

مطالعات مدیریتی

راهبردی

سال پانزدهم، شماره ۵۹، پاییز ۱۴۰۳

- تطبیق الگوی حکمرانی متعالی و فناوری نوین زنجیره بلوکی در صنعت فناوری مالی ۱ ◀ حوریه اعرابی مقدم، علیرضا موتمنی، علی اوتارخانی
- الگوی جامع دستیابی به سناریوهای مطلوب صنعت نفت و گاز ایران ۲۵ ◀ فاطمه ثقفی، پریا صمدی
- شناسایی الزامات طراحی و قابلیت تبیین سیستم‌های هوش مصنوعی .. ۴۵ ◀ زهرا همت، محمد مهرآیین، رحمت الله فتاحی، فرهاد شیرانی
- الگویی برای سنجش عملکرد شرکت‌های بیمه ۶۹ ◀ اسماء حمزه، محمد میرباقری جم، سجاد صبوری
- شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی با دوستی در محل کار ۸۷ ◀ شهرزاد کیانپور، هادی تیموری
- بررسی اثرات الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی شرکت‌های کوچک و متوسط ۱۱۱ ◀ اشکان گلدوز، امیر ذاکری، رحیم خانی زاد
- شناسایی و ارزیابی عوامل راهبردی مؤثر بر توسعه گردشگری سلامت .. ۱۲۹ ◀ مسرت آیت، محمد شریفی
- ارائه سکوی شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی ۱۵۱ ◀ محمدرضا فلاح، رسول عباسی، زهرا شیری
- الگوی راهبردی ارزیابی بهبود عملکرد وضعیت جاری صنعت بیمه ۱۷۱ ◀ طیبه صادقیان، حسن خادمی زارع، اسماء حمزه، احمد صادقیه
- تأثیر راهبرد بازاریابی درون‌گرا و رابطه‌مند بر وفاداری برند با مشارکت مشتریان و اعتماد به برند ۱۹۳ ◀ علی اسعد، علی صنایعی، مجید محمد شفیعی
- تبیین و ارزیابی مدل کنترل راهبردی در صنعت زعفران ۲۱۱ ◀ مژگان حمیدی بیناباج، مریم سلیمانی، هادی مولودیان
- آموزش‌های دانش‌بنیان به مثابه راهکار غلبه بر تهدیدها در حوزه اتیسم ۲۳۵ ◀ عاطفه شریفی راد، زهره سلیمی
- تبیین عوامل مؤثر بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار ۲۵۵ ◀ پرویز کفچه، لیلا منصوری
- تاثیر بداهه‌پردازی راهبردی بر مزیت رقابتی با حافظه سازمانی ۲۷۵ ◀ مهدی ربیعی، عطاءاله هرنندی، شادان وهاب زاده
- واکاوی شاخص‌های کلان ارزیابی عملکرد بازرسی سازمانی ۲۹۷ ◀ مهدی رجبیون، مهناز آهنگری





مطالعات مدیریت راهبردی

- صاحب امتیاز: انجمن مدیریت راهبردی ایران
- مدیر مسؤول: دکتر مرتضی هاشمپور
- سردبیر: دکتر محمدرضا حمیدی زاده

اعضای هیئت تحریریه بین المللی

ذبیح اله رضایی، سعید مشیری، هادی فریبرز، پرویز طالب، مهد نظری بن اسماعیل

اعضای هیئت تحریریه

حسن علی آقاجانی کاسگری، علی اکبر امین بیدختی، محمدتقی امینی، معصومه حسین زاده شهری، محمدرضا حمیدی زاده، رضا حسینی، محمدمهدی سپهری، سعید سعیدا اردکانی، حسنعلی سینیایی، علی اکبر عرب مازار، علی رضا علی احمدی، علینقی مشایخی، محمد مهرآیین

مدیر اجرایی: علی بهرمندپور

مشاوران علمی: مهران بادین دهش، راضیه باقرزاده خداهشهری، مریم نعمت الهی سروستانی، محسن اعظمی

کارشناس نشریه: عاطفه شریفی راد

حروف چینی و صفحه آرایی: عاطفه شریفی راد

ویراستار فنی - ادبی: علی بهرمندپور، مهران بادین دهش، راضیه باقرزاده خداهشهری، مریم نعمت الهی سروستانی، محسن اعظمی

طراح جلد: علی بهرمندپور

تدوین، آماده سازی و چاپ: انجمن مدیریت راهبردی ایران

نشانی دفتر نشریه: تهران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، کد پستی ۱۹۸۳۹۶۳۱۱۳ تلفن: ۰۲۱-۲۹۹۰۵۲۳۶

سایت: <https://www.smsjournal.ir>

پست الکترونیکی: smsjournalas@gmail.com

شاپا چاپی: ۶۸۵۳-۲۲۲۸ و الکترونیکی ۶۷۴۴-۲۶۷۶، استفاده از مقاله ها: رایگان است

مقاله ها بیانگر آرا و نظرات نویسندگان است. مجله در ویرایش مطالب آزاد است. مقاله های واصل شده بازگردانده نمی شود.

این فصلنامه به استناد پروانه انتشار شماره ثبت ۱۲۴/۱۶۸۲ مورخ ۸۸/۳/۲۴ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و مجوز شماره ۳/۱۱/۲۱۹۴ مورخ ۸۸/۱۲/۲۴ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با اعتبار علمی - پژوهشی از سوی انجمن مدیریت راهبردی ایران منتشر می شود.

بانک ها و نمایه ها:

- پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (www.isc.gov.ir)
- پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (www.sid.ir)
- پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (www.Irandoc.ac.ir)
- پایگاه مجلات تخصصی نور (www.noormags.com)
- بانک اطلاعات نشریات کشور (www.magiran.com)
- سیویلیکا (www.civilica.com)
- گوگل اسکولار (www.scholar.google.com)
- DOAJ: Directory of Open Access Journals (www.doaj.org)
- Eurasian Scientific Journal Index (www.esjindex.org)

فهرست مطالب

- ۱ تطبیق الگوی حکمرانی متعالی و فناوری نوین زنجیره بلوکی در صنعت فناوری مالی حوریه اعرابی مقدم، علیرضا موتمنی، علی اوتارخانی
- ۲۵ الگوی جامع دستیابی به سناریوهای مطلوب صنعت نفت و گاز ایران فاطمه تقفی، پریا صمدی
- ۴۵ شناسایی الزامات طراحی و قابلیت تبیین سیستم‌های هوش مصنوعی زهرا همت، محمد مهرآیین، رحمت الله فتاحی، فرهاد شیرانی
- ۷۵ الگویی برای سنجش عملکرد شرکت‌های بیمه اسماء حمزه، محمد میرباقری جم، سجاد صبوری
- ۹۱ شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی با دوستی در محل کار شهرزاد کیانپور، هادی تیموری
- ۱۱۱ بررسی اثرات الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی شرکت‌های کوچک و متوسط اشکان گلدوز، امیر ذاکری، رحیم خانی زاد
- ۱۲۹ شناسایی و ارزیابی عوامل راهبردی مؤثر بر توسعه گردشگری سلامت مسرت آیت، محمد شریفی
- ۱۵۱ ارائه سکوی شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی محمدرضا فلاح، رسول عباسی، زهرا شیرینی
- ۱۷۱ الگوی راهبردی ارزیابی بهبود عملکرد وضعیت جاری صنعت بیمه طیبه صادقیان، حسن خادمی زارع، اسماء حمزه، احمد صادقیه
- ۱۹۳ تأثیر راهبرد بازاریابی درون‌گرا و رابطه‌مند بر وفاداری برند با مشارکت مشتریان و اعتماد به برند علی اسعد، علی صنایعی، مجید محمد شفیع
- ۲۱۱ تبیین و ارزیابی مدل کنترل راهبردی در صنعت زعفران مژگان حمیدی بیناباج، مریم سلیمانی، هادی مولودیان
- ۲۳۵ آموزش‌های دانش‌بنیان به مثابه راهکار غلبه بر تهدیدها در حوزه اتیسم عاطفه شریفی راد، زهره سلیمی
- ۲۵۵ تبیین عوامل مؤثر بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار پرویز کفچه، لیلا منصور
- ۲۷۵ تأثیر بداهه‌پردازی راهبردی بر مزیت رقابتی با حافظه سازمانی مهدی ربیعی، عطاءاله هرنندی، شادان وهاب زاده
- ۲۹۷ واکاوی شاخص‌های کلان ارزیابی عملکرد بازرسی سازمانی مهدی رجبیون، مهناز آهنگری

منشور فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات مدیریت راهبردی

چشم‌انداز. قرار داشتن در صدر نشریات دو زبانه (فارسی و انگلیسی) پر استناد حوزه مطالعات مدیریت راهبردی در جهان **ماموریت.** ارتقاء قابلیت‌ها و مرزهای توسعه دانش حوزه کلاس جهانی مدیریت راهبردی به شرح زیر:

- تبیین فلسفه و روش‌شناسی مطالعات مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی
- نظریه‌پردازی، تولید الگو و مدل‌سازی برای دانش علوم مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی
- بسترسازی توسعه شیوه‌های کاربردی کردن یافته‌های دانش علوم مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی
- فراهم ساختن زمینه‌های توسعه مطالعات بین رشته‌ای حوزه مطالعات راهبردی
- مرجع بهره‌گیری محققان و مسئولان ملی، منطقه‌ای و جهانی برای راهیابی و حل مسائل مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی

اهداف. اهداف فصل‌نامه به شرح زیر است:

- تبیین رشد و توسعه دانش علوم مدیریت راهبردی در کشور، منطقه و جهان
- توسعه نظام‌مند خلاقیت و نوآوری علوم مدیریت راهبردی
- گسترش ظرفیت‌های کسب، ایجاد، تولید و خلق، تسهیم و بهره‌گیری از ایده‌ها، نظریه‌ها، الگوها، مدل‌ها، ساختارها، فرایندها، سازوکارها، رفتارها و عملکردهای نوین علوم مدیریت راهبردی
- ارتقای بنیان‌های پایدار برای نشر دانش مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی در کشور
- تلاش برای گسترش انگیزه‌ها و اشتیاق محققان جهت نشر دستاوردهای پژوهشی
- تعالی رشته‌های مدیریت با تخصص‌های راهبردی.

حوزه‌های نشر. حوزه‌های نشر مقالات فصل‌نامه به شرح زیر است:

۱. تدوین ایده‌ها و نظریه‌های راهبردی با آموزه‌های پژوهشی مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی
۲. تدوین و توسعه مدل‌ها و الگوهای راهبردی در قلمروهای فعالیتی مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی
۳. تدوین و توسعه ساختار، سازوکارها و فرایندهای راهبردی در قلمروهای فعالیتی مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی
۴. طراحی و تدوین انواع، سطوح، سلسله مراتب و کارکردهای مدیریت راهبردی برای بنگاه‌های و نهادهای بخش خصوصی و عمومی در حوزه‌های درون و برون محیطی منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی
۵. تدوین و توسعه راهبردهای اجرایی مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی
۶. تدوین و توسعه برنامه‌ها، سیاست‌ها، راهبردها، سازوکارها و فرایندهای نظارت، ارزیابی و کنترل مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی

اصول اخلاقی. اصول اخلاقی انتشار مقاله

منشور اخلاق نشریه، بر مبنای رهنمودهای کمیته اخلاق انتشار طراحی شده است و از کلیه پژوهشگران انتظار می‌رود به اصول اخلاقی مذکور پایبند باشند. بدیهی است مشاهده سرقت علمی یا سایر رفتارهای غیر اخلاقی منجر به حذف مقاله از فرآیند داوری خواهد شد. این منشور حاوی وظایف و تعهدات نویسندگان، سردبیر، اعضای هیأت تحریریه و داوران است:

نویسندگان

نویسنده مسئول مکاتبه، مسئول نهایی محتوای کل مقاله ارسالی می‌باشد. نویسندگان متعهد هستند یافته‌های خود را به طور کامل گزارش کنند و در ارائه یافته‌ها و تفسیر آن‌ها دقت ویژه داشته باشند. مقاله باید حاوی جزئیات علمی و منابع کافی باشد تا سایر پژوهشگران امکان ادامه پژوهش مقاله را داشته باشند.

سرقت علمی: ثبت مقاله در سامانه نشریه با ارسال ایمیل به کلیه نویسندگان مقاله اطلاع داده خواهد شد؛ بدیهی است درج نام نویسندگان در مقاله به منزله نقش اساسی ایشان در تدوین مقاله است، در صورتی که نویسنده‌ای در تدوین مقاله نقشی نداشته از نام وی سوء استفاده شده

است، لازم است مراتب را بلافاصله از طریق ایمیل به نشریه اطلاع دهد. همه نویسندگان مقاله در مورد اصالت اثر مسئول شناخته می‌شوند. نویسنده مسئول مکاتبه مقاله باید از این که تمامی مطالب ذکر شده حاصل پژوهش وی و همکاران ایشان است، به نشریه با تکمیل فرم اصالت مقاله اطمینان دهد و منشأ و اصالت داده‌های به‌کار گرفته شده را مشخص کند.

کلیه نویسندگان مقاله‌ها، موظف هستند همراه مقاله خود، نتیجه ارزیابی محتوای مقاله تقدیمی را از سامانه مشابه‌یاب متون سمیم نور به نشانی <https://www.samimnoor.ir/view/fa/default>، در سامانه نشریه بارگذاری کنند. لازم به ذکر است که میزان مشابهت قابل قبول برای نشریه کمتر از ده درصد می‌باشد.

موارد سرقت علمی را مسئولان نشریه بررسی می‌کنند و برای حراست از اعتبار و زحمات دیگر پژوهشگران، با هر نوع سرقت علمی به شرح ذیل برخورد قانونی می‌شود:

- مقاله رد و در صورت چاپ از روی سایت برداشته شده و پی‌گیری حقوقی از مراجع قضایی ذی‌صلاح صورت خواهد گرفت. اسامی همه نویسندگان مقاله در سیاه‌نامه نشریه‌های علمی قرار خواهد گرفت.
- نشریه در صورت مشاهده سرقت علمی، طی نامه رسمی پرونده سرقت علمی را به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، دانشگاه‌ها، موسسه‌ها، نشریه‌ها و هر محلی که نویسندگان از امتیاز چاپ این مقاله استفاده کرده‌اند، اطلاع رسانی خواهد کرد.

اصالت: هنگامی که نویسنده نسبت به ارسال مقاله به نشریه اقدام می‌کند، مقاله باید کاری جدید و اصیل باشد. نویسنده نمی‌تواند مقاله‌ای را که کل یا بخشی از آن در جای دیگری تحت بررسی است و یا قبلاً به نشریه دیگری ارسال شده به نشریه بفرستد. نویسندگان باید کار و ایده‌های اولیه خود را صریح بیان کنند، حتی زمانی که به طور عینی در مقاله بازنویسی و نقل قول نشده باشند. اگر جملات یا پاراگراف‌هایی دقیق در کار پژوهشی وجود داشته باشند که به نظر می‌رسد، برگرفته از مقاله یا کار دیگر نویسنده است، این مطالب باید در داخل "علامت نقل قول" قرار گیرد.

نویسندگان نباید مقاله‌ای را ارسال کنند که قبلاً برای این مجله ارسال شده، تحت ارزیابی قرار گرفته و پس از ارزیابی، رد شده است. اگر نسخه اولیه قبلاً رد شده بود و نویسندگان مایل هستند تا نسخه‌ای اصلاح شده از مقاله را برای ارزیابی ارسال کنند، دلایل ارسال مجدد مقاله، باید به - طور شفاف، برای سردبیر مجله مطرح شود. تنها تحت شرایط خاصی است که اجازه ارسال مجدد مقاله برای بار دوم وجود دارد.

تشکر و قدردانی: نویسندگان باید به مراکز یا افرادی که در شکل‌گیری پژوهش آن‌ها تأثیرگذار بوده‌اند اشاره و از آنها قدردانی نمایند. در صورت نیاز، حامی مالی پژوهش در این بخش ذکر شده و مورد قدردانی قرار می‌گیرد.

تألیف اثر: همه نویسندگان مندرج در مقاله باید در کار پژوهش مساعدت و همکاری جدی داشته و در مقابل نتایج پاسخگو باشند. اعتبار و امتیاز نویسندگی یا تألیف باید به نسبت مساعدت‌های بخش‌های مختلف میان آنها تسهیم شود. نویسندگان باید مسئولیت اعتبار کار را تقبل کنند. نویسنده مسئول مکاتبه که مقاله را به نشریه ارسال می‌نماید باید یک نسخه یا پیش‌نویس مقاله را به همه نویسندگان مشترک و همکار ارسال و رضایت آن‌ها را جهت ارسال مقاله به نشریه و انتشار آن کسب کند.

نویسندگان باید نام دانشجو را در نقش نویسنده همکار اصلی در مقالاتی که نویسندگان متعدد دارد و مقاله تا حد بسیاری برگرفته از پایان‌نامه یا رساله دانشجو است، ذکر کنند.

تضاد منافع: نویسنده مسئول باید منابع حمایت مالی طرح را در متن مقاله بیان و سپس نسبت به ارسال مقاله اقدام نماید. نویسندگان موظفند هر گونه تضاد منافی را مطرح نمایند که بر نتیجه پژوهش و یا تفسیر یافته‌ها تأثیرگذار بوده است.

هنگام ارسال مقاله به مجله، نویسنده مسئول، فرصت دارد تا داوران احتمالی را برای مقاله پیشنهاد دهد. نویسندگان باید از هر گونه تضاد منافع احتمالی یا نمود آن در انتخاب داوران پرهیز کنند. تضاد منافع از این نوع، تنها برای نویسنده مسئول به‌کار نمی‌رود بلکه مشمول نویسندگان همکار در مقاله نیز می‌شود.

بازبینی مقاله: اگر نویسنده‌ای متوجه اشتباه یا بی‌دقتی مهمی در اثر خود شود، موظف است مراتب را به سرعت به سردبیر نشریه اطلاع داده و در فرآیند بازبینی و اصلاح مقاله همکاری نماید.

نویسندگان مقاله باید در تجدیدنظر و انجام اصلاحات لازم به طور سریع و مناسب عمل کنند. اگر نویسنده مسئول نمی‌تواند در سررسید زمانی تعیین شده (حداکثر یک ماه) عمل کند، باید به سردبیر برای تعیین مدت زمان بیشتر یا انصراف از فرآیند ارزیابی تماس گیرد. انصراف از بررسی مقاله تنها بعد از ۱۰ روز از بارگزاری در سایت امکان‌پذیر است. بعد از اینکه مقاله وارد فرآیند داوری شد امکان انصراف وجود ندارد. همچنین انصراف از چاپ مقاله‌هایی که برای چاپ پذیرش شده‌اند امکان‌پذیر نمی‌باشد.

ارزیابی مخفی دوطرفه

نشریه، فرآیند ارزیابی مخفی دوطرفه را دنبال می‌کند که به موجب آن، نویسندگان، داوران را نمی‌شناسند و برعکس. نویسندگان باید به محرمانه بودن فرآیند ارزیابی احترام گذاشته و هویت خود را برای داوران آشکار نسازند و برعکس. برای مثال، مقاله نباید حاوی هرگونه اطلاعات مشمول خودافشایی باشد، به طوری که داور بتواند نویسنده را شناسایی کند.

نویسندگان نباید مقاله ارسالی خود را روی وبسایت‌ها منتشر کنند؛ زیرا در وبسایت‌ها، نویسندگان می‌توانند به راحتی داوران را شناسایی کنند. نویسندگان نباید افرادی را که می‌دانند قبلاً مقاله یا نسخه قبلی آن را خوانده و پیشنهادهای خود را مطرح ساخته‌اند به عنوان داور به سردبیر پیشنهاد کنند؛ زیرا این دانش یا آگاهی، به‌طور خودکار ناقض فرآیند ارزیابی مخفی دوطرفه است.

انتشار همزمان و چندباره

نویسندگان به‌طور کلی باید از انتشار متونی که در اصل یک پژوهش واحد را شرح می‌دهند در بیش از یک نشریه خودداری کنند. ارسال همزمان یک متن واحد به بیش از یک نشریه، رفتار غیراخلاقی تلقی می‌شود و غیرقابل قبول است.

سردبیر و هیئت تحریریه

سردبیر نشریه مسئول اتخاذ تصمیم جهت پذیرش یا رد مقالات ارسالی می‌باشد. سردبیر با کمک هیأت تحریریه و با در نظر گرفتن نکات حق نسخه‌برداری، سرقت علمی و غیره، همچنین صلاحیت داوران و ویراستاران اقدام به پذیرش مقاله می‌نماید. سردبیر همیشه باید راهبردهایی را به منظور بالا بردن کیفیت مقالات، پیشنهاد داده و اجرا کند.

شایسته است سیاست‌های شورای سردبیری نشریه و الزامات نافذ قانونی در مورد افترا، تجاوز به حقوق مؤلف و سرقت تألیفات، راهنمای عمل سردبیر قرار گیرد. سردبیر می‌تواند جهت تصمیم‌گیری در زمینه‌های مذکور با سایر سردبیران و داوران مشورت کند.

عدالت: سردبیر وظیفه قضاوت مقالات را بر اساس محتوای اندیشمندانه آن‌ها برعهده دارد و باید بدون طرفداری یا کینه‌توزی شخصی یا در نظر گرفتن ملیت، جنسیت، مذهب و مسائل قومی، نژادی و سیاسی عمل نماید.

محرمانه بودن: سردبیر و هیأت تحریریه نباید در مراحل داوری و ارزیابی اطلاعات مقاله را برای کسی غیر از داوران، نویسندگان و ویراستاران افشاء کنند.

آشکارسازی و تعارض منافع: سردبیر نباید در تحقیقات خود از مقاله‌های پیشتر منتشرنشده موجود در متون دریافتی استفاده کند، مگر این‌که رضایت مؤلف را به‌صورت مکتوب و صریح در دست داشته باشد. اطلاعات و یا ایده‌های محرمانه که از طریق ارزیابی مقالات کسب شده‌اند باید به‌طور محرمانه حفظ شده و در جهت منافع شخصی استفاده نشوند.

داوران

داوران با سردبیر و اعضای هیأت تحریریه در اتخاذ تصمیم برای پذیرش و یا رد مقاله همکاری کرده و با ارسال اصلاحیه به نویسندگان در ارتقاء مقاله آن‌ها ایفای نقش می‌کنند.

حق امتناع و عدم پذیرش: حق امتناع و رد درخواست ارزیابی مقاله بر حسب زمان و یا موقعیت برای داوران محفوظ است. چنان‌چه داور انتخاب‌شده احساس کند برای داوری پژوهش صلاحیت ندارد، یا تشخیص دهد که نمی‌تواند ارزیابی خود را به‌موقع تحویل دهد، باید موضوع را به اطلاع سردبیر برساند و از حضور در فرآیند داوری عذر بخواهد.

محرمانه بودن: داوران باید به محرمانه بودن فرآیند ارزیابی احترام بگذارند و نباید اطلاعات مقاله را بدون اجازه مکتوب نویسنده در اختیار شخصی غیر از سردبیر بگذارند.

کلیه متونی که برای داوری به دفتر نشریه می‌رسند باید به‌مثابه اسناد محرمانه تلقی شوند. نشان دادن این متن‌ها به دیگران یا بحث کردن درباره آن‌ها جز با اجازه سردبیر ممنوع است.

پرهیز از سوگیری: داوران باید مقالات را به‌طور علمی، بی‌طرف و عادلانه ارزیابی و از سوگیری‌های شخصی در توصیه‌ها و قضاوت‌های خود اجتناب کنند.

منابع: داوران موظف به شناسایی و بررسی منابعی هستند که نویسنده/نویسندگان به آن‌ها ارجاع داده‌اند. هرگونه نتیجه‌گیری یا بحثی که پیش از این مطرح شده باشد باید همراه با منبع ذکر شود، لیکن در صورت مشاهده هرگونه شباهت یا هم‌پوشانی بین اثر ارسالی و مقاله‌ای دیگر، مراتب را به سردبیر اطلاع دهند.

تضاد منافع: داوران موظفند از اطلاعات یا ایده‌هایی که طی فرآیند ارزیابی به‌دست می‌آورند برای منافع شخصی استفاده نکنند. علاوه بر این داوران باید از ارزیابی مقالاتی که با آن‌ها تضاد منافع دارند امتناع کنند.

*نکته: فصل‌نامه **مطالعات مدیریت راهبردی** متعهد به پیروی از استانداردها و دستورالعمل‌های عضو کمیته اخلاق نشر (COPE) می‌باشد.

اصول اخلاقی تصمیم‌گیری برای نشر و چاپ:

- با اخذ تعهد لازم از نویسندگان نسبت به رعایت قوانین حق تکثیر و اقتباس از سایر آثار علمی اطمینان حاصل می‌شود.
- چاپ مقالات بدون توجه به نژاد، جنسیت، باورها، و فلسفه سیاسی نویسندگان تحقق.
- دست‌اندرکاران نشریه ملزم به محرمانه نگه‌داشتن و محافظت از اطلاعات شخصی نویسندگان مقالات هستند.
- داوری مقالات با ارائه مستندات و استدلال‌های علمی و شفاف صورت می‌پذیرد و از اعمال نظریات و تمایلات شخصی در انجام داوری امتناع می‌شود.

اسامی داوران شماره ۵۹، نشریه مطالعات مدیریت راهبردی

نام	نام خانوادگی	نام دانشگاه
فاطمه	اردو	دانشگاه تهران
آزاده	اشرفی	دانشگاه آزاد تهران شمال
سجاد	اعتمادیان	مدرس دانشگاه و پژوهشگر
محسن	اعظمی	دانشگاه پیام نور
سید جواد	امینی	دانشگاه عالی دفاع ملی
سحر	بابایی	دانشگاه تهران
مهران	بادین دهش	دانشگاه تهران
راضیه	باقرزاده خدشهری	دانشگاه لرستان
سیدرضا	جلالزاده	دانشگاه خاتم
منصور	جنگی زهی	دانشگاه پیام نور
محمد	جوادی	دانشگاه تربیت مدرس
معصومه	حسین زاده شهری	دانشگاه الزهرا
محمد رضا	حمیدی زاده	دانشگاه شهیدبهبشتی
وحید	خاشعی	دانشگاه علامه طباطبائی
محمد	دادفر	پژوهشگر جامعه المصطفی العالمیه
مهدی	دهقانی سلطانی	دانشگاه ولی عصر (عج)
ساناز	شفیعی	دانشگاه پیام نور
سید فخرالدین	طاهرزاده موسویان	رئیس مرکز پژوهش‌های صنعتی و معدنی تجهیز صنعت نگین پاسارگاد
اکبر	محمدی	دانشگاه تهران
سید سیامک	مرشد	دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال
متینه	مقدم	استاد مدعو
علیرضا	نجاتی منفرد	دانشگاه عالی دفاع ملی
رسول	نظری	دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)
امیر	نیازمند	دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش ج.ا.ا
عیسی	نیازی	دانشگاه گلستان
هادی	نیک قلب	دانشگاه آزاد- واحد تهران مرکز
مهدی	نیکویه	مدرس دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)
روزا	هندیجانی	دانشگاه تهران
احمدعلی	یزدان پناه	موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی

راهنمای نویسندگان

مطالعات مدیریت راهبردی

با عنایت به مفاد "آیین نامه تعیین هزینه پردازش مقاله در نشریات علمی دسترسی باز" مورخ ۰۱/ ۰۱/ ۱۴۰۱ وزارت عتف، هزینه مصوب پردازش مقاله در نشریه شش صدوپنجاه هزار تومان می‌باشد. لازم است نویسندگان محترم هنگام پذیرش مقاله برای داوری ۲۵۰۰۰۰ تومان و قبل از انتشار رسمی آن نیز ۴۵۰۰۰۰ تومان واریز نمایند. روی فیش واریزی کد مقاله نیز درج شود. شماره کارت ۵۰۴۱۷۲۱۰۵۹۴۵۳۸۸۷ (حساب نشریه)

این نشریه، از محققان و نویسندگان علاقه‌مند دعوت می‌کند مقاله‌های علمی - پژوهشی خود را از طریق سایت www.smsjournal.ir برای نشر ارسال دارند.

نگارش مقالات پژوهشی مستلزم رعایت استاندارد خاصی است و در بسیاری موارد رعایت نکردن این استاندارد منجر به نپذیرفتن مقاله می‌شود. رعایت این استاندارد جهت بررسی و چاپ مقاله الزامی است. فایل ورد نمونه مقالات نشریه مطالعات مدیریت راهبردی را می‌توانید در لینک زیر دریافت نمایید.

فایل ورد نمونه مقاله

مواردی که رعایت آن در مقاله الزامی است:

- ۱- مقاله در نرم‌افزار Word نسخه ۲۰۰۳ یا بالاتر در فرمت ۴A با حاشیه بالا ۵/۲، پائین ۵/۲، چپ ۲ و راست ۲ سانتی‌متر، و حداکثر در ۲۵ صفحه (با منابع و چکیده مبسوط انگلیسی) با فاصله خطوط single تایپ شود.
- ۲- در سرتاسر مقاله، نوشته‌های فارسی با قلم BMitra و نوشته‌های لاتین با قلم Times New Roman مطابق جدول زیر تایپ شوند.

نوع نوشته	حالت قلم	نوع و اندازه قلم
عنوان مقاله	پررنگ (Bold)	۱۶ BMitra
چکیده فارسی	معمولی (Regular)	۱۲ BMitra
کلیدواژه‌ها	پررنگ (Bold)	۱۲ BMitra
متن فارسی	معمولی (Regular)	۱۳ BMitra
عناوین اصلی مقاله	پررنگ (Bold)	۱۲ BMitra
اختصارات یا کلمات لاتین درون متن مقاله	معمولی (Regular)	۱۱ Times
متن فارسی درون جدول یا نمودار	معمولی (Regular)	۱۱ BMitra
متن لاتین درون جدول یا نمودار	معمولی (Regular)	۹ Times
منابع لاتین	معمولی (Regular)	۱۰ Times
چکیده مبسوط لاتین	معمولی (Regular)	۱۱ Times
زیرنویس‌های لاتین	معمولی (Regular)	۸ Times
زیرنویس‌های فارسی	معمولی (Regular)	۱۰ BMitra

۳- شکل و نمودار درون مقاله باید از خوانایی کافی برخوردار باشد و در مواردی که خروجی نرم‌افزاری به صورت شکل و یا نمودار است، در صورت ضرورت (برای افزایش کیفیت) شکل یا نمودار مجدداً در نرم‌افزار Word ترسیم شود.

۴- نویسنده لازم است موارد زیر را به عنوان مستندات پشتیبان ارسال کند:

• نمودارهای خروجی نرم‌افزارهای خاص (مانند لیزرل یا Amos و...)

• نمونه دقیق پرسشنامه تحقیق (برای تحقیقاتی که بر اساس پرسشنامه انجام شده باشد).

۵- مقاله باید دارای نثری روان و یکدست باشد و همچنین در کل مقاله رعایت نیم‌فاصله الزامی است (برای درج نیم‌فاصله کلیدهای ترکیبی Shift+Ctrl+Shift یا Shift+Space را همزمان وارد نمایید). مقالاتی که دارای نثر ضعیف و نارسا و دارای اشکالات ویرایشی متعدد باشند در فرآیند داوری وارد نمی‌شوند. بهتر است نویسندگان تا حد ممکن از واژه‌های فارسی به جای واژه‌های بیگانه استفاده کنند.

۶- اشکال، نمودارها، جداول و روابط ریاضی باید بطور جداگانه و به ترتیب از ابتدا تا انتها شماره‌گذاری شوند.

۷- مقاله‌های ارسالی باید دارای بخش‌های زیر باشد:

۱-۷- صفحه جلد مقاله شامل: عنوان کامل مقاله، نام و نام‌خانوادگی نویسنده یا نویسندگان (نام نویسنده مسوول با علامت ستاره مشخص شود)، رتبه علمی، رشته علمی، گروه علمی، نام دانشگاه یا مؤسسه محل اشتغال، شناسه پژوهشگر (ORCID) و نشانی کامل پستی برای کلیه نویسندگان شامل: شهر، استان، کدپستی، شماره تلفن (همراه و ثابت)، نمابر و پست الکترونیک دانشگاهی.

۲-۷- صفحه اول مقاله شامل: عنوان و چکیده مقاله به زبان فارسی و انگلیسی (حاوی مفاهیم مقدمه، روش‌شناسی، نتایج و تحلیل، نتیجه‌گیری و پیشنهاد، شامل ۲۰۰ تا ۲۵۰ کلمه) و کلیدواژه‌ها (حداکثر ۶ واژه) و چکیده مبسوط انگلیسی (حاوی شامل ۷۵۰ تا ۱۰۰۰ کلمه) و کلیدواژه‌ها (حداکثر ۶ واژه).

۱. Introduction

۲. Methodology

۳. Results and Discussion

۴. Conclusion

۵. Keywords: Max six concepts

۳-۷- صفحه دوم تا انتهای مقاله معمولاً شامل:

۱- مقدمه (تعریف موضوع، اهمیت و مسئله پژوهش)؛

۲- مبانی و چارچوب نظری و پیشینه تحقیق (تعاریف مفهومی موضوع مقاله، مروری بر پیشینه تحقیق و چارچوب نظری)؛

۳- روش‌شناسی تحقیق (هدف، مدل تحقیق، پرسش‌ها و فرضیه‌ها، روش و ابزار گردآوری داده‌ها، روایی و پایایی ابزار، جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری، فنون تحلیل و توصیف داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها و نحوه پاسخگویی به پرسش‌ها)؛

۴- تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش (داده‌های جمعیت‌شناختی و متغیرهای مدل تحقیق، یافته‌ها و مقایسه آن با یافته‌های پژوهش‌های مرتبط)،

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهاد (ارائه خلاصه نتایج مفید و ارائه پیشنهادها مبتنی بر یافته‌های تحقیق، تحقیقات آتی پیشنهادی و محدودیت‌های تحقیق)؛

۶- سپاسگزاری: در این قسمت از حمایت‌کنندگان معنوی و مالی (با ذکر شماره سندی که حمایت صورت گرفته)، فراهم‌کنندگان امکانات و نیز اشخاص حقیقی و حقوقی دیگر که در انجام تحقیق کمک کرده‌اند، قدردانی می‌شود

۷- فهرست منابع: حتماً باید به فرمت دقیق APA نوشته شوند با ذکر DOI آنها. لطفاً متن کامل مقاله مطابق شماره‌های هر بخش به دقت شماره‌گذاری شود. کلیه منابع فارسی به انگلیسی ترجمه شده و در انتهای هر یک در داخل کروشه کلمه in Persian اضافه شود.

۴-۷- چکیده مبسوط انگلیسی و کلیدواژه‌ها آن بر روی صفحه جداگانه، به همراه ترجمه انگلیسی مشخصات مندرج در صفحه جلد فارسی (بند ۱-۷)

۵-۷- واژه‌های کلیدی و طبقه بندی JEL: بعد از متن چکیده‌های فارسی و انگلیسی (به ترتیب الفبایی کلمات)، نوشته شود (حداکثر ۶ واژه).

۶-۷- شیوه منبع‌دهی باید به شماره عددی در متن مقاله در داخل [] مشخص شود. در فهرست منابع، منابع به زبان انگلیسی (منابع فارسی باید به زبان انگلیسی ترجمه شوند) به ترتیب حروف الفبای انگلیسی ذکر و شماره‌گذاری و سپس در داخل متن ارجاع داده شوند. لازم است منابع مطابق استاندارد انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA) (دریافت از سایت مجله) ارائه شوند.

البته برای منابع لازم است DOI آنها حتماً نوشته شود.

فرمت نهایی منابع انتهایی نشریه (APA)

مقاله با یک نویسنده

Fukugawa, N. (2022). Effects of the quality of science on the initial public offering of university spinoffs: evidence from Japan. *Scientometrics*, 127(8), 4439-4455.

Haunschild, R., & Bornmann, L. (2022). Relevance of document types in the scores' calculation of a specific field-normalized indicator: Are the scores strongly dependent on or nearly independent of the document type handling?. *Scientometrics*, 127(8), 4419-4438.

ضروری است شناسه منحصر به فرد DOI یا DOR یا هر دو در انتهای ارجاعات هر مقاله به شرح زیر درج گردد. البته DOI است. مثال:

Rajabzadeh, M., Elahi, S., Hasanzadeh, A., & Mehraeen, M. (2022). Internet of Things in Supply Chain Management: A Systematic Review Using the Paradigm Funnel Approach. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 37(1), 59-82. doi: 10.52547/jipm.37.1.59.

Akbari, A. (2022). Exploring the factors of the organizational structure of knowledge management in the libraries of medical universities. *Health Information Management Journal*, 18(6), 286-290. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.17357853.1400.18.6.8.2> [In Persian]

نشریاتی که فهرست منابع فارسی را به انگلیسی ترجمه می‌کنند، ضروری است در انتهای ارجاع به مقاله‌ای که در اصل به زبان فارسی بوده است به شکل استاندارد (یعنی کامل، یکدست و در گروه) از عبارت [in Persian] استفاده گردد. یادآوری: در تنظیم منابع، عنوان کتاب‌ها، باید با حروف مورب (ایتالیک) و در مقاله‌ها، نام نشریه باید با حروف مورب (ایتالیک) نوشته شود. در تنظیم مقاله‌ها، حتماً باید دوره (Vol) و شماره (No) و شماره صفحات مقاله به این صورت ۳۲-۲۵، ۱۷(۳)، تقریر یابد و از عبارات Volume, No, PP استفاده نگردد.

نکات قابل توجه

۱. مقاله‌های ارسالی نباید در مجله‌های فارسی و انگلیسی زبان داخل و خارج کشور چاپ و یا به صورت هم‌زمان به مجله دیگری ارسال شده باشد.
۲. ارجاع مقالات نشریه در مواردی که موضوع مقاله مشابه مقاله‌های گذشته نشریه بوده باشد.
۳. مقاله باید دقیقاً مطابق راهنمای نگارش مقاله باشد.
۴. پس از ارسال مقاله امکان حذف، اضافه و یا تغییر ترتیب اسامی نویسندگان امکان‌پذیر نیست.
۵. کلیه نویسندگان مقاله‌ها، موظف هستند، شناسه پژوهشگر (ORCID) و گزارش نتیجه ارزیابی درصدی محتوای مقاله تقدیمی را از سامانه همانند جوی ایران داک به نشانی: <https://tik.irandoc.ac.ir> یا سامانه مشابه یاب متون iThenticate، سمیم نور به نشانی: <https://www.samimnoor.ir/view/fa/default>، در سامانه نشریه، همراه مقاله خود، بارگذاری کنند. این درصد باید کمتر از ده درصد باشد.

Journal of Strategic Management Studies

Homepage: <https://www.smsjournal.ir/?lang=en>

Original Research Article



10.22034/SMSJ.2024.436656.1985



Adaptation of transcendent governance model and modern blockchain technology in financial technology industry

Hourieh Aarabi Moghaddam, PhD student, Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Ali Reza Motameni*, Associate Professor, Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Ali Otarkhani, Assistant Professor, Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 20 January 2024

Revised: 6 March 2024

Accepted: 14 July 2024

Keywords

Governance,

Transcendent

Governance,

Blockchain

Technology, Policy making

Corresponding Author Email:

A_motameni@sbu.ac.ir

ABSTRACT

The formation of sciences bases on the movement of societies and political systems from As-Is to to-Be situations toward progression. In recent decades, the achievement of sustainable development has been discussed through designing and implementing various governance models such as transcendent governance. On the other hand, emergent technologies such as blockchain technology have led in business transformation, especially in FinTech industry. In this regard, current research has been carried out to provide an applied-developmental model about the adaptation of Transcendent Governance and blockchain dimensions using mixed methods. Based on literature, ten dimensions for Transcendent Governance and 13 features for blockchain were extracted, and to validate them, the opinions of 30 experts were gathered and analyzed using the standard questionnaire of Fuzzy Delphi method. This resulted in validation of 9 dimensions of Transcendent Governance and all 13 features for blockchain. Exploiting Exploratory Factor Analysis, 6 dimensions were extracted out of 13 features of blockchain. The validity and the reliability EFA was approved by experts and the value above 0.7 for each dimensions, respectively. Final dimensions for Transcendent Governance were Structure, Process, Values and Cognition, Constitution, Organization and Institution, Performance Management, Policy Making, International and Global Forces, Ethics-Accountability and Transparency, and for blockchain they were Structure, Network Expansion Process, Network Formation Process, Intra-Network Interaction, Performance Improvement, Transparency-Security. The relations between fore-mentioned final dimensions were clarified using ISM method and the comparative model was achieved. The model showed that Transcendent Governance and blockchain dimensions are matched in bilateral relations.

How to cite this article:

Aarabi Moghaddam, H., Motameni, A. & Otarkhani, A. (2024). Adaptation of tanscedent governance model and modern blockchain technology in financial technology industry, *Journal of Strategic Management Studies*, (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/SMSJ.2024.436656.1985>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s)and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

During centuries, humans, societies and political systems that move toward progression have shaped the basis of forming various sciences in favor of enhancing from current As-Is to proper To-Be situation. Sustainable development in recent years can be achieved through new definition of governance models and discussions on the new comprehensive form of governance called transcendent governance. On the other hand, emergent technologies such as blockchain has brought about transformations in businesses especially FinTech industry. Therefore, by investigating transcendent governance on one side and blockchain technology on the other side, this research aims at introducing a comparative model between dimensions of those aforementioned concepts.

Methodology

The current research is carried out through a mixed method i.e. combination of both qualitative and quantitative methods. In the qualitative method, the dimensions of transcendent governance and features of blockchain were collected based on literature review studies. The first quantitative method was Fuzzy Delphi analysis in order to determine the approval or rejection of extracted dimensions and features. In this phase, 30 experts with academic degree of Masters and above from Management (Public Administration, Startegic, Information Technology), Political Sciences, Information Technology Engineering, Industrial Engineering, Computer Engineering and Electrical Engineering fields of study were selected to fill the correspondent questionnaire. The next quantitative method referred to extracting dimension of blockchain based on 217 experts' opinions declared in the correspondent questionnaire, and features approved using Exploratory Factor Analysis. This was necessary to compare transcendent governance with blockchain on the same correspondent level. After forming two sides comprising of transcendent governance and blockchain dimensions, the ISM method as the last quantitative method was carried out between these two sides to clarify the potential relations between dimensions.

Results and Discussion

In literature review, 10 dimensions including Structure, Process, Cognition and Values, Constitution, Organization and Institution, Performance Management, Policy Making, Section, International and Global Forces, Ethics- Accountability and Transparency were defined for transcendent governance. Also 13 features for blockchain including Distribution, Scalability, Network Laws, Dis-intermediation, Consensus-Orientation, Anonymity, Efficiency, Scrutiny, Reliability, Credibility, Security, Immutability and Transparency were extracted. Using Fuzzy Delphi analysis, firstly 30 experts filled the questionnaire about the correctness and coherence of transcendent governance dimensions along with blockchain features, then based on specific mathematical equations, fuzzification and defuzzification of expert's scores were calculated. The results showed that one dimension of transcendent governance (named Section) was rejected and the rest of them were approved, and for blockchain technology, all features were approved to be applicable for further modeling. To make comparison reasonable, blockchain dimensions were extracted utilizing Exploratory Factor Analysis from features based on opinions of 217 experts. As the result, the features could be integrated under 6 main dimensions named Structure, Network Expansion Process, Network Formation Process, Intra-Network Interaction, Performance Improvement, Transparency-Security. Till here, we have 9 dimensions for transcendent governance and 6 ones for blockchain technology. To clarify relations between dimensions of transcendent governance and blockchain, ISM was exerted to all dimensions. The results showed that governance Structure with blockchain Structure and Network Formation Process, governance Process with Network Expansion Process, Network Formation Process and Intra-Network Interaction, governance Cognition and Values with Intra-Network Interaction, governance Constitution with Network Formation Process and Intra-Network Interaction, governance Organization and Institution with Network Formation Process, governance Performance Management with Performance Improvement, governance Policy Making with Network Formation Process, governance International and Global Forces with Network Formation

Process, governance Ethics-Accountability and Transparency with Transparency-Security, have bilateral relations.

Conclusion

This research aimed at delivering a comparative model between transcendent governance – as the most comprehensive governance model- and blockchain technology. Using various qualitative and quantitative methods, dimensions of transcendent governance and features of blockchain were investigated and blockchain dimensions were extracted. The clarified connections between the two concepts' dimensions depicted that there is a reasonable correspondent coherence between specific dimensions of each side. The concepts discussed through transcendent governance referred to necessity of structural approach in people's participation in network confirmation, formation and expansion and their critical role here is undeniable which is also approved via blockchain features and dimensions. The process of governance is dependent on all stakeholders and elements which form the network of people with intra-network interaction and its survival is achieved due to the feature of scalability. Governance cognition and values refer to justice and equality among participants which is met by intra-network interaction and consensus-orientation. Constitution is a legal and formal document in governance which means the same as network laws. Governance organization and institution is based on cohesion, connection and alignment of elements which refers to association and alignment of elements in forming the network. Performance management of governance that is knowledge and wisdom based, is correspondent to efficiency and scrutiny of network which leads to network performance improvement. Policy making in governance works as the director and instructor of other elements and coincides network formation laws in blockchain. International and global forces can influence how the blockchain network is formed based on international laws. And finally, ethics-accountability and transparency which are crucial in transcendent governance are matched with transparency-security as a valuable dimension of blockchain. In conclusion, the reasonable bilateral relations between transcendent governance and blockchain dimensions shows that utilizing blockchain technology as a proper mean to substantiate transcendent governance is worth taking action, and it can help governors to achieve transcendent governance based and through enforcing blockchain technology in the digital governance era.

Keywords: Governance, Transcendent governance, Blockchain technology, Policy making



تطبيق الگوی حکمرانی متعالی و فناوری نوین زنجیره بلوکی در صنعت فناوری مالی

حوریه اعرابی مقدم، دانشجوی دکتری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

علیرضا مؤتمنی*، دانشیار، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

علی اوتارخانی، استادیار، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

اساس شکل‌گیری علوم، حرکت جوامع و نظام‌های سیاسی به سوی رشد و از وضع موجود به وضع مطلوب است. توسعه پایدار در قالب تدوین و اجرای مدل‌های حکمرانی مانند حکمرانی متعالی تحقق می‌یابد. فناوری‌های نوظهور همانند زنجیره بلوکی نیز موجب تحول کسب‌وکارها به‌خصوص در صنعت فناوری مالی شده‌است. هدف پژوهش ارائه مدل کاربردی-توسعه‌ای برای تطبيق ابعاد حکمرانی متعالی و زنجیره بلوکی به صورت آمیخته است. با بررسی پیشینه پژوهش، تعداد ۱۰ بُعد برای حکمرانی متعالی و ۱۳ ویژگی برای زنجیره بلوکی احصا شدند. برای تأیید آنها بر اساس نظر ۳۰ خبره، از روش دلفی فازی با پرسش‌نامه استاندارد استفاده شد و منجر به تأیید تعداد ۹ بُعد برای حکمرانی متعالی و ۱۳ ویژگی برای زنجیره بلوکی گردید. با روش تحلیل عاملی اکتشافی بر اساس نظر ۲۱۷ خبره، از ۱۳ ویژگی زنجیره بلوکی، تعداد ۶ بُعد استخراج شدند و روایی ابزار را خبرگان و پایایی با مقدار بالای ۰/۷ برای هر بُعد تأیید کردند. ابعاد نهایی برای حکمرانی متعالی شامل فرایند، ساختار، شناخت و ارزش‌ها، قانون اساسی، سازمان و نهاد، مدیریت عملکرد، خط‌مشی‌گذاری، نیروهای بین‌المللی و جهانی، اخلاق-پاسخگویی- شفافیت و برای زنجیره بلوکی شامل ساختار، فرایند تشکیل شبکه، فرایند توسعه شبکه، تعامل درون شبکه، بهبود عملکرد و شفافیت-ایمنی است. روابط میان ابعاد نهایی حکمرانی متعالی و زنجیره بلوکی با روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری تبیین شدند و مدل نهایی تطبیقی به دست آمد. نتیجه آن که ابعاد فناوری زنجیره بلوکی با ابعاد حکمرانی متعالی منطبق و در ارتباط دوسویه هستند.

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۲/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۲۴

واژه‌های کلیدی

حکمرانی،

حکمرانی متعالی،

فناوری زنجیره بلوکی،

خط‌مشی‌گذاری

ایمیل نویسنده مسئول

A_motameni@sbu.ac.ir

۱. مقدمه

اساس شکل‌گیری علوم و انواع مختلف دانش، حرکت انسان‌ها، جوامع و نظام‌های سیاسی به سوی رشد در طول تاریخ، در راستای حرکت از وضع موجود به وضع مطلوب و رسیدن به توسعه بوده‌است. رشد و رسیدن به توسعه پایدار در قالب اداره و مدیریت سرزمین و سازماندهی جهت بهبود استفاده بهینه از آن تحقق می‌یابد. نحوه مدیریت بر جریان مطلوب زندگی شهروندان، می‌تواند در بهبود وضعیت آنان در ابعاد اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی مهم‌ترین نقش را ایفا کند. زندگی امروز شهروندان پیچیده، پویا و متنوع و نیز مستلزم ظرفیت بالای مدیریت است که تحول در عرصه حکمرانی می‌تواند آن را بهبود بخشیده و زمینه‌های مستعد برای بارور شدن آن را فراهم کند [۱۶]. از سوی دیگر، یکی از مسائل مهم جهان امروز تغییرات سریع دولت و فرآیندهای حکمرانی و مدیریت است. نقش سنتی و تاریخی دولت‌ها تغییر یافته و به تبع آن، ماهیت فرآیندهای حکمرانی و مدیریت در سراسر جهان دگرگون شده‌است [۱۲]. بنابراین، هم شهروندان و مردم و هم حکومت و حاکمان نیاز به نیل به مفهوم و کارکرد مشترکی از حکمرانی دارند. صاحب‌نظران دربارهٔ حکمرانی دیدگاه‌های گوناگونی ارائه کرده‌اند که هریک از آنها با هدف برطرف نمودن کاستی‌های الگوهای پیشین خود معرفی شده و توسعه یافته‌است.

فناوری نیز در نقش میانجی و تسهیل‌گر می‌تواند در تحقق حکمرانی جامع و مورد قبول مردم و حکمرانان تأثیرگذار و مفید واقع شود. فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی از ویژگی‌ها و صفاتی چون ارتباط‌پذیری، تعامل، هوشمندی و فراگیری برخوردارند که کاربردهای متنوع و چندگانه‌ای دارند و تأثیر به‌سزایی بر سیاست داشته‌اند و امروزه یکی از منابع قدرت شناخته می‌شوند [۲]. در واقع فناوری اطلاعات به منزلهٔ ابزاری نوین و کارآمد در ارتباطات انسانی، کارکردهای متعددی دارد که تأثیر بر مدیریت امور عمومی از جمله آنهاست. همگام با رشد و گسترش این فناوری‌ها در جهان معاصر، این کارکرد نیز توسعه یافته و در حال تبدیل شدن به پارادایمی مهم در مدیریت و اداره کارآمد جوامع در اقصی نقاط جهان است [۲۵]. آنچه مسئلهٔ روز به شمار می‌رود؛ توجه به فناوری در صنایع به‌خصوص صنعت فناوری مالی است که حکمرانان ناگزیر به حکمرانی آن و کسب‌وکارها مشتاق در به‌کارگیری آن هستند. در همین راستا، در ادامهٔ روند توسعه فناوری، زنجیرهٔ بلوکی توانسته فناوری نوظهور قابلیت‌های نوین و کاربردی زیادی را ارائه دهد که مورد توجه کسب‌وکارها و صنایع قرار گرفته‌است و به تبع آن، توجه حکمرانان را نیز به خود جلب نموده است. ماهیت، ویژگی‌ها و کاربرد فناوری زنجیرهٔ بلوکی به‌گونه‌ای است که می‌تواند مطابق الگوی حکمرانی متعالی، برآورده‌کنندهٔ انتظارات حکمرانان در پیاده‌سازی حکمرانی باشد و تسهیل‌گر این مسیر شناخته شود. بنابراین در رویکردی نوآورانه، چگونگی انطباق الگوی حکمرانی متعالی با فناوری زنجیرهٔ بلوکی مورد بررسی قرار می‌گیرد که متضمن اجرای حکمرانی متعالی در سطح کلان برای حکمرانان و به‌کارگیری امن فناوری‌های نوین توسط صنعت فناوری مالی باشد. به بیان دیگر، تطبیق مقایسه‌ای فناوری زنجیرهٔ بلوکی با مدل حکمرانی نوین متعالی موضوعی است که از یک سو به حکمرانان قدرت و مشروعیت حکمرانی مبتنی بر قوانین و شرایط ایران را می‌دهد و از سوی دیگر به کسب‌وکارهای صنعت فناوری مالی، چشم‌اندازی روشن در تکیه به فناوری‌های نوین در راستای توسعه ارائه می‌دهد. تطبیق مقایسه‌ای موضوعی است که به آن پرداخته نشده است و در پژوهش کنونی اقدام به این مقایسه و تطبیق و در نهایت ارائه مدل تطبیقی خواهد شد. این پژوهش به این پرسش پاسخ خواهد داد که تطبیق‌پذیری ابعاد حکمرانی متعالی با فناوری نوین زنجیرهٔ بلوکی چگونه است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

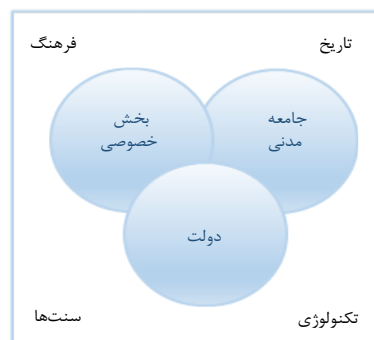
مبانی نظری. حکمرانی، مفهومی بنیادی و کاربردی از دیرباز مورد توجه واقع شده‌است. واژه حکمرانی از دو بخش " حکم " و " راندن " تشکیل شده‌است. در واقع " حکم " به معنای فرمان، قاعده، مقررات، نظام، تنظیم، قانون، و امثال آن است و " راندن " به معنای اجرا، اعمال قدرت، پیش‌بردن، راهبری، اداره، هدایت و امثال آن می‌باشد [۱۹]. حکمرانی موضوعی است فرا رشته‌ای و میان‌رشته‌ای که از شاخه‌های مختلف علمی همچون حقوق، جامعه‌شناسی، مدیریت، اقتصاد، علوم سیاسی، الهیات، روانشناسی و مانند آن بهره می‌برد. همین موضوع باعث می‌شود حکمرانی مفهوم چند بُعدی باشد و همین چندبُعدی بودن خصیصه‌ای است که کاربرد آن را در حوزه‌های گوناگون ممکن ساخته‌است.

کارتنی و همکاران (۱۹۹۵)، تعریف حکمرانی را این‌گونه بیان کرده‌اند: " رابطه بین جامعه مدنی و دولت، بین حکمرانان و حکمرانی‌شوندگان، حکومت و حکومت‌شوندگان " [۳] و باید گفت که از دیدگاه حکمرانی، حکومت‌کردن، همواره فرآیند تعاملی است؛ زیرا

هیچ بازیگر واحدی - چه خصوصی و چه دولتی - به تنهایی دانش و منابع لازم برای حل یک‌جانبه مشکلات را ندارد [۱۴]. استوکر (۱۹۹۸) نیز به تشریح تعاریف و برداشت‌های مختلف از حکمرانی پرداخته و معتقد است که حکمرانی، شیوه‌هایی از حکومت‌کردن است که در آن، مرزهای درونی و میانی بخش‌های خصوصی و عمومی نامشخص و مبهم می‌شوند. او مدعی است که "ماهیت حکمرانی، تمرکز آن بر سازوکارهایی از حکومت‌کردن است که به منابع اقتداری و مجازات حکومت متکی نیست" [۲۶]. به اعتقاد استوکر، ساده‌ترین تعریفی که از مفهوم حکمرانی می‌توان داشت عبارت است از "فرآیند تصمیم‌گیری و فرآیندی که به وسیله آن تصمیمات به اجرا گذاشته شوند" [۲۹]. پی‌پر (۲۰۰۰) در تعریفی دیگر حکمرانی را "هماهنگی مداوم و وابستگی میان طیف وسیعی از بازیگران با اهداف متفاوت" دانسته و بازیگران را شامل نهادهای سیاسی و نهادهای ذی‌نفع، گروه‌های حافظ‌منافع جامعه مدنی و سازمان‌های فرادولتی برشمرده‌است. بنابراین، انتظار می‌رود برخی وظایف دولت به سایر نهادها واگذار شود [۲۱]. مطابق پیشینه مدرسه حکمرانی شهید بهشتی، اصطلاح حکمرانی به صورت زیر تعریف شده‌است:

"حکمرانی به معنای فرآیند قاعده‌گذاری، اجرای قواعد، بررسی، نظارت و کاربست بازخوردها با اعمال قدرت مشروع و به منظور دستیابی به هدف مشترکی برای همه کنشگران و ذی‌نفعان در چارچوب ارزش‌ها و هنجارها در محیط یک سازمان یا یک کشور است."

حکمرانی اغلب با نگاهی جدید، به محدود نمودن قدرت سنتی سلسله‌مراتبی (بالا- پائین) و تغییر مسیر آن به سوی تصمیم‌های جمعیتی پردازد. پژوهش‌گران این حوزه معتقدند ناکارآمدی دولت‌ها در انجام تک‌محوری امور موجب خلق این مفهوم شده‌است. لذا با تفکیک حوزه‌های مختلف دولت و تمایز میان بخش خصوصی، دولتی و نیز خصلتی و تمایز میان دولت و جامعه مدنی، سعی در تغییر ساختار سنتی قدرت و وزن‌دهی بیشتر به نهادهای موازی دولت در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌ها دارند. یعنی بهتر است حکومت‌ها در کنار شهروندان، بخش خصوصی و نهادهای مردمی، به عنوان یکی از نهادها یا عوامل مسئول اداره جامعه محسوب شوند. با ورود شهروندان یا به مفهوم سازمان‌یافته‌تر آن، جامعه مدنی، به عرصه تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری، جریان اداره کشور از یک نظام اقتدارگرا و آمرانه به فرآیندی مردم‌سالار و مشارکتی تبدیل خواهد شد. در کاربرد واژه حکمرانی باید به دو نکته توجه داشت. نخست اینکه، حکمرانی متفاوت از حکومت^۱ است. حکمرانی به‌عنوان یک مفهوم، مشخص می‌سازد که قدرت در داخل و خارج از اقتدار رسمی و نهادهای حکومت و در قالب سه گروه اصلی از بازیگران شامل حکومت، بخش خصوصی و جامعه مدنی جریان دارد. دوم اینکه حکمرانی بر فرآیند تاکید دارد و مشخص می‌سازد که تصمیم‌ها با توجه به روابط پیچیده بین تعدادی از بازیگران با اولویت‌ها و سلیقه‌های متفاوت گرفته می‌شوند [۲۹]. بر مبنای تعریف و شاخص‌های استخراج‌شده، این نتیجه حاصل می‌شود که سه نوع عامل اصلی در حکمرانی مشارکت دارند که عبارتند از: دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی، که در شکل (۱) نشان داده شده‌اند [۸].



شکل ۱. سه عامل اصلی شریک در حکمرانی (منبع: [۸]).

هرچه تعامل و ارتباط این سه بخش کارا تر و اثربخش تر باشد، حکمرانی به نحو بهتر و بالغ‌تری تحقق یافته و مسیر حرکت جامعه در جهت رسیدن به توسعه اقتصادی و اجتماعی هموارتر خواهد شد. در تعریف جدیدتر حکمرانی روزناو (۲۰۲۱) اظهار داشته حکمرانی برای نشان دادن سازوکار فرماندهی یک نظام اجتماعی و اقدامات آن برای تأمین امنیت، رفاه، انسجام، نظم و بقای آن تلاش می‌کند [۲۲]. بر اساس نظر جائر (۲۰۲۳) حکمرانی، نحوه عمل یا سبک اداره کردن است [۱۳]. تغییرات روزافزون ماهیت، ساختار و نقش دولت و حکومت‌ها

و نیز تأثیر نیروی جهانی‌سازی، سبب تغییر در ماهیت فرآیندهای حکمرانی و حکومت‌داری شده‌است که نیاز به بازتعریف مفهوم حکمرانی و تکامل آن را در پی داشته‌است.

انواع نظریه‌ها و مدل‌های حکمرانی. چگونگی میدان‌دادن به نظام ارزشی ذی‌نفعان در یک رویه حکمرانی باعث می‌شود که مدل‌های مختلفی از شیوه‌های پیاده‌سازی حکمرانی در جهان معاصر مطرح باشد؛ اما همان‌طور که جاسبی و نفری (۱۳۸۸) بیان کردند، آنچه که حائز اهمیت بوده و در همه پیشینه مربوط به حکمرانی مورد اتفاق نظر می‌باشد؛ این است که تنها مردم یک کشور می‌توانند برای توسعه خود از طریق حکمرانی نسخه بنویسند و هیچ تجویزی بدون در نظر گرفتن شرایط بومی، تاریخی و اجتماعی جامع مفید نخواهد بود [۱۱]. برداشت‌های گسترده و گوناگون از مفهوم حکمرانی و همچنین مشکلات نظری و تجربی در ایده حکومت به عنوان موجودیت مقتدر و متحد که در آن افراد فرهنگ و منافع مشترک دارند، سبب بروز بیشتر الگوها و نظریه‌های حکمرانی در جوامع شد. نظریه‌های حکمرانی لنزهای تحلیلی هستند که دارای اهداف مختلفی هستند. مهم‌ترین آنها، تمرکز بر چگونگی تعامل بازیگران مختلف سطوح و حوزه‌های مختلف سازمانی جهت تبادل دانش و ایده‌ها، هماهنگی فعالیت‌ها و همکاری در ایجاد تصمیمات دارای اقتدار که منجر به نتایج معین می‌شود، عنوان شده‌است [۲۸]. به همین منظور، در طی زمان، تلاش‌هایی برای تکمیل مفهوم حکمرانی و کارکردهای آن در جوامع مختلف به انجام رسید و مدل‌های حکمرانی در سیر تحولی خود به انواع مختلفی تقسیم شده‌اند. از مطرح‌ترین انواع مدل‌ها در حکمرانی می‌توان به حکمرانی خوب، سالم و متعالی اشاره نمود که در ادامه به تشریح آنها پرداخته خواهد شد.

حکمرانی خوب. امروزه تفکر غالب در حیطه حکومت‌داری، حکمرانی مطلوب (خوب) است که به حکومت‌کردن مطلق دولت نمی‌اندیشد؛ بلکه به حکمران با هنجارهای مثبت و ارزشمندی اشاره می‌کند که حاصل آن را نوعی حکومت‌مداری می‌داند که در نوع شایسته خود محقق شده‌است و فساد را به کمترین میزان می‌رساند. برنامه عمران سازمان ملل نیز حکمرانی خوب را مدیریت امور عمومی بر اساس حاکمیت قانون، دستگاه قضایی کارآمد و عادلانه و مشارکت گسترده مردم در فرآیند حکومت‌داری تعریف می‌کند. در شکل (۲) ویژگی‌های حکمرانی خوب از دیدگاه انسان‌محور نشان داده شده‌است [۱].



شکل ۲. ویژگی‌های حکمرانی خوب از دیدگاه انسان‌محور در دوران معاصر (منبع: [۱])

میدری و خیرخواهان (۱۳۸۳) معتقدند حکمرانی خوب کوششی در جهت حاکمیت قانون شفافیت، مسئولیت‌پذیری، مشارکت، برابری، کارایی، اثربخشی، پاسخگویی و دیدگاه استراتژیک در اعمال اقتدار سیاسی، اقتصادی و اداری است [۱۷]. نظریه حکمرانی خوب که با ویژگی‌هایی مانند مشارکت، شفافیت، پاسخگویی، اثربخشی و کارایی و حاکمیت قانون تعریف می‌شود، الگویی برای توسعه پایدار انسانی با سازوکار تعامل عملی سه بخش دولت، بخش خصوصی و جامعه مدنی است [۲۴]. یگانگی و بیگلی (۱۳۹۹) تعریف ویژگی‌های مذکور را به شرح زیر بیان نموده‌اند:

مشارکت: مشارکت می‌تواند به صورت مستقیم یا غیرمستقیم (از طریق نهادهای قانونی) صورت گیرد. البته انتظار نمی‌رود که در نظام تصمیم‌گیری یک کشور، تمامی نظرات موجود مد نظر قرار گیرد، بلکه مفهوم مشارکت در اینجا، اشاره به آزادی بیان و تنوع دیدگاه‌ها و سازماندهی یک جامعه مدنی دارد.

حاکمیت قانون: حکمرانی خوب نیازمند چارچوب عادلانه‌ای از قوانین است که دربرگیرنده حمایت کامل از حقوق افراد (به‌ویژه اقلیت‌ها) در جامعه بوده و به صورت شایسته‌ای اجرا گردد.

شفافیت: شفافیت، به معنی جریان آزاد اطلاعات و قابلیت دسترسی سهل و آسان به آن برای همه است. همچنین شفافیت را می‌توان آگاهی افراد جامعه از چگونگی اتخاذ و اجرای تصمیمات نیز دانست.

کارایی: کارایی بر اساس میزان منابع استفاده شده برای انجام یک فعالیت مشخص سنجیده می‌شود و در مفهوم حکمرانی، هم در زمینه تعیین اصول و فرآیندهای آن و هم برای اجرای آنها مورد سنجش واقع می‌شود.

اثربخشی: اثربخشی بر اساس میزان همسو بودن فعالیت‌ها با اهداف تعیین شده در حکمرانی سنجیده می‌شود.

پاسخگویی: پاسخگویی نهادهای سازمان‌ها و مؤسسات در چارچوب قانونی و زمانی مشخص در برابر اعضاء خود و ارباب رجوع، از جمله عواملی است که به استوارشدن پایه‌های حکمرانی خوب در یک جامعه منجر می‌شود [۳۰].

حکمرانی سالم. در انتقاد از حکمرانی خوب، حکمرانی سالم مطرح شد که به برداشت آزاد و متنوع از شیوه و معیارهای حکمرانی خوب در کشورهای مختلف تاکید دارد و معتقد است که حکمرانی باید مطابق با آداب، رسوم و فرهنگ محلی هر کشور تعریف و سازماندهی شود. به بیان دیگر، تجارب قبلی در اجرای حکمرانی خوب و تبعیت از پیشنهادات بانک جهانی [پیرامون پیاده‌سازی حکمرانی خوب] تبعات نامطلوبی را برای حکومت‌ها و اقتصادهای در حال توسعه داشته است و نظام‌هایی که با مبانی، اصول و روش‌های سرمایه‌داری و لیبرال دموکراس مخالفت و تعارض دارند؛ نمی‌توانند از طریق اجرای سیاست‌های آن به توسعه مطلوب خود نائل آیند [۲۰]. البته همچنان معیار نهایی و اصلی در حکمرانی سالم، همانند حکمرانی خوب، رفاه مردم می‌باشد [۱۶]. مفهوم "سالم‌بودن" در اینجا برای متمایز کردن حکمرانی با لحاظ نمودن ویژگی‌های برتر در عملکردها، ساختارها، فرآیندها، ارزش‌ها، ابعاد و اجزای لازم در حکومت‌کردن و مدیریت مورد استفاده واقع شده است.

فرازمند (۲۰۰۴) در تبیین "حکمرانی سالم: نوآوری‌های دولتی و سیاست" است، حکمرانی سالم را، جایگزین حکمرانی خوب با هدف برطرف نمودن نواقص آن مورد بحث قرار داده است. مفهوم حکمرانی سالم، شامل ویژگی‌های هنجاری و فنی و منطقی حکمرانی خوب به صورت توأمان است؛ لذا، نمایان‌گر نمود متعادلی از حکمرانی است که کمتر دچار سوگیری شده و ویژگی‌های اصیل نظام‌های حکمرانی بومی را که ممکن است در تضاد با ساختارهای قدرت نواستعماری سلطه‌گر جهانی باشد؛ در نظر گرفته است. مفهوم حکمرانی سالم دربردارنده تمامی مشخصه‌های کیفی حکمرانی است که برتر از حکمرانی خوب است. حکمرانی سالم در سازگاری با ارزش‌های اساسی و نیز پاسخگو به هنجار، قواعد و رژیم‌های بین‌المللی است. حکمرانی سالم نمایانگر کارکردهای حکومت‌داری و اجرایی همراه با عملکرد مدیریتی و سازمانی است که نه تنها جاری و شایسته حفظ است؛ بلکه پیش‌بینی‌کننده، پاسخگو، مسئول، شفاف و خوداصلاح‌گر است؛ بنابراین مفهومی، راهبردی با جهت‌گیری بلندمدت در عین عملیاتی بودن در کوتاه‌مدت است [۵]. در مورد ابعاد مختلف حکمرانی سالم نیز فرازمند (۲۰۱۲) به چندین جزء یا بُعد اشاره دارد، چند مورد از مهم‌ترین آنها به شرح زیر است:

۱. اول، **فرآیند** است که مستلزم حکومت‌داری با تعامل تمامی عوامل یا ذی‌نفعان است. این مفهومی است که حکمرانی خوب متمایل به ارتقای آن بود اما اینکه برای چه کسی و از دیدگاه چه کسی، جای سوال است.

۲. دوم، **ساختار** است که به مثابه جسم عناصر بنیادین، بازیگران، قواعد، قوانین، رویه‌ها، قالب‌های کاری تصمیم‌گیری و منابع تأییدشده است که فرآیند حکمرانی را الزام‌آور یا قانونی و مشروع می‌کند. این تجسم ساختاری به صورت افقی و عمودی عمل می‌کند و از نیروها و عوامل انبوه خارجی و داخلی، محلی و بین‌المللی اثر می‌گیرد. فرآیند، تشریح می‌کند که حکمرانی چگونه کار می‌کند؛ درحالی‌که ساختار، دستورالعمل‌های چارچوب‌بندی همراه با قواعد و قوانین برای فرآیند به‌دست می‌دهد.

۳. سوم، **معرفت و ارزش‌های حکمرانی** است، بعدی که نمایانگر نظام ارزشی بی‌نظیر یا منحرف فرآیند یا ساختار حکمرانی است. حکمرانی سالم، ارزش‌های پویا و سالم ایجاد می‌کند که مبنای ابعاد فرآیند و ساختار است. ارزش‌های هنجاری مانند انصاف، عدالت،

همبستگی، نیابت، پاسخگویی، سازگاری و برابری، پیش از قانون برای تمامی شهروندان، شالوده مستحکم نظام حکمرانی سالم را شکل می‌دهد به‌گونه‌ای که تمامی ابعاد دیگر را در یک مسیر منسجم نگه می‌دارد.

۴. چهارم، **قانون اساسی** است. این مورد، سند راهنمای بنیادینی با کارکرد طرح و نقشه کلی - مهم‌ترین منبع مشروعیت به شرط درک اهمیت آن - برای حکمرانی به کار می‌آید.

۵. پنجم، **بُعد سازمان و نهاد** به‌مثابه اجزاء یا مشخصه‌های کلیدی حکمرانی سالم است. نهادهای حکمرانی چه هستند؟ فرآیند و ساختار حکمرانی همانند سیاست‌ها و وابسته به نهادهای حکمرانی هستند و بدون این نهادها، حکمرانی سالم وجود نخواهد داشت. آیا نهادها به‌طور رسمی و مطابق با قانون اساسی، مشروع تلقی می‌شوند؟ این‌ها سوالات بنیادینی در ارتباط با این بعد از حکمرانی هستند.

۶. ششم مدیریت و **عملکرد** برای بعد یکپارچه حکمرانی سالم است. اما تنها عملکرد کافی نیست؛ بلکه باید خروجی‌های موردنظر را نیز به‌دست دهد؛ خروجی‌هایی که به مشروعیت نهادی و نظام‌مند تعبیر می‌شوند و مدیریت نیز باید نتایج را ایجاد و تحویل دهد.

۷. هفتم، **سیاست** است؛ بعدی که به اجزاء یا ابعاد فرآیند، ساختار و مدیریت، راه‌یابی، جهت‌گیری و راهبری سالم می‌دهد. دو نوع سیاست در حکمرانی سالم مدنظر هستند: ۱) سازمان‌های حکمرانی خارجی به فردی است که از مراجع ذی‌صلاح قانونی و سیاسی یا قضایی نشأت می‌گیرد و خواسته‌های مردم را بازتاب می‌دهند. ۲) سیاست، نهادها و سازمان‌های حکمرانی داخلی برای سیاست‌سازمانی است؛ یعنی مجموعه‌ای از راهبردی‌ها که قواعد، قوانین، رویه‌ها و ارزش‌هایی را تعریف و مشخص می‌کند که به مدیریت‌نمودن عملکرد سازمانی به سمت اهداف و مأموریت حکمرانی سالم - یعنی قدرت‌هنجاری - اعمال شده‌اند.

۸. هشتم، **نیروهای جهانی‌سازی یا بین‌المللی** هستند که بُعد بسیار مهمی از حکمرانی سالم هستند. این نیروها و نهادهای بین‌المللی نقش مهمی در تعریف و اثرگذاری بر متغیرهای حکمرانی در کشورهای مختلف، حتی ملل قدرت‌مند صنعتی، ایفا می‌کنند. اینان همراه با یکدیگر، جنبش‌های جهانی "ضدجهانی‌سازی"^۱ و "جهان‌محلی‌شدن"^۲ را شکل می‌دهند و نقطه مقابل و پادنهادهای^۳ جهانی‌سازی و ناهنجاری‌های ناشی از آن را به نمایش می‌گذارند.

۹. نهم، **بُعد اخلاقیات، پاسخگویی و شفافیت** است. از ویژگی کلیدی حکمرانی سالم، اصول ارزش‌های اخلاقی، نیاز به پاسخگویی و ساختار و ارزش‌های شفاف در عملکرد است. این اصل بنیادین حکمرانی سالم، سوء استفاده‌ها و فسادهای احتمالی نظام را مورد سنجش قرار می‌دهد. این اصول به مثابه هوشیاری در برابر فساد داخلی و زورگویی خارجی است.

۱۰. دهم، **مشارکت و همکاری** شهروندان، قلب حکمرانی سالم است. هیچ نظام حکمرانی یا حکومت‌داری نمی‌تواند بدون رضایت مردم خود و مشارکت شهروندان خود به قدر کافی دوام بیاورد. حکمرانی سالم متکی بر همکاری شهروندان و مشارکت آنها در شکل‌های مختلف نهادی و سیاسی است [۶].

نوآوری کلید نیل به حکمرانی سالم است و نوآوری در سیاست و حکومت‌داری، قلب حکمرانی سالم است. مشارکت شهروندان، اساسی‌ترین راهبرد نوآورانه است که باید در صورت سالم یا خوب‌بودن حکمرانی، به‌طور کاملاً درست اعمال شود. برای مقابله با چالش‌هایی نظیر چگونگی مشارکت مردم در مسیر اجرای حکمرانی سالم، این نوع حکمرانی اصرار بر دخالت مستقیم مردم در امور دارد و این امر، نیازمند به‌کارگیری راهبردها، ابزارها، فناوری‌ها، سازوکارها و رویکردهای نوآورانه متعددی است که شهروندان را در حکمرانی مشارکت دهد. همکاری و مشارکت شهروندان لازم است زیرا به ساختار و فرآیند حکمرانی، مشروعیت می‌بخشد؛ اما نتایج باید به نظام حکمرانی بازخورد داده شوند و این فرآیندی است که هیچ‌گاه به پایان نمی‌رسد. راه‌های متعددی برای مشارکت شهروندان در حکمرانی و مدیریت عمومی وجود دارد که برخی از آنها به شرح زیر است:

۱. ملاقات با رهبران جوامع و مردم. راهی برای مشارکت‌دادن شهروندان ارتباط جمعی قوی همراه با دخیل‌کردن ذی‌نفعان جامعه است. هر جامعه‌ای به محض تشکیل شدن، نوعی پویایی از خودسازمان‌دهی را همراه با نوعی رهبری نوظهور از افراد برتر و منتخب شکل می‌دهد.
۲. ارتباط گرفتن با شهروندان. استفاده از رسانه جمعی مانند تلویزیون، شبکه‌های رادیویی، نظرسنجی‌ها و فناوری‌های حکمرانی الکترونیکی از جمله راه‌های ارتباطی است تا دسترسی به همه مردم ممکن شود.

¹ Counter-Globalization

² Glocalism

³ Antithesis

۳. هیئت‌های مشورتی. بسیار از شهروندان مایل هستند ببینند دولت‌های آنان چه اقداماتی و به چه نحوی انجام می‌دهد. هیئت‌های مشورتی یک نظام نهادی قدرت‌مند ارائه می‌دهند تا شهروندان را دخیل سازند، بنابراین آنها می‌توانند چالش‌های حکمرانی را دیده و لمس کنند و بهترین پیام‌رسان به شهروندان شوند.

۴. ایجاد شراکت و تعامل. تعامل، سازوکار قدرت‌مند دیگری به سوی اقدامات جمعی است. گروه‌های تعاملی نسبت به افراد ارجح‌تر هستند. تعامل به‌عنوان سازوکاری برای بهبود خلاقیت، نوآوری و هم‌افزایی در فکر و عمل مفید است. این امر روحیه‌ای از هم‌گرایی، جمع‌نگری، دموکراسی جمعی و بهره‌وری را ارتقا می‌دهد. بنابراین برای مؤثر بودن، تعامل و همکاری نیازمند "پیش‌شرط‌ها" (نهادی، سازمانی، ساختاری و شناختی)، "ترتیبات" و نیز "قواعد هدایت" است.

۵. حکمرانی الکترونیکی. فناوری‌ها، ابزارهایی هستند که شهروندان می‌توانند برای تقویت خود و مشارکت در حکمرانی از آنها استفاده کنند؛ اما آنها وسیله‌هایی برای کنترل اجتماعی و سلطه سیاسی نیز به‌شمار می‌روند. آنها شمشیرهای دولبه هستند. فناوری‌ها، مشارکت و همکاری شهروندان را بدون نیاز به سفر به نقاط مختلف برای ملاقات با مسئولین حکومتی و دولتی در سطوح محلی یا ملی ممکن می‌کنند و این کار به‌طور الکترونیکی از طریق ابزارهای رایانه‌ای و ارتباطات اینترنتی صورت می‌پذیرد. خواه‌ناخواه حکمرانی الکترونیکی همواره خواهد ماند تا حکمرانی را تغییر و تحول بخشد و مزایای آن بر معایب آن پیشی گرفته‌اند.

۶. مشارکت در خودحکمرانی و هم‌حکمرانی. با فناوری‌های نوین و پیشرفته کنونی، بسیاری از شهروندان می‌توانند به تمرین خودحکمرانی و هم‌حکمرانی بپردازند. شهروندان می‌توانند فرآیندهای حکمرانی را به چالش بکشند و رفتارهای غیراخلاقی یا فسادها را در هر زمانی افشا نمایند. این کار، حافظان منافع عمومی را پاسخگو می‌کند و آنها را وادار می‌کند تا قبل از هر کاری، دوباره ببینند. همچنین شهروندان می‌توانند با دو هدف دولت، مشارکت داده شوند: اول، هم‌حکمرانی و هم‌مدیریتی است که کارکردهای حکمرانی را تقسیم می‌کند و خوداتکایی را ارتقا می‌بخشد. هدف دوم، ارتقای خودحکمرانی است؛ فرآیندی که از هر دو طرف - یعنی شهروندان و دولت‌ها - آغاز می‌شود. شهروندان، مسئولیت‌ها و کارکردهای متداول دولت‌ها و بروکراسی را خود بر عهده گرفته‌اند و دولت‌ها نیز محیطی توانمندساز همراه با فرصت‌هایی برای خودحکمرانی در جوامع فراهم نموده‌اند. خودحکمرانی، شکل ایده‌آلی از حکمرانی است؛ فرآیندی مردمی خودمختارانه است که بار دولت را کم می‌کند، دموکراسی را ترویج می‌دهد و تمایل انسانی برای رشد و توسعه شخصی را پیشرفت می‌دهد. فناوری با پیشرفت خود موجب انتقال بار حکمرانی از دوش حکمرانان به دوش مردم و کمک به تصمیم‌گیری شده‌است [۶].

در ادامه، خاشعی و هرندی (۱۳۹۳) بیان کردند در مواجهه با چالش جهانی شدن و دیگر چالش‌ها و فشارهایی که استقلال و حق تعیین سرنوشت را تهدید می‌کنند؛ باید تکیه بر سنت اسلامی داشت. با توجه به گستردگی میزان توجه به این مفهوم و قرار گرفتن آن به منزله مبنایی برای برنامه‌ریزی و نظارت در کشور و نیز با توجه به مشکلات متعدد موجود در مفهوم حکمرانی خوب، تحقیقی در اتخاذ رویکرد انتقادی و داشتن نگاهی اسلامی [برای گذر از حکمرانی خوب به متعالی] شکل گرفت [۱۲]. بنابراین، در تکمیل حکمرانی سالم، مفهوم حکمرانی متعالی با هدف لحاظ‌نمودن نظام ارزشی الهی بر حکمرانی و در راستای کمک به تعالی حکمرانی کشور معرفی شده‌است. **حکمرانی متعالی (تعالی‌گرا یا صالح).** حکمرانی تعالی‌گرا، مفهومی است که در پاسخ به نظریه‌های حکمرانی خوب و سالم و با در نظر گرفتن مختصات حکومت اسلامی (غالباً حکومت علوی) مطرح شده‌است. خاشعی و هرندی (۱۳۹۳) در پژوهش خلق نظریه حکمرانی متعالی بیان کردند آنچه خلأ آن در پیشینه رشته مدیریت دولتی مشهود است؛ موضوع حکمرانی جامع، به منزله جایگزینی برای حکمرانی خوب است. بنابراین، برای پرکردن این خلأ، تحقیق این نویسندگان درصدد بوده تا اصول حکمرانی جامع را از سیره حکومتی امام علی (ع) استخراج نماید و این اصول مستخرج از نهج‌البلاغه را "حکمرانی متعالی" نام گذارند [۱۲]. به عقیده هاشمی‌نسب و همکاران (۱۳۹۸) برای رسیدن به شرایط مطلوب حکمرانی و متناسب با سطح بلوغ و دانش جامعه اسلامی، نباید از طرح‌ها و کهن‌الگوهای خوب یا نمونه استفاده شود و نیاز به حکمرانی‌ای با مشارکت بیشتر و آگاهانه‌تر مردم است؛ لذا برای نیل به این مهم، حکمرانی تعالی‌گرا معرفی شده‌است. بنا و اساس حکمرانی تعالی‌گرا، تلاش برای تبیین مسیر آرمانی حکومت اسلامی است. حکومتی عادلانه که در آن کارگزار مسلمان باید به همه جنبه‌های تعالی بیندیشد و بر اصول و معیارهای اخلاقی، حفظ حقوق عامه مردم، آزادی بیان و اندیشه بنا شده‌است. حکمرانی تعالی‌گرا، در پی توسعه دموکراسی الکترونیکی، امکان بازایی مستمر آرای عامه را با تکیه بر بافت گسترده اطلاعات حاصل از توسعه حکومت الکترونیکی، مدنظر قرار می‌دهد [۱۰]. محمودی و همکاران (۱۴۰۰) حکمرانی متعالی به شیوه‌ای از حکمرانی می‌دانند که مبتنی بر نظام

ارزشی الهی همچون اسلام برای نیل به سعادت دنیوی و اخروی مردم در یک حوزه جغرافیایی و یا حوزه‌های گسترده‌تر مطرح می‌باشد. در حکمرانی متعالی، تنظیم روابط، تبعیت و شیوه فعال‌سازی ظرفیت‌های کنش‌گران و ذی‌نفعان، بر اساس هدایت الهی و اراده مردمی، شکل می‌گیرد [۱۶]. همچنین خاشعی و هرنندی (۱۳۹۳) بر اساس ابعاد حکمرانی سالم، به معرفی و تبیین حکمرانی متعالی پرداختند. آنها در پژوهش خود که منجر به خلق نظریه حکمرانی متعالی شده؛ بر اساس الگوی حکمرانی جامع، به بررسی گفته‌ها و نوشته‌های حضرت علی (ع) در زمینه حکمرانی پرداخته‌اند. توضیح آنکه در برخورد با پیشینه علمی در غرب دو مرحله در پیش رو قرار دارد: اولاً، باید نظریه‌ها و الگوهای غربیان - که از نظر نگاه اسلامی دچار مشکل است و با مبانی آن ناسازگار - نقد شوند و نظریه‌ها و الگوهای کم‌اشکال‌تر برگزیده شوند؛ ثانیاً، سعی شود با مراجعه به متون دینی و سایر منابع استنباط اسلامی، کاربردی‌ترین نوع نگاه که منجر به استخراج الگویی منتخب می‌شود، شناسایی شود. در همین راستا، بعد فرایند در حکمرانی سالم شامل حکومت کردن با تعامل همه عناصر یا ذی‌نفعان درگیر بیان شده است. در اندیشه سیاسی و سلوک حکومتی امام علی (ع) نقش اصلی و کلیدی در حکومت کردن از آن مردم است؛ بدین معنی که حکومت بدون حضور، مشارکت، رأی و خواست مردم تحقق و مشروعیت سیاسی پیدا نمی‌کند و به‌درستی اداره نمی‌شود. برای بعد ساختار نیز منظور از ساختار مجموعه‌ای از عناصر تشکیل‌دهنده، بازیگران قوانین، مقررات، رویه‌ها، چارچوب‌های تصمیم‌گیری، و منابع معتبر بیان شده که فرایند حکمرانی را تأیید می‌کنند یا به آن مشروعیت می‌بخشند. شناخت یا بعد ارزشی بیانگر نظام ارزشی منحصربه‌فرد یا منحن ساختار یا فرایند حکمرانی است. از اصول مهم اداره امور در اندیشه و سیره سیاسی امیرمؤمنان، علی (ع) اصل عدالت است که معیار همه چیز است و جز بدان نمی‌توان به اهداف دولت اسلامی و فراهم کردن زمینه تعالی فرد و جامعه دست یافت. قوانین نیز باید تابع عدالت باشد و استحقاق‌ها در همه امور رعایت شود و هر گونه تبعیض از جامعه زدوده شود. پیوند دولت و مردم و همدلی و همراهی آن دو جز در سایه عدالتی فراگیر در مدیریت حاصل نمی‌شود. شاید مهمترین بعد حکمرانی و حکمرانی جامع، قانون اساسی دولت و سیستم حکمرانی باشد. قانون اساسی سند اساسی راهنما است که مانند نقشه حکمرانی عمل می‌کند و نگاه حضرت علی (ع) به کتاب خدا، قرآن، و سنت پیامبر (ص) این است که این دو اصولی اساسی‌اند و جامعه اسلامی بر اساس آنها اداره می‌شود. بنابراین، اگرچه در زمان حضرت علی (ع) چیزی به نام قانون اساسی، به گونه امروزی، وجود نداشته، تأکید حضرت بر این مطلب، که کتاب خدا و سنت پیامبر عهد و پیمانی برای ما شناخته می‌شود، نشان می‌دهد که قانون اساسی خوبی که بر مبنای قرآن و سنت شکل گرفته اساس نظام سیاسی و اداری یک کشور را تشکیل می‌دهد. بعد دیگر حکمرانی جامع، مؤلفه‌ها یا مشخصه‌های سازمانی و نهادی است. در یک دولت و یک سازمان همه مراتب مدیریتی از بالاترین واحد تا پایین‌ترین در پیوند با یکدیگرند و اجزایی گسسته و بی‌ارتباط با هم نیستند، و عملکرد هر یک در کل مجموعه تأثیرگذار است که باید همه با هم هماهنگ، هم‌جهت، و متناسب کار کنند. حکومت موفق در بعد مدیریت و عملکرد نیز حکومتی است که آزادی و بینایی و آگاهی و دادگری و آسودگی و برابری و برادری را برای مردمان به‌رمغان آورد و حق را برپا کند و راه بندگی حقیقی را هموار سازد و در راه این امور تلاش نماید. بعد خطامشی‌گذاری در حکمرانی جامع به عناصر، ابعاد فرایند، ساختار، و مدیریت جهت و هدایت جامع می‌دهد. دیگر بعد حکمرانی جامع، ویژگی‌های بخشی آن است که همه ابعاد دیگر را دربر می‌گیرد و حضرت علی (ع) به رسیدگی به همه اقشار از بازرگانان تا سایر گروه‌ها سفارش می‌کنند. در نهایت باید گفت که بیشتر ابعاد الگوی حکمرانی سالم در سیره حکومتی علی (ع) تأیید می‌شود. فقط بعد جهانی حکمرانی جامع، به دلیل آنکه از شرایط زمانی الگو می‌پذیرد و متأثر از جریان‌های سیاسی جهانی امروز است، کمتر در سیره امیرمؤمنان، علی (ع) قابل ردیابی است [۱۲]. در جدول شماره (۱) به‌طور خلاصه مطالب بالا پیرامون مشخصه‌های حکمرانی متعالی در سطح دولت و حکومت آورده شده است که این جدول توسط پژوهشگران خاشعی و هرنندی (۱۳۹۳) نگارش شده است. بنابراین در جدول (۱) ویژگی‌های حکمرانی متعالی (تعالی‌گرا یا صالح) در مدل تطبیقی مدنظر قرار می‌گیرند.

جدول ۱. مشخصه‌های حکمرانی متعالی در سطح دولت و حکومت (منبع: [۱۲])

ردیف	حکمرانی متعالی در سطح دولت و حکومت	ردیف	حکمرانی متعالی در سطح دولت و حکومت
۱	فرایند: *فرایند تشکیل حکومت اسلامی *فرایند ابقا و سامان حکومت اسلامی	۶	مدیریت عملکرد: *عملکرد حکمرانی *مدیریت دانش
۲	ساختار	۷	خطمشی‌گذاری
۳	شناخت و ارزش‌ها: *عدالت *انصاف *مساوات	۸	بخش
۴	قانون اساسی	۹	نیروهای بین‌المللی و جهانی
۵	سازمان و نهاد	۱۰	اخلاق، پاسخگویی، و شفافیت: *صراحت و صداقت *شفافیت *پاسخگویی

فناوری نوین زنجیره بلوکی. توسعه مداوم فناوری‌های نوین کاربردهای جدیدی از فناوری را برای بشریت به ارمغان می‌آورد. اختراع یا ارتقای فناوری‌های موجود بر اساس رویکردهای نوین منجر به معرفی مفاهیم و کاربردهای جدیدی از فناوری شده‌است. فناوری زنجیره بلوکی یکی از این فناوری‌های نوین است که با تعبیر شبکه توزیع شده از جمله فناوری‌هایی است که در کسب و کارهای نوپا و نوین در صنعت فناوری مالی به‌طور گسترده در حال کاربردی شدن است. این فناوری به قدری کاربردی و دارای ویژگی‌های منحصر به فرد است که کسب و کارهای نوپای مبتنی بر آن در صنعت فناوری مالی نسبت به سایر کسب و کارها، از رشد بیشتری برخوردار بوده‌اند و اولین کاربردهای آن در این صنعت به معرفی دفترکل توزیع شده بیت کوین برمی‌گردد که توجه همگان را به استفاده از آن در توسعه صنعت فناوری مالی جلب نمود [۷]. تیاگی و همکاران (۲۰۲۱) معتقدند نوآوری زنجیره بلوکی احتمالاً به‌روزترین روشی است که می‌تواند تمرکززدایی، انصاف و پاسخگویی را در سطح شبکه وب بهبود بخشد. این فناوری، خروجی جامعه مردم‌گرایانه مطرح شده که در تلاش برای تحقق راه‌های غیرمتمرکز برای انجام تبادلات توزیع شده همراه با ساخت اعتماد و دوری از واسطه‌ها است. همچنین بنیان رمزنگاری شده آن منجر به ثبت جزئیات تبادلات بازیگران معین به صورت مستقیم، تغییرناپذیر و قابل اعتماد شده‌است [۲۷].

زنجیره بلوکی، ساختار داده‌ای است که به صورت فهرستی از بلوک‌های اطلاعاتی افزایشی - که امکان حذف یا تغییر ندارند - درآمده‌است که میان طرف‌های شریک، اجرا و تقسیم شده‌است. هر تراکنش را اکثریت مشارکت‌کنندگان در نظام زنجیره بلوکی بر اساس الگوریتم‌های اجماع تأیید می‌کنند. تمامی رکوردها در مرکز داده‌ای که شبکه‌های زنجیره بلوکی در آن قرار دارند روی دفترکل توزیع شده روی میلیون‌ها رایانه متصل به شبکه زنجیره بلوکی در سراسر جهان - بدون هیچ سیستم یا سرور مرکزی - ثبت و نگهداری می‌شوند و به همین دلیل، رکوردها تغییرناپذیر و فسادناپذیر هستند و امکان دسترسی غیرمجازی به زنجیره بلوکی وجود ندارد. دفتر کل توزیع شده برای تمام اعضای حاضر در شبکه و با جزئیات کامل، قابل دسترسی است و حتی جزئی‌ترین تغییرات در تبادلات، برای همه به صورت شفاف با حفظ محرمانگی هویت کاربران قابل مشاهده و بررسی است. زنجیره بلوکی این امکان را به خریداران و فروشندگان معامله می‌دهد تا به صورت مستقیم، بدون واسطه و حضور شخص ثالث، با هم در ارتباط باشند. این فناوری از رمزنگاری برای افزایش امنیت در تبادلات استفاده می‌کند و شبکه زنجیره بلوکی همگام با فرآیندهای کسب و کاری به صورت منعطف تکامل یابد. بنابراین، فرایند زنجیره بلوکی به شرح زیر است:

۱. تراکنش انجام می‌شود.

۲. داده‌های تراکنش در یک بلوک، ثبت و هم‌گردانی^۱ می‌شود.

۳. بلوک تشکیل شده به تمامی گره (رایانه)ها در شبکه زنجیره بلوکی توزیع و منتشر می‌شود.

۴. از طریق الگوریتم اجماع معین در شبکه، بلوک اعتباردهی می‌شود.

۵. پس از اعتبارسنجی، بلوک به زنجیره افزوده می‌شود.

صیاد و همکاران (۲۰۱۹) زنجیره بلوکی را راهکاری جایگزین برای روش‌های متداول در کسب‌وکارها دانسته‌اند و ویژگی‌های رمزنگاری ایمن، شفافیت، توزیع‌شدگی در دفترکل عمومی، حفظ حریم خصوصی و تغییرناپذیری را برای آن برشمرده‌اند [۲۳]. مطابق نظر چانگ و همکاران (۲۰۲۱) شبکه زنجیره بلوکی متشکل از سه مفهوم اصلی شامل تراکنش، بلوک و زنجیره است که بر اساس ویژگی‌های شفافیت، غیرقابل دستکاری بودن، غیرمتمرکز بودن، مقیاس‌پذیری و قابلیت اعتماد به آنها پرداخته می‌شود [۴]. گو و یو (۲۰۲۲) ویژگی‌های کاربردی زنجیره بلوکی را غیرمتمرکز بودن، امنیت، یکپارچگی، تغییرناپذیری، اعتمادپذیری، گمنامی، شفافیت و حسابرسی دقیق عنوان کرده‌اند [۹]. همچنین در تکمیل موارد پیشین می‌توان گفت زنجیره بلوکی در مثلث سه‌گانه مشخصه‌های اصلی خود شامل مقیاس‌پذیری، غیرمتمرکز بودن و امنیت تعریف می‌شود. ویژگی‌های جامع این فناوری شامل غیرمتمرکز بودن، گمنامی (محرمانگی)، امنیت، تغییرناپذیری، اعتباربخشی، شفافیت، عدم واسطه‌گری، اعتمادپذیری، کارایی و مقیاس‌پذیری است. تمامی این ویژگی‌ها تبیین‌کننده ایمنی و ضدتقلب بودن فناوری زنجیره بلوکی است و آسیب‌ناپذیر بودن آن را در مقابل فعالیت‌های مجرمانه همانند تغییر در تراکنش‌ها تضمین می‌کند [۲۷]. محمد و الجارودی (۲۰۱۹) به قابلیت‌ها و ویژگی‌های زنجیره بلوکی اشاره نمودند که مشوق استفاده از این فناوری در صنعت و کسب‌وکارهای نوین است. آنها تعدادی از این ویژگی‌ها را شامل ایمنی غیرمتمرکز، قابلیت اعتماد، دقت ردگیری، انعطاف‌پذیری برشمرند [۱۸].

با اینکه مرجعیت مرکزی برای اعتبارسنجی و تأیید تراکنش‌ها وجود ندارد؛ اما همه تراکنش‌ها در زنجیره بلوکی احتمالاً ایمن و معتبر هستند. این مهم تنها به دلیل وجود پروتکل‌های اجماع میسر شده است که جزء کلیدی شبکه زنجیره بلوکی به‌شمار می‌رود. الگوریتم اجماع، رویه‌ای است که از طریق آن، تمامی هم‌تاها و طرف‌ها در شبکه زنجیره بلوکی به یک موافقت جمعی مشترک پیرامون وضعیت جاری دفتر توزیع شده می‌رسند. با این روش، الگوریتم‌های اجماع به اعتمادپذیری در شبکه زنجیره بلوکی دست می‌یابند و اعتماد میان هم‌تاها ناشناس در محیط توزیع شده ایجاد می‌شود و اطمینان حاصل می‌شود که هر بلوک جدید که به شبکه زنجیره بلوکی افزوده می‌شود؛ تنها نسخه حقیقی از آن چیزی است که تمامی گره‌های شبکه نسبت به آن توافق کرده بودند. پروتکل اجماع در زنجیره بلوکی متشکل از برخی اهداف مانند نیل به توافق، همکاری، تعامل، حقوق برابر برای هر گره و مشارکت اجباری هر گره در فرآیند اجماع است. در واقع، در موضوع زنجیره بلوکی، اجماع به صورت مجموعه فرآیندها مرتبط با پذیرش و تصدیق برخی تراکنش‌ها که با الگوریتم‌های اجماع گروه‌بندی شده‌اند؛ تعریف می‌شود [۲۷]. برخی الگوریتم‌های اجماع شامل اثبات کار، اثبات سهم، اثبات تفویض شده، اثبات انهدام، اثبات ظرفیت و اثبات زمان صرف شده هستند. لذا پژوهش‌ها و مطالب زنجیره بلوکی حول قابلیت‌ها و ویژگی‌های مشترکی از این فناوری است (جدول ۲).

جدول ۲. جمع‌بندی ویژگی‌های فناوری زنجیره بلوکی (نویسندگان)

ردیف	ویژگی زنجیره بلوکی	ردیف	ویژگی زنجیره بلوکی
۱	غیرمتمرکز بودن و توزیع‌شدگی	۸	کارایی
۲	اعتمادپذیری	۹	گمنامی (حفظ محرمانگی هویت کاربران)
۳	دقت و دیده‌وری	۱۰	اجماع‌محوری
۴	امنیت	۱۱	عدم واسطه‌گری
۵	تغییرناپذیری	۱۲	مقیاس‌پذیری
۶	شفافیت	۱۳	قانون‌مندی شبکه
۷	اعتباربخشی		

نکته حائز اهمیت در اینجا این است که فناوری زنجیره بلوکی، ویژگی‌ها و الگوریتم‌های مرتبط با آن می‌توانند به عنوان الگویی برای توافق و اجماع محوری همراه با ویژگی‌های فوق در مسائل گوناگون خارج از مبحث شبکه زنجیره بلوکی مورد استفاده واقع شوند.

حکمرانی زنجیره بلوکی. از آنجاکه هدف این پژوهش تطبیق میان ابعاد حکمرانی متعالی و زنجیره بلوکی است؛ در این بخش به ترکیب مفاهیم دو بخش قبل یعنی حکمرانی و زنجیره بلوکی است. در همین راستا، لومینیا و همکاران (۲۰۲۰) "حکمرانی زنجیره بلوکی: روشی نوین برای ساماندهی همکاری‌ها؟" را مطرح کردند. پژوهشگران اظهار داشته ظهور زنجیره بلوکی ممکن است نقطه عطفی بحرانی در ساماندهی همکاری‌ها در نظر گرفته شود و دو رویکرد نسبت به آن مدنظر گرفته شده است. رویکرد اول آن است که این فناوری، شکل جدیدی از حکمرانی زیرساخت است. رویکرد دیگر به نقش این فناوری به عنوان سازوکار حکمرانی در درون و در میان سازمان‌ها اشاره دارد که شکل‌های سنتی حکمرانی را دگرگون ساخته است و هدف آن نیز افزایش همکاری و هماهنگی میان سازمان‌ها و سایر اجزا است [۱۵]. اما آن مفهومی از حکمرانی مدنظر این پژوهش است که مربوط به حکمرانی تراکنش‌ها، قراردادهای هوشمند و سایر کاربردهای فناوری زنجیره بلوکی است و به توافق‌های همکاری‌ها جنبه‌های مالی بیشتر در صنعت فناوری مالی مورد توجه قرار گرفته است. آنچه پژوهش کنونی را از سایر پژوهش‌ها متمایز می‌کند، تمایز در مفهوم، سطح و ابعاد حکمرانی است که برای تدوین و طراحی مدل تطبیقی انتخاب شده است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از جنبه هدف، در دسته پژوهش‌های کاربردی-توسعه‌ای قرار می‌گیرد؛ زیرا به توسعه مدلی مبتنی بر دو بنیان حکمرانی و زنجیره بلوکی منجر خواهد شد که کاربردهای کلان در سطح حکمرانان خواهد داشت. همچنین از منظر نوع پژوهش و نیز نحوه گردآوری داده‌ها و اطلاعات، در زمره پژوهش‌های آمیخته قرار می‌گیرد؛ زیرا هدف آن، شناخت، استخراج متغیرها و توصیف مناسب آنها به‌طور کیفی و سپس اجرای روش‌های کمی برای نیل به مدل نهایی است. روند اجرای پژوهش به این صورت است که ابتدا ابعاد و مؤلفه‌های حکمرانی متعالی و ویژگی‌های زنجیره بلوکی از پیشینه پژوهش به صورت کیفی به روش کتابخانه‌ای استخراج شدند و برای تأیید کمی ابعاد حکمرانی و نیز ویژگی‌های زنجیره بلوکی از روش دلفی فازی استفاده شد. دلیل استفاده از روش دلفی فازی کاربرد آن در پالایش، تأیید، غربالگری و اعتبارسنجی کمی ابعاد و ویژگی‌های احصاشده از پیشینه پژوهش است. در دلفی فازی، نظرات تعداد ۳۰ نفر از خبرگان با سطح تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر در رشته‌های مدیریت دولتی، مدیریت راهبردی، مدیریت فناوری اطلاعات، علوم سیاسی، مهندسی فناوری اطلاعات، کامپیوتر، صنایع و برق با حداقل ۱۰ سال سابقه فعالیت و کار در حوزه‌های پژوهش در قالب پاسخ به پرسش‌نامه دریافت شد. در مرحله بعد، برای استخراج و اکتشاف ابعاد زنجیره بلوکی مبتنی بر ویژگی‌ها، از جامعه آماری ۵۰۰ نفر از فعالان در صنعت فین‌تک با حداقل ۱۰ سال سابقه در سطح ارشد یا مدیریتی که با فناوری زنجیره بلوکی آشنایی دارند و در کسب‌وکارهای شاغل در آن از این فناوری استفاده نموده‌اند؛ تعداد نمونه ۲۱۷ نفر بر اساس فرمول کوکران انتخاب و نظرات آنها اخذ شدند و با استفاده از نرم‌افزار SPSS کار تحلیل عاملی اکتشافی انجام گرفت که روایی پرسش‌نامه آن مطابق نظر خبرگان و پایایی آن با محاسبه آلفای کرونباخ به میزان بالای ۰/۷ برای هر بُعد تأیید شد. دلیل استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی، رسیدن از ویژگی‌ها (همان مؤلفه‌ها) به ابعاد و هم‌ترازی در تطبیق با ابعاد حکمرانی متعالی است. در نهایت تطبیق ابعاد تأییدشده از حکمرانی متعالی و ابعاد اکتشافی زنجیره بلوکی و استخراج روابط میان آنها با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری با پرسش‌نامه استاندارد آن مبتنی بر نظرات خبرگان مورد استناد در بخش دلفی فازی انجام شد که تبیین‌کننده مدل تطبیقی مفهومی پژوهش گردیده است. روش شناختی پژوهش به‌طور خلاصه در جدول (۳) آورده شده است.

جدول ۳. روش‌شناختی پژوهش

هدف	کاربردی-توسعه‌ای
راهبرد:	آمیخته
روش گردآوری داده‌ها	روش کتابخانه‌ای، پرسش‌نامه
روش تحلیل داده‌ها	دلفی فازی، تحلیل عاملی اکتشافی، مدل‌سازی ساختاری تفسیری
ابزار تحلیل داده‌ها	SPSS, Excel

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

همان‌گونه که در مبانی نظری مطرح شد، مدل حکمرانی متعالی، مدل مرجع برای انجام پژوهش است. بر روی ابعاد حکمرانی متعالی و ویژگی‌های زنجیره بلوکی به ترتیب مطابق جداول (۱) و (۲) و براساس نظرات خبرگان، روش دلفی فازی اجرایی شد. با استفاده از محاسبات ریاضی برای فازی‌سازی اعداد، ابتدا اعداد صحیح حاصل از نظرات خبرگان به عدد فازی تبدیل شده‌اند. سپس میانگین فازی از امتیازات اخذ می‌شود (مرحله فازی‌سازی) و پس از آن میانگین فازی به عدد قطعی (دیفازی‌سازی) تبدیل شد. در این پژوهش مقدار $0/7$ مقدار آستانه برای پذیرش و تأیید بُعد (برای مقادیر ستون وزن غیرفازی (جدول ۴)).

جدول ۴. نتایج دلفی فازی برای ابعاد حکمرانی متعالی

بُعد	معیار	وزن فازی	وزن غیرفازی	وضعیت
فرایند	فرایند تشکیل حکومت اسلامی (ایجاد)	($0/5, 0/75, 0/917$)	$0/772$	تایید
	فرایند ابقا و سامان حکومت اسلامی (ابقا و اصلاح)	($0/55, 0/8, 0/933$)	$0/761$	تایید
ساختار	-	($0/5, 0/75, 0/883$)	$0/711$	تایید
	عدالت	($0/533, 0/783, 0/933$)	$0/750$	تایید
شناخت و ارزش‌ها	انصاف	($0/567, 0/817, 0/967$)	$0/783$	تایید
	مساوات	($0/5, 0/75, 0/933$)	$0/728$	تایید
قانون اساسی	-	($0/517, 0/767, 0/967$)	$0/750$	تایید
	-	($0/5, 0/75, 0/95$)	$0/733$	تایید
سازمان و نهاد	(موفقیت) عملکرد حکمرانی	($0/533, 0/783, 0/95$)	$0/756$	تایید
	(مبتنی بر) دانش و دانایی	($0/633, 0/883, 0/983$)	$0/833$	تایید
مدیریت عملکرد	-	($0/583, 0/833, 0/95$)	$0/789$	تایید
	-	($0/267, 0/517, 0/75$)	$0/511$	رد
خط‌مشی‌گذاری	-	($0/517, 0/767, 0/917$)	$0/733$	تایید
	-	($0/5, 0/75, 0/933$)	$0/728$	تایید
بخش	صراحت و صداقت	($0/583, 0/833, 0/95$)	$0/789$	تایید
	شفافیت	($0/5, 0/75, 0/917$)	$0/722$	تایید
نیروهای بین‌المللی و جهانی	پاسخگویی و شفافیت	($0/5, 0/75, 0/917$)	$0/722$	تایید
	پاسخگویی	($0/5, 0/75, 0/917$)	$0/722$	تایید

مطابق ستون "وضعیت" در جدول (۴)، تمامی ابعاد به جز بُعد "بخش" از منظر خبرگان حکمرانی مورد تأیید واقع شدند و ابعاد تأییدشده در تدوین مدل تطبیقی مورد استفاده خواهند بود. برای ویژگی‌های زنجیره بلوکی نیز خروجی روش دلفی فازی در جدول (۵) آورده شده‌است.

جدول ۵. نتایج دلفی فازی ویژگی‌های زنجیره بلوکی

معیار	وزن فازی	وزن غیرفازی	وضعیت
توزیع‌شدگی (غیرمتمرکزبودن)	($0/5, 0/75, 0/933$)	$0/728$	تایید
مقیاس‌پذیری (در توسعه شبکه)	($0/517, 0/767, 0/917$)	$0/733$	تایید
قوانین شبکه	($0/483, 0/733, 0/917$)	$0/711$	تایید
عدم واسطه‌گری (همکاری مستقیم میان اعضای شبکه)	($0/6, 0/85, 0/95$)	$0/800$	تایید
اجماع‌محوری (در تأیید تراکنش‌ها و تشکیل زنجیره)	($0/483, 0/733, 0/917$)	$0/711$	تایید
گمنامی (حفظ محرمانگی هویت کاربران و حریم شخصی آنها)	($0/5, 0/75, 0/883$)	$0/711$	تایید
کارایی	($0/5, 0/75, 0/917$)	$0/722$	تایید
دیدهوری و دقت	($0/5, 0/75, 0/917$)	$0/722$	تایید
اعتمادپذیری	($0/5, 0/75, 0/917$)	$0/722$	تایید

معیار	وزن فازی	وزن غیرفازی	وضعیت
امنیت بالا (نسبت به صحت تراکنش‌ها و دسترسی کاربران مجاز)	(۰/۵۳۳، ۰/۷۸۳، ۰/۹)	۰/۷۳۹	تایید
تغییرناپذیری (در تراکنش‌ها)	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۶۷)	۰/۷۷۲	تایید
شفافیت (در تمامی تراکنش‌ها)	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۶۷)	۰/۷۷۲	تایید
اعتباربخشی	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۳۳)	۰/۷۶۱	تایید

همان‌گونه که از ستون "وضعیت" در جدول (۵) برمی‌آید، تمامی ویژگی‌های احصاشده از پیشینه زنجیره بلوکى مطابق نظر خبرگان تأیید شدند و از تمامی آنها برای اکتشاف ابعاد زنجیره بلوکى استفاده خواهد شد. در مرحله دوم لازم است از ویژگی‌های زنجیره بلوکى در یک سطح انتزاع بالاتر، ابعاد آن استخراج شود تا دو مفهوم مذکور در یک سطح با یکدیگر تطبیق‌سنجی شوند. برای این کار، از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. برای بررسی امکان انجام تحلیل عاملی با توجه به تعداد نظرات اخذ شده از خبرگان، از شاخص کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین^۱ (KMO) و آزمون کرویت بارتلت و با توجه به سطح استاندارد معناداری استفاده شده است. همان‌طور که در جدول (۶) مشاهده می‌شود؛ شاخص کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین عدد ۰.۸۵۹ بدست آمده است که نشان می‌دهد داده‌های تحقیق قابل تقلیل به تعدادی عامل‌های زیربنایی و بنیادی می‌باشد و حجم نمونه نیز در حد کفایت است؛ چرا که مقدار بالاتر از ۰/۷ برای آن نشان از مناسب بودن انجام تحلیل عاملی دارد. همچنین، نتیجه آزمون بارتلت (مقدار ۲۱۱۰۲) که در سطح خطای ۰/۰۱ معنی‌دار است، نشان می‌دهد که بین شاخص‌های داخل عامل همبستگی خوبی وجود دارد.

جدول ۶. شاخص کفایت نمونه‌گیری و ضریب بارتلت

مقدار	شاخص
۰/۸۵۹	شاخص کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین (KMO)
۲۱۱۰۲/۹۳۲	آزمون بارتلت
۷۸	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معناداری

سپس میزان اشتراکات میان متغیرها برای دسته‌بندی آنها و استخراج بعد متناظر استخراج شده است. بر همین اساس، تمامی ۱۳ ویژگی در جدول (۲) از C₁ تا C₁₃ نامگذاری شدند. به منظور اطمینان از قابلیت دسته‌بندی و نیز درستی دسته‌بندی ابعاد، ابتدا به صورت آماری عامل‌ها شناسایی شدند و سپس با توجه به ماهیت متغیرهایی که در آن قرار گرفته‌اند، نام‌گذاری شدند. نتایج محاسبات نشان می‌دهد شش عامل دارای مقدار ویژه بزرگ‌تر از یک هستند و در تحلیل باقی می‌مانند. شاخص‌های پرسش‌نامه تحت تأثیر شش عامل زیربنایی قرار دارد. این شش عامل می‌توانند بیش از ۵۷ درصد از تغییرپذیری (واریانس) متغیرها را توضیح دهند. همچنین هر عامل توانسته چند درصد از واریانس مجموعه متغیرها را تبیین کند و شش عامل با ارزش ویژه بالاتر از یک استخراج شده است. بنابراین از مجموع ۱۳ ویژگی، می‌توان آنها را به شش عامل مفهومی تقلیل داد.

¹ Kaiser-Meyer-Olkin

جدول ۷. عوامل شناسایی شده و بار عاملی هر متغیر (ماتریس عامل‌های چرخش یافته)

ردیف	عنوان عامل	عامل‌های شناسایی شده					
		۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱C	توزیع‌شدگی (غیرمتمرکز بودن)						۰/۶۷۳
۲C	مقیاس‌پذیری (در توسعه شبکه)				۰/۳۵۴		
۳C	قوانین شبکه					۰/۶۳۰	
۴C	عدم واسطه‌گری (همکاری مستقیم میان اعضای شبکه)		۰/۷۷۹				
۵C	اجماع‌محوری (در تأیید تراکنش‌ها و تشکیل زنجیره)		۰/۶۱۳		۰/۴۱۱		
۶C	گمنامی (حفظ محرمانگی هویت کاربران و حریم شخصی آنها)	۰/۳۰۸	۰/۶۴۱				
۷C	کارایی		۰/۷۲۴		۰/۳۲۴		
۸C	دیدهوری و دقت		۰/۷۶۲				
۹C	اعتمادپذیری	۰/۶۲۳	-۰/۳۳۸				۰/۳۶۲
۱۰C	امنیت بالا (نسبت به صحت تراکنش‌ها و دسترسی کاربران مجاز)		۰/۶۸۲				
۱۱C	تغییرناپذیری (در تراکنش‌ها)	۰/۵۷۱	-۰/۳۰۹				
۱۲C	شفافیت (در تمامی تراکنش‌ها)	۰/۷۵۷	۰/۳۰۷				
۱۳C	اعتباربخشی	۰/۶۶۴	۰/۳۱۳				

جدول (۷) ماتریس چرخش یافته اجزا را نشان می‌دهد که شامل بارهای عاملی هر یک از متغیرهای باقی مانده پس از چرخش می‌باشد. همچنین هر متغیر در عاملی که بارعاملی بیشتری دارد در نظر گرفته شده‌است. تا اینجا شش بعد از میان ۱۳ ویژگی برای زنجیره بلوکی بر اساس نظرات خبرگان استخراج شده‌است (جدول ۸).

جدول ۸. ابعاد استخراج شده و ویژگی‌های زنجیره بلوکی

ردیف	بعد	معیار
۱	ساختار	توزیع‌شدگی (غیرمتمرکز بودن)
۲	فرآیند توسعه شبکه	مقیاس‌پذیری (در توسعه شبکه)
۳	فرآیند تشکیل شبکه	قوانین شبکه
۴	تعامل درون شبکه	عدم واسطه‌گری (همکاری مستقیم میان اعضای شبکه) اجماع‌محوری (در تأیید تراکنش‌ها و تشکیل زنجیره)
۵	بهبود عملکرد	کارایی دیدهوری و دقت اعتمادپذیری
۶	شفافیت و ایمنی	امنیت بالا (نسبت به صحت تراکنش‌ها و دسترسی کاربران مجاز) تغییرناپذیری (در تراکنش‌ها) شفافیت (در تمامی تراکنش‌ها) اعتباربخشی

در مرحله آخر نیز با هدف کشف روابط و تطبیق ابعاد، رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری برای بررسی روابط درونی ابعاد و نیز تأثیر و ارتباط ابعاد حکمرانی متعالی و زنجیره بلوکی استفاده شده‌است. در این روش ابتدا ماتریس خودتعاملی ساختاری با نام‌گذاری ابعاد حکمرانی

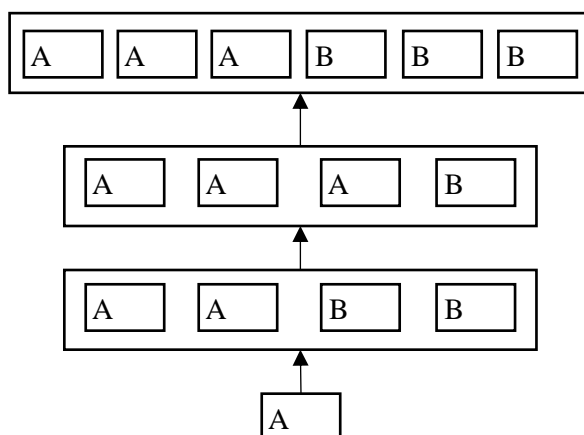
متعالی از A1 تا A9 و زنجیره بلوکی از B1 تا B6 مطابق جدول (۹) تشکیل شده و بر اساس نظر خبرگان تکمیل شد. سپس بر اساس آن ماتریس دستیابی اولیه و سپس ماتریس دستیابی نهایی محاسبه شدند. در نهایت مدل نهایی بر اساس ماتریس دستیابی نهایی و سطوح تعیین شده برای ابعاد به دست آمده است. پس از مشخص شدن سطوح هریک از شاخص‌ها مطابق جدول (۱۰) و با در نظر گرفتن ماتریس دستیابی نهایی، مدل ساختاری تفسیری ترسیم شده که در شکل (۳) نشان داده شده است. این مدل از ۴ سطح تشکیل شده است که سطح چهارم آن یعنی معیار نیروهای بین‌المللی و جهانی (A8) تاثیرگذارترین معیار می‌باشد.

جدول ۹. ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM)

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6
A1		O	O	O	O	O	O	O	O	A	X	X	O	V	V
A2			O	O	O	O	O	O	O	X	O	X	O	V	V
A3				O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
A4					O	O	V	O	X	O	O	X	O	O	O
A5						O	O	O	O	O	O	O	X	O	O
A6							O	O	O	O	O	O	O	X	O
A7								O	O	O	O	O	O	V	V
A8									O	V	O	O	O	O	O
A9										O	O	O	O	O	V
B1											O	O	O	O	O
B2												O	O	O	O
B3													X	O	O
B4														O	O
B5															O
B6															

جدول ۱۰. تعیین سطوح ابعاد

ابعاد	مجموعه دستیابی	مجموعه پیش‌نیاز	مجموعه اشتراک	سطح
A1	A1-A2-A4-A6-B2-B3-B4-B5-B6	A1-A2-A4-A8-B1-B2-B3-B4	A1-A2-A4-B2-B3-B4	2
A2	A1-A2-A4-A6-B1-B3-B4-B5-B6	A1-A2-A4-A8-B1-B3-B4	A1-A2-A4-B1-B3-B4	2
A3	A3	A3	A3	1
A4	A1-A2-A4-A7-A9-B3-B4-B5-B6	A1-A2-A4-A9-B3-B4	A1-A2-A4-A9-B3-B4	3
A5	A5-B3-B4	A5-B3-B4	A5-B3-B4	1
A6	A6-B5	A1-A2-A6-A7-B5	A6-B5	1
A7	A6-A7-B5-B6	A4-A7-A9-B3	A7	2
A8	A1-A2-A8-B1	A8	A8	4
A9	A4-A7-A9-B3-B6	A4-A9-B3	A4-A9-B3	3
B1	A1-A2-B1-B2-B3-B5-B6	A2-A8-B1-B3	A2-B1-B3	3
B2	A1-B2-B3-B5-B6	A1-B1-B2-B3	A1-B2-B3	2
B3	A1-A2-A4-A5-A7-A9-B1-B2-B3-B4-B5-B6	A1-A2-A4-A5-A9-B1-B2-B3-B4	A1-A2-A4-A5-A9-B1-B2-B3-B4-	3
B4	A1-A2-A4-A5-B3-B4	A1-A2-A4-A5-B3-B4	A1-A2-A4-A5-B3-B4-	1
B5	A6-B5	A1-A2-A4-A6-A7-B1-B2-B3-B5	A6-B5-	1
B6	B6	A1-A2-A4-A7-A9-B1-B2-B3-B6	B6	1



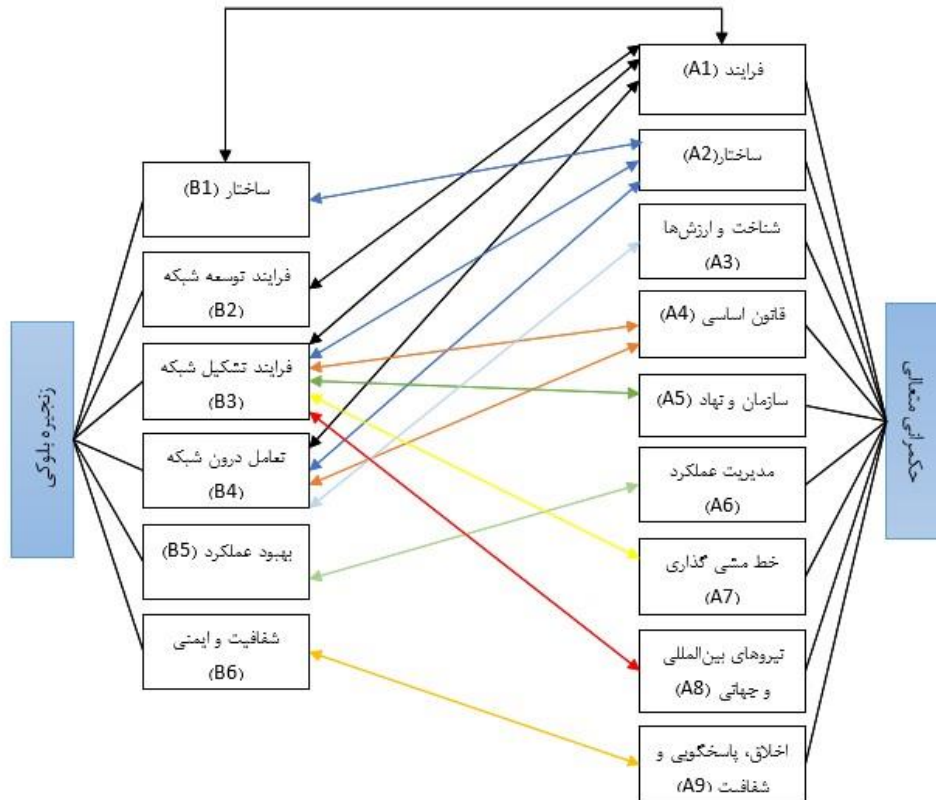
شکل ۳. مدل سطح‌بندی ابعاد

مطابق شکل (۳)، بُعد نیروهای بین‌المللی به عنوان مهم‌ترین بُعد شناخته شده‌است و در سطوح بالاتر آن سایر ابعاد قرار گرفته‌اند که این موضوع نشان از اهمیت چشمگیر نیروهای جهانی در اجرای حکمرانی متعالی دارد. در نهایت خروجی روش ISM مبتنی بر نظر خبرگان به استخراج روابط و مدل تطبیقی میان ابعاد حکمرانی متعالی و زنجیره بلوکی مطابق شکل (۴) منجر شده‌است. همان‌گونه که از شکل (۴) بر می‌آید، به ترتیب، فرایند حکمرانی متعالی با فرایند تشکیل و توسعه شبکه و تعامل درون شبکه زنجیره بلوکی، ساختار حکمرانی متعالی با ساختار، فرایند تشکیل شبکه و تعامل درون شبکه زنجیره بلوکی، شناخت و ارزش‌ها در حکمرانی متعالی با تعامل درون شبکه زنجیره بلوکی، قانون اساسی در حکمرانی متعالی با فرایند تشکیل شبکه و تعامل درون شبکه زنجیره بلوکی، سازمان و نهاد حکمرانی با فرایند تشکیل شبکه زنجیره بلوکی، مدیریت عملکرد در حکمرانی متعالی با بهبود عملکرد در زنجیره بلوکی، خط‌مشی‌گذاری در حکمرانی متعالی با فرایند تشکیل شبکه زنجیره بلوکی، نیروهای بین‌المللی و جهانی در حکمرانی متعالی با فرایند تشکیل شبکه زنجیره بلوکی و در نهایت اخلاق-پاسخگویی-شفافیت در حکمرانی متعالی با شفافیت-ایمنی در زنجیره بلوکی دارای ارتباط دوسویه هستند. بنابراین، شکل (۴) مدل نهایی حاصل تطبیق ابعاد حکمرانی متعالی با زنجیره بلوکی است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

حکمرانی متعالی در سیر تطور انواع مدل‌های حکمرانی، مدلی جامع مبتنی بر اصول حکمرانی سالم و مطابق با سنت‌ها و احکام و قوانین اسلامی و بر اساس لزوم به ارزش‌های دینی و ملی در بومی‌سازی مفاهیم جهانی در ایران معرفی شده‌است. همان‌طور که از پیشینه پژوهش و مبانی نظری برمی‌آید؛ از دیدگاه حکمرانی، حکومت‌کردن، همواره یک فرایند تعاملی است؛ زیرا هیچ بازیگر واحدی به تنهایی دانش و منابع لازم برای انجام یک‌جانبه امور را ندارد. همچنین در سیر تکامل در رسیدن به حکمرانی متعالی، ضرورت حرکت به سمت مشارکت جمعی مردم بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته‌است. بنابراین مشارکت در خودحکمرانی و هم‌حکمرانی در ذیل موضوع حکمرانی الکترونیکی و بر بستر فناوری‌های نوین همانند زنجیره بلوکی امری حیاتی در تحقق اصول و آرمان‌های حکمرانی متعالی مبتنی بر دیدگاه اسلامی است. با توجه به هدف پژوهش حاضر و پاسخ به مسئله آن در چگونگی تطبیق حکمرانی متعالی و فناوری زنجیره بلوکی، روابط میان ابعاد این دو مفهوم در مدلی تطبیقی استخراج شده‌است. مطابق آنچه در شکل (۴) منطبق بر تعاریف ابعاد حکمرانی متعالی و زنجیره بلوکی نشان داده شده‌است، فرایند حکمرانی متعالی همگام با شبکه زنجیره بلوکی با تعامل همه عناصر و ذی‌نفعان در تشکیل شبکه همراه با تعامل درون آن انجام می‌گیرد و بقای این حکمرانی در شبکه نیز با توسعه مقیاس‌پذیر شبکه میسر می‌شود. پس می‌توان گفت که مشارکت ذی‌نفعان دولتی و خصوصی و سایرین در این مدل در نظر گرفته شده و منطبق بر تعاریف و انتظارات از حکمرانی متعالی مورد تأیید است. ساختار در حکمرانی متعالی اشاره به اجزای تشکیل‌دهنده و قوانین دارد که با ساختار اجزا به صورت توزیع‌شده بر اساس قوانین شبکه زنجیره بلوکی منطبق است و با عدم واسطه‌گری، اجماع‌محوری و حفظ گمنامی کاربران، فرایند حکمرانی متعالی را تأیید و مشروع می‌کند. به این معنی که مشارکت همگانی در امور مربوط به تصمیم‌گیری جمعی در حکمرانی متعالی، در ذیل ساختار مشارکتی و توزیع‌شده زنجیره بلوکی دیده شده‌است. این مشارکت جمعی و اجماع‌محوری مبتنی بر قانون و به دلیل توزیع‌شدگی و غیرمتمرکز بودن ساختار شبکه

زنجیره بلوکی قابل احصا است و به لحاظ دخیل نمودن افراد جامعه، متضمن احیای منافع عمومی و محافظت‌کننده از آن است و ماهیت اجماع‌محوری فناورى زنجیره بلوکی مؤید این امر است.



شکل ۴. مدل تطبیقی ابعاد حکمرانی متعالى و زنجیره بلوکی

بعد شناخت و ارزش‌ها در حکمرانی متعالى مبتنی بر عدالت و مساوات در مشارکت اعضا (همان گره‌های شبکه زنجیره بلوکی) است که با تعامل اجماع‌محور و مبتنی بر مشارکت همه اعضا با توجه به قوانین شبکه، درون شبکه زنجیره بلوکی برآورده می‌شود. ارزش‌های حاکم بر ساختار نیز همانند خون در بدنه مدل حکمرانی جاری هستند و این خون همواره زنده‌کننده و امیدبخش اعضای مشارکت‌کننده و ذی‌نفع در مدل حکمرانی متعالى است. قانون اساسی در حکمرانی متعالى، سند راهنما در تطابق با تشکیل قانون‌مند شبکه زنجیره بلوکی است. بعد سازمان و نهاد حکمرانی متعالى که مبتنی بر پیوند و ارتباط و همسویی اجزا است، به وابستگی و همسویی اجزا در تشکیل شبکه و اهمیت منافع همه اعضای شبکه زنجیره بلوکی اشاره دارد. مدیریت و عملکرد در حکمرانی متعالى که مبتنی بر دانش و دانایی است هم‌ارز با کارایی و دیده‌وری منجر به بهبود عملکرد شبکه زنجیره بلوکی خواهد شد. خط‌مشی‌گذاری نیز به منزله جهت‌دهی و هدایت سایر ابعاد منطبق با قوانین تشکیل شبکه تعبیر می‌شود؛ چرا که اعضای شبکه بر اساس قوانین حاکم بر آن به تشکیل شبکه جهت‌دهی می‌کنند. نیروهای بین‌المللی و جهانی از جنبه بیرونی می‌توانند در چگونگی تشکیل شبکه و قوانین مربوط به آن اثرگذار باشند. در نهایت بعد اخلاق، پاسخگویی و شفافیت منطبق با شفافیت و ایمنی می‌تواند با شفافیت، اعتمادپذیری و اعتباربخشی به شبکه منطبق گردد.

نکته مهم در این تفسیر این است که دخیل شدن منافع هر فرد (و به تبع آن منافع عمومی کل اعضا) در فرایند تأیید یک زنجیره بلوکی، منجر به تلاش طبیعی وی برای تأیید صادقانه و جلوگیری از شکست زنجیره و هدررفت هزینه و دارایی او است که این ویژگی منجر به تمایل ذی‌نفع برای رعایت صداقت در اعتباردهی به تراکنش‌ها و بروز اعتماد میان اعضا در سرتاسر شبکه می‌گردد. پس می‌توان گفت یکی از اهداف حکمرانی متعالى و خودحکمرانی در ذیل این مدل و بر اساس فرایندها و سایر ابعاد آن برآورده می‌شود. نکته مهم دیگر این است که اصل اساسی و جامع حاکم بر حکمرانی متعالى نیز عدالت است که با ایجاد ساختار مشارکت‌محور توزیع‌شده میان همه ذی‌نفعان دخیل

در امر حکمرانی با حفظ حریم شخصی افراد، انتظار می‌رود حقی از ذی‌نفعی ضایع نشود و آرای وی در مورد تصمیم‌گیری‌ها در نظر گرفته شود. با شفافیت در مورد عملکرد حکمرانان و تدوین اصول و کاربردهای حکمرانی نیز هم‌ذی‌نفعان اثرات تصمیم‌گیری‌ها و آراء خود را به صورت عینی مشاهده می‌کنند و هم حکمرانان خود را مستلزم پاسخگویی به ذی‌نفعان مطابق قوانین می‌دانند. بنابراین حقوق و وظایف طرفین به درستی ادا می‌شود و فناوری زنجیره بلوکی توانسته با ویژگی‌های خود، تسهیل‌گر اجرای حکمرانی متعالی باشد و کاربران خود در صنعت فناوری مالی را نیز از مزایای کلان مورد نظر حکمرانان متنفع کند. در نهایت می‌توان گفت که حکمرانی متعالی با ابزار فناوری زنجیره بلوکی تطابق دارد و اهداف مورد انتظار از معرفی و به‌کارگیری حکمرانی متعالی می‌تواند ذیل کارکردهای زنجیره بلوکی برآورده شود و کسب‌وکارهای صنعت فین‌تک می‌توانند با استفاده گسترده از این فناوری به توسعه این صنعت کمک نمایند. این موضوع که حکمرانی متعالی در ماهیت و کاربرد فناوری زنجیره بلوکی دیده شده و در تطابق مفهومی و کاربردی با آن است، از یک سو می‌تواند به کسب‌وکارها و ذی‌نفعان صنعت فناوری مالی نسبت به برآورده‌سازی نیازهای فناورانه خود و توسعه آن اطمینان دهد و از سوی دیگر، دغدغه‌های حکمرانان را در حکمرانی خود و حرکت هم‌سو با روندهای نوین، پاسخگو باشد.

منابع

1. Abedi Dorcheh, M., & Zarei, B., & Ahmadi, A., & Pishgahi Fard, Z. (2020). Explain the comparison between the two approaches of transcendent Islamic governance and good governance. *Islamic Revolution Researches*, 9 (34), 163-182. (In Persian)
2. Ali Akbari Maranto, M.R. (2023). The role of information and communication technology in promoting the legitimacy of political governance in Iran. *First National Conference on Islamic Governance*, Tehran, Iran. [In Persian]
3. Cartney, P., & Others. (1995). *Toward and Understanding of Governance_ the emergency of an idea and its implications for research in developing countries*. University of Toronto.
4. Chang, Z., Guo, W., Guo, X., Chen, T., Min, G., Abualnaja, K. M., & Mumtaz, S. (2021). Blockchain-empowered drone networks: Architecture, features, and future. *IEEE Network*, 35(1), 86-93. <https://doi.org/10.1109/MNET.011.2000202>
5. Farazmand, A. (2004). *Sound governance: Policy and administrative innovations*. Greenwood Publishing Group.
6. Farazmand, A. (2012). Sound governance: Engaging citizens through collaborative organizations. *Public Organization Review*, 12, 223-241. <https://doi.org/10.1007/s11115-012-0186-7>
7. Fernandez-Vazquez, S., Rosillo, R., De La Fuente, D., & Priore, P. (2019). Blockchain in FinTech: A mapping study. *Sustainability*, 11(22), 1-24. <https://doi.org/10.3390/su11226366>
8. Graham J., Amos B., & Plumptre T. (2003). Principles for good governance in the 21st century, *Policy brief*. 15, Institute on Governance.
9. Guo, H., & Yu, X. (2022). A survey on blockchain technology and its security. *Blockchain: research and applications*, 3(2), 100067. <https://doi.org/10.1016/j.bcr.2022.100067>
10. Hashemi Nasab, M.S., Pourezat, A., Hamidzadeh, A., & Moharrampour, Gh. (2018). Financial accountability system in excellence governance, *Journal of Religion and Cultural Politics*, 6 (2), 55-78. (In Persian)
11. Jasbi, J., & Nafari, N. (2009). Designing a model of good governance based on the theory of open systems. *Iranian Management Sciences*, 4(16), 85-117. (In Persian)
12. Khashei, V., & Harandi, A. (2013). Explaining the transcendental governorship dimensions based on Imam Ali's governmental life: integration of religious jurisprudence & context analysis. *Researches of Science and Religion*, 5 (2), 85-110. (In Persian)
13. Kjaer, A. M. (2023). *Governance*. John Wiley & Sons.
14. Kooiman, J. (1993). *Modern Governance: New Government-society Interactions*, London, Sage Publications.
15. Lumineau, F., Wang, W., & Schilke, O. (2020). Blockchain governance—A new way of organizing collaborations?. *Organization Science*, 32(2), 500-521. <https://doi.org/10.1287/orsc.2020.1379>
16. Mahmoodi, A., Habibi, A., & Jemrasi, D. (2022). The role of people's participation in the evolution of governance. *Journal of Exalted Governance*, 2(4), 31-46. (In Persian)
17. Meydari, A., Kheirkhahan, J. (2012). *Good Governance: A Basis for Development*. Islamic Parliament Research Center Publication, Tehran, Iran. (In Persian)
18. Mohamed, N., & Al-Jaroodi, J. (2019). Applying blockchain in industry 4.0 applications. In *2019 IEEE 9th annual computing and communication workshop and conference (CCWC)*, (0852-0858). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CCWC.2019.8666558>
19. Mohseni, Sh. (2022). The evolution of the concept of global governance. *The First International Conference on Governance and Statecraft in Iran*, Kharazmi University, Tehran, Iran.
20. Motefakker, H., & Baharvandi, S. (2022). Presenting the model of the components and indicators of Islamic governance based on the analysis opinion of experts and experts of optimal governance. *Journal of Exalted Governance*, 3(1), 31- 74. (In Persian)
21. Pierre, J. (2000). *Debating Governance, Steering & Democracy*. Oxford University Press.
22. Rosenau, J. N. (2021). Governance in the Twenty-first Century. *Understanding Global Cooperation*, 16-47. Brill. https://doi.org/10.1163/9789004462601_003
23. Sayyad, S. F., Pawar, M., Patil, A., Pathare, V., Poduval, P. (2019). Features of blockchain voting: A survey. *International Journal for Innovative Research in Science and Technology*, 5(9), 12-14.
24. Sharifzadeh, F., & Gholipour, R. (2003). Good governance and the role of government. *Journal of Management Culture*, First Year, 4(1), 93-109. (In Persian)
25. Soltani Nejad, A., & Goodarzi, S. (2017). The impact of information technooogy on the evolution of the concept good governance. *Political Quarterly*, 47(1), 79-97. <https://doi.org/10.22059/jpq.2017.60775> (In Persian)
26. Stoker, G. (1998). Governance as theory: five proposition. *International Journal of Social Science*, 50, 17-28.
27. Tyagi, N., Gautam, S., Goel, A., & Mann, P. (2021). A framework for blockchain technology including features. *Emerging Technologies in Data Mining and Information Security: Proceedings of IEMIS 2020*, 1, 633-645. https://doi.org/10.1007/978-981-15-9927-9_62

28. Vaseghi Badi, M., & Bani Asad Dashtabi, S. (2022). The position of the concept of conflict of interest in governance and public policy. *Journal of Exalted Governance*, 3(1), 159-190. (In Persian)
29. Yazdani Zazerani, M. (2012). Conceptual Relationship and the Impact of Governance on Public Policy. *Journal of International Relations Research*, 2(4), 109-142. (In Persian)
30. Yeganegi, K., & Beygoli, A.(2019). Conceptual model of good governance, *Journal of Management Science Research*, 2(5), 75-81. (In Persian)

Journal of Strategic Management Studies

Homepage: <https://www.smsjournal.ir/?lang=en>



Original Research Article

doi 10.22034/smsj.2023.407487.1895



The pattern of achieving desirable scenarios for Iran's oil and gas industry

Fatemeh Saghafi*, Associate Professor, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran
Paria Samadi, PhD student, Kish Campus, University of Tehran, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Article History

Received: 18 July 2023

Revised: 30 September 2023

Accepted: 7 December 2023

Keywords

Comprehensive model,
Desirable scenarios,
Oil and gas industry,
Meta-synthesis method,
Iran

Corresponding Author Email:

Fsaghafi@ut.ac.ir

ABSTRACT

Recently, the oil and gas industry faces challenges due to its significance in generating national revenue. In this field, studies on the scenarios of Iran's oil and gas industry have been conducted, each addressing predictions and scenario presentations from one or more aspects. The absence of a comprehensive model in previous studies has highlighted the importance of this issue. The main objective of this research is to provide a comprehensive model for achieving desirable scenarios for Iran's oil and gas industry. To achieve this goal, the meta-synthesis method was used. Initially, by defining the objective and systematically reviewing the literature, relevant articles were searched and selected. Out of 108 searched articles, 47 were chosen based on their abstracts, and from these, 22 articles that best aligned with the research objective and utilized scenario writing to predict the future of the oil and gas industry were selected. Subsequently, necessary information was extracted from the articles, and the scenarios obtained were analyzed, combined, and coded. In the coding stage, four categories were identified: international relations, energy changes, technology and innovation, and political-economic changes. To ensure the quality control of the identified categories and codes, the Kappa coefficient was used. The numerical value of the Kappa coefficient, obtained using SPSS software, was 0.782, indicating the reliability of the research. Additionally, to validate the initial model results, expert opinions were utilized. Finally, the comprehensive model was designed, and the results and recommendations presented.

How to cite this article:

Saghafi, F. & Samadi, P. (2024). The pattern of achieving desirable scenarios for Iran's oil and gas industry, *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 25-43. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.407487.1895>



©2024 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Today, the oil and gas industry is facing challenges due to its importance to the country's income generation. In the same field, studies have been conducted in the field of Iran's oil and gas industry scenarios, each of which has predicted and presented scenarios in one or more aspects. Although there are a few studies that have generally introduced the future scenarios of Iran's oil and gas, there is no comprehensive study in which a comprehensive model is presented that can determine a comprehensive model to achieve the desirable scenarios. The lack of a comprehensive model in previous studies has made it very important to pay attention to this issue. In this research, the main goal is to provide a comprehensive model to achieve the desirable scenarios for Iran's oil and gas.

Methodology

To achieve this goal, the Meta-Synthesis method has been used. This method analysis past studies and includes seven steps, which were initially identified by specifying the purpose and systematic study of literature, and related articles were searched and identified. Among the 108 articles found in the last 13 years, 47 articles were selected by studying the abstract of the article to enter the next stage, and among the selected articles, 22 were the most suitable for the purpose of the research, and in them, from the scenario writing method to forecasting the future of the oil industry. and gas had been discussed, they were selected. Next, the necessary information was extracted from the articles, and the scenarios obtained in the articles were analyzed, combined, and coded. In the coding stage, four categories international communication, the future of energy, technology and innovation, and political-economic changes were identified.

Results and Discussion

The Kappa coefficient was used for quality control of the identified categories and codes. The numerical value of the Kappa coefficient using SPS software was 0.782, which indicates the reliability of the research. Also, in order to validate the results of the initial model, experts' opinions were used, and the initial model was adjusted. Finally, the comprehensive design model, results, and suggestions were presented. According to the analysis, international communication is one of the main drivers of the uncertainties affecting future scenarios for crude oil. With the increase in energy demand, instead of fossil fuels, policies of energy supply and demand management should be used, replacing wind and solar renewable energies. Also, in the category of economic and political changes, an economy dependent on oil production will weaken economic security, and sanctions as a political tool are considered a decisive action against the country. In the category of technology and innovation, risk analysis and various uncertainties that can exist in the field of technology and innovation in the oil and gas industry, as well as the discussion of flexibility and a time schedule for applying the desired technology, should be considered. In addition, the existing equipment, methods, and technologies should also be standardized with advanced technical knowledge to increase the storage capacity of tanks, develop new pipelines, and strengthen the pressure of gas tanks with the aim of entering international markets.

Conclusion

To achieve the main objective of this research, a comprehensive review of the literature revealed that no existing model covers all aspects of the oil and gas industry. Therefore, a systematic literature review and meta-synthesis method were employed to develop a comprehensive model for optimal scenarios in Iran's oil and gas industry. Initially, relevant articles were identified using appropriate keywords, resulting in 108 articles. After reviewing the titles, abstracts, and full texts, 22 relevant articles were selected for detailed study. These articles were coded, yielding 72 codes, of which 8 were discarded, leaving 64 validated codes. These codes were grouped into 15 themes, which were categorized into 4 main categories. Consequently, a comprehensive model was proposed, encompassing four categories: economic changes, energy changes, international communications, and technology and innovation. In the energy changes

category, due to the increasing global demand for energy and the inability of neighboring countries to meet this demand, there will be a significant need for Iran's gas market. As a result, energy intensity levels will rise, and the status of other energy sources, as well as energy consumption patterns and culture, will become crucial. This model addresses Iran's energy needs in the context of rising global demand and the inability of neighboring countries to fulfill this demand. Iran must increase its share of renewable energies and leverage its geopolitical power to export oil and gas. Additionally, to counteract sanctions and political changes, Iran must control its economy, shift its export strategies, and invest in exploration and drilling. The development of advanced technical knowledge and the standardization of equipment and technologies are also essential. This model can serve as a roadmap for better future management and achieving ideal scenarios for Iran's oil and gas industry under current conditions. It can also act as a checklist for effectively examining various sectors of this industry.

Keywords: Comprehensive model, Desirable scenarios, Oil and gas industry, Meta-synthesis method, Iran



مطالعات مدیریت راهبردی

Homepage: <https://www.smsjournal.ir>

doi 10.22034/smsj.2023.407487.1895

مقاله پژوهشی

الگوی دستیابی به سناریوهای مطلوب صنعت نفت و گاز ایران

فاطمه ثقفی*، دانشیار، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

پریا صمدی، دانشجوی دکتری، پردیس کیش، دانشگاه تهران، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۷/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۶

واژه‌های کلیدی

الگوی جامع،

سناریو مطلوب،

صنعت نفت و گاز،

فرا ترکیب،

ایران

ایمیل نویسنده مسئول

Fsaghafi@ut.ac.ir

چکیده

امروزه صنعت نفت و گاز به دلیل اهمیت در درآمدزایی کشور با چالش‌هایی مواجه است. در همین حوزه مطالعاتی در حوزه سناریوهای صنعت نفت و گاز ایران انجام شده است که هرکدام به نوعی از یک یا چند جنبه به پیش‌بینی و ارائه سناریوها پرداخته‌اند. نیاز به الگوی یکپارچه در مطالعات پیشین، توجه به این موضوع را بر اهمیت کرده است. هدف پژوهش ارائه آن الگو برای دستیابی به سناریوهای مطلوب نفت و گاز ایران است. برای تحقق این هدف، از روش فراترکیب استفاده شده است. پس از مشخص کردن هدف و بررسی نظام‌مند پیشینه، مقالات مرتبط جستجو و انتخاب شدند. از بین ۱۰۸ مقاله جستجو شده، با مطالعه آنها تعداد ۴۷ مقاله انتخاب و از بین مقالات انتخابی تعداد ۲۲ مقاله انتخاب شدند که بیشترین تناسب با هدف پژوهش داشت و در آنها از روش سناریونویسی به پیش‌بینی آینده صنعت نفت و گاز پرداخته شده بود. لذا اطلاعات لازم از مقاله‌ها استخراج و سناریوهای مقالات، تحلیل، ترکیب و کدگذاری شدند. در مرحله کدگذاری چهارمقوله ارتباطات بین‌المللی، تغییرات انرژی، فناوری و نوآوری و تغییرات سیاسی - اقتصادی شناسایی شدند. جهت کنترل کیفی مقوله‌ها و کدهای شناسایی شده از ضریب کاپا استفاده شد. مقدار عددی ضریب کاپا با استفاده از نرم افزار اس پی اس ۰.۷۸۲ به دست آمد که نشان دهنده پایایی پژوهش است. جهت اعتبارسنجی نتایج الگو اولیه از نظرات خبرگان استفاده و پیشنهادها هم ارائه شد.

استناد به این مقاله: ثقفی، فاطمه؛ صمدی، پریا (۱۴۰۳). الگوی دستیابی به سناریوهای مطلوب صنعت نفت و گاز ایران. مطالعات مدیریت راهبردی،

۵۹(۱۵)، ۲۵-۴۳.

۱. مقدمه

نفت جزو کالاهایی است که بیشتر فعالیت‌های بشر وابسته به آن است. به همین دلیل تولید و مصرف نفت و فرآورده‌های آن به صورت کالای واسطه یا کالای نهایی، نیاز مهم بشر شناخته می‌شود [۲۳]. مصرف منابع طبیعی نظیر نفت جزء مصرف دارایی‌های نسل آینده محسوب می‌شود [۲۰]. بنابراین توجه به آینده نفت و گاز و شناسایی سناریوها و درک درست آینده این حوزه، مسأله‌ای است که باید به آن توجه شود. آینده‌پژوهی علمی است که با جستجوی عوامل مؤثر در شرایط عدم قطعیت به تجسم آینده می‌پردازد. سناریونویسی نیز یکی از روش‌های آینده‌پژوهی هست که از طریق ترسیم آینده‌ها کمک می‌کند تا در شرایط عدم قطعیت بتوان تصمیم درستی برای رسیدن به آینده مطلوب گرفت. زیرا سایر روش‌های پیش‌بینی صرفاً بر اساس داده‌های گذشته ادامه از آینده را پیش‌بینی می‌کنند و بر اساس قطعیت‌ها بنا شده‌اند [۴۲]. برای سناریونویسی معمولاً از هر دو روش کیفی و کمی استفاده می‌شود [۱۸]. مطالعاتی که در حوزه آینده نفت و گاز ایران انجام شده است، شامل سناریوهای خوش‌بینانه، بدبینانه و میانه‌رو است که از حاصل نیروهای پیشران در مطالعات می‌باشد. اما بیشتر مطالعات این حوزه با تمرکز بر برخی از شاخص‌ها و متغیرها غالباً از چند جنبه خاص مورد بحث قرار داده‌اند. هرچند تحقیقات اندکی وجود دارد که به صورت کلی سناریوهای آینده نفت و گاز ایران را معرفی کرده‌اند، اما مطالعه‌ای که بتواند الگویی یکپارچه برای رسیدن به سناریوهای متنوع، مشخص کند وجود ندارد. منظور از سناریوی متنوع، به تصویر کشیدن آینده مطلوب با روش علمی و تفکر دوباره موقعیت‌های آینده برای بهبود تصمیم‌گیری می‌باشد. با مطالعه جامع تحقیقات گذشته و به کمک روش فراترکیب سعی شده است تمامی مطالعات این حوزه که از طریق سناریونویسی آینده صنعت نفت و گاز ایران را نشان داده‌اند، الگو با ابعادی نظیر تغییرات سیاسی اجتماعی، تغییرات انرژی، ارتباطات بین‌المللی و فناوری و نوآوری به همراه راهبردها در هر مقوله است. بنابراین این سوال مطرح است که الگوی رسیدن به سناریوهای مطلوب آینده نفت و گاز ایران چه عواملی را در بر می‌گیرد؟ تا راهنمایی برای مدیران بالادست و همچنین شناخت فرصت‌ها و تهدیدهای این حوزه مهم برای کشور عزیزمان ایران باشد. با توجه به وجود متغیرهای گوناگون در مبانی نظری این پژوهش و درعین حال سودمند بودن روش‌های کیفی با گذر زمان، برای تحقق هدف پژوهش باید از روشی که توانایی یکپارچه‌سازی چندین مطالعه به منظور ایجاد یافته‌های جامع و تحلیل و ترکیب برای دستیابی به یک الگوی جامع را داشته باشد، استفاده کرد [۵]. پژوهش حاضر از روش کیفی فرا ترکیب برای ارائه تحلیل‌های جامع بر اساس مطالعات پیشین در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳ انجام شده است. در پژوهش حاضر، پس از بیان مبانی نظری و پیشینه پژوهش، روش پژوهش تشریح شده و سپس یافته‌های حاصل از مطالعات نظام‌مند بررسی شده است. در نهایت بعد از کنترل کیفی و اعتبارسنجی یافته‌ها، یک الگوی جامع و نوآور دستیابی به سناریوهای مطلوب نفت و گاز ایران پیشنهاد شده است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مبانی نظری

در سال‌های متمادی، تغییرات بلندمدت در تولید و مصرف منابع انرژی از جمله نفت و گاز به دلیل نقش مهم آن در رشد اقتصادی، مورد توجه اقتصاددانان حوزه انرژی بوده است [۲۲]. هرچند رشد اقتصادی به سایر عوامل مانند توسعه فناوری، روندهای جمعیتی، سیاست‌های زیست محیطی و توسعه باران انرژی بستگی دارد، اما به دلیل وجود عدم قطعیت‌ها، بازار انرژی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است [۴۲]. آینده عرضه و تقاضای انرژی در معرض ابهامات متنوعی است و پیش‌بینی روند عوامل تأثیرگذار مانند قیمت انرژی، نرخ رشد اقتصاد جهانی، تغییرات جمعیتی، پیشرفت‌های فناوری، سیاست‌های دولت و رفتار مصرف‌کننده دشوار است. تغییرات جهانی اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، زیست محیطی و فناورانه چشم‌انداز متفاوتی را برای بازارهای بین‌المللی انرژی ایجاد می‌کند [۲۹]. با رشد سایر منابع غیرمتعارف، توسعه سریع فناوری، رشد کمتر جمعیت و افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر، انتظار می‌رود که آینده متفاوتی ایجاد شود. ضعف بخش نفت به طور مستقیم در هر یک از عرصه‌های صدور به خارج و یا عرضه به داخل در اقتصاد کشور تأثیرگذار هست. در نتیجه رونق و رکود اقتصاد کشور به میزان قابل توجهی تابع عملکرد این بخش است [۲۰]. با توجه به منابع انرژی‌های فسیلی موجود در کشور و نیز وجود مشکلات اقتصادی و تحریم‌ها در سال‌های اخیر، موضوع آینده‌پژوهی صنعت نفت و گاز کشور اهمیت ویژه‌ای دارد. اما با وجود برخورداری کشور از ذخایر عظیم نفت و گاز، همچنان مشکلاتی در این بخش دیده می‌شود.

سناریونویسی، سناریو توصیفی از موقعیت‌های آینده و یکی از اساسی‌ترین مفاهیم آینده‌پژوهی است [۱۹]. سناریو ابزاری مؤثر برای شرکت‌ها و بنگاه‌ها برای آماده شدن برای آینده‌های احتمالی معرفی شده است. سناریوسازی به دلایل متعددی از جمله تجزیه و تحلیل تصاویر احتمالی آینده و روشن کردن برنامه‌های استراتژیک برای تصمیم‌گیرندگان مهم است [۲۷]. سناریوها توصیفی از وضعیت آینده با به تصویر کشیدن مسیر آینده، ما را از امروز به آینده هدایت می‌کنند [۱۶]. هر سناریوی انرژی جهانی، انعکاسی از آینده احتمالی است که توسط روابط بین حجم عظیمی از داده‌ها در زمینه‌های مختلف انرژی پیش‌بینی شده است. روابط بین پارامترهای سناریوهای انرژی معمولاً

با ترکیبی از تغییر سیاست، روند در سیاست‌های بین‌المللی، توسعه اقتصادی و نوآوری‌های فناورانه تعریف می‌شود [۹]. سناریوهای انرژی به دلیل تنوع محرک‌ها، فنون مدل‌سازی، داده‌های تاریخی و مفروضات با یکدیگر متفاوت هستند.

پیشینه پژوهش. عباس‌زاده و همکارانش (۲۰۱۳) با بررسی وضعیت انرژی ایران، سناریوهای آینده نفت که توسط مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی تدوین شده را تحلیل کردند. آن‌ها چهار سناریو که بیانگر شیوه‌های مختلف تولید و مصرف هستند را توسعه دادند [۱]. مینو (۲۰۱۷) برای تحلیل ارزیابی راهبردهای شرکت ملی نفت ایران از رویکرد آینده‌پژوهانه استفاده کردند. آن‌ها از طریق سناریوهای آینده نفت و شناسایی عدم قطعیت آنها، مدلی برای ارزیابی و تحلیل راهبردهای شرکت ملی نفت ایران ارائه دادند. نتایج آن‌ها نشان داد که راهبرد شرکت ملی نفت ایران، با عدم قطعیت‌های آتی دنیای نفت مواجه هست [۲۸]. ودادی و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش دیگری به منظور ایجاد معیاری برای بررسی شرایط صادرات نفت و گاز ایران از شاخص وابستگی خالص به واردات انرژی برای بازارهای استراتژیک دنیا (چین، هند و اتحادیه اروپا) مطالعه‌ای انجام دادند [۴۵]. به دلیل نیاز به برنامه‌ریزی بلندمدت در بخش انرژی، محمدی و همکاران (۲۰۱۸) سناریوهای سیاست‌گذاری عرضه و تقاضای انرژی در سال‌های ۱۳۹۳-۱۴۲۰ را نسبت به سناریو مرجع مطالعه‌ای انجام دادند. نتایج مطالعه آن‌ها به کارگیری سیاست‌های مدیریت تقاضا و عرضه انرژی (بخش تبدیل انرژی) و همچنین جایگزین کردن انرژی‌های تجدیدپذیر بادی و خورشیدی به جای سوخت‌های فسیلی را پیشنهاد می‌کنند [۲۹]. حافظی و همکاران (۲۰۲۰) در یک مدل سنتز سناریوی جدید را برای رسیدگی به عدم قطعیت ذاتی آینده انرژی توسعه دادند. آن‌ها تأثیرات شناسایی شده در چهار کلاس طبقه‌بندی شده عدم قطعیت‌های بحرانی، نیروهای محرک، توصیفی و خنثی را با استفاده از یک روش مبتنی بر شبیه‌سازی و یک مدل توسعه سناریوی لایه‌ای برای توسعه سناریوهای قابل قبول برای دو کلاس ویژگی ارائه دادند [۱۸]. شیخان و همکارانش (۲۰۱۹) به ارائه یک چارچوب مؤثر برای یافتن چشم‌اندازهای محتمل یک چالش مهم در جهت اتخاذ تصمیم‌گیری صحیح و سیاست‌گذاری حیاتی پرداختند. آن‌ها چارچوبی جهت توسعه سناریوهای محتمل آینده از طریق روش طرح نقشه فازی شناختی، به‌عنوان یک روش جدید در برنامه‌ریزی سناریو، ارائه دادند [۴۲].

اهمیت آینده صنعت نفت و گاز در ایران موجب شده است تا مطالعات مختلفی در ارتباط با پیش‌بینی آینده این صنعت و سناریوهای مختلف آن انجام بگیرد. نوروزی و همکارانش (۲۰۲۰) در مطالعه دیگری، به پیش‌بینی اوج فروش نفت در سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۴۰ پرداختند. آن‌ها یک برنامه‌ریزی سناریویی بر اساس انتخاب‌های کارشناسی با مشارکت کارشناسان و سیاست‌گذاران اوپک همراه با روش پیش‌بینی هوبرت (بر اساس رگرسیون پیش‌بینی غیرخطی مونت کارلو) برای پیش‌بینی اوج فروش نفت انجام دادند [۳۲]. امیری و همکاران (۲۰۲۱) به منظور تدوین سناریوهای آینده نفت خام با استفاده از روش‌های ترکیبی پوشش محیطی، با تبیین و استخراج عوامل مؤثر بر جایگاه نفت خام در اقتصاد کشور، ۳۵ پیش‌ران در حوزه‌های مختلف شناسایی کردند [۳]. نوروزی و فانی (۲۰۲۱) در یک مطالعه، رویکرد توصیفی برای ترکیب سبد انرژی جهان و چشم‌انداز تعادل انرژی جهانی برای ارائه بینشی در مورد توسعه سناریوهای سبد انرژی محلی با تمرکز بر ایران ارائه دادند. آن‌ها سناریوهای سبد انرژی ایران را در سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۲۵ ارائه کردند [۳۱]. هموئی و همکاران (۲۰۲۲) با استفاده از روش توصیفی تحلیلی، به بررسی میزان وابستگی تامین انرژی به نفت پرداختند که مطالعه آن‌ها منجر به به تعیین نقش ایران در تأمین انرژی آینده اروپا شد [۱۹]. راعی و همکارانش (۲۰۲۲) با هدف طراحی سناریوهایی در باب صادرات گاز طبیعی کشور تا سال ۲۰۵۰ به مطالعه وضعیت آینده صادرات گاز طبیعی ایران پرداخته‌اند. آن‌ها سه عامل جدا افتادگی ایران از سیستم تجارت و مالی جهان، نفوذ سیاسی کشورهای قدرتمند در کشور هدف و وضعیت منابع گاز طبیعی، تولید و توسعه آن‌ها در کشورهای هدف را به عنوان عوامل مؤثر کلیدی شناسایی کرده و چهار سناریوی سازگار صادرات گاز طبیعی استخراج کرده و در نهایت توصیه‌های سیاستی برای رسیدن به یک وضعیت مناسب را پیشنهاد داده‌اند [۳۳]. امینی و همکاران (۲۰۲۱) سناریوهای صنعت نفت و گاز ایران را در شرایط تحریم، مبتنی بر رویکرد عدم قطعیت‌های کلیدی و تحلیل اثرات متقابل، استخراج کردند. آن‌ها با استفاده از روش برنامه‌ریزی سناریویی و مبتنی بر عدم قطعیت‌های کلیدی صنعت نفت و گاز ایران به خلق و توسعه سناریوهای بدیل پرداخته‌اند [۲]. حیدری و همکارانش (۲۰۲۲) با استفاده از روش‌های پوشش محیطی و متاآنالیز پژوهشی انجام دادند که سعی در ارائه تصویری از سیستم‌های انرژی آینده تا سال ۲۰۴۰ دارد و توصیه‌های سیاستی به آینده نفت و گاز ایران ارائه دادند [۲۱]. فرتاش و قربانی (۲۰۲۳) مطالعه‌ای درباره سناریوهای توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در ایران در افق ۲۰۳۰ با هفت نیروی محرکه را، طبق قضاوت متخصص، با تکنیک‌های طوفان فکری که بر توسعه RE در افق ۲۰۳۰ تأثیر می‌گذارند، شناسایی کردند. نتایج مطالعه آنان چهار سناریوی اصلی "گذار به پایداری با طلای سبز"، "به سوی پایداری

با طلای سبز"، "بهره‌وری با طلای سیاه" و "یأس با طلای سیاه" را پیشنهاد می‌کند [۱۳]. هانت^۱ و همکاران (۲۰۲۲) سناریوهای احتمالی که یک شرکت نفت و گاز می‌تواند برای تبدیل شدن به یک شرکت توسعه پایدار دنبال کند و در آینده مرتبط باشد، بررسی کردند. آن‌ها توصیف مسیره‌های پایدار جایگزین را برای استخراج و استفاده نفت توصیه کردند [۲۴]. فان و همکاران (۲۰۲۲) تجزیه و تحلیل دقیق از مصرف گاز طبیعی آینده چین را تحت هدف کربن دوگانه، بررسی کردند. آن‌ها مدل پیش‌بینی پویای سیستمی برای گاز طبیعی چین ایجاد و روند تقاضای انرژی اولیه، تقاضای گاز طبیعی و انتشار کربن در چین را تحت چهار سناریوی بالا، متوسط، پایین و کسب و کار معمول پیش‌بینی کردند [۱۲].

۳. روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ ماهیت داده‌ها توصیفی و از نظر هدف کاربردی می‌باشد. از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها مطالعات کتابخانه‌ای متکی می‌باشد. چ روش فراترکیب است که روشی برای تفسیر داده‌های اصلی پژوهش است [۱۵]. فراترکیب را می‌توان تحلیل کیفی یافته‌های پژوهش‌های گذشته دانست [۳۵]. سناریوهای آینده نفت و گاز ایران بیشتر از روش‌های کیفی آینده پژوهی و بر اساس خبرگی به دست آمده است. روش فراترکیب برای یکپارچه‌سازی مطالعات مختلف با هدف ایجاد یافته‌های جامع استفاده می‌شود [۴۰]. سه هدف کلی در روش فراترکیب عبارت‌اند از: نظریه‌سازی، شرح نظریه و در نهایت توسعه مفهومی [۳۵]. هدف از روش فراترکیب ایجاد اطمینان در خصوص خروجی‌ها است. درحالی‌که روش‌های دیگر به دنبال درک و توضیح پدیده هستند. با توجه به تعریف سندلوسکی و باروسو، روش فراترکیب هفت مرحله دارد که شکل ۱ آن را نشان می‌دهد [۴۱]. همچنین برای استخراج داده‌ها، تحلیل و ترکیب آن‌ها از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. برای کنترل کیفیت از آزمون کاپا و برای اعتبارسنجی از نظرات ۳۲ خبره متخصص در زمینه انرژی و آینده‌پژوهی با مدرک تحصیلی دکتری استفاده شده است که مقالات مختلفی در مجلات معتبر بین‌المللی ارائه دادند.



شکل ۱. مراحل روش فراترکیب [۴۱]

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

مراحل فراترکیب. مرحله اول: مشخص کردن هدف. در این مرحله همانند سایر روش‌ها نیاز به طرح سؤال بر اساس هدف پژوهش است. در این بخش به چهار سؤال اساسی مطابق جدول ۱ پاسخ داده می‌شود.

جدول ۱. سؤالات پژوهش

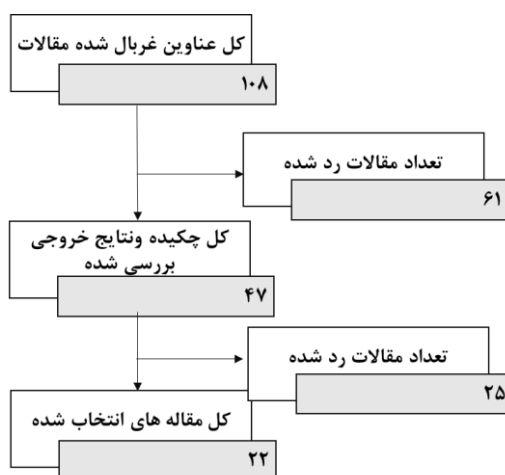
پارامترهای سوالی	پاسخ سوال
سؤال ۱: چه چیزی	الگوی دستیابی به سناریوهای مطلوب چیست؟
سؤال ۲: از کجا؟	منابع از پایگاه گوگل اسکولار و اسکوپوس جمع‌آوری شده است.
سؤال ۳: چه زمانی	بازه مورد مطالعه ۲۰۲۳-۲۰۱۰
سؤال ۴: چگونه	روش تحلیل از طریق تحلیل اسنادی صورت گرفته است.

مرحله دوم: مطالعه نظام‌مند پیشینه. پیشینه تحقیق از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و پایگاهی استخراج شده است. در این مرحله با انتخاب کلمات کلیدی مناسب در پایگاه گوگل اسکولار و اسکوپوس، مقالات مرتبط جمع‌آوری شده است. از آنجایی که در این پژوهش آینده صنعت نفت و گاز ایران مورد بررسی قرار گرفته، سعی شده نزدیک‌ترین و مرتبط‌ترین مقاله‌هایی جمع‌آوری شود که در آن‌ها به سناریوهای آینده صنعت نفت و گاز در ایران پرداخته‌اند. بنابراین با کلیدواژه‌های جدول ۲ جستجو انجام شده است.

جدول ۲. کلیدواژه‌های مطالعه نظام‌مند

کلیدواژه		
Iran's oil development scenarios	Future of oil and gas directions	Energy sectors
Iran oil & gas industry	Scenario planning of oil	Energy efficiency
Trends of Iran oil & gas	Oil global scenario	Energy scenario analysis
Energy demand	Energy demand	Energy global trend
Future of oil	Energy demand scenarios	

مرحله سوم: جستجو و انتخاب منابع مناسب. با ترکیب این واژه‌ها از پایگاه‌های اطلاعاتی گوگل اسکولار و اسکوپوس مقاله‌های مرتبط با آن‌ها شناسایی شدند. در این مرحله به کمک خبرگان و متخصصان، عنوان مقالات، زمان انتشار، روش مطالعه مقالات را بازبینی کرده و از تعداد ۱۰۸ مقاله در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳ به دلیل اینکه بیشترین مطالعات آینده‌پژوهی و نوآوری‌ها در این سال‌ها بود، انتخاب شدند. تعداد ۶۱ مقاله که از لحاظ روش و مطالعه موردی (کشور ایران) متناسب نبودند، حذف شدند. از آنجا که ساندلوسکی^۱ و همکارانش (۲۰۰۳) ورود حداقل ۱۰ مطالعه اولیه را توصیه می‌کنند [۴۱]. در نهایت از بین ۴۷ مقاله، ۲۲ مقاله که بیشترین ارتباط با موضوع داشتند و از روش سناریونویسی استفاده شده بود، برای مرحله بعدی انتخاب شدند. شکل ۲ نحوه انتخاب منابع و جدول ۳ معیارهای پذیرش مقالات را نشان می‌دهد.



شکل ۲. خلاصه‌ای از نتایج جستجو و انتخاب مقالات

جدول ۳. معیار پذیرش انتخاب مقاله

معیار	معیار پذیرش
زمان مطالعه	۲۰۱۰-۲۰۲۳
روش مطالعه	سناریونویسی
مطالعه موردی	ایران
نوع مطالعه	مقاله چاپ شده در ژورنال های معتبر

مرحله چهارم: استخراج اطلاعات از منابع. در این مرحله مقالات انتخابی، مورد تحلیل قرار گرفت و ۲۲ مقاله انتخابی نهایی بر اساس روش کدگذاری که یکی از روش‌های تحلیل داده‌های کیفی است، تجزیه و تحلیل شدند. کدها از متن استخراج و سپس کدگذاری

¹ Sandelowski

بر اساس شکل دادن مفاهیم و دسته‌های مختلف انجام شد. جدول ۴ پیشینه مطالعات ارزیابی شده بر اساس روش پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۴. نمایی از پیشینه پژوهش

منابع	سناریوها
آزادی و یارمحمدی (۲۰۱۱)	سه سناریوی خوش بینانه، مرجع و بدبینانه پیش‌بینی شده است. صادرات نفت خام ایران سناریوی اول و خوشبینانه فرض می‌شود. سرمایه‌گذاری اضافی، حتی در خوش‌بینانه‌ترین سناریو، بدون تلاش برای کنترل تقاضای محلی راه‌حل واقعی نیست. در سناریوی دوم، ایران می‌تواند نیمی از سرمایه‌گذاری لازم را تأمین کند. در سناریوی بدبینانه صادرات به صفر خواهد رسید [۵].
یزدان و همکاران (۲۰۱۲)	پیش‌بینی مصرف انرژی ایران و بحث در مورد پیامدهای بالقوه است. رشد آهسته‌تر نشان‌دهنده رشد اقتصادی آهسته‌تر و کاهش مصرف انرژی ناشی از تغییرات ساختاری در اقتصاد ایران است. کاهش تولید نفت خام ایران بر استفاده داخلی از محصولات پالایش شده نیز فشار خواهد آورد، زیرا مصرف و صادرات با هم برابری می‌کنند [۴۶].
عباس‌زاده و همکاران (۲۰۱۳)	چهار سناریو که حالت‌های مختلف تولید و مصرف را بیان می‌کنند، توسعه داده می‌شوند که عبارتند از: تندر، بیومات، استومن، و فرمان ضعیف. سرمایه‌گذاری در زمینه اکتشاف حفاری و تولید انجام نمی‌گیرد. روند کاهش فشار مخزن تولید وجود دارد. سناریو خوش‌بینانه: افزایش تولید روزانه و وجود سرمایه‌گذاری خارجی [۱].
صادقیانی و همکاران (۲۰۱۴)	قیمت نفت و رشد اقتصادی به عنوان عدم قطعیت‌های بحرانی، چهار سناریو اصلی که بیانگر حالت‌های مختلف قیمت نفت و رشد اقتصادی است، ایجاد می‌شود، یعنی: رشد پایدار، رشد نفت، به سوی پیشرفت و بحران‌های پیشرفت [۳۷].
چهارسوقی و همکاران (۲۰۱۵)	ارائه چهار سناریو: مسیر سبز، استانداردسازی، انرژی‌های فسیلی و یارانه‌های غیر هدفمند در چشم‌انداز ۲۰۲۵ ایران از طریق ترکیبی از تغییرات مصرف انرژی و تولید انرژی تجدیدپذیر [۱۰].
بهرامی و عباسزاده (۲۰۱۶)	چهار سناریو به نام‌های کیک نارنجی، افق سبز، نقطه بحرانی، تفکر آرزو ایجاد کردند. سناریوهایی در ابعاد سیاسی، علم و فناوری و انرژی ارائه شده است. سناریوی افق سبز از همگرایی بالایی برای احتمال وقوع بلندمدت برخوردار است [۷].
حسینی و شکوری (۲۰۱۶)	روند آبی تولید نفت متعارف و غیر متعارف و نرخ‌های توسعه ظرفیت با استفاده از رویکرد دینامیک سیستم تحلیل می‌شود [۲۳].
مینو (۲۰۱۷)	ارائه سناریوهای ممکن برای سنجش میزان مطلوبیت راهبردهای شش گانه شرکت ملی نفت ایران در مواجهه با عدم قطعیت‌های آینده نفت [۲۸].
ملاحسینی و همکاران (۲۰۱۷)	بررسی کلی وضعیت تولید انرژی‌های تجدیدپذیر در ایران و پتانسیل‌های تولید و مقایسه‌ای در مورد وضعیت فعلی، برنامه‌ها و همچنین فرصت‌های بالقوه ایران در مورد هر نوع تولید انرژی ارائه شده است [۳۰].
حافظی و همکاران (۲۰۱۹)	سه جریان سناریو شامل بهترین حالت، بدترین حالت تا فضای محدود سناریو و یک مورد مرجع برای نشان دادن عناصری از ممکن‌ترین آینده ارائه شده است [۱۷].
ودادی و همکاران (۲۰۱۸)	سناریو چین: حفظ برنامه بلندمدت در زمینه انرژی تجدیدپذیر و حفظ روند فعلی در تقاضا و واردات انرژی سناریو هند: ارتقای انرژی‌های تجدیدپذیر و کاهش مصرف انرژی فسیلی و واردکننده بزرگ سناریو اتحادیه اروپا: تأمین بخش بزرگی از انرژی از طریق انرژی فسیلی [۴۵].
محمدی و همکاران (۲۰۱۸)	اندازه‌گیری مقدار تقاضا و عرضه انرژی تحت سناریو مرجع و سناریو سیاست‌گذاری / محاسبه مقدار صرفه‌جویی در سوخت‌های فسیلی نظیر نفت، همچنین جایگزینی منابع انرژی تجدیدپذیر باد و خورشید به جای سوخت‌های فسیلی [۲۹].
شیروانی ناغانی و بیات (۲۰۱۸)	استخراج سناریوهای اولویت دار حوزه سیاست‌های زیست محیطی، روابط ایران و آمریکا، روابط روسیه و اروپا، تورم، شفاف سازی و کنترل اقتصادی، تجارت بین المللی و یکپارچگی توسعه فناوری [۴۳].

شیخان و همکاران (۲۰۱۹)	توسعه سناریوهای محتمل آینده: سناریو ثبات، سناریو پس از طوفان، سناریو اسب خسته، سناریو تاریکی در انتهای جاده [۴۲].
امیری و طباطبایی (۲۰۲۱)	سناریو اول: تعاملات محدود/ افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر-سناریو دوم (تعاملات گسترده- افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر)-سناریو سوم: تعاملات گسترده- کاهش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر-سناریو چهارم: تعاملات محدود/ کاهش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر [۳].
حافظی و همکاران (۲۰۱۷)	یک مدل توسعه سناریوی لایه‌ای برای توسعه سناریوهای قابل قبول برای دو کلاس عدم قطعیت‌های بحرانی و نیروهای محرک ارائه شد (۱۶).
حافظی و همکاران (۲۰۱۹)	تجزیه و تحلیل سناریویی مبتنی بر پنج نیرو، رقابت بین شرکت‌کنندگان موجود، قدرت چانه‌زنی تأمین‌کنندگان؛ قدرت چانه‌زنی خریداران؛ تهدید از طرف تازه‌واردان و تهدید (۱۷).
نوروزی و همکاران (۲۰۲۲)	سه سناریو: "من واقعی"، "خواب ساختگی" و "مرگ وحدت" این سناریوها به شدت تحت تأثیر محیط‌های سیاسی هر یک قرار می‌گیرند. یکی از سناریوها اوج نفت تا سال ۲۰۴۰ رخ نخواهد داد، اما سناریوهای دیگر نشان می‌دهد که اوج نفت شاید زودتر از آنچه جهان انتظار دارد، برسد [۳۲].
امینی و همکاران (۲۰۲۱)	استخراج چهار سناریو: سناریو بدبینانه/ خوش‌بینانه/ دو سناریو میانی [۲].
نوروزی و فانی (۲۰۲۱)	ارائه ۳ سناریو (تیره، تنبل، توربو) تولید نفت تا ۲۰۲۵: سناریو تنبل: باقی ماندن ایران به‌عنوان سومین کشور پرمصرف گاز و ادامه شرایط نامطلوب سناریو تیره: باوجود رشد قیمت جهانی گاز، تغییرات چندانی در اقتصاد گاز ایران ایجاد نمی‌شود. سناریو توربو: سرعت رشد فناوری پایینی دارد، اما به دلیل فراهم شدن شرایط برای سیاست‌های انرژی و اصلاح برنامه‌ها و قوانین، باعث توسعه زیرساخت‌های انرژی می‌شود [۳۱].
راعی و همکاران (۲۰۲۲)	سناریو طلوع ایران-سناریو بازگشت ایران-سناریو پشت پا به فرصت‌ها-سناریو انزوا ایران [۳۳].
حیدری و همکاران (۲۰۲۲)	ارائه توصیه‌های بهبود بخش نفت و گاز تا ۲۰۴۰: حداکثر تولید گاز طبیعی از میداین مشترک و مستقل گاز طبیعی، توسعه سایر منابع انرژی جایگزین، اجرای انرژی است. طرح‌های بهره‌وری، حداکثر تولید نفت از میداین مشترک نفتی، اولویت‌بندی افزایش تولید از میداین قهوه‌ای و توسعه میداین سبز با هزینه تولید بالاتر، توسعه میداین نفتی با هزینه تولید نفت پایین در سال‌های کم تقاضا برای نفت [۲۱].

پس از بررسی مقالات، پل ارتباطی بین تحقیقات، صورت می‌گیرد که باعث ارائه شناخت جامع‌تر نسبت به موضوع و منجر به طراحی ابعاد مدل می‌شود.

مرحله پنجم: تحلیل داده‌ها و یافته‌ها. از آنجا که تعداد ۲۲ مقاله مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت، متغیرهای حاصل از مطالعات گذشته در سناریوهای خوش‌بینانه و میانه مطابق با جدول ۴، در چهار مقوله: ارتباطات بین‌المللی، تغییرات انرژی، تغییرات اقتصادی و سیاسی، فناوری و نوآوری کدگذاری شدند.

- ارتباطات بین‌المللی. ارتباطات بین‌المللی یکی از پیشران‌های اصلی در عدم قطعیت‌های مؤثر در سناریوهای آینده نفت خام است. براساس سناریوهای پیش‌بینی شده، گسترش تعاملات ایران یک فرصت برتر برای بازار نفت ایران خواهد بود که در صورت تحقق می‌تواند به عنوان سناریویی ایده‌آل، مبنای سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری قرار گیرد. در سناریوی دیگر مطالعه آن‌ها، به علت تعاملات بسیار محدود و تداوم تحریم‌ها، تصویری بدبینانه از موقعیت نفت در اقتصاد کشور ارائه شده است که بر اساس آن، جایگاه نفت به شدت افول خواهد کرد [۳]. با این وجود ایران سهم کمی در عرضه بازار بین‌المللی دارد و اخیراً نقش خود در بازار هدف را تقویت کرده است [۱۸]. جدا افتادگی ایران از سیستم تجارت و مالی جهان تأثیر عمده‌ای در اقتصاد ایران دارد؛ زیرا حتی اگر تحریم‌های اقتصادی ایالات متحده علیه ایران لغو شود باز هم ایران قادر نخواهد بود با سایر کشورها وارد مبادلات تجاری شود. برقراری روابط بانکی و اقتصادی با سایر کشورهای جهان یکی از لازمه‌های استفاده از فرصت‌های تجاری محسوب می‌شود. همچنین سطح بالای رقابت، دسترسی آینده به بازارهای بین‌المللی گاز را مبهم و نامطمئن می‌سازد [۳۲].

- **تغییرات انرژی.** با افزایش تقاضای انرژی، باید به جای سوخت های فسیلی، از سیاست های مدیریت تقاضا و عرضه انرژی و جایگزین کردن انرژی های تجدیدپذیر بادی و خورشیدی استفاده کرد. پیش بینی های حاصل از مطالعات مختلف بیانگر این است که تقاضای انرژی ایران از ۱۳۲۱ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۹۳ به ۲۴۷۱/۳ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۴۲۰ افزایش خواهد یافت [۲۸]. تا سال ۲۰۵۰، فناوری ها و دستگاه های مرتبط با تولید انرژی امکانات فراوانی را برای تکامل اقتصاد و جامعه در مسیری بسیار کارآمدتر ارائه می دهند. با این حال، فناوری ها برای تولید و انتشار انرژی نیاز به زمان دارند. در حال حاضر این نگرانی وجود دارد که هزینه های تحقیق و توسعه در این بخش کاهش خواهد یافت [۷]. علاوه بر این، افزایش غلظت گازهای گلخانه ای در بلندمدت و سرمایه گذاری در فن آوری ها، سیاست هایی را ضروری می سازد که امکان انطباق با اهداف زیست محیطی سخت گیرانه تر را فراهم می کند. در این راستا تولید نفت احتمالاً به صورت کاهشی خواهد بود و به دنبال آن تولید گاز کاهش خواهد یافت. بنابراین انتظار می رود نیازهای سرمایه گذاری در تامین انرژی کاهش یابد و فعالیت هایی که منجر به مصرف نهایی می شود، به شدت افزایش یابد [۳۷]. تامین مالی سرمایه گذاری های طرف عرضه ممکن است چالش برانگیزتر از زمانی که جریان های زیادی از بودجه عمومی به سمت شرکت های انرژی عمدتاً دولتی معطوف می شد، باشد. به همین دلیل باید بهره وری تولید انرژی افزایش یابد. این امر می تواند منجر به حذف موانع نهادی، اصلاح سیاست های قیمت گذاری و نرخ های بالاتر بازده سرمایه گذاری شود. با این حال، مزیت عمده سرمایه گذاری های طرف عرضه بالا، ظرفیت بالقوه آنها برای کمک به افزایش کارایی انرژی فراتر از روندهای مستقل است. در این راستا با توجه به کلان روندهای پیش بینی شده انرژی در آینده، توصیه هایی شامل حداکثر تولید گاز طبیعی از میادین مشترک و مستقل گاز طبیعی و توسعه سایر منابع انرژی جایگزین ارائه شده است [۲۱].
- **تغییرات اقتصادی و سیاسی.** ایران در نقش یکی از بزرگ ترین کشورهای دارنده ذخایر نفت و اقتصاد وابسته به آن، در بلندمدت موجب تضعیف امنیت اقتصادی خواهد شد [۳۳]. تحریم، ابزار سیاست خارجی اقدام علیه کشور است. کشورهای قدرتمند از طریق ابزارهایی که دارند مانع از حضور ایران در بازارهای صادراتی گاز طبیعی می شوند. امریکا بازارهای صادراتی طبیعی ایران را با دخالت و تهدید منع کرده و موجب بسته شدن راه صادرات ایران شده است. با توجه به تحریم ها، برنامه ریزی برای حوزه انرژی های فسیلی که سال ها منبع درآمد اصلی اقتصاد ایران به شمار می رفته، با دشواری های زیادی مواجه شده است. بخش نفت و گاز ایران از سرمایه گذاری تا فروش با محدودیت هایی روبرو است که وجود یا فقدان آن ها می تواند سیاست گذاری بخش انرژی را دستخوش تغییرات عمده ای کند. توسعه صادرات گاز طبیعی ایران در صورت عدم تحریم این کشور امکان پذیر خواهد بود. در صورت وجود تحریم ها، ایران احتمالاً با اختصاص تولید گاز طبیعی خود برای پر کردن شکاف در تقاضا و عرضه انرژی داخلی سود خواهد برد. زیرا به تدریج سطح شدت انرژی کشور کاهش می یابد. از منظر داخلی، ایران نیازمند توسعه و تسریع پروژه های استخراج گاز طبیعی است تا در نهایت ظرفیت صادراتی مورد نیاز را برآورده کند و به طور همزمان از استراتژی های کاهش شدت انرژی در داخل کشور پیروی کند [۱۸].
- **فناوری و نوآوری.** توسعه فناوری و نوآوری در شرایطی که صنعت نفت و گاز با شرایط تحریم روبرو هستند، اهمیت بالایی دارد. انتقال محض فناوری با توجه به وجود تحریم ها دشوار است و در صورت بروز هر گونه مشکل در فناوری انتقال یافته یا خریداری شده، موجب ایجاد وابستگی به کشور صادرکننده فناوری می شود. بر اساس نتایج مطالعات، در تولید نفت لازم است سرمایه گذاری در زمینه های اکتشاف، حفاری و تولید انجام شود. در مدل های نوآوری و توسعه فناوری باید مراحل کلیدی مهم برای تصمیم گیری در مورد اجرای پروژه های حوزه نفت و گاز مطالعه شود. همچنین باید ماهیت طرح های توسعه و فناوری این حوزه که آیا به هم وابسته هستند یا خیر در نظر گرفته شود. داشتن دانش کافی برای توسعه یک فناوری خاص در داخل کشور با شناسایی صحیح و دقیق فناوری های لازم و مرتبط باید انجام بگیرد. برای پذیرش فناوری های نوین، شبکه سازی و مشارکت حداکثری ذینفعان برای کاهش اثرات ناخواسته منفی ضروری است [۲۴]. همچنین توسعه فناوری و نوآوری ها هزینه بهبود محیط زیست را کاهش می دهد و در نتیجه چشم انداز مشترک آینده را ایجاد می کنند. مقوله فناوری در پرداختن به چالش هایی که در برابر آینده صنعت نفت و گاز قرار دارد بسیار مهم خواهد بود، اما اگر عامل انسانی در نظر گرفته نشود، تلاش برای آینده ای بهتر

اتفاق نخواهد افتاد. بنابراین تحلیل خطر و عدم قطعیت‌های مختلف که در حوزه فناوری و نوآوری صنعت نفت و گاز می‌تواند وجود داشته باشد و بحث انعطاف‌پذیری و برنامه‌زمانی برای به‌کارگیری فناوری مورد نظر باید مورد توجه قرار گیرد [۵].

مرحله ششم: کنترل کیفیت و اعتبارسنجی. با وجود اینکه در پژوهش‌های کیفی، پایایی چندان موضوعیت ندارد، اما روش کدگذاری مجدد اسناد ابزاری برای ارزیابی پایایی در پژوهش‌های کیفی معرفی شده است [۳۶]. در این روش اسناد مطالعه شده با یک فاصله زمانی توسط محقق دیگر مطالعه و کدگذاری می‌شود و اگر نتایج دو کدگذاری همگرا باشد، پایایی مورد تأیید قرار می‌گیرد. برای کنترل کیفیت کدگذاری و مفهوم‌بندی مراحل قبلی از ضریب توافق کاپا^۱ استفاده می‌شود. بنابراین فهرست کدها در اختیار خبره دیگر قرار گرفت تا میزان توافق در مورد دسته‌بندی کدها مورد بررسی قرار گیرد. مقدار عددی ضریب کاپا در سطح معناداری ۰/۰۰۱ با استفاده از نرم افزار اس پی اس ۲، ۰/۷۸۲ به دست آمد. ضریب کوهن بین صفر و یک نوسان دارد و هرچقدر این مقدار به عدد یک نزدیک باشد، نشان دهنده میزان توافق بیشتر بین رتبه‌دهندگان است. ضریب کاپای بالاتر از ۰/۶ بیانگر شدت توافق مناسب است [۳۸]. با توجه به مقدار عددی ضریب کوهن به دست آمده در این پژوهش چون $K > 0/6$ است نشان دهنده پایایی پژوهش است [۱۰]. در ادامه برای اعتبارسنجی نتایج الگو اولیه از نظرات ۳۲ خبره متخصص در زمینه انرژی و آینده‌پژوهی استفاده شد. در این مرحله ابتدا از طریق مصاحبه با سه نفر از خبرگان این حوزه، الگوی اولیه تعدیل شد. سپس الگو در اختیار ده نفر خبره قرار گرفت و طبق نظر لاوشی^۳ در سه طیف "ضروری هست"، "مفید بوده ولی ضرورتی بر وجود آن‌ها نیست" و "غیر ضروری" اعتبار آن ارزیابی شد. نسبت روایی محتوایی^۴ مورد قبول برای ۱۰ نفر ۰/۶۲ است. بنابراین در این مرحله کدهایی که مقدار CVR آن‌ها بین صفر و یک بوده و مقدار میانگین عددی قضاوت‌ها مساوی یا بیشتر از ۱/۵ بودند (نشانگر اتفاق نظربیش از نیمی از خبرگان)، مورد پذیرش قرار گرفتند. نتایج این مرحله در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. اعتبارسنجی ابعاد الگوی الگوی جامع دستیابی به سناریوهای مطلوب نفت و گاز ایران

مقوله	زیرمقوله	منابع	کد	میانگین	CVR	نتیجه
			رشد اقتصاد جهانی	۱/۹	-۰/۴	رد
	تعاملات محدود	[۳]	تحریم‌های اعمال شده از طرف مجامع جهانی	۱	۱	قبول
		[۲۹]	جدا افتادگی ایران از سیستم تجارت و مالی جهانی	۱/۲	۰/۸	قبول
		[۷]	دسترسی آینده به بازارهای بین‌المللی گاز	۱/۱	۰/۸	قبول
		[۱۸]	تحولات زنجیره ارزش انرژی داخلی	۱/۱	۰/۸	قبول
		[۳۸]	سطح بالای رقابت	۱/۶	۰/۲	قبول
ارتباطات بین‌المللی	تعاملات گسترده	[۱۳]	قراردادهای مبادله گاز	۱/۲	۰/۸	قبول
		[۲۷]	تعاملات بین‌المللی	۱/۱	۰/۸	قبول
			دسترسی به بازارهای بین‌المللی گاز و افزایش قدرت منطقه	۱/۲	۰/۸	قبول
			بازسازی روابط خارجی	۱/۶	۰/۴	قبول
			جایگاه بین‌المللی ایران در حمل‌ونقل صنعت نفت	۱/۸	-۰/۲	رد
	پیوستن به سیستم تجارت و مالی جهان	[۲۰]	حضور ایران در اقتصاد اشتراکی نفت و گاز	۱/۲	۰/۸	قبول
		[۱۵]	- اخذ قراردادهای مبادله گاز	۱/۱	۰/۸	قبول
		[۲۹]	جدا افتادگی ایران از سیستم تجارت	۱/۷	۰/۲	قبول
تغییرات انرژی	سهم انرژی‌های تجدیدپذیر	[۱۳]	رویکرد دولت در خصوص یارانه انرژی فسیلی	۱/۹	-۰/۴	رد
		[۳۸]	اهمیت سهم انرژی‌های فسیلی در تولید در جهان	۱/۷	۰/۲	قبول
		[۳۰]	افزایش سهم گاز طبیعی به عنوان سوخت	۱/۶	۰/۲	قبول
		[۲]	رشد انرژی‌های تجدیدپذیر	۱/۳	۰/۶	رد
			اکتشافات منابع جدید	۱/۲	۰/۸	قبول
	تقاضای انرژی	[۱]	عدم تأمین گاز طبیعی در کشورهای هدف	۱/۱	۰/۸	قبول

^۱ Kappa

^۲ SPSS

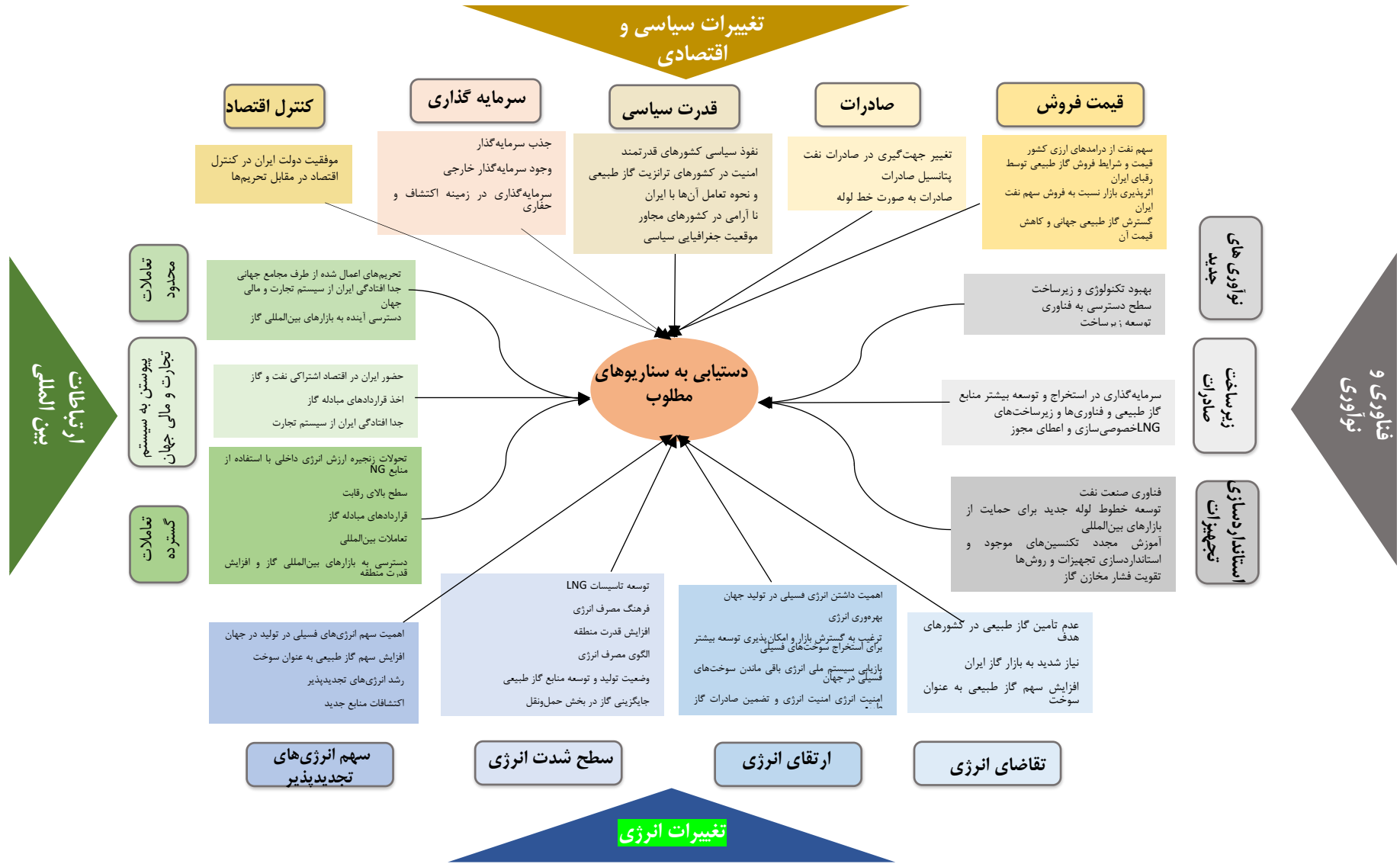
^۳ Lawshe

^۴ CVR

نتیجه	CVR	میانگین	کد	منابع	زیرمقوله	مقوله
قبول	۰/۸	۱/۲	نیاز شدید به بازار گاز ایران	[۱۵]	ارتقای انرژی‌های تجدید پذیر	
قبول	۰/۲	۱/۶	افزایش سهم گاز طبیعی به عنوان سوخت			
قبول	۰/۸	۱/۱	اهمیت داشتن انرژی فسیلی در تولید جهان			
قبول	۰/۴	۱/۶	بهره‌وری انرژی			
قبول	۰/۲	۱/۷	ترغیب به گسترش بازار و امکان‌پذیری توسعه بیشتر برای استخراج سوخت‌های فسیلی	[۱۳] [۲]		
قبول	۰/۸	۱/۱	بازیابی سیستم ملی انرژی باقی ماندن سوخت‌های فسیلی در جهان	[۲۶]		
قبول	۰/۲	۱/۷	امنیت انرژی امنیت انرژی و تضمین صادرات گاز طبیعی			
قبول	۰/۸	۱/۲	توسعه تاسیسات گاز مایع طبیعی			
قبول	۰/۸	۱/۱	فرهنگ مصرف انرژی			
قبول	۰	۱/۷	افزایش قدرت منطقه صادرات			
رد	-۰/۲	۱/۹	صادرات		سطح شدت انرژی	
قبول	۰/۸	۱/۲	الگوی مصرف انرژی	[۱۷]		
رد	-۰/۲	۱/۹	چشم اندازه تقاضای گاز طبیعی در کشور	[۲۷]		
قبول	۰/۸	۱/۱	وضعیت تولید و توسعه منابع گاز طبیعی	[۱۴]		
قبول	۰/۸	۱/۲	جایگزینی گاز در بخش حمل‌ونقل	[۶]		
قبول	۰/۸	۱/۱	وضعیت سایر منابع انرژی و امکان جایگزینی آن‌ها			
قبول	۰/۸	۱/۱	افت فشار در مخازن گاز طبیعی			
قبول	۰	۱/۷	پارانه انرژی			
قبول	۰/۲	۱/۶	صرفه‌جویی در انرژی صنعتی			
قبول	۰/۲	۱/۶	سهم نفت از درآمدهای ارزی کشور			
قبول	۰/۲	۱/۶	قیمت و شرایط فروش گاز طبیعی توسط رقبای ایران	[۹] [۳۳]	قیمت فروش	
قبول	۰/۶	۱/۲	اثرپذیری بازار نسبت به فروش سهم نفت ایران			
قبول	۰/۲	۱/۶	گسترش گاز طبیعی جهانی و کاهش قیمت آن			
قبول	۰/۲	۱/۷	رشد اقتصادی			
قبول	۰/۸	۱/۱	توسعه تجارت گاز مایع			
قبول	۰	۱/۶	تغییر جهت‌گیری در صادرات نفت	[۳۳]	صادرات	
قبول	۰/۸	۱/۲	پتانسیل صادرات	[۴]		
قبول	۰/۲	۱/۷	صادرات به صورت خط لوله	[۱۸]		
رد	۰/۶	۱/۳	ایجاد رابطه بلندمدت صادرات انرژی			
قبول	۰/۸	۱/۲	موفقیت دولت ایران در کنترل اقتصاد در مقابل تحریم‌ها	[۲] [۲۶]	کنترل اقتصاد	تغییرات اقتصادی
قبول	۰/۸	۱/۱	نفوذ سیاسی کشورهای قدرتمند			
قبول	۰/۲	۱/۶	امنیت در کشورهای ترانزیت گاز طبیعی و نحوه تعامل آن‌ها با ایران	[۱] [۱۶]	قدرت سیاسی تحریم‌ها	
قبول	۰/۲	۱/۶	نا آرامی در کشورهای مجاور	[۲]		
قبول	۰/۲	۱/۶	موقعیت جغرافیایی سیاسی	[۲۷]		
قبول	۰/۲	۱/۷	اخذ مجو صادرات LNG	[۳۹]		
قبول	۰/۲	۱/۸	تحریم‌ها		سرمایه گذاری	
قبول	۰/۸	۱/۱	جذب سرمایه‌گذار	[۳۹]		
قبول	۰/۸	۱/۱	وجود سرمایه‌گذار خارجی	[۱۳]		
قبول	۰/۸	۱/۲	سرمایه‌گذاری در زمینه اکتشاف و حفاری			
قبول	۰/۲	۱/۶	بهبود تکنولوژی و زیرساخت	[۹]	نوآوری و نوآوری‌های جدید	
قبول	۰/۸	۱/۱	سطح دسترسی به فناوری	[۳۸]		
قبول	۰/۸	۱/۱	توسعه زیرساخت	[۱۵]		
قبول	۱	۱	آمادگی فناوری			

نتیجه	CVR	میانگین	کد	منابع	زیرمقوله	مقوله
رد	۰/۴	۱/۴	ظرفیت پالایشگاهها			
قبول	۰/۸	۱/۲	فناوری صنعت نفت			
قبول	۰/۲	۱/۷	توسعه خطوط لوله جدید برای حمایت از بازارهای بین‌المللی			
قبول	۰/۲	۱/۷	آموزش مجدد تکنسین‌های موجود و استانداردسازی تجهیزات و روش‌ها	[۱۵] [۱۸]	استانداردسازی تجهیزات و روش‌ها	
قبول	۰/۲	۱/۶	تقویت فشار مخازن گاز			
قبول	۰/۲	۱/۶	دانش فنی پیشرفته			
قبول	۰/۲	۱/۷	ظرفیت ذخیره‌سازی مخازن			
قبول	۰/۸	۱/۲	سرمایه‌گذاری در استخراج و توسعه بیشتر منابع گاز مایع طبیعی و فناوری‌ها و زیرساخت	[۱۴] [۲۹]	زیرساخت صادرات	
قبول	۰/۸	۱/۱	خصوصی‌سازی و اعطای مجوز			

مرحله هفتم: ارائه یافته‌ها. در این پژوهش با ابعاد الگوی سناریوهای مطلوب در قالب مقوله‌ها و کدهای شناسایی شده تحقیق هدایت می‌شود. پس از هم ارزی الزامات رسیدن به سناریوهای مطلوب و اعتبارسنجی، دسته‌بندی اجزای الگو مطابق شکل ۳ حاصل می‌شود.



شکل ۳. الگوی یکپارچه و نوآور دستیابی به سناریوهای مطلوب نفت و گاز ایران

بر اساس چهار مقوله اصلی و کدهای شناسایی شده نتایج به صورت زیر می‌باشد:

مشاهده می‌شود در حوزه ارتباطات بین‌المللی ایران با سایر کشورها، در هر صورت ایران باید با دنیا تعامل برقرار کند. اما بسته به میزان این تعاملات که به صورت گسترده باشد یا محدود، این حالت به سایر متغیرها بستگی دارد و می‌تواند عامل تأثیرگذار برای الگو باشد. همچنین پیوستن ایران به سیستم تجارت و مالی جهان و دسترسی به بازارهای بین‌المللی گاز، تأثیرگذار در تقویت حوزه ارتباطات بین‌المللی است که منجر به تأثیرپذیری قراردادی بین‌المللی گاز می‌شود. با ورود ایران به حوزه بین‌المللی، قدرت آن در منطقه افزایش می‌یابد. در حوزه انرژی اگر تقاضای بین‌المللی افزایش یابد، داشتن سهم انرژی از منابع غیر فسیلی برای کشورهای همسایه، منجر به کاهش صادرات ایران خواهد شد. بنابراین وضعیت منابع نفت و گاز به عنوان عامل تأثیرگذار و تقاضای نفت و گاز که از آن تأثیر می‌پذیرد، قرار می‌گیرد. با افزایش تقاضای کشورهای همسایه که به دلیل عدم تأمین گاز طبیعی در آن کشورهای هدف است، سهم ایران از صادرات افزایش خواهد داشت. داشتن دانش فنی و تهیه فناوری‌های جدید به عنوان یک الزام با تأثیرگذاری بالا در دستیابی به سناریوهای مطلوب به‌شمار می‌رود که این عامل موجب بهبود فناوری و زیرساخت‌ها شده و راه را برای اکتشاف و توسعه حفاری‌ها و داشتن فناوری گاز طبیعی مایع (ال ان جی)^۱ باز می‌کند. افزایش ظرفیت ذخیره‌سازی ایران و تعداد پالایشگاه‌ها نقش مهمی در افزایش صادرات گاز ایران دارند و به عنوان عامل تأثیرگذار بر تقویت فشار مخازن گازی است. افت فشار مخازن گازی یکی از چالش‌های مهم آینده صنعت گاز ایران در زمینه فناوری است. به دلیل نداشتن زیرساخت مناسب برای صادرات گاز به صورت ال ان جی و نداشتن تکنولوژی مناسب به عنوان عاملی تأثیرگذار است. چرا که بسیاری از کشورهای اروپایی متمایل به وارد کردن گاز به صورت ال ان جی هستند. ایران با بهبود زیرساخت و داشتن دانش فناوری‌های جدید، می‌تواند گاز طبیعی با دی اکسید کربن کمتر تولید کند که منجر به تعهد در حوزه زیست‌محیطی می‌شود.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

برای رسیدن به آینده مطلوب وجود یک الگوی جامع در راستای چشم‌اندازها و اهداف هر حوزه ضروری است. بدین منظور در این پژوهش با استفاده از روش فراترکیب مطالعاتی که از طریق سناریونویسی به ارائه آینده صنعت نفت و گاز ایران پرداخته‌اند، انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفت. الگوی مطلوب برای شناسایی نقاط ضعف و قوت و پیشگیری از آسیب‌های احتمالی در آینده نفت و گاز ایران اهمیت زیادی دارد و ارائه الگوی مطلوب موجب کارآمدی در تصمیم‌گیری با تعریف بهتر اقدامات با ایجاد تصویر مثبت و طرح‌ریزی تصمیم‌گیری‌ها می‌شود. مرور مطالعات پیشینه نشان‌دهنده سناریوهای خوش بینانه، بدبینانه و میانه رو صرفاً در یک یا چند بعد بود. از آنجا که ایران پتانسیل‌های زیادی در زمینه رشد صنعت نفت و گاز دارد، در این پژوهش سعی شد با استفاده از روش فراترکیب الگو جامع ارائه شود. با مرور ۲۲ مقاله انتخابی، متغیرهای مساله کدگذاری شد و در الگوی جامع در مقوله‌های ارتباطات بین‌المللی، تغییرات انرژی، فناوری و نوآوری، تغییرات سیاسی و اقتصادی کدگذاری شدند. در مقوله تغییرات انرژی، به دلیل افزایش تقاضای جهانی نیاز به تأمین انرژی و عدم برآورد این تقاضا در کشورهای همسایه، نیاز شدید به بازار گاز ایران خواهد بود. در همین راستا سطح شدت انرژی افزایش یافته و وضعیت سایر منابع انرژی، الگو و فرهنگ مصرف انرژی اهمیت پیدا خواهد کرد. همچنین افزایش سهم انرژی‌های تجدید پذیر و ارتقای آن به دلیل اهمیت انرژی فسیلی در جهان و ترغیب بازار جهانی برای توسعه بیشتر انرژی فسیلی، ضرورت دارد. در بعد ارتباطات بین‌المللی، ایران می‌تواند از قدرت خود که در موقعیت جغرافیایی استراتژیک بین آسیا و اروپا برای صادرات نفت، گاز و محصولات پالایش شده قرار دارد، در مقابل تحریم‌های ایالات متحده مربوط به حقوق بشر و تروریسم که مانع از همکاری شرکت‌های خارجی با تعدادی از شرکت‌های داخلی می‌شود، با ایجاد تعاملات محدود و پیوستن به سیستم تجارت و مالی جهان مقابله کند. همچنین ایران می‌تواند با بازسازی روابط خارجی به بازارهای بین‌المللی گاز دسترسی پیدا کند.

با نفوذ سیاسی کشورهای قدرتمند و ایجاد ناآرامی‌ها در کشورهای مجاور، امنیت و نحوه تعامل ایران در کشورهای ترانزیت تحت تأثیر قرار می‌گیرد. ایران برای حذف تأثیرات نامطلوب تحریم‌ها و تغییرات سیاسی، باید کنترل اقتصاد و تغییر جهت‌گیری در صادرات را داشته باشد. همچنین باید بر سرمایه‌گذاری در زمینه اکتشاف و حفاری و جذب سرمایه‌گذار جدید اقدام کند. همچنین برای جلوگیری از تغییرات اقتصادی تأثیرگذار، باید سهم نفت از درآمدهای ارزی کشور را افزایش داده و قیمت و در خصوص شرایط فروش گاز طبیعی با توجه به رشد اقتصادی و اثرپذیری که بازار نسبت به فروش سهم نفت ایران دارد، برنامه‌ریزی گردد. طبق نتایج به دست آمده در بعد فناوری الگوی

^۱ Liquefied natural gas (LNG)

جامع، نداشتن دانش فنی پیشرفته در زمینه‌هایی مانند افزایش بازیافت نفت و ال ان جی، به عنوان یک ضعف محسوب می‌شود. در صورت توسعه ندادن دانش فنی مربوط، عامل مهمی در کاهش روند صادرات ایران خواهد بود. فراهم کردن زیرساخت صادرات با سرمایه‌گذاری در فناوری‌های استخراج و توسعه گاز طبیعی، امکان‌پذیر خواهد بود. علاوه بر این باید تجهیزات، روش‌ها و فناوری‌های موجود نیز با داشتن دانش فنی پیشرفته در افزایش ظرفیت ذخیره‌سازی مخازن و توسعه خط لوله جدید، تقویت فشار مخازن گاز با هدف ورود به بازارهای بین‌المللی استانداردسازی شود.

منابع


- 1 Abbaszadeh, P., Maleki, A., Alipour, M., & Maman, Y. K. (2013). Iran's oil development scenarios by 2025. *Energy policy*, 56, 612-622.
- 2 Amini, H., Bonyadi Naeini, A., Pishvae, MS. (2021). Scenario planning of Iran's oil and gas industry under sanctions, based on key certainties and mutual analysis. *RiCeST Journal Management Portal*, 45(1), 1-10.
- 3 Amiri, H., & Nilipour Tabatabaei, S. A. (2021). Uncertainties and Future Scenarios of Iran's Crude Oil and Its Economic Implications for 2035 Horizon. *Journal of Iran Futures Studies*, 5(2), 255-281. Doi <https://doi.org/10.30479/jfs.2021.14561.1250>. {In Persian}.
- 4 Assari, M. R., & Noghrehabadi, A. R. (2011). Forecasting future oil demand in Iran using GSA (Gravitational Search Algorithm). *Energy*, 36(9), 5649-5654. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2011.07.002>
- 5 Azadi, A. K., & Yarmohammad, M. H. (2011). Analysis of Iran's crude oil export future capacity. *Energy Policy*, 39(6), 3316-3326. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.03.023>
- 6 Azizi, M., & Moghadam, A. (2023). Proposing a Framework for Managing Technology Development Projects in Iran's Oil and Gas Industry. *Innovation Management Journal*, 5(1), 103-128. {In Persian}
- 7 Bahrami, M., & Abbaszadeh, P. (2016). Development a scenario-based model for Iran' s energy future. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 62, 963-970. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.03.053>
- 8 Behrang, M. A., Assareh, E., Ghalambaz, M.,
- 9 Bhattacharyya, S. C., & Timilsina, G. R. (2010). A review of energy system models. *International Journal of Energy Sector Management*, 4(4), 494-518.
- 10 Chaharsooghi, S. K., Rezaei, M., & Alipour, M. (2015). Iran's energy scenarios on a 20-year vision. *International journal of environmental science and technology*, 12, 3701-3718. <https://doi.org/10.1007/s13762-015-0829-7>
- 11 Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and psychological measurement*, 20(1), 37-46.
- 12 Fan, J., Wang, J., Liu, M., Sun, W., & Lan, Z. (2022). Scenario simulations of China's natural gas consumption under the dual-carbon target. *Energy*, 252, 124106.
- 13 Fartash, K., & Ghorbani, A. (2023). Under domination of oil and gas: future scenarios of renewable energy development in Iran. *foresight*, 25(3), 367-383.
- 14 Fathi, A., Azizi, S., & Gharache, M. (2022). The meta-synthesis of Signaling through new product launch strategy. *Journal of Strategic Management Studies*, 13(50), 105-134. <https://doi.org/10.22034/smsj.2022.152228>. {In Persian}.
- 15 Gordon, T. J., & Glenn, J. (2018). Interactive scenarios. *Innovative research methodologies in management: volume II: futures, biometrics and neuroscience research*, 31-61.
- 16 Hafezi, R., Akhavan, A., & Pakseresht, S. (2017). Projecting plausible futures for Iranian oil and gas industries: Analyzing of historical strategies. *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 39, 15-27. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jngse.2016.12.028>
- 17 Hafezi, R., Akhavan, A., Pakseresht, S., & Wood, D. A. (2019). A Layered Uncertainties Scenario Synthesizing (LUSS) model applied to evaluate multiple potential long-run outcomes for Iran's natural gas exports. *Energy*, 169, 646-659. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.12.093>
- 18 Hafezi, R., Wood, D. A., Akhavan, A. N., & Pakseresht, S. (2020). Iran in the emerging global natural gas market: A scenario-based competitive analysis and policy assessment. *Resources Policy*, 68, 101790. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101790>
- 19 Hamoei, F., Barzegar, K., Ahmadi, H., & Daheshiar, H. (2022). Iran's role in the future of EU Energy supply. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 18(4), 191-224. Doi: <https://doi.org/10.22055/jqe.2021.32467.2214>. {In Persian}.
- 20 Hartmann, J., Inkpen, A. C., & Ramaswamy, K. (2021). Different shades of green: Global oil and gas companies and renewable energy. *Journal of International Business Studies*, 52, 879-903. Doi: <https://doi.org/10.1057/s41267-020-00326-w>
- 21 Heidari, H., Akbari, M., Souhankar, A., & Hafezi, R. (2022). Review of global energy trends towards 2040 and recommendations for Iran oil and gas sector. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 19(8), 8007-8018. Doi: <https://doi.org/10.1007/s13762-022-03963-w>
- 22 Höjer, M., & Mattsson, L. G. (2000). Determinism and backcasting in future studies. *Futures*, 32(7), 613-634. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(00\)00012-4](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(00)00012-4)
- 23 Hosseini, S. H., & Shakouri, H. (2016). A study on the future of unconventional oil development under different oil price scenarios: A system dynamics approach. *Energy Policy*, 91, 64-74. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.12.027>
- 24 Hunt, J. D., Nascimento, A., Nascimento, N., Vieira, L. W., & Romero, O. J. (2022). Possible pathways for oil and gas companies in a sustainable future: From the perspective of a hydrogen economy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 160, 112291

- 25 Kousari, S., Ghazinoory, S., Saghafi, F., & Amooabedini, G. (2016). The Desirable Scenario Development of Nanotechnology Societal Implication in Iran: a Morphologic Approach. *Journal of Science & Technology Policy* . 8(2). <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20080840.1395.9.2.2.6>. {In Persian}.
- 26 Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *biometrics*, 159-174. Doi: <https://doi.org/10.2307/2529310>
- 27 Mietzner, D., & Reger, G. (2005). Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight. *International Journal of Technology Intelligence and Planning*, 1(2), 220-239.
- 28 Minoo, F. (2017). An analytical strategy assessment model based on futures study approach in National Iranian Oil Company. *Journal of Business Management*, 8(4), 903-923. Doi: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20085907.1395.8.4.11.1>
- 29 Mohammadi, S., Emami Meibodi, A., Javan, A., & Fakehi, A. H. (2018). Simulation of Iran's Energy Balance and Designing Supply and Demand Management Scenarios for 2042 Using LEAP. *Iranian Energy Economics*, 8(29), 103-129. Doi: <https://doi.org/10.22054/jiee.2019.9918>. {In Persian}.
- 30 Mollahosseini, A., Hosseini, S. A., Jabbari, M., Figoli, A., & Rahimpour, A. (2017). Renewable energy management and market in Iran: A holistic review on current state and future demands. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 80, 774-788. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.05.236>
- 31 Norouzi, N., & Fani, M. (2021). The seventh line: a scenario planning strategic framework for Iranian 7th energy progress plan by 2020-2025. *Journal of Energy Management and Technology*, 5(3), 43-53.
- 32 Norouzi, N., Fani, M., & Ziarani, Z. K. (2020). The fall of oil Age: A scenario planning approach over the last peak oil of human history by 2040. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 188, 106827. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.petrol.2019.106827>
- 33 Raei, H., Nazari, J., Sarzehi, M., & Maleki, A. (2022). Blessing or Curse of Natural Gas in Iran: Future Study of Natural Gas Exports Until 2050. *Iranian Journal of Public Policy*, 8(1), 151-167. Doi:<https://doi.org/10.22059/jppolicy.2022.85917>. {In Persian}.
- 34 Rahbar, F., Vatani, A., & Mokhles-al-Aemmeh, F. (2020). The future of oil and its impact on the economic security of the Islamic Republic of Iran. *Economic Strategy*, 9(33), 113-156. {In Persian}.
- 35 Rahimpour, M., Yahyazahfar, M., Aghajani, H., & Azar, A. (2020). A ecosystematic model for creating start-up and innovative businesses. *Journal of Strategic Management Studies*, 11(43), 95-111. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22286853.1399.11.43.6.9>. {In Persian}.
- 36 Rayat Pisha, S., Ahmadi Kahnali, R., & Abbasnejad, T. (2016). APPLYING THE QUALITATIVE APPROACH META SYNTHESSES FOR PROVIDE A COMPREHENSIVE MODEL OF ASSESSMENT OF THE SUSTAINABILITY IN SUPPLY CHAIN. *Modern Research in Decision Making*, 1(1), 139-166.
- 37 Sadaghiani, M., Alizadeh, R., & Bahrami, M. (2014). Scenario-based planning for energy foresight case study: Iran's transportation industry. In The 10th international energy conference (IEC 2014) Tehran, Iran, Ministry of Energy.
- 38 Safari, A., Das, N., Langhelle, O., Roy, J., & Assadi, M. (2019). Natural gas: A transition fuel for sustainable energy system transformation?. *Energy Science & Engineering*, 7(4), 1075-1094.
- 39 Saghafi, F., Khansari, M., Mohammadi Kangarani, H., & Asadifard, R. (2019). Meta synthesis of factors influencing strengthening the relationships among the members of S&T collaborative networks from the perspective of social capital theory. *Innovation Management Journal*, 8(3), 23-52. {In Persian}
- 40 Saghafi, F., Nasserislammi, F., & Alijerban, M. (2010). Customized Mobile-Government Maturity Model. *Journal of Science and Technology Policy*, 3(2), 46-64. Doi: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20080840.1389.3.2.5.7>. {In Persian}.
- 41 Sandelowski, M., & Barroso, J. (2003). Toward a metasynthesis of qualitative findings on motherhood in HIV-positive women. *Research in nursing & health*, 26(2), 153-170. Doi: <https://doi.org/10.1002/nur.10072>
- 42 Sheykhani, A., Hafezi, R., Omrani, M., Akhavan, A. N., & Saeedi, A. (2019). An Integrated Model to Develop Semi-Quantitative Scenarios Using a hybrid Method Based on Fuzzy Cognitive Map: A Case Study of Iranian Oil Production. *Journal of Modeling in Engineering*, 17(56), 157-168. Doi: <https://doi.org/10.22075/jme.2018.11503.1120>
- 43 Shirvani Naghani, M., & Bayat, R. (2018). Developing Strategic Options for Policy Making in the Iranian Oil Industry, based on Strategic Foresight. *Journal of Public Policy*, 4(1), 61-77. Doi: <https://doi.org/10.22059/ppolicy.2018.66849>. {In Persian}.
- 44 Solutions, F. (2020). India Oil & Gas Report-Third Quarter 2020. EMIS.
- 45 Vedadi, K. S., Saifodin, A. A., & Maleki, A. (2018). Future of Iran's oil and natural gas exports on the basis of net energy import dependency (NEID index) analysis of strategic markets to imports in 2015 and in horizon 2020 and 2030. {In Persian}.
- 46 Yazdan, G. F., Behzad, V., & Shiva, M. (2012). Energy consumption in Iran: past trends and future directions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 12-17. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.004>

Journal of Strategic Management Studies

Homepage: <https://www.smsjournal.ir/?lang=en>

Original Research Article

 10.22034/smsj.2023.387893.1810

Identifying the design requirements of explainable artificial intelligence systems

Zahra Hemmat, PhD student, Faculty of Economics and Administrative Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Mohammad Mehraeen*, Professor, Faculty of Economics and Administrative Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Rahmat Allah Fattahi, Professor, Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Farhad Shirani, Assistant Professor, Information Technology Research Department, Research Institute for Information Science and Technology, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 1 March 2023

Revised: 24 September 2023

Accepted: 25 January 2024

Keywords

Ability to understand,

Ability to rule,

Ability to persuade,

Prediction accuracy,

Transparency,

Usefulness

Corresponding Author

Email: mehraeen@um.ac.ir

ABSTRACT

With the expansion of the use of artificial intelligence algorithms in government organizations, concerns about the social responsibility of using intelligent agents such as transparency, accountability and fairness have been raised in government and academic areas. Accordingly, the research's aim is to explain the structural-interpretive model of the design requirements of artificial intelligence systems with the ability to explain decisions based on human participation and artificial intelligence. The exploratory mixed method of action-based design-fuzzy Delphi and structural-interpretive modeling used. The field of research is the Legal Department of the Judiciary. The participants are professionals from the that centers are 15 people in total. Based on the findings, the model includes five features of understanding ability, governance ability, persuasion ability, prediction accuracy (descriptive), transparency and usefulness. These capabilities classified in two dimensions. The ability dimension includes the ability to understand, the ability to rule, and the ability to persuade. The dimension of research also includes the features of prediction accuracy, transparency and usefulness. In addition, the model can explain the mechanism of enhancing intelligence in human-artificial intelligence interaction.

How to cite this article:

Hemmat, Z., Mehraeen, M., Fattahi, R. A., & Shirani, F. (2024). Identifying the design requirements of explainable artificial intelligence systems, *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 45-67 (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.387893.1810>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The use of artificial intelligence algorithms in public sectors is increasingly expanding. At the same time, there are still concerns about the social responsibility of using intelligent agents, such as transparency, accountability and fairness in governmental and academic communities. Based on this, the purpose of this research is to develop a theoretical model that includes the requirements for the design of explainable artificial intelligence systems in Human-Artificial Intelligence interaction for decision making. The most important issue is understanding how the system reaches a decision by users, which can be investigated. Because as much as human decision-makers are expected to provide explanations (explain) about their decisions, artificial intelligence systems can also be asked to explain proposed solutions. In turn, this topic provides prescriptive knowledge for system designers to create new insights for users by considering the linkage of user information with various sources through the use of artifacts. Therefore, the scope of this research is the enhancement of intelligence in which artificial intelligence models provide recommendations for human users. According to these cases, the research's goal is to identify the descriptive and prescriptive knowledge required for designing a class of recommender systems based on human-artificial intelligence interaction. To achieve this goal, it is borrowed from the theory of ability to specify the relationships between the extracted categories. Finally, it is discussed how these requirements are used in design cycles.

Methodology

A Mixed methods research designs: Action design research and Fuzzy delphi method and interpretive structural modeling approach used to develop and evaluate the design principles of that. We follow the design research developed by Mlarki et al. The General Department of Revision of Laws and Regulations in the Legal Department of the Judiciary has been selected as the context of research. The participants of this research are professionals from the General Department of Revision of Laws and Regulations and the Information Technology Center, who together with researchers (supervisors and students) constitute the research team, which is a total of 15 people. Using the triangulation technique, data have been collected from different sources. And data analysis was done in two steps: in the first step, by continuous refining the concepts, the extracted components were aggregated in theoretical dimensions. Also, a data structure was created by combining concepts, components and dimensions. In the second step, the research lens was used to develop the theory.

Results and Discussion

The research develops a framework that conceptualizes the characteristics of explainable artificial intelligence systems that include of understanding capability, governance capability, persuasion capability, predictive (descriptive) accuracy, transparency and usefulness. These characteristics classified in two dimensions. The affordance dimension includes the ability to understand, the ability to rule, and the ability to persuade. The actualization dimension includes the features of accuracy of prediction, transparency and usefulness. In addition, the model can explain the mechanism of enhancing intelligence in human-artificial intelligence interaction. Therefore, we proposed following propositions in designing explainable artificial intelligence system for humans -artificial intelligence interaction: 1) understanding capability of intelligent agent in the human - artificial intelligence interaction lead to intelligence reinforcing; 2) governance capability of intelligent agent in the human - artificial intelligence interaction lead to intelligence reinforcing; 3) persuasion capability of intelligent agent in the human - artificial intelligence interaction lead to intelligence reinforcing; 4) transparency of intelligent agent in the human - artificial intelligence interaction lead to intelligence reinforcing; and 5) the accuracy of prediction of intelligent agent in the human - artificial intelligence interaction lead to intelligence reinforcing .Finally, from the indiscernibility aspect, the findings of this research emphasize the explainable algorithmic activities and increase the understanding and persuasiveness abilities of users through the feature of algorithmic transparency. Since it is difficult to assess indiscernibility. In other words, algorithm-based decision-making process is understandable for some and not understandable for others. The design

requirements of this research are a practical guide for clarifying the algorithmic activity in policy-making according to the user understanding and the purpose of use of artificial intelligence.

Conclusion

We argued that users and artifacts create an affordance in each other that lead to learning. Accordingly, the following can be considered as the theoretical contribution of this research. First, through developing a theoretical model, we established the mechanism of designing systems based on human-artificial intelligence interaction. In addition, from a human-oriented perspective, we identify the characteristics that users need to enhance intelligence which are: capability of understanding, capability of governance, and capability of persuasion; Second, it provides knowledge about the solution space. In other words, the intelligent agent actualized the user's affordance through the accuracy of prediction and transparency; Next, we provide sets of requirements for the implementation of human-artificial intelligence systems. These set of requirements in a theoretical model, constitute a guide for the artificial systems design principles in organizations, which has been the main concern of prior research; and finally, we showed that the design of Human-Artificial Intelligence (AI) interaction systems for decision making is not only technical, but also technical, social and organizational elements are intertwined in different cycles, which correspond to three related and interdependent aspects of AI management, i.e. automation, learning, indiscernibility: In terms of automation, the findings of this research showed that the policy-making functions cannot be coded. As a result, AI automation is constraining and AI should be tools to augmentation. In other hand, augmentation can be automated, so augmentation can become automatic over time. Accordingly, artificial intelligence tools can automate policy-making processes through the features of transparency and predictive accuracy that needed for policy maker's affordance, i.e. the ability to understand, the ability to rule, and the ability to persuade. In terms of learning, the findings of this research have emphasized the capacity of machine learning algorithms for semantic search to increase the accuracy of artificial intelligence prediction.

Keywords: Ability to understand, Ability to rule, Ability to persuade, Prediction accuracy, Transparency, Usefulness



مطالعات مدیریت راهبردی

Homepage: <https://www.smsjournal.ir>



doi 10.22034/smsj.2023.387893.1810

مقاله پژوهشی

شناسایی الزامات طراحی و قابلیت تبیین سیستم‌های هوش مصنوعی

زهرا همت، دانشجوی دکتری، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

محمد مهرآیین*، استاد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

رحمت الله فتاحی، استاد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

فرهاد شیرانی، استادیار، پژوهشکده فناوری اطلاعات، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، تهران، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
با گسترش کاربرد الگوریتم‌های هوش مصنوعی در سازمان‌ها و بخش‌های دولتی، دغدغه‌هایی در مورد مسئولیت اجتماعی کاربست عامل‌های هوشمند همانند شفافیت، پاسخگویی و انصاف در محافل دولتی و دانشگاهی مطرح شده است. بر همین اساس، هدف پژوهش، تبیین مدل ساختاری-تفسیری الزامات طراحی سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین در تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر مشارکت انسان و هوش مصنوعی است. برای رسیدن به این هدف، از روش آمیخته اکتشافی طراحی مبتنی بر اقدام-دلفی فازی و مدل‌سازی ساختاری-تفسیری برای توسعه و ارزیابی اصول طراحی سیستم هوش مصنوعی با قابلیت تبیین استفاده می‌شود. زمینه پژوهش، اداره کل تنقیح قوانین و مقررات در معاونت حقوقی قوه قضائیه است. مشارکت‌کنندگان پژوهش، دست‌اندرکارانی از اداره کل تنقیح قوانین و مقررات و مرکز فناوری اطلاعات بوده که به همراه پژوهشگران تیم پژوهش را تشکیل می‌دهند و در مجموع ۱۵ نفر هستند. بر اساس یافته‌های پژوهش، مدل، پنج ویژگی قابلیت درک، قابلیت حکمرانی، قابلیت اقتناع، دقت پیش‌بینی، شفافیت و سودمندی را در بر می‌گیرد. این قابلیت‌ها در دو بُعد طبقه‌بندی شدند. بُعد توانش شامل قابلیت درک، قابلیت حکمرانی و قابلیت اقتناع است. بُعد محقق‌سازی نیز شامل ویژگی‌های دقت پیش‌بینی، شفافیت و سودمندی است. افزون بر این، مدل می‌تواند سازوکار تقویت هوشمندی در تعامل انسان-هوش مصنوعی را تبیین کند.	<p>سابقه مقاله</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۰</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۷/۰۲</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۰۵</p> <p>واژه‌های کلیدی</p> <p>قابلیت درک، قابلیت حکمرانی، قابلیت اقتناع، دقت پیش‌بینی، شفافیت، سودمندی</p> <p>ایمیل نویسنده مسئول mehraeen@um.ac.ir</p>

استناد به این مقاله: همت، زهرا؛ مهرآیین، محمد؛ فتاحی، رحمت‌الله؛ شیرانی، فرهاد (۱۴۰۳). شناسایی الزامات طراحی با قابلیت تبیین سیستم‌های

هوش مصنوعی. مطالعات مدیریت راهبردی، ۱۵(۵۹)، ۴۵-۶۷.

۱. مقدمه

کاربرد الگوریتم‌های هوش مصنوعی در سازمان‌ها و بخش‌های دولتی بطور فزاینده در حال گسترش است. به طوری که تکیه بر فناوری‌های هوش مصنوعی عامل تحول این بخش معرفی شده است. پذیرش هوش مصنوعی سازمان‌ها و دولت‌ها، مرهون بلوغ الگوریتم‌های یادگیری ماشین است که به سیستم‌های پشتیبان تصمیم این امکان را می‌دهد تا رفتارشان را بر پایه داده‌ها تطبیق دهند. به موجب این پیشرفت‌ها، راه‌حل‌های مدیریتی، بطور بالقوه اثربخش‌تر، کارآمدتر و کم هزینه‌تر می‌شوند. افزون بر این، پیامد استفاده از هوش مصنوعی در سازمان‌ها، تصمیمات عاری از محدودیت‌ها و تعصبات شناختی است. این به نوبه خود، توجیه مهمی برای پذیرش چنین فناوری‌هایی در زمینه‌های بسیار مهم برای حوزه‌هایی همچون قانون‌گذاری است [۲، ۲۸، ۳۰]. با این وجود، دغدغه‌هایی در مورد مسئولیت اجتماعی تصمیم‌گیری الگوریتمی، همانند شفافیت، پاسخگویی و انصاف در محفل‌های دولتی و دانشگاهی مطرح شده است [۳۰، ۲۸، ۳۰].

دغدغه‌ها بر دو عنصر تصمیم‌گیری الگوریتمی متمرکز هستند: نخست، الگوریتم‌ها به مثابه جعبه سیاه عمل می‌کنند؛ این ویژگی، امکان جلوگیری از اشتباهات انسانی در مسائل احتمالی اعتبار و یا سوءگیری داده‌ها را از بین می‌برد؛ دوم، تصمیم‌گیری الگوریتمی، فضای اختیار را برای تصمیم‌گیرندگان انسانی کاهش می‌دهد. در حالی که قدرت اختیار برای تضمین عدالت اداری، چشم‌پوشی از خطاهای احتمالی و تطبیق تصمیمات با شرایط خاص بسیار حیاتی است [۲۸، ۳۴] پژوهشگران در پاسخ به این دغدغه‌ها، ساختارهای تصمیم‌دوست‌تر را پیشنهاد کردند که بطور مؤثر نقاط قوت تصمیم‌گیرندگان انسانی و هوش مصنوعی را تلفیق می‌کنند و در عین حال آسیب‌پذیری‌های هر یک از این روش‌ها را به حداقل می‌رسانند [۱۳، ۳۷، ۱۶، ۳۴، ۱۸، ۹]. از سوی دیگر، مفهوم سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین، پس از دهه‌ها دوباره احیاء شده است و پژوهشگران در پی طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های با قابلیت تبیین هستند که به درک و اعتماد کاربران، نسبت به عامل‌های هوشمند کمک می‌کند [۲۳، ۲۶].

با وجود پژوهش‌های متنوع در توضیح مدل‌های جعبه سیاه اما هنوز مسائل پژوهشی بدون پاسخ وجود دارد. مهم‌ترین مسأله، درک نحوه رسیدن سیستم به یک تصمیم توسط کاربران است که می‌توان آن را مورد بررسی قرار داد. زیرا به همان اندازه که از تصمیم‌گیرندگان انسانی انتظار می‌رود در مورد تصمیمات خود، توضیحاتی را ارائه و تبیین کنند، از سیستم‌های هوش مصنوعی نیز می‌توان در مورد راه‌حل‌های پیشنهادی توضیح خواست. به نوبه خود، این موضوع دانش تجویزی را برای طراحان سیستم فراهم می‌کند که بتوانند با در نظر گرفتن پیوند اطلاعات کاربر با منابع مختلف از طریق استفاده از مصنوع، بینش‌های جدیدی را برای کاربران ایجاد نمایند [۱۵، ۳۴]. با این وجود، پژوهش‌های موجود در زمینه سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین، تنها از رویکرد شهودی پژوهشگران در طراحی سیستم‌هایی با ویژگی‌های تبیین خوب استفاده می‌کنند و از چارچوب‌های نظری موجود در علوم اجتماعی در مورد ویژگی‌های تبیین بهره نمی‌گیرند [۲۳]. در بخش دولتی نیز، سیستم‌های هوش مصنوعی از طریق برون‌سپاری، طراحی و پیاده‌سازی می‌شوند که در آن فرایندهای داخلی سیستم برای کاربران به طور تقریبی و ناقص تفسیر می‌شوند. از این جهت، ضرورت دارد که کاربران در توسعه سیستم‌های با قابلیت تبیین مشارکت نمایند و لازمه آن همکاری بین طراحان، کاربران و پژوهشگران است [۳۴]. بنابراین، ضرورت توجه به ویژگی‌های مکانی در طراحی سیستم‌های با قابلیت تبیین احساس می‌شود، زیرا این غفلت، توانایی دست‌اندرکاران برای کسب بینش از داده‌های سازمان را محدود می‌کند و الزامات تعامل انسان-هوش مصنوعی در یک بستر سازمانی معین مشخص نمی‌شود. بر همین اساس، این پژوهش با روش طراحی مبتنی بر اقدام که در آن تعریف نیازمندی‌ها، یکی از اشکال اصلی دانش طراحی است، به دنبال پاسخ به پرسش زیر است:

الزامات تبیین خوب در طراحی سیستم‌های مبتنی بر تعامل انسان-هوش مصنوعی برای تصمیم‌گیری شامل چه مؤلفه‌ها و ابعادی است؟ در این مسیر، اداره کل تنقیح قوانین و مقررات در قوه قضائیه بستر پژوهش انتخاب شد که به منظور تسریع و نظام‌مند کردن تنقیح قوانین و مقررات در قوه قضائیه، به دنبال طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های الکترونیکی تنقیح قوانین و مقررات قرار گرفته است. افزون بر این، با توجه به انبوه قوانین و مقررات، تعامل انسان-هوش مصنوعی به منظور رفع ابهام، تعارض، تداخل و تکرار از اهمیت زیادی برخوردار است. بنابراین، دامنه این پژوهش، تقویت هوشمندی است که در آن مدل‌های هوش مصنوعی توصیه‌هایی را برای کاربران انسانی فراهم می‌کنند. با توجه به این موارد، هدف این پژوهش، شناسایی دانش توصیفی و تجویزی مورد نیاز طراحی طبقه‌ای از سیستم‌های توصیه‌گر مبتنی بر تعامل انسان-هوش مصنوعی است. برای رسیدن به این هدف، از نظریه توانش برای مشخص کردن روابط میان مقوله‌های استخراج شده وام گرفته می‌شود. در نهایت بحث می‌شود که چگونه این الزامات در چرخه‌های طراحی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۲. مبانی و چارچوب نظری تحقیق

مبانی نظری تعامل انسان-هوش مصنوعی. دانشگاهیان و دست‌اندرکاران بر این موضوع اتفاق نظر دارند که در آینده، سازمان‌ها نیازمند یک مدل همکاری بین انسان و هوش مصنوعی هستند که هم‌افزایی را به ارمغان می‌آورد [۱۸،۱۶،۳۴]. به عبارت دیگر، هوش مصنوعی به افزونه مغز انسان تبدیل می‌شود و این دو کاملاً با هم همکاری می‌کنند [۳۵]. با این وجود، یکی از محدودیت‌های مدل‌های تصمیم‌گیری در حوزه تعامل انسان و هوش مصنوعی، فقدان تبیین در فرایند تصمیم‌گیری است که نگرانی‌هایی را درباره مسئولیت اجتماعی هوش مصنوعی ایجاد کرده است. بنابراین، تا زمانی که نتوان فرایند تصمیم‌گیری هوش مصنوعی را از جعبه سیاه خارج نمود، امکان توسعه یک نمونه اولیه از سیستم‌های تعامل انسان-هوش مصنوعی وجود ندارد. افزون بر این، کارکرد اصلی تبیین تسهیل یادگیری است [۱۵،۲۳،۳۷]. بر همین اساس، هوش مصنوعی با قابلیت تبیین به رفع این ابهام کمک می‌کند.

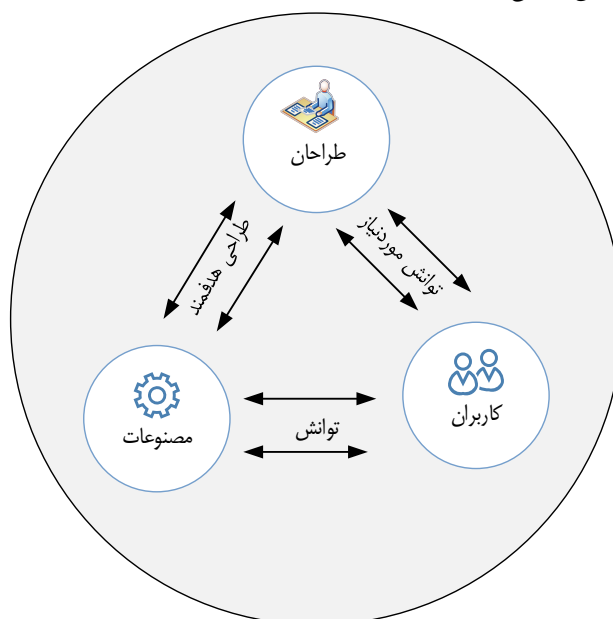
هوش مصنوعی با قابلیت تبیین. در مبانی نظری داده‌کاوی و یادگیری ماشین به این مسأله مهم پرداخته می‌شود که ماشین‌ها و الگوریتم‌ها اغلب نمی‌توانند بینش‌هایی در مورد رفتارشان و فرایندهای فکری ارائه نمایند. بر همین اساس، هوش مصنوعی با قابلیت تبیین معرفی شده است تا این امکان را برای عامل‌های هوشمند و قسمت‌هایی از فرایندهای داخلی آن فراهم نماید تا بتوانند شفاف‌تر باشند و جزئیات تصمیم‌گیری خود را توضیح دهند [۱۴]. بنابراین، قابلیت تبیین به توانایی مدل هوش مصنوعی در شرح دلایل رفتار و ارائه بینش‌هایی در مورد علت‌های تصمیمات گرفته شده به انسان اطلاق می‌شود [۲۶]. کاربردهای تبیین در بسیاری از قلمروهای فرعی هوش مصنوعی، نظیر توجیه رفتار عامل هوشمند، اشکال‌زدایی مدل‌های یادگیری ماشین، توضیح تصمیم‌گیری در حوزه پزشکی و توضیح پیش‌بینی‌های طبقه‌بندی‌کننده‌ها مورد بررسی قرار گرفته است [۲۳]. بطور کلی، قابلیت تبیین هوش مصنوعی با دو معیار قابلیت تفسیر و جامعیت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. قابلیت تفسیر بدین معنا است که فرایندهای داخلی یک سیستم برای انسان قابل درک باشد. این معیار به شناخت، دانش و تعصبات کاربر بستگی دارد. به عبارت دیگر، برای اینکه یک سیستم از قابلیت تفسیر برخوردار باشد، توصیف‌ها باید به اندازه‌ای ساده باشند که برای کاربر غیرمتخصص، معنادار باشند؛ جامعیت به معنای میزان دقت در توصیف عملکرد سیستم است. به عبارت دیگر تبیین، زمانی کامل می‌شود که بتوان رفتار سیستم را در شرایط مختلف پیش‌بینی کرد [۱۴،۱۵] به تازگی تمرکز بر رویکردهای انسان‌محور در این قلمرو پژوهشی افزایش یافته است. با این وجود، دانش توصیفی محدودی در مورد ادغام عوامل انسانی در فرایند توسعه تبیین‌های ایجاد شده با هوش مصنوعی وجود دارد که پیامد آن تقویت هوشمندی است [۱۲،۳۱]. بررسی مبانی نظری، بیانگر این است که استدلال از طریق بهترین تبیین، رهنمون‌های ارزشمندی برای طراحی سیستم‌های با قابلیت تبیین ارائه می‌کند. زیرا، تبیین، تنها بیان روابط علت و معلولی نیست، بلکه نقش زمینه را هم باید در نظر گرفت [۲۳،۲۶]. بر همین اساس، نظریه توانش در چارچوب نظری پژوهش استفاده می‌شود.

اخیراً نظریه توانش مورد توجه بسیاری از پژوهشگران سیستم‌های اطلاعاتی قرار گرفته است [۱۱،۲۷،۳۶،۴]. این نظریه، از دیدگاه گیسون، مفهوم توانش به هر خصیصه‌ای اشاره می‌کند (چه خوب یا بد) که محیط آن را به انسان اعطاء می‌کند و بر مکتب بودن انسان و محیط دلالت دارد. برای مثال، کوه، جنگل، صحرا و دریا موجب رفتارهای متفاوت گونه‌های جانوری می‌شود. بنابراین، این فرایند ادراکی را می‌توان همچون یک سیستم تعاملی نگرینست که در آن دو موجودیت وجود دارد: حیوان و محیط زیست. توانش نیز یک مفهوم رابطه‌ای است که به هر دو موجودیت بستگی دارد. نخستین ویژگی مهم توانش که خاصیت رابطه‌ای آن را تعریف می‌کند، مکملیت است. دلالت این ویژگی در پژوهش سیستم اطلاعاتی بسیار مهم است. به عبارت دیگر، روابط در هم تنیده بین افراد (طراحان و کاربران) و اشیاء خاص در محیط‌شان (مصنوعات) موضوع مورد علاقه پژوهشگران این حوزه است. گیسون با بیان اینکه توانش می‌تواند خوب یا بد باشد، همچنین در مورد قطبیت^۲ توانش بحث کرده است. توانش مثبت به طور بالقوه برای کاربر مفید هستند، در حالی که توانش منفی به طور بالقوه مضر هستند. به عبارت دیگر، طراحان باید سیستم‌هایی با توانش مثبت مطلوب بدون معرفی توانش منفی نامطلوب طراحی کنند. افزون بر این، سیستم‌ها باید از توانش متعددی برخوردار باشند. برای مثال، گیسون مطرح می‌کند که آب امکان نوشیدن، ریختن، شستشو و استحمام را فراهم می‌کند [۲۲]. به طور ویژه، در پژوهش سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، بیشتر پژوهشگران، توانش را رفتارهای بالقوه‌ای مفهوم‌سازی کرده‌اند که از روابط بین مصنوع و کاربر شکل می‌گیرند. این نوع مفهوم‌سازی از توانش هم ویژگی رابطه‌ای (یعنی، توانش رابطه بین مصنوع و کاربر است) و هم ویژگی ذاتی (یعنی، توانش، یک ویژگی سیستم است) را در بر می‌گیرد [۲۷].

¹ Theory of affordances

² Polarity

مطابق شکل ۱، دیدگاه نظری، از مدل طراحی رابطه‌ای برای پرداختن به تعاملات میان طراحان، مصنوعات و کاربران استفاده می‌کند. مدل سه نوع تعامل را نشان می‌دهد: نخست، ماهیت تعامل بین طراحان و کاربران به گونه‌ای است که طراحان نیاز دارند مجموعه‌ای از توانش‌های مورد نیاز کاربر را شناسایی کنند. دوم، ماهیت تعامل بین طراحان و مصنوعات به گونه‌ای است که طراحان ویژگی‌های مصنوع را توسعه می‌دهند که توانش مورد نیاز را فراهم کند. سوم، ماهیت تعامل بین کاربران و مصنوعات به گونه‌ای است که توانش مصنوع نحوه استفاده از آن را برای کاربران تعیین می‌کند. این مدل همراستا با رویکرد پژوهش علم طراحی است که در آن مطرح می‌شود هنگام طراحی یک سیستم اطلاعاتی در عمل، پژوهشگران سیستم اطلاعاتی به شناسایی همه توانش‌های موردنیاز و طراحی هدفمندشان نیاز دارند که با کاربران ویژه در موارد استفاده خاص قابل تحقق است [۲۷].

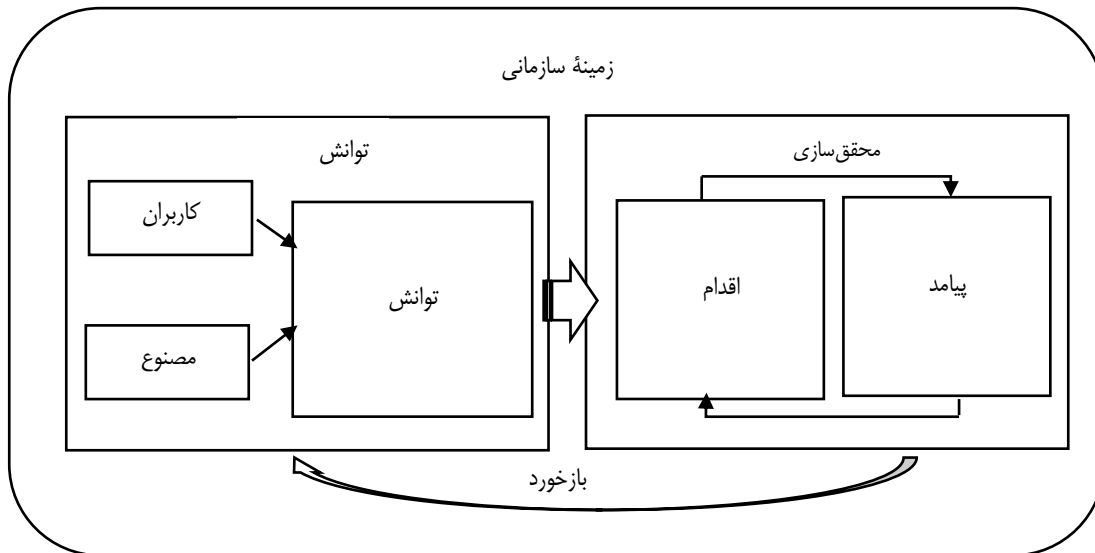


شکل ۱. تعامل وابسته به توانش در سیستم‌های طراح-مصنوع-کاربر [۲۷]

از این‌رو، کاربری نظریه توانش در حوزه پژوهش‌های طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، از این جهت مهم است که به بررسی همزمان جنبه‌های اجتماعی و فنی در طراحی سیستم می‌پردازد [۱۱]. مزیت این رویکرد در طراحی سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی با قابلیت تبیین، این است که هرچه کاربران تعامل بیشتری با طراحان در فرایند توسعه سیستم داشته باشند، نیاز به تبیین از سوی سیستم کمتر احساس خواهد شد؛ زیرا کاربران در ساختن مدل ذهنی سیستم نقش دارند و به راحتی رفتار آن را می‌آموزند [۲۳]. بر همین اساس، از نظریه توانش در بنیان نظری پژوهش بهره گرفته می‌شود. برای این منظور، از چارچوب راهنمای توانش-محقق‌سازی^۱ استفاده می‌شود. آنچه که کاربرد این چارچوب را برای پژوهش طراحی مبتنی بر اقدام متناسب می‌سازد، بررسی توانش‌ها و محقق‌سازی آنها بصورت جداگانه است (شکل ۲).

پژوهش‌های قبلی، بطور ضمنی فرض می‌کردند که اگر کاربران متناسب وجود داشته باشند، توانش در عمل محقق می‌شود. بر همین اساس، محقق‌سازی توانش را می‌توان از اقدامات هدفمند کاربران برای رسیدن به یک خروجی از طریق استفاده از فناوری تعریف نمود. همچنین، اقدامات و پیامدها، بازخوردی را برای توانش فراهم می‌آورند؛ این بازخوردها منجر به حذف توانش‌های منفی و اصلاح پیامدهای غیرمنتظره سیستم می‌شوند. افزون بر این، محقق‌سازی توانش‌های اولیه، بر دانش کاربران می‌افزاید و آنها را قادر می‌سازد تا از فناوری به شیوه‌ای سودمندتر استفاده کنند. مهم‌تر از همه، نقش زمینه سازمانی در محقق‌سازی توانش بسیار مهم است، زیرا یک زمینه سازمانی مناسب، تسهیلگر محقق‌سازی توانش است، در حالیکه زمینه نامناسب موجب محدود شدن محقق‌سازی می‌شود [۱۱].

^۱ Affordance-actualization theory



شکل ۲. چارچوب توانش - محقق سازی [۱۱]

پیشینه پژوهش

گرچه تعامل انسان-هوش مصنوعی در حال تبدیل شدن به جریان غالب پژوهش در قلمرو تصمیم‌گیری سازمانی است [۲، ۳۷، ۳۴، ۱۸]. اما بطور کلی، دانش توصیفی و تجویزی کمی در مورد اصول طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین در تعامل انسان-هوش مصنوعی، برای تقویت هوشمندی وجود دارد. اسکوندرورد، جاریتسما، نرینکس و ون دن بوش [۳۶] یک روش‌شناسی ارائه کردند که مشتمل بر سه مرحله تحلیل قلمرو، به منظور تعریف مفاهیم و زمینه تبیین؛ استخراج و ارزیابی الزامات، به منظور صورت‌بندی موارد استفاده و نیازمندی‌های تبیین و سپس طراحی و ارزیابی تعاملی چندوجهی، برای ایجاد فهرستی از الگوهای طراحی برای تبیین است. آنها همچنین استدلال کردند برای توسعه موفقیت‌آمیز سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین، نیاز به تیمی متشکل از کاربران نهایی و متخصصانی از هوش مصنوعی، عوامل انسانی و طراحی تعامل انسان- کامپیوتر وجود دارد. ولف [۴۰] رویکرد مبتنی بر سناریو را پیشنهاد نمود که در شناسایی نیازهای کاربران مورد استفاده قرار می‌گیرد و استدلال نمود که این رویکرد می‌تواند مبنایی برای توسعه بیشتر تبیین‌ها باشد.

افزون بر این، میلر [۲۳] در مطالعه‌ای نشان داد که بیشتر پژوهش‌های انجام شده در زمینه هوش مصنوعی با قابلیت تبیین، صرفاً از شهود پژوهشگران در پیکربندی ویژگی‌های یک "تبیین خوب" استفاده می‌کنند. درحالی‌که، بینش‌های ارزشمندی از پژوهش‌های حوزه فلسفه، روانشناسی و علوم شناختی در مورد نحوه تعریف، ایجاد، انتخاب، ارزیابی و ارائه تبیین توسط افراد وجود دارد که استدلال می‌کنند افراد از سوءگیری‌های شناختی و انتظارات اجتماعی خاصی برای فرآیند تبیین استفاده می‌کنند. گیدوتی^۴ و همکاران [۱۵] نیز نشان دادند، گرچه رویکردهای بسیاری برای تبیین جعبه سیاه پیشنهاد شده است، اما مهمترین مسأله‌ای که تاکنون بدون پاسخ مانده، عدم توافق در مورد تعریف تبیین است. به عبارت دیگر، برخی از پژوهشگران، تبیین را مجموعه‌ای از قواعد، گروهی نیز به درخت تصمیم و سایرین نیز یک نمونه اولیه تعریف کرده‌اند. اما ساختار کلی و مشترکی برای تعریف تبیین ارائه نشده است که در آن مشخص شود که تبیین باید متضمن چه ویژگی‌هایی باشد. کولزا، بارت، وانگ و استامپ [۲۰] در پژوهشی با هدف تأثیرگذاری کاربران نهایی بر پیش‌بینی‌های سیستم‌های یادگیری ماشین، رویکرد اشکال‌زدایی تبیینی^۵ را مطرح کردند. نتایج مطالعه آنها نشان داد، این رویکرد در مقایسه با برچسب-گذاری جعبه سیاه، رویکردی قابل کنترل و رضایت‌بخش است که پیامد آن بهره‌مندی کاربران نهایی معمولی از عامل‌های هوشمند است که به آنها وابسته هستند.

¹ Schoonderwoerd, Jorritsma, Neerinx and van den Bosch

² Wolf

³ Miller

⁴ Guidotti

⁵ Kulesza, Burnett, Wong and Stumpf

⁶ Explanatory Debugging

پیشینه پژوهش در عرصه حقوقی و بطور خاص در قلمرو قانون گذاری بر طبقه بندی متون قانونی به منظور شناسایی قلمرو موضوعی قوانین، شناسایی احکام، شناسه کاوی و پیش بینی تصمیم دادگاه تمرکز کرده اند. برای مثال، چن^۱ و همکاران [۶]، با تمرکز بر طبقه بندی متون حقوقی ایالت متحده، اثربخشی تکنیک های مختلف یادگیری ماشین را با هم مقایسه کرده است. کاستانو^۲ و همکاران [۵] نیز مطرح کردند به منظور غلبه بر حجم فزاینده، پیچیدگی و صورت بندی متون قانونی برای غلبه بر محدودیت های وظایف دستی استخراج اصطلاحات قوانین، به تکنیک های استخراج خودکار اطلاعات مورد نیاز است. سیل و آبیشک^۳ [۳۳] نیز، مدل طبقه بندی قضاوت مربوط به "قانون خشونت خانگی علیه زنان" را ارائه کردند. مدل پیشنهادی آنها به تصمیم گیری متخصصان حقوقی در مورد حل و فصل پرونده ها به شیوه ای ساختاریافته از طریق طبقه بندی و شناسایی مجموعه داده های حقوقی برای شناسایی فرد متهم کمک می کند. با این وجود، رهبری و شعبانپور [۲۹] چالش های بکارگیری هوش مصنوعی را قاضی دادگاه مورد مطالعه قرار داده اند و دریافتند که هوش مصنوعی در زمینه استدلال حقوقی، رعایت بی طرفی و پذیرش عمومی با چالش های جدی مواجه است. بنابراین، هوش مصنوعی با قابلیت های فعلی خود نمی تواند جایگزین کاملی برای منصب قضاوت تلقی شود و می تواند ابزاری برای کمک به رسیدگی و حل و فصل سریع تر و دقیق تر اختلافات باشد. بطور خلاصه، پژوهش های موجود بر متون حقوقی بین المللی همانند کشورهای اروپایی، استرالیا، آمریکا، چین و هند متمرکز شده اند و توجه کمی به طبقه بندی متن برای متون حقوقی ایران شده است.

این پژوهش ها، رهنمودهایی را به پژوهشگران و دست اندرکاران در مورد طراحی سیستم های با قابلیت تبیین ارائه می کنند که نیازهای کاربران را برآورده می کنند. همچنین برخی از آنها کاربرد نظام مند طراحی انسان محور را در فرایند توسعه و طراحی سیستم های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین به منظور درک بهتر الزامات فنی و اجتماعی تعامل انسان-هوش مصنوعی توصیف کرده اند. با این وجود آنچه که کاربرد این روش شناسی ها را محدود می سازد، این است که آنها در زمینه کشورهای پیشرفته از نظر فناوری انجام شده اند و بطور ضمنی فرض می کنند، اگر کاربران مناسب وجود داشته باشند، آنگاه توانش در عمل محقق می شود. درحالی که در مبانی نظری استدلال شد که توانش ها و محقق سازی آنها باید بصورت جداگانه مورد بررسی قرار گیرند.

۳. روش شناسی پژوهش

با توجه به اینکه پژوهش علاقه مند به بررسی پیامدهای عملی تعامل انسان-هوش مصنوعی در فرایند تنقیح قوانین و مقررات قضایی بوده لذا فلسفه این پژوهش مبتنی بر عمل گرایی است. از این جهت، از نظر طرح پژوهش، در زمره روش پژوهش آمیخته اکتشافی است. در بخش کیفی، از روش پژوهش طراحی مبتنی بر اقدام برای توسعه و ارزیابی اصول طراحی سیستم هوش مصنوعی با قابلیت تبیین استفاده می شود. توجه استفاده از این استراتژی در پژوهش، فراهم کردن سازوکار روش شناختی، برای مطالعه ایجاد یک مصنوع فناورانه مبتنی بر نظریه در محیط های سازمانی است.

در این پژوهش از رویکرد پژوهش طراحی مبتنی بر اقدام بسط یافته توسط ملارکی^۴ و همکاران [۲۴] پیروی می شود. این رویکرد، فرایند ساخت-مداخله-ارزیابی (سما) برگرفته از پژوهش بنیادین ساین^۵ و همکاران [۳۲] را به چرخه های تشخیص، طراحی، پیاده سازی و ارزیابی تفکیک می کند. همانگونه که در شکل ۳ نمایش داده شده است، هر یک از چرخه های این مدل فرایندی، شامل فعالیت های تدوین مسأله^۶، ایجاد مصنوع^۷، ارزیابی، بازنگری^۸ و یادگیری است. افزون بر این، ملارکی و همکاران [۲۴] اصل جدیدی از انتزاع را اضافه کردند که نشان می دهد پژوهشگران می توانند از طریق سطح مناسبی از انتزاع در هر یک از چرخه ها، مصنوعات مختلفی را معرفی کنند. برای نمونه، خروجی چرخه تشخیص، الزامات طراحی، خروجی چرخه طراحی ممکن است معماری یا مجموعه ای از اصول طراحی باشد. بنابراین از آنجایی که این رویکرد، نظریه را با عمل و اندیشیدن را با انجام دادن، پیوند می زند، برای پژوهش توسعه و ارزیابی سیستم های تعامل انسان-هوش مصنوعی در تصمیم گیری سازمانی بسیار مناسب است.

از آنجا که طراحی هوش مصنوعی با قابلیت تبیین در تعامل انسان-هوش مصنوعی، نیازمند بررسی و تشخیص قلمرو مسأله (دانش توصیفی) و ارزیابی طبقه ای از راه حل های فناورانه (دانش تجویزی) است، این پژوهش مطابق با چرخه تشخیص (جدول ۱) است.

¹ Chen

² Castano

³ Sil & Abhishek

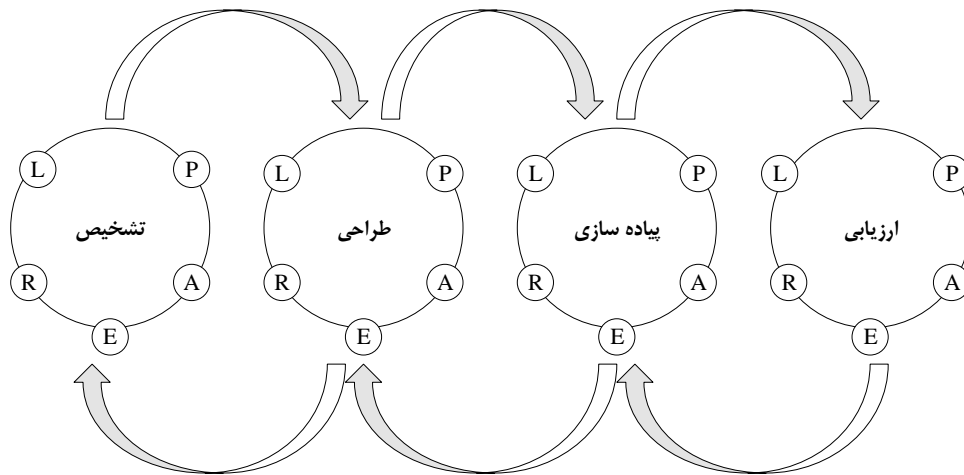
⁴ Mullarkey

⁵ Sein

⁶ Problem formulation (P)

⁷ Artefact creation (A)

⁸ Reflection (R)



شکل ۳. مراحل مدل فرایندی پژوهش طراحی مبتنی بر اقدام [۲۴]

هدف این مرحله، تجزیه و تحلیل اهمیت قلمرو مسأله و تناسب طبقه‌ای از راه‌حل‌های فناورانه برای پژوهش و عمل و توافق متقابل میان تیم پژوهش و دست‌اندرکاران است. تأکید بر تشخیص در بیشتر موارد، پژوهشگران و دست‌اندرکاران را به سمت اختصاص زمان بیشتر برای مرحله آغازین پژوهش طراحی مبتنی بر اقدام هدایت می‌کند. برای انجام این کار، از رویکرد استدلال از طریق بهترین تبیین برای توسعه نظریه پیروی می‌شود که بجای مسیر نظریه به داده (همانند استنتاج) و مسیر داده به نظریه (همانند استقراء)، یک مسیر رفت و برگشتی است که در واقع استقراء و استنتاج را با هم ترکیب می‌کند.

مصنوعاتی که در این چرخه، توسعه و ارزیابی می‌شوند، می‌توانند در قالب تعریف نیازمندی‌ها، مشخصات فنی و مفهوم‌سازی قلمرو مسأله و راه‌حل ارائه شوند [۲۴]. فعالیت‌های اصلی که در این چرخه انجام می‌شود در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱. فعالیت‌های چرخه تشخیص [۲۷]

نام فعالیت	اقدامات
تدوین مسأله	<ul style="list-style-type: none"> - شناسایی فرصت‌های پژوهش - تدوین مسأله پژوهش - مرور پیشینه پژوهش برای درک سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین (برای مثال، فضای مسأله و فضای راه حل)
ایجاد مصنوع	<ul style="list-style-type: none"> - شناسایی نیازمندی‌های اولیه تحلیل سیستم - پالایش نیازمندی‌ها
ارزیابی	<ul style="list-style-type: none"> - ارزیابی نیازمندی‌ها در تطابق با خواسته‌های کاربر
بازنگری	<ul style="list-style-type: none"> - بازنگری چرخه تشخیص برای پالایش نیازمندی‌های اولیه
یادگیری	<ul style="list-style-type: none"> - انتزاعی‌سازی یادگیری در مجموعه‌ای کلی از الزامات - اشتراک خروجی با دست‌اندرکاران

با توجه به اینکه در این پژوهش از چارچوب نظری توانش - محقق‌سازی، برای شناسایی الزامات سیستم‌های با قابلیت تبیین استفاده می‌شود لذا مسأله اصلی پژوهش به سه سؤال فرعی تقسیم می‌شوند:

- توانش مورد نیاز کاربران در سیستم‌های با قابلیت تبیین شامل چه مؤلفه‌هایی است؟
- سیستم‌های با قابلیت تبیین از طریق چه مؤلفه‌هایی توانش مورد نیاز کاربران را محقق می‌کنند؟
- پیامد سیستم‌های با قابلیت تبیین در همکاری انسان - هوش مصنوعی چیست؟

در بخش کمی، در گام نخست، از طریق تکنیک دلفی فاز، مؤلفه‌های بدست آمده از بخش کیفی، غربال‌گری و اعتبارسنجی شد [۱۹] و سپس بر اساس مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، روابط بین مؤلفه‌ها با در نظرگرفتن چارچوب نظری تعیین شد و همزمان سطح‌بندی و تعیین قدرت نفوذ و میزان وابستگی مؤلفه‌ها مورد بررسی قرار گرفت [۳۸].

بستر پژوهش. به منظور اجرای پژوهش طراحی مبتنی بر اقدام، اداره کل تنقیح قوانین و مقررات در معاونت حقوقی قوه قضائیه زمینه پژوهش انتخاب شد. این واحد سازمانی نقش بسیار مهمی را در تنقیح قوانین و مقررات ایفا می‌کند. از این جهت، مهمترین وظایف این واحد سازمانی عبارتند از: آسیب‌شناسی و ارزیابی مستمر قوانین و مقررات قضایی و اقدام لازم در خصوص تنقیح آنها؛ تهیه درخت‌واره قوانین و مقررات، تبیین تعداد و دامنه موضوعات تنقیحی و اصول، ضوابط و فنون ناظر بر تنقیح شکلی و ماهوی قوانین و مقررات و تدوین قوانین جامع، تهیه پیش‌نویس لوایح و مواد تنقیحی، شناسایی مواد نیازمند وضع قوانین و مقررات یا بازنگری آن و اعلام به مراجع مرتبط و تنقیح آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، بخشنامه‌ها و سایر مصوبات مربوط به قوه قضائیه. بر همین اساس، با توجه به انبوه قوانین و مقررات، طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی در گردآوری، پالایش و تهیه پیش‌نویس لوایح قانونی به منظور رفع ابهام، تعارض، تداخل و تکرار ضروری است.

در این پژوهش، دو واحد اداره کل تنقیح قوانین و مقررات و مرکز آمار و فناوری اطلاعات قوه قضائیه، دو ذینفع اصلی این پروژه هستند. اداره کل تنقیح قوانین و مقررات، مسئولیت پیاده‌سازی فناوری‌های نوین در انجام فعالیت تنقیح را بر عهده دارد و مرکز آمار و فناوری اطلاعات، مسئولیت اجرای این پروژه را عهده‌دار است. بنابراین در انجام این پژوهش، پژوهشگران و نمایندگان این دو ذینفع اصلی، تیم پژوهش طراحی مبتنی بر اقدام را تشکیل دادند.

دست‌اندرکاران در تیم پژوهش دو نقش کلیدی را ایفا کردند. گروه نخست دست‌اندرکاران از اداره تنقیح مقررات و قوانین قضائی، فرایند گردآوری داده، پالایش و تهیه پیش‌نویس لوایح تنقیحی را تشریح نمودند که به درک پژوهشگران از زمینه این پژوهش کمک کرد. افزون بر این، آنها انتظارات خود از سیستم را ابراز کردند که در انجام اجرای وظایف تنقیح قوانین به آنها کمک می‌کند. گروه دوم دست‌اندرکاران از مرکز آمار و فناوری اطلاعات، نقش بسیار مهمی در ارائه اطلاعات در مورد سیستم‌های موجود و چگونگی تبیین آنها ارائه نمودند. افزون بر این، آنها توصیه‌هایی در مورد تقویت هوشمندی کاربران از طریق سیستم‌های موجود ارائه کردند. جدول ۲ خلاصه‌ای از مسئولیت‌های تیم پژوهش طراحی مبتنی بر اقدام در چرخه تشخیص را ارائه می‌کند که در مجموع ۱۵ نفر هستند.

جدول ۲. مسئولیت‌های اعضای تیم پژوهش

اعضای تیم	تعداد	مسئولیت‌ها
اداره کل تنقیح و مقررات قضائی	۶	- ارائه اطلاعات در مورد چگونگی ارزیابی مستمر قوانین و مقررات - ارائه توصیه‌هایی در مورد چگونگی تهیه پیش‌نویس لوایح و مواد تنقیحی
مرکز آمار و فناوری اطلاعات	۶	- ارائه اطلاعات در مورد عملکرد سیستم‌های موجود - ارائه توصیه‌هایی در مورد ساختار تصمیم‌گیری در فرایند تنقیح
اساتید راهنما و مشاور	۳	- شناسایی فرصت پژوهشی و صورت‌بندی مسأله - شناسایی الزامات هوش مصنوعی با قابلیت تبیین

به منظور طراحی سیستم هوش مصنوعی با قابلیت تبیین، درک فضای مسأله و راه‌حل‌های ممکن ضروری است. بنابراین، داده‌های این پژوهش با بکارگیری تکنیک چندسویه‌سازی^۱ از منابع مختلف گردآوری شده‌اند. برای انجام این کار، در گام نخست با بررسی مسأله پژوهش در قلمرو گسترده تعامل انسان-هوش مصنوعی، پیکره غنی پژوهش درمورد نحوه تعریف، ایجاد، انتخاب، ارزیابی و ارائه تبیین شناسایی شد. در این مرحله فهرستی از مضامین تهیه شد و سؤالات کلیدی مصاحبه نیمه ساختار یافته بر اساس آنها تنظیم شد (چه نوع اطلاعاتی برای مدل ذهنی کاربران مناسب‌تر است؟ وضوح و کامل بودن اطلاعات چه تأثیری بر مدل ذهنی کاربران دارد؟ و چگونه مزیت‌های ادراک شده کاربران نسبت به عامل هوشمند تغییر می‌کند؟). این گام مطابق با فعالیت ایجاد مصنوع در چرخه تشخیص است. در گام دوم، ویژگی‌های مورد انتظار کاربران برای تعامل با سیستم بر اساس مصاحبه با ۱۵ نفر از ذینفعان در زمینه پژوهش مفهوم‌سازی

^۱ triangulation

شد. دلیل انتخاب این افراد، تجربه زیسته آنها در فرایند سیاستگذاری و طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌های موجود در بستر پژوهش بوده است. در نهایت، پس از ارائه نسخه اولیه سیستم، مشکلات آن پس از گفتگو با ذینفعان برطرف شد. در این گام، از روش مشاهده مشارکتی برای گردآوری داده‌های تکمیلی استفاده شد. این فرایند در سه مرحله و مدت سه ماه طول کشید، بطوریکه پس از پایان هر مرحله، پژوهشگران با مراجعه به پیشینه پژوهش زوایای پنهان فضای مسأله را آشکار نمودند. همچنین، در این مرحله از پرسشنامه مقایسات زوجی برای غربال‌گری و اعتبار سنجی مؤلفه‌ها استفاده شده است. به عبارت دیگر، این گام مطابق با فعالیت‌های ارزیابی و بازنگری در چرخه تشخیص است. در گام پایانی که مطابق با فعالیت انتزاعی‌سازی یادگیری در مجموعه‌ای کلی از الزامات است، پرسشنامه‌ای با رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری طراحی شد و در اختیار مشارکت‌کنندگان قرار گرفت تا بر اساس آن تأثیر هر یک از عوامل را بر دیگری بر اساس مقیاس ۴ درجه‌ای کاملاً مؤثر است (۳)، مؤثر است (۲)، تأثیر ناچیزی دارد (۱) و بی‌تأثیر است (۰)، مشخص کنند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها دو مرحله دارد: در مرحله اول، با کدگذاری اولیه داده‌ها، مجموعه‌ای از مفاهیم گردآوری شد. این کار با حفظ انسجام مفاهیم انجام و و به کمک نرم افزار ان ویوو^۱ نسخه ۸ انجام شد. با انجام این کار، خلاصه‌ای جامع از مفاهیم مرتبه اول گردآوری شد. در مرحله دوم، با بررسی شباهت‌ها و تفاوت‌ها میان مفاهیم گردآوری شده، در قالب مجموعه‌ای از مؤلفه‌ها سازماندهی گشت. در مرحله پایانی، با پالایش مستمر مفاهیم، مؤلفه‌های استخراج شده در ابعاد نظری تجمیع شدند. همچنین با ترکیب مفاهیم، مؤلفه‌ها و ابعاد، ساختار داده استخراج شد. در مرحله اول تجزیه و تحلیل داده‌ها، به دلیل اهمیت داده‌های تجربی از روش استقرایی (رویکرد جزء به کل) استفاده شد که در آن مفاهیم، روابط میان آنها و الگوها در طول گردآوری داده‌ها پدیدار شدند (شکل ۵). در این پژوهش، برای فازی‌سازی دیدگاه خبرگان، از اعداد فازی مثلثی با طیف فازی ۷ درجه استفاده شد. برای تجمیع دیدگاه خبرگان از فرمول میانگین فازی و برای فازی زدایی نیز روش مینکوفسکی مورد استفاده قرار گرفت. معیار اجماع خبرگان در مورد مؤلفه‌ها، اختلاف میانگین فازی کمتر از ۰/۱ است [۱۹].

در مرحله دوم، از چارچوب نظری پژوهش برای توسعه نظریه استفاده شد. بنابراین، تحلیل نظریه محور از طریق تطبیق تفسیری ساختار داده با چارچوب توانش - محقق‌سازی انجام شد و در نتیجه تناقض و تکرار میان و بین عناصر برطرف شد که منطبق با رویکرد استدلال از طریق بهترین تبیین است. در این مرحله، روش مدل‌سازی ساختاری - تفسیری نیز به منظور مدل‌سازی مجموعه‌ای کلی از الزامات استفاده شد. برای انجام این کار، روابط نظام‌مند بین مؤلفه‌ها با لحاظ نمودن نظر خبرگان تعیین شد و همزمان سطح‌بندی الزامات طراحی سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین و تحلیل قدرت نفوذ-وابستگی با استفاده از نرم افزار میک-مک^۲ انجام شد. در نهایت، مدل نهایی که شامل روابط معنادار عناصر هر سطح بر عناصر سطح زیرین و همچنین روابط درونی معنادار عناصر هر سطح، با ارائه میزان وابستگی و قدرت نفوذ متغیرها ارائه شد.

اعتبارسنجی مدل. به طور معمول برای ارزیابی پژوهش طراحی مبتنی بر اقدام از اعتبار صوری استفاده می‌شود [۲۱]. بر همین اساس، چرخه تشخیص از طریق مصاحبه با ذینفعان سه بار تکرار شد. بطوری که پس از هر تکرار، پژوهشگران با مراجعه به پیشینه پژوهش، زوایای پنهانی از مسأله پژوهش را آشکار نمودند و این فرایند تا تکرار سوم ادامه یافت و در این مرحله پژوهشگران به شناخت کاملی از فضای مسأله دست یافتند. در روش دلفی فازی، پرسشنامه در دو بازه زمانی مختلف توزیع و جمع‌آوری می‌شود. از این جهت، می‌توان از نرخ ناسازگاری و اختلاف میانگین فازی زدایی دو مرحله برای سنجش و بررسی پایایی استفاده کرد. بدین صورت، در این رویکرد با بررسی اختلاف فازی زدایی و نرخ ناسازگاری، اگر این میزان از ۰/۱ کمتر باشد، می‌توان ادعا نمود که پرسشنامه از پایایی برخوردار است. با توجه به اینکه در این پژوهش، نرخ ناسازگاری و اختلاف میانگین فازی زدایی در دو مرحله برای پرسشنامه کمتر از ۰/۱ است، می‌توان نتیجه گرفت که پرسشنامه نخست از پایایی لازم برخوردار است. افزون بر این، برای پایایی پرسشنامه شدت اثرات نیز سعی شد پاسخ خبرگان کنترل شود تا همه آنها نظرات یکپارچه‌ای در مورد تأثیر عوامل بر یکدیگر داشته باشند.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

با توجه به این که تنقیح قوانین و مقررات فرایندی زمینه محور است، دست‌اندرکاران باید قوانین و مقررات موجود را به منظور شناسایی و تفکیک قوانین معتبر از غیرمعتبر و همچنین رفع موارد ابهام، اجمال، تکرار، تعارض و نقص پالایش نمایند. برای انجام این کار، سامانه‌های موجود امکان یادآوری را از طریق تفکیک و طبقه‌بندی موضوعی، شناسایی و تهیه منابع و استخراج و جمع‌آوری مطالب را فراهم نمودند.

با این وجود، فاقد امکان درک از طریق معرفی موارد ابهام، اجمال، تکرار، تعارض و نقص بودند. از این جهت، به منظور شناسایی الزامات طراحی سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین در تعامل انسان-هوش مصنوعی، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته‌ای با اعضای تیم پژوهش ترتیب داده شد. جدول ۳، ویژگی‌های جمعیت‌شناسی مشارکت‌کنندگان پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۳. توزیع داده‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

اعضای تیم	جنسیت	تحصیلات	سابقه فعالیت	سمت
اداره کل تنقیح و مقررات قضائی	مرد	دکتری حقوق عمومی	۱۰ سال	نماینده کمیسیون
	مرد	دکتری حقوق عمومی	۱۰ سال	نماینده کمیسیون
	مرد	دکتری حقوق جزا و جرم‌شناسی	۱۵ سال	نماینده کمیسیون
	مرد	دکتری روانشناسی بالینی	۸ سال	نماینده کمیسیون
	مرد	دکتری حقوق جزاء و جرم‌شناسی	۷ سال	نماینده کمیسیون
	مرد	دکتری حقوق جزاء و جرم‌شناسی	۸ سال	نماینده کمیسیون
مرکز آمار و فناوری اطلاعات	مرد	دکتری مهندسی کامپیوتر	۴ سال	رئیس
	مرد	کارشناس ارشد فقه و حقوق	۵ سال	قائم مقام
	مرد	کارشناس ارشد فناوری اطلاعات	۴ سال	معاون
	مرد	کارشناس ارشد فقه و اصول	۵ سال	معاون
	مرد	کارشناس ارشد فناوری اطلاعات	۳ سال	مدیر
اساتید راهنما و مشاور	مرد	دکتری سیستم‌های اطلاعات مدیریت	۱۷ سال	استاد دانشگاه
	مرد	دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی	۱۸ سال	استاد دانشگاه
	مرد	دکتری مدیریت دانش	۱۰ سال	استاد دانشگاه

با توجه به چارچوب نظری پژوهش، سوالات مصاحبه در دو بعد توانش و محقق‌سازی طراحی شده‌اند. سپس، داده‌های گردآوری شده از طریق تحلیل مضمون کدگذاری شده‌اند. مضامین استخراج شده از فرایند مصاحبه در جدول ۴ نمایش داده شده است.

جدول ۴. مضامین استخراج شده از فرایند مصاحبه

ردیف	عناصر اطلاعاتی	فراوانی در مصاحبه
۱	قابلیت آگاهی‌بخشی برای تصمیم‌گیری	۲
۲	رسیدن به نتایج یکسان برای قوانین مشابه	۱
۳	توضیحات یکسان برای قوانین مشابه	۱
۴	کمک به تصمیم‌گیری خوب	۸
۵	کمک به تصمیم‌گیری سریع	۷
۶	قابلیت ارائه بازخورد به سیستم	۵
۷	نمایش زنجیره دقیق علی رد و پذیرش قوانین	۲
۸	بیان دلایل و توجیهات قانع‌کننده	۹
۹	قابلیت اشکال‌زدایی و بازرسی	۶
۱۰	ارائه دلایل نهفته در شناسایی موارد قانونی متعارض	۳
۱۱	شفافیت در فرایند پالایش	۶
۱۲	نمایش فرایند گردآوری داده	۴
۱۳	قابلیت تفکیک مواد قانونی معتبر از غیر معتبر	۵
۱۴	قابلیت تعامل و تبادل دانش	۹
۱۵	دقت زمینه‌ای در شناسایی مواد معتبر از غیرمعتبر	۱

ردیف	عناصر اطلاعاتی	فراوانی در مصاحبه
۱۶	انسجام از نظر ساختار جمله و دستور زبان	۴
۱۷	درک کافی از قوانین و مقررات	۲
۱۸	توجه اشکالات در قوانین به شیوه و سبکی قابل فهم	۱
۱۹	قابلیت استناد به قوانین بالادستی	۶
۲۰	نمایش قلمرو و محدوده بررسی قوانین	۱
۲۱	ارائه اطلاعات جامع در مورد قوانین و مقررات	۴
۲۲	نمایش جریان کار رفتار سیستم	۳
۲۳	نمایش میزان احتمال معتبر بودن و غیر معتبر بودن قانون	۱
۲۴	نمایش قوت‌ها و محدودیت‌های قوانین	۱

مطابق جدول ۴، در فرایند گردآوری داده‌ها از طریق مصاحبه با مشارکت‌کنندگان در تکرارهای چرخه تشخیص ۲۴ مضمون استخراج شده است. در تحلیل مرتبه اول، پژوهشگران تلاش کردند تا به مضامین ارائه شده از مصاحبه‌شوندگان پایبند باشند. این مضامین، خروجی مصاحبه با ۱۵ نفر از اعضای تیم پروژه در فاز تشخیص است. پس از اجرای مصاحبه، پژوهشگران با طرح این پرسش که تا چه اندازه مضامین نوپدید به شناخت الزامات طراحی سیستم مبتنی بر همکاری انسان-هوش مصنوعی کمک کرده‌اند، عناصر اطلاعاتی را مورد بازبینی قرار دادند. سپس با اشتراک‌گذاری آن با تیم پروژه، نیازمندی‌های اولیه پالایش شد و توافق نهایی در مورد مجموعه الزامات طراحی سیستم صورت گرفت. به نوبه خود، این مرحله منطبق با اشباع نظری در پژوهش‌های کیفی است. در ادامه با بررسی شباهت‌ها و تفاوت‌های میان عناصر اطلاعاتی، عناصر مشابه در مقوله‌های مرتبه دوم بررسی شدند. این مقوله‌ها عبارتند از: قابلیت درک (عناصر ۱، ۱۶ و ۱۸)، دقت توصیفی (عناصر ۲، ۳، ۷ و ۲۳)، سودمندی (عناصر ۴، ۵، ۶، ۹ و ۱۴)، قابلیت اقتناع (عناصر ۸، ۱۰ و ۲۴)، شفافیت (۱۱، ۱۲، ۲۰، ۲۱ و ۲۲) و قابلیت حکمرانی (۱۳، ۱۵ و ۱۹).

برای غربال‌گری و اعتبارسنجی مقوله‌های مرتبه دوم، از تحلیل فازی مبتنی بر دیدگاه ۱۵ مشارکت‌کننده در پژوهش استفاده شد. جداول ۵ و ۶ نتایج میانگین فازی و مقدار فازی‌زدایی شده مؤلفه‌ها در مرحله اول و دوم دلفی فازی را نمایش داده است.

جدول ۵. نتایج اجرای مرحله نخست دلفی فازی

مؤلفه‌ها	میانگین فازی (m,a,B)	فازی‌زدایی شده
قابلیت درک	(۰/۵۸۹، ۰/۸۳۹، ۰/۹۶۴)	۰/۶۲۰
دقت توصیفی	(۰/۶۹۶، ۰/۹۴۶، ۰/۹۸۲)	۰/۷۰۵
قابلیت اقتناع	(۰/۶۰۷، ۰/۸۵۷، ۰/۹۶۴)	۰/۶۳۳
شفافیت	(۰/۶۶۰، ۰/۹۱۰، ۰/۹۸۲)	۰/۶۷۸
قابلیت حکمرانی	(۰/۶۰۷، ۰/۸۵۷، ۰/۹۶۴)	۰/۶۳۳
سودمندی	(۰/۶۷۸، ۰/۹۲۸، ۰/۹۸۲)	۰/۶۹۱

با پایان مرحله نخست، ضرورت دارد که مرحله دوم نیز انجام شود تا نتایج هر دو مرحله با هم مقایسه و ارائه شود. در جدول ۶ نتایج نظرسنجی مرحله دوم دلفی فازی نمایش داده شده است.

با پایان نظرسنجی در مرحله دوم، ضرورت دارد که اختلاف میانگین فازی‌زدایی شده الزامات طراحی سیستم‌های با قابلیت تبیین در تعامل انسان-هوش مصنوعی مورد تحلیل قرار گیرد.

جدول ۶. نتایج اجرای مرحله دوم دلفی فازی

مؤلفه‌ها	میانگین فازی (m,a,B)	فازی زدایی شده
قابلیت درک	(۰/۹۶۴، ۰/۸۵۷، ۰/۶۰۷)	۰/۶۳۳
دقت توصیفی	(۰/۹۸۲، ۰/۹۶۴، ۰/۷۱۴)	۰/۷۱۸
قابلیت اقتناع	(۰/۹۶۴، ۰/۸۷۵، ۰/۶۲۵)	۰/۶۴۷
شفافیت	(۰/۹۸۲، ۰/۹۱۰، ۰/۶۶۰)	۰/۶۷۸
قابلیت حکمرانی	(۰/۹۴۶، ۰/۸۳۹، ۰/۵۸۹)	۰/۶۱۶
سودمندی	(۰/۹۶۴، ۰/۹۱۰، ۰/۶۶۰)	۰/۶۷۴

جدول ۷ بررسی اختلاف میانگین فازی زدایی شده مرحله اول و دوم نمایش داده شده است.

جدول ۷. میانگین دیدگاه خبرگان حاصل از نظرسنجی مرحله اول و دوم

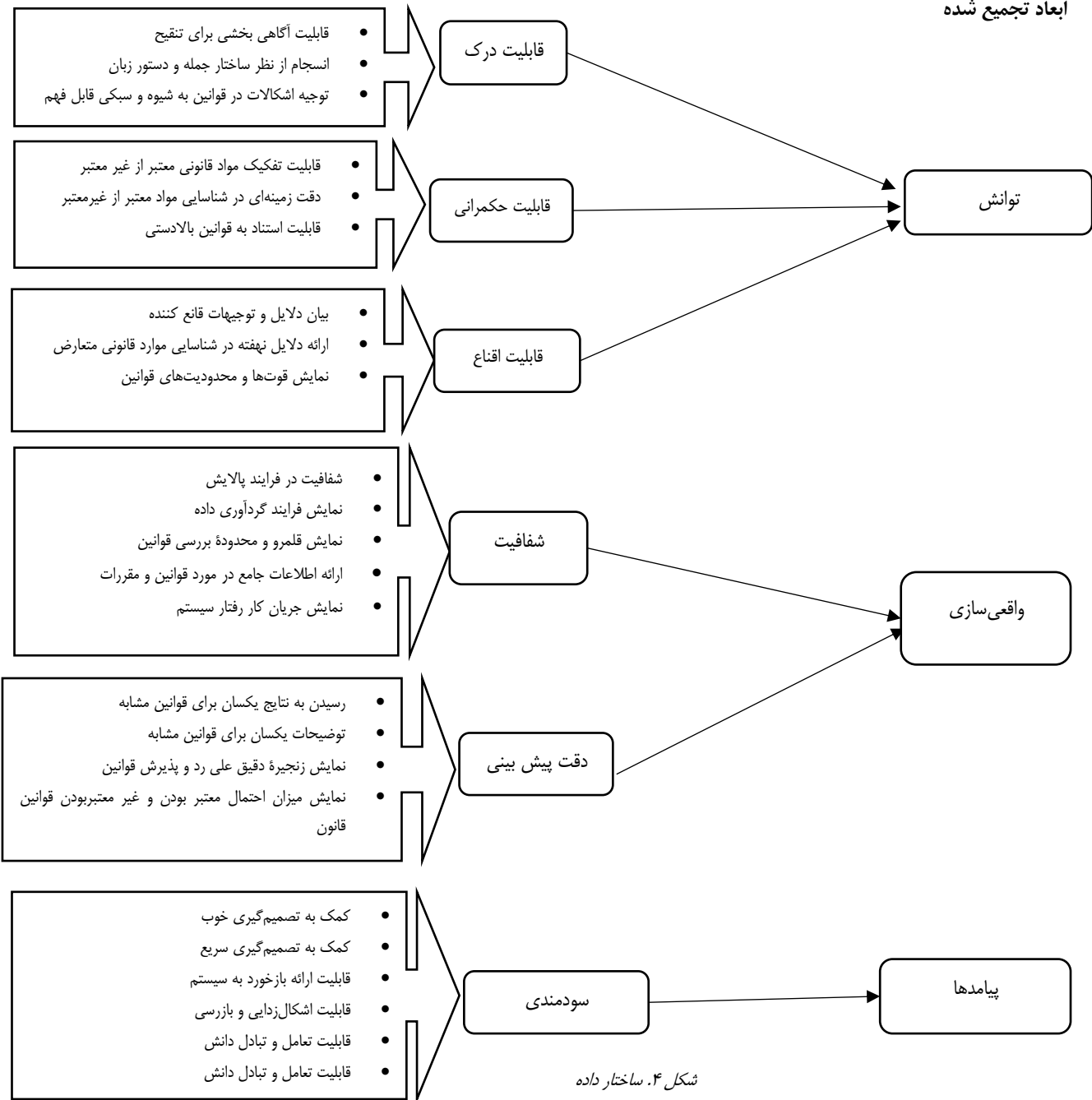
مؤلفه‌ها	مقدار فازی زدایی شده مرحله اول	مقدار فازی زدایی شده مرحله دوم	اختلاف میانگین
قابلیت درک	۰/۶۲۰	۰/۶۳۳	۰/۰۱۳
دقت توصیفی	۰/۷۰۵	۰/۷۱۸	۰/۰۱۳
قابلیت اقتناع	۰/۶۳۳	۰/۶۴۷	۰/۰۱۴
شفافیت	۰/۶۷۸	۰/۶۷۸	۰
قابلیت حکمرانی	۰/۶۳۳	۰/۶۱۶	۰/۰۱۷
سودمندی	۰/۶۹۱	۰/۶۷۴	۰/۰۱۷

با توجه به نتایج جدول ۷ اختلاف میانگین فازی زدایی شده در مرحله اول و دوم دلفی فازی کمتر از ۰/۱ است. از این جهت، می‌توان نتیجه گرفت که مشارکت‌کنندگان در مورد الزامات طراحی سیستم‌های با قابلیت تبیین به اجماع رسیده‌اند و نظرسنجی در این مرحله متوقف می‌شود. در نهایت هر یک از این مؤلفه‌ها در دو بُعد اصلی توانش و محقق‌سازی خلاصه شدند. شکل ۴ ساختار داده را نمایش می‌دهد. هدف از مرحله پایانی پژوهش طراحی مبتنی بر اقدام، تعمیم خروجی و قرار دادن آن در دامنه گسترده‌تر مسائل است. بنابراین تبدیل پدیده انضمامی (وابسته به زمان و مکان) به یک پدیده انتزاعی بخش مهمی از پژوهش طراحی مبتنی بر اقدام است [۲۴]. با تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی، مقوله‌های نوپدیدی توسعه یافت که می‌توان پیوند مفهومی آنها را با مبانی نظری برقرار نمود. برای انجام این کار، با وام گرفتن از نظریه توانش، مدل مفهومی پژوهش استخراج و روابط میان یافته‌ها ترسیم شد. بر اساس این نظریه، پیش‌نیاز محقق‌سازی یک رویداد، وجود توانش است. همانطور که در شکل ۵ نمایش داده شده است، توانش در تقاطع مصنوع و کاربران قرار دارد. در این پژوهش سه دسته توانش در سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین شناسایی شده است که عبارتند از: قابلیت درک، قابلیت حکمرانی و قابلیت اقتناع. مرحله محقق‌سازی این توانش‌ها از رهگذر شفافیت و دقت پیش‌بینی سیستم محقق می‌شود تا تعامل انسان-هوش مصنوعی منجر به برآورده شدن هدف‌های سازمانی شود که پیامد آن سودمندی این همکاری است.

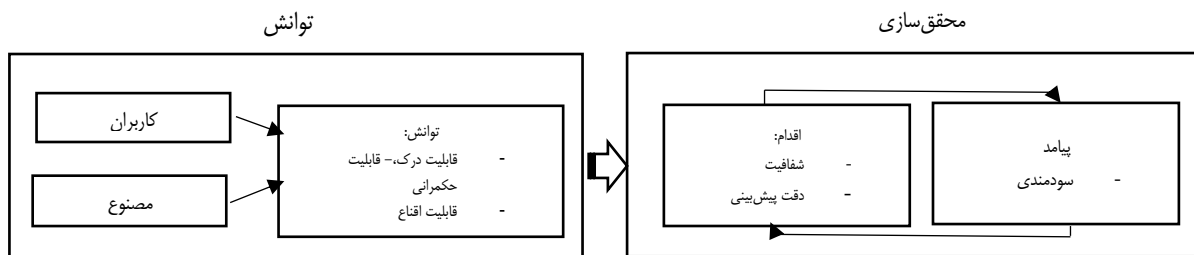
مضامین مرتبه اول

مقوله‌های مرتبه دوم

ابعاد تجمیع شده



شکل ۴. ساختار داده



شکل ۵. مدل مفهومی پژوهش (یافته‌های پژوهش)

برای اعتبار سنجی مدل مفهومی پژوهش از روش مدل سازی ساختاری-تفسیری استفاده شد. سازه‌های مورد بررسی شامل: قابلیت درک (C01)، دقت پیش‌بینی (C02)، قابلیت اقناع (C03)، شفافیت (C04)، قابلیت حکمرانی (C05) و سودمندی (C06) هستند. در روش مدل سازی ساختاری-تفسیری، نخستین گام، تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری است. این ماتریس نشان می‌دهد، یک متغیر بر کدام متغیرها تأثیر دارد و از کدام متغیرها تأثیر می‌پذیرد. جدول ۸ ماتریس دستیابی را نمایش می‌دهد که از تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک بدست آمده است. در این ماتریس، درایه‌های قطر اصلی برابر یک قرار می‌گیرند. برای ایجاد ماتریس دسترسی نهایی لازم است که روابط ثانویه کنترل و در صورت لزوم اطلاعات ماتریس اصلاح شود. به عبارت دیگر، اگر A منجر به B و B منجر به C شود، در این صورت، A نیز منجر به C می‌شود.

جدول ۸. ماتریس دستیابی نهایی متغیرهای پژوهش

	C06	C05	C04	C03	C02	C01	
C01	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
C02	۱	۰	۱	۰	۱	۰	
C03	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
C04	۱	۰	۱	۰	۱	۰	
C05	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
C06	۱	۰	۰	۰	۰	۰	

برای تعیین روابط و سطح‌بندی معیارها باید مجموعه دستیابی و مجموعه پیش‌نیاز برای هر معیار از ماتریس دستیابی نهایی استخراج شود: مجموعه دستیابی (عناصر سطر، اثرگذاری‌ها): برای متغیر Ci مجموعه دستیابی شامل متغیرهایی است که از طریق متغیر Ci می‌توان به آنها رسید. مجموعه پیش‌نیاز (عناصر ستون، اثرپذیری‌ها): مجموعه پیش‌نیاز شامل متغیرهایی است که از طریق آنها می‌توان به متغیر Ci رسید.

پس از تعیین مجموعه دستیابی و مجموعه پیش‌نیاز، اشتراک دو مجموعه محاسبه می‌شود. بر اساس جدول ۹ اولین تغییری که اشتراک دو مجموعه برابر با مجموعه قابل دستیابی (خروجی) باشد سطح اول در نظر گرفته می‌شود. از این جهت عناصر سطح اول، تأثیرگذارترین عناصر در مدل هستند. در هر مرحله، پس از تعیین سطح، معیاری که سطح آن معلوم شده است، از تمامی مجموعه حذف و دوباره مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها تشکیل می‌شود و بدین ترتیب، سطح‌بندی متغیرهای دیگر بدست می‌آید.

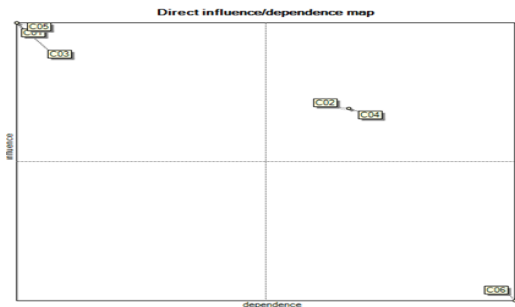
جدول ۹. تعیین سطح الزامات طراحی سیستم‌های با قابلیت تبیین

متغیر	مجموعه دستیابی (اثرگذاری)	مجموعه پیش‌نیاز (اثرپذیری)	اشتراک
C01	C01, C02, C03, C04, C05, C06	C01, C03, C05	C01, C03, C05
C02	C02, C04, C06	C01, C02, C03, C04, C05	C02, C04
C03	C01, C02, C03, C04, C05, C06	C01, C03, C05	C01, C03, C05
C04	C02, C04, C06	C01, C02, C03, C04, C05	C02, C04
C05	C01, C02, C03, C04, C05, C06	C01, C03, C05	C01, C03, C05
C06	C06	C01, C02, C03, C04, C05, C06	C06

بر اساس نتایج مدل سازی ساختاری تفسیری ارائه شده در جدول ۹، متغیر سودمندی (C06) در سطح نخست قرار گرفت. متغیرهای دقت پیش‌بینی (C02) و شفافیت (C04) در سطح دوم و متغیرهای قابلیت درک (C01)، قابلیت اقناع (C03) و قابلیت حکمرانی (C05) در سطح سوم قرار گرفتند. پس از تعیین سطوح الزامات طراحی سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین و تحلیل قدرت نفوذ-وابستگی با استفاده از نرم افزار میک مک انجام شد. میزان وابستگی و قدرت نفوذ متغیرها در شکل ۶ نمایش داده شده است.

بر اساس مدل ساختاری-تفسیری، قدرت نفوذ و میزان وابستگی متغیرها در چهار زیرگروه مستقل، خود مختار، پیوندی (رابط) و مستقل قابل دسته‌بندی و تحلیل هستند. بر اساس مدل پیشنهادی، متغیرهای پیشران قابلیت درک (C01)، قابلیت اقناع (C03) و قابلیت حکمرانی (C05) دارای قدرت نفوذ بالا و میزان وابستگی پایین هستند و در گروه متغیرهای مستقل قرار می‌گیرند. متغیرهای دقت پیش‌بینی (C02) و شفافیت (C04) دارای قدرت نفوذ و میزان وابستگی بالایی هستند. بنابراین در گروه متغیرهای پیوندی قرار می‌گیرند. میزان تأثیرگذاری

و تأثیرپذیری متغیرهای پیوندی بسیار بالا است و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها باعث تغییرات اساسی در سیستم می‌شود. متغیر سودمندی (C06) نیز از وابستگی بالا اما نفوذ اندکی برخوردار است. بنابراین متغیر وابسته محسوب می‌شود. در بین متغیرهای پژوهش، هیچ متغیری از دسته متغیر خودمختار مورد شناسایی قرار نگرفت. با توجه به این نتایج گزاره‌های پژوهش طراحی شده است.



شکل ۶. میزان وابستگی و قدرت نفوذ متغیرها

توانش. توانش‌های مورد نیاز در تعامل انسان با سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین در بخش دولتی منتهی به گزاره‌های ۱، ۲ و ۳ پژوهش به شرح زیر می‌شود.

توانش ۱: قابلیت درک. برای شناسایی و انتخاب اقدامات مناسب در مورد زمینه‌ای که اقدام در آن رخ می‌دهد، اطلاعاتی باید گردآوری شود. یکی از این مسیرها درک محیط پیرامون است. این توانش در پژوهش با سه مضمون "قابلیت آگاهی بخشی"، "انسجام مفهومی" و "ارائه مطالب به شیوه قابل فهم" تعریف می‌شود. با بررسی پیشینه موضوع مشخص شد، قابلیت درک یکی از معیارهای ارزیابی تبیین معرفی شده است [۳۱]، [۱]. در این پژوهش‌ها، قابلیت درک به توانایی یک سیستم در عرضه دانش خود به شیوه‌ای قابل درک اطلاق می‌شود که با مضامین "انسجام مفهومی" و "ارائه مطالب به شیوه‌ای قابل فهم" منطبق است. برخی از پژوهش‌ها نیز قابلیت درک تبیین را از جنبه شهود مورد بررسی قرار داده‌اند [۱۰]، [۱۵]. آنها استدلال کردند که تجربه کاربر، میزان درک شناختی آنها را تعیین می‌کند. میزان درک شناختی در زمینه سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، بیانگر تجربه کاربر در نحوه سازماندهی عناصر مجزای اطلاعات در یک مجموعه است. بنابراین، سیستم‌های با قابلیت تبیین، باید متناسب با سطح پیچیدگی تخصص کاربران باشند. این پیشینه مطابق با مضمون "قابلیت آگاهی" در پژوهش حاضر است. بنابراین، در این پژوهش قابلیت آگاهی بخشی به سطح بینش‌افزایی مورد انتظار سامانه اشاره می‌کند. با توجه به موارد اشاره شده، گزاره اول پژوهش به این صورت تدوین می‌شود:

گزاره ۱: قابلیت درک عامل هوشمند در تعامل انسان-هوش مصنوعی منجر به تقویت هوشمندی می‌شود.

قابلیت حکمرانی. پیشینه موضوع نشان می‌دهد که کاربرد سیستم‌های هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌های بخش دولتی در حال گسترش است. یکی از الزامات کاربست این نوع سیستم‌ها، منطبق بودن گزینه‌های تصمیم پیشنهادی با قوانین و مقررات حاکم بر کشور است [۷]. یافته‌های این پژوهش در قالب مضامین "تفکیک مواد قانونی معتبر از غیر معتبر"، "دقت زمینه‌ای" و "استناد به قوانین و مقررات بالادستی" این موضوع را تصدیق می‌کنند. مضامین "تفکیک مواد قانونی معتبر از غیر معتبر" و "استناد به قوانین و مقررات بالادستی" را می‌توان بر اساس بعد تفسیرپذیری جهانی در برابر محلی مدل‌های پیش‌بینی نیز تفسیر نمود. در تفسیرپذیری جهانی، زمانی نتایج مدل قابل فهم است که بتوان منطق کلی سیستم را درک نمود، بدین معنا که همه پیش‌بینی‌های مدل تصمیم‌گیری منطبق بر یک مدل تحلیلی بوده و خروجی سیستم بر پایه این چارچوب تحلیلی است. در حالیکه تفسیرپذیری محلی وضعیتی را نشان می‌دهد که تنها می‌توان به دلایل یک تصمیم خاص پی برد [۱۳]. همچنین برخی از پژوهشگران دریافتند زمانی قابلیت درک تقویت می‌شود که مصنوع سطح بالایی از جزئیات راهبردی را فراهم نماید [۱۲] که بیانگر اهمیت مضمون "دقت زمینه‌ای" در طراحی سیستم‌های مبتنی بر تعامل انسان-هوش مصنوعی است. از این جهت می‌توان استنباط نمود که عامل هوشمند می‌بایست قابلیت حکمرانی را در قانون‌گذاری شبیه‌سازی نماید. با توجه به این بحث گزاره دوم پژوهش مطرح می‌شود:

گزاره ۲: قابلیت حکمرانی عامل هوشمند در تعامل انسان-هوش مصنوعی منجر به تقویت هوشمندی می‌شود.

قابلیت اقناع. یکی از معیارهای ارزیابی تبیین خوب، میزان قانع‌کنندگی آن است. مشارکت‌کنندگان از سه مضمون " دلایل و توجیهات قانع‌کننده"، "استدلال‌های نهفته در شناسایی موارد قانونی متعارض" و "نمایش قوت‌ها و محدودیت‌های قوانین" برای ارزیابی قانع‌کنندگی سیستم استفاده کرده‌اند. این یافته‌ها، مطابق با پیشینه موجود در حوزه سیستم‌های با قابلیت تبیین است که بر ضرورت قانع‌کنندگی سیستم برای کاربران تأکید دارند [۳۹]، [۱۸]. برخی از پژوهش‌ها نیز نشان دادند که قابلیت پایین اقناع‌کنندگی یک عامل هوشمند، نه تنها می‌تواند به دلیل روش تبیین ضعیف باشد، بلکه دقت پایین مدل تبیین و روش استدلال متفاوت از درک انسان نیز در ضعف قانع‌کنندگی نقش دارند. بنابراین، ضروری است مدل استدلال کاربران و عامل هوشمند شبیه هم باشد [۳۹]. گرچه در پیشینه موضوع، عوامل مختلفی برای ارزیابی درونی سیستم‌های با قابلیت تبیین ارائه شده است، اما یک توافق عمومی میان پژوهشگران و دست‌اندرکاران هوش مصنوعی با قابلیت تبیین وجود دارد که مطرح می‌کند، چرایی و چگونگی استفاده از تبیین‌ها توسط کاربران در ارزیابی سیستم‌های با قابل تبیین حائز اهمیت است. از این جهت، در بستر این پژوهش، ویژگی قانع‌کنندگی یک توانش مورد نیاز برای تقویت هوشمندی شناسایی شده است. بر همین اساس، گزاره سوم پژوهش به این صورت تدوین می‌شود.

گزاره ۳: قابلیت اقناع عامل هوشمند در تعامل انسان-هوش مصنوعی منجر به تقویت هوشمندی می‌شود.

محقق‌سازی. مرحله محقق‌سازی، زمانی رخ می‌دهد که همه توانش‌های مورد نیاز کاربران برای رسیدن به هدف‌های سازمانی از طریق ویژگی‌های دقت پیش‌بینی و شفافیت محقق شود و این سودمندی عامل هوشمند را در پی دارد که منجر به تقویت هوشمندی کاربران می‌شود. در ادامه، هر یک از این ویژگی‌ها مورد بحث قرار می‌گیرند که منجر به گزاره‌های ۴، ۵ و ۶ می‌شود.

شفافیت. در پیشینه موضوع سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین، شفافیت به خودبسندگی مدل در بیان روابط میان اجزا تبیین می‌شود. همچنین از طریق رویکردهای انسان‌محور و مشارکت کاربران در طراحی سیستم، می‌توان شفافیت سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین را افزایش داد. با این وجود، روش‌های تبیین موجود در بیشتر موارد به مسأله شفافیت مدل‌های جعبه‌سیاه پرداخته‌اند [۱۲، ۳۱]. اما در این پژوهش، از رویکرد وابسته به زمینه طراحی مبتنی بر اقدام، موضوع شفافیت مورد بحث قرار گرفت و مضامین "شفافیت در فرایند پالایش"، "نمایش قلمرو و محدوده بررسی قوانین"، "ارائه اطلاعات جامع در مورد قوانین و مقررات" و "نمایش جریان کار رفتار سیستم"، بیانگر شفافیت مورد انتظار کاربران از عامل هوشمند در زمینه مورد مطالعه است. افزون بر این، تأکید شده است درک عملی برای اتکاء به توصیه‌های عامل هوشمند، نه تنها مستلزم دانستن نحوه رفتار عامل هوشمند است، بلکه آگاهی از قلمرو استدلال عامل هوشمند نیز بسیار حائز اهمیت است [۱۸]. این مبانی بیانگر این است که هریک از مضامین استخراج شده بطور ضمنی در راستای پیشینه موضوع هستند. از این جهت گزاره چهارم پژوهش به این صورت تدوین می‌شود:

گزاره ۴: شفافیت عامل هوشمند در تعامل انسان-هوش مصنوعی منجر به تقویت هوشمندی می‌شود.

دقت پیش‌بینی. این مقوله جزء وظیفه‌ای عامل هوشمند محسوب می‌شود و از مضامین "نتایج یکسان برای قوانین مشابه"، "توضیحات یکسان برای قوانین مشابه"، "نمایش زنجیره دقیق علی‌رود و پذیرش قوانین" و "میزان احتمال معتبر بودن و غیر معتبر بودن قوانین" تشکیل شده است. با بررسی پیشینه موضوع می‌توان استنباط کرد که هر یک از این مضامین بر دقت پیش‌بینی عامل هوشمند می‌افزایند. به نوبه خود، دقت پیش‌بینی بیانگر توانایی حل مسأله از طریق تبیین تعریف شده است [۸]. یکی از ویژگی‌های مورد انتظار عامل هوشمند این است که کاربران را قادر می‌سازد درک خود از سیستم را بهبود بخشند. به عبارت دیگر، اطلاعات باید نمایش دقیقی از عملکرد سیستم را القاء کند. بدین ترتیب، رابط‌های تبیین‌گر، باید عملکرد سیستم را به دقت منعکس نمایند [۳۱] با توجه به این موارد گزاره پنجم به شرح زیر توسعه می‌یابد:

گزاره ۵: دقت پیش‌بینی عامل هوشمند در تعامل انسان-هوش مصنوعی منجر به تقویت هوشمندی می‌شود.

سودمندی. از دیدگاه مشارکت‌کنندگان، زمانی عامل هوشمند در زمینه قانون‌گذاری سودمند است که به "تصمیم‌گیری خوب و سریع" کمک نماید؛ "قابلیت بازخورد" داشته باشد؛ "قابلیت اشکال‌زدایی و بازرسی" داشته باشد و در نهایت "امکان تبادل و تعامل دانش" را فراهم نماید. با این وجود، بررسی پیشینه موضوع نشان می‌دهد که سودمندی سیستم‌های با قابلیت تبیین به ماهیت پیش‌بینی و شفافیت آن بستگی دارد [۱] که به نوبه خود تصدیق‌کننده مضامین استخراج شده است. بنابراین، می‌توان استنباط نمود که عامل هوشمند از طریق دقت پیش‌بینی و شفافیت، توانش مورد نیاز کاربران را فراهم می‌کند. با توجه به این موارد گزاره ششم پژوهش طراحی می‌شود:

گزاره ۶. سودمندی عامل هوشمند، در تعامل انسان هوش مصنوعی منجر به تقویت هوشمندی می‌شود.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

هدف این پژوهش، طراحی یک مدل نظری و کاربردی بود که در آن الزامات طراحی سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین در تعامل انسان-هوش مصنوعی شناسایی شد. این مدل، در واقع مصنوع چرخه تشخیص در پژوهش طراحی مبتنی بر اقدام معرفی شد. از این جهت یافته‌های پژوهش نشان داد یک سیستم مبتنی بر تعامل انسان-هوش مصنوعی برای تصمیم‌گیری در سازمان‌ها می‌بایست پنج ویژگی قابلیت درک، قابلیت حکمرانی، قابلیت اقتناع، دقت توصیفی، شفافیت و سودمندی را به همراه داشته باشد. این قابلیت‌ها در دو بُعد طبقه‌بندی شدند. بُعد توانش شامل قابلیت درک، قابلیت حکمرانی و قابلیت اقتناع است. از دیدگاه پژوهشگران، طراحان این طبقه از سیستم‌ها، با در نظر گرفتن این قابلیت‌ها، می‌توانند زمینه تقویت هوشمندی را در تعامل انسان-هوش مصنوعی فراهم کنند. بنابراین، در طراحی سیستم‌ها در طبقه تعامل انسان-هوش مصنوعی، نقش کاربر و سطح پیچیدگی تخصص آنها به چند دلیل اهمیت دارد: نخست، میزان درک شناختی کاربران، مدل تبیین سیستم را مشخص می‌کند؛ دوم، دقت زمینه‌ای و سطح بالای جزئیات استراتژیک سطح اعتماد را در کاربران افزایش می‌دهد و این درک را القاء می‌کند که عامل هوشمند، رفتار قانون‌گذار را شبیه‌سازی کرده است؛ و در نهایت، شیوه ارزیابی عملکرد سیستم را مشخص می‌کند. بُعد محقق‌سازی نیز شامل دقت پیش‌بینی، شفافیت و سودمندی است که ویژگی‌های درونی سیستم شناخته می‌شوند. افزون بر این، یافته‌ها نشان داد که شفافیت، پدیده‌ای وابسته به زمینه است و انتظارات کاربران، سطح پاسخگویی، انصاف و شفافیت را مشخص می‌کند. همچنین تناسب مدل‌های پیش‌بینی با زمینه، میزان دقت پیش‌بینی را افزایش می‌دهد که به نوبه خود منجر به سودمندی ادراک شده توسط کاربران می‌شود. از این جهت طراحان باید اهمیت رابط‌های تبیین‌کننده را که منعکس‌کننده عملکرد دقیق سیستم است مورد توجه قرار دهند. در نهایت، یافته‌های این پژوهش منطبق بر مطالعه میلر^۱ [۲۳] بوده که در آن بر نقش سوء‌گیری‌های شناختی و انتظارات اجتماعی کاربران در پیکربندی ویژگی‌های تبیین خوب تأکید شده است. همچنین این پژوهش گام مهمی را در راستای مطالعه گیدوتی^۲ و همکاران [۱۵] برداشته و نظریه توانش را یک ساختار مناسب برای تعریف تبیین معرفی می‌کند.

بر همین اساس، با توجه به یافته‌های پژوهش، موارد زیر را می‌توان سهم نظری این پژوهش برشمرد.

نخست، این پژوهش از طریق توسعه یک مدل نظری و کاربردی، سازوکار طراحی سیستم‌های مبتنی بر تعامل انسان-هوش مصنوعی را بنا نهاد. با بررسی یافته‌های این پژوهش و پیشینه موضوع مشخص می‌شود که در پژوهش سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، الزامات طراحی چنین سیستم‌هایی مورد مطالعه قرار نگرفته است و دانش توصیفی در مورد شناسایی فضای مسأله طراحی سیستم‌های مبتنی بر تعامل انسان-هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری وجود ندارد. بنابراین درک کامل این فضا ضروری به نظر می‌رسد. از این جهت، این پژوهش با انتزاعی کردن چرخه تشخیص، یک مدل ارائه نمود که الزامات تعامل انسان-هوش مصنوعی را در دو بُعد توانش و محقق‌سازی صورت‌بندی کرده است. برای این کار از لنز نظریه توانش نیز استفاده شد. افزون بر این، پژوهش، با یک دیدگاه انسان‌محور، ویژگی‌هایی که کاربر با استفاده از مصنوع برای تقویت هوشمندی نیاز دارد را شناسایی کرد که عبارتند از: قابلیت درک، قابلیت حکمرانی، قابلیت اقتناع. دومین سهم نظری پژوهش، ارائه دانش تجویزی در مورد فضای راه‌حل است. در این پژوهش مطرح شد عامل هوشمند از طریق دقت پیش‌بینی و شفافیت، توانش مورد نیاز کاربران را محقق می‌کند. این ویژگی‌های سیستم به نوبه خود، پیش‌نیاز اصول طراحی برای سیستم‌های مبتنی بر تعامل انسان-هوش مصنوعی است که می‌بایست در چرخه طراحی لحاظ شود.

سومین سهم نظری پژوهش، مجموعه الزامات پیاده‌سازی سیستم‌های مبتنی بر تعامل انسان-هوش مصنوعی است. این مجموعه الزامات در قالب یک مدل نظری، راهنمای توسعه اصول طراحی سیستم‌های هوش مصنوعی در سازمان‌ها را تشکیل می‌دهد که دغدغه اصلی پژوهش‌ها بوده است.

پیشنهادهای این پژوهش برای طراحان و پژوهشگران به شرح زیر است:

طراحان. این پژوهش، رهنمودهای کاربردی را برای طراحان و توسعه‌دهندگان سیستم‌های مبتنی بر تعامل انسان-هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری فراهم می‌کند. مصنوع این پژوهش که در قالب مجموعه الزامات طراحی سیستم‌های با قابلیت تبیین در تعامل انسان-هوش مصنوعی است، در زمینه‌های عملی گسترده‌تر نیز قابل استفاده هستند؛ زیرا قانون‌گذاری مستلزم دیدگاه فراهشی است. افزون بر

^۱ Miller

^۲ Guidotti

این، مصنوعات این پژوهش در بستر قوه قضائیه توسعه یافته است و نتایج این پژوهش را می‌توان از طریق اجرای آن در سایر دستگاه‌های اجرایی تعمیم داد. از این رو، به طراحان پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- ۱- طراحی سیستم‌های مبتنی بر تعامل انسان-هوش مصنوعی متناسب سطح تخصص کاربران
- ۲- انتخاب مدل‌های تصمیم بر اساس دقت زمینه‌ای
- ۳- ارزیابی عملکرد سیستم بر اساس چرایی و چگونگی استفاده کاربران
- ۴- مشخص کردن قلمرو استدلال مدل پیش‌بینی
- ۵- طراحی رابط‌های تبیین‌کننده متناسب با سطح کاربران

پژوهشگران. مجموعه الزامات این پژوهش، در قالب گزاره‌هایی طراحی شده است. با این وجود محدودیت‌هایی در انجام این پژوهش وجود دارد که به پژوهش‌های آتی کمک می‌کند از مسیرهای جدید به مسأله پژوهش وارد شوند. از این جهت پیشنهادهای زیر مطرح می‌شود:

- ۱- استفاده از رویکرد کمی پژوهش برای ارزیابی اعتبار گزاره‌های پژوهش؛ با انجام پژوهش در یک زمینه نمی‌توان ادعای تعمیم-پذیری مدل پیشنهادی را مطرح کرد. بنابراین قبل از طرح چنین ادعاهایی نیاز به پژوهش‌های بیشتر وجود دارد. بنابراین آزمون گزاره‌های این پژوهش در سازمان‌هایی که اهداف مشابهی دارند بسیار مؤثر است. انجام این کار نیازمند بکارگیری روش‌های پیمایشی است که قابلیت تعمیم نتایج را فراهم می‌کند.
- ۲- بسط چارچوب پیشنهادی از طریق مشارکت ذینفعان خارجی در پژوهش؛ گرچه این پژوهش، بطور کامل ذینفعان داخلی سیستم را مورد مطالعه قرار داده است. با این وجود، پژوهشگران معتقدند تصویر کاملی از سیستم ارائه نشده است، زیرا ذینفعان خارجی سیستم مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند. از این رو در نظر گرفتن بخش‌های مرتبط در معاونت قوانین مجلس شورای اسلامی و معاونت حقوقی نهاد ریاست جمهوری از جمله ذینفعان خارجی سیستم تصویر کاملی را ارائه می‌کند.
- ۳- بررسی پیشایندهای سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت تبیین؛ در این پژوهش پیشایندهای مؤثر در کاربرد اثربخش سامانه، همانند مهارت‌های کاربر بررسی نشده است. از اینرو، فرصت‌هایی برای پژوهشگران وجود دارد تا تأثیر آموزش را بر جنبه‌های مختلف تعامل انسان-هوش مصنوعی، مورد مطالعه قرار دهند.

منابع

1. Adadi, A., & Berrada, M. (2018). Peeking inside the black-box: a survey on explainable artificial intelligence (XAI). *IEEE access*, 6, 52138-52160.,doi: 10.1109/ACCESS.2018.2870052.
2. Alon-Barkat, S., & Busuioc, M. (2023). Human–AI interactions in public sector decision making: “automation bias” and “selective adherence” to algorithmic advice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 33(1), 153-169, <https://doi.org/10.1093/jopart/muac007>.
3. Araujo, T., Helberger, N., Kruike-meier, S., & de Vreese, C. H. (2020). In AI we trust? Perceptions about automated decision-making by artificial intelligence. *AI & Society*, 35(3), 611-633, <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00931-w>.
4. Burton-Jones, A., & Volkoff, O. (2017). How Can We Develop Contextualized Theories of Effective Use? A Demonstration in the Context of Community-Care Electronic Health Records. *Information Systems Research*, 28(3), 451-679, <https://doi.org/10.1287/isre.2017.0702>.
5. Castano, S., Falduti, M., Ferrara, A., & Montanelli, S. (2022). A knowledge-centered framework for exploration and retrieval of legal documents. *Information Systems*, 106, 101842, <https://doi.org/10.1016/j.is.2021.101842>.
6. Chen, H., Wu, L., Chen, J., Lu, W., & Ding, J. (2022). A comparative study of automated legal text classification using random forests and deep learning. *Information Processing and Management*, 59(2), 102798, <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102798>.
7. Cobbe, J. (2019). Administrative law and the machines of government: judicial review of automated public-sector decisionmaking. *Legal Studies*, 39(4), 1-20, <https://doi.org/10.2139/ssrn.3226913>.
8. De Fine Licht, K., & de Fine Licht, J. (2020). Artificial intelligence, transparency, and public decision-making: Why explanations are key when trying to produce perceived legitimacy. *AI & Society*, 35(4), 917-926, <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00960-w>.
9. Di Vaio, A., Hassan, R., & Alavoine, C. (2022). Data intelligence and analytics: A bibliometric analysis of human–Artificial intelligence in public sector decision-making effectiveness. *Technological Forecasting & Social Change*, 174, 121201, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121201>
10. Doshi-Velez, F., & Kim, B. (2017). Towards a rigorous science of interpretable machine learning. *arXiv preprint arXiv:1702.08608*.
11. Du, W., Pan, S. L., Leidner, D. E., & Ying, W. (2019). Affordances, experimentation and actualization of FinTech: A blockchain implementation study. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 50-65, <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.10.002>.
12. Ehsan, U., & O. Riedl, M. (2020). Human-centered Explainable AI: Towards a Reflective Sociotechnical Approach. *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 449-466). Springer.
13. Fügener, A., Grahl, J., Gupta, A., & Ketter, W. (2022). Cognitive challenges in human–artificial intelligence collaboration: Investigating the path toward productive delegation. *Information Systems Research*, 33(2), 678-696, <https://doi.org/10.1287/isre.2021.1079>.
14. Gilpin, L. H., Bau, D., Z. B. Y., Bajwa, A., Specter, M., & Kagal, L. (2018). Explaining Explanations: An Overview of Interpretability of Machine Learning. *IEEE 5th International Conference on data science and advanced analytics (DSAA)* (pp. 80-89). IEEE.
15. Guidotti, R., Monreale, A., Ruggieri, S., Turini, F., Pedreschi, D., & Giannotti, F. (2018). A Survey Of Methods For Explaining Black Box Models. *ACM computing surveys (CSUR)*, 51(5), 1-42, <https://doi.org/10.1145/3236009>.
16. Haesevoets, T., De Cremer, D., Dierckx, K., & Van Hiel, A. (2021). Human-machine collaboration in managerial decision making. *Computers in Human Behavior*, 119, 106730, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106730>
17. Jacovi, A., Shalom, O. S., & Goldberg, Y. (2018). Understanding convolutional neural networks for text classification. *arXiv preprint arXiv:1809.08037*.
18. Jarrahi, M. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577-586, <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>
19. Kuo, Y.-F., & Chen, P.-C. (2008). Constructing performance appraisal indicators for mobility of the service industries using Fuzzy Delphi Method. *Expert systems with applications*, 35(4), 1930-1939, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.08.068>.

20. Kulesza, T., Burnett, M., Wong, W.-K., & Stumpf, S. (2015). Principles of Explanatory Debugging to Personalize Interactive Machine Learning. *Proceedings of the 20th international conference on intelligent user interfaces* (pp. 126-137). IUI.
21. Liao, Q. V., & Varshney, K. R. (2021). Human-centered explainable ai (xai): From algorithms to user experiences. *arXiv preprint arXiv:2110.10790*.
22. Maier, J. R., & Fadel, G. M. (2009). Affordance based design: a relational theory for design. *Research in Engineering Design*, 20(1), 13-27, <https://doi.org/10.1007/s00163-008-0060-3>.
23. Miller, T. (2019). Explanation in Artificial Intelligence: Insights from the Social Sciences. *Artificial intelligence*, 267, 1-38.
24. Mullarkey, M. T., Hevner, A. R., & Ågerfalk, P. (2019). An elaborated action design research process model. *European Journal of Information Systems*, 28(1), 6-20, <https://doi.org/10.1080/0960085X.2018.1451811>.
25. Myers, M. D., & Venable, J. R. (2014). A set of ethical principles for design science research in information systems. *Information & Management*, 51(6), 801-809, <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.01.002>.
26. Ogunbiyi, N., Basukoski, A., & Chaussalet, T. (2021). An Exploration of Ethical Decision Making with Intelligence Augmentation. *social sciences*, 10(2), 57, <https://doi.org/10.3390/socsci10020057>.
27. Pan, S. L., Li, M., Pee, L. G., & Sandeep, M. S. (2020). Sustainability Design Principles for a Wildlife Management Analytics System: An Action Design Research. *European Journal of Information Systems*, 30(4), 1-22, <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1811786>.
28. Peeters, R. (2020). The agency of algorithms: Understanding human-algorithm interaction in administrative decision-making. *Information Polity*, 25(4), 507-522, <https://doi.org/10.3233/IP-200253>.
29. Rahbari, E., & Shabanpoor, A. (2023). The Challenges in Employing of AI Judge in Civil Proceedings. *Legal Research Quarterly*, 25, 419-444, 10.52547/JLR.2022.228967.2335 [In Persian]
30. Riedl, M. O. (2019). Human-centered artificial intelligence and machine learning. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1(1), 33-36, <https://doi.org/10.1002/hbe2.117>.
31. Schoonderwoerd, T. A., Jorritsma, W., Neerincx, M. A., & van den Bosch, K. (2021). Human-centered XAI: Developing design patterns for explanations of clinical decision support systems. *International Journal of Human - Computer Studies*, 154, 102684.
32. Sein, M. K., Henfridsson, O., Purao, S., & Rossi, M. (2011). Action design research. *MIS quarterly*, 37-56, DOI:10.2307/23043488.
33. Sil, R., & Abhishek, R. (2021). Machine learning approach for automated legal text classification. *International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management*, 13, 242-251.
34. Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., & von Krogh, G. (2019). Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 66-83, <https://doi.org/10.1177/0008125619862257>.
35. Sowa, K., Przegalinska, A., & Ciechanowski, L. (2021). Cobots in knowledge work Human- AI collaboration in managerial professions. *Journal of Business Research*, 125, 135-142, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.038>.
36. Tim, Y., Pan, S. L., Bahri, S., & Fauzi, A. (2017). Digitally enabled affordances for community-driven environmental movement in rural Malaysia. *Information Systems Journal*, 28(1), 48-75, <https://doi.org/10.1111/isj.12140>.
37. Vincent, V. U. (2021). Integrating intuition and artificial intelligence in organizational decision making. *Business Horizons*, 64(4), 425-438, <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.02.008>.
38. Watson, R. W. (1978). Interpretive structural modeling—A useful tool for technology assessment? *Technological Forecasting and Social Change*, 11(2), 165-185, [https://doi.org/10.1016/0040-1625\(78\)90028-8](https://doi.org/10.1016/0040-1625(78)90028-8).
39. Wiegreffe, S., & Marasović, A. (2021). Teach me to explain: A review of datasets for explainable natural language processing. *arXiv preprint arXiv:2102.12060*.
40. Wolf, C. T. (2019). Explainability scenarios: towards scenario-based XAI design. *24th International Conference on Intelligent User Interfaces*, (pp. 252-257).
41. Zerilli, J., Knott, A., Maclaurin, J., & Gavaghan, C. (2019). Transparency in Algorithmic and Human Decision-Making: Is There a Double Standard? *Philosophy & Technology*, 32(4), 661-683, <https://doi.org/10.1007/s13347-018-0330-6>

Journal of Strategic Management Studies

Homepage: <https://www.smsjournal.ir/?lang=en>

Original Research Article



10.22034/smsj.2023.388644.1814



A model for measuring the performance of insurance companies

Asma Hamzeh*, Assistant Professor, Department of Modern Insurance Technologies, Insurance Research Center, Tehran, Iran

Mohammad Mirbagherijam, Assistant Professor, Shahrood University of Technology, Shahrood, Iran

Sajjad Sabouri, MA graduated, Shahrood University of Technology, Shahrood, Iran

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article History

Received: 6 March 2022

Revised: 15 May 2023

Accepted: 6 July 2023

Keywords

I-Distance method,
Performance of
insurance companies,
Macroeconomic
variables

Corresponding Author Email:

hamzeh@irc.ac.ir

To measure the companies's performance, to be determine the factors that affecting in the economic decisions of market participants and stakeholders. This research is analytical and descriptive. Also, this research is applied and quantitative. The purpose of this research is to measure and evaluate the performance and rating of insurance companies based on the performance index level. Also, in this research, the effect of macroeconomic variables (such as Exchange Rate, consumer price index and GDP per Capita) on the change of position and rank of companies during the period of 2017 to 2022 is investigated. Performance micro-indicators include liquidity ratios, leverage ratios, activity ratios, profitability ratios and market value ratios. After aggregating the micro-indicators with the I-Distance method in the R software environment, the performance ranking of 23 active insurance companies in the stock market has been done. Two factor analysis of variance (Anova) and combined data regression model (Panel Data) have been used to investigate the reasons for the change in the rating of insurance companies. The ranking results show that the performance status of a number of companies has improved in 2022 compared to 2017, but the performance of other companies has not improved. The results of two-factor variance analysis of companies' performance level show that both companies fixed effects and year change effects are effective in changing the ranking of companies.

How to cite this article:

Hamzeh, A., Mirbagherijam, M., & Sabouri, S. (2024). A model for measuring the performance of insurance companies, *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 69-85 (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.388644.1814>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.



EXTENDED ABSTRACT

Introduction

It is important to measure the performance of companies and determine the factors affecting them in the economic decisions of market participants and stakeholders. For this reason, since the past decades, the issue of measuring the performance and ranking of companies has been taken into consideration by many researchers. This research is analytical and descriptive. Also, this research is applied and quantitative. The purpose of this research is to measure and evaluate the performance and rating of insurance companies based on the performance index level. Also, in this research, the effect of macroeconomic variables (such as Exchange Rate, consumer price index, and GDP per Capita) on the change of position and rank of companies during the period of 2017 to 2022 is investigated. Performance micro-indicators include liquidity ratios, leverage ratios, activity ratios, profitability ratios, and market value ratios.

Methodology

In this research, the effect of changing the rating of insurance companies over time is analyzed with the approach of variance analysis and the combined data regression model, and the status of the rating of the companies is described from the perspective of performance from 2015 to 2014. Therefore, this research is analytical and descriptive as well as practical. In this research, 23 active insurance companies whose trading symbols are on the Tehran Stock Exchange and whose data were available are considered, and the time period from the beginning of each company's entry to the stock exchange is from 1395 to 1400. Because some companies have entered the stock market in recent years, this time frame has been set for the rating of insurance companies. After aggregating the micro-indicators with the I-Distance method in the R software environment, the performance ranking of 23 active insurance companies in the stock market has been done. Two-factor analysis of variance (Anova) and combined data regression model (Panel Data) have been used to investigate the reasons for the change in the rating of insurance companies.

Results and Discussion

The ranking results show that the performance status of a number of companies has improved in 2022 compared to 2017, but the performance of other companies has not improved. The results of two-factor variance analysis of companies' performance level show that both company fixed effects and year change effects are effective in changing the ranking of companies.

Conclusion

According to the results of analysis of variance, both company fixed effects and year change effects are effective in changing the ranking of companies. The effects of the change of year can be due to changes in macroeconomic variables (such as exchange rate, inflation rate and annual income and even income distribution inequality), which the results of the regression model test also confirm this issue. Exchange rate changes cause changes in the prices of goods and services, inputs and outputs and in this way, it affects the expected current and future cash flows and the stock returns of the economic enterprise. At Indeed, the exchange rate change brings a series of different and even contradictory changes in the foreign and domestic sectors of the economy has the result of which can affect the performance of companies positively or negatively. Decreasing price stability on the one hand brings the risk of stagnation and on the other hand many psychological and social effects, so that increasing inflation can upset the balance between any value and cause losses to the parties of any transaction. For example, one of the types of effects of inflation can be seen as its time effect, in such a way that the longer a transaction takes, the greater the effect of inflation on it. Accordingly, the insurance industry is also not immune from the effects of inflation due to its wide connection with other macroeconomic sectors. The insurance penetration rate has a direct relationship with the GDP

per capita. With a decrease in GDP per capita, which means a decrease in the purchasing power of the general public, the amount of demand for insurance products at the community level decreases, and on the contrary, with an increase in the GDP per capita, the amount of demand for insurance by the general public and the economy increases. One of the goals and benefits expected from the supervision of insurance companies is to strengthen the risk management system and focus on preventive measures. Therefore, supervisory institutions in each country use tools to monitor insurance companies. Supervisors monitor insurance companies' risk exposure using key performance indicators. Therefore, the supervisory body can adjust the risk-taking level of insurance companies based on the performance evaluation results. If a company has a high risk score and on the other hand the company's market share is high, this will mean a serious problem for the insurance industry.

Keywords: I-Distance method, Risk-taking level, Macroeconomic variables



مطالعات مدیریت راهبردی

Homepage: <https://www.smsjournal.ir>

doi 10.22034/smsj.2023.388644.1814

مقاله پژوهشی

الگوی برای سنجش عملکرد شرکت‌های بیمه

اسماء حمزه^{*}، استادیار، پژوهشکده بیمه، تهران، ایران

محمد میرباقری جم، استادیار، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

سجاد صبوری، فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

اطلاعات مقاله

چکیده

سنجش عملکرد بنگاه‌ها و تعیین عوامل مؤثر بر آن در تصمیمات اقتصادی فعالان و ذی‌نفعان بازار مهم است. به همین دلیل، تا کنون سنجش عملکرد و رتبه‌بندی بنگاه‌ها از سوی محققان بسیاری مورد توجه قرار گرفته است. این تحقیق از نوع تحلیلی و توصیفی است. همچنین، این پژوهش از نوع کاربردی و کمی است. هدف این پژوهش سنجش و ارزیابی عملکرد و رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه بر مبنای سطح شاخص عملکرد است. در این پژوهش به بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ ارز، شاخص قیمت مصرف‌کننده و سرانه تولید ناخالص داخلی بر تغییر جایگاه و رتبه شرکت‌ها طی دوره ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ پرداخته می‌شود. ریزشاخص‌های عملکردی شامل نسبت نقدینگی، نسبت‌های اهرمی، نسبت‌های فعالیت، نسبت‌های سودآوری و نسبت‌های ارزش بازار است. پس از تجمیع ریزشاخص‌ها با روش شاخص عملکرد در محیط نرم‌افزار R، رتبه‌بندی عملکرد ۲۳ شرکت بیمه فعال در بورس انجام شده است. برای بررسی علل تغییر رتبه شرکت‌های بیمه از تحلیل واریانس دو عاملی و مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی استفاده شده است. نتایج رتبه‌بندی نشان می‌دهد که وضعیت عملکردی تعدادی از شرکت‌ها در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۵ بهبود یافته ولی عملکرد سایر شرکت‌ها بهبود نداشته است. نتایج تحلیل واریانس دو عاملی سطح عملکرد شرکت‌ها نشان می‌دهد هم اثرات ثابت شرکتی و هم اثرات تغییر سال در تغییر رتبه شرکت‌ها مؤثر است.

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۲/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۱۵

واژه‌های کلیدی

روش I-Distance

سطح ریسک‌پذیری،

متغیرهای کلان اقتصادی

ایمیل نویسنده مسئول

hamzeh@irc.ac.ir

I- استناد به این مقاله: حمزه، اسماء؛ میرباقری جم، محمد؛ صبوری، سجاد (۱۴۰۳). سنجش عملکرد شرکت‌های بیمه با استفاده از روش I-

Distance. (۱۵)۵۹، (۶۹-۸۵).

۱. مقدمه

صنعت بیمه از جمله بخش‌های خدماتی، نقشی محافظتی و جبران‌کننده در اقتصاد هر کشور دارد، به طوری که شکل‌گیری فعالیت‌های اقتصادی قرن اخیر به گونه‌ای بوده است که تداوم آن بدون پشتوانه بیمه، به شدت تحت تأثیر قرار می‌گیرد. عملیات موفقیت‌آمیز صنعت بیمه، موجب ایجاد محرک‌هایی برای سایر صنایع نیز می‌شود. از این رو، شرکت‌های بیمه نیز مانند هر شرکت دیگری باید به منظور انجام رسالت، اهداف و استراتژی‌های خود، عملکرد مطلوبی داشته باشند. زیرا از نهادهای مهمی در بازارهای سرمایه هستند که با پذیرش ریسک‌های متنوع و تقویت منابع مالی به منظور سرمایه‌گذاری در بازار پول و سرمایه، نقش قابل‌توجهی در توسعه اقتصادی کشورها ایفا می‌کنند [۱،۲].

یکی از لازمه‌های ایجاد تحول در صنعت بیمه کشور در راستای خدمات مطلوب، طراحی و اجرای سیستم‌های ارزیابی عملکرد و رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه‌ای است. ارزیابی وضعیت و رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه فعال در صنعت بیمه همواره یکی از دغدغه‌های مهم در توسعه خدمات بیمه‌ای و در نتیجه افزایش ضریب نفوذ بیمه در کشورها محسوب می‌شود [۱۳]. از سوی دیگر تعدد اجرا و عوامل مؤثر بر موفقیت شرکت‌های بیمه موجب می‌شود عوامل و شاخص‌های ارزیابی و مدل‌های رتبه‌بندی از پیچیدگی خاصی برخوردار شوند. از همین رو دستیابی به مدلی جهت رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه از جمله مقولاتی است که تحقق آن می‌تواند کمک قابل‌توجهی را در جهت توسعه این صنعت ایفا نماید و مبنایی برای تعیین شرکت‌های بیمه توانمند و تصمیم‌گیری در خصوص نحوه تخصیص منابع جهت نظارت بر آنها مورد استفاده قرار گیرد. در صورتی که فقدان چنین سازوکاری موجب خواهد شد تا رویکردهای قضاوتی و عامل انسانی در ارزیابی شرکت‌ها مدنظر قرار گرفته و از کارایی و اثر بخشی استراتژی‌های توسعه بکاهد.

رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه به‌منظور ارتقاء کیفیت، کارآمدی و اثربخشی کارکردهای بیمه مورد بررسی قرار می‌گیرد. این رتبه‌بندی یک ارزیابی مالی از شرکت‌های بیمه است که به شفاف‌سازی، افزایش کارایی، ایجاد رقابت در بازار و جلب رضایت مشتریان منجر می‌شود. رتبه‌بندی مؤسسات بیمه، مکملی برای اجرای برنامه نظارت مالی است. رتبه‌بندی و نظارت مالی، ارتباط نزدیکی با یکدیگر دارند. نهاد ناظر باید روش خاص خود را برای نظارت مالی، بر مبنای اطلاعاتی که به‌طور مستقیم از مؤسسات بیمه دریافت می‌کند، شکل دهد. اما در عین حال می‌تواند از رتبه‌بندی از جمله منبع اضافی اطلاعات استفاده کند [۱۰].

تجربه جهانی نشان می‌دهد که رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه به منظور ارائه تصویر مشخصی از جایگاه شرکت‌های بیمه در ارائه خدمات بیمه‌ای، برای مدیران شرکت‌های بیمه و ناظران بیمه بسیار حائز اهمیت است. لذا در این پژوهش به سنجش عملکرد شرکت‌های بیمه پرداخته می‌شود. ابتدا مبانی نظری تحقیق و پیشینه مطالعات انجام شده بیان می‌شود. سپس روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش ذکر می‌شود و در نهایت نتایج تحقیق براساس رتبه‌بندی عملکرد شرکت‌های بیمه با استفاده از سطح شاخص عملکرد و تحلیل اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص عملکرد بیان می‌شود.

۲. مبانی نظری

سنجش عملکرد و رتبه‌بندی خود یکی از مباحث پیچیده‌ای است که مستلزم گردآوری اطلاعات خاص در سطح کلان و خرد است. در چند سال اخیر، اهمیت نظرها و آراء مؤسسات رتبه‌بندی برای سرمایه‌گذاران و مشارکت‌کنندگان بازار و تأثیر آن بر بازارهای اوراق بهادار به طور چشمگیری افزایش یافته است. این مسئله به دلیل افزایش تعداد منتشرکنندگان و به تبع آن افزایش محصولات مالی متنوع و پیچیده مانند اوراق بهادار با پشتوانه دارایی و فعالیت‌های اعتباری است. جهانی‌سازی و گسترش بی‌حد و حصر بازارهای مالی، باعث توسعه نقش مؤسسات رتبه‌بندی در کشورهای خارجی شده است. استفاده‌کنندگان از نتایج سنجش عملکرد و رتبه‌بندی را می‌توان به صورت زیر دسته‌بندی کرد:

سرمایه‌گذاران. سرمایه‌گذاران، اغلب از نتایج رتبه‌بندی استفاده می‌کنند تا به هنگام تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری و مدیریت پورتفولی‌های خود، به ارزیابی ریسک اعتباری، کمک کنند و ناشران مختلف و انتشار اوراق بدهی مختلف را مقایسه کنند. سرمایه‌گذاران نهادی، از جمله صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، صندوق‌های بازنشستگی، بانک‌ها و شرکت‌های بیمه، اغلب از رتبه‌بندی‌ها استفاده می‌کنند تا تحلیل اعتباری خود از انتشار اوراق بدهی خاص را تکمیل کنند. علاوه بر این، سرمایه‌گذاران نهادی ممکن است از رتبه‌بندی‌ها برای ایجاد آستانه‌هایی برای ریسک اعتباری و دستورالعمل‌های سرمایه‌گذاری استفاده کنند.

واسطه‌ها: بانک‌های سرمایه‌گذاری به تسهیل جریان سرمایه از سرمایه‌گذاران به ناشران، کمک می‌کنند. آن‌ها ممکن است از نتایج رتبه‌بندی برای محک زدن ریسک اعتباری نسبی انتشار اوراق بدهی مختلف و همچنین تعیین قیمت‌گذاری اولیه انتشار اوراق بدهی و نرخ بهره پرداختی این انتشارها، استفاده کنند.

ناشران. ناشرانی مانند شرکت‌ها و مؤسسات مالی از نتایج رتبه‌بندی استفاده می‌کنند تا دیدگاه‌های مستقلی از ارزش اعتباری و کیفیت اعتباری انتشار اوراق بدهی خود، ارائه دهند. ممکن است ناشران برای ارتباط داشتن با کیفیت اعتباری نسبی انتشار اوراق بدهی نیز از رتبه‌بندی استفاده کنند و در نتیجه جامعه سرمایه‌گذاران را گسترش دهند. به علاوه نتایج رتبه‌بندی به ناشران کمک می‌کند تا نرخ بهره ارائه شده برای انتشار اوراق بدهی خود را پیش‌بینی کنند. یک قاعده کلی وجود دارد مبنی بر آن که هر چه ارزش اعتباری یک ناشر یا انتشار، بیشتر باشد، معمولاً نرخ بهره‌ای که یک ناشر برای جذب سرمایه‌گذار باید پرداخت کند، کمتر است. عکس این موضوع نیز برقرار است یعنی: یک ناشر با ارزش اعتباری کمتر، معمولاً نرخ بهره بالاتری را برای کاهش ریسک اعتباری مفروض سرمایه‌گذاران، پرداخت خواهد کرد.

مشاغل و مؤسسات مالی. مشاغل و مؤسسات مالی، به‌ویژه آنهایی که با معاملات حساس اعتباری سروکار دارند، ممکن است از رتبه‌بندی‌ها برای ارزیابی ریسک طرف مقابل یعنی ریسک بالقوه امکان عدم اجرای تعهدات مالی یک طرف معامله، استفاده کنند. برای مثال ممکن است یک کسب‌وکار، در تصمیم‌گیری در مورد وام‌دهی به یک سازمان خاص یا در انتخاب کردن شرکتی که بازپرداخت انتشار یک ورقه بدهی را در زمان نکول تضمین می‌کند، تمایل به در نظر گرفتن ریسک طرف مقابل داشته باشد. بنابراین، دیدگاه یک مؤسسه رتبه‌بندی در مورد ریسک طرف مقابل می‌تواند به مشاغل کمک کند تا محدوده خطر اعتباری خود را نسبت به آن دسته از بنگاه‌های مالی که موافقت خود را با در نظر گرفتن تعهدات مالی خاص اعلام کرده‌اند، مورد تحلیل قرار دهند و ثبات مشارکت‌های احتمالی و سایر روابط کسب‌وکار را ارزیابی کنند [۱۲].

طبیعتاً معیارها و شاخص‌های رتبه‌بندی از منظر دولت، مشتری، سهامدار، نهاد ناظر و خود شرکت بیمه متفاوت است؛ بنابراین، در ادامه به ترتیب تعدادی از معیارها و شاخص‌های رتبه‌بندی را از منظر هر کدام بیان می‌کنیم.

از منظر شرکت بیمه: برای نمونه، به حداقل رساندن زیان و قراردادهای با ریسک بالا در کنار کسب سود.

از منظر نهاد ناظر: برای نمونه، نوع پوشش بیمه، توانگری مالی، شفافیت گزارشات مالی، ضریب خسارت، حق بیمه تولیدی.

از منظر قانون‌گذار و دولت: برای نمونه، پوشش بیمه شرکت‌های بیمه و قیمت مناسب خدمات شرکت بیمه.

از منظر بیمه‌شدگان و مشتریان شرکت‌های بیمه: برای نمونه، پرداخت خسارت به‌موقع و کامل، حق بیمه مناسب، سرعت در صدور بیمه‌نامه، پاسخگویی شرکت در زمان نیاز بیمه‌گذار، دانش کارکنان درباره قوانین بیمه‌ای کشور، محیط فیزیکی شرکت، کیفیت ارتباط با مشتری، تناسب شرایط بیمه‌نامه با نیاز مشتری، دادن اطلاعات کافی و متناسب با نیاز مشتری برای انتخاب و خرید پوشش‌های تکمیلی بیمه‌نامه، رسیدگی به شکایات و پاسخگویی.

از منظر سهام‌داران مؤسسات بیمه: افزایش قیمت سهام از طریق بورس و کسب سود تقسیمی سالانه بالاتر.

در این پژوهش معیارهایی که برای رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه استفاده می‌شود، شاخص‌های کلیدی عملکرد شرکت‌های بیمه است که در بخش مربوطه معرفی می‌شود. شاخص‌های کلیدی عملکرد، ابزاری قدرتمند است که به ناظران کمک می‌کند نظارتی مبتنی بر ریسک انجام دهند و روندهای آینده را پیش‌بینی کنند. در واقع شاخص‌های کلیدی اولین قدم به سوی تحقیقات بیشتر و اقدام است و قضاوت نظارتی را پشتیبانی و تقویت می‌کند.

متغیرهای کلان اقتصادی برای بررسی وضعیت فعلی اقتصاد کشور و پیش‌بینی وضعیت آینده آن با توجه به ریسک‌های موجود به کار می‌رود. در این پژوهش اثر چند متغیر بر روی عملکرد شرکت‌های بیمه مورد بررسی قرار می‌گیرد که در ادامه توضیح داده می‌شود:

نرخ ارز: نرخ ارز یکی از مهم‌ترین متغیرهای اقتصادی است و معیار ارزش برابری پول ملی یک کشور در برابر کشورهای دیگر، منعکس‌کننده وضعیت اقتصادی آن کشور در مقایسه با سایر کشورها است. آشفتنگی و نوسانات در عملکرد این متغیر، از یک طرف مبین عدم تعادل در اقتصاد و از طرفی دیگر، علت بی‌ثباتی بیشتر است [۳]. تحلیل سیاست‌های اتخاذ شده و به تبع آن بررسی نوسانات ارزی از

جمله یکی از متغیرهای با اهمیت و مؤثر بر عملکرد شرکت‌ها می‌تواند برای فعالان اقتصادی از جذابیت بالایی برخوردار باشد. شاخص قیمت مصرف‌کننده: معیاری برای اندازه‌گیری‌های سطح قیمت متوسط (یا میانگین) کالاها و خدمات مصرفی یک خانوار است. شاخص قیمت مصرف‌کننده کمیتی است که متوسط تغییرات قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوارها را نسبت به یک زمان مشخص اندازه‌گیری می‌کند و درصد تغییرات این شاخص قیمت مصرف‌کننده، نرخ تورم نامیده می‌شود [۱۸].

سراهنه تولید ناخالص داخلی: تولید اقتصادی یک کشور را به ازای هر نفر اندازه‌گیری می‌کند و از تقسیم تولید ناخالص داخلی بر جمعیت هر کشور به دست می‌آید.

پیشینه تحقیق. در جدول ۱، خلاصه‌ای از تعدادی از مطالعات انجام شده پیرامون موضوع پژوهش بیان می‌شود. از آنجا که تحقیق داخلی با استفاده از روش I-Distance برای رتبه‌بندی انجام نشده است به مرور تحقیقات خارجی در این زمینه و همچنین تعدادی تحقیقات داخلی در خصوص ارزیابی عملکرد، پرداخته شد.

جدول ۱- مروری بر مطالعات انجام شده

نام پژوهشگران	جامعه آماری/نوع داده‌ها	متغیرهای تحقیق	نتایج تحقیق
رادیک و همکاران [۱۷]	کشورهای گروه ۸ و کشورهای اتحادیه اروپا	تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بیکاری، تورم، نرخ رشد و صادرات	بر اساس فهرست رده‌بندی کشورهای گروه ۸، ایالات متحده آمریکا در رتبه اول و پس از آن آلمان، فرانسه، انگلستان، ایتالیا، کانادا، فدراسیون روسیه و ژاپن قرار گرفت. در مورد کشورهای اتحادیه اروپا، هلند با توجه به شاخص‌های انتخاب شده دارای بالاترین سطح توسعه بود و پس از آن ایرلند، بلژیک، اسپانیا، لهستان، سوئد، اتریش، دانمارک، جمهوری چک، لوکزامبورگ و غیره قرار دارند. در نتایج این پژوهش بیان شده است که در آینده احتمالاً لیست رتبه‌بندی تغییراتی را به همراه خواهد داشت که به دلیل حوادث جنگ، روندهای جمعیتی، دستاوردهای تکنولوژیکی و به طور کلی جایگزینی موقعیت‌های پیشرو در منابع را می‌توان انتظار داشت.
مارکویک و همکاران [۹]	بانک‌های فعال در صربسکا	نقدینگی، کارایی، سودآوری و پرداخت بدهی بانک‌ها	با استفاده از مدل مربوطه، رتبه بانک‌ها براساس عملکرد تعیین شد. بانک بوبار دارای کمترین شاخص‌های تجاری در بین تمام بانک‌ها در رتبه‌بندی کلی کشور در سال ۲۰۱۳ بود.
رادیک [۱۶]	کشورهای اروپایی منتخب	تولید ناخالص داخلی، صادرات کالا و خدمات، واردات کالا و خدمات، بدهی عمومی، کسری/مازاد، شاخص قیمت مصرف‌کننده، تبعیض قیمتی طبق درآمد مصرف‌کننده، نرخ بیکاری	انتخاب شاخص‌ها با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی انجام شد. با به کار بردن I-distance طبقه‌بندی و رتبه‌بندی بر اساس توسعه اقتصادی با استفاده از شاخص‌های کلان اقتصادی برای کشورهای منتخب اروپایی انجام شد.
دگیرمنسی و آوان [۴]	۱۱۰ شرکت صنعتی ترکیه	نسبت نقدینگی، نسبت پول نقد، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام، نسبت گردش موجودی، نسبت اهرمی، نسبت جاری، حاشیه سود خالص، بازده دارایی، بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت گردش حقوق صاحبان سهام، حاشیه عملیاتی، نسبت بدهی بلندمدت، نرخ گردش مالی قابل دریافت، سود قبل از بهره و حاشیه مالیات، نسبت گردش دارایی‌ها، حاشیه سود ناخالص	براساس نتایج پژوهش، مؤثرترین عوامل در جایگاه رتبه‌بندی شرکت‌ها، نسبت‌های سودآوری بوده و نسبت‌های نقدینگی و اهرم مالی اصلاً مؤثر نیستند.
پاپویک و همکاران [۱۱]	۱۹ شرکت کوچک و متوسط در صنایع غذایی که شامل ۸	سرمایه‌ی کل، سرمایه‌ی اصلی، تعداد کارمندان، اموال غیرمنقول، تجهیزات موجود و دارایی‌های بیولوژیکی، سهام، دارایی‌های تجاری، بدهی‌های	اولین هدف این مقاله، بر اساس ضریب تفکیک‌پذیری، تعیین این بود که کدام شاخص از شرایط کسب‌وکار و نتایج کسب‌وکار بیشترین تأثیر را بر تفاوت در عملیات تجاری SME های مشاهده شده فعال در صنایع

نام پژوهشگران	جامعه آماری/نوع داده‌ها	متغیرهای تحقیق	نتایج تحقیق
	مورد در صنعت گوشت، ۶ شرکت در فرآوری لبنیات و ۵ شرکت در صنعت نان	ثابت، دارایی‌های ثابت به ازای هر کارمند، دارایی‌های جاری به ازای هر کارمند	غذایی دارد. هدف دوم این پژوهش، رتبه‌بندی شرکت‌ها بر اساس شرایط کسب‌وکار و نتایج کسب‌وکار با استفاده از I-distance و سپس تعیین رتبه کلی شرکت‌ها با استفاده از ضریب رتبه‌بندی عمومی است. نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌ها بر اساس نتایج کسب‌وکار به‌جای شرایط کسب‌وکار به‌طور معناداری از هم جدا شده‌اند و علاوه بر این، نتایج کسب‌وکار نیز تأثیر مهمی بر رتبه کلی هر شرکت داشته است.
صفری و همکاران [۱۴]	شرکت‌های بیمه	شاخص‌های کفایت سرمایه و نسبت اهرمی، ضریب خسارت، بازده سرمایه‌گذاری، کیفیت دارایی‌ها، اتکالی، توانگری مالی و شاخص‌های کیفیت مدیریت تمرکز	ضمن آسیب‌شناسی وضع موجود و شناسایی خلأهای نظارتی در بازار بیمه کشور، راهکارهایی برای رسیدن به نظارت کارا و اثربخش بر صنعت بیمه ارائه کرده است.
همتی و ابراهیمی [۷]	شرکت‌های بیمه	کفایت سرمایه و نسبت اهرمی، ضریب خسارت، بازده سرمایه‌گذاری، کیفیت دارایی‌ها، اتکالی، توانگری مالی و شاخص‌های کیفیت مدیریت تمرکز	ضمن آسیب‌شناسی وضع موجود و شناسایی خلأهای نظارتی در بازار بیمه کشور، راهکارهایی برای رسیدن به نظارت کارا و اثربخش بر صنعت بیمه ارائه کرده است.
خواجوی و همکاران [۸]	شرکت‌های بیمه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار	مهم‌ترین شاخص ارزیابی عملکرد شناسایی شده ضریب خسارت بیمه است و اولویت دوم، سودآوری اولویت سوم، قابلیت اعتماد سرمایه‌گذاران اولویت چهارم، گستردگی شبکه فروش و اولویت پنجم، حجم قرارداد است.	شرکت‌ها با بیشترین و کمترین رتبه مشخص شدند.

در این مطالعه، متغیرهای مالی مثل نسبت جاری، نسبت گردش کل دارایی‌ها، نسبت اهرمی و... و متغیرهای کلان اقتصادی مثل سرانه تولید ناخالص داخلی، شاخص قیمت مصرف‌کننده و نرخ ارز، مورد توجه قرار گرفته‌اند. با توجه به این که سایر رتبه‌بندی‌های انجام شده در زمینه عملکرد شرکت‌های بیمه با استفاده از روش‌هایی مثل AHP، ANP، VIKOR و... بوده است، روش استفاده شده در این مطالعه، رویکرد I-Distance بوده که برای تجمیع داده‌ها با واحدهای متفاوت، مورد استفاده قرار می‌گیرد که این روش برای رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه تا به حال در ایران استفاده نشده است.

۳. روش‌شناسی تحقیق

اهداف پژوهش به شرح زیر است:

۱. تجمیع ریزشاخص‌های عملکردی در قالب یک شاخص عملکرد؛
۲. سنجش عملکرد شرکت‌های بیمه بر اساس سطح شاخص عملکرد؛
۳. بررسی این موضوع که آیا شاخص‌ها و سطح عملکرد شرکت‌ها در سال‌های مختلف یکسان هستند یا خیر و منشأ تغییرات شاخص عملکرد ناشی از چیست؛
۴. تحلیل اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص عملکرد.

در این تحقیق، اثر تغییر رتبه شرکت‌های بیمه در طی زمان، با رویکرد تحلیل واریانس و مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی تحلیل می‌شود و وضعیت رتبه شرکت‌ها از منظر عملکرد از سال ۱۳۹۵ تا سال ۱۴۰۰ بررسی می‌شود. این تحقیق از نوع تحلیلی و توصیفی و همچنین کاربردی است. در این پژوهش، ۲۳ شرکت بیمه فعال که نمادهای معاملاتی آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران است و داده‌های آنها در دسترس بود، مدنظر قرار می‌گیرد و بازه زمانی آن از ابتدای ورود هر شرکت به بورس اوراق بهادار، از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ است.

چون تعدادی از شرکت‌ها در سال‌های اخیر وارد بورس شده‌اند، این بازه زمانی برای رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه استفاده شدند. مراحل انجام پژوهش و تجزیه و تحلیل داده‌ها به شرح زیر است:

۱. سنجش ریزشاخص‌های عملکردی که عبارت‌اند از: نسبت جاری^۱، نسبت گردش دارایی‌ها^۲، نسبت اهرمی^۳، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام^۴، بازده دارایی‌ها^۵، حاشیه سود خالص^۶، حاشیه سود ناخالص^۷، بازده حقوق صاحبان سهام^۸، حاشیه سود عملیاتی^۹، حاشیه سود قبل از بهره و مالیات^{۱۰} و سود تقسیمی هر سهم^{۱۱} که در نرم‌افزار اکسل با استفاده از داده‌های مربوطه محاسبه می‌شوند.
۲. تجمیع ریزشاخص‌ها و تبدیل آن‌ها به شاخص عملکردی که در محیط نرم‌افزار R با رویکرد I-Distance انجام می‌شود.
۳. رتبه‌بندی و مقایسه‌ی شرکت‌ها بر اساس شاخص عملکردی که در نرم‌افزار اکسل انجام می‌شود.
۴. تحلیل واریانس دو عاملی (Anova) تغییرات سطح عملکردی شرکت‌ها طی دوره‌ی تحقیق که با نرم‌افزار اکسل انجام می‌شود.
۵. بررسی و تحلیل اثر متغیرهای کلان اقتصادی (نرخ ارز، شاخص قیمت مصرف‌کننده و سرانه تولید ناخالص داخلی) بر تغییر جایگاه و رتبه‌ی عملکردی شرکت‌های بیمه که با رویکرد مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی و با نرم‌افزار ایویوز انجام می‌شود.

در ادامه مدل‌های آماری و ریاضی مورد استفاده در پژوهش تشریح می‌شود.

رویکرد I-Distance. وجود واحدهای اندازه‌گیری متفاوت در متغیرها باعث بروز مشکل در یکسان‌سازی داده‌ها می‌شود. روش I-Distance اولین بار توسط ایوانوویچ^{۱۲} (۱۹۷۳) برای رتبه‌بندی کشورها بر اساس سطوح توسعه اجتماعی-اقتصادی آن‌ها استفاده شد. I-Distance یک روش آماری چندمتغیره با قابلیت ترکیب تعداد زیادی متغیر با واحدهای اندازه‌گیری مختلف در یک مقدار عددی واحد است [۶]. روش I-Distance امکان تعیین تکراری متغیرهای مهم را در بین تعداد زیادی از متغیرها با توجه به مقادیر عددی آن‌ها با در نظر گرفتن همبستگی بین متغیرها فراهم می‌کند [۴]. در روش I-Distance فاصله هر واحد تا یک واحد مرجع محاسبه می‌شود. این واحد مرجع ممکن است یک واحد فرضی با بهترین مقدار، بدترین مقدار یا مقدار متوسط برای هر متغیر باشد. مقدار I-Distance به ترتیب محاسبه متغیرها بستگی دارد. یعنی ابتدا باید مقدار تمایز مهم‌ترین متغیر (که بیشترین اطلاعات را ارائه می‌دهد) محاسبه شود و سپس سایر متغیرها بر اساس ترتیب معناداری اضافه شوند [۵]. مقادیر I-Distance را می‌توان برای رتبه‌بندی واحدها از یک سو و برای تعیین سطوح معناداری متغیرها از سوی دیگر استفاده کرد. برای این منظور از همبستگی‌های ساده هر متغیر با I-Distance استفاده می‌شود. ضریب همبستگی نشان می‌دهد که آیا متغیر مورد نظر بر پدیده مورد بررسی اثر افتراقی دارد یا خیر و در صورت وجود، اطلاعاتی در مورد درجه آن می‌دهد [۱۷].

روش I-Distance برای خلاص شدن از همبستگی زیاد بین متغیرها در طول تجزیه و تحلیل استفاده می‌شود، زیرا هنگام تجزیه و تحلیل نتایج در سایر روش‌های رتبه‌بندی همبستگی بین متغیرها، مشکلاتی ایجاد می‌شود. این روش، این امکان را می‌دهد که متغیرها بر اساس اهمیت مرتب شوند و متغیرهای ناچیز حذف شود. لذا مانند سایر روش‌های رتبه‌بندی با تعداد زیاد متغیر و همچنین متغیرهای با سطح اهمیت کم مواجه نمی‌شویم. علاوه بر اینکه اکثر روش‌های رتبه‌بندی به الگوریتمی جدا برای محاسبه وزن‌ها نیاز دارند، روش I-Distance امکان تعیین تکراری متغیرهای مهم را در بین تعداد زیادی از متغیرها با توجه به مقادیر عددی آن‌ها با در نظر گرفتن همبستگی بین متغیرها فراهم می‌کند. این روش اطلاعات ارزشمندی درباره عوامل در ارزیابی عملکرد شرکت‌ها مهم هستند، ارائه می‌دهد. مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی (Panel Data). مدل تجمیعی نشان‌دهنده آن است که همه گروه‌ها یکسان هستند و اثرات فردی وجود ندارد. بنابراین معادله‌ی رگرسیون به این شکل است:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad ; \quad i=1, \dots, n \quad , \quad t=1, \dots, T \quad (1)$$

مدل اثرات ثابت: در مدل اثرات ثابت فرض می‌شود که تفاوت‌های فردی یا گروهی را می‌توان در جمله ثابت منعکس نمود. هر α_i یک ضریب مجهول است که بایستی برآورد شود. α_i بیانگر اثر تمامی عواملی است که به صورت مقطعی بر Y_{it} اثر گذارند، اما اثر این عوامل در طول زمان ثابت است. اثرات ثابت بیان می‌کند که اثرات فردی بر نتایج آزمون تأثیرگذارند. مثلاً، تفاوت در دانش مدیران و نوع

1 Current Ratio
2 Assets turnover ratio
3 Leverage ratio
4 Debt-to-equity ratio
5 Return on assets
6 Net profit margin

7 Gross profit margin
8 Return on equity
9 Operating profit margin
10 Earnings before interests and taxes margin
11 Dividend per share
12 Branislav Ivanović

مدیریت آن‌ها و همچنین رشته فعالیت‌هایی که شرکت‌های بیمه بیشترین تعداد بیمه‌نامه‌های صادره را در آن بخش دارند، بر عملکرد شرکت تأثیرگذار است.

مدل اثرات تصادفی: اگر اثرات فردی یا گروهی اکیداً با متغیرهای توضیحی همبستگی نداشته باشد، در این صورت می‌بایست جملات ثابت فردی (α_i) را به نحوی مدل‌سازی کرد تا به صورت تصادفی در بین گروه‌ها توزیع شود. در اینجا خصوصیات فردی یا گروهی ارتباطی با متغیرهای توضیحی ندارند، زیرا تصادفی هستند. مثلاً در بررسی خصوصیات بنگاه‌ها به این نتیجه می‌رسیم که باهم دارای تفاوت‌های قابل توجهی هستند، ولی این تفاوت‌ها به صورت تصادفی به وجود آمده است. زیرا عوامل بسیاری در ایجاد آن‌ها نقش داشته‌اند.

آزمون‌های تشخیص و تصریح مدل‌ها: برای تشخیص مدل‌های رگرسیون از دو آزمون لاگرانژ و هاسمن استفاده شد.

آزمون اثرات تصادفی: فرضیه اثرات تصادفی آزمون بروش و پاگان (ضریب لاگرانژ) برای تشخیص مدل اثرات تصادفی است.

$$H_0: \sigma^2_u = 0$$

(۲)

$$H_1: \sigma^2_u \neq 0$$

آزمون هاسمن برای مدل اثرات تصادفی: آزمون هاسمن روشی برای تشخیص خطاهای یک مدل بر اساس مقایسه دو برآوردگر مختلف پارامترهای مدل است. فرض صفر (H_0) یکسان بودن خصوصیات هر دو مدل را بیان می‌کند. به این ترتیب بین دو مدل سازگاری وجود دارد و از لحاظ آماری تفاوت معنادار بین آن دو وجود ندارد. تحت فرض مقابل (H_1)، مدل اثرات تصادفی نسبت به مدل اثرات ثابت برتری داشته و خطای کمتری ایجاد می‌کند [۱۵].

۴. یافته‌های پژوهش

در این بخش، با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده، شاخص عملکرد شرکت‌های بیمه‌ای فعال در بورس اوراق بهادار ایران در بازه زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ برآورد شده و شرکت‌ها بر اساس آن رتبه‌بندی می‌شوند. متغیرهای کلان اقتصادی در کنار نتایج رتبه‌بندی و بررسی شده و اثر آن‌ها بر تغییر جایگاه رتبه‌بندی شرکت‌ها در سال‌های مختلف توضیح داده می‌شوند. نتایج ساخت شاخص عملکرد برای شرکت‌های بیمه، داده‌های موردنیاز با استفاده از اطلاعات موجود در ترازنامه‌ها و صورت‌های مالی شرکت‌های بیمه تکمیل شده‌اند. در جدول ۲، شاخص‌های مورد استفاده در تحقیق و نماد آن‌ها آمده است.

جدول ۲. زیرشاخص‌های شاخص عملکرد

نماد اختصاری در نرم‌افزار	زیرشاخص	شاخص‌های اصلی
PR	نسبت جاری	نسبت‌های نقدینگی
AR	نسبت گردش دارایی‌ها	نسبت‌های فعالیت
FLR ₁	نسبت اهرمی	نسبت‌های اهرم مالی
FLR ₂	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام	
PR ₁	بازده دارایی‌ها	نسبت‌های سوددهی
PR ₂	حاشیه سود خالص	
PR ₃	حاشیه سود ناخالص	
PR ₄	بازده حقوق صاحبان سهام	
PR ₅	حاشیه سود عملیاتی	
PR ₆	حاشیه سود قبل از بهره و مالیات	
EPS	سود تقسیمی هر سهم	نسبت‌های ارزش بازار

همان‌طور که گفته شد، در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار R استفاده شده است. ابتدا ریزشاخص‌ها در محیط R وارد شده و سپس بر اساس رویکرد I-Distance، نتایج تجمیع این ریزشاخص‌ها در جدول ۳ آمده است. جهت حفظ محرمانگی داده‌های

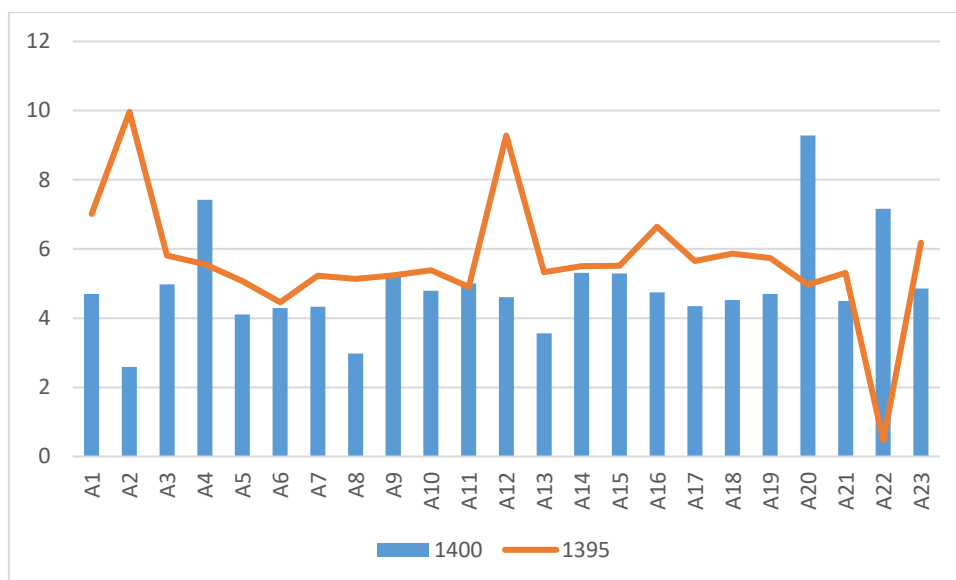
شرکت‌ها از نماد به جای اسم شرکت استفاده شد. در این قسمت برای ساخت شاخص عملکرد شرکت‌های بیمه ابتدا داده‌ها همانطور که بیان شد، از صورت‌های مالی، ترازنامه‌ها، صورت‌های سود و زیان و صورت‌های گردش وجوه شرکت‌ها استخراج شده و شاخص‌های عملکرد بر اساس روابط و توضیح داده شده در بخش روش تحقیق، محاسبه شد.

مقایسه شاخص عملکرد شرکت‌های مختلف و تحلیل تغییرات. ضریب تغییرات شاخص عملکرد شرکت که از طریق تقسیم انحراف معیار شاخص بر میانگین شاخص طی دوره به دست می‌آید، نشان‌دهنده وضعیت تغییرات شاخص طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ است که نتیجه محاسبات در ستون آخر جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج شاخص عملکرد شرکت‌های بیمه طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰

نماد شرکت بیمه	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	ضریب تغییرات شاخص عملکرد شرکت
A _۱	۴/۷۰۱	۷/۶۶۵	۷/۷۱۵	۹/۳۴۶	۳/۷۴۹	۷/۰۱۰	-/۸۴۱۱۳
A _۲	۲/۵۹۲	۹/۸۶۶	۸/۲۰۷	۱۰/۲۲۰	۵/۱۶۵	۹/۹۶۲	-/۴۰۷۹۳
A _۳	۴/۹۷۴	۸/۶۶۶	۶/۳۴۲	۷/۸۴۱	۲/۹۸۴	۵/۸۱۳	-/۳۳۳۶۴
A _۴	۷/۴۱۹	۱۱/۱۹۸	۸/۱۲۶	۹/۷۹۹	۲/۶۶۹	۵/۵۶۰	-/۴۰۸۴۹
A _۵	۴/۱۰۶	۹/۹۱۷	۶/۷۳۳	۸/۰۹۳	۲/۳۸۴	۵/۰۷۲	-/۴۵۴۲۲
A _۶	۴/۲۸۹	۶/۵۹۸	۵/۵۱۷	۶/۴۴۵	۱/۳۸۵	۴/۴۶۰	-/۴۰۴۵۳
A _۷	۴/۳۲۶	۷/۱۲۲	۷/۱۴۱	۶/۹۹۹	۱/۴۶۳	۵/۲۳۱	-/۴۱۷۵۱
A _۸	۲/۹۷۶	۴/۶۴۳	۶/۲۶۸	۶/۹۳۱	۱/۱۷۹	۵/۱۳۸	-/۴۷۲۲۵
A _۹	۵/۲۱۷	۸/۷۳۴	۷/۰۵۵	۹/۱۶۵	۱/۷۱۶	۵/۲۳۵	-/۴۴۵۲۶
A _{۱۰}	۴/۷۹۳	۹/۸۶۲	۶/۷۲۴	۸/۲۸۵	۲/۳۶۲	۵/۳۸۷	-/۴۲۶۶۷
A _{۱۱}	۵/۰۰۷	۸/۱۷۳	۷/۴۸۱	۷/۹۲۴	۲/۰۳۵	۴/۹۰۳	-/۴۰۳۱۷
A _{۱۲}	۴/۶۰۹	۱۳/۹۵۶	۱۰/۱۱۴	۱۱/۰۲۸	۶/۵۲۱	۹/۲۸۱	-/۳۵۸۶۳
A _{۱۳}	۳/۵۵۹	۸/۳۷۴	۶/۸۲۵	۷/۹۱۸	۲/۸۸۵	۵/۳۳۲	-/۳۹۱۳۰
A _{۱۴}	۵/۳۱۲	۸/۳۷۲	۷/۰۷۲	۸/۹۵۱	۲/۴۱۶	۵/۵۰۲	-/۳۸۱۵۰
A _{۱۵}	۵/۲۹۰	۹/۶۹۵	۷/۲۲۵	۹/۱۵۸	۲/۸۲۴	۵/۵۱۷	-/۳۹۲۰۳
A _{۱۶}	۴/۷۴۹	۱۲/۳۷۳	۷/۰۰۲	۸/۳۴۳	۲/۳۶۸	۶/۶۴۶	-/۴۸۹۵۸
A _{۱۷}	۴/۳۵۰	۶/۱۴۰	۶/۷۹۵	۷/۳۶۷	۲/۵۵۰	۵/۶۵۲	-/۳۲۲۷۶
A _{۱۸}	۴/۵۲۲	۸/۵۹۵	۶/۷۶۲	۸/۱۲۱	۲/۹۳۵	۵/۸۶۴	-/۳۵۲۰۰
A _{۱۹}	۴/۶۹۵	۹/۰۰۰	۶/۹۹۱	۷/۴۱۷	۳/۰۲۳	۵/۷۴۰	-/۳۴۵۲۵
A _{۲۰}	۹/۲۷۹	۷/۳۵۵	۹/۱۸۶	۹/۱۰۳	۲/۲۴۶	۴/۹۶۴	-/۴۰۹۰۸
A _{۲۱}	۴/۴۹۷	۸/۳۹۶	۶/۱۷۷	۶/۷۶۸	۲/۴۴۱	۵/۳۱۱	-/۳۶۴۲۸
A _{۲۲}	۷/۱۵۹	۳/۶۱۴	۲/۲۸۴	-/۸۳۹	۳/۱۸۷	-/۴۵۸	-/۸۲۸۲۸
A _{۲۳}	۴/۸۵۵	۹/۰۳۰	۷/۲۹۱	۸/۴۶۴	۳/۴۳۸	۶/۱۸۴	-/۳۲۸۱۳

بر این اساس، شرکتی که کمترین میزان ضریب تغییرات را دارد (A₁)، بیشترین ثبات در عملکرد را داشته است؛ اما شرکتی که بیشترین ضریب تغییرات را داشته باشد (A₂₂)، کمترین ثبات در عملکرد را داشته و دارای نوسانات زیادی بوده است. بر اساس سطح شاخص عملکرد، سه شرکت برتر در سال ۱۳۹۵، به ترتیب شرکت‌های A₂، A₁₂ و A₁ بوده و در سال ۱۴۰۰ به ترتیب شرکت‌های A₂₀، A₄ و A₂₂ بهترین عملکرد را داشته‌اند. مقایسه عملکرد شرکت‌های بیمه در دو سال ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ نشان می‌دهد که از تعداد ۲۳ شرکت مورد بررسی، وضعیت ۱۹ شرکت بهبودی نداشته و تنها وضعیت چهار شرکت بهبود یافته است. در نمودار ۱، مقایسه‌ی عملکرد شرکت‌های بیمه برای دو سال ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ انجام شده است.



نمودار ۱. مقایسه‌ی وضعیت شاخص عملکرد شرکت‌های بیمه در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰

تحلیل واریانس تغییرات شاخص عملکرد شرکت‌های بیمه. هدف از بکارگیری روش تحلیل واریانس در این قسمت بررسی این موضوع است که آیا شاخص‌ها و سطح عملکرد شرکت‌ها در سال‌های مختلف یکسان هستند یا خیر و منشأ تغییرات شاخص عملکرد ناشی از چیست. براساس نتایج، این منشأ ناشی از دو عامل است:

اثرات شرکتی: منظور از اثرات شرکتی، ویژگی‌های خاص هر یک از شرکت‌ها است؛ یعنی برای مثال، افراد و اعضای تشکیل‌دهنده هیئت‌مدیره هر شرکت، باعث می‌شوند که شاخص عملکرد آن شرکت متفاوت از شاخص عملکرد سایر شرکت‌ها باشد. حتی نوع رشته فعالیت‌های بیمه‌ای هر شرکت ممکن است متفاوت از دیگری باشد که این موضوع نیز به نوعی نشان‌دهنده اثرات ثابت شرکت است.

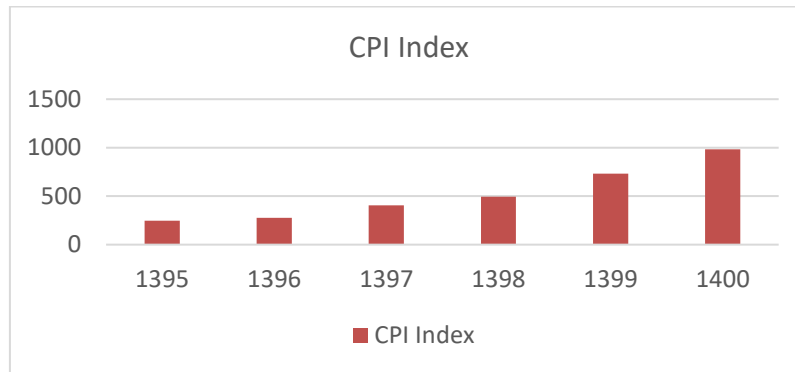
اثرات تغییر سال: تغییرات سال باعث می‌شود که مقدار شاخص‌های عملکردی شرکت در سال‌های مختلف تغییر کنند. دلایل این تغییرات را می‌توان ناشی از عدم ثبات متغیرهای کلان اقتصادی (تورم، نرخ ارز، رشد اقتصادی و...) در سال‌های مختلف دانست. پس طبیعی است که تغییر سال، یکی از منشأهای اصلی تغییر در شاخص عملکرد شرکت‌ها باشد.

در جدول ۴ نتایج تحلیل واریانس دو عاملی اثرات شرکتی و اثرات تغییر سال بر شاخص عملکرد بیان شده است.

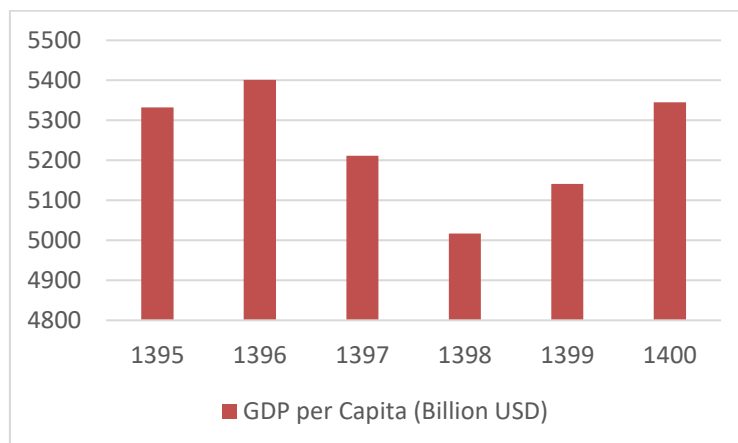
جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس دو عاملی

Anova: Two-Factor Without Replication							
	Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
اثرات ثابت شرکتی	Rows	۱۹۲/۹۲۶۵	۲۲	۸/۷۶۹۳۸۸	۵/۱۸۹۰۷۵	۲/۵E-۰۹	۱/۶۳۹۸۸۴
اثرات تغییر سال	Columns	۵۳۴/۶۲۷۱	۵	۱۰۶/۹۲۵۴	۶۳/۲۷۰۵۵	۸/۹۲E-۳۱	۲/۲۹۶۸۶۸
	Error	۱۸۵/۸۹۶۸	۱۱۰	۱/۶۸۹۹۷۱			
	Total	۹۱۳/۴۵۰۵	۱۳۷				

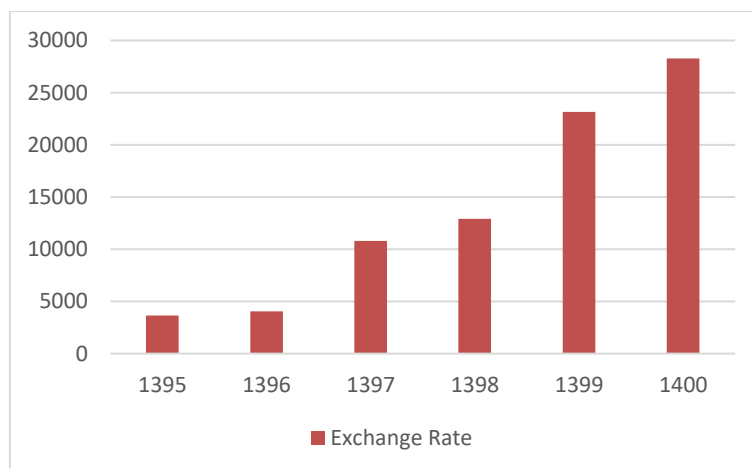
همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، مقدار حساس آماره F هم برای اثرات شرکتی و هم برای اثرات تغییر سال، نزدیک به صفر و معنادار است. به این معنا که هر دوی این اثرات از منشأهای تغییر شاخص عملکرد شرکت‌های بیمه هستند. **بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص عملکرد شرکت‌های بیمه.** هدف از این بخش پژوهش، بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص عملکرد است. متغیرهای کلان اقتصادی استفاده شده در اینجا عبارت‌اند از: سرانه تولید ناخالص داخلی، شاخص قیمت مصرف‌کننده و نرخ ارز. در ادامه، نمودارهای ۲، ۳ و ۴ روند تغییرات شاخص‌ها را نشان می‌دهد.



نمودار ۲. روند تغییرات شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI) طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰
منبع: مرکز آمار ایران

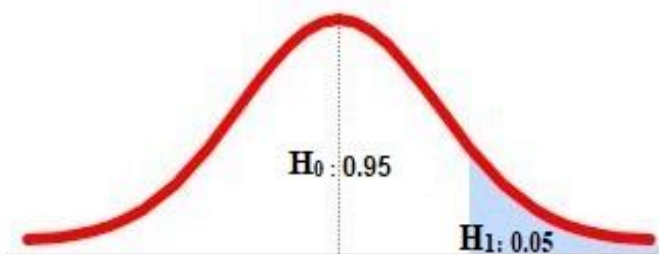


نمودار ۳. روند تغییرات سرانه تولید ناخالص داخلی (GDP per Capita) طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰
منبع: بانک مرکزی



نمودار ۴. روند تغییرات نرخ ارز طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰
منبع: بانک مرکزی

برای تعیین نوع مدل برای داده‌های پنل (ترکیبی)، از آزمون‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد. در این بخش، از دو آزمون ضریب لاگرانژ و آزمون هاسمن استفاده می‌شود که نتایج آزمون‌ها در ادامه بیان می‌شود. در آزمون اول، دو فرضیه H_0 و H_1 مطرح می‌شود. فرضیه H_0 بیان می‌کند که اثرات ثابت شرکتی در مدل، قابل لحاظ شدن نیست. منظور از اثرات ثابت شرکتی، ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود شرکت مثل مدیریت و کارکنان شرکت است که میزان کارایی یا دانش آن‌ها در عملکرد شرکت اثرگذار است. همچنین، ماهیت فعالیت‌های بیمه‌گری شرکت‌های بیمه نیز بر عملکرد و رتبه شرکت‌ها مؤثر است. در نمودار ۵ و جدول ۵ نتایج پیاده‌سازی مدل آمده است.



نمودار ۵. سطح اطمینان مفروض فرضیه‌های H_0 و H_1 آزمون ضریب لاگرانژ

جدول ۵. نتایج آزمون ضریب لاگرانژ

نوع آزمون	مقدار آماره	P-Value	نتیجه آزمون
ضریب لاگرانژ - آماره F	۲/۴۵۸۹۵۸	۰/۰۰۱۶	وجود اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.
ضریب لاگرانژ - آماره کای-اسکوئر	۵۵/۱۰۴۹۶۷	۰/۰۰۰۱	وجود اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.

با توجه به این که مقادیر حساس، آماره‌های F و کای دو در این آزمون، کمتر از ۰/۰۵ است؛ لذا فرضیه H_1 مبنی بر وجود اثرات ثابت در مدل بر مبنای آزمون ضریب، پذیرفته می‌شود؛ یعنی مدل Fix است. به عبارتی اثرات ثابت شرکتی در مدل رگرسیون باید لحاظ شود. آزمون هاسمن برای تشخیص اثرات ثابت از اثرات تصادفی است که نتایج پیاده‌سازی آن در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶. نتایج آزمون هاسمن

آماره	مقدار	درجه آزادی	P-Value	نتیجه آزمون
کای-اسکوئر	۰/۰۰۰	۳	۰/۰۰۱	عدم تصادفی بودن اثرات ثابت

براساس نتایج جدول، مقدار حساس کمتر از ۵ درصد است؛ بنابراین، فرضیه H_1 قابل قبول بوده و مدل اثرات ثابت تأیید می‌شود. با در نظر گرفتن دو فرضیه مبنی بر اینکه اثرات ثابت بر عملکرد شرکت‌های بیمه اثرگذار هستند یا خیر؛ نتایج آزمون‌ها تأییدکننده مؤثر بودن اثرات ثابت بر عملکرد شرکت‌های بیمه هستند.

نتایج تخمین مدل رگرسیون. جدول ۷، نتایج تخمین مدل‌های مختلف (تجمیعی، اثرات ثابت، اثرات تصادفی) را نشان می‌دهد. در این جدول، آماره‌های تشخیص و تصریح مدل از جمله ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده (R^2)، آماره آکائیک و آماره دوربین-واتسون ارائه شده است. اعداد داخل پرانتز در ستون‌های مدل تجمیعی، اثرات ثابت و اثرات تصادفی نشان‌دهنده مقادیر حساس ضرایب برآورد شده است. در اینجا بر اساس نتایج، مدل اثرات ثابت، مدل مناسب پژوهش انتخاب شد که با علامت ستاره در جدول مشخص شده است.

جدول ۷. نتایج تخمین مدل رگرسیون

ردیف	متغیر	مدل تجمیعی	مدل اثرات ثابت*	مدل اثرات تصادفی
۱	عرض از مبدأ (C)	۷۳۵۳/۹۹ (۰/۰۰۰۰)	۳۹/۰۸ (۰/۹۹۱۹)	-۲۵۵۴/۸۴ (۰/۵۴۶۴)
۲	نرخ ارز (Exchange Rate)	۱۴/۸۰ (۰/۰۰۰۰)	۱۰/۸۱ (۰/۰۰۰۰)	۱۱/۳۹ (۰/۰۰۰۰)
۳	شاخص قیمت مصرف کننده (CPI)	-۲۲/۴۷ (۰/۰۰۲۱)	-۱۴/۶۸ (۰/۰۰۲۴)	-۵/۹۲ (۰/۰۰۶۹)
۴	سرانه تولید ناخالص داخلی (GDP per Capita)	۱۴۰/۲۱ (۰/۵۴۸۱)	-۲/۳۶ (۰/۹۹۱۱)	-۴۰۶/۱۵ (۰/۰۰۰۰)
۵	ضریب عملکرد دوره‌ی قبل (AR)	۰/۳۹ (۰/۰۰۰۰)	-۰/۳۳ (۰/۰۲۲۵)	--
۶	ضریب تعیین (R-Squared)	۰/۶۷	۰/۸۰	۰/۶۵
۷	ضریب تعیین تعدیل شده (Adjusted R-Squared)	۰/۶۶	۰/۷۴	۰/۶۵
۸	آماره آکائیک (Akaike Info Criterion)	۳/۸۰	۳/۷۰	--
۹	آماره دوربین واتسون (Durbin-Watson Stat)	۲/۳۷	۲/۱۷	۱/۹۶

تفسیر ضرایب مدل اثرات ثابت. ضریب عرض از مبدأ در تخمین مدل برابر با $۳۹/۰۷۶۹۲$ است و مقدار حساس آن بیشتر از ۵ درصد است و معنادار نیست. ضریب متغیر نرخ ارز در مدل برآورد شده $۱۰/۸۱$ است. با علم به اینکه دولت نرخ ارز را محدود می‌کند؛ با آزادسازی نرخ ارز قیمت ارز به قیمت تعادلی بازار آزاد می‌رسد که در این صورت هم ارزش دارایی‌های شرکت در بورس افزایش می‌یابد، هم باعث افزایش EPS شرکت‌ها می‌شود. همچنین، نرخ ارز باعث افزایش هزینه خسارات پرداختی شرکت‌های بیمه به بیمه‌گذاران نیز خواهد شد که این موضوع بر سطح عملکرد شرکت‌ها تأثیر منفی دارد. اما افزایش سود و دارایی‌های شرکت در بورس باعث می‌شود که شاخص عملکرد شرکت در کل مثبت ظاهر شود. مقدار حساس ضریب متغیر سرانه تولید ناخالص داخلی در مدل برآورد شده به لحاظ آماری معنادار نیست. البته انتظار می‌رود تولید ناخالص داخلی اثر مثبت بر عملکرد داشته باشد ولی با توجه به اینکه ضریب نفوذ بیمه در ایران از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ افزایشی نیست، لذا در تخمین مدل اثر متغیر سرانه تولید ناخالص داخلی معنادار نشده است. سطح عمومی قیمت‌ها (شاخص قیمت مصرف کننده)، اثر معکوس بر عملکرد دارد؛ زیرا بالا بودن تورم از یک طرف باعث کاهش قدرت خرید بیمه‌گذار و در نتیجه کاهش حق بیمه تولیدی و کاهش ضریب نفوذ بیمه در جامعه می‌شود و از طرف دیگر تورم باعث افزایش خسارت‌های پرداختی بیمه‌گران و مؤسسات بیمه به بیمه‌شدگان می‌شود؛ که هر دو عامل تأثیر منفی بر وضعیت عملکردی شرکت‌های بیمه دارد. همان‌طور که در بخش‌های قبل، توضیح داده شد، وضعیت عملکرد ۱۹ شرکت از ۲۳ شرکت مورد بررسی در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۵ بهبود نداشته و یا تقریباً ثابت بوده که این موضوع موید این مطلب است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

با توجه به اهمیت رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه، این پژوهش به موضوع رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه بر اساس معیارهای چند متغیره و بررسی دلایل تغییر رتبه آن‌ها در سال‌های مختلف می‌پردازد. بازه زمانی مورد مطالعه، سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ است. هدف از این پژوهش، ایجاد چارچوبی برای اندازه‌گیری‌ها با در نظر گرفتن عوامل تعیین سطح عملکرد شرکت‌های بیمه است. در این تحقیق، برای انجام این رتبه‌بندی از ۱۱ متغیر استفاده شد. همچنین، اثر برخی از متغیرهای کلان اقتصادی مثل سرانه تولیدی ناخالص داخلی، شاخص قیمت مصرف کننده و نرخ ارز نیز مورد بررسی قرار گرفت. پس از جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز، با استفاده از نرم‌افزار R با رویکرد I-Distance،

ضریب تغییرات شاخص عملکرد شرکت‌های بیمه مورد مطالعه به دست آورده شد. سپس، با استفاده از نرم‌افزار Eviews، مدل رگرسیون اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص عملکرد پژوهش، ساخته شد.

نتایج ضرایب تغییر عملکرد شرکت‌های بیمه نشان می‌دهد که در سال ۱۴۰۰، رتبه عملکردی ۱۹ شرکت از ۲۳ شرکت مورد مطالعه نسبت به سال ۱۳۹۵ بهبود نداشته است. همچنین، طبق نتایج بررسی ضریب تغییرات شرکت‌های مورد مطالعه، A2 بیشترین نوسان در عملکرد را به میزان ۷۰/۳۷- در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۵ داشته که کاهش سطح عملکرد آن را نشان می‌دهد. شرکت A9 با میزان ۱۷/۰-، کمترین نوسان را داشته که آن هم کاهشی بوده است. همچنین، شرکت A22 به میزان ۷۰/۶، بیشترین نوسان مثبت در عملکرد داشته است. طبق نتایج آزمون تحلیل واریانس دوعاملی، هم اثرات ثابت شرکتی و هم اثرات تغییر سال در تغییر رتبه شرکت‌ها اثرگذار است. اثرات تغییر سال می‌تواند به علت تغییر در متغیرهای کلان اقتصادی (مانند نرخ ارز، نرخ تورم و درآمد سالانه و حتی نابرابری توزیع درآمد) باشد که نتایج آزمون مدل رگرسیون هم این موضوع را تأیید می‌کند.

تغییرات نرخ ارز باعث تغییر قیمت کالاها و خدمات، نهاده‌ها و استانداردهای تولید شده، می‌شود و بدین طریق بر روی جریان نقدی فعلی و آتی مورد انتظار و بازده سهام بنگاه اقتصادی تأثیر می‌گذارد. در واقع تغییر نرخ ارز، مجموعه‌ای از تغییرات متفاوت و حتی متضاد را در بخش خارجی و داخلی اقتصاد به همراه دارد که برآیند آن می‌تواند عملکرد شرکت‌ها را تحت تأثیر مثبت یا منفی قرار دهد. کاهش پایداری قیمت‌ها از یک طرف خطر رکود و از طرف دیگر اثرات روانی و اجتماعی بسیاری را به همراه دارد به طوری که تورم فزاینده می‌تواند تعادل بین هر ارزشی را بر هم بزند و موجب ضرر طرفین هر معامله‌ای شود. برای مثال یکی از انواع تأثیرات تورم را می‌توان در اثر زمانی آن دانست به گونه‌ای هرچه زمان انجام یک معامله طولانی‌تر باشد، تأثیر تورم بر آن بیشتر می‌شود. بر همین اساس، صنعت بیمه نیز به دلیل ارتباط گسترده با سایر بخش‌های کلان اقتصادی از تأثیرات تورم در امان نیست. ضریب نفوذ بیمه رابطه مستقیم با سرانه تولید ناخالص داخلی دارد. با کاهش سرانه تولید ناخالص داخلی که به معنی کاهش قدرت خرید عموم افراد جامعه است از میزان تقاضای محصولات بیمه در سطح جامعه کاسته می‌شود و برعکس با افزایش سرانه تولید ناخالص داخلی بر میزان تقاضای عموم مردم و اقتصاد برای بیمه افزوده می‌شود.

در شرایط عادی سیاسی و اقتصادی که روند افزایش تورم و نرخ ارز را می‌توان انتظار داشت، می‌توان به گونه‌ای سیاست‌گذاری کرد که انجام کلیه تعهدات بر عهده بیمه‌گر باشد؛ اما در شرایط فعلی و با وجود تحریم‌های بی‌سابقه در کشور و ناتوانی در پیش‌بینی و کنترل نرخ ارز و نرخ تورم، سیاست دیگری که می‌تواند عملکرد مؤسسات بیمه را بهبود بخشد، حمایت دولت و مجلس از شرکت‌های بیمه برای انجام تعهدات این مؤسسات در مقابل خسارات به وجود آمده در زمان افزایش ناگهانی نرخ ارز و نرخ تورم است. زیرا با افزایش قیمت‌ها، تعهدات بیمه‌گر سنگین‌تر می‌شود، به‌ویژه در مواردی که رسیدگی و تسویه یک پرونده خسارت، نیازمند زمانی طولانی است؛ زیرا گذشت زمان موجب بالا رفتن رقم خسارت می‌شود و این به زیان بیمه‌گر است.

یکی از اهداف و مزایای مورد انتظار از نظارت بر شرکت‌های بیمه تقویت سیستم مدیریت ریسک و تمرکز بر اقدامات پیشگیرانه (احتیاطی) است. بنابراین نهادهای ناظر در هر کشور از ابزارهایی جهت پایش شرکت‌های بیمه استفاده می‌کنند. ناظران میزان قرار گرفتن در معرض ریسک شرکت‌های بیمه را با استفاده از شاخص‌های کلیدی عملکرد پایش می‌کنند.

لذا نهاد ناظر می‌تواند بر اساس نتایج ارزیابی عملکرد شرکت‌های بیمه، سطح ریسک‌پذیری آن‌ها را تنظیم کند. اگر شرکتی نمره ریسک بالا داشته باشد و از طرفی سهم بازار شرکت هم بالا باشد، این به معنای بروز یک مشکل جدی برای صنعت بیمه خواهد بود.

در تحقیقات آتی، محققان می‌توانند، اثر متغیرهایی به جز اثرات شرکتی و اثرات تغییر سال را بر تغییر شاخص عملکرد بسنجند و همچنین شاخص‌های کلان اقتصادی بیشتری در بررسی نتایج مدنظر قرار دهند. در ریزشاخص‌های عملکرد نیز می‌توان حسب سنجش عملکرد شرکت‌های بیمه براساس معیارهای نظارتی، اعتباری یا مالی از دسته شاخص‌های متفاوتی استفاده کرد.

منابع

1. Amiri, M., & Imani, R. (2017). Rating of insurance company branches with confirmatory factor analysis (CFA) approach of multi-criteria decision making (MCDM) (case study: Parsian Insurance Company), *15th International Conference on Industrial Engineering*, Yazd. (In Persian)
2. Aghavardizadeh Azar, N., (2013). *Presenting a model for performance evaluation and rating of Iranian insurance companies using experts' opinions*, Urmia University of Technology master's thesis. (In Persian)
3. Emami, K., & Maleki, E. (2013). Investigating the effect of exchange rate fluctuations on employment in Iran. *Financial Economics Quarterly*, 8, 95-112. (In Persian)
4. Değirmenci, N., & Ayan, T. Y. (2018). Ranking of firms by performance using I-distance method. *Investment Management and Financial Innovations*, 15 (4), 85-97. [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.15\(4\).2018.07](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.15(4).2018.07)
5. Djurovic, I., Jeremic, V., Bulajic, M., & Dobrota, M. (2017). A two-step multivariate composite I-Distance indicator approach for the evaluation of active ageing Index. *Journal of Population Ageing*, 10(1), 73-86, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s12062-016-9169-8>.
6. Jeremic, V., Bulajic, M., Martic, M., Markovic, A., Savic, G., Jeremic, D., & Radojicic, Z. (2012). An Evaluation of European Countries' Health Systems through Distance Based Analysis. *Hippokratia*, 16(2), 170-174.
7. Hemti, M., Ebrahimi, I., (2017). Assessing the performance of insurance companies with an emphasis on regulatory challenges, the 28th annual conference on monetary and foreign exchange policies: with the topic: structural reforms for financial stability, Tehran. (In Persian)
8. Khajawi Dehshib, F., Rostami, M. R., Mosleh, M., (2021). Performance evaluation of insurance companies admitted to the stock exchange, *Business Management*, No. 51, 344-360. (In Persian)
9. Marković, V., Maksimović, D., & Gajić, M. (2020). Ranking banks by applying the multilevel I-distance methodology. *Operational Research in Engineering Sciences: Theory and Applications*, 3(1), 57-71. <https://doi.org/10.31181/oresta2001057m>
10. Piraish, R., Mansouri, M., (2016) Explaining the key factors in the rating of insurance companies admitted to the Iran Stock Exchange using the multi-criteria decision-making index, *Insurance Journal*, No. 1, 47-60. [10.22056/ijir.2016.01.03](https://doi.org/10.22056/ijir.2016.01.03) (In Persian)
11. Popović, B., Ceranić, S., & Paunović, T. (2016). I-Distance and Separability Coefficient in Business Evaluation of Sme's in Agribusiness. *Economics of Agriculture*, 63(3), 1039-1052. <https://doi.org/10.5937/ekoPolj1603039P>
12. Standard & Poor's rating servicess. (2014). Guide to credit rating essentials what are credit ratings and how do they work? Standard & Poor's Ratings Services.
13. Salari, S., Shafiei Roudpashti, M., (2015). Comparative analysis of the performance of insurance companies using group decision-making with a fuzzy approach (Case study: Sina Insurance and Entrepreneur of Yazd Province), *Insurance Research Quarterly*, No. 2, 183-217. (In Persian)
14. Safari, S., Moradi Doliskani, S., Raisi Gurbanabadi, H., (2016). Presenting a framework for performance evaluation and ranking of insurance companies with multi-criteria decision-making approach (enriched parameter method), *Insurance Research Journal*, No 1, Serial 125, 1-22. (In Persian)
15. Suri, A., (2021). *Advanced econometrics with the use of Eviews8 and Stata12*, Noor Alam Publications. (In Persian)
16. V Račić, Ž. (2018). Process of ranking countries by level of development. *Croatian Review of Economic, Business and Social Statistics*, 4(1), 53-61. <https://doi.org/10.2478/crebss-2018-0005>
17. V Račić, Ž., Kovačević, S., & Babić, N. (2022). I- distance application in the ranking of Group 8 and European Union countries by level of development. *Croatian Review of Economic, Business and Social Statistics*, 8(2), 43-52. <https://doi.org/10.2478/crebss-2022-0009>
18. Zamiri, A., Rabiei, M., (2022). The effect of economic uncertainty factors on the performance of joint-stock insurance companies, *Public Policy in Management*, 48, 163-178. (In Persian)

Journal of Strategic Management Studies

Homepage: <https://www.smsjournal.ir/?lang=en>

Original Research Article



10.22034/smsj.2023.390235.1817



The organizational transparency and organizational resilience with friendship in the workplace

Shahrzad Kiyanpour, MA graduated, Faculty of Administrative Sciences and Economic, University of Isfahan, Isfahan, Iran

Hadi Teimouri*, Associate Professor, Faculty of Administrative Sciences and Economic, University of Isfahan, Isfahan, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 17 March 2023

Revised: 31 August 2023

Accepted: 7 October 2023

Keywords

Friendship in

Workplace,

Organizational

Resilience,

Organizational

Transparency

Corresponding Author Email:

h.teimouri@az.ac.ir

ABSTRACT

Organizational resilience is one of the most important requirements to achieve sustainable survival and success in today's competitive environment. One of the most effective tools to achieve this goal; Organizational transparency. The aim of this research is to analyze the impact of organizational transparency on organizational resilience with the mediating role of friendship in the workplace. This research is applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of nature. The statistical population of the research consists of official employees, direct contracts and third parties in Isfahan City Gas Company in the number of 880 people, out of which 270 people were selected as a statistical sample. The tool for data collection is a researcher-made questionnaire. Inferential statistics methods and SPSS software were used to analyze the data, and Amos20 software was used to model the structural equations. Based on the obtained results, organizational transparency has an effect on organizational resilience. Also, the findings confirmed the mediating role of friendship in the workplace on the relationship between organizational transparency and organizational resilience. The results of this research can help managers in understanding the strategies that help or prevent these behaviors.

How to cite this article:

Kiyanpour, S., & Teimouri, H. (2024). The organizational transparency and organizational resilience with the friendship in the workplace, *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 87-109 (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.390235.1817>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The conditions in which organizations are operating today are constantly changing and evolving and are full of various fluctuations and challenges. For example, a variety of events such as natural hazards, political unrest, economic instability and human errors can severely threaten the performance of organizations. The question that comes to mind is why some organizations, despite these incidents, still remain strong and continue their growth path, and some others are unable to face the environmental risks and are condemned in the same conditions. Will they fail? What is the secret of success and the distinguishing feature of such organizations? Since there is a significant competition between various organizations active in a specific industry and field, it is obvious that whatever an organization endeavors to increase the level of adaptability, flexibility and improve the level of tolerance, and tries to overcome difficult situations and various fluctuations that it faces on a daily basis, it will perform better in the field of competition with other organizations. For this reason and due to the necessity of achieving sustainable survival and success, many organizations have revised their business priorities and focused on adapting to business changes and responding appropriately to environmental requirements. In other words; It is very important to improve the level of adaptability of organizations in order to be prepared to face changes and overcome fluctuations and survive in the field of competition. In order to achieve this important goal, a new concept called organizational resilience has entered management science. The aim of this research is to analyse the relationship between organizational transparency and organizational resilience with the mediating role of friendship in the workplace.

Methodology

This research is applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of nature and follows the positivist paradigm with a quantitative approach in which the organizational transparency component as an independent variable, the organizational resilience is dependent variable, and the workplace friendship acts as a mediating variable. Dimensions of organizational transparency are also mentioned as effective factors on organizational resilience. The statistical population of this research is made up of 300 official employees, direct contract and third parties in Isfahan Gas Company. In this research, the sampling method is Stratified-random proportional that based on the formula $5q \leq n \leq 15q$, a sample between 225 and 675 people should be studied. Therefore, according to the size of the statistical population under investigation; 270 questionnaires were distributed among which 250 questionnaires answered and analyzed. The data was collected using a questionnaire containing 45 items, which its reliability has been confirmed through Cronbach's Alpha coefficient, its construct validity through the Confirmatory Factor Analysis technique, and its content validity according to the perspective of experts in the relevant field. The questions consist of three questionnaires of Rawlins' organizational transparency (2008), organizational resilience questionnaire of Prayag et al. (2018) and workplace friendship questionnaire of Kohan et al. (2016). Five-point Likert scale were used to answer the questions.

Results and Discussion

The environment in which organizations are operating today is an unstable environment that always threatens the survival of organizations. In such a situation, organizations should identify factors that encourage their employees to continue working in the organization in critical conditions and seek to make the entire organization more resilient. The phenomenon of organizational transparency helps employees to know everything they need to know, and in this way, it can save people from uncertainty at high levels in critical situations. On the other hand, expanding the fields of creating friendship in the workplace can provide reasons for the growth of employees' psychological capacities and force them to be resilient in adverse conditions and remain loyal to the organization and its goals. Based on the obtained results, there is a positive and meaningful relationship between organizational transparency and organizational resilience. Also, the findings confirmed the mediating role of friendship in the workplace on the relationship between organizational transparency and organizational resilience.

Conclusion

Organizational resilience is one of the most important requirements to achieve sustainable survival and success in today's competitive environment. One of the most effective tools to achieve this goal is organizational transparency. The results of this research can help managers in understanding the strategies that help or prevent these behaviours. At the end, it was suggested to the relevant experts in the studied statistical population to help the emergence and strengthening of the phenomenon of organizational resilience, using strategies to increase organizational transparency and friendship in the workplace with the aim of benefiting from its countless advantages.

Keywords: Friendship in workplace, Organizational resilience, Organizational transparency



شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی با دوستی در محل کار

شهرزاد کیانپور، فارغ‌التحصیل کارشناس ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

هادی تیموری*، دانشیار، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

تاب‌آوری سازمانی یکی از مهمترین الزامات دستیابی به حفظ بقا و موفقیت پایدار در محیط رقابتی امروز است. یکی از اثربخش‌ترین ابزارهای نیل به این هدف؛ شفافیت سازمانی می‌باشد. هدف پژوهش حاضر، تعیین تعامل شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی با نقش دوستی در محل کار است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری، کارکنان رسمی، قرارداد مستقیم و ارکان ثالث در شرکت گاز شهر اصفهان به تعداد ۳۰۰ نفر هستند اما حجم نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای- تصادفی، ۲۷۰ نفر انتخاب گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته است. پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ، روایی سازه آن از طریق تحلیل عاملی تاییدی و نیز روایی محتوای آن طبق دیدگاه صاحب‌نظران حوزه مربوطه تایید شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار استنباطی و نرم‌افزار SPSS و برای الگوسازی معادلات ساختاری از نرم‌افزار AMOS20 استفاده شده است. بر اساس نتایج، بین شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد. یافته‌ها وجود نقش میانجی دوستی در محل کار را در رابطه بین شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی تایید کرد. یعنی با افزایش میزان شفافیت در سازمان، تاب‌آوری سازمانی ارتقاء خواهد یافت و در این میان، پدیده دوستی در محل کار نقش میانجی ایفا خواهد کرد. این نتایج می‌تواند مدیران را در تعیین راهبردهایی جهت افزایش شفافیت سازمانی و دوستی در محل کار که منجر به بروز و تقویت پدیده تاب‌آوری سازمانی با هدف بهره‌مندی از مزایای بی‌شمار آن می‌گردد، کمک نماید.

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۶/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۱۵

واژه‌های کلیدی

تاب‌آوری سازمانی، دوستی در محل کار، شفافیت سازمانی

ایمیل نویسنده مسئول

h.teimouri@ui.ac.ir

استناد به این مقاله: کیانپور، شهرزاد؛ تیموری، هادی. (۱۴۰۳). شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی با دوستی در محل کار. مطالعات مدیریت راهبردی، ۱۵(۵۹)، ۸۷-۱۰۹.

۱. مقدمه

امروزه حوزه فعالیت بسیاری از سازمان‌ها با انواع چالش‌ها نظیر خطرات طبیعی، ناآرامی‌های سیاسی، بی‌ثباتی‌های اقتصادی و خطاهای انسانی مواجه است که این نوسانات می‌توانند تهدیدهایی جدی در جهت آسیب رساندن به عملکرد افراد و سازمان‌ها، تلقی شوند. حال سؤالی که به ذهن می‌رسد این است چرا بعضی از سازمان‌ها با وجود این حوادث، همچنان به قوت خود باقی مانده‌اند و مسیر رو به رشد خود را ادامه می‌دهند و بعضی دیگر در چنین شرایطی قادر به رویارویی با مخاطرات محیطی نبوده و محکوم به شکست می‌شوند؟ راز موفقیت و وجه تمایز این گونه سازمان‌ها در چیست؟ از آنجا که امروزه در اغلب حوزه‌های کاری، رقابت قابل توجهی میان سازمان‌های گوناگون فعال در یک صنعت و عرصه خاص حکم فرما است، بدیهی است که هرچه سازمان در جهت افزایش میزان سازگاری، انعطاف‌پذیری و ارتقاء سطح تحمل موقعیت‌های دشوار و پشت سر گذاشتن نوسانات گوناگونی که روزانه با آن مواجه می‌شود تلاش نماید، در میدان رقابت با سازمان‌های دیگر، عملکرد بهتری خواهد داشت. به همین جهت و بنا بر ضرورت دستیابی به حفظ بقا و موفقیت پایدار، بسیاری از سازمان‌ها در اولویت‌های کسب و کار تجدید نظر کرده و تمرکز خود را بر انطباق با تغییرات کسب و کار و پاسخگویی مناسب به الزام‌های محیطی قرار داده‌اند. زیرا تلاش در راستای ارتقاء سطح انطباق‌پذیری سازمان‌ها جهت آماده‌سازی آن‌ها در مواجهه با تغییرات و پشت سر گذاشتن نوسانات و دوام آوردن در عرصه رقابت، امری بسیار حائز اهمیت است. به منظور اشاره به این ویژگی، مفهوم "تاب‌آوری سازمانی" به علم مدیریت ورود پیدا کرده است. تاب‌آوری، ظرفیت بازگشت و بهبود پس از بحران است [۲۱]. این مفهوم یکی از الزامات حیاتی بقای سازمان‌ها به شمار می‌آید و به آنان کمک می‌کند حتی در شرایط مساعد، آماده مواجهه با تهدیدات بالقوه محیطی باشند. سازمان‌ها باید نوعی ظرفیت انعطاف‌پذیری ایجاد کنند تا آن‌ها را قادر می‌سازد به اندازه کافی به رویدادهای غیرمنتظره واکنش نشان دهند. تاب‌آوری شامل یک جنبه از سازگاری نیز هست که به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا قوی‌تر از قبل از شرایط بحرانی خارج شوند [۱۱].

موضوع تاب‌آوری سازمانی به‌ویژه در جهان مدرن، مختص حوزه عملکردی خاصی نمی‌شود؛ بلکه می‌توان تاثیر و اهمیت آن را تقریباً در تمامی محیط‌های کاری و سازمانی به وضوح مشاهده نمود. چرا که جهان امروز، جهان رقابت است و تاب‌آوری، اولین لازمه بقا در این زمینه به شمار می‌رود. تاب‌آوری دارای مزیت‌های گوناگون در جهت ارتقاء سطح عملکرد و در نتیجه برخورداری سازمان از حیات درازمدت در عرصه فعالیت خود می‌باشد. این در صورتی است که غفلت از پرورش مهارت انعطاف‌پذیری و نادیده‌انگاشتن ظرفیت تاب‌آوری در سازمان، موجبات قرارگرفتن در یک سیر نزولی را فراهم آورده، به تدریج توانایی سازمان در رقابت با سازمان‌های دیگر را کاهش داده و ضمن تحت تاثیر قرار دادن چرخه حیات سازمان، موجب تضعیف، از هم گسیختگی و انحلال نیرو و در نهایت مرگ سازمان خواهد شد. با این حال بروز و ظهور آن با هدف بهره‌گیری از مزایای فوق‌الذکر، مستلزم فراهم‌آوردن بستر لازم از طریق شناسایی و تقویت عوامل ارتقاءدهنده آن در سازمان است.

یکی از عوامل موثر بر تقویت پدیده تاب‌آوری سازمانی، مقوله شفافیت سازمانی است [۲۳؛ ۳۰]. شفافیت سازمانی، "کیفیت درک شده اطلاعات به اشتراک گذاشته شده عمدی از فرستنده" است [۲۵]. به عبارت بهتر؛ شفافیت سازمانی زمانی اتفاق می‌افتد که اطلاعات سازمانی به میزان کافی در دسترس افرادی باشد که به آن نیاز دارند. این پدیده در واقع فواید متعددی را برای سازمان‌ها به همراه دارد: از فساد و تقلب جلوگیری می‌کند و نابرابری در دسترسی اطلاعات در محل کار را کاهش می‌دهد. شفافیت به‌عنوان ابزاری در جهت کاهش فساد در سازمان، بهبود حکمرانی و افزایش کارایی و مسئولیت‌پذیری تلقی می‌شود [۳۶].

منابع انسانی و کیفیت ارتباطات ایشان در محیط کار نیز یکی دیگر از عوامل موثر بر تاب‌آوری سازمانی می‌باشد [۴۰؛ ۵۰]. در این پژوهش از مفهوم دوستی در محل کار برای تبیین کیفیت ارتباطات میان کارکنان در محیط کار استفاده شده است. دوستی در محیط کار طبق نتایج پژوهش‌های گوناگون به طرق متعددی تعریف شده و این تعاریف اغلب با یکدیگر دارای همپوشانی می‌باشند. یکی از تعاریف مطرح شده بدین شرح است که دوستی در محل کار، روابط چندگانه میان کارکنان یک سازمان را در بر می‌گیرد که به آنان کمک می‌کند تا طیف گسترده‌ای از امور کاری را با آرامش در زمان پریشانی احساسی به دلایل گوناگون نظیر فشارهای کاری و

مشکلات شخصی به انجام برسانند [۴۶]. به بیان دیگر؛ دوستی در محل کار حاصل پیوندهای عمده میان کارکنان سازمان است که در آن درجات مختلفی از اطمینان، مراقبت، حمایت عاطفی، همبستگی، صداقت و اعتماد به اشتراک گذاشته می‌شود. چنین دوستی‌هایی منابع حمایت اجتماعی سازمانی، مهم تلقی می‌گردند [۴۷].

دوستی در محل کار باعث افزایش اعتماد و همدلی بین کارکنان می‌شود، این امر ضمن تشویق کارکنان به ادای احترام به یکدیگر؛ آنان را نسبت به انجام وظایف به صورت منسجم و با کیفیت در برابر گروه‌های مختلف ذی‌نفعان ملزم می‌سازد. براساس نتایج حاصل از پژوهش‌های پیشین و نیز مصاحبه با مدیران بخش‌های گوناگون شرکت گاز، روابط کارکنان در این سازمان از کیفیت لازم برخوردار نبوده و جو دوستانه در میان کارکنان به میزان کافی حاکم نیست.

امروزه انرژی، یکی از مهم‌ترین نهادهای هر فرآیند اقتصادی، از جایگاهی راهبردی در نظام‌های اقتصادی رو به توسعه و توسعه‌یافته برخوردار بوده و از اساسی‌ترین عوامل توسعه پایدار محسوب می‌شود. شرکت گاز نیز یکی از تامین‌کنندگان اصلی انرژی در هر دو بخش خانگی و صنعتی از این قاعده مستثنا نبوده و از جایگاه ویژه‌ای در جامعه ما برخوردار می‌باشد. با توجه به ساختار نیمه‌دولتی شرکت گاز و اهمیت شفافیت سازمانی در کارکرد تعالی سازمانی، از آنجا که شرکت گاز استان اصفهان در طی ارزیابی‌های دوره‌ای در جشنواره شهید رجایی در زمینه شفافیت از وضعیت مطلوبی برخوردار نبوده است؛ این شرکت قلمرو مکانی این پژوهش انتخاب گردید.

۲. مبانی و چارچوب نظری تحقیق

با توجه به شرایط ناپایدار و دائماً در نوسان امروزی، سازمان‌ها دیگر نمی‌توانند جهت پیشبرد اهداف خود راهکارهای سنتی را در پیش بگیرند و بایستی همگام با نیازهای محیطی پیش رفته و به طرق متفاوتی نسبت به قبل، امکان بقاء خود را در محیط پر از چالش امروزی تضمین نمایند. در این بخش به بررسی مفهوم متغیرهای موجود در پژوهش حاضر، پرداخته شده است.

شفافیت سازمانی. شفافیت در نظریه‌های مدیریت نشانه‌ افشا، وضوح و دقت به کار می‌رود. اصل شفافیت با مفاهیم مشارکت و آزادی بیان همراه است. شفافیت با فناوری رسانه‌ای جدید و سرعت اشتراک اطلاعات، تقویت می‌شود.

امروزه سازمان‌ها از هر نوعی که باشند، با تقاضاهای فزاینده‌ای برای شفاف‌تر شدن مواجه هستند و بنابراین، شفافیت سازمانی توجه بیشتری را از سوی محققان و متخصصان به خود جلب کرده است. اثرات مثبت درک شده شفافیت، آن را به یکی از اصول کلیدی حکمرانی خوب تبدیل می‌کند. با استفاده گسترده از اینترنت و رسانه‌های اجتماعی در بسیاری از کشورها و نقشی که این رسانه‌های ارتباطی در زندگی میلیاردها انسان ایفا می‌کنند، شفافیت به جنبه مهمی از زندگی روزمره تبدیل شده است. همچنین این موضوع، در بسیاری از گفتمان‌های سیاسی-اجتماعی معاصر نفوذ کرده است. شفافیت و افشای اطلاعات احتمالاً امکان تصمیم‌گیری بهتر را با درگیر کردن ذی‌نفعان به طور کامل و بر مبنایی آگاهانه‌تر امکان پذیر می‌کند و با کاهش عدم تقارن اطلاعات به افزایش کارایی کمک می‌کند [۱۰]. کیفیت و کمیت اطلاعات ارسال شده دو شرطی است که در مورد الزامات مربوط به دستیابی به وضعیت شفاف، برجسته می‌شود.

شفافیت به معنای ادراک از کیفیت اطلاعاتی است که به طور آگاهانه از جانب فرستنده اطلاعات به اشتراک گذاشته شده است [۹]. شفافیت؛ به عنوان یک موضوع انتقال خطی اطلاعات در نظر گرفته می‌شود که در آن یک فرستنده، پیام یا مجموعه‌ای از داده‌ها را می‌سازد و آن را از طریق یک کانال معین به یک یا چند گیرنده، احتمالاً با امکان دریافت بازخورد یا پاسخ منتقل می‌کند [۱۴].

سازمان‌های شفاف باید اطلاعاتی را به اشتراک بگذارند که به ذینفعان اجازه می‌دهد در رابطه با روابط خود با سازمان تصمیمات آگاهانه بگیرند. این در مورد همه ذینفعان داخلی و خارجی صادق است. البته این بدان معنا نیست که آن‌ها باید همه اطلاعات را به اشتراک بگذارند، بلکه اطلاعاتی که قابل توجه و مفید برای ذینفعان است. این بدان معناست که سازمان‌های شفاف «کلیه اطلاعات قابل انتشار قانونی را - اعم از ماهیت مثبت یا منفی - به شیوه‌ای دقیق، به موقع، متعادل و صریح در دسترس عموم قرار می‌دهند» [۲۰]. با این حال، تنها افشای مقادیر زیادی از اطلاعات، آزمون شفافیت را برآورده نمی‌کند. اطلاعات بیش از حد اغلب منجر به درک

کمتر می‌شود و بنابراین اطلاعات بیشتر می‌تواند منجر به اعتماد کمتر شود. باید تعادلی در مورد میزان اطلاعات به اشتراک گذاشته شده وجود داشته باشد و افرادی که این اطلاعات را دریافت می‌کنند باید مقیاس را تعیین کنند [۵۱].

تاب‌آوری سازمانی. امروزه دیگر نگرانی‌های افراد در سازمان‌ها صرفاً منوط به فجایع و مشکلات بزرگ نمی‌شود؛ بلکه انحراف‌ها و عدم قطعیت‌های کوچکی هم که سازمان‌ها را با چالش روبرو می‌کنند مدنظر هستند [۴۵]. سازمان‌ها در هر بخش که باشند با محیط عملیاتی پیچیده با ریسک‌های پویا مواجه هستند. این محیط‌های پیچیده، سازمان‌ها را مجبور می‌کنند تا به این بیندیشند که چگونه می‌توانند ریسک عملیاتی و تاب‌آوری فرایندهای حیاتی کسب‌وکار و خدمات را مدیریت کنند. لذا انعطاف‌پذیری و سازگاری برای همه کسب‌وکارها به یک ضرورت مهم در محیط سریع‌متغیر امروزی تبدیل شده و نیاز به ایجاد نگرشی قوی نسبت به آن برای همه کسب‌وکارها شدیداً احساس می‌شود. یک سیستم تاب‌آور نه تنها در بروز بحران استقامت نشان می‌دهد؛ بلکه می‌تواند در کوتاه‌ترین زمان ممکن با انعطاف‌پذیری بالا خود را به حالت اولیه بازگرداند.

به‌طور کلی تاب‌آوری بیانگر آن است که هر سیستمی باید توانایی‌های خود را در برابر حوادث آزاردهنده‌ای مانند انحرافات، تغییرات و اختلالات داخلی و خارجی ارتقاء دهد. تاب‌آوری، توانایی سیستم برای بازیابی و بازگشت به حالت اولیه یا حرکت به حالت جدید و مطلوب‌تر پس از یک اختلال تعریف می‌شود. مفهوم تاب‌آوری زمانی می‌تواند بهتر درک شود که تغییر یک فرصت در نظر گرفته شود و سپس سازمان‌ها یا سیستم‌ها به دنبال دستیابی به پایداری و ثبات بلندمدت باشند [۴]. میزان تکراری که عدم قطعیت‌های محیطی در مقیاس جهانی رخ می‌دهند، سیستم‌ها را به بازاندیشی و تمرکز بر میزان اهمیت و افزایش انعطاف‌پذیری سازمان‌ها از طریق بهبود و دستیابی به سیستم‌های قوی سوق می‌دهد. در نتیجه به منظور اطمینان از بقای سازمان‌ها و کم کردن اختلال ناشی از یک فاجعه در جریان جاری اجتماعی، تاب‌آور بودن سازمان‌ها حیاتی است [۵۴].

دوستی در محل کار. گذراندن ساعات طولانی در محل کار، برنامه‌های کاری فشرده، اهمیت کار با گروه در جهت پیشبرد فعالیت‌ها و تحقق منافع سازمان، باعث می‌شود تا روابط دوستانه در سازمان‌ها مورد توجه قرار گیرد [۱۷]. مردم عموماً زمان قابل توجهی را در محل کار صرف تعامل با همکاران، مافوق‌ها و زیردستان می‌کنند. در این فرآیند، آن‌ها با همکاران خود روابطی برقرار می‌کنند. کیفیت روابط ایجاد شده توسط کارکنان تعیین‌کننده میزان دوستی میان آن‌ها است [۳].

اصطلاح دوستی برای افراد مختلف، معانی متفاوتی دارد. بسته به شرایط فرهنگی و تفاوت‌های جمعیتی، تعریف دوستی ممکن است براساس معیارهای متفاوتی انجام پذیرد. دوستی یکی از باارزش‌ترین دارایی‌های بشر است و دوستی‌ها نقشی اصلی در زندگی افراد ایفا می‌کنند و مانند منبع شادی و معنا در طول زندگی عمل می‌کنند [۴۶؛ ۱۶] و تعیین‌کننده کمیت و کیفیت روابط بین فردی هستند [۴۲]. دوستی در محل کار نوعی رابطه بین فردی غیر اجباری است که بصورت کاملاً داوطلبانه شکل می‌گیرد [۵۲].

دوستی در محل کار تأثیر مثبتی بر نگرش کاری کارکنان دارد [۳]. به عبارت دیگر، روابط بین فردی مثبت، یک محیط کاری آرام، لذت‌بخش و هماهنگ ایجاد می‌کند و حمایت عاطفی را برای کارکنان فراهم می‌آورد. زمانی که یکی از کارکنان سازمان با یک بحران فردی روبرو می‌شود و یا در شرایط کاری استرس‌زا قرار می‌گیرد، دوستان در محیط کار می‌توانند از او حمایت نموده و در نتیجه احتمال ترک خدمت توسط فرد را کاهش می‌دهد. بین دوستی در محل کار و امنیت نیز رابطه وجود دارد [۳۸]. تحقیقات تجربی ثابت کرده است که روابط با کیفیت بالا و مثبت، عوامل مهمی در پیش‌بینی امنیت روانی کارکنان به شمار می‌روند. تجربه احساس امنیت که به واسطه دوستی‌های خوب در محل کار و فضای کاری خوب به وجود می‌آید، باعث می‌شود که کارکنان نسبت به وظایف کاری خود خوش‌بین‌تر شده و از ناراحتی ناشی از عدم امنیت شغلی کاسته شود. این نوع ارتباط، می‌تواند شرایط مناسبی را برای افراد ایجاد کند تا از طریق تعاملات اجتماعی مکرر [۸] به منابع اجتماعی دست یابند و بدین طریق افراد از عدم دسترسی به منابع دیگر مرتبط با کار، در امان خواهند بود. در نتیجه، کارمندانی که دوستانی در محل کار دارند لازم نیست نگران آسیب دیدن منابع خود باشند [۵۳] دوستی در محل کار همچنین تمایل به تشویق رفتار خلاقانه دارد و نوآوری به گونه‌ای باکیفیت در محیط افزایش می‌یابد [۵].

نیلسن و همکاران^۱ (۲۰۰۰) در طی عملیاتی نمودن مفهوم دوستی در محل کار، برای آن دو بعد را در نظر گرفته‌اند: فرصت دوستی و شیوع دوستی. ادراک از فرصت‌های دوستی در محل کار و شیوع دوستی در محل کار پیامدهای مهمی برای درک کارکنان از روابط کلی شغلی به همراه دارد. فرصت‌های دوستی به فرصت‌هایی اشاره دارد که برای فرد در جهت شناخت، برقراری ارتباط و همکاری با سایر افراد در سازمان خود وجود دارد. شیوع دوستی به احساسی اطلاق می‌شود که فرد نسبت به دوستی‌های قوی در محل کار دارد که معمولاً بر اساس اعتماد، اطمینان و تمایل شدید به تعامل و حتی معاشرت در خارج از محیط کار طبقه بندی می‌شوند [۶]. شیوع دوستی در محل کار ملزم به وجود سطحی از اعتماد در میان افراد است؛ بدین معنی که اگر کارکنان به یکدیگر اعتماد داشته باشند و نسبت به یکدیگر علاقمند باشند، دوستی در محل کار شیوع پیدا خواهد کرد [۲۴]. لذا برای ایجاد و حفظ دوستی در محل کار، بایستی میزان اعتماد بین کارکنان افزایش پیدا کند [۲۹].

عواملی که بر دوستی بر محل کار تأثیر می‌گذارند به عوامل شخصی یا زمینه‌ای تقسیم‌بندی می‌شود. عوامل شخصی شامل ترکیب جنسیتی، تیپ شخصیتی و شباهت‌های میان افراد است و عوامل زمینه‌ای شامل عوامل محل کار و عوامل بیرونی است. عوامل محل کار شامل تقسیم کار، سطح مقام در سلسله مراتب سازمانی، نزدیکی خانه به محل کار، شبیه بودن شغل‌ها به یکدیگر، انسجام و فرهنگ سازمانی است. عوامل بیرونی نیز شامل وقایع زندگی شخصی افراد، میزان معاشرت افراد با یکدیگر و فعالیت‌های فراغت بیرونی (مانند پیکنیک‌ها و مسابقات ورزشی) می‌باشد [۲۸].

پژوهش حاضر در صدد آن است که مفاهیم شفافیت، تاب‌آوری و دوستی را بصورت توأمان در قالب سازمان بررسی نموده و به طرح مباحث تازه درباره اثرات وجود این پدیده‌ها در محیط‌های کاری در کنار یکدیگر بپردازد. نکته مهمی که در مبانی نظری موجود مرتبط با حوزه رفتار سازمانی به قدر کفایت مورد توجه قرار نگرفته است، این است که نوع روابط بین مدیر و کارکنان و نیز نوع روابط میان کارکنان با یکدیگر که از طرق مختلف قابل شکل‌گیری و گسترش است، می‌تواند عواملی را نظیر افزایش شفافیت سازمانی، بهبود بازخوردهای دریافتی، بهبود ارتباطات، جلب رضایت و تعهد کارکنان، جلب اعتماد کارکنان، انگیزش و میل به ماندگاری در سازمان در شرایط نامساعد را تحت تأثیر قرار دهد. به‌طور کلی با توجه به معنا، ضرورت و نقشی که هر یک از مفاهیم مورد بررسی در محیط‌های سازمانی امروزی در کنار یکدیگر ایفا می‌کنند، واکاوی و شناسایی رابطه میان آن‌ها در جهت به‌کارگیری فواید حاصل از وجود و جلوگیری از مضرات حاصل از عدم وجود آن‌ها در سازمان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. انجام پژوهش حاضر به‌طور مشخص در جهت از میان برداشتن خلاء پژوهشی ناشی از عدم بررسی رابطه میان این موضوعات، به انجام رسیده است.

پیشینه پژوهش

معین و همکاران (۱۴۰۱) پژوهشی تحت عنوان شناسایی ابعاد و مولفه‌های شفافیت سازمانی با رویکرد ارتقاء سلامت سازمانی در دانشگاه علوم پزشکی (یک مطالعه کیفی) انجام دادند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که ابعاد و مولفه‌های شفافیت سازمانی، چندین مورد را دربرمی‌گیرد که از میان آن‌ها می‌توان به مدیریت اطلاعات (اطلاع‌رسانی، بانک اطلاعاتی، افزایش سطح تضمین یکپارچگی و صحت اطلاعات، دسترسی آزاد به اطلاعات لازم، شبکه‌سازی گسترده بین بخش‌های مختلف، شفاف و مستند سازی فرایند فعالیت‌ها و کانال‌های رسمی و غیررسمی اطلاع‌رسانی)، مشارکت (مشارکت ذی‌نفعان، تصمیم‌گیری مشارکتی، مشارکت فعال در فرایند تصمیم‌گیری و هدف‌گذاری، انتخاب مدیران با مشارکت کارکنان و تبادل نظر با مردم)، پاسخگویی سازمانی (پاسخگویی مناسب به رسانه‌ها، پاسخگویی در قبال وظایف و مسئولیت‌ها، تعهد کارکنان نسبت به ارزش‌های انسانی و اسلامی، ارائه پاسخ به سوالات رسانه، استقرار سیستم رسیدگی به شکایات، جلوگیری از اجرای پیچیده و تشریفات زاید، توسعه سامانه مکانیزه پاسخگویی، فرهنگ پاسخ‌خواهی، پاسخگویی مناسب و به‌هنگام و سریع، طراحی سیستم مناسب، راهنمایی دقیق و درست مراجعان برای حل مشکلات و نظرسنجی در دیدارگاه) اشاره نمود [۳۱].

خدادادی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش "تبیین عوامل مؤثر شفافیت سازمانی در تصمیم‌گیری راهبردی مدیران نظام سلامت (مورد مطالعه: دانشگاه علوم پزشکی ایلام)" نشان داد که مهمترین عوامل مؤثر در افزایش شفافیت سازمانی، توجه به مدیریت اطلاعات و ارتباطات، نهادینه سازی ارزش‌های اخلاقی، مشارکت کارکنان و مسئولیت‌پذیری مدیران است [۲۲].

معدنی (۱۴۰۱) در شناخت "پیوند مفهومی شفافیت سازمانی و فرهنگ سازمانی سالم در نهادهای دولتی (مورد مطالعه: سازمان‌های نظارتی قوه قضائیه)" نشان داده میان شفافیت سازمانی و فرهنگ سازمانی سالم، پیوند وجود دارد لذا محیط‌های ناامن و پرخطر سازمان‌ها به محیطی امن و پویا تبدیل می‌شوند. این عامل در ایجاد سازمان‌های عمومی بازتر و شفاف تر موثرتر است [۲۷].

محسنی و موسوی (۱۴۰۰) در "تعیین تأثیر تعهد سازمانی بر مقاومت کارکنان در برابر تغییر با توجه به نقش میانجی شفافیت سازمانی" نتیجه گرفتند تعهد سازمانی دارای تأثیر مثبت و معنادار بر شفافیت سازمانی می‌باشد. همچنین نتایج حاکی از آن بود که مقاومت در برابر تغییر در سازمان، تأثیری بر میزان شفافیت سازمانی ندارد [۳۴].

محقر و همکاران (۱۴۰۱) با "توسعه مدل کسب‌وکار تاب‌آور برای سازمان‌های پیچیده فنی - اجتماعی به‌روش فراترکیب" نشان می‌دهد که یکی از مولفه‌های مهم در طراحی یک مدل کسب و کار تاب‌آور، مدیریت زیرساخت است که شامل مواردی نظیر آینده‌پژوهی خلاقانه، انطباق و انعطاف‌پذیری، جامع‌نگری سیستمی، رهبری مشارکت‌آفرین می‌باشد [۳۲].

اخروی و همکاران (۱۴۰۱) در "طراحی مدل فرایند تاب‌آوری سازمانی در مراکز بهداشت و درمان" اظهار داشته‌اند سیستم‌های اطلاعات و فناوری ارتباطات، کلیدی‌ترین و پایه‌ای‌ترین عامل برای تاب‌آوری می‌باشد [۳۹].

رحمانی (۱۴۰۱) در "بررسی آسیب‌ها و راهکارهای تاب‌آوری سازمانی در سازمان‌های تولیدی" نشان داد که از میان راهکارهای مربوط به حل آسیب‌های تاب‌آوری، رهبری و تصمیم‌گیری اولویت اول، مزیت رقابتی اولویت دوم، مدیریت محصول اولویت سوم، مدیریت نیروی انسانی اولویت چهارم، حفظ و توانایی سازمان اولویت پنجم و تلاش‌های نوآورانه اولویت ششم را به خود اختصاص داده‌اند [۴۳].

محمدی و همکاران (۱۴۰۱) در شناخت "تأثیر کاربرد نظریه جنجال - نتیجه بر تاب‌آوری سازمانی با نقش میانجی رفتار سیاسی مدیران در سازمان‌های دولتی اصفهان"، نشان داد نظریه جنجال - نتیجه بر تاب‌آوری سازمانی و رفتار سیاسی مدیران سازمان‌های دولتی در شهر اصفهان تأثیر مثبت و معنادار دارد و همچنین رفتار سیاسی بر تاب‌آوری سازمانی مدیران سازمان‌های دولتی در شهر اصفهان تأثیر مثبت و معنادار دارد [۳۳].

شمس و همکاران (۱۴۰۰) در "شناسایی عوامل مؤثر بر تاب‌آوری سازمانی با رویکرد فراترکیب" نتیجه گرفتند عوامل مؤثر بر تاب‌آوری به چندین بعد تقسیم می‌شود که از میان آن‌ها می‌توان به عوامل مرتبط با مدیریت منابع انسانی (آموزش کارکنان، توانمندسازی کارکنان، انتخاب صحیح کارکنان و توجه به سرمایه انسانی)، عوامل مرتبط با مدیریت تغییر (آمادگی فردی و سازمانی، ظرفیت انطباق‌پذیری و پایش مداوم محیط بیرونی و درونی)، چگونگی عناصر سازمانی (اهداف یکپارچه، سبک رهبری و ویژگی‌های رهبری، فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی) اشاره نمود [۴۸].

ابراهیمی نسب و همکاران (۱۴۰۱) در بررسی "نقش میانجی خودافشایی و اعتماد به همکار در رابطه عزت‌نفس با دوستی در محل کار" نشان داد که اعتماد به همکار از سویی بر دوستی در محل کار تأثیر مثبت و معنادار دارد و از سوی دیگر نقش واسطه‌ای معناداری در رابطه بین عزت‌نفس و دوستی در محل کار ایفا می‌کند [۱۲].

سولتو و فلوید^۱ (۲۰۲۲) پژوهشی کمی با عنوان "تأثیر شفافیت سازمانی بر اعتماد کارکنان در تعاونی داوائو دل نورت" انجام داده‌اند که هدف از آن بررسی تأثیر شفافیت سازمانی بر اعتماد و عملکرد کارکنان بود. این پژوهش نشان داد که سطح بالای شفافیت سازمانی با سطح بالای اعتماد کارکنان همراه بوده و منجر به ارتقای عملکرد سازمان می‌گردد [۴۹].

^۱ Solteo et al

عدنان و همکاران (۲۰۲۲)^۱ در "شفافیت اداری و تاثیر آن بر کاهش سطوح بیگانگی شغلی: پژوهشی تحلیلی از نظرات گروهی از کارگران کارخانه سیمان دولتی" هدفشان تعیین رابطه بین شفافیت اداری و سطح بیگانگی سازمانی کارکنان بود. نتایج این پژوهش نشان داد سطوح بالای شفافیت اداری در کاهش سطح بیگانگی سازمانی تاثیرگذار است [۱].

گوروراج^۲ (۲۰۲۳) در بررسی "شایستگی یا صمیمیت؟ استفاده از محتوای کلیشه‌ای در رابطه بین عملکرد شغلی و پرخاشگری در محل کار" نشان داد که روابط دوستی به وسیله کاهش حسادت همکاران، تجربه پرخاشگری در کارکنان را کاهش می‌دهد [۱۸].

رحمانینگتیاس و همکاران^۳ (۲۰۲۲) در شناخت "حمایت سازمانی، دوستی در محل کار و رفتار نوآورانه در میان اعضای هیئت علمی دانشگاه اندونزی" با هدف تعیین نقش ایمنی روانشناختی در میانجی‌گری تاثیر حمایت سازمانی ادراک شده و دوستی در محل کار بر رفتار نوآورانه نتایج نشان دادند حمایت سازمانی درک شده و دوستی در محل کار با رفتار نوآورانه رابطه مثبت و معنادار دارند. در واقع دوستی در محل کار عامل مهمی است که می‌تواند برای حمایت از بروز رفتار نوآورانه، در سازمان‌ها تقویت شود [۴۴].

وانگ^۴ (۲۰۲۲) با بررسی "دوستی در محل کار و پنهان کاری دانش: مدل میانجی‌گری تعدیل شده ایمنی روانشناختی و وابستگی متقابل وظیفه" با هدف بررسی چگونگی تاثیر دوستی در محل کار بر پنهان کردن دانش، نشان داد دوستی در محل کار بر پنهان کردن دانش از طریق ایمنی روانشناختی، تاثیر منفی دارد [۴۹].

در پژوهش‌های گذشته اغلب به بررسی تاثیر یا رابطه یکی از متغیرهای پژوهش حاضر بر یک مولفه در سازمان پرداخته شده است هدف این پژوهش، تعیین رابطه شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی است و متغیر دوستی در محل کار به مثابه متغیر میانجی در نظر گرفته شده است.

۳. روش‌شناسی تحقیق

هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه میان شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی با نقش میانجی دوستی در محل کار است. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت، توصیفی-پیمایشی است و از پارادایم اثبات‌گرا با رویکرد کمی تبعیت می‌کند. شکل یک مدل مفهومی پژوهش حاضر را به نمایش می‌گذارد که در آن، مولفه شفافیت سازمانی به عنوان متغیر مستقل، مولفه تاب‌آوری سازمانی به عنوان متغیر وابسته و مولفه دوستی در محل کار به عنوان متغیر میانجی قرار گرفته‌اند.

با توجه به اهمیت تاب‌آوری سازمانی در حفظ بقا و عملکرد سازمان‌ها در دنیای پرتلاطمی که سازمان‌ها در آن مشغول به فعالیت‌اند؛ هدف پژوهش حاضر تعیین رابطه شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی با نقش میانجی دوستی در محل کار می‌باشد. مطابق با هدف مذکور، فرضیاتی جهت آزمون در این پژوهش مطرح گردیده‌اند که در ادامه به آن‌ها اشاره شده است:

فرضیه اصلی اول: میان شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.

فرضیه اصلی دوم: دوستی در محل کار در رابطه میان شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی نقش میانجی ایفا می‌کند.

فرضیه فرعی اول: بین مشارکت کارکنان در فعالیتهای سازمانی و تاب‌آوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.

فرضیه فرعی دوم: بین پاسخگویی و تاب‌آوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.

فرضیه فرعی سوم: بین دسترسی به اطلاعات توسط کارکنان و تاب‌آوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.

فرضیه فرعی چهارم: بین عدم پنهان کاری و تاب‌آوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.

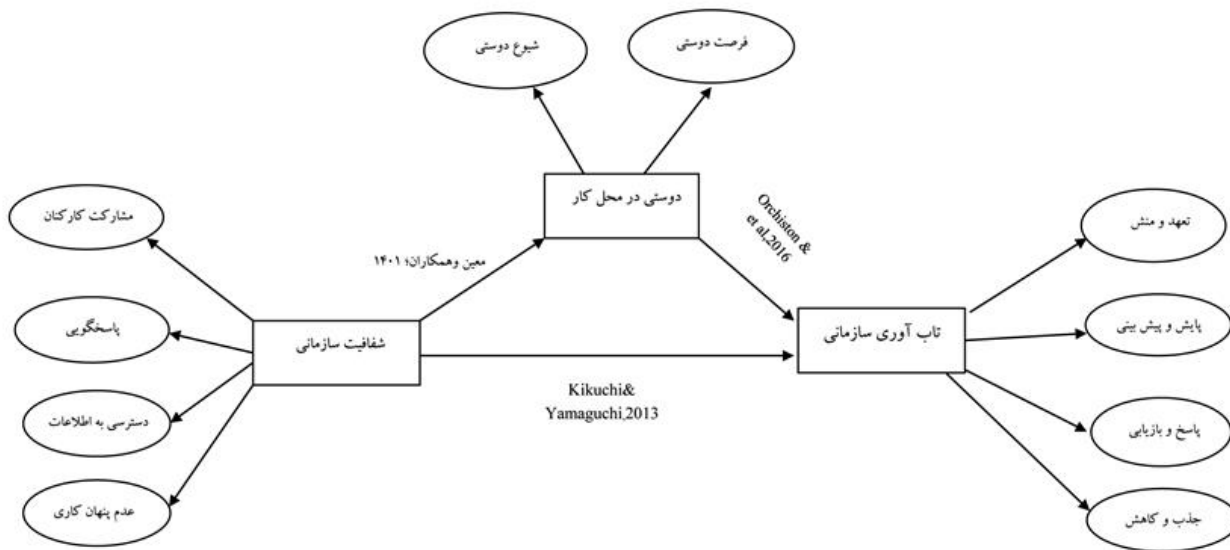
ابعاد شفافیت سازمانی نیز عوامل موثر بر تاب‌آوری سازمانی در نظر گرفته شده‌اند:

¹ Adnan et al

² Gururaj

³ Rahmaningtyas et al

⁴ Wang



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای شامل ۴۵ گویه شامل سوالات سه پرسشنامه شفافیت سازمانی راولینز (۲۰۰۸)، پرسشنامه تاب‌آوری سازمانی پرایگ و همکاران (۲۰۱۸) و پرسشنامه دوستی در محل کار کهن و همکاران (۱۳۹۶)، جمع‌آوری گردید و برای پاسخ به سوالات پرسشنامه از طیف پنج گزینه‌ای استفاده شد. برای سنجش روایی پرسشنامه از روایی سازه و نیز روایی محتوا استفاده شد. برای سنجش روایی محتوا از نظرات ۵ تن از اساتید و صاحب‌نظران حوزه مورد مطالعه استفاده شد و نظرات ایشان، روایی محتوایی پرسشنامه را مورد تایید قرار داد. برای سنجش روایی سازه از فن تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد و بارهای عاملی تمامی متغیرها، روایی سازه پرسشنامه را تایید نمودند. نتایج تحلیل عاملی تاییدی تمامی گویه‌ها در جدول ۱ قابل مشاهده است.

در پژوهش برای سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار آلفای کرونباخ کل پرسشنامه، ۰.۹۵ برآورد شد. این میزان، پایایی پرسشنامه مورد استفاده در پژوهش را تایید می‌کند. جامعه آماری پژوهش را کارکنان رسمی، قرارداد مستقیم و ارکان ثالث در شرکت گاز شهر اصفهان به تعداد ۳۰۰ نفر تشکیل داده‌اند.

جدول ۱. نتایج تحلیل عاملی تاییدی

متغیر	آیتم‌ها	بارهای عاملی	وضعیت نسبت به مقدار استاندارد ۰/۴
شفافیت سازمانی	۱Q	۰/۶۹	قابل قبول
	۲Q	۰/۶۳	قابل قبول
	۳Q	۰/۷۱	قابل قبول
	۴Q	۰/۶۶	قابل قبول
	۵Q	۰/۷۴	قابل قبول
	۶Q	۰/۶۶	قابل قبول

قابل قبول	۰/۸۴	۷Q	پاسخگویی
قابل قبول	۰/۷۰	۸Q	
قابل قبول	۰/۶۱	۹Q	
قابل قبول	۰/۷۲	۱۰Q	
قابل قبول	۰/۶۰	۱۱Q	
قابل قبول	۰/۸۰	۱۲Q	دسترسی به اطلاعات توسط کارکنان
قابل قبول	۰/۷۹	۱۳Q	
قابل قبول	۰/۵۳	۱۴Q	
قابل قبول	۰/۶۴	۱۵Q	عدم پنهان کاری
قابل قبول	۰/۷۴	۱۶Q	
قابل قبول	۰/۶۵	۱۷Q	
قابل قبول	۰/۷۰	۱۸Q	
قابل قبول	۰/۵۵	۱۹Q	
قابل قبول	۰/۵۸	۲۰Q	
قابل قبول	۰/۵۷	۲۱Q	
قابل قبول	۰/۶۶	۲۲Q	
قابل قبول	۰/۶۲	۲۳Q	
قابل قبول	۰/۷۴	۲۴Q	
قابل قبول	۰/۶۳	۲۵Q	
قابل قبول	۰/۷۷	۲۶Q	
قابل قبول	۰/۶۷	۲۷Q	تاب‌آوری سازمانی
قابل قبول	۰/۵۵	۲۸Q	
قابل قبول	۰/۵۹	۲۹Q	
قابل قبول	۰/۷۴	۳۰Q	
قابل قبول	۰/۶۵	۳۱Q	
قابل قبول	۰/۴۹	۳۲Q	
قابل قبول	۰/۶۷	۳۳Q	

قابل قبول	۰/۵۴	۳۴Q	
قابل قبول	۰/۵۰	۳۵Q	
قابل قبول	۰/۶۰	۳۶Q	دوستی در محل کار
قابل قبول	۰/۶۸	۳۷Q	
قابل قبول	۰/۴۱	۳۸Q	
قابل قبول	۰/۷۲	۳۹Q	
قابل قبول	۰/۷۹	۴۰Q	
قابل قبول	۰/۷۶	۴۱Q	
قابل قبول	۰/۶۷	۴۲Q	
قابل قبول	۰/۷۵	۴۳Q	
قابل قبول	۰/۸۱	۴۴Q	
قابل قبول	۰/۷۲	۴۵Q	

در پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد. بر اساس فرمول $5q \leq n \leq 15q$ ، با توجه به q که تعداد سوالات پرسشنامه است (۴۵ پرسش)، n (تعداد اعضای نمونه) باید بین $5q$ (۲۲۵ نفر) و $15q$ (۶۷۵ نفر) در نظر گرفته شود. لذا، تعداد ۲۷۰ پرسشنامه توزیع و تعداد ۲۵۰ پرسشنامه قابل تحلیل، مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش برای تلخیص داده‌های پرسشنامه از میانگین و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش‌های آمار استنباطی با استفاده از نرم افزار SPSS و روش معادلات ساختاری و نرم افزار آموس ۲۰ استفاده شد. میانگین متغیرهای پژوهش حاضر در جدول ۲ گزارش شده‌اند.

جدول ۲- میانگین متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین
مشارکت کارکنان در فعالیتهای سازمانی	۲/۳۹
پاسخگویی	۲/۳۸
دسترسی به اطلاعات توسط کارکنان	۲/۴۸
عدم پنهان کاری	۲/۴۲
شفافیت سازمانی	۲/۴۱
فرصت دوستی	۲/۴۵
شیوع دوستی	۲/۲۷
دوستی در محیط کار	۲/۳۶
تعهد و منش تاب‌آوری	۲/۵۳
پایش و پیش بینی	۲/۳۷
پاسخ و بازبایی	۲/۲۴
جذب و کاهش	۲/۱۰
تاب‌آوری سازمانی	۲/۳۱

براساس نتایج جدول ۲، میانگین متغیرها در نمونه آماری مورد مطالعه همگی پایین‌تر از حد متوسط قرار دارد. جهت آزمون وضعیت نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون چولگی-کشیدگی استفاده شد. نتایج آزمون مذکور در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون چولگی-کشیدگی

متغیر	چولگی	کشیدگی
مشارکت کارکنان در فعالیتهای سازمانی	-۰/۰۱	-۰/۴۰
پاسخگویی	-۰/۰۲	-۰/۳۸
دسترسی به اطلاعات توسط کارکنان	۰/۱۶	-۰/۴۵
عدم پنهان کاری	۰/۰۵	-۰/۰۷۱
تاب‌آوری سازمانی	۰/۳۴	-۰/۱۸
دوستی در محل کار	۰/۳۵	-۰/۱۵

بر اساس جدول ۳، تمامی مقادیر چولگی و کشیدگی در بازه $-۲/۵$ و $+۲/۵$ قرار دارند که این حاکی از نرمال بودن نظرات است.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

در آزمون فرضیات پژوهش از روش معادلات ساختاری استفاده شد. نتیجه آزمون فرضیه اصلی اول مطابق جدول ۴ است.

جدول ۴. آزمون فرضیه اصلی اول

فرضیه	ضریب بتا	معناداری	نتیجه
بین شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.	۰/۹۶	۰/۰۰۰	تایید

نتیجه آزمون فرضیه اصلی دوم در جدول ۵ منعکس است.

جدول ۵. آزمون فرضیه اصلی دوم

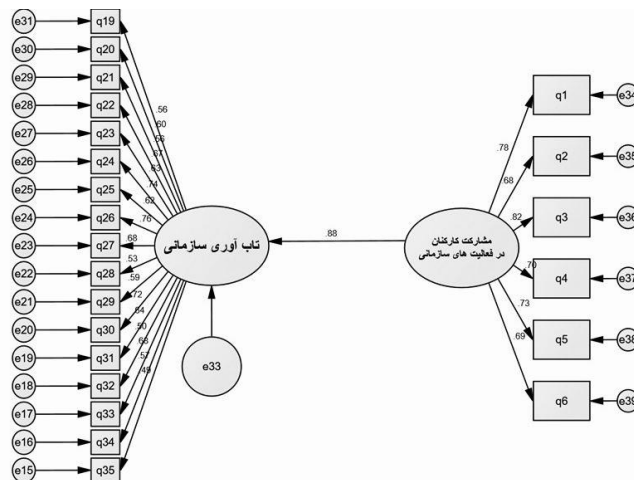
فرضیه	ضریب تأثیر	معناداری	سطح اطمینان ۹۵٪ حد پایین	حد بالا
دوستی در محل کار در رابطه شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی نقش میانجی دارد.	۰/۵۴	۰/۰۰	۰/۹۶	۰/۷۵

نتیجه آزمون فرضیه فرعی اول در جدول ۶ منعکس است.

جدول ۶. آزمون فرضیه فرعی اول

فرضیه	ضریب بتا	معناداری	نتیجه
بین مشارکت کارکنان در فعالیتهای سازمانی و تاب‌آوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.	۰/۸۸	۰/۰۰۰	تایید

مدل فرضیه فرعی اول در شکل ۲ منعکس گردیده است.



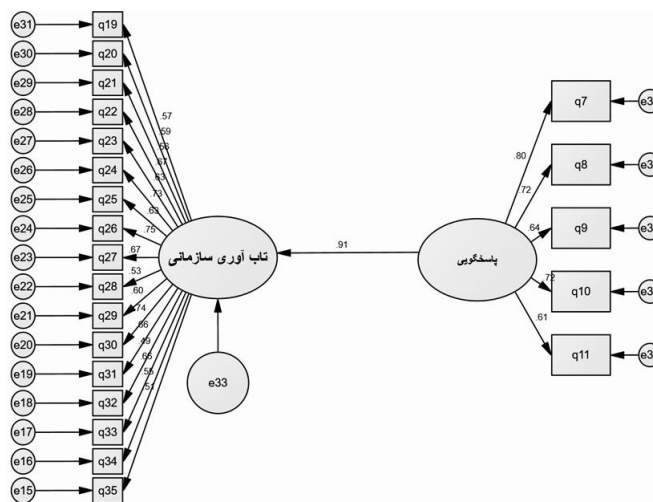
شکل ۲- مدل فرضیه فرعی اول

نتیجه آزمون فرضیه فرعی دوم در جدول ۷ منعکس است.

جدول ۷. آزمون فرضیه فرعی دوم

نتیجه	معناداری	ضریب بتا	فرضیه
تایید	۰/۰۰۰	۰/۹۱	بین پاسخگویی و تاب آوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد

مدل فرضیه فرعی دوم در شکل ۳ است.



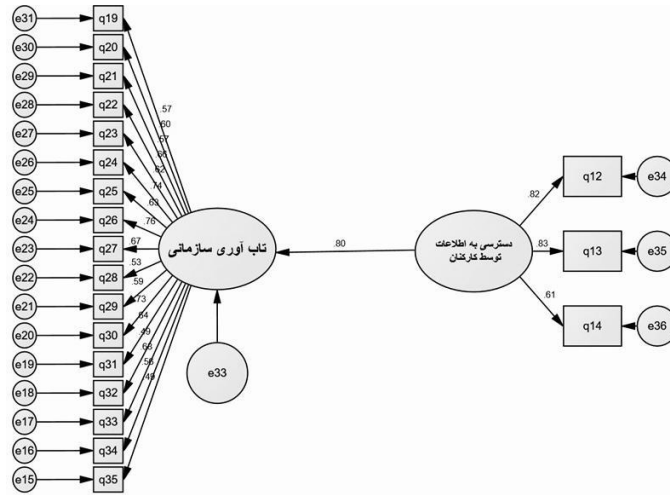
شکل ۳. مدل فرضیه فرعی سوم

نتیجه آزمون فرضیه فرعی سوم در جدول ۸ منعکس است.

جدول ۸. آزمون فرضیه فرعی سوم

نتیجه	معناداری	ضریب بتا	فرضیه
تایید	۰/۰۰۰	۰/۸۰	بین دسترسی به اطلاعات توسط کارکنان و تاب آوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.

مدل فرضیه فرعی سوم در شکل ۴ منعکس گردیده است.



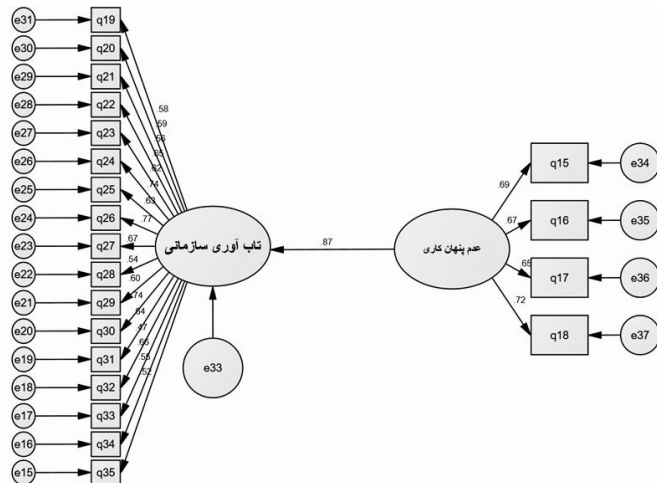
شکل ۴- مدل فرضیه فرعی سوم

نتیجه آزمون فرضیه فرعی چهارم در جدول ۹ منعکس است.

جدول ۹. آزمون فرضیه فرعی چهارم

نتیجه	معناداری	ضریب بتا	فرضیه
تایید	۰/۰۰۰	۰/۸۷	بین پنهان کاری نکردن در سازمان و تاب‌آوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد

مدل فرضیه فرعی چهارم در شکل ۵ منعکس گردیده است.



شکل ۵- مدل فرضیه فرعی چهارم

برآورد و آزمون الگوهای اندازه‌گیری. جهت مشخص کردن این‌که شاخص‌ها تا چه اندازه برای الگوهای اندازه‌گیری قابل قبول می‌باشند ابتدا باید تمام الگوهای اندازه‌گیری جداگانه مورد تحلیل قرار گیرند. بر مبنای اتخاذ چنین روشی ابتدا پنج الگوی اندازه‌گیری

که مربوط به متغیرها می‌باشند به طور مجزا مورد آزمون قرار گرفتند و شاخص های کلی برازش الگو برای الگوهای اندازه‌گیری در جدول ۱۰ منعکس است.

جدول ۱۰. شاخص های کلی برازش الگو برای الگوهای اندازه‌گیری

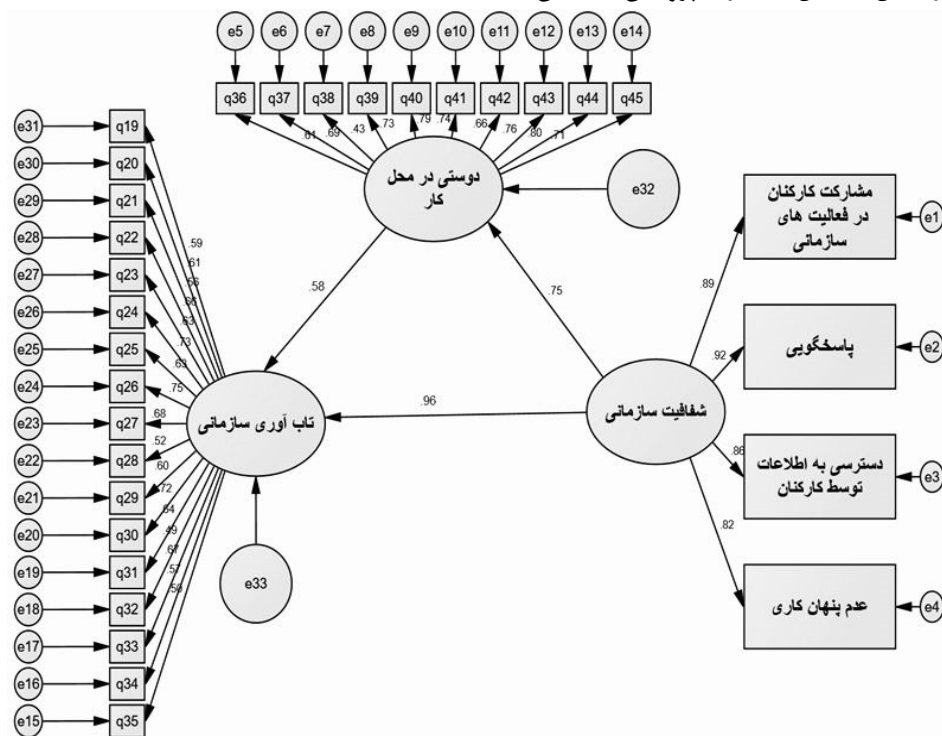
متغیر	RMR	IFI	CFI	GFI	CMIN/DF
شفافیت سازمانی	۰/۰۴	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۹۴	۳/۹۰
دوستی در محل کار	۰/۰۳	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۱	۳/۵۲
تاب‌آوری سازمانی	۰/۰۴	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۲	۳/۷۴

در جدول ۱۱، شاخص‌های برازش مدل ساختاری منعکس گردیده‌اند که در مقایسه با مقادیر شاخص‌ها با برازش مناسب می‌توان نتیجه گرفت که شاخص‌ها از مقادیر مطلوبی دارد.

جدول ۱۱. شاخص‌های برازش مدل ساختاری

مدل مناسب	RMSEA	CFI	PNFI	CMIN/DF
ساختاری	۰.۰۹	۰/۹۰	۰/۶۸	۳/۲۰
برازش مناسب	۰/۱ >	۰/۹ <	۰/۵ <	۵ >

در شکل ۶، مدل ساختاری پژوهش، منعکس است.



شکل ۶- مدل ساختاری پژوهش

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

محیط ناپایدار امروزی که سازمان‌ها در آن در حال فعالیت‌اند، همواره چالش‌ها و تهدیدهایی را بر سر راه بقاء سازمان‌ها با خود به همراه دارد. در چنین شرایطی شناسایی عواملی که کارکنان را به ادامه فعالیت در سازمان در شرایط بحرانی ترغیب نموده و تاب‌آورتر شدن کل سازمان را در پی داشته باشند، بسیار حائز اهمیت است. پدیده شفافیت سازمانی به کارکنان در جهت دانستن هر آنچه که باید بدانند یاری می‌رساند و بدین طریق می‌تواند افراد را از نااطمینانین در سطوح بالا در شرایط بحرانی برهاند. گسترش زمینه‌های ایجاد دوستی در محل کار می‌تواند موجبات رشد ظرفیت‌های روانی کارکنان را فراهم آورده و آنان را مجاب نماید در شرایط نامساعد تاب‌آور بوده و به سازمان و اهداف آن وفادار بمانند.

بر طبق نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه اصلی اول، بین شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی به میزان ۹۶ درصد رابطه معنادار وجود دارد. جریان آزاد اطلاعات، سطوح اعتماد تیمی را ارتقاء می‌بخشد و از وقوع بسیاری از اختلافات پرهزینه جلوگیری می‌کند. بدیهی است که کارکنان در محیطی که اطلاعات در آن به گونه‌ای صریح و شفاف در جریان است و به تبع آن میزان اعتماد بین فردی بیشتر است، تمایل بیشتری به حضور موثر دارند. از طرف دیگر شفافیت عملکرد برای خلق یک محیط کار مشارکتی که به کارکنان انگیزه و انرژی می‌بخشد ضروری است. لذا تاثیر این مقوله بر اساس پژوهش‌های گوناگون، بر میزان تحمل، انگیزه و اشتیاق افراد در محل کار تاثیرگذار است. شفافیت سازمانی بر کاهش میزان فساد اداری نیز موثر است و در این راستا، بایرام پور، محمدیان ساروی و حقیقی (۱۴۰۰)، در طی پژوهشی به این مهم دست یافتند که می‌توان با اصلاح و شفاف‌سازی ساختارها، تعاملات و فرایندهای سازمانی، موفق به مدیریت و مهار فساد اداری شد [۲].

مطابق نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه اصلی دوم، دوستی در محل کار به میزان ۵۴ درصد در رابطه شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی نقش میانجی دارد. به عبارت دیگر شفافیت سازمانی می‌تواند منجر به ایجاد روابط دوستانه در محل کار شود و از آن طریق، میزان تاب‌آوری در کارکنان را افزایش دهد که این مهم می‌تواند ادامه بقاء سازمان را تضمین نماید. علاوه بر تاثیر متغیر دوستی در محل بر رابطه شفافیت سازمانی و تاب‌آوری سازمانی، صرف وجود این گونه روابط در میان کارکنان در سازمان‌ها حائز اهمیت بسیاری است؛ همان‌گونه که کرام و ایزابلا^۱ (۱۹۸۵) بیان کردند که روابط و دوستی با کارکنان همتا در محل کار یک مکانیسم حمایت عاطفی برای کارکنان ایجاد می‌کند که آن‌ها به تدریج جایگزین نقش‌های سنتی نظارت و راهنمایی می‌شوند [۲۶]. در واقع، این محققان بر ضرورت بررسی پیشینه‌هایی که به دلایلی مانند پاداش درونی برای کارکنان، کاهش دادن و متعادل کردن استرس ناشی از کار، افزایش رضایت شغلی و کاهش نسبت ترک خدمت، امکان توسعه دوستی‌های محل کار و این روابط نزدیک را فراهم کرده است، تاکید کردند. بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه فرعی اول، بین مشارکت کارکنان در فعالیت‌های سازمانی و تاب‌آوری سازمانی به میزان ۸۸ درصد رابطه معنادار وجود دارد. از آنجایی که میزان اهمیت اطلاعات ارسالی به جای فرستنده توسط نیازهای گیرنده تعریف می‌شود، شفافیت نمی‌تواند این استاندارد را برآورده کند مگر اینکه بداند گروه‌ها چه می‌خواهند و چه چیز را باید بدانند. بنابراین، مشارکت ذینفعان، افشا را به شفافیت ارتقا می‌دهد. زیرا افراد در طی حضور در فعالیت‌های مشترک و ارائه نظرات خود پیرامون مسائل، نیازهای خود را بیان نموده و بدین طریق در مشارکتی شفاهی شرکت نموده‌اند که موضوع آن چگونگی جریان اطلاعات در سازمان است. ذینفعان باید برای مشارکت در شناسایی اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری دقیق دعوت شوند. گنجاندن مشارکت ذینفعان، فرآیند شفافیتی را که کاترل^۲ (۲۰۰۰) نه تنها در دسترس بودن اطلاعات، بلکه "مشارکت فعال در کسب، توزیع و ایجاد دانش" تعریف کرد را برآورده می‌کند [۷].

مطابق نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه فرعی دوم، بین پاسخگویی و تاب‌آوری سازمانی به میزان ۹۱ درصد رابطه معنادار وجود دارد.

¹ Kram, Isabella

² Cotterrell

کارکنان ترجیح می‌دهند در محیطی مشغول به فعالیت باشند که دیگران (اعم از زیردستان، بالادستان و افراد هم‌رده)، نسبت به هرآنچه که انجام می‌دهند مسئول و پاسخگو باشند. علاوه بر تاثیر مطرح شده در این پژوهش، ایمویبجی و تاچی^۱ (۲۰۲۰) نیز در پژوهشی تحت عنوان "تاثیر شفافیت سازمانی بر عملکرد سازمانی"، بیان کردند که افشای اطلاعات، اقدام بسیار خوبی در مورد ایجاد شفافیت سازمانی به‌شمار می‌رود. مفهوم این یافته این است که افشای اطلاعات به منظور امکان مشاهده، پاسخگویی، افزایش سطح اطمینان و احتمال بروز رفتار بهتر در نظر گرفته شده است. وقتی سازمان‌ها شفاف و واضح عمل می‌کنند، این نوع عملکرد باعث ایجاد و جلب اعتماد از جانب ذینفعان می‌شود [۱۳].

طبق نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه فرعی سوم، بین دسترسی به اطلاعات توسط کارکنان و تاب‌آوری سازمانی به میزان ۸۰ درصد رابطه معنادار وجود دارد. به بیان دیگر، یکی از عواملی که می‌تواند افراد یک سازمان را به تاب‌آوری و میل به حضور فعال و تاثیرگذار در سازمان در شرایط بحرانی، ترغیب نماید، امکان دسترسی به اطلاعات موردنیاز در زمان مناسب است. اگر افراد نسبت به آنچه که لازم است بدانند محدودیت دسترسی داشته باشند و از امکان دسترسی به اطلاعات به اقتضای نیاز اطمینان خاطر نداشته باشند احتمال این که در شرایط نامساعد همچنان حاضر به ادامه فعالیت در چنین محیطی باشند، بسیار کم است. لذا مسئله تسهیم دانش و اطلاعات یکی از الزامات سازمان‌های امروزی است و در این راستا مرادزاده و همکاران (۱۳۹۹) در طی پژوهش خود بیان کردند که دسترسی به دانش صحیح و اطلاعات درست، می‌تواند منجر به مواجهه اصولی و ایمن با شرایط ناپایدار و بحرانی شود [۳۵]. از سویی، مبادله و به اشتراک گذاری اطلاعات در چنین شرایطی می‌تواند به کیفیت ارتباطات و تعاملات افراد در سازمان، بستگی داشته باشد. بطور کلی از طریق تسهیم و به اشتراک گذاری دانش می‌توان بر تاب‌آوری کارکنان به‌گونه‌ای مثبت، تاثیرگذار بود.

براساس نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه فرعی چهارم، بین عدم پنهان کاری و تاب‌آوری سازمانی به میزان ۸۷ درصد رابطه معنادار وجود دارد. به طور کلی، نشانه‌هایی وجود دارد مبنی بر این که راهبردهای شفافیت می‌تواند اثر انضباطی داشته باشد (منجر به تعهد و نظم بیشتر نسبت به انجام موثر وظیفه شود). این پدیده از جهات گوناگون قابل بررسی است. به‌عنوان مثال در حالیکه هیلد^۲ (۲۰۰۹) معتقد است که مدیران اغلب درگیر پنهان کردن اطلاعات نفوذ یافته به درون سازمان‌ها هستند [۱۹]، به گفته نجفی (۱۳۹۷)، عدم محرمانگی به‌عنوان یکی از متغیرهای شفافیت سازمانی می‌تواند منجر به کاهش فرسودگی شغلی کارکنان شود [۳۷].

در پایان با توجه به نتایج آزمون فرضیات پژوهش و نیز اهمیت تاب‌آوری و عوامل موثر بر آن در محیط پویای امروزی، چند پیشنهاد برای شرکت گاز شهر اصفهان به شرح زیر مطرح گردیده است:

الف. ارتقاء سطح شفافیت سازمانی از طریق آگاهی افراد و بخش‌های مرتبط و درگیر با نتایج یک تصمیم از روند تصمیم‌گیری و پیامدهای آن.

ب. گسترش زمینه ایجاد دوستی در محل کار از طریق ایجاد شرایط گفتگو و گذران وقت با یکدیگر در محیط‌های غیر کاری و در جو غیر رسمی برای کارکنان.

ج. ایجاد زمینه مشارکت بیشتر کارکنان در فعالیتهای سازمانی از طریق سازمان‌دهی مجدد چگونگی انجام فعالیت‌ها به‌گونه‌ای که تعداد نفرات بیشتری برای انجام، گرد هم بیایند.

د. ترویج پاسخگویی در سازمان از طریق گسترش فرهنگ پاسخگویی مدیران بخش‌های مختلف در شرکت گاز شهر اصفهان در قبال فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری‌های خود به افراد زیردست و به بحث گذاردن جوانب مختلف هر مسئله در ملاء عام و در حضور افراد مرتبط با آن مسئله و برگزاری جلساتی با این هدف با شرکت افراد درگیر با نتایج یک مسئله خاص.

ه. ایجاد امکان دسترسی کارکنان به اطلاعات سازمانی از طریق به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی بروز و با سرعت انتقال بالا به طریقی که داده‌ها و اطلاعات موردنیاز کارکنان به صورتی جامع و در زمان واقعی به دست افرادی که بدان نیاز دارند برسد.

¹ Emueje, Tochi

² Heald

و تلاش در جهت عدم پنهان کاری اطلاعات از طریق مدیریت و بروزرسانی سیستم‌های اطلاعاتی موجود در سازمان (که در اختیار تمامی افراد در تمام درجات و بخش‌ها قرار دارد) به‌گونه‌ای که هر اتفاق تازه‌ای نهایتاً تا شروع روز کاری بعدی از طریق پلتفرم مذکور به اطلاع افراد برسد.

محدودیت این پژوهش عبارت‌اند از: محدوده زمانی و امکان پذیرنبودن بررسی سایر متغیرهای موثر بر تاب‌آوری سازمانی.

منابع

1. Adnan, R.N., Muthana, T.A.H., & Sabeeh, N.M. (2022). Administrative Transparency and its Impact on Reducing Levels of Job Alienation: An Analytical Research of the Opinions of a Sample of Workers in Al-Muthanna Governmental Cement Plant. *Webology*, 19(1), 234-340. doi: 10.14704/WEB/V19I1/WEB19025
2. Bayrampour, B., Mohammadian Saravy, M., & Haghghi, M. (2021). Designing a model for determining the effective factors in the occurrence of corruption and examining the role of supervision and organizational transparency in its prevention *Journal of Supervision and Inspection*, 55, 71-100. (In Persian). <https://doi.org/10.22034/si.2021.96449>
3. Berman, E.M., West, J.P., & Richter, M.N. (2002). Workplace relations: Friendship patterns and consequences (according to managers), *Public Administration Review*, 62(2), 217-230. <https://doi.org/10.1111/0033-3352.00172>
4. Brunsdon, D., & Dalziell, E. (2005). Making organizations resilient: understanding the reality of the challenge. *Resilient Infrastructure Conference*, 27-3. <http://hdl.handle.net/10092/2814>
5. Cao, F., & Zhang, H. (2020). Workplace friendship, psychological safety and innovative behavior in China. *Chinese Management Studies*, 14(3), 661-676. <https://doi.org/10.1108/CMS-09-2019-0334>
6. Coetzee, M., Ferreira, N., & Potgieter, I. (2019). Perceptions of sacrifice, workplace friendship and career concerns as explanatory mechanisms of employees' organizational commitment. *SA Journal of Human Resource Management/SA Tydskrif vir Menslikehulpbronbestuur*, 17(0), a1033. <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v17i0.1033>
7. Cotterrell, R. (2000). Transparency, mass media, ideology and community. *Cultural Values*, 3, 414-42. <https://doi.org/10.1080/14797589909367176>
8. Dachner, A.M., & Miguel, R. (2015). Job Crafting: An Unexplored Benefit of Friendships in Project Teams. *Sam Advanced Management Journal*, 80(2), 13-21. <https://doi.org/10.1177/1534484318788269>.
9. Derakhshan, M., Ghanbari, S., & Zandi, Kh. (2018). Factorial Structure and Internal Consistency of Organizational Transparency Questionnaire. *Quarterly Journal of Career & Organizational Counseling*, 10(37), 147-164. (In Persian), <https://sid.ir/paper/149568/en>.
10. Diamond, D.W., & Verrecchia, R.E. (1991). Disclosure, liquidity, and the cost of capital. *Journal of Finance*, 46, 1325-1359. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb04620.x>
11. Duchek, S. (2020). Organizational Resilience: a capability-based conceptualization. *Business Research*, 13, 215-246. <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>
12. Ebrahiminasab, R., Motaghi, M., & Fatehi Rad, N. (2023). Investigating the Mediating Role of Interpersonal Trust and self-disclosure in Relation between self-esteem and Workplace Friendship, *Human Resources Excellence*, 3(4), 138-117. (In Persian), 20.1001.1.23221518.1398.8.3.5.0
13. Emueje, I., & Tochi. (2020). Effect of Organizational Transparency on Organizational Performance: A Survey of Insurance Companies in Lagos State Nigeria. *Journal of Economics and Management and Trade*, 26(4), 52-62. <https://doi.org/10.9734/jemt/2020/v26i430248>
14. Fenster, M. (2015). Transparency in Search of a Theory. *European Journal of Social Theory*, 18(2), 150-67. <https://doi.org/10.1177/1368431014555257>
15. Gallup (2017). *State of American Workplace*, <http://news.gallup.com/reports/199961/stateamerican-workplace-report-2017>.
16. Goldman, J. A., Cooper, P. E., Ahern, K., & Corsini, D. A. (1981). Continuities and discontinuities in the friendship descriptions of women at six stages in the life cycle. *Genetic Psychology Monographs*, 103(1), 153-167.
17. Günlü, E., Dönmez, B., Miral, C., & Ömüriş, E. (2010). The effect of workplace friendships with their superiors on the performance of travel agency employees. *5th Postgraduate Tourism Students Research Congress*, Nevşehir, 131-151.
18. Gururaj, H. (2023). Competent or Warm? Applying the Stereotype Content Model to Investigating the Relationship Between Job Performance and Workplace Aggression, A Thesis Submitted to the School of Graduate Studies in Partial Fulfilment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy in Business Administration. <http://hdl.handle.net/11375/28260>
19. Heald, D. (2006). Varieties of transparency. In C. Hood & D. Heald (Eds.). *Transparency: The key to better governance?* 25-43, Oxford: Oxford University Press. <http://ukcatalogue.oup.com/product/9780197263839.do>
20. Heise, J.A. (1985). Toward closing the confidence gap: An alternative approach to communication between public and government. *Public Affairs Quarterly*, 9(2), 196-217. <https://www.jstor.org/stable/40861057>
21. Irfanullah, H. (2021). So, what does resilience mean for scholarly publishing? *Learned publishing*, 34(1), 57-63. <https://doi.org/10.1002/leap.1351>
22. Khodadadi, I., Shakeri, R., & Shiri, A. (2022). Explaining the Effective Factors of Organizational Transparency in Strategic Decision-Making of Health System Managers: A Case Study: Ilam University of Medical Sciences, *Journal of Ilam University of Medical Sciences*, 30(5), 89-100. (In Persian). <http://sjimu.medilam.ac.ir/article-1-7611-fa.html>

23. Kikuchi, A., & Yamaguchi, H. (2013). Organizational Resilience: An Investigation of Key Factors That Promote the Rapid Recovery of Organizations. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(9), 188-194. <http://dx.doi.org/10.5901/ajis.2013.v2n9p188>
24. Kohan, N., Safari, A., & Teimouri, H. (2019). An Ethnography Approach to Workplace Friendship Deterioration Factors. *Strategic Management Thought*, 12(2), 264-289. (In Persian). <https://doi.org/10.30497/smt.2018.2592>
25. Kral, P. (2020) The Interplay between Institutional and Individual Determinants of Organizational Transparency. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, (1), 16853. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2020.16853abstract>
26. Kram, K., & Isabella, L. (1985). Mentoring alternatives: The role of peer relationships in career development. *Academy of Management Journal*, 28(1), 110-132. <https://doi.org/10.5465/256064>
27. Madani, J. (2023). Conceptual Link Between Organizational Transparency and Sound Organizational Culture in Public Institutions: The Case Study of Judicial Regulatory Agencies, *Organizational Culture Management*, 20(4), 800-825. (In Persian). <https://doi.org/10.22059/jomc.2022.335126.1008385>
28. Mao, H.-Y., Chen, C. Y., & Hsieh, T.H. (2009). The relationship between bureaucracy and workplace friendship. *Social behavior and personality*, 37(2), 255-266. <https://doi.org/10.2224/sbp.2009.37.2.255>
29. Matsushima, R., & Shiomi, K. (2003). Developing a scale of self-efficacy in personal relationships for adolescents. *Psychological Reports*, 92, 177-184. <https://doi.org/10.2466/pr0.2003.92.1.177>
30. Mendonça, D., & Wallace, W.A. (2015). Factors underlying organizational resilience: The case of electric power restoration in New York City after 11 September. *Reliability Engineering & System Safety*, 141, 83-91. <https://doi.org/10.1016/j.res.2015.03.017>
31. Moein, Z., Hashemian Nejad, F., & Ghuorbani, M (2023). Identifying the Dimensions and Components of Organizational Transparency with the Promoting Organizational Health Approach (A Qualitative Study). *Journal of Healthcare Management Research*, 13(3) 65-82. (In Persian). <https://doi.org/10.30495/jhm.2023.71416.11096>
32. Mohaghar, A., Ghasemi, R., & Imani, M. H. (2023). Developing a Resilient Business Model for Complex Techno-social Organizations by Meta-Synthesis Method. *Industrial Management Journal*, 14(4), 507-538. (In Persian). <https://doi.org/10.22059/IMJ.2022.349851.1007993>
33. Mohammadi, M., Maghsoudi Ganjeh, Y., & Shahbazi dastjerdeh, L. (2022). The Effect of Commotion-Goal Theory Application on Organizational Resilience with the Mediating Role of Political Behavior of Isfahan Public Organizations Managers, *Journal of Public Organizations Management*, 10(39), 41-54. (In Persian). <https://doi.org/20.1001.1.2322522.1401.10.39.3.8>
34. Mohseni, N., & Mousavi, A. (2021). Determining the effect of organizational commitment on employees' resistance to change with regard to the mediating role of organizational transparency. *new research approaches in management and accounting*. 5(17), 222-233. (In Persian). <https://www.majournal.ir/index.php/ma/article/view/1847>
35. Moradzadeh, A., Zarei, K., & Heidaryan, H. (2020). The effect of social capital on promoting organizational resilience: explanation of the mediating role of knowledge sharing related to Covid-19 crisis, *Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge*, 3(10), 87-112. (In Persian). <https://doi.org/20.1001.1.26454262.1399.3.3.3.7>
36. Mueller, C., & Engewald, B. (2018). Making Transparency Work: Experiences from the Evaluation of the Hamburg Transparency Law. *Original scientific article*, 16(2), 69-90.
37. Najafi Tirtashi, A. (2018), Investigating the effect of organizational transparency and professional ethics on job burnout (Case study: employees of Tehran District 9 municipality), *Journal of New Research Approaches in Management Science*, 2(7). 15-28. (In Persian). <http://noo.rs/2KrhP>
38. Newman, A., Donohue, R., & Eva, N. (2017). Psychological safety: A systematic review of the literature. *Human Resource Management Review*, 27(3), 521-535. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.01.001>
39. Okhravi, A., Ebrahimi, S., & HoseinZadeh, A. (2022). Designing an Organizational Resilience Process Model in Health Centers, *Sustainable Human Resource Management*, 4(7), 151-171. (In Persian). doi:10.22080/SHRM.2022.4101
40. Orchiston, C., Prayag, G., & Brown, C. (2016). Organizational resilience in the tourism sector. *Research Notes and Reports/Annals of Tourism Research*, 56, 128-163. doi: 10.1016/j.annals.2015.11.002
41. Pasupuleti, S., & Kumar, S. (2018). Workplace Friendship and Psychological Wellbeing among executives. *Journal of Community guidance & Research*, 35(2), 263-273.
42. Pillemer, J., & Rothbard, N. P. (2018). Friends Without Benefits: Understanding the Dark Sides of Workplace Friendship. *Academy of Management Review*, 43(4), 1-26. <https://doi.org/10.5465/amr.2016.0309>
43. Rahmani, K. (2023). Examining the harms and solutions of organizational resilience in production organizations, *Journal of Accounting and Management Vision*, 5(75), 13-27. (In Persian)
44. Rahmaningtyas, W., Wishiastuti, R., & Farliana, N. (2022). Organizational Support, Workplace Friendship and Innovative Behavior among Indonesian University Faculty. *The Journal of Behavior Science*. 17(2), 42-57.

45. Ran, B., Samir, D., & Kevin, B. (2011). Resilience: The Concept, a Literature Review and Future Directions. *Production Research*, 49(18), 75-93. <https://doi.org/10.1080/00207543.2011.563826>
46. Rawlins, W. K. (1992). *Friendship matters: Communication, dialectics, and the life course*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
47. Rich, T., Gates, T., & Blackwood, R. (2019). Workplace friendships among social work, counseling, and human service educators: Exploring the impact of sexual orientation and friendships in workplace empowerment. *Journal of Workplace Behavioral Health*, 34(2). <https://doi.org/10.1080/15555240.2018.1553622>
48. Shams, Z., Vahdati, H., Zarei Matin, H., Nazarpouri, H., Mousavi, N. (2020). Identify The Factors Affecting Organizational Resilience with The Use of Meta-Synthesis Approach. *Public Administration Perspective (PAP)*, 11(3), 39-65. (In Persian). <https://doi.org/10.29252/jpap.2020.96797>
49. Solteo, G., & Floyd, S. (2022). The influence of organizational transparency on employees trusts among cooperative in Davao Del Norte. *EBMS*, 9(3), 26-33.
50. SRC_(Stockholm Resilience Centre). (2014). *Applying Resilience Thinking- Seven Principles for Building Resilience in Social Ecological Systems*. www.Stockholmresilience.Su.Se
51. Strathern, M. (2000). The tyranny of transparency. *British Educational Research Journal*, 26(3), 309-321. <https://doi.org/10.1080/713651562>
52. Yu, S., Wu, N., Liu, S., & Gong, X. (2021). Job Insecurity and Employees' Extra-Role Behavior: Moderated Mediation Model of Negative Emotion and Workplace Friendship. *Front. Psychol.* 12:631062. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.631062>
53. Wang, Sh. (2022). Workplace Friendship and Knowledge Hiding: A Moderated Mediation Model of Psychological Safety and Task Interdependence. *Forest Chemicals Review*, 1341-1356. <http://www.forestchemicalsreview.com/index.php/JFCR/article/view/1008>
54. Whitman, Z. (2014). *Rural Organizational Impacts, Responses, and Recoveries to Natural Disasters: Case Studies from the Canterbury Earthquake Sequence and the 2010 Southland Snowstorm*. A Thesis Submitted in Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Hazard & Disaster Management Department of Geological Sciences, University of Canterbury. <http://dx.doi.org/10.26021/8624>.



Original Research Article



10.22034/smsj.2023.390486.1819



Investigating the effects of digitalization on the export performance of SMEs

Ashkan Goldooz, MA graduated, Economics and Progress Engineering, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

Amir Zakery*, Assistant Professor, Economics and Progress Engineering, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

Rahim Khanizad, Assistant Professor, Economics and Progress Engineering, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 12 December 2022

Revised: 28 January 2023

Accepted: 8 April 2023

Keywords

Digitalization,
Export readiness,
Internationalization,
Performance,
SME

Corresponding Author Email:

zakery@iust.ac.ir

ABSTRACT

In recent decades, the use of digital technologies to gain a competitive advantage has been highly considered. Small and medium-sized Iranian exporters also need to use digital technologies to improve their export performance in target markets. Therefore, the main goal of this research is to investigate the direct and indirect effects of digitalization on the export performance of small and medium-sized enterprises (SMEs). The current research was conducted by survey method and library studies and questionnaire tools were used to collect data and structural equation method was used to confirm the theoretical model. In this regard, the analysis tools were SPSS and SmartPLS software. The findings of collecting responses from 70 export companies showed that digitization has strengthened export readiness and strengthening export readiness leads to increased export performance. Also, digitization has directly and indirectly affected the export performance, but the indirect effect was greater through the mediation of the role of export readiness. In general, Iranian SME export companies can use digital tools to increase their export performance in the conditions of sanctions and existing challenges. But the results of this research show that if managers reengineer and redesign the four dimensions of electronic infrastructure, business processes, electronic business model (product exchange and financial transaction) and electronic marketing in export target markets with an eye on strengthening the components of export readiness, they can expect far greater effects of digitalization on export performance.

How to cite this article:

Goldooz, A., Zakery, A., & Khanizad, R. (2024). Investigating the effects of digitalization on the export performance of SMEs, *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 111-128. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.390486.1819>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.



EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Despite the significant role of exports in the development of the country's economy and the increasing penetration of digital technologies in businesses, there are still many obstacles and challenges to the use of digital technologies, such as management challenges, lack of sufficient capacity to use new technologies, infrastructural barriers, and sanctions especially for Iranian firms and for SMEs, etc. Also, the smaller the scale of these companies, the higher the risk they will face. In another word, the competitive environment and political and economic problems become more complicated for exporting firms and young SMEs, and low-experienced ones. Therefore, it is necessary to conduct some local research in this field due to the relative lack of existing research. Therefore, the question arises whether the digitalization of companies, despite those limitations and challenges, has been able to affect export performance, and if the answer is yes, how this effect has been. Thus, our main goal is to investigate the direct and indirect effects of digitalization on export performance and evaluate the mediating role of export readiness among SMEs. Focusing on SMEs internationalization among the Iranian companies in this research is considered an innovative matter.

Methodology

This research is considered as an applied one. To design the questionnaire, after library studies and a review of available documents, the interviewees have been done with several university academics and export experts. After applying their opinion, a questionnaire was designed as a data collection tool. Then the validity and reliability of this questionnaire were checked and approved. The statistical population of this research is all Iranian small and medium-sized companies that are active in the field of export and have experience using at least one of the e-commerce processes, including buying, selling, transferring, and exchanging goods or providing information through the Internet. Due to the lack of a specific database of export SMEs, 70 SMEs were specified as the statistical sample size according to the opinion of some academics. The sampling method in this research was non-random and the questionnaire was distributed among 70 available export companies. Respondents to the questionnaire were considered to be one representative of each company. Therefore, the measurement units in this research are companies. After collecting the data, the structural equation method was used to explain the theoretical model and analyze the research assumptions. SPSS 27 and SmartPLS 3 were used for analyzing data.

Results and Discussion

The results of collecting the responses of 70 export SMEs showed that the average value of main variables were upper than half ($2.5 <$) and Digitalization was equal to 2.94, export readiness was equal to 3.16, and export performance was equal to 2.68. Additionally, the digitalization components were correlated with export readiness and export performance. Furthermore, all factor loadings were 95% significant. Then we find out that digitalization has direct and indirect effects on export performance. However, the amount of indirect effect through the mediation of the role of export readiness has been higher. It was also confirmed that digitalization strengthens export readiness and strengthening export readiness leads to increased export performance.

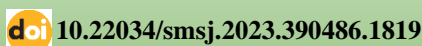
Conclusion

In the context of the direct impact of digitalization on export performance, the results showed that despite the challenges such as management challenges, enforced sanctions, and other export obstacles that companies especially small and medium-sized ones are faced, digitalization has been able to directly increase their export performance. Also, the effect of digitalization on export performance



was confirmed indirectly. The findings of this research confirmed that digitalization in the four dimensions of digital infrastructure, e-commerce, electronic business processes, and digital marketing has been able to improve the export readiness of companies in the fields of management capability, employee competence, access to more financial resources, knowledge management and application of lessons learned and previous experiences in export, competitive advantage in international markets, level of technical knowledge and expertise, ability to analyze financial issues, international marketing performance (in the field of branding, advertising, negotiation, pricing, and distribution), logistics, and access to statistics and information. On the other hand, those companies that had higher export readiness showed higher export performance. Based on this, export readiness has been able to play a mediating role in the relationship between digitalization and export performance. However, regarding the comparison of the effectiveness of digitalization in two direct and indirect ways on export performance, the findings of the research indicate that this relationship was stronger indirectly and through the mediating role of export readiness. Since the effectiveness of digitalization on export performance is stronger through the indirect route and the mediating role of export readiness, managers should keep in mind that if planning for digitalization is done to strengthen each of the components related to export readiness, it can have a greater impact on the export their business perform. To localize and develop the current model, researchers can repeat the research separately for different industries and regions and check the effect of digitalization on export performance for each condition.

Keywords: Digitalization, Export readiness, Internationalization, Performance, SME



بررسی اثرات الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی شرکت‌های کوچک و متوسط

اشکان گلدوز، فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، اقتصاد و مهندسی پیشرفت، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

امیر ذاکری*، استادیار، دانشکده مدیریت، اقتصاد و مهندسی پیشرفت، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

رحیم خانی‌زاد، استادیار، دانشکده مدیریت، اقتصاد و مهندسی پیشرفت، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۱/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۱۹

واژه‌های کلیدی

آمادگی صادراتی،

بین‌المللی شدن،

الکترونیکی شدن،

عملکرد،

شرکت‌های کوچک و متوسط

ایمیل نویسنده مسئول

zakery@iust.ac.ir

چکیده

با توجه به کارگیری فناوری‌های الکترونیکی برای کسب مزیت رقابتی، صادرکنندگان کوچک و متوسط ایرانی برای بهبود عملکرد صادراتی در بازارهای هدف نیازمند بهره‌برداری از فناوری‌های الکترونیکی هستند. بنابراین، هدف پژوهش بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی شرکت‌های کوچک و متوسط می‌باشد. پژوهش به روش پیمایشی انجام و از مطالعات کتابخانه‌ای و ابزار پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها و از روش معادلات ساختاری برای تایید مدل نظری استفاده شد. ابزار تحلیل، نرم افزار SPSS و SmartPLS بود. یافته‌های ۷۰ شرکت صادراتی نشان داد الکترونیکی شدن موجب تقویت آمادگی صادراتی شده و تقویت آمادگی صادراتی به افزایش عملکرد صادراتی می‌انجامد. همچنین الکترونیکی شدن بصورت مستقیم و غیرمستقیم بر عملکرد صادراتی اثرگذار بوده است، اما میزان اثرگذاری غیرمستقیم با میانجیگری نقش آمادگی صادراتی بیشتر بوده است. بطور کلی شرکت‌های صادراتی کوچک و متوسط ایرانی برای افزایش عملکرد صادراتیشان در شرایط تحریم و چالش‌های موجود می‌توانند از ابزارهای الکترونیکی استفاده کنند. اما نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که اگر مدیران چهار بُعد زیرساخت‌های الکترونیکی، فرآیندهای کسب‌وکار، مدل تجارت الکترونیک (تبادلات محصول و تراکنش مالی) و نحوه‌ی بازاریابی الکترونیکی در بازارهای هدف صادراتی را با نگاه بر تقویت مولفه‌های آمادگی صادراتی، مورد بازمهندسی و بازرراحی قرار دهند، می‌توانند اثرات به مراتب بیشتری از الکترونیکی شدن را بر عملکرد صادراتی انتظار داشته باشند.

استناد به این مقاله: گلدوز، اشکان، ذاکری، امیر؛ خانی‌زاد، رحیم (۱۴۰۳). بررسی اثرات الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی شرکت‌های کوچک و متوسط،

مطالعات مدیریت راهبردی، ۵۹(۱۵)، ۱۱۱-۱۲۸.

۱. مقدمه

تا اوایل دهه نود میلادی، سال‌ها فعالیت اقتصادی در بازارهای خارجی یک موضوع مورد مطالعه در خصوص شرکت‌های بزرگ بود که قلمرو فعالیتشان به علت رشد و بلوغ کافی، به تدریج گسترش یافته بود [۳۸]. اما در اواخر دهه نود میلادی مشاهده شد که شرکت‌های جوان‌تر نیز وارد عرصه مشارکت در بازارهای بین‌المللی شده‌اند و پدیده‌ای به نام صادرات زودهنگام و بنگاه‌های نوظهور در حال شکل‌گیری است [۳۸]. همچنین به دنبال آن، فعالیت‌های اقتصادی جدیدی در میان شرکت‌های تثبیت‌شده و با سابقه نیز مشاهده شد. از طرفی در سال‌های اخیر فضای کسب‌وکار، توسعه بی‌سابقه‌ای را در بکارگیری ابزارهای الکترونیکی، به خصوص بر بستر اینترنت، شاهد بوده است و تحت تاثیر آن بسیاری از کسب‌وکارهای محلی وارد بازارهای بین‌المللی شده‌اند. الکترونیکی‌شدن توانسته است علاوه بر تسهیل مسیر بین‌المللی‌شدن، با ایجاد فرصت‌هایی در بازارهای جهانی و امکان دسترسی به مشتریان بیشتر، رشد فزاینده‌ای را برای شرکت‌ها ایجاد کند [۴۰]. به عبارت دیگر الکترونیکی‌شدن موجب دسترسی بهتر و سریع‌تر به اطلاعات و ارتباط میان کارکنان، تأمین‌کنندگان و بطور کلی شبکه کسب‌وکارها شده و هزینه‌های معاملات را کاهش داده است [۳۴]. همچنین کسب‌وکارها برای حل چالش‌های درون‌سازمانی خود نظیر بهره‌وری و رضایت مشتریان نیز مدل‌های درآمدی خود را با تحول الکترونیکی همسو کرده‌اند [۳۲]. بنابراین نمی‌توان از نقش و اهمیت فناوری‌های الکترونیکی غفلت کرد. برای مثال مشاغل که در شرایط پاندمی کرونا از ابزارهای الکترونیکی استفاده کردند سازگاری بهتری با بحران پیش‌آمده از خود نشان دادند [۶]. به دنبال آن ۷۰ درصد از کسب‌وکارها در این دوران استفاده از فناوری‌های الکترونیکی را افزایش دادند [۳۴]. بنابراین، الکترونیکی‌شدن امروزه پدیده‌ای است که در میان اغلب شرکت‌ها اعم از کوچک و بزرگ دیده می‌شود و آن‌ها می‌کوشند تا در عرصه رقابت‌های بین‌المللی، خود را تقویت کرده و با مدل‌های تکامل‌یافته‌تر و فناوریانه همراه شوند [۱۱].

اما به‌رغم نقاط قوتی که الکترونیکی‌شدن در زمینه‌ی فرصت‌های صادراتی برای شرکت‌ها فراهم کرده است، همچنان دغدغه اصلی مدیران کسب‌وکارها و سیاست‌گذاران است [۱۶]، زیرا هنوز چالش‌های زیادی مانند افزایش فضای رقابتی و مشکلات سیاسی [۲۰]، محدودیت منابع مالی و محدودیت دسترسی به فناوری‌های اطلاعاتی [۲۴] و چالش‌های مدیریتی و اطلاعاتی [۳۸]، در مسیر الکترونیکی‌شدن بر سر راه شرکت‌ها وجود دارد که شرایط را در واقعیت و عمل برای مدیران پیچیده کرده است. از طرفی ورهوف^۱ و همکارانش (۲۰۲۱) نیز معتقد هستند الزاماتی که تاکنون برای الکترونیکی‌شدن مطرح شده است، فراتر از توانایی بسیاری از شرکت‌ها است [۴۲]. از طرفی هر چقدر مقیاس این شرکت‌ها کوچکتر باشد، با ریسک بالاتری مواجه خواهند شد [۱۱]. برای نمونه در سال ۲۰۱۵، تنها ۲۰ درصد از شرکت‌های کوچک و متوسطی که الکترونیکی شده بودند، توانسته بودند از طریق تجارت الکترونیک به مرحله فروش وارد شوند [۳۴]. در ایران نیز میزان عملکرد صادراتی شرکت‌ها در بخش فناوری‌های برتر و دانش‌بنیان، مطلوب ارزیابی نشده به گونه‌ای که تنها کمتر از ۱ درصد از سهم صادرات را شامل می‌شوند؛ این در حالی است که با هدف‌گذاری ۵۰ درصد رشد صادرات در این بخش شکاف قابل توجهی وجود داشته است [۳۵]. بنابراین بطور کلی اگر کسب‌وکارها به کمک فناوری‌های الکترونیکی نتوانند تاثیری بر قصد خرید مشتریان خود بگذارند و نتوانند وارد مرحله فروش شوند، تمامی منابع مالی و زمانی خود را در مسیر الکترونیکی‌شدن به هدر داده‌اند [۴۵]. با این حال، به زعم بسیاری از محققان به کارگیری فناوری‌های الکترونیکی و اثرات آن بر میزان صادرات، به اندازه کافی مورد مطالعه قرار نگرفته است [۱۶]. این شکاف در فضای شرکت‌های ایرانی به مراتب بیشتر مشاهده می‌شود [۱].

بنابراین، مسئله پژوهش، این است که از یک طرف با وجود ظرفیت‌های بالایی که امروزه در حوزه‌ی فناوری‌های الکترونیکی (به خصوص استفاده از ابزارهای نوین هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌ها) مورد توجه تجار بین‌المللی قرار گرفته است و از طرف دیگر مدیران کسب‌وکارهای کوچک و متوسط صادراتی در ایران با وجود تحریم‌ها و پیچیدگی‌هایی که برای صادرات محصولات ایرانی وجود دارد، چگونه می‌توانند از اثرات الکترونیکی‌شدن برای افزایش عملکرد صادراتی حداکثر استفاده را داشته باشند. در همین راستا، سوال اصلی پژوهش این است که آیا در عمل و واقعیت و به دور از ذهنیت‌های سنتی، الکترونیکی‌شدن با وجود محدودیت‌ها و چالش‌های مذکور، توانسته بر عملکرد صادراتی، تاثیر بگذارد و اگر پاسخ مثبت است، این تاثیر چگونه بوده است. از این رو هدف اصلی ما بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم الکترونیکی‌شدن بر عملکرد صادراتی است.

برای پیوند خوردن موضوع اثرات الکترونیکی‌شدن بر موفقیت بین‌المللی کسب‌وکارهای ایرانی، محققین با بررسی پیشینه تحقیق، جای خالی تحقیقاتی که به مولفه آمادگی‌های صادراتی پرداخته باشند را در این حوزه درک نمودند. صادرات که موضوع راهبردی امروز در اقتصاد

^۱ Verhoef

ایران است، بدلیل تحریم‌ها و پیچیدگی‌های سیاسی و اقتصادی بسیار وابسته به میزان آمادگی صادراتی شرکت صادرکننده است و این موضوع درخصوص شرکت‌های کوچک و متوسط بسیار حساس‌تر می‌شود، لذا نقش آمادگی صادراتی اهمیت زیادی در بهره‌برداری از فرصت‌های الکترونیکی برای توسعه صادرات دارد. لذا نوآوری تحقیق در بررسی نقش آمادگی صادراتی در کارکرد مسیر مکمل اثرگذاری الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مبانی نظری

بین‌المللی‌شدن. پس از جنگ جهانی دوم و ظهور شرکت‌های چندملیتی، محققان چارچوب‌های مختلفی را برای تشریح پدیده بین‌المللی‌شدن تدریجی ارائه دادند تا توضیح دهند چرا شرکت‌ها به بازارهای بین‌المللی روی آورده و چه رفتاری در بازارهای برون‌مرزی دارند [۳۱]. یوهانسن^۱ و وهلن^۲ (۱۹۷۷) با ارائه مدل مشهور آپسالا نشان دادند شرکت‌ها برای بین‌المللی‌شدن تمایل دارند در آغاز ورود به بازارهای بین‌المللی ابتدا به کشوری که فاصله‌ی جغرافیایی کمتری با آن‌ها دارند وارد شوند و از روش‌های ساده‌تری همچون صادرات که تعهدات کمتری برای آن‌ها دارد استفاده کنند [۲۴]. پس از آن رفته‌رفته با رشد فضای کسب‌وکار و شکل‌گیری بنگاه‌های نوظهور و صادرات زود هنگام، رقابت تنگاتنگی میان افراد و بنگاه‌های اقتصادی بر سر موفقیت در آن سوی مرزهای ملی به‌وجود آمد. بر اساس مفهوم زنجیره تثبیت که توسط مورگان^۳ و کاتزیگاس^۴ (۱۹۹۷) ارائه شد، شرکت‌ها چهار گام اصلی را برای بین‌المللی‌شدن طی می‌کنند که به ترتیب شامل عملکرد صادراتی بی‌قاعده؛ صادرات از طریق نمایندگان مستقل؛ تاسیس نمایندگی‌های فروش؛ و در نهایت، ارائه تسهیلات تولیدی در بازارهای خارجی می‌باشد [۳۰]. لذا بین‌المللی‌شدن با صادرات آغاز شده و به تولید در خارج از مرزها می‌انجامد [۳۸]. پس از نظریاتی که در مجموع مکتب تدریجی را شکل دادند، دسته دیگری از نظریات به کاربرد شبکه در بین‌المللی‌شدن پرداختند و علاوه بر مسائل درون‌سازمانی، محیط خارجی شرکت را نیز در زمینه‌ی توزیع قدرت چندقطبی میان بازیگران در بازارهای برون‌مرزی، مورد مطالعه قرار دادند [۲۵]. علاوه بر دو رویکرد قبلی، رویکرد دیگری در دو دهه اخیر تحت عنوان کارآفرینی بین‌المللی نیز شکل گرفت که علاوه بر مطالعه انواع بنگاه‌های نوظهور بین‌المللی به مطالعه نحوه فعالیت‌های اقتصادی شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک در بازارهای خارجی می‌پردازد و در نهایت مطالعاتی تطبیقی پیرامون فعالیت‌های آن‌ها در مقاصد مختلف را ارائه می‌دهد [۳۰]. پیرو رشد و گسترش تعاملات و تبادلات تجاری و برداشته‌شدن برخی موانع برای ورود شرکت‌های جوان‌تر و نوپا به عرصه بین‌المللی، رقابت بر سر عملکرد صادراتی به عنوان یک پیشران استراتژیک برای تقویت تجارت بین‌المللی و اقتصاد کشورها مطرح شد [۴]. به‌دنبال آن با گسترش روند جهانی‌شدن و بین‌المللی‌شدن کسب‌وکارهای محلی، رقابت شدیدی برای کسب موفقیت در بازار شکل گرفت که تلاش برای دستیابی به موفقیت در این زمینه، به انجام تحقیقاتی بر روی سنجش عملکرد صادراتی منجر شد [۱۰].

در طول چند دهه اخیر، محققان عملکرد صادراتی را از جنبه‌های گوناگون بررسی و رویکردهای مختلفی را برای ارزیابی و سنجش آن ارائه نموده‌اند. گرشوسکی^۵ و همکاران (۲۰۲۰) اشاره می‌کنند که برای سنجش عملکرد صادراتی دو رویکرد عینی و ذهنی وجود دارد [۱۹]. رویکرد عینی اغلب دربرگیرنده اعداد و ارقام و عملکرد مالی مربوط به صادرات است ولی در رویکرد ذهنی، با ادراک مدیریت از عملکرد صادرات سروکار داریم [۲۰]. عزیز، رحیمی و موسوی (۱۳۹۴) شاخص‌های اندازه‌گیری عملکرد صادراتی را به دو گروه اقتصادی (مالی) و غیر اقتصادی (غیر مالی) دسته بندی کرده‌اند [۵]. آن‌ها شاخص‌های اقتصادی را به سه دسته شاخص‌های فروش، شاخص‌های سود و شاخص‌های سهم بازار تقسیم کرده‌اند و برای شاخص‌های غیر اقتصادی، چهار دسته مربوط به بازار، محصول، عمومی و متفرقه در نظر گرفته‌اند [۵]. گموندن^۶ (۱۹۹۱) نیز با مروری بر ۵۰ پژوهش که در مجموع دربرگیرنده تحلیل عملکرد صادراتی ۹۰۰۰ صادرکننده از ۱۸ کشور بوده است، بیش از ۷۰۰ مولفه عملکرد صادراتی را شناسایی کرده است [۱۳]. بدیهی است که تمامی مولفه‌های عملکرد صادراتی نسبی هستند. بر این اساس مقایسه عملکرد صادراتی برای هر شرکت می‌تواند نسبت به دو عامل بررسی شود؛ نسبت به درصد تغییرات صادرات خود شرکت در سال پایه و دیگری نسبت به رقبا [۲۲].

¹ Johanson

² Vahlne

³ Morgan

⁴ Katsikeas

⁵ Gerschwski

⁶ Gemunden

الکترونیکی شدن. با تمرکز بر بین‌المللی شدن شرکت‌ها، حجم وسیعی از مطالعات که عمدتاً در حوزه تجارت و بازاریابی است، به شدت بر نقش فناوری‌های الکترونیکی در تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری‌های صادراتی شرکت‌ها و رشد بازار بین‌المللی آن‌ها تأکید کرده است. لذا، نمی‌توان از نقش و اثرات الکترونیکی شدن غفلت کرد. از طرفی پیچیدگی و فراگیر شدن الکترونیکی شدن، اندازه‌گیری دامنه و سرعت چنین پدیده چندوجهی را ذاتاً دشوار می‌کند [۸]. در این میان نقش اندازه، سابقه، توانمندی‌ها، میزان استفاده از فناوری‌های الکترونیکی و سایر منابع شرکت، به عنوان عوامل کلیدی در توضیح تفاوت‌ها و ناهمگونی‌های موجود در اثرپذیری از الکترونیکی شدن، مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است [۴۱]. بطور کلی توجه زیادی به پیامدهای کلی در پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطوح ملی، منطقه‌ای یا بخشی از نظر بهره‌وری، عملکرد صنعتی، نوآوری و رشد صادرات شده است.

اما با دقیق‌تر شدن بررسی ابعاد الکترونیکی شدن کسب‌وکارها، محققان تعاریف مختلفی را برای آن ارائه داده‌اند. براساس یک تعریف نسبتاً جامع از سوی موسسه گارتنر: «الکترونیکی شدن، استفاده از فناوری‌های الکترونیکی برای تغییر مدل کسب‌وکار است که به خلق ارزش و ایجاد فرصت‌های درآمدی جدید می‌انجامد.» [۱۹]. لازم به ذکر است دو عبارت الکترونیکی شدن^۱ و تحول الکترونیکی^۲ گاهی به جای یکدیگر بکار می‌روند درحالی که تفاوت‌های آشکاری با یکدیگر دارند. الکترونیکی شدن به معنای به کارگیری یا افزایش استفاده از فناوری‌های الکترونیکی توسط یک سازمان، کشور یا صنعت است [۳۶]. تحول الکترونیکی به زعم برخی پژوهشگران مرحله‌ی بعد از الکترونیکی شدن است. در واقع یک سطح کلان‌تر می‌باشد که کل استراتژی و مدل کسب‌وکار را تغییر می‌دهد.

پیشینه تحقیق. با افزایش روند بین‌المللی شدن شرکت‌ها و ورود به بازارهای جهانی، ردپای الکترونیکی شدن و تحول مدل‌های کسب‌وکار دیده می‌شود و از این حیث نقش فناوری‌های الکترونیکی را نمی‌توان نادیده گرفت. برای مثال الکترونیکی شدن با کاهش هزینه‌های مبادلات که نه تنها هزینه‌های مالی، بلکه هزینه‌های غیر مالی را نیز دربر می‌گیرد، توانسته است در شبکه کسب‌وکارها خلق ارزش کند [۳۹]. علاوه بر آن الکترونیکی شدن موجب تقویت عواملی مانند شبکه کسب‌وکار و سایر توانمندی‌های درون‌سازمانی شرکت می‌شود که این عوامل عملکرد صادراتی را بهبود می‌بخشند. از سوی دیگر، بین‌المللی شدن نیز محرک مهم برای استفاده از فناوری الکترونیکی در میان شرکت‌ها، به خصوص شرکت‌های کوچک و متوسط بوده است [۲۹]. چراکه امروزه شرکت‌های کوچک و متوسط برای افزایش تاب‌آوری و پایداری کسب‌وکار خود در محیط پیچیده رقابتی، ناچار به ارتقای توانمندی‌های درون‌سازمانی خود هستند که شامل توانمندی‌های حوزه الکترونیکی است [۳]. بنابراین می‌توان ارتباط موضوعی میان دو پدیده الکترونیکی شدن با بین‌المللی شدن را مشاهده کرد. به گونه‌ای که الکترونیکی شدن سبب بهبود عملکرد شرکت‌ها در بازارهای جهانی و بین‌المللی شدن نیز محرکی برای افزایش سرعت الکترونیکی شدن شرکت‌ها شده است. اما اگر بخواهیم تأثیر الکترونیکی شدن بر پدیده بین‌المللی شدن را ارزیابی کنیم، می‌توانیم از معیار عملکرد صادراتی استفاده کنیم. چراکه عملکرد صادراتی می‌تواند کل خروجی عملکرد یک شرکت را در جنبه‌های مختلف نشان دهد [۷].

الیان^۳ و همکاران (۲۰۲۱) اثر فناوری‌های الکترونیکی و ظرفیت‌های الکترونیکی^۴ را بر عملکرد صادراتی بررسی کردند که منجر به تأیید تأثیر مثبت این منابع بر عملکرد صادراتی گردید [۱۴]. دثین^۵، انژولراس^۶ و مونتیکولو^۷ (۲۰۲۰) تأثیر سه گروه مولفه اصلی را در زمینه الکترونیکی شدن تحلیل کرده‌اند [۱۲]. این سه مولفه عبارت‌اند از تجارت الکترونیک، بازاریابی الکترونیک و کسب‌وکار الکترونیک [۱۲]. طبق نتایج تحقیق آن‌ها، الکترونیکی شدن موجب روشن‌تر شدن چشم انداز استراتژیک شرکت، شخصی‌سازی سفارشات، پویایی شبکه و سازماندهی داخلی شرکت شده است که در نهایت این موارد به بهبود عملکرد صادراتی انجامیده است [۱۲]. همچنین الیان^۸ و همکاران (۲۰۲۰)، بیان کردند که فناوری‌های الکترونیکی، توانمندی افراد و استراتژی الکترونیکی، هر سه بر الکترونیکی شدن بنگاه به طور مثبت تأثیرگذار است و الکترونیکی شدن، عاملی میانجی بر تجارت تأثیر مثبت داشته است [۱۵]. چانگ^۹ و چن وانگ^{۱۰} (۲۰۰۸) اثر الکترونیکی شدن را متغیر تعدیل‌کننده دانسته و نتیجه گرفتند فعالیت الکترونیکی شرکت موجب افزایش سطح همکاری شرکای کانال و عملکرد صادراتی آن‌ها شده است [۹]. به زعم آن‌ها اعتماد متقابل، تمرکز، سودآوری و رسمیت در سطح شبکه، علت‌های تنظیم رابطه بین یک شرکت با مخاطبین خارجی خود می‌باشد [۹]. تراجا^{۱۱} و همکاران (۲۰۱۹) درجه ارتقای کسب‌وکارهای نواحی اروپای مرکزی و شرقی^{۱۲} را از طریق

¹ Digitalization

² Digital Transformation

³ Elia

² Digital Capabilities

⁵ Dethine

⁶ Enjolras

⁷ Monticolo

⁸ Eller

⁹ Chang

¹⁰ Chen Wang

¹¹ Traşa

¹³ Central and Eastern European (CEE)

ادغام فناوری‌های الکترونیکی در مدل‌های کسب‌وکارشان مطالعه کردند و مشاهده کردند که بهره‌وری و رقابت‌پذیری شرکت‌ها ارتقا یافته و جذابیت بیشتری برای جذب سرمایه خارجی به وجود آمده است [۴۰]. اما زمانی که صحبت از تاثیر الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی مطرح می‌شود ممکن است این سوال به ذهن متبادر شود که چالش‌هایی مانند شکاف الکترونیکی جهانی^۱ در کشورهایی با اقتصادهای ضعیف‌تر می‌تواند اثرات مثبت الکترونیکی شدن را خنثی نماید یا خیر. در این راستا، هینسون^۲ و سورنسن^۳ (۲۰۰۶) در مقاله خود به دو نکته اشاره کردند [۲۲]. اول آنکه شرکت‌های صادراتی که بیشتر درگیر کسب‌وکار الکترونیکی باشند، درک بیشتری از سودمندی الکترونیکی شدن برای عملیات صادراتی خود دارند [۲۳]. دوم آنکه شرکت‌های صادراتی الکترونیکی شده، هرچه بین‌المللی‌تر باشند، به کسب‌وکار الکترونیکی، به‌عنوان نوعی اهرم بهبود سازمانی، اهمیت بیشتری می‌دهند [۲۳]. وی^۴ (۲۰۱۲) چگونگی تاثیر تجارت الکترونیک بر صادرات را مورد مطالعه قرار داده است [۴۳]. او ویژگی‌های کارآفرینی، عملکرد قبلی شرکت‌ها و سایر عوامل خاص مانند مقیاس عملیات، شدت صادرات، بنیه مالی و نرخ دستمزدها را نیز در تحلیل گنجانده است [۴۴]. یافته‌های مطالعه او نشان داد که عملکرد شرکت‌ها در بازارهای بین‌المللی برای شرکت‌هایی که از ابزارهای پیشرفته‌تر کسب‌وکار الکترونیکی استفاده کرده‌اند، بهتر بوده است [۴۴]. لال^۵ (۲۰۰۴) نیز با پژوهش بر روی عملکرد صادراتی شرکت‌های هندی پس از آزادسازی اقتصاد هند نتیجه گرفت که عملکرد شرکت‌ها در بازارهای بین‌المللی برای شرکت‌هایی که از ابزارهای پیشرفته‌تر کسب‌وکار الکترونیکی استفاده کرده‌اند، بهتر بوده است [۲۷]. البته او در این زمینه به اهمیت شایستگی‌های نیروی کار و اندازه عملیات نیز اشاره کرده بود. دنیکلی^۶ و همکاران (۲۰۲۱) به تاثیر هوش مصنوعی بر عملکرد صادراتی پرداختند و بیان داشتند که استفاده از این فناوری موجب بهبود مصرف منابع و در نتیجه بهبود صادرات می‌شود [۱۱]. جین^۷ و کیم^۸ (۲۰۲۰) هم با بررسی وب‌سایت‌ها و سایر سکوه‌های الکترونیکی بیان کردند که این ابزارها بطور مثبت بر عملکرد صادراتی و قابلیت‌های بازاریابی بنگاه در بازارهای نوظهور تاثیر داشته است [۲۳].

آندرسن^۹ (۲۰۰۵) در راستای تبیین اثرات اینترنت بر عملکرد صادراتی با کمک حذف واسطه‌های صادرات در بازارهای مقصد، بیان کرده است که حضور مجازی در بازار مقصد، به‌واسطه شبکه جهانی وب، محیطی برای تبادلات چابک‌تر بین‌المللی با مشتریان ایجاد می‌کند که هزینه‌های کاربران نهایی را به حداقل می‌رساند [۲]. او معتقد است که این ساختار فروش نسبت به ساختارهای غیرمستقیم، صادرکنندگان را قادر می‌سازد تا مستقیماً با مشتریان در بازارهای خارجی تعامل داشته باشند؛ چراکه طیف وسیعی از فعالیت‌هایی که در حال حاضر توسط شرکت‌های واسطه صادرات انجام می‌شود را می‌توان به راه‌کارهای مبتنی بر اینترنت سپرد [۲]. ادواردسن^{۱۰} (۲۰۱۸) بیان داشته است که موانع صادراتی درک شده می‌توانند تعدیل‌کننده اثرات الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی شرکت‌ها باشد [۱۳]. در نتیجه تجارت الکترونیک و عموماً الکترونیکی شدن به طور خودکار، عملکرد بین‌المللی کسب‌وکارها را تسهیل نمی‌کند [۲]. یافته‌های پژوهش کستا^{۱۱} و همکارانش (۲۰۲۰) نشان داده است که الکترونیکی شدن زمانی اثربخش خواهد بود که با سرمایه‌گذاری بر روی ظرفیت‌های شرکت، همسو شود [۸]. در این راستا گرشوسکی و همکاران (۲۰۲۰) ثابت کردند که آمادگی صادراتی، مهم‌ترین عامل تاثیرگذار بر عملکرد صادراتی محسوب می‌شود و نشان‌دهنده ظرفیت شرکت در ابعاد مختلف می‌باشد [۱۹]. کریمی‌علویجه و تاک (۱۳۹۸) برخی از این ابعاد را شناسایی کرده‌اند که شامل: میزان شایستگی‌های مدیریتی؛ منابع انسانی؛ ویژگی‌های شرکت؛ دانش و تخصص فنی؛ ویژگی‌های مالی؛ ویژگی‌های بازاریابی؛ ویژگی‌های بازار؛ نقش دولت؛ و قابلیت‌های تولیدی است [۲۶]. فتحی و عزیزی (۱۳۸۶) با بررسی محیط کسب‌وکار فعلی کشور، دریافتند که به‌طور کلی الکترونیکی شدن بر بهبود عملکرد صادراتی اثر چندانی نداشته است [۱۶]. اما وهاب‌زاده و اردهالی (۱۳۹۷) اثبات کردند که بازاریابی الکترونیک یکی از مولفه‌های الکترونیکی شدن بر توسعه عملکرد صادراتی تاثیر مثبت و معناداری داشته است [۴۱]. پاک پرور و همکاران (۱۳۹۹) نیز ضمن مطالعه بازاریابی الکترونیکی، هم‌راستایی آن را با سه حوزه دانشی، ارتباطی و امنیتی، به‌منظور رشد عملکرد صادراتی، ضروری دانستند [۳۴]. اما از طرفی غیور باغبانی و غلامی (۱۴۰۱) معتقدند موضوع چگونگی همسویی مولفه‌ها و توانمندی‌های درون‌سازمانی همواره برای مدیران با چالش‌هایی همراه بوده است و به همین دلیل می‌توان استدلال نمود نحوه دستیابی به یکپارچگی مولفه‌های الکترونیکی با راهبردهای سازمانی نظیر بهبود عملکرد صادراتی از طریق تحول الکترونیکی، سخنی آسان اما در واقعیت با

^۱ شکاف دیجیتالی (Digital Divide): به شکاف بین کشورهایی که وضع بهتری در مالکیت و استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات دارند نسبت به کشورهای با وضع ضعیف‌تری اشاره دارد.

^۲ Hinson
^۳ Sorensen
^۴ Wei

^۵ Lal
^۶ Denicolai
^۷ Jean
^۸ Kim
^۹ Andersen
^{۱۰} Eduardsen
^{۱۱} Cassetta

دغدغه‌هایی روبرو است [۲۰]. عزیزآبادی (۱۳۹۹) نیز تجارت الکترونیک را به‌عنوان مولفه دیگری از الکترونیک‌شدن بررسی کرد و بیان داشت رابطه مستقیم و مثبتی با توسعه صادرات دارد [۴].

۳. روش‌شناسی پژوهش

بر اساس پیشینه تحقیق، الکترونیک‌شدن موجب بهبود عملکرد صادراتی شده است. اما از طرفی این اثرات مثبت به دلیل وجود تحریم‌ها و محدودیت‌های شرکت‌های کوچک و متوسط در ایران، تا حدی تضعیف خواهد شد. بر این اساس فرضیه اول پژوهش شکل گرفت تا اثر مثبت الکترونیک‌شدن بر عملکرد صادراتی مورد سنجش واقع شود. همچنین بنا بر نظر برخی محققان که به بررسی نقش عوامل و محرک‌های درون‌سازمانی در ارتباط با عملکرد صادراتی پرداخته‌بودند، مولفه‌هایی همچون آمادگی شرکت برای حضور موثرتر در بازارهای بین‌المللی، که در این پژوهش حول محور آمادگی صادراتی به آن‌ها پرداخته شده است، می‌تواند به کمک فناوری‌های الکترونیک‌تقویت شود. لذا فرضیه دوم این پژوهش شکل گرفت که بر اساس آن، الکترونیک‌شدن بر آمادگی صادراتی اثر مثبت و مستقیم دارد. در نهایت چون محققان اذعان داشتند که آمادگی صادراتی موجب بهبود عملکرد صادراتی شده است، بر این اساس فرضیه سوم حول این ادعا که آمادگی صادراتی اثر مثبت و مستقیم بر عملکرد صادراتی دارد، شکل گرفت. در صورت تایید فرضیه‌های دوم و سوم، الکترونیک‌شدن بر آمادگی صادراتی تاثیر دارد و در نهایت آمادگی صادراتی موجب بهبود عملکرد صادراتی می‌شود. بنابراین فرضیه چهارم بر وجود نقش میانجی آمادگی صادراتی در ارتباط بین الکترونیک‌شدن و عملکرد صادراتی، دلالت دارد (جدول ۱).

جدول ۱. فرضیات پژوهش

فرضیه اول	الکترونیک‌شدن بر عملکرد صادراتی تاثیر مثبت و مستقیم دارد.
فرضیه دوم	الکترونیک‌شدن بر آمادگی صادراتی اثر مثبت و مستقیم دارد.
فرضیه سوم	آمادگی صادراتی بر عملکرد صادراتی اثر مثبت و مستقیم دارد.
فرضیه چهارم	الکترونیک‌شدن به صورت غیر مستقیم و از طریق آمادگی صادراتی می‌تواند بر عملکرد صادراتی شرکت‌ها اثر بگذارد.

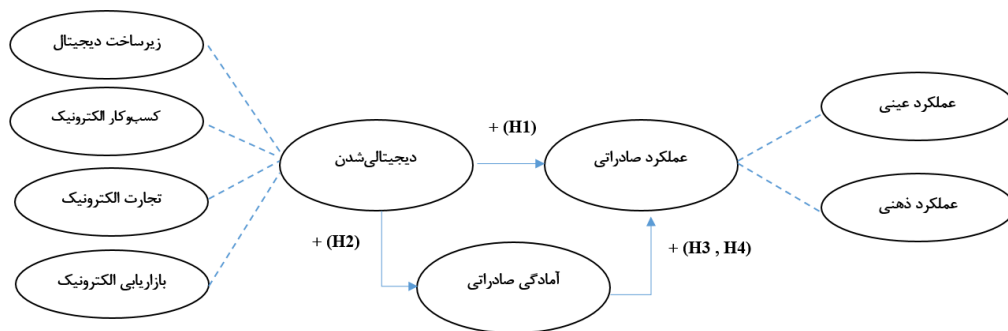
در ادامه مولفه‌های پژوهش در جدول ۲ قابل ملاحظه است:

جدول ۲. ابعاد متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	مولفه‌ها	منتخب منابع
الکترونیک‌شدن	زیرساخت‌های الکترونیک	[۱۵]
		[۸]
		[۳۵]
		[۳۷]
	فرآیندهای کسب و کار	[۱۲]
		[۲۳]
		[۱۲]
		[۳۵]
	تجارت الکترونیک	[۲۴]
		[۳۵]
		[۲۴]
		[۱۲]
	بازاریابی الکترونیک	[۳۵]
		[۲۴]
		[۲۰]
		[۱۱]
عملکرد صادراتی	عملکرد کمی	[۲۴]
		[۲۰]
		[۱۱]
	عملکرد کیفی	[۲۴]
		[۵]

متغیر	مولفه‌ها	منتخب منابع
آمادگی صادراتی	توانمندی مدیریت	[۲۷]
	شایستگی کارکنان	[۲۰]
	دسترسی به منابع مالی	[۱۷]
	مدیریت دانش و تجربیات قبلی	
	مزیت رقابتی	
	سطح دانش و تخصص فنی	
	قدرت تحلیل مباحث مالی	
	عملکرد بازاریابی بین‌المللی	
	لجستیک	
	دسترسی به آمار و اطلاعات	

بر اساس هدف اصلی پژوهش، مدل مفهومی مطابق شکل ۱ است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی؛ از نظر ماهیت، توصیفی و از نظر روش، پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش تمام شرکت‌های کوچک و متوسط ایرانی است که حداقل در یک سال اخیر در زمینه صادرات فعال بوده‌اند. در ایران بر اساس تعریف وزارت صنعت، معدن و تجارت، شرکت‌های کوچک و متوسط، بنگاه‌های اقتصادی خدماتی و صنعتی با کمتر از ۵۰ نفر کارمند هستند. براساس آمارهای ارائه شده توسط سازمان صنایع کوچک و متوسط^۱ تعداد ۵۰۸۴۲ شرکت فعال در کشور وجود دارد که جامعه آماری این پژوهش را تشکیل می‌دهند. نمونه‌گیری پژوهش حاضر بصورت تصادفی انجام شده که براساس جدول مورگان تعداد ۳۸۱ شرکت بعنوان حجم نمونه تعیین شد. پس از توزیع پرسشنامه، در نهایت تعداد ۷۰ شرکت آن را تکمیل کردند و داده‌ها توسط تیم پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جهت تبیین مدل نظری و تجزیه و تحلیل فرضیات پژوهش، از روش معادلات ساختاری استفاده شد. مدل معادلات ساختاری روشی برای بررسی روابط میان متغیرهای پنهان است که همزمان، متغیرهای مشاهده‌پذیر را نیز در نظر می‌گیرد. منظور از متغیرهای پنهان همان عوامل اصلی هستند که در یک الگو یا مدل مفهومی نمایش داده می‌شوند. متغیرهای مشاهده‌پذیر نیز همان گویه‌ها یا سوالات مربوط به سنجش عوامل اصلی می‌باشند.

برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. طراحی پرسشنامه به کمک مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی اسناد موجود و بررسی نهایی توسط تیم محققین در قالب یک گروه کانونی محدود، انجام شد. پاسخ‌دهندگان پرسشنامه یک نفر از نمایندگان هر شرکت در نظر گرفته شد. بنابراین بدیهی است واحدهای سنجش در پژوهش، شرکت‌ها هستند. درخصوص ابعاد و سوالات پرسشنامه، بطور کلی سوالات پرسشنامه از دو بخش سوالات عمومی و سوالات تخصصی تشکیل می‌شود. بخش اول به دنبال اخذ اطلاعاتی نظیر نام شرکت، تعداد کارکنان و سابقه شرکت در زمینه صادرات بود و بخش دوم سوالاتی را در زمینه وضعیت الکترونیکی شدن، آمادگی صادراتی، عملکرد عینی صادرات و عملکرد ذهنی صادرات مطرح می‌نمود. سوالات پرسشنامه در قسمت پیوست قابل ملاحظه است.

^۱ Isipo

برای کمی‌سازی آن بخش از ابعاد کیفی پژوهش جهت محاسبات در روش معادلات ساختاری، از روش طیف پنج‌تایی لیکرت استفاده شد که به‌ترتیب امتیاز ۱ کمترین و امتیاز ۵ بیشترین امتیاز را برای سوال مربوطه لحاظ می‌نمود. در خصوص نحوه سنجش عملکرد صادراتی با توجه به تفاوت واحدهای اندازه‌گیری دو مولفه عینی و ذهنی، داده‌های عملکرد عینی (کمی)، بعد از جمع‌آوری، در مقیاس امتیازات طیف لیکرت از ۱ تا ۵ معادل‌سازی شد تا بتوان با بعد ذهنی (کیفی) تجمیع یا مقایسه نمود و در محاسبات معادلات ساختاری با یکدیگر به کار بست. روایی پرسشنامه پس از اعمال نظر خبرگان و جرح و تعدیل برخی سوالات و استفاده از معیار میانگین واریانس استخراج‌شده مورد تایید قرار گرفت. همچنین پایایی نیز توسط دو شاخص پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ مورد بررسی و تایید قرار گرفت. بر اساس نتایجی که برای متغیرهای اصلی پژوهش در جدول ۳ گزارش شده است، مقدار بارهای عاملی بیشتر از ۰/۴ است که مقادیر در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ ($p < 0/05$) قرار دارند و تمامی مقادیر t بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشند. بنابراین نتیجه می‌گیریم که روایی سازه تمامی سوالات تایید می‌شود. همچنین مقادیر پایایی ترکیبی برای متغیرها بیشتر از ۰/۷ است که این مقادیر پایایی از نظر آماری قابل قبول است. همچنین مقادیر آلفای کرونباخ نشان می‌دهد پایایی به روش همسازای درونی نیز مورد تایید است. میانگین واریانس استخراج‌شده که روایی همگرا را می‌سنجد برای همه متغیرها بیشتر از ۰/۵ بود که نشان‌داد روایی همگرای متغیرها مورد تایید است.

جدول ۳. نتایج تحلیل عاملی تاییدی: بررسی روایی و پایایی مولفه‌های پژوهش

مولفه	شماره سوال	ضریب استاندارد (بار عاملی)	مقدار t	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
زیرساخت	۶	۰/۸۲	۱۸/۳۳	۰/۵۳	۰/۸۷	۰/۸۲
	۷	۰/۷۳	۱۱/۴۶			
	۸	۰/۶۴	۸/۱۴			
	۹	۰/۷۵	۱۳/۷۴			
	۱۰	۰/۷۴	۱۳/۷۵			
	۱۱	۰/۶۸	۸/۹۹			
کسب و کار	۱۲	۰/۸۴	۲۱/۶۷	۰/۷۵	۰/۹۰	۰/۸۳
	۱۳	۰/۸۸	۳۲/۸۷			
	۱۴	۰/۸۷	۲۴/۴۲			
تجارت	۱۵	۰/۷۷	۱۰/۵۶	۰/۵۸	۰/۸۱	۰/۷۴
	۱۶	۰/۸۱	۱۵/۷۰			
	۱۷	۰/۷۱	۹/۱۹			
بازاریابی	۱۸	۰/۸۰	۱۳/۹۹	۰/۷۰	۰/۹۲	۰/۸۹
	۱۹	۰/۷۹	۱۳/۷۲			
	۲۰	۰/۸۶	۲۵/۲۵			
	۲۱	۰/۸۸	۳۸/۹۳			
	۲۲	۰/۸۳	۱۸/۹۲			
	۲۳	۰/۸۹	۳۶/۰۵			
عملکرد عینی	۲۴	۰/۸۴	۱۸/۳۶	۰/۷۵	۰/۸۵	۰/۶۶
عملکرد ذهنی	۲۵	۰/۹۱	۴۶/۲۹	۰/۸۴	۰/۹۲	۰/۸۲
	۲۶	۰/۹۲	۶۴/۲۷			
آمادگی صادراتی	۲۷	۰/۸۳	۲۲/۹۰	۰/۵۲	۰/۹۱	۰/۸۹
	۲۸	۰/۸۷	۳۶/۳۳			
	۲۹	۰/۷۱	۱۱/۳۹			
	۳۰	۰/۷۴	۱۲/۲۸			
	۳۱	۰/۷۰	۱۰/۷۰			
	۳۲	۰/۴۲	۳/۳۳			
	۳۳	۰/۸۲	۲۰/۲۶			
	۳۴	۰/۷۰	۱۱/۸۷			
	۳۵	۰/۵۷	۶/۰۵			
	۳۶	۰/۷۲	۱۱/۹۲			

توجه: تمامی بارهای عاملی در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار هستند: ($p < 0/05$) و ($t > 1/96$)

۴. یافته‌های پژوهش

یافته‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی آمده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم افزارهای SPSS نسخه ۲۷ و Smart PLS نسخه ۳ انجام و حداکثر سطح خطای آلفا برای آزمون فرضیه‌ها، مقدار ۰/۰۵ در نظر گرفته شد ($p < 0/05$). ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان. یافته‌های پژوهش نشان داد بیشتر شرکت‌ها یعنی ۴۵/۷ درصد بین ۱۱ تا ۲۰ کارمند دارند، بعد از آن ۳۷/۱ درصد بین ۲۰ تا ۵۱ کارمند و ۱۷/۱ درصد کمتر از ۱۰ نفر کارمند دارند. سابقه فعالیت شرکت‌ها به طوری بود که بیشتر شرکت‌ها معادل ۳۷/۱ درصد بین ۱۱ تا ۲۰ سال، ۲۱/۴ درصد بین ۴ تا ۱۰ سال و ۲۱/۴ درصد بین ۲۱ تا ۵۰ سال سابقه فعالیت داشتند. همچنین سابقه فعالیت صادراتی ۳۲/۹ درصد شرکت‌ها کمتر از ۱ سال، ۲۴/۳ درصد بین ۱ تا ۳ سال، ۲۱/۴ درصد بین ۳ تا ۱۰ سال، ۱۰ درصد بین ۱۱ تا ۲۰ سال و ۱۱/۴ درصد بیشتر از ۲۰ سال سابقه فعالیت صادراتی داشتند. اما جدول ۴ شاخص‌های آماری را برای متغیرهای اصلی نشان می‌دهد.

جدول ۴. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای اصلی

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
زیرساخت	۳/۱۱	۰/۷۷	۰/۳۸۵	-۰/۴۱۵
کسب‌وکار	۲/۹۵	۰/۸۵	۰/۰۲۸	-۰/۸۲۷
تجارت	۳/۰۸	۰/۹۰	-۰/۱۶۳	-۰/۶۸۵
بازاریابی	۲/۶۴	۰/۹۰	۰/۱۴۴	-۰/۷۵۵
الکترونیکی شدن	۲/۹۴	۰/۷۵	۰/۲۵۶	-۰/۷۰۶
آمدگی صادراتی	۳/۱۶	۰/۷۴	-۰/۲۳۵	-۰/۶۶۷
عملکرد عینی	۲/۲۲	۱/۱۴	۰/۵۴۰	-۰/۷۹۵
عملکرد ذهنی	۳/۱۵	۰/۹۸	-۰/۲۳۳	-۰/۶۷۷
عملکرد صادراتی	۲/۶۸	۰/۹۴	۰/۱۸۹	-۰/۸۹۷

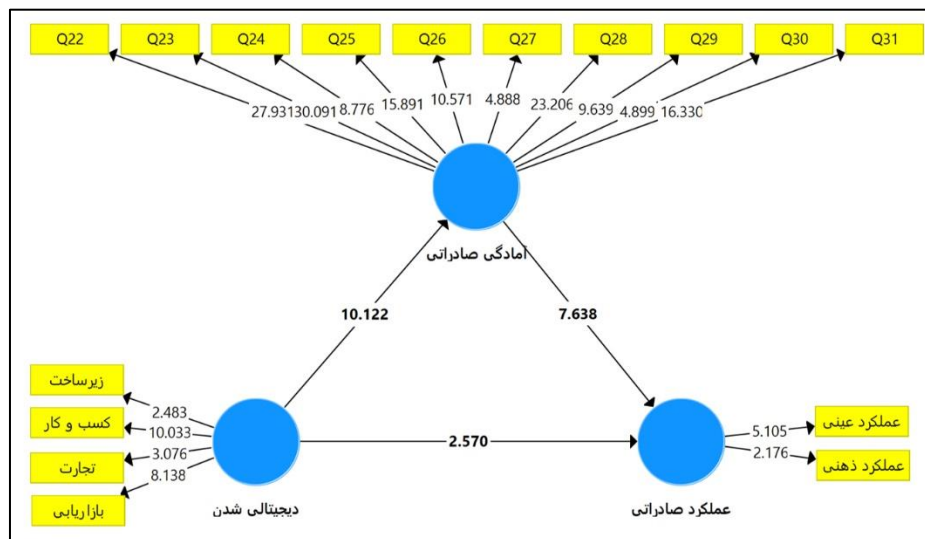
از آزمون همبستگی پیرسون به بررسی همبستگی بین متغیرهای پژوهش و همچنین بررسی روایی واگرا به روش فورنل و لارکر پرداخته شده است. رابطه معنی داری بین تمامی متغیرها وجود دارد ($p < 0/05$). رابطه بین الکترونیکی شدن و آمدگی صادراتی با عملکرد صادراتی مثبت بود که نشان‌داد افزایش الکترونیکی شدن و آمدگی صادراتی با افزایش عملکرد صادراتی همراه است. همچنین رابطه مثبتی بین الکترونیکی شدن با آمدگی صادراتی مشاهده شد ($p < 0/05$). شدت همبستگی بین الکترونیکی شدن با آمدگی صادراتی برابر با ۰/۵۸؛ شدت همبستگی بین الکترونیکی شدن و عملکرد صادراتی برابر با ۰/۶۲؛ و شدت همبستگی بین آمدگی صادراتی و عملکرد صادراتی برابر با ۰/۶۷ بود. نتایج نشان‌داد تمامی مولفه‌های الکترونیکی شدن با آمدگی صادراتی و عملکرد صادراتی رابطه داشتند ($p < 0/05$). جهت بررسی روایی واگرا از روش فورنل و لارکر استفاده شد (جدول ۵). تمامی مقادیر جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر متغیر، بزرگتر از همبستگی آن متغیر با متغیرهای اصلی دیگر است و این نشان دهنده تایید روایی واگرا است.

جدول ۵. ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرهای اصلی و بررسی روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

متغیرها	زیر ساخت	کسب و کار	تجارت	بازاریابی	الکترونیکی شدن	آمدگی صادراتی	عملکرد عینی	عملکرد ذهنی	عملکرد صادراتی
زیر ساخت	۰/۷۳								
کسب و کار	۰/۶۷**	۰/۸۷							
تجارت	۰/۴۷**	۰/۵۱**	۰/۷۶						
بازاریابی	۰/۶۹**	۰/۶۸**	۰/۵۴**	۰/۸۴					
الکترونیکی شدن	۰/۸۲**	۰/۷۸**	۰/۶۶**	۰/۸۳**	۰/۸۰				
آمدگی صادراتی	۰/۴۳**	۰/۴۸**	۰/۴۷**	۰/۶۱**	۰/۵۸**	۰/۷۲			
عملکرد عینی	۰/۵۲**	۰/۴۹**	۰/۴۰**	۰/۴۵**	۰/۵۴**	۰/۵۰**	۰/۸۷		
عملکرد ذهنی	۰/۴۵**	۰/۴۵**	۰/۳۵**	۰/۵۸**	۰/۵۵**	۰/۶۹**	۰/۴۸**	۰/۹۲	
عملکرد صادراتی	۰/۵۶**	۰/۵۴**	۰/۴۴**	۰/۵۸**	۰/۶۷**	۰/۶۷**	۰/۸۰**	۰/۷۸**	۰/۸۹

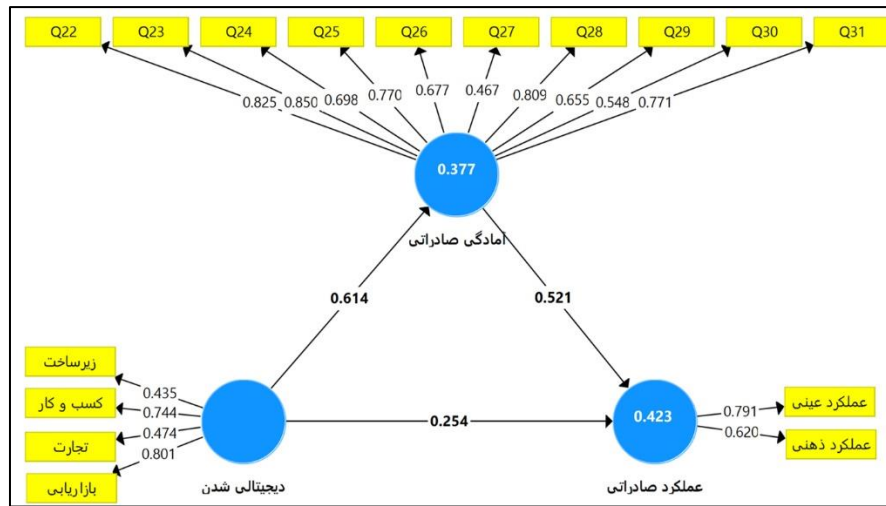
توجه: * = $p \leq 0.05$ و ** = $p \leq 0.01$

شکل ۲ مدل تجربی مقدار t است. مطابق نتایج، تمامی مقادیر بالاتر از ۱/۹۶ بدست آمد لذا می توان نتیجه گرفت رابطه بین الکترونیکی شدن با آمدگی صادراتی و عملکرد صادراتی و رابطه بین آمدگی صادراتی با عملکرد صادراتی از نظر آماری مورد تایید است.



شکل ۲. مدل پژوهش در حالت مقدار t (معنی داری روابط)

شکل ۳ مدل را در حالت ضرایب استاندارد نشان می دهد. ضرایب استاندارد معیاری برای مقایسه شدت تاثیر متغیرها بر یکدیگر هستند. دامنه ضریب استاندارد از ۰ تا ۱ است و ضرایب تاثیر بزرگتر به معنای تاثیر بیشتر متغیرها بر یکدیگر است. بررسی ضرایب استاندارد نشان داد قوی ترین تاثیر در مدل مربوط به تاثیر الکترونیکی شدن بر آمدگی صادراتی با ضریب ۰/۶۱۴ است. همچنین تاثیر آمدگی صادراتی بر عملکرد صادراتی برابر با ۰/۵۲۱ و تاثیر الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی برابر با ۰/۲۵۴ بود.



شکل ۳. مدل پژوهش در حالت ضرایب مسیر استاندارد

طبق جدول ۶، ضریب تعیین برای متغیر عملکرد صادراتی برابر با $0/33$ بدست آمد. بر این اساس متغیرهای الکترونیکی شدن و آمادگی صادراتی توانستند حدود ۳۳ درصد از واریانس یا تغییرات عملکرد صادراتی را تبیین کنند که نشان از قدرت تبیین قابل قبول مدل دارد. مقدار شاخص Q^2 برای عملکرد صادراتی برابر با $0/196$ است که چون این مقدار بالاتر از معیار $0/15$ است می‌توان نتیجه گرفت شاخص Q^2 برازش بخش ساختاری را تایید می‌کند. شاخص برازش هنجار شده یا NFI مقدار نزدیک به مطلوب را دارد و برابر با $0/87$ که برازش مدل را به طور تقریبی تایید می‌کند. شاخص برازش ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد یا SRMR برابر با $0/072$ است که چون کمتر از $0/08$ است نشان از برازش مناسب مدل دارد. در مجموع بررسی شاخص‌های برازش نشان از این می‌دهد که برازش مدل قابل قبول و مورد تایید است.

جدول ۶. شاخص‌های برازش مدل پژوهش

متغیر وابسته	ضریب تعیین (R^2)	شاخص اعتبار افزونگی (Q^2)	شاخص برازش هنجار شده (NFI)	ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد (SRMR)
عملکرد صادراتی	$0/33$	$0/196$	$0/87$	$0/072$

جدول ۷ نتایج بررسی فرضیات پژوهش را نشان می‌دهد. مطابق آن تاثیر الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی (فرضیه اول) تایید شده است ($p < 0/05$). جهت تاثیر نیز مثبت و شدت تاثیر برابر با $0/254$ بوده است. همچنین تاثیر الکترونیکی شدن بر آمادگی صادراتی (فرضیه دوم) هم تایید شده است ($p < 0/05$) که جهت تاثیر مثبت و شدت تاثیر آن برابر با $0/614$ بوده است. تاثیر آمادگی صادراتی بر عملکرد صادراتی (فرضیه سوم) نیز مورد تایید قرار گرفته است ($p < 0/05$) و جهت تاثیر در آن مثبت و شدت تاثیر برابر با $0/521$ بوده است. در نهایت نیز نقش میانجی‌گری آمادگی صادراتی در رابطه الکترونیکی شدن و عملکرد صادراتی نیز تایید شده است ($p < 0/05$) و شدت اثر غیرمستقیم برابر با $0/320$ بوده است. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که الکترونیکی شدن هم به صورت مستقیم و هم غیرمستقیم (با میانجی‌گری آمادگی صادراتی) بر عملکرد صادراتی اثرگذار است.

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیات بر اساس رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری

تأثیرها	ضریب استاندارد	خطای استاندارد	مقدار t	مقدار p
الکترونیکی شدن -- عملکرد صادراتی	۰/۲۵۴	۰/۰۹۹	۲/۵۷	۰/۰۱۸
الکترونیکی شدن -- آمادگی صادراتی	۰/۶۱۴	۰/۰۶۱	۱۰/۱۲	<۰/۰۰۱
آمادگی صادراتی -- عملکرد صادراتی	۰/۵۲۱	۰/۰۶۸	۷/۶۴	<۰/۰۰۱
الکترونیکی شدن -- آمادگی صادراتی -- عملکرد صادراتی	۰/۳۲۰	۰/۰۵۶	۵/۷۱	<۰/۰۰۱

برای تعیین شدت اثر میانجی‌گری از آماره VAF استفاده شده است. این آماره برابر با ۵۵/۷ می‌باشد و نشان‌داد از مجموع ۱۰۰ درصد اثر مستقیم و غیرمستقیم که الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی دارد، ۵۵/۷ درصد این تاثیر به صورت غیرمستقیم و ۴۴/۳ درصد این تاثیر به صورت مستقیم بوده است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در پژوهش حاضر تلاش بر این بود تا ارتباط بین دو مقوله الکترونیکی شدن و عملکرد صادراتی در بافت و فضای شرکت‌های ایرانی مورد بررسی علمی قرار گیرد. چراکه به زعم مطالعات و بررسی‌های انجام شده، وجود برخی محدودیت‌ها و چالش‌های انکارناپذیر برای مدیران کسب و کارهای کوچک و متوسط ایرانی، به‌کارگیری اثربخش فناوری‌ها و روش‌های الکترونیکی در شرکت‌ها را با مشکل مواجه کرده است. برای مثال موضوعی که ال و همکارانش (۲۰۲۰) مطرح کرده‌اند این بود که ملزومات مطرح شده برای الکترونیکی شدن، در اکثر مطالعات فراتر از ظرفیت شرکت‌های جوان‌تر و کوچک و متوسط است [۱۵]. همچنین افزایش فضای رقابتی، مشکلات سیاسی [۲۰]، محدودیت منابع مالی، محدودیت دسترسی به فناوری‌های اطلاعاتی [۲۴] و چالش‌های مدیریتی و اطلاعاتی [۳۸] از دیگر چالش‌هایی بودند که اثربخشی الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی را خدشه‌دار می‌نمود. در این راستا، اثرات الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی هم به شکل مستقیم و هم بصورت غیرمستقیم، در میان ۷۰ شرکت صادرکننده ایرانی در صنایع مختلف که اغلب آن‌ها از میان شرکت‌های کوچک و متوسط بودند مورد بررسی قرار گرفت. در زمینه تاثیر مستقیم الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی، نتایج نشان‌داد که با وجود چالش‌های بیان شده نظیر چالش‌های مدیریتی، وجود تحریم‌ها و سایر موانع صادراتی بر سر راه شرکت‌ها به‌خصوص شرکت‌های کوچک و متوسط، الکترونیکی شدن توانسته است به‌طور مستقیم موجب افزایش عملکرد صادراتی آن‌ها شود. نتیجه این پژوهش با مطالعه فتحی و عزیز (۱۳۸۶) که بیان کرده بودند الکترونیکی شدن تاثیر چندانی بر صادرات ندارد، در تضاد است [۱۶].

نتیجه دوم این پژوهش نشان داد الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی به‌صورت غیرمستقیم نیز اثرگذار بوده است. یافته‌های این پژوهش تایید کرد که الکترونیکی شدن در چهار بُعد زیرساخت‌های الکترونیکی، تجارت الکترونیک، فرآیندهای الکترونیکی کسب و کار و بازاریابی الکترونیکی، توانسته است آمادگی صادراتی شرکت‌ها را در زمینه‌های توانمندی مدیریت، شایستگی کارکنان، دسترسی به منابع مالی بیشتر، مدیریت دانش و بکارگیری درس آموخته‌ها و تجربیات قبلی در امر صادرات، مزیت رقابتی در بازارهای بین‌المللی، سطح دانش و تخصص فنی، قدرت تحلیل مباحث مالی، عملکرد بازاریابی بین‌المللی (در زمینه برندسازی، تبلیغات، مذاکره، قیمت‌گذاری، توزیع)، لجستیک و دسترسی به آمار و اطلاعات افزایش دهد. از طرفی آن دسته از شرکت‌هایی که از آمادگی صادراتی بالاتری برخوردار بودند، عملکرد صادراتی بالاتری را نشان دادند. بر این اساس آمادگی صادراتی توانسته است نقش میانجی در ارتباط بین الکترونیکی شدن و عملکرد صادراتی داشته باشد.

اما در باب مقایسه اثربخشی الکترونیکی شدن از دو مسیر مستقیم و غیرمستقیم بر عملکرد صادراتی یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که این ارتباط به شکل غیرمستقیم و از مسیر نقش میانجی آمادگی صادراتی قوی‌تر بوده است.

از آنجا که اثربخشی الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی از مسیر غیرمستقیم با نقش میانجی آمادگی صادراتی قوی‌تر می‌باشد، بنابراین پیشنهاد می‌شود مدیران به‌خاطر داشته باشند اگر برنامه‌ریزی برای الکترونیکی شدن با هدف تقویت هریک از مولفه‌های مرتبط با آمادگی صادراتی صورت گیرد می‌تواند تاثیر بیشتری بر عملکرد صادراتی کسب‌وکار آن‌ها داشته باشد.

پیشنهاد می‌شود مدیران برای دستیابی به سود صادراتی بیشتر، بخصوص در شرایطی که امروزه هوش مصنوعی به یکی از روندهای راهبردی مدل‌های کسب‌وکار در دنیا مبدل شده، فرآیندهای کسب‌وکار خود را در جهت ارتقای مولفه‌های آمادگی صادراتی از جمله مزیت رقابتی در بازارهای هدف صادراتی، افزایش توانمندی در تحلیل اطلاعات انبوه، لجستیک هوشمند، مورد بازطراحی و بازمهندسی قرار دهند. پیشنهاد می‌شود در راستای توسعه‌ی زیرساخت‌های الکترونیکی ظرفیت‌های بالقوه‌ی ابزارهای نوین هوش مصنوعی که اخیراً مورد توجه بین‌المللی قرار گرفته است، برای افزایش سطح دسترسی به آمار و اطلاعات مورد نیاز شرکتهای صادراتی مورد مطالعه قرار گیرد و روش‌های کاربست آن در سایر مولفه‌های آمادگی صادراتی تبیین گردد.

پژوهشگران نیز می‌توانند در راستای بومی‌سازی و توسعه مدل حاضر، پژوهش را به تفکیک صنایع مختلف تکرار کرده و میزان اثرگذاری الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی را به تفکیک هر صنعت بررسی و صنایعی را که ظرفیت بالاتری برای الکترونیکی شدن دارند معرفی و موانع را برای دیگر صنایع شناسایی کنند. همچنین اولویت‌های هر کدام از صنایع جهت استفاده اثربخش از الکترونیکی شدن در زمینه عملکرد صادراتی نیز قابل بحث و بررسی است. در نهایت پیشنهاد می‌شود اثرات الکترونیکی شدن بر عملکرد صادراتی به تفکیک منطقه بازار صادراتی مورد ارزیابی قرار گیرد. برای مثال اثرات الکترونیکی شدن بر صادرات شرکتهایی که بازار هدف آن‌ها منطقه اوراسیا و قفقاز است با شرکتهایی که به منطقه غرب اروپا صادرات دارند ممکن است تفاوت‌هایی داشته باشد. همچنین علل وجود این تفاوت‌ها و کشف موانع و پیشران‌های الکترونیکی شدن در این زمینه را می‌توان از موضوعات مفید و کاربردی دانست.

منابع

1. Aghazadeh, H., & Esfidani, M. (2016). Examining the level of e-commerce maturity of Iran's top exporters in 1382. *Economic Research*, 41(75), 75-109. (In Persian)
2. Andersen, P. H. (2005). Export intermediation and the internet: An activity-unbundling approach [Article]. *International Marketing Review*, 22(2), 147-164. <https://doi.org/10.1108/02651330510593250>
3. Annarelli, A., Battistella, C., & Nonino, F. (2020). A framework to evaluate the effects of organizational resilience on service quality. *Sustainability*, 12(3), 958.
4. Azizabadi, M. (2019). Investigating the impact of e-commerce on export development (case study: pharmaceutical industry in Mashhad). *Accounting and Management Perspective*, 3(29), 148-159. (In Persian)
5. Azizi, A. D., Rahimi, F. A. & Mousavi, S. M. (2014). Examining export performance measurement indicators. *Business reviews*, 13(72), 43-59. (In Persian)
6. Bianchini, M., & Kwon, I. (2021). Enhancing SMEs' resilience through digitalisation: The case of Korea. *OECD SME and Entrepreneurship Papers*, No. 27, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/23bd7a26-en>.
7. Bıçakcıoğlu-Peynirci, N. (2020). A network perspective of international entrepreneurship within small and medium-sized firms: A review and research agenda. *METU Studies in Development*, 47(2), 125-161.
8. Cassetta, E., Monarca, U., Dileo, I., Di Bernardino, C., & Pini, M. (2020). The relationship between digital technologies and internationalisation. Evidence from Italian SMEs. *Industry and Innovation*, 27(4), 311-339. <https://doi.org/10.1080/13662716.2019.1696182>
9. Chang, H. H., & Chen Wang, J. (2008). The relationship between network structure and international channel performance: a moderating effect of E-business activity. *The Service Industries Journal*, 28(2), 255-274. <https://doi.org/10.1080/02642060701843595>
10. Dehdashti Shahrokh, Z. (2016). Factors affecting the export performance of SMEs. *Management studies (improvement and transformation)*, 18(53), 51-77. (In Persian)
11. Denicolai, S., Zucchella, A. & Magnani, G. (2021). Internationalization, digitalization, and sustainability: Are SMEs ready? A survey on synergies and substituting effects among growth paths. *Technological Forecasting and Social Change*, 166(12), 120650. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120650>
12. Dethine, B., Enjolras, M., & Monticolo, D. (2020). Digitalization and SMEs' export management: Impacts on resources and capabilities. *Technology Innovation Management Review*, 10(4), 18-34. <http://doi.org/10.22215/timreview/1344>.
13. Eduardsen, J. (2018). Internationalisation Through Digitalisation: the Impact of E-Commerce Usage on Internationalisation in Small- and Medium-Sized Firms. *International Business in the Information and Digital Age*, 13, 159-186. <http://doi.org/10.1108/S1745-886220180000013008>
14. Elia, S., Giuffrida, M., Mariani, M. M., & Bresciani, S. (2021). Resources and digital export: An RBV perspective on the role of digital technologies and capabilities in cross-border e-commerce. *Journal of Business Research*, 132, 158-169. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.010>
15. Eller, R., Alford, P., Kallmünzer, A., & Peters, M. (2020). Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization. *Journal of Business Research*, 112, 119-127. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.004>
16. Fatahi, M. A., Heydarzadeh, C., & Badiezadeh, A. (2019). Export challenges and opportunities of home businesses (handicrafts of Hamadan province). *Scientific Journal of Business Strategies*, 17(15), 101-114. <https://doi.org/10.22070/cs.2020.3196>. (In Persian)
17. Fathi, S., & Azizi, Sh. (2016). Investigating the impact of e-business on export development: identifying the priorities of the industry sector in the country. *Quarterly Journal of Business Research*, 12(45), 179-220. (In Persian)
18. Definition of Digitalization - Gartner Information Technology Glossary. (n.d.). Definition of Digitalization - Gartner Information Technology Glossary. Retrieved July 22, 2023, from: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization>
19. Gerschewski, S., Scott-Kennel, J., & Rose, E. L. (2020). Ready to export? The role of export readiness for superior export performance of small and medium-sized enterprises. *The World Economy*, 43(5), 1253-1276. <https://doi.org/10.1111/TWEC.12928>
20. Ghayor Baghbani, S. M., & Gholami, S. (2022). The effect of strategic alignment of integrationism on performance with organizational alignment. *Strategic Management Studies Journal*, 13(52), 173-191. doi: 10.22034/smsj.2022.163799. (In Persian)
21. Gomez-Mejia, L. R. (1988). The Role of Human Resources Strategy in Export Performance: A Longitudinal Study. *Strategic Management Journal*, 9(5), 493-505.
22. Hinson, R., & Sorensen, O. (2006). E-business and small Ghanaian exporters. *Online Information Review*, 30(2), 116-138. <https://doi.org/10.1108/14684520610659166>
23. Jean, R.-J. B., & Kim, D. (2020). Internet and SMEs' internationalization: The role of platform and website. *Journal of International Management*, 26(1). <https://doi.org/10.1016/J.INTMAN.2019.100690>

24. Johanson, J., & Vahlne, J.E. (1977). The Internationalization Process of the Firm - A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments. 8(1). <https://doi.org/10.1057/PALGRAVE.JIBS.8490676>
25. Johanson, J., Mattsson, L.G. (2015). Internationalisation in Industrial Systems — A Network Approach. In: Forsgren, M., Holm, U., & Johanson, J. (eds) Knowledge, Networks and Power. Palgrave Macmillan, London. https://doi.org/10.1057/9781137508829_5
26. Karimi Alawijeh, M. R., & Tak, P. (2018). Analysis of the level of export readiness of SMEs in Kermanshah province. *Business Management Perspective*, 72(18), 83-100. (In Persian)
27. Lal, K. (2004). E-Business and Export Behavior: Evidence from Indian Firms. *World Development*, 32(3), 505-517. <https://doi.org/10.1016/J.WORLDDEV.2003.10.004>
28. Lee, Y. Y., Falahat, M., & Sia, B. K. (2020). Drivers of digital adoption: a multiple case analysis among low and high-tech industries in Malaysia. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 13(1), 80-97. <https://doi.org/10.1108/APJBA-05-2019-0093>
29. McDougall, P. P., & Oviatt, B. M. (2003). Some fundamental issues in international entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 1-27.
30. Morgan, R., & Katsikeas, C. (1997). Theories of international trade, foreign direct investment and firm internationalization: A critique. *Management Decision*, 68-78. <https://doi.org/10.1108/00251749710160214>
31. Nazari, M., Vedadhir, A., Ezzati, H., & Turkman, A. (2022). Investigating the transformation process and digital strategy of the country's insurance industry. *Strategic Management Studies Journal*, 13(52), 158-141. <https://doi.org/10.22034/smsj.2022.163802>. (In Persian)
32. OECD Digital for SMEs Global Initiative - Concept Note. (2021). In OECD (Ed.).
33. OECD. (2021). *The Digital Transformation of SMEs*.
34. Pakparvar, M., Meymand, M. M., & Hosseini, M. H. (2019). Smart digital marketing model for the development of Iran's high technology exports in Central Asia and the Caucasus region. *Scientific Quarterly of Central Asia and Caucasus Studies*, 26(110), 39-76. (In Persian)
35. Prieto Remón, T. (2021). *Impact of international organizations digitalization programs on air transport sustainability: The IATA case* [Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid]. From: <https://oa.upm.es/68447/>
36. Rezazad, M., & Karim Khanzand, S. (2020). How digitalization affects the performance of the insurance industry, *the 28th Insurance and Development Conference*. (In Persian)
37. Rezvani, M., & Mousavinejad, M. (2017). International entrepreneurship. Tehran, University of Tehran Press (UTP). (In Persian)
38. Sharifi, M., Sanayei, A., & Ansari, A. (2022). The effect of customer knowledge management on organizational value creation in B2C e-commerce. *Business Management*, 14(2), 254-275.
39. Tolstoy, D., Nordman, E. R., Hånell, S. M., & Özbek, N. (2021). The development of international e-commerce in retail SMEs: An effectuation perspective. *Journal of World Business*, 56(3). <https://doi.org/10.1016/J.JWB.2020.101165>
40. Traşca, D. L., Ştefan, G. M., Sahlian, D. N., Hoinaru, R., & Şerban-Oprescu, G. L. (2019). Digitalization and business activity The struggle to Catch Up in CEE countries. *Sustainability (Switzerland)*, 11(8), 1-17. <https://doi.org/10.3390/SU11082204>
41. Vahabzadeh, Sh., & Ardhal, M. (2017). Investigating the effect of internet marketing on the growth of the export market in Iran (case study: dry goods exporters). *Farda Management*, 56(17), 83-96. (In Persian)
42. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2019.09.022>
43. Wei, Q. (2012). E-commerce and export behavior: Evidence from Jiangxi firms. International Conference on Management Science and Engineering - Annual Conference Proceedings.
44. Zamani, H., Noami, A., & Hamdi, K. (2022). Designing a content marketing model to increase purchase intention in digital marketing. *Business Management*, 14(2), 354-376. (In Persian)

Journal of Strategic Management Studies

Homepage: <https://www.smsjournal.ir/?lang=en>

Original Research Article



10.22034/smsj.2023.391355.1825



Identification and evaluation of strategic factors affecting the development of health tourism

Masarat Ayat*, Assistant Professor, Department of Computer Engineering and Information Technology, Payame Noor University, Tehran, Iran

Mohammad Sharifi, Assistant Professor, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 30 March 2023

Revised: 6 August 2023

Accepted: 8 October 2023

Keywords

Kish Island,
Strategic tourism
factors,
Health tourism

Corresponding Author Email:

m.ayat@pnu.ac.ir

ABSTRACT

Health tourism is generally becoming a strategic area in order to increase credibility, attract capital, develop new technologies and attract tourists from different countries of the world. The current research has been conducted with the aim of identifying and evaluating strategic factors influencing the development of health tourism in Kish Island as a hub for providing various types of tourism services, especially health tourism. The research was conducted using a mixed exploratory method, and the statistical population included 15 health experts in the qualitative part and 276 people in the quantitative part, from whom 158 complete questionnaires were received by simple random sampling. Thematic analysis method was used to analyze the data in the qualitative section. The results led to the identification of 144 basic themes. The basic themes are divided into forty one organizing themes. Finally, five overarching themes were identified and categorized in five areas of strategic factors, including the capacity of Kish Island, economic factors, infrastructural factors, organizational and legal factors, and finally cultural factors. In the quantitative part, necessary evaluations were made to check the accuracy of the results through factor analysis and structural equations. The findings show the extent and variety of factors affecting health tourism. This research reminds the stakeholders of this field, from the officials and managers of the country and Kish Island to tourism agencies and doctors, to adopt the necessary approach based on the effective strategic factors identified for the development of health tourism.

How to cite this article:

Ayat, M., & Sharifi, M. (2024). Identification and evaluation of strategic factors affecting the development of health tourism. *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 129-149. (In Persian with English abstract). 59(15), 1-23. <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.391355.1825>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In recent years, Health tourism has been ever-increasing expansion, so in some countries of the world, it has become a strategic issue to increase the prestige of that country, develop new related technologies, attract investment, and attract tourists from different countries of the world. The increasing importance of health tourism has made governments interested in using and benefiting from the economic benefits of this industry, and this has led to increasing competition of countries to attract health tourists among countries. Iran also has excellent potential and actual capacities to expand the health tourism industry in the region and even the world. Low treatment costs and experienced medical doctors are among the actual existing capacities and the existences of original tourism areas such as Kish Island are among the potential capacities in this field. The purpose of this research is to identify and evaluate the strategic factors affecting the development of health tourism in Kish Island as a hub for providing various types of tourism services in Iran.

Methodology

This research was done using a mixed exploratory method. The statistical population in the qualitative section consisted of 15 health experts who were selected by purposeful and snowball sampling. In the quantitative part, the findings were evaluated by 158 health experts. In conducting the analysis of the data in the qualitative part of our research, we utilized the thematic analysis method in three general stages. Meanwhile, in the quantitative part, we used factor analysis and structural equations for evaluation purposes. The research findings were classified into three levels of open, central, and selective coding, with the necessary evaluations carried out to ensure the validity of the obtained results.

Results and Discussion

The results led to the identification of 144 basic themes. These basic themes were categorized into five strategic areas, including the capacity of Kish Island, economic factors, infrastructural factors, organizational and legal factors, and finally cultural factors. These strategic factors were classified into three main categories including causal factors (capacity of Kish Island, economic factors, infrastructure factors), contextual factors (organizational and legal factors), and intervening factors (cultural factors). In terms of the capacity of Kish Island, economic factors and infrastructure factors, among the identified factors, seven factors of natural attractions and pristine beaches, low tourism costs, unique recreational places, the geographical and strategic location of the island, existence of favorable tourism infrastructure, the existence of well-equipped hotels with high reception capacity, the existence of numerous flight and transportation lines, no need for visas for foreign Iranians, and access to international waterways were approved by experts. In terms of economic factors, among the identified factors, six factors are government support and financial support for the development of health tourism, reforming the banking system and supporting the country's banking system for the development of the health tourism industry, insurance facilities for foreign tourists, lifting sanctions and expanding communications, foreign facilities and encouraging companies investing in health tourism and tax exemption for the development of health tourism activities were approved. In terms of cultural factors, factors of ensuring the social security of tourists, setting up health tourism agencies in public places (airports, embassies, medical centers, etc.), extensive advertising at the national and international level to introduce the opportunities of Kish Island in the field of health tourism, inviting representatives of other countries to visit the island and introduce health tourism development opportunities, advertisements using well-known and famous people from abroad, detailed and documented planning in line with the development of marketing in the target countries, preparing investment packages for investors and getting to know them with investment opportunities, a platform for dialogue with private companies through specialized platforms and virtual networks, meetings and collaboration with domestic and foreign experts and officials in line with the development of the health tourism industry were approved. In terms of organizational and legal factors using the capacity of the private sector to develop health tourism, developing private sector partnerships to improve the health tourism industry based on soft technologies, formation of expert planning team for advertising and marketing purposes, detailed plans for the development of the island's health tourism



industry, determining the needs of health tourism users and prioritizing them, cooperation between health ministry organizations and embassies to develop the health tourism industry, consensus and integrity in the decisions of organizations in the field of health tourism, establishing laws approved by the Ministry of Health and the Parliament, removing cumbersome laws in the field of health tourism, Simplifying and clarifying the laws established to attract foreign tourists, facilitating the issuance of tourist visas and amending the laws governing the society and removing legal restrictions for foreign tourists were approved. In terms of infrastructure, six factors providing up-to-date and diverse services and equipment in hospitals and medical centers, equipping hospitals and hotels for the recovery period of foreign patients, taking advantage of the experiences of first-tier countries in the direction of health tourism development, using of nurses with experience working abroad, acquaintance of health tourism industry personnel with the culture and language of different countries and creating infrastructure for accommodation of non-resident doctors were approved.

Conclusion

In various domestic and foreign research, one or more effective factors in the formation and development of the health tourism industry have been mentioned. However in this comprehensive research, the results show a wide range of seemingly unrelated factors that should be taken into consideration by the stakeholders due to the special sensitivity of health tourism, especially by tourists who consider their health as their most important asset. It is necessary to adopt the necessary approach based on the identified effective strategic factors for the development of health tourism from the officials and managers of the country and Kish Island to tourism agencies and doctors.

Keywords: Kish Island, Strategic tourism factors, Health tourism



مطالعات مدیریت راهبردی

Homepage: <https://www.smsjournal.ir>

10.22034/smsj.2023.391355.1825

مقاله پژوهشی

شناسایی و ارزیابی عوامل راهبردی مؤثر بر توسعه گردشگری سلامت

مسرت آیت*، استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
 محمد شریفی، استادیار، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۱۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۵/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۱۶

واژه‌های کلیدی

جزیره کیش،

عوامل راهبردی گردشگری،

گردشگری سلامت،

رویکرد آمیخته

ایمیل نویسنده مسئول

m.ayat@pnu.ac.ir

چکیده

گردشگری سلامت در برخی از کشورهای جهان، در حال تبدیل شدن به یک حوزه راهبردی در جهت افزایش اعتبار، جذب سرمایه، توسعه فناوری‌های نوین و جذب گردشگر از کشورهای مختلف جهان است. پژوهش حاضر، با هدف شناسایی و ارزیابی عوامل راهبردی تأثیرگذار جهت توسعه گردشگری سلامت در جزیره کیش انجام شده است که قطب ارائه‌دهنده انواع خدمات گردشگری است. پژوهش به روش آمیخته اکتشافی است. نمونه آماری کیفی شامل ۱۵ نفر از خبرگان حوزه سلامت است که به روش نمونه‌گیری هدف‌مند و گلوله برفی انتخاب شدند. در بخش کمی، یافته‌های بخش کیفی به صورت پرسشنامه در اختیار کارشناسان و خبرگان حوزه سلامت قرار داده شد. جامعه آماری، ۲۷۶ نفر بودند که بصورت نمونه‌گیری تصادفی ساده، ۱۵۸ پرسشنامه کامل از آنها دریافت شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی، از روش تحلیل مضمون استفاده شد. نتایج منجر به شناسایی ۱۴۴ مضمون پایه شد. مضامین پایه در چهل و یک مضمون سازمان‌دهنده تقسیم‌بندی شده‌اند. همچنین در نهایت، پنج مضمون فراگیر در پنج حوزه عوامل راهبردی شامل ظرفیت جزیره کیش، عوامل اقتصادی، عوامل زیرساختی، عوامل سازمانی و قانونی و در نتیجه عوامل فرهنگی شناسایی و دسته‌بندی شدند. در بخش کمی، ارزیابی‌های لازم جهت بررسی صحت نتایج از طریق تحلیل عاملی و معادلات ساختاری صورت گرفت. یافته‌ها نشان‌گر گستردگی و تنوع عوامل تأثیرگذار بر موضوع گردشگری سلامت است. این پژوهش، اتخاذ رویکرد لازم مبتنی بر عوامل راهبردی تأثیرگذار احصا شده جهت توسعه گردشگری سلامت را به‌ذی‌نفعان این حوزه از مسئولین و مدیران کشوری و جزیره کیش گرفته تا آژانس‌های گردشگری و پزشکان یادآور می‌شود.

استناد به این مقاله: آیت، مسرت؛ شریفی، محمد (۱۴۰۳). شناسایی و ارزیابی عوامل راهبردی مؤثر بر توسعه گردشگری سلامت. مطالعات مدیریت

راهبردی، ۱۵(۵۹)، ۱۲۹ - ۱۴۹

۱. مقدمه

در عصر حاضر، صنعت گردشگری نقش مهمی در پویایی اقتصاد و توسعه پایدار کشورها ایفا می‌کند [۲۵ و ۴۷]. یکی از انواع گردشگری، گردشگری سلامت است که در سال‌های اخیر، رشد فزاینده‌ای جهت دریافت خدمات این صنعت به وجود آمده است [۴۸]. در این نوع گردشگری، گردشگر باهدف حفظ یا ارتقای سلامت جسمی و روحی بیش از یک شبانه‌روز و کمتر از یک سال اقدام به سفر می‌کند [۴۷]. گردشگران به دلایلی چون مدت زمان طولانی و هزینه‌های بالای درمانی در کشورهای توسعه‌یافته و در مقابل هزینه‌های پایین درمانی و مقرون به صرفه بودن هزینه‌های حمل‌ونقل و اقامت در کشورهای درحال توسعه به سمت استفاده از خدمات بهداشتی و درمانی در این کشورها تمایل پیدا کرده‌اند [۲۲]. بعلاوه نوسانات ارزی و اقتصاد جهانی، پیشرفت سریع و ارتقای فناوری در زمینه‌های سلامت، فناوری اطلاعات، کیفیت بالا و درعین حال ارزانی خدمات سلامت از دیگر عواملی هستند که موجب شده بعضی از کشورها، در زمره مقاصد گردشگری سلامت مورد توجه قرار گیرند [۳۱، ۲۹ و ۴۸]. همچنین استفاده از فنون و ابزارهای جدید تشخیصی و درمانی از دیگر عواملی است که بر روی گردشگری سلامت تأثیر مهمی داشته است [۴۷ و ۹].

از سوی دیگر دولت‌ها به استفاده و بهره‌مندی از مزایای اقتصادی این صنعت علاقه‌مند هستند و این امر موجب ایجاد رقابت فزاینده‌ای میان کشورها در جهت جذب گردشگران سلامت شده است [۴۸]. البته گردشگری نه تنها از بعد اقتصادی مزایای زیادی را برای دولت‌ها و کشورها در پی دارد؛ بلکه از سایر ابعاد نیز مزایایی را به دنبال دارد، برای مثال از بعد فرهنگی که منجر به شناساندن فرهنگ کشور به سایر مردم دنیا خواهد شد [۱۲].

گردشگری سلامت به دلیل اهمیت و حساسیت بالای سلامت و بهداشت، به استانداردهایی در زمینه‌های مختلف همچون دانش علمی و فنی و همچنین زیرساخت‌های پزشکی و بهداشتی نیاز دارد؛ بنابراین مکان‌هایی که به دنبال جذب گردشگر سلامت هستند، باید در پی اخذ استانداردهای جهانی باشند تا بهتر بتوانند گردشگران و بیماران را جذب کنند. گردشگران سلامت، اصولاً با انگیزه‌های مختلف به دنبال دریافت خدمات کیفیت بالا در حوزه فناوری پزشکی و یا کاهش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی هستند. کشورهای پیشرفته، عمدتاً اولویت اصلی را به فناوری و دانش و سپس هزینه می‌دهند در حالی که در کشورهای درحال توسعه این اولویت دقیقاً برعکس است [۳۵، ۱۰ و ۴۷]. ایران دارای ظرفیت‌های عالی در صنعت گردشگری سلامت است. در ایران ظرفیت‌های بالقوه و واقعی جهت ارائه خدمات گردشگری سلامت وجود دارد [۹]. در اکثر کشورهای منطقه، هزینه درمان بالا بوده و درعین حال از کیفیت پایینی برخوردار است. این عوامل موجب شده، تقاضا برای سیستم درمانی در ایران افزایش یابد؛ به عبارت دیگر، سیستم سلامت و بهداشتی در ایران علاوه بر قیمت‌های مناسب و پایین، دارای کیفیت قابل قبول است [۳۰].

منطقه آزاد کیش، اولین و مهم‌ترین منطقه آزاد زیر نظر معاونت ریاست جمهوری و ریاست شورای عالی مناطق آزاد تجاری - صنعتی و ویژه اقتصادی کشور است که با نگاه ویژه به حوزه گردشگری تأسیس شده است [۳۳]. با توجه به جایگاه استراتژیک جزیره کیش در سیاست‌های کلان کشور و ظرفیت بالای بازار عرب - که یکی از جذاب‌ترین و نزدیک‌ترین بازارهای گردشگری سلامت در سراسر جهان این جزیره است و همچنین ۲۴۵ میلیون جمعیت از ۱۷ کشور عربی که فقر خدمات حرفه‌ای و قدرت آن‌ها برای خرج کردن پول در این بازار آن‌ها را به سمت کشورهای منطقه به‌ویژه ایران با اهداف پزشکی سوق داده است - برنامه‌ریزی سریع برای جذب بیماران، ضروری به نظر می‌رسد [۱۵]. قوانین منطقه آزاد کیش و سطح نسبتاً بالای خدمات و زندگی در این جزیره و استفاده از آن‌ها برای جذب پزشکان و گردشگران سلامت از کشورهای همسایه، شرایط خاص آب‌وهوایی در ۷ ماه سال، سرمایه‌گذاران با مدیریت جهانی و برنامه جامع، دانشگاه‌های پزشکی معتبر در ایران و تمایل آن‌ها برای کار در جزیره کیش، سایر جاذبه‌های گردشگری مانند سواحل و گردشگری، ورزش‌های آبی و مجموعه ورزشی المپیک، گردشگری آموزشی، گردشگری تجاری، بوم‌گردی و غیره زمینه‌های گردشگری سلامت را فراهم کرده است [۲۱].

بدین ترتیب، پژوهش حاضر با توجه به ظرفیت کشور ایران و به‌ویژه جزیره کیش که توان بسیار بالایی برای جذب گردشگران سلامت دارد؛ از اهمیت خاصی برخوردار است. به‌علاوه، موضوع این پژوهش هم از لحاظ اقتصادی و هم از دیدگاه سیاسی برای کشور و به‌ویژه مدیران حائز اهمیت است. واقعیت آن است که بسیاری از کشورهایی که از لحاظ جاذبه‌های گردشگری در سطح پایینی قرار دارند، با برنامه‌ریزی صحیح توانسته‌اند درآمد بالایی را از طریق جذب گردشگر سلامت کسب کنند. درعین حال هستند کشورهایی که با وجود جاذبه‌های گردشگری فراوان و تاریخ غنی به دلیل شرایطی چون جنگ و بحران‌های سیاسی از مزایای گردشگری سلامت بی‌بهره یا

کم‌بهره مانده‌اند [۴۹]. کشور ایران علی‌رغم امنیت و شرایط نسبتاً پایدار در خاورمیانه، یکی از کشورهای است که با وجود ظرفیت‌ها و توانمندی‌های فراوان در زمینه گردشگری سلامت، نتوانسته به‌درستی از این ظرفیت‌های غنی استفاده کند و از مزیت‌هایی آن بهره لازم را ببرد [۵۲]. بر اساس آمار وزارت بهداشت و درمان در سال ۱۴۰۰، نزدیک به ۵۹۰۰۰ گردشگر سلامت وارد کشور شده‌اند [۵۵]؛ در صورتی که کشورهای مختلف منطقه مانند عربستان، ترکیه و امارات متحده عربی، [۱] و همچنین سایر کشورهای آسیایی مانند کره جنوبی، هند و چین از این طریق به درآمد سرشاری دست یافته‌اند [۳۸، ۳۷، ۴۰، ۲۴]. این پژوهش بر آن است تا با شناسایی و ارزیابی عوامل راهبردی مؤثر بر توسعه گردشگری سلامت در جزیره کیش، زمینه‌ای را فراهم سازد تا مسئولین امر با تکیه بر یافته‌های این پژوهش با نگاهی عمیق‌تر بتوانند در جهت استفاده از این ظرفیت بالقوه به جذب گردشگران سلامت بپردازند و زمینه حضور آنان را در این جزیره زیبا فراهم سازند تا از این طریق بتوان از مزایای حضور گردشگران سلامت در کشور و به‌ویژه در جزیره آزاد کیش بهره‌مند شد؛ بنابراین، سؤال اصلی این پژوهش این است که عوامل راهبردی مؤثر بر توسعه گردشگری سلامت در جزیره کیش کدام‌اند؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مبانی نظری

گردشگری سلامت. گردشگری سلامت در چند دهه اخیر، به صورت ویژه مورد توجه کشورهای مختلف در سطح جهان قرار گرفته است. با این حال، گردشگری سلامت از دوره‌های نخستین حیات بشر، جهت دستیابی به منابع هیدرومینرال^۱ و هیدروترمال^۲ موجود در طبیعت و یا داخل غارها، مورد توجه بوده است [۳۴]. از آن زمان تاکنون به روش‌ها و به اشکال گوناگون، این نوع گردشگری در سطح جهان گسترش یافته و به‌صورت روزافزونی بر اهمیت راهبردی آن افزوده شده است.

در کشورهای مختلف، گردشگری سلامت -موتور محرکه تحول در حوزه ارتقاء خدمات و کسب درآمد- به‌طور روز افزون در حال گسترش است. برای مثال، در هند به دلیل نیروی متخصص ارزان قیمت، وجود آخرین فناوری‌ها، استانداردهای بالا و خدمات درمانی با کیفیت مناسب و همچنین رایج بودن زبان انگلیسی در این کشور [۳۷، ۳۸]؛ در کره جنوبی به دلیل کسب اعتبار بالا در جراحی پلاستیک در دنیا [۲۴]؛ در چین به دلیل سرمایه‌گذاری گسترده در منطقه هاینان -مقصد گردشگری در مقیاس جهانی و همچنین یک منبع بزرگ در حوزه گردشگری سلامت بین‌المللی- بعلاوه تعریف، ابلاغ و اجرای دو سند راهبردی در عرصه گردشگری سلامت [۴۰، ۲۴]؛ امارات متحده عربی که با تعیین وزیر هوش مصنوعی و تعریف هاب گردشگری سلامت در دبی در سرمایه‌گذاری در این عرصه گوی سبقت را از دیگر کشورهای منطقه غرب آسیا ربوده است [۱]، از جمله اقدامات کشورهای آسیایی در این زمینه است.

گستره عوامل مؤثر بر گردشگری سلامت. در حال حاضر گردشگری سلامت، یکی از مهم‌ترین راهکارهای کسب درآمد در جهان محسوب می‌شود. بر اساس مدل هفت پی ۳ مک کارتی، عوامل مؤثر و تعیین‌کننده در حوزه بازاریابی خدمات شامل محصول، قیمت، مکان، ترفیع، افراد، فرآیندها و شواهد فیزیکی هستند [۴]. گردشگری سلامت، نوعی خدمت است که علاوه بر در نظر گرفتن هفت پی مدل مک کارتی، مؤلفه‌های اقتصادی، تجربه بازدیدکنندگان و ویژگی‌های ارائه‌دهندگان را نیز شامل می‌شود [۶]. به همین دلیل است که گودریچ و گودریچ^۴ معتقدند که گردشگری سلامت حتی زیرساخت‌هایی مانند اقامت در هتل، ورزش‌های آبی و گلف را هم شامل می‌شود [۱۶]. شلدون و بوشل^۵ تأکید می‌کنند که گردشگری سلامت می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی گردشگران در زمینه درمان پزشکی، بهداشت، زیبایی، ورزش / تناسب‌اندام و ماجراجویی شود. بدین ترتیب، طیف گسترده‌ای از عوامل راهبردی مؤثر در شکل‌گیری یک اکوسیستم کسب و کار قوی و کارا برای گردشگری سلامت دخیل هستند [۳۶].

انواع گردشگری سلامت. در صنعت گردشگری سلامت، تقسیم‌بندی‌های متفاوتی با رویکردهای مختلف برای آن ارائه شده است. واقعیت آن است که مفهوم گردشگری سلامت که در ابتدا صرفاً گردشگری پزشکی را شامل می‌شد، اکنون علاوه بر گردشگری پزشکی به گردشگری مراقبت‌های بهداشتی و گردشگری سلامت شامل گردشگری تندرستی و گردشگری درمانی (بازتوانی) نیز اطلاق می‌شود. به

^۱ Hydromineral: آب‌های زیرزمینی تازه و معدنی زیرزمینی

^۲ Hydrothermal: به واکنش‌های حلال آبی در دماهایی بالاتر از ۱۰۰°C و

فشارهایی بالاتر از ۱ اتمسفر اطلاق می‌شود.

^۴ Goodrich & Goodrich

^۵ Sheldon & Bushell

عبارت واضح‌تر، گردشگری سلامت می‌تواند به سه نوع ارتقاء جسمانی، ارتقاء روانی - منطقی و سازگاری اجتماعی تقسیم شود [۴۳]. اگرچه بر اساس نظر وانگ و جانو^۱ و از منظر عملیاتی، گردشگری سلامت به چهار نوع: نگهداری پزشکی مانند گردشگری پزشکی؛ تنظیم اوقات فراغت مانند گردشگری سلامت؛ ارتقای فیزیکی مانند گردشگری ورزشی و خودسازی مانند ماجراجویی گردشگری تقسیم شده است [۴۲].

باین‌حال، با گسترش روزافزون فن‌آوری‌ها و حرکت بشر به سوی جاودانگی - که تا سال ۲۰۵۰ بیشترین سرمایه‌گذاری در عرصه جاودانگی بشر انجام خواهد گرفت - گستره، ابعاد و اهمیت راهبردی گردشگری سلامت بیش از پیش مورد توجه واقع خواهد شد [۴۰].

گردشگری سلامت در ایران. صنعت گردشگری سلامت با وجود ظرفیت درآمدزایی و اهمیت جهانی، جایگاه اصلی خود را در ایران نیافته است. در سال‌های اخیر، ایران پیشرفت‌های تخصصی زیادی در زمینه‌های مختلف گردشگری سلامت همچون ناباروری، سلول‌های بنیادی، جراحی قلب و چشم، جراحی پلاستیک و زیبایی، تشخیص و درمان انواع سرطان‌ها داشته است [۵۰]. به‌علاوه سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی گسترده‌ای جهت بهره‌برداری از منابع طبیعی کشور همچون چشمه‌های آب گرم، گنبد‌های نمکی، دریاچه‌های آب شور و مکان‌هایی جهت گل‌درمانی انجام شده است [۵۱]. باین‌وجود، درآمد گردشگری سلامت در ایران در مقایسه با درآمد جهانی این صنعت چندان قابل توجه نیست [۵۲ و ۵۳] و در رده‌بندی سال ۲۰۲۱-۲۰۲۰، ایران در رده چهل و ششمین کشور فعال در زمینه گردشگری سلامت جهان قرار گرفته است [۵۴ و ۵۲].

بر اساس اعلام وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، درآمد به ازای هر گردشگر در ایران در سال ۱۳۹۷ حدود ۲۵۰۰ دلار بوده، ولی با شیوع پاندمی کرونا، این میزان در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ به حدود ۲۰۰۰ دلار کاهش یافت. با این وجود، در سال ۱۴۰۰ مجدداً درآمد حاصل از هر گردشگر سلامت در ایران روند افزایشی داشت و به ۲۲۰۰ دلار رسید [۵۳ و ۵۵]. با توجه به میزان ورود گردشگر سلامت به ایران در سال ۱۴۰۰، درآمد گردشگری پزشکی حاصل از مراجعه گردشگران به بیمارستان‌ها، بالغ بر ۱۲۶ میلیون دلار بوده است [۵۳].

بدین ترتیب همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، طی سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰ سالانه صدها هزار نفر گردشگر سلامت وارد کشور شده‌اند [۵۳ و ۵۵]. بر همین اساس، طبق سند چشم‌انداز توسعه کشور، پیش‌بینی می‌شود با توسعه گردشگری سلامت در ایران تا افق ۱۴۰۴، ۱ الی ۲ میلیون گردشگر سلامت وارد کشور خواهند شد [۵۶ و ۵۷]. جهت نیل به این هدف، در سال‌های اخیر در سطح کشور، اقدامات گوناگون سرمایه‌گذاری در زمینه گردشگری سلامت و همچنین افزایش جذب گردشگر سلامت انجام شده است [۲۲ و ۴۴].

بدین ترتیب، با توجه به ارزآوری گسترده این صنعت از یک سو و ظرفیت مکان‌های مختلف در ایران، ظرفیت جذب گردشگر سلامت و بهره‌گیری از مزیت‌هایی اقتصادی، سیاسی و اشتغال‌زایی آن بسیار جذاب و حائز اهمیت است.

جدول ۱. تعداد گردشگران سلامت بر اساس مقصد [۵۳ و ۵۵]

سال	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
تهران	۱۷۷۶۶	۳۷۱۰۴	۱۳۷۱۷	۱۸۶۶۴
مشهد	۸۴۲۹	۱۴۸۴۵	۳۰۳۴	۱۲۴۳۴
قم	۶۲۷۳	۹۰۰۲	۹۰۴۱	۱۸۷۹۶
اهواز	۳۲۲۱	۵۱۶۷	۲۴۷	۶۲۸
شیراز	۲۱۲۵	۶۹۸۰	۳۵۸	۱۲۳۳
بندرعباس	۱۱۶	۱۶۰۲	۲۵۴۹	۱۶۳۲

زارعی (۱۴۰۱) در پژوهش شناسایی عوامل گردشگری سلامت در همه‌گیری کووید ۱۹، به این نتیجه رسیده است که مسائلی مانند کمبود تجهیزات به دلیل اختصاص آن به بخش‌های کرونایی، گسترش خدمات برخط، کمبود نیروی انسانی متخصص بر گردشگری سلامت تأثیر داشته‌اند. وی بیان نمود که در بخش عوامل مرتبط با خدمات جانبی، ظرفیت‌های بلااستفاده افزایش یافته‌اند؛ که این امر موجبات تعطیلی بعضی از بخش‌ها را فراهم آورده است و تهدیدی برای توسعه گردشگری سلامت است [۴۶]. همچنین، زحمتکش و همکاران

¹ Wang & Gao

(۱۴۰۱)، در پژوهشی به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تأثیرگذار بر گردشگری سلامت سالمندی پرداختند. آنان دریافتند که عوامل تصویب قوانین حمایتی، ارتقاء کیفیت خدمات پزشکی و حفظ ایمنی بیمار محوریت بیشتری نسبت به سایر عوامل در گسترش گردشگری سلامت سالمندی دارند [۴۴]. همچنین، کریمی، حسام و استوار (۱۴۰۰) در پژوهشی به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تأثیرگذار بر مدیریت توسعه گردشگری سلامت در استان فارس پرداختند و بیان نمودند عوامل تأثیرگذار ساختاری، توسعه و بهینه‌سازی، محیطی، رفتاری و حفاظتی دارای وزن نسبی و میزان ناهماهنگی معناداری برای مدیریت توسعه گردشگری سلامت هستند [۲۲].

ماجدی و شایق (۱۴۰۰) نیز در یک پژوهش نوآورانه به شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بازاریابی الکترونیک در ارتقای برند مقاصد گردشگری سلامت پرداختند. آنان ۱۳ عامل مؤثر بر بازاریابی الکترونیک در ارتقای برند مقاصد گردشگری سلامت را شناسایی نمودند. این دو پژوهشگر دریافتند که از میان عوامل شناسایی‌شده، عوامل تبلیغات کلامی کاربران، طراحی وب‌سایت‌ها با محتوای مناسب و مدیریت دانش و تخصص، نسبت به سایر عوامل از مرکزیت بیشتری برخوردارند و باید به این عوامل توجه بیشتری نمود [۲۷]. در پژوهش جالبی که فلاح تفتی و زحمتکش سر دوراهی (۱۳۹۸) به شناسایی و تحلیل ساختاری عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری درمانی در شهر تهران پرداختند، به این نتیجه رسیدند که علی‌رغم اهمیت کمیت و کیفیت خدمات پزشکی و با توجه به افزایش تقاضای سفر، بیمارانی که برای درمان، سفر می‌کنند نیاز به خدمات دیگری دارند و سطح توسعه خدمات را از جنبه‌های مختلف موردتوجه قرار می‌دهند. به بیان دیگر، توجه تک‌بعدی به گسترش خدمات درمانی، نمی‌تواند ضامن توسعه این نوع گردشگری در ایران باشد و تأمین سایر نیازهای گردشگران از جمله تفریح، شرایط اقامتی مطلوب و ثبت خاطرات خوش، شرط مهمی برای دستیابی به توسعه است [۴۴].

از سوی دیگر، وانگ و هازلی (۲۰۲۰)، در پژوهشی به آینده گردشگری سلامت در انقلاب صنعتی پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که فاصله بین ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در سرتاسر دنیا و بیماران بالقوه آن، می‌تواند به طور گسترده به یک مبنای زمان واقعی کاهش یابد. همچنین استفاده از فناوری جستجو، درمان در خارج از کشور را مقرون به‌صرفه‌تر، قابل دسترس‌تر نموده و سوابق سلامت را به آسانی و به‌موقع در دسترس کاربران قرار می‌دهد [۴۲].

زسارنچوکی (۲۰۱۸) در پژوهشی که بر رابطه هوش مصنوعی و گردشگری متمرکز بود به منظور کسب درک عمیقی از ICT مورد استفاده در صنعت گردشگری، مصاحبه‌هایی را با کارشناسان انجام داد. همچنین از داده‌های اقتصادی یک کسب و کار گردشگری نوآورانه برای تحقیقات استفاده کرد. نتایج نشان داد که در انقلاب فناوری‌ها صنعت گردشگری، ربات‌های تحت کنترل هوش مصنوعی نقش مهمی بر عهده دارند. برای کاربران دنیای برخط، طبیعی است که داده‌ها را به اشتراک بگذارند و یا اطلاعات را برای شرکت‌های بزرگ بفرستند. به همین دلیل، شرکت‌ها قادر به تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و ایجاد پروفایل برای هر یک از مشتریان خود هستند [۴۸].

همه پژوهش‌های داخلی و خارجی مذکور، بر یکسری عوامل تأثیرگذار در صنعت گردشگری سلامت در ایران و سایر کشورهای دنیا پرداخته و مواردی را شناسایی نموده‌اند. با این حال، بر اساس محیط جغرافیایی، شرایط کشورها و دیگر مسائل عوامل استخراج شده موردی، محدود و یا تک‌بعدی هستند. همچنین پژوهشی در این زمینه، به‌طور جامع در قطب گردشگری ایران که جزیره کیش است و بر اساس همین رسالت، منطقه آزاد تعریف شده است، صورت نگرفته است. بنابراین، این پژوهش بر اساس همین رویکرد، به استخراج عوامل مؤثر بر گسترش گردشگری سلامت در ایران و به‌طور ویژه جزیره گردشگری کیش پرداخته است.

۳. روش شناسایی پژوهش

از آنجا که هدف پژوهش حاضر، شناسایی و ارزیابی عوامل راهبردی مؤثر بر توسعه گردشگری سلامت و ارائه راهکار جهت توسعه آن در جزیره کیش است؛ پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش تحقیق، آمیخته اکتشافی (کیفی - کمی)، از نظر رویکرد، تحلیل مضمون و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی - پیمایشی است. سؤال اصلی پژوهش بیان می‌کند چه عوامل راهبردی بر توسعه گردشگری سلامت در جزیره کیش تأثیرگذار است؟ برای پاسخ به این پرسش از طریق روش کیفی به مصاحبه با خبرگان پرداخته شد و به منظور ارزیابی عوامل شناسایی شده در بخش کمی با استفاده از پرسشنامه، این ارزیابی صورت گرفت. در ادامه به تفصیل این دو بخش شرح داده شده است.

- **بخش کیفی.** جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی، شامل ۱۵ نفر از خبرگان حوزه گردشگری سلامت و فناوری اطلاعات در منطقه آزاد کیش بودند که به روش نمونه‌گیری هدف‌مند انتخاب شدند. جهت گردآوری داده‌های کیفی، از افراد مطلع شامل ۱۵ نفر از مدیران،

اساتید، پزشکان و کارشناسان خبره حوزه گردشگری سلامت و فناوری اطلاعات بهره گرفته شده است که به صورت غیرتصادفی با معیار آشنایی با حوزه مورد پژوهش انتخاب شدند. این افراد در حوزه‌های مختلف گردشگری سلامت از درمان گرفته تا مدیریت درمان، جذب و اسکان درگیر بودند.

روش نمونه‌گیری در بخش کیفی این پژوهش، گلوله‌برفی بود که فرایند جمع‌آوری داده‌های لازم تا رسیدن به اشباع نظری ادامه پیدا نمود. ابزار اصلی در این بخش، مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته بود. فرایند انتخاب نمونه تا جایی ادامه داشت که داده‌ها و اطلاعات به اشباع رسیدند و اطلاعات جدیدی از مصاحبه‌ها حاصل نشد. بعد از انجام ۱۲ مصاحبه، گویه‌ها تکرار شد و مطلب جدیدی اضافه نشد. با این وجود جهت اطمینان بیشتر، ۳ مصاحبه دیگر انجام شد و نهایتاً فرایند مصاحبه متوقف شد.

با توجه به بکارگیری روش تحلیل مضمون، مراحل سه گانه آن بر اساس رویه کینگ و هاروکز (۲۰۱۰) به صورت نشان داده شده در جدول ۲ در این پژوهش بکار گرفته شد. در مرحله اول، ابتدا متن مصاحبه‌ها به دقت از سوی محققان مورد مطالعه قرار گرفت، چندین بار بازنگری شد و داده‌های بدست آمده، کدگذاری توصیفی شدند. این مرحله به دفعات تکرار شد تا همه کدهای توصیفی ممکن از دیدگاه محققان استخراج شدند. طی مرحله دوم، کدهای توصیفی بدست آمده خوشه‌بندی شده و تفاسیر ممکن، صورت گرفت. در مرحله آخر، مضامین کلیدی تفسیر یافته به استنتاج پرداخته شده و روابط بین آنها استخراج شد.

جدول ۲. فرآیند تحلیل مضمونی (کینگ و هاروکز، ۲۰۱۰)

مرحله اول: مضامین پایه	
-	مطالعه دقیق مصاحبه
-	مشخص کردن بخش‌ها مورد نظر و یادداشت‌گذاری کنار آنها
-	تعریف کدهای توصیفی
-	تکرار این فرایند برای مصاحبه و بازنگری کدهای توصیفی در حین پیشرفت
مرحله دوم: مضامین سازمان‌دهنده	
-	خوشه‌بندی کدهای توصیفی
-	تفسیر معانی خوشه‌ها در ارتباط با سؤال پژوهش و زمینه تحقیق
-	بکارگیری کدهای تفسیری برای کل مجموعه داده‌ها
مرحله سوم: مضامین فراگیر	
-	استنتاج مضامین کلیدی برای مجموعه داده‌ها در قالب یک کل، از طریق مدنظر قرار دادن مضامین تفسیری از موضع تئوریک و یا مقاصد عملیاتی پروژه تحقیقاتی
-	ایجاد نموداری برای نشان دادن روابط بین سطوح کدگذاری در تحلیل

به منظور حصول اطمینان از روایی و پایایی داده‌ها، در این مرحله از شاخص‌های خاص پژوهش‌های کیفی شامل اعتبار، اطمینان‌پذیری و تعمیم‌پذیری استفاده شد. برای بررسی اعتبار، متن مصاحبه و مضامین استخراج شده به مشارکت‌کنندگان ارائه شد و آن‌ها درباره صحت و سقم آن اظهار نظر نمودند و در صورت وجود هرگونه مغایرت، مراتب اصلاح شد تا نظرات مصاحبه‌شوندگان مورد تحلیل قرار گیرد. به منظور اطمینان‌پذیری، در تمام مراحل پژوهش یادداشت‌برداری انجام شد. برای تعمیم‌پذیری، مراحل تحلیل داده‌های مصاحبه‌ها، چند مرتبه تکرار شد و همچنین داده‌های هر مرحله مقایسه و بررسی شدند تا اطمینان حاصل شود که مراحل تحلیل مضمون، بدون سوءگیری انجام شده است. تضمین پایایی داده‌های کیفی، حاصل به‌کارگیری روش پایایی بازآزمون است. برای محاسبه پایایی بازآزمون، از میان مصاحبه‌های کدگذاری شده، چند مصاحبه برای نمونه انتخاب شدند. هر یک از این مصاحبه‌ها در فاصله زمانی کوتاه و مشخصی، دو بار کدگذاری شد. سپس کدها با یکدیگر مقایسه شدند. این روش برای ارزیابی ثبات کدگذاری پژوهشگر به کار گرفته شد. در هر یک از مصاحبه‌ها، کدهایی که در فاصله زمانی مشابه یکدیگر شدند، با "توافق" و کدهای غیرمشابه با "عدم توافق" مشخص شدند. روش محاسبه پایایی بازآزمون، به صورت رابطه ۱ است که مبنای انجام این پژوهش نیز قرار گرفت:

$$\text{رابطه (۱)} \quad \text{درصد توافق درون موضوعی} = \left(\frac{\text{تعداد توافقات}}{2} \times \text{تعداد کل کدها} \right) \times 100$$

برای محاسبه پایایی بازآزمون، سه مصاحبه انتخاب و هر کدام از آن‌ها دو بار در فاصله زمانی ۱۴ روز، مجدد کدگذاری شدند. نتایج این کدگذاری‌ها در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. محاسبه پایایی به روش بازآزمون

شماره	کد مشارکت‌کننده	تعداد کل کدها	تعداد توافقی‌ها	تعداد نبود توافقی	پایایی بازآزمون
۱	مصاحبه ۳	۳۱	۱۴	۶	۹۰٪
۲	مصاحبه ۷	۲۷	۱۱	۵	۸۱٪
۳	مصاحبه ۱۱	۱۵	۶	۳	۸۰٪
۴	کل	۷۳	۳۱	۱۸	۸۵٪

از آنجا که درصد پایایی بازآزمون مصاحبه‌ها، برابر با ۸۵ درصد محاسبه شد که بالاتر از ۶۰ درصد است، نتیجه گرفته می‌شود که کدگذاری‌ها از پایایی مناسبی برخوردار بودند و قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است [۲۳]. همچنین برای محاسبه به روش توافق درون‌موضوعی، از یکی از کارشناسان حوزه مدیریت درخواست شد که ۳ مصاحبه که قبلاً کدگذاری شده بود را مجدد کدگذاری کنند. نتایج روش توافق درون‌موضوعی برابر ۰/۷۷ بود؛ با توجه به اینکه این میزان بیش از ۰/۶ است، قابلیت اعتماد کدگذاری تأیید شد [۲۳] که در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. محاسبه پایایی به روش توافق درون‌موضوعی

شماره	کد مشارکت‌کننده	تعداد کل کدها	تعداد توافقی‌ها	تعداد نبود توافقی	پایایی بازآزمون
۱	مصاحبه ۳	۳۳	۱۲	۵	۷۲٪
۲	مصاحبه ۷	۲۸	۱۱	۷	۷۸٪
۳	مصاحبه ۱۱	۲۰	۹	۳	۹۰٪
۴	کل	۸۳	۳۲	۱۵	۷۷٪

بخش کمی. در بخش کمی، برای تأیید مؤلفه‌ها و شاخص‌های شناسایی‌شده، پرسشنامه‌ای تهیه شد. بر اساس بررسی به عمل آمده، حجم جامعه ۲۷۶ نفر بود که شامل کلیه مدیران، پزشکان، کارشناسان، کارکنان و افرادی بود که به نوعی با حوزه گردشگری و سلامت آشنا و صاحب‌نظر بودند [۳۲]. بر اساس جدول مورگان، حجم نمونه بایستی در حدود ۱۵۵ نفر در نظر گرفته شود. با هماهنگی با مدیریت سازمان‌ها، پرسشنامه به صورت فیزیکی و حضوری و به شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده در اختیار این افراد قرار گرفت و در نهایت ۱۵۸ پرسشنامه کامل جمع‌آوری شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های بخش کمی، از آزمون تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول بمنظور تأیید مؤلفه‌ها و شاخص‌های شناسایی‌شده و برای بررسی تأثیر هریک از مؤلفه‌ها و قدرت تبیین آن‌ها از روش حداقل مربعات جزئی به کمک نرم‌افزار Smart-PLS استفاده شد. بمنظور بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و برای بررسی روایی همگرا از مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده^۱ (جدول ۵) استفاده شد. اگر مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بیشتر از ۰/۷ و میانگین واریانس استخراج‌شده نیز بیشتر از ۰/۵ باشد، پرسشنامه از پایایی و روایی مطلوبی برخوردار است [۵۸].

جدول ۵. آزمون تحلیل عاملی جهت محاسبه آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE
ظرفیت جزیره	۰/۸۶۷	۰/۸۹۸	۰/۵۶۰
عوامل اقتصادی	۰/۸۷۸	۰/۹۰۹	۰/۵۹۹
عوامل زیرساختی	۰/۷۴۳	۰/۸۲۳	۰/۵۳۸
عوامل فرهنگی	۰/۹۸۹	۰/۹۱۷	۰/۵۰۸
عوامل سازمانی و قانونی	۰/۹۱۸	۰/۸۷۱	۰/۵۷۷

^۱ AVE

معیار چهارم مدل‌های اندازه‌گیری، روایی واگرا است که توانایی یک مدل اندازه‌گیری را در میزان افتراق مشاهده‌پذیرهای متغیر پنهان آن مدل با سایر مشاهده‌پذیرهای موجود در مدل می‌سنجد و در واقع مکمل روایی همگرا است. براساس جدول ۶ مقدار جذر میانگین واریانس استخراج‌شده متغیرهای مکنون که در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند، از مقدار همبستگی میان آنها که در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی ترتیب داده شده‌اند، بیشتر است. از این رو می‌توان اظهار داشت که در مدل مطرح‌شده، سازه‌ها (متغیرهای مکنون)، تعامل بیشتری با سؤالات خود نسبت به سایر سازه‌ها دارند. به بیان دیگر، روایی واگرایی مدل در حد مناسبی است.

جدول ۶. روایی واگرا با استفاده از روش فورنل و لارکر

متغیر	ظرفیت جزیره	عوامل اقتصادی	عوامل زیرساختی	عوامل فرهنگی	عوامل سازمانی و قانونی
ظرفیت جزیره	۰/۷۴۸				
عوامل اقتصادی	۰/۷۲۴	۰/۷۷۳			
عوامل زیرساختی	۰/۶۴۸	۰/۶۲۳	۰/۷۳۳		
عوامل فرهنگی	۰/۵۰۴	۰/۶۸۷	۰/۶۳۲	۰/۷۱۲	
عوامل سازمانی و قانونی	۰/۶۵۸	۰/۵۷۱	۰/۵۸۵	۰/۶۴۵	۰/۷۶۰

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

در جدول ۶، توزیع داده‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان ارائه شده است. از بین ۱۵ نفر مشارکت‌کننده در مصاحبه، ۱۰ نفر مرد و ۵ نفر زن بودند. همچنین با توجه به تلاش محققان در ایجاد جامعیت ناشی از دیدگاه تمامی ذی‌نفعان از مسئولین تنها بیمارستان کیش، سازمان منطقه‌ای کیش، نمایندگی دانشگاه‌های علوم پزشکی کیش و سایر عوامل بهره گرفته شد.

جدول ۷. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

مصاحبه‌شونده	سن	جنسیت	تحصیلات	محل خدمت	شغل	سابقه خدمت
۱	۳۰-۴۰	مرد	کارشناسی ارشد	دانشگاه	کارشناس حوزه گردشگری سلامت	۶-۱۰ سال
۲	۴۱-۵۰	مرد	دکتری	دانشگاه	استاد	۱۵ سال به بالا
۳	۳۰-۴۰	زن	کارشناسی ارشد	سازمان منطقه آزاد کیش	کارمند بخش توسعه گردشگری و میراث فرهنگی	۶-۱۰ سال
۴	۴۱-۵۰	مرد	کارشناسی	سازمان منطقه آزاد کیش	کارمند بخش توسعه گردشگری و میراث فرهنگی	۱۱-۱۵ سال
۵	۳۰-۴۰	مرد	کارشناسی ارشد	سازمان منطقه آزاد کیش	کارمند بخش نظارت بر خدمات و مراکز گردشگری	۱۵ سال به بالا
۶	۴۱-۵۰	زن	کارشناسی	بیمارستان تخصصی کیش	کارشناس سلامت	۵ سال و کمتر
۷	۳۰-۴۰	مرد	کارشناسی ارشد	مرکز توسعه سلامت کیش	کارمند بخش سلامت	۱۱-۱۵ سال
۸	۳۰-۴۰	مرد	کارشناسی	مرکز توسعه سلامت کیش	کارمند بخش سلامت	۱۵ سال به بالا
۹	۳۰-۴۰	زن	کارشناسی ارشد	مرکز توسعه سلامت کیش	کارمند بخش سلامت	۶-۱۰ سال
۱۰	۳۰-۴۰	زن	دکتری	بیمارستان تخصصی کیش	پزشک	۱۱-۱۵ سال

مصاحبه‌شونده	سن	جنسیت	تحصیلات	محل خدمت	شغل	سابقه خدمت
۱۱	۳۰-۴۰	مرد	کارشناسی ارشد	دانشگاه	مسئول نظارت سلامت	۱۵ سال به بالا
۱۲	۴۱-۵۰	زن	کارشناسی ارشد	بیمارستان تخصصی کیش	سرپرستار	۱۵ سال به بالا
۱۳	۴۱-۵۰	مرد	دکتری	بیمارستان تخصصی کیش	پزشک	۱۵ سال به بالا
۱۴	۳۰-۴۰	مرد	کارشناسی	مرکز توسعه سلامت کیش	کارمند بخش سلامت	۵ سال و کمتر
۱۵	۳۰-۴۰	مرد	کارشناسی ارشد	بیمارستان تخصصی کیش	کارشناس سلامت	۱۰-۶ سال

در پژوهش حاضر، به منظور رسیدن به هدف اصلی تحقیق از فرایند سه مرحله‌ای تحلیل مضمون استفاده شد. در اولین مرحله، ابتدا متن مصاحبه‌ها چندین بار مرور شد، سپس از هر پاراگراف و یا جملات مصاحبه، مضامین پایه استخراج شد. طی این مرحله داده‌های جمع‌آوری شده در مصاحبه‌ها به صورت مکتوب بر روی کاغذ درج، سپس با تجزیه و تحلیل خط به خط و پاراگراف به پاراگراف نوشته‌های موجود، مضامین پایه و مفاهیم ایجاد شد. این مفاهیم، اقتباسی از نوشته‌ها و در برخی موارد عین خود نوشته بود که در مجموع ۱۴۴ مضمون پایه از مجموع ۱۵ مصاحبه ایجاد شد. در مرحله دوم، پس از این که مضامین پایه از متن مصاحبه‌ها استخراج شدند، مضامین مجدداً مورد بازبینی قرار گرفتند و به دلیل کثرت کدها، کدهای مشابه از لحاظ مفهومی و معنایی در گروه خاص خود قرار گرفتند و در ۴۱ مضمون سازمان‌دهنده دسته‌بندی شدند. در مرحله سوم، بر اساس مضامین سازمان‌دهنده، پنج مضمون فراگیر شامل ظرفیت جزیره کیش، عوامل اقتصادی، عوامل زیرساختی، عوامل سازمانی و قانونی و نهایتاً عوامل فرهنگی ایجاد شد. در جدول ۸، خلاصه اقدامات صورت گرفته ارائه شده است.

جدول ۸. خلاصه‌ای از مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
سواحل بکر، هتل‌های با ظرفیت پذیرش میهمانان خارجی، وجود هتل‌های شیک و با کیفیت، امکان تفریحی بی‌نظیر، هزینه‌های پایین گردشگری، جاذبه‌های طبیعی، موقعیت جغرافیایی مناسب، داشتن زیرساخت‌های گردشگری، وجود امکانات اقامتی و زیرساخت‌های مناسب گردشگری، وجود هتل‌های مجهز و با ظرفیت پذیرش بالا، عدم نیاز به روآید برای ایرانیان خارج از کشور، برخورداری از خطوط پروازی و حمل و نقل دریایی، موقعیت جغرافیایی استثنائی جزیره، همجواری با کشورهای عربی، بهره‌مندی از هتل‌های با ظرفیت پذیرش بالا، بهره‌مندی از جاذبه‌های طبیعی مانند طبیعت بکر، دریای مرجانی و سواحل تمیز، دسترسی به آبراه‌های جهانی، موقعیت استراتژیک منطقه	جاذبه‌های طبیعی و سواحل بکر، هزینه‌های پایین گردشگری جزیره، امکان تفریحی بی‌نظیر، موقعیت جغرافیایی و استراتژیک جزیره، داشتن زیرساخت‌های مطلوب گردشگری، وجود هتل‌های مجهز و با ظرفیت پذیرش بالا، برخورداری از خطوط پروازی و حمل‌ونقل متعدد، عدم نیاز به روآید برای ایرانیان خارجی و دسترسی به آبراه‌های بین‌المللی، هم‌جواری با کشورهای عربی	ظرفیت‌های کیش
ارتقای امنیت مالی گردشگران خارجی، حمایت دولت از صندوق‌های تأمین مالی، اصلاح نظام بانکی و حمایت سیستم بانکی کشور برای توسعه صنعت گردشگری سلامت، بهبود زیرساخت‌های گردشگری سلامت، تسهیلات بیمه‌ای برای گردشگران خارجی، تسهیل استفاده از کارت‌های اعتباری بین‌المللی برای گردشگران سلامت خارجی، برداشتن تحریم‌ها و گسترش ارتباطات خارجی، ارائه خدمات با کیفیت بالا و هزینه به‌صرفه، تهیه بسته‌های سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران و آشنایی آنان با فرصت‌های سرمایه‌گذاری، ارائه تسهیلات به	حمایت و پشتیبانی مالی دولت از توسعه گردشگری سلامت، اصلاح نظام بانکی و حمایت سیستم بانکی کشور برای توسعه صنعت گردشگری سلامت، تسهیلات بیمه‌ای برای گردشگران خارجی، رفع تحریم‌ها و گسترش ارتباطات خارجی، ارائه تسهیلات به شرکت‌های سرمایه‌گذار در حوزه گردشگری سلامت،	عوامل اقتصادی

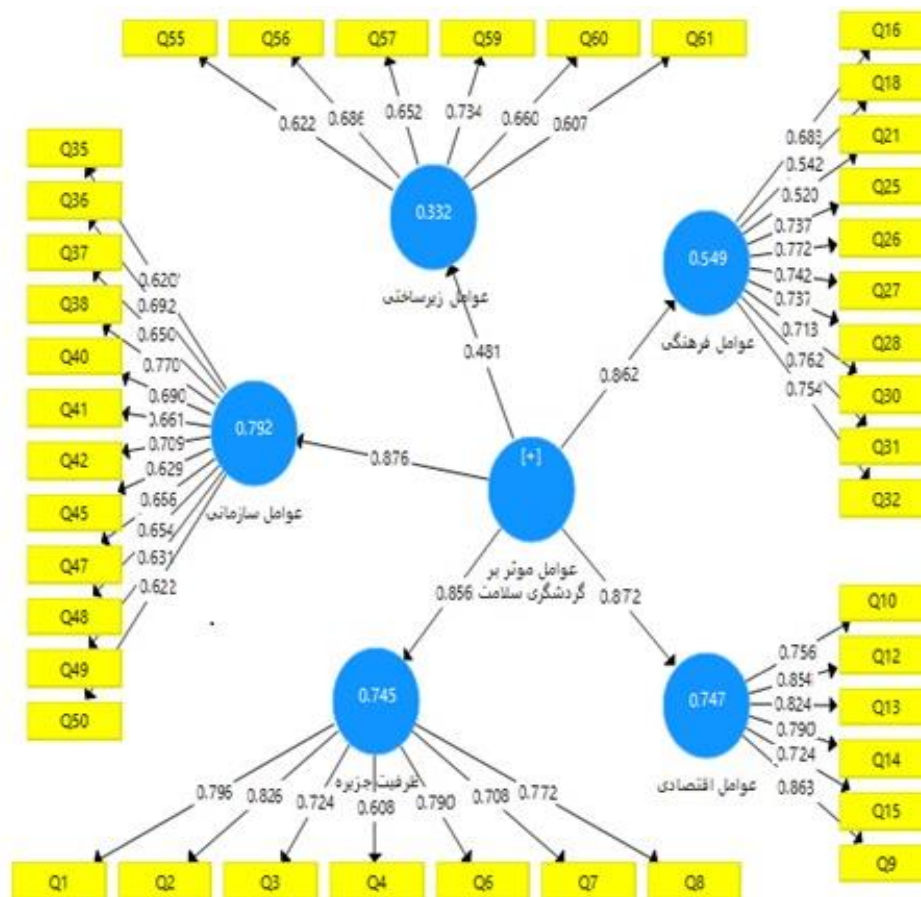
<p>تأمین امنیت مالی گردشگران و معافیت‌های مالیاتی برای توسعه فعالیت‌ها در حوزه گردشگری سلامت</p>	<p>شرکت‌های سرمایه‌گذار، مشوق‌های سرمایه‌گذاری، معافیت‌های مالیاتی برای توسعه فعالیت‌های در حوزه گردشگری سلامت، اعطای وام‌های با نرخ بهره پایین به سرمایه‌گذاران و شرکت‌های نوپا، ساماندهی و تقویت مالی از سوی سازمان‌های متولی، ایجاد صندوق‌های حمایت مالی از بخش خصوصی، راه‌اندازی صندوق‌های حمایتی از افراد نوآور در حوزه، تمهیداتی در راستای ارائه خدمات بیمه‌ای به گردشگران، راه‌اندازی صندوق‌های حمایت از استارت‌آپ‌های حوزه گردشگری سلامت، ارائه تسهیلات بیمه و حمل و نقل هوایی به گردشگران، برنامه‌ریزی دقیق برای رفع تحریم‌ها و توسعه پرداخت‌ها به صورت رمزارز</p>
<p>ارائه خدمات و تجهیزات به‌روز و متنوع از سوی بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، تجهیز بیمارستان‌ها و هتل‌ها برای گذران دوره نقاهت بیماران خارجی، بهره‌گیری از تجارب کشورهای تراز اول در راستای توسعه گردشگری سلامت، بهره‌گیری از پرستاران با سابقه کار در خارج از کشور، آشنایی کارکنان صنعت گردشگری سلامت با فرهنگ و زبان کشورهای مختلف، فراهم‌سازی زیرساخت‌هایی برای اسکان پزشکان پروازی</p>	<p>به‌روزرسانی سیستم‌های اطلاعاتی و زیرساخت‌های موجود، تقویت زیرساخت‌ها، تدوین سیاست‌های مناسب از سوی وزارت بهداشت و میراث فرهنگی برای توسعه گردشگری سلامت، استخدام و تأمین نیروی انسانی توانمند در توسعه گردشگری سلامت، همکاری با بخش‌های خصوصی برای ساخت و تجهیز مراکز درمانی، بهره‌گیری از پرستاران با سابقه کار در خارج از کشور، استفاده از تجربیات متخصصان داخلی و خارجی برای توسعه، توانمندسازی متخصصان داخلی در حوزه گردشگری سلامت، بهره‌گیری از تجربیات متخصصان بین‌المللی برای توسعه گردشگری سلامت، راه‌اندازی دفاتر نمایندگی گردشگری در کشورهای حوزه خلیج فارس، توسعه خطوط پروازی به جزیره کیش و کشورهای دیگر، سیاست‌های تشویقی، ساخت تأسیسات ایرانگردی و جهانگردی در حوزه گردشگری سلامت، تبلیغات گسترده، حمایت از بخش خصوصی، ارتقاء زیرساخت‌های فیزیکی برای جلب رضایت بیماران</p>
<p>تأمین امنیت اجتماعی گردشگران، راه‌اندازی آژانس‌های گردشگری سلامت در اماکن عمومی (فرودگاه‌ها، سفارتخانه‌ها، مراکز درمانی و ...)، تبلیغات گسترده در سطح ملی و بین‌المللی برای معرفی فرصت‌های جزیره کیش در راستای گردشگری سلامت، دعوت از نمایندگان سایر کشورها برای بازدید از جزیره و معرفی فرصت‌های توسعه گردشگری سلامت، تبلیغات با استفاده از افراد به‌نام و مشهور خارج از کشور، برنامه‌ریزی‌های دقیق و مدون در راستای توسعه بازاریابی در کشورهای هدف، تهیه بسته‌های سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران و آشنایی آنان با فرصت‌های سرمایه‌گذاری، فراهم‌سازی بستر گفت‌وگو با شرکت‌های خصوصی از طریق انجمن‌های تخصصی و شبکه‌های مجازی، نشست‌ها و هم‌اندیشی با متخصصین و مسئولین داخلی و خارجی در راستای توسعه صنعت گردشگری سلامت</p>	<p>تبلیغات در راستای توانمندی‌های جزیره برای توسعه گردشگری سلامت، دعوت از نمایندگان سایر کشورها برای بازدید از جزیره و معرفی فرصت‌های توسعه گردشگری سلامت، افزایش خطوط هواپیمایی به‌ویژه به کشورهای حوزه خلیج فارس، جذب متخصصان خبره برای توسعه خدمات گردشگری سلامت، حضور مداوم در نمایشگاه‌های بین‌المللی سلامت، ارتقاء امنیت اجتماعی گردشگران خارجی، آشنایی کارکنان صنعت گردشگری سلامت با فرهنگ و زبان کشورهای مختلف، گسترش راهبردهای تبلیغاتی و بازاریابی در سطح بین‌المللی، ایجاد درگاه‌های اطلاع‌رسانی به زبان‌های زنده دنیا، برگزاری همایش‌های سلامت‌محور با هدف آشنایی با امکانات و خدمات حوزه گردشگری سلامت در جزیره، همکاری بین آژانس‌های مسافرتی و مراکز درمانی</p>

استفاده از ظرفیت بخش خصوصی برای توسعه گردشگری سلامت، توسعه مشارکت‌های بخش خصوصی برای بهبود صنعت گردشگری سلامت مبتنی بر فناوری‌های نرم، تشکیل تیم برنامه‌ریزی متخصص برای اهداف تبلیغاتی و بازاریابی، برنامه‌ریزی‌های دقیق برای توسعه صنعت گردشگری سلامت جزیره، تعیین نیازمندی‌های کاربران گردشگری سلامت و اولویت‌بندی آن‌ها، همکاری سازمان‌های وزارت بهداشت و سفارتخانه‌ها برای توسعه صنعت گردشگری سلامت، اتفاق نظر و یکپارچگی در تصمیم‌گیری‌های سازمان‌ها در حوزه گردشگری سلامت، وضع قوانین کارشناسی شده از سوی وزارت بهداشت و مجلس، حذف قوانین دست‌وپاگیر در حوزه گردشگری سلامت، ساده‌سازی و شفافیت قوانین وضع شده برای جذب گردشگران خارجی، تسهیل صدور ویزای گردشگران و اصلاح قوانین حاکم بر جامعه، رفع محدودیت‌های قانونی برای گردشگران خارجی

عوامل
سازمانی و
قانونی

همکاری بیشتر بین مراکز درمانی و سازمان منطقه آزاد کیش، تسهیل فرآیند گردشگری برای گردشگران خارجی، حمایت از سرمایه‌گذاران بخش خصوصی، تسهیل صدور مجوز برای سرمایه‌گذاران خارجی، توسعه همکاری بین آژانس‌ها و مراکز درمانی، آموزش کارکنان و هتل‌داران برای پذیرایی بهینه از گردشگران خارجی، تجهیز بیمارستان‌ها و هتل‌ها برای گذران دوره نقاهت بیماران خارجی، همکاری بیشتر بین مراکز درمانی و سازمان منطقه آزاد کیش، همکاری سازمان‌های متولی، رصد و نظارت بر بازار محصولات سلامت‌محور، برنامه‌ریزی مدون و حمایت مدیران برای توسعه گردشگری سلامت، همکاری با بخش‌های خصوصی برای ساخت و تجهیز مراکز درمانی، اصلاح قوانین وضع شده برای تأسیس شرکت‌ها و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، تسهیل و تسریع در صدور مجوزهای کسب و کار، همکاری سازمان‌های وزارت بهداشت و سفارتخانه‌ها برای توسعه صنعت گردشگری سلامت، رفع محدودیت‌های قانونی برای گردشگران خارجی، تصویب قوانین حمایتی، برنامه‌ریزی‌های دقیق و مدون در راستای بازاریابی در کشورهای هدف، تسهیل فرآیند گردشگری برای گردشگران خارجی، برنامه‌ریزی هدفمند برای توسعه صنعت گردشگری سلامت، تسهیل صدور ویزای گردشگران و اصلاح قوانین حاکم بر جامعه، حمایت مدیران از فرآیند توسعه گردشگری سلامت، تسهیل قوانین برای جذب گردشگران خارجی، توسعه همکاری بین آژانس‌ها و مراکز درمانی، تسهیل قوانین ورود و خروج گردشگران خارجی، شفافیت قوانین، حمایت قانونی از سرمایه‌گذاران بخش خصوصی، کاهش تصدی‌گری دولت برای توسعه فناوری‌های جدید، تدوین سیاست‌های مناسب از سوی وزارت بهداشت و میراث فرهنگی برای توسعه گردشگری سلامت، حذف قوانین دست و پاگیر، اصلاح قوانین به صورت کارشناسانه

پس از طبقه‌بندی داده‌ها به صورت مضامین فراگیر و شاخص‌های هر یک، برای تأیید مضامین و شاخص‌های شناسایی شده، پرسش‌نامه‌ای تهیه شد و در نهایت ۱۵۸ پرسشنامه کامل مورد بررسی قرار گرفت. برای تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. ابتدا برای تأیید مضامین و شاخص‌ها، از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول استفاده شد که ملاک تأیید بارهای عاملی هر شاخص بود (شکل ۱). به اعتقاد هولاند^۱ (۱۹۹۹)، در صورتی که بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴ باشند، شاخص مورد نظر مورد تأیید است [۵۹].



شکل ۱. ضریب بارهای عاملی پژوهش

برای سنجش میزان برازش مدل، شاخص‌های برازش شامل ضرایب معناداری Z (مقادیر t-value)، معیار R2، معیار Q2 و برازش مدل کلی با GOF انجام شد که در جدول ۹ نشان داده شده است. تننهاوس^۱ و همکاران (۲۰۰۴)، معیار GOF را ابداع و سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی نمودند [۶۰]. بر این اساس با توجه به میزان این شاخص که بیش از ۳۶٪ است، پس مدل مفهومی این پژوهش از سطح برازش مناسب و قوی برخوردار است.

جدول ۹. نتیجه برازش عوامل مؤثر استخراج شده

متغیرها	R2	Q2	GOF
ظرفیت جزیره	۰/۷۴۵	۰/۴۲۴	۰/۵۹۳
عوامل اقتصادی	۰/۷۴۷	۰/۴۵۵	
عوامل زیرساختی	۰/۳۳۲	۰/۱۲۴	
عوامل فرهنگی	۰/۵۴۹	۰/۲۴۷	
عوامل سازمانی و قانونی	۰/۷۹۲	۰/۳۰۶	

به منظور آزمون مدل نهایی، از آزمون بوت استراتپ استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۱۰ آورده شده است. با توجه به نتایج جدول ۱۰، مدل نهایی پژوهش مورد تأیید قرار گرفت ($t > 1/96$ و $p < 0/001$).

¹ Tenenhaus

جدول ۱۰. نتیجه آزمون بوت استراب

ضریب مسیر	آماره t	سطح معناداری
۰/۸۵۶	۵۵/۸۶۳	۰/۰۰۰
۰/۸۷۲	۶۱/۸۷۵	۰/۰۰۰
۰/۴۸۱	۸/۹۱۰	۰/۰۰۰
۰/۸۶۲	۷/۷۹۴	۰/۰۰۰
۰/۸۷۶	۱۱۸/۸۲۹	۰/۰۰۰

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در این پژوهش به بررسی عوامل راهبردی مؤثر بر توسعه گردشگری سلامت در جزیره کیش پرداخته شد. سؤال پژوهش بیان می‌کند که چه عوامل راهبردی بر توسعه گردشگری سلامت در جزیره کیش تأثیرگذار است؟ برای پاسخ به این سؤال، مصاحبه‌هایی با صاحب نظران حوزه گردشگری سلامت در جزیره کیش انجام شد. عوامل شناسایی شده عبارت‌اند از: ظرفیت جزیره کیش، عوامل اقتصادی، عوامل زیرساختی، عوامل سازمانی و قانونی و درنهایت طبقه عوامل فرهنگی.

در حوزه ظرفیت جزیره کیش، ۹ عامل از سوی خبرگان شناسایی شد و درنهایت ۷ عامل جاذبه‌های طبیعی و سواحل بکر، هزینه‌های پایین گردشگری، اماکن تفریحی بی‌نظیر، موقعیت جغرافیایی و استراتژیک جزیره، داشتن زیرساخت‌های مطلوب گردشگری، وجود هتل‌های مجهز و با ظرفیت پذیرش بالا، برخورداری از خطوط پروازی و حمل‌ونقل متعدد، عدم نیاز به رواید برای ایرانیان خارجی و دسترسی به آبراه‌های بین‌المللی مورد تأیید قرار گرفت. نتایج این بخش با یافته‌های، حسین‌زاده و عرفانیان (۱۳۹۴)، دارابی^۱ و همکاران (۲۰۱۴)، سجادی (۱۳۹۸) و دستمالچی و همکاران (۱۴۰۰) همخوانی داشت. در این پژوهش‌ها، محققین به ظرفیت‌های جزیره کیش برای توسعه صنعت گردشگری اشاره کرده‌اند. به گفته دستمالچی و همکاران (۱۴۰۰)، جزیره کیش یکی از مناسب‌ترین مناطق گردشگری، تفریحی و اقتصادی است که با توجه به جاذبه‌های فراوان در حوزه گردشگری به‌ویژه در زمینه‌های تاریخی، انسانی، زیست‌محیطی، طبیعی و ابعاد مختلف اقتصادی می‌تواند از زیرساخت‌های مناسبی برای توسعه گردشگری سلامت برخوردار باشد [۸]. دارابی و همکاران (۲۰۱۴)، به موقعیت جغرافیایی جزیره کیش، آب‌وهوای مطبوع در زمستان و سواحل زیبا و امکانات تفریحی جزیره، اشاره نموده‌اند. همچنین، بیان کردند از آنجایی که کیش یک منطقه آزاد است، نیازی به اخذ ویزا برای گردشگران خارجی ندارد. بنابراین، عمدتاً گردشگران خارجی، افرادی هستند که نیاز به تمديد ویزای خود در کشورهای عربی در ساحل جنوبی خلیج فارس دارند و جزیره کیش، مقصد مناسبی برای این دسته از افراد است [۷]. حسین‌زاده و عرفانیان (۱۳۹۴)، ظرفیت‌های ساحلی و سجادی (۱۳۹۸) نیز به جاذبه‌های محلی و منطقه‌ای جزیره کیش اشاره کردند و بیان نمودند که این جزیره به‌خاطر جغرافیا، منابع و جاذبه‌های طبیعی، یکی از مناطق پراهمیت برای توسعه گردشگری سلامت محسوب می‌شود [۱۹].

در حوزه عوامل اقتصادی، ۷ عامل از سوی صاحب‌نظران شناسایی شد که درنهایت ۶ عامل حمایت و پشتیبانی مالی دولت از توسعه گردشگری سلامت، اصلاح نظام بانکی و حمایت سیستم بانکی کشور برای توسعه صنعت گردشگری سلامت، تسهیلات بیمه‌ای برای گردشگران خارجی، رفع تحریم‌ها و گسترش ارتباطات خارجی، ارائه تسهیلات به شرکت‌های سرمایه‌گذار در حوزه گردشگری سلامت و معافیت‌های مالیاتی برای توسعه فعالیت‌ها در حوزه گردشگری سلامت تأیید شد. این نتایج با پژوهش‌های جهانبانی و همکاران (۲۰۲۱)، حکم‌آبادی و دولت‌آبادی (۱۳۹۹) و محمودی‌فر و همکاران (۲۰۱۶) همسو است. حکم‌آبادی و دولت‌آبادی (۱۳۹۹) بیان کردند که تحریم‌ها بار روانی منفی در حوزه گردشگری به ایران وارد کرده‌اند که با بدنام شدن ایران، موجبات تردید گردشگران حوزه سلامت را برای سفر فراهم ساخته است. علاوه بر این تحریم‌های بانکی موجب شده‌اند که فعالان حوزه گردشگری ایران برای ادامه فعالیت با شرکت‌های اروپایی، جذب گردشگر و انجام مبادلات مالی با مشکلات عدیده‌ای مواجه باشند [۱۸]. محمودی‌فر و همکاران (۲۰۱۶) نیز تحریم‌ها را یک شوک خارجی زمینه‌ساز نابسامانی‌های اقتصادی ایران به‌ویژه در حوزه گردشگری می‌دانند [۲۶]. نعمتی و همکاران (۱۳۹۵) به موانعی

^۱ Darabi

مانند نبود تعرفه ثابت و استاندارد برای خدمات درمانی و نبود مرکز رسمی مجوزدار برای تبدیل ارز خارجی را از موانع اقتصادی توسعه گردشگری سلامت ذکر کردند که با یافته‌های این تحقیق همخوانی داشت [۳۲].

در حوزه عوامل فرهنگی، ۱۸ عامل شناسایی شدند که در نهایت ۱۰ عامل تأمین امنیت اجتماعی گردشگران، راه‌اندازی آژانس‌های گردشگری سلامت در اماکن عمومی (فرودگاه‌ها، سفارتخانه‌ها، مراکز درمانی و...)، تبلیغات گسترده در سطح ملی و بین‌المللی برای معرفی فرصت‌های جزیره کیش در راستای گردشگری سلامت، دعوت از نمایندگان سایر کشورها برای بازدید از جزیره و معرفی فرصت‌های توسعه گردشگری سلامت، تبلیغات با استفاده از افراد به نام و مشهور خارج از کشور، برنامه‌ریزی‌های دقیق و مدون در راستای توسعه بازاریابی در کشورهای هدف، تهیه بسته‌های سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران، آشنایی سرمایه‌گذاران با فرصت‌های سرمایه‌گذاری، فراهم‌سازی بستر گفت‌وگو با شرکت‌های خصوصی از طریق انجمن‌های تخصصی و شبکه‌های مجازی، نشست‌ها و هم‌اندیشی با متخصصین و مسئولین داخلی و خارجی در راستای توسعه صنعت گردشگری سلامت، تأیید نهایی شدند. یافته‌های این بخش با مطالعات هان و هوانگ (۲۰۱۸)، زارعی و ملکی (۲۰۱۹)، نجفی پور مقدم و همکاران (۲۰۱۸)، عظیمی و همکاران (۲۰۱۷) و دوزنده ضیابری و آمار (۱۳۹۸) همخوانی داشت. بنا به اظهارات هان و هوانگ (۲۰۱۸)، بازاریابان پزشکی در کلینیک‌ها و بیمارستان‌ها باید تلاش کنند تا امکان مراجعه مجدد بیمارانی که برای اولین بار به این مراکز درمانی مراجعه کرده‌اند را افزایش دهند؛ زیرا مشتریان قبلی بیشتر مشتاق بازگشت و استفاده از امکانات و خدمات بیمارستان‌ها و کلینیک‌ها هستند [۱۷]. به گفته عظیمی و همکاران (۲۰۱۷)، اکثر بیماران راهبردهای تبلیغاتی در ایران را مؤثر نمی‌دانستند و روش‌های تبلیغاتی در جذب افراد دارای تحصیلات عالی ناموفق به نظر می‌رسید؛ بنابراین، پیشنهاد کردند که شیوه‌های تبلیغاتی بازنگاری شود و روش‌های جدیدی برای جذب طیف وسیع‌تری از گردشگران بالقوه اتخاذ شود [۳]. زارعی و ملکی (۲۰۱۹) نیز برگزاری جلسات هم‌اندیشی در سطح ملی و بین‌المللی را یکی دیگر از عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری سلامت ذکر کردند. به گفته آنان در این جلسات به بررسی مشکلات موجود در حوزه گردشگری سلامت پرداخته می‌شود و راهکارهایی برای توسعه آن ارائه می‌شود که بسیار مفید است [۴۵]. دوزنده، ضیابری و آمار (۱۳۹۸) نیز به مسئله امنیت اشاره کردند و بیان نمودند که امنیت و گردشگری پارامترهای یک معادله هستند که رابطه مستقیمی با هم دارند. اصولاً تا امنیت برقرار نباشد، هیچ سفری شکل نخواهد گرفت [۱۱]. هرگاه در سطح جامعه جهانی بستر مناسبی فراهم باشد، افراد سفر می‌کنند و گردشگری رونق می‌یابد.

در حوزه عوامل سازمانی و قانونی، ۲۱ عامل شناسایی شد که در نهایت ۱۲ عامل استفاده از ظرفیت بخش خصوصی برای توسعه گردشگری سلامت، توسعه مشارکت‌های بخش خصوصی برای بهبود صنعت گردشگری سلامت مبتنی بر فناوری‌های نرم، تشکیل تیم برنامه‌ریزی متخصص برای اهداف تبلیغاتی و بازاریابی، برنامه‌ریزی‌های دقیق برای توسعه صنعت گردشگری سلامت جزیره، تعیین نیازمندی‌های کاربران گردشگری سلامت و اولویت‌بندی آن‌ها، همکاری سازمان‌های وزارت بهداشت و سفارتخانه‌ها برای توسعه صنعت گردشگری سلامت، اتفاق نظر و یکپارچگی در تصمیم‌گیری‌های سازمان‌ها در حوزه گردشگری سلامت، وضع قوانین کارشناسی شده از سوی وزارت بهداشت و مجلس، حذف قوانین دست‌وپاگیر در حوزه گردشگری سلامت، ساده‌سازی و شفافیت قوانین وضع شده برای جذب گردشگران خارجی، تسهیل صدور ویزای گردشگران و اصلاح قوانین حاکم بر جامعه، رفع محدودیت‌های قانونی برای گردشگران خارجی تأیید شدند. یافته‌های این بخش با نتایج مطالعات زارعی و ملکی (۲۰۱۹)، گانگولی و ابراهیم (۲۰۱۷)، اسدزاده و همکاران (۱۳۹۷) و سیدجوادین و همکاران (۱۳۹۲) همخوانی داشت. در پژوهش گانگولی و ابراهیم (۲۰۱۷)، به اهمیت بخش خصوصی و در پژوهش سیدجوادین و همکاران (۱۳۹۲)، به اهمیت بخش خصوصی، ناهماهنگی سازمانی و تعدد مراکز تصمیم‌گیری در توسعه صنعت گردشگری سلامت اشاره شده است. به عقیده آن‌ها، چارچوب و ساختار سازمانی موجود در بخش گردشگری از لحاظ مدیریت و اجرای سیاست‌ها و راهبردهای برنامه ملی توسعه گردشگری از کارایی لازم برخوردار نیست. ساختار سازمانی حاضر، فارغ از چارچوب یک برنامه درازمدت به وجود آمده و نبود کارکنان حرفه‌ای، نبود ارتباط سیاسی بین بخش دولتی و خصوصی مانعی برای تسهیل هماهنگی سیاست‌های توسعه گردشگری است. زارعی و ملکی (۲۰۱۹) نیز بیان کردند در حوزه گردشگری سلامت هر ساختاری یا وزارتخانه‌ای یک سری قوانین و وظایف ذاتی دارد و امکان عدم تمکین و یا ابطال برخی قوانین در هر ساختاری وجود دارد؛ برای اینکه مسیرهای قانونی جدی دنبال شود، باید ساختار مدیریت واحد فراتر از یک وزارتخانه شکل بگیرد. همچنین اظهار داشتند که بخش دولتی به هیچ‌عنوان نباید در حوزه تصدی‌گری گردشگری سلامت وارد شود. اصولاً راهبرد بخش دولتی باید واگذاری تصدی‌گری به بخش خصوصی باشد؛ شرکت‌های گردشگری و تسهیل‌گری، بیمارستان‌ها و مراکز درمانی و اقامتی بخش خصوصی در فرایند سلامت گردشگری در قالب حلقه ذی‌نفعان می‌توانند از کشور مبدأ تا آخرین نقطه در

کشور مقصد (گردشگری پذیر) خدمات این حوزه از بازاریابی و برندینگ تا جابه‌جایی و سفر، اقامت و پذیرایی و مترجمی را انجام دهند [۴۵]. اسدزاده و همکاران (۱۳۹۷) نیز به نقش کیفیت نهادی و به‌ویژه شرایط قانونی بر توسعه صنعت گردشگری سلامت کشور اشاره کردند. از نظر آنان قوانین و سیاست‌های بالادستی در حوزه گردشگری خیلی شفاف و صریح نیست؛ اگرچه سند ملی توسعه گردشگری تدوین و ابلاغ شده است که بسیار مهم است، اما برای شفاف‌سازی اسناد بالادستی، آیین‌نامه‌هایی تدوین و ابلاغ شود [۲].

در حوزه زیرساخت‌ها نیز ۸ عامل شناسایی شد که در نهایت ۶ عامل ارائه خدمات و تجهیزات به‌روز و متنوع از سوی بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، تجهیز بیمارستان‌ها و هتل‌ها برای گذران دوره نقاهت بیماران خارجی، بهره‌گیری از تجارب کشورهای تراز اول در راستای توسعه گردشگری سلامت، بهره‌گیری از پرستاران با سابقه کار در خارج از کشور، آشنایی کارکنان صنعت گردشگری سلامت با فرهنگ و زبان کشورهای مختلف، فراهم‌سازی زیرساخت‌هایی برای اسکان پزشکان پروازی تأیید شدند. در پژوهش‌های متعددی به نقش زیرساخت‌ها در توسعه گردشگری سلامت اشاره شده است. از جمله، اسدزاده و همکاران (۱۳۹۷) به نقش احداث بیمارستان‌ها و کلینیک‌هایی متناسب با استانداردهای بین‌المللی و دارای تجهیزات پزشکی پیشرفته شده و همچنین هتل‌ها و مراکز اقامتی با استاندارد بالا در نزدیکی مراکز درمانی اشاره کردند که می‌تواند موجبات ارتقاء کیفیت خدمات درمانی و مهارت‌های نیروی انسانی شود. همچنین، بیان کردند که آموزش تخصصی گردشگری پزشکی برای پزشکان، پرستاران و غیره و داشتن گواهینامه‌های بین‌المللی منجر به داشتن سوابقی درخشان برای پزشکان شده و این امر به نوبه خود، مهارت پزشکان متخصص در خصوص صحبت به زبان‌های خارجی را ارتقاء می‌دهد و منجر به توانایی بیشتر پزشکان جهت برقراری ارتباط با بیماران می‌شود. تمامی این عوامل، تخصص پزشک در رشته‌های مختلف علوم پزشکی را بهبود می‌بخشد. وجود این‌گونه پزشکان در هر کشور، جذب گردشگران پزشکی به آن کشور را افزایش می‌دهد. میسرا و شارما^۱ (۲۰۲۱) نیز اظهار داشتند که فراهم‌کردن تسهیلات کافی در یک کشور برای احداث بیمارستان‌ها و مراکز درمانی که خدمات ارائه‌شده آن‌ها دارای کیفیت بالایی هستند و تأییدیه‌های بین‌المللی کیفیت را اخذ کرده‌اند، منجر به افزایش نرخ پذیرش گردشگران پزشکی به آن کشور می‌شود.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهادهایی در راستای اعتلا و گسترش گردشگری سلامت در جزیره کیش ارائه می‌شود. با توجه به ظرفیت‌های جغرافیایی جزیره، تلاش منسجم مدیران منطقه ویژه کیش از طریق برگزاری همایش‌ها و جشنواره‌های متفاوت و ... به‌منظور بهبود جذب سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی و خارجی در حوزه‌های زیرساختی جزیره از جمله مراکز اقامتی و درمانی پیشرفته، به کارگیری فناوری‌ها و تجهیزات پیشرفته حوزه سلامت و گردشگری سلامت توصیه می‌شود.

با توجه به اهمیت عوامل قانونی و اقتصادی، برگزاری جلسات هم‌اندیشی بین نمایندگان دولت و بخش خصوصی در راستای درک درست انتظارات بخش خصوصی و ویژگی‌های منطقه، محدودیت‌های قانونی، تنگناهای مالی (بیمه‌ای، بانکی و مالیاتی) و تعامل بین مراکز دولتی مختلف به‌ویژه وزارت بهداشت، کشور و امور خارجه در تسهیل تعاملات فی‌مابین و بخش خصوصی پیشنهاد می‌شود. نظر به تأثیر عوامل فرهنگی، بهره‌گیری از تجربیات بین‌المللی از طریق برگزاری همایش‌های بین‌المللی، دعوت از افراد تأثیرگذار در حوزه گردشگری، به‌ویژه گردشگری سلامت و همچنین افراد تأثیرگذار در شبکه‌های اجتماعی و استفاده از بسترهای تبلیغاتی موجود در شناساندن توانمندی‌ها و ظرفیت‌های موجود در جزیره کیش، به‌ویژه به مردم و مسئولین منطقه و با توجه به عوامل زیرساختی، تشویق نیروهای متخصص داخلی و خارجی در حوزه سلامت به اسکان یا حضور پاره وقت در جزیره جهت ارائه خدمات به گردشگران حوزه سلامت و پیگیری نصب تجهیزات پیشرفته خدمات سلامت در جزیره پیشنهاد می‌شود.

^۱ Mishra & Sharma

منابع

1. Al-Talabani, H., Kilic, H., Ozturen. A., & Qasim, S. O. (2019). Advancing medical tourism in the United Arab Emirates: Toward a sustainable health care system. *Sustainability*, 11(1), 230. <https://doi.org/10.3390/su11010230>
2. Assadzadeh, A., Motafakker Azad, M. A., Asgharpur, H., & Mirani, N. (2019). Investigating the role of institutional quality on development of medical tourism industry in iran: system dynamics approach. *Journal of Tourism Planning and Development*, 7(27), 26-54. doi: 10.22080/jtpd.2019.2209. [In Persian]
3. Azimi, R., Mahmoudi. G., & Esmaeili, H. (2017). A study of the effect of advertising on attracting medical tourism. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*, 5(3), 89-93. doi: 10.15171/ijtmgh.2017.19
4. Blythe, J. (2009). Key concepts in marketing. *Key Concepts in Marketing*, 1-232.
5. Bookman. M. (2007). *Medical tourism in developing countries*, Springer.
6. Bornhorst, T., Ritchie, J.R.B., & Sheehan, L. (2010). Determinants of tourism success for dmos& destinations: an empirical examination of stakeholders. *Perspectives Tourism management*, 31(5), 572-589. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.06.008>
7. Darabi, H., Ansari Moqadam, A., Saidi, A., & Rouzrokh, H. (2014). Economic fluctuation and its effects on tourism in Kish Island, Iran. *J. Tour. Hosp. Sports*, 2, 1-16. doi: 10.15321/iiste.2014.42
8. Dastmalchi, A., Vali Shariat Panahi, M., & Sarvar, R. (2021). Pathology of Kish free zone development plans with emphasis on geographical components. *Quarterly of New Attitudes in Human Geography*, 13(3), 1-19. dori: 20.1001.1.66972251.1400.13.3.22.5 [In Persian]
9. Dehghan, R., Reshadatjoo, H., Talebi, K., & Dargahi, H. (2021). Iran health tourism's strategic analysis in corona situation. *Payavard Salamat*, 14(6), 519-534. [In Persian]
10. Delgoshaei, B., Ravaghi, H., & Abolhassani, N. (2012). Importance-performance analysis of medical tourism in Tehran province from medical tourists and medical services providers' perspective. *Hospital*, 11(1), 63-72. [In Persian]
11. Douzandeh Ziabari, F., & Amar, T. (2019). The role of security and the creation of protective laws for foreign tourists in the direction of economic development and tourism as an international solution using the DEMATEL method. *New Perspective in Human Geography*, 11(4), 90-101. Dori: 20.1001.1.66972251.1398.11.4.5.6 [In Persian]
12. Ebrahimzadeh. I., Kazemizad. S., & Eskandari Sani. M. (2011). Strategic Planning for Tourism Development. Emphasizing on Religious Tourism (Case Study: Qom City). *Human Geography Research*, 43(2), 115-141. [In Persian]
13. Fallah-Tafti, H., & Zahmatkesh-Saredorahi, M. (2019). Identification and Structural Analysis of Factors Affecting the Development of Health Tourism; A Case Study on Tehran City, Iran. *Health Information Management*, 16(3), 122-128. doi: 10.22122/him.v16i3.3872. [In Persian]
14. Ganguli, S., & Ebrahim, A. H. (2017). A qualitative analysis of Singapore's medical tourism competitiveness. *Tourism Management Perspectives*, 21, 74-84. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.12.002>
15. Ghareli. H., & Najarian. M. (2015). The role of Arabic language in improving health tourism in Iran. *scientific journal of the Iranian Association of Arabic Language and Literature*, (37) 11, 228-213. dori: 20.1001.1.23456361.1437.11.37.11.4 [In Persian]
16. Goodrich, J. N., & Goodrich, G. E. (1987). Health-care tourism—an exploratory study. *Tourism management*, 8(3), 217-222. [https://doi.org/10.1016/0261-5177\(87\)90053-7](https://doi.org/10.1016/0261-5177(87)90053-7).
17. Han, H., & Hwang, J. (2018). Growing competition in the healthcare tourism market and customer retention in medical clinics: New and experienced travellers. *Current Issues in Tourism*, 21(6), 680-702. <https://doi.org/10.1080/13683500.2015.1104292>.
18. Hokam Abadi, A.A., & Daulat Abadi, A. (2019). Legal and economic review of the impact of sanctions on the tourism industry. *Kouniyar Scientific-Legal Quarterly*, 13(4), 123-148. [In Persian]
19. Hoseinzadeh, S. R., & Erfanian, A. (2015). Determining the carrying capacity of coastal tourism of Kish island. *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 5(16), 181-200. [In Persian]
20. Jahanbani, E., Derikvand, M., Najafpour, Z., Torabipour, A., & Razmi, V. (2021). Factors affecting health tourism development in Khouzestan province in 2019. *Jundishapur Journal of Health Sciences*, 13(2), DOI: <https://doi.org/10.5812/jjhs.112251>
21. Kamali, M., & Asaiesh, H. (2020). Determining factors influencing foreign health tourism demand in different regions of Iran. *Geography (Regional Planning)*, 10(1-2), 659-678. dori: 20.1001.1.22286462.1398.10.37.37.6
22. Karimi, R., Hesam, S., & Ostovar, R. (2021). Identifying and prioritizing the factors affecting the management of health tourism development in fars province. *Armaghane Danesh*, 26(2), 217-235. DOI: 10.52547/armaghanj.26.2.217 [In Persian]
23. Khastar, H. (2009). A method for calculating coding reliability in qualitative research interviews. *Methodology of Social Sciences and Humanities*, 15(58), 161-174. [In Persian]
24. Liu, Q., & Mi, N. (2016). Countermeasures for the development of health-preserving tourism. *Tour. Trib*, 31, 4-6.
25. Madani, J. (2021). Formulation of desired pattern regarding to environmental policy making in the context of green tourism. *Tourism Management Studies*, 16(56), 251-278. <https://doi.org/10.22054/tms.2022.67209.2704>. [In Persian]

26. Mahmoudifar, Y., Tabibi, S. J., Nasiripour, A. A., & Riahi, L. (2017). Factors affecting development of medical tourism industry in West Azerbaijan province of Iran. *International Journal of Health Studies*, 2(4), DOI: 10.15640/ijhs.1256
27. Majedi, N., & Shayegh, A. (2021). Identify and rank the factors affecting e-marketing in promoting the brand of health tourism destinations. *Journal of healthcare management*, 12(1), 79-91. Dorl: 20.1001.1.24763012.1400.12.39.6.3 [In Persian]
28. Mishra, V., & Sharma, M. G. (2021). Framework for promotion of medical tourism: a case of India. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, 16(11), 103-111. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42943-021-00027-7>
29. Mosadeghrad, A. M., & Sadeghi, M. (2021). Medical tourism: Reasons for choosing Iran. *Payesh (Health Monitor)*, 20(2), 145-166. doi: 10.52547/payesh.20.2.145 [In Persian]
30. Mushfaq, Z. (2021). Iran's economic opportunities in Qatar World Cup. *Scientific Monthly "Economic Security*, 9(6), 61-66. Dorl: 20.1001.1.17354188.1400.9.6.8.0 [In Persian]
31. Najafipour Moghadam, F. N., Asl, I. M., Hessam, S., & Farahani, M. M. M. (2018). Investigate the importance of the promotion factor in the marketing of therapeutic tourism services. *Evidence Based Health Policy. Management and Economics*, 2(4), 268-274. DOI: <https://doi.org/10.18502/jebhpme.v2i4.278>
32. Nemati, V., Ebrahimpour, H., Babae, Y., & Abbasgholizadeh, N., (2016). Assessing barriers to the development of medical tourism case study: Ardabil. *Journal of health*, 7(2), 118-133. [In Persian]
33. Rahrov, E., Gholipour, T. H., & Mira, S. A. (2020). Designing a development model for kish island brand as a halal tourism destination. *Journal of critical reviews*, 7(1), 1000-1008. DOI: <http://dx.doi.org/10.22159/jcr.07.01.01>.
34. Saqqa, M., Abdullahi, (2004). Lake Urmia and tourism strategies. capabilities and typology. *The growth of geographic education*, 68 (3), 30-37. [In Persian]
35. Shalbfafian, A. A., Aghazadeh, H., & Zargham Broujeni, H. (2018). Identifying goals of strategic alliances case: medical tourism businesses in Iran. *Social Studies in Tourism*, 12(2). [In Persian]
36. Sheldon. P. J., & Bushell. R. (2009). Introduction to wellness and tourism. *Wellness and tourism: Mind. body. spirit. place*. 3-18
37. Smith, M. K., & Puczkó, L. (Eds). (2016). *The Routledge handbook of health tourism*. Taylor & Francis, 299-310.
38. Sultana. S., Haque, A., Momen, A., & Yasmin, F. (2014). Factors affecting the attractiveness of medical tourism destination: an empirical study on India-review article. *Iranian journal of public health*. 43(7). 867.
39. Braun, V., & Clarke, V. (2012). *Thematic analysis*. American Psychological Association.
40. Sun, S., Zhong, L., Law, R., Li, X., Deng, B., & Yang, L. (2022). Health tourism evolution: a review based on bibliometric analysis and the China national knowledge infrastructure database. *Sustainability*. 14(16), 10435. doi: <https://doi.org/10.3390/su141610435>
41. Wang, Y., & Gao, Y. (2007). Concept. type and development prospect of healthy tourism. *J. Guilin Tour*. 18, 803-806.
42. Wong, B. K. M., & Hazley, S. A. S. A. (2020). The future of health tourism in the industrial revolution 4.0 era. *Journal of Tourism Futures*, 7(2), 267-272. Doi: <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2020-0006>
43. Wu, Z., & Guo, Q. (2014). Study on countermeasures of health tourism industry development in China. *Health Policy Res*, 7-11.
44. Zahmatkesh Saredorahi, M., Basouli, M., Siadatan, M., Ardian, A., & Ovaisi, L. (2022). Identifying and prioritizing the factors influencing aging health tourism using fuzzy cognitive mapping approach. *Journal of Tourism and Development*., 11(4), 213-224. doi: 10.22034/jtd.2020.236443.2061 [In Persian]
45. Zarei, A., & Maleki, F. (2019). Asian medical marketing. a review of factors affecting Asian medical tourism development. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 20(1), 1-15. Doi: 10.29252/j.health.10.4.468. [In Persian]
46. Zarei, G. (2022). Identifying the related factors of health tourism in the epidemic of Covid-19. *Health Information Management*, 19(2), 96-103. doi: 10.48305/him.2022.39187.1019. [In Persian]
47. Zarei, G., & Zarei, H. (2020). Identification the main challenges of medical tourism branding in Ardabil using the grounded theory approach. *Journal of Health*., 10(4), 468-479. Doi: 10.29252/j.health.10.4.468. [In Persian]
48. Zsarnoczky, M. (2018). Novel concepts in the health tourism industry. *Vadyba*, 32(1), 67-73.
49. Hajipour, B., Youssef, H., Khorshidi, G., & Hamidizadeh, M. (2022). Designing an advertising strategy to recreate the mental image of the tourists based on the theory of planned behavior. *Journal of Strategic Management Studies*, 13(52), 21-41. doi: 10.22034/smsj.2022.163819. [In Persian]
50. Mirfakhradini, H., Mirfakhradini, F., & Sadr Bafghi, M. (2013). Investigating rate of iatric tourisms' satisfaction and prioritizing the effective factors on it via fuzzy TOPSIS Approach. *Journal of Yazd University of Medical Sciences*, 20(5), 668-678. [In Persian]
51. Morovati Sharifabadi, A., & Asadian Ardakani, F. A. (2014). Model for health tourism development using fuzzy TOPSIS and interpretive structural modeling in Yazd Province. *Journal of Health Administration*, 17(55), 73-88. <http://doi.iuims. -11458>. [In Persian].

52. Gholami, M., Keshtvarz Hesam Abadi, A. M., Miladi, S., & Gholami. M. (2020). A systematic review of the factors affecting the growth of medical tourism in Iran. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*, 8(1), 1-12. 10.34172/ijtmgh.2020.01.
53. Nahari, R., Hashemzadeh, S., & Zarei, E. (2023). The impact of the covid-19 pandemic on medical tourism in Iran: An interrupted time series analysis. *Journal of Payavard Salamat*, 16(6), 1-11. Dorl: 20.1001.1.17358132.1401.16.6.6.3. [In Persian]
54. Global Healthcare Resources & International Healthcare Resource Center. (2023). *Medical tourism index(Overall MTI Ranking)*. Available at: https://assets.website-files.com/5d8aac42c851d2d6528d50d4/5f0df13e57906e9f895e3767_2020-2021%20Medical%20Tourism%20Index%20Overall%20Ranking.pdf
55. International Medical Travel Journal. (2023). *Medical travel and tourism. global market report*. Retrieved from <https://www.imtj.com>.
56. Hamshahri Online. (2023). *How many health tourists does Iran have annually? what is the status of competitors*. Retrieved from Hamshahrionline. Ir/ X65vk. Access: June 17. 2023.
57. Rahmani, H., Arab, M., Saeedpour, J., Rajabi Vasokolaei, G., & Mirzaii, H., (2020). Iran's health tourism market during and after the corona pandemic: letter to the editor. *Manage Strat Health Syst*, 5(3), 165-168. DOI: <https://doi.org/10.18502/mshsj.v5i3.4899>
58. For Nell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. Doi: <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
59. Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic management journal*, 20(2), 195-204. Doi: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199902\)20:2<195::AID-SMJ13>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199902)20:2<195::AID-SMJ13>3.0.CO;2-7)
60. Tenenhaus, M., Amato, S., & Esposito Vinzi, V. (2004). A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling. *In Proceedings of the XLII SIS scientific meeting*. 1(1), 739-742.

Journal of Strategic Management Studies

Homepage: <https://www.smsjournal.ir/?lang=en>



Original Research Article

 10.22034/smsj.2023.393783.1833



Presenting a platform for implementing open innovation in family businesses

Mohammad Reza Fallah*, Associate Professor, Faculty of Humanities, Hazrat-e Masoumeh University, Qom, Iran

Rasoul Abbasi, Assistant Professor, Faculty of Humanities, Hazrat-e Masoumeh University, Qom, Iran

Zahra Shiri, MA graduated, Faculty of Humanities, Hazrat-e Masoumeh University, Qom, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 19 April 2023

Revised: 6 July 2023

Accepted: 5 August 2023

Keywords

Open innovation,
Family business,
Inclusive re-creation,
Knowledge flow
capacity building,
Technical and
knowledge advantage
creating

Corresponding Author Email:

mfallah@hmu.ac.ir

ABSTRACT

The main goal of this research is to provide a framework for the formation open innovation in family businesses. The approach of the current research is qualitative, in terms of its purpose, and in terms of its nature and descriptive-analytical method. The statistical population of this research consists of specialists and experts in the field of open innovation, as well as activists and owners of family businesses with at least three years of work experience. In this study, theoretical saturation was obtained by using the snowball method and interviewing 14 participants, and thematic analysis method was used to analyze the data. After analyzing the themes and coding the interviews, the factors influencing the implementation of open innovation in family businesses in the form of 50 basic themes, six organizing themes and three overarching themes "inclusive regeneration", "knowledge flow capacity building" and "technical and scientific advantage creating" were identified and labeled. According to the findings of this plan, in the process of open innovation, cooperation with the main actors of family businesses such as entrepreneurs, customers, competitors, suppliers, universities is very effective in supporting the owners of ideas and preserving intellectual and intellectual property. Also, emphasis on teamwork along with focus on customer experience, development of entrepreneurial and innovation culture, knowledge sharing and continuous use of virtual space capacities can be a suitable tool for the successful implementation of open innovation in family businesses.

How to cite this article:

Fallah M.R., Abbasi, R., & Shiri, Z. (2024). Presenting a platform for implementing open innovation in family businesses, *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 151-179. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.393783.1833>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Despite the great importance of family businesses in generating wealth and sustainable employment, however, these types of businesses need new approaches and tools to survive in the current business environment, which is associated with particular complexity and dynamics. This new approach is called "open innovation" as a new paradigm. Open innovation is also defined as the use of internal and external knowledge to accelerate the company's internal innovation. Nowadays, along with the trend of globalization, the rapid growth of new technologies and the high influence of emerging phenomena such as networks and social media, home businesses are forced to use new tools such as open innovation to maintain their survival and gain a competitive advantage. In this regard, the main goal of the current research is to provide a framework for the formation of open innovation in home businesses.

Methodology

Despite the great importance of home-based businesses in generating wealth and sustainable employment, however, these types of businesses need new approaches and tools to survive in the current business environment, which is associated with particular complexity and dynamics. This new approach is called "open innovation" as a new paradigm. Open innovation is also defined as the use of internal and external knowledge to accelerate the company's internal innovation. Nowadays, along with the trend of globalization, the rapid growth of new technologies and the high influence of emerging phenomena such as networks and social media, home businesses are forced to use new tools such as open innovation to maintain their survival and gain a competitive advantage. In this regard, the main goal of the current research is to provide a framework for the formation of open innovation in home businesses.

Results and Discussion

After analyzing the themes and coding the interviews, the influencing factors on the implementation of open innovation in home businesses in the form of 50 basic themes, six organizing themes and three global themes "inclusive innovation", "knowledge flow capacity building" and "technical and knowledge advantage creation" were identified and tagged. Comprehensive re-creation is said to integrate and reconstruct the internal and external relations of a business unit in order to achieve cooperation and synergy. This theme has two dimensions "exogenous participation and coordination" and "endogenous cooperation and interactions" in the field of home businesses. The capacity building of the knowledge flow refers to the creation of individual capabilities and the cultural background needed for the development of knowledge, innovation and their application, which is made of two themes "development of individual capabilities" and "knowledge-oriented culture creation". In order to complete the comprehensive regeneration cycle, it is very important to pay attention to "creating technical and knowledge advantages". Technical and knowledge advantage creation refers to how knowledge and technology are managed with the aim of creating, sharing and applying knowledge and technology in the business complex. The creation of technical and knowledge advantage is the emphasis on "technological capability measurement" and "knowledge co-creation" that can empower home businesses in the formation of innovation.

Conclusion

According to the findings, in the process of open innovation, participation with the main actors of family businesses such as entrepreneurs, customers, competitors, suppliers, universities is very effective in supporting the owners of ideas and maintaining intellectual and intellectual property. In addition, emphasis on teamwork along with focusing on customer experience, development of

entrepreneurial and innovation culture, knowledge sharing and continuous use of virtual space capacities can be a suitable tool for the successful implementation of open innovation in home businesses. Creating culture is defined as the rules and behavior that guide the behavior of employees and business owners; Therefore, it is very important to create a culture that fits the characteristics of each business because it affects the requirements for success. These requirements include customer service, efficiency, innovation, product reliability and quality. Another effective tool in the formation of open innovation in home businesses is paying attention to the category of knowledge-oriented culture. In this regard, the development of the culture of innovation and entrepreneurship along with the development of institutions that help produce innovation and creativity such as science and technology parks and incubators along with material and non-material support from the government can provide the main basis for the successful entry of home businesses into the field of open innovation. It is practically not possible to be present in emerging markets without paying attention to flexibility and innovative mentality along with risk acceptance. In this regard, home businesses can facilitate the process of attracting and supporting idea owners by developing factors that can increase risk acceptance and make the business environment suitable, and thus improve the capacity of forming open innovation in their businesses.

Keywords: Open innovation, Family business, Inclusive re-creation, Knowledge flow capacity building, Technical and knowledge advantage creating



ارائه سکوی شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی

محمد رضا فلاح*، دانشیار، دانشکده علوم انسانی و هنر، دانشگاه حضرت معصومه (س)، قم، ایران

رسول عباسی، استادیار، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه حضرت معصومه (س)، قم، ایران

زهرا شبیری، فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه حضرت معصومه (س)، قم، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>کسب‌وکارهای خانگی در کنار روند جهانی‌شدن، رشد سریع فناوری‌های نوین و نفوذ بالای پدیده‌های نوظهوری مانند شبکه‌ها و رسانه‌های اجتماعی، ناگزیر به استفاده از ابزارهایی مانند نوآوری باز برای حفظ بقای خود و کسب مزیت رقابتی هستند. لذا هدف پژوهش ارائه سکوی شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی است. رویکرد پژوهش حاضر کیفی، از نظر هدف کاربردی و از نگاه ماهیت داده‌ها و روش توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری این تحقیق را متخصصان و خبرگان حوزه نوآوری باز و همچنین فعالان و صاحبان کسب‌وکارهای خانگی با حداقل سه سال سابقه کاری تشکیل می‌دهد. در این مطالعه با استفاده از روش گلوله برفی و مصاحبه با ۱۴ نفر از مشارکت‌کنندگان اشباع نظری حاصل و از روش تحلیل مضمون برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. پس از تحلیل مضمون و کدگذاری مصاحبه‌ها، عوامل اثرگذار بر به‌کارگیری، اجرا و پیاده‌سازی نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی در قالب ۵۰ مضمون پایه، شش مضمون سازمان‌دهنده و سه مضمون فراگیر «بازآفرینی فراگیر»، «ظرفیت‌سازی جریان دانشی» و «مزیت‌آفرینی فنی و دانشی» شناسایی و برجسب‌گذاری شد. مطابق یافته‌های این طرح در فرایند نوآوری باز مشارکت با بازیگران اصلی کسب‌وکارهای خانگی مانند کارآفرینان، مشتریان، رقبا، تأمین‌کنندگان و دانشگاه‌ها در کنار حمایت از صاحبان ایده و حفظ مالکیت فکری و معنوی بسیار مؤثر است. همچنین تأکید بر کار گروهی در کنار تمرکز بر تجربه مشتری، توسعه فرهنگ کارآفرینی و نوآوری، اشتراک‌گذاری دانش و میزان تداوم استفاده از ظرفیت‌های فضای مجازی می‌تواند ابزار مناسبی برای اجرای موفق نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی باشد.</p>	<p>سابقه مقاله تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۳۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۴/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۱۴</p> <p>واژه‌های کلیدی نوآوری باز، کسب‌وکار خانگی، بازآفرینی فراگیر، ظرفیت‌سازی جریان دانشی، مزیت‌آفرینی فنی و دانشی</p> <p>ایمیل نویسنده مسئول mfallah@hmu.ac.ir</p>

استناد به این مقاله: فلاح محمد رضا؛ عباسی، رسول؛ شبیری، زهرا (۱۴۰۳). ارائه سکوی شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی.

مطالعات مدیریت راهبردی، ۵۹(۱۵)، ۱۷۰-۱۵۱

۱. مقدمه

علی‌رغم اهمیت بسیار زیاد کسب‌وکارهای خانگی در تولید ثروت و اشتغال پایدار باین‌حال، این نوع مشاغل به رویکردها و ابزارهای جدیدی برای بقا در فضای کسب‌وکار فعلی که با پیچیدگی و پویایی خاصی همراه است نیاز دارند. این رویکرد جدید «نوآوری باز» است. نوآوری باز استفاده از دانش درونی و بیرونی برای تسریع نوآوری داخلی شرکت نیز تعریف می‌شود که شامل جریان‌های دانش ورودی و خروجی متعدد ناشی از تعاملات هدفمند با دیگران است [۴۵]. نوآوری باز با پیوند دادن منابع داخلی و خارجی، مرزهای بنگاه‌ها را می‌شکند، به‌طور مداوم ایده‌های نوآورانه را به شرکت‌ها تزریق می‌کند و سطح نوآوری شرکت‌ها را بهبود می‌بخشد [۹]. صرف‌نظر از تعریف، نوآوری باز بر این ایده استوار است که در شرایط رقابتی مدرن که شرکت‌ها باید در آن فعالیت کنند، برای قرار داشتن در جریان رقابت، یک سازمان واحد نمی‌تواند به‌صورت مجزا نوآوری کند؛ بلکه باید با انواع مختلف شرکا، اعم از تأمین‌کنندگان تا مشتریان و همچنین دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و رقبا به‌منظور به دست آوردن ایده‌ها و منابع از محیط خارجی، همکاری کند؛ بنابراین، بر اساس این پارادایم، مرزهای کسب‌وکار باید پیش از آن که بسته شوند، نفوذپذیر شوند [۷].

معمولاً، کسب‌وکارهای خانگی در سراسر جهان به دلیل ریسک‌پذیری آشکار و بی‌میلی نسبت به تغییر، اغلب در مقایسه با هم‌تایان غیرخانگی‌شان کمتر نوآورانه تلقی می‌شوند [۳۴]؛ بنابراین، تمرکز بر اشکال مختلف نوآوری در این مشاغل خانگی برای رشد و توسعه این نوع کسب‌وکارها بسیار اهمیت دارد. کسب‌وکار خانگی نوعی شرکت خرد است که توجه بسیاری را به خود جلب نموده و همانند سایر کسب‌وکارها، اندازه و ارزش بالقوه این نوع کسب‌وکار نیز دارای اهمیت ویژه‌ای شده است [۳۱]. مشاغل خرد اغلب مشاغل با کمتر از ۱۰ کارمند تعریف می‌شود. کسب‌وکارهای خرد به‌عنوان کسب‌وکارهای انعطاف‌پذیر، خلاق و قادر به تطبیق سریع با شرایط و فرصت‌های متغیر نیز نظریه‌پردازی شده‌اند [۱۶]. درواقع، کسب‌وکار خانگی شکلی از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند به‌طور خاص یک نهاد تجاری باشد که در فروش محصولات یا خدمات مشغول به فعالیت است و شخصی خود اشتغال اداره می‌کند که از املاک مسکونی و منازل خود به‌عنوان محل و پایگاه کار استفاده می‌کند [۲۵].

کسب‌وکارهای خانگی برای بقا در فضای کسب‌وکار نیازمند تغییر زوایای فکری خود در زایش جریان‌های دانشی و نوآوری هستند. در این بین، نوآوری باز راهبرد جدیدی است که محیط اطراف شرکت را در فرآیند نوآوری ادغام می‌کند. این یک تغییر زاویه فکری در حوزه نوآوری است که هدف آن اتصال و اشتراک دانش و منابع شرکت در ارائه نوآوری است [۱]. در تعریف اولیه نوآوری باز تأکید شده است که ایده‌های ارزشمند می‌توانند از داخل یا خارج از شرکت آمده و از داخل یا خارج از شرکت نیز به بازار عرضه شوند. این رویکرد، ایده‌های خارجی و مسیرهای خارجی را برای بازار در همان سطح اهمیت قرار می‌دهد که برای ایده‌ها و مسیرهای داخلی در نظر گرفته شده است [۱۲]. نوآوری باز از آنجایی اهمیت دارد که مبتنی بر آن به‌جای توجه و اتکای صرف به ایده‌ها و منابع فکری داخل یک سازمان از ذهن‌های توانا و باهوش در خارج از شرکت نیز استفاده خواهد شد. هوش جمعی، نوآوری باز شرکت‌ها را تحریک می‌کند و شرکت‌ها توانایی خود را برای نوآوری با ادغام منابع داخلی و خارجی بهبود می‌بخشند [۴۷]. پذیرش نوآوری باز در سازمان به این معنی است که فرآیند مدیریت نوآوری آن بهبود می‌یابد و ایده‌ها، مفاهیم، طرح‌ها، محصولات، خدمات و غیره در داخل و خارج از مرزهای آن جریان می‌یابند [۲]. شرکت‌هایی که از راهبرد نوآوری باز استفاده می‌کنند؛ فرصت دستیابی به مزایای رقابتی با ترکیب دانش فنی درون‌سازمانی و برون‌سازمانی به روش سودمند و اقتصادی را کسب می‌کنند. این مزایا مشتمل بر تطابق بهتر با نیازهای کاربران، کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه و ورود سریع به بازار است [۱۹].

شرکت‌ها و به‌خصوص کسب‌وکارهای خانگی می‌توانند با اتخاذ مدل نوآوری باز که ادغام دانش پیچیده خارجی برای ایجاد نوآوری‌های مفید است، به چالش نحوه سازماندهی بنگاه‌ها در استفاده از زمان و منابع خود برای همکاری با ذی‌نفعان پاسخ دهند [۴۲]. هنگامی که کسب‌وکار تصمیم می‌گیرد در زمینه نوآوری سرمایه‌گذاری کند، باید مشخص کند که آیا می‌خواهد به‌طور کامل در داخل شرکت با ایجاد بخش یا متخصصانی که مسئول فعالیت‌های نوآوری هستند کار کنند یا کاملاً خارج از شرکت با کسب حق ثبت اختراع و یا از طریق استخدام شرکت‌های تحقیق و توسعه فعالیت کرده یا به‌صورت ترکیبی، با توسعه تحقیقات داخلی و هم‌زمان با بازار و ایجاد مشارکت و روابط مشارکتی با سایر عوامل

مربوط به سیستم نوآوری ادامه دهند [۱۸]. از این‌رو، با توجه به ظرفیت منابع مشاغل خانگی که منجر به بسته شدن مرزهای این حوزه در مقابل جریان‌های دانشی شده است، کسب‌وکارهای خانگی نیازمند استفاده از نوآوری باز در توسعه قابلیت‌های درونی خود هستند.

با این حال، با توجه به فضای به‌شدت فناورانه‌محور کسب‌وکارها، لزوم توجه کسب‌وکارهای خانگی به حوزه‌های خلاق و نوآورانه که بر جریان‌های ورودی و خروجی دانش‌محور استوار است بیش‌ازپیش آشکار شده است. کسب‌وکارهای خانگی که کار خود را از فضای خانه و با منابع اندک شروع کردند تنها زمانی می‌توانند رشد و بقای خود را تضمین نمایند که فعالیت‌های خود را در قالب فعالیت‌های کارآفرینانه و نوآوری قرار دهند. با عنایت به ضعف بنیه مالی و حتی ظرفیت نیروی انسانی متخصص در کسب‌وکارهای خانگی از یک طرف و ضرورت کاربست نوآوری در پایداری این کسب‌وکارها از طرف دیگر، مسئله‌ای که وجود دارد ضعف خلق نوآوری در این کسب‌وکارهاست. پاسخ و یا راهکار رفع این مسأله، استفاده از ظرفیت‌های نوآوری موجود در محیط کسب‌وکارهای خانگی است که همان نوآوری باز است. لیکن این نوع از کسب‌وکارها نه تنها در خلق نوآوری با استفاده از ظرفیت داخلی خود ضعیف هستند بلکه در استفاده از ظرفیت‌های نوآوری موجود در محیط نیز ضعیف هستند. این امر، زمینه شکل‌گیری این پژوهش شده است؛ بنابراین، تمرکز بر نوآوری باز می‌تواند ابزار مناسبی برای سازگاری و کسب مزیت رقابتی پایدار برای کسب‌وکارهای خانگی باشد. در این بین، بررسی پیشینه نظری و تجربی تحقیقات مرتبط با موضوع نوآوری باز نشان می‌دهد علی‌رغم آن که تحقیقات زیادی در زمینه نوآوری باز در کسب‌وکارها انجام گرفته ولی خلأ پژوهشی در زمینه عوامل اثرگذار بر کاربست نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی وجود دارد. از این‌رو، سؤال اصلی تحقیق، آن است که پیشران‌ها و عوامل مؤثر در به‌کارگیری و شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی از ظرفیت‌های دانشی و فناورانه محیطی چیست و روابط بین این عوامل چگونه است.

۲. مبانی و چارچوب نظری تحقیق

در این بخش ابتدا مفهوم نوآوری باز و کارکرد آن را در جامعه بررسی کرده و در ادامه با تبیین ماهیت و نقش کسب‌وکارهای خانگی؛ پیشینه تجربی و نظری شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

نوآوری باز و کارکرد آن در جامعه. نوآوری را می‌توان توسعه و به‌کارگیری راه‌های جدید و به‌طور بارزی بهبود یافته برای پاسخ‌گویی به نیازها و مسائل اجتماعی و اقتصادی تعریف کرد [۴]. در این بین، با ظهور فناوری‌های نوین، مفهوم نوآوری نیز دستخوش تغییرات مهمی شده است که می‌توان به بازتولید مفهوم نوآوری به نوآوری باز اشاره نمود. مفهوم نوآوری باز در سال‌های اخیر، توجه دانشگاهیان و متخصصان زیادی را به خود جلب کرده است [۴۸]. در این بین، نیاز به ایجاد محیطی که خلق ایده‌ها را تسهیل و منجر به عرضه محصولات جدید شود با تمرکز بر نوآوری باز ممکن شده است [۶]. نوآوری باز غالباً برای دولت‌ها، سازمان‌های تحقیقاتی، مشتریان و مصرف‌کنندگان، تأمین‌کنندگان و بازیگران تجاری کاربرد دارد و شامل ترکیب منابع انسانی، مالی، مادی، دانش و اطلاعات برای دستیابی به راه‌حل‌های ارزشمند و نوآورانه است [۵].

نوآوری باز را می‌توان در دو بعد کلی طبقه‌بندی کرد: نوآوری باز ورودی که به کسب دانش خارجی برای تقویت فرآیند نوآوری داخلی و تکمیل تحقیق و توسعه داخلی اشاره دارد [۲۷] و نوآوری باز خروجی که بر انتقال و تجاری‌سازی متعاقب دانش، فناوری یا سایر منابع توسعه‌یافته در داخل از طریق کانال‌های خارجی متمرکز است [۱۳]. نوآوری باز در واقع فرآیندی نظام‌مند است که از طریق آن ایده‌ها در بین سازمان‌ها عبور و در امتداد بردارهای مختلف بهره‌برداری حرکت می‌کنند.

گسترش ظرفیت نوآوری با باز کردن فرآیند نوآوری، چالش‌های عمده‌ای را برای شرکت‌ها به‌خصوص کسب‌وکارهای خانگی ایجاد کرده است [۳۶]. در حال حاضر، در انقلاب صنعتی چهارم، پویایی نوآوری باز با انفجار ایده‌های نوآوری باز که به معنای پیچیدگی نوآوری باز نیز می‌باشد، به‌سرعت در حال افزایش است [۴۹]. از فلسفه نوآوری باز تا فرهنگ نوآوری باز، نیاز به غلبه بر منحنی U شکل معکوس اثرات نوآوری باز وجود دارد که می‌توان آن را پارادوکس نوآوری باز نیز نامید [۲۲].

ماهیت و نقش کسب‌وکار خانگی. در حال حاضر، کسب‌وکارهای خانگی که از بخش‌های مهم کسب‌وکارهای کوچک و متوسط محسوب شده بیش از ۵۰ درصد کسب‌وکارها در اکثر کشورهای OECD را شامل می‌شود، نقش مهمی در ایجاد فرصت‌های شغلی [۱۱] و توسعه پایدار دارند. با این وجود و علی‌رغم اهمیت توسعه کسب‌وکارهای خانگی، برخی از جوامع محلی ممکن است از رشد و بقای کسب‌وکارهای خانگی در جامعه محلی جلوگیری کنند؛ زیرا برخی از کسب‌وکارهای خانگی ترجیح می‌دهند از نظر مقامات محلی همچنان «نامرئی» باقی‌مانده و در جامعه تجارتي غیرقانونی، غیرشفاف و کمتر حرفه‌ای به نظر بیایند. این موضوع و مسائل مانند آن باعث شده تا دولت‌مردان، کسب‌وکارهای خانگی را نادیده گرفته و قابلیت کسب‌وکارهای خانگی را نیز دست‌کم بگیرند [۳۸].

ماهیت کار و خدمات کسب‌وکارهای خانگی بسیار متنوع است و شامل مراقبت از کودکان، صنایع دستی و تولید مواد غذایی و حتی مشاغلی مانند لوله‌کشی، نجاری و غیره می‌شوند [۱۵]. بنابراین کسب‌وکارهای خانگی را می‌توان بسیار ناهمگن دانست به طوری که به یک حوزه تجاری خاص محدود نمی‌شوند و حوزه‌های مختلفی را در برمی‌گیرد [۲۵] با وجود این، برخی از ویژگی‌های قابل توجه مرتبط با کسب‌وکارهای خانگی وجود دارد که می‌توان از جمله به گردش مالی کمتر نسبت به سایر کسب‌وکارهای کوچک و متوسط [۳۹] و تمایل به تمرکز در تصمیم‌گیری اشاره کرد [۳۵].

عوامل مختلفی در رشد کسب‌وکارهای خانگی نقش دارند که در بین آن‌ها شاخص‌هایی مانند دسترسی به منابع مالی و خدمات، انگیزه و مزیت‌های رقابتی بسیار تأثیرگذار هستند [۸]. یکی دیگر از عوامل مؤثر بر توسعه مشاغل خانگی، همکاری درونی بین این مشاغل است. در این بین، درحالی که همکاری بین مشاغل خانگی بسیار رایج است، آنچه ناشناخته باقی‌مانده، عواملی است که این مشاغل را مستعد همکاری کرده و امکان وقوع این همکاری را فراهم می‌کند [۲۵].

شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارها. نوآوری باز به دلیل مزایای شناخته‌شده‌ای که برای عملکرد و فعالیت‌های تجاری کسب‌وکارها به ارمغان می‌آورد، موضوعی بسیار مهم و اساسی بین کارآفرینان و مشاغل مختلف محسوب می‌شود [۲۳]. در این بین، کسب‌وکارهای کوچک و متوسط که کسب‌وکارهای خانگی نیز جزئی از این نوع کسب‌وکارها محسوب می‌شوند به‌طور فزاینده‌ای به دنبال استفاده و بهره‌برداری از مدل‌های نوآوری باز هستند [۱۰]. با آنکه ورود به حوزه نوآوری باز فرصت‌های جدیدی را برای افراد و به‌خصوص کارآفرینان ایجاد می‌کند، اما تنها با تمرکز بر مطالعات مربوط به سیستم کسب‌وکار است که این فرصت‌ها برای کسب‌وکارها و ذی‌نفعان به ارزش تبدیل می‌شوند [۳۷]. در واقع، درحالی‌که نوآوری باز، ابزارهایی را برای بقا و رشد کسب‌وکارها به‌خصوص کسب‌وکارهای خانگی ایجاد می‌کند، تنها نگاه و چشم‌انداز خلاقانه و کارآفرینانه است که می‌تواند این فرصت‌ها را به‌سوی توسعه پایدار و رشد فراگیر هدایت کند [۲۱].

در محیط کسب‌وکار کنونی که با تغییر سریع الگوهای کاری، پذیرش سریع فناوری‌ها برای همکاری‌های یکپارچه، رقابت شدید و عدم اطمینان بالا، کسب‌وکارهای خانگی چاره‌ای جز به حداکثر رساندن بازده سرمایه‌گذاری‌های نوآوری ندارند بنابراین، آن‌ها به یک رویکرد مبتنی بر اکوسیستم برای مدیریت نوآوری وابسته هستند که احتمال بیشتری برای ایجاد نوآوری‌ها و امکان تولید سود را در خود داشته باشد [۳۳].
پیشینه تحقیق

ژانگ و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در تحقیق خود با اشتراک دیدگاه تکاملی نوآوری باز، از یک چارچوب پنج مرحله‌ای شامل دانش، متقاعدسازی، تصمیم‌گیری، اجرا و تأیید استفاده کرده‌اند تا نقش‌هایی را که زیست‌بوم نوآوری باز در انتشار نوآوری دارد با حفظ اکوسیستم‌های آن نشان دهند [۴۸]. نتایج تحقیق باربلا-آنراگون و همکاران^۲ (۲۰۲۲) نیز نشان می‌دهد که جو نوآوری باز در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بر نوآوری محصول (هم تدریجی و هم اساسی) تأثیر می‌گذارد و توجه به نوآوری‌های پنهان نیز برای به دست آوردن نوآوری محصول ضروری است [۶]. یافته‌های تحقیق آلیکسیچ و همکاران^۳ (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که در شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs) انگیزه درونی به‌طور مثبت با رفتار همکارانه و اشتراک دانش مرتبط است و با پنهان کردن دانش ارتباط منفی دارد. در این مطالعه علاوه بر این، آن‌ها دریافتند که هرگاه اشتراک دانش افزایش می‌یابد، پنهان کردن دانش، نوآوری باز در سطح شرکت را نیز کاهش می‌دهد. همچنین در صنعت با فناوری پیشرفته، اشتراک دانش، یک عامل تعیین‌کننده حیاتی برای نوآوری باز است [۳].

¹ Xiong et al

² Barba-Aragón et al

³ Aleksić et al

نتایج تحقیق جیاو و همکاران^۱ (۲۰۲۱) نشان می‌دهد که فشار نهادی، دانش الکترونیکی و دانش مبتنی بر تجربه، نقش مثبتی در ارتقای نوآوری باز دارد و آن را تقویت می‌کند [۲۹]. نتایج تحقیق تیاس و هوتاما^۲ (۲۰۲۱) نشان می‌دهد که کسب‌وکارهای خانگی می‌توانند از طریق نوآوری‌هایی در پذیرش فناوری شامل استفاده از وب‌سایت، رسانه‌های اجتماعی، تجارت الکترونیک، برنامه‌های کاربردی تلفن همراه و فناوری اطلاعات و ارتباطات، توسعه یابند. در این بین این نوع کسب‌وکارها به استراتژی‌ها برای انتقال دانش و فناوری‌ها به چند ذی‌نفع از جمله دانشگاه و شرکت‌های بزرگ نیاز دارند [۳۰].

نتایج تحقیق فلامینی و همکاران^۳ (۲۰۲۱) نشان می‌دهد با توجه به وجود رابطه معنادار نوآوری باز با کارآفرینی، سازوکارهای دقیقی که ممکن است به فرآیندهای نوآوری باز و برعکس منجر شود، هنوز به‌طور کامل شناخته نشده است. در این مطالعه از طریق توصیف پنج خوشه موضوعی مانند فرصت‌های کارآفرینی، فرصت‌های سازمانی، فرصت‌های مشارکت استراتژیک، فرصت‌های نهادی و فرصت‌های مجازی برای نوآوری باز به دنبال ارائه یک نقشه دقیق از تکامل دانش رابطه نوآوری باز - کارآفرینی و شکاف‌های جالبی است که باید در آینده پر شود [۲۱]. نتایج تحقیق تقی زاده و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهد که قابلیت‌های فناوری به‌طور قابل توجهی بر نوآوری باز تأثیر می‌گذارد. در این بین، پویایی محیطی نقش تعدیل‌کننده منفی در رابطه بین نوآوری باز و عملکرد عملیاتی درک شده دارد [۴۴]. آدمیدیس و کاراکاپیلیدیس^۴ (۲۰۲۰) در تحقیق خود به نقش و قابلیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در پیاده‌سازی و اجرای نوآوری باز پرداخته‌اند. آن‌ها دو نوع قابلیت متمایز را برای نوآوری باز ترسیم کرده‌اند. قابلیت استراتژیک که باید توسعه داده شود تا سازمان بتواند از یک استراتژی برای نوآوری باز به‌طور فعال استفاده کند و قابلیت عملیاتی که برای اجرای کارآمد فرآیندهای نوآوری باز به کار می‌رود [۲].

زنجیرچی و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیق خود دریافتند که اکتساب فناوری خارجی، بهره‌برداری از فناوری خارجی و فرهنگ نوآوری، اثرات مثبت و معناداری بر نوآوری باز دارند و نوآوری باز نیز به‌خودی‌خود تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی و ایجاد ارزش خواهد داشت [۵۰]. در تحقیق هونگوند و مانی^۵ (۲۰۱۹)، محققان دریافتند که شرکت‌های کوچک و متوسط هر دو رویکرد نوآوری باز و نوآوری بسته را اتخاذ می‌کنند. عوامل سطح شرکت مانند سن شرکت، اندازه شرکت، مدرک تحصیلی، تجربه کاری و فرهنگ و عوامل خارجی مانند مشتریان، رقابت، پیشرفت‌های فناورانه و اکوسیستم بر اتخاذ رویکرد نوآوری باز در مقایسه با رویکرد نوآوری بسته تأثیر می‌گذارند [۲۸].

فیشر و همکاران^۶ (۲۰۱۸) دریافتند هشت بُعد بر اثربخشی نوآوری باز بین شرکتی تأثیر می‌گذارد که شامل چهار عامل داخلی ظرفیت جذب، کنترل ورودی دانش، قابلیت رابطه و قابلیت هماهنگی و ترکیب چهار عامل خارجی همچون توزیع ورودی دانش، تخصیص خروجی دانش، موقعیت شبکه و تنوع شبکه است [۲۰]. هاشمی و یوسفی (۱۳۹۶) در تحقیق خود با عنوان تبیین الگوی مفهومی رهبری راهبردی و نوآوری باز در شرکت‌های با فناوری بالا دریافتند که بین رفتارهای رهبری راهبردی و نوآوری باز ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد؛ در نتیجه با ارتقای سطح رفتارهای رهبری راهبردی، میزان نوآوری در شرکت‌های دارای فناوری بالا سیر صعودی خواهد داشت [۲۴]. در نهایت هسیح و همکاران^۷ (۲۰۱۶) در تحقیق خود توضیح نقش اقتصاد هزینه مبادلات در فرآیند نوآوری باز برای استارت‌آپ‌ها دریافتند که ویژگی‌های اختصاصی، ویژگی‌های انسانی، عدم قطعیت رفتاری، فراوانی تراکنش و مبادله اندک مالی با نوآوری باز مرتبط بوده و بر گسترش آن اثر مثبتی می‌گذارند [۲۶].

بررسی پژوهش‌های پیشین در حوزه نوآوری باز در شرکت‌ها نشان می‌دهد توصیف و تبیین مفاهیم در خصوص این متغیر به‌خوبی صورت گرفته است. در این رابطه می‌توان به مفاهیمی مانند فرایند نوآوری باز، اثرات و فواید نوآوری باز، رابطه رویکرد کارآفرینانه و نوآوری باز و عوامل مؤثر بر آن؛ چه سخت‌افزاری مانند قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و چه نرم‌افزاری مانند فرهنگ نوآوری اشاره کرد. لیکن خلأ و کمبودی که در این زمینه وجود دارد آن است که کاربست این متغیر در بستر کسب‌وکارهای خانگی که از ویژگی‌های کاملاً منحصربه‌فردی برخوردارند مورد مطالعه قرار نگرفته است. این پژوهش در پی دانش‌افزایی در این مقوله است.

¹ Jiao et al

² Tyas and Hutama

³ Flamini et al.

⁴ Adamide & Karacapilidis

⁵ Hungund & Mani

⁶ Fisher et al

⁷ Hsieh et al

۳- روش‌شناسی تحقیق

با توجه به این که هدف اصلی این مطالعه، ارائه سکوی به‌کارگیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی است؛ تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری این تحقیق را فعالان، متخصصان و خبرگان حوزه نوآوری باز به‌خصوص افرادی که تألیفات و تحقیقاتی در این زمینه داشته‌اند و صاحبان کسب‌وکارهای خانگی با حداقل سه سال سابقه کاری تشکیل می‌دهند. در این تحقیق با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی، نمونه‌های منتخب شناسایی و داده‌ها در مصاحبه با نفر ۱۴ ام به حد اشباع رسیده است. ابزار گردآوری اطلاعات این پژوهش، مصاحبه نیمه ساختاریافته است. داده‌ها در فرایند مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته با ۱۴ خبره تحقیق گردآوری شده است. مصاحبه‌ها با هماهنگی قبلی با خبرگان و به‌صورت حضوری بوده و محتوای مصاحبه‌ها ضبط و متن آن پیاده شده است. با توجه به رویکرد کیفی این پژوهش، از روش تحلیل مضمون برای تجزیه و تحلیل متن مصاحبه‌ها استفاده شده است. تحلیل مضمون، روشی برای تعیین، تحلیل و بیان الگوهای (مضامین) موجود در درون داده‌ها است [۴۰]. این روش، داده‌ها را سازمان‌دهی و در قالب جزئیات توصیف می‌کند. براون و کلارک (۲۰۰۶) مراحل شش‌گانه تحلیل مضمون را ارائه نموده‌اند. در مرحله اول، آشنایی با داده‌ها صورت می‌گیرد؛ در این مرحله هدف، آشنایی با عمق محتوای داده‌ها می‌باشد. مرحله دوم به ایجاد کدهای اولیه می‌پردازد؛ کدها ویژگی داده‌هایی را معرفی می‌نمایند که به نظر محقق، جالب می‌باشد. در مرحله سوم که جستجوی مضامین اولیه نام دارد؛ هدف، دسته‌بندی کدهای مختلف در قالب مضامین اولیه و مرتب کردن همه خلاصه داده‌های کدگذاری می‌باشد. در مرحله چهارم مضامین سازمان‌دهنده شکل می‌گیرد؛ این مرحله شامل بازبینی و تصفیه (شامل بازبینی در سطح خلاصه داده‌های کدگذاری) و شکل‌دهی به مضامین سطح بالاتر (اعتبار مضامین سازمان‌دهنده در رابطه با مجموعه داده‌ها) است. مرحله پنجم به تعریف و نام‌گذاری مضامین اصلی یا فراگیر می‌پردازد؛ در این مرحله، مضامین اصلی که برای تحلیل ارائه شده، تعریف و مورد بازبینی مجدد قرار می‌گیرد. سپس داده‌های هر مضمون اصلی تحلیل می‌شود. به‌وسیله تعریف و بازبینی کردن، ماهیت آن چیزی که یک مضمون در مورد آن بحث می‌کند مشخص شده و تعیین می‌گردد که هر مضمون اصلی، کدام جنبه از داده‌ها را در خود دارد. در مرحله آخر، گزارش تهیه می‌شود؛ مرحله ششم زمانی شروع می‌شود که محقق، مجموعه‌ای از مضامین اصلی کاملاً انتزاعی و منطبق با ساختارهای زمینه‌ای تحقیق را در اختیار داشته باشد. این مرحله شامل تحلیل پایانی و نگارش گزارش است. در ادامه کدها و مفاهیم شناسایی شده در متن چند نمونه مصاحبه در قالب مضامین پایه، ارائه شده است. چنین کاری برای هر یک از مصاحبه‌ها انجام شده است (جدول ۱).

جدول ۱: مضامین شناسایی شده در متن یک نمونه مصاحبه

گزاره‌های مصاحبه	کدگذاری و مفهوم‌سازی
نظر مشتریان برای ارتقای کار و خلق ایده‌های جدید مفید است.	خلق ایده با مشارکت مشتریان
دانش و مهارت‌ها برای ایجاد نوآوری را با کسب‌وکارهای مشابه به اشتراک بگذاریم.	اشتراک‌گذاری دانش
جاهایی باشد که در آن فرهنگ نوآوری و تأثیر آن را آموزش دهند.	فرهنگ نوآوری
نگهداری مناسب از اطلاعات و مهارت‌هایی که مربوط به کسب‌وکارمان است	حفظ و نگهداری از دانش
کسب دانش از طریق تبلیغات و توسعه کار فضای مجازی مثل اینستاگرام و تلگرام هم مفید است.	بهره‌مندی از فضای مجازی

برای مثال در یکی از این مصاحبه‌ها، مشارکت‌کننده به موضوع خلق ایده با در نظر گرفتن نظر مشتریان و بازخوردهایی که از آن‌ها دریافت شده تأکید نموده است که در این مورد، مضمون مشارکت با مشتریان در خلق ایده کدگذاری شد. در یک مصاحبه دیگر مشارکت‌کننده به موضوع تسهیم داده‌های به‌دست‌آمده از تجارب خود با دیگر بنگاه‌ها و حتی رقبا اشاره داشت که محققان مضمون اشتراک‌گذاری دانش را بر این گزاره برچسب زدند. یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان در این طرح نیز بر موضوع استفاده از رسانه و فضای مجازی را برای تبلیغات و دریافت دانش و توسعه آن مفید دانسته که مضمون بهره‌مندی از فضای مجازی به‌عنوان کد این گزاره انتخاب گردید.

در راستای روایی و پایایی نتایج تحقیق، مصاحبه‌ها با دقت نظر کافی ثبت و ضبط شده و با کسب اجازه از مشارکت‌کنندگان به‌طور کامل پیاده‌سازی شده است. همچنین برای اطمینان بیشتر از روایی و پایایی مصاحبه‌ها، پس از کدگذاری، از برخی خبرگان واجد شرایط که دارای

توانمندی و شایستگی لازم بودند، خواسته شد تا مجدداً به بررسی و اظهار نظر درباره مفاهیم ساخته شده بپردازند. در نهایت، مصاحبه‌ها را محقق متناسب با مبانی نظری تحقیق مجدداً کدگذاری کرد. برای محاسبه پایایی مصاحبه‌ها نیز از روش محاسبه توافق بین دو کدگذار استفاده شده است که جدول ۲، میزان توافقات و درصد پایایی را نشان می‌دهد.

جدول ۲: محاسبه پایایی مصاحبه‌ها از طریق توافق بین دو کدگذار

کد مصاحبه	تعداد کدها	تعداد توافقات	پایایی بین دو کدگذار
PA02	۱۴	۵	٪۷۱
PA07	۱۵	۷	٪۹۳
P13	۱۷	۸	٪۹۴
کل	۴۶	۲۰	٪۸۷

مطابق جدول ۲، تعداد کل توافقات بین دو کدگذار ۲۰ است و تعداد کدهایی که محقق به ثبت رساند ۴۶ است و پایایی بین دو کدگذار برای مصاحبه‌های انجام گرفته طبق فرمول ذکر شده برابر با ٪۸۷ می‌باشد. با توجه به این که میزان پایایی بیش از ۶۰ درصد می‌باشد، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها تأیید می‌شود [۳۲] و می‌توان ادعا کرد که میزان پایایی تحلیل مصاحبه‌های کنونی، مناسب است.

۴- تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

در این قسمت ابتدا ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان و در ادامه فرایند تجزیه و تحلیل یافته‌ها گام به گام ارائه می‌گردد. سیمای جمعیت‌شناختی. با توجه به اهمیت موضوع جمعیت‌شناختی داده‌ها در ادامه، وضعیت جامعه آماری مورد بررسی قرار می‌گیرد. مشخصات و ویژگی‌های مصاحبه‌شوندگان به شرح زیر می‌باشد (جدول ۳).

جدول ۳: مشخصات و ویژگی‌های مصاحبه‌شوندگان

مشارکت‌کننده	سن	سطح تحصیلات	استان	شغل	سابقه کاری
PA1	۳۸	کارشناسی	قم	صندل سازی	۸ سال
PA2	۳۵	دیپلم	اصفهان	طراحی دوخت و خیاطی	۱۰ سال
PA3	۴۵	دیپلم	قم	تهیه مواد خوراکی خانگی	۱۳ سال
PA4	۳۰	کارشناسی	قم	عروسک‌سازی	۵ سال
PA5	۳۹	کاردانی	شهرکرد	صنایع دستی	۹ سال
PA6	۴۱	دیپلم	قم	پرورش گل و گیاه	۷ سال
PA7	۳۵	کارشناسی	قم	پرورش طیور	۶ سال
PA8	۳۶	دیپلم	اصفهان	پرورش قارچ	۵ سال
PA9	۵۲	دیپلم	اصفهان	طراحی دوخت و خیاطی	۲۰ سال
P10	۳۲	کاردانی	اصفهان	شیرینی‌پزی	۴ سال
P11	۳۸	دیپلم	قم	تهیه مواد خوراکی خانگی	۶ سال
P12	۴۸	دیپلم	قم	صنایع دستی	۱۲ سال
P13	۵۰	سیکل	شهرکرد	طراحی دوخت و خیاطی	۱۶ سال
P14	۳۹	دیپلم	قم	صندل سازی	۵ سال

تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه. با مشخص شدن داده‌هایی که از آن گزاره و مفهوم از مصاحبه‌ها استخراج شده است، در این بخش به طبقه‌بندی این مفاهیم پرداخته و با بررسی این مفاهیم و مشاهده ویژگی‌های مشترک آن‌ها، دسته‌بندی جدیدی بر محور خصیصه‌های مشترک گزاره‌ها انجام می‌شود. در این مرحله برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مضمون که شامل شش مرحله آشنایی با داده‌ها، مرحله ایجاد کدهای اولیه، مرحله جستجوی کدهای گزینشی، مرحله ایجاد تم‌های فرعی، مرحله تعریف و نام‌گذاری تم‌ها و مرحله ششم که تهیه گزارش است، استفاده شده که به شرح زیر می‌باشد. آشنایی با داده‌ها و ایجاد کدهای اولیه. در این مرحله که آغاز فرایند کدگذاری داده‌ها و مصاحبه‌ها است محقق داده‌ها را بارها خوانده و با آن‌ها آشنا می‌شود. این مرحله شامل ایجاد کدهای اولیه از داده‌ها است؛ بنابراین در مرحله بعد، تجزیه و تحلیل نتایج مصاحبه با تحلیل مضمون صورت گرفت و نتایج هر مصاحبه در جداول پیاده‌سازی و به صورت مفاهیم و نکات کلیدی ارائه می‌شود. در نهایت محقق به ایجاد کدهای اولیه پرداخته و در جداول به صورت ستون کدها و مضامین نمایش داده می‌شود (جدول ۴).

جدول ۴: کدها و مضامین استخراج شده از مصاحبه‌ها

منبع	کدها و مضامین پایه	منبع	کدها و مضامین پایه
PA08	سرمایه‌گذاری خطرپذیر	PA01	مشارکت با کارآفرینان
PA08	دسترسی به منابع	PA01	مشارکت با مشتریان
PA08	کسب دانش جدید	PA01	همکاری با شرکا
PA08	نیروی انسانی متخصص	PA01	مشارکت با تأمین‌کنندگان
PA09	سرمایه‌گذاری پایدار	PA02	همکاری با رقبا
PA09	محیط و فضای کار مناسب	PA02	زیست‌بوم (مشارکت دولت و دانشگاه‌ها)
PA09	حفظ اطلاعات و داده‌ها	PA02	اشتراک‌گذاری دانش و تجربه
PA09	ایده‌سازی	PA02	به‌کارگیری ایده‌های خلاق نیروی انسانی
PA10	تبادل دانش و مهارت	PA03	کار گروهی و تیم‌سازی
PA10	تمرکز بر تجربه مشتری	PA03	دریافت بازخورد مستمر
PA10	اشتراک دانش	PA03	فرهنگ کارآفرینی و نوآوری
PA10	مستندسازی تجربه فردی	PA03	ایجاد فرهنگ مشارکت و همکاری
PA10	حفظ و نگهداری از دانش	PA03	تمایل به استفاده از فناوری‌های به‌روز
PA11	مستندسازی تجربه خانوادگی	PA03	تمایل به اشتراک‌گذاری دانش
PA11	آموزش‌های نوآورانه	PA04	استفاده از دانش عمومی
PA11	پرورش خلاقیت	PA04	انگیزه کسب سود
PA11	بهره‌مندی از فضای مجازی	PA04	انعطاف‌پذیری
PA12	ابزارهای بازاریابی نوین	PA04	پذیرش دانش و فناوری‌های نوین
PA12	کیفیت اینترنت و دسترسی به آن	PA05	تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان
PA12	ظرفیت جذب فناوری	PA05	روحیه ریسک‌پذیری
PA12	زیرساخت‌های فناوری	PA05	ذهنیت نوآورانه
PA13	میزان استفاده از فناوری	PA06	حمایت‌های دولتی
PA13	تداوم استفاده از فناوری	PA06	حمایت از صاحبان ایده
PA13	قابلیت پذیرش فناوری	PA06	نهادهای ایجادکننده نوآوری باز
PA14	پلتفرم‌های مناسب	PA06	فرهنگ نوآوری
PA14	شناسایی فرصت‌های فناورانه	PA07	سیاست‌های دولت
PA14	شرکت در نمایشگاه‌ها	PA07	مالکیت فکری و معنوی
PA14	آشنایی با فناوری‌های نوین	PA07	مشورت و همکاری
		PA07	اعطای تسهیلات مالی

کدگذاری گزینشی و ایجاد مضامین فرعی. مرحله کدگذاری گزینشی، شامل دسته‌بندی کدهای مختلف در قالب مفاهیم و مرتب کردن همه خلاصه داده‌های کدگذاری شده در قالب مفاهیم مشخص است. به عبارتی در این مرحله کدهای استخراجی به‌دست آمده مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت مفاهیم اصلی پژوهش تدوین می‌شود. در این مرحله محقق کدهای استخراجی که بیشترین قرابت معنایی و مفهومی نسبت به هم دارند را کنار هم قرار داده و به خلق معانی و واژه‌های جدید پرداخته است که در نهایت هشت کد گزینشی احصا شده است. ایجاد تم‌های فرعی شامل دو گام بازبینی و تصفیه و شکل‌دهی به تم‌های فرعی است. مرحله اول شامل بازبینی در سطح خلاصه‌های کدگذاری شده است و مرحله دوم اعتبار تم‌های فرعی در رابطه با مجموعه داده‌ها در نظر گرفته می‌شود. در ادامه کلیه کدها در یک طبقه قرار گرفته و با برچسب زدن آن‌ها، مضامین فرعی و اصلی هر یک از طبقات ارائه می‌شود (جدول ۵).

جدول ۵: کدگذاری گزینشی و ایجاد مضامین فرعی

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
مشارکت با کارآفرینان مشارکت با مشتریان همکاری با شرکا مشارکت با تأمین‌کنندگان همکاری با رقبا اعطای تسهیلات مالی حمایت‌های دولتی نهادهای ایجادکننده نوآوری باز مشارکت دانشگاه‌ها سرمایه‌گذارها	مشارکت و هماهنگی برون‌زا	بازآفرینی فراگیر
ایده‌های خلاق کار گروهی و تیم‌سازی دریافت بازخورد مستمر هماهنگی بین افراد نیروی انسانی متخصص دسترسی به منابع	همکاری و تعاملات درون‌زا	
فرهنگ کارآفرینی و نوآوری فرهنگ مشارکت و همکاری استفاده از فناوری‌های به‌روز استفاده از دانش عمومی سیاست‌های دولت مالکیت فکری و معنوی حمایت از صاحبان ایده	فرهنگ‌سازی دانش‌محور	ظرفیت‌سازی جریان دانشی
انگیزه کسب سود انعطاف‌پذیری توانایی تصمیم‌گیری در شرایط ابهام روحیه ریسک‌پذیری ذهنیت نوآورانه محیط و فضای کار مناسب ایده‌سازی	توسعه قابلیت‌های فردی	
تمرکز بر تجربه مشتری مستندسازی تجربه فردی	هم‌آفرینی دانشی	مزیت‌آفرینی فنی و دانشی

حفظ و نگهداری از دانش
کسب دانش جدید
مستندسازی تجربه خانوادگی
حفظ اطلاعات و داده‌ها
اشتراک دانش و تجربه با نیروی انسانی
اشتراک‌گذاری دانش
آموزش‌های نوآورانه

بهره‌مندی از فضای مجازی
کیفیت اینترنت و دسترسی به آن
ظرفیت جذب فناوری
زیرساخت‌های فناوری
میزان استفاده از فناوری
تداوم استفاده از فناوری
اولویت‌دهی به فناوری
پلتفرم‌های مناسب
شناسایی فرصت‌های فناورانه
آشنایی با فناوری‌های نوین

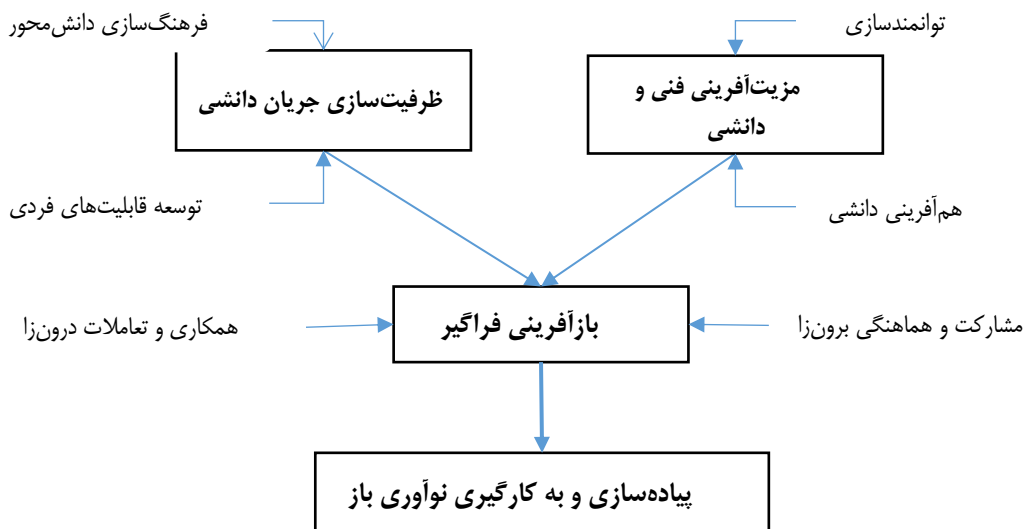
تعریف و نام‌گذاری مضامین. این مرحله به معرفی و تبیین مضامین اصلی پرداخته و مشخص می‌نماید که هر مضمون اصلی و فراگیر کدام جنبه از داده‌ها را در خود دارد تا تمام مضامین سازمان‌دهنده فرعی که همپوشانی دارند در یک گروه و طبقه قرار گیرند و با برچسب کلی تم اصلی (مضامین فراگیر) برای نام‌گذاری آن‌ها انتخاب شود. چارچوب پیشنهادی پژوهش بعد از بررسی کدهای مصاحبه ارائه می‌شود (جدول ۶).

جدول ۶: کدهای سازمان‌دهنده و فراگیر

مضامین سازمان‌دهنده و فراگیر	فراوانی مضامین پایه
بازآفرینی فراگیر	۱۴
مشارکت و هماهنگی برون‌زا	۸
همکاری و تعاملات درون‌زا	۶
ظرفیت‌سازی جریان دانشی	۱۷
توسعه قابلیت‌های فردی	۸
فرهنگ‌سازی دانش محور	۹
مزیت آفرینی فنی و دانشی	۱۹
قابلیت‌سنجی فناورانه	۱۰
هم‌آفرینی دانشی	۹
تعداد کل	۵۰

چارچوب مفهومی تحقیق

این چارچوب مفهومی که آن را می‌توان سکو نامید طرح و روابط میان شاخص‌ها، پیشایندها و پیشران‌های مؤثر در به‌کارگیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی است (شکل ۱).



شکل ۱. سکوی به‌کارگیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی

یکی از مهم‌ترین ابزارهای شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی توجه به مضمون «بازآفرینی فراگیر» است. بازآفرینی فراگیر به یکپارچه‌سازی و ساخت مجدد و فراگیر روابط درونی و بیرونی یک واحد کسب‌وکار برای حصول همکاری و هم‌افزایی گفته می‌شود. این مضمون دارای دو بعد «مشارکت و هماهنگی برون‌زا» و «همکاری و تعاملات درون‌زا» در حوزه کسب‌وکارهای خانگی است. در «مشارکت و هماهنگی برون‌زا» کسب‌وکارهای خانگی به دنبال مشارکت با کارآفرینان، سرمایه‌گذاران، شرکا و تأمین‌کنندگان و همچنین مشتریان، رقبا، دولت و دانشگاه‌ها هستند. در این بین هدف اصلی در این مشارکت و هماهنگی برون‌زا، استفاده از جریان‌های دانشی بیرونی و تبدیل این جریان‌ها به ارزش است. در «همکاری و تعاملات درون‌زا»، کسب‌وکارهای خانگی به دنبال ساخت ایده‌های خلاق، کار گروهی و تیم‌سازی، دریافت بازخورد مستمر، هماهنگی بین افراد، نیروی انسانی متخصص و دسترسی به منابع استراتژیک هستند. بنابراین کسب‌وکارهای خانگی با توسعه و رشد این عوامل قادرند تا جریان دانشی درونی کسب‌وکار خود را پرورش داده و از قابلیت‌های خود به‌طور مؤثر استفاده نمایند. در این راستا، کسب‌وکارهای خانگی با بازآفرینی پویا و فراگیر که شامل مشارکت و هماهنگی برون‌زا از یک سو و همکاری و تعامل درون‌زا از سوی دیگر اولین گام را در شکل‌گیری نوآوری باز بردارند.

بازآفرینی فراگیر نیازمند یک سری ظرفیت‌ها و قابلیت‌های ویژه است که در این مطالعه از آن با عنوان «ظرفیت‌سازی جریان دانشی» نام برده می‌شود که از دو مضمون «توسعه قابلیت‌های فردی» و «فرهنگ‌سازی دانش‌محور» ساخته شده است. ظرفیت‌سازی جریان دانشی به ایجاد قابلیت‌های فردی و زمینه فرهنگی مورد نیاز برای توسعه دانش، نوآوری و کاربست آن‌ها اشاره دارد. منظور این تحقیق از «فرهنگ‌سازی دانش‌محور» توجه به فرهنگ کارآفرینی و نوآوری، مشارکت و همکاری، استفاده از فناوری‌های به‌روز، استفاده از دانش عمومی، حمایت‌های دولتی، سیاست‌های دولت، مالکیت فکری و معنوی حمایت از صاحبان ایده است. ایجاد قابلیت‌های فوق‌باعت می‌شود تا فرهنگ تولید دانش در کسب‌وکارهای خانگی ایجاد و انگیزه لازم برای توسعه آن افزایش یابد. در این بین، «توسعه قابلیت‌های فردی» که به عوامل فردی و شخصی افراد فعال در کسب‌وکارهای خانگی مرتبط است بسیار اهمیت دارد. توجه به عواملی مانند انگیزه کسب سود، انعطاف‌پذیری، توانایی تصمیم‌گیری در شرایط ابهام، روحیه ریسک‌پذیری، ذهنیت نوآورانه، محیط و فضای کار مناسب و ایده‌سازی باعث می‌شود تا ظرفیت‌های لازم برای توسعه فعالیت‌های دانشی درون کسب‌وکارهای خانگی ایجاد شود.

برای تکمیل چرخه بازآفرینی فراگیر، توجه به «مزیت‌آفرینی فنی و دانشی» نیز بسیار اهمیت دارد. مزیت‌آفرینی فنی و دانشی به چگونگی مدیریت دانش و فناوری با هدف خلق، اشتراک و کاربست دانش و فناوری در مجموعه کسب‌وکار گفته می‌شود. مزیت‌آفرینی فنی و دانشی تأکید بر «قابلیت‌سنجی فناورانه» و «هم‌آفرینی دانشی» است که می‌تواند موجب توانمندسازی کسب‌وکارهای خانگی در شکل‌گیری نوآوری باز

گردد. در این بین، منظور از قابلیت‌سنجی فناورانه بهره‌مندی از فضای مجازی، کیفیت اینترنت و دسترسی به آن، ظرفیت جذب فناوری، زیرساخت‌های فناوری، میزان استفاده از فناوری، تداوم استفاده از فناوری، اولویت‌دهی به فناوری، پلتفرم‌های مناسب، شناسایی فرصت‌های فناورانه و آشنایی با فناوری‌های نوین است که منجر به استفاده از فناوری‌های نوین در شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی می‌شود. در نهایت، یکی دیگر از ارکان اصلی مزیت‌آفرینی فنی و دانشی، تمرکز بر هم‌آفرینی دانشی است. در این مطالعه شاخص‌هایی مانند تمرکز بر تجربه مشتری، مستندسازی تجربه فردی، حفظ و نگهداری از دانش، کسب دانش جدید، مستندسازی تجربه خانوادگی، حفظ اطلاعات و داده‌ها، اشتراک دانش و تجربه با نیروی انسانی، اشتراک‌گذاری دانش و آموزش‌های نوآورانه به‌عنوان هم‌آفرینی دانشی برچسب‌گذاری شده است که می‌تواند در بازآفرینی، جذب و ظرفیت‌سازی دانش درون‌زا و برون‌زا بسیار مؤثر باشد.

در این پژوهش برای اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی از روش سه‌سوسازی بررسی‌کننده استفاده شده است؛ فرایند «سه‌سوسازی» در این پژوهش به این صورت بوده که ابتدا سه نفر از مشارکت‌کنندگان اولیه، گزارش‌های مرحله نخست را بازبینی کرده و نقطه نظرات آن‌ها در فرایند کدگذاری انتخابی اعمال می‌شود (تطبیق از سوی اعضا). سپس خبرگان همکار، مقوله‌های کدگذاری را بررسی و پس از اعمال اصلاحات آن‌ها در یافته‌های تحقیق (بررسی همکار)، پیشنهادهای حاصل از پژوهش به سه نفر از مشارکت‌کنندگان بازگردانده و اصلاحات آنان در چارچوب تحقیق و ارائه پیشنهادها پیرو پژوهش اعمال شده است.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

نتیجه‌گیری. مطابق یافته‌های تحقیق یکی از بازیگران اصلی شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی «ظرفیت‌سازی جریان دانشی» است. این مضمون فراگیر که از دو مضمون سازمان‌دهنده «توسعه قابلیت‌های فردی» و «فرهنگ‌سازی دانش‌محور» ساخته شده است، به دنبال ایجاد قابلیت و توسعه جریان‌های درونی و بیرونی دانش به درون کسب‌وکارهای خانگی است. توسعه قابلیت‌های فردی باعث می‌شود تا ظرفیت‌ها و قابلیت‌های لازم برای تمرکز بر فعالیت‌های دانشی که در ماهیت و درون کسب‌وکارهای خانگی وجود دارد شکوفا شده و راه را برای اقدامات آتی هموار سازد. همچنین فرهنگ‌سازی دانشی عاملی خواهد بود تا با درونی‌سازی فرهنگ تولید دانش در کسب‌وکارهای خانگی، انگیزه لازم برای ایجاد و توسعه دانش در این نوع کسب‌وکارها افزایش یابد. بررسی پیشینه نظری و تجربی تحقیق نشان می‌دهد که نتایج این قسمت با یافته‌های [۵۰، ۴۸، ۲۸، ۲۶، ۱۷، ۱۴، ۶، ۳] مطابقت دارد.

یکی دیگر از راهبردهای شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی تأکید بر مقوله «مزیت‌آفرینی فنی و دانشی» است. مضمون فراگیر مزیت‌سنجی فنی و دانشی نیز از دو مضمون سازمان‌دهنده «قابلیت‌سنجی فناورانه» و «هم‌آفرینی دانشی» تشکیل شده است. «قابلیت‌سنجی فناورانه» به استفاده مؤثر از فناوری‌های نوین در شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی تأکید داشته و هم‌آفرینی دانشی نیز که در بازآفرینی، جذب و ظرفیت‌سازی دانش درون‌زا و برون‌زا نقش دارد، می‌تواند با هم‌افزایی با سایر عوامل موجب توانمندسازی کسب‌وکارهای خانگی در شکل‌گیری نوآوری باز گردد. بررسی پیشینه نظری و تجربی تحقیق نشان می‌دهد که نتایج این قسمت با یافته‌های [۴۱، ۳۰، ۲۸، ۱۴، ۲] مطابقت دارد.

در نهایت مهم‌ترین ابزار شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی، «بازآفرینی فراگیر» برچسب‌گذاری شده است. این مضمون به «مشارکت و هماهنگی برون‌زا» و «همکاری و تعاملات درون‌زا» در حوزه کسب‌وکارهای خانگی اشاره دارد. هدف اصلی در «مشارکت و هماهنگی برون‌زا» استفاده از جریان‌های دانشی بیرونی و همچنین توسعه و تبدیل این جریان‌ها به ارزش‌های ادراک‌شده است. در «همکاری و تعاملات درون‌زا» نیز هدف اصلی توسعه و رشد شاخص‌ها و عواملی است که قادر باشند تا جریان دانشی درونی کسب‌وکار خود را با همکاری و تعاملات درونی پرورش داده و از قابلیت‌های خود به‌طور مؤثر استفاده نمایند. بررسی پیشینه نظری و تجربی تحقیق نشان می‌دهد که نتایج این قسمت با یافته‌های [۴۶، ۴۸، ۴۳، ۳۰-۲۸، ۲۱، ۲۰، ۱۷، ۳، ۲] مطابقت دارد.

پیشنهادها. مطابق یافته‌های تحقیق و بر اساس سه مضمون فراگیر برجسته‌گذاری شده در این طرح، پیشنهادهایی برای اجرا و پیاده‌سازی نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی ارائه شده است که به شرح زیر می‌باشد.

یکی از بهترین استراتژی‌ها که می‌تواند منجر به خلق، پیاده‌سازی، انتشار ایده و بهبود فرایند نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی شود مشارکت بیرونی با شرکت‌های نوآور، سازمان‌های مردم‌نهاد، مؤسسات پژوهشی، دانشگاه‌ها، مشتریان، تأمین‌کنندگان، رقبا و شرکای دولتی و خصوصی است. در این بین تشکیل خوشه‌هایی از کسب‌وکارهای خانگی و ایجاد تفاهم‌نامه‌های همکاری بلندمدت با تأمین‌کنندگان، دانشگاه‌ها، دولت، سرمایه‌گذارها، شرکا، مشتریان و کارآفرینان نیز در ایجاد یک اتحاد غیراستراتژیک فراگیر، بسیار مؤثر است. از این رو، همکاری با رقبا به جای رقابت مخرب می‌تواند یکی دیگر از ابزارهای شکل‌گیری نوآوری باز باشد. در این بین، تمرکز بر تأمین زنجیره تأمین با مشارکت و همکاری رقبا و همچنین استفاده از ظرفیت‌های تولید مشترک می‌تواند علاوه بر تقویت جریان‌های دانشی درونی و بیرونی موجب زایش کسب‌وکارهای جدیدی در راستای منافع توأمان باشد.

از ضعف‌های اصلی کسب‌وکارهای خانگی که در اجرای نوآوری باز بسیار تأثیرگذار است، کار تیمی و گروهی است. شرکت در دوره‌های آموزش تیم‌سازی و همچنین تلاش برای ایجاد هماهنگی بین افراد می‌تواند کمک مؤثری به این نوع کسب‌وکارها و جذب دانش درونی نماید. بنابراین همکاری واحدهای مختلف و کارکنان تأثیر مثبتی بر از بین رفتن دیوارهای وظیفه‌ای و اشتراک دانش بین بخش‌های مختلف سازمان دارد و به توسعه بصیرت در رابطه با تخصص‌ها و قابلیت‌های موجود در سازمان می‌انجامد. برای اجرا و پیاده‌سازی نوآوری باز ایجاد و تولید ایده‌های خلاق دریافت بازخورد مستمر از درون و بیرون کسب‌وکار را می‌توان حلقه گمشده کسب‌وکارهای خانگی دانست. در این راستا، استفاده از نیروهای متخصص و تحصیل کرده و همچنین ایجاد تنوع در روش‌های مختلف دسترسی به منابع مالی و فکری می‌تواند کمک مؤثری در بازتولید ایده‌های خلاق باشد.

ایجاد فرهنگ با قوانین و رفتاری تعریف می‌شود که رفتار کارکنان و صاحبان کسب‌وکار را هدایت می‌کند؛ بنابراین ایجاد فرهنگ متناسب با ویژگی‌های هر کسب‌وکاری بسیار مهم است زیرا بر الزامات موفقیت تأثیر می‌گذارد. این الزامات شامل خدمات مشتری، کارایی، نوآوری، قابلیت اطمینان محصول و کیفیت است. در این بین، یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که تأکید بر استفاده از فناوری و بهبود مهارت‌ها نشان‌دهنده دانش و تجربه انسان و ابزارهای مادی و فناوری‌هایی هستند که کاربرد آن‌ها در جامعه بر نحوه زندگی و نحوه تعامل اجتماعی تأثیر می‌گذارد، به گونه‌ای که از طریق فرآیند یادگیری فرهنگی و در نتیجه فرهنگ‌سازی جهت نوآوری باز انسجام و تداوم می‌بخشد. بنابراین، به کارگیری و تقویت نیروی انسانی ماهر، باانگیزه و ریسک‌پذیر عاملی کلیدی برای موفقیت شکل‌گیری نوآوری باز است و این مفهوم که شامل تمامی توجهات و ملاحظات منابع انسانی در محیط اجتماعی سازمان است عاملی مؤثر در موفقیت نوآوری باز در بسیاری از پژوهش‌ها مطرح شده است. در حال حاضر بلوغ و تکامل کسب‌وکارها و ظهور کارکنان استقلال‌طلب و خود مسئولیت‌پذیر، رویکردهای توسعه فردی را طلب می‌کند؛ بر این اساس برنامه‌ریزی برای توسعه قابلیت‌های فردی، یک ضرورت اساسی جهت شکل‌گیری نوآوری باز است.

پیشرفت در حوزه فناوری اطلاعات، شرکت‌ها را در شکل‌گیری نوآوری باز توانمندتر ساخته است و فناوری اطلاعات به ابزاری کلیدی برای توسعه نوآوری و تحول در شیوه‌های سنتی انجام کار تبدیل شده است؛ بنابراین توسعه فعالیت‌ها در فضای مجازی، تداوم استفاده از فناوری‌های نوین و همچنین تأکید بر ظرفیت جذب دانش از فناوری می‌تواند عامل مؤثری در شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی باشد.

کسب‌وکارهای خانگی اغلب تولید خود را بر اساس توانمندی‌های خود قرار می‌دهند این در حالی است که در فضای کسب‌وکار امروز، توجه به نیازها و تجربیات مشتری و همچنین مستندسازی تجربیات آن‌ها به عنوان ورودی دانش به مشاغل خانگی بسیار اهمیت دارد. در این بین حفظ اسرار استراتژیک به همراه به اشتراک‌گذاری اطلاعات به صورت توأمان با مشتری می‌تواند ابزار مناسبی برای تولید محصولات جدید و رقابتی برای این نوع کسب‌وکارها باشد.

یکی دیگر از ابزارهای مؤثر در شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی توجه به مقوله فرهنگ‌سازی دانش محور است. در این راستا توسعه فرهنگ نوآوری و کارآفرینی در کنار توسعه نهادهایی که به تولید نوآوری و خلاقیت کمک می‌کنند مانند پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد در کنار حمایت‌های مادی و غیرمادی دولت، می‌تواند زمینه اصلی ورود موفق کسب‌وکارهای خانگی به حوزه نوآوری باز را فراهم آورد. حضور در بازارهای نوظهور بدون توجه به انعطاف‌پذیری و ذهنیت نوآورانه به همراه پذیرش ریسک عملاً میسر نمی‌باشد. در این راستا

کسب‌وکارهای خانگی با توسعه عواملی که می‌تواند پذیرش ریسک را افزایش دهد و محیط و فضای کسب‌وکار را مناسب نماید، فرایند جذب و حمایت از صاحبان ایده را تسهیل و از این طریق ظرفیت شکل‌گیری نوآوری باز را در مشاغل خود بهبود دهند.

با توجه به ماهیت پژوهش‌های کیفی، مهم‌ترین محدودیت پژوهش حاضر درهم‌تنیدگی واژگان و پیچیدگی تفکیک و ادغام آن‌ها در راستای ساخت و تدوین واژگان جدید است که در این خصوص، پژوهشگر تلاش نموده تا از طریق تفکر عمیق بر روی محتوا و دریافت و اعمال نظرات صاحب‌نظران مختلف، بر این محدودیت غلبه نماید. محدودیت دیگری که این پژوهش با آن مواجه بوده، دشواری طبقه‌بندی و دسته‌بندی عوامل و بازیگران در مفاهیم، ابعاد و مقوله‌های مختلف است که این موضوع علاوه بر چالشی شدن کار، راه را برای پژوهش‌های آتی در راستای ارائه طبقه‌بندی‌های جدید هموار کرده است.

منابع

1. Abouzeedan, A., & Hedner, T. (2012). Organization structure theories and open innovation paradigm. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 9(1): 6-27. DOI:10.1108/20425941211223598
2. Adamides, E., & Karacapilidis, N. (2020). Information technology for supporting the development and maintenance of open innovation capabilities. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(1): 29-38. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2018.07.001>
3. Aleksić, D., Rangus, K., & Slavec Gomezel, A. (2022). Microfoundations of SME open innovation: the role of help, knowledge sharing and hiding. *European Journal of Innovation Management*, 25(6): 178-203. <https://doi.org/10.1108/EJIM-10-2020-0411>
4. Asadollah, M., Sanavifard, R., & Hamidizadeh, A. (2021). Designing an Open Banking Model Based on the Emergence of Open Innovation. *Journal of Strategic Management Studies*, 12(45): 245-268. (In Persian).
5. Banu, G.S., Dumitrescu, A., Purcărea, A.A., & Isărescu, S.W. (2016). Defining open innovation concept using business process modeling. *Procedia Technology*, 22(1): 1020-1027. DOI:10.1016/j.protcy.2016.01.135
6. Barba-Aragón, M.I., Jimenez-Jimenez, D., & Valle-Mestre, L. (2022). Effects of open climate on innovation radicality in SMEs: relevance of hidden innovation. *European Journal of Innovation Management*. ahead-of-print(ahead-of-print). DOI:10.1108/JEPP-03-2019-104
7. Bigliardi, B., & Galati, F. (2017). Family firms and collaborative innovation: present debates and future research. *European Journal of Innovation Management*, 21(2), 334-358. DOI:10.1108/EJIM-05-2017-0054
8. Bin Dahari, Z., Abu Bakar, A.R., & Al-Gosaibi, S. (2019). Key Success Factors of Home-Based Business among Female Entrepreneur in Saudi Arabia. *Asia Pacific Journal of Business Review*. 3(2): 43-66.
9. Bo, S., & Kexin, B. (2021). Open Innovation Mode of Green Innovation System for Manufacturing Industry. *Mobile Information Systems*, 2021(1): 9948683. <https://doi.org/10.1155/2021/9948683>
10. Brinkerink, J., Gils, A.V., Bammens, Y., & Carree, M. (2017). Open Innovation: A Literature Review and Recommendations for Family Business Research. In book: *Routledge Companion to Family Business* (241-266) Publisher: Routledge.
11. Burgess, S., & Paguio, R. (2016). Examining ICT application adoption in Australian home-based businesses: An innovation-decision process approach. *Journal of Enterprise Information Management*, 29(2): 276-299.
12. Chesbrough, H. (2006). *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*. Harvard Business Press.
13. Chesbrough, H.W., & Crowther, A.K. (2006). Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 36(3): 229-236.
14. Cillo, V., Rialti, R., Bertoldi, B., & Ciampi, F. (2019). Knowledge management and open innovation in agri-food crowdfunding. *British Food Journal*, 121(1): 242-258, DOI:10.1108/BFJ-07-2018-0472
15. Clark, D., & Douglas, H. (2015). Micro-enterprise growth: Lessons from home-based business in New Zealand. *Small Enterprise Research*, 21(1): 82-98.
16. Daniel, E., Henley, A., & Anwar, M.N. (2019). Contemporary ethnic minority entrepreneurship in the UK: A quantitative exploration of break out and entrepreneurial quality. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 1(1): 1-44.
17. Aro de, E.R., & Perez, G. (2021). Identification of dynamic capabilities in open innovation. *Innovation & Management Review*, 18(2): 118-128.
18. De Vincenzi, T.B., & Cunha da, J.C. (2021). Open innovation and performance in the service sector. *Innovation & Management Review*, 18(4): 382-399.
19. Zubielqui de, G.C., Fryges, H., & Jones, J. (2019). Social media, open innovation & HRM: Implications for performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 144: 334-347.
20. Fisher, G.J., & W.J. Qualls (2018). A framework of interfirm open innovation: relationship and knowledge based perspectives. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33(2): 240-250.
21. Flamini, G., Pellegrini, M.M., Fakhari Manesh, M., & Caputo, A. (2022). "Entrepreneurial approach for open innovation: opening new opportunities, mapping knowledge and highlighting gaps", *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 28(5): 1347-1368. <https://doi.org/10.1108/IJEER-01-2021-0079>
22. Formica, P., & Curley, M. (2018). In Search of the Origin of an 'Open Innovation' Culture. In *Exploring the Culture of Open Innovation, Towards an Altruistic Model of Economy*. Emerald Publishing Limited, 1-54. DOI:10.1108/978-1-78743-789-020181001
23. García-Vidales, M.Y., Maldonado-Guzmán, G., & Pinzón-Castro, S.Y. (2019). The influence of open innovation practices on business performance in Mexican family and non-family SMEs. *Estudios Gerenciales*, 35(153): 370-378.
24. Hashemi, S.H., & Yousefi, M. (2017). Clarifying the Concept Framework of Open Innovation and Strategic Leadership in High-tech Companies. *Journal of Strategic Management Studies*, 8(29): 117-141. (In Persian).

25. Hastings, D., & Anwar, M.N. (2019). Home-based Businesses and the Factors Affecting their Collaborative Propensity, in *Conference of Institute for Small Business and Entrepreneurship*. UK. 1-21.
26. Hsieh, C.T., Huang, H.C., & Lee, W.L. (2016). Using transaction cost economics to explain open innovation in start-ups. *Management Decision*, 54(9): 2133-2156.
27. Huizingh, E.K.R.E. (2011). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 31(1): 2-9. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2010.10.002>
28. Hungund, S., & Mani, V. (2019). Benchmarking of factors influencing adoption of innovation in software product SMEs. *Benchmarking: An International Journal*, 26(5): 1451-1468.
29. Jiao, H., Yang, J., & Cui, Y. (2021). Institutional pressure and open innovation: the moderating effect of digital knowledge and experience-based knowledge. *Journal of Knowledge Management*. ahead-of-print(ahead-of-print). DOI:10.1108/JKM-01-2021-0046
30. Kamargianni, M., & Matyas, M. (2017). The Business Ecosystem of Mobility-as-a-Service. In *Conference of Transportation Research Board*, Washington DC, 8-12.
31. Kapasi, I., & Galloway, L. (2019). Home-based Business: An Exploration of Business Model Heterogeneity. *Journal of Business Models*, 6(3): 63-78.
32. Karami, M., Rastgar, A.A., Azar, A., Feiz, D., & Esfidani, M.R. (2019). A Model for the Problem Identification of Entry into the B2B Online Markets. *Journal of Business Management Perspective*, 18(38): 87-108. DOI:10.29252/jbmp.18.38.87 (In Persian).
33. Koh, A., Kong, E., & Timperio, G. (2019). An analysis of open innovation determinants: the case study of Singapore based family owned enterprises. *European Journal of Family Business*, 9(2): 85-101.
34. Marín, G.S., Hernández, J.C., Valle del, I.D., & Sastre Castillo, M.A. (2016). Organizational culture and family business: A configurational approach. *European Journal of Family Business*, 6(2): 99-107.
35. Nation, E. (2014). Home Business Report, in *Enterprise Nation*. Available at: [https://static.guim.co.uk/ni/1414079504761/Home-Business-Survey-\(1\).pdf](https://static.guim.co.uk/ni/1414079504761/Home-Business-Survey-(1).pdf)
36. Rajala, R., Westerlund, M., & Möller, K. (2012). Strategic flexibility in open innovation – designing business models for open source software. *European Journal of Marketing*, 46(10): 1368-1388.
37. Randhawa, K., Wilden, R., & Hohberger J. (2016). A bibliometric review of open innovation: Setting a research agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 33(6): 750-772.
38. Reuschke, D. & Houston, D. (2016). The importance of housing and neighbourhood resources for urban microbusinesses. *European Planning Studies*, 24(6): 1216-1235.
39. Reuschke, D., & Mason, C. (2020). The engagement of home-based businesses in the digital economy. *Futures*, 135, 102542. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102542>
40. Rostami, R., & Nasrollahi, M. (2021). The requirements of justice demand from the viewpoint of the Supreme Leader of Revolution. *Basij Strategic Studies*, 23(89): 5-30. (in Persian).
41. Saberfard, A. (2019). The Effect of the Open Innovation Approach on the Technology Absorptive Capacity in Defense Industries: The Case of Space Industries. *Journal of Science and Technology Policy*, 12(4): 15-30.
42. Sanchez-Henriquez, F., & Pavez, I. (2021). The Effect of Open Innovation on Eco-Innovation Performance: The Role of Market Knowledge Sources. *Sustainability*, 13(7): 3890.
43. Siadati, H., & Afshari Mofrad, M. (2019). Policies for Promoting Open Innovation. *Journal of Science and Technology Policy*, 12(2): 379-393.
44. Taghizadeh, S.K., Nikbin, D., Didarul alam, M.M., & Rahman, S.A. (2021). Technological capabilities, open innovation and perceived operational performance in SMEs: the moderating role of environmental dynamism. *Journal of Knowledge Management*, 25(6): 1486-1507. DOI:10.1108/JKM-05-2020-0352
45. Valdez-Juárez, L.E., Castillo-Vergara, M., & Ramos-Escobar, E.A. (2022). Innovative Business Strategies in the Face of COVID-19: An Approach to Open Innovation of SMEs in the Sonora Region of Mexico. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, & Complexity*, 8(1): 47. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010047>
46. Vieira, F.C., Bonfim, L.R.C., & Cruz, A.C.D. (2022). The process of opening innovation networks: open innovation at Embrapa Florestas. *Innovation & Management Review*, 19(2): 123-139.
47. Wei, N., & Li, Z. (2021). Telepresence and Interactivity in Mobile Learning System: Its Relation with Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1): 78.
48. Xiong, B., Kuam Lim, E.T., Tan, C.W., & Zhao, Z. (2022). Towards an evolutionary view of innovation diffusion in open innovation ecosystems. *Industrial Management & Data Systems*, 122(1). DOI:10.1108/IMDS-11-2021-0686
49. Yun, J., Kim, D., & Yan, M.R. (2020). Open Innovation Engineering-Preliminary Study on New Entrance of Technology to Market. *Electronics*, 9(5): 1-10. <https://doi.org/10.3390/electronics9050791>

50. Zanjirchi, S.M., Jalilian, N., & Shahmohamadi Mehrjardi, M. (2019). Open innovation: from technology exploitation to creation of superior performance. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(3): 326-340. <https://doi.org/10.1108/APJIE-02-2019-0005>

Journal of Strategic Management Studies

Homepage: <https://www.smsjournal.ir/?lang=en>



Original Research Article

doi 10.22034/smsj.2023.391248.1824



The strategic pattern for evaluating the performance improvement of the current situation of the insurance industry

Tayebah Sadeghiyan *, PhD student, Industrial Engineering, Yazd university, Yazd, Iran

Hassan Khademi Zare, Professor, Industrial Engineering, Yazd university, Yazd, Iran

Asma Hamzeh, Assistant Professor, Insurance Research Center, Tehran, Iran

Ahmad Sadegheih, Professor, Industrial Engineering, Yazd university, Yazd, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 29 march 2023

Revised: 24 may 2023

Accepted: 26 July 2023

Keywords

Best-Worst Method,
Ideal virtual unit,
Insurance industry,
Performance evaluation,
Two-stage data
envelopment analysis

Corresponding Author Email:

tayebahsadeghiyan@stu.yazd.ac.ir

ABSTRACT

Performance evaluation is an important measure to improve the performance of organizations. One of the most useful methods in evaluating the performance and rating of the insurance industry is the DEA method. The basic models of DEA, despite having many advantages, also have disadvantages. The main defects of these methods are not paying attention to internal processes, not taking into account expert opinions and not fully ranking the units. The integrated model of two-stage DEA and BWM considers the internal process and experts' opinion in the ranking process, but this model is not always able to completely rank the units. By adding an ideal virtual unit to the integrated model of two-stage DEA and BWM, this research has simultaneously fixed the three aforementioned problems and developed the model. Adding the ideal virtual unit to the integrated model makes the ranking of the units complete and provides better results. In a case study, 36 representatives of selected insurance companies in Yazd province were evaluated and ranked using the developed model. At the end, the management strategies to improve the performance of each of the insurance company's agencies were stated.

How to cite this article:

Sadeghiyan, T., Khademi, Zare H., Hamzeh, A., & Sadegheih, A. (2024). The strategic pattern for evaluating the performance improvement of the current situation of the insurance industry, *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 171-191. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.391248.1824>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Insurance is a financial service designed to manage risks. Insurance always helps the country's growth by preventing uncertain losses and providing security for economic growth. In developed and civilized societies, the insurance industry is known as one of the main economic institutions and the most important support institution for other economic institutions, organizations, companies and families. In Iran's twenty-year vision document, development is mentioned as one of the most important goals, and the insurance industry, with its support, plays an important and key role in its realization. One of the most important measures that can be taken to identify complications and improve the performance of insurance companies; Continuous performance evaluation of different parts of this industry. Among the various departments of insurance companies, the insurance sales network is in close contact with the customer more than the other departments and generates income for the insurance company by selling insurance products and receiving the relevant premiums. The insurance sales network with its optimal performance can create a great competitive advantage for the insurance company. Among the different parts of the sales network, insurance agencies are of double importance due to their large number and geographical spread throughout the country. Therefore, it is very important to evaluate the performance and rating of insurance agencies in order to know the quality of their performance. Evaluating the performance of insurance agencies leads to continuous improvement of their performance. With the help of performance evaluation results, insurance agencies can increase their efficiency and find better performance, and as a result, their sales increase and customer satisfaction increases.

Methodology

One of the most useful methods in evaluating the performance and rating of the insurance industry is the DEA method. The basic models of DEA, despite having many advantages, also have disadvantages. The main defects of these methods are not paying attention to internal processes, not taking into account expert opinions and not fully ranking the units. The integrated model of two-stage DEA and BWM considers the internal process and experts' opinion in the ranking process, but this model is not always able to completely rank the units. By adding an ideal virtual unit to the integrated model of two-stage DEA and BWM, this research has simultaneously fixed the three aforementioned problems and developed the model. Adding the ideal virtual unit to the integrated model makes the ranking of the units complete and provides better results.

Results and Discussion

In a case study, 36 representatives of selected insurance companies in Yazd province were evaluated and ranked using the developed model. Agencies No. 37, 21, and 28 had the best performance and ranked first to third, respectively, and agencies 10, 11, and 13 were the most ineffective agencies and ranked 34 to 36, respectively. In order to validate the model with the SAW method, the ranking of agencies was also done. The results of the correlation coefficient of the ranking of SAW model with other models presented in this research showed that the ranking results with the integrated two-stage model with the virtual ideal unit have a higher correlation with the SAW model than the other models of this research. The value of this correlation is 94%. In the end, based on the efficiency rating of the first and second stages, management strategies to improve the performance of each of the insurance company's agencies were stated. These management solutions include the implementation of punitive and incentive approaches, obtaining agency points, limiting agency activity, rewarding top agencies, giving points to top agencies, holding a training course on methods of attracting low-risk customers, and holding a training course on controlling and reducing the agency's current costs.

Conclusion

One of the most important performance evaluation methods is efficiency calculation. Despite having many advantages, this method has disadvantages. By combining the bwm model with the two-stage data envelopment analysis model and also using a virtual ideal unit, 3 basic problems of the data envelopment

analysis model have been solved. In the research case study, the developed model was implemented in the insurance industry and 36 insurance agencies were evaluated and ranked. Then, the efficiency rating of the first and second stages of the agencies was divided into four categories: efficient, relatively efficient, ineffective and relatively ineffective, and suitable management solutions were proposed according to the efficiency category of the first and second stages of each agency.

Keywords: Best-Worst method, Ideal virtual unit, Insurance industry, Performance valuation, Two-stage data envelopment analysis



مطالعات مدیریت راهبردی

Homepage: <https://www.smsjournal.ir>



doi 10.22034/smsj.2023.391248.1824

مقاله پژوهشی

الگوی راهبردی ارزیابی بهبود عملکرد وضعیت جاری صنعت بیمه

طیبه صادقیان*، دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه یزد، یزد، ایران

حسن خادمی زارع، استاد، مهندسی صنایع، دانشگاه یزد، یزد، ایران

اسماء حمزه، استادیار، پژوهشکده بیمه، تهران، ایران

احمد صادقیه، استاد، مهندسی صنایع، دانشگاه یزد، یزد، ایران

اطلاعات مقاله

چکیده

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۰۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۳/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۰۴

واژه‌های کلیدی

تحلیل پوششی داده‌های دو مرحله‌ای،

روش بهترین-بدترین واحد مجازی

ایده‌آل،

صنعت بیمه،

ارزیابی عملکرد

ایمیل نویسنده مسئول

tayebahsadeghiyan@stu.yazd.ac.ir

ارزیابی عملکرد اقدامی مهم جهت بهبود عملکرد سازمان‌ها است. تحلیل پوششی داده‌ها یکی از کاربردی‌ترین روش‌ها در ارزیابی عملکرد و رتبه‌بندی صنعت بیمه است. مدل‌های اولیه تحلیل پوششی داده‌ها با وجود داشتن مزایای متعدد، اشکالاتی دارد. بی‌توجه به فرایندهای داخلی، لحاظ نکردن نظرات کارشناسی و رتبه‌بندی ناقص واحدهای سازمان از جمله معایب اصلی این روش‌ها است. مدل تلفیقی تحلیل پوششی داده‌های دو مرحله‌ای و روش بهترین-بدترین، فرآیند داخلی و نظر کارشناسان را در نظر می‌گیرد، اما این مدل همواره قادر نیست تا رتبه‌بندی واحدها را به طور کامل انجام دهد. این پژوهش با اضافه نمودن یک واحد مجازی ایده‌آل به مدل تلفیقی تحلیل پوششی داده‌های دو مرحله‌ای و روش بهترین-بدترین به طور همزمان سه اشکال مذکور را رفع نموده و به توسعه مدل پرداخته است. افزودن واحد مجازی ایده‌آل، به مدل دو مرحله‌ای تلفیقی تحلیل پوششی داده‌ها موجب می‌شود تا رتبه‌بندی واحدها به طور کامل انجام شود و نتایج بهتر و منطقی‌تری ارائه گردد. در مطالعه موردی ۳۶ نمایندگی شرکت بیمه منتخب در استان یزد با استفاده از نرم‌افزار گمز ارزیابی و رتبه‌بندی شدند و راهکارهای مدیریتی همچون برگزاری دوره‌های آموزشی مورد نیاز و انجام رویکردهای تنبیهی و تشویقی جهت بهبود عملکرد هر یک از نمایندگی‌ها بیان گردید. با هدف اعتبارسنجی مدل توسعه‌یافته، رتبه‌بندی با روش وزن‌دهی افزایشی ساده نیز انجام شد و ضریب همبستگی ۹۴٪ بین نتایج این دو مدل، اعتبار مدل توسعه‌یافته را نشان داد. این پژوهش به لحاظ بهبود مدل تحلیل پوششی داده‌ها، توسعه‌ای و به دلیل پیاده‌سازی در صنعت بیمه، کاربردی است.

استناد به این مقاله: صادقیان، طیبه؛ خادمی زارع، حسن؛ حمزه، اسماء؛ صادقیه، احمد (۱۴۰۳). الگوی راهبردی ارزیابی بهبود عملکرد وضعیت

جاری صنعت بیمه. مطالعات مدیریت راهبردی، ۵۹(۱۵)، ۱۷۱-۱۹۱

۱. مقدمه

بیمه، خدمت مالی است که به منظور مدیریت ریسک‌ها، با جلوگیری از ضررها و خسارت‌های نامشخص، به تامین امنیت رشد اقتصادی کشور و آسایش جامعه کمک می‌کند [۱۵]. صنعت بیمه یکی از اصلی‌ترین نهادهای اقتصادی و مهم‌ترین نهاد پشتیبانی و حمایتی از سایر نهادهای اقتصادی سازمان‌ها، شرکت‌ها و خانواده‌ها است [۱۲]. از مهمترین اقداماتی که می‌توان برای عارضه‌یابی و بهبود عملکرد شرکت‌های بیمه انجام داد، ارزیابی عملکرد مستمر از بخش‌های مختلف این صنعت است. در میان بخش‌های گوناگون شرکت‌های بیمه، شبکه فروش بیمه بیش از بقیه بخش‌ها در ارتباط نزدیک با مشتری است و از طریق فروش محصولات بیمه‌ای و دریافت حق بیمه‌ها برای شرکت بیمه درآمدزایی می‌کند. شبکه فروش بیمه با عملکرد مطلوب خود می‌تواند مزیت رقابتی برای شرکت بیمه ایجاد نماید. از میان بخش‌های شبکه فروش، نمایندگی‌های بیمه به دلیل تعداد زیاد و گستردگی جغرافیایی در سراسر کشور، اهمیت دوچندانی دارند. لذا ارزیابی عملکرد و رتبه‌بندی نمایندگی‌های بیمه جهت آگاهی از کیفیت شیوه‌ی عملکردی آنان بسیار با اهمیت است. ارزیابی عملکرد نمایندگی‌های بیمه موجب بهبود مستمر عملکرد آن‌ها می‌شود. نمایندگی‌های بیمه با کمک نتایج ارزیابی عملکرد می‌توانند کارایی خود را افزایش دهند و عملکرد بهتری پیدا کنند و به تبع آن فروش آن‌ها افزایش یافته و رضایت مشتریان بیشتر می‌شود.

در حال حاضر در بیشتر شرکت‌های بیمه ارزیابی نمایندگی‌های بیمه با استفاده از روش‌های پارامتریک و برخی از نسبت‌های مالی انجام می‌شود. با چنین ارزیابی عملکردی معمولاً نتیجه مطلوبی حاصل نمی‌شود، زیرا در هر مرحله فقط می‌توان به ارزیابی با کمک یک شاخص پرداخت و امکان ارزیابی با کمک چند شاخص به طور همزمان وجود ندارد [۳۰]. در بیشتر ارزیابی‌ها تنها به خروجی فعالیت‌های نمایندگی‌های بیمه توجه می‌شود اما امکانات و منابعی که نمایندگی‌ها به منظور فروش محصولات بیمه‌ای استفاده کرده‌اند، در ارزیابی در نظر گرفته نمی‌شود. این در حالی است که هر نمایندگی بیمه بسته به منابع، توان مالی و توانایی مدیر نمایندگی مجموعه‌ای از امکانات و منابع مانند مکان و کادر اداری را به کار گرفته و فروش محصولات بیمه‌ای با کمک آن‌ها انجام می‌شود. هنگامی که چنین معیارهایی در ارزیابی عملکرد مورد توجه قرار گیرد، می‌توان ادعا نمود ارزیابی منصفانه و همه‌جانبه انجام شده است. این مقاله، سعی نموده تا مجموعه شاخص‌هایی را برای ارزیابی در نظر بگیرد که هم امکانات و توانایی‌های هر نمایندگی مورد توجه باشد و هم خروجی‌های فعالیت نمایندگی‌ها برای خود، شرکت بیمه و مشتریان مدنظر قرار گیرد. این تحقیق تلاش نموده تا سه جنبه منافع شرکت بیمه، نمایندگی و مشتریان را در ارزیابی عملکرد مدنظر قرار داده و ارزیابی عملکرد دقیقی از نمایندگی‌های شرکت بیمه منتخب انجام دهد. لذا هدف اصلی این پژوهش آن است که با اضافه نمودن یک واحد مجازی ایده‌آل به مدل تلفیقی تحلیل پوششی داده‌های دو مرحله و روش بهترین-بدترین به طور همزمان سه اشکال در نظر نگرفتن فرایندهای داخلی، ن در نظر نگرفتن نظرات کارشناسی و رتبه‌بندی کامل نکردن واحدها را رفع نموده و به توسعه مدل بپردازد. افزودن واحد مجازی ایده‌آل، به مدل دو مرحله‌ای تلفیقی تحلیل پوششی داده‌ها موجب می‌شود تا رتبه‌بندی واحدها به طور کامل انجام شود و نتایج بهتر و منطقی‌تری ارائه گردد. اهمیت این تحقیق در افزایش دقت مدل تحلیل پوششی داده‌ها و ضرورت آن در کاهش خطاها است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مبانی نظری. ارزیابی عملکرد مجموعه اقداماتی است که به منظور استفاده بهینه از منابع و امکانات در جهت رسیدن به اهداف مشخص و روش‌های اقتصادی آمیخته با کارایی و اثربخشی صورت می‌گیرد [۱۸]. روش‌های مختلفی جهت ارزیابی عملکرد وجود دارد که یکی از این روش‌ها اندازه‌گیری کارایی است. امروزه از سه روش تابع تولید مرزی تصادفی، تحلیل مولفه‌های اصلی و تحلیل پوششی داده‌ها برای اندازه‌گیری کارایی استفاده می‌شود. در ارزیابی عملکرد صنعت بیمه از میان این سه روش، دو روش تحلیل پوششی داده‌ها و تابع تولید مرزی تصادفی به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته است [۱۵].

تحلیل پوششی داده‌ها، روش برنامه‌ریزی ریاضی چند معیاره است. این روش برای ارزیابی و سنجش عملکرد سازمان‌هایی با چندین شاخص ورودی و خروجی استفاده می‌شود. در این روش پس از محاسبه کارایی نسبی واحدها، واحدهای کارا از ناکارا جدا شده و می‌توان علت ناکارا بودن سازمان‌ها را با تحلیل حساسیت مشخص نمود [۱۸].

روش تحلیل پوششی داده‌ها در کنار مزایای متعددی که دارد، ضعف هم دارد. استفاده از مدل‌های اولیه تحلیل پوششی داده‌ها و بی توجه به اشکالات آن‌ها موجب ارزیابی و رتبه‌بندی نامعقول نمایندگی‌ها می‌شود. سه اشکال اساسی مدل‌های کلاسیک تحلیل پوششی داده‌ها که پژوهش حاضر سعی در رفع همزمان آن‌ها دارد، این موارد است: ۱) رتبه‌بندی نکردن واحدهای کارا. به طور معمول در مدل‌های اولیه تحلیل پوششی داده‌ها چند واحد نمره کارایی یک گرفته و در فرایند رتبه‌بندی همگی در رتبه نخست قرار می‌گیرند. لذا مقایسه واحدهای کارا به راحتی امکان‌پذیر نمی‌باشد [۱۸]. ۲) در نظر نگرفتن نظرات کارشناسی. تعدادی از پژوهشگران عدم نیاز به وزن‌های از پیش تعریف شده را یک مزیت DEA می‌دانند. اما در برخی مواقع این روش به دلیل در نظر نگرفتن نظرات کارشناسی در وزن‌دهی به شاخص‌ها و دادن وزن‌های غیرمنطقی به برخی از آن‌ها موجب رتبه‌بندی غیرمنطقی و نادرست واحدها می‌گردد [۲۳]. ۳) بی توجهی به فرایند داخلی. مدل‌های تحلیل پوششی داده‌های کلاسیک بر این فرض استوار هستند که سازمان، جعبه سیاهی است که ورودی‌ها در آن به خروجی‌ها تبدیل می‌شود. در ارزیابی عملکرد با کمک این مدل‌ها به دلیل عدم توجه به فرایندهای داخلی سازمان، نمی‌توان راهکار اصلاحی برای بهبود عملکرد فرایندهای درونی سازمان ارائه داد. برای آشکارسازی فرایندهای درونی جعبه سیاه، مدل‌های شبکه‌ای تحلیل پوششی داده‌ها همچون مدل دو مرحله‌ای تحلیل پوششی داده‌ها پیشنهاد شده است [۱۵].

این مقاله تلاش نموده تا با کمک یک واحد ایده‌آل مجازی، مدل تلفیقی تحلیل پوششی داده‌های دو مرحله‌ای و روش بهترین بدترین را به گونه‌ای توسعه دهد که به طور همزمان فاقد سه اشکال مذکور باشد. در مطالعه موردی تحقیق حاضر ۳۶ نمایندگی شرکت بیمه منتخب در استان یزد با کمک مدل توسعه‌یافته مورد ارزیابی و رتبه‌بندی قرار گرفتند.

پیشینه تحقیق. محمدی و حسین‌زاده (۱۳۸۶)، به کمک مدل تلفیقی DEA/AHP، ۲۳ نمایندگی شرکت بیمه ایران استان هرمزگان را در بازه زمانی سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ مورد ارزیابی و رتبه‌بندی قرار دادند [۲۱]. شاخص‌های ورودی این تحقیق شامل: تعداد رشته مورد فعالیت، تعداد کارکنان، مساحت نمایندگی و ارزش دارایی‌های ثابت بوده و شاخص‌های خروجی شامل: درآمد هر نمایندگی، تعداد خسارت‌های پرداختی و تعداد بیمه‌نامه‌های صادره است. پورکاظمی و همکاران (۱۳۹۰) با کمک مدل تحلیل پوششی داده‌ها و معیار مالم کوئیست به اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری ۱۵ شرکت بیمه خصوصی و دولتی ایران پرداختند [۲۷]. شاخص‌های این پژوهش شامل: سود خالص دوره، ضریب خسارت، درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری، درآمد حاصل از حق بیمه دریافتی، هزینه عملیاتی، تعداد کارکنان اداری، تعداد شعب شرکت‌های بیمه و دارایی ثابت شرکت‌های بیمه است. دانیلی ده حوز و کتابی (۱۳۹۲) در پژوهش خود با کمک مدل تحلیل پوششی داده‌ها به رتبه‌بندی شعب شرکت بیمه ایران در استان‌های جنوبی کشور پرداختند و راهکارهایی برای بهبود عملکرد واحدهای ناکارا ارائه کردند [۷]. شاخص‌های ورودی این تحقیق هزینه‌ها و شاخص‌های خروجی ارزش خسارت‌های پرداخت شده، تعداد خسارت‌های پرداخت شده، ارزش بیمه‌نامه‌های صادر شده و تعداد بیمه‌نامه‌های صادر شده است.

رهنا (۱۳۹۵) در تحقیقی به رتبه‌بندی ۲۷ شرکت بیمه فعال در سال ۱۳۹۵ پرداخت [۲۹]. در این پژوهش شرکت‌ها با کمک مدل تحلیل پوششی داده‌ها به دو دسته‌ی کارا و ناکارا تقسیم شدند. سپس با استفاده از الگوریتم شبکه عصبی شرکت‌ها دسته‌بندی گردید و اعتبار سنجی نتایج تحلیل پوششی داده‌ها و شبکه عصبی با استفاده از نرم‌افزار متلب انجام شد و در آخر با کمک نرم‌افزار داده‌کاوی تاثیرگذاری متغیرهای استفاده شده بر روی کارایی بررسی شد. نتایج این پژوهش نشان داد که ۱۳ شرکت کارا و ۱۴ شرکت ناکارا هستند و موثرترین شاخص‌ها در رتبه‌بندی، هزینه اداری و عمومی است.

علیرضایی و همکاران (۱۳۹۵) با استفاده از مدل دو مرحله‌ای تحلیل پوششی داده‌ها به رتبه‌بندی ۵ شرکت بیمه در بازه زمانی سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲ پرداختند [۱]. در مدل مرحله اول، بازاریابی خدمات بیمه را مورد سنجش قرار داده و در مرحله دوم به سنجش سودآوری پرداختند. هزینه‌های اداری، هزینه‌های بیمه‌ای و هزینه‌های عمومی ورودی‌های مدل، حق بیمه اتکایی و حق بیمه صادره شاخص‌های میانی و سود انباشته شده در دوره مورد بررسی خروجی‌های مدل مورد استفاده هستند. نتایج این پژوهش نشان داد مشکل عمده شرکت‌های بیمه ناشی از مرحله دوم است و برای رفع این مشکل مقدار معیارهای میانی بهینه به ازای هر شرکت بیمه تعیین گردید.

کاظمی و میرزایی نبی (۱۳۹۶) با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها و شاخص‌های تعالی سازمان به ارزیابی کارایی و رتبه‌بندی ۳۵ نمایندگی شرکت بیمه منتخب پرداختند [۱۶]. به منظور تعیین شاخص‌های مورد استفاده در مدل تحلیل پوششی داده‌ها از شاخص‌های مدل اروپایی تعالی سازمان استفاده شد. سپس با استفاده از نظر خبرگان صنعت بیمه و مدل انتروپی، ضریب اهمیت این شاخص‌ها تعیین

شد. معیارهای ورودی مدل تحلیل پوششی داده‌ها شامل: منابع فرایندها، راهبرد شرکا، رهبری و کارکنان و معیارهای خروجی مدل شامل: نتایج مشتریان، نتایج کارکنان، نتایج کلیدی و نتایج جامعه است.

ابراهیمی کردلر و همکاران (۱۳۹۷) به ارزیابی کارایی ۱۹۷ شعبه بیمه ایران در سال ۱۳۹۷ با کمک مدل تحلیل پوششی داده‌ها پرداختند [۸]. در این پژوهش پس از تعیین شاخص‌های مدل به وزن‌دهی به شاخص‌ها با کمک خبرگان صنعت بیمه پرداختند. سپس این وزن‌ها پس از طی مراحل به عنوان محدودیت به مدل اضافه شد و به این طریق مشکل انعطاف‌پذیری بالای مدل در تعیین وزن معیارها حل گردید. معیارهای ورودی مورد استفاده در مدل شامل: هزینه اداری و کارمندی، کارکنان، نمایندگان و وجوه نقد و شاخص‌های خروجی شامل: معکوس نسبت خسارت، معکوس بدهکاران بیمه‌ای، تعداد پرونده‌های خسارتی بررسی شده سایر شعب، تعداد پرونده‌های بررسی شده خسارتی شعبه، مانده عملیات (سود عملیاتی)، حق بیمه و تعداد بیمه‌نامه است.

روش بهترین- بدترین روش تصمیم‌گیری چندمعیاره است [۳۱،۳۲]. این روش همچون روش‌های AHP و ANP به وزن کردن شاخص‌ها با مقایسه زوجی می‌پردازد [۲۲]. روش BWM برخلاف روش AHP که باید مقایسه زوجی را برای همه شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها انجام دهد؛ از بین شاخص‌ها بدترین و بهترین شاخص را انتخاب نموده و بقیه شاخص‌ها را با آن‌ها مقایسه می‌کند و وزن شاخص‌ها را با کمک مدل ریاضی تعیین می‌نماید [۳۲]. در سال ۲۰۱۷ گائو^۱ و ژائو^۲ روش بهترین- بدترین را برای محیط فازی توسعه دادند و از اعداد فازی مثلثی استفاده نمودند [۱۱]. از زمان ارائه روش، محققان بسیاری از آن به منظور ارزیابی و رتبه‌بندی استفاده کرده‌اند (جدول ۱).

جدول ۱- مرور مبانی نظری پژوهش‌هایی با رویکرد ترکیبی DEA و BWM

رتبه	نام نویسنده	سال انتشار	مطالعه موردی	ساختار		رویکرد	نوع بازده	مدل‌های ترکیب شده		رتبه‌بندی کامل واحدها
				یک مرحله‌ای	دو مرحله‌ای			سایر مدل‌های شبکه‌ای	BWM ^۳	
۱	عزیزی و همکاران [۳]	۲۰۲۲	اتاق‌های عمل بیمارستان دولتی در تهران	✓		✓	✓	✓	✓	✓
۲	چن و همکاران [۴]	۲۰۲۲	انتخاب مکان تاسیس بیمارستان موقت	✓		✓	✓	✓	✓	✓
۳	شین و همکاران [۲۸]	۲۰۲۱	خطرات زیست محیطی منطقه کنار رودخانه یانگ تسه در چین	✓		✓	✓	✓	✓	
۴	هانگ و همکاران [۱۴]	۲۰۲۱	امنیت انرژی ۳۰ استان در چین	✓		✓	✓	✓	✓	

^۱ Guo

^۲ Zhao

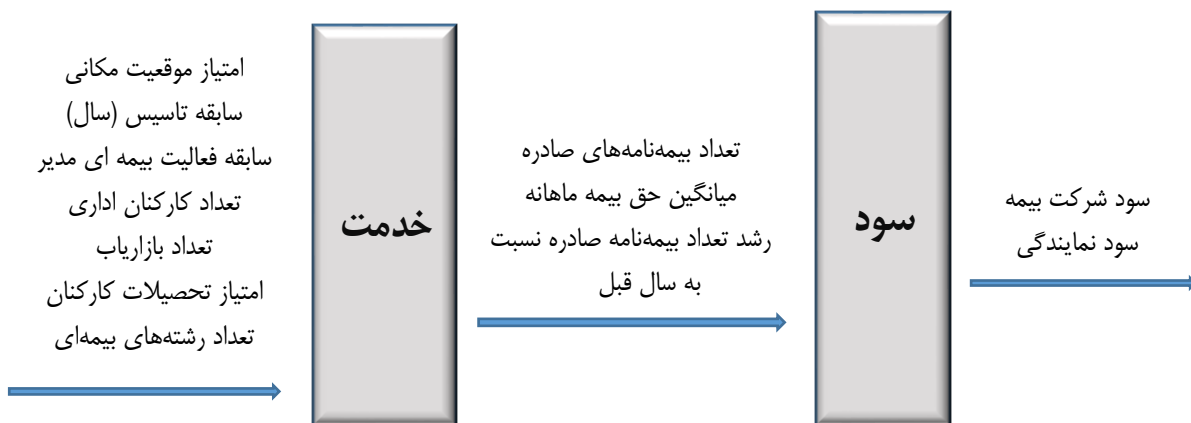
^۳ Anderson

^۴ Peterson

۵	می و همکاران [۱۹]	۲۰۲۰	فناوری‌های تولید هیدروژن پایدار	✓	✓	✓	✓	✓
۶	وانگ و همکاران [۳۵]	۲۰۲۱	انتخاب مکان پروژه‌های انرژی موج	✓	✓	✓	✓	✓
۷	عمرانی و همکاران [۲۲]	۲۰۲۱	۳۹ شرکت توزیع برق ایران	✓	✓	✓	✓	✓
۸	عمرانی و همکاران [۲۶]	۲۰۲۱	شرکت‌های هواپیمایی ایران	✓	✓	✓	✓	✓
۹	چن و همکاران [۵]	۲۰۲۰	خدمات خودروی هوشمند یک شرکت در چین	✓	✓	✓	✓	✓
۱۰	عمرانی و همکاران [۲۳]	۲۰۱۹	۳۹ شرکت توزیع برق ایران	✓	✓	✓	✓	✓
۱۱	عمرانی و همکاران [۲۴]	۲۰۱۹	کارایی ایمنی جاده‌های ۳۱ استان ایران	✓	✓	✓	✓	✓
۱۲	چنان و همکاران [۶]	۲۰۲۲	تعیین برندگان مناقصات معکوس	✓	✓	✓	✓	✓
۱۳	مبارزخو و همکاران [۲۰]	۲۰۲۲	تعیین مکان تولید سوخت زیستی میکرو جلبک	✓	✓	✓	✓	✓
۱۴	فان و همکاران [۱۰]	۲۰۲۰	-	✓	✓	✓	✓	✓
۱۵	آمالیا و همکاران [۲]	۲۰۱۹	فعالیت‌های صادراتی ۱۰ کشور	✓	✓	✓	✓	✓
۱۶	کلاهرگر و همکاران [۱۷]	۲۰۱۹	منابع انرژی تجدیدپذیر ایران	✓	✓	✓	✓	✓
۱۷	اسکندری و همکاران [۹]	۲۰۲۲	خط تولید یک کارخانه داروسازی در تهران	✓	✓	✓	✓	✓
۱۸	عمرانی و همکاران [۲۵]	۲۰۲۲	۴۵ شعبه بانک کشاورزی	✓	✓	✓	✓	✓
۱۹	پژوهش حاضر	۲۰۲۳	۳۶ نمایندگی شرکت بیمه منتخب در استان یزد	✓	✓	✓	✓	✓

۳. روش شناسی پژوهش

رتبه‌بندی ۳۶ نمایندگی شرکت بیمه منتخب با کمک مدل تلفیقی تحلیل پوششی داده‌های دو مرحله‌ای و روش بهترین-بدترین با یک واحد مجازی ایده‌ال با استفاده از نرم‌افزار گمز نسخه 25.1.2 انجام شد. به منظور تعیین شاخص‌های مناسب ابتدا بیش از ۸۰ منبع شامل مقاله، طرح و گزارش‌های پژوهشی و پایان‌نامه در زمینه‌ی ارزیابی عملکرد و رتبه‌بندی صنعت بیمه مورد مطالعه قرار گرفت و بیش از ۳۵۰ شاخص از آن استخراج شد. سپس ۴۸ شاخص از پرتکرارترین شاخص‌ها انتخاب شدند. در مرحله بعد چند سوال جهت انجام مصاحبه حضوری نوشته شد و مورد تایید خبرگان صنعت بیمه قرار گرفت. سپس این سوالات در پژوهش میدانی و در قالب مصاحبه حضوری از خبرگان صنعت بیمه و خبرگان دانشگاهی پرسیده شد و تعداد مصاحبه از خبرگان تا جایی ادامه یافت که پاسخ خبرگان مشابه شدند و یافته جدیدی از مصاحبه‌ها دریافت نشد و سرانجام تعداد ۱۲ شاخص در قالب یک مدل مفهومی دو مرحله‌ای انتخاب شد (شکل ۱).



شکل ۱- ساختار فرایند دو مرحله‌ای نمایندگی‌های شرکت بیمه منتخب (محقق یافته)

در مدل DEA دو مرحله‌ای فرایند تولید (خدمت) به دو فرایند فرعی متوالی تقسیم می‌شود. در این مدل خروجی مرحله اول، ورودی مرحله دوم است. در پژوهش حاضر از مدل متمرکز DEA دو مرحله‌ای استفاده شده است. مدل متمرکز، کارایی مرحله اول و دوم را به صورت همزمان اندازه‌گیری می‌کند و حداکثر شدن کارایی فرایند کل در تعیین ضرایب میانی در نظر گرفته می‌شود [۲۵]. در مدل DEA دو مرحله‌ای برای اندازه‌گیری کارایی واحدها $DMU_j = (j=1,2,3, \dots, n)$ با مقادیر ورودی $x_{ij} = (i=1,2, \dots, m)$ مقادیر میانی $z_{ij} = (i=m+1, \dots, m+d)$ و مقادیر خروجی $y_{ij} = (i=m+d+1, \dots, m+d+s)$ به ازای هر واحد، مدل زیر حل گردیده و مقادیر بهینه w_i^* محاسبه می‌شود.

$$\theta_o^{Global} = \text{Max} \sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i y_{io}$$

$$s.t.:$$

$$\sum_{i=1}^m w_i x_{io} = 1, \tag{1}$$

$$\sum_{i=m+1}^{m+d} w_i z_{ij} - \sum_{i=1}^m w_i x_{ij} \leq 0, j=1,2, \dots, n$$

$$\sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i y_{ij} - \sum_{i=m+1}^{m+d} w_i z_{ij} \leq 0, j=1,2, \dots, n$$

$$w_i \geq \epsilon \quad \forall i=1,2, \dots, m+d+s$$

هنگامی که مدل (۱) به ازای هر واحد حل گردد و مقادیر بهینه w_i^* محاسبه شود؛ مقدار کارایی مرحله اول، دوم و فرایند کل به صورت زیر به دست می‌آید.

$$\theta_o^1 = \frac{\sum_{i=m+1}^{m+d} w_i^* z_{io}}{\sum_{i=1}^m w_i^* x_{io}}$$

$$\theta_o^2 = \frac{\sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i^* y_{io}}{\sum_{i=m+1}^{m+d} w_i^* z_{io}}$$

$$\theta_o^{Global} = \frac{\sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i^* y_{io}}{\sum_{i=1}^m w_i^* x_{io}}$$

- مدل BWM

مراحل وزن‌دهی با روش BWM به شرح زیر است [۳۲].

مرحله اول

شاخص‌های مناسب برای ارزیابی به صورت مجموعه‌ی $\{C_1, C_2, \dots, C_n\}$ نوشته می‌شود.

مرحله دوم

هر تصمیم‌گیرنده مهمترین شاخص را به عنوان بهترین شاخص و کم اهمیت‌ترین شاخص را به عنوان بدترین شاخص انتخاب می‌کند.

مرحله سوم

هر تصمیم‌گیرنده وزن بهترین شاخص را نسبت به سایر شاخص‌ها مشخص می‌کند و برای این کار باید از اعداد ۱ تا ۹ استفاده نماید.

این وزن‌ها را می‌توان به صورت $A_B = \{a_{B1}, a_{B2}, \dots, a_{Bm}\}$ نشان داد.

مرحله چهارم

هر تصمیم‌گیرنده با استفاده از اعداد ۱ تا ۹ وزن هر معیار را نسبت به بدترین معیار مشخص می‌کند. این وزن‌ها را می‌توان به صورت

$$A_W = \{a_{1w}, a_{2w}, \dots, a_{mw}\}$$

مرحله پنجم

برای تعیین وزن معیارها، از مدل ریاضی زیر استفاده می‌شود.

$$\begin{aligned} & \min \xi_r \\ & s.t : \\ & |w_i - a_{iw} w_i| \leq \xi_r, i=1, \dots, n \\ & |w_B - a_{Bi} w_w| \leq \xi_r, i=1, \dots, n \\ & \sum_{i=1}^n w_i = 1 \\ & , i=1, \dots, n w_i \geq 0 \end{aligned} \quad (2)$$

مدل (۲) جواب یکتایی دارد. با حل این مدل مقدار بهینه وزن‌ها و ξ_r به دست می‌آید. ξ_r میزان سازگاری مدل را نشان می‌دهد. هر چه این مقدار به صفر نزدیک‌تر باشد مدل سازگارتر است.

مدل تلفیقی DEA دو مرحله‌ای و BWM. هدف از تلفیق این دو مدل با یکدیگر در نظر گرفتن ترجیحات خبرگان و همچنین کاهش انعطاف‌پذیری مدل در وزن‌دهی به شاخص‌ها است. مدل تلفیقی با اضافه نمودن وزن‌های حاصل از محاسبه BWM به عنوان محدودیت به مدل دو مرحله‌ای به دست می‌آید. در مدل (۳) برای متغیر i محدودیت $w_i + d_i^- - d_i^+ = w_{i,BWM}$ به مدل اضافه شده است. d_i^- و d_i^+ انحراف مثبت و منفی از وزن‌های مورد نظر و $w_{i,BWM}$ وزن متغیر i که با BWM محاسبه شده است، می‌باشد.

$$\begin{aligned} \text{Max} f_1 &= \sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i y_{io} \\ \text{Max} f_2 &= - \sum_{i=1}^{m+d+s} (d_i^- + d_i^+) \end{aligned} \quad (3)$$

s.t:

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n w_i x_{io} &= 1 \\ \sum_{i=m+1}^{m+d} w_i z_{ij} - \sum_{i=1}^m w_i x_{ij} &\leq 0, j=1,2,\dots,n \\ \sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i y_{ij} - \sum_{i=m+1}^{m+d} w_i z_{ij} &\leq 0, j=1,2,\dots,n \\ w_i + d_i^- - d_i^+ &= w_{i,BWM}, i=1,\dots,m+d+s \\ w_i &\geq \text{eps} \quad \forall i=1,2,\dots,m+d+s \end{aligned}$$

برای حل مدل برنامه‌ریزی دو هدفه از روش حداقل حداکثرها استفاده شده است.

$$\min \max \left\{ [f_1^* - \left(\sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i y_{io} \right)], [f_2^* - \left(- \sum_{i=1}^{m+d+s} (d_i^- + d_i^+) \right)] \right\}$$

s.t. :

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n w_i x_{io} &= 1 \\ \sum_{i=m+1}^{m+d} w_i z_{ij} - \sum_{i=1}^m w_i x_{ij} &\leq 0, j=1,2,\dots,n \\ \sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i y_{ij} - \sum_{i=m+1}^{m+d} w_i z_{ij} &\leq 0, j=1,2,\dots,n \\ w_i + d_i^- - d_i^+ &= w_{i,BWM}, i=1,\dots,m+d+s \\ w_i &\geq \text{eps} \quad i=1,2,\dots,m+d+s \end{aligned} \quad (4)$$

f_1^* و f_2^* مقادیر ایده‌آل تابع هدف اول و دوم را نشان می‌دهد. برای محاسبه f_1^* تابع هدف دوم از مدل (۳) حذف شده و مدل با تابع هدف اول حل می‌گردد به طور مشابه f_2^* با حذف تابع هدف اول و حل مدل (۳) با تابع هدف دوم محاسبه می‌شود. پس از قرار دادن مقادیر f_1^* و f_2^* در مدل (۴) مدل غیرخطی مذکور به مدل خطی زیر تبدیل می‌گردد.

$\min \alpha$

s.t.:

$$f_1^* - \left(\sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i y_{io} \right) \leq \alpha$$

$$f_2^* - \left(- \sum_{i=1}^{m+d+s} (d_i^- + d_i^+) \right) \leq \alpha$$

$$\sum_{i=1}^n w_i x_{io} = 1 \quad (5)$$

$$\sum_{i=m+1}^{m+d} w_i z_{ij} - \sum_{i=1}^m w_i x_{ij} \leq 0, j=1,2,\dots,n$$

$$\sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i y_{ij} - \sum_{i=m+1}^{m+d} w_i z_{ij} \leq 0, j=1,2,\dots,n$$

$$w_i + d_i^- - d_i^+ = w_{i,BWM}, i=1,\dots,m+d+s$$

$$w_i \geq \epsilon, i=1,2,\dots,m+d+s$$

در مدل (5) $\alpha = \max\{[f_1^* - (\sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i y_{io})], [f_2^* - (-\sum_{i=1}^{m+d+s} (d_i^- + d_i^+))]\}$ است و نشانه حداکثر انحراف توابع هدف

از جواب‌های ایده‌آل، f_1^* و f_2^* می‌باشد. برای محاسبه کارایی مرحله اول، دوم و کارایی فرایند کل باید به ازای هر واحد مدل را حل نمود و مقادیر بهینه w_i^* را به دست آورد سپس با کمک از معادله‌های زیر کارایی‌ها را محاسبه نمود.

$$\theta_o^{Global} = \frac{\sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i^* y_{io}}{\sum_{i=1}^m w_i^* x_{io}}$$

$$\theta_o^1 = \frac{\sum_{i=m+1}^{m+d} w_i^* z_{io}}{\sum_{i=1}^m w_i^* x_{io}}$$

$$\theta_o^2 = \frac{\sum_{i=m+d+1}^{m+d+s} w_i^* y_{io}}{\sum_{i=m+1}^{m+d} w_i^* z_{io}}$$

مدل دو مرحله‌ای توسعه یافته. مدل تلفیقی تحلیل پوششی داده‌ها و روش بهترین بدترین به دلیل کاهش انعطاف‌پذیری در وزن‌دهی به شاخص‌ها، در نظر گرفتن نظر خبرگان و توجه به فرایندهای داخلی مزیت‌های بالایی نسبت به مدل‌های یک مرحله‌ای و دو مرحله‌ای اولیه دارد. اما این روش همواره قادر نیست تا رتبه‌بندی واحدها را به طور کامل انجام دهد. علی‌حیدری بیوکی و خادمی زارع (۱۳۹۴) در پژوهشی برای رفع مشکل عدم رتبه‌بندی کامل واحدها در حالت DEA یک مرحله‌ای یک واحد ایده‌آل مجازی به واحدهای موجود در ارزیابی اضافه کردند [۱۳]. ورودی‌های این واحد مجازی شامل کمترین مقادیر ورودی‌های دیگر واحدها به ازای هر شاخص و خروجی‌های آن شامل بیشترین مقادیر خروجی‌های دیگر واحدها به ازای هر شاخص بوده است. منطق تعیین واحد مجازی به این صورت آن است که بهترین واحد از نظر عملکردی واحدی است که با کمترین ورودی‌ها، بیشترین خروجی‌ها را تولید نماید. این واحد در رتبه نخست ارزیابی عملکرد قرار می‌گیرد و کارایی دیگر واحدها نسبت به آن سنجیده می‌شود. لذا می‌توان اظهار داشت بهترین نمایندگی شرکت بیمه، نمایندگی است که با کمترین امکانات بیشترین بیمه‌نامه را صادر کند، بیشترین حق بیمه را

دریافت نماید و بیشترین پیشرفت در صدور حق بیمه نسبت به سال گذشته را داشته باشد و در نهایت بیشترین سودآوری را هم برای خود و هم برای شرکت بیمه به دست آورد. این نمایندگی همواره در مرحله‌ی اول در رتبه‌ی نخست ارزیابی قرار می‌گیرد. در فرایند کل نیز این نمایندگی به دلیل عملکرد مطلوب در رتبه نخست قرار گرفته و کارایی بقیه‌ی نمایندگی‌ها نسبت به آن سنجیده می‌شود.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

به منظور وزن‌دهی با روش BWM، چهار نفر از کارمندان شرکت بیمه منتخب در استان یزد در ارتباط مستقیم با نمایندگی‌ها به عنوان تصمیم‌گیرنده انتخاب شدند و مراحل روش BWM با کمک آن‌ها انجام شد. نتایج مراحل اول تا چهارم به ترتیب در جداول ۳ تا ۶ ارائه گردید.

جدول ۲. وضعیت خبرگان (محقق یافته)

شماره تصمیم‌گیرنده	پست سازمانی	مدرک تحصیلی	سابقه کار
۱	مدیر شعبه	کارشناسی ارشد	۱۵ سال
۲	معاون شعبه	کارشناسی	۱۵ سال
۳	بازاریابی و توسعه شبکه	کارشناسی ارشد	۱۸ سال
۴	کارشناس بیمه	کارشناسی	۱۴ سال

جدول ۳. بهترین و بدترین معیارهای تصمیم‌گیرندگان (محقق یافته)

شماره تصمیم‌گیرنده	بهترین معیار	بدترین معیار
۱	میانگین سود ماهانه شرکت بیمه از نمایندگی (y2)	امتیاز موقعیت مکانی نمایندگی (x1)
۲	سابقه فعالیت بیمه‌ای مدیر نمایندگی (x3)	امتیاز تحصیلات کارکنان (x6)
۳	تعداد بیمه‌نامه‌ها صادره (z1)	امتیاز تحصیلات کارکنان (x6)
۴	میانگین سود ماهانه شرکت بیمه از نمایندگی (y2)	سابقه تاسیس نمایندگی (x2)

جدول ۴. امتیاز بهترین معیار نسبت به سایر معیارها برای هر تصمیم‌گیرنده (محقق یافته)

DM	بهترین معیار	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Z1	Z2	Z3	Y1	Y2
۱	Y2	۹	۹	۹	۹	۳	۹	۹	۶	۵	۳	۱	۲
۲	X3	۸	۲	۱	۶	۶	۶	۹	۵	۴	۵	۵	۵
۳	Z1	۸	۳	۳	۵	۲	۲	۹	۱	۲	۲	۲	۴
۴	Y2	۸	۸	۸	۵	۴	۷	۴	۳	۳	۲	۱	۲

جدول ۵. امتیاز هر معیار نسبت به بدترین معیار برای هر تصمیم‌گیرنده (محقق یافته)

DM	بدترین معیار	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Z1	Z2	Z3	Y1	Y2
۱	X1	۱	۱	۳	۹	۵	۴	۲	۶	۴	۹	۹	۹
۲	X6	۸	۶	۹	۵	۶	۱	۴	۶	۶	۷	۶	۶
۳	X6	۴	۲	۶	۲	۷	۱	۷	۹	۸	۳	۴	۵
۴	X2	۲	۱	۳	۲	۴	۳	۴	۵	۴	۷	۹	۸

جدول ۶. وزن‌های محاسبه شده برای هر معیار با توجه به نظر هر یک از تصمیم‌گیرندگان (محقق یافته)

ϵ^i	DM	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Z1	Z2	Z3	Y1	Y2
۱	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۰/۱۰۴	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۰/۰۵۲	۰/۰۶۲	۰/۱۰۴	۰/۳۱۲	۰/۱۵۶
۲	۰/۰۳۸	۰/۱۵۲	۰/۰۳۴	۰/۰۵۱	۰/۰۳۴	۰/۰۵۱	۰/۰۵۱	۰/۰۵۱	۰/۰۶۱	۰/۰۷۶	۰/۰۶۱	۰/۰۶۱	۰/۰۶۱
۳	۰/۰۲۶	۰/۰۶۹	۰/۰۴۱	۰/۰۳	۰/۰۲۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۲۰۶	۰/۰۳	۰/۱۰۳	۰/۱۰۳	۰/۰۵۲
۴	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۶۴	۰/۰۳۷	۰/۰۳۷	۰/۰۶۴	۰/۰۸۶	۰/۱۲۹	۰/۲۵۷	۰/۱۲۹

با توجه به این که تصمیم گیرندگان از نظر تحصیلات، پست سازمانی و سابقه کار بایکدیگر متفاوت بودند در نتیجه تاثیر نظر هر یک در تصمیم گیری نیز با دیگری متفاوت است. لذا بر اساس این سه ویژگی به تصمیم گیرندگان امتیاز داده شد و تاثیر نظر هر تصمیم گیرنده محاسبه گردید. به منظور در نظر گرفتن تاثیر نظر هر تصمیم گیرنده در وزن شاخص‌ها، به ازای هر تصمیم گیرنده مجموع حاصل ضرب ضریب تاثیر نظر هر تصمیم گیرنده در وزن محاسبه شده با روش BWM به ازای هر شاخص، وزن نهایی هر شاخص در نظر گرفته شد (جدول ۷).

جدول ۷. وزن نهایی شاخص‌های مدل دو مرحله‌ای (محقق یافته)

وزن	معیار
۰/۰۳۲۵۹۳	امتیاز موقعیت مکانی نمایندگی (x1)
۰/۰۷۱۱۰۵	سابقه تاسیس نمایندگی (x2)
۰/۱۰۶۴۵۳	سابقه فعالیت بیمه‌ای مدیر نمایندگی (سال) (x3)
۰/۰۴۳۵۵۸	تعداد پرسنل (x4)
۰/۰۸۳۴۸۸	تعداد بازریاب (x5)
۰/۰۳۱۸۱۴	امتیاز تحصیلات کارکنان (x6)
۰/۰۶۳۴۳۰	تعداد رشته‌های بیمه‌ای مورد فعالیت (x7)
۰/۱۰۳۷۹۱	تعداد بیمه‌نامه‌ها صادره (۱۴۰۰-۱۴۰۱) (z1)
۰/۰۸۱۴۴۲	میانگین حق بیمه ماهانه (۱۴۰۰-۱۴۰۱) (z2)
۰/۰۹۸۶۶۳	رشد بیمه‌نامه صادره نسبت به سال قبل (z3)
۰/۱۸۴۴۳۰	میانگین سود ماهانه شرکت بیمه از نمایندگی (y1)
۰/۰۹۹۵۴۷	میانگین سود ماهانه نمایندگی (y2)

نتایج محاسبه کارایی نسبی و رتبه‌بندی نمایندگی‌های بیمه با استفاده از مدل‌های دو مرحله‌ای، دو مرحله‌ای تلفیقی، دو مرحله‌ای با واحد ایده‌آل مجازی و دو مرحله‌ای تلفیقی با واحد ایده‌آل مجازی در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸- نتایج پیاده‌سازی مدل

شماره نمایندگی	کارایی مدل دو مرحله‌ای	رتبه	کارایی مدل دو مرحله‌ای تلفیقی	رتبه	کارایی مدل دو مرحله‌ای تلفیقی با واحد مجازی	رتبه	کارایی مدل SAW	رتبه
۱	۰/۲۳۲	۲۴	۰/۱۸۹	۱۴	۰/۱۷۵	۱۸	۰/۳۱۷	۲۴
۲	۰/۱۳۹	۲۸	۰/۰۷۶	۲۷	۰/۰۷۴	۳۲	۰/۱۸۳	۳۰
۳	۰/۳۸۶	۱۵	۰/۲۳۱	۱۳	۰/۲۱۹	۱۷	۰/۳۲۸	۲۳
۴	۰/۱۱۲	۲۹	۰/۰۳۴	۳۱	۰/۰۶۸	۳۰	۰/۱۲۴	۳۲
۵	۰/۴۱۱	۱۳	۰/۲۵	۱۲	۰/۱۸۳	۱۹	۰/۴۲	۱۸
۶	۰/۲۴۶	۲۳	۰/۰۹۵	۲۳	۰/۰۸۸	۲۹	۰/۱۷۹	۳۱
۷	۰/۷۵۴	۵	۰/۷۵۴	۳	۰/۷۰۴	۵	۰/۲۳	۴
۸	۰/۲۵۸	۲۰	۰/۱۰۸	۲۲	۰/۱۰۴	۲۷	۰/۲۰۵	۲۹
۹	۰/۴۴۵	۱۲	۰/۱۵۵	۱۸	۰/۱۵۳	۲۴	۰/۳۶۴	۲۱
۱۰	۰/۰۷۴	۳۰	۰	۳۳	۰/۰۴۱	۳۴	۰/۰۵۳	۳۶
۱۱	۰/۰۶۴	۳۲	۰/۰۲	۳۲	۰/۰۴۳	۳۵	۰/۰۷۶	۳۳
۱۲	۰/۶۸	۶	۰/۶۵	۵	۰/۵۵۹	۶	۱/۱۹۸	۵
۱۳	۰/۰۶۴	۳۱	۰/۰۴۳	۳۰	۰/۰۲۴	۳۶	۰/۰۶۴	۳۴
۱۴	۰/۸۴۴	۳	۰/۷۰۶	۴	۰/۴۲۴	۷	۱/۰۰۳	۷

شماره نمایندگی	کارایی مدل دو مرحله‌ای	رتبه	کارایی مدل دو مرحله‌ای تلفیقی	رتبه	کارایی مدل دو مرحله‌ای تلفیقی	رتبه	کارایی مدل دو مرحله‌ای	رتبه	کارایی مدل دو مرحله‌ای
۱۵	۰/۳۳۸	۱۸	۰/۲۵۴	۱۱	۰/۲۱۳	۱۶	۰/۶۸۹	۱۱	۰/۶۸۹
۱۶	۰/۵۱۷	۹	۰/۱۳۲	۲۰	۰/۳۱۲	۱۰	۰/۶۲۲	۱۳	۰/۶۲۲
۱۷	۰/۳۶۶	۱۶	۰/۲۷۸	۱۰	۰/۲۰۲	۱۴	۰/۳۹	۱۹	۰/۳۹
۱۸	۰/۳۹۹	۱۴	۰/۱۶۱	۱۷	۰/۱۵۷	۲۲	۰/۴۴۲	۱۷	۰/۴۴۲
۱۹	۰/۰۵۹	۳۳	۰/۰۵۲	۲۹	۰/۰۴۵	۳۳	۰/۰۶	۳۵	۰/۰۶
۲۰	۰/۴۷	۱۰	۰/۱۷۵	۱۶	۰/۲۹۸	۱۲	۰/۷۱۴	۹	۰/۷۱۴
۲۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۴/۰۵	۱	۴/۰۵
۲۲	۰/۳۳۶	۱۹	۰/۱۲۴	۲۱	۰/۱۱۱	۲۸	۰/۳۰۱	۲۵	۰/۳۰۱
۲۳	۰/۲۵۳	۲۱	۰/۰۸۲	۲۵	۰/۰۷۹	۳۱	۰/۲۶	۲۷	۰/۲۶
۲۴	۰/۸۰۲	۴	۰/۴	۶	۰/۲۵۳	۱۳	۰/۶۹۷	۱۰	۰/۶۹۷
۲۵	۰/۱۴۵	۲۷	۰/۰۶۴	۲۸	۰/۱۰۳	۲۶	۰/۲۴۲	۲۸	۰/۲۴۲
۲۶	۱	۱	۰	۳۳	۰/۴۳۹	۱۱	۰/۴۸۱	۱۵	۰/۴۸۱
۲۷	۰/۵۸۲	۷	۰/۴	۷	۰/۳۲۲	۸	۱/۱۱۳	۶	۱/۱۱۳
۲۸	۱	۱	۱	۱	۰/۹۹۷	۲	۰/۵۲۷	۱۴	۰/۵۲۷
۲۹	۰/۴۵۲	۱۱	۰/۳۸۸	۸	۰/۳۲۸	۹	۰/۸۹۶	۸	۰/۸۹۶
۳۰	۰/۲۱	۲۶	۰/۰۹۱	۲۴	۰/۱۴۱	۲۳	۰/۳۷	۲۰	۰/۳۷
۳۱	۱	۱	۱	۱	۰/۹۰۷	۳	۲/۳۳۳	۳	۲/۳۳۳
۳۲	۰/۲۵۲	۲۲	۰/۱۳۳	۱۹	۰/۱۴۴	۲۱	۰/۴۷۴	۱۶	۰/۴۷۴
۳۳	۰/۵۷۶	۸	۰/۳۶۱	۹	۰/۲۴۹	۱۵	۰/۶۳۳	۱۲	۰/۶۳۳
۳۴	۰/۹۹۱	۲	۰/۹۸۴	۲	۰/۹۰۱	۴	۲/۳۶۲	۲	۲/۳۶۲
۳۵	۰/۲۱۳	۲۵	۰/۰۷۹	۲۶	۰/۱۱۱	۲۵	۰/۲۸۸	۲۶	۰/۲۸۸
۳۶	۰/۳۴۳	۱۷	۰/۱۸۳	۱۵	۰/۱۷۵	۲۰	۰/۳۵۲	۲۲	۰/۳۵۲

در مدل دو مرحله‌ای چهار نمایندگی به دلیل نمره کارایی ۱، در رتبه نخست و بقیه نمایندگی‌ها در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. با افزودن ضرایب مدل BWM به مدل دو مرحله‌ای نتایج رتبه‌بندی تغییراتی یافت. به دلیل این که شاخص سود شرکت بیمه از نمایندگی در مقایسه با دیگر شاخص‌ها وزن بالاتری داشت؛ نمایندگی‌هایی که در این شاخص مقدار بیشتری داشتند به رتبه‌های بهتری ارتقاء یافتند. در این مدل ۳ نمایندگی به دلیل نمره کارایی ۱، در رتبه نخست و ۲ نمایندگی به دلیل نمره کارایی صفر در رتبه آخر قرار گرفتند. با افزودن واحد مجازی ایده‌آل به مدل دو مرحله‌ای و دو مرحله‌ای تلفیقی نتایج رتبه‌بندی تغییر یافت و رتبه‌بندی نمایندگی‌ها در هر دو مدل به طور کامل انجام شد. با مقایسه نتایج رتبه‌بندی در چهار مدل مذکور می‌توان دریافت که مدل تلفیقی دو مرحله‌ای با واحد ایده‌آل مجازی به دلیل در نظر گرفتن همزمان نظر تصمیم‌گیرندگان، فرایندهای داخلی، کاهش انعطاف‌پذیری در وزن شاخص‌ها و همچنین رتبه‌بندی کامل واحدها نسبت به ۳ مدل دیگر توسعه یافته و نتایج منطقی‌تری ارائه می‌کند. به منظور اعتبارسنجی مدل با روش SAW نیز رتبه‌بندی نمایندگی‌ها انجام گرفت. در این روش ابتدا داده‌های نمایندگی‌ها نرمال شد و در ضرایب به دست آمده از روش بهترین بدترین ضرب شد و در نهایت کارایی نسبی فرایند کل محاسبه گردید و رتبه‌بندی انجام گرفت. نتایج ضریب همبستگی رتبه‌بندی مدل SAW با سایر مدل‌های مطرح شده در تحقیق حاضر را نشان داد که نتایج رتبه‌بندی با مدل دو مرحله‌ای تلفیقی با واحد ایده‌آل مجازی نسبت به دیگر مدل‌های این پژوهش همبستگی بیشتری با مدل SAW دارد و مقدار این همبستگی ۹۴٪ است. با نظرسنجی و مصاحبه با کارشناسان شرکت بیمه منتخب مشخص شد که نتایج رتبه‌بندی مدل تلفیقی دو مرحله‌ای با واحد ایده‌آل مجازی به واقعیت عملکرد نمایندگی‌ها بسیار نزدیک است. در نتیجه می‌توان گفت مدل توسعه یافته کاربردی بوده و اعتبار دارد.

جدول ۹. کارایی مرحله اول مدل تلفیقی دو مرحله ای با واحد مجازی ایده‌آل

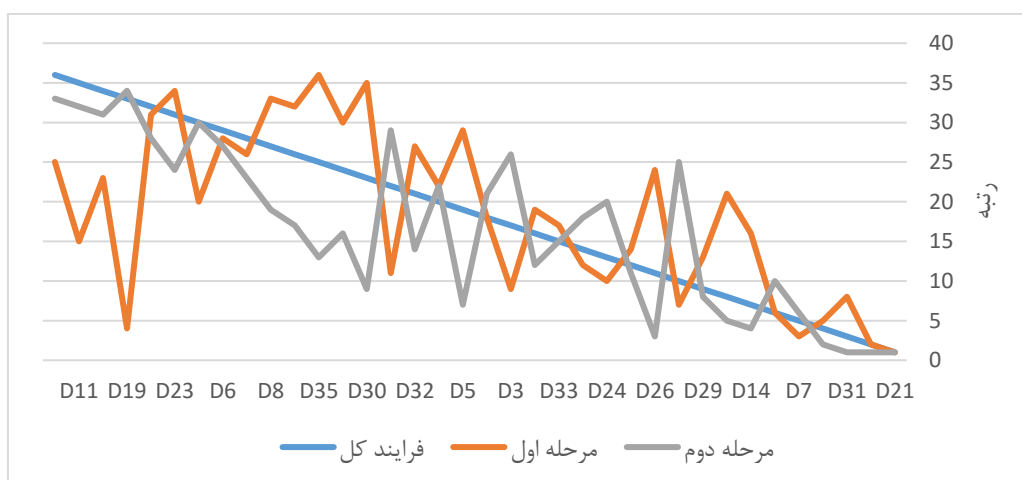
رتبه	کارایی مرحله اول	شماره نمایندگی	رتبه	کارایی مرحله اول	شماره نمایندگی
۱۹	۰/۰۷۴	D _{۱۵}		۱	D _{۲۷}
۲۰	۰/۰۷۲	D _۴	۱	۰/۴۲۵	D _{۲۱}
۲۱	۰/۰۷۱	D _{۲۷}	۲	۰/۳۸۹	D _{۲۸}
۲۲	۰/۰۶۹	D _{۳۶}	۳	۰/۲۰۵	D _۷
۲۳	۰/۰۶۸	D _{۱۰}	۴	۰/۱۸۶	D _{۱۹}
۲۴	۰/۰۶۲	D _{۲۶}	۵	۰/۱۸۴	D ₃₄
۲۵	۰/۰۵۶	D _{۱۳}	۶	۰/۱۷۹	D ₁₂
۲۶	۰/۰۵۲	D _{۲۲}	۷	۰/۱۶۷	D _{۱۶}
۲۷	۰/۰۵۱	D _{۳۲}	۸	۰/۱۶۳	D _{۳۱}
۲۸	۰/۰۵	D _۶	۹	۰/۱۲۷	D _۳
۲۹	۰/۰۴۷	D _۵	۱۰	۰/۰۹۹	D _{۲۴}
۳۰	۰/۰۴۷	D _۹	۱۱	۰/۰۹۶	D _{۱۸}
۳۱	۰/۰۴۴	D _۲	۱۲	۰/۰۹۱	D _{۱۷}
۳۲	۰/۰۴۲	D _{۲۵}	۱۳	۰/۰۸۸	D _{۲۹}
۳۳	۰/۰۴۱	D _۸	۱۴	۰/۰۸۷	D _{۲۰}
۳۴	۰/۰۴	D _{۲۳}	۱۵	۰/۰۸۱	D _{۱۱}
۳۵	۰/۰۴	D _{۳۰}	۱۶	۰/۰۸	D _{۱۴}
۳۶	۰/۰۳۹	D _{۳۵}	۱۷	۰/۰۸	D _{۳۳}
			۱۸	۰/۰۷۸	D _۱

جدول ۱۰. کارایی مرحله دوم مدل تلفیقی دو مرحله ای با واحد مجازی ایده‌آل

رتبه	کارایی مرحله دوم	شماره نمایندگی	رتبه	کارایی مرحله دوم	شماره نمایندگی
۱۷	۰/۴۵۲	D _{۲۵}	۱	۱	D _{۲۱}
۱۸	۰/۴۴	D _{۱۷}	۱	۱	D _{۲۸}
۱۹	۰/۴۳۹	D _۸	۱	۱	D _{۳۱}
۲۰	۰/۴۲۴	D _{۲۴}		۰/۹۳۸	D _{۳۷}
۲۱	۰/۴۲۳	D _{۳۱}	۲	۰/۸۷۵	D _{۳۴}
۲۲	۰/۴۰۶	D _{۳۶}	۳	۰/۸۵۵	D _{۲۶}
۲۳	۰/۳۲۷	D _{۲۲}	۴	۰/۸	D _{۱۶}
۲۴	۰/۳۲۵	D _{۲۳}	۵	۰/۷۶۴	D _{۱۷}
۲۵	۰/۳۲۳	D _{۱۶}	۶	۰/۷۲۷	D _۷
۲۶	۰/۲۹۱	D _۳	۷	۰/۶۸۱	D _۵
۲۷	۰/۲۸	D _۶	۸	۰/۶۲۵	D _{۲۹}
۲۸	۰/۲۷۳	D _۲	۹	۰/۶۲۵	D _{۳۰}
۲۹	۰/۲۶	D _{۱۸}	۱۰	۰/۵۹۸	D _{۱۲}
۳۰	۰/۱۸۱	D _۴	۱۱	۰/۵۹۸	D _{۲۰}
۳۱	۰/۱۰۳	D _{۱۰}	۱۲	۰/۵۱۴	D _{۱۵}
۳۲	۰/۰۸۸	D _{۱۱}	۱۳	۰/۵۱۳	D _{۳۵}
۳۳	۰/۰۷۱	D _{۱۳}	۱۴	۰/۵۱	D _{۳۲}
۳۴	۰/۰۴۳	D _{۱۹}	۱۵	۰/۵	D _{۳۳}
			۱۶	۰/۴۶۸	D _۹

جدول ۱۱. کارایی فرایند کل مدل تلفیقی دو مرحله‌ای با واحد مجازی ایده‌آل

شماره نمایندگی	کارایی کل	رتبه	شماره نمایندگی	کارایی کل	رتبه
D _{۳۷}	۰/۹۳۸	۰	D _۵	۰/۰۳۳	۱۹
D _{۲۱}	۰/۴۲۵	۱	D _{۲۶}	۰/۰۲۸	۲۰
D _{۲۸}	۰/۳۸۹	۲	D _{۲۲}	۰/۰۲۶	۲۱
D _{۳۱}	۰/۱۶۳	۳	D _{۱۸}	۰/۰۲۵	۲۲
D _{۲۴}	۰/۱۶۱	۴	D _{۳۰}	۰/۰۲۵	۲۳
D _۷	۰/۱۴۹	۵	D _۹	۰/۰۲۲	۲۴
D _{۱۲}	۰/۱۰۷	۶	D _{۳۵}	۰/۰۰۲	۲۵
D _{۱۴}	۰/۰۶۴	۷	D _{۲۵}	۰/۰۱۹	۲۶
D _{۲۷}	۰/۰۵۵	۸	D _۸	۰/۰۱۸	۲۷
D _{۲۹}	۰/۰۵۵	۹	D _{۲۲}	۰/۰۱۷	۲۸
D _{۱۶}	۰/۰۵۴	۱۰	D _۶	۰/۰۱۴	۲۹
D _{۲۶}	۰/۰۵۳	۱۱	D _۴	۰/۰۱۳	۳۰
D _{۲۰}	۰/۰۵۲	۱۲	D _{۲۳}	۰/۰۱۳	۳۱
D _{۲۴}	۰/۰۴۲	۱۳	D _۲	۰/۰۱۲	۳۲
D _{۱۷}	۰/۰۰۴	۱۴	D _{۱۹}	۰/۰۰۸	۳۳
D _{۳۳}	۰/۰۰۴	۱۵	D _{۱۰}	۰/۰۰۷	۳۴
D _{۱۵}	۰/۰۳۸	۱۶	D _{۱۱}	۰/۰۰۷	۳۵
D _۳	۰/۰۳۷	۱۷	D _{۱۳}	۰/۰۰۴	۳۶
D _۱	۰/۰۳۳	۱۸			



نمودار ۱. رتبه‌بندی کارایی مرحله اول، دوم و فرایند کل مدل تلفیقی با واحد مجازی ایده‌آل (محقق یافته)

جداول ۹، ۱۰، ۱۱ و شکل ۳، نتایج رتبه‌بندی فرایند کل مدل‌های این مقاله را نشان می‌دهد. در این جداول واحد ۳۷ یک واحد مجازی ایده‌آل بوده که کارایی نسبی آن محاسبه شده اما در فرایند رتبه‌بندی در نظر گرفته نشده است. با توجه به جدول ۸، نمایندگی شماره ۲۶ در حالت غیرعادی قرار دارد. رتبه این نمایندگی با هر تغییری در مدل بسیار تغییر یافته و در رتبه‌بندی با چهار مدل استفاده شده در این مقاله، از رتبه اول تا رتبه آخر را تجربه نموده است. با بررسی عملکرد این نمایندگی مشخص شد که این نمایندگی در زمینه اجرایی تخلفاتی دارد. همچنین این نمایندگی تنها برای یک فعالیت با ریسک بالا بیمه‌نامه صادر می‌کند که موجب تحمیل خسارت بالا به شرکت بیمه می‌شود. پس از فهمیدن این موضوع شرکت بیمه منتخب فعالیت این نمایندگی را محدود نمود. به منظور ملموس‌تر شدن نتایج ارزیابی و رتبه‌بندی برای سایر نمایندگی‌ها، رتبه کارایی مرحله اول و دوم نمایندگی‌ها به صورت جدول ۱۱،

در ۵ دسته تقسیم‌بندی شده و راهکارهای مدیریتی جهت بهبود عملکرد نمایندگی‌ها با توجه به رتبه کارایی مرحله اول و دوم هر یک از آن‌ها در جدول ۱۳ ارائه شده است.

جدول ۱۲. بازه‌های دسته بندی کارایی مرحله اول و دوم نمایندگی‌ها

شماره دسته	بازه رتبه	عنوان بازه
۱	۱ تا ۷	کارا
۲	۸ تا ۱۵	نسبتا کارا
۳	۱۶ تا ۲۱	متوسط
۴	۲۲ تا ۲۹	نسبتا ناکارا
۵	۳۰ تا ۳۶	ناکارا

جدول ۱۳. راهکارهای مدیریتی

ردیف	ویژگی	نمایندگی‌ها	توضیحات و دلایل	راهکارهای مدیریتی
۱	مرحله اول و دوم نسبتا ناکارا و یا ناکارا	۲، ۶، ۱۰، ۱۳، ۲۲، ۲۳ و ۳۶	ضعف مدیریت و یا اشتغال مدیر در کاری به جز نمایندگی شرکت بیمه	اجرای رویکردهای تشویقی و تنبیهی و یا گرفتن امتیاز نمایندگی
۲	مرحله اول و دوم کارا و یا نسبتا کارا	۷، ۱۲، ۲۰، ۲۱، ۲۸، ۲۹ و ۳۱	بهترین عملکرد در بین سایر نمایندگی‌ها	افزایش انگیزه نمایندگی به فعالیت بیشتر با معرفی این نمایندگی‌ها به عنوان نمایندگی‌های برتر و یا دادن امتیاز و پاداش به آن‌ها
۳	مرحله اول کارا یا نسبتا کارا و مرحله دوم ناکارا یا نسبتا ناکارا	۳، ۱۱، ۱۶، ۱۸ و ۱۹	عدم نظر گرفتن ریسک در فروش بیمه‌نامه و یا هزینه اداری و تشکیلاتی بالا و یا هر دو	محدود کردن فعالیت نمایندگی و برگزاری دوره آموزشی جذب و تشخیص مشتریانی با ریسک پایین و دوره کنترل و کاهش هزینه‌های جاری نمایندگی
۴	مرحله اول ناکارا یا نسبتا ناکارا و مرحله دوم کارا یا نسبتا کارا	۵، ۳۰، ۳۲ و ۳۵	صدور بیمه‌نامه تنها برای نمایندگی‌هایی با ریسک پایین.	تشویق این نمایندگی‌ها به دلیل ترجیح منافع شرکت بیمه به منافع شخصی خود و برگزاری دوره آموزشی جذب مشتریان کم ریسک
۵	مرحله اول یا دوم کارا یا نسبتا کارا مرحله دیگر کارایی متوسط	۱۴، ۱۵، ۲۷، ۳۳ و ۳۴	بهبود عملکرد این نمایندگی‌ها راحت‌تر از نمایندگی‌های ردیف ۳ است	اجرای راهکارهای تشویقی و برگزاری دوره آموزشی مناسب
۶	مرحله اول یا دوم ناکارا یا نسبتا ناکارا مرحله دیگر کارایی متوسط	۸، ۹، ۴ و ۲۵	بهبود عملکرد این نمایندگی‌ها راحت‌تر از بهبود عملکرد نمایندگی ردیف ۳ است.	اجرای رویکردهای تشویقی و تنبیهی متناسب با هر نمایندگی
۷	مرحله اول و دوم کارایی متوسط	۱	این نمایندگی در هر دو مرحله عملکرد متوسطی دارد.	برگزاری دوره آموزشی جذب و تشخیص مشتریانی با ریسک پایین و دوره کنترل و کاهش هزینه‌های جاری نمایندگی

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

امروزه نظام‌های بازخورد و سیستم‌های ارزیابی عملکرد یک عامل مهم در موفقیت سازمان‌ها و شرکت‌ها به شمار می‌روند. یکی از مهم‌ترین روش‌های ارزیابی عملکرد، محاسبه کارایی است. سازمان‌ها با کمک نتایج محاسبه کارایی می‌توانند شناخت خوبی نسبت به عملکرد واحدهای خود به دست آورند و با اتخاذ راهبردهای مناسب علل ناکارایی را رفع نموده و عملکرد خود را بهبود بخشند. از مهم‌ترین روش‌های محاسبه کارایی می‌توان به روش تحلیل پوششی داده‌های شبکه‌ای اشاره نمود. روش تحلیل پوششی داده‌های شبکه‌ای انواع مختلفی دارد که یکی از این روش‌ها روش تحلیل پوششی داده‌های دو مرحله‌ای است و مدل استفاده شده در تحقیق حاضر بر اساس این روش می‌باشد. در این تحقیق ابتدا معیارها برای ارزیابی عملکرد نهایی شدند. سپس با استفاده از مدل‌های تحلیل پوششی داده‌های دو

مرحله‌ای، نمایندگی‌ها رتبه‌بندی شدند. در مرحله بعد معیارهای برگزیده با روش بهترین-بدترین وزن‌دهی شده و وزن معیارها به عنوان محدودیت به مدل اضافه شد و نمایندگی‌ها با استفاده از مدل‌های تلفیقی به دست آمده رتبه‌بندی شدند. در مرحله بعدی به منظور رتبه‌بندی کامل نمایندگی‌ها، یک واحد مجازی به مدل‌های تلفیقی اضافه گردید و مجدداً رتبه‌بندی صورت گرفت. سپس رتبه کارایی مرحله اول و دوم نمایندگی‌ها به چهار دسته کارا، نسبتاً کارا، ناکارا و نسبتاً ناکارا تقسیم‌بندی شد و متناسب با دسته کارایی مرحله اول و دوم هر نمایندگی راهکارهای مدیریتی مناسب پیشنهاد گردید. این تحقیق نشان داد که مدل تحلیل پوششی داده‌های دو مرحله‌ای به دلیل در نظر گرفتن فرایندهای داخلی دقت بیشتری نسبت به مدل یک مرحله‌ای دارد و نتایج رتبه‌بندی آن در تصمیم‌گیری‌ها کاربردی‌تر از نتایج مدل یک مرحله‌ای است. همچنین مشخص گردید که تلفیق روش تحلیل پوششی داده‌های دو مرحله‌ای با روش بهترین-بدترین موجب تغییرات زیادی در رتبه‌بندی می‌شود اما این مدل همواره قادر نیست تا رتبه‌بندی واحدها را به طور کامل انجام دهد. افزودن واحد مجازی با کمترین مقادیر در ورودی‌ها، بیشترین مقادیر در معیارهای میانی و بیشترین مقادیر در معیارهای خروجی، به مدل‌های دو مرحله‌ای تحلیل پوششی داده‌ها موجب می‌شود تا رتبه‌بندی فرآیند کل و مرحله اول به طور کامل انجام شود و نتایج بهتری ارائه گردد. مدل تلفیقی تحلیل پوششی داده‌های دو مرحله‌ای و روش بهترین-بدترین به دلیل در نظر گرفتن فرآیند داخلی و نظر تصمیم‌گیرندگان و همچنین رتبه‌بندی کامل واحدها، از بقیه مدل‌های این پژوهش، عملکرد بهتری دارد و نتایج منطقی‌تری ارائه می‌دهد. همچنین با استفاده از این مدل می‌توان راهکارهای مدیریتی مناسبی جهت رشد و پیشرفت واحدها ارائه نمود.

برای تحقیقات آتی موارد زیر پیشنهاد می‌گردد.

- ۱) تلفیقی مدل BWM با دیگر مدل‌های DEA شبکه‌ای
- ۲) استفاده از واحدهای مجازی برای رتبه‌بندی کامل در سایر مدل‌های DEA شبکه‌ای
- ۳) غیر قطعی در نظر گرفتن برخی از شاخص‌ها

منابع

- Alirezaei, M., Chiragali, Z., & Rakhshan, F. (2016). Measuring the efficiency of selected insurance companies using two-stage models with window analysis in data coverage analysis. *Insurance research paper*, 31(4), 1-24. DOI:10.22056/jir.2016.35956.1593. (In Persian)
- Amalia, R., Septia, V., & Suasri, E. (2019). Analisis pengaruh GDP (gross domestic product) terhadap ekspor karet menggunakan metode DEA and BWM. *Jurnal Riset Akuntansi Politala*, 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.34128/jra.v2i1.10>.
- Azizi, F., Tavakkoli-Moghaddam, R., Hamid, M., Siadat, A., & Samieinasab, M. (2022). An integrated approach for evaluating and improving the performance of surgical theaters with resilience engineering. *Computers in Biology and Medicine*, 141, 105148, <https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2021.105148>.
- Chen, Z. H., Wan, S. P., & Dong, J. Y. (2022). An efficiency-based interval type-2 fuzzy multi-criteria group decision making for makeshift hospital selection. *Applied Soft Computing*, 115, 108243, <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2021.108243>.
- Chen, Z., & Ming, X. (2020). A rough-fuzzy approach integrating best-worst method and data envelopment analysis to multi-criteria selection of smart product service module. *Applied Soft Computing*, 94, 106479, <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2020.106479>.
- Chetan, T. G., Jenamani, M., & Sarmah, S. P. (2022). Iterative Multi-Attribute Procurement Auction with Decision Support for Bid Formulation. *Asia-Pacific Journal of Operational Research*, 39(03), 2150036, <https://doi.org/10.1142/S0217595921500366>.
- Daniali De Hoz, M., & Ktabi, S. (2013). Evaluating and measuring the efficiency of insurance branches using the method of data coverage analysis (case study: Iranian insurance company branches in the southern provinces of the country). *Productivity management*, 124(7), 71-94. (In Persian)
- Ebrahimi Kardler, A., Jafarzadeh, A., & Ali Ahmadi, M. (2018). Presenting a model for performance evaluation with the help of the combination of the measurement model with the adjusted range and limited weighted zeros (case study: branches of Iran Insurance Company). *Industrial Management Quarterly*, 10(2), 161-182, DOI:10.22059/IMJ.2018.262152.1007463. (In Persian)
- Eskandari, M., Hamid, M., Masoudian, M., & Rabbani, M. (2022). An integrated lean production-sustainability framework for evaluation and improvement of the performance of pharmaceutical factory. *Journal of Cleaner Production*, 376, 134132, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134132>.
- Fan, J. P., Guo, Z. W., & Wu, M. Q. (2020). An improvement of DEA cross-efficiency aggregation based on BWM-TOPSIS. *IEEE Access*, 8, 37334-37342, DOI: 10.1109/ACCESS.2020.2975240.
- Guo, S., & Zhao, H. (2017). Fuzzy best-worst multi-criteria decision-making method and its applications. *Knowledge-based systems*. 121 .23-31, <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2017.01.010>.
- Hajjani, P., Jalali, R., & Khosravani, F. (2010). Rating of insurance companies in Iran based on balanced scorecard approach and using MADM technique. *Management Research Quarterly*, 3(3), <https://ensani.ir/file/download/article/20121210082407-9473-32.pdf>. (In Persian)
- Heydari Beyuki, T., & Khademi Zare, H. (2015). Development of data envelopment analysis method in order to cluster credit customers of banks. *Journal of Modeling in Engineering*, 41(13), 59-74, DOI: 10.22075/jme.2017.1727. (In Persian)
- Huang, B., Zhang, L., Ma, L., Bai, W., & Ren, J. (2021). Multi-criteria decision analysis of China's energy security from 2008 to 2017 based on Fuzzy BWM-DEA-AR model and Malmquist Productivity Index. *Energy*, 228, 120481, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.120481>.
- Kaffash, S., Azizi, R., Huang, Y., & Zhu, J. (2020). A survey of data envelopment analysis applications in the insurance industry 1993-2018. *European Journal of Operational Research* .284. 801-813, <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.07.034>.
- Kazemi, A., & Mirzaei Nabi, M. (2017). Evaluation of the performance of insurance company representatives using the combination of organizational excellence indicators and data coverage analysis method. *Research in accounting and economic sciences*, 3(2), 57-70, <https://ensani.ir/file/download/article/1540987222-10157-3-4.pdf>. (In Persian)
- Kolagar, M., Hosseini, S. M. H., Felegari, R., & Fattahi, P. (2020). Policy-making for renewable energy sources in search of sustainable development: A hybrid DEA-FBWM approach. *Environment Systems and Decisions*, 40(4), 485-509, <https://doi.org/10.1007/s10669-019-09747-x>.
- Mehrgan, M. (2012). Data coverage analysis of quantitative models in evaluating the performance of organizations. Academic book publication, second edition. (In Persian)
- Mei, M., & Chen, Z. (2021). Evaluation and selection of sustainable hydrogen production technology with hybrid uncertain sustainability indicators based on rough-fuzzy BWM-DEA. *Renewable Energy*, 165, 716-730, <https://doi.org/10.1016/j.renene.2020.11.051>.
- Mobarezkhoo, H., Saidi-Mehrabad, M., & Sahebi, H. (2022). Life cycle evaluation of microalgae based biorefinery supply network: A sustainable multi-criteria approach. *Algal Research*, 66, 102816, <https://doi.org/10.1016/j.algal.2022.102816>.

21. Mohammadi, A., & Mohammad Hosseinizadeh, S. (2007). The application of AHP/DEA combined approach in the ranking of insurance agencies. *Economic Research Journal*, 3(7), 281-304, https://joer.atu.ac.ir/article_3248.html. (In Persian)
22. Omrani, H., Alizadeh, A., Emrouznejad, A., & Teplova, T. (2021). Data envelopment analysis model with decision makers' preferences: a robust credibility approach. *Annals of Operations Research*, 1-38, <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04262-2>.
23. Omrani, H., Alizadeh, A., & Naghizadeh, F. (2020). Incorporating decision makers' preferences into DEA and common weight DEA models based on the best-worst method (BWM). *Soft Computing*, 24(6), 3989-4002, <https://doi.org/10.1007/s00500-019-04168-z>.
24. Omrani, H., Amini, M., & Alizadeh, A. (2020). An integrated group best-worst method-Data envelopment analysis approach for evaluating road safety: A case of Iran. *Measurement*, 152, 107330, <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2019.107330>.
25. Omrani, H., Alizadeh, A., Emrouznejad, A., & Oveysi, Z. (2022). A novel best-worst-method two-stage data envelopment analysis model considering decision makers' preferences: An application in bank branches evaluation. *International Journal of Finance & Economics*, <https://doi.org/10.1002/ijfe.2609>.
26. Omrani, H., Valipour, M., & Emrouznejad, A. (2021). A novel best worst method robust data envelopment analysis: incorporating decision makers' preferences in an uncertain environment. *Operations Research Perspectives*, 8, 100184, <https://doi.org/10.1016/j.orp.2021.100184>.
27. Pourkazmi, M., Samsami, H., & Ebrahimi Qawamabadi, KH. (2011). Measuring the efficiency and productivity of public and private insurance companies using data coverage analysis technique and Malmquist index. *Insurance Research Institute*, 26(4), 1-26, <https://sid.ir/paper/100918/fa>. (In Persian)
28. Qin, J., Zeng, Y., & Zhou, Y. (2021). Context-dependent DEASort: A multiple criteria sorting method for ecological risk assessment problems. *Information Sciences*, 572, 88-108, <https://doi.org/10.1016/j.ins.2021.04.085>.
29. Rahnema, M. (2018). Evaluating the efficiency of insurance companies using a two-stage approach of data coverage analysis and data mining. Master's thesis, Khatam Non-Profit University. (In Persian)
30. Ranjbar Malekshahi, R. (2017). Evaluating the performance of insurance agencies using fuzzy data coverage analysis method. Master's thesis, Allameh Tabatabaei University. (In Persian)
31. Rezaei J. (2015). Best-worst multi-criteria decision-making method. *Omega*, 53, 49-57, <https://doi.org/10.1016/j.omega.2014.11.009>.
32. Rezaei, J. (2016). Best-worst multi-criteria decision-making method: some properties and a linear model. *Omega*, 64, 126-130, <https://doi.org/10.1016/j.omega.2015.12.001>.
33. Shamshegharen, A. (2019). A framework for rating the performance of insurance companies using multi-criteria decision-making techniques (case study: Iran's private insurance companies). Master's thesis, University of Qom. (In Persian)
34. Shirazi, H., Khurasgari, GH., Radfer, R., & Turabi, T. (2019). Evaluation of technology commercialization performance of new knowledge-based companies based on fuzzy best-worst method. *Technology Development Management Quarterly*, 7(2), 129-159, DOI:10.22104/JTDM.2019.3167.2096. (In Persian)
35. Wang, C. N., Nhieu, N. L., Nguyen, H. P., & Wang, J. W. (2021). Simulation-Based Optimization Integrated Multiple Criteria Decision-Making Framework for Wave Energy Site Selection: A Case Study of Australia. *IEEE Access*, 9, 167458-167476, DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3134656.

Journal of Strategic Management Studies

Homepage: <https://www.smsjournal.ir/?lang=en>

Original Research Article



10.22034/smsj.2023.393629.1832



The effect of inbound marketing strategy and relationship marketing on brand loyalty with customer engagement and brand trust

Ali Saad Assaad, PhD student, Department of Management, Faculty of administrative sciences and economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran

Ali Sanayei, Professor, Department of Management, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran

Majid Mohammad Shafiee*, Associate Professor, Department of Management, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 17 April 2023

Revised: 24 May 2023

Accepted: 27 August 2023

Keywords

Inbound marketing,
Relationship marketing,
Customer engagement,
Brand trust,
Brand loyalty

Corresponding Author Email:

m.shafiee@ase.ui.ac.ir

ABSTRACT

The aim of the present research is to investigate the impact of inbound marketing strategies and relationship marketing on brand loyalty, with the mediating role of customer engagement and brand trust in Bank Mellat in Isfahan. This research is applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of data collection. The statistical population consists of customers of Bank Mellat in Isfahan, from which a sample of 296 individuals was selected using Cochran's formula and non-random accessible sampling method. To collect data, a standard questionnaire was used; confirmatory factor analysis was employed to assess the validity of the questionnaire, and Cronbach's alpha method was used to evaluate its reliability. For data analysis, structural equation modeling and the software AMOS 22 and SPSS 28 were utilized. The results indicated that inbound marketing strategies have a positive and significant effect on customer engagement. In addition, inbound marketing strategies influence brand loyalty through the mediating role of customer engagement, while relationship marketing has a positive and significant effect on customer engagement and brand trust, also affecting brand loyalty through the mediating roles of customer engagement and brand trust. The results show that customer engagement positively and significantly affects both brand trust and brand loyalty, and finally, brand trust has a positive and significant effect on brand loyalty.

How to cite this article:

Assaad, A.S., Sanayei, A., & Mohammad Shafiee, M. (2024). The effect of inbound marketing strategy and relationship marketing on brand loyalty with customer engagement and brand trust, *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 193-209. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.393629.1832>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The advanced technologies and new marketing concepts, made most companies struggle to focus on and fulfill customers' needs as best as they can. This also has made most companies focus on their marketing strategy, value creation to improve their performance. The inbound marketing strategy and relationship marketing are considered as the strategy of growing organization to build meaningful and lasting relationships with customers. It is about valuing and empowering these people to reach their goals at any stage in their journey with organization. Thus according to this strategy, company goal is to attract new prospects, engage with them at scale, and delight them individually. The present study aims to answer the question of whether there is a relationship between inbound marketing strategy, relationship marketing and brand loyalty with the mediating role of customer engagement and brand trust in Melat Bank in Isfahan.

Methodology

The study is applied in terms of purpose. The structural equation modeling-based descriptive survey explains the relationship between inbound marketing strategy, relationship marketing and brand loyalty with the mediating role of customer engagement and brand trust in Melat Bank in Isfahan. The statistical population of the study consisted of customers of Mellat bank in Isfahan. Using the convenient sampling method by Cochran's formula, 296 customers were selected as the research sample. The research conceptual model was identified by reviewing books, documents, articles, thesis, databases, and internet networks. The questionnaire was verified using Cronbach's alpha coefficients and compositional reliability. The research data were analyzed using SPSS.28 and AMOS.22 and structural equation modeling.

Results and Discussion

To test the hypotheses, the partial least squares method has been used, which is one of the approaches of structural equation modeling, and that has been done using AMOS.22 software. Furthermore, the research's main hypothesis testing also revealed that, inbound marketing strategy had influenced customer engagement and relationship marketing had influenced on both customer engagement and brand trust. In addition, the results of testing the hypotheses showed that customers engagement impacted on both brand trust and brand loyalty. In addition, brand trust influenced brand loyalty.

Conclusion

According to the managers of Melat Bank, to reach their audiences, they should create and publish contents such as blog articles, offers, and social media that provide value. Examples of contents include guides on how to use their products, information about how their solution can solve challenges, customer testimonials, and details about promotions or discounts. To attract customers' trust and loyalty of brand and achieve their engagement on a deeper level through inbound marketing and relationship marketing, they should optimize all of these contents through search engine optimization strategy by defining target specific keywords and phrases related to searching products or services, solve the challenges that customers confront, and help target audiences in different ways. These will allow their content and information appear on the search engine results page for the people who are searching this information known as their target audience or the right customers for their business. In addition, when Bank Mellat managers use inbound strategies to engage with their audiences, they should be ensured that they're communicating and dealing with leads and customers in a way to build long-term relationships with them. Incorporating thoughtful, well-timed chat bots and surveys to assist, support, and receive feedback from customers is a great way to delight these



J. Strateg. Manag. Stud., Vol. 15, No. 59, Fall 2024

Web: <http://smsjournal.ir>

Doi: [10.22034/smsj.2023.393629.1832](https://doi.org/10.22034/smsj.2023.393629.1832)

people. Bots and surveys should be shared in time throughout the customer's journey to ensure they make sense and are of value. Contacting through social media is another important strategy when it comes to delighte customers. They can also provide the followers' feedback, questions, or their shared experience related to products or services. These interactions with providing the required information helps, supports and encourages followers that shows they are heard and cared.

Keywords: Inbound marketing, Relationship marketing, Customer engagement, Brand trust, Brand loyalty



مطالعات مدیریت راهبردی

Homepage: <https://www.smsjournal.ir>

doi 10.22034/smsj.2023.393629.1832

مقاله پژوهشی

تأثیر راهبرد بازاریابی درون‌گرا و رابطه‌مند بر وفاداری برند با مشارکت مشتریان و اعتماد به برند

علی سعد اسعد، دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

علی صنایعی، استاد، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

مجید محمدشفیعی*، دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

اطلاعات مقاله

چکیده

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۲۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۳/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۵

واژه‌های کلیدی

بازاریابی درون‌گرا،

بازاریابی رابطه‌مند،

مشارکت مشتریان،

اعتماد به برند،

وفاداری برند

هدف پژوهش، بررسی تأثیر راهبرد بازاریابی درون‌گرا و بازاریابی رابطه‌مند بر وفاداری برند با نقش مشارکت مشتریان و اعتماد به برند بانک ملت در اصفهان است. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ جمع‌آوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری مشتریان بانک ملت در اصفهان است که تعداد ۲۹۶ نفر نمونه با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری غیرتصادفی در دسترس انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد، به منظور بررسی روابط پرسشنامه از تحلیل عاملی تأییدی و به منظور بررسی پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری و نرم افزار AMOS.22 و SPSS.28 استفاده شد. نتایج نشان داد که راهبرد بازاریابی درون‌گرا بر مشارکت مشتریان تأثیر مثبت و معنادار دارد. همچنین راهبرد بازاریابی درون‌گرا بر وفاداری برند با نقش میانجی مشارکت مشتریان تأثیرگذار است و بازاریابی رابطه‌مند بر مشارکت مشتریان و اعتماد به برند تأثیر مثبت و معنادار دارد و با نقش میانجی مشارکت مشتریان و اعتماد به برند بر وفاداری برند تأثیر مثبت و معنادار دارد. نتایج همچنین نشان داد که مشارکت مشتریان بر اعتماد به برند و وفاداری برند تأثیر مثبت و معنادار دارد و در نهایت، اعتماد به برند بر وفاداری برند تأثیر مثبت و معنادار دارد.

ایمیل نویسنده مسئول

m.shafiee@ase.ui.ac.ir

استناد به این مقاله: اسعد، علی سعد؛ صنایعی، علی؛ محمدشفیعی، مجید (۱۴۰۳). تأثیر راهبرد بازاریابی درون‌گرا و رابطه‌مند بر وفاداری برند با

مشارکت مشتریان و اعتماد به برند، مطالعات مدیریت راهبردی، ۵۹(۱۵)، ۱۹۳ - ۲۰۹

۱. مقدمه

با پیشرفت جهان امروز و گسترش ابعاد فکری انسان نسل جدید، علوم انسانی نیز پیچیده‌تر می‌شوند. در پی این اتفاق، فرآیندهای بازاریابی و فروش، علایق و پسندهای مشتری نیز پیچیده‌تر شده و تکامل می‌یابند [۳۲]. به علاوه علیرغم اینکه بانک‌هایی دستخوش تحول الکترونیکی هستند، می‌توانند به راحتی به فناوری‌های مختلف دسترسی داشته باشند و بهره ببرند، آنها نیز با رقابت شدیدی مواجه شده‌اند [۳۸]. واقعیت آن است که بسیاری از بانک‌ها فاقد برنامه‌های راهبردی و راهبردهای جامع بازاریابی هستند. حتی در صورت وجود برنامه‌ها و راهبردهای کلان هنوز از فقدان راهبردهای جامع بازاریابی رنج می‌برند. این امر خود معلول مسائل دیگر بانک‌ها در زمینه مسائل راهبردی است. وقتی بانکی برنامه مشخصی جز افزایش منابع ندارد، نمی‌تواند برنامه بازاریابی تدوین کرده و راهبردها و منابع لازم برای تحقق آن را مهیا و به کار گیرد. لذا تدوین برنامه‌های راهبردی و بازاریابی یکی از چالش‌هایی است که بانک‌ها با آن مواجه هستند. لذا بدون برنامه‌هایی از این دست نمی‌توان منابع را بسیج کرده و از فرصت‌های نهفته در بازار بهترین بهره را جست [۱۶].

علیرغم ضروری بودن اجرای راهبردی در موفقیت‌های صنعت بانکداری و توافق گسترده درباره اهمیت آن در تحقیقات راهبردی، پیاده‌سازی راهبردهای دیجیتال نوین در سال‌های اخیر مورد توجه علمی واقع نشده است. واقعیت این امر آن است که بعضی از مدیران ارشد بانک‌ها، مهارت‌های مدیریتی نازلی در زمینه بازاریابی الکترونیکی دارند. این فقدان، مهارت خود را در پیاده‌سازی راهبردهای بازاریابی الکترونیکی نمایان می‌سازد. از سوی دیگر نداشتن نگرش‌های لازم در این خصوص خود را در عدم حمایت مدیران از راهبردها و سیاست‌های بازاریابی به خوبی نشان می‌دهد. در این میان، بانک‌هایی که تجربه مشتری ضعیف را داشتند، شاهد نشانه‌هایی مانند نرخ بازده پایین و همچنین میزان صرف زمان کمتری در صفحه خود بودند. این امر منجر به مشارکت ضعیف مشتریان شده است که بسیاری از برندها آن را تجربه کرده‌اند [۳۰]. مشکل رایجی که برای بسیاری از کسب و کارها پیش می‌آید این است که تیم بازاریابی، نظر متفاوت از تیم فروش دارد. اگر تیمی که به سختی کار و محتوا را برای جذب مخاطب هدایت می‌کند، بر هدف اشتباهی متمرکز شود، در نتیجه منجر به کاهش نرخ فروش، اعتماد و در نتیجه وفاداری برند می‌شود [۱۷]. از این رو می‌توان گفت که در صحنه رقابت امروز، راهبردهای سنتی بازاریابی دیگر خیلی کارآمد نبوده و نمی‌توانند در دستیابی به اهداف، سازمان را یاری نمایند [۳۸].

بازاریابی که جزء عملیات اصلی در سازمان‌های خدماتی و صنعتی محسوب می‌شود، در شرایط موجود با تغییرات گسترده مواجه شده است. آنچه باعث موفقیت برخی بانک‌ها در اجرای طرح‌های مشتری‌مداری شده است در درجه نخست اعتقاد کامل به نقش و جایگاه مشتری و ارباب رجوع در بقاء و تداوم کاری سازمان است و در درجه بعد ایجاد ساختار سازمانی بر مبنای مشتری‌مداری و مشتری‌محوری است. این موضوع دارای اهمیت زیادی است به گونه‌ای که امروز بانک‌های بین‌المللی در سطح بازار رقابت پیوسته در حال بررسی و تحقیق در جهت ایجاد راهبردهای جدید و کارآمد به منظور جذب، جلب و رضایت‌مندی مشتریان هستند [۱۹، ۳۵].

هدف بازاریابی رابطه‌مند افزایش وفاداری مشتریان و کاهش نرخ ریزش آنان و همچنین شناخت بهتر مشتریان است [۱۱]. از سوی دیگر، هدف از پیاده‌سازی راهبرد بازاریابی درون‌گرا صرفاً جذب مخاطب نیست. هدف کلی راهبردی، این است که پایگاهی برای شرکت ایجاد کند تا از طریق این پایگاه بتواند مخاطبان را جذب کند و آنها را به مشتری تبدیل کند و در نهایت، با ایجاد یک ارتباط سازنده کاری کند که مشتریان با تمایل خودشان، شرکت را به افراد دیگر هم معرفی کنند [۱۵، ۱۹]. لذا بازاریابی درون‌گرا، سرعت و توانایی هدف قرار دادن مشتریان و کنترل هزینه‌ها را در ایجاد تغییر در کسب و کار از طریق ارتباط تعاملی و دوطرفه بین مشتریان و شرکت‌ها مدنظر دارد [۲۲، ۱۰]. این گونه جدید از راهبردهای الکترونیکی، منجر به افزایش ارتباط مشتری با برندهای خاص و افزایش وابستگی، اعتماد، رضایت و وفاداری آنان شده است [۲۶]. بنابراین بانک‌ها باید به استفاده از راهبردهای بازاریابی نوین مانند بازاریابی درون‌گرا و بازاریابی رابطه‌مند روی آورند و آن را جایگزین راهبردهای سنتی نمایند. این امر مستلزم برنامه‌ریزی برای اقدام، تعهد به برنامه، منبع‌یابی و درگیر نمودن همه اعضا با راهبرد است تا بتوانند شخصیت، خواسته‌ها و نیازهای مشتریان را به خوبی درک نمایند. به این گونه است که می‌توانند خدمات و محصولات نوآورانه با مشارکت مشتریان ارائه دهند [۳۲].

پژوهش حاضر در پی بررسی تأثیر راهبرد بازاریابی درون‌گرا و بازاریابی رابطه‌مند بر وفاداری برند با مشارکت مشتریان و اعتماد برند در بانک ملت شهر اصفهان است و نتایج آن می‌تواند در ارائه راهبردهای کاربردی برای ارتقاء بیش از پیش سطح عملکرد و توان علمی و عملی مدیران بانک ملت مؤثر باشد. از آنجا که این پژوهش جدید و کاربردی بوده؛ با انجام چنین پژوهش‌هایی، مدیران ارشد بانک ملت می‌توانند با آگاهی و اشراف به راهبردهای بازاریابی الکترونیکی، سیاست‌گذاری و راهبرد مبتنی بر مشتری‌محور مؤثر داشته باشند. همچنین

مدیران در سطح خرد، با داشتن درک صحیح از اهمیت راهبردهای الکترونیکی موجب افزایش عملکرد، وفاداری و اعتماد برند شده و از طرف دیگر مسئولان را در کشف و بهره‌برداری از فرصت‌ها و کاهش هزینه‌ها یاری می‌دهند. لذا از منظر پژوهشی و علمی، بررسی میزان اثربخشی یکپارچه‌سازی راهبرد بازاریابی درون‌گرا با بازاریابی رابطه‌مند در زمینه جذب و نگهداری مشتری و افزایش اعتماد و وفاداری برند، کار جدیدی است که در پژوهش‌های پیشین به صورت هم‌زمان به بررسی تأثیر این دو مفهوم بر مشارکت مشتریان، اعتماد برند و وفاداری برند پرداخته نشده است. این امر اهمیت و ضرورت پژوهش‌های بیشتر در حوزه بازاریابی الکترونیکی و بهبود راهبرد بانک‌ها را نشان می‌دهد. از طرفی خلأ تحقیقاتی موجود در این حوزه در ایران یکی دیگر از دلایل ضرورت انجام این پژوهش است. در نهایت ضرورت این پژوهش برای بانک‌ها و مدیران، ایجاد دگرگونی در شیوه تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی مدیران بانک ملت با استفاده از تقویت گرایش راهبردی و توجه به طراحی راهبردهای نوین مبتنی بر مشتری‌محور و به دنبال آن افزایش سرعت در تصمیم‌گیری‌ها و فرآیندهای کسب و کار که باعث حرکت در مسیر مشارکت مشتریان، توسعه برند و در نهایت عملکرد مطلوب می‌شود. لذا به دلیل اهمیت بازاریابی الکترونیک و راهبردهای آن بر برندها، این پژوهش بر آن است که تأثیر راهبرد بازاریابی درون‌گرا و رابطه‌مند بر وفاداری برند با نقش میانجی مشارکت مشتری و اعتماد برند را مورد بررسی قرار دهد. بی‌شک پرداختن به چنین موضوعی راه‌گشای غنای متون نظری راهبردهای الکترونیکی، وفاداری برند و متغیرهای همگون آن خواهد بود.

بنابراین، این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال اساسی است که راهبرد بازاریابی درون‌گرا و بازاریابی رابطه‌مند چه تأثیری بر وفاداری برند با نقش میانجی مشارکت مشتریان و اعتماد برند در بانک ملت دارد؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بازاریابی درون‌گرا. بازاریابی درون‌گرا یکی از راهبردهای اصلی بازاریابی الکترونیک است که باعث ایجاد ارتباط هوشمندانه با مشتریان می‌شود و توجه خود به سمت محصولات یا خدمات شرکت را هدایت می‌نماید. این امر از طریق فراهم و ترویج محتوای متناسب با نیازهای مشتری انجام می‌شود. بنابراین تعریف شخصیت مشتری در راهبرد بازاریابی درون‌گرا نقش اصلی را ایفا می‌کند [۶، ۱۸]. جهت پیاده‌سازی راهبرد بازاریابی درون‌گرا چهار مرحله اصلی (جذب، تبدیل، نزدیک شدن و خوشحال کردن مشتری) پیشنهاد می‌شود. در مرحله جذب، شرکت تلاش می‌کند محتوای آموزشی را به بازدیدکنندگان ارائه نماید که اطلاعات ارزشمند در مورد برندها کسب کنند و نیز به بازاریابی شبکه‌های اجتماعی و بهبود موتورهای جستجو بیشتر توجه نماید. اشتراک محتوا در شبکه‌های اجتماعی کمک بسیاری در جهت بالا بردن ترافیک سایت شرکت و تعامل با مخاطب خواهد کرد [۹]. بعد از آن که تعداد بازدید کنندگان سایت بالا رفت، شرکت باید بتواند با آنان ارتباط برقرار کند تا بدین وسیله از دغدغه‌ها و نیاز آنان مطلع شود. این کار کمک می‌کند تا بدانند که مخاطب دقیقاً چه انتظاراتی از شرکت دارد و دقیقاً آن چه که کاربر نیاز دارد را عرضه کند. از جمله اقداماتی که در جهت یافتن سرخ فروش می‌توان انجام داد؛ قرار دادن فرم‌هایی در سایت است که شرکت می‌تواند از کاربر درخواست کند آن‌ها را پر کند. در مرحله نزدیک شدن، شرکت از بازاریابی ایمیلی و اتوماسیون بازاریابی استفاده می‌کند که با ارسال محتوای آموزشی در مورد برند خود که باعث جلب اعتماد مخاطب می‌شود. به این روش، فردی که ایمیل شرکت را باز و مطالعه می‌نماید، ارتباط بیشتری با شرکت خواهد گرفت. در مرحله خوشحال کردن، شرکت تلاش می‌نماید که مشتری راضی و خوشحال شود. این امر بستگی به این دارد که تا چه حد نظرات و پیشنهادات آنان را مد نظر قرار دهد. از این رو، اگر شرکت مشتری راضی و خوشحال ایجاد نمایند، مشتری طرفدار شرکت خواهد شد [۸، ۳۵].

در مطالعه‌ای [۲]، پژوهشگران به ایجاد اعتماد مشتری در تجارت الکترونیک با استفاده از راهبردهای بازاریابی درون‌گرا پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که راهبرد بازاریابی درون‌گرا بر مشارکت مشتریان تأثیر مثبت دارد. لذا فروشگاه‌های اینترنتی از طریق پیاده‌سازی راهبرد بازاریابی درون‌گرا می‌توانند مشتریان بیشتر را جلب نمایند. طراحی، محتوا و وبلاگ سایت‌های فروشگاه‌های الکترونیکی، انتشار محتوا در شبکه‌های اجتماعی و وجود سیستم پشتیبانی و راهنمایی فعال برای کاربران، مهم‌ترین عواملی هستند که منجر به موفقیت برند می‌شود. پژوهش دیگری [۱۵] به افزایش اعتماد برند شرکت‌های جدید ورود به بازارهای روسیه از طریق بازاریابی درون‌گرا پرداخت. نتایج نشان داد که بازاریابی درون‌گرا بر مشارکت مشتریان تأثیر دارد. شرکت‌ها با استفاده از راهبرد بازاریابی درون‌گرا، می‌توانند مشارکت مشتریان بیشتر را جلب نمایند که منجر به افزایش وفاداری برند می‌شود. لذا باید بر بازاریابی شبکه‌های اجتماعی و ایجاد محتوای ارزشمند و بهینه موتورهای جستجو خود بیشتر توجه و اطلاعات لازم و مفید را ارائه نمایند. شرکت‌ها برای ایجاد راهبرد مؤثر بازاریابی درون‌گرا باید بیشتر

به روش‌های جذب مشتریان توجه نمایند. بهینه‌سازی موتورهای جستجو، بازاریابی شبکه‌های اجتماعی و ایجاد محتوا ارزشمند در جذب مشتریان نقش مهمی را ایفا می‌کند. نتایج پژوهشی [۱۰]، نشان داد که بازاریابی درون‌گرا بر مشارکت مشتریان تأثیر مثبت و معنادار دارد. به علاوه شرکت باید جهت استفاده صحیح از بازاریابی درون‌گرا، محتوایی ارزشمند حاوی کلمات کلیدی را برای مشتری ایجاد نماید. همچنین مطالب، مقالات، تصاویر و فیلم‌ها را به‌روز کند تا مشتریان بیشتری را جلب کند. نهایتاً به صورت مداوم نقشه سفر مشتری مراجعه و علایق و نیاز آنها را به صورت دقیق تعیین کند. پژوهشگران [۱۹] به ارائه الگوی عوامل حیاتی موفقیت بازاریابی درون‌گرا در بازاریابی الکترونیک پرداختند. نتایج نشان داد که بازاریابان به جای تمرکز بر تعداد محتواها باید بر کیفیت محتوا تمرکز نمایند و محتوایی که به مخاطبان آموزش می‌دهد و قدرت و نفوذ برند شرکت را بهبود می‌بخشد ارائه نمایند. این امر باعث افزایش اعتماد مشتریان به برند می‌شود همچنین بهینه‌سازی موتورهای جستجو و ارائه محتوای آموزشی ارزشمند از مهمترین مؤلفه‌های راهبرد بازاریابی درون‌گرا است که بر مشارکت دانشجویان و تصمیم‌گیری آنان تأثیر معنادار دارد. نتایج پژوهشی [۱۸] حاکی از آن است که ارزش برند، متشکل از دو عامل تصویر برند و آگاهی برند است. آگاهی از برند با تبلیغات توصیه‌ای رابطه مثبت دارد در حالی که تصویر برند با کیفیت خدمات ارتباط دارد. **بازاریابی رابطه‌مند.** امروزه شرکت‌ها باید به حفظ و نگهداری مشتریان فعلی و ایجاد رابطه بلندمدت و سودآور با آنها تأکید نمایند. دیدگاه اصلی حفظ مشتریان این است که باید با عرضه ارزش برتر به مشتری، رضایت وی را فراهم کرد [۲۵، ۲۸]. بازاریابی رابطه‌مند عبارت است از ایجاد، حفظ و تقویت رابطه قوی با مشتریان و سایر گروه‌های ذینفع. بازاریابی رابطه‌مند مستلزم ایجاد، حفظ و ارتقاء ارتباط با مشتریان است، به طوری که اهداف هر دو طرف درگیر در رابطه تأمین شود [۴]. بنابراین، سازمان‌ها، جهت ایجاد یک رابطه، باید فرآیندهای ارتباطی و تعاملی مورد نیاز را به وجود آورند [۴۰]. اعتماد را یک ساختار کلیدی در مدل بازاریابی رابطه‌مند مورد بررسی قرار داده‌شد که هر فرد در رابطه تا چه میزان می‌تواند بر روی وعده‌های فرد دیگر اعتماد نماید. اعتماد بیشتر بین خریدار و فروشنده باعث ایجاد بهره‌وری بیشتر و روابط بلندمدت‌تر می‌شود [۲۵، ۳۶]. پیوند، یک جزء دیگر از بازاریابی رابطه‌مند است که بین دو طرف رابطه ایجاد می‌شود و در یک وضعیت یکپارچه جهت دستیابی به هدف مطلوب، ایفای نقش می‌کند. وجود این جزء در بازاریابی رابطه‌مند، موجب توسعه و افزایش وفاداری مشتری می‌شود و به طور مستقیم احساس تعلق به رابطه و به طور غیرمستقیم احساس تعلق به سازمان را ایجاد می‌کند [۱۱]. ارتباطات عبارت است از مراودات رسمی و غیررسمی که موجب مبادله اطلاعات معنادار و به‌هنگام بین خریدار و فروشنده می‌شود. ارتباطات نقش مهمی را در ایجاد اعتماد مشتریان ایفا می‌کنند [۳۳]. ارزش مشترک جزء دیگری از بازاریابی رابطه‌مند محسوب می‌شود. ارزش مشترک عبارت است از اعتقادات مشترک طرفین رابطه درباره رفتارها، اهداف و سیاست‌ها اعم از اینکه با اهمیت یا کم اهمیت، مناسب یا نامناسب و درست یا غلط باشند. وجود اهداف و ارزش‌های مشترک باعث ایجاد تعهد بیشتر نسبت به رابطه می‌شود [۳۹]. همدلی جزء بازاریابی رابطه‌مند به هر یک از طرفین رابطه اجازه می‌دهد که موقعیت موجود را از دید طرف دیگر مورد بررسی قرار دهند. همدلی در واقع عبارت است از درک خواسته‌ها و اهداف طرف دیگر رابطه. برای تقویت روابط بین طرفین معامله، همدلی یک شرط ضروری است [۴۱]. یکی دیگر از اجزاء بازاریابی رابطه‌مند، رابطه متقابل است که موجب می‌شود هر طرف در قبال توجه یا مزایای دریافتی از طرف دیگر، امکانات ویژه‌ای در زمان‌های بعدی برای او فراهم کند [۳۲]. در پژوهشی [۳۲] به ارائه مدل تأثیر بازاریابی رابطه‌مند بر کیفیت خدمات ارائه شده با نقش میانجی برند سازمانی در باشگاه‌های ورزشی استان کرمانشاه پرداخته شد. نتایج نشان داد که بازاریابی رابطه‌مند بر کیفیت خدمات و اعتماد برند سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد و مدیران باشگاه‌های ورزشی می‌توانند با به کارگیری مبانی بازاریابی رابطه‌مند در جهت رضایت مشتریان، تمایل حضور مجدد آنان و اعتماد ساختن مشتریان خود گام بردارند و از مزایای یک مشتری وفادار برای مجموعه خود بهره گیرند. نتایج پژوهشی [۱۷] نشان داد که ابعاد بازاریابی رابطه‌مند (اعتماد، تعلق، ارتباط، ارزش مشترک، همدلی) تأثیر مثبت و معناداری بر توسعه ارزش ویژه برند و مشارکت مشتریان در بانک‌ها دارد. بر اساس این نتایج، مدیران بانک‌ها باید تلاش کنند فعالیت‌های بازاریابی رابطه‌مند را تقویت کنند به گونه‌ای که اعتماد و وفاداری برند افزایش یابد. نتایج پژوهشی [۴۲] نیز نشان داد که فعالیت‌های بازاریابی رابطه‌مند بر تصویر برند و مشارکت مشتریان تأثیر دارند. به علاوه نتایج یک پژوهش [۴۱] نشان داد که بازاریابی رابطه‌مند بر مشارکت مشتریان تأثیر مثبت و مستقیم دارد.

مشارکت مشتریان. مشارکت مشتری، فرایندی روانشناختی دربرگیرنده سازوکاری است که طی آن یک مشتری جدید، وفادار شده و تکرار خرید صورت می‌گیرد [۷]. به علاوه، مشارکت مشتری جلوه‌هایی از رفتار مشتری نسبت به یک برند یا شرکت توصیف می‌شود که فراتر از خرید بوده و در اثر محرک‌های انگیزشی ایجاد می‌شوند. اگر اهداف مشتری با اهداف شرکت سازگار باشد، باید مشارکت مشتری

بر شرکت تأثیر مثبت داشته باشد. با این حال، اگر اهداف مشتری و شرکت ناسازگار باشد، مشارکت مشتری ممکن است پیامدهای منفی بیشتری بر شرکت داشته باشد. مشارکت مشتری نیز یک وضعیت روانی است که به موجب تجربه تعاملی و هم‌آفرینی مشتری نسبت به یک شی به وجود می‌آید [۸]. به هر حال، مشارکت مشتری، سازوکاری است که از طریق آن مشتری به طور مستقیم و غیرمستقیم در ایجاد ارزش برای شرکت، همکاری می‌کند. همکاری مستقیم شامل خریدهای مشتری و همکاری‌های غیرمستقیم شامل ارجاع مشتریان دیگر به شرکت که مبتنی بر مشوق‌های شرکت هستند؛ بحث‌هایی که مشتری در رسانه‌های اجتماعی درباره نام تجاری می‌کند و بازخورد و نظرهایی است که مشتری به شرکت ارائه می‌کند [۳۱]. به طور کلی، نتایج پژوهش‌های متعدد [۱، ۳۴، ۳۷، ۴۱] نشان داده است که مشارکت مشتریان تأثیر مثبت معنادار بر اعتماد به برند دارد. همچنین اعتماد برند بر وفاداری برند تأثیر دارد و از این رو مشارکت مشتریان بر وفاداری برند از طریق اعتماد تأثیر مثبت می‌گذارد.

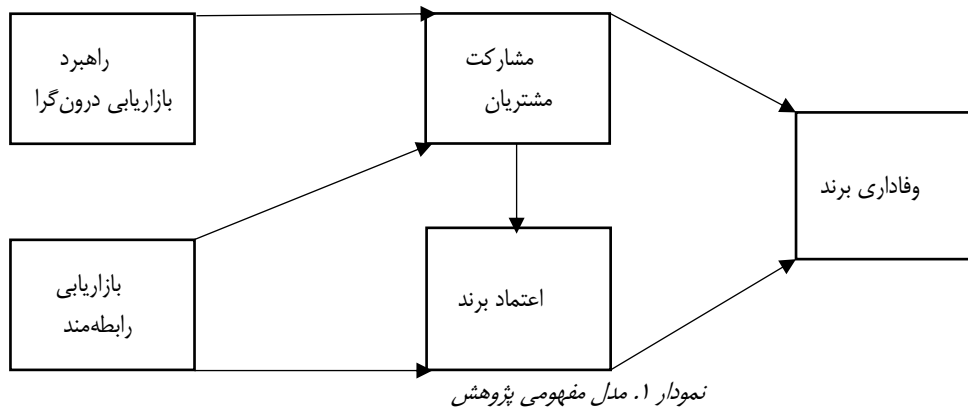
اعتماد برند. اعتماد به برند، ناشی از ارتباطات با برند و ارزشی که برای مشتری ایجاد می‌کند است. اعتماد برند یعنی یک برند تا چه حدی تمایل به ارائه چیزی دارد که وعده داده می‌شود [۲۷]. همچنین اعتماد به برند، تمایل مشتری به اطمینان از توانایی‌ها و قابلیت‌های برند در انجام وظایف تعیین شده است. اعتماد برند اغلب بیانیه روانشناختی در قالب ادراک، اعتماد یا انتظارات تفسیر می‌شود. در این زمینه، برند یک شریک فعال برای مشتری محسوب می‌شود [۲۱]. مفهوم اعتماد به برند مبتنی بر تصویری است که از رابطه مصرف‌کننده برند وجود دارد؛ که به نظر می‌رسد جانشینی برای تماس انسانی میان شرکت و مشتریانش است [۱۲، ۱۳]. اعتماد به برند بر رفتارهای حیثه‌مند شامل خرید و وفاداری رفتاری به برند است تأثیرگذار بوده [۲۰، ۲۷] و از طرفی دیگر اعتماد و وفاداری رابطه تنگاتنگ و نزدیکی با هم دارند. هر اندازه مشتریان نسبت به برند خاصی، اعتماد و اطمینان خاطر بیشتری داشته باشند، به دلیل تمایل عدم‌ریسک‌پذیری افراد و کاهش ریسک خریدشان، بیشتر سعی می‌کنند از محصولات همان برند خرید کنند و تمایل کمتری نسبت به محصولات سایر برندها نشان می‌دهند و این یعنی وفاداری مشتریان به برند [۲۷]. به طور کلی، دو جنبه اصلی اعتماد به برند وجود دارد که عوامل تعیین‌کننده آن یعنی اطمینان‌بخشی از اعتبار برند و نیت خرید برند است [۱۴]. اعتماد به برند باعث ایجاد تعهد به برند می‌شود، زیرا اعتماد تبادلات و ارتباطات بسیار با ارزشی را موجب می‌شود. به این صورت که اعتماد به برند از پیش نیازهای تعهد به برند است [۳].

وفاداری برند. وفاداری به برند به معنای تکرار خرید است که دلیل این رفتار، فرایندهای روانی است [۱، ۲۴]. به عبارت دیگر، تکرار خرید صرفاً یک واکنش اختیاری نیست بلکه نتیجه عوامل روانی، احساسی و هنجاری است. به علاوه، وفاداری برند به میزان دل‌بستگی و تعهد مشتریان در نگرش و رفتار نسبت به یک برند تعریف می‌شود [۱۷]. در پژوهش [۲۳] بیان شده است که وفاداری برند در گذشته فقط از طریق رفتارهای تکرار خرید از نظر رفتاری، اندازه‌گیری می‌شود. در حالی که امروزه، اهمیت وفاداری برند به طور گسترده‌تری مورد توجه شرکت‌ها قرار می‌گیرد [۳۴]. وفاداری به برند از دو جزء وفاداری رفتاری و وفاداری نگرشی تشکیل شده است [۲۱]. وفاداری رفتاری، وفاداری به برند از طریق خرید قابل مشاهده در طی یک دوره و وفاداری نگرشی بر اساس بیان ترجیحات، تعهد یا قصد خرید تعریف می‌شود [۲۱]. بسیاری از پژوهشگران معتقدند که وفاداری رفتاری به تنهایی نمی‌تواند علل واقعی خرید را بیان کند، بنابراین ابعاد نگرشی باید مورد توجه قرار گیرد [۱۷، ۵]. در این پژوهش وفاداری برند با سه بعد شناسایی شد. این ابعاد عبارتند از تعهد برند، تبلیغات دهان به دهان و رفتارهای خرید برند [۱۳، ۲۶].

۳. روش‌شناسی پژوهش

بررسی مبانی نظری و پیشینه تجربی نشان داد، در عصر پرقاب‌کنونی تولید محتوای مرتبط و حفظ تعامل با مشتریان، لازمه‌ی ماندگاری طولانی‌مدت آن‌ها است. ایجاد محتوای شخصی‌سازی شده باعث ایجاد حس ارزشمندی در مشتریان شده، اعتماد و حس وفاداری نسبت به برند را در آن‌ها تقویت می‌کند. بنابراین تمرکز بر راهبردها و عواملی که منجر به دستیابی به وفاداری برند می‌شوند، ضرورتی انکارناپذیر است. انجام مطالعات بین‌المللی در حوزه بازاریابی درون‌گرا و بازاریابی رابطه‌مند در سال‌های اخیر، مؤید این موضوع است. اما، قالب مطالعه‌های این حوزه بر تبیین مفهوم این راهبردها توجه نموده است در حالی که به مراحل پیاده‌سازی این راهبردها و مقوله‌های مؤثر بر آن توجه چندانی نشده است. برای مثال، پژوهش‌های قبلی از بین مراحل راهبرد بازاریابی درون‌گرا فقط بر مرحله جذب مشتری از طریق ارائه محتوای ارزشمند، بازاریابی شبکه‌های اجتماعی و بهینه‌سازی موتورهای جستجو تمرکز داشتند اما این امر به نظر می‌رسد کافی نیست. جهت موفقیت راهبرد شرکت یا سازمان باید به پیاده‌سازی تمام مراحل آن راهبرد توجه شود. نکته دیگر، توجه خیلی محدود مطالعه‌های داخلی به این موضوع بسیار پراهمیت است. پژوهش حاضر با پوشش دادن این خلأها یعنی تحلیل هم‌زمان اثر دو مقوله راهبرد بازاریابی

درون‌گرا و بازاریابی رابطه‌مند بر دستیابی به وفاداری برند و تبیین نقش مشارکت مشتریان و اعتماد برند در رابطه بین راهبرد بازاریابی درون‌گرا و بازاریابی رابطه‌مند با وفاداری برند در بانک ملت اصفهان دارای نوآوری است. عطف به پیشینه موضوع، چارچوب مفهومی این پژوهش در قالب نمودار ۱ ترسیم می‌شود.



با عنایت به پیشینه موضوع و مدل مفهومی، فرضیات زیر بررسی خواهد شد:

- ۱- فرضیه اول: راهبرد بازاریابی درون‌گرا بر مشارکت مشتریان تأثیر دارد.
- ۲- فرضیه دوم: بازاریابی رابطه‌مند بر مشارکت مشتریان تأثیر دارد.
- ۳- فرضیه سوم: بازاریابی رابطه‌مند بر اعتماد به برند تأثیر دارد.
- ۴- فرضیه چهارم: مشارکت مشتریان بر اعتماد به برند تأثیر دارد.
- ۵- فرضیه پنجم: مشارکت مشتریان بر وفاداری برند تأثیر دارد.
- ۶- فرضیه ششم: اعتماد به برند بر وفاداری برند تأثیر دارد.
- ۷- فرضیه هفتم: راهبرد بازاریابی درون‌گرا از طریق مشارکت مشتریان بر وفاداری برند تأثیر دارد.
- ۸- فرضیه هشتم: بازاریابی رابطه‌مند از طریق مشارکت مشتریان بر وفاداری برند تأثیر دارد.
- ۹- فرضیه نهم: بازاریابی رابطه‌مند از طریق اعتماد برند بر وفاداری برند تأثیر دارد.

پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، پیمایشی با استفاده از معادلات ساختاری است. متغیرهای پژوهش شامل پنج عامل راهبرد بازاریابی درون‌گرا، بازاریابی رابطه‌مند، مشارکت مشتریان، اعتماد برند و وفاداری برند هستند. این پژوهش پیمایشی در قلمرو مکانی بانک ملت شهر اصفهان انجام گرفته است؛ برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد با ۲۷ گویه استفاده شد. تمامی سنجه‌ها با استفاده از مقیاس ۵ رتبه‌ای تدوین و مورد سنجش قرار گرفتند. انسجام درونی ابزارها نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی شد (جدول ۱). البته تمامی مقادیر بالای ۰/۷ است که می‌توان نتیجه گرفت ابزار سنجش از پایایی لازم برخوردار است. جامعه آماری این پژوهش، مشتریان بانک ملت شهر اصفهان بوده که دارای ۶۴ شعبه و یک بخش سرپرستی است. نمونه‌گیری به صورت غیرتصادفی در دسترس انجام شد. برای برآورد حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران با دقت برآورد و سطح اطمینان ۰/۹۵، حجم نمونه ۲۹۶ نفر تعیین شد.

جدول ۱. تعداد گویه و مقادیر پایایی

نام متغیر	تعداد گویه	میانگین	انحراف معیار	آلفای کرونباخ
بازاریابی درون‌گرا	۷	۵/۷۰	۰/۹۴۹	۰/۹۱۷
بازاریابی رابطه‌مند	۶	۵/۷۱	۰/۹۱۴	۰/۹۲۹
مشارکت مشتریان	۵	۵/۶۳	۰/۹۵۷	۰/۹۲۲
اعتماد برند	۴	۵/۶۸	۰/۹۱۵	۰/۹۰۷
وفاداری برند	۵	۵/۵۹	۰/۹۸۲	۰/۹۳۲

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه در این پژوهش مطابق جدول ۲ با استفاده از متغیرهای جمعیت‌شناختی جنسیت، سن، میزان تحصیلات و میزان سابقه استفاده از خدمات بانک و صرفاً جهت گزارش سیمای آزمودنی‌ها، مورد بررسی قرار گرفت. ۷۲/۳ درصد از پاسخ‌دهندگان زن و ۲۷/۷ از آن‌ها مرد بودند. ۸۳/۳۳ درصد از پاسخ‌دهندگان بین ۲۰ تا ۲۹ سال، ۵/۵۶ درصد بین ۳۰ تا ۳۹ سال و بین ۴۰ تا ۴۹، و در نهایت ۵/۵۵ درصد ۵۰ سال به بالا سن داشتند. ۸۶/۷۹ درصد از پاسخ‌دهندگان دارای سطح تحصیلات کارشناسی و ۱۳/۲۱ درصد کارشناسی‌ارشد بودند. ۷۷/۷۸ درصد از پاسخ‌دهندگان بین ۱ تا ۵ سال، ۱۳/۸۹ درصد بین ۶ تا ۱۰ سال و ۸/۳۳ درصد بالاتر از ده سال سابقه استفاده از خدمات بانک داشتند. بیشترین فراوانی متعلق به افراد با سن ۱۸ تا ۲۹ سال است که حدود ۸۳/۳۳ درصد افراد نمونه را تشکیل می‌دهند. از نظر تحصیلات بیشترین فراوانی متعلق به افراد با مدرک کارشناسی است که حدود ۸۶/۷۹ درصد از افراد نمونه را تشکیل می‌دهند. همچنین برحسب میزان سابقه استفاده از خدمات بانک، بیشترین فراوانی را افراد با سابقه ۱ تا ۵ سال دارند.

جدول ۲. توزیع داده‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

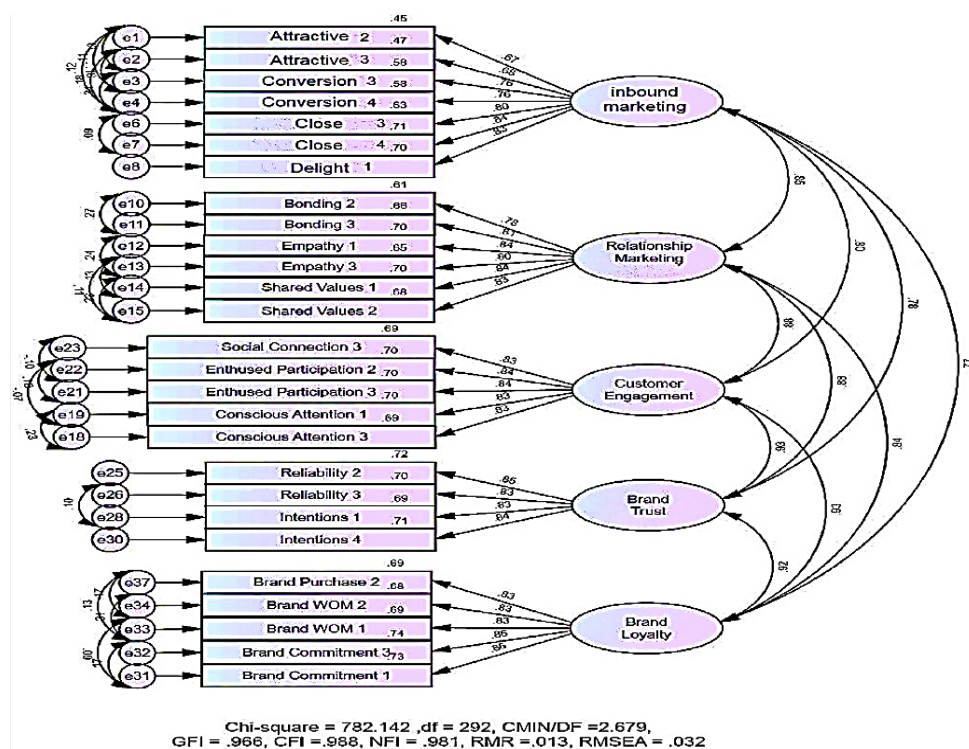
پارامتر		
۲۰-۲۹	۸۳/۳۳٪	دامنه سنی
۳۰-۳۹	۵/۵۶٪	
۴۰-۴۹	۵/۵۶٪	
۵۰ به بالا	۵/۵۵٪	
زن	۷۲/۳٪	جنسیت
مرد	۲۷/۷٪	
لیسانس	۸۶/۷۹٪	میزان تحصیلات
فوق‌لیسانس	۱۳/۲۱٪	
۱ تا ۵ سال	۷۷/۷۸٪	میزان سابقه استفاده از خدمات بانک
۶ تا ۱۰ سال	۱۳/۸۹٪	
بالاتر از ۱۰ سال	۸/۳۳٪	

آزمون مدل و فرضیه‌ها. قبل از برازش مدل معادلات ساختاری پژوهش، مدل‌های اندازه‌گیری با اجرای تحلیل عاملی تأییدی در نرم افزار AMOSS.22 مورد ارزیابی قرار گرفتند. این ارزیابی با استفاده از شاخص‌های برازش خروجی نرم‌افزار و معناداری بارهای عاملی گویه‌های سازه‌های مختلف پرسشنامه صورت گرفت که مقادیر آن برای مدل تحلیل عاملی کلی در جدول ۳ ارائه شده است. با توجه به اینکه در مدل تحلیل عاملی تأییدی برازش یافته، وزن رگرسیونی متغیرها در پیش‌بینی تمامی ابعاد و گویه‌ها در سطح اطمینان ۰/۹۵ دارای تفاوت معنادار با صفر است بنابراین، هیچ یک از ابعاد و گویه‌ها از فرآیند تجزیه و تحلیل کنار گذاشته نشدند. مبنای معناداری گویه‌ها و ابعاد این است که سطح معناداری برای آنها زیر ۰/۰۵ قرار گیرد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی برای گویه‌های معنادار به همراه شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی در جدول ۳ و نمودار ۲ ارائه شده است. این شاخص‌ها نشان از برازش مطلوب مدل‌های اندازه‌گیری داشته و معناداری هر متغیر مشاهده شده به متغیر مکنون آن مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۳. نتایج تحلیل عاملی تأییدی برای مدل‌های اندازه‌گیری

نام متغیر	گویه	ضرایب استاندارد	نام متغیر	گویه	ضرایب استاندارد
	۱	۰/۶۷		۱۴	۰/۸۳
	۲	۰/۶۸		۱۵	۰/۸۳
بازاریابی درون گرا	۳	۰/۷۶	مشارکت مشتریان	۱۶	۰/۸۴
	۴	۰/۷۶		۱۷	۰/۸۴
	۵	۰/۸۰		۱۸	۰/۸۳

نام متغیر	گویه	ضرایب استاندارد	نام متغیر	گویه	ضرایب استاندارد
بازاریابی رابطه‌مند	۶	۰/۸۴	اعتماد برند	۱۹	۰/۸۵
	۷	۰/۸۳		۲۰	۰/۸۳
	۸	۰/۷۸		۲۱	۰/۸۳
	۹	۰/۸۱		۲۲	۰/۸۴
	۱۰	۰/۸۴		۲۳	۰/۸۶
	۱۱	۰/۸۰		۲۴	۰/۸۶
بازاریابی رابطه‌مند	۱۲	۰/۸۴	وفاداری برند	۲۵	۰/۸۳
	۱۳	۰/۸۳			
	۲۶	۰/۸۳			
	۲۷	۰/۸۳			

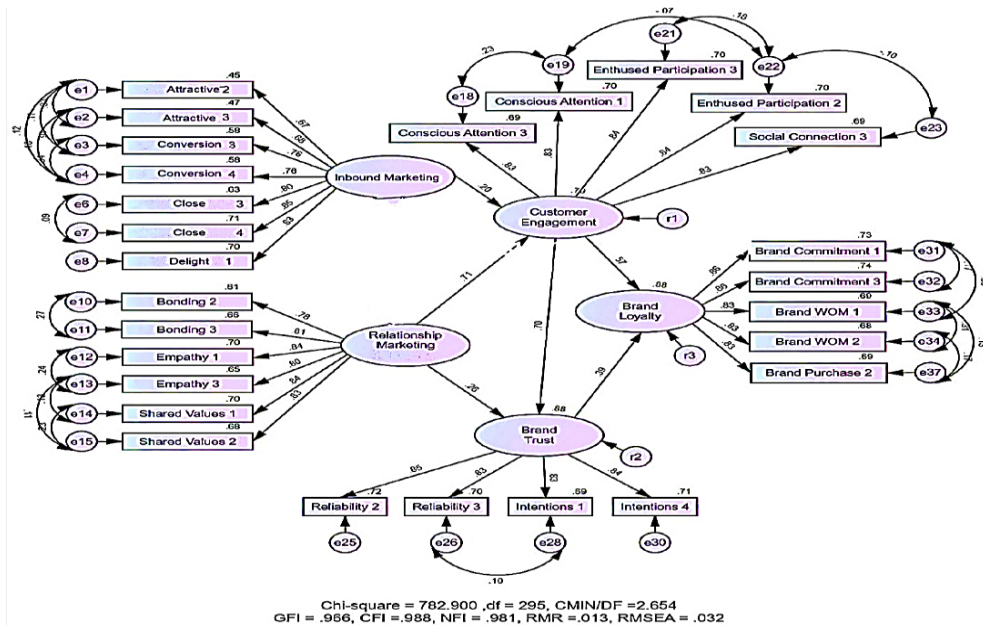


نمودار ۲. تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای پژوهش

پس از ارزیابی مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری پژوهش، مورد بررسی قرار گرفت و نسبت به تأیید یا رد فرضیه‌ها اقدام شد. شاخص‌های برازش مدل، حاکی از برازش مطلوب آن به داده‌های پژوهش است که به همراه ضریب مسیر استاندارد شده و وزن رگرسیونی ابعاد متغیرها، در نمودار شماره ۳ نشان داده است. در یک الگوی معادله ساختاری مطلوب، لازم است کای اسکور غیرمعنادار، نسبت کای اسکور به درجه آزادی کمتر از ۳، شاخص‌های برازش هنجار شده، تطبیقی و نیکویی برازش بزرگتر از ۰/۹۰، ریشه میانگین مربعات باقی مانده کوچک‌تر از ۰/۰۹ و ریشه میانگین مربعات خطای برآورد کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد [۴۳]. برای الگوی معادله ساختاری برازش یافته، کای اسکور برابر با ۷۸۲/۱۴۲، نسبت کای اسکور به درجه آزادی برابر ۲/۶۷۹، شاخص‌های برازش هنجار شده، تطبیقی و نیکویی برازش به ترتیب ۰/۹۸۱، ۰/۹۸۸ و ۰/۹۶۶، ریشه میانگین مربعات باقی مانده ۰/۰۱۳ و ریشه میانگین مربعات خطای برآورد ۰/۰۳۲ به دست آمده است (جدول ۴). کلیه شاخص‌های برازش الگوی نهایی، از نقاط برش پیش گفته مطلوب‌تر هستند که از برازش کاملاً رضایت‌بخش مدل حکایت دارد.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل نظری پژوهش

نام شاخص	مقدار مطلوب	مقدار بدست آمده در مدل واقعی
درجه آزادی (df)	-	۲۹۵
کای اسکوتر (χ^2)	$2 df \leq \chi^2 \leq 3 df$	۷۸۲/۱۴۲
کای اسکوتر بهینه شده	کمتر از ۳	۲/۶۷۹
نیکویی برازش (GFI)	بزرگتر از ۰/۹	۰/۹۶۶
ریشه میانگین مربعات باقی مانده (RMR)	زیر ۰/۰۹	۰/۰۱۳
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	بزرگتر از ۰/۹	۰/۹۸۸
ریشه‌ی میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	زیر ۰/۰۵	۰/۰۳۲
شاخص نیکویی برازش ایجازی هنجار شده (NFI)	بزرگتر از ۰/۹	۰/۹۸۱



نمودار ۳. مدل ساختاری به همراه ضرایب بتای استاندارد شده

نتایج بررسی معادلات ساختاری نشان داد سایر فرضیه‌ها تأیید می‌شوند. شرط معنادار شدن یک فرضیه در مدل معادله ساختاری برازش شده در نرم افزار AMOSS.22 کمتر شدن سطح معناداری ضریب رگرسیونی از ۰/۰۵ است. بررسی ضرایب رگرسیونی نشان می‌دهد قوی‌ترین رابطه با ضریب اثر بازاریابی رابطه مند بر مشارکت مشتریان ($\beta = ۰/۷۹۷$) و ضعیف‌ترین رابطه نیز با ضریب اثر متغیر بازاریابی درون گرا بر مشارکت مشتریان است ($\beta = ۰/۲۱۳$). همچنین مقادیر مجذور همبستگی چندگانه، بیانگر این است که در حدود ۸۸/۴ درصد از واریانس متغیر وفاداری برند توسط متغیرهای وارد شونده به آن در مدل قابل تبیین است. در کل سایر فرضیات به تأیید رسید (جدول ۵). مطابق جدول ۵ ضریب رگرسیونی بین متغیر بازاریابی درون گرا و مشارکت مشتریان برابر ($\beta = ۰/۲$) و مقدار ($Sig = ۰/۰۴$) کوچک‌تر از ۰/۰۵ است. این امر بیانگر معناداری ارتباط میان بازاریابی درون گرا و مشارکت مشتریان در سطح اطمینان ۰/۰۵ است. بنابراین، یک واحد تغییر در بازاریابی درون گرا باعث افزایش ۰/۲ واحدی در مشارکت مشتریان خواهد شد. لذا بازاریابی درون گرا بر مشارکت مشتریان اثر مثبت و مستقیم دارد و فرضیه اول تأیید می‌شود. به علاوه، ضریب رگرسیونی بین متغیر بازاریابی رابطه مند و مشارکت مشتریان برابر ($\beta = ۰/۷۱۰$) و مقدار ($Sig = ۰/۰۴۵$) کوچک‌تر از ۰/۰۵ است. این امر بیانگر معناداری ارتباط میان بازاریابی رابطه مند و مشارکت مشتریان در سطح اطمینان ۰/۰۵ است. بنابراین، یک واحد تغییر در بازاریابی رابطه مند باعث افزایش ۰/۷۱۰ واحدی در مشارکت مشتریان خواهد شد. لذا بازاریابی رابطه مند بر مشارکت مشتریان اثر مثبت و مستقیم دارد و فرضیه دوم تأیید می‌شود. ضریب رگرسیونی بین متغیر بازاریابی رابطه

مند و اعتماد برند برابر ($\beta = 0/260$) و مقدار ($Sig = 0/047$) کوچک تر از $0/05$ است. این امر بیانگر معناداری ارتباط میان بازاریابی رابطه‌مند و اعتماد برند در سطح اطمینان $0/05$ است. بنابراین، یک واحد تغییر در بازاریابی رابطه‌مند باعث افزایش $0/260$ واحدی در اعتماد برند خواهد شد. لذا بازاریابی رابطه‌مند بر اعتماد برند اثر مثبت و مستقیم دارد و فرضیه سوم تأیید می‌شود. در ادامه، ضریب رگرسیونی بین متغیر مشارکت مشتریان و اعتماد برند برابر ($\beta = 0/7$) و مقدار ($Sig = 0/039$) کوچک تر از $0/05$ است. این امر بیانگر معناداری ارتباط میان مشارکت مشتریان و اعتماد برند در سطح اطمینان $0/05$ است. بنابراین، یک واحد تغییر در مشارکت مشتریان باعث افزایش $0/7$ واحدی در اعتماد برند خواهد شد. لذا مشارکت مشتریان بر اعتماد برند اثر مثبت و مستقیم دارد و فرضیه چهارم تأیید می‌شود. ضریب رگرسیونی بین متغیر مشارکت مشتریان و وفاداری برند برابر ($\beta = 0/570$) و مقدار ($Sig = 0/046$) کوچک تر از $0/05$ است. این امر بیانگر معناداری ارتباط میان مشارکت مشتریان و وفاداری برند در سطح اطمینان $0/05$ است. بنابراین، یک واحد تغییر در مشارکت مشتریان باعث افزایش $0/570$ واحدی در وفاداری برند خواهد شد. لذا مشارکت مشتریان بر وفاداری برند اثر مثبت و مستقیم دارد و فرضیه پنجم تأیید می‌شود. همچنین ضریب رگرسیونی بین متغیر اعتماد برند و وفاداری برند برابر ($\beta = 0/390$) و مقدار ($Sig = 0/032$) کوچک تر از $0/05$ است. این امر بیانگر معناداری ارتباط میان اعتماد برند و وفاداری برند در سطح اطمینان $0/05$ است. بنابراین، یک واحد تغییر در اعتماد برند باعث افزایش $0/390$ واحدی در وفاداری برند خواهد شد. لذا اعتماد برند بر وفاداری برند اثر مثبت و مستقیم دارد و فرضیه ششم تأیید می‌شود.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیات پژوهش

نتیجه	Sig	β	فرضیه / رابطه
تأیید	0/04	0/2	بازاریابی درون‌گرا ← مشارکت مشتریان
تأیید	0/045	0/710	بازاریابی رابطه‌مند ← مشارکت مشتریان
تأیید	0/047	0/260	بازاریابی رابطه‌مند ← اعتماد به برند
تأیید	0/039	0/7	مشارکت مشتریان ← اعتماد به برند
تأیید	0/046	0/570	مشارکت مشتریان ← وفاداری برند
تأیید	0/032	0/390	اعتماد به برند ← وفاداری برند
تأیید	0/05	0/113	بازاریابی درون‌گرا ← مشارکت مشتریان ← وفاداری برند
تأیید	0/028	0/405	بازاریابی رابطه‌مند ← مشارکت مشتریان ← وفاداری برند
تأیید	0/012	0/101	بازاریابی رابطه‌مند ← اعتماد برند ← وفاداری برند

فرضیه هفتم مبنی بر تأثیر راهبرد بازاریابی درون‌گرا بر وفاداری برند با نقش میانجی مشارکت مشتریان است. مقدار ضریب مسیر یا رگرسیونی برابر ($\beta = 0/113$) و مقدار ($Sig = 0/05$) کوچک تر از $0/05$ است. بنابراین با احتمال $0/95$ ادعای فرضیه هفتم حاکی از راهبرد بازاریابی درون‌گرا از طریق مشارکت مشتریان بر وفاداری برند تأیید می‌شود. در نهایت فرضیه‌های هشتم مبنی بر تأثیر بازاریابی رابطه‌مند از طریق مشارکت مشتریان و فرضیه نهم مبنی بر تأثیر بازاریابی رابطه‌مند از طریق اعتماد برند بر وفاداری برند هستند. مقدار ضریب مسیر یا رگرسیونی به ترتیب برابر ($\beta = 0/405$)، ($\beta = 0/101$) و مقدار Sig به ترتیب برابر ($Sig = 0/028$)، ($Sig = 0/012$) کوچک تر از $0/05$ است؛ بنابراین با احتمال $0/95$ ادعای فرضیه هشتم و نهم تأیید می‌شود.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

پیاده‌سازی راهبرد بازاریابی به صورت صحیح و به‌روز کردن آن، امر مهمی برای بانک‌ها است. این امر به قابلیت و مهارت مدیران بانک و درجه آشنایی آن‌ها به فناوری، بانکداری و استانداردهای بانکداری و معماری آن‌ها وابسته است. همچنین به قدرت آن‌ها در تجزیه و تحلیل داده‌های مشتریان، رقبا و بازار بستگی دارد. این تحلیل‌ها نشان‌دهنده ارزش یک مشتری برای بانک هستند و نیز کمک می‌نمایند تا فرآیندهایی طراحی شود که به نیاز مشتریان نزدیک‌تر است. همچنین با تجزیه و تحلیل داده، ابزارها و خدمات لازم را جهت تنظیم ساختار بانک فراهم می‌آورد. بررسی تأثیر راهبرد بازاریابی درون‌گرا و بازاریابی رابطه‌مند بر وفاداری برند با نقش میانجی مشارکت مشتریان و اعتماد برند در این پژوهش هدف اصلی محسوب می‌شود. ۹ فرضیه در تحقیق حاضر تدوین شده و برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده

از مشتریان بانک ملت شهر اصفهان مورد استفاده قرار گرفته است. این پژوهش می‌تواند به شیوه‌های گوناگون به پیشینه موضوع کمک نماید. چارچوب وفاداری برند، با توجه به اثر راهبرد بازاریابی درون‌گرا و بازاریابی رابطه‌مند و نقطه تمایز پژوهش حاضر یعنی در نظر گرفتن تأثیر مشارکت مشتریان و اعتماد برند کامل می‌شود. در ادامه با تطبیق یافته‌های این پژوهش و پژوهش‌های پیشین می‌توان این‌گونه استنباط نمود که نتایج این پژوهش با پژوهش‌های [۲، ۱۵، ۱۰، ۱۸] همخوانی دارد. همچنین در پژوهش‌های مانند [۳۲، ۱۷، ۴۱، ۴۲، ۱۹] و پژوهش‌های مانند [۳۴، ۳۷] که متغیرهای مورد بررسی تا حدی متفاوت هستند نتایج با نتایج پژوهش حاضر همپوشانی دارد. براساس نتایج تأثیر راهبرد بازاریابی درون‌گرا بر مشارکت مشتریان و بر وفاداری برند با نقش میانجی مشارکت مشتریان، پیشنهاد می‌شود:

مدیران بانک ملت باید به صورت دقیق و شفاف اهداف تجاری و مشخصات، خواسته‌ها و نیازهای مشتریان خود را مشخص نمایند و محتوایی کاربردی و جالب را تولید کنند. این امر با ایجاد یک برنامه زمانی انجام می‌شود که به طور مداوم محتوای تازه و مرتبط را نشان دهد تا مشتریان خود را درگیر کنند. با نگر داشتن یک جریان پیوسته از محتوا که به پرسش‌ها، مشکلات و نگرانی‌های مشتریان پاسخ می‌دهد بانک خواهد توانست تا ارتباط خود با مشتری را حفظ کرده و برند خود را یک رهبر فکری قابل اعتماد بنا کند. در این میان، اندازه‌گیری مستمر موفقیت برنامه‌های بازاریابی درون‌گرا از طریق تجزیه، تحلیل و ارزیابی رتبه‌بندی موتورهای جستجو یا تعداد مقالات و محتواها منتشر شده، بسیار لازم است. تمام این منابع ببینش ارزشمندی را از عملکرد پویای بازاریابی بانک در اختیار خود قرار می‌دهند. این فرآیند به مدیران بانک ملت کمک می‌کند درک کنند که تلاش‌هایشان در برنامه و اجرای راهبرد بازاریابی درون‌گرا چقدر مؤثر بوده و چگونه می‌توانند تلاش‌های خود را بهبود ببخشند.

همچنین مدیران بانک ملت یک برنامه بلندمدت سازگار با شبکه‌های اجتماعی مختلف داشته باشند. با این روش با انتشار محتوای مناسب، تعامل و معاشرت صحیح در شبکه‌های اجتماعی، تخصص خود را به مشتریان خود ثابت می‌کنند. در این راستا، جهت کسب مشارکت مشتریان، مدیران بانک ملت باید از خود بیشتر به مشتریان بگویند. در این میان فیلم زنده تأثیر بسیار زیادی در مشارکت و اعتمادسازی مشتریان دارد. زیرا نه تنها تعامل صفحه بانک را افزایش می‌دهد، بلکه به فروش هم کمک زیادی می‌کند. این گزینه برای بانک ملت بسیار کاربردی است، زیرا مشتریان بیشتر به چهره انسانی اعتماد می‌کنند. بنابراین اگر بانک بتواند تصویری از چهره یک فرد قابل اطمینان و موجه در پشت دوربین زنده و یا برخی پست‌ها داشته باشد، با ایجاد یک ارتباط انسانی، اعتماد بیشتری از مشتریان را به سمت خود جلب می‌کند. این امر کمک می‌کند تا مشتریان بانک بدانند یک کسب و کار واقعی در جریان است و در نتیجه وفاداری به بانک بالاتر خواهد شد.

بانک ملت باید بازاریابی ایمیلی خود را خودکار کند؛ به معنای ارسال خودکار پست الکترونیکی با توجه به علایق، اولویت‌ها، تاریخ‌های مشخص و رفتار مشتری است. جهت موفق شدن در این راه نیاز است که بانک از طریق پایگاه داده متمرکز بازاریابی به پیگیری مشتریان بپردازد. جمع‌آوری کلیه داده‌ها در یک جا به بانک در آگاهی بیشتر از مشتریان به وسیله کلیه تعاملاتی که تا به حال با ایمیل یا شبکه‌های اجتماعی با آنها داشته است، کمک می‌کند.

بر اساس نتایج تأثیر بازاریابی رابطه‌مند بر مشارکت مشتریان و اعتماد برند و بر وفاداری برند با نقش میانجی مشارکت مشتریان و اعتماد برند، پیشنهاد می‌شود:

برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری لازم برای بهبود و اصلاح ادراک مشتریان از رابطه و توجه بانک به مشتریان از طریق کارکنان خط مقدم صورت گیرد. بهبود مهارت ارتباطی مؤثر و شنود مؤثر کارکنان خط مقدم در راستای ارائه پاسخ به خواسته‌ها و پیشنهادات بالقوه به مشتریان و پاسخ به شکایت احتمالی آنها با تطبیق خدمات بانک با نیاز مشتریان و در نظر گرفتن منابع بلندمدت آن‌ها در کسب مشارکت مشتریان و افزایش اعتماد و وفاداری برند مفید و مؤثر خواهد بود. ضمن جلب مشارکت مشتری و اعتماد به برند به وجود صداقت در ارتباط بانک، خدمات پیشنهادی بانک با ارزش‌های درک شده، اهداف و آرزوهای مشتری تطبیق داده شود. همچنین آشنا کردن بیشتر کارمندان بانک با مشخصات فردی و حتی جایگاه اجتماعی مشتری و ایجاد روابط دوستانه با آن‌ها و ایجاد تعهد عاطفی و حس تعلق در مشتری، سعی در حفظ رابطه و تکرار خرید در آینده در راستای بهبود ارزش طول عمر مشتریان و افزایش وفاداری آنان برای بانک انجام گیرد. در این راستا، ایجاد کانال‌های ارتباطی اثربخش از جمله باشگاه مشتریان، نظرخواهی و مشارکت مشتریان در نوآوری خدمات بانکی و به دنبال آن ارائه

خدمات بانکی براساس طبقه‌بندی مشتریان هدف بر اساس نیاز هر طبقه، ضمن حفظ اعتماد و وفاداری مشتریان فعلی به برند، به جذب مشتریان جدید نیز مبادرت ورزد.

بر اساس نتایج تأثیر مشارکت مشتریان بر اعتماد و وفاداری برند، و تأثیر اعتماد برند بر وفاداری برند، از این رو پیشنهاد می‌شود مدیران بانک ملت نخست مبتنی بر شاخص‌های مشارکت، مشتریان را ارزیابی و برنامه‌های افزایش مشارکت مشتریان را در نظر بگیرند. می‌توانند با افزایش جذابیت شبکه‌های اجتماعی خود، مشتریان را به صرف وقت در جوامع برند شبکه‌های اجتماعی ترغیب کنند یا اینکه به صورت اینترنتی در شبکه‌های اجتماعی از مشتریان نظرخواهی کنند و به مشتریان نشان دهند حضور در شبکه‌های اجتماعی آنها برای مدیر ارزشمند است. مدیران می‌توانند با فراهم‌سازی فضای مطلوب در شبکه‌های اجتماعی خود، مشتریان را به بازگو کردن تجربه‌های خوشایند از محصولات شرکت سوق دهند. این امر منجر به افزایش اعتماد مشتریان به برند بانک و به دنبال آن وفاداری برند می‌شود.

در ادامه، به پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که متغیرهای دیگری به موضوع پژوهش اضافه شود. برای مثال: مدیریت تجربه مشتری و مدیریت ارتباط با مشتری و همچنین بررسی شود که آیا متغیرهای دیگر می‌تواند وفاداری برند را تحت تأثیر قرار دهد. به علاوه، در تحقیقات آتی به بررسی مقایسه‌ای دو یا چند بانک پرداخته شود تا به این وسیله بتوان به تحلیل مقایسه‌ای دو بانک از دید مدیران منابع انسانی پی برد. در نهایت محدودیت‌های زیر در پژوهش حاضر مشاهده شد:

با احتمال وجود خطای تأثیرگذار بر پاسخ‌دهندگان از جمله خطای آسان‌گیری که در آن افراد درجات و امتیاز خیلی زیاد را در نظر می‌گیرند یا خطای تمایل به مرکز که افراد را به درجات و امتیاز متوسط در پرسشنامه متمایل می‌نماید و یا وجود اثر هاله‌ای که ممکن است یک مورد خاص را به تمامی موارد تعمیم دهد در این پژوهش این دسته از خطاها خارج از کنترل محقق بوده و تأثیر آن در نتایج تحقیق مورد تحلیل واقع نشده است. به علاوه، یکی از محدودیت‌های مشاهده شده با توجه به رفتاری بودن متغیرهای این پژوهش، وجود موقعیت‌ها، نگرش‌ها، ادراکات و پیش‌فرض‌های ذهنی پاسخ‌دهندگان در پاسخگویی به سؤالات بوده است که با توجه به وجود امکان کنترل این محدودیت (تعریف به صورت مشکل)، تا حد امکان با توضیحات ارائه شده، مورد کنترل قرار گرفت.

منابع

1. Adam, D. R., Ofori, K. S., Okoe, A. F., & Boateng, H. (2018). Effects of structural and bonding-based attachment on brand loyalty. *African Journal of Economic and Management Studies*, 9(3), 305-318. doi.org/10.1108/AJEMS-10-2017-0252
2. Adrian, M. I. C. U., Marius, G. E. R. U., & Angela-Eliza, M. I. C. U. (2017). Developing customer trust in e-commerce using inbound marketing strategies. *Journal of Economic and Management Studies*, 12(2), 522-531. doi.org/10.18662/lumproc.rce2017.1.45
3. Anaya-Sánchez, R., Aguilar, R., Molinillo, S., & Martínez, F. J. (2020). Trust and loyalty in online brand communities. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*, 24(2), 177- 191. doi.org/10.1108/SJME-01-2020-0004
4. Armstrong, G., Adam, S., Denize, S., & Kotler, P. (2014). *Principles of marketing*. USA: Pearson Australia.
5. Baloglu, S. (2002). Dimensions of customer loyalty: Separating friends from well wishers. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 43(1), 47-59. doi.org/10.1177/0010880402431005
6. Bezhovski, Z. (2015). Inbound marketing-a new concept in digital business. *Journal of Economic Literature*, 33(10), 27-34. doi.org/10.1080/0267257X.2016.1233132
7. Bowden, J. L. H. (2009). The process of customer engagement: A conceptual framework. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 17(1), 63-74. doi.org/10.2753/MTP1069-6679170105
8. Brodie, R. J., Hollebeck, L. D., Jurić, B., & Ilić, A. (2011). Customer engagement: Conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research. *Journal of Service Research*, 14(3), 252-271. doi.org/10.1177/1094670511411703
9. Brown, N. (2015). *Inbound Marketing Get More Traffic, Leads And Sales Online*. USA: The Free Press.
10. Bui, T. T. N. (2020). Inbound marketing plan for small & medium-sized businesses. *Journal of Product & Brand Management*, 3(14), 47-58. https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020060416985
11. Chattananon, A., & Trimetsoontorn, J. (2009). Relationship marketing: a Thai case. *International Journal of Emerging Markets*, 4 (3), 252–274. doi.org/10.1108/17468800910968418
12. Chaudhuri, A., & Holbrook, M. B. (2001). The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance the role of brand loyalty. *Journal of marketing*, 65(2), 81-93. doi.org/10.1509/jmkg.65.2.81.18255
13. Chinomona, R. (2016). Brand communication, brand image and brand trust as antecedents of brand loyalty in Gauteng Province of South Africa. *African Journal of Economic and Management Studies*, 7(1), 124-139. doi.org/10.1108/AJEMS-03-2013-0031
14. Delgado, E., Munuera, J. L., & Yague, M. J. (2003). Development and validation of a brand trust scale. *International Journal of Market Research*, 45(1), 35-54. doi.org/10.1177/147078530304500103
15. Adrian, M. I. C. U., Marius, G. E. R. U., & Angela-Eliza, M. I. C. U. (2017). Developing Customer Trust in E-Commerce Using Inbound Marketing Strategies. *Proceedings RCE* , 5(2), 522-531.. doi.org/10.18662/lumproc.rce2017.1.45
16. Filotto, U., Caratelli, M., & Fornezza, F. (2021). Shaping the digital transformation of the retail banking industry. Empirical evidence from Italy. *European Management Journal*, 39(3), 366-375. doi.org/10.1016/j.emj.2020.08.004
17. Ganaie, T. A., & Bhat, M. A. (2020). Relationship marketing practices and customer loyalty: A review with reference to banking industry. *International Journal of Engineering and Management Research*, 10 (4), 114–125. doi:10.31033/ijemr.10.4.18
18. Ghorbanian, P., Yavari, Z., & Mohammad Shafiee, M. (2015). Analysis of Retailer Equity Based on Selected Store Image Dimensions (Case Study: Refah, CityCenter (HyperStar) & Kowsar stores). *New Marketing Research Journal*, 5(3), 143-160 (In Persian). https://nmrj.ui.ac.ir/article_17791
19. Habibi, S. & Ebrahimi, A. (2018). Providing a model of the critical success factors of inbound marketing in e-marketing. *Pars Manager Marketing Quarterly*, 15(4), 92-104. (In Persian). https://ensani.ir/fa/article/422864/
20. Huang, C. C. (2017). The impacts of brand experiences on brand loyalty: mediators of brand love and trust. *Management Decision*, 55(5), 915-934. doi.org/10.1108/MD-10-2015-0465
21. Hur, W. M., Ahn, K. H., & Kim, M. (2011). Building brand loyalty through managing brand community commitment. *Management Decision*, 49 (7), 1194–1213. doi.org/10.1108/00251741111151217
22. Jang, M., Jung, Y., & Kim, S. (2021). Investigating managers' understanding of chatbots in the Korean financial industry. *Computers in Human Behavior*, 120(6), 106-119. doi.org/10.1016/j.chb.2021.106747
23. Kosiba, J. P. B., Boateng, H., Okoe Amartey, A. F., Boakye, R. O., & Hinson, R. (2018). Examining customer engagement and brand loyalty in retail banking: The trustworthiness influence. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 46(8), 764-779. doi.org/10.1108/IJRDM-08-2017-0163
24. Meller, J., & Hansen, T. (2006). An empirical examination of brand loyalty. *Journal of Product & Brand Management*, 15(7), 442-449. doi.org/10.1108/10610420610712829
25. Mohammad Shafiee, M., & Ahghar Bazargan, N. (2016). Electronic trust of customers to online stores with a risk reduction approach. *Journal of Karafan*, 6(10), 113-122. doi.org/ 20.1001.1.23829796.1395.13.40.7.9

26. Mohammad Shafiee, M., & Ahghar Bazargan, N. (2019). The Impact of E-Exchange Development on Customers' E-Loyalty and Repurchase Intention. *Journal of Business Administration Researches*, 10(20), 71-90. doi.org/10.29252/BAR.2019.1150
27. Mohammad Shafiee, M., Bazargan, N. A., & Kazeminia, A. (2017). Modeling Customer Electronic Trust in Online Stores: A Risk Reduction Approach. Available at SSRN 3791534. <https://ssrn.com/abstract=3791534>
28. Mohammad Shafiee, M., Seify, M., & Mohammadi, M. (2020). The Effects of Customer Relationship Management on Improving Internal Processes, Customer Satisfaction and Profitability (Case Study: Isfahan Social Security Organization Branches). *Commercial Strategies*, 15(12), 31-48. 10.22070/CS.2019.15.12.31
29. Monferrer, D., Moliner, M. A., & Estrada, M. (2019). Increasing customer loyalty through customer engagement in the retail banking industry. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*, 23(3), 461-484. doi.org/10.1108/SJME-07-2019-0042
30. Noorani Kootenae, M., & Mohammad Shafiee, M. (2021). Developing a Model for Retailer Brand Competitiveness with the Grounded Theory Approach. *Quarterly Journal of Brand Management*, 8(3), 44-15. (In Persian). 10.22051/BMR.2021.35199.2116
31. Pansari, A., & Kumar, V. (2018). Customer engagement marketing. Germany: Springer
32. Rahmani Tabar, N., Zardashtian, Sh. & Bahrami, Sh. (2019). Effect of relationship marketing on the quality of services provided with the mediational role of organizational brand in sports clubs in kermanshah province. *Strategic studies on youth ans sport*, 52(20), 235-253. (In Persian) https://faslname.msy.gov.ir/article_450.html?lang=en
33. Rejali, S. M. J., Sanayei, A., & Mohammad Shafiee, M. (2021). A Mixed Study on Buyer-Seller Relationships in Industrial Markets (B2B): Case Study of Iran Oil Supply Chain. *Journal of Business Management*, 13(1), 273-303. doi.org/10.22059/jibm.2020.293884.3722
34. Shafiee, M. M., & Bazargan, N. A. (2018). Behavioral customer loyalty in online shopping: The role of e-service quality and e-recovery. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 13(1), 26-38. doi.org/10.4067/S0718-18762018000100103
35. Shafiee, M. M., Haghighizade, R., & Rahimzadeh, S. (2015). Strategic and structural barriers to the development of electronic banking: The case study of Sepah Bank in Isfahan. In *2015 9th International Conference on e-Commerce in Developing Countries: With focus on e-Business (ECDC)* (pp. 1-7). IEEE. doi.org/10.1109/ECDC.2015.7156328
36. Sin, L. Y., Tse, A. C., & Yim, F. H. (2005). CRM: conceptualization and scale development. *European Journal of marketing*, 39(12), 1264-1290. doi.org/10.1108/03090560510623253
37. Solem, B. A. (2016). Influences of customer participation and customer brand engagement on brand loyalty. *Journal of Consumer Marketing*, 33(5), 332-342. doi.org/10.1108/JCM-04-2015-1390
38. Teimouri, H., Mohammad Shafiee, M. & Dalili, S. (2016). Information technology in banking system: E-banking service quality and customer loyalty (Case of Bank Melli customers in Isfahan). *Information and communications technology - 4th Congresses*, 1-18.
39. Theron, E., & Terblanche, N. S. (2010). Dimensions of relationship marketing in business-to-business financial services. *International Journal of Market Research*, 52(3), 373-392. doi.org/10.2501/S1470785310201326
40. Wongsansukcharoen, J., Trimetsoontorn, J., & Fongsuwan, W. (2015). Social CRM, RMO and business strategies affecting banking performance effectiveness in B2B context. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 30(6), 742-760. doi.org/10.1108/JBIM-02-2013-0039
41. Wongsuphasawat, T., & Buatama, U. (2019). Effect of community relationship management, customer engagement, and brand trust on food supplement brand loyalty. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 40(1), 67-73. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/kjss/article/view/235372>
42. Yoganathan, D., Jebarajakirthy, C., & Thaichon, P. (2015). The influence of relationship marketing orientation on brand equity in banks. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 26(6), 14-22. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.05.006>
43. Yousif, K. (2016). *Structural equation modeling using (AMOS)*. Iran: Mehran Book (In persian).



Explanation and evaluation of strategic control model in the saffron industry

Mojgan Hamidi Beinabaj, Assistant Professor, Department of Management, Economics and Accounting, Payame Noor University, Tehran Iran

Maryam Soleimani*, Assistant Professor, Department of Management, Economics and Accounting, Payame Noor University, Tehran Iran

Hadi Moludian, Assistant Professor, Department of Management, Economics and Accounting, Payame Noor University, Tehran Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 23 April 2023

Revised: 24 May 2023

Accepted: 22 July 2023

Keywords

Strategic Control,
Saffron Industry,
Strategic management,
Strategic control system

Corresponding Author Email:

m.soleimani@pnu.ac.ir

ABSTRACT

The accuracy of strategies employed to capitalize on environmental opportunities and maintain the competitive strength of organizations depends on the implementation of an appropriate strategic control system. The objective of the present study is to explain and assess a model of strategic control in the saffron industry. The research methodology employed a mixed-method approach (qualitative and quantitative). The statistical population for the qualitative phase comprised all active managers in the saffron industry, with theoretical saturation achieved through interviews with 12 of them. In the quantitative phase, all active experts in this industry were considered the statistical population to test the final model. The minimum sample size for this phase was 59, based on statistical power criteria of 80% and a significance level of 5%, with an effect size of 0.25. Ultimately, data were collected from 63 experts. From the qualitative analysis of the interviews, 27 selected categories were extracted. Finally, by employing the systematic approach of grounded theory, the identified codes were classified into six core categories: causal conditions, contextual conditions, intervening factors, strategies, and outcomes surrounding the central phenomenon of the "strategic control model of the saffron industry." In the quantitative phase, the final model was tested using the partial least squares (PLS) approach with Smart PLS4 software. According to the results, causal conditions affect the central phenomenon with a coefficient of 0.534; the central phenomenon itself with a coefficient of 0.312; contextual and intervening conditions with coefficients of 0.346 and 0.297, respectively, influence the strategies. Finally, the strategies impact the outcomes with a coefficient of 0.433.

How to cite this article:

Hamidi Beinabaj, M., Soleimani, M., & Moludian H. (2024). Explanation and evaluation of strategic control model in the saffron industry, *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 211-233. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.394293.1837>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Evaluating the accuracy of the strategies used to take advantage of environmental opportunities, as well as maintaining the competitive power of organizations depends on the use of a suitable strategic control system in them. The saffron industry is considered as one of the industries with high potential in creating the economic growth of the country. This is while due to the existence of many problems in this industry and the lack of strategic control process in it, the country's saffron industry has not been able to achieve its worthy position at the national and international level. The purpose of this research is to explain and evaluate the strategic control model in the saffron industry.

Methodology

The research method was mixed (qualitative and quantitative). The statistical population of the qualitative part of the research is all active managers in the saffron industry, and theoretical saturation was achieved by interviewing 12 of them. In the quantitative stage, in order to test the final model, all experts active in this industry were considered as the statistical population. The minimum sample size at this stage, based on the criteria of statistical power equal to 80% and significance level of 5%, for the effect size of 0.25, was determined to be equal to 59 people, and finally, the required data of the research was from the number of 63 people from Experts were gathered. Finally, 27 selected categories were extracted from the qualitative analysis of the interviews. Finally, based on the systematic approach in data-base theory, the codes identified in six core classes include causal conditions, background conditions, intervening factors, strategies and consequences around the central phenomenon. Finally, the strategic control model of saffron industry was designed. In the quantitative stage, the final model was tested using the partial least squares approach and using Smart PLS4 software.

Results and Discussion

The final result of this research was the explanation and evaluation of the strategic control paradigm model in the saffron industry. In the model, the causal conditions included external environment control variables, industry environment control, internal resource control, market monitoring by sales representatives, competitors' specific actions. The central phenomenon included the proper orientation of the strategic control system. Strategic factors included control factors through knowledge workers, quality control, compliance with the international market, creating a comprehensive system of buying, selling and ordering, control through local culture, balancing and continuous control, emphasizing strengths and using advantage, competition with competitors and the establishment of the National Saffron Council. Contextual conditions included export restrictions, exchange rate fluctuations and saffron prices and indirect exports. Intervening conditions included factors of lack of government support in price determination, capitalization and increase in financial leverage, internal competition, the organization and specific characteristics of the workforce and their loyalty. Finally, the Consequences included controlling the needs and providing customer satisfaction, creating a learning organization, interaction with the customers and commitment towards them, competitive intelligence and intra-organizational communication, salary system based on performance and management, collaborative and use of work teams. In the final model, the effect of the causal conditions on the central phenomenon, the effect of the central phenomenon, intervening conditions and contextual conditions on the strategies and finally, the effect of the strategies on the consequences were considered as the main relationships of the model. Based on the results, the causal conditions effect on the central phenomenon with a coefficient of 0.534; central phenomenon effects on strategies with a coefficient of 0.312; contextual and intervening conditions are effective on strategies with coefficients of 0.346 and 0.297. Finally, strategies are effective on consequences with a coefficient of 0.433.

Conclusion

Since no research has been done on the optimal strategic control system in the saffron industry, this research is valuable in terms of trying to reduce the existing research gap and to develop the knowledge of the industry's executives. The model of the optimal strategic control system can provide a practical



basis for improving the weaknesses of existing strategies in the stages of formulation and implementation. Identifying the critical and strategic points of the industry has this practical suggestion for strategic managers in the saffron industry that considering the dynamics of this industry and the determining factors of success in formulating strategies is an important and necessary approach. Active managers in the saffron industry, regardless of these dynamics, cannot develop and implement appropriate strategies. Emphasis on controlling the critical points of this industry, which are emphasized in the model, is necessary in order to improve the conditions of production and supply of saffron inside and outside the country.

Keywords: Strategic control, Saffron industry, Strategic management, Strategic control system



مطالعات مدیریت راهبردی

Homepage: <https://www.smsjournal.ir>

10.22034/smsj.2023.394293.1837

مقاله پژوهشی

تبیین و ارزیابی مدل کنترل راهبردی در صنعت زعفران

مژگان حمیدی بیناباج، استادیار، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
 مریم سلیمانی*، استادیار، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
 هادی مولودیان، استادیار، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>ارزیابی عملکرد راهبردها در بهره‌گیری از فرصت‌های محیطی و حفظ قدرت رقابتی سازمان‌ها به استقرار و کارایی نظام کنترل راهبردی بستگی دارد. هدف پژوهش، تبیین و سنجش مدل کنترل راهبردی در صنعت زعفران است. روش پژوهش، از نوع آمیخته کیفی و کمی است. جامعه آماری بخش کیفی پژوهش، مدیران فعال در صنعت زعفران بود که با مصاحبه از ۱۲ نفر آن‌ها، اشباع نظری محقق گردید. در مرحله کمی، به‌منظور آزمون مدل نهایی، کارشناسان فعال در این صنعت نمونه آماری در نظر گرفته شدند. حداقل حجم نمونه در این مرحله، بر اساس معیارهای توان آماری با ۸۰ درصد و سطح معناداری ۵ درصد، برای اندازه اثر ۰/۲۵، برابر با ۵۹ نفر تعیین گردید. داده‌های موردنیاز پژوهش از تعداد ۶۳ نفر از کارشناسان گردآوری شد. از تحلیل کیفی مصاحبه‌ها، ۲۷ مقوله منتخب استخراج گردید. با مبنا قراردادن رهیافت نظام‌مند در نظریه داده‌بنیاد، کدهای شناسایی شده در شش طبقه شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهای حول پدیده مرکزی «مدل کنترل راهبردی صنعت زعفران»، جای گرفتند. در مرحله کمی، مدل نهایی مطابق رویکرد حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار Smart PLS4 آزمون گردید. بر اساس نتایج، شرایط علی پدیده محوری با ضریب ۰/۵۳۴؛ پدیده محوری با ضریب ۰/۳۱۲؛ شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر ضرایب ۰/۳۴۶ و ۰/۲۹۷ دارند که بر راهبردها مؤثر هستند. راهبردها بر پیامدها با ضریب ۰/۴۳۳ درصد مؤثر واقع شدند.</p>	<p>سابقه مقاله تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۳ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۳/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۳۱</p> <p>واژه‌های کلیدی کنترل راهبردی، صنعت زعفران، مدیریت راهبردی، نظام کنترل راهبردی</p> <p>ایمیل نویسنده مسئول m.soleimani@pnu.ac.ir</p>

استناد به این مقاله: حمیدی بیناباج، مژگان؛ سلیمانی، مریم؛ مولودیان، هادی (۱۴۰۳). تبیین و ارزیابی مدل کنترل راهبردی در صنعت زعفران.

مطالعات مدیریت راهبردی، ۵۹(۱۵)، ۲۱۱-۲۳۳

۱. مقدمه

زعفران، یکی از گران‌ترین گیاهان دارویی و معطر جهان است که در برخی از کشورهای جهان از جمله ایران کشت می‌شود [۳۵]. از آنجا که زعفران در شرایط آب‌وهوایی خاص رشد می‌کند، کشورهای بسیار کمی آن را تولید می‌کنند [۳۳]. ایران، هند، یونان، افغانستان، مراکش، اسپانیا، ایتالیا، چین و آذربایجان کشورهای عمده تولیدکننده زعفران هستند [۲۶]. ایران، کشوری پیشرو در تولید زعفران به شمار می‌رود [۱]. ویژگی‌های منحصر به فرد زعفران، از جمله نیاز به آب کم، سازگاری آن با آب‌وهوای ایران و نیاز نداشتن به ماشین‌آلات سنگین یا پیچیده برای رشد، ایران را به تولیدکننده اصلی زعفران در سراسر جهان تبدیل کرده است [۲۶]. ایران با دارا بودن ۹۰ درصد تولید جهانی زعفران، بزرگ‌ترین تولیدکننده این محصول شناخته شده است [۲۵]. زعفران، جایگاه ویژه‌ای در کالاهای صادراتی ایران داشته و از مهم‌ترین محصولات صادراتی غیرنفتی کشور به شمار می‌رود [۵]. زعفران، محصول راهبردی کشور است که می‌تواند به ایجاد اشتغال فصلی و دائمی برای افراد، جلوگیری از مهاجرت، درآمدزایی و توسعه صادرات غیرنفتی کمک کند [۲۱]. زعفران به دلیل اتکا به منابع صرفاً داخلی و کاهش مصرف ارز و سهم قابل توجه ارزش افزوده در کل اقتصاد، از جایگاه ویژه و کلیدی در رشد و توسعه اقتصادی برخوردار است [۲۲]. بیش از ۸۵ درصد از تولید جهانی زعفران متعلق به ایران است، همچنین حدود ۸۰ درصد از کل زعفران ایران در دو استان خراسان جنوبی و خراسان رضوی تولید می‌شود [۷]. اگرچه مطابق آمار، ایران بزرگ‌ترین تولیدکننده زعفران در جهان محسوب می‌شود، اما کشور ما نتوانسته است موقعیت رقابتی ارزنده‌ای در بازار جهانی زعفران خلق کند [۱۸]. ایران ظرفیت بالایی در تجارت و صادرات از جمله زعفران یا طلای سرخ دارد که می‌تواند اقتصاد کشور را متحول کند، اما متأسفانه سرمایه‌گذاری‌های اندکی در آن صورت می‌گیرد [۲۲].

ایران، اسپانیا و یونان، برای چندین دهه، صادرکنندگان عمده زعفران در جهان هستند. با این حال، از سال ۲۰۰۰، ورود کشورهای دیگر مانند افغانستان، چین، هند و پرتغال به بازار جهانی افزایش یافته و ارزش صادرات زعفران کشورهای مذکور را تحت تأثیر قرار داده است [۳۲]. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، محصولات کشاورزی به دلیل فقدان راهبردهای بازاریابی مناسب، نتوانسته است بازارهای خارجی مناسب خود را پیدا کند. این امر ضرورت توجه به راهکارهای بازاریابی مناسب در صادرات محصولات کشاورزی را نشان می‌دهد. هدف اساسی راهبردهای بازاریابی، افزایش فروش و دستیابی به مزیت نسبی پایدار است [۲۱]. ورود رقبای جدید مانند افغانستان و پرتغال، قدرت روزافزون اسپانیا در بازار، فقدان راهبرد بازاریابی و صادرات قدرتمند برای صادرکنندگان ایرانی، صادرات فله زعفران ایران، نبود سازمان تجارت حرفه‌ای و پویا، عدم وجود برند و بسته‌بندی معتبر عمده‌ترین دلایل کاهش سهم صادرکننده زعفران ایران طی سال‌های گذشته بوده است [۲۱]. علاوه بر آن، در بازار داخلی نیز، کشاورزان و تولیدکنندگان، از ارزش افزوده حاصل از این محصول سهم اندکی داشته و عمده منفعت این محصول به دلالتان و واسطه‌های بازار می‌رسد [۲۵]. و این یک مشکل اساسی و نقطه ضعف عمده برای صنعت زعفران کشور به شمار می‌رود. صادرات کم کشور و کاستی‌های موجود در بازار داخلی زعفران، بیانگر وجود مشکلات اساسی در فرایند مدیریت راهبردی برای این محصول است. کم توجهی به مسائل و مشکلات صنعت زعفران کشور، می‌تواند موقعیت این صنعت را با چالش‌های اساسی روبرو کند. چالش‌های موجود در صنعت زعفران کشور، لزوم توجه به کنترل راهبردی در این صنعت را نمایان می‌سازد. در واقع، کنترل نامناسب در هر حوزه‌ای از مدیریت نه تنها می‌تواند توانایی سرمایه‌گذاری جدید برای تحقق اهداف راهبردی شرکت را محدود کند، بلکه توانایی آن برای استفاده مؤثر از منابع را نیز کاهش می‌دهد [۱۹]. بر این اساس، درک نظام کنترل راهبردی مناسب در صنعت زعفران از ضرورت‌های انکارناپذیر برای رشد و توسعه این صنعت به شمار می‌رود. کنترل راهبردی به مدیران امکان نظارت بر تمامی مراحل فرایند مدیریت راهبردی را می‌دهد، به نحوی که از انحرافات احتمالی جلوگیری کنند [۶].

بررسی پژوهش‌های گذشته در صنعت زعفران کشور، نشان می‌دهد کنترل راهبردی در صنعت زعفران مورد توجه این مطالعات نبوده است. بر این اساس، هدف از انجام این پژوهش، تبیین مدل کنترل راهبردی در صنعت زعفران کشور از دیدگاه صاحب‌نظران و متخصصان فعال در این صنعت است. بدیهی است تبیین این مدل می‌تواند توجه مسئولین و سیاست‌گذاران را به عوامل راهبردی صنعت زعفران معطوف کرده و در مراحل تدوین، اجرا و ارزیابی راهبردهای مناسب برای رشد و توسعه این صنعت راهنمای عمل واقع گردد.

باتوجه به آنچه گفته شد، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به پرسش‌های زیر است:

۱. مدل پارادایمی کنترل راهبردی در صنعت زعفران ایران چگونه است؟
۲. آیا مدل تدوین‌شده، از دیدگاه کارشناسان فعال در صنعت زعفران، از اعتبار آماری برخوردار است؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مدیریت راهبردی. مدیریت راهبردی، بر تحلیل وضعیت پیش روی سازمان متمرکز است. این تحلیل به مدیران این امکان را می‌دهد که راهبردهایی را برای مقابله با موقعیت یا چالش‌های پیشروی سازمان یا صنعت تدوین کنند. تحلیل راهبردی، همواره به بیش از یک راهبرد منجر می‌شود؛ بنابراین، مدیران با انتخاب راهبرد مواجه هستند که تصمیم به اجرای آن دارند [۱۲]. فرایند مدیریت راهبردی پویا و مستمر است. مدیریت راهبردی با تکمیل تدوین اهداف آتی و نحوه دستیابی به آنها آغاز شده و پس از آن شرکت باید برنامه راهبردی اصلی را با توجه به بازخوردهای اطلاعاتی در فرایند اجرا تصحیح کند. از دیدگاه دیوید (۲۰۲۲)، مدل جامع مدیریت راهبردی شامل سه مرحله اصلی تدوین، اجرا و ارزیابی و کنترل راهبرد است [۳۰]. مدیریت راهبردی مجموعه‌ای از فرایندهای تصمیم‌گیری راهبردی است که بلندمدت، جامع و اولویت‌بندی شده است. اهمیت یک استراتژی به این دلیل است که می‌تواند بر جهت‌گیری کلی یک سازمان/صنعت مؤثر باشد. خطاهای احتمالی در تصمیم‌گیری‌های بلندمدت، جامع و اولویت‌بندی شده قابل‌پیش‌بینی نیست، مگر آنکه نقاط کلیدی و حساس کنترل راهبردی شناسایی شده باشد [۸]. بنابراین، مرحله کنترل راهبردی از فرایند مدیریت راهبردی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

کنترل راهبردی. بسیاری از صاحب‌نظران حوزه مدیریت، کارکرد کنترل را اصلی‌ترین و بعضاً مهم‌ترین کارکرد آن در نظر می‌گیرند. با وجود این اهمیت، حوزه کنترل، به‌ویژه در بحث مدیریت راهبردی بسیار مهجور مانده است [۱۵]. بسط مبانی مدیریت راهبردی که حاکی از نفوذ تفکر کلان و جامع در بخش‌های مختلف کشورهاست، بر حرکت به سمت نظارت و ارزیابی فعالیت‌های مختلف در تمام سطوح به‌عنوان ضرورتی انکارناپذیر تأکید می‌کند [۱۴]. ضرورت این موضوع به دلیل تلاطم‌های محیطی و در نتیجه اهمیت انعطاف‌پذیری و سازگاری با تغییرات محیطی است که این همه تنها در سایه نظام کنترل راهبردی جامع امکان‌پذیر است [۱۶]. کنترل راهبردی که آخرین گام در فرایند مدیریت راهبردی است به مدیران ارشد و عالی کمک می‌کند راهبردها را ارزیابی کرده و به سمت اهداف از پیش تعیین شده آنها را هدایت کند [۱۴]. کنترل راهبردی به معنای تنظیم اهداف اساسی برای پویا و ارزیابی محیطی و همچنین سنجش تمامی نتایج در کل فرایند راهبردی است. علاوه بر آن، کنترل راهبردی بر روند نفوذ بر رفتار و خروجی شرکت‌ها با استفاده از سازوکارهای رسمی و غیررسمی دلالت دارد [۱۳]. سازمان‌ها می‌توانند با به‌کارگیری کنترل راهبردی، مراحل مختلف مدیریت راهبردی را ارزیابی کرده و حوزه‌های نیازمند توجه بیشتر را پشتیبانی کنند [۶]. برنامه‌ریزی و کنترل به طور تنگاتنگ با یکدیگر در ارتباط و دوروی یک سکه‌اند [۲]. کنترل راهبردی با کنترل کردن تغییرات محیطی داخل و خارج سازمان و با لحاظ کردن متغیرهای محیطی مؤثر بر تدوین و اجرای راهبردها، کنترل‌های متناسب با آنها را ارائه داده و مدیران را در تصمیم‌گیری‌های بهینه و کنترل سازمانی راهنمایی می‌کند [۳]. در طول فرایند برنامه‌ریزی راهبردی، از طریق اطلاعات فعالیت‌های نظارت و ارزیابی، نسبت به راهبردهای تدوین و اجراشده، بازخورد ارائه می‌شود. ارزیابی و کنترل راهبردی، شامل مقایسه نتایج هدف‌مند و کسب‌شده است. در نتیجه، در صورت صحت اجرای راهبردها و برنامه‌ها مطابق با اهداف، راهبردهای تدوین و اجراشده، مورد تأیید قرار می‌گیرد [۷]. از نظر اول و گولنیا، ارزیابی و کنترل راهبردی شامل ارزیابی تأثیری است که برنامه‌ریزی راهبردی در صنعت داشته است و نتایج این تحلیل، امکان انجام اقدامات اصلاحی لازم را فراهم می‌کند. این فرایند در خدمت سازمان‌ها و همچنین صنایع است تا بدانند و تحلیل کنند که آیا اقدامات پیشنهادی واقعاً شرکت را در جهت درست هدایت می‌کند یا خیر. فرایندهای ارزیابی راهبردی از طریق تحلیل داده‌های کمی و کیفی انجام می‌شود. رویکرد کمی این امکان را فراهم می‌کند تا نتایج را در پرتو سرمایه‌گذاری و پیش‌بینی رشد درک کنیم و رویکرد کیفی امکان درک علل و پیامدها و تفسیر موقعیت‌های فراتر از اعداد را فراهم می‌کند. این نوع تحلیل برای شناخت اثربخشی راهبرد و بخش‌هایی از سازمان/صنعت که نیاز به اقدامات اصلاحی دارند، مفید خواهد بود [۹]. هنگامی که سیستم کنترل راهبردی مشخص باشد، امکان شناسایی خطاهای احتمالی و اصلاح

آنها، پیش از اقدام فراهم می‌گردد. درواقع، مدیران با ارزیابی نقاط بحرانی نظام کنترل راهبردی و بهینه‌سازی نظام، می‌توانند اشتباهات فرایند مدیریت راهبردی را تا حد بسیاری کاهش دهند.

باتوجه به جایگاه راهبردی صنعت زعفران در کشور و ظرفیت‌های بالقوه این صنعت برای بهبود شرایط اقتصادی کشور، موضوع کنترل راهبردی برای این صنعت پراهمیت است. براین اساس، در این پژوهش، تبیین و ارزیابی الگوی نظام کنترل راهبردی در صنعت زعفران موردتوجه و مطالعه قرار گرفته است.

پیشینه پژوهش

بررسی پژوهش‌های کنترل راهبردی نشان می‌دهد، تاکنون پژوهشی با هدف مطالعه نظام‌های کنترل راهبردی در صنعت زعفران کشور انجام نشده است. اما مطالعاتی که به این مبحث در سایر صنایع پرداخته باشند، به صورت محدود دیده می‌شود. به عنوان مثال، صادقی‌فر و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی به طراحی ابزار عوامل کنترل راهبردی در مراکز بیمارستانی پرداخته است [۲۸]. همچنین، امینی و جاویدی (۱۳۹۵)، به طراحی و توسعه الگوی تعاملی تغییرات محیطی با کنترل راهبردی براساس مدل کنترل راهبردی لورانژ در صنعت نفت پرداخته‌اند [۳]. امینی، سیادت و پیرعلی (۱۳۹۵)، نیز در پژوهشی، پیاده‌سازی مدل کنترل راهبردی هاریسون در صنعت خرده‌فروشی را مورد مطالعه قرار داده‌اند [۴]. سیادت و همکاران (۱۳۹۸)، با بهره‌گیری از شیوه پژوهشی کیفی و روش داده‌بنیاد به تبیین الگوی کنترل راهبردی با رویکرد خودکنترلی پرداخته‌اند [۳۳]. سیادت و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی دیگر، به شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر کنترل راهبردی با رویکرد خودکنترلی در صنعت بیمه مبادرت کرده‌اند [۳۴]. آذرشاهی، امینی و اکبری (۱۳۹۸)، با رویکرد آمیخته، پژوهشی را جهت طراحی و توسعه الگوی سنجش کنترل راهبردی در سازمان‌هایی با منطق خلق ارزش متفاوت، انجام داده‌اند [۶]. رضایی و منظمی (۱۳۹۹)، در پژوهش خود با رویکرد داده‌بنیاد، طراحی مدل مؤثر کنترل راهبردی در سازمان‌های ورزشی ایران را مورد مطالعه قرار داده‌اند [۲۷].

بررسی پیشینه پژوهش‌های صنعت زعفران نشان می‌دهد، برخی از پژوهش‌های مرتبط، به مطالعه کاربرد مفاهیم مدیریت راهبردی در این صنعت پرداخته‌اند. در اینجا به برخی از مهمترین این پژوهش‌ها اشاره می‌گردد. لطفی و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی، با استفاده از روش نظریه‌ی زمینه‌ای، الگوی مفهومی راهبردهای اتحاد برندهای زعفران صادراتی ایران را طراحی و شرایط مداخله‌گر مؤثر بر آن را از دیدگاه اعضای اتحادیه صادرکنندگان زعفران خراسان رضوی، مورد پژوهش قرار داده‌اند [۱۸]. پیرملک و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهش خود با استفاده از روش پژوهش کیفی و با بکارگیری چارچوب جامع رویکرد تحلیل عوامل راهبردی، به شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در بازار زعفران ایران در قالب آمیخته بازاریابی 11P^۱ پرداخته است [۲۵]. نتایج این پژوهش بر این مطلب تأکید دارد که راهبردهای ایجاد شرایط مناسب برای ثبت برند زعفران ایرانی، ارتقای کیفیت تولید، ایجاد بانک اطلاعات دانش و تجربه در بازار زعفران و همچنین، ایجاد نوآوری متناسب با ذائقه مشتریان صنعت زعفران از جمله راهبردهای قابل اجرا به‌شمار می‌روند. همچنین، پیرملک و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش دیگری به بررسی راهبردهای قیمت‌گذاری زعفران با رویکرد تحلیل عوامل راهبردی پرداخته‌اند [۲۴]. نتایج این پژوهش نشان داد، نقاط ضعف موجود در صنعت زعفران در زمینه قیمت‌گذاری بر نقاط قوت آن غلبه دارند. همچنین براساس تحلیل ماتریس ارزیابی عوامل خارجی، برتری فرصت‌ها بر تهدیدها نتیجه گرفته شد. نتایج کلی حاصل از ماتریس تحلیل وضعیت، نشانگر تدافعی بودن راهبردهای فرآوری زعفران است. پیرملک و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهشی دیگر، به تدوین راهبردهای مدیریت تولید، فرآوری و بازاریابی زعفران در استان خراسان رضوی پرداخته است. نتایج بدست آمده از ماتریس تحلیل وضعیت نشانگر تنوع و رقابتی بودن راهبردهای آمیخته‌های بازاریابی بوده است [۲۳]. حقیقی کفاش و همکاران (۱۳۹۸)، با رویکرد کیفی نظریه زمینه‌ای، به تبیین الگوی چالش‌های برندسازی راهبردی در صنعت زعفران پرداخته‌اند. الگوی نهایی، مقوله محوری، شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، متغیرهای مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهای برندسازی برای صنعت زعفران را تبیین کرده است [۱۱]. ظرفیت‌نشاط، مظهری و سعیدی‌راد (۱۳۹۴)، در پژوهش خود با بکارگیری تحلیل SWOT^۲، تلاش کرده است به این پرسش

۱- ۱۱ عنصر آمیخته بازاریابی شامل محصول (Product)، قیمت (Price)، مکان (Place)، ترویج (Promotion)، شواهد فیزیکی (Physical evidence)، افراد (People)،

فرآوری (Processing)، بسته‌بندی (Packaging)، حفاظت (Protect)، دولت (public)، موقعیت (Positioning) است.

پاسخ دهد که چگونه می‌توان با بهبود روش‌های خودکارسازی در مراحل مختلف تولید زعفران باعث افزایش تولید آن شد. نتایج این پژوهش نشان داده است راهبرد تهاجمی (SO¹) بهترین راهبرد جهت حرکت به سمت بهبود و توسعه‌ی خودکارسازی در مزارع زعفران در استان خراسان بوده و با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM²) راهبردهای برتر در راهبرد تهاجمی تعیین گردید [۳۶]. خدابخشی و نعمتی (۱۳۹۹)، در پژوهشی به شناسایی و رتبه‌بندی چالش‌های پیشروی زنجیره تأمین صنعت زعفران پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش، مهمترین چالش‌های زنجیره تأمین زعفران را چالش‌های توزیع‌کننده و بعد از آن چالش‌های تولیدکنندگان و چالش‌های مشتری نهایی معرفی کرده است [۱۷]. صادقلو (۱۳۹۷)، در پژوهش خود به تحلیل عوامل مؤثر در بازاریابی مطلوب محصول زعفران از دیدگاه زعفران-کاران شهرستان گناباد پرداخته است. نتایج این پژوهش، بر اهمیت شرایط بازار، کیفیت تولید، عوامل زیرساختی و فناوری و سیاست‌گذاری به عنوان عوامل مهم و مؤثر بر شبکه بازاریابی مطلوب بازار زعفران تأکید کرده است [۲۹]. معصوم‌زاده زواره و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی برنامه عملیاتی برندسازی محصول زعفران را با استفاده از تحلیل SWOT انجام داده و به این نتیجه دست یافته‌اند که صنعت زعفران از نظر برندسازی در وضعیت مطلوبی نیست و با نقاط ضعف و تهدیدهای بسیاری روبرو است. راهبردهای بخش‌بندی، جایگاه‌یابی، راهبردهای مرتبط با آمیخته بازاریابی و ارتباط با مشتریان از راهبردهای پیشنهادی این پژوهش برای بهبود وضعیت صنعت بوده است [۲۰]. محمدی و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی نقش راهبردهای بازاریابی نفوذ بازار، توسعه بازار، توسعه محصول و تمایز بر عملکرد صادراتی شرکت‌های صادرکننده زعفران در خراسان رضوی را با استفاده از مدل رگرسیون داده‌های پانل مکانی مورد مطالعه قرار داده است. نتایج این پژوهش نشان داد با بکارگیری راهبردهای بازاریابی مناسب در بازارهای مختلف می‌توان عملکرد صادراتی شرکت‌های صادرکننده زعفران را ارتقا داد [۲۱].

۳. روش‌شناسی پژوهش

در این بخش، روش تحقیق، جامعه و نمونه پژوهش و تحلیل‌های آماری برای هر دو مرحله کیفی و کمی تشریح شده است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی بوده و با روش آمیخته (کیفی - کمی) انجام شده است. توجیه استفاده از روش تحقیق آمیخته در ادامه تشریح می‌گردد. از آنجاکه درمورد نظام مناسب کنترل راهبردی در صنعت زعفران، ابهام وجود دارد، بنابراین، لازم است ابتدا با استفاده از روش پژوهش کیفی (روش داده‌بنیاد)، مدل نظام کنترل راهبردی شناسایی شده و سپس، با استفاده از روش کمی (مدل‌سازی معادلات ساختاری)، این مدل اعتباریابی گردد. همچنین، راهبرد پژوهش حاضر از نوع اکتشافی - متوالی است. این راهبرد بر اساس چهار معیار زمان‌بندی، وزن‌دهی، ترکیب کردن و نگاه نظری قابل تشریح است. در پژوهش حاضر، به لحاظ معیار زمان‌بندی، ابتدا داده‌های کیفی جمع‌آوری شده و در ادامه، گردآوری داده‌های کمی انجام شده است. به لحاظ معیار وزن‌دهی، اولویت با پژوهش کیفی و نتایج حاصل از آن است. به لحاظ معیار ترکیب کردن، در سطح تحلیل، داده‌ها با هم اتصال یافته و در سطح تفسیر جهت ارائه فرا استنتاج، نتایج باهم ترکیب می‌شوند. در نهایت، به لحاظ نگاه نظری، چشم‌انداز نظری مشخصی پژوهش را هدایت نمی‌کند. روش پژوهش در مرحله کیفی، روش داده‌بنیاد (نظریه زمینه‌ای) بوده است. با استفاده از این روش، مقوله‌های مربوط به نظام کنترل راهبردی در صنعت زعفران استخراج شده و مدل پارادایمی مربوطه به استفاده از رهیافت نظام‌مند^۳ که به نام استراوس و کوربین^۴ شناخته می‌شود، طراحی گردید.

اعضای جامعه در بخش کیفی شامل مدیران فعال در صنعت زعفران کشور بودند. این مدیران از شرکت‌های تروند زعفران، زعفران تسنیم، زعفران نورهان، نوید زعفران، زعفران بهرامن، زعفران سحرخیز، زعفران مصطفوی، نوین زعفران، زعفران ویرامان، زعفران بدیعی، زعفران بهرنگ و زعفران آلتج بوده است. در این مرحله، از روش نمونه‌گیری قضاوتی و روش گلوله‌برفی استفاده شد. ۳ نفر از افراد نمونه با روش نمونه‌گیری قضاوتی انتخاب شده و سایر افراد نمونه با معرفی و تأیید مدیران اولیه، انتخاب شدند. اشباع نظری در این پژوهش با انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۲ نفر به دست آمد. جامعه آماری بخش کمی، شامل تمامی کارشناسان و متخصصان فعال در صنعت زعفران کشور، در نظر گرفته شد. به‌منظور برآورد حجم نمونه در این مرحله، از جدول هر و همکاران^۵ [۱۰]، که برای مدل‌سازی معادله ساختاری داده‌بنیاد

1 Strengths/ opportunities
2 Quantitative Strategic Planning Matrix
3 Systematic

4 Strauss and Corbin
5 Hair et al.

تدوین شده، استفاده گردید. بر اساس معیارهای توان آماری (احتمال رد فرضیه صفر نادرست) برابر با ۸۰ درصد و سطح معناداری ۵ درصد، برای اندازه اثر ۰/۲۵ حداقل حجم نمونه آماری برابر با ۵۹ نفر تعیین گردید و در نهایت، به منظور پوشش دادن صنایع مختلف، داده‌های موردنیاز پژوهش، با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای برحسب جنس و زمینه فعالیت، از تعداد ۶۳ نفر از کارشناسان گردآوری شد. تحلیل داده‌ها، در مرحله کیفی بر اساس رهیافت نظام‌مند انجام گرفت که سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی را شامل می‌شود. پس از پیاده‌سازی متون مصاحبه‌ها، کدهای باز یا مفاهیم اولیه از متن‌ها استخراج شده و در ادامه کدهای مشابه در دسته‌بندی‌های مشخص، با تخصیص عنوان مناسب برای هر طبقه، جای گرفتند (کدگذاری محوری) و مقوله‌های به‌دست‌آمده در جایگاه مناسب، بر اساس مدل پارادایمی قرار گرفتند. سپس، این مرحله با کدهای شناسایی‌شده در مرحله دوم مجدداً تکرار شده و طبقه‌های کلی‌تر مقوله‌ها به دست آمد (کدگذاری انتخابی). لازم به ذکر است کدگذاری‌های مربوطه در نرم‌افزار مکس کیودی‌ای^۱ نسخه ۲۰ انجام شده است. در نهایت، جهت سنجش اعتبار یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های کیفی، با مبنای قراردادن معیارهای ارائه‌شده توسط کرسول و میلر (۲۰۰۰)، از روش بازبینی توسط اعضاء (سه نفر از مصاحبه‌شوندگان) و بررسی همکار^۲ (استاد دانشگاه)، استفاده شد که نتایج حاصل از توافق درون موضوعی کدگذاران، پایایی قابل قبول نتایج مرحله کیفی را تأیید کرد.

جهت آزمون مدل نهایی مرحله کیفی، ابتدا مقیاس‌های اندازه‌گیری برای سنجش عامل‌های شرایط علی، پدیده محوری، راهبردها، شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر و پیامدها تدوین شد (شکل ۱). ارزیابی اعتبار همگرا و ممیز یا تشخیصی و قابلیت اعتماد بر اساس سازگاری درونی آیتم‌ها در چارچوب مدل معادله ساختاری داده‌بنیاد به انجام رسید (جداول ۸ و ۹). نتایج به‌دست‌آمده در مجموع، استاندارد بودن مدل‌های اندازه‌گیری تدوین‌شده را مورد حمایت قرارداد. برای تحلیل داده‌ها، پس از واریس مقدماتی داده‌های گردآوری‌شده به‌منظور کنترل کیفیت آنها توزیع منفرد و مشترک متغیرها، تحلیل شد (نمودار ۱) و پس از اطمینان از عدم وجود داده‌های دورافتاده و غیرعادی، تحلیل نهایی مدل با رویکرد حداقل مربعات جزئی به انجام رسید.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

یافته‌های بخش کیفی پژوهش. بر اساس تحلیل متون حاصل از مصاحبه‌های کیفی، ۱۳۸ کدباز اولیه شناسایی گردید که این کدهای اولیه به ۵۶ کد محوری و سپس به ۲۷ کد منتخب کاهش داده شدند. در نهایت، با مبنای قراردادن رهیافت نظام‌مند در نظریه داده‌بنیاد، کدهای شناسایی‌شده در شش طبقه هسته‌ای که شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهای حول پدیده مرکزی "مدل کنترل راهبردی صنعت زعفران" است، جای گرفتند. ابعاد شش‌گانه الگوی پارادایمی پژوهش به شرح زیر است:

الف) مقوله‌های علی. مقوله‌ها یا شرایط علی، رویدادها، حوادث، اتفاقاتی را شامل می‌شود که منجر به وقوع یا توسعه یک پدیده می‌گردند [۳۱]. از بین مقوله‌های استخراج‌شده، ۲۳ کدباز و ۱۰ مقوله محوری به شرایط علی مرتبط بود. ارتباط میان کدهای باز و کدهای محوری مرتبط با شرایط علی در جدول ۱ خلاصه شده است:

جدول ۱. کدهای باز و محوری مرتبط با مقوله‌های علی در مدل پژوهش

کدهای محوری	کدهای باز
کنترل قوانین گمرکی	درنظرگرفتن تأخیرهای گمرکی، شناخت مراحل اداری گمرکی، درنظرگرفتن تعرفه‌های گمرکی
مدیریت زمان تحویل کالا	درنظرگرفتن تعطیلات رسمی، درنظرگرفتن تأخیرهای احتمالی
کنترل تأمین کنندگان	حفظ ارتباط با تأمین کنندگان، محدودیت در انتخاب تأمین کنندگان
کنترل خریداران	شناخت سلیق مشتریان، شناخت تفاوت در ذائقه‌های مشتریان، مطالعه تغییرات در رفتار مشتریان
کنترل مالی	کنترل مالی، کنترل منابع مالی، تحلیل‌های مالی پیشرفته

کنترل از طریق کاهش هزینه، کنترل از طریق تعطیلی غرفه‌های کم‌بازده، کم‌کردن هزینه‌های انسانی، کاهش هزینه‌های اداری	کنترل با راهبرد کاهش
کنترل بازار از طریق رصد استراتژی‌های رقیب، کنترل بازار از طریق رصد قیمت‌ها	رصد رقبا و قیمت‌ها از طریق نمایندگان فروش
کنترل تغییرات سلیقه مشتریان	رصد مشتریان از طریق نمایندگان فروش
تقلب در بازار، عرضه زعفران با کیفیت پایین	رقابت ناسالم رقبا
تخریب برند توسط رقبا، رقابت منفی تجار	اقدامات منفی رقبا

ب) مقوله محوری - پدیده اصلی موردنظر در این پژوهش، نظام کنترل راهبردی مناسب برای صنعت زعفران بوده است. از میان کدهای استخراج‌شده، ۹ کدباز و ۳ کد محوری، به پدیده اصلی مرتبط بود که در ادامه ارائه می‌گردد.

جدول ۲. کدهای باز و محوری مرتبط با مقوله محوری در مدل پژوهش

کدهای باز	کدهای محوری
کنترل نقاط بحرانی، کنترل از طریق مدیریت بحران، کنترل از طریق خط‌مشی‌گذاری	کنترل راهبردی و خط‌مشی‌گذاری
کنترل از طریق ورود به بازارهای جدید، مشتریان جدید، افزایش بازارهای هدف، شرکت در نمایشگاه‌های بین‌المللی	کنترل از طریق راهبردهای رشد
تدوین راهبرد با روش SWOT، به‌روزرسانی مؤلفه‌های SWOT باتوجه به رصد بازار	تدوین و به‌روزرسانی راهبرد

پ) مقوله‌های راهبردی. این مقوله‌ها، راهبردهایی که تحت مجموعه‌ای از شرایط درج‌شده و به‌منظور مدیریت، اجرا و پاسخ به یک پدیده ابداع شده‌اند، را شامل می‌شود [۳۶]. از بین مجموعه کدهای استخراج‌شده، ۵۵ کدباز و ۱۸ کد محوری به مقوله‌های راهبردی مرتبط بود که در جدول ۳ ارائه شده‌اند.

جدول ۳. کدهای باز و محوری مرتبط با مقوله‌های راهبردی در مدل پژوهش

کدهای باز	کدهای محوری
آموزش کارکنان بخش صادرات، کنترل از طریق خبرگی کارکنان، کنترل از طریق آموزش کارکنان، کنترل تعاملی با کارکنان	کنترل از طریق کارمندان
کنترل از طریق آموزش مدیران، استفاده از مدیران دانشی، بهبود صلاحیت‌های مدیران	کنترل از طریق مدیران دانشی
کنترل از طریق رعایت استانداردهای ملی، کنترل کیفیت با استانداردهای بین‌المللی	کنترل کیفیت محصول
کنترل میکروبی در حین تولید، کنترل فرایند	کنترل کیفیت عملیات
شناخت فرهنگ بازارهای خارجی، مطالعه روندهای اقتصادی، مطالعه روابط سیاسی در بازارهای خارجی	انطباق با بازار خارجی
استراتژی پنج‌مارکینگ، استانداردهای بین‌المللی، استانداردهای کیفیت	انطباق با استانداردهای بازارهای بین‌المللی
کنترل خرید، کنترل سفارش بهینه، کنترل تولید بهینه	کنترل خرید، فروش و سفارش
کنترل از طریق کارسنجی و زمان‌سنجی، بهبود فرایند انجام کار، حذف دوباره‌کاری‌ها	کنترل فرایند انجام کار
کنترل فرهنگی در مرحله داشت، کاشت و برداشت	کنترل فرهنگ در فرایند تولید
درونی کردن ارزش‌ها، همگرایی نیروی کار، تقویت فرهنگ‌سازمانی، ایجاد فرهنگ قوی	نهادینه کردن فرهنگ
کنترل از طریق ترازیبی، کنترل از طریق گزارش‌دهی مستمر، رصد کردن گزارش‌ها، شناسایی مغایرت‌ها، گزارش موارد اختلاف	کنترل مستمر
به مدیریت	
ارتقای استانداردها باتوجه به نیازمندی بازار، بهبود استانداردهای کنترل کیفیت، توجه به استانداردهای بین‌المللی	بهبود استانداردها
توریسم زعفران، شرایط مکانی ویژه، جایگاه ویژه کشور از نظر کشت زعفران	مزیت رقابتی به‌واسطه شرایط بیرونی
متمایزسازی از طریق نقاط قوت، داشتن شناسه تولید، داشتن آزمایشگاه‌های مرجع در صنعت زعفران	نقاط قوت از طریق منابع درون‌سازمانی
رصد کردن پیچیدگی‌های صنعت توسط شورا، بررسی مسائل و مشکلات موجود، پیگیری راه‌حل‌ها	کنترل پیچیدگی‌ها
بهبود جایگاه محصول، بهبود کیفیت محصول، توجه به استانداردهای کیفی محصول	بهبود محصول
انجام پژوهش‌های تخصصی، تخصیص بودجه پژوهشی، استفاده از کارشناسان پژوهشی	پژوهش‌های تخصصی
شناسنامه‌دار کردن مزارع، تشویق تولید ارگانیک، توجه به استانداردهای تولید	بهبود تولید زعفران

ت) مقوله‌های زمینه‌ای. مقوله‌ها یا شرایط زمینه‌ای، به معنای شرایط بسترسازی است که بر راهبرد مؤثرند. این مقوله‌ها، مجموعه خاصی از شرایط را نشان می‌دهد که در بستر آن راهبردها اجرا می‌شوند [۳۱]. تحلیل کدهای استخراج‌شده، به ۱۴ کدباز و ۶ کد محوری مرتبط با مقوله‌های زمینه‌ای منجر شد که در ادامه ارائه شده‌اند.

جدول ۴. کدهای باز و محوری مرتبط با مقوله‌های زمینه‌ای در مدل پژوهش

کدهای باز	کدهای محوری
تأثیر تحریم‌ها بر کاهش صادرات، محدودیت ارسال کالا ناشی از تحریم‌ها	محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها
محدودیت ناشی از قوانین و مقررات، قوانین محدودکننده صادراتی	محدودیت‌های قانونی
عدم حمایت دولت از قیمت‌گذاری، مشکلات صادراتی	افزایش ریسک صادرات
عدم وجود مبنای قیمتی مشخص، نوسانات قیمتی زیاد صنعت	تغییر قیمت زعفران
تغییرات زیاد نرخ ارز، عدم ثبات در بازار ارز، کاهش ارزش پول ملی	نوسانات نرخ ارز
عدم صادرات مستقیم زعفران، ورود به بازارهای کم سود، تحمیل هزینه‌های اضافی	زیان‌های ناشی از صادرات غیرمستقیم

ث) مقوله‌های مداخله‌گر. مقوله‌ها یا شرایط مداخله‌گر، شرایط ساختاری مرتبط با راهبردهای اقدام که مربوط به یک پدیده است را شامل می‌شود که راهبردهای اتخاذشده در یک زمینه خاص را تسهیل یا محدود می‌کنند [۳۱].

جدول ۵. کدهای باز و محوری مرتبط با مقوله‌های مداخله‌گر در مدل پژوهش

کدهای باز	کدهای محوری
عدم توانایی تضمین خرید زعفران توسط دولت، حذف تعاونی‌ها و افزایش قیمت	ناتوانی دولت در حمایت از قیمت مصوب
مصرف نقدینگی، خریدهای نقدی	سرمایه‌بر بودن خرید مواد اولیه
کاهش نقدینگی شرکت، مشکلات ناشی از کمبود پول نقد، بالا رفتن هزینه‌ها بابت تأمین نقدینگی	افزایش اهرم‌های مالی
تسهیلات بانکی شرکت‌های تابعه، سرمایه‌گذاری شرکت‌های تابعه	کنترل از طریق شرکت‌های تابعه
تخصیص بودجه بر اساس عملکرد، رقابت برای جذب بودجه	رقابت درون‌سازمانی برای جذب بودجه
همگن بودن نیروی کار، کنترل از طریق ظرافت‌های نیروی کار	ویژگی‌های نیروی کار
تعصب کارکنان بر ارتقای بهره‌وری، وفاداری کارکنان به‌خاطر حمایت مدیرعامل	وفاداری کارکنان شرکت

ج) مقوله‌های پیامدی. این مقوله‌ها، شامل پیامدهای اجرای راهبردها می‌شوند. از میان کدهای استخراج‌شده، ۲۳ کدباز و ۱۲ کد محوری به مقوله‌های پیامدی مرتبط بودند (جدول ۶).

جدول ۶. کدهای باز و محوری مرتبط با مقوله‌های پیامدی در مدل پژوهش

کدهای باز	کدهای محوری
تأمین خواسته و نیاز مشتری، ارائه زعفران خالص به مشتری	کنترل نیاز مشتری
سنجش رضایت مشتری، اولویت‌دادن رضایت مشتری	کنترل رضایتمندی مشتری
کنترل از طریق سازمان دانشی	سازمان دانش محور
به‌کارگیری دانش جدید در سازمان، اشتراک دانش	مدیریت دانش
کنترل از طریق تعامل با مشتری، امکان مرجوع کردن کالا توسط مشتری	کنترل پس از تولید (خدمات پس از فروش)
تعهد به مشتری، صداقت در خدمت‌رسانی به مشتری	کنترل از طریق تعهد
برون‌گرایی صنعت و نیاز به تعامل با رقبا، انتخاب بازارهای بین‌المللی مناسب باتوجه‌به تعامل بین رقبا	تعامل با رقبا
تعامل بین آزمایشگاهی برای تعیین کیفیت محصولات، تعامل بین واحدهای بازرگانی برای ایجاد ثبات در بازار	ارتباطات سازمانی
پرداخت بر اساس توانایی کاری کارکنان، پرداخت بر اساس کارایی و بهره‌وری	پرداخت حقوق و دستمزد بر اساس عملکرد
تقسیم سود بر اساس عملکرد	تقسیم سود بر اساس عملکرد
استفاده از تیم‌های کاری موفق، ایجاد گروه‌های کاری و تعیین اهداف آنها	استفاده از تیم‌های کاری
تعامل و ارتباطات پایین‌به‌بالا، مدیریت مشارکتی، کنترل تعاملی مدیرعامل با کارکنان	مدیریت مشارکتی

کدگذاری انتخابی. در این مرحله، یکپارچه‌سازی و بهبود مقوله‌ها انجام شده و بر اساس مقوله‌های استخراج‌شده در دو مرحله قبل، به تولید نظریه پرداخته می‌شود. به عبارت دیگر، با مرتبط‌ساختن پدیده محوری به شکلی نظام‌مند با سایر مقوله‌ها، روابط در قالب مدل پارادایمی ارائه می‌شود. باتوجه به نتایج جدول ۷، ابعاد شش‌گانه الگوی پارادایمی، به شرح زیر تشریح می‌گردد. پدیده محوری، در این پژوهش، سیستم کنترل راهبردی در صنعت زعفران بوده است. شرایط علی که عوامل تأثیرگذار بر سیستم کنترل راهبردی در صنعت زعفران است، پنج عامل «کنترل محیط خارجی»، «کنترل محیط صنعت»، «کنترل مبتنی بر منابع درونی»، «رصد بازار توسط نمایندگان فروش» و «اقدامات خاص رقبا» را شامل می‌شود. عوامل راهبردی، هفت راهبرد اصلی شامل «کنترل کیفیت»، «انطباق با بازار بین‌المللی»، «ایجاد نظام جامع خرید، فروش و سفارش»، «کنترل از طریق فرهنگ بومی»، «ترازایی و کنترل مستمر»، «تأکید بر نقاط قوت و استفاده از مزیت رقابتی نسبت به رقبا»، «ایجاد شورای ملی زعفران» را در بر می‌گیرد. مقوله‌های زمینه‌ای که بیانگر شرایط بستر ساز برای اجرای راهبردها هستند، سه مقوله «محدودیت‌های صادراتی»، «نوسانات نرخ ارز و قیمت زعفران» و «صادرات غیرمستقیم» را شامل می‌شود. شرایط مداخله‌گر، چهار مقوله شامل «عدم حمایت دولت در تعیین قیمت»، «سرمایه‌بر بودن و افزایش اهرم‌های مالی»، «رقابت درون‌سازمانی» و «ویژگی‌های خاص نیروی کار و وفاداری آنها» بوده است. در نهایت، مقوله‌های پیامدی که در واقع نتایج حاصل از اجرای راهبردهای نظام کنترل راهبردی محسوب می‌شوند، شش پیامد شامل «کنترل نیاز و تأمین رضایت مشتری»، «ایجاد سازمان یادگیرنده»، «تعامل با مشتری و تعهد نسبت به او»، «هوشمندی رقابتی و ارتباطات درون‌سازمانی»، «نظام حقوق و دستمزد بر اساس عملکرد» و «مدیریت مشارکتی و استفاده از تیم‌های کاری» را در بر می‌گیرد. مدل نهایی خروجی مرحله کیفی پژوهش، در شکل ۱ ارائه شده است.

جدول ۷. مقوله‌های محوری و منتخب در مدل پژوهش

مقوله‌های منتخب	کدهای محوری مقوله‌ها
کنترل محیط خارجی	کنترل قوانین گمرکی
	مدیریت زمان تحویل کالا
کنترل محیط صنعت	کنترل تأمین‌کنندگان
	کنترل خریداران
کنترل مبتنی بر منابع درونی	کنترل مالی
	کنترل با راهبرد کاهش
رصد بازار توسط نمایندگان فروش	رصد رقبا و قیمت‌ها از طریق نمایندگان فروش
	رصد مشتریان از طریق نمایندگان فروش
اقدامات خاص رقبا	رقابت ناسالم رقبا
	اقدامات منفی رقبا
جهت‌گیری مناسب نظام کنترل راهبردی	کنترل راهبردی و خط‌مشی‌گذاری
	کنترل از طریق راهبردهای رشد
	تدوین و به‌روزرسانی راهبرد
کنترل از طریق کارکنان دانشی	کنترل از طریق کارمندان
	کنترل از طریق مدیران دانشی
کنترل کیفیت	کنترل کیفیت محصول
	کنترل کیفیت عملیات
انطباق با بازار بین‌المللی	انطباق با بازار خارجی
	انطباق با استانداردهای بازارهای بین‌المللی
ایجاد نظام جامع خرید، فروش و سفارش	کنترل خرید، فروش و سفارش
	کنترل فرایند انجام کار
کنترل از طریق فرهنگ بومی	کنترل فرهنگ در فرایند تولید
	نهادینه کردن فرهنگ

شرایط علی

پدیده محوری

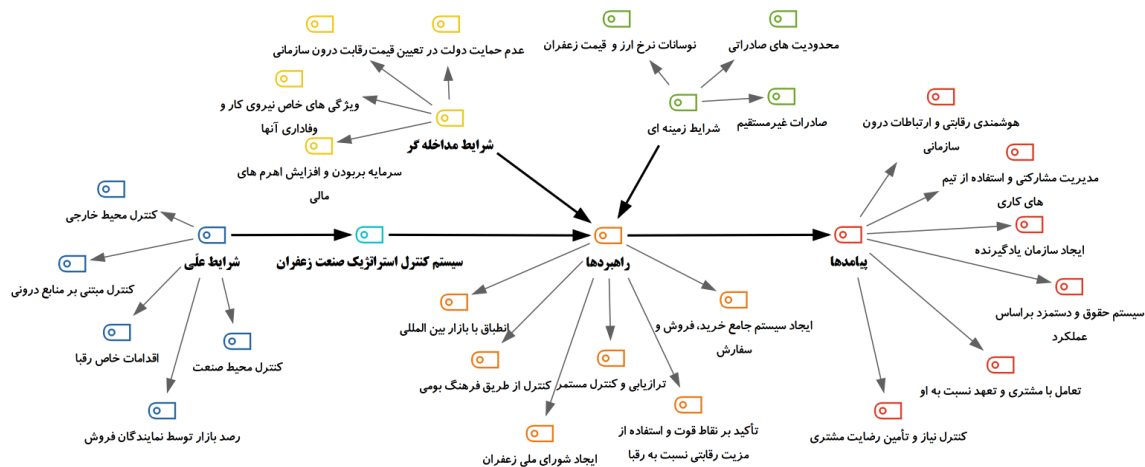
عوامل راهبردی

کنترل مستمر بهبود استانداردها	ترازیابی و کنترل مستمر
مزیت رقابتی به واسطه شرایط بیرونی نقاط قوت از طریق منابع درون سازمانی	تأکید بر نقاط قوت و استفاده از مزیت رقابتی نسبت به رقبا
کنترل پیچیدگی‌ها بهبود محصول پژوهش‌های تخصصی بهبود تولید زعفران	ایجاد شورای ملی زعفران
محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها محدودیت‌های قانونی افزایش ریسک صادرات	محدودیت‌های صادراتی
تغییر قیمت زعفران نوسانات نرخ ارز	نوسانات نرخ ارز و قیمت زعفران
زیان‌های ناشی از صادرات غیرمستقیم ناتوانی دولت در حمایت از قیمت مصوب	صادرات غیرمستقیم عدم حمایت دولت در تعیین قیمت
سرمایه‌بر بودن خرید مواد اولیه افزایش اهرم‌های مالی کنترل از طریق شرکت‌های تابعه	سرمایه‌بر بودن و افزایش اهرم‌های مالی
رقابت درون سازمانی برای جذب بودجه ویژگی‌های نیروی کار وفاداری کارکنان شرکت	رقابت درون سازمانی ویژگی‌های خاص نیروی کار و وفاداری آنها
کنترل نیاز مشتری کنترل رضایتمندی مشتری	کنترل نیاز و تأمین رضایت مشتری
سازمان دانش محور مدیریت دانش	ایجاد سازمان یادگیرنده
کنترل پس از تولید (خدمات پس از فروش) کنترل از طریق تعهد	تعامل با مشتری و تعهد نسبت به او
تعامل با رقبا ارتباطات سازمانی	هوشمندی رقابتی و ارتباطات درون سازمانی
پرداخت حقوق و دستمزد بر اساس عملکرد تقسیم سود بر اساس عملکرد	نظام حقوق و دستمزد بر اساس عملکرد
استفاده از تیم‌های کاری مدیریت مشارکتی	مدیریت مشارکتی و استفاده از تیم‌های کاری

مقوله‌های زمینه‌ای

مقوله‌های مداخله-
گر

مقوله‌های پیامدی



شکل ۱. مدل نهایی خروجی نظریه داده‌بنیاد به روش نظام‌مند

توصیف متغیرهای جمعیت‌شناختی

در بخش کیفی، ۱۲ متخصص فعال در صنعت زعفران دارای ویژگی‌های جمعیت‌شناسی به این شرح هستند. ۶۶/۶۶ درصد از این افراد تحصیلات کارشناسی ارشد، ۱۶/۶۶ دکترا و ۱۶/۶۶ درصد کارشناسی داشته‌اند. ۸۳/۳۳ درصد از آنها دارای سابقه کار بین ۱۰ تا ۱۵ سال و ۱۶/۶۶ درصد تجربه بیش از ۱۵ سال فعالیت در صنعت زعفران را داشته‌اند. از نظر سمت سازمانی نیز، ۵۸/۳۳ درصد از متخصصان، مدیر بازاریابی و ۴۱/۶۶ درصد مدیر صادرات بوده‌اند.

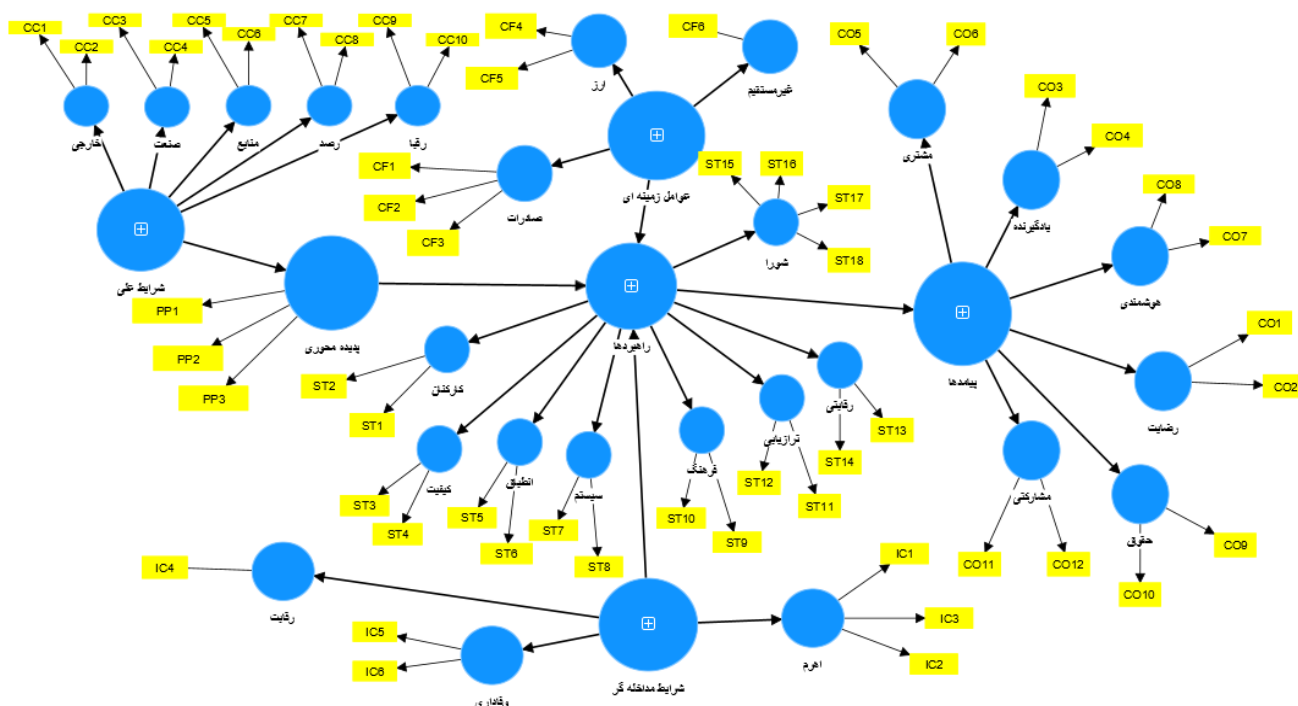
توزیع سنی - جنسی نمونه مورد مطالعه در بخش کمی (جدول ۸) نشان می‌دهد اکثریت نمونه را مردانی در گروه سنی سی تا سی و نه سال قرار داشته‌اند. نزدیک به نیمی از نمونه (۴۹/۲٪) در این گروه قرار گرفته‌اند. در مجموع اندکی بیشتر از ۹۰٪ نمونه را مردان و اندکی کمتر از ۱۰٪ را زنان تشکیل می‌دهند. به لحاظ گروه سنی نیز بیشتر از نیمی از نمونه مورد مطالعه در گروه سنی سی تا سی و نه ساله قرار دارند و دو گروه سنی بیست و پنج تا بیست و نه ساله و همچنین چهل تا چهل و نه ساله هر کدام حدود ۲۰٪ از کل نمونه را تشکیل داده‌اند. کمترین نسبت به لحاظ سنی نیز به گروه پنجاه سال و بیشتر مربوط می‌شود.

جدول ۸. توزیع مطلق و نسبی سنی - جنسی نمونه مورد مطالعه در بخش کمی

گروه سنی جنس	۲۵ تا ۲۹ ساله	۳۰ تا ۳۹ ساله	۴۰ تا ۴۹ ساله	۵۰ ساله و بیشتر	مجموع
زن	۲ (۳/۲٪)	۳ (۴/۸٪)	۱ (۱/۶٪)	-	۶ (۹/۵٪)
مرد	۱۰ (۱۵/۹٪)	۳۱ (۴۹/۲٪)	۱۲ (۱۹٪)	۴ (۶/۳٪)	۵۷ (۹۰/۵٪)
مجموع	۱۲ (۱۹٪)	۳۴ (۵۴٪)	۱۳ (۲۰/۶٪)	۴ (۶/۳٪)	۶۳ (۱۰۰٪)

مدل ساختاری: تحلیل و ارزیابی. مدل تحقیق بر مبنای مدل پارادایمی مطالعه کیفی در مرحله اول است. مدل‌های بیرونی یا اندازه‌گیری عامل‌های شرایط علی، راهبردها، عوامل زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر و پیامدها از نوع انعکاسی و سلسله‌مراتبی مرتبه دوم هستند. مدل اندازه‌گیری پدیده محوری از نوع انعکاسی و غیر سلسله‌مراتبی است. مدل ساختاری یا درونی تدوین شده متشکل از شش عامل اصلی

برگرفته از مدل پارادایمی است. در این مدل عامل‌های شرایط علی، عوامل زمینه‌ای و شرایط مداخله‌گر از نوع برون‌زا و عامل‌های پدیده محوری، راهبردها و پیامدها از نوع درون‌زا هستند.



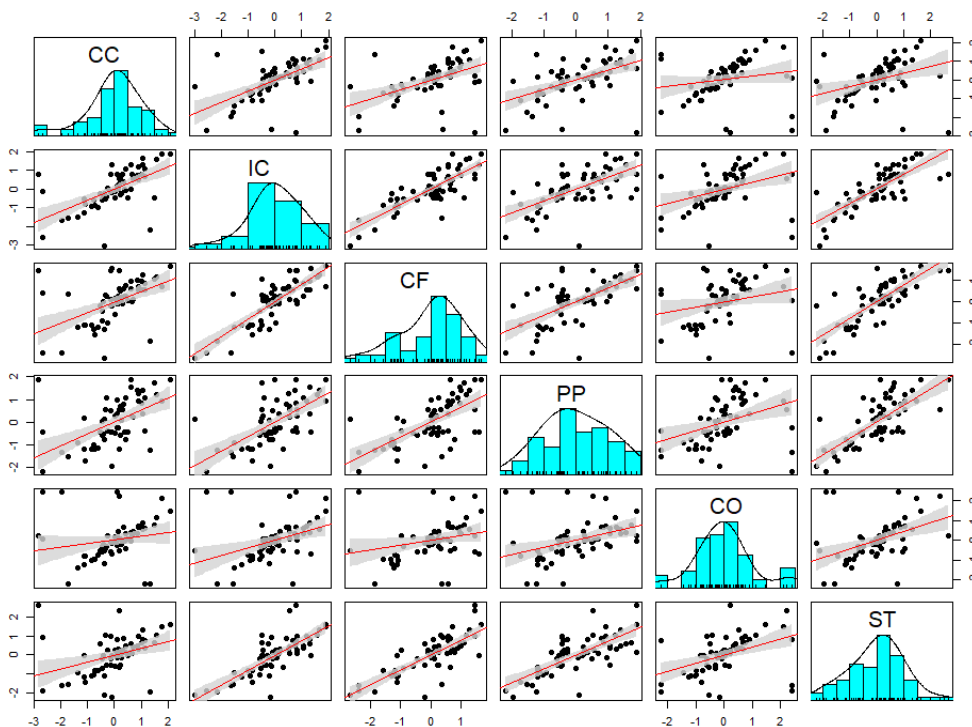
شکل ۲. مدل‌های اندازه‌گیری و مدل ساختاری برگرفته از مرحله کیفی پژوهش

وارسی اولیه نمرات عاملی. واری اولیه توزیع منفرد و مشترک شش عامل اصلی تعریف شده در مدل ساختاری (شکل ۱)، شامل شرایط علی (CC^۱)، شرایط مداخله‌گر (IC^۲)، عوامل زمینه‌ای (CF^۳)، پدیده محوری (PP^۴) پیامدها (CO^۵) و راهبردها (ST^۶) نتایجی به شرح زیر را نشان می‌دهد:

- بافت نگار شش عامل نشان می‌دهد شکل توزیع‌ها به توزیع نرمال نزدیک است. هر چند کجی‌های منفی نیز در رابطه با برخی عوامل (عامل زمینه‌ای و راهبردها) نیز مشاهده می‌شود، اما شدت کجی‌ها در رابطه با به‌کارگیری داده‌ها در مدل‌سازی داده‌بنیاد که در گروه روش‌های ناپارامتریک (با توزیع آزاد) قرار می‌گیرد، در حد قابل قبول تفسیر می‌شود. واری اولیه داده‌ها به لحاظ فقدان داده‌های بسیار دورافتاده حائز اهمیت است که در هیچ یک از توزیع‌ها مشاهده نمی‌شود.
- مدل‌سازی داده‌بنیاد در گروه روش‌های خطی قرار می‌گیرد که به طور پیش فرض روابط انحنایی یا غیرخطی را تحلیل نمی‌کند. مثلث پایین قطر در نمودار ۱ نمایش‌دهنده روابط خطی قابل ملاحظه در توزیع مشترک عامل‌هاست و روابط غیرخطی نقش مهمی در به‌حساب‌آوردن رابطه بین عامل‌ها در مدل ساختاری بازی نمی‌کنند.

1 CC: Causal Conditions
2 CI: Intervening Conditions
3 CF: Contextual Factors
4 PP: Pivotal Phenomenon

5 CO: Consequences
6 ST: Strategies



نمودار ۱. توزیع منفرد و مشترک عوامل اصلی حاضر در مدل مسیر و همبستگی آنها

اعتبار همگرا و ممیز برای مدل‌های اندازه‌گیری. در جدول ۹، ارزیابی قابلیت‌های اعتماد اندازه‌گیری بر مبنای ضرایب آلفای کرونباخ و ضریب قابلیت اعتماد ترکیبی نشان می‌دهد که کلیه عامل‌های تعریف شده (به‌استثنای پدیده محوری که ضریب آلفای آن اندکی کوچک‌تر از حد آستانه است) از حداقل سازگاری درونی (۰/۷۰) برخوردارند. معیارهای دایکست را - هنسler^۱ (Roh-A) و ضریب قابلیت اعتماد ترکیبی (Roh_C) که بر مبنای وزن‌دهی به آیتم‌ها به برآورد سازگاری درونی دست می‌زنند، در رابطه با همه عوامل مقادیر بالاتر از نقطه برش قابل قبول (۰/۷۰) را نشان می‌دهند. با توجه به اینکه نمرات عاملی در مدل ساختاری بر مبنای وزن‌دهی به اقلام به انجام می‌رسد، می‌توان از قابلیت اعتماد و پایایی نتایج اطمینان حاصل کرد و بر این مبنای نتایج پایایی نتایج مدل‌های اندازه‌گیری اعتماد داشت. اعتبار همگرایی عامل‌ها با استفاده از شاخص متوسط واریانس استخراج شده (AVE) نیز نشان می‌دهد که عامل‌های شش‌گانه در مدل ساختاری از حداقل واریانس تبیین شده به‌عنوان یکی از مهم‌ترین معیارهای اعتبار همگرا برخوردار هستند.

جدول ۹. معیارهای ارزیابی سازگاری درونی و اعتبار همگرا

عامل	معیارهای قابلیت اعتماد بر مبنای سازگاری درونی			متوسط واریانس استخراج شده (AVE)
	آلفای کرونباخ	Rho_A	Rho_C	
شرایط علی	۰/۸۶۶	۰/۸۷۵	۰/۸۹۳	۰/۵۶۵
پدیده محوری	۰/۶۵۶	۰/۷۲۲	۰/۸۱۰	۰/۵۹۳
عوامل راهبردی	۰/۹۴۲	۰/۹۴۸	۰/۹۴۸	۰/۵۱۱
شرایط زمینه‌ای	۰/۸۲۳	۰/۸۲۹	۰/۸۷۲	۰/۵۳۳
شرایط مداخله‌گر	۰/۸۳۲	۰/۸۵۲	۰/۸۷۶	۰/۵۰۹
پیامدها	۰/۹۰۹	۰/۹۱۳	۰/۹۲۴	۰/۵۰۴

اعتبار ممیز یا تشخیصی همراه با اعتبار همگرا این اطمینان را در رابطه با داده‌های گردآوری شده به وجود می‌آورد که نه تنها ابزار گردآوری داده‌ها به خوبی تدوین شده است، بلکه پاسخگویان نیز با دقت به پرسش‌ها پاسخ داده‌اند. ماتریس فورنل و لارکر یکی از مهم‌ترین روش‌های ارزیابی اعتبار ممیز یا تشخیصی بر مبنای مقایسه ریشه دوم معیار AVE (قرار گرفته در قطر ماتریس) و ضرایب همبستگی بین عامل‌ها (مقادیر قرار گرفته در سلول‌های غیرقطری) است. بزرگ‌تر بودن مقادیر قرار گرفته در قطر ماتریس، در مقایسه با مقادیر سطر و ستون، اعتبار ممیز هر یک از عامل‌ها تفسیر می‌شود. در جدول ۱۰، مقادیر لازم برای ارزیابی اعتبار ممیز هر یک از عامل‌ها در مقایسه با سایر عامل‌ها گزارش شده است. بر مبنای مقادیر گزارش شده می‌توان نتایج زیر را به دست آورد:

- اولین و مهم‌ترین نتیجه حاصل از مقادیر گزارش شده در ماتریس فورنل و لارکر تأیید اعتبار ممیز برای هر یک از عوامل شش‌گانه در مدل ساختاری است. بزرگ‌تر بودن مقادیر گزارش شده در قطر (مقادیر پررنگ) در مقایسه با کلیه مقادیری که در سطرها و ستون‌ها مربوط به هر یک از آنها قرار دارد چنین نتیجه‌ای را به دست می‌دهد.
- اعتبار ممیز پیامدها نسبت به پنج عامل دیگر قوی‌تر از سایر اعتبارهای ممیز به دست آمده است. کوچک‌تر بودن ضرایب گزارش شده در سطر آخر ماتریس (برای ارزیابی اعتبار پیامدها با پنج عامل دیگر) در مقایسه با سایر ضرایب غیرقطری بیانگر چنین نتیجه‌ای است.
- قوی‌ترین اعتبار ممیز بین دو عامل شرایط زمینه‌ای و پیامدها مشاهده می‌شود (مقایسه دو مقدار ۰/۸۱۹ با ۰/۲۴۱). همچنین ضعیف‌ترین اعتبار ممیز بین عوامل راهبردی با پدیده محوری مشاهده می‌شود (مقایسه دو مقدار ۰/۷۱۵ با ۰/۷۰۶).
- به این ترتیب و در مجموع نه تنها مقیاس‌های تعریف شده برای اندازه‌گیری عامل‌ها در مدل‌های اندازه‌گیری از سازگاری درونی برخوردارند بلکه شدت همبستگی میان آیتم‌های تدوین شده برای یک عامل از شدت همبستگی آنها با اقلام سایر عوامل کمتر است. بر این اساس، می‌توان با اطمینان بالایی استانداردهای علمی اعتبار و قابلیت اعتماد مدل‌های اندازه‌گیری را مورد تأیید قرارداد و به تحلیل مدل درونی یا ساختار پرداخت.

جدول ۱۰. ماتریس فورنل و لارکر برای ارزیابی اعتبار ممیز یا تشخیصی عامل‌های اصلی

پیامدها	شرایط مداخله‌گر	شرایط زمینه‌ای	عوامل راهبردی	پدیده محوری	شرایط علی
۰/۱۸۳	۰/۵۹۰	۰/۴۹۷	۰/۳۶۲	۰/۵۲۴	۰/۶۷۸
۰/۳۷۳	۰/۶۳۷	۰/۶۴۹	۰/۷۰۶	۰/۷۷۰	۰/۵۲۴
۰/۴۳۳	۰/۶۷۹	۰/۶۹۲	۰/۷۱۵	۰/۷۰۶	۰/۳۶۲
۰/۲۴۱	۰/۷۱۳	۰/۸۱۹	۰/۶۹۲	۰/۶۴۹	۰/۴۹۷
۰/۳۷۷	۰/۷۳۰	۰/۷۱۳	۰/۶۷۹	۰/۶۳۷	۰/۵۹۰
۰/۷۱۰	۰/۳۷۷	۰/۲۴۱	۰/۴۳۳	۰/۳۷۳	۰/۱۸۳

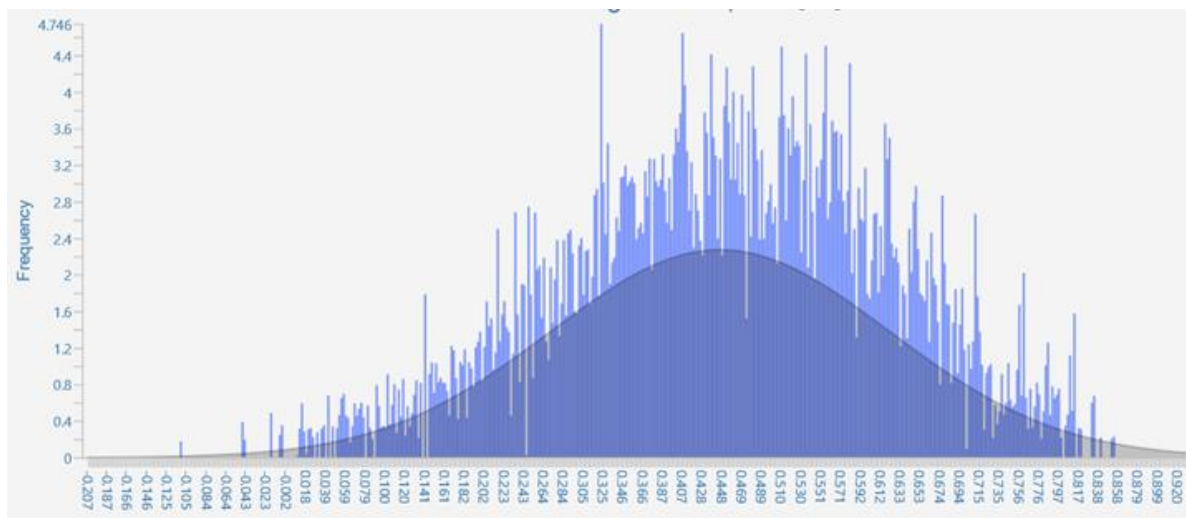
ارزیابی مدل درونی و روابط ساختاری. برآوردها مطابق رویکرد واریانس محور و سطوح معناداری با استفاده از روش ناپارامتریک خودگردان‌سازی در مجموع حاکی از این نتیجه کلیدی است که کلیه روابط ساختاری مدل پارادایمی، به وسیله داده‌های کمی نیز تأیید و مورد حمایت قرار گرفته است. خلاصه‌ای از مهم‌ترین مقادیر در جدول ۱۱، منعکس است. لیکن نتایج به شرح زیر هستند:

- تأثیر شرایط علی بر پدیده محوری با ضریب ۰/۵۲۴ در نمونه اصلی و میانگین ۰/۵۳۷ در نمونه‌های خودگردان به لحاظ آماری معنادار است. با اطمینان ۹۵٪ برآورد می‌شود که این تأثیر در جامعه آماری مورد مطالعه از حداقل ۰/۲۰۱ تا حداکثر ۰/۷۳۴ باشد.
- تأثیر پدیده محوری بر راهبردها با ضریب ۰/۳۱۲ در نمونه اصلی و میانگین ۰/۳۰۷ در نمونه‌های خودگردان به لحاظ آماری معنادار است. با اطمینان ۹۵٪ برآورد می‌شود که این تأثیر در جامعه آماری مورد مطالعه از حداقل ۰/۰۹۷ تا حداکثر ۰/۵۱۶ باشد.

جدول ۱۱. روابط ساختاری، ضرایب مسیر، معناداری و فواصل اطمینان ۹۵٪

پارامترهای ساختاری	ضریب تأثیر		انحراف معیار	آزمون معناداری		R ²	فاصله اطمینان ۹۵٪	
	نمونه اصلی	نمونه‌های خودگردان		آماره t	Sig		کران بالا	کران پایین
پدیده محوری شرایط علی	۰/۵۲۴	۰/۵۳۷	۰/۱۵۶	۳/۳۶۲	۰/۰۰۰	۰/۲۷۴	۰/۲۰۱	۰/۷۳۴
راهبردها	۰/۳۱۲	۰/۳۰۷	۰/۱۲۸	۲/۴۳۲	۰/۰۰۸		۰/۰۹۷	۰/۵۱۶
پدیده محوری راهبردها	۰/۳۴۶	۰/۳۵۵	۰/۱۴۷	۲/۳۶۲	۰/۰۰۹	۰/۷۳۲	۰/۱۳۲	۰/۶۰۳
شرایط زمینه‌ای راهبردها	۰/۲۹۷	۰/۲۹۵	۰/۱۳۹	۲/۱۳۶	۰/۰۱۶		۰/۰۶۷	۰/۵۲۶
شرایط مداخله‌گر پیامدها	۰/۴۳۳	۰/۴۴۶	۰/۱۷۵	۲/۴۶۵	۰/۰۰۷	۰/۱۸۷	۰/۰۹۴	۰/۶۸۷
راهبردها								
معیار ارزیابی کلیت مدل				SRMR = 0.087				

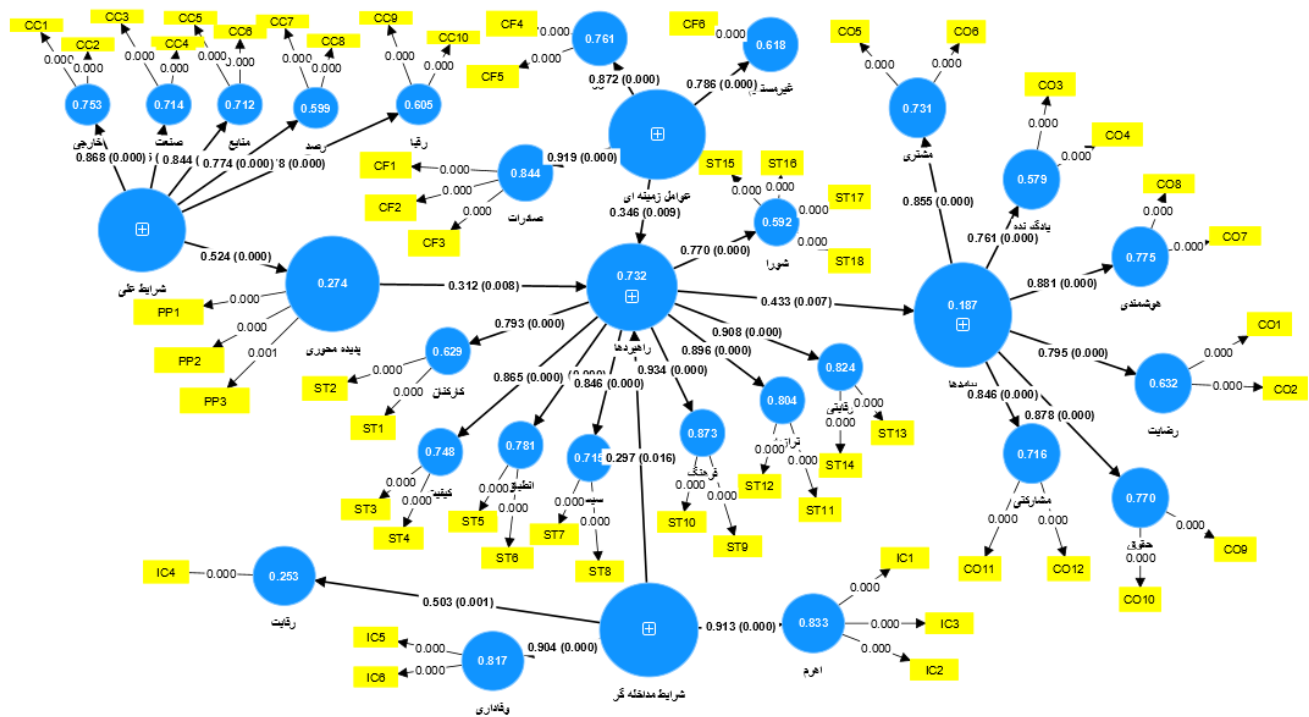
- تأثیر شرایط زمینه‌ای بر راهبردها با ضریب ۰/۳۴۶ در نمونه اصلی و میانگین ۰/۳۵۵ در نمونه‌های خودگردان به لحاظ آماری معنادار است. با اطمینان ۹۵٪ برآورد می‌شود که این تأثیر در جامعه آماری مورد مطالعه از حداقل ۰/۱۳۲ تا حداکثر ۰/۶۰۳ باشد.
- تأثیر شرایط مداخله‌گر بر راهبردها با ضریب ۰/۲۹۷ در نمونه اصلی و میانگین ۰/۲۹۵ در نمونه‌های خودگردان به لحاظ آماری معنادار است. با اطمینان ۹۵٪ برآورد می‌شود که این تأثیر در جامعه آماری مورد مطالعه از حداقل ۰/۰۶۷ تا حداکثر ۰/۵۲۶ باشد.



نمودار ۲. مقایسه توزیع‌های خودگردان با توزیع نرمال برای برآورد احتمال‌ها در پژوهش

- تأثیر راهبردها بر پیامدها با ضریب ۰/۴۳۳ در نمونه اصلی و میانگین ۰/۴۴۶ در نمونه‌های خودگردان به لحاظ آماری معنادار است. با اطمینان ۹۵٪ برآورد می‌شود که این تأثیر در جامعه آماری مورد مطالعه از حداقل ۰/۰۹۴ تا حداکثر ۰/۶۸۷ باشد.

- ۲۷/۴٪ از واریانس پدیده محوری به وسیله شرایط علی تبیین می‌شود. ۷۳/۲٪ از واریانس راهبردها به وسیله سه عامل پدیده محوری، عوامل مداخله‌گر و شرایط زمینه‌ای تبیین می‌شود. همچنین ۱۸/۷٪ از واریانس پیامدها به وسیله راهبردها تبیین می‌شود. همه واریانس‌های تبیین شده به لحاظ آماری معنادار هستند که به معنی قابلیت تعمیم نتایج با اطمینان حداقل ۹۵٪ از نمونه آماری به جامعه آماری است.
- در نهایت معیار ارزیابی کلیت مدل بر مبنای خطاهای برآورد ($SRMR = 0.087$) بیانگر آن است که داده‌های تجربی از مدل نظری تدوین شده بر مبنای راهبرد نظریه‌ای زمینه‌ای به‌عنوان یکی از راهبردهای روش‌های تحقیق کیفی مورد حمایت قرار گرفته است. این را می‌توان کلی‌ترین و مهم‌ترین نتیجه حاصل از مرحله کمی تحقیق قلمداد کرد.
- در نمودار ۲، یک نمونه از توزیع‌های خودگردان برای برآورد احتمال‌ها در پژوهش حاضر نمایش داده شده است. مهم‌ترین نتیجه این نمودار نزدیکی توزیع‌های خودگردان به توزیع نرمال و تک‌نمایی بودن آنهاست که اطمینان از نتایج را افزایش می‌دهد.



شکل ۲. برآورد پارامترهای آزاد و معناداری آنها با تأکید بر مدل ساختاری

۵. بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر، تبیین مدل کنترل راهبردی در صنعت زعفران بود. بدین منظور، با توجه به آنکه تاکنون پژوهشی در این موضوع در صنعت زعفران انجام نشده، بنابراین جهت استخراج مدل پارادایمی، از روش کیفی با رویکرد نظریه زمینه‌ای استفاده شد. مدل مرحله کیفی شامل شش متغیر اصلی شرایط علی، مقوله محوری، مقوله‌های راهبردی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر و پیامدها است. این مدل، در مرحله کمی و با استفاده از دیدگاه مدیران و کارشناسان فعال در صنعت زعفران سنجش و مورد تأیید واقع گردید.

بر اساس مدل پارادایمی، شرایط علی که می‌تواند بر جهت‌گیری مناسب نظام کنترل راهبردی اثر بگذارد، کنترل محیط خارجی، کنترل محیط صنعت، کنترل مبتنی بر منابع درونی، رصد بازار توسط نمایندگان فروش و اقدامات خاص رقبا را شامل می‌شود. بر اساس این نتیجه

می‌توان گفت، مدیران راهبردی در صنعت زعفران باید تغییرات محیط کلان از جمله قوانین و مقررات گمرکی و همچنین، پویایی‌های محیط صنعت، از جمله سلاقی و علائق خریداران، راهبردهای رقبا و تأمین‌کنندگان را رصد کرده و تلاش کنند نظام کنترل راهبردی خود را با این تغییرات هماهنگ و سازگار نمایند. براین اساس، پیشنهاد می‌شود مدیران ارشد فعال در صنعت زعفران از انواع نظام‌های اطلاعاتی از جمله نظام اطلاعاتی بازاریابی برای جمع‌آوری، تحلیل و نهایتاً ارزیابی و تفسیر اطلاعات مرتبط با محیط کلان و صنعت بهره‌گیری کنند. همچنین، به‌کارگیری رویکردهای تحلیلی معتبر و شناخته‌شده‌ای از جمله تحلیل محیط عمومی و مدل پنج نیروی پورتر جهت تحلیل محیط کلان و صنعت زعفران راه‌گشا خواهد بود. جهت‌گیری مناسب نظام کنترل راهبردی در صنعت زعفران می‌تواند از طریق تدوین خط‌مشی‌های کلی، ابزارهای کنترلی نظیر SWOT و همچنین، تدوین انواع راهبردهای مناسب صورت پذیرد.

نتایج نشان می‌دهند جهت‌گیری مناسب نظام کنترل راهبردی از طریق راهبردهای ویژه، از جمله آموزش و تقویت صلاحیت‌های حرفه‌ای کارمندان و مدیران، کنترل کیفیت محصول و بهبود فرایندهای تولید زعفران، تلاش برای ارتقای استانداردهای تولید زعفران با معیارهای بین‌المللی، ایجاد نظام جامع و بهینه خرید، فروش و سفارش، تقویت فرهنگ‌سازمانی حمایت‌کننده تولید باکیفیت، استمرار در کنترل و بهبود، تأکید بر نقاط قوت و استفاده از مزیت رقابتی نسبت به رقبا و ایجاد شورای ملی زعفران جهت کنترل پیچیدگی‌های صنعت، انجام پژوهش‌های تخصصی و فراهم کردن سازوکارهای بهبود تولید زعفران، قابل‌پیاده‌سازی است؛ بنابراین، راهبردهای ذکر شده می‌تواند نظام کنترل راهبردی را به طور مؤثر اجرایی کند. دقت در راهبردهای ذکر شده، بر اهمیت شناسایی نیازمندی‌های آموزشی در حوزه تخصصی فعالیت کارمندان تأکید می‌کند که لازم است مدیران ارشد به آن توجه ویژه داشته باشند. همچنین، از آنجاکه تصمیمات کشاورزان اولین و مهم‌ترین مرحله برای بهبود کیفیت زعفران است، بنابراین، آموزش کشاورزان و افزایش آگاهی آنها جهت استفاده از بذر مناسب، به‌کارگیری فناوری‌های تسهیل‌کننده، کاهش ضایعات و هزینه‌های تولید و مانند آن می‌تواند اقدامی مناسب در جهت بهبود فرایند تولید و برداشت این محصول به شمار رود. به‌عبارت‌دیگر، افزایش مهارت و دانش تولیدکننده می‌تواند کیفیت و کمیت زعفران تولیدشده را بهبود بخشیده و جایگاه این محصول را در بازار ارتقا بخشد. بدیهی است حمایت کشاورزان از نظر مالی نیز جهت دستیابی به این هدف ضروری است. استفاده از نظام‌های بازرگانی مناسب جهت بهبود فرایندهای خرید و فروش، مورد تأکید متخصصان بوده است. همچنین، تأکید مدیران بر نقش پراهمیت شورای ملی زعفران در تنظیم بازار، انجام برنامه‌ریزی‌های مناسب و تدوین راهبردهای مؤثر شورا و حمایت جدی از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان ضروری است. عملکرد مطلوب شورای ملی زعفران در این زمینه می‌تواند مشکلات عمده تولیدکنندگان زعفران، سود کم آنها و سوءاستفاده واسطه‌گران ناشی از کنترل نامناسب بازار را کاهش دهد.

مدیران لازم است توجه داشته باشند که این راهبردها به‌واسطه شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر تحت‌تأثیر قرار می‌گیرند؛ بنابراین، نحوه تدوین و پیاده‌سازی این راهبردها می‌بایست با توجه به این شرایط صورت پذیرد. بر اساس مدل تبیین شده، صنعت زعفران کشور در بستری از شرایط از جمله محدودیت‌های صادراتی، نوسانات نرخ ارز و قیمت زعفران و صادرات غیرمستقیم در حال فعالیت است؛ بنابراین، مدیران راهبردی فعال در این حوزه لازم است نسبت به این شرایط زمینه‌ای، آگاهی داشته و راهبردهای کنترلی خود را هماهنگ با آن تنظیم و پیاده‌سازی نمایند. همچنین، شرایط مداخله‌گر تأثیرگذار بر راهبردها، عدم حمایت دولت در تعیین قیمت، سرمایه‌بر بودن و افزایش اهرم‌های مالی، رقابت درون-سازمانی و ویژگی‌های خاص نیروی کار و وفاداری آنها را شامل می‌شود. آگاهی مدیران راهبردی نسبت به این عوامل و لحاظ کردن آنها هنگام تدوین راهبردهای مناسب، اقدامی ضروری است. همچنین، لازم است سیاست‌گذاران دولتی نسبت به ناهماهنگی‌های موجود در صنعت زعفران تدابیر مؤثری بیندیشند. در نظر گرفتن تسهیلات مناسب برای کشاورزان و همچنین سازوکارهای تشویقی برای صادرکنندگان این محصول، می‌تواند اقدامی مؤثر در این راستا به شمار رود. همچنین، سیاست‌گذاری‌های دولت در بخش اقتصاد جهت کنترل نرخ ارز برای ایجاد ثبات در صنعت زعفران همانند سایر صنایع صادراتی اهمیت دارد.

، اجرای موفقیت‌آمیز راهبردهای پیش‌گفته، می‌تواند منجر به پیامدهایی شود. بر اساس نتایج پژوهش، به‌واسطه اتخاذ جهت‌گیری مناسب نظام کنترل راهبردی و راهبردهای اجرایی آن، می‌توان نیازهای مشتریان را بهتر شناسایی نمود و بر تغییرات آن نظارت داشت. همچنین، تمرکز

ویژه بر مشتریان این صنعت، رضایت آنها را به دنبال خواهد داشت. ارتباطاتی که بین نظام‌های سازمانی در فرایند کنترل راهبردی و راهبردهای مرتبط فراهم می‌شود، می‌تواند به خلق دانش جدید، اشتراک دانش و کاربرد دانش مرتبط با صنعت زعفران در سازمان‌های مربوط کمک کند و این سازمان‌ها را به سوی یادگیرنده بودن هدایت کند. پیامد دیگری که می‌تواند به واسطه اجرایی شدن راهبردهای مناسب حاصل شود، هوشمندی رقابتی است. بدین معنا که کنترل بر اقدامات و راهبردهای رقبا و درک آنها برای سازمان فراهم می‌شود. همچنین، ارتباطات درون سازمانی بهبود می‌یابد. بر طراحی نظام حقوق و دستمزد بر اساس عملکرد نیروی کار و کارایی و بهره‌وری آنها نیز به‌عنوان پیامد دیگر راهبردهای اجرایی، تأکید شده است. مدیریت مشارکتی و استفاده از تیم‌های کاری به‌واسطه تعاملات از پایین‌به‌بالا و مشورت مدیران با کارمندان فراهم می‌گردد.

تأیید نتایج مطالعه کیفی بر مبنای داده‌ها و مدل ساختاری کمی اعتبار نتایج پژوهش را افزایش می‌دهد. قرار گرفتن معیارهای اعتبار همگرا و واگرا در محدوده قابل قبول، تأییدکننده ساختار عاملی یا اندازه‌گیری تعریف شده است. تأیید این ساختار عاملی یا اندازه‌گیری به طور ضمنی، تقویت کدگذاری انجام شده در بخش کیفی نیز تلقی می‌شود. روابط ساختاری تعریف شده که پنج رابطه تأثیر شرایط علی بر پدیده محوری، تأثیر پدیده محوری بر راهبردها، تأثیر شرایط زمینه‌ای بر راهبردها، تأثیر شرایط مداخله‌گر بر راهبردها و در نهایت تأثیر راهبردها بر پیامدها را شامل می‌شود، همگی معنادار آماری بوده و نتایج قابل تعمیم با جامعه آماری مورد مطالعه بودند. ضرایب تعیین از حداقل مقدار $0/۲۷۴$ تا حداکثر $0/۷۳۲$ حاکی از آن است که مدل معادله ساختاری می‌تواند مبنایی برای تصمیم‌گیری‌های اساسی در این حوزه قرار گیرد.

مطالعه پژوهش‌های صنعت زعفران کشور نشان می‌دهد پژوهشی که به طور جامع نظام کنترل راهبردی را مورد بررسی قرار داده باشد، وجود ندارد. با این وجود، برخی از عوامل استخراج شده در این پژوهش در سایر پژوهش‌ها نیز مورد تأکید محققان بوده است. برای مثال، لطفی و همکاران (۱۴۰۰)، بر بهبود کیفیت محصول از جمله ارتقای کیفیت تولید، انطباق با استانداردهای ملی و بین‌المللی، مدیریت ارتباط با مشتری از جمله پروفایل مشتری، خدمات مشتری، حفظ و اقلان مشتری؛ مدیریت بازارهای جهانی از جمله خلق بازار، تعیین قیمت‌های جهانی و مدیریت رقابت، به‌عنوان راهبردهای اثربخش زعفران صادراتی ایران تأکید کرده است. حقیقی کفاش (۱۳۹۸) نیز مشکلات صادراتی، بازاریابی، تحقیقاتی، مدیریتی و ناآگاهی ذی‌نفعان را به‌عنوان موانع و همچنین، ارتقای استانداردها و مطالعات محیط را از جمله عوامل زمینه‌ای مهم به‌منظور توسعه برندسازی راهبردی زعفران مطرح کرده است. پیر ملک و همکاران (۱۳۹۷)، بر عدم آگاهی از وضعیت رقبا، عدم ثبات نرخ ارز و نوسان قیمتی بازار صادراتی به‌عنوان مهم‌ترین تهدیدهای مربوط به قیمت در بازار زعفران تأکید کرده است. همچنین، پیر ملک و همکاران (۱۳۹۶)، ارتقای کیفیت تولید، استفاده دوره‌ای از اراضی زعفران کاری، تأکید بر بهره‌وری مزارع، گسترش صنایع تبدیلی در مناطق عمده کشت زعفران را به‌عنوان راهبردهای مهم برای مدیریت تولید، فراوری و بازاریابی زعفران عنوان کرده است. پیرملک و همکاران (۱۳۹۸)، نیز بر ایجاد بانک اطلاعاتی تجربه و دانش، ایجاد نوآوری متناسب با ذائقه مشتری، راهبردهای کاربردی بازاریابی راهبردی صنعت زعفران تأکید کرده است.

این پژوهش از نظر تلاش برای کاهش شکاف تحقیقاتی موجود و همچنین، توسعه دانش فعالان این صنعت ارزشمند است. الگوی نظام مطلوب کنترل راهبردی، می‌تواند مبنای عملی برای اصلاح نقاط ضعف احتمالی راهبردهای موجود، در مراحل تدوین و اجرا را فراهم کند. شناسایی نقاط بحرانی و راهبردی صنعت، برای مدیران راهبردی فعال در صنعت زعفران این پیشنهاد کاربردی را دارد که لحاظ کردن پویایی‌های این صنعت و عوامل مهم و تعیین‌کننده موفقیت به‌هنگام تدوین راهبردهای اجرایی، یک رویکرد مهم و ضروری است. مدیران فعال در صنعت زعفران، بدون توجه به این پویایی‌ها نمی‌توانند راهبردهای مناسب را تدوین و پیاده‌سازی کنند. تأکید بر کنترل نقاط بحرانی این صنعت که در مدل تدوین شده، به‌منظور بهبود شرایط تولید و عرضه زعفران در داخل و خارج کشور ضرورت دارد. از جمله محدودیت‌های پژوهش می‌توان به دشواری ارتباط با متخصصان صنعت زعفران اشاره کرد که انجام مصاحبه با آنها منجر به صرف زمان زیادی گردید. با توجه به آنکه هر یک از عوامل موجود در مدل پژوهش، گستره وسیعی از متغیرها را شامل می‌شود، پیشنهاد می‌گردد محققین آتی بر روی هر کدام از این عوامل به طور مجزا، با روش‌های کیفی و کمی پژوهش‌هایی را طراحی و اجرا نمایند تا به روشن شدن بهتر ابعاد این مدل کمک نمایند. همچنین، آزمون مجدد مدل توسط سایر پژوهشگران، به‌منظور افزایش قدرت تعمیم‌پذیری آن پیشنهاد می‌گردد.

منابع

1. Abbasi, M. R., & Sepaskhah, A. R. (2022). Evaluation of Saffron Yield Affected by Intercropping with Winter Wheat, Soil Fertilizers and Irrigation Regimes in a Semi-arid Region. *International Journal of Plant Production*, 16(3), 511-529. <https://doi.org/10.1007/s42106-022-00194-4>
2. A'arabi, S. M., & Chavoshi, S. K. (2010). A Strategic Control Style and Performance of Holding Companies, *Strategic Management Studies*, 1(1), 7-26. <https://doi.org/20.1001.1.22286853.1389.1.1.1.0> [In Persian]
3. Amini, M. T., & Javidi, M. (2017). Design and Development of Interactive Pattern of Environmental Changes via Strategic Control Based on Lorange Model of Strategic Control, *Journal of Strategic Management Researches*, 22(63), 133-158. <https://doi.org/20.1001.1.22285067.1395.22.63.6.6> [In Persian]
4. Amini, M. T., & seyadat, S., & Pirali, A. (2017). Harrison strategic control model implemented in the retail industry (Case study: Large food stores and consumer Shiraz), *Strategic Management Researches*, 22(63), 63-83 <https://doi.org/20.1001.1.22285067.1395.22.63.3.3> [In Persian]
5. Asiabani, N., Rafiee, H., Aminizadeh, M., Mehrparvar Hosseini, E. (2020). Determining the Structure of Saffron Target Markets and Analyzing its Impact on Iranian Exports. *Saffron Agronomy & Technology*, 8(3): 421-435. <https://doi.org/10.22048/jsat.2020.217710.1379> [In Persian]
6. Azarshahi, M. J., Amini, M. T., & Akbari, M. (2020). Designing and developing a model for strategic control measurement in organizations with different value logic, *Modiri- e- farda*, 18(61), 93-108. <https://doi.org/13971222178185> [In Persian]
7. Butuner, H. (2015). *Systematic strategic planning: a comprehensive framework for implementation, control, and evaluation*. CRC Press.
8. Fauzi, T. H., Harits, B., R Deni Muhammad Danial, D. M. D., & Kokom Komariah, K. K. (2022). Adaptive strategies of external environmental effects in digital entrepreneurship in the strategic management perspective. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies www.richtmann.org*, 9(3), 38-45. <https://doi.org/10.36941/ajis-2020-0040>
9. Fuertes, G., Alfaro, M., Vargas, M., Gutierrez, S., Ternero, R., & Sabattin, J. (2020). Conceptual framework for the strategic management: a literature review—descriptive. *Journal of Engineering*, 2020, 1-21.
10. Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2017). *Advanced issues in partial least squares structural equation modeling*. saGe publications.
11. Haghighi Kafash, M., Hamidi Binaba, M., Karimi Alavijeh, M.R., & Khalilnejad, Sh. (2019). Explaining the pattern and presenting strategic branding challenges in saffron industry, *Iranian Journal of Management Sciences*, 14(55), 75-157. [In Persian]
12. Henry, A. (2021). *Understanding strategic management*. Oxford University Press.
13. Hozhabri Haghighi, S., Shahhoseini, M. A., Hasangholipour Yasouri, T., & Mahmodzadeh, E. (2020). Designing a Strategic Control Model in the Manufacturing Holdings of the Electronics Industry, *Journal of Improvement Management*, 14(3), 1-22. <https://doi.org/10.22034/JMI.2020.114081> [In Persian]
14. Khashei, V., akbari, M., & Qasemi Shams, M. (2019), Strategic Control in Iranian Banking: A Historical Look at Past Patterns and Presentation of a New Model, *Journal of Improvement management*.13(3), 23-50. [In Persian]
15. Khashei, V., & Asadi, R. (2019), Designing a model of Strategic Control in Internet-based Startups, *Strategic Management Studies*, 10(37), 125-139. <https://doi.org/20.1001.1.22286853.1398.10.37.6.0> [In Persian]
16. Khashei, V., & Tayebi Abolhasani, A. (2019). Designing Strategic Control Model in Bunkering Industry, *Strategic Management Researches*, 25(73), 59-85. <https://doi.org/20.1001.1.22285067.1398.25.73.3.4> [In Persian]
17. Khodabakhshi, M., & Nemati, M. (2020). Identify and rank the challenges facing the saffron supply chain and provide proposed solutions, *Andishe Amad*, 19(74), 179-210. [In Persian]
18. Lotfi, R., Aali, S., Mahmoudzadeh, M., & Faryabi, M. (2021), Conceptual Design of Iranian Saffron Export Brands Coalition Strategies and Intervening Conditions Affecting It, *Journal of Saffron Research (semi-annual)*, 9(2), 214-227. <https://doi.org/10.22077/jsr.2021.4088.1153> [In Persian]
19. Lin, Y.-H., Chen, C.-J., & Lin, B.-W. (2017). The influence of strategic control and operational control on new venture performance. *Management Decision*, 55(5), 1042-1064. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2015-0324>
20. Masoomzadeh Zavareh, A., Ebrahimi, A., Shamsi, J., & Dehnavi, K. (2014). Operational plan of Iran saffron's branding, *Saffron Agronomy & Technology*, 1(2), 39-68, <https://doi.org/10.22048/jsat.2014.4817> [In Persian]
21. Mohammadi, H., Kashafi, M., & Abolhasani, L. (2019). Effect of marketing strategies on export performance of agricultural products: The case of saffron in Iran. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 21(4), 785-798. <https://doi.org/20.1001.1.16807073.2019.21.4.2.7>
22. Mohammadian, K., Shafee, R., Rezaeerad, M., Ghobadi Lamoki, T., & Hamidi, K. (2022). Present the policy model of Iranian saffron export marketing management. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*.

23. Pirmalek, F., Karbasi, A. R., Ghorbani, A., & Rastegaripour, F. (2017). Compilation of saffron production, processing and marketing management strategies, case study: Razavi Khorasan province, *Agricultural Economics Research*, 9(3), 207-228. [In Persian]
24. Pirmalek, F., Karbasi, A. R., Ghorbani, A., & Rastegaripour, F. (2018). Pricing strategies of saffron: strategic factors analytical, *Saffron Agronomy & Technology*, 6(3), 355-366. <https://doi.org/10.22048/jsat.2017.92171.1245> [In Persian]
25. Pirmalek, F., Karbasi, A., Ghorbani, M., & Rastegaripour, F. (2019). Determine Strategies Marketing Strategy (11ps) Saffron Using of Analysis of Strategic Factors. *Journal of Saffron Research (semi-annual)*, 7(2), 325-342. <https://doi.org/10.22077/jsr.2019.791.1030> [In Persian]
26. Ramezani, M., Dourandish, A., Jamali Jaghdani, T., & Aminizadeh, M. (2022). The influence of dense planting system on the technical efficiency of saffron production and land use sustainability: Empirical evidence from Gonabad county, Iran. *Agriculture*, 12(1), 92. <https://doi.org/10.3390/agriculture12010092>
27. Rezaei, Sh., & Monazami, A. H. (2020). Designing an Effective Model of Strategic Control for Sports Organizations in Iran: With Grounded Theory Approach, *Sport Management Journal*, 12(1), 223-240. <https://doi.org/10.22059/jsm.2019.269788.2180> [In Persian]
28. Sadeghifar, J., raadabadi, M., Jorvand, R., & Jafari, M. (2020), Designing a Tool Related to Strategic Control in Hospital Centers, *Journal of Health Administration*, 23(1), 74-86. <https://doi.org/10.29252/jha.23.1.74> [In Persian]
29. Sadeghloo, T. (2019). Analysis of Factors Affecting the Appropriate Marketing of Saffron from the Viewpoint of Saffron Growers in Gonabad County, *Agricultural economics and development*, 26(104), 153-185. <https://doi.org/10.30490/AEAD.2019.85228> [In Persian]
30. Sakti, B. A., Rastinggi, H., & Kirana, M. N. (2022). Alternative Business and Operational Strategies of an Airport Service Company. Proceedings of the 5th European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Rome, Italy.
31. Seidel, S., & Urquhart, C. (2013). On emergence and forcing in information systems grounded theory studies: The case of Strauss and Corbin. *Journal of Information Technology*, 28(3), 237-260.
32. Shahnoushi, N., Abolhassani, L., Kavakebi, V., Reed, M., & Saghalian, S. (2020). Economic analysis of saffron production. In *Saffron* (pp. 337-356): Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818638-1.00021-6>
33. Siadat, S., Taghi Amini, M., Parhizgar, M. M. & Salar, J. (2020). Designing and Explaining the Model of Strategic Control with Self-Controlling Approach Based on Data-Based Theorizing. *Public Organizations Management*, 8(1), 11-32. <https://doi.org/10.30473/IPOM.2019.42938.3370> [In Persian]
34. Siadat, S., Taghi Amini, M., Parhizgar, M. M. & Salar, J. (2019). Identification and explanation of the effective factors influencing on the strategic control utilizing self-control approach in the insurance industry. *Journal of Strategic Management Researches*, 25(72), 157-179. <https://doi.org/20.1001.1.22285067.1398.25.72.6.5> [In Persian]
35. Tavooosi, M., Moradi, Z., & Mehrvar, M. (2022). First report of Turnip mosaic virus infecting saffron in Iran. *VirusDisease*, 33(4), 489-491. <https://doi.org/10.1007/s13337-022-00798-4>
36. Zarifneshat, S., Mazhari, M., & Saeidi Rad, M. H. (2016). Strategies for Improvement and Development of Agricultural Mechanization in Saffron Farms Using Strategic Factors Analysis (SWOT), *Journal of Engineering Research in Agricultural Mechanization and Systems*, 16(65), 65-78. <https://doi.org/10.22092/erams.2016.105954> [In Persian]



Knowledge-based training as a solution to overcome threats in the field of Autism

Atefeh Sharifirad, Postdoctoral, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

Zohreh Salimi*, PhD graduated, Taktab's Extensive Truth Company, Hamedan, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 23 April 2023

Revised: 24 May 2023

Accepted: 22 July 2023

Keywords

Autism, Wisdom, Knowledge, Interests, Virtual reality

Corresponding Author Email:

salimizohreh@gmail.com

ABSTRACT

The accuracy of strategies employed to capitalize on environmental opportunities and maintain the competitive strength of organizations depends on the implementation of an appropriate strategic control system. The objective of the present study is to explain and assess a model of strategic control in the saffron industry. The research methodology employed a mixed-method approach (qualitative and quantitative). The statistical population for the qualitative phase comprised all active managers in the saffron industry, with theoretical saturation achieved through interviews with 12 of them. In the quantitative phase, all active experts in this industry were considered the statistical population to test the final model. The minimum sample size for this phase was 59, based on statistical power criteria of 80% and a significance level of 5%, with an effect size of 0.25. Ultimately, data were collected from 63 experts. From the qualitative analysis of the interviews, 27 selected categories were extracted. Finally, by employing the systematic approach of grounded theory, the identified codes were classified into six core categories: causal conditions, contextual conditions, intervening factors, strategies, and outcomes surrounding the central phenomenon of the "strategic control model of the saffron industry." In the quantitative phase, the final model was tested using the partial least squares (PLS) approach with Smart PLS4 software. According to the results, causal conditions affect the central phenomenon with a coefficient of 0.534; the central phenomenon itself with a coefficient of 0.312; contextual and intervening conditions with coefficients of 0.346 and 0.297, respectively, influence the strategies. Finally, the strategies impact the outcomes with a coefficient of 0.433.

How to cite this article:

Sharifirad, A., & Salimi, Z. (2024). Knowledge-based training as a solution to overcome threats in the field of autism, *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 235-254. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2024.407875.1907>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Wisdom is recognizing the causes and knowing how-to-dos which leads to the professional and subtle application of knowledge in practice. Using professional knowledge and wisdom in diagnosis and therapy of Autism Spectrum Disorder (ASD), which is a neurological and developmental disorder, can be very efficacious and can affect how people interact with others, communicate, learn and behave.

Methodology

This research started in 2021 with 40 patients who agreed to participate in the experiment. Finally 30 subjects completed the study. The statistical population of this research were 2 to 14 year old children diagnosed with ASD. Subjects were classified according to DSM-5 criteria in three levels: mild, moderate and severe. Current research aimed to investigate, autistic children interests and the relationship between the level of the disease and the type of interest including listening to stories, watching TV and virtual reality. In the next step, the interrelationship of these interests was measured. Next, the level of interest of subjects to common games in the market was measured. In this section, after talking to families and collecting data, the favorite games of these children were divided into 8 general groups. Also, when interviewing the families, the educational preference of the children was also evaluated, i.e. parents were asked which of the visual or auditory educational styles they prefer.

Results and Discussion

The results show that most of the children with level II of ASD were classified in the mild group (level I) by their parents. This might be because the parents were biased and ignored some symptoms of the disease. Accordingly, it can be assumed that at the community level, many clinical symptoms of the mild spectrum of autism are considered unimportant or sort of individual differences and personality traits by parents or educators, and for this reason, a significant percentage of children with Mild autism is generally not diagnosed and thus will not be subject to clinical support and therapeutic help. In patients with a mild level of autism, the level of interest in movies is seen in equal proportions, in such a way that each of the three groups of interest (low, medium and high) occupy almost a third of the population. In children with level II of ASD, the percentage of people who are very interested in movies decreases to 20% of the population. In the remaining 80%, children with average interest account for half of the population. The other half of this population is related to children who don't have any interest in television at all or, in some cases, only enjoy watching short commercials and musicals. The results of this research suggests that with the increase in the severity of the autism, children's interest in television goes away from "indifferent" or "fascinated" and tends towards a normal state. Furthermore, the level of interest in the story, according to results of this study, had an inverse relationship with the severity of autism. At the end of the sessions, among the children with level I and level II of ASD, no case of disinterest in VR was observed, and only among the level III subjects, 32% disinterest in this technology was noticed. Meanwhile, in level I group, half of subjects showed a moderate interest and the other half showed an intense interest. As for the level II group, the frequency of children who were very interested in VR even exceeded 50% and reached 60% of the population. For level 3 of autism, however, the frequency of moderate and severe interest decreased and reached 32% and 37%, respectively. From the results of this study it can be concluded that VR technology can be used perfectly for people with level I and II of autism and it will be welcomed by them. Even for level III of ASD, the proportion of people interested in VR (moderate and severe interest groups) in total accounts for about two-thirds of the entire study population, which, in turn, is noteworthy. These subjects made up about 40% of the total subjects interested in VR, and half of them had level III of autism. The results of this section suggest that even in the case of people with level III of autism, with practice and persistence, the child can start to engage in VR and use this powerful tool for educational purposes.

Conclusion

In general, this research suggests that by recognizing and using the accumulated expert knowledge and wisdom of all international experts, which consists of an integral set of hierarchy, style of doing things and activities, their knowledge can be hierarchically, sequentially and in parallel stored in the framework of prescriptive and formative and even consensual approaches, according to the creation of a national knowledge system of autism, and be utilized in order to be more successful in improving the level of proficiency, expertise, skill and the art of designing, compiling and continuously improving treatment solutions. Therefore, for children with autism, before starting the treatment, detailed tests should be performed to identify the level of ASD and then special treatment methods for each level should be adopted. Also, in the case of autism, like many other mental disorders, the facilitating aspects of education, such as continuity, dynamics and interaction, should be emphasized in order to gradually achieve the desired intention.

Keywords: Autism, Wisdom, Knowledge, Interests, Virtual reality



آموزش‌های دانش‌بنیان به مثابه راهکار غلبه بر تهدیدها در حوزه اتیسم

عاطفه شریفی راد، پسادکتری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

زهره سلیمی*، فارغ التحصیل دکتری، شرکت حقیقت گسترده تک‌تاب، همدان، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>هدف این مقاله عرضه و نشر دانش جدیدی است که در فرایند تحقیق حاصل شده است. این دانش حاصل سال‌ها کار و مطالعه محققان در حوزه افراد مبتلا به اتیسم است. اختلال طیف اتیسم، اختلال عصبی است که بر نحوه تعامل افراد با دیگران، یادگیری و رفتار تأثیر می‌گذارد، علایم آن از حدود یک سالگی ظاهر شده و به تدریج در فرایند رشد کودک تأخیر ایجاد می‌کنند. بر اساس پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، مبتلایان به اتیسم در سه گروه خفیف، متوسط و شدید دسته‌بندی می‌شوند. میزان علاقه‌مندی‌ها، مهارت‌ها و سطح آموزش‌پذیری، در هریک از این سطوح متفاوت است. در پژوهش حاضر با بررسی ۳۰ نفر از کودکان اتیستیک مرکز اتیسم همدان، به بررسی علاقه‌مندی‌های آنها و ارتباط بین نوع علاقه‌مندی و سطح بیماری پرداخته شده است. به منظور ارزیابی جذابیت‌های دیداری و شنیداری برای کودکان اتیسمی و بررسی ارتباط بین علاقه‌مندی و شدت بیماری، میزان علاقه‌مندی کودکان به تماشای برنامه‌های تلویزیونی و همچنین شنیدن داستان سنجیده شد. میزان علاقه‌مندی آنها به محتواهای واقعیت مجازی مورد ارزیابی قرار گرفت. در گام بعد، ارتباط متقابل این علاقه‌مندی‌ها بر یکدیگر سنجیده شد. نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌کند که با پیشرفت بیماری اتیسم، میزان علاقه افراد به داستان کاهش می‌یابد. لذا علاقه به فیلم، ارتباط معکوس با علاقه به کتاب و ارتباط مستقیمی با علاقه به واقعیت مجازی دارد. برای مبتلایان به درجات خفیف و متوسط اتیسم، فناوری واقعیت مجازی به خوبی قابل استفاده است. در بخش دیگر، میزان علاقه کودکان اتیسمی به بازی‌های رایج در بازار سنجیده شد. طبق دانش حاصل از نتایج این بخش، می‌توان اظهار داشت که علاقه به بازی‌های تمرکزی و آموزشی، بیشترین میزان محبوبیت را در بین همه سطوح اتیسم نشان می‌دهد و بازی‌های ساده یک‌نفره، مثل لگو و دومینو، در رتبه بعدی قرار دارند.</p>	<p>سابقه مقاله تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۳/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۳۰</p> <p>واژه‌های کلیدی مدیریت دانش، آموزش‌های دانش‌بنیان، واقعیت مجازی، اتیسم، کودکان اتیستیک</p> <p>ایمیل نویسنده مسئول salimizohreh@gmail.com</p>

استناد به این مقاله: شریفی راد، عاطفه؛ سلیمی، زهره (۱۴۰۳). آموزش‌های دانش‌بنیان به مثابه راهکار غلبه بر تهدیدها در حوزه اتیسم. مطالعات

مدیریت راهبردی، ۵۹(۱۵)، ۲۳۵-۲۵۴

۱. مقدمه

خرد، دانستن علت‌ها و چگونگی انجام کارها می‌باشد که به کاربرد حرفه‌ای و ظریف دانش در عمل منجر می‌شود [۲]. بهره‌گیری از دانش و خرد حرفه‌ای در شناخت و درمان اختلال طیف اتیسم^۱ که یک اختلال عصبی و رشدی است، بسیار موثر است و می‌تواند بر کیفیت نحوه تعامل افراد با دیگران، برقراری ارتباط، یادگیری و رفتار تأثیر بگذارد.

نقش و کارکرد روح در ادراک و ادراک در آگاهی و یادگیری بیشتر در دانش نهان زمانی نمایان می‌شود که تشخیص با سطح بالایی از نااطمینانی روبرو باشد، سوابق معدودی در آن ارتباط یافت شود، پیش‌بینی رفتار بیماران از نظر علیت منطقی نباشند، حقایق مرتبط با موضوع محدود باشند، اما گزینه‌های متعددی درست بنظر رسند لذا در بیشتر موارد، با وجود هزینه‌های گزاف، موفقیت بسیار کم و شکست بسیار محتمل خواهد بود [۲].

درک شهودی: ابزارهای مختلفی برای تشخیص اتیسم وجود دارد و برخی از آن‌ها برای شناسایی اختلال در کودکان ۱۸ تا ۲۴ ماهه در مراکز پایگاه‌های بهداشتی انجام می‌شود. لذا باید به فکر بود که چگونه می‌توان از درک شهودی برای راهیابی استفاده کرد، افرادی که با زمینه‌های زیر روبرو می‌شوند می‌توانند از توانمندی ادراکی خود بهتر استفاده برند.

- تجربه‌اندوزی از قرار داشتن در معرض چند حوزه متفاوت
- داشتن احساس ادراکی، بصیرتی و شهودی
- تأمل‌گرا و اندیشه‌ورزی درباره فرایندهای درونی رفتار اشخاص اتیسم

از آنجا که علائم بیماری، از حدود یک تا دو سالگی خود را نشان می‌دهند، شناخت زودرس علائم این بیماری در سن زیر سه سال می‌تواند موجب آغاز کمک‌های درمانی به کودک شود تا بتواند از زندگی خوبی در آینده بهره‌مند شود. یکی دیگر از عوامل موثر در بهبود کیفیت زندگی کودکان اتیسم، کاردرمانی و بازی‌درمانی است.

در بخش تولیدات داخلی، در حال حاضر، ابزار بازی موثری ویژه این کودکان طراحی و تولید نشده است، این وضعیت نشانگر آن است که در این زمینه نیاز به ورود شرکت‌های دانش‌بنیان برای تولید محصولات مخصوص این نوع افراد به شدت احساس می‌شود. آنچه اغلب در مراکز کاردرمانی و توانبخشی به کار گرفته می‌شود برای همه مبتلایان اتیسم (بدون در نظر گرفتن سطح بیماری و بهره‌گیری از دانش): توپ، نخ و مهره، کارت‌های دیدآموز، مکعب‌های رنگی، است. این وسایل، در واقع همان ابزارهای هستند که مبتلایان به اختلالات ذهنی دیگر و برخی معلولیت‌های جسمی-حرکتی و نیز بسیاری از کودکان سالم در منزل یا مراکز آموزشی، از آنها استفاده می‌کنند.

در حوزه بازی‌های الکترونیکی و تلفن همراه نیز، دستاوردهای بسیار محدودی در حوزه آموزش مبتلایان اتیسم وجود دارد. بازی‌های تولید داخل، غالباً تصویربرداری شده‌ای از یک نمونه خارجی هستند که به نوبه خود، به دلایلی مانند گران بودن، تحریم یا پالایش، در دسترس عموم خانواده‌ها قرار ندارند. صرف نظر از محل تولید، بازی‌های الکترونیکی اغلب به افزایش مهارت‌های دیداری کودک منجر می‌شوند. در حالی که تمرکز شنیداری او به شدت ضعیف است و می‌بایست تقویت شود. بسیاری از این بازی‌ها تقریباً هیچ تأثیر مثبتی بر افزایش مهارت‌های گفتاری و اجتماعی کودک نداشته، و در برخی موارد، حتی موجب افزایش پرخاشگری او نیز می‌شوند. یکی از نقاط ضعف روش‌های سنتی، عدم جذابیت کافی برای درگیر کردن کودک، به مدت طولانی است. این مشکل، اگرچه در بازی‌های الکترونیکی، تا حدی برطرف شده است، اما در مورد کودکان اتیسمی، هنوز کافی نیست و دبیاید توجه و تمرکز او را با حذف محرک‌های ناخواسته محیطی، تا حد امکان به سمت هدف بازی معطوف نمود. این کار در اکثر موارد با پرتعداد کردن تصاویر، متحرک‌سازی آنها و استفاده از رنگ‌های شاد و جذاب انجام می‌شود که ممکن است در مورد کودکان اتیسمیک اثر معکوس داشته باشد.

از آنجا که آموزش مستقیم به کودکان اتیسمی، به دلایل متعدد با دشواری‌های فراوانی روبرو است، اغلب از روش‌های غیرمستقیم و مداخله‌ای در حین بازی برای آموزش مطالب کاربردی به آنها استفاده می‌شود.

برای مربیان مهم است که راهکارهای دانش‌بنیان کارآمد و مناسب برای انتقال مفاهیم به دانش‌آموزان ایجاد کنند. معلمان با افزایش آگاهی خود از استراتژی‌های آموزشی برای دانش‌آموزان مبتلا به اتیسم، نه تنها بهتر به دانش‌آموزان خود خدمت خواهند کرد، بلکه می‌توانند مهارت‌های ارزش‌مندی را توسعه دهند که به ارتقای جایگاه دانشی حرفه آنها کمک می‌کند.

¹ Autism Spectrum Disorder; ASD

معلمان باید درک کنند که اتیسم، ناتوانی یادگیری^۱ (ذهنی) نیست، بلکه در گروه ناتوانی های رشدی طبقه بندی می شود. برخلاف ناتوانی های یادگیری مانند نارساخوانی^۲، که با مشکل در زبان، محاسبات ریاضی و/یا تمرکز پایدار مشخص می شود، ASD با علائمی مانند حرکات تکراری، مشکل در معاشرت، و رفتارهای غیرارادی یا کلیشه ای همراه است که شدت آن بین کودکان کاملا متفاوت است. با وجود این تفاوت ها، هم پوشانی قابل توجهی بین اتیسم و ناتوانی های یادگیری وجود دارد، به گزارش انجمن اتیسم ایالات متحده، ۳۱ درصد از کودکان مبتلا به ASD دارای ناتوانی ذهنی هستند [۱۱].

به این ترتیب به سادگی قابل حدس است که سبک آموزش مستقیم رایج در مدارس، برای کودکان اتیستیک مناسب نیست و می بایست برای آموزش مفاهیم و مهارت های گوناگون به آن ها از شیوه «بهبود مستمر» استفاده نمود تا با روندی آرام و کاملا تدریجی، مفاهیم در ذهن کودک شکل گرفته و مهارت ها در او نهادینه شوند.

بعلاوه، از جنبه های دانشی گوناگون تسهیل گری نیز برای آموزش کودکان اتیستیک باید بهره گرفت. به این ترتیب که با طراحی هدف مند و هوشیارانه فضای آموزشی، آن را به محیطی جذاب برای دانش آموزان تبدیل نمود که موجب تحریک حس کنجکاوی آن ها و ایجاد اشتیاق برای یادگیری مطالب جدید شود. لذا با ایجاد محیط تعاملی و پویا، امکان برقراری ارتباط، انتقال تجربیات و ابزار احساسات برای دانش آموزان فراهم شود. استمرار و تداوم در آموزش نیز جنبه کلیدی بسیار مهمی است که بخشی از آن با تکرار و تمرین های چندباره و متنوع در فضای آموزشی، و بخش دیگر با همکاری خانواده ها و در ساعات غیر از مدرسه حاصل می شود. در صورت دریافت بازخورد مثبت در هر مرحله می توان گام بعدی آموزش را آغاز نمود و به این ترتیب، نظام آموزشی دانش بنیان، متحول و رشدیابنده را شکل داد.

علاوه بر اصلاح روش های آموزشی دانش بنیان، شکل گیری و عضویت در گروه ها و انجمن ها نیز راهکار مناسبی برای انتقال تجربیات و همچنین بهره گیری از منافع تشکلی ها است که از آن جمله می توان به اطلاع رسانی و ارائه خدمات کارآمد و به هنگام اشاره نمود. شکل گیری و انسجام چنین تشکلی هایی سرانجام منجر به افزایش ظرفیت اجتماعی جامعه اتیسم شده و روند اجتماعی شدن این گروه بزرگ را به خوبی تسهیل می کند.

در مقابل، عواملی نظیر موانع زبانی، احساسی یا عمومی، جنبه های بازدارنده روند رشد اجتماعی کودکان اتیسم شناخته می شوند؛ ناتوانی از بیان صحیح احساسات در قالب واژگان، مانع زبانی به شمار می رود. مبتلایان به اتیسم به دلایل گوناگون قادر به ارائه بازخورد مناسب برای مطالب تدریس شده نیستند و همین امر موجب ترس، گنجی و سرانجام کناره گیری آن ها از اجتماع و بی انگیزی برای ادامه روند آموزش می شود. این پدیده، مانع احساسی برای روند آموزش به شمار می رود. اما مانع عمومی، که شاید بتوان آن را مهم ترین عامل بازدارنده برای پیشرفت آموزشی دانست، عبارت است از ناآگاهی افراد از نادانی خود! به بیان دیگر، افراد از ناآگاهی خود نسبت به موضوعات گوناگون بی خبرند و بنابراین هیچ اقدامی برای رفع آن صورت نمی دهند [۱۲].

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

عموماً علایم اتیسم از حدود یک سالگی ظاهر می شوند و به تدریج در فرایند رشد کودک تاخیر ایجاد می کنند و از این رو آن را «اختلال رشدی^۳» توصیف می کنند. نتایج تصویربرداری از مغز، و ویژگی های گوناگون علت شناسی بیماری و علائم آن به خوبی، وجود «طیف» گسترده از شدت بیماری را نشان می دهد. بر اساس پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۴ (DSM-5)، برخی معیارهای استاندارد برای تعیین سطح اختلال اتیسم به کار می رود. این معیارها وضعیت بیمار را دو حوزه بروز رفتارهای تکراری و همچنین توانایی در برقراری ارتباط اجتماعی مورد ارزیابی قرار می دهند و بر این اساس، مبتلایان به اتیسم را می توان در سه گروه خفیف، متوسط و شدید دسته بندی نمود (جدول ۱) [۱].

دانش که حاصل تجمیع اطلاعات، تخصص (علم)، تجربه و میزان کنجکاوی و استمرار شخص محقق است می تواند قدرت تشخیص را ارتقا داده و نوآوری را به ارمان آورد [۳]. روش های تشخیصی فعلی، حاکی از افزایش ۲۰ برابری شیوع اختلال طیف اتیسم در ۳۰ سال گذشته است [۶]. هرچند احتمالاً بخش بزرگی از این اختلاف فراوانی، به ناتوانی روش های پیشین در شناسایی بیماران برمی گردد، اما گسترش شیوع این اختلال در سال های اخیر را نیز باید در نظر گرفت. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۲۲، نرخ تولد

¹ Intellectual disability

² Dyslexia

³ Developmental Disorder

⁴ Diagnostic and statistical manual of mental disorders; DSM

نوزادان مبتلا به اتیسم، ۱٪ است. این در حالی است که پژوهش‌ها نشان می‌دهند فراوانی این اختلال در ایالات متحده تا سال ۲۰۱۸ به بیش از ۲٪ جمعیت رسیده است [۷]. طبق گزارش دانشکده بهداشت عمومی جانز هاپکینز بلومبرگ نرخ شیوع آن از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ تقریباً سه برابر شده است.

جدول ۱. سطوح سه‌گانه طیف اتیسم، بر اساس DSM-5

سطح بیماری	مهارت ارتباط اجتماعی	رفتارهای تکراری
خفیف (نیاز به حمایت)	ناتوانی در ایجاد ارتباط موثر، ناتوانی در دوستیابی، عدم تمایل به شرکت در محیط‌های اجتماعی	دشواری در پایان دادن به یک فعالیت و آغاز یک فعالیت جدید، دشواری در سازماندهی فعالیت‌ها، عدم استقلال
متوسط (نیاز به حمایت ویژه)	ناتوانی قابل توجه در ایجاد ارتباط کلامی، پاسخگویی غیرطبیعی یا کاهش یافته به محرک‌های محیطی، علاقه‌مندی‌های بسیار محدود	عدم انعطاف در رفتارها، ناتوانی در تقلید یا تغییر رفتارهای اطرافیان، رفتارهای تکراری پر تعداد، دشواری یا ناتوانی در پایان دادن به یک فعالیت و آغاز یک فعالیت جدید
شدید (نیاز به حمایت بسیار ویژه)	ناتوانی شدید یا کامل در ایجاد ارتباط کلامی، عدم پاسخگویی به محرک‌های اجتماعی	عدم انعطاف در رفتارها، ناتوانی کامل در تقلید و تغییر رفتارهای اطرافیان، رفتارهای تکراری فراوان، ناتوانی کامل در جهت‌دهی تمرکز و سازماندهی فعالیت‌ها

طبق اظهارات مسئول آموزش، پژوهش و توانبخشی انجمن اتیسم ایران، بر اساس آخرین آمار رسمی، فراوانی این اختلال تا سال ۱۳۹۹ بیش از ۱ به ۱۵۰ تولد بوده است [۸]. تخمین زده می‌شود در حال حاضر (سال ۱۴۰۱) بیش از ۷۰۰ هزار مبتلا به این اختلال در کشور وجود داشته باشند [۹]. هرچند تعداد قابل توجهی از مبتلایان به اتیسم شناسایی نمی‌شوند، اما آنچه مشخص است تا پایان سال ۱۴۰۰ بیش از ۳۰ هزار مورد مبتلا به اتیسم در کشور شناسایی شده و برچسب این بیماری را دریافت کرده‌اند و نیمی از آنها از خدمات بیمه سلامت بهره‌مند شده‌اند [۱۰].

بر اساس DSM-5 فردی با اختلال طیف اتیسم دچار نقص در عملکرد اجتماعی، ارتباطی و دارای دایره علائق و فعالیت‌های محدود است. رفتارهای تکراری و کلیشه‌ای، و اختلال در گفتار از دیگر علائمی است که در این افراد مشاهده می‌شود. واژه «طیف» نیز به گستره متغیری از علائم و توانایی‌های هر فرد با اختلال طیف اتیسم اشاره دارد که می‌تواند نشان‌گر سطح توان‌مندی فرد دارای اتیسم نیز باشد. این نظریه که اتیسم، طیفی از اختلالات است پدیده‌ای تقریباً نوین به شمار می‌رود. پیش از سال ۲۰۱۳ میلادی، اتیسم فقط یکی از اختلالات نافذ رشد محسوب می‌گردید و در کنار اختلال اسپرگر و اختلال فروپاشنده کودکی^۱ قرار می‌گرفت. هر کدام از این اختلالات در گذشته، صرفاً اختلال جداگانه در نظر گرفته می‌شد که در آخرین ویرایش کتاب راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی انجمن روانپزشکان آمریکا (۲۰۱۳) تمامی این زیر شاخه‌های اتیسم را اختلال طیف اتیسم معرفی نمود.

در سال ۱۹۱۱ میلادی اوژن بولر^۲ روانپزشک آلمانی از این اصطلاح برای توصیف دسته‌ای از علائم استفاده نمود، اصولاً در آن زمان تصور می‌گردید علائمی از اختلال اسکیزوفرنی است [۱۳]. واژه اتیسم از واژه یونانی AUTOS مشتق شده و برای توصیف علائم شدید اجتماعی استفاده می‌شد که با بیماری‌های روان‌پریشی نیز همراه بود. اگرچه اکنون مشخص گردیده که اختلال طیف اتیسم و اسکیزوفرنی با همدیگر ارتباطی ندارند [۱۴].

برای کنترل و بهبود علائم اتیسم، روش‌های گوناگونی در دسترس است. این موارد شامل بررسی و تحلیل رفتار کاربردی، آموزش مهارت‌های اجتماعی، کاردرمانی، فیزیوتراپی، درمان تلفیقی حسی و استفاده از فناوری کمکی هستند. روش‌های ذیل، می‌تواند بسیاری از علامت‌های این اختلال را کاهش دهد. انتخاب روش درمانی مناسب هر کودک بستگی به نظرات تیم درمان دارد و کار گروهی در درمان این اختلال بسیار تاثیرگذار خواهد بود. انواع درمان‌ها به طور کلی به دسته‌های زیر تقسیم می‌شوند: رویکردهای رفتاری و ارتباطی، رویکردهای رژیم غذایی، دارو، و طب مکمل و جایگزین.

اگرچه ASD، ناتوانی یادگیری در نظر گرفته نمی‌شود، اما همچنان می‌تواند با تأثیر بر ارتباطات، اجتماعی شدن و دیگر جنبه‌های کلیدی رفتار و رشد کودک، چالش‌هایی را برای موفقیت تحصیلی ایجاد کند. با این حال، مربیان می‌توانند با اجرای راهکارهای آموزشی مؤثر برای دانش‌آموزان مبتلا به اتیسم بر این چالش‌ها غلبه کنند که در زیر چهار نمونه از آن ارائه شده است.

¹ Childhood disintegrative disorder (CDD)

² Ozhén Bleuler

راهکار ۱: محدود کردن اضافه بار حسی. همان طور که هر معلمی به تجربه می‌داند، کلاس درس می‌تواند محیطی پرهیجان باشد، به‌ویژه در سطوح پایین‌تر مانند کلاس‌های مدرسه ابتدایی، این پدیده بیشتر خودنمایی می‌کند. عوامل گوناگون از فریاد و خنده کودکان گرفته تا زمزمه و چشمک زدن چراغ‌ها به سادگی می‌توانند تمرکز دانش‌آموزان را مختل کنند. این امر به ویژه زمانی در خور توجه است که دانش‌آموز، به دلایل گوناگون، از انگیزه کافی برای یادگیری برخوردار نباشد.

این نوع از عوامل محیطی می‌تواند برای هر دانش‌آموزی حواس‌پرت کننده باشد - اما برای دانش‌آموزان مبتلا به اتیسم، کاملاً طاقت‌فرسا است. بسیاری از کودکان و بزرگسالان اتیستیک - طبق برخی تحقیقات از ۶۹ تا ۹۳ درصد - در محیط‌هایی از این دست، حساسیت مفرط یا سایر علائم حسی را تجربه می‌کنند. از جمله واکنش‌های افراطی به محیط حسی می‌توان به پوشاندن گوش‌ها در هنگام پخش شدن صدای سرود یا ترانه اشاره کرد.

هرچند حذف هرگونه حواس‌پرتی بالقوه غیرممکن است، اما معلمان هنوز هم می‌توانند با شناسایی و مدیریت منابع اضافه بار حسی، تفاوت مثبتی ایجاد کنند. برای مثال، برخی از دانش‌آموزان مبتلا به ASD ممکن است با برقراری تماس چشمی مداوم، ایستادن در رختکن یا صف‌های شلوغ احساس ناراحتی کنند. با انجام اقدامات ساده می‌توان از ایجاد چنین شرایطی جلوگیری نمود و کلاس درس را به محیطی دلپذیرتر و با حواس‌پرتی کمتر تبدیل کرد. باید به دانش‌آموزان مبتلا به اتیسم اجازه داد تا پس از راه رفتن در یک راهرو پر سر و صدا چند دقیقه در مکانی آرام توقف کند، یا زمانی به رختکن مراجعه کند که تا حد امکان خلوت باشد.

راهکار ۲: استفاده از پاداش‌ها و مشوق‌ها (تحلیل رفتار کاربردی)^۱. تحلیل رفتار کاربردی، شکلی از درمان است که برای کمک به کودکان مبتلا به اتیسم در مدیریت یا حذف رفتارهای مشکل‌ساز، از جمله رفتارهای منجر به خودآزاری یا دگرآزاری، استفاده می‌شود. یکی از پرکاربردترین درمان‌ها برای کودکان مبتلا به اتیسم، درمان تحلیل رفتار کاربردی با استفاده از پاداش‌ها و انگیزه‌ها برای تقویت رفتارهای مثبت اوست.

اگرچه اظهار نظرهای گوناگونی درباره ABA وجود دارد، اما مطابق پژوهش‌ها این روش، به ویژه در مورد برخی از کودکان بسیار موثر است. در سال ۲۰۲۰ پیشنهاد شد که مداخلات بلندمدت و جامع مبتنی بر ABA برای رشد مهارت‌های کودکان مبتلا به ASD تا پایان عمر، مفید است. در این پژوهش «اجتماعی‌سازی»، «برقراری ارتباط» و «زبان بیانی» به مثابه «هدف‌های امیدوارکننده» این روش درمانی، مطرح شده‌اند [۱۴]. هرچند فقط افرادی با شرایط تحصیلی و حرفه‌ای خاص می‌توانند در نقش درمانگر ABA عمل کنند، اما همه معلمان با کسب دانش مربوط می‌توانند ایده‌های اساسی ABA مانند تقویت مثبت در کلاس درس (یا کلاس آنلاین) را اجرا کنند.

راهکار ۳: ارائه بازخورد مناسب برای دانش‌آموزان مبتلا به ASD. دانش‌آموزان اتیستیک اغلب در برقراری ارتباط با مشکل مواجه می‌شوند. بنابراین، ضروری است که مربی، هنگام ارائه بازخورد به دانش‌آموز، پرسیدن سؤال یا ارائه راهنمایی به او کاملاً واضح و مستقیم سخن بگوید. از زبان استعاری یا انتزاعی خودداری کند و برای به حداقل رساندن خطر سوء تفاهم، عبارت‌ها را ساده و سراسر را انتخاب کند. لذا مهم است که مربی به طور دوره‌ای با دانش‌آموزان خود تماس بگیرد تا از چگونگی پیشرفت آن‌ها مطمئن شود و بررسی کند آیا با جنبه‌های خاصی از یک دوره، کار یا تکلیف مشکل دارند یا خیر.

راهکار ۴: تمرکز بر راهبردهای درک مطلب در کودکان اتیسم. خواندن، مهارتی ضروری برای یادگیری تا پایان عمر است. بدون مهارت‌های درک مطلب قوی، نه تنها دانش‌آموزان احتمالاً با تکمیل تکالیف خود و حفظ اطلاعات مشکل دارند، بلکه در معرض خطر مشکلات دیگر نیز هستند. طبق گفته بنیاد خواندن کودکان، کودکانی که درک خواندن ضعیفی دارند، بیشتر با اعتماد به نفس پایین و احساس بی‌کفایتی دست و پنجه نرم می‌کنند و حتی ممکن است در خطر «مشکلات حضور و غیاب و ترک تحصیل» باشند.

از آنجا که مطابق برخی تحقیقات، مشکلات خواندن در کودکان مبتلا به ASD رایج است، لذا مربیان باید به راهکارهای خود برای آموزش این مهارت توجه داشته باشند. مربیان می‌توانند از پنج روش برای آموزش مهارت‌های درک مطلب قوی‌تر به دانش‌آموزان مبتلا به ASD استفاده کنند:

- ۱) شروع به پرورش اشتیاق به مطالعه از اولین سن ممکن
- ۲) انتخاب مطالب خواندنی جذاب (معمولاً کودکان مبتلا به ASD علاقه شدیدی به یک یا چند موضوع نشان می‌دهند. انتخاب چنین مطالبی برای دانش‌آموز می‌تواند به منزله محرک فکری باشد.)

¹ Applied Behavior Analysis (ABA)

۳) برقراری ارتباط با خانواده دانش آموز به منظور تشویق فعالیت‌های خواندن در خانه

۴) صحبت و توضیح در مورد معانی مجازی یا استعاری که در اصطلاح «بین خطوط»^۱ داستان وجود دارد.

۵) آموزش سواد فناورانه^۲، به طوری که دانش‌آموزان به راحتی بتوانند در دستگاه‌های مختلف مطالعه کنند.

از سوی دیگر می‌توان مورد آخر را در گروه «فناوری کمکی» قرار داد که هدف آن، آموزش مهارت‌های اجتماعی، گفتاردرمانی و کاربردمانی با استفاده از ابزارهای کمک آموزشی فناورانه و اغلب الکترونیک است. ابزارهای مبتنی بر فناوری کمکی، از جمله دستگاه‌هایی مانند تابلوهای ارتباطی و تبلت‌های الکترونیکی، می‌توانند به افراد مبتلا به اتیسم در برقراری ارتباط و تعامل با دیگران کمک کنند. یکی از نمونه‌های کاربرد فناوری در بهبود علائم اتیسم، استفاده از فناوری واقعیت مجازی است.

استفاده از فناوری VR در درمان اختلالات روانی، تاریخچه‌ای نسبتاً کوتاه دارد و اولین گزارش‌های این کاربرد، به دهه ۹۰ میلادی برمی‌گردد. زمانی که در دو پژوهش جداگانه، محققان دانشگاه توکیو [۱۶] و دانشگاه ناتینگهام [۱۷]، از کودکان اتیسمی خواستند تا با کمک هدست‌های واقعیت مجازی، فعالیت‌هایی نظیر شن‌بازی را انجام دهند. هر دو گروه نتایج امیدوارکننده‌ای را منتشر کردند که در ادامه نیز از سوی گروه‌های پژوهشی دیگر در سراسر جهان تایید شد. امروزه ثابت شده است که واقعیت مجازی به طور مؤثری به بهبود روابط اجتماعی و تنظیم شاخص‌های عاطفی کودکان اتیسمی کمک می‌کند [۱۸]. درمان واقعیت مجازی، فرد را کاملاً به دنیای جدیدی وارد می‌کند با تحریک مناسب دستگاه عصبی، اضطراب و پرخاشگری او را رفع نموده و بیمار را به حالت آسودگی و آرامش هدایت می‌کند [۱۵]. در پژوهش سال ۲۰۱۳، کودکان اتیسمی در معرض یک دلفیناریوم مجازی قرار گرفتند تا نقش مربی دلفین‌ها را بازی کنند و با اشاره دست و سر، بتوانند دلفین‌های مجازی را هدایت کنند. در این روش، کودکان در اتاق فراگیر قرار داده شدند که چندین صفحه نمایش بزرگ خمیده در جلوی آن‌ها قرار داشت این روش، تا حد بارزی موجب تقویت رفتارهای مثبت و کنترل شده از سوی بیماران گردید [۲۰].

شواهد متعددی وجود دارد که حاکی از مؤثر بودن این روش، برای درمان انواع اضطراب و ترس در بیماران اتیسمی، در هر دو گروه کودکان و بزرگسالان است. در سال ۲۰۱۴، گروه ماسکی و همکاران، پژوهشی را با حضور ۹ پسر ۷ تا ۱۳ ساله با تشخیص اتیسم ترتیب دادند که مشکل گفتاری یا عدم یادگیری در مورد آن‌ها مشاهده نشده بود اما در برخورد با مواردی مانند حضور در اتوبوس شلوغ و یا محرک‌هایی مانند یک کبوتر، به شدت مضطرب و عصبی می‌شدند. لذا استفاده از محیط واقعیت مجازی می‌تواند ابزار قدرتمند در درمان ترس‌ها و مدیریت رفتار، در کنار درمان شناختی رفتاری^۳ در نظر گرفته شود [۲۱ و ۲۲].

امروزه محیط‌های یادگیری واقعیت مجازی مبتنی بر اهداف آموزشی طراحی شده و کاملاً منطبق بر استانداردهایی است که برای آموزش کودکان مبتلا به ASD مورد نیاز است [۲۳]. در این محیط مجازی، انواعی از محرک‌های اجتماعی و حسی به دانش آموز ارائه شده و این امکان فراهم می‌شود تا او در فضای امن و قابل پیش‌بینی، واکنش‌های مناسب و مهارت‌های تعامل اجتماعی را بارها و بارها تمرین کرده و به خوبی فراگیرد.

هرچند گزارش‌های پرشماری مبنی بر اثربخشی بارز واقعیت مجازی در درمان و بهبود علائم اتیسم وجود دارد، اما در ایران، هنوز پژوهشی در این زمینه انجام نشده است. به همین دلیل، پژوهش حاضر، برای نخستین بار در ایران، به بررسی علاقه‌مندی‌های کودکان اتیسمی و ارتباط آن با شدت بیماری می‌پردازد. در این پژوهش، میزان علاقه کودکان به کتاب، فیلم و VR به صورت جداگانه مورد ارزیابی قرار گرفته و ارتباط آن‌ها با هم و همچنین ارتباط آن‌ها با سطح بیماری سنجیده شده است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

در حال حاضر، ناآگاهی از میزان کارایی روش‌های کمک‌درمانی، یکی از مهم‌ترین عواملی است که مانع دستیابی به یک نظام آموزشی دانش‌بنیان برای کودکان اتیستیک ایرانی شده است. یکی از دلایل ایجاد وضعیت موجود، عدم سنجش علاقه‌مندی‌های کودکان مبتلا به اتیسم و عدم ارزیابی میزان رضایت کاردرمانگران و خانواده‌ها از اثربخشی ابزار کمک آموزشی است. به همین دلیل، در پژوهش حاضر با بررسی ۳۰ نفر از کودکان اتیستیک مراجعه‌کننده به مرکز اتیسم همدان، به بررسی علاقه‌مندی‌های آن‌ها و ارتباط بین نوع علاقه‌مندی و سطح بیماری کودکان مبتلا به اتیسم پرداخته شد. البته از واقعیت مجازی^۴ در نقش فناوری نوین آموزشی استفاده شد.

¹ Between the lines

² Technological literacy

³ Cognitive Behavioral Therapy; CBT

⁴ Virtual Reality; VR

در این پژوهش، از بین بیمارانی که در سال ۱۴۰۰ به مرکز اتیسم همدان مراجعه کردند ۴۰ نفر موافقت کردند در آزمایش شرکت کنند. در نهایت ۷۵ درصد این جمعیت (۳۰ نفر) مطالعه را به پایان رساندند. بر اساس نمودار ۱، نمونه آماری این پژوهش، شامل متولدین بین سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۸ هستند. افراد بر اساس معیارهای DSM-5 در سه سطح خفیف، متوسط و شدید دسته بندی شدند. پس از ارائه اطلاعات لازم بیماران به والدین و اخذ موافقت آنها، طی گفتگویی، پرسش‌های زیر مطرح و داده‌ها جمع‌آوری شد. در تکمیل پرسشنامه، کلیه توضیحات اضافی والدین ثبت و در تحلیل داده‌ها به کار گرفته شد. محتوای پرسشنامه در جدول ۲ آمده است.

جدول ۱. پرسشنامه شفاهی جهت ارزیابی سطح بیماری و علاقه‌مندی‌های کودکان اتیسمی شهر همدان

ردیف	پرسش
۱	فرزند شما متولد چه سالی است؟
۲	به نظر شما شدت بیماری او در چه سطحی است؟ (سطح ۱، خفیف‌ترین و سطح ۳ شدیدترین علائم)
۳	میزان علاقه او به کتاب در چه سطحی است؟ (سطح ۱، کم‌ترین و سطح ۳ بیشترین میزان)
۴	میزان علاقه او به فیلم و برنامه‌های تلویزیونی در چه سطحی است؟ (سطح ۱، کم‌ترین و سطح ۳ بیشترین میزان)
۵	میزان علاقه او به واقعیت مجازی در چه سطحی است؟ (سطح ۱، کم‌ترین و سطح ۳ بیشترین میزان)
۶	اسباب‌بازی‌های مورد علاقه او کدامند؟
۷	ارجحیت آموزشی او دیداری یا شنیداری است؟
۸	معمولا چقدر برای خرید ابزارهای کمک آموزشی هزینه می‌کنید؟

علاوه بر آن، کارشناس سطح بیماری را تعیین کرد و با نظر والدین مقایسه شد. در تمامی بررسی‌های این پژوهش، سطح‌بندی کارشناس، معیار گروه‌بندی افراد در نظر گرفته شد و نظر والدین، تنها از این نظر اهمیت دارد که تخمینی از میزان صحت تشخیص آن‌ها و یا جهت‌گیری‌ها و تعصب‌های احتمالی آن‌ها به دست می‌دهد. در بررسی ارتباط شدت بیماری با علاقه‌مندی‌های کودکان اتیسمی، نتایج پرسشنامه با نتایج ارزیابی کارشناس از بیماران مقایسه شد. نتایج به صورت نمودارهای جداگانه ارائه شدند. میزان علاقه‌مندی کودکان به فیلم و کتاب داستان، ارزیابی و سطح‌بندی شد (جدول ۳).

جدول ۳. معیارهای سطح‌بندی میزان علاقه کودکان اتیسمی به فیلم و کتاب

حوزه	گروه علاقه‌مندی	توصیف
علاقه به فیلم	۱ (علاقه کم)	هیچ علاقه‌ای ندارد، داستان‌ها را دنبال نمی‌کند، گاهی فقط آگهی‌ها را می‌بیند.
	۲ (علاقه متوسط)	کارتون می‌بیند و برنامه‌های خردسالان را می‌بیند. داستان‌ها را دنبال می‌کند و شخصیت‌های قهرمان را می‌شناسد.
	۳ (علاقه زیاد)	از والدین می‌خواهد تا برایش فیلم خاصی را پخش کنند. داستان‌ها را دنبال می‌کند و حرکت قهرمان‌ها را تقلید می‌کند.
علاقه به کتاب داستان	۱ (علاقه کم)	تعداد کتاب‌های او بین صفر تا ۲ جلد است. داستان‌ها را دنبال نمی‌کند و اغلب، تنها به صفحات خاصی از کتاب خیره می‌شود. گاهی کتاب را پرتاب یا پاره می‌کند.
	۲ (علاقه متوسط)	تعداد کتاب‌های او بین ۳ تا ۱۰ است. بعضی از آنها را بیشتر از بقیه دوست دارد. اما داستان را تا پایان دنبال نمی‌کند.
	۳ (علاقه زیاد)	تعداد کتاب‌های او بیش از ۱۰ جلد است. گاهی خودش آنها را ورق می‌زند و از روی عکس‌ها داستان را دنبال می‌کند. گاهی از والدین می‌خواهد تا کتابی را برایش بخوانند یا داستانی را تعریف کنند.

در بخش دیگری از پژوهش، میزان علاقه کودکان اتیسمی همدانی به فناوری واقعیت مجازی (VR) مورد ارزیابی قرار گرفت. این کودکان برای اولین بار با این فناوری روبرو می‌شدند. در این مرحله که با کمک دو نوع هدست ساده و حرفه‌ای صورت گرفت، برای هر یک از کودکان، به صورت انفرادی، ۱۰ جلسه تمرینی نیم ساعته در نظر گرفته شد. طی این مدت، محتواهای تفریحی و آموزشی ساده‌ای به

کودک ارائه و واکنش او در طی هر جلسه ضبط شد. بر اساس مجموع امتیازهای افراد، سه گروه مجزا شکل گرفت که در جدول ۴ با اعداد ۱ تا ۳ نشان داده شده‌اند و به ترتیب نمایانگر بی‌علاقه‌بودن یا علاقه بسیار کم، علاقه متوسط و علاقه شدید هستند.

جدول ۴. معیارهای سطح‌بندی میزان علاقه کودکان اتیسم به VR

گروه علاقه‌مندی	توصیف
۱ (عدم علاقه یا علاقه کم)	هیچ علاقه‌ای ندارد. حتی نسبت به قرارگیری همدست بر روی چشمش به شدت مقاومت می‌کند.
۲ (علاقه متوسط)	در مرکز با کمک مربی تمرین‌ها را انجام می‌دهد و تا پایان تمرین، واکنش غیرعادی نشان نمی‌دهد.
۳ (علاقه زیاد)	با ذوق فراوان به طرف اتاق بازی می‌آید. برخی از بازی‌ها را به بقیه ترجیح می‌دهد. بدون کمک دیگری، از عهده بازی‌ها برمی‌آید.

در گام بعدی، میزان علاقه‌مندی کودکان اتیسمی به بازی‌های رایج در بازار سنجیده شد. در این بخش، پس از گفتگو با خانواده‌ها و جمع‌آوری داده‌ها، بازی‌های مورد علاقه این کودکان در ۸ گروه کلی تقسیم‌بندی شدند:

- ۱) عروسک و حیوانات پلاستیکی
- ۲) بازی‌های تلفن همراه
- ۳) بازی‌های ساده یک‌نفره (ماشین، خانه‌سازی، لگو، حیوانات پلاستیکی، دومینو)
- ۴) بازی‌های تمرکزی (نخ و مهره، پازل)
- ۵) بازی‌های آموزشی-تعاملی (فلش کارت، کتاب‌های هوش)
- ۶) بازی‌های گروهی و حرکتی (توپ، تاب، پینگ‌پونگ، خاله‌بازی)
- ۷) هرچیز موزیکال
- ۸) بازی‌های غیرمعمول (چراغ قوه، نجاری، لباس‌شویی، کاغذ شکلات)

نتایج تحلیل داده‌های این بخش در ادامه آمده است. هنگام مصاحبه از خانواده‌ها، ارجحیت آموزشی کودکان نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. لذا، از والدین پرسیده شد به نظر آن‌ها فرزندشان کدامیک از سبک‌های آموزشی دیداری یا شنیداری را ترجیح می‌دهد. در گام بعد، کارشناس نتایج این پرسش را مورد ارزیابی قرار داد.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

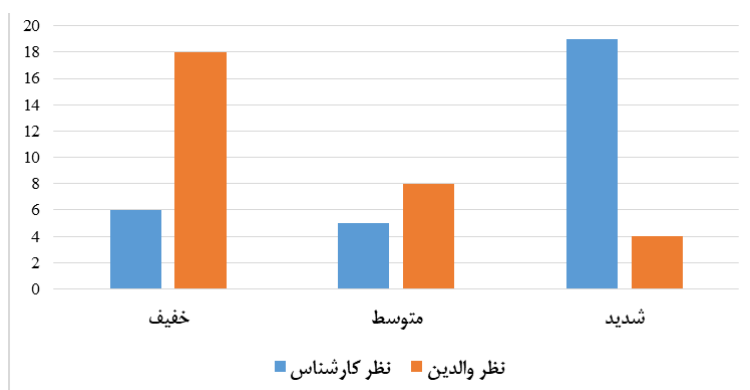
نمونه این پژوهش طبق نمودار ۱، از میان دختران و پسران متولد سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۸ انتخاب شده‌اند. مطابق نمودار الف توزیع جنسیتی، تعداد پسران اتیسمی حاضر در این پژوهش، ۲۴ نفر و تعداد دختران ۶ نفر بود. نسبت ۱:۴ مشاهده شده در این پژوهش، در بسیاری از گزارش‌های پیشین نیز دیده می‌شود [۲۴ و ۲۵]. در بخش (ب) این نمودار، ستون‌ها معرف سال‌های مختلف هستند و در هر ستون، فراوانی سطوح سه‌گانه بیماری، از خفیف تا شدید، به ترتیب با رنگ‌های آبی، نارنجی و خاکستری نشان داده شده است. برآزش خطی منحنی حاصل، با نقطه‌چین سیاه نشان داده شده است. طبق این خط، فراوانی متولدین مبتلا به اتیسم در همدان، حدود ۳ نفر در هر سال است. این در حالی است که طی این سال‌ها میزان متولدین سالانه استان، طبق گزارش مرکز ملی آمار، حدود ۳۰ هزار نفر گزارش شده است [۲۶]. بر این اساس، نرخ بیماران شناسایی شده در استان، حدود ۰/۰۰۰۱ تخمین زده می‌شود که به مراتب کمتر از تخمین کشوری است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت بسیاری از مبتلایان این بیماری، در استان همدان، یا اصولاً شناسایی نمی‌شوند و یا برای طی مراحل درمان به مراکز مربوط مراجعه نمی‌کنند. از سوی دیگر، طبق اظهارات سرپرست معاونت امور توانبخشی بهزیستی استان همدان، تا سال ۱۴۰۰ بیش از ۲۵۰ کودک اتیسمی در استان همدان شناسایی شدند که ۱۱۲ نفر از آن‌ها در دو مرکز همدان و نهاوند به صورت روزانه خدمات کاردرمانی، گفتار درمانی، فیزیوتراپی و هنردرمانی دریافت می‌کنند [۲۷].



نمودار ۱. (الف) توزیع جنسیتی مبتلایان به اتیسم در شهر همدان. (ب) پراکنش متولدین مبتلا به اتیسم در بازه زمانی بین ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۸.

همزمان با تکمیل پرسشنامه از سوی والدین، کارشناس بر اساس معیارهای DSM-5 آنان را مورد ارزیابی قرار داد و با نظر والدین مقایسه شد (نمودار ۲). نتایج نشان می‌دهد بیشتر کودکانی که در سطح متوسط بیماری قرار داشتند، از سوی والدین خود در گروه خفیف دسته‌بندی شده‌اند. این امر ممکن است به دلیل عواطف والدین نسبت به فرزند و نادیده گرفتن برخی از علائم بیماری از سوی آنها باشد. به همین نسبت، می‌توان حدس زد که در سطح جامعه، بسیاری از علائم بالینی طیف خفیف اتیسم، از سوی والدین یا مربیان، بی‌اهمیت یا مصادقی از تفاوت‌های فردی و ویژگی‌های شخصیتی انگاشته می‌شوند و به همین دلیل، درصد قابل توجهی از کودکان مبتلا به سطح خفیف اتیسم، اصولاً شناسایی نشده و مورد حمایت‌های بالینی و کمک درمانی نیز قرار نخواهند گرفت. از سوی دیگر می‌دانیم کودکانی با سطح شدید اتیسم، با مربی و درمانگران همکاری نمی‌کنند و روند درمان آنها بسیار کند و نفس‌گیر است.

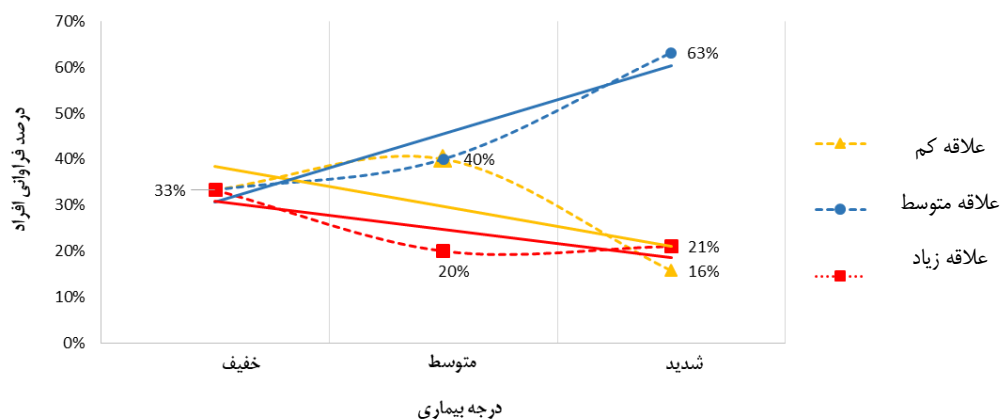
به‌علاوه، حتی در بسیاری از موارد، رساندن آنها به مراکز درمانی، برای خانواده‌ها بسیار دشوار و خسته‌کننده است. به همین دلیل، مشاهدات میدانی نیز نشان می‌دهند، بیشتر این خانواده‌ها علاقه‌ای به استمرار آموزش در مراکز درمانی ندارند، بلکه ترجیح می‌دهند کودک اتیسمی خود را به صورت تمام وقت در منزل نگهداری کنند و تنها با کمک داروهای آرام‌بخش، رفتار پرخاشگرانه او را تا حدی مهار نمایند.



نمودار ۲. مقایسه نظر والدین و کارشناس در تشخیص سطح بیماری کودکان اتیسمی.

در گام بعد، میزان علاقه‌مندی کودکان به تماشای برنامه‌های تلویزیونی، خواندن یا شنیدن داستان و همچنین استفاده از واقعیت مجازی سنجیده شد. هدف از این بخش، ارزیابی جذابیت‌های دیداری و شنیداری برای کودکان اتیسمی و بررسی ارتباط بین این علاقه‌مندی و شدت بیماری افراد بود. در سنجش هر یک از علاقه‌مندی‌ها، کودکان بر اساس معیارهای متناسب در سه گروه مجزای «علاقه شدید»،

«علاقه متوسط» و «علاقه کم» طبقه‌بندی شدند. نتایج این بخش به صورت نمودارهای جداگانه ارائه شده است. در تمامی نمودارها در هر یک از گروه‌های سه‌گانه، منحنی حاصل به صورت خط‌چین و برازش آن به صورت یک خط کامل، نشان داده شده است. میزان علاقه‌مندی کودکان به برنامه‌های تلویزیونی در نمودار ۳ نشان داده شده است. در این نمودار، گروه ۱، به کودکانی با کم‌ترین میزان علاقه به تلویزیون اشاره می‌کند. این گروه، یا به طور کلی هیچ علاقه‌ای به برنامه‌های تصویری ندارند یا تنها به تماشای دقیق کوتاهی از آگهی‌های بازرگانی بسنده می‌کنند. گروه ۲ (علاقه متوسط) شامل کودکانی است که حدوداً ۲ تا ۴ ساعت در روز به تماشای برنامه‌های خاصی می‌نشینند، آنها را به صورت گزینشی انتخاب می‌کنند، داستان‌ها را دنبال می‌کنند و قهرمان‌های آنها را می‌شناسند. گروه ۳ (علاقه شدید) برای توصیف کودکانی به کار می‌رود که بیش از ۴ ساعت در روز به تماشای فیلم و کارتون و برنامه‌های تلویزیونی می‌نشینند. در اغلب موارد، این کودکان از والدین خود می‌خواهند تا فیلم خاصی را برایشان پخش کنند و بسیاری از آنها حرکات و تکیه کلام‌های قهرمان‌ها را تقلید می‌کنند.

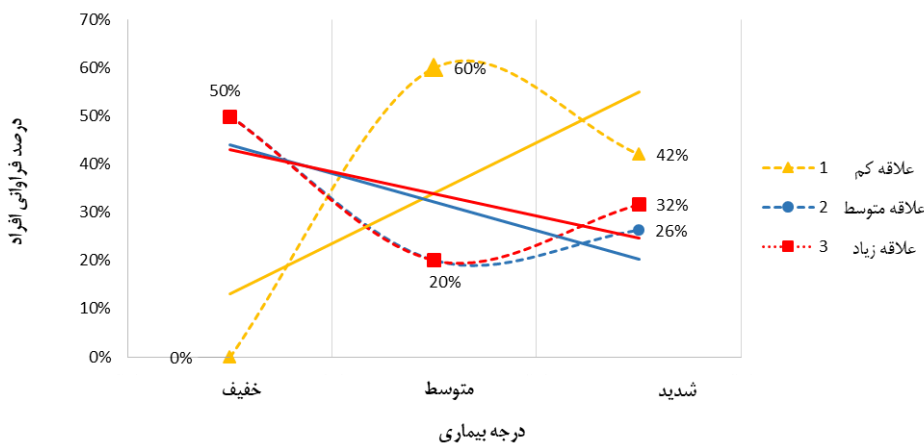


نمودار ۳. پراکنش علاقه‌مندی کودکان اتیسمی به تلویزیون و ارتباط آن با شدت بیماری.

بر اساس نمودار ۴۳، در بیماران مبتلا به سطح خفیف اتیسم، میزان علاقه‌مندی به فیلم، به نسبت مساوی دیده می‌شود؛ به این ترتیب، هریک از گروه‌های سه‌گانه علاقه‌مندی (کم، متوسط و زیاد) تقریباً یک سوم جمعیت را به خود اختصاص داده‌اند. در کودکان سطح متوسط، درصد افراد بسیار علاقه‌مند به فیلم، به ۲۰٪ جمعیت، کاهش می‌یابد. در ۸۰ درصد باقی مانده، کودکانی با علاقه‌مندی متوسط، نیمی از جمعیت را به خود اختصاص می‌دهند. نیم دیگر این جمعیت، مربوط به کودکانی است که اصولاً توجه و علاقه‌ای به تلویزیون ندارند یا تنها از تماشای آگهی‌های بازرگانی کوتاه و موزیکال لذت می‌برند. نکته جالب توجه اینجاست که جمعیت این گروه آخر نیز با شدت یافتن بیماری، به پایین‌ترین سطح (۱۶٪) کاهش می‌یابد. در این حالت، بیش از نیمی از جمعیت مورد مطالعه (۶۳٪) را کودکانی با علاقه متوسط به برنامه‌های تلویزیونی تشکیل می‌دهند.

الگوی حاصل از این پژوهش، پیشنهاد می‌کند که با افزایش شدت بیماری اتیسم، علاقه کودکان به تلویزیون از حالت افراطی و تقریبی خارج شده و به سمت یک حالت تعادل میل می‌کند.

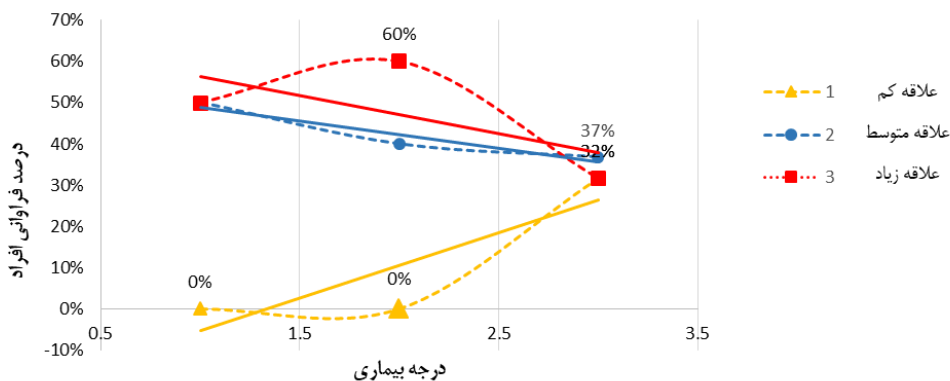
نمودار ۴ میزان علاقه‌مندی کودکان اتیسمی همدان را به خواندن و شنیدن داستان نشان می‌دهد. نتایج این بخش، نشانگر رابطه معکوس بین شدت بیماری و میزان علاقه‌مندی به داستان است. به این ترتیب، در سطح خفیف بیماری، کلیه افراد مورد مطالعه در این پژوهش، علاقه‌مندی متوسط تا شدیدی را به خواندن یا شنیدن داستان نشان می‌دادند (نسبت ۵۰:۵۰ بین گروه ۲ و ۳). اما در مورد بیماران سطح متوسط این بیماری، فراوانی افرادی با علاقه متوسط یا شدید به شدت کاهش یافته و به ۲۰٪ جمعیت می‌رسد، در حالی که ۶۰٪ این جمعیت را افرادی با کمترین میزان علاقه به داستان تشکیل می‌دهند. با مطالعه سطح شدید بیماری، اگرچه فراوانی دو گروه علاقه‌مند به داستان، یک افزایش جزئی را نشان می‌دهد (۲۶٪ و ۳۲٪)، اما همچنان فراوانی کودکانی که هیچ علاقه‌ای به آن ندارند، بیشترین میزان جمعیت را به خود اختصاص می‌دهد (۴۲٪). در این نمودار، صرف نظر از نمای کلی منحنی‌های حاصل، معادله خط‌های رسم شده حاکی از آن است که به طور کلی با پیشرفت بیماری اتیسم، میزان علاقه افراد به خواندن یا شنیدن داستان کاهش می‌یابد.



نمودار ۴. پراکنش علاقه‌مندی کودکان اتیسمی به خواندن و شنیدن داستان و ارتباط آن با شدت بیماری.

در بخش دیگر این پژوهش، میزان علاقه‌مندی کودکان اتیسمی به محتواهای واقعیت مجازی مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این بخش مطابق نمودار ۵ است. طبق نمودار، در پایان آزمایش‌ها، در بین کودکان طیف خفیف این بیماری، و همچنین در بین افراد گروه متوسط، هیچ مورد غیرعلاقه‌مندی به واقعیت مجازی مشاهده نشد و تنها در بین بیمارانی که در طیف شدید اتیسم قرار دارند، ۳۲ درصد بی‌علاقه به این فناوری شناسایی شد. این در حالیست که در گروه خفیف بیماری، نیمی از افراد، سطح علاقه متوسط و نیم دیگر، سطح علاقه شدید را نشان دادند. در سطح متوسط، فراوانی کودکان بسیار علاقه‌مند به واقعیت مجازی حتی از ۵۰٪ هم فراتر رفت و به ۶۰ درصد جمعیت رسید. اما با شدت یافتن بیماری، فراوانی علاقه متوسط‌ها و علاقه شدیدها کاهش یافته و به ترتیب به ۳۲٪ و ۳۷٪ رسید. لذا می‌توان نتیجه گرفت برای مبتلایان به درجات خفیف و متوسط اتیسم، فناوری واقعیت مجازی به خوبی قابل استفاده است و مورد استقبال بیماران نیز قرار خواهد گرفت. حتی در مورد درجات شدید این بیماری، فراوانی افراد علاقه‌مند به VR (گروه علاقه متوسط و شدید) در مجموع، حدود دو سوم کل جمعیت مورد مطالعه را به خود اختصاص می‌دهد که به نوبه خود، شایان توجه است.

نکته جالب توجه دیگر در این بخش، فراوانی افرادی است که در ابتدا نسبت به نصب هدست و انجام تمرینات مقاومت می‌کردند اما به تدریج به این فناوری علاقه‌مند شده و در پایان جلسه پنجم، دست کم در یک مهارت تمرکزی، مانند تیراندازی، به تسلط قابل قبولی دست یافتند. این افراد، حدود ۴۰٪ کل جمعیت علاقه‌مندان به واقعیت مجازی را در این پژوهش، تشکیل می‌دادند و نیمی از آنها در سطح شدید بیماری قرار داشتند. نتایج این بخش پیشنهاد می‌کند حتی در مورد بیماران با علایم شدید اتیسم، می‌توان با ممارست و پشتکار، کودک را به استفاده از واقعیت مجازی علاقه‌مند نمود و از این ابزار قدرتمند برای اهداف آموزشی بهره گرفت.

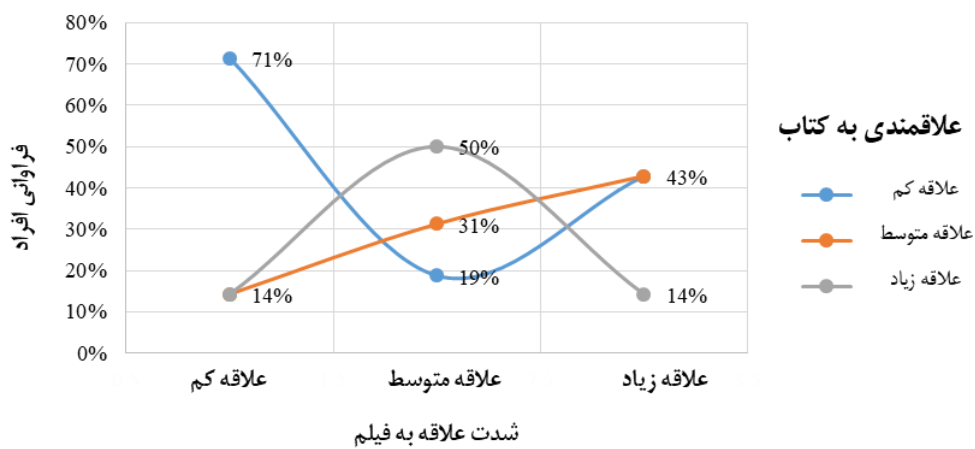


نمودار ۵. پراکنش علاقه‌مندی کودکان اتیسمی به واقعیت مجازی و ارتباط آن با شدت بیماری.

در گام بعدی پژوهش، میزان ارتباط تاثیرگذاری علاقه به فیلم، بر علاقه‌مندی به داستان از یک سو و واقعیت مجازی از سوی دیگر سنجیده شد. نتایج این بخش در نمودارهای ۶ و ۷ نشان داده شده است. در این نمودارها محور افقی، میزان علاقه به فیلم را نشان می‌دهد

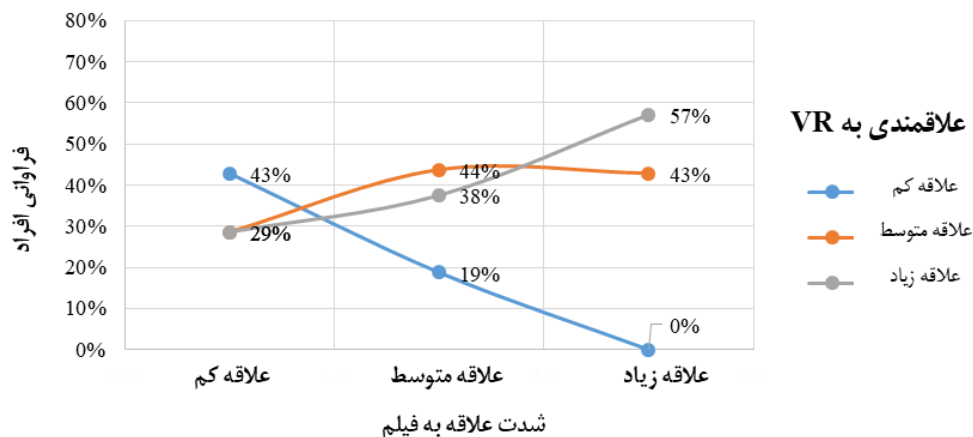
و رنگ‌های آبی، نارنجی و خاکستری، به ترتیب نشانگر فراوانی افراد با علاقه کم، متوسط و شدید به کتاب (نمودار ۶) و واقعیت مجازی (نمودار ۷) هستند.

در مورد ارتباط فیلم-کتاب، همانطور که از نمودار ۶ استنباط می‌شود، در کودکانی با کمینه علاقه به فیلم، بخش قابل توجهی از جمعیت را افرادی با حداقل علاقه به کتاب تشکیل می‌دهند. به طوری که فراوانی آن‌ها به ۷۱٪ جمعیت می‌رسد. لذا با افزایش علاقه به فیلم، این رقم به کمترین میزان خود می‌رسد (۱۹٪) و در عوض، فراوانی افراد بسیار علاقه‌مند به خواندن و شنیدن داستان، به بیشترین میزان خود می‌رسد (۵۰٪). در بیماری‌هایی که به صورت افراطی به تماشای فیلم و تلویزیون می‌پردازند، فراوانی افراد علاقه‌مند به کتاب، مجدداً کاهش یافته و به ۱۴ درصد می‌رسد. در این حالت، افرادی با حداقل علاقه به داستان، و همچنین افرادی با علاقه متوسط به آن، نسبت‌های یکسانی از جمعیت را به خود اختصاص می‌دهند (۴۳٪). به این ترتیب، پخش فیلم و برنامه‌های تلویزیونی در یک بازه زمانی ۲ تا ۴ ساعته برای کودکان اتیسمی، با افزایش علاقه‌مندی آن‌ها به خواندن و شنیدن داستان همراه خواهد شد. اما تماشای افراطی آن، منجر به کاهش قابل توجه این علاقه‌مندی می‌شود.



نمودار ۶. تاثیر علاقه به فیلم، بر علاقه‌مندی به کتاب.

در مورد ارتباط فیلم-VR مطابق نمودار ۷، با شدت یافتن علاقه به فیلم، فراوانی افرادی با علاقه‌مندی شدید به VR نیز به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد و در نهایت به ۵۷ درصد جمعیت می‌رسد. جالب‌تر آن که فراوانی افرادی با عدم علاقه به این فناوری، عملاً به صفر می‌رسد. به این ترتیب، به سادگی می‌توان دریافت که علاقه به فیلم، تاثیر مثبتی بر علاقه به واقعیت مجازی دارد.

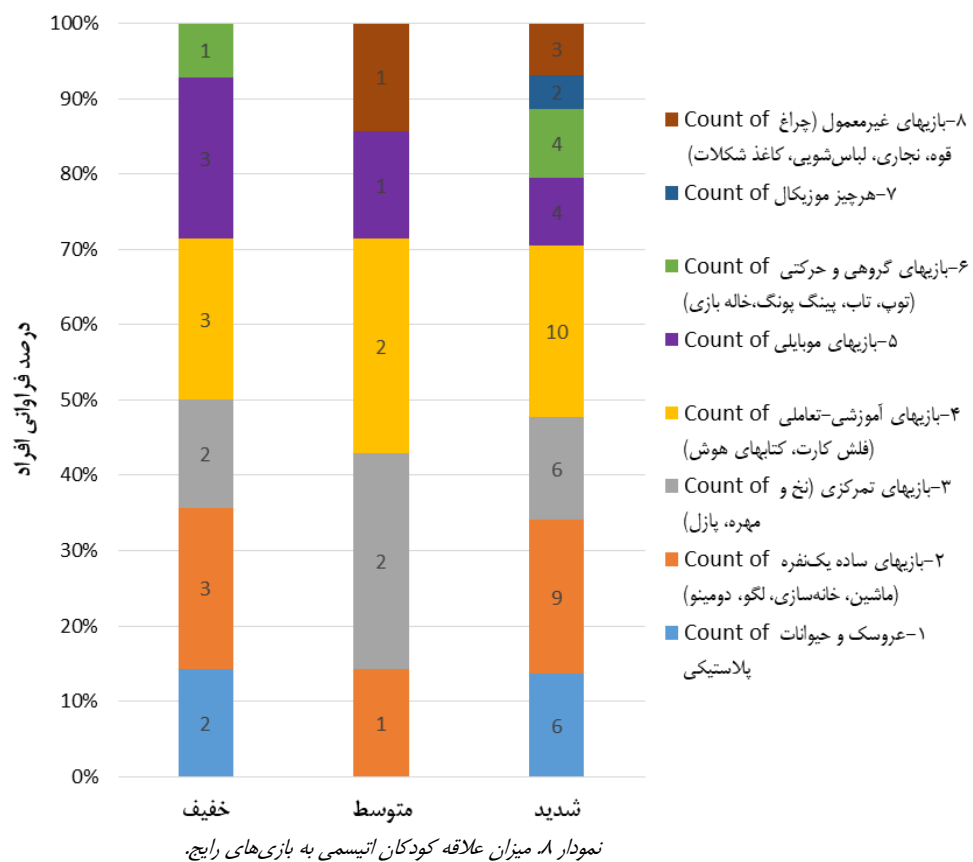


نمودار ۷. تاثیر علاقه به فیلم، بر علاقه‌مندی به VR.

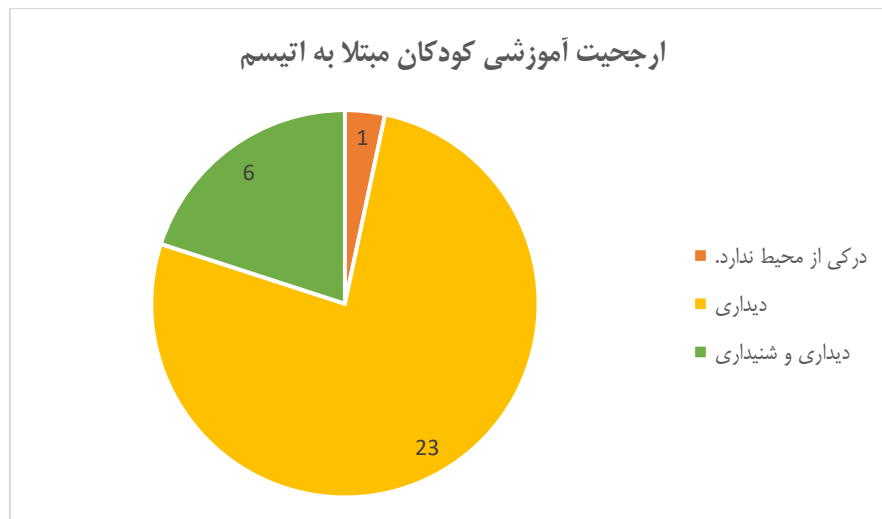
در بخش دیگری از پژوهش، میزان علاقه کودکان اتیسمی به انواع بازی های رایج در بازار سنجیده شد. نتایج این بخش در نمودار ۸ نشان داده شده است. همانطور که از این نمودار پیداست، اعضای گروه خفیف اتیسم، علاقه قابل توجهی به اجسام موزیکال یا اسباب بازی های غیرمعمول، مثل چراغ قوه، وسایل نجاری و مواردی از این دست نشان نمی دادند. در عوض ترجیح می دادند بازی های ساده یک نفره، بازی های تلفن همراه یا انواع بازی های آموزشی، مانند کارت های دیدآموز را تجربه کنند.

در بین افراد سطح متوسط بیماری، علاقه به بازی های گروهی و حرکتی دیده نمی شود. این افراد، همچنین تمایل خود به بازی های ساده تک نفره، مانند عروسک بازی را نیز از دست می دهند و همچنین علاقه ای به اسباب بازی های موزیکال نشان نمی دهند. در این گروه، بازی های تمرکزی، مانند نخ - مهره و بازی های آموزشی تعاملی، مثل کارت های دیدآموز، بیشترین میزان جذابیت را نشان می دهند.

بنابراین، در سطح شدید بیماری اتیسم، در هر هشت گروه علاقه مند به اسباب بازی ها دیده می شود. در این میان، علاقه به بازی های تمرکزی و آموزشی، بیشترین میزان محبوبیت را نشان می دهد و بازی های ساده یک نفره، مثل لگو و دومینو، در رتبه بعدی قرار دارند.



ارجحیت آموزشی کودکان اتیسمی، موضوع دیگری بود که در این پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفت (نمودار ۹). در این بخش، نتایج پرسش از والدین با ارزیابی کارشناس مورد تایید قرار گرفت. تنها یکی از کودکان تحت مطالعه پژوهش، درکی از محیط نداشته و آموزش پذیری او به شدت ضعیف بود. اما سایر بیماران، درجات بالاتری از آموزش پذیری را نشان داده و اکثریت آنها آموزش دیداری را به شنیداری ترجیح می دادند. این مشاهدات با توجه به وضعیت بهتر تمرکز دیداری مبتلایان به اتیسم، قابل پیش بینی بود.



نمودار ۹. پراکنش ارجحیت آموزشی کودکان مبتلا به اتیسم.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر که بر روی ۳۰ نفر از کودکان اتیسمی شهر همدان صورت گرفت، نتایج ذیل به دست آمد. مقایسه فراوانی کودکان حاضر در این پژوهش، با آمار رسمی سازمان بهزیستی نشان می‌دهد درصد قابل توجهی از بیماران اتیسمی در همدان، اصولاً شناسایی نمی‌شوند و یا تمایلی به شرکت در طرح‌های پژوهشی ندارند. این مسئله زنگ خطر جدی برای مسئولان امر به شمار می‌رود، چرا که گام اول درمان، شناسایی به موقع بیماری است و به ویژه با گذر از سن ۶ سالگی، دوره طلایی آموزش از دست می‌رود و انجام آن در سنین بالاتر به مراتب دشوارتر و کم‌بازده‌تر خواهد بود [۲۷]. علاوه بر این، اختلال اتیسم با بروز ویژگی‌های رفتاری متعددی همراه است که در صورت عدم شناسایی علت آن‌ها، درمان این تظاهرات بالینی نیز امکان‌پذیر نخواهد بود.

با توجه به اهمیت قابل توجه شناسایی به‌هنگام این اختلال، عمیقاً توصیه می‌شود سامانه هوشمند ملی برای غربالگری کودکان زیر دوسال کشور راه‌اندازی شود و مبتلایان با سنین بالاتر نیز با کمک طرح‌های تشویقی و حمایتی، شناسایی و تحت درمان قرار گیرند.

نظر به این که دانایی نسبت به آغاز و پایان، آشکار و پنهان رویدادی، شناخت پیدا کردن است. این شناخت، فراتر از حواس و تمایل حسی است تا جنبه‌های آشکار رویداد دیده شود و بر حیات پنهان رویدادی، اشراف پیدا نمودن است [۲] باید اظهار داشت که نتیجه مقایسه نظر والدین و کارشناس در مورد سطح بیماری کودکان، نشان می‌دهد درصد قابل توجهی از کودکان طیف متوسط بیماری، از سوی والدین خود در گروه خفیف، طبقه‌بندی شده‌اند که این امر ممکن است به دلایلی همچون عواطف انسانی و یا نادیده گرفتن برخی علائم باشد.

پراکنش علاقه‌مندی کودکان اتیسمی به تلویزیون نشان می‌دهد که با افزایش شدت بیماری اتیسم، علاقه کودکان به تلویزیون از حالت افراطی و تفریطی خارج شده و به سمت یک حالت میانه میل می‌کند. به این ترتیب نتایج حاضر پیشنهاد می‌کند که در مورد کودکانی با علائم خفیف، متوسط و شدید اتیسم، می‌توان محتوای آموزشی را در قالب برنامه‌های شاد، کوتاه و متنوع تلویزیونی طراحی نمود و در بازه‌های زمانی مناسب در دسترس کودکان قرار داد تا با حرکات تقلیدی، رفتارهای مثبت اجتماعی را بیاموزند و دایره واژگانی خود را گسترش دهند.

نتیجه پراکنش علاقه‌مندی کودکان اتیسمی به خواندن و شنیدن داستان، نشانگر رابطه معکوس بین شدت بیماری و میزان علاقه‌مندی به داستان است. بنابراین، کتاب‌های داستان زنجیره‌ای و مواردی مانند آن، تنها در مورد کودکانی با علائم خفیف اتیسم مناسب باشند و برای درجات شدیدتر بیماری، نمی‌توان از آن‌ها بهره‌ای گرفت.

نتیجه پراکنش علاقه‌مندی کودکان اتیسمی به VR نشان می‌دهد کودکانی که در درجه خفیف یا متوسط بیماری قرار داشتند، به طور متوسط پس از طی ۵ جلسه کار با دستگاه، علاقه قابل توجهی را به این فناوری نشان داده‌اند و حتی در طیف شدید بیماری، همچنان درصد فراوانی علاقه‌مندان به VR از کسانی که علاقه کمی به آن نشان می‌دهند، بیشتر است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود می‌توان از فناوری VR برای آموزش مفاهیم گوناگون اجتماعی، ریاضیاتی و کلام‌آموزی به کودکان اتیسمی در سطوح سه‌گانه بیماری بهره گرفت. البته حتی

در مورد کودکانی با علائم شدید بیماری، به تدریج و با طی جلسات متوالی، ترس کودک از همدست کاهش یافته و به تدریج موجب ایجاد علاقه و تسلط در یک فعالیت تمرکزی می‌شود که به نوبه خود منجر به شکل‌گیری حس اعتماد به نفس و رضایت از خویشتن خواهد شد. بررسی ارتباط بین علاقه‌مندی به فیلم و کتاب نشان می‌دهد پخش فیلم و برنامه‌های تلویزیونی در یک بازه زمانی ۲ تا ۴ ساعته برای کودکان اتیسمی، با افزایش علاقه‌مندی آن‌ها به خواندن و شنیدن داستان همراه خواهد شد. اما تماشای افراطی آن، منجر به کاهش قابل توجه این علاقه‌مندی می‌شود. برعکس، بررسی ارتباط فیلم-VR پیشنهاد می‌کند با شدت یافتن علاقه به فیلم، شدت علاقه‌مندی به VR نیز به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. بدین‌سان، می‌توان امید داشت با ارائه برنامه‌های تلویزیونی مناسب برای این کودکان، علاقه آن‌ها به دیدن و دنبال کردن داستان‌های تصویری افزایش یابد و این امر موجب ارتقای علاقه‌مندی آن‌ها به خواندن و شنیدن کتاب داستان شود. همچنین انتظار می‌رود کودکان اتیسمی علاقه‌مند به تلویزیون، از آموزش به روش VR نیز استقبال کنند.

نتیجه بررسی علاقه‌مندی به اسباب‌بازی رایج در بازار نشان می‌دهد کودکانی با علائم خفیف اتیسم، علاقه قابل توجهی به اجسام موزیکال یا اسباب‌بازی‌های غیرمعمول، مثل چراغ قوه، وسایل نجاری و مواردی از این دست نشان نمی‌دهند و در عوض بازی‌های ساده یک‌نفره، بازی‌های موبایلی یا انواع بازی‌های آموزشی، مانند کارت‌های دیدآموز را ترجیح می‌دهند. در گروه متوسط، بازی‌های تمرکزی، مانند نخ - مهره و بازی‌های آموزشی تعاملی، مثل کارت‌های دیدآموز، بیشترین میزان محبوبیت را به خود اختصاص می‌دهند. در گروه شدید بیماری، علاقه به بازی‌های تمرکزی و آموزشی، بیشترین میزان محبوبیت را نشان می‌دهد و بازی‌های ساده یک‌نفره، مثل لگو و دومینو، در رتبه بعدی قرار دارند.

نتیجه بررسی ارجحیت آموزشی کودکان نشان داد اکثریت قاطع آن‌ها روش‌های دیداری را به شنیداری ترجیح می‌دهند. این نتیجه با نتایج بخش‌های پیشین (علاقه‌مندی به تلویزیون، در مقایسه با کتاب) کاملاً همخوانی و سازگاری دارد.

به طور کلی، پیشنهاد می‌شود با شناخت و استفاده از دانش و خرد تخصصی اندوخته‌شده کلیه متخصصان بین‌المللی که مشتمل بر مجموعه یکپارچه‌ای از چیدمان مراتب، سبک انجام امور و فعالیت‌ها است، دانش آن‌ها را می‌توان به صورت سلسله‌مراتبی، متوالی و موازی در چارچوب رویکردهای تجویزی و تکوینی و حتی توافقی، مطابق ایجاد سامانه ملی دانشی اتیسم ذخیره و بهره‌گیری کرد تا در ارتقای سطح تبحر، تخصص، مهارت و هنر طراحی، تدوین و بهبود مستمر راه‌کارهای درمان موفق‌تر شد [۳]. لذا برای کودکان مبتلا به اتیسم، باید پیش از آغاز درمان، آزمون‌های دقیقی به منظور شناسایی سطح این اختلال انجام شده و سپس روش‌های درمانی ویژه هر سطح اتخاذ شود. همچنین در مورد اتیسم نیز مانند بسیاری از اختلالات روانی دیگر می‌بایست بر جنبه‌های تسهیل‌گری آموزش، مانند استمرار و تداوم، و همچنین پویایی و تعامل تاکید ورزید تا به تدریج، نتیجه دلخواه به دست آید.

این تحقیق با الهام از (۱) رویکرد خودآموزی‌ها و خود تحسینی [۳] پیشنهاد می‌کند بیماران اغلب می‌توانند با خودگویی به روش‌های خاص، رفتار خود را بهبود بخشند. فرد می‌تواند خودآموزی و خود تحسینی را با تمرین کردن آنها در موقعیت‌های ایفای نقش یاد بگیرد که با موقعیت‌های مشکل‌آفرین واقعی شبیه‌سازی شده‌اند. برای این کار فرد باید جملاتی را که پیش خود می‌گوید، شناسایی کند؛ برای استفاده از آنها، مناسب‌ترین زمان و مکان را تعیین کند؛ در ایفای نقش یا هنگام تصور موقعیت مشکل‌آفرین، آنها را تمرین کند؛ فقط زمانی از آنها استفاده کند که جملات را خوب آموخته باشد. (۲) دستکاری‌های پیشایندها. از این راه‌کار برای افزایش یا کاهش رفتار هدف استفاده شود. در دستکاری پیشایندها، فرد مبتلا به اتیسم پیش از رفتار هدف وقوع رویداد را ترتیب می‌دهد تا بر وقوع بعدی رفتار هدف تأثیر بگذارد. شش نوع دستکاری پیشایندها برای افزایش احتمال رفتار هدف عبارت است از: ارائه نشانه‌هایی در مورد رفتار هدف؛ برداشتن نشانه‌هایی از رفتار مقابل مغایر؛ ترتیب دادن عملیات ایجاد شده در مورد رفتار هدف؛ برداشتن عملیات ایجاد شده از رفتارهای مغایر؛ تلاش کمتر برای پاسخ به رفتار هدف؛ و تلاش بیشتر برای پاسخ به رفتارهای مغایر.

۶. قدردانی

نویسندگان این مقاله، از فصل‌نامه وزین مطالعات مدیریت راهبردی و به ویژه جناب آقای دکتر محمدرضا حمیدی‌زاده صمیمانه سپاسگزاری می‌کنند که تجربیات و دانش گران‌بهای خود را در اختیار این گروه پژوهشی قرار دادند و با راهنمایی‌های ارزش‌مند خود، امکان بررسی این موضوع پژوهشی را از زاویه دید مدیریت دانش فراهم نمودند.

منابع

1. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 5th ed. Arlington: American Psychiatric Association.
2. Hamidzadeh, M. R. (2020). *Novelty socio-economic development: oriented knowledge*, Tehran: Termeh Pub. [In Persian]
3. Hamidzadeh, M. R. (2023). *Strategic knowledge and wisdom*, Tehran: Adiban-e-Rooz Pub. [In Persian]
4. Hamidzadeh, M. R. (2019). *Modern organizational decision making*, Tehran: Termeh Pub. [In Persian]
5. Mottron, L., & Bzdok, D. (2020). Autism spectrum heterogeneity: fact or artifact? *Molecular Psychiatry*, 25(12), 3178-3185.
6. Martinez-Murcia, F. J., Lai, M. C., Gorriz, J. M., Ramirez, J., Young, A. M., Deoni, S. C. & Suckling, J. (2017). On the brain structure heterogeneity of autism: Parsing out acquisition site effects with significance-weighted principal component analysis. *Human brain mapping*, 38(3), 1208-1223.
7. Isna.ir/xdHYMf
8. Isna.ir/xdx2MX
9. Isna.ir/xdLnCj
10. <https://www.autismspeaks.org/autism-statistics-asd>
11. Hamidzadeh, M.R. (2018). *Organizational and national knowledge*. Tehran: Adiban-e-Rooz Pub., 273-376. [In Persian]
12. Bleuler, E. (1950). *Dementia praecox or the group of schizophrenias*, New York, USA: International Universities Press (1911) Copy BIBTEX
13. Evans B. (2013). How autism became autism: The radical transformation of a central concept of child development in Britain. *History of the human sciences*, 26(3), 3-31.
14. Yu, Q., Li, E., Li, L., & Liang, W. (2020). Efficacy of Interventions Based on Applied Behavior Analysis for Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Psychiatry investigation*, 17(5), 432-443. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.0229>
15. Hirose, M., Kijima, R., Shirakawa, K., & Nihei, K. (1997). Development of a virtual sand box: an application of virtual environment for psychological treatment. *Studies in health technology and informatics*, 44, 113-120.
16. Strickland D. (1997). Virtual reality for the treatment of autism. *Studies in health technology and informatics*, 44, 81-86.
17. Lorenzo, G.G., Newbutt, N.N., & Lorenzo-Lledó, A. A. (2023). Designing virtual reality tools for students with Autism Spectrum Disorder: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 1-49.
18. Romero, M. R., Harari, I., & Macas, E. (2023). *TEARA: Educational treatment of children with ASD, mediated through augmented reality*. In XXVIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC)(La Rioja, 3 al 6 de octubre de 2022).
19. Cai, Y., Chia, N. K., Thalmann, D., Kee, N. K., Zheng, J., & Thalmann, N. M. (2013). Design and development of a virtual dolphinarium for children with autism. *IEEE transactions on neural systems and rehabilitation engineering*, 21(2), 208-217.
20. Maskey, M., Lowry, J., Rodgers, J., McConachie, H., & Parr, J. R. (2014). Reducing specific phobia/fear in young people with autism spectrum disorders (ASDs) through a virtual reality environment intervention. *PloS one*, 9(7), e100374.
21. Maskey, M., Rodgers, J., Ingham, B., Freeston, M., Evans, G., Labus, M., & Parr, J. R. (2019). Using virtual reality environments to augment cognitive behavioral therapy for fears and phobias in autistic adults. *Autism in Adulthood*, 1(2), 134-145.
22. Bradley, R., & Newbutt, N. (2018). Autism and virtual reality head-mounted displays: a state of the art systematic review. *Journal of Enabling Technologies*, 12(3), 101-113.
23. Margari, L., Palumbi, R., Pescechera, A., Craig, F., De Giambattista, C., Ventura, P., & Margari, F. (2019). Sex-gender comparisons in comorbidities of children and adolescents with high-functioning autism spectrum disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 159.
24. Werling DM, Geschwind DH. Sex differences in autism spectrum disorders. *Curr Opin Neurol*. 2013 Apr; 26(2):146-53. doi: 10.1097/WCO.0b013e32835ee548. PMID: 23406909; PMCID: PMC4164392.
25. <https://www.amar.org.ir/>
26. <https://behzisti.ir/xjbX>

27. LeBlanc, J. J., & Fagiolini, M. (2011). Autism: a "critical period" disorder? *Neural plasticity*, 2011, 921680. <https://doi.org/10.1155/2011/921680>



Explaining the factors affecting on activity of companies at the business network

Parviz Kafcheh*, Assistant Professor, Department of Business Administration & Kurdistan Studies Institute, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran

Leila Mansouri, MA graduated, Department of Business Administration, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 27 May 2022

Revised: 15 July 2023

Accepted: 26 November 2023

Keywords

Resource sharing,
Common vision,
Trust,
Commitment,
Partner selection,
Information technology,
Company flexibility

Corresponding Author Email:

p.kafcheh@uok.ac.ir

ABSTRACT

Using communication and effective activity within business networks in a competitive environment is vital for all production and service organizations. Membership in business networks in this increasingly competitive environment offers many opportunities to companies. The main goal of this research is to test the set of factors affecting the effective activity in the business network in Iran's food industry. The resulting research is applied in terms of purpose and descriptive research in terms of its nature. The statistical population of this research are senior and middle managers of companies active in the food industry. The number of sample members is 205 senior and middle managers of food industry companies active in Iran. A questionnaire was used to collect data. In the analysis of the collected data, descriptive statistics and inferential statistics of the structural equation model and related tests have been performed using SmartPLS software. The results show that among the 8 factors of resource sharing, common vision, trust, commitment, partner selection, information technology, company flexibility and network competence, two factors of company flexibility and network competence have a significant effect on the effective activity of companies in the business network in Iran, and this the effect is positive. Also, network competence has a greater impact than flexibility. In general, it can be concluded that the flexibility of companies and the competence of the network have a significant effect on the effective activity of companies in the business network.

How to cite this article:

Kafcheh P., & Mansouri, L. (2024). Explaining the factors affecting on activity of companies at the business network, *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 255-273. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.399250.1859>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In today's highly competitive business environment, traditional markets have been totally changed and companies are not working separately anymore. Companies and organizations form very wide networks by having different relationships with other members of the network. Staying in business networks offers many opportunities to companies; therefore, the use of communication and having effective activity in business networks is vital for all manufacturing and services companies and organizations. In this research, the set of factors affecting the effective activity in the business network in Iran's food industry has been examined.

Methodology

The current research is a descriptive and cross-section research. The population of this research are senior and middle managers of active companies in the food industry. The sample members are 205 senior and middle managers of active food industry companies in Iran. In this research, the library method was used to collect information and a questionnaire was used to collect information to test the hypotheses. Operational definitions (questions) found in previous researches including Miller et al. (2007), Sherer (2003), Ritter and Gemunden, (2003), Bryson et al. (2003) and Philip (2011) were used to design the questionnaire. This questionnaire, which is set with a five-point Likert scale, includes two sections of general and specialized questions. In the first part, general questions include 7 questions and the second part includes 52 specialized questions. Specialized questions numbered 1 to 7 examine sharing resources, questions 8 to 11 examine common vision, questions 12 to 15 examine trust, questions 16 and 17 examine commitment, questions 18 and 19 examine choosing partners, questions 20 and 21 examine information technology, questions 22 to 41 examine network competence, questions 42 to 44 examine company flexibility and questions 45 to 52 examine effective activities. In the analysis of the collected data, descriptive statistics and structural equation model were used in the inferential statistics section, and measurement model tests and structural model tests were performed by SMART PLS software.

Results and Discussion

The results of this study show that among the eight factors of resource sharing, common vision, trust, commitment, choice of partners, information technology, flexibility of the company, competence of the network, the last two factors affect the effective activity of companies in the business network of food industry in Iran. Based on the past researches, social capital factors such as trust and commitment enable participants to effectively act together in a business network. It seems that these factors are highly ignored by active companies in the food industry in Iran.

Conclusion

According to the findings, it could be concluded that the flexibility of the companies and the competence of the network have a significant effect on the effective activity of the companies in the business network. Flexibility is defined as the ability of a company to adapt itself to the circumstances or changes. The more agile a company is, the longer it can stay in a network. In other words, the more companies can increase their flexibility, the more effectively they will be able to operate in the business network. In fact, when the environmental conditions of a company are changing, its flexibility will greatly help the continuance of the company's activity in the network. Another definition of flexibility is to respond quickly to the needs of customers. The more companies try to increase their flexibility and respond to customers' needs more effectively and faster, the stronger their



relationship with their customers will be and customers will be more loyal to that company. Therefore, it is suggested to the managers of the companies to take a more serious approach to the flexibility of their company so that they can take advantage of its benefits to continue operating in a business network. Network competence includes broad concepts. One of the dimensions of network competence is the tasks specific to a company's external relations with other network members. That means, to what extent a company has the ability to create and maintain relationships. Based on this, the more a company tries to create more and more stable relationships, the competence of the network in which it operates will be higher and as a result the company activity will be more effective. Another dimension of network competence is the tasks related to relationships within a company. It means the extent to which the management of a company strives for relations between employees within the company. The more the management of the company tries to resolve the conflicts between the employees and make these relationships stronger, the higher the competence of the network will be. Another dimension that defines the competence of the network is the level of technical and economic expertise of the active companies in the network. The more the companies can strengthen these specialties in their company, the more effective their activities will be. Therefore, it is recommended to companies to establish strong relationships with other members of the network, manage the relationships between their company's employees properly and also to raise the level of technical and economic expertise of their company so that they can significantly benefit from being a member of the network.

Keywords: Resource sharing, Common vision, Trust, Cmmmitment, Partner selection, Information technology, Company flexibility



تبیین عوامل مؤثر بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار

پرویز کفچه*، استادیار، گروه مدیریت بازرگانی و عضو پژوهشی پژوهشکده کردستان‌شناسی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

لیلا منصورى، فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

اطلاعات مقاله

چکیده

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۴/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۰۵

واژه‌های کلیدی

تسهیم منابع،

چشم‌انداز مشترک،

اعتماد،

تعهد،

انتخاب شرکا،

فناوری اطلاعات،

انعطاف‌پذیری

استفاده از ارتباطات و فعالیت مؤثر در شبکه‌های کسب‌وکاری در محیط رقابت برای همه سازمان‌های تولیدی و خدماتی امری حیاتی است. عضویت در شبکه‌های کسب‌وکاری در این محیط رقابتی روزافزون فرصت‌های متنوعی پیش روی شرکت‌ها قرار می‌دهد. هدف پژوهش، تبیین و آزمون مجموعه عوامل مؤثر بر فعالیت اثربخش در شبکه کسب‌وکار در صنعت مواد غذایی ایران است. پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت جزء پژوهش‌های توصیفی است. مدیران ارشد و میانی شرکت‌های فعال در صنعت مواد غذایی جامعه آماری هستند. تعداد اعضای نمونه ۲۰۵ نفر از مدیران ارشد و میانی شرکت‌های صنایع غذایی فعال در ایران است. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده است. در تجزیه و تحلیل داده‌های از تحلیل آماری، آمار استنباطی و مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی.ال.اس استفاده شدند. نتایج نشان می‌دهد که از بین ۸ عامل تسهیم منابع، چشم‌انداز مشترک، اعتماد، تسهیم منابع، چشم‌انداز مشترک، اعتماد، تعهد، انتخاب شرکا، فناوری اطلاعات، انعطاف‌پذیری شرکت و شایستگی شبکه دو عامل انعطاف‌پذیری شرکت و شایستگی شبکه بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار در ایران اثر معنادار مثبت دارند. شایستگی شبکه تأثیر بیشتری نسبت به انعطاف‌پذیری دارد. در مجموع می‌توان اظهار داشت انعطاف‌پذیری شرکت‌ها و شایستگی شبکه بر فعالیت اثربخش آن‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارند.

ایمیل نویسنده مسئول

p.kafcheh@uok.ac.ir

استناد به این مقاله: کفچه، پرویز؛ منصورى، لیلا (۱۴۰۳). تبیین عوامل مؤثر بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار، مطالعات مدیریت

راهبردی، ۱۵(۵۹)، ۲۵۵-۲۷۳

۱. مقدمه

با تغییرات گسترده در روابط کسب‌وکاری که ناشی از پیشرفت‌های سریع سیستم‌های ارتباطی است این پیشرفت‌ها موجب تسهیل گفتگو و تعامل بین شرکت‌های موجود در بازارهای صنعتی و مصرفی شده‌اند. فعالیت رو به رشد مشتریان، تأمین‌کنندگان یا حتی رقبا در روابط کسب‌وکاری بر طبیعت و ماهیت تعاملات بین مشتریان و فروشندگان تأثیر گذاشته است. ارتباطات و شبکه کسب‌وکار مورد توجه طیفی وسیعی از دانشگاهیان، مدیران و افراد حرفه‌ای قرار دارد. روابط تجاری مفهوم اصلی در مبانی نظری شبکه صنعتی است. شبکه صنعتی نشان‌گر جریان تحقیقاتی اصلی در گروه بازاریابی و خرید صنعتی است که بر ارتباطات و روابط شرکت‌ها با سایر سازمان‌هایی تمرکز دارد که در شبکه کانونی آن شرکت قرار دارد. در شبکه صنعتی، روابط تجاری به طور گسترده تعامل و تبادل مستمر بین حداقل دو بازیگر یا سازمان در نظر گرفته می‌شود که دربرگیرنده عناصر اقتصادی و اجتماعی است [۴۰]. از مفاهیم کلیدی روابط بین شرکت‌ها می‌توان به همکاری مبتنی بر اعتماد، هماهنگی و همکاری اشاره کرد که هسته اصلی روابط بین سازمانی است که در اتحاد، روابط خریدار و تأمین‌کننده و مشارکت‌های بین بخشی نمود پیدا می‌کند [۱۰]. اشخاص راهبردها به موضوعاتی چون سرمایه‌گذاری‌های مشترک، اتحادهای راهبردی و شبکه‌های راهبردی توجه بیشتری نشان می‌دهند. به نظر می‌رسد که این توجهات و نگرانی‌ها به برخی تغییرات اساسی در نحوه ارتباط شرکت‌ها با محیط فعالیت آن‌ها و مشکلاتی که با آن روبرو هستند، اشاره دارد. به‌طور کلی، واژه‌های شبکه و ارتباطات نشان می‌دهد که نوع خاصی از شکل سازمانی وجود دارد که در سطح بالاتری نسبت به شرکت‌های منفرد و مستقل قرار دارد [۲۲]. از نظر هاکنسون و اسنهوتا^۱ (۱۹۸۹؛ ۲۰۰۶)، از آنجا که «کسب‌وکار، جزیره منفردی نیست»، لذا امروزه موفقیت یا شکست شرکت‌ها با روابط تجاری آن‌ها تعیین می‌شود [۲۶].

روابط تجاری برای موفقیت بنگاه‌ها بسیار ضروری هستند. این روابط به بنگاه‌ها اجازه می‌دهند تا منابع مهمی را که خودشان کنترل نمی‌کنند، بسیج کنند. به این معنا روابط تجاری با وابستگی شرکت‌ها به منابع سر و کار دارد [۵۴]. روابط تجاری تأثیرات مثبتی بر جنبه‌های مهم مدیریتی [۳۵، ۴۷] مانند کاهش هزینه‌های عملیاتی [۱۰، ۵۰] و در نهایت سودآوری شرکت [۱۵، ۳۷] دارد. شرکت‌ها برای حفظ رقابت باید روابط تجاری خود را با موفقیت مدیریت کنند.

قابل درک است که محیط رقابتی شرکت‌ها دائماً در حال تغییر است. بازارهای سنتی به سرعت در حال جایگزین شدن با شبکه‌ها هستند. این موضوع چالش‌های عمده مدیریتی را برای شرکت‌های صنعتی با فناوری پیشرفته ایجاد می‌کند. باید دیدی فراتر از روابط عادی با مشتریان و تأمین‌کنندگان داشت و شبکه‌هایی مرکب و پیچیده شامل شبکه‌های مربوط به تحقیق و توسعه، شبکه‌های تأمین‌کنندگان و ائتلاف‌های رقابتی ایجاد کرد [۳۵].

در سطح بین‌المللی، فقط تعداد معدودی از شرکت‌ها می‌توانند بدون داشتن ارتباط با شرکت‌های خارجی به فعالیت خود ادامه دهند [۴۴]. اکثر شرکت‌ها تنها می‌توانند از طریق تعامل با شرکت‌های خارجی توسعه یابند و اغلب باید روابط کسب‌وکاری خود را با شرکت‌هایی که از نظر فرهنگی با آن‌ها متفاوت هستند نیز توسعه دهند. بدون شک، توسعه فناورانه و بین‌المللی شدن کسب‌وکارها هر دو رقابت را تشدید می‌کنند و شرکت‌ها را مجبور به جستجو و به کارگرفتن استراتژی‌های جدید برای حفظ موقعیت بازاریابان می‌کند. به جز شرکت‌های بزرگ، بازار شامل شرکت‌های کوچک‌تر بسیار خلاق نیز است که به دنبال موفق شدن از طریق رسیدن به جایگاهی مطلوب در روابط کسب‌وکاری با شرکت‌های قدرتمند هستند [۱۸]. از این منظر آشکار است که شبکه‌های تولیدی در حال گسترش هستند. این شبکه‌ها، گروه‌های شرکتی هستند که از آنجا که ممکن است به تنهایی رسیدن به مزیت‌های رقابتی برایشان سخت باشد نیروهای خود را با هم ترکیب می‌کنند تا به مزایای رقابتی دست یابند. ایجاد شبکه، مزایایی مادی همچون افزایش فروش و یا کاهش هزینه‌ها، مزایای روانی (ایجاد این باور که مشکلات تسهیم می‌شوند) و همچنین مزایای توسعه‌ای مانند یادگیری وفق دادن خود با تغییرات اقتصادی محیط را به همراه دارد. همکاری این گروه‌های شرکتی با نظام‌های غیررسمی به‌جای روابط رسمی و قراردادی تعیین می‌شود و از این طریق محصولات و خدمات پیچیده در محیط‌های رقابتی و دارای عدم قطعیت بهتر مدیریت شوند [۵۰].

شبکه‌های بین سازمانی و نحوه تأثیرگذاری آن‌ها بر ابعاد مختلف سازمان، اهمیت بسزایی در مباحث مزیت‌های سازمانی دارد. شبکه‌ها برای کشف فرصت‌ها، آزمون ایده‌ها و انباشتن منابع برای شکل دادن به سازمان جدید بسیار حیاتی‌اند [۸]. پژوهش‌های جدید در راستای فهم بهتر چگونگی ایجاد ارزش از شبکه‌های کسب و کار به شدت رشد داشته‌اند [۱۲]. شبکه‌های کسب‌وکار و منابع شبکه‌ای (مثل

¹ Håkansson and Snehota

اطلاعات، دسترسی، سرمایه، خدمات و کالا) منبعی از مزیت رقابتی پایدار محسوب می‌شوند [۲۳]. ساختارهای شبکه‌ای می‌توانند مزیت رقابتی‌ای همچون سرمایه اجتماعی ایجاد کنند [۹]. به عبارت دیگر، کسب‌وکارهای شبکه‌ای با روابط اجتماعی با سایر کسب‌وکارها در هم تنیده شده‌اند که در طول زمان می‌توانند اعتماد، انتظار عدالت و معامله متقابل ایجاد کنند [۱۸، ۲۱].

بنابراین شرکت‌ها، چه کوچک و چه بزرگ، هنگامی که شبکه‌ها را تشکیل می‌دهند و با دیگر شرکت‌ها مشارکت دارند، به دنبال رسیدن به مزایای متعدد و همچنین غلبه بر محدودیت‌های مشترک هستند. با توجه به اهمیت و نقش مؤثر شبکه‌های کسب‌وکار، این موضوع باید به شکل مؤثری مدیریت شود و با اتخاذ تدابیر آگاهانه از مزایای آن بهره‌مند شد. بررسی عواملی که بر ارتباط شرکت‌ها و فعالیت آن‌ها تأثیر دارند نیز دارای اهمیت بسزایی است. چرا که توجه نداشتن به این عوامل ممکن است باعث از بین رفتن ارتباط و مشارکت مؤثر بین اعضای شبکه کسب‌وکار و همچنین مزایایی شود که با عضویت در شبکه به دست می‌آیند. برای مثال، مزایایی همچون سرمایه اجتماعی به راحتی قابل تحصیل نیستند، لذا حفظ و نگهداری آن از طریق شناسایی عواملی که بر ارتباط اعضاء در شبکه کسب‌وکار تأثیر دارند، امری مهم و ضروری است.

با توجه به مطالب ذکر شده، توجه به این حوزه در ایران کمتر بوده و مطالعات محدودی به این مقوله پرداخته‌اند. اینکه چه عواملی بر روابط کاری بین شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار اثرگذار هستند می‌تواند بسیار مهم باشد و برای محققین و مجریان و افراد حرفه‌ای در عملیات کسب‌وکار روشن کند به چه عوامل کلیدی باید بیشتر توجه کرده و یا اینکه چه عواملی ممکن است مورد غفلت قرار گرفته‌اند. این تحقیق که با هدف بررسی و تحلیل موضوعی عوامل مؤثر بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار در ایران صوت گرفته است درصد پاسخگویی به پرسش‌های زیر است:

۱. عوامل مهم و اثرگذار بر شبکه کسب‌وکار در ایران کدام هستند؟

۲. سهم هر یک از عوامل چگونه است؟

درک عوامل مؤثر بر عملیات کاری در شبکه کسب‌وکار، شرکت‌ها را قادر می‌سازد در فضای رقابتی بهتر عمل کرده و موفقیت شرکت‌ها بهتر و بیشتر تضمین گردد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مطالعات تجربی در زمینه بررسی عوامل موفقیت در شبکه‌ها کم هستند و مقایسه بین عوامل موفقیت در شبکه‌های با اهداف متفاوت، مورد توجه نبوده است. شرر^۱ (۲۰۰۳)، در پژوهش «عوامل حیاتی موفقیت شبکه‌های تولیدی به‌عنوان عوامل تعدیل‌کننده شبکه» به بررسی عوامل موفقیت شبکه‌های تولیدی پرداخت. وی ۷۱ شبکه در ایالات متحده آمریکا را بررسی کرد که این شبکه‌ها بخش‌های مختلف صنعت از جمله تجهیزات الکترونیک، ماشین آلات صنعتی، لاستیک و پلاستیک، دفاع، مبلمان و اثاث، مواد شیمیایی، چوب، فلزات اولیه، فلزات شکل داده شده، غذا، تجهیزات حمل و نقل، ابزار (موسیقی، پزشکی)، نساجی، چاپ و انتشارات، محصولات کاغذی و پوشاک را شامل می‌شوند. وی متغیرهای اعتماد، تعهد، انتخاب شرکاء، فناوری اطلاعات و محیط خارجی را مورد بررسی قرار داد. بر اساس نتایج این تحقیق، اعتماد، تعهد، انتخاب شرکاء، محیط خارجی و فناوری اطلاعات به ترتیب بر شدت تأثیرگذاری بر موفقیت شبکه‌های تولیدی اثر دارند [۵۱].

میلر و همکاران^۲ (۲۰۰۷)، در مطالعه «شبکه‌های راهبردی در میان شرکت‌های کوچک در جوامع کوچک آمریکا»، به بررسی عوامل موفقیت این شبکه‌ها پرداخته‌اند. داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌های میدانی با اعضاء و مدیران شبکه‌های کسب‌وکاری کوچک به منظور شناسایی پنج ساختار نظری و ارتباط بالقوه میان آن‌ها به کار گرفته شد. مصاحبه با ۳۷۷ نفر عضو یک شبکه از ۲۹ شبکه موجود در ۴ ایالت غرب میانه آمریکا انجام شد. این صاحبان کسب‌وکار، تجارت خود را موفق و در حال رشد توصیف کردند. نتایج مدل سازی EQS نشان می‌دهد که چشم‌انداز مشترک و تسهیم منابع میان اعضای شبکه، به‌طور قابل توجهی مزایایی برای کسب‌وکارهای عضو شبکه به همراه داشته‌اند و این مزایا برای هر شرکت با ادراکی عمومی از مزایای عمومی عضویت در شبکه همراه بوده‌اند و به‌طور مثبت برنامه‌های مشارکت آتی اعضا و در نتیجه احتمال تداوم شبکه را تحت تأثیر قرار می‌دهند [۳۲].

¹ Sherer

² Miller et al.

ریتر و گموندن^۱ (۲۰۰۳) در شناخت «شایستگی شبکه: تأثیر آن بر موفقیت نوآوری و پیشنیاز آن»، یک نمونه ۳۰۸ عددی از شرکت‌های مهندسی مکانیک و برق آلمان را بررسی کردند. در این پژوهش، نتایج تجزیه و تحلیل با LISREL نشان می‌دهد که شایستگی شبکه تأثیر مثبتی بر روی میزان همکاری‌های فناورانه بین سازمانی و موفقیت نوآوری محصول و فرآیند دارد. علاوه بر این، چهار پیش‌نیاز سازمانی بر شایستگی شبکه تأثیر می‌گذارند: دسترسی به منابع، میزان گرایش شبکه به مدیریت منابع انسانی، ادغام ارتباطات درون سازمانی و باز بودن فرهنگ سازمانی [۴۷].

شبکه. نظریه شبکه اشاره به فرآیندها و سازوکارهایی دارد که با ساختارهای شبکه در تعامل هستند تا افراد و گروه‌ها نتایج خاصی را به دست آورند. بنظر برس^۲ (۲۰۰۲)، نظریه شبکه در مورد پیامدهای ناشی از متغیرهای شبکه همچون داشتن روابط بسیار با سایر اعضا یا قرار گرفتن در مرکز شبکه است. در مقابل، نظریه شبکه‌ها به فرایندهایی اشاره دارد که مشخص می‌کنند به چه علت، شبکه‌ها ساختارهایی (اعضایی) دارند که دارایی‌ها و منابع شبکه را به کار می‌برند. این نظریه شامل مدل‌هایی است که نشان می‌دهند چه کسی چه نوع رابطه‌ای را با دیگری شکل می‌دهد، کدام شرکت عضو مرکزی محسوب می‌شود و شبکه به‌طور کلی چه ویژگی‌هایی (برای مثال، میزان تمرکز شبکه یا اندازه شبکه) دارد [۸]. شبکه‌های کسب‌وکار از تعامل در شبکه روابط اجتماعی سازمان‌ها شکل گرفته است [۳۳]. در ابتدا، این شبکه‌ها به منزله روابط موجود بین گروهی از افراد، کارها و موضوعات تعریف شدند. هر شبکه از سه بخش اعضا، روابط بین آن‌ها و دسترسی ارتباطی افراد تشکیل شده است. اعضای شبکه در دو حالت یک طرفه و دوطرفه به یکدیگر دسترسی دارند که ممکن است این پیوند قوی یا ضعیف باشد [۲۲].

تسهیم منابع. صاحبان کسب‌وکارهای جدید اغلب در به‌دست آوردن اطلاعات بخش بازاریابی، مالی و فناوری با مشکل مواجه می‌شوند [۲۹] و زمانی که احساس کنند برای موفقیت در یک بازار رقابتی، توأمایی تسهیم منابع وجود دارد، در شبکه‌سازی سرمایه‌گذاری می‌کنند. گفته می‌شود که سرمایه اجتماعی و شبکه‌ها امکان تبادل دانش و ایجاد دانش جدید را به وجود می‌آورد [۴]. شاول^۳ (۲۰۰۶) بر پشتیبانی از مزایای رقابتی اشتراک‌گذاری منابع، به ویژه اهمیت اطلاعات بازار در مورد مشتریان و رقابت تاکید ویژه دارد [۳۲]. منابع دارایی‌های بالقوه شناخته می‌شوند که ملموس یا ناملموس هستند و توسط کسب‌وکار برای رقابت در بازار استفاده می‌شوند. انواع مختلفی از منابع، ممکن است در میان کسانی که با فعالیت‌های با ریسک بیشتر یا با فعالیت‌هایی که نیازمند اعتماد بیشتر و یا نیازمند آشنایی و آگاهی است، تبادل یا به اشتراک گذاشته شوند. برای مثال، ارجاع مشتری به کسب‌وکار دیگری نیاز به حداقل سرمایه‌گذاری در مبادله دارد و کمترین ریسک فرصت‌طلبی دارد. با این حال، به اشتراک‌گذاری اطلاعات در مورد فنون، تأمین‌کنندگان یا فناوری جدید نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتر در تبادل و همچنین تهدید یا ریسک بیشتر در فرصت‌طلبی دارد [۳۲]. با توجه به اهمیت تسهیم منابع که در پژوهش‌های مختلف نیز مورد تاکید قرار گرفته است به‌نظر می‌رسد می‌توان یک فرضیه را مطرح نمود که:

فرضیه شماره ۱: به اشتراک‌گذاری منابع بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.

چشم‌انداز مشترک. شبکه‌های راهبردی، توسط افراد صاحب کسب‌وکار که دارای راه‌حل‌های مشابه برای قطعیت بازار هستند تشکیل می‌شوند. در شبکه‌های مؤثر، اعضا در مورد آنچه باید انجام دهند، آنچه دارای ارزش است یا اینکه مورد علاقه است و آنچه مورد نیاز است یا از عضویت در شبکه انتظار می‌رود، یک چشم‌انداز مشترک دارند. چشم‌انداز مشترک برای افرادی که ارزش‌های مشابه دارند یا انتظارات مشابه از رفتار دارند در نظر گرفته می‌شود. اینکپن و تی سانگ^۴ (۲۰۰۵) این رفتار را بعد شناختی سرمایه اجتماعی که «اهداف مشترک» نامیده می‌شود مورد بحث قرار می‌دهند. در حالی که، کاندمیر و همکاران^۵ (۲۰۰۶) اهمیت «هماهنگی اتحاد» را هم‌راستا با چشم‌انداز مشترک مورد بحث قرار می‌دهند. هماهنگی اتحاد بیان می‌کند که چه نتایج عملکردی می‌تواند از طریق یک چشم‌انداز مشترک بین سازمان‌های عضو شبکه ایجاد شوند. این نتایج می‌توانند شامل استراتژی‌های ادغام، فعالیت‌های هماهنگ‌تر و گسترش به موقع و معنادار دانش بین اعضای شبکه باشند [۲۸]. زمانی که افراد موافق اهداف مشترک هستند و مایل‌اند در روابط بلندمدت سرمایه‌گذاری کنند تا اهداف مشترک خود را محقق کنند، چشم‌انداز مشترک توسعه می‌یابد [۲۷]. در شبکه، تجربیات به اشتراک گذاشته شده در طول زمان می‌تواند چشم‌انداز مشترک و هنجارهایی را در میان اعضا ایجاد کند. توافق در مورد اصول رفتاری، معاملات کارآمدتری را ایجاد و اهداف شبکه را تقویت می‌کند [۳۲]. با توجه به این نکات فرضیه مربوط به شرح زیر صورت‌بندی می‌شود:

¹ Ritter & Gemünden

² Brass

⁴ Shaw

⁴ Inkpen & Tsang

⁵ Kandemir et al.

فرضیه شماره ۲: چشم‌انداز مشترک بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.

اعتماد. مبانی نظری اتحاد راهبردی بر اعتماد بین اعضای شبکه تأکید دارد. اعتماد تمایل طرفین به پذیرش ریسک و آسیب احتمالی در برابر اقدامات طرف دیگر بر اساس انتظاری است که فرد اعتمادکننده صرف نظر از کنترل یا نظارتی که بر شخص دیگر دارد [۲۹]. اعتماد یک ساختار چند بعدی است که شامل بعد شناختی: قابلیت اطمینان، شایستگی، صداقت و حسن شهرت باور - و اعتماد عاطفی مبتنی بر مراقبت و نگرانی متقابل بین فردی است [۳۱]. همچنین اعتماد نتیجه‌ای از پیوند عاطفی ناشی از تعاملات و کشف علایق و منافع مشترک است [۳۹]. مطالعات متعدد نشان‌دهنده تاثیر قابل ملاحظه اعتماد بر انواع نگرش و رفتار سازمانی هستند. اعتماد از عضویت در شبکه‌های رسمی حاصل می‌شود. اعتماد «تمایل به اتکاء و اطمینان به مخاطبی که اعتماد به نفس دارد» تعریف می‌شود [۳۶]. این تعریف بر اعتماد به نفس و این باور که فرد مقابل قابل اتکاء است، تأکید دارد. بدین ترتیب، این تعریف به اعتبار شخص مقابل اشاره دارد. در فرآیندهای رابطه، متغیر کلیدی، کیفیت تعاملات است و کیفیت تعامل به نوبه خود به شدت و به طور قابل توجهی تحت تأثیر اعتماد قرار دارد [۳۶]. متناسب با این مطالب فرضیه مربوط به شرح زیر خواهد بود.

فرضیه شماره ۳: اعتماد بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.

تعهد. تعهد در مبانی نظری اتحاد راهبردی مورد توجه قرار گرفته است [۴۱]. برای مثال، تعهد طرفین در موفقیت روابط افراد در کانال‌های بازاریابی مهم است [۳۴]. از آنجا که هماهنگی بین شرکت‌ها با سیستم‌های اجتماعی غیررسمی (در مقابل ساختارهای بوروکراتیک و روابط رسمی) مشخص می‌شود، نظریه شبکه اجتماعی مبانی نظری برای اهمیت این عامل است. شبکه‌های اجتماعی روابط که در آن‌ها شرکت‌های متعددی وجود دارند، منجر به همکاری می‌شوند. فعالیت‌ها و نتایج آن‌ها با روابط اعضا و شبکه کلی روابط تحت تأثیر قرار می‌گیرند که اعضا به آن تعهد دارند [۲۱]. مؤلفه‌ها و سازوکارهای کلیدی اجتماعی، هماهنگی را افزایش و عدم قطعیت‌های رفتاری بین اعضا را کاهش می‌دهند. تعهد نقش مهمی در ساختن روابط تجاری ایفا می‌کند. تعهد می‌تواند ضمنی یا آشکار باشد که منجر به تداوم رابطه می‌شود. تعهد پیشرفته‌ترین سطح وابستگی متقابل خریدار و فروشنده است که موفقیت روابط تجاری طولانی مدت را تضمین می‌کند، در حالی که عدم وجود آن به متوسل شدن به استفاده از قدرت و قراردادهای بلندمدت منجر می‌شود. در اصل، تعهد به تمایل هر دو طرف برای انجام فداکاری‌های موقت برای رسیدن به روابط پایدار و سودآور اشاره دارد [۵۴]. با توجه این مقوله فرضیه مرتبط به این صورت است که:

فرضیه شماره ۴: تعهد بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.

فناوری اطلاعات. فناوری اطلاعات به بررسی و به‌کارگیری داده و پردازش آن شامل دریافت و جمع‌آوری خودکار، تغییرات (تغییر شکل)، مدیریت، جابجایی، کنترل، نمایش، تبادل، انتقال و دریافت داده اختصاص دارد [۱]. فناوری اطلاعات نقشی مهم در ایجاد اتحادها ایفا می‌کند [۶]. شدت هماهنگی شرکت‌های مجازی، نیاز به ارتباطات و فناوری اطلاعات را به وجود می‌آورد. تبادل الکترونیکی می‌تواند دامنه، میزان و سرعت جریان اطلاعات در یک سازمان شبکه‌ای را افزایش دهد، هرچند پایداری و اثربخشی شبکه‌ها بیشتر به روابط بستگی دارد [۵]. با توجه به مطالب مذکور فرضیه مربوط به شرح زیر است:

فرضیه شماره ۵: فناوری اطلاعات بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.

انتخاب شرکاء. نظریه اتحاد راهبردی بر اینکه فعالیت‌های شریک از جمله خوشنامی و شهرت شریک و همچنین شباهت‌های رفتاری او با دیگران در نتایج اتحاد تأثیر دارد، تأکید می‌کند [۴۹]. انتظار می‌رود که انتخاب شریک عملکرد اتحاد‌های راهبردی را تحت تأثیر قرار دهد چرا که تعیین‌کننده مجموعه‌ای از مهارت‌ها و منابع موجود است [۴۴]. فرآیندهای رسمی انتخاب تأمین‌کننده احتمال اینکه اتحادها در موقعیت‌های مناسب و با شرکای دارای فعالیت‌های مناسب شکل گیرد را افزایش می‌دهد [۳۷]. انتظار می‌رود که شبکه‌های موفق تر ناشی از توجه دقیق‌تر به انتخاب همکاران و شرکا باشد.

علی‌رغم افزایش تحقیقاتی که به انتخاب شریک برای اتحاد‌های تحقیق و توسعه‌ای وجود دارد، هنوز شکافی در دانش مربوط به سازوکار انتخاب شریک وجود دارد. ارزیابی و انتخاب شریک جزئی از چرخه عمر اتحاد است که بعد از مرحله شناسایی فرصت قرار می‌گیرد. مراحل بعدی مربوط به فعالیت یک اتحاد و پایان یافتن آن است. نتایج اتحاد‌های تحقیق و توسعه‌ای با انتخاب شریکی تعیین می‌شود که مهارت‌ها، توانایی‌ها و منابع خاص را فراهم می‌کند.

گرینگر^۱ (۱۹۹۱) طبقه‌بندی کاملاً مناسب از معیارهای انتخاب شریک ارائه داده است. او میان ابعاد شریک و ابعاد کار تمایز کلیدی ایجاد کرد. معیارهای شریک شامل شهرت، تناسب راهبردی، اعتماد میان تیم‌های مدیریتی ارشد، ثبات مالی شریک، جایگاه در صنعت و شور و شوق برای انجام پروژه است. معیارهای کار عبارتند از: آگاهی و دانش نسبت به بازارهای محلی و بین‌المللی، شایستگی در توسعه محصول جدید، آگاهی از فرهنگ شریک و استانداردهای داخلی، ارتباط با خریداران اصلی، تأمین‌کنندگان و کانال‌های توزیع، دانش محصولات خاص، سرمایه و امور مالی، دانش قانونی محلی، نفوذ سیاسی و سایر معیارهای مربوط به صنعت و اهداف اتحاد [۱۹].

فرضیه شماره ۶: انتخاب شرکا بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.

انعطاف‌پذیری شرکت‌ها. در مبانی نظری، تعریف واحدی از انعطاف‌پذیری که به‌طور گسترده مورد پذیرش همگان باشد وجود ندارد. علاوه بر مشکل عدم وجود یکپارچگی مفهومی این اصطلاح، کاربرد آن نیز دارای تنوع بسیار زیادی است. ولیکن به‌طور عمده، انعطاف‌پذیری قابلیت شرکت در وفق دادن خود با شرایط یا تغییر خود است. انعطاف‌پذیری به شرکت‌ها امکان ارائه طیف گسترده‌ای از خدمات بدون استخدام کارکنان حرفه‌ای تمام وقت را می‌دهد [۷]. می‌توان فرضیه مربوط را به این شرح بیان کرد که:

فرضیه شماره ۷: انعطاف‌پذیری شرکت‌ها بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.

شایستگی شبکه. پراهالاد و هم‌ل^۲ (۱۹۹۰) علاوه بر توجه به دارایی‌های فیزیکی، مفهوم «شایستگی محوری» را برای مفهوم مزیت رقابتی شرکت ارائه دادند. شایستگی‌های محوری، دسترسی بالقوه به طیف وسیعی از بازار را فراهم می‌کنند. تقلید این شایستگی یا توانایی‌ها توسط دیگران سخت است [۱۴]. اصطلاح شایستگی گاهی برای توصیف منابع و پیش شرط‌هایی همچون صلاحیت‌ها، مهارت‌ها یا دانش مورد نیاز برای انجام وظایف مشخص بدون در نظر گرفتن اجرای واقعی وظایف به کار برده می‌شود. اما، شایستگی فرآیند یک فعالیت نیز در نظر گرفته می‌شود. دو مفهوم دانش یا مهارت‌های ضروری و همچنین صلاحیت‌هایی که می‌توان دانش و مهارت‌ها را به‌طور اثربخش به کار برد، در نظر گرفته می‌شوند. با توجه به شایستگی شبکه، بین وظایفی که لازم است انجام شوند تا بتوان شبکه فناورانه یک شرکت را مدیریت کرد و صلاحیت‌ها، مهارت‌ها و دانشی که لازم است این وظایف انجام شوند، تفاوت وجود دارد [۴۷، ۴۸]. اصطلاح صلاحیت چارچوبی برای توصیف مهارت‌ها، دانش و قابلیت رسمی (همچون گواهینامه‌ها) است. این صلاحیت‌ها شامل منابع و پیش شرط‌های اجرای اثربخش وظیفه هستند، همانطور که اجرای وظیفه پیش‌شرطی برای توسعه بیشتر این صلاحیت‌ها است. این وابستگی مشترک، دلیل دیگری را آشکار می‌سازد که چرا هر دو عنصر در چارچوب شایستگی شبکه ترکیب می‌شود. شایستگی شبکه ساختاری دویعدی است که می‌توان آن را الف) میزان اجرای وظیفه مدیریت شبکه و ب) میزان صلاحیت مدیریت شبکه با افرادی تعریف کرد که روابط شرکت را در دست دارند [۴۷]. ریتز^۳ (۱۹۹۸)، مفهوم شایستگی شبکه را توسعه داده است. در این مفهوم، سطح عملکرد وظیفه‌ای مدیریت شبکه و صلاحیت مدیریت شبکه در اختیار افرادی است که روابط یک شرکت را در دست دارند. این مفهوم فراتر از شایستگی‌های بازاریابی هستند چون بر تعاملاتی تأکید دارد که از طریق آن‌ها شرکت به تبادل اطلاعات، پیشنهادات و مشارکت در فناوری‌های موجود دست می‌یابد [۴۸]. بنابراین فرضیه به این شرح بیان می‌شود:

فرضیه شماره ۸: شایستگی شبکه بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.

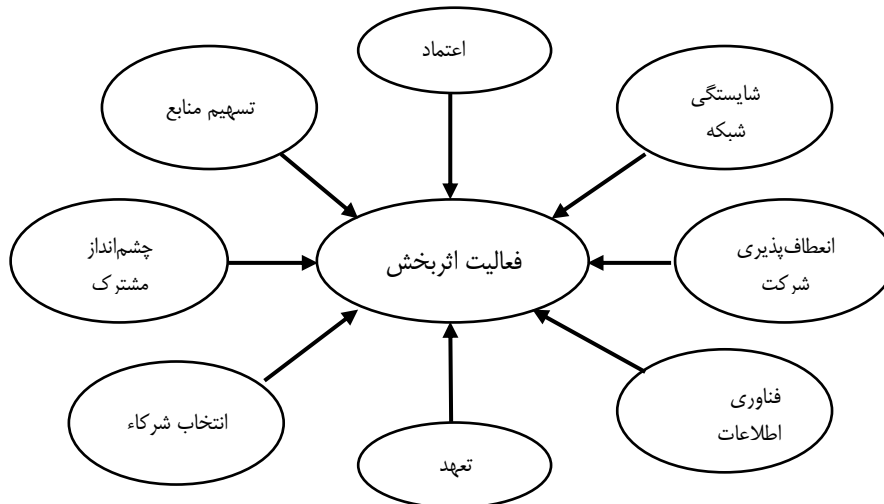
فعالیت اثربخش. کسب‌وکارهایی که منابع را در شبکه‌های کسب و کار تعبیه می‌کنند، از طریق جریان اطلاعات، مزیت‌های رقابتی به دست می‌آورند. اطلاعات حیاتی مانند موقعیت‌های بازار، موقعیت‌های راهبردی، روابط اجتماعی، و موقعیت رقبا می‌توانند اطلاعات مفیدی را در مورد فرصت‌های کسب‌وکار فراهم کنند و به شرکت‌ها در مورد انتخاب‌های در دسترس هشدار دهند تا از آنها بهره ببرند. شبکه همچنین نقش مهمی در تصمیمات مربوط به کسب‌وکار که شامل سرمایه‌ها می‌شود ایفا می‌کند برای مثال، سرمایه‌گذاری یا سرمایه‌گذاری مشترک. روابط کسب‌وکار ممکن است تأییدیه‌های اعتباری شرکت تصور شود که برخی از آنها انعکاس دسترسی شرکت به منابع از طریق شبکه‌های کسب‌وکار است. شبکه‌های کسب‌وکار نیز هویت و شناخت را تقویت می‌کند. اطمینان و شناخت از شایستگی شرکت نه تنها پشتیبانی از شرکت را به همراه دارد، بلکه تأییدیه عمومی را نیز فراهم می‌کند. این تقویت‌ها برای حفظ موفقیت بلندمدت شرکت ضروری هستند. بنابراین، برای شرکت‌ها مهم است که نقش شبکه‌های کسب‌وکار را در تأثیرگذاری بر عملکرد کسب‌وکار خود درک کنند [۱۶].

¹ Geringer

² Prahalad & Hamel

³ Ritter

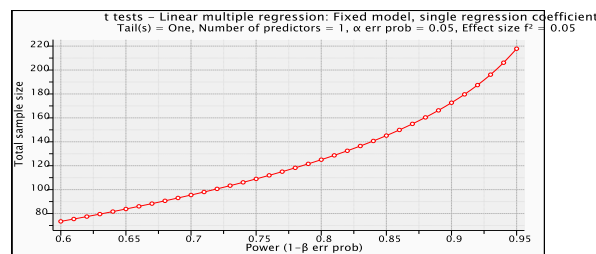
فعالیت اثربخش شرکت در شبکه را می‌توان میزان موفق عمل کردن و مثبت بودن فعالیت شرکت در شبکه کسب‌وکار تعریف کرد. موفقیت، نشانه‌دستیابی به اهداف در هر بخش است. در مطالعات کسب‌وکار، مفهوم موفقیت غالباً برای بیان عملکرد مالی شرکت به کار می‌رود. زیرا اگر شرکت‌ها فعالیت اثربخش و سودآوری نداشته باشند، عملاً تعطیل می‌شود. در موفقیت کسب‌وکار حداقل دو بعد مهم وجود دارد: (۱) بعد موفقیت مالی و سایر موفقیت‌ها؛ و (۲) موفقیت کوتاه‌مدت و بلندمدت. بنابراین، موفقیت می‌تواند اشکال مختلفی همچون بقا، سود، بازده سرمایه، رشد فروش، تعداد افراد استخدام شده، خشنودی، حسن شهرت و غیره داشته باشد [۴۳]. بر اساس سوابق تحقیقاتی موجود، مدل مفهومی پژوهش (شکل ۱) است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف پژوهش از نوع کاربردی است چرا که از بستر و زمینه‌های علمی موجود استفاده کرده و از نتایج آن می‌توان در جامعه مورد نظر استفاده نمود. با توجه به اینکه در این پژوهش از روش کتابخانه‌ای و میدانی برای گردآوری اطلاعات استفاده شده است و پژوهشگر دخالتی در موقعیت، وضعیت و نقش متغیرها ندارد و آن‌ها را دستکاری و کنترل نمی‌کند و سعی می‌شود روابط بین متغیرهای مختلف کشف یا تعیین شود، بنابراین پژوهش حاضر در زمره پژوهش توصیفی از نوع همبستگی قرار می‌گیرد. جامعه آماری این پژوهش، مدیران ارشد و مدیران میانی شرکت‌های فعال در صنایع غذایی ایران هستند. در پژوهش حاضر، برای گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای در زمینه مبانی نظری، سوابق، موضوع پژوهش و نگرش مبانی نظری و برای جمع‌آوری داده‌ها جهت آزمون فرضیه‌ها از روش میدانی (توزیع پرسشنامه) بهره گرفته شده است. با استفاده از نرم افزار G-Power نسخه ۳.۱ حجم نمونه پژوهش با استفاده از آزمون آماری رگرسیون خطی چندگانه و مقادیر اثر ۰/۰۵، توان ۰/۹۵، و درجه آزادی ۲۱۶، حجم نمونه ۲۱۸ برآورد شد (نمودار ۱). به میزان ۱۰٪ بیشتر پرسشنامه‌ها توزیع شدند و در نهایت پس از پیش‌پردازش‌ها و حذف پرسشنامه‌های ناقص تعداد ۲۰۵ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفتند.



نمودار ۱. حجم نمونه برآورد شده

در پژوهش حاضر به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه، متناسب با نیاز آماری، از نرم‌افزارهای SPSS و PLS در قالب تحلیل‌های آماری استفاده گردیده است. در بخش توصیفی پژوهش از اندازه‌های آماری شامل جداول توزیع فراوانی، نمودارها، شاخص‌های مرکزی و شاخص‌های پراکندگی، با استفاده از نرم‌افزار SPSS بهره گرفته شده است. در بخش آمار استنباطی در تعیین نرمال بودن داده‌ها از چولگی و کشیدگی و نیز از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد و جهت کفایت حجم نمونه، آزمون روایی و پایایی مدل، بار عاملی گویه‌ها، آزمون فرضیه‌ها از شاخص KMO، آزمون آلفای کرونباخ، آزمون مدل اندازه‌گیری و آزمون مدل ساختاری استفاده شده است. در این آزمون‌ها از نرم‌افزار SPSS و PLS استفاده شد.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

در این پژوهش به منظور بدست آوردن پایایی پرسشنامه قبل از اجرای نهایی، ۳۰ نفر از نمونه پژوهش به صورت تصادفی انتخاب و پرسشنامه‌ها در اختیارشان قرار داده شد و پس از جمع‌آوری پرسشنامه، به محاسبه ضریب آلفای کرونباخ پرداخته شد. برای روایی پرسشنامه نیز از نظر ۵ نفر از اساتید کشور بهره گرفته شد. در جدول ۱ نتایج ضریب پایایی آلفای کرونباخ هر متغیر نشان داده شده است.

جدول ۱. پایایی

متغیر	ضریب پایایی
تسهیم منابع	۰/۸۹۲
چشم‌انداز مشترک	۰/۸۰۴
اعتماد	۰/۸۴۰
تعهد	۰/۷۹۸
انتخاب شرکا	۰/۷۸۹
فناوری اطلاعات	۰/۷۲۰
شایستگی شبکه	۰/۹۲۰
انعطاف‌پذیری شرکت	۰/۸۰۳
فعالیت اثربخش	۰/۸۵۰

مقدار آلفای کرونباخ برای متغیرها از ۰/۷ بیشتر می‌باشد که بیانگر ثبات و همسانی درونی پرسشنامه می‌باشد. از آنجا که برای استفاده از روش‌های آماری ابتدا باید مشخص شود داده‌های جمع‌آوری شده توزیع نرمال هستند یا خیر، در این مرحله به بررسی نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در مورد متغیرها پرداخته می‌شود و بر اساس نتایج آزمون‌های مناسب برای بررسی تأیید یا رد فرضیات پژوهش اتخاذ می‌گردد. در جدول ۲ نتایج آزمون نرمال بودن برای هر متغیر نشان داده شده است.

جدول ۲. جدول آزمون نرمال بودن متغیرها

متغیرها	سطح معناداری	مقدار خطا	تأیید فرضیه	نتیجه‌گیری
تسهیم منابع	۰/۰۴۸	۰/۰۵	H1	غیرنرمال
چشم‌انداز مشترک	۰/۰۰۰	۰/۰۵	H1	غیرنرمال
اعتماد	۰/۰۰۰	۰/۰۵	H1	غیرنرمال
تعهد	۰/۰۰۰	۰/۰۵	H1	غیرنرمال
انتخاب شرکا	۰/۰۰۰	۰/۰۵	H1	غیرنرمال
فناوری اطلاعات	۰/۰۰۰	۰/۰۵	H1	غیرنرمال
شایستگی شبکه	۰/۰۰۴	۰/۰۵	H1	غیرنرمال
انعطاف‌پذیری	۰/۰۰۰	۰/۰۵	H1	غیرنرمال
فعالیت اثربخش	۰/۰۲۲	۰/۰۵	H1	غیرنرمال

با توجه به جدول ۲، مقدار سطح معناداری متغیرها و ابعاد کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد در نتیجه داده‌ها توزیع نرمال ندارند.

مدل اندازه‌گیری فرضیه‌ها. برازش مدل‌های اندازه‌گیری شامل بررسی پایایی و روایی سازه‌های پژوهش است. پایایی آزمون به دقت اندازه‌گیری و ثبات آن است. فورنل و لارکر^۱ برای بررسی پایایی سازه‌ها سه ملاک را پیشنهاد می‌کنند: الف) پایایی هر یک از گویه‌ها، ب) پایایی ترکیبی^۲ هر یک از سازه‌ها و ج) میانگین واریانس استخراج شده^۳. مطابق الگوریتم تحلیل مدل‌ها در روش PLS-SEM، برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده و نتایج زیر حاصل شده است:

الف) پایایی: برای بررسی پایایی مدل‌های اندازه‌گیری معیارهای ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی به شرح زیر محاسبه شد:

سنجش بارهای عاملی: پایایی هر یک از گویه‌ها به مقدار بارهای عاملی هر یک از متغیرهای مشاهده شده، اشاره دارد و برای مشخص کردن اینکه شاخص‌های اندازه‌گیری (متغیرهای مشاهده شده) تا چه اندازه برای سنجش متغیرهای پنهان قابل قبول‌اند، مورد استفاده قرار گرفته است. حداقل مقدار قابل قبول برای آن $0/3$ و بارهای عاملی $0/4$ سطح معناداری متوسط را نشان می‌دهد. در تحلیل‌های عاملی تأییدی، مقادیر بارهای عاملی بالاتر از $0/5$ نشانگر سطح معناداری قوی و همبستگی زیاد بین متغیرهای مشاهده شده و عامل بوده و نیز بیانگر آن است که سازه خوب تعریف شده است. البته با افزایش حجم نمونه و تعداد متغیرها، بارهای عاملی کوچکتر از $0/25$ نیز قابل قبول است. برای مواردی که تعداد نمونه ۱۰۰ باشد، بارهایی که حداقل $0/19$ و $0/26$ هستند به ترتیب در سطح ۵ درصد و ۱ درصد معنادار تلقی می‌شوند. در حجم نمونه ۲۰۰ تا ۱۴۰۰ مقادیر $0/14$ و $0/18$ به ترتیب در سطح ۵ درصد و ۱ درصد معنادار تلقی می‌شوند.

آلفای کرونباخ: معیار رایج سنجش پایایی و شاخص ارزیابی پایداری درونی محسوب می‌شود. پایداری درونی نشانگر میزان همبستگی یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است. در مورد متغیرهای با تعداد سؤال‌های کم، مقدار ضریب آلفای $0/6$ به‌عنوان سرحد ضریب معرفی و بالاتر از $0/7$ نشانگر پایایی قابل قبول است. مقادیر آلفای کرونباخ برای هر سازه، در جدول آورده شده است. همان‌طور که از جدول شماره ۳ قابل مشاهده است، مقدار آلفای کرونباخ برای تمام متغیرها بالای $0/7$ است که نشان از پایایی قابل قبول است.

پایایی ترکیبی (CR): برای تعیین پایایی سازه‌ها علاوه بر معیار آلفای کرونباخ از معیار مدرن‌تر پایایی ترکیبی استفاده می‌کنند. برتری این معیار نسبت به ضریب آلفای کرونباخ این است که پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌شود. برای سنجش بهتر پایایی هر دو معیار به‌کار برده می‌شود. مقدار پایایی ترکیبی بالای $0/7$ برای هر سازه، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری است.

جدول ۳. جدول مقادیر ضریب آلفای کرونباخ

متغیر	ضریب پایایی
تسهیم منابع	۰/۸۶۳
چشم‌انداز مشترک	۰/۷۷۴
اعتماد	۰/۷۷۹
تعهد	۰/۷۳۶
انتخاب شرکا	۰/۷۵۲
فناوری اطلاعات	۰/۷۵۶
شایستگی شبکه	۰/۸۹۱
انعطاف‌پذیری شرکت	۰/۷۶۳
فعالیت اثربخش	۰/۹۳۲

ب) روایی همگرا: پس از بررسی معیار پایایی، دومین معیار برازش مدل‌های اندازه‌گیری روایی همگرا است. معیار میانگین واریانس استخراج شده برای سنجش روایی همگرا معرفی شده است که میزان همبستگی هر سازه با سؤال‌های (شاخص‌های) خود بررسی می‌شود. معیار AVE نشانگر میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است، مقدار آن باید بالای $0/5$ باشد. مقادیر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و پایایی ترکیبی (CR) قبل از اصلاح مدل در جدول ۴ آورده شده است.

¹ Fornell-Larcker

² Composite Reliability

³ Average Variance Extracted

جدول ۴. میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و پایایی ترکیبی (CR) قبل از اصلاح مدل

متغیرها	میانگین واریانس استخراج شده	پایایی ترکیبی
تسهیم منابع	۰/۵۷۰	۰/۹۰۲
چشم‌انداز مشترک	۰/۵۸۹	۰/۸۴۹
اعتماد	۰/۶۴۲	۰/۸۷۷
تعهد	۰/۷۴۲	۰/۸۵۱
انتخاب شرکا	۰/۷۵۲	۰/۸۵۸
فناوری اطلاعات	۰/۷۰۵	۰/۸۲۶
شایستگی شبکه	۰/۳۷۱	۰/۹۲۰
انعطاف‌پذیری	۰/۷۰۶	۰/۸۷۸
فعالیت اثربخش	۰/۴۹۵	۰/۸۸۶

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد مقادیر پایایی ترکیبی برای تمام متغیرها، از ۰/۷ بیشتر می‌باشند اما مقادیر میانگین واریانس استخراج شده برای متغیر شایستگی شبکه و فعالیت اثربخش کمتر از بازه‌ی مورد قبول (۰/۵) است. در نتیجه باید اصلاح مدل صورت گیرد، به این صورت که حذف سازه هر نشانگر براساس اصولی خواهد بود که موجب بهتر شدن مدل و برقراری شرایط اولیه برای پذیرش مدل جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش شود در نتیجه سازه‌هایی که موجب پایین آمدن برازش مدل می‌شوند یا به عبارتی گویه‌هایی با بار عاملی کمتر از ۰/۵ یا ۰/۶ باید حذف شوند. لازم به ذکر است که عمل اصلاح مدل با حذف یک‌جای گویه‌هایی با بار عاملی کمتر از ۰/۵ یا ۰/۶ صورت نمی‌گیرد، زیرا گاهی با حذف یک گویه (برای مثال A) گویه‌ای دیگر که در حضور گویه A دارای بار عاملی کمتر بوده در نبود آن بهبود پیدا کرده و حتی موجب بهتر شدن برازش مدل می‌گردد. لذا، برای متغیر فعالیت اثربخش با حذف گویه شماره ۴۹ مقدار میانگین واریانس استخراج شده به بالاتر از ۰/۵ رسید و برای متغیر شایستگی شبکه با حذف گویه‌های شماره ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۳۰، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۸، ۳۹ و ۴۰ مقدار میانگین واریانس استخراج شده به بالاتر از ۰/۵ رسید. مقادیر پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده پس از اصلاح مدل، در جدول ۵ نشان داده شده‌اند.

جدول ۵. میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و پایایی ترکیبی (CR) بعد از اصلاح مدل

متغیرها	میانگین واریانس استخراج شده	پایایی ترکیبی
تسهیم منابع	۰/۵۶۷	۰/۹۰۱
چشم‌انداز مشترک	۰/۵۹۳	۰/۸۵۲
اعتماد	۰/۶۴۱	۰/۸۷۷
تعهد	۰/۷۴۴	۰/۸۵۳
انتخاب شرکا	۰/۷۵۲	۰/۸۵۸
فناوری اطلاعات	۰/۷۰۴	۰/۸۲۶
شایستگی شبکه	۰/۵۱۴	۰/۸۸۱
انعطاف‌پذیری	۰/۷۰۶	۰/۸۷۸
فعالیت اثربخش	۰/۵۱۶	۰/۸۸۱

پس از اصلاحات، مقادیر پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده برای تمام متغیرهای به ترتیب بالای ۰/۷ و ۰/۵ هستند. **(ج) روایی واگرا:** سومین معیار سنجش برازش مدل‌های اندازه‌گیری در تحلیل‌ها، روایی واگرا است که با روش فورنل لارکر بررسی می‌شود. در این روش، میزان رابطه یک سازه با شاخص‌هایش در مقایسه رابطه آن سازه با سایر سازه‌ها است؛ به طوری که روایی واگرای قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک سازه در مدل، تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با سازه‌های دیگر. بررسی این موضوع توسط یک ماتریس انجام می‌شود که خانه‌های آن حاوی مقادیر ضریب همبستگی بین سازه‌ها و جذر مقادیر AVE مربوط به هر سازه است. در جدول ۶ نتایج مقادیر بدست آمده از آزمون روایی واگرا با استفاده از روش فورنل و لارکر نشان داده شده است.

جدول ۶. مقادیر روایی واگرا با روش فورنل لارکر

متغیر	اعتماد	انتخاب شرکا	انعطاف پذیری	تسهیم منابع	تعهد	شایستگی شبکه	فعالیت اثربخش	فناوری اطلاعات	چشم انداز مشترک
اعتماد	۰/۸۰۱								
انتخاب شرکا	۰/۱۹۲	۰/۸۶۷							
انعطاف پذیری	۰/۳۱۱	۰/۲۱۸	۰/۸۴						
تسهیم منابع	۰/۳۴۱	۰/۰۹۴	۰/۲۰۱	۰/۷۵۳					
تعهد	۰/۴۵۴	۰/۳۳۵	۰/۴۲	۰/۰۲	۰/۸۶۳				
شایستگی شبکه	۰/۲۸۸	۰/۳۵۲	۰/۶۰۶	۰/۱۹۶	۰/۳۷۳	۰/۷۱۷			
فعالیت اثربخش	۰/۲۵۶	۰/۲۴۵	۰/۵۵۸	۰/۱۹۴	۰/۳۷۴	۰/۵۶۴	۰/۷۱۹		
فناوری اطلاعات	۰/۳۴۷	۰/۲۸	۰/۳۳۱	۰/۰۳۴	۰/۳۵۵	۰/۵۳۳	۰/۲۶۷	۰/۸۳۹	
چشم انداز مشترک	۰/۲۴۵	۰/۳۳۲	۰/۳۶۱	۰/۱۰۸	۰/۲۶۵	۰/۳۹۶	۰/۲۲۳	۰/۳۵۶	۰/۷۷

مطابق ماتریس بالا، از آنجا که مقدار جذر AVE مربوط به هر سازه (متغیرهای مکنون) در پژوهش حاضر که در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند، از مقدار همبستگی میانشان که در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی قرار دارند، بیشتر است؛ لذا، سازه‌های مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند تا با سازه‌های دیگر. پس روایی واگرایی مدل در حد بسیار خوبی است.

شاخص اشتراک: برای بررسی کیفیت مدل اندازه‌گیری هر متغیر مکنون از شاخص اشتراک نیز استفاده می‌کنند. مقادیر مثبت این شاخص نشانگر کیفیت مدل اندازه‌گیری متغیرهای مکنون است. در جدول ۷ نتایج مقادیر شاخص اشتراکی نشان داده شده است.

جدول ۷. شاخص اشتراک

متغیرها	شاخص اشتراک
تسهیم منابع	۰/۴۲۱
چشم انداز مشترک	۰/۳۳۴
اعتماد	۰/۳۹۵
تعهد	۰/۲۴۲
انتخاب شرکا	۰/۲۵۵
فناوری اطلاعات	۰/۱۶۶
شایستگی شبکه	۰/۳۵۱
انعطاف پذیری	۰/۳۹۲
فعالیت اثربخش	۰/۳۵۷

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد مقادیر شاخص‌های اشتراک، مثبت می‌باشند که نشان از برازش خوب مدل اندازه‌گیری دارد.

برازش مدل ساختاری. مطابق الگوریتم تحلیل داده در *PLS*، بعد از بررسی برازش مدل اندازه‌گیری نوبت به برازش مدل ساختاری پژوهش می‌رسد. بخش مدل ساختاری برخلاف مدل اندازه‌گیری به متغیرهای آشکار کاری ندارد، بلکه تنها متغیرهای پنهان همراه با روابط بین آن‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد. برای بررسی برازش مدل ساختاری از معیارهای ضریب تعیین یا اصلاح‌شده آن و معیار استون - گیزر Q^2 استفاده می‌شود که به صورت ذیل می‌باشد:

الف) معیار ضریب تعیین: یک معیار ضروری برای بررسی برازش مدل ساختاری، بررسی ضرایب تعیین (R^2) متغیرهای مکنون درونزا (وابسته) مدل است. این معیار برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار رفته و بیانگر تأثیر متغیر برونزا بر یک متغیر درونزا است. مقادیر R^2 در داخل دایره‌های مدل نشان داده شده و تنها برای سازه‌های درونزا (وابسته)

مدل ساختاری و آزمون فرضیه‌ها. جهت آزمون فرضیه‌های ۱ تا ۸ از ضرایب مسیر و آماره t استفاده می‌شود. ضرایب مسیر بالاتر از ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به ترتیب ضعیف، متوسط و قوی توصیف می‌شوند. از طرفی دیگر مقادیر مورد قبول برای معناداری ضرایب مسیر (آماره t) در سطح اطمینان ۰/۹۹، ۰/۹۵ و ۰/۹۰ به ترتیب باید از ۱/۶۴، ۱/۹۶ و ۲/۶۶ بیشتر باشد. در جدول ۱۰ کل مقادیر مربوط و وضعیت فرضیات نشان داده شده‌اند. بر اساس جدول ۱۱، میزان آماره t برای تأثیر دو متغیر انعطاف‌پذیری و شایستگی شبکه بر فعالیت اثربخش به ترتیب برابر ۳/۳۰۹ و ۴/۰۳۸ است.

جدول ۱۰. رد و پذیرش فرضیه‌ها

شماره فرضیه	فرضیه‌ها	آماره t	ضرایب مسیر	سطح اطمینان	نتیجه
فرضیه ۱	به اشتراک‌گذاری منابع بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.	۱/۰۰۶	۰/۰۶۳	٪۹۵	رد
فرضیه ۲	چشم‌انداز مشترک بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.	۰/۸۹۱	-۰/۰۶۳	٪۹۵	رد
فرضیه ۳	اعتماد بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.	۰/۰۷۸	۰/۰۰۶	٪۹۵	رد
فرضیه ۴	تعهد بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.	۱/۷۷۰	۰/۱۳۵	٪۹۵	رد
فرضیه ۵	فناوری اطلاعات بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.	۰/۸۸۶	-۰/۰۶۸	٪۹۵	رد
فرضیه ۶	انتخاب شرکا بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.	۰/۵۹۴	۰/۰۳۸	٪۹۵	رد
فرضیه ۷	انعطاف‌پذیری شرکت‌ها بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.	۳/۲۳۸	۰/۳۰۲	٪۹۵	تأیید
فرضیه ۸	شایستگی شبکه بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد.	۳/۹۶۵	۰/۳۶۴	٪۹۵	تأیید

جدول ۱۱. مقادیر آماره t و سطح معناداری

رابطه	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
تسهیم منابع - فعالیت اثربخش	۰/۰۵۸	۰/۹۴۹	۰/۳۴۳
چشم‌انداز مشترک - فعالیت اثربخش	۰/۰۷۳	۱/۲۲۷	۰/۲۲۰
اعتماد - فعالیت اثربخش	۰/۰۸۲	۰/۵۶۴	۰/۵۷۳
تعهد - فعالیت اثربخش	۰/۰۸۲	۰/۹۶۵	۰/۳۳۵
انتخاب شرکا - فعالیت اثربخش	۰/۰۶۱	۰/۳۸۲	۰/۷۰۳
فناوری اطلاعات - فعالیت اثربخش	۰/۰۶۸	۰/۸۴۹	۰/۳۹۶
شایستگی شبکه - فعالیت اثربخش	۰/۰۹۴	۴/۰۳۸	۰/۰۰۰
انعطاف‌پذیری - فعالیت اثربخش	۰/۰۹۱	۳/۳۰۹	۰/۰۰۱

میزان سطح معناداری برای این دو متغیر کمتر از ۰/۰۵ است. لذا تأیید می‌شود که انعطاف‌پذیری شرکت‌ها و شایستگی شبکه بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب‌وکار شرکت‌های صنایع غذایی تأثیر معنادار دارند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

با توجه به اینکه فرضیه هفتم مورد تایید قرار گرفته است لازم است بیان شود که انعطاف‌پذیری شرکت‌ها بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها تأثیر معناداری دارد. انعطاف‌پذیری یک شرکت بر اساس توانایی شرکت در واکنش سریع و مؤثر نسبت به شرایط در حال تغییر تعریف می‌شود. در تبیین نتیجه این فرضیه می‌توان بیان کرد با توجه به اینکه ضریب مسیر بین دو متغیر فعالیت اثربخش و انعطاف‌پذیری برابر ۰/۳۰۲ بوده و عدد مثبتی است، هرچه شرکت‌ها بتوانند میزان انعطاف‌پذیری خود را بالا ببرند، قادر خواهند بود که به‌طور اثربخش‌تری در

شبکه کسب و کار فعالیت کنند. در واقع، هنگامی که شرایط محیطی یک شرکت در حال تغییر است انعطاف‌پذیری آن کمک شایانی به تداوم فعالیت شرکت در شبکه خواهد نمود. یکی دیگر از تعاریف انعطاف‌پذیری، پاسخگویی سریع به نیازهای مشتریان است. یک شبکه در واقع شامل مجموعه‌ای از ارتباطات است. هرچه شرکت‌ها سعی کنند انعطاف‌پذیری خود را بالاتر برده و به نیازهای مشتریان به‌طور مؤثرتر و سریع‌تری پاسخ گویند، رابطه بین آن‌ها با مشتریان‌شان محکم‌تر خواهد شد و مشتریان نسبت به آن شرکت وفادارتر خواهند بود. لذا به شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود به‌طور جدی‌تری نسبت به انعطاف‌پذیری خود اقدام نمایند تا بتوانند از مزایای آن جهت ادامه فعالیت در یک شبکه کسب و کار بهره ببرند.

مطابق با تایید فرضیه هشتم، شایستگی شبکه بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها تأثیر معناداری دارد. ضریب مسیر بین این دو متغیر برابر ۰/۳۶۴ بوده که یک عدد مثبت است. شایستگی شبکه شامل مفاهیم گسترده‌ای است. یکی از ابعاد شایستگی شبکه، وظایف مختص به روابط بیرونی یک شرکت با سایر اعضای شبکه است. بدین معنی که، یک شرکت به چه میزان قابلیت ایجاد ارتباطات و حفظ آن‌ها را دارد. بر این اساس، هرچه شرکتی تلاش کند روابط بیشتر و پایدارتری ایجاد کند، شایستگی شبکه‌ای که در آن فعالیت می‌کند بیشتر و در نتیجه فعالیت آن اثربخش‌تر خواهد بود و فعالیت آن در شبکه تداوم خواهد یافت. بعد دیگر شایستگی شبکه، وظایف مربوط به روابط داخل خود یک شرکت است. یعنی میزانی که مدیریت یک شبکه برای روابط بین کارکنان در داخل شرکت تلاش می‌کند. هرچه مدیریت شرکت برای رفع تعارض بین کارکنان بیشتر تلاش کند و رابطه بین کارکنان قوی‌تر باشد، شایستگی شبکه هم بالاتر خواهد بود. یکی دیگر از ابعادی که شایستگی شبکه را تعریف می‌کند، سطح تخصص فنی و اقتصادی شرکت‌های فعال در شبکه است. هرچه شرکت‌ها بتوانند این تخصص‌ها را در شرکت خود تقویت کنند شایستگی شبکه بیشتر و لذا فعالیت آن‌ها اثربخش‌تر خواهد بود. بنابراین، به شرکت‌ها توصیه می‌شود برای ایجاد روابط با سایر اعضای شبکه، کنترل روابط میان کارکنان شرکت خود و همچنین بالا بردن سطح تخصص فنی و اقتصادی شرکت خود تلاش نموده تا بتوانند به‌طور قابل ملاحظه‌ای از مزایای عضویت در شبکه استفاده نمایند.

با توجه به اینکه تعدادی از فرضیات تأیید نشدند، به نظر می‌رسد در سازمان‌ها به عوامل تسهیم منابع، چشم انداز مشترک، اعتماد، تعهد، فناوری اطلاعات و انتخاب شرکا توجه مناسبی صورت نمی‌گیرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها توجه کافی به این عوامل خصوصاً اعتماد و تعهد که جزء مهمترین سرمایه‌های اجتماعی هستند نشان داده و معیارهای مناسبی برای مجموع این عوامل در نظر بگیرند. نظر به اینکه در این پژوهش بر شرکت‌های فعال در صنایع غذایی تمرکز شده است، شاید مناسب باشد شرکت‌های فعال در سایر صنایع نیز مورد توجه قرار گیرند تا نتایج بهتر و جامع‌تری بدست آید. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، برای بررسی عوامل مؤثر بر فعالیت اثربخش عوامل بیشتری شناسایی و مشخص شوند. شبکه کسب و کار موضوع بسیار مهم و گسترده‌ای است که از طرف پژوهشگران داخلی مورد توجه قرار نگرفته است. به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود تحقیقات بیشتری در حوزه شبکه‌های کسب و کار انجام دهند. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به صورت کیفی انجام شود و تلاش گردد مشخص شود چه عواملی متناسب با تجربه زیسته شرکت‌های ایران می‌توانند بر فعالیت اثربخش شرکت‌ها در شبکه کسب و کار آنها مؤثر واقع شوند.

منابع

1. Ali-Ahmadi, A., & Shams Iraqi, Sh. (2012). *Information technology and its applications*, Told Danesh Publications, Tehran (In Persian)
2. Baker, W., Nohria, N., & Eccles, R. G. (1992). *The network organization in theory and practice*. Classics of Organization Theory, 8, 401.
3. Bensaou, M., & Venkatraman, N. (1995). Configurations of interorganizational relationships: A comparison between US and Japanese automakers. *Management science*, 41(9), 1471-1492. <https://doi.org/10.1287/mnsc.41.9.1471>.
4. Bryson, J., Wood, P., & Keeble, D. (1993). Business networks, small firm flexibility and regional development in UK business services. *Entrepreneurship and Regional Development*, 5(3), 265-278. <https://doi.org/10.1080/08985629300000016>.
5. Borgatti, S. P., & Halgin, D. S. (2011). On network theory. *Organization Science*, 22(5), 1168-1181. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0641>.
6. Burt, R. S. (2001). *Bandwidth and echo: Trust, Information, and Gossip in Social Networks*, chapter in Networks and Markets: Contributions from Economics and Sociology (Casella, A. and JE Rauch (Edts.). Russell Sage Foundation.
7. Cannon, J. P., & Homburg, C. (2001). Buyer-supplier relationships and customer firm costs. *Journal of Marketing*, 65(1), 29-43. <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.1.29.18136>.
8. Castañer, X., & Oliveira, N. (2020). Collaboration, coordination, and cooperation among organizations: Establishing the distinctive meanings of these terms through a systematic literature review. *Journal of Management*, 46(6), 965-1001. <https://doi.org/10.1177/0149206320901565>.
9. Corsaro, D., Ramos, C., Henneberg, S. C., & Naudé, P. (2012). The impact of network configurations on value constellations in business markets—The case of an innovation network. *Industrial Marketing Management*, 41(1), 54-67. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.11.017>.
10. De Toni, A., & Tonchia, S. (2001). Performance measurement systems-models, characteristics and measures. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(1/2), 46-71. <https://doi.org/10.1108/01443570110358459>.
11. Prahalad, C. K., Doz, Y., Bartlett, C. A., & Hedlund, G. (1990). *Control, change and flexibility: The dilemma of transnational corporations*. Managing the Global Firm, Routledge.
12. Fang, E., Palmatier, R. W., Scheer, L. K., & Li, N. (2008). Trust at different organizational levels. *Journal of Marketing*, 72(2), 80-98. <https://doi.org/10.1509/jmkg.72.2.80>.
13. Farinda, A. G., & Kamarulzaman, Y. (2009). Building business networking: A proposed framework for Malaysian SMEs. *International Review of Business Research Papers*, Vol.5 N0. 2 March 2009 Pp. 151-160
14. Foley, P., & Green, H. (1989). *Small business success*. Paul Chapman.
15. Fonfara, K., Ratajczak-Mrozek, M., & Leszczyński, G. (2018). Change in business relationships and networks: Concepts and business reality. *Industrial Marketing Management*, 70, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.09.016>.
16. Geringer, J. M. (1991). Strategic determinants of partner selection criteria in international joint ventures. *Journal of International Business Studies*, 22, 41-62.
17. Grabher, G. (1993). *The weakness of strong ties; the lock-in of regional development in Ruhr area*. The embedded firm; on the socioeconomics of industrial networks, 255-277.
18. Granovetter, M. (2018). *Economic action and social structure: The problem of embeddedness*. In The sociology of economic life (pp. 22-45). Routledge.
19. Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.
20. Gulati, R., Nohria, N., & Zaheer, A. (2000). Strategic networks. *Strategic Management Journal*, 21(3), 203-215. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21:3<203::AID-SMJ102>3E3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<203::AID-SMJ102>3E3.0.CO;2-K).
21. Håkansson, H., & Ford, D. (2002). How should companies interact in business networks? *Journal of Business Research*, 55(2), 133-139. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(00\)00148-X](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(00)00148-X).
22. Inkpen, A. C., & Tsang, E. W. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of Management Review*, 30(1), 146-165. <https://doi.org/10.5465/amr.2005.15281445>.
23. Ivanova-Gongne, M., & Torkkeli, L. (2018). No manager is an island: culture in sensemaking of business networking. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33(5), 638-650. <https://doi.org/10.1108/JBIM-07-2016-0154>
24. Jarillo, J. C. (1988). On strategic networks. *Strategic Management Journal*, 9(1), 31-41. <https://doi.org/10.1002/smj.4250090104>.
25. Kandemir, D., Yaprak, A., & Cavusgil, S. T. (2006). Alliance orientation: conceptualization, measurement, and impact on market performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(3), 324-340. <https://doi.org/10.1177/0092070305285953>.
26. Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080335>.
27. Malecki, E. J., & Veldhoen, M. E. (1993). Network activities, information and competitiveness in small firms. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 75(3), 131-147. <https://doi.org/10.1080/04353684.1993.11879656>.

28. McAllister, D. J. (1995). Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 38(1), 24-59. <https://doi.org/10.5465/256727>.
29. Miller, N. J., Besser, T., & Malshe, A. (2007). Strategic networking among small businesses in small US communities. *International Small Business Journal*, 25(6), 631-665. <https://doi.org/10.1177/0266242607082525>.
30. Mitchell, J. C. (Ed.). (1969). *Social networks in urban situations: analyses of personal relationships in Central African towns*. Manchester University Press.
31. Mohr, J., & Spekman, R. (1994). Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques. *Strategic Management Journal*, 15(2), 135-152. <https://doi.org/10.1002/smj.4250150205>.
32. Möller, K. K., & Halinen, A. (1999). Business relationships and networks: Managerial challenge of network era. *Industrial Marketing Management*, 28(5), 413-427. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(99\)00086-3](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00086-3).
33. Moorman, C., Zaltman, G., & Deshpande, R. (1992). Relationships between providers and users of market research: The dynamics of trust within and between organizations. *Journal of Marketing Research*, 29(3), 314-328. <https://doi.org/10.1177/002224379202900303>.
34. Monczka, R. M., Petersen, K. J., Handfield, R. B., & Ragatz, G. L. (1998). Success factors in strategic supplier alliances: the buying company perspective. *Decision Sciences*, 29(3), 553-577. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1998.tb01354.x>.
35. Muller, E., & Zenker, A. (2001). Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems. *Research Policy*, 30(9), 1501-1516. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00164-0](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00164-0).
36. Nicholson, C. Y., Compeau, L. D., & Sethi, R. (2001). The role of interpersonal liking in building trust in long-term channel relationships. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 29, 3-15.
37. Ojansivu, I., Hermes, J., & Laari-Salmela, S. (2020). Business relationships in the industrial network literature: Three approaches and their underlying assumptions. *Industrial Marketing Management*, 87, 181-195. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.11.016>.
38. Parkhe, A. (1993). Strategic alliance structuring: A game theoretic and transaction cost examination of interfirm cooperation. *Academy of Management Journal*, 36(4), 794-829. <https://doi.org/10.5465/256759>.
39. Palmatier, R. W., Dant, R. P., & Grewal, D. (2007). A comparative longitudinal analysis of theoretical perspectives of interorganizational relationship performance. *Journal of Marketing*, 71(4), 172-194. <https://doi.org/10.1509/jmkg.71.4.172>.
40. Philip, M. (2011). Factors affecting business success of small & medium enterprises (SMEs). *Amity Global Business Review*, 6(1), 118-136.
41. Rai, A., Borah, S., & Ramaprasad, A. (1996). Critical success factors for strategic alliances in the information technology industry: an empirical study. *Decision Sciences*, 27(1), 141-155. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1996.tb00848.x>.
42. Ratajczak-Mrozek, M. (2017). Interorganizational network embeddedness and performance of companies active on foreign markets. *Central European Management Journal*, 25(4), 144-157.
43. Rindfleisch, A., & Moorman, C. (2001). The acquisition and utilization of information in new product alliances: A strength-of-ties perspective. *Journal of Marketing*, 65(2), 1-18. <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.2.1.18253>.
44. Ritter, T., & Gemünden, H. G. (2003). Network competence: Its impact on innovation success and its antecedents. *Journal of Business Research*, 56(9), 745-755. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00259-4](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00259-4).
45. Ritter, T. (1999). The networking company: Antecedents for coping with relationships and networks effectively. *Industrial Marketing Management*, 28(5), 467-479. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(99\)00075-9](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00075-9).
46. Saxton, T. (1997). The effects of partner and relationship characteristics on alliance outcomes. *Academy of Management Journal*, 40(2), 443-461. <https://doi.org/10.5465/256890>.
47. Selnes, F., & Sallis, J. (2003). Promoting relationship learning. *Journal of Marketing*, 67(3), 80-95. <https://doi.org/10.1509/jmkg.67.3.80.18656>.
48. Sherer, S. A. (2003). Critical success factors for manufacturing networks as perceived by network coordinators. *Journal of Small Business Management*, 41(4), 325-345. <https://doi.org/10.1111/1540-627X.00086>.
49. Smirnova, M., Henneberg, S. C., Ashnai, B., Naudé, P., & Mouzas, S. (2011). Understanding the role of marketing-purchasing collaboration in industrial markets: The case of Russia. *Industrial Marketing Management*, 40(1), 54-64. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.09.010>.
50. Thorelli, H. B. (1986). Networks: between markets and hierarchies. *Strategic Management Journal*, 7(1), 37-51. <https://doi.org/10.1002/smj.4250070105>.
51. Zaefarian, G., Thiesbrummel, C., Henneberg, S. C., & Naudé, P. (2017). Different recipes for success in business relationships. *Industrial Marketing Management*, 63, 69-81. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.12.006>.
52. Zimmer, C. (1986). Entrepreneurship through social networks. The art and science of entrepreneurship. Ballinger, Cambridge, MA, 3, 23-38.

Journal of Strategic Management Studies

Homepage: <https://www.smsjournal.ir/?lang=en>



Original Research Article

 10.22034/smsj.2023.383493.1787



The effects of strategic improvisation on competitive advantage with organizational memory

Mehdi Rabiei, MA graduated, Department of Business Management, North Branch of Islamic Azad University, Tehran, Iran

Ata Harandi*, Assistant Professor, Faculty of Business Management, University of Tehran, Tehran, Iran

Shadan Vahabzadeh, Assistant Professor, Department of Business Management, North Branch of Islamic Azad University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 28 January 2024

Revised: 21 April 2024

Accepted: 22 May 2024

Keywords

Strategic improvisation,
Competitive advantage,
Organizational learning,
Organizational memory,
Agility

Corresponding Author Email:

Harandi@ut.ac.ir

ABSTRACT

In complex and constantly changing environments, companies are often required to adopt improvised responses to some unforeseen events and sometimes require strategic improvisation to sustain or thrive. The theoretical gap of this field is to study the effects of strategic improvisation on competitive advantage. In this study, we try to present a model to investigate the effects of strategic improvisation, competitive advantage, and the mediating role of organizational memory. The current research method is descriptive applied and the structural equation modeling method is used for statistical analysis. In terms of data collection time, it is a cross-sectional survey and in terms of quantitative nature. The statistical population of this research are senior and key managers in a private sector bank and a simple random sampling method was used. The validity of the content of the questionnaire has been confirmed by using experts' opinions and its reliability by calculating Cronbach's alpha coefficients. Using the data collected in this study, we find that strategic improvisation positively affects competitive advantage. The role of organizational memory in this regard was also confirmed and strategic improvisation can be effective in competitive advantage through organizational memory. By partially compensating for the lack of a traditional resource-based perspective, we contribute to improving the understanding of strategic improvisation and achieving the Sustainable Development Goals. Also, at the end, we provide practical suggestions to senior managers and decision-makers in the banking industry.

How to cite this article:

Rabiei, M., Harandi, A., & Vahabzadeh, Sh. (2024). The Effects of strategic improvisation on competitive advantage with organizational memory. *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 275-296. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.383493.1787>



©2023 The author(s). This is an open-access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.



EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In complex and ever-changing environments, companies are often required to adopt improvised responses to some unforeseen events and sometimes need strategic improvisation to sustain or thrive. The theoretical gap of this field is to study the effects of strategic improvisation on competitive advantage. This study presents a model to examine the effects of strategic improvisation, competitive advantage, and the mediating role of organizational memory. By partially compensating for the lack of a traditional resource-based perspective, we contribute to improving the understanding of strategic improvisation and achieving Sustainable Development Goals. Also, in the end, we provide practical suggestions to senior managers and decision-makers in the banking industry. Today's business world is a world of rapid changes and developments. Therefore, environmental complications are an integral part of today's businesses, and organizations have always faced environmental changes caused by external turbulence. With the help of classical strategic management, he developed a strategy in complex environments. Strategizing in complex environments differs from a step-by-step compilation, implementation, and control process. Due to the planning limitations in very dynamic environments, managers need help making decisions. In these conditions, strategic management appears in simple rules during impromptu decisions and prevents the organization from deviating from its path. From the point of view of complexity theory, strategy is the art of maintaining the organization in chaos and turbulence, conditions where freedom and management of the path create creative outputs. Developing a suitable strategy and predicting the effects of environmental changes on the organization is deeply related to the awareness and analysis of information from the internal and external environment. To improve the quality of decisions in the shortest possible time, correct information should be available in the shortest possible time. For this purpose, the internal and external environment of the organization should be everywhere, and the continuous organization should be sensitive to environmental information.

Methodology

Since in this research we are solving a problem and providing application in a specific field, this research is in the category of applied research and a descriptive method in terms of purpose, and the structural equation modeling method is used to investigate the research topic. In terms of the time of data collection, it is survey-cross-sectional, and it is quantitative one. The tool used is a questionnaire. The statistical population includes two groups of senior managers in the organizational field and branch managers of Tehran Province of Iran Bank. The main reason for choosing the banking industry is the importance of the service sector in the GDP, on the one hand, and the level of turbulence, complexity and chaos in the environment of this industry, and the importance of the role of improvisation and organizational memory on the other hand. It is the other side. According to the investigations and investigations of all active branches of the bank in Tehran based on the list received from the central organization of Iran Zamin Bank in Tehran until the first six months of 2023, all branch managers of Iran Zamin Bank in Tehran including 115 people and senior managers of the organization Central Bank includes 65 people, as a result, in the current research, the size of the statistical population is determined to be 180 people; The sample size of 120 people was determined and simple random method was used to select the sample. The questionnaire consists of two parts, at the beginning of which there are questions related to the demographic characteristics of people, including age, gender, work experience, and education, and then there are 7 items from the standard questionnaire to measure improvisation. Strategic and the number of 7 items have been used to measure the organizational memory and with the number of 7 items to measure the competitive advantage. Also, the assessment of the items is valued based on the five-point Likert scale.

Results and Discussion

As it was observed, due to the theoretical gap in the field of strategic improvisation effect and competitive advantage of the organization and medical factors on this effect of organizational communication, this article developed a model for this perspective designer and put it in the test stage. Extensive experiments from the theoretical model of the current research make this. In addition to confirming the effect of improvisation on competitive advantage and organizational memory, the middle role of corporate memory in the improvisational effects of strategies on the organization's competitive advantage is Confirmed. The final explanation of the model and statement of why it was created should show the title because of the strategy. Emerges and improves



development, and by using quick strategic decisions based on strategic decisions, it is possible to improve the agile performance of the organization and adapt itself to the environmental turbulence by using the resulting competitive advantages. He guided the organization on growth and development in a complex environment.

Conclusion

As observed, due to the theoretical gap in the field of strategic improvisation and organizational memory and its role in competitive advantage, this article designed and tested a developed model for this purpose. The experimental findings broadly support the theoretical model of the present research and in addition to confirming the effect of strategic improvisation and organizational memory on competitive advantage, the role of organizational memory interface in the effect of strategic improvisation on competitive advantage was also confirmed. In the final explanation of the model and explanation of the results obtained, it should be mentioned that today's business world is a world full of rapid changes and transformations. Changes that occur due to complications in the environment. Therefore, it can be said that environmental complications are an integral part of today's businesses and organizations have always faced the challenge of environmental changes caused by external turbulences. Learning from the environment, flexibility and adaptability can be the cause of resilience and sustainability. Meanwhile, improvisation based on organizational learning and memory can play a very important role in gaining and maintaining competitive advantage.

Keywords: Strategic improvisation, Competitive advantage, Organizational learning, Organizational memory, Agility



مطالعات مدیریت راهبردی

Homepage: <https://www.smsjournal.ir>

doi 10.22034/smsj.2023.383493.1787

مقاله پژوهشی

تاثیر بداهه‌پردازی راهبردی بر مزیت رقابتی با حافظه سازمانی

مهدی ربیعی، کارشناس ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران
 عطاءاله هرندی*، استادیار، دانشکده مدیریت کسب‌وکار، دانشگاه تهران، تهران، ایران
 شادان وهاب‌زاده، استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

چکیده

در محیط‌های پیچیده و دائماً در حال تغییر، شرکت‌ها اغلب ملزم به اتخاذ پاسخ‌های بداهه به برخی رویدادهای پیش‌بینی نشده هستند و گاهی اوقات برای حفظ یا پیشرفت نیاز به بداهه‌سازی راهبردی دارند. شکاف نظری این حوزه، مطالعه تأثیرات بداهه‌سازی راهبردی بر مزیت رقابتی است. در این مطالعه سعی بر آن است تا با ارائه مدل به بررسی تأثیرات بین بداهه‌پردازی راهبردی، مزیت رقابتی و نقش میانجی حافظه سازمانی پرداخت. تحقیق از نوع کاربردی و توصیفی است. از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری برای تحلیل آماری استفاده شد. داده‌ها، پیمایشی و مقطعی و از نظر ماهیت کمی می‌باشند. جامعه پژوهش مدیران ارشد و کلیدی در بانک بخش خصوصی و نمونه‌گیری تصادفی ساده است. روایی محتوای پرسشنامه با استفاده از نظر خبرگان و سنجش پایایی آن با محاسبه ضرایب آلفا کرونباخ مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهند بداهه‌سازی راهبردی به طور مثبت بر مزیت رقابتی موثر است. نقش حافظه سازمانی در این رابطه نیز به تأیید رسید و بداهه‌سازی راهبردی می‌تواند از طریق حافظه سازمانی بر مزیت رقابتی موثر باشد. افراد با جبران کمبود دیدگاه سنتی مبتنی بر منابع تا حدی، به بهبود درک بداهه راهبردی و به دستیابی به اهداف توسعه پایدار کمک می‌کنند.

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۰۸
 تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۲/۰۱
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

واژه‌های کلیدی

بداهه‌سازی راهبردی،
 مزیت رقابتی،
 یادگیری سازمانی،
 حافظه سازمانی،
 چابکی

ایمیل نویسنده مسئول

Harandi@ut.ac.ir

استناد به این مقاله: ربیعی، مهدی؛ هرندی، عطاءاله؛ وهاب‌زاده، شادان. (۱۴۰۳). تاثیر بداهه‌پردازی راهبردی بر مزیت رقابتی با حافظه سازمانی.

مطالعات مدیریت راهبردی، ۵۹(۱۵)، ۲۷۵-۲۹۶

۱. مقدمه

پیچیدگی و تلاطم محیط سبب ایجاد چالش‌های بسیاری برای سازمان‌های امروزی شده است. تغییر واقعیت و پیچیدگی بر روند کسب‌وکارهای امروز تأثیرات مهمی داشته است. با داشتن برنامه‌ریزی راهبردی، نقشه راه و برخورداری از تفکر راهبردی، پیچیدگی‌های محیطی مسائل مهمی را برای مدیران در تصمیم‌گیری به همراه داشته است. در چنین محیط‌هایی تعداد عوامل موثر بر محیط بسیار بوده و نرخ تغییر و تحول این عوامل نیز بالا است. دنیای امروز کسب‌وکار، دنیایی سرشار از تغییر و تحولات شتابان است. تغییراتی که به واسطه پیچیدگی‌های موجود در محیط روی می‌دهند. از این رو، پیچیدگی‌های محیطی جزء لاینفک کسب‌وکارهای امروزی است و سازمان‌ها همواره با چالش تغییرات محیطی ناشی از تلاطم‌های بیرونی روبرو بوده‌اند. به همین منظور، سازمان‌ها به رویکردهای جدید نیاز دارند که قابلیت انعطاف و تطبیق با محیط داشته باشند و تغییر در برنامه‌ها را با توجه به مسائل برای غلبه بر این چالش‌ها پذیرا باشد [۲۵]. رویکردی که بر مبنای اجرا و برنامه‌ریزی هم‌زمان راهبردها تعریف می‌شود، بداهه راهبردی می‌گویند. روش‌های متداول برنامه‌ریزی راهبردی در محیط‌های متلاطم و پیچیده امروزی اثربخشی پائینی دارند. بسیاری از برنامه‌ریزی‌های راهبردی کمی و کلاسیک در محیط‌های متلاطم و پیچیده امروزی به سرعت اعتبار خود را از دست می‌دهند و تأثیر اندکی در سودآوری و رشد پایدار سازمان‌ها دارند [۵۵، ۹۸، ۵۰].

از نشانه‌های پیچیدگی در محیط می‌توان به عدم قطعیت، ابهام، رقابت روزافزون و آشوبناکی اشاره کرد. امروزه با توجه به شرایط پیچیده محیط و توسعه و پیشرفت فناوری در سازمان‌ها، وجود مدیران و رهبرانی با مهارت بداهه‌پردازی راهبردی برای پاسخگویی به اقتضائات محیط خارج و داخل سازمان و انتخاب استراتژی مناسب مفهوم با اهمیتی است. سازمان‌هایی که سریع‌تر تصمیم می‌گیرند از میزان فروش، سود و موقعیت رقابتی بهتری بهره‌مند می‌باشند. اتخاذ تصمیمات مناسب و صحیح در کوتاه‌ترین زمان ممکن رمز بقا و موفقیت سازمان‌ها در دنیای کسب‌وکار کنونی است. با کمک مدیریت استراتژیک کلاسیک نمی‌توان در محیط‌های پیچیده اقدام به تدوین استراتژی کرد. فرآیند استراتژی‌سازی در محیط‌های پیچیده متمایز است و به جای فرآیند گام به گام تدوین، اجرا و کنترل؛ فرآیندی دائمی است که با توجه به بازخورد عوامل پیرامون و در نتیجه تعامل با آن‌ها به یادگیری و عمل می‌پردازد. در چنین محیط‌هایی، استراتژی‌ها از جنس پدیدار شونده هستند. با توجه به محدودیت‌های برنامه‌ریزی در محیط‌های بسیار پویا، مدیران در اتخاذ تصمیمات با مشکلاتی مواجه هستند. در این شرایط، مدیریت استراتژیک در زمان اتخاذ تصمیم‌های مبتنی بر بداهه در قالب قواعد ساده ظهور می‌یابد و از انحراف سازمان از مسیر خود جلوگیری می‌کند. از منظر پیچیدگی، راهبرد هنر حفظ سازمان در شرایط آشوب و تلاطم است، شرایطی که آزادی و اداره مسیر به کمک هم خروجی‌های خلاقانه ایجاد می‌کنند [۵۰]. موارد مذکور بر اهمیت بداهه‌پردازی راهبردی و حافظه سازمانی در محیط‌های پیچیده و متلاطم اشاره دارد.

امروزه در بسیاری از کشورهای جهان سهم مهمی از تولید ناخالص ملی به بخش خدمات مربوط است. با افزایش تعداد سازمان‌های خدماتی و پیرو آن رقابت فزاینده، تغییر بی‌وقفه و مداوم سلیقه‌های مشتریان و بالا رفتن سطح انتظارات آن‌ها، بزرگترین چالشی که این سازمان‌ها با آن مواجه هستند، ایجاد و حفظ مزیت رقابتی است. رقابت در بین موسسه‌ها و بنگاه‌های خدماتی برای کسب سهم بازار بیشتر و تلاش مشتریان برای رسیدن به رضایتمندی بالا موجب شده است که هم بنگاه‌ها به دنبال کسب موقعیت ممتاز در بازار بوده و هم مشتریان در پی یافتن سرخ‌هایی برای رسیدن به بهترین تامین‌کنندگان باشند. رسیدن به این اهداف با ایجاد مزیت رقابتی در بنگاه و خلق ارزش برای مشتری امکان‌پذیر است. یکی از راه‌های ایجاد مزیت رقابتی داشتن تفکر راهبردی در بین مدیران است چرا که با توجه به تغییرات سریع جهان امروز، سازمان‌ها تنها از راه دگرگونی سریع در همه زمینه‌ها می‌توانند پایداری خود را محقق کنند. تفکر راهبردی رویکردی مناسب برای خلق استراتژی در محیط کسب‌وکار امروز است. این رویکرد در شرایط رقابتی شدید، جایی که رفتار بازار غیر قابل پیش‌بینی است مزیت جایگزین به‌شمار می‌آید [۷۵]. در این میان یکی از مهمترین بنگاه‌ها و سازمان‌هایی که در زمینه ارائه خدمات فعالیت می‌کنند و نقش و اهمیت آن‌ها در اقتصاد و توسعه کشور بر هیچ کسی پوشیده نیست، بانک‌ها هستند [۵۵] از سوی دیگر بانک‌ها در محیطی با پیچیدگی و تلاطم بالا در حال فعالیت می‌باشند (به ویژه بانک‌های بخش خصوصی) و به نظر می‌رسد تحلیل و بررسی تأثیرات مفاهیم بداهه‌پردازی راهبردی، حافظه سازمانی و مزیت رقابتی می‌تواند در تثبیت جایگاه بانک بین مشتریان و همچنین رضایتمندی بیشتر مشتری در محیط‌های پیچیده و متلاطم اثرگذار باشد. هدف پژوهش ارائه مدلی برای درک بهتر سازوکار بین بداهه‌پردازی راهبردی و

مزیت رقابتی است. فرآیند طراحی و اجرا راهبرد در محیط‌های آشوبناک به اندازه کافی برای سازمان‌ها مؤثر و مهم است. در محیط کسب‌وکار امروز، بداهه‌پردازی راهبردی وسیله‌ای مشروع برای شرکت‌های به منظور مقابله با تهدیدها و فرصت‌های پیش‌بینی نشده است. شرکت‌ها در محیط پویا برای اهداف تاکتیکی و عملیات روزانه هم بداهه‌پردازی و بداهه‌سازی راهبردی می‌کنند [۵۵].

هدف این مطالعه شناسایی تاثیر بداهه‌پردازی راهبردی بر مزیت رقابتی در میان مدیران ارشد و مدیران شعب یک بانک خصوصی در ایران است. در این مدل، راهبرد، فرایند تکامل همزمان برنامه‌ریزی و اجرا به کمک بداهه راهبردی مورد توجه قرار می‌گیرد که بر فرصت‌های راهبردهای رقابتی دلالت می‌کند. بر این اساس، پرسش اصلی تحقیق به این شکل می‌باشد:

- بداهه‌پردازی راهبردی و حافظه سازمانی به چه میزان سبب ارتقاء مزیت رقابتی در میان مدیران ارشد بانک ایران زمین می‌شود؟ در ادامه چهار پرسش فرعی مطرح می‌گردد.
- آیا بداهه‌پردازی راهبردی بر مزیت رقابتی در بانک ایران زمین تاثیرگذار است؟
- آیا بداهه‌پردازی راهبردی بر حافظه سازمانی در بانک ایران زمین تاثیرگذار است؟
- آیا حافظه سازمانی بر مزیت رقابتی در بانک ایران زمین تاثیرگذار است؟
- آیا حافظه سازمانی بر رابطه بین بداهه‌پردازی راهبردی و مزیت‌های رقابتی در بانک ایران زمین با نقش میانجی تاثیرگذار است؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بداهه‌پردازی راهبردی. به نظر موورمن و ماینر (۱۹۹۸) رابطه بین بداهه‌پردازی راهبردی و مزیت رقابتی برای درک اقدامات بداهه در سطوح مختلف سازمان بررسی شده است. در این مقاله، بداهه‌پردازی راهبردی، فرآیند یادگیری بلادرنگ تعریف می‌شود که مدیران ارشد یا تیم‌های تامین مالی به طور خودجوش و خلاقانه برای پاسخ دادن به تهدیدات و فرصت‌های پیش‌بینی نشده با استفاده از منابع موجود تحت محدودیت زمانی اتخاذ می‌کنند. بداهه‌پردازی، توانایی تصمیم‌گیرندگان برای پاسخگویی مؤثر به موقعیت‌های پیش‌بینی نشده برای حل مشکلات را با استفاده از فرصت‌ها، عملیاتی می‌کند [۶۰]. بداهه‌پردازی راهبردی، راهبرد رفتاری است که رهبران برای پاسخ به عدم قطعیت، فشار زمان و کمبود منابع استفاده می‌کنند [۵۷]. یادگیری سازمانی. آرگریس و شون (۱۹۹۷) یادگیری سازمانی را برای شناسایی و تصحیح خطاها از طریق بازسازی فرضیه پشت رفتارهای افراد ارائه کردند [۱۳]. مطابق پویایی نظام‌مند، یادگیری سازمانی در ذهن افراد و ساختار سازمان اتفاق می‌افتد. به نظر آنتوناکوپولو (۲۰۰۶) یادگیری سازمانی، فرآیندی است که در آن افراد درون ساختار، اطلاعات را پردازش و رفتار خود را تغییر می‌دهند [۱۲].

بر خلاف دیدگاه پویایی سیستم که یادگیری سازمانی را فرآیند شناختی در ذهن افراد می‌بیند، برخی از محققان «با اتخاذ دیدگاه جامعه شناختی» یادگیری سازمانی را ترکیبی از ساختارهای قدرت و سلسله مراتب، تعارض، ایدئولوژی و لفاظی می‌دانند. یادگیری و دانش از تعاملات و گفتگوهای میان افراد در زمینه‌های موقعیتی ناشی می‌شود. ایستربی اسمیت و همکاران (۲۰۰۰) تاکید می‌کنند یادگیری سازمانی نتیجه تعاملات افراد در محیط اجتماعی خاص است [۳۲]. یکی از جنبه‌های کلیدی یادگیری، ساخت هویت از طریق گفت‌وگوها است. هویت‌های منحصر به فرد سازمان‌ها بر فرآیند یادگیری تأثیر می‌گذارد [۴۲].

برخی از محققان یادگیری سازمانی را از منظر راهبرد با تمرکز بر تعامل بین سازمان و محیط و سطوح مختلف یادگیری و شبکه‌های دانش بررسی می‌کنند تا پاسخ دهند چگونه شرکت‌ها از یادگیری مزیت رقابتی کسب می‌کنند [۵۴، ۴۰]. برخی دیگر از یادگیری سازمانی را پردازش اطلاعات می‌دانند. هوبر (۱۹۹۱) پیشنهاد می‌کند یادگیری سازمانی شامل کسب دانش، انتشار اطلاعات، تفسیر وقایع سازمانی است [۵۹]. لذا یادگیری سازمانی، ایجاد، حفظ و انتقال دانش است. محققان توافق دارند تم یادگیری، افراد هستند. محتوای یادگیری اطلاعات و دانش است. مهمتر از همه، هدف از یادگیری افزایش عملکرد و ایجاد مزیت‌های رقابتی پایدار است.

بداهه‌پردازی راهبردی. در این مطالعه، بداهه‌پردازی راهبردی، فعالیت یادگیری بلادرنگ کوتاه مدت شناخته می‌شود که در سطوح مختلف سازمان‌ها رخ می‌دهد تا تأثیر آن بر مزیت رقابتی نمایان شود.

1 Moorman & Miner 1998

2 Argyris and Schon, 1997

3 Antonacopoulou, 2006

4 Easterby-Smith, M.; Crossan, M.; Nicolini, D, 2000

5 Huber, 1991

۱) بداهه‌پردازی راهبردی، واکنش خود به خود به محیط بر اساس اطلاعات پیش‌بینی نشده است و یادگیری عملی تلقی می‌شود که از طریق آن سازمان‌ها دائماً با محیط سازگار و سازگار می‌شوند [۳۶، ۵۶، ۸۰]. و اقدامات و اصلاحات خود را ارزیابی می‌کنند [۲۶]. این اقدامات اغلب تحت تأثیر توانایی تصمیم‌گیرندگان برای رسیدگی به پاسخ‌های فکری خود به رویدادهای آینده است. تصمیم‌گیرندگان به دلیل تغییر سریع بافت و کمبود اطلاعات مجبور به انحراف از چارچوب‌های مرجع تعیین شده برای انجام یادگیری شهودی هستند [۳۵].

دوم، مانند سایر اشکال یادگیری، بداهه‌پردازی راهبردی نتایج جدیدی برای مزیت رقابتی به ارمغان می‌آورد. در طول فرآیند بداهه‌پردازی راهبردی، اعضای سازمان به طور مشترک یک کار را به طور غیر رسمی انجام می‌دهند که بر اساس آن تجربیات مشترک در یک زمینه، موقعیت‌های بسیاری ایجاد و تفسیر می‌شوند [۶۸، ۸۲]. بداهه‌پردازی راهبردی گاهی اوقات مدل‌های شناختی جدیدی را برای بازتعریف کردن از نحوه درک اعضا از رویدادها ارائه می‌کند [۲۳]. حتی مفروضات اساسی سازمان‌ها را تغییر می‌دهد. بیشتر اوقات، بداهه‌پردازی راهبردی زمانی یادگیری رفتاری است که بر روال‌های سازمانی موجود تکیه می‌کند و همزمان آنها را تغییر می‌دهد [۴۷].

سوم، بداهه‌پردازی راهبردی می‌تواند فعالیت پویای پیش‌بینی نشده شامل جستجوی حل مسئله و استفاده خود به خود از اطلاعات باشد. شرکت‌ها به طور مداوم به دنبال دانش هستند تا بتوانند خود را حفظ کنند. شرکت‌ها با مشکلات مختلفی مواجه خواهند شد که نیاز به حل فوری دارند و زمانی که دانش و توانایی‌های موجود شرکت نتواند روش‌های حل مسئله مورد نیاز را تولید کند، باید از کانال‌های مختلف برای جستجوی دانش بالقوه و مفید برای کمک به شرکت، در حل آن مسئله استفاده کند. رفتاری جستجوی حل مسئله است که برای یافتن دانش سازمانی رخ می‌دهد، [۳۸].

به نظر هرنندی (۱۳۹۷) اگر از منظر زمانی به بداهه‌پردازی نگاه کرد مشخص می‌شود این روش از تدوین و اجرای راهبرد در بازه زمانی بسیار کوتاهی صورت می‌پذیرد. در واقع می‌توان بداهه‌پردازی را همان برنامه‌ریزی دانست که مرحله تدوین و اجرا آن از لحاظ زمانی هم‌پوشانی دارند، در واقع به کمک بداهه‌پردازی، راهبردها رفتار منعطفی به خود می‌گیرند. به این طریق که رهبران سازمان هدایت را به کمک یک فرایند شهودی خود به خودی به دست می‌گیرند [۵۰].

به نظر فالک هایمر و سندبرگ (۲۰۱۸)^۱ بداهه‌گویی راهبردی شامل استفاده مجدد از مواد قدیمی و ترکیب آنها با چیز جدیدی است که در نتیجه راه جدیدی برای مخاطب قرار دادن مخاطبی خاص در محیط ایجاد می‌شود. بداهه‌سازی، انعطاف‌پذیری، نوآوری و سازگاری را به موقعیت می‌افزاید. زیرا یک فکر، یک برنامه و یک ریتم وجود دارد. نوازندگان جاز که بداهه سازی می‌کنند معمولاً از یک ضرب اولیه خاص خارج می‌شوند. این پایه و اساس است که موسیقی را به جلو می‌برد و چارچوبی را برای بداهه‌سازی تعیین می‌کند [۴۵].

به نظر موورمن و ماینر (۱۹۹۸)^۲ و ورا و کراسان (۲۰۰۵)^۳ در موقعیت‌های مبهم ارتباط بداهه‌پردازی راهبردی الگوی جدیدی برای یادگیری سریع، سازگاری و تجدید راهبردی است [۳۰، ۳۴]. اما به نظر اسلوتگراف و دیکسون (۲۰۰۴)^۴ نمی‌توان بر سرعت شتاب‌دهی که در آن تغییرات در محیط رخ می‌دهد بیش از حد تأکید کرد، بنابراین سازمان‌ها را وادار می‌کند که همیشه زمان برای برنامه‌ریزی داشته باشند. به این ترتیب، کارکنان اغلب مجبور می‌شوند قبل از اینکه بتوانند تمام گزینه‌های موجود را به طور کامل تجزیه و تحلیل نمایند، اقدام کنند. در نتیجه، رهبران زمانی که با موقعیت‌های پیچیده و پویایی مواجه می‌شوند که نمی‌توانند از طریق روال‌های موجود مدیریت شوند، بداهه می‌گویند. در این راستا، مشاهده دقیق چنین برنامه‌های راهبردی می‌تواند مانع خلاقیت، انعطاف‌پذیری و توسعه سازمان برای برنامه‌های سازگار شود [۸۷]. نظر کراسان و ورا (۲۰۰۵)^۵ بداهه‌پردازی راهبردی شامل نیاز به توسعه یک تصمیم یا اقدام خلاقانه خارج از ساختار رسمی سازمان است [۳۴].

به نظر چونها و همکاران (۱۹۹۹)^۶ زمانی که شرکتی با اتفاقات غیرمنتظره‌ای مواجه می‌شود می‌تواند در محیط‌های بیرونی و درونی بداهه‌پردازی کند، زمانی که هیچ اقدام از پیش برنامه‌ریزی شده‌ای برای آن وجود ندارد [۳۷]، اگرچه به نظر کروسان و همکاران (۲۰۰۵)^۷ ممکن است این اقدام تا حدی برنامه‌ریزی شده باشد، اما بخش نوظهور آن از طریق بداهه‌گویی قابل پاسخگویی است [۴۰].

1 Falkheimer & Gentzel Sandberg, 2018

2 Moorman & Miner 1998

3 Crossan & vera 2005

4 Rebecca J. Slotegraaf Peter R. Dickson 2004

5 Crossan & vera 2005

6 Cunha et al, 1999

7 Crossan et al 2005

چونها و همکاران (۱۹۹۹)^۱ با توجه به اهمیت درک فرآیند بداهه‌گویی، شرایط لازم آن را برای رخ دادن در بافت سازمانی تعریف کردند [۳۷]. به نظر کراسان و همکاران (۲۰۰۵)^۲ در نهایت، بداهه‌گویی ذاتاً خوب یا بد نیست [۳۴]. به گفته بارت (۲۰۱۸)^۳ تجربه بداهه‌سازی هم ترسناک و هم هیجان‌انگیز است و هم امکان‌تعالی و هم شکست را در خود جای داده است [۱۹]. به نظر چونها و همکاران (۱۹۹۹)^۴ نتایج مثبت بداهه‌پردازی راهبردی شامل انعطاف‌پذیری، یادگیری، محبت و انگیزه می‌شود، نه تنها برای کار بلکه برای ادامه بداهه‌گویی و در مقابل، پیامدهای منفی ممکن است در قالب‌های یادگیری جانبدارانه، تله‌های فرصت، تقویت اقدامات اضطراری، اعتماد به بداهه‌سازی و افزایش اضطراب ایجاد شوند [۳۷]. یو و همکاران (۲۰۲۱)^۵ در تعریف حافظه سازمانی آن را مجموعه انباشته‌ای از داده‌ها، اطلاعات و دانش است که در طول حیات یک سازمان ایجاد می‌شود. حافظه سازمانی شامل ایده‌های اکتساب دانش، پردازش یا نگهداری دانش و استفاده از دانش مانند جستجو و بازیابی است. فرآیند خاص یادگیری سازمانی از دیدگاه مبتنی بر دانش متفاوت است، یادگیری شامل استفاده درون سازمانی برای تولید دانش جدید و نهادینه کردن دانش جدید برای کسب مزیت‌های رقابتی است. اگرچه محققان از زوایای مختلف به یادگیری سازمانی پرداخته‌اند اما توافق بر این است که موضوعات، یادگیری افراد هستند و به تیم‌ها و کل سازمان در منظر پیادار اشاره می‌کنند که محتوای یادگیری اطلاعات و دانش است [۹۸]. به نظر کورایولا و مورسیا (۲۰۱۹)^۶ حافظه سازمانی معمولاً به بررسی چگونگی یادگیری سازمان‌ها از تجربه گذشته برای بهبود فرآیندهای تولید خود می‌پردازد، فرآیند یادگیری سازمانی با سه جزء مشخص می‌شود: کسب دانش، ذخیره‌سازی و بازیابی [۳۲]. فیض و همکاران (۱۳۹۰) حافظه سازمانی را منبع مهمی برای حفظ میراث ارزش‌مند، یادگیری موارد جدید، استفاده از تجربیات گذشته و حل مشکلات، می‌دانند که بالاترین قدرت را در ایجاد حساسیت‌ها و موقعیت‌های جدید در حال و آینده برای پیشرفت دارد [۳۹]. نظر والش و اونگسون (۱۹۹۱)^۷ درباره حافظه سازمانی، دانشی است که از تجارب گذشته انباشته شده و در سازمان وجود دارد و می‌توان از آن برای تصمیم‌گیری استفاده کرد [۶۲]. به نظر والش و اونگسون (۱۹۹۱)^۸ توانایی فرد برای به دست آوردن، حفظ و بازیابی دانش چیزی جز حافظه سنتی استاندارد نیست. اگر کسب‌وکاری از این مفهوم استفاده کند، فراتر از توانایی فردی است. به همین دلیل، حافظه سازمانی برای ذخیره و بازیابی سریع دانش و اطلاعات انباشته شده وارد عمل می‌شود. هر سازمانی باید با مخازن مختلف دانش ذخیره شده سروکار داشته باشد و سوابق رسمی‌تر و دانش ضمنی و جاسازی شده را بازیابی کند [۶۲]. به نظر پاول جکسون (۲۰۱۰)^۹ حافظه سازمانی، مفهوم محوری در سازمان است. سازمان‌ها، گروه‌های اجتماعی هستند که انواع دانشی را تا حدی جذب و توسعه می‌دهند که در خدمت اهداف آن‌ها باشد. آنها را می‌توان سیستم‌های پردازش اطلاعات درک کرد که در آن تفاسیر جمعی وجود دارد. سازمان‌ها، به این ترتیب درک می‌شوند، لذا حافظه خاصی دارند که می‌توانند از دانش نحوه انجام کارها، نحوه برخورد با مشکلات و مسائل، نحوه رفتار با یکدیگر، از چه کسی اطاعت و چه کسی فرمان دهد، چه کسی متخصص است و غیره استفاده کنند [۶۱]. فتحی‌پور (۱۳۸۹) با بررسی پیشینه موجود در زمینه‌های یادگیری سازمانی و سازمان‌یادگیرنده، ویژگی‌ها و فرایندهای یادگیری سازمانی، موانع و قابلیت‌های یادگیری سازمانی و اجزای تشکیل‌دهنده سازمان‌های یادگیرنده اهمیت این موضوع را در موفقیت سازمان‌ها نشان می‌دهد [۴۶]. به نظر الکساندر توین (۲۰۲۱)^{۱۰} مزیت رقابتی به عواملی اشاره دارد که به شرکت اجازه می‌دهد کالا یا خدمات را بهتر یا ارزان‌تر از رقبای خود تولید کند. این عوامل به واحد تولیدی این امکان را می‌دهد که در مقایسه با رقبای خود در بازار، فروش بیشتری ایجاد کند یا حاشیه سود بیشتری ایجاد کند [۸].

با توجه به نظرات کریستنسن و فاهی (۱۹۸۴)^{۱۱} و پورتر (۱۹۸۰)^{۱۲} به نقل از چهارباقی و لینچ (۱۹۹۹)^{۱۳} اصطلاح مزیت رقابتی به توانایی به دست آمده از طریق ویژگی‌ها و منابع برای عملکرد در سطح بالاتر از سایرین در همان صنعت یا بازار اشاره دارد، مطالعه این مزیت به دلیل مسائل معاصر در مورد سطوح عملکرد برتر شرکت‌ها در بازار رقابتی امروز، علاقه عمیق تحقیقاتی را به خود جلب کرده است. «گفته می‌شود شرکت زمانی مزیت رقابتی دارد که راهبرد ایجاد ارزش را اجرا می‌کند. مزیت رقابتی اهرمی است که کسب‌وکاری نسبت به رقبای خود دارد. این را می‌توان با ارائه ارزش بهتر و بیشتر به مشتریان به دست آورد. تبلیغات محصولات یا خدمات با قیمت کمتر یا کیفیت بالاتر،

1 Cunha, M.P.E 1999

2 Crossan et al 2005

3 barot 2018

4 Cunha, M.P.E 1999

5 Yu, S., Zhang, Y., Yu, J., Yang, X., & Mardani, A., 2021

6 Coraiola & Murcia, 2019

7 Walsh j.p and Ungson g.r 1991

8 Walsh j.p and Ungson g.r 1991

9 paul Jackson 2010

3 Alexadra Twin 2021

11 Christensen and Fahey 1984

12 Porter 1980

13 Chaharbaghi and Lynch 1999

علاقه مصرف‌کنندگان را برانگیخته می‌کند. این به دلیل وفاداری به برند است، و اینکه چرا مشتریان یک محصول یا خدمات خاص را بر دیگری ترجیح می‌دهند. پیشنهاد ارزش هنگام درک مزیت رقابتی مهم است. اگر ارزش پیشنهادی، ارزش بهتر و بیشتری را به مشتریان ارائه دهد، می‌تواند مزیت رقابتی در محصول یا خدمات ایجاد کند [۷۸، ۷۱، ۶۴].

به نظر کلولو و همکاران (۲۰۰۳)^۱ زمانی گفته می‌شود که شرکتی مزیت رقابتی دارد که راهبرد ایجاد ارزش را اجرا می‌کند [۹۳]. یو و همکاران (۲۰۲۱)^۲ به بررسی بداهه‌گویی راهبردی و حافظه سازمانی با مزیت رقابتی پرداختند. با استفاده از داده‌های نظرسنجی جمع‌آوری شده در میان مدیران ارشد و اعضای تیم‌های تامین مالی در استان جیانگ سو چین، متوجه شدند که بداهه‌سازی راهبردی به طور مثبت با مزیت رقابتی مرتبط است و مهم‌تر از همه، این رابطه تا حدی توسط حافظه سازمانی میانجی‌گری می‌شود [۹۸]. چاروتسو کمونگ کول (۲۰۲۱)^۳ با بررسی تأثیر رفتار بداهه مدیران بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط در تایلند در طول بحران اقتصادی پس از همه‌گیری COVID19 نشان دادند، تأثیر مثبت رفتار بداهه بر عملکرد شرکت برای شرکت‌هایی که با سطح بالاتری از شدت رقابت مواجه هستند و برای شرکت‌هایی که دارای سطح بالاتری از منابع مالی و انسانی هستند، قوی‌تر است [۲۵].

جمال علی و انور (۲۰۲۱)^۴ به بررسی جنبه‌های مختلف رقابت راهبردی و چگونگی تأثیر آنها در بخش خصوصی اقلیم کردستان عراق پرداختند، محققان از چهار بعد رقابت راهبردی برای ارزیابی تحلیل فعلی استفاده کردند «راهبردهای رقابتی، فرهنگ نوآوری، اخلاق مدیریتی، و ایده‌های بداهه و نوآورانه». به منظور تفسیر تحلیل فعلی، از روش کمی استفاده شد. بر اساس یافته‌ها، راهبردهای رقابتی به‌عنوان بُعد رقابت‌پذیری راهبردی تأثیر مهم و مثبتی بر مزیت رقابتی در سطح ۵ درصد دارد. یافته‌ها نشان دادند بعد رقابت‌پذیری راهبردی (مهارت‌ها و شایستگی‌ها) تأثیر مهم و مثبتی بر مزیت رقابتی در منطقه ۵ درصد دارد. راهبردهای رقابتی، مهارت‌ها و شایستگی‌ها، تفکر کارآفرینی و بداهه‌پردازی راهبردی و ایده‌های نوآورانه در نقش بُعد رقابت‌پذیری راهبردی بر مزیت رقابتی به طور معنادار و مثبت تأثیر گذارند [۹].

اوروم و انوها (۲۰۲۰)^۵ در بررسی چگونگی ارتباط مدیریت حافظه سازمانی با مزیت رقابتی شرکت‌های نفت و گاز در ایالت ریورز نیجریه از ۶۰۲ نفر از سرپرستان و مدیران ۱۵ شرکت نفت و گاز تحت پوشش نشان داند ابعاد حافظه سازمانی (حافظه شخصی، حافظه مدیریت، حافظه فرهنگی و حافظه تحقیق و توسعه) رابطه مثبت و معناداری با مزیت رقابتی دارند [۸۳].

فالك هايمر و سندبرگ (۲۰۱۸)^۶ در مطالعه‌ای هنر بداهه‌پردازی راهبردی را مفهوم حرفه‌ای برای مدیران ارتباطات امروزی دانسته که به توصیف بداهه‌پردازی راهبردی بر اساس هنرهای خلاقانه و نظریه بحران سازمانی پرداخته است. بداهه‌پردازی راهبردی، نیاز به برنامه‌ریزی دارد و ساختار را با کنش خلاقانه ترکیب می‌کند و یک قاعده در مورد چگونگی کار کردن به شیوه‌ای کارآمد عرضه می‌دارد [۴۵]. **تبیین فرضیه‌ها و مدل مفهومی.** در بیشتر سازمان‌ها، مزیت رقابتی با عملکرد اقتصادی، مانند قدرت مالی و محصولات یا خدمات خوب مرتبط است [۹۵]. با این حال، برخی از محققان مانند فوریا، چئونگ و هرندون (۲۰۱۲)^۷ استدلال می‌کنند مزیت رقابتی شامل پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی است [۶۶]. محققان دیدگاه مبتنی بر منابع معتقدند مزیت رقابتی از منابع موجود برای برآوردن نیازهای مشتری به طور مؤثرتری نسبت به رقبای استفاده می‌کند. در راستای این امر، شرکت‌هایی با مزیت‌های رقابتی می‌توانند عملکردی عالی، به روش‌های پایدار داشته باشند [۱۸]. به طور مشابه، از دیدگاه قابلیت پویا، داشتن مزیت رقابتی به این معنی است که در محیطی پویا و پیچیده، شرکت‌ها می‌توانند به طور مداوم منابع داخلی و خارجی را ادغام کنند و چندین بار منابع را تغییر شکل دهند تا قابلیت‌های اصلی شکل گیرند [۹۴]. شرکت‌هایی با مزیت‌های رقابتی می‌توانند نشان دهند توانایی استفاده از منابع کمتر برای ایجاد ارزش بیشتر را دارند.

در این مقاله، مزیت رقابتی، ویژگی‌های سازمان است که باعث می‌شود آنها به سرعت به تغییرات بازار واکنش نشان دهند و از نظر یکپارچگی منابع، همکاری زنجیره تامین و قابلیت‌های نوآوری عملکردی بالاتر از حد متوسط داشته باشند.

احمد، ارشد و مارچالینا (۲۰۱۵)^۸ با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از شرکت‌های مرتبط با دولت در مالزی استدلال می‌کنند که بداهه‌سازی راهبردی و مدیریت استعداد، ارتباط مثبتی با شایستگی‌های شرکت‌ها و عملکرد شرکت‌ها دارد [۴]. به طور مشابه، محمود و

1 Clulow et al.2003

2 Yu, S., Zhang, Y., Yu, J., Yang, X., & Mardani, A., 2021

3 Charoensukmongkol.p 2021

4 Jamal Ali & Anwar, 2021

5 ORUMA, O. K., & ONUOHA, B. C. 2020

6 Falkheimer & Gentzel Sandberg, 2018

7 Foria, Cheung, and Herndon, 2012

8 Ahmad, Arshad, and Marchalina, 2015

بیکر (۲۰۱۶)^۱ استدلال می‌کنند بداهه‌پردازی راهبردی رابطه مثبت و قوی ای با کارآفرینی بالا در خودکارآمدی عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط دارد. [۷۶]. آدوماکو، اوپوکو و فریمپونگ (۲۰۱۸)^۲ پیشنهاد می‌کنند بداهه‌پردازی راهبردی می‌تواند عملکرد بالاتری را تحت تأثیر تعدیل‌کننده مثبت قابلیت‌های منابع مالی و سطوح حمایت نهادی به ارمغان بیاورد. بنابراین، فرضیه های اول پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ۱. بداهه راهبردی تأثیر مثبتی بر مزیت رقابتی سازمان دارد.

بداهه‌پردازی راهبردی، فعالیت یادگیری سریع شناخته می‌شود [۵۳،۲۱]. بداهه‌پردازی راهبردی تحت فشار زمان اتفاق می‌افتد که در آن ترکیب و اجرا همگرا می‌شوند، و هر چه فاصله زمانی کمتر باشد، عمل سریع‌تر است. ترکیب به این معنی است که درجه خاصی از خلاقیت در بداهه‌پردازی راهبردی وجود دارد [۳۵،۳۰،۳]. علاوه بر این، هنگام بداهه‌سازی، سازمان‌ها باید از منابعی که در دست دارند استفاده کنند. بداهه‌پردازی راهبردی اقدامی است که سازمان‌ها از منابعی که درون سازمان ایجاد شده به جهت استفاده برای تولید دانش جدید اتخاذ می‌کنند. از دیدگاه دانش، یادگیری سازمانی، پردازش اطلاعات درون سازمانی برای تولید دانش جدید و نهادینه کردن دانش جدید برای کسب مزیت‌های رقابتی است [۹۶،۵۹]. در نتیجه، بداهه‌پردازی راهبردی می‌تواند روش جایگزین برای یادگیری باشد. در این مقاله، یادگیری سازمانی، فرآیند ایجاد، حفظ و انتقال دانش تعریف شده است که شامل حافظه سازمانی، کسب دانش، انتشار اطلاعات و تفسیر است [۴۸]. حافظه سازمانی در این فرآیند، تجمیع اطلاعات تاریخی است که می‌تواند شرکت‌ها را برای تصمیم‌گیری در همه سطوح راهنمایی کند [۶۹]. حافظه سازمانی باورها، دانش، ارزش‌ها و داستان‌های سازمانی را پوشش می‌دهد [۶۲] و می‌توان آن را دارایی‌های دانش غیر رسمی، دانست [۳۰،۲۷]. اندرسون (۱۹۹۰)^۳ حافظه سازمانی را به حافظه رویه‌ای و حافظه اعلامی طبقه‌بندی می‌کند. حافظه رویه‌ای درباره نحوه انجام کارها است که شامل مهارت‌ها و سازماندهی معمولی است. حافظه اظهاری از این جهت خاص است که امکانات به کارگیری دانش در زمینه‌های مشابه، محیط درک جدید و پیش‌بینی نتایج مرتبط است. در قالب دانش، حافظه سازمانی پیش نیاز فناوری اطلاعات برای حمایت از مدیریت دانش محسوب می‌شود. شرکت‌های بدون حافظه سازمانی قادر به انجام مدیریت دانش موثر نخواهند بود [۱۱]. در نتیجه:

فرضیه ۲. رفتارهای بداهه راهبردی می‌تواند حافظه سازمانی را غنی کند.

مطالعات قبلی با اتخاذ دیدگاه مبتنی بر دانش نشان داده‌اند که حافظه سازمانی بر مزیت‌های رقابتی شرکت‌ها تأثیر مثبت دارد. استین (۱۹۹۵)^۴ پیشنهاد می‌کند حافظه سازمانی می‌تواند با کمک به مدیران برای حفظ مسیر راهبردی برای مدت طولانی، کمک به کارکنان جدید در کسب مهارت‌ها، ترویج یادگیری سازمانی، تقویت هویت سازمانی و توسعه سازمانی باعث ارتقا آن گردد [۹۲]. تفسیر اطلاعات گذشته و اجرای شیوه‌های تحقیق و توسعه می‌تواند به ترویج خدمات و محصولات جدید کمک کند [۶۲]. در نتیجه:

فرضیه ۳. حافظه سازمانی می‌تواند بر مزیت‌های رقابتی سازمان تأثیر مثبت بگذارد.

همزمان با پیشرفت فرآیند یادگیری سازمان، ایجاد دانش و قابلیت‌های مدیریت دانش بهبود می‌یابد و حافظه سازمانی در قالب ویژگی‌های ناهمگون دانش به تدریج انباشته می‌شود، در نهایت باعث ارتقای عملکرد سازمانی می‌شود [۷۰،۳۳]. حافظه سازمانی، بخشی از یادگیری سازمانی، می‌تواند بر نتایج بداهه‌پردازی راهبردی تأثیر بگذارد. از این رو پیش‌بینی می‌شود که:

فرضیه ۴. حافظه سازمانی واسطه رابطه مثبت بین بداهه‌پردازی راهبردی و مزیت رقابتی سازمان است.

هویت سازمانی احساس جمعی از اینکه سازمان با عناصر مرکزی، پایدار و متمایز (CED)^۵ تعریف می‌شود [۷۶]. هویت سازمانی در شناخت افراد درک می‌شود [۴۹،۴۱]. و با نحوه معناداری و پاسخگویی آنها به شیوه‌های روزانه مرتبط است [۴۹]. مطالعات قبلی نشان داد که هویت سازمانی می‌تواند بر فرهنگ سازمانی، فعالیت‌های ارتباطی [۵۸،۵۱]. و حتی راهبرد شرکت تأثیر بگذارد [۷۲]. قدرت هویت سازمانی نشانه این است که چگونه اعضای آن، هویت را خاص یا منحصر به فرد می‌دانند [۷۹]. هر یک از اعضا، برداشت‌های متفاوتی از شخصیت خود دارند. در نتیجه، قدرت هویت سازمانی انعکاس این است که چقدر عمیق و گسترده ادراکات هویتی افراد وجود دارد و به اشتراک گذاشته می‌شود [۶۷]. اعضای سازمان در مفهوم‌سازی، مذاکره و تغییر هویت سازمانی کنجکاو هستند [۸۶]. از یک سو، حفظ هویت سازمانی کنونی زمانی می‌تواند پایدار باشد که اعضا عمیقاً به آن اعتقاد داشته باشند. باید بین اعضا درباره این باورهای ریشه‌دار اتفاق نظر وجود داشته باشد. تنها در صورت وجود این دو جنبه می‌توان هویت سازمانی را قوی دانست [۶۷].

1 Mahmood and Baker, 2016

2 Adomako, Opoku, and Frimpong, 2018

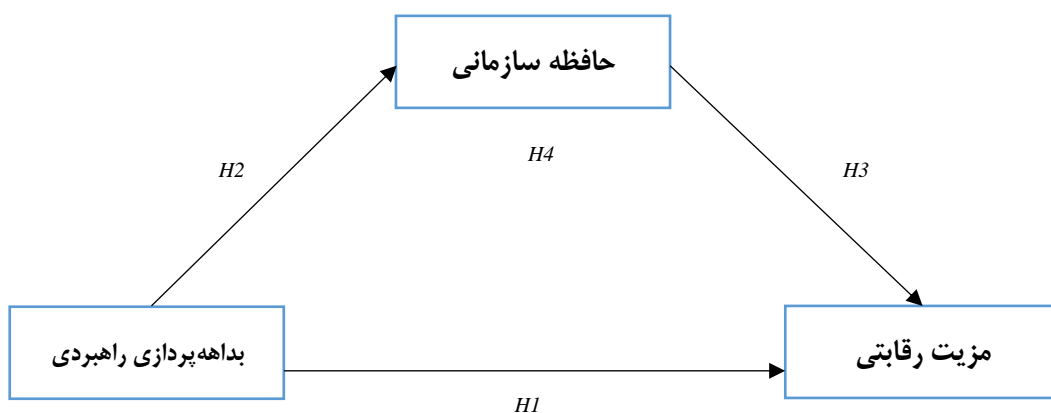
3 Anderson, 1990

4 Stein, 1995

5 central, enduring, and distinctive

هویت سازمانی قوی می‌تواند بر سازمان‌ها از نظر شیوه‌های روزانه و نتایج سازمانی تأثیر بگذارد. بر اساس نظر آلبرت و وتن (۱۹۸۵)^۱ وقتی اعضا به هویت سازمانی فعلی خود اعتقاد قوی دارند، تصویری منسجم به مخاطبان خارجی ارائه می‌دهند [۷]. چنین تصویر واحدی می‌تواند سازمان‌ها را قادر سازد تا از محیط بیرونی مشروعیت کسب کنند [۸۶]. علاوه بر این، از آنجا که هویت سازمانی هسته اصلی شکل‌گیری و اجرای راهبرد است، اجماع و استحکام باورهای هویت سازمانی مستلزم پذیرش و مالکیت اعضا بر اهداف و اقدامات سازمانی است. سازمان‌هایی با هویت سازمانی قوی، اهداف خود را از طریق تلاش‌های هماهنگ اعضا دنبال می‌کنند. همخوانی در ادراکات هویت سازمانی در بین اعضا، احتمال تعدد و تعارض در هویت سازمانی را کاهش می‌دهد.

فرآیند یادگیری را می‌توان عملکرد سازمان‌ها در تنظیم و پردازش اطلاعات برای نهادینه کردن تجربه در نظر گرفت [۹۱]. هویت سازمانی قوی‌تر به این معناست که کل سازمان به سمت یک جهت حرکت می‌کند و اعضا هویت بالاتری ارائه می‌کنند [۶۵، ۴۹]. بنابراین، هرچه هویت سازمانی قوی‌تر باشد، فرآیند تبدیل نتایج بداهه‌پردازی راهبردی به حافظه سازمانی آسان‌تر خواهد بود. قدرت سازمانی می‌تواند رابطه بین بداهه‌پردازی راهبردی و حافظه سازمانی را تعدیل کند.



شکل ۱ مدل مفهومی (زهانگ و همکاران، ۲۰۲۳ و یو و همکاران ۲۰۲۱)

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، در زمره پژوهش‌های کاربردی و توصیفی است و از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده می‌شود. از نظر زمان گردآوری داده‌ها پیمایشی - مقطعی و از نظر ماهیت داده‌ها از نوع کمی می‌باشد. ابزار مورد استفاده پرسشنامه است. جامعه آماری باتوجه به اختیارات و مسئولیت‌های افراد در زمینه اتخاذ تصمیمات راهبردی و نظارت بر اجرای صحیح آن‌ها شامل دو گروه از مدیران ارشد حوزه سازمانی و مدیران شعب سطح استان تهران بانک ایران زمین است. تمامی شعبات فعال بانک در سطح شهر تهران تا شش ماه اول سال ۱۴۰۱، ۱۱۵ نفر و مدیران ارشد حوزه سازمان مرکزی بانک شامل ۶۵ نفر می‌باشند، در نتیجه اندازه جامعه آماری برابر با ۱۸۰ نفر تعیین شد؛ حجم نمونه تعداد ۱۲۰ نفر تعیین و برای انتخاب نمونه، از روش تصادفی ساده استفاده شد. با مراجعه حضوری به شعبه و اداره مربوط در سازمان مرکزی، پرسشنامه‌ها میان ۱۲۰ نفر از مدیران، معاونین و مدیران توزیع و جهت اطمینان از دقت در پاسخگویی به سؤالات پیش از تکمیل پرسشنامه با پاسخگو مصاحبه مختصری نیز انجام گرفت.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

در این پژوهش، جهت بررسی نرمال بودن داده‌های هریک از متغیرها از آزمون چولگی و کشیدگی و نرم افزار تحلیل آماری SPSS 24 استفاده شد. بر اساس این آزمون، میزان کشیدگی و چولگی هرگاه در فاصله بین (۱/۱۴ + و ۱/۱۴) قرار داشته باشد لذا تمامی داده‌ها در سطح خطای نیم درصد توزیع نرمال دارند. جدول ۱ مشخصات جمعیت شناختی افراد شامل جنسیت، سن و تحصیلات گزارش شده است.

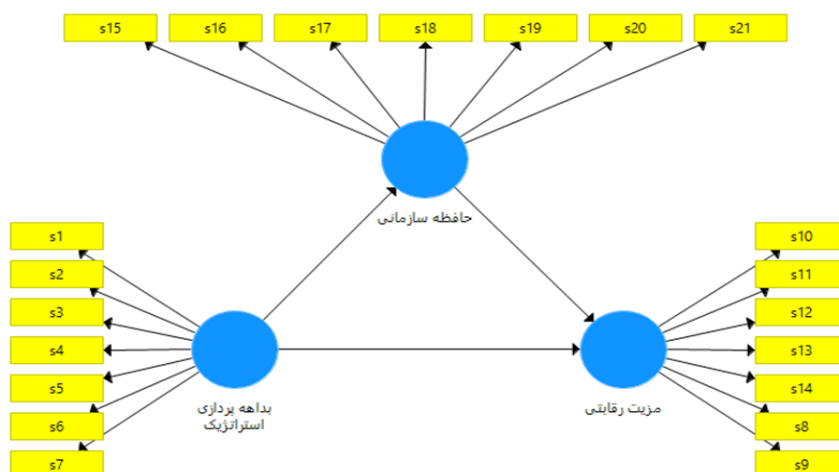
جدول ۱. توزیع ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد

متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۸۷
	زن	۳۳
	جمع	۱۲۰
سن	از ۱۸ تا ۳۰ سال	۶
	از ۳۰ تا ۴۰ سال	۶۹
	از ۴۰ تا ۵۰ سال	۲۶
	بالای ۵۰ سال	۱۹
	جمع	۱۲۰
تحصیلات	دیپلم‌کاردانی	۳۳
	کارشناسی	۷۹
	کارشناسی ارشد	۷
	دکتری	۱
	جمع	۱۲۰

- آزمون فرضیات پژوهش

فرضیه اصلی: بداهه‌پردازی راهبردی و حافظه سازمانی بر مزیت رقابتی در میان مدیران ارشد بانک ایران زمین تأثیر مثبت دارد. فرضیه‌های فرعی

۱. بداهه‌پردازی راهبردی بر مزیت رقابتی حوزه سازمانی بانک ایران زمین تأثیر مثبت دارد.
۲. بداهه‌پردازی راهبردی بر حافظه سازمانی حوزه سازمانی بانک ایران زمین تأثیر مثبت دارد.
۳. حافظه سازمانی بر مزیت رقابتی حوزه سازمانی بانک ایران زمین تأثیر مثبت دارد.
۴. حافظه سازمانی بر رابطه بین بداهه‌پردازی راهبردی و مزیت‌های رقابتی حوزه سازمانی بانک ایران زمین نقش میانجی دارد.



شکل ۲ مدل تدوین شده فرضیات تحقیق

برای بررسی فرضیات تحقیق به کمک نرم افزار اسمارت پی ال اس دو مرحله اصلی روش تحقیق یعنی بررسی برازش مدل تحقیق و سپس آزمودن فرضیات وجود دارد که در ادامه نتایج ارائه شده است.

بررسی برازش مدل. این قسمت در سه بخش برازش مدل‌های اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی است.

برای بررسی پایایی و اعتبار مدل اندازه‌گیری، بار عاملی، پایایی ترکیبی (CR)، میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و آلفا کرونباخ با استفاده از Smart PLS3 بدست آمده است. نتایج در جدول ۲ نشان داده شده است.

در جدول ۲ بارهای عاملی سوالات تحقیق هر کدام از متغیرهای پنهان ارائه شده است، بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شوند. اگر مقدار بار عاملی برابر یا بیشتر از ۰/۳ باشد موید این مطلب است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد آن مدل اندازه‌گیری قابل قبول است. در این پژوهش همه بارهای عاملی بیش از ۰/۵ بوده است که نشانه پایایی قابل قبول بودن مدل اندازه‌گیری است [۸۱، ۷۴]. مقادیر آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ بوده که میزان پایایی قابل قبولی را نشان می‌دهد. مقادیر AVE برای بررسی روایی همگرا استفاده شد و براساس نتایج، مقادیر AVE متغیرهای تحقیق بالاتر از ۰/۵ بوده و روایی همگرایی مناسبی دارند [۷۴، ۶۳].

جدول ۲. اعتبار و پایایی مدل اندازه‌گیری

گویه	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
بداهه‌پردازی راهبردی				
S1	۰/۵۰	۰/۸۲	۰/۸۶	۰/۵۵
در سازمان به طور مداوم موضوعات متنوع و جدیدی مطرح می‌شوند و سازمان را ناگزیر به اتخاذ تصمیم‌های جدید در محل می‌کند.				
S2	۰/۵۸			
اعضای تیم‌های سازمان هنگام انجام اقدامات با تفکر سیستمی خودشان تصمیم و راهکار جدید ارائه می‌کنند.				
S3	۰/۷۹			
تیم‌های سازمان به مشکلات غیر منتظره پاسخ می‌دهد.				
S4	۰/۷۹			
تیم‌های سازمان رویکردهای جدیدی را برای مشکلات امتحان می‌کند.				
S5	۰/۸۳			
تیم‌های سازمان فرصت‌ها را برای فرآیندهای جدید شناسایی می‌کند.				
S6	۰/۵۳			
تیم‌های سازمان از نظر تایید ایده‌های جدید در انجام کار خود ریسک می‌کند.				
S7	۰/۷۹			
این تیم‌های سازمان ابتکار را در کار خود نشان می‌دهد.				
مزیت رقابتی				
S8	۰/۷۹	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۵۷
در مقایسه با رقبای سازمان ما می‌تواند محصولات یا خدمات را با هزینه کمتری به مشتریان ارائه دهد.				
S9	۰/۸۳			
در مقایسه با رقبای سازمان ما می‌تواند محصولات یا خدمات چند منظوره و با کارایی بالا را به مشتریان ارائه دهد.				
S10	۰/۷۳			
در مقایسه با رقبای سازمان ما می‌تواند فرآیندها را به روشی سریعتر و موثرتر اجرا کند.				
S11	۰/۷۳			
سازمان ما می‌تواند به طور انعطاف پذیر خود را با بازار در حال تغییر وفق دهد و سریعتر از مخالفان واکنش نشان دهد.				
S12	۰/۶۶			
در مقایسه با رقبای سازمان ما توجه بیشتری به نیازهای مشتریان دارد.				
S13	۰/۷۴			
در مقایسه با رقبای سازمان ما سریعتر رشد کرده است.				
S14	۰/۶۳			
در مقایسه با رقبای سازمان ما ارزش بیشتری برای مشتریان خلق می‌کند.				
حافظه سازمانی				
S15	۰/۵۱	۰/۸۰	۰/۸۵	۰/۵۲
دانش و اطلاعات سازمان در ساختار، سیستم و رویه‌های سازمان نشان داده شده است.				
S16	۰/۶۹			
دانش و اطلاعات سازمان در پایگاه داده سازمان نشان داده شده است.				
S17	۰/۷۵			
فرهنگ سازمان حاوی خلاقیت و نحوه انجام کارها است.				

S18	این سازمان امتیازات و مجوزها را راهی موثر برای ذخیره دانش می‌داند.	۰/۷۳
S19	تجربیات مستند سازمان، مستند سازی و ذخیره می‌شود.	۰/۶۱
S20	دانش سازمانی به افراد جدید سازمان منتقل می‌شود.	۰/۷۹
S21	سیستم‌ها و پایگاه داده مناسبی برای ذخیره و بازیابی اطلاعات در سازمان وجود دارد.	۰/۶۵

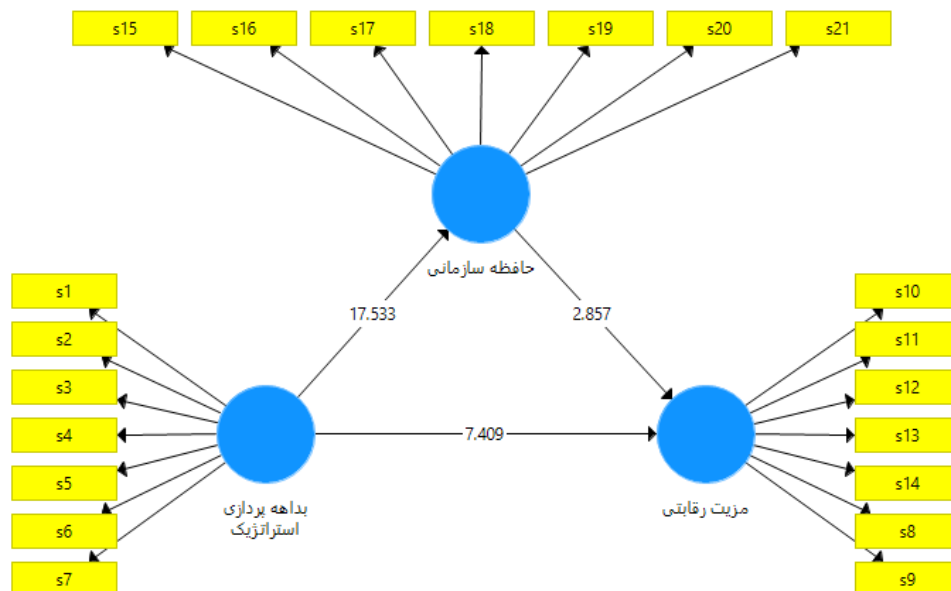
روایی واگرا: روایی واگرا سومین معیار بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری است (جدول ۳) و به کمک روش فورنر لارکر که در ادامه به بررسی آن پرداخته شده است.

جدول ۳. اطلاعات ماتریس فورنر لارکر

سازه	بداهه‌پردازی راهبردی	حافظه سازمانی	مزیت رقابتی
بداهه‌پردازی راهبردی	۰/۷۴		
حافظه سازمانی	۰/۷۲	۰/۷۲	
مزیت رقابتی	۰/۷۳	۰/۶۹	۰/۷۵

با توجه به بیشتر شدن جذر AVE متغیرها از مقدار همبستگی متغیرها از یکدیگر این امر روایی واگرایی مناسب و برازش خوب مدل‌های اندازه‌گیری را نشان می‌دهد.

برازش مدل ساختاری. برای بررسی برازش مدل ساختاری که همان روابط بین متغیرهای پنهان است سه معیار شامل ضرایب معنی داری Z ، مقادیر R^2 و معیار Q2 بررسی شده‌اند. اولین و اساسی‌ترین معیار، مقادیر آماره آزمون معناداری سوالات تحقیق و روابط بین متغیرها است (شکل ۳). ضرایب باید از $1/96$ بیشتر باشند تا بتوان در سطح اطمینان 95% معنادار بودن آنها را تایید کرد.



شکل ۳ مدل ترسیم شده همراه با مقادیر t value

براساس آماره t شکل ۳ تمام موارد از مقدار بحرانی $1/96$ بزرگتر است لذا معنادار بودن روابط میان متغیرها را در سطح اطمینان 95% نشان می‌دهد.

ضرایب تعیین. این ضرایب، معیاری برای اتصال بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری است R^2 تنها برای سازه‌های درون‌زا (وابسته) مدل محاسبه می‌گردد و در مورد سازه‌های برون‌زا مقدار آن صفر است. هرچه مقدار R^2 سازه‌های درون‌زا مدل بیشتر باشد نشان از برازش بهتر مدل است. با توجه به جدول ۴ متغیر درون‌زای مدل مقدراری بیشتر از ۰/۵۰ دارد که حکایت از برازش خوب از مدل ساختاری دارد.

جدول ۴. ضرایب تعیین

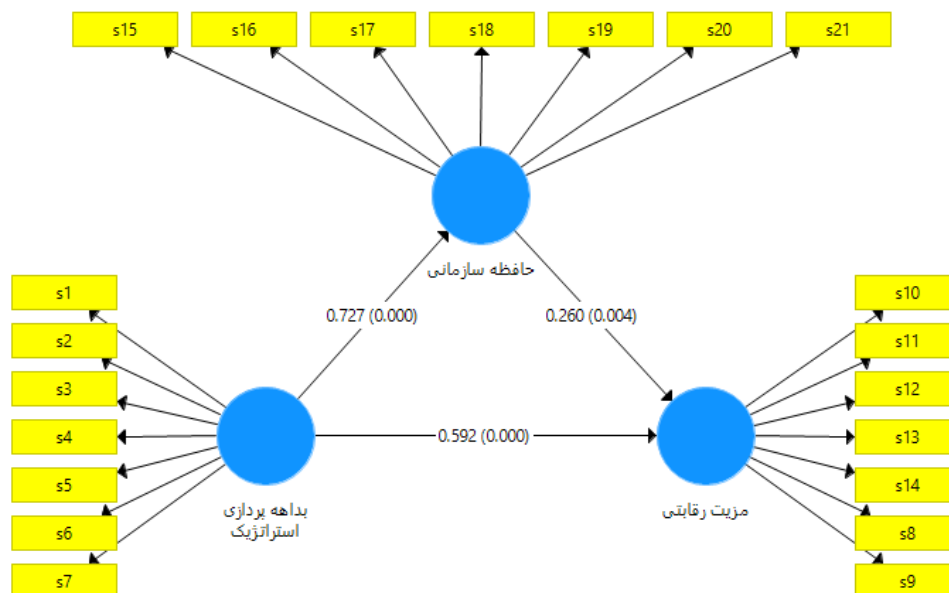
ضریب تعیین	
حافظه سازمانی	۰/۵۲
مزیت رقابتی	۰/۶۴

معیار Q^2 ، قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. هنسلا و همکاران (۲۰۰۹) در مورد شدت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را تعیین نموده‌اند. به اعتقاد آن‌ها اگر مقدار Q^2 در مورد یک سازه درون‌زا در محدوده نزدیک به ۰/۰۲ باشد، نشان از آن دارد که مدل قدرت پیش‌بینی ضعیفی در قبال شاخص‌های آن سازه دارد و به همین ترتیب مقدار Q^2 برای متغیر درون‌زای حافظه سازمانی، ۰/۲۱ و برای متغیر برای متغیر درون‌زای مزیت رقابتی، ۰/۳۱ است. این متغیرها قابلیت پیش‌بینی بالایی با سازه‌های خود را دارند. برازش مدل کلی. با توجه به مقادیر اشتراکات و ضرایب تعیین که در خروجی آورده شده این شاخص به صورت زیر محاسبه شد. با توجه به بیشتر بودن مقدار آن از ۰/۳۶، برازش مدل کلی تأیید می‌شود.

$$GOF = \sqrt{(AVE \text{ میانگین} \times R^2 \text{ میانگین})}$$

$$= \sqrt{(0.54 \times 0.58)} = 0.55$$

ضرایب معناداری مسیرهای مدل نشان می‌دهند که آیا فرضیات تحقیق معنادار هستند یا خیر. این ضرایب در مدل شکل ۴ با عدد روی خط ضریب مسیر و عدد داخل پرانتز سطح معناداری مسیر مشخص شده‌اند، لذا با توجه به نتایج وقتی سطح معناداری آزمون از ۰/۰۵ کمتر است، نشانه معنادار بودن متغیرها در سطح اطمینان ۹۵٪ است. نتایج فرضیات تحقیق در جدول ۵ گزارش شده است.



شکل ۴. مدل همراه با مقادیر معناداری و ضرایب مسیر

جدول ۵. نتایج فرضیه فرعی تحقیق

فرضیات اصلی	آماره آزمون t	ضریب تاثیر	p value	نتیجه
بداهه‌پردازی راهبردی < حافظه سازمانی	۱۷/۵۳	۰/۷۲	۰/۰۰۰۱	تایید
حافظه سازمانی < مزیت رقابتی	۲/۸۵	۰/۲۶	۰/۰۰۴	تایید
بداهه‌پردازی راهبردی < مزیت رقابتی	۷/۴۰	۰/۵۹	۰/۰۰۰۱	تایید

برای بررسی میانجیگری حافظه سازمانی، از آزمون بارون و کنی (۱۹۸۶)^۱ استفاده شد. بنابراین مدل تحقیق قبل و بعد از ورود متغیر حافظه سازمانی به مثابه متغیر میانجی اجرا شد. بارون و کنی (۱۹۸۶) اظهار کردند که اگر تاثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته قبل و بعد از ورود متغیر میانجی قابل توجه باشد، میانجی‌گر جزئی است. اما اگر تاثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته قبل از ورود متغیر میانجی قابل توجه باشد ولی پس از ورود متغیر میانجی ناچیز شود، می‌توان میانجی‌گری را کامل دانست. نتایج آزمایش تاثیر میانجی‌گری حافظه سازمانی در رابطه بین بداهه‌پردازی راهبردی و مزیت رقابتی مطابق جدول ۶ است که نشان از تایید تاثیر دارد [۸۸].

جدول ۶. آزمون میانجی‌گری

مسیر	قبل از ورود حافظه سازمانی		بعد از ورود حافظه سازمانی		نتیجه
	β مقداری	β مقداری	β	مقداری	
بداهه‌پردازی راهبردی < مزیت رقابتی	۰/۷۸	۲۲/۸۹	۰/۵۹	۷/۴۰	تایید

می‌توان نقش میانجیگری حافظه سازمانی را به کمک آزمون سوبل نیز آزمون کرد. در آماره آزمون سوبل a ضریب مسیر بداهه‌پردازی راهبردی بر حافظه سازمانی و b ضریب مسیر حافظه سازمانی بر مزیت رقابتی است و S_a و S_b خطای برآورد ضریب مسیر b است:

$$t_{\text{سوبل}} = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times S_a^2) + (a^2 \times S_b^2) + (s_b^2 \times S_a^2)}} = 2/85$$

حال مقدار آماره آزمون سوبل (۲/۸۵) از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بیشتر است پس حافظه سازمانی نقش میانجیگری معنادار دارد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

یافته‌های تجربی مدل پژوهش را تایید می‌کنند و علاوه بر آن، اثرگذاری بداهه‌راهبردی و حافظه سازمانی بر مزیت رقابتی، نیز مورد تایید قرار گرفت. در تبیین مدل، می‌توان اظهار داشت پیچیدگی‌های محیطی جزء لاینفک کسب‌وکارهای امروزی است و سازمان‌ها همواره با چالش تغییرات محیطی ناشی از تلاطم‌های بیرونی روبرو بوده‌اند. علت و میزان سطح پیچیدگی را می‌توان به موضوعاتی مانند توسعه و پیشرفت فناوری، افزایش سرعت انتقال اطلاعات، توانمندی تمامی ذی‌نفعان سازمانی، عوامل تأثیرگذار اجتماعی، سیاسی و اقتصادی، رقابتی شدن محیط‌های کسب‌وکار، نسبت داد. یادگیری از محیط، انعطاف‌پذیری و تطبیق‌پذیری می‌توانند علت تاب‌آوری و پایداری باشند. در این میان بداهه‌پردازی مبتنی بر یادگیری و حافظه سازمانی نقش بسیار مهمی در کسب و حفظ مزیت رقابتی ایفا می‌کند. میزان پیچیدگی بر نوع روابط سازمانی اثری قابل توجه دارد. یکی از روش‌های مطالعه بازار، ملاحظه جریان‌ات متلاطم فرصت‌هاست. ممکن است فرصت‌ها در بازارهای باثبات و بالغ به آهستگی شکل گرفته باشند، اما در بازارهای بسیار پویا زودگذر باشد، ممکن است احتمال رهایی از ناکامی هرگز

برای سازمان به وقوع نپیوندد. در چنین محیط‌هایی، راهبردهای پدیدار شونده هستند. با توجه به محدودیت‌های برنامه‌ریزی در محیط‌های بسیار پویا، مدیران در اتخاذ تصمیمات با مشکلاتی مواجه هستند. در این شرایط، مدیریت استراتژیک در زمان اتخاذ تصمیمات بداهه در قالب قواعد ساده ظهور می‌یابد و از انحراف سازمان از مسیر خود جلوگیری می‌کند. از منظر پیچیدگی، استراتژی هنر حفظ سازمان در شرایط آشوب و تلاطم است. از طرفی هرچه سرعت تصمیمات راهبردی بیشتر شود، از دقت و کیفیت این تصمیمات کاسته می‌شود. علاوه بر تایید اثرگذاری بداهه‌پردازی راهبردی بر مزیت رقابتی و حافظه‌سازمانی، نقش واسط حافظه‌سازمانی در تاثیرگذاری بداهه راهبردی بر مزیت رقابتی سازمان نیز مورد تایید قرار گرفت. در تبیین نهایی مدل و بیان چرایی نتایج، باید اظهار داشت بداهه راهبردی سبب ارتقا انعطاف‌پذیری و تطبیق‌پذیری با محیط به منظور کسب مزیت رقابتی می‌شود و با فراهم آوردن داده مورد نیاز فرآیند خلق استراتژی‌های پدیدار شونده و تکوینی را بهبود می‌بخشد و با اتخاذ تصمیمات استراتژیک سریع بر مبنای داده‌های حاصل از هوشمندی استراتژیک می‌توان به ارتقا عملکرد چابک سازمان پرداخت.

با توجه به بررسی و تحلیل یافته نتایج زیر به دست آمده است:

بر مبنای فرضیه ۱، بین بداهه‌پردازی راهبردی و مزیت رقابتی با نقش میانجی حافظه سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. فرضیه ۲ نشان می‌دهد اقدامات بداهه باعث ایجاد بانک‌های اطلاعاتی جدیدی جهت بهره‌برداری برای دیگر مدیران و ذخیره آن به عنوان روش‌ها و شیوه‌های راهبردی جایگزین می‌شود و در جریان‌های چرخشی برای راهنمایی در بداهه‌پردازی آینده موثر بوده و رابطه بین بداهه‌پردازی راهبردی و حافظه سازمانی مثبت و معنادار است.

طبق نتیجه آزمون فرضیه ۳، حافظه سازمانی موجود و دستاوردهای بداهه و نتایج شیوه‌های قبلی در حافظه سازمانی برای سازمان مهم بوده و رابطه بین حافظه سازمانی با مزیت رقابتی، رابطه مثبت و معنادار می‌باشد.

مطابق آزمون فرضیه ۴، محیط پیرامون سازمان پیچیده و عوامل محیطی دائماً در حال تغییر باشد، مدیران سازمان برای غلبه بر پیچیدگی‌های محیطی و بروز عکس‌العمل سریع نسبت به آنها ناگزیر به اتخاذ تصمیمات بداهه هستند. در چنین شرایطی، چون امکان برنامه‌ریزی وجود ندارد، توانایی بداهه‌سازی مدیران راهبردی حائز اهمیت است. بداهه‌پردازی، قابلیت راهبردی است که از نیاز شرکت به انعطاف‌پذیری، انطباق و پاسخگویی حمایت می‌کند.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی. بررسی تاثیر فرآیند یادگیری سازمانی در بداهه‌پردازی راهبردی؛ بررسی تاثیر متغیر هویت سازمانی به عنوان متغیر تعدیل‌گر در رابطه بین بداهه‌پردازی و مزیت رقابتی؛ نقش انواع حافظه سازمانی و منابع اطلاعات با استفاده از بداهه‌پردازی در نوآوری محصول و توسعه محصول جدید؛ بهره‌گیری از نظریه‌بداهه‌پردازی در منابع‌بخشی توسعه سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها؛ نقش بداهه‌پردازی در انعطاف‌پذیری، تطبیق‌پذیری و تاب‌آوری سازمان و نقش بداهه‌پردازی در مدیریت پروژه.

منابع

1. Adomako, S., Opoku, R. A., & Frimpong, K. (2018). Entrepreneurs' improvisational behavior and new venture performance: Firm-level and institutional contingencies. *Journal of Business Research*, 83, 10-18. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.10.006>
2. Ahmad, H., Arshad, D., & Marchalina, L. (2015). Entrepreneurial orientation, strategic improvisation, talent management, and firm performance. *Journal of Business Economics and Finance*, 4(1), 92-107. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.201519953>
3. Akhavan, Amir Nasser. (2017) The impact of Cyberspace in the improvement and development of the business domain. *Journal of crime prevention approach*, 1, 54-45. (In Persian)
4. Albert, S.; Whetten, D.A. (2004). *Organizational identity*. In *Organizational Identity: A Reader*; Oxford University Press: Oxford, UK, 89-118.
5. Ali, B. J., & Anwar, G. (2021). A Study of Knowledge Management Alignment with Production Management: A Study of Carpet Manufacture in Kurdistan Region of Iraq. *International Journal of English Literature and Social Sciences*, 6(2), 346-360. <https://dx.doi.org/10.22161/ijels.62.51>
6. Allègre L. Hadida, William Tarvainen, Jed Rose. (2014). Organizational Improvisation: A Consolidating Review and Framework, *International Journal of Management Reviews*, 17(4), 437-459. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12047>
7. Anderson, J. R. (2013). *The adaptive character of thought*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203771730>
8. Antonacopoulou, E. P. (2006). The relationship between individual and organizational learning: New evidence from managerial learning practices. *Management Learning*, 37(4), 455-473. <https://doi.org/10.1177/1350507606070220>
9. Argyris, C., & Schön, D. A. (1997). Organizational learning: A theory of action perspective. *Reis*, (77/78), 345-348. <https://doi.org/10.2307/40183951>
10. Ashforth, B. E., Rogers, K. M., & Corley, K. G. (2011). Identity in organizations: Exploring cross-level dynamics. *Organization Science*, 22(5), 1144-1156. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0591>
11. Bakar, H.A., Mahmood, R. and Ismail, N.N.H.N. (2015). Fostering small and medium enterprises through entrepreneurial orientation and strategic improvisation. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(4), 481-487. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n4p481>
12. Baker, T., Miner, A. S., & Eesley, D. T. (2003). Improvising firms: Bricolage, account giving and improvisational competencies in the founding process. *Research Policy*, 32(2), 255-276. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00099-9](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00099-9)
13. Barclay, M. J. Smith, C., 1995. The maturity structure of corporate debt. *Journal of Finance*, 50(2), 609-631. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb04797.x>
14. Barney, J. B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, 27(6), 643-650. <https://doi.org/10.1177/014920630102700602>
15. Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
16. Barot, Tomas. (2018). Complemented Adaptive Control Strategy with Application in Pedagogical Cybernetics. Part of the *Advances in Intelligent Systems and Computing* book series (AISC, Vol. 765). https://doi.org/10.1007/978-3-319-91192-2_6
17. Barry, C. B., Peavy Jr, J. W., & Rodriguez, M. (1998). Performance characteristics of emerging capital markets. *Financial Analysts Journal*, 54(1), 72-80. <https://doi.org/10.2469/faj.v54.n1.2147>
18. Ben-Menahem, S. M., Kwee, Z., Volberda, H. W., & Van Den Bosch, F. A. (2013). Strategic renewal over time: the enabling role of potential absorptive capacity in aligning internal and external rates of change. *Long range planning*, 46(3), 216-235. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.09.012>
19. Ben-Menahem, S. M., Kwee, Z., Volberda, H. W., & Van Den Bosch, F. A. (2013). Strategic renewal over time: the enabling role of potential absorptive capacity in aligning internal and external rates of change. *Long range planning*, 46(3), 216-235. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.09.012>
20. Bergh, D. D., & Lim, E. N. K. (2008). Learning how to restructure: absorptive capacity and improvisational views of restructuring actions and performance. *Strategic management journal*, 29(6), 593-616. <https://doi.org/10.1002/smj.676>

21. Best, S., & Gooderham, P. (2015). Improvisation: A legitimate strategy in the face of adversity. *Small Enterprise Research*, 22(1), 49-68. <https://doi.org/10.1080/13215906.2015.1017871>
22. Camisón, C., & Villar López, A. (2011). Non-technical innovation: Organizational memory and learning capabilities as antecedent factors with effects on sustained competitive advantage. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1294-1304. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.10.001>
23. Chaharbaghi, K., & Lynch, R. (1999). Sustainable competitive advantage: towards a dynamic resource-based strategy. *Management Decision*, 37(1), 45-50. <https://doi.org/10.1108/00251749910252012>
24. Charoensukmongkol, P. (2022). Does entrepreneurs' improvisational behavior improve firm performance in times of crisis? *Management Research Review*, 45(1), 26-46. <https://doi.org/10.1108/MRR-12-2020-0738>
25. Chelariu, C., Johnston, W. J., & Young, L. (2002). Learning to improvise, improvising to learn: a process of responding to complex environments. *Journal of Business Research*, 55(2), 141-147. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(00\)00149-1](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(00)00149-1)
26. Choo, C. W. (2001). Environmental scanning as information seeking and organizational learning. *Information Research*, 7(1), 7-1. https://aisel.aisnet.org/sprouts_all/18
27. Choo, C. W., & Auster, E. (1993). Environmental scanning: Acquisition and use of information by managers. *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*, 28, 279-314. <https://eric.ed.gov/?id=EJ481931>
28. Clare, G. & Uddin, S. (2019). Corporate image and competitive advantage for apparel companies. *Trends in Textile Engineering and Fashion Technology*, 5(4), 663 – 671. <https://doi.org/10.31031/TTEFT.2019.05.000618>.
29. Coraiola, D. M., & Murcia, M. J. (2019). From organizational learning to organizational mnemonics: Redrawing the boundaries of the field. *Management Learning*, 1–14. <https://doi.org/10.1177/1350507619889737>
30. Cross, R., & Baird, L. (2000). Technology is not enough: Improving performance by building organizational memory. *MIT Sloan Management Review*, 41(3), 69.
31. Crossan, M. M., White, R. E., Lane, H. W., & Klus, L. (1996). The improvising organization: Where planning meets opportunity. *Organizational dynamics*, 24(4), 20-36.
32. Crossan, M., Cunha, M. P. E., Vera, D., & Cunha, J. (2005). Time and organizational improvisation. *Academy of Management Review*, 30(1), 129-145. <https://doi.org/10.5465/amr.2005.15281441>
33. Crossan, M., Cunha, M. P. E., Vera, D., & Cunha, J. (2005). Time and organizational improvisation. *Academy of Management Review*, 30(1), 129-145. <https://doi.org/10.5465/amr.2005.15281441>
34. Cunha, M. P. E., & Clegg, S. (2019). Improvisation in the learning organization: A defense of the infra-ordinary. *The learning organization*, 26(3), 238-251. <https://doi.org/10.1108/TLO-07-2018-0126>
35. Cunha, M. P. E., Neves, P., Clegg, S. R., & Rego, A. (2015). Tales of the unexpected: Discussing improvisational learning. *Management Learning*, 46(5), 511-529. <https://doi.org/10.1177/1350507614549121>
36. Cyert, R. M., & March, J. G. (1963). A behavioral theory of the firm. *Englewood Cliffs, NJ*, 2(4), 169-187.
37. Dehghanan, H., & Hrandi, A. (2014). Investigating the Impacts of Social Capital on Innovation Performance with an Emphasis on the Mediatory Role of Knowledge Transfer: A Case Study of Iranian IT Knowledge-based Firms. *Innovation Management Journal*, 3(1), 1-22.
38. Dusya Vera, Mary Crossan. (2005). Improvisation and Innovative Performance in Teams. *Organization Science*, 16(3), 203-224. <https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0126>
39. Dutton, J. E., & Dukerich, J. M. (1991). Keeping an eye on the mirror: Image and identity in organizational adaptation. *Academy of management journal*, 34(3), 517-554. <https://doi.org/10.5465/256405>
40. Easterby-Smith, M., Crossan, M., & Nicolini, D. (2000). Organizational learning: debates past, present and future. *Journal of management studies*, 37(6), 783-796. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00203>
41. Eisenhardt, K. M. (1997). Strategic decisions and all that jazz. *Business Strategy Review*, 8(3), 1-3. <https://doi.org/10.1111/1467-8616.00031>
42. F. Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L., & G. Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An emerging tool in business research. *European business review*, 26(2), 106-<https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
43. Fahey, L., & Christensen, H. K. (1986). Evaluating the research on strategy content. *Journal of Management*, 12(2), 167-183. <https://doi.org/10.1177/014920638601200203>
44. Falkheimer, J., & Sandberg, K. G. (2018). The art of strategic improvisation: A professional concept for contemporary communication managers. *Journal of Communication Management*, 22(2), 253-<https://doi.org/10.1108/JCOM-03-2018-0020>

45. Fathipour, Sakineh, (2010). Competitive advantage and organizational memory in banks, *10th International Conference on Economics and Management*, Rasht. (In Persian)
46. Feiz, D., Dehghani Soltani, M., Farsizadeh, H., & Ghollamzadeh, R. (2017). Assessing the effect of knowledge sharing on Employees' Psychological Empowerment by Clarifying Mediating Role of organizational memory and learning collaborative electronic in the National Library and Archives of IR of Iran. *Iranian Journal of Information processing and Management*, 32(3), 731-760. <https://doi.org/10.35050/JIPM010.2017.036>
47. Feldman, M. S., & Pentland, B. T. (2003). Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change. *Administrative science quarterly*, 48(1), 94-118. <https://doi.org/10.2307/3556620>
48. Forbes, D. P. (2005). The effects of strategic decision making on entrepreneurial self-efficacy. *Entrepreneurship theory and practice*, 29(5), 599-626. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00100.x>
49. Garvin, D. A. (1993). Manufacturing strategic planning. *California Management Review*, 35(4), 85-106. <https://doi.org/10.2307/41166756>
50. Gioia, D. A., Schultz, M., & Corley, K. G. (2000). Organizational identity, image, and adaptive instability. *Academy of Management Review*, 25(1), 63-81. <https://doi.org/10.5465/amr.2000.2791603>
51. Harandi, A. (2017). Investigating the Effects of Strategic Intelligence on Strategic Improvisation and Agility in IT Knowledge-Based Firms. *Journal of Technology Development Management*, 5(2), 147-169. (In Persian) <https://doi.org/10.22104/jtdm.2018.2255.1777>
52. Hatch, M. J., & Schultz, M. (2002). The dynamics of organizational identity. *Human relations*, 55(8), 989-1018. <https://doi.org/10.1177/0018726702055008181>
53. Harandi, A. (2015). The Effects of Organizational Citizenship Behavior on Customers' Brand Image. *Quarterly Journal of Brand Management*, 2(2), 97-124. (In Persian) <https://doi.org/doi:10.22051/bmr.2015.2581>
54. Hmieleski, K. M., Corbett, A. C., & Baron, R. A. (2013). Entrepreneurs' improvisational behavior and firm performance: A study of dispositional and environmental moderators. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 7(2), 138-150. <https://doi.org/10.1002/sej.1143>
55. Harandi, A., & Mirzaeian Khamseh, P. (2024). Can Perceived Overqualification Increase Cyberloafing? An Emphasis on the Mediating Role of Emotional Exhaustion. *Interdisciplinary Journal of Management Studies (Formerly known as Iranian Journal of Management Studies)*, 17(2), 409-424. <https://doi.org/10.22059/ijms.2023.339410.674982>
56. Howells, J., James, A., & Malik, K. (2003). The sourcing of technological knowledge: distributed innovation processes and dynamic change. *R&D Management*, 33(4), 395-409. <https://doi.org/10.1111/1467-9310.00306>
57. Hu, L., Gu, J., Wu, J., & Lado, A. A. (2018). Regulatory focus, environmental turbulence, and entrepreneur improvisation. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(1), 129-148. <https://doi.org/10.1007/s11365-017-0446-7>
58. Huang, Y. T., & Tsai, Y. T. (2013). Antecedents and consequences of brand-oriented companies. *European journal of marketing*, 47(11/12), 2020-2041. <https://doi.org/10.1108/EJM-07-2011-0371>
59. Huang-Horowitz, N. C., & Evans, S. K. (2020). Communicating organizational identity as part of the legitimation process: A case study of small firms in an emerging field. *International Journal of Business Communication*, 57(3), 327-351. <https://doi.org/10.1177/2329488417696726>
60. Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literature. *Organization Science*, 2(1), 88-115. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.88>
61. Ibrahim, N. A., Mahmood, R., & Bakar, M. S. (2018). Strategic improvisation and HEIs performance: the moderating role of organizational culture. *PSU Research Review*. <https://doi.org/10.1108/PRR-01-2017-0009>
62. Jackson, P.D. and Klobas, J.E. (2010). *Exploring the potential of Web 2.0 to improve knowledge directories and "group mind"*. Bocconi University. Carlo F. Dondena Centre for Research on Social Dynamics, Milan, Italy
63. Jain, D. K., & Sharma, S. (2015). Cooperative caching strategy in mobile ad hoc networks for caching the replaced data item. *Wireless Personal Communications*, 84, 2613-2634. <https://doi.org/10.1007/s11277-015-2723-5>
64. Khashei V, Harandi A. (2015). Investigating the Role of Cultural Intelligence in Promoting Competitive Intelligence. *ORMR*, 5 (1), 43-60. (In Persian) <https://doi.org/20.1001.1.22286977.1394.5.1.6.7>

65. Khashei, V., & Harandi, A. O. (2015). Explaining Strategic Control Model in Weight Industry: Discourse Exploration Using Grounded Theory Strategy. *Journal of Strategic Management Studies*, 6(22), 61-80. (In Persian) <https://doi.org/20.1001.1.22286853.1394.6.22.3.9>
66. Kjærgaard, A. L. (2009). Organizational identity and strategy: An empirical study of organizational identity's influence on the strategy-making process. *International Studies of Management & Organization*, 39(1), 50-69 <https://doi.org/10.2753/IMO0020-8825390103>
67. Knudsen, J. S., & Moon, J. (2012). Corporate social responsibility as mutual governance: International government, civil society, and business interactions. *Civil Society and Business (October 18, 2012)*. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2012.13902abstract>
68. Kreiner, G. E., & Ashforth, B. E. (2004). Evidence toward an expanded model of organizational identification. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 25(1), 1-27. <https://doi.org/10.1002/job.234>
69. Krylova, K. O., Vera, D., & Crossan, M. (2016). Knowledge transfer in knowledge-intensive organizations: the crucial role of improvisation in transferring and protecting knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 20(5), 1045-1064. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2015-0385>
70. Lant, T. K. (2000). Organizational learning: Creating, retaining, and transferring knowledge. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2015-0385>
71. Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press.
72. Livengood, R. S., & Reger, R. K. (2010). That's our turf! Identity domains and competitive dynamics. *Academy of Management Review*, 35(1), 48-66. <https://doi.org/10.5465/amr.35.1.zok48>
73. Mazloomi, N., Harandi, A. (2015). Explaining the Role of Strategic Intelligence in Innovation Performance: Focused the Intermediation Role of Strategic Decision-Making Speed. *Journal of Strategic Management Studies*, 5(20), 129-148. (In Persian) <https://doi.org/20.1001.1.22286853.1393.5.20.6.1>
74. Meijani, M., Roustaa, A., & Jamshidi, D. (2021). Employing the creative approach of brand addiction to develop a model of repurchasing luxury products. *Journal of Innovation and Creativity in Human Science*, 10(4), 113-142. <https://sid.ir/paper/394786/en>
75. Milliken, F. J. (1990). Perceiving and interpreting environmental change: An examination of college administrators' interpretation of changing demographics. *Academy of Management Journal*, 33(1), 42-63. <https://doi.org/10.5465/256351>
76. Miner, A. S., Bassof, P., & Moorman, C. (2001). Organizational improvisation and learning: A field study. *Administrative science quarterly*, 46(2), 304-337. <https://doi.org/10.2307/2667089>
77. Moorman, C., & Miner, A. S. (1998). Organizational improvisation and organizational memory. *Academy of Management Review*, 23(4), 698-723. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.1255634>
78. ORUMA, O. K., & ONUOHA, B. C. (2020). Organizational Memory Management and Competitive Advantage of Oil and Gas Firms in Rivers State, Nigeria. *International journal of business education and management studies (IJBEMS) Vol (6), (1)*. <https://doi.org/10.37648/ijtbm.v12i02.009>
79. Perky, L. T. (1991). Strategic improvising: How to formulate and implement competitive strategies in concert. *Organizational Dynamics*, 19(4), 51-64. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(91\)90053-C](https://doi.org/10.1016/0090-2616(91)90053-C)
80. Potjanjaruwit, P. (2018). Competitive advantage effects on firm performance: A case study of startups in Thailand. *Journal of International Studies*, 10(1), 104 – 111. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=717766>
81. Price, K., & Gioia, D. A. (2008). The self-monitoring organization: Minimizing discrepancies among differing images of organizational identity. *Corporate Reputation Review*, 11, 208-221. <https://doi.org/10.1057/crr.2008.17>
82. Sedunov, J. (2020). Small banks and consumer satisfaction. *Journal of Corporate Finance*, 60,101-517. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.101517>
83. Shrivastava, P. (1983). A typology of organizational learning systems. *Journal of management studies*, 20(1), 7-28. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1983.tb00195.x>
84. Slotegraaf, R. J., & Dickson, P. R. (2004). The paradox of a marketing planning capability. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(4), 371-385. <https://doi.org/10.1177/0092070304265217>
85. Stein, E. W. (1995). Organization memory: Review of concepts and recommendations for management. *International journal of information management*, 15(1), 17-32. [https://doi.org/10.1016/0268-4012\(94\)00003-C](https://doi.org/10.1016/0268-4012(94)00003-C)

86. Suleiman Awwad, M., & Mohammad Agti, D. A. (2011). The impact of internal marketing on commercial banks' market orientation. *International Journal of bank marketing*, 29(4), 308-
<https://doi.org/10.1108/02652321111145943>
87. Tabarraie, A., & Khashei, V. (2016). Strategic Improvisation of Knowledge-Based Companies in Complex Environment. *Journal of Strategic Management Studies*, 7(26), 47-71. (In Persian)
<https://doi.org/20.1001.1.22286853.1395.7.26.2.3>
88. Val Clulow, Julie Gerstman, Carol Barry. (2003). The resource-based view and sustainable competitive advantage: the case of a financial services firm, *Journal of European Industrial Training*.
<https://doi.org/10.1108/03090590310469605>
- Walsh, J. P., & Ungson, G. R. (1991). Organizational memory. *Academy of Management Review*, 16(1), 57-91. <https://doi.org/10.2307/258607>
89. Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31-51. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>
90. Weik, K. E. (2009). The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster. *Studi Organizability*, (2008/2). <https://doi.org/10.3280/SO2008-002009>
91. Whetten, D., Foreman, P., & Dyer, W. G. (2014). Organizational identity and family business. *The SAGE Handbook of a Family Business*, 480-497. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/5019186#page=505>
92. Yu, S., & Yu, J. (2021). Doing while thinking in a dynamic environment: A brief review of strategic improvisation. *Management for sustainable and inclusive development in a transforming Asia*, 163 177.
https://doi.org/10.1007/978-981-15-8195-3_9
93. Yu, S., Zhang, Y., Yu, J., Yang, X., & Mardani, A. (2021). The moderating impact of organizational identity strength between strategic improvisation and organizational memory and their effects on competitive advantage. *Sustainability*, 13(6), 3207. <https://doi.org/10.3390/su13063207>
94. Zhang, X., Chu, Z., Ren, L., & Xing, J. (2023). Open innovation and sustainable competitive advantage: The role of organizational learning. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, 114-122.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122114>

Journal of Strategic Management Studies

Homepage: <https://www.smsjournal.ir/?lang=en>

Original Research Article

doi 10.22034/smsj.2023.370490.1755



Analyzing macro indicators of the performance evaluation of the inspection organizations

Mahdi Rajabiun*, Assistant Professor, Department of Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Iran

Mahnaz Ahangari, Assistant Professor, Department of Management and Economics, Islamic Azad University, Bardaskan Branch, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 27 November 2022

Revised: 13 March 2023

Accepted: 23 August 2023

Keywords

Fuzzy management,
Multi-attribute decision making (MADM),
Fuzzy TOPSIS method,
Entropy,
Decision making under fuzzy condition,
Organization of industry,
Mining and trade

Corresponding Author Email:

mahdi.rajabiun@iau.ac.ir

ABSTRACT

The current research tries to identify, formulate, weight and prioritize the most important macro indicators for evaluating the inspection performance of industry, mining and trade organizations of the country by using the combination of fuzzy multi-indicator decision-making models and the bootstrap statistical method. Then, in order to check the effectiveness of the research achievements, the organizations are approved by the inspection experts of the Ministry of Industry, Mines and Trade based on the performance of the annual inspection, ranking and results. Therefore, using the library method and the purposeful sampling method, based on the opinions of experts in the form of holding focused group meetings, nineteen primary indicators were identified and compiled, and then, using the bootstrap method, the most important indicators were extracted. Based on the results of the research, there are eight indicators of the ratio of the economic units of the province to the available inspectors, the inspection percentage of the major economic units, the average number of inspected units and the average number of violators identified by each inspection team, the percentage of identified violators and the share of violations of each violator unit, the percentage of discovered violations (except for the lack of price registration) to all discovered violations, and the percentage of the number of violators of major units were extracted as the most important macro indicators of inspection under conditions of uncertainty. Also, the provinces of Khuzestan, Hormozgan, Kohgiluyeh and Boyer Ahmad, Hamedan and Lorestan were ranked first to fifth in the country, respectively, based on the performance of the provincial inspection in the first six months of 2022. Finally, the effectiveness of the indicators and the combined method used to rank the provinces were approved by the experts.

How to cite this article:

Rajabiun M., & Ahangari, M. (2023). Analyzing macro indicators of the performance evaluation of the inspection department of Iran's industry, mining and trade organizations, *Journal of Strategic Management Studies*, 59(15), 297-312. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2023.370490.1755>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The present study aims to identify, formulate and develop, weigh, and prioritize the most crucial macro-level performance evaluation indicators for inspecting industrial, mining, and trade organizations in Iran. This will be achieved through a combination of fuzzy multi-criteria decision-making models and the bootstrap statistical method. Furthermore, the study seeks to assess the effectiveness of the research findings by ranking the organizations based on their annual inspection performance and obtaining validation from experts in the Ministry of Industry, Mining, and Trade. Therefore, the objectives and research questions of this study are as follows: To identify and develop the most significant macro-level performance evaluation indicators for inspecting industrial, mining, and trade organizations, employing a fuzzy approach. To rank Iranian industrial, mining, and trade organizations based on the inspection performance of provinces during the first six months of 2022. To evaluate the effectiveness of selected indicators in the ranking process, utilizing an expert-oriented approach.

Research Questions are: What are the primary macro-level inspection indicators that determine the evaluation of performance for industrial, mining, and trade organizations in Iran? How is the performance of industrial, mining, and trade organizations ranked based on the selected macro-level inspection indicators? In what manner do the experts from the Ministry of Industry, Mining, and Trade perceive the effectiveness of the obtained results?)

Methodology

Considering the nature of the research topic, it is an applied and developmental study, and the research method is a mixed research approach (qualitative-quantitative). To achieve the research objectives, a library research method and purposive sampling based on an expert-oriented approach were utilized, through conducting group brainstorming sessions. Initial indicators were identified and formulated. Then, the most important indicators were extracted using the bootstrap statistical method. The statistical population of this research consisted of 32 provinces, including key stakeholders in the field of supervision and inspection, such as deputy supervisors, heads of inspection departments, and those involved in combating smuggling. The estimated number of individuals in this population was close to 100, and interviews were conducted with 56 participants. To evaluate and rank the performance of inspection, all 32 organizations in the industry, mining, and trade sector in Iran were considered.

Results and Discussion

The results of library research and group sessions with experts led to the identification of 19 initial indicators, which were further consolidated into 8 statistical indicators using the bootstrap method. In order to weight the 8 research indicators, the weight adjustment equation in the entropy method was used, and the topsis method was employed for ranking the provinces. Based on the research results, the eight indicators are the ratio of economic units to existing inspectors, the percentage of inspections of major economic units, the average number of inspected units, the average number of identified non-compliant units by each inspection team, the percentage of identified non-compliant units, the share of each non-compliant unit's violation, the percentage of detected violations excluding the violation of not including the price, and the percentage of major cases out of the total cases. These eight indicators are the most important factors in evaluating the performance of provincial inspections under uncertain conditions. The provinces of Khuzestan, Hormozgan, Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad, Hamadan, and Lorestan were ranked first to fifth respectively based

on the performance of provincial inspections during the first six months of 2022. Finally, the effectiveness of the indicators and the combined method used for ranking the provinces were tested and verified by experts.

Conclusion

The present study aimed to explore the key performance evaluation indicators of inspection organizations in the industrial, mining, and trade sectors under conditions of uncertainty, using an expert-driven approach and a combination of fuzzy multi-criteria decision-making models. To achieve this, the most important macro-level performance evaluation indicators of inspection organizations in the industrial, mining, and trade sectors were initially identified based on the fuzzy approach from the perspective of experts in the Ministry of Industry, Mining, and Trade. Then, using the selected indicators and a combined approach of entropy and fuzzy TOPSIS, the performance of inspection organizations in the country during the first six months of 2022 was evaluated and ranked. The results of the ranking and the effectiveness of the indicators were measured and confirmed by the experts. Based on the research findings, eight indicators were extracted as the most important macro-level indicators of inspection. The provinces of Khuzestan, Hormozgan, Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad, Hamadan, and Lorestan were introduced as the top five provinces in terms of performance. Furthermore, considering the experts' validation results regarding the indicators and the ranking results of the provinces with the selected indicators, the superiority of fuzzy multi-criteria decision-making methods over classical scientific methods in determining and prioritizing factors under conditions of uncertainty was emphasized. Since no independent research has been conducted on evaluating the performance of inspection organizations in the industrial, mining, and trade sectors so far, the statistical indicators of this study will serve as a basis for developing indicators in future research. It is also recommended to utilize fuzzy approaches, especially fuzzy multi-criteria decision-making methods, for statistical analysis, prioritization, and weighting of factors alongside classical scientific methods, as most social and management research is conducted under conditions of uncertainty. This suggestion should be seriously considered by university professors and researchers. In this regard, the role of research institutes and research centers in the country is prominent.

Keywords: Fuzzy management, Multi-attribute decision making, Fuzzy TOPSIS, Entropy, Decision making under fuzzy conditions



مطالعات مدیریت راهبردی

Homepage: <https://www.smsjournal.ir>



10.22034/smsj.2023.370490.1755

مقاله پژوهشی

واکاوی شاخص‌های کلان ارزیابی عملکرد بازرسی سازمانی

مهدی رجبیون، استادیار، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، ایران
 مهناز آهنگری*، استادیار، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بردسکن، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>تحقیق حاضر سعی دارد تا با بهره‌گیری ترکیبی از مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه فازی و روش آماری خودگردان‌سازی، نسبت به شناسایی، تدوین، وزن‌دهی و اولویت‌بندی مهم‌ترین شاخص‌های کلان ارزیابی عملکرد بخش بازرسی سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت کشور اقدام و سپس به منظور بررسی کارایی دستاوردهای تحقیق، سازمان‌ها را براساس عملکرد سالانه بازرسی، رتبه‌بندی نموده و نتایج مورد تأیید خبرگان بازرسی وزارت صمت قرار گیرد. لذا با استفاده از روش کتابخانه‌ای و روش نمونه‌گیری هدف‌مند مبتنی بر رویکرد خبره‌محور در قالب برگزاری جلسات گروه کانونی، نسبت به شناسایی و تدوین نوزده شاخص اولیه اقدام و در ادامه با استفاده از روش خودگردان‌سازی مهم‌ترین شاخص‌ها احصاء شد. براساس نتایج تحقیق، هشت شاخص نسبت واحدهای اقتصادی استان به بازرسان موجود، درصد بازرسی از واحدهای عمده اقتصادی، متوسط تعداد واحدهای بازرسی شده و متوسط تعداد واحد متخلف شناسایی شده هر تیم بازرسی، درصد شناسایی واحدهای متخلف و سهم تخلف هر واحد متخلف، درصد تخلفات کشف شده به استثناء تخلف عدم درج قیمت به کل تخلفات و درصد پرونده‌های عمده به کل پرونده‌های متشکله، از مهم‌ترین شاخص‌های کلان ارزیابی عملکرد بازرسی استان‌ها در شرایط عدم قطعیت بوده و استان‌های خوزستان، هرمزگان، کهگیلویه و بویراحمد، همدان و لرستان به ترتیب با رتبه‌های اول تا پنجم کشور بر اساس عملکرد بازرسی استان‌ها طی شش ماهه اول ۱۴۰۱ معرفی شده و در نهایت کارایی شاخص‌ها و روش ترکیبی بکار گرفته شده جهت رتبه‌بندی استان‌ها مورد راستی‌آزمایی خبرگان حوزه بازرسی قرار گرفت و موارد تأیید شدند.</p>	<p>سابقه مقاله تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۶ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۱</p> <p>واژه‌های کلیدی مدیریت فازی، تصمیم‌گیری‌های چند شاخصه، روش تعیین رجحان ترتیبی با تشابه به پاسخ ایده‌آل فازی، سازمان صنعت، معدن و تجارت (صمت)</p> <p>ایمیل نویسنده مسئول mahdi.rajabiun@iau.ac.ir</p>

استناد به این مقاله: رجبیون، مهدی؛ آهنگری، مهناز (۱۴۰۳). واکاوی شاخص‌های کلان ارزیابی عملکرد بازرسی سازمانی. مطالعات مدیریت راهبردی،

۳۱۲-۲۹۷، (۱۵)۵۹

۱. مقدمه

مدیریت فازی یکی از جنبه‌های تخصصی و جدید مدیریت است که بر پایه منطق فازی به تحلیل و توصیف پدیده‌های سازمانی و تصمیم‌گیری در محیط فازی می‌پردازد. این رویکرد مدیریتی بر پایه منطق بی‌نهایت ارزشی عمل می‌کند [۲]. در بسیاری از مواقع تفکرات انسان با عدم قطعیت همراه است و این عدم قطعیت در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی تأثیرگذار است. لذا در مواردی که تصمیم‌گیری تمام و یا قسمتی از داده‌های یک مسئله متأثر از عدم قطعیت است، بهتر است به جای روش‌های کلاسیک تصمیم‌گیری (بهره-گیری از مقادیر دقیق و معین) از روش‌های تصمیم‌گیری فازی بهره گرفته شود [۹]. زیرا اگر مسئله با استفاده از داده‌های قطعی مدل و فرموله شود، نه تنها جواب درست و دقیقی به دست نیامده، بلکه گزینه ارجح نیز انتخاب نخواهد شد. تصمیم‌گیری‌های چند معیاره فازی یکی از فنون پرکاربرد در حوزه علم مدیریت فازی است که عدم قطعیت را در مدل تصمیم‌گیری لحاظ می‌کند. لذا هدف اصلی این مقاله شناسایی و تدوین شاخص‌های کلان ارزیابی عملکرد بخش بازرسی سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت کشور در شرایط عدم قطعیت است. یکی از موضوعات قابل طرح در شرایط عدم قطعیت، موضوع کیفیت خدمات و هدف‌مندسازی بازرسی‌ها در جلوگیری از تخلفات اقتصادی و کشف تخلف است. این موضوع همواره یکی از محورهای کلیدی ارزیابی عملکرد بخش بازرسی استان‌ها مدنظر وزارت صنعت، معدن و تجارت کشور شناخته می‌شود. اما فقدان تعریفی مشخص و برداشت یکسان از موضوع کیفیت خدمات بازرسی و مفاهیم شاخص‌های کلان بازرسی و عدم اجماع مسئولین بخش بازرسی و نظارت استان‌ها بر روی عناوین و مفاهیم شاخص‌ها، یکی از مسائل و چالش‌های جدی حوزه صنعت، معدن و تجارت در سال‌های اخیر مطرح بوده است. از طرفی علی‌رغم بکارگیری روش‌های مختلف برای ارزیابی کمی بخش بازرسی استان‌ها، به دلایلی چون پیچیدگی، گستردگی و تنوع وظایف معاونت‌های نظارت و بازرسی استان‌ها در بخش تنظیم بازار و جلوگیری از تخلفات واحدهای اقتصادی، همواره نتایج ارزیابی و رتبه‌بندی‌ها مورد انتقاد مسئولین حوزه نظارت و بازرسی استان‌ها قرار می‌گیرد. لذا بررسی و ارائه کاراترین روش تصمیم‌گیری برای شناسایی و تبیین شاخص‌های کلان بازرسی، یک ضرورت احساس می‌شود. ضمن اینکه بهره‌گیری از رویکرد فازی در شناسایی شاخص‌های کلان بازرسی در وزارت صنعت، معدن و تجارت کشور مسبوق به سابقه نیز نیست. لذا اهداف و سوالات این تحقیق عبارتند از:

هدف اول: شناسایی و تدوین مهمترین شاخص‌های کلان ارزیابی عملکرد بخش بازرسی سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت کشور مبتنی بر رویکرد فازی

هدف دوم: رتبه‌بندی سازمان‌های صمت کشور بر مبنای عملکرد بخش بازرسی استان‌ها طی شش ماهه اول سال ۱۴۰۱

هدف سوم: سنجش میزان کارایی شاخص‌های منتخب در رتبه‌بندی صورت گرفته شده بر اساس رویکرد خبره‌محوری

سؤال اول: مهم‌ترین شاخص‌های کلان بازرسی جهت ارزیابی عملکرد بخش بازرسی سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت کشور کدامند؟

سؤال دوم: رتبه‌بندی عملکرد بازرسی سازمان‌های صمت کشور بر اساس شاخص‌های کلان بازرسی منتخب چگونه است؟

سؤال سوم: میزان کارا بودن نتایج دیدگاه خبرگان حوزه نظارت و بازرسی وزارت صمت کشور به چه صورت است؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ابعاد کیفیت خدمات در دستگاه‌های اجرایی

طی سال‌های اخیر، بهره‌گیری از انواع مدل‌های سنجش کیفیت خدمات در بخش عمومی مورد توجه اکثر دستگاه‌های اجرایی قرار گرفته است و تلاش‌های این زمینه، منجر به کسب تجارب قابل ملاحظه‌ای نیز شده است. مطالعات نشان می‌دهد که دانشمندان، ابعاد متفاوتی را برای استقرار مدیریت کیفیت جامع ارائه نموده‌اند [۱۸]. برای مثال از نظر دیوید گاروین، ابعاد مدیریت کیفیت جامع در بخش عمومی شامل اطلاع‌رسانی، سرعت در ارائه خدمات، زیبایی، رفتار مناسب و قانون‌مندی است. گاروین معتقد است که مردم از جمله کسانی که هزینه دریافت خدمات را به صورت مالیات به دولت پرداخت می‌کنند، انتظار دارند چنانچه کیفیت خدمات دریافتی رضایت بخش نباشد، دولت و دستگاه اداری خود را مسئول و پاسخگو بدانند و در جهت رفع نواقص عمل کنند [۱۸].

پیتر سنگه (۱۹۹۸) نیز پنج بُعد در دسترس بودن، ایجاد ارتباط روان‌تر و سریع‌تر، حفظ ارتباط، کیفیت ارتباط و صداقت را از ابعاد کیفیت جامع در بخش عمومی می‌داند. به نظر پارسورامان (۲۰۰۰)، مراجعان به سازمان‌های دولتی، به تاسیسات فیزیکی، ابزار،

ماشین‌آلات، کارکنان، مواد و کانال‌های ارتباطی توجه ویژه‌ای دارند. در مجموع از نظر مراجعان، کمک سازمان به آن‌ها جهت دریافت بهترین خدمات مهم است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد برخی از مهم‌ترین ابعاد کیفیت خدمات عمومی مشترک در میان اکثر نظریه‌ها عبارتند از: دانش و توانایی کارکنان، سرعت در ارائه خدمات، صحت در ارائه خدمات، شفافیت و اطلاع‌رسانی به ارباب رجوع، مناسب بودن فضای ارائه خدمات و انعطاف‌پذیری [۱۶].

مدل‌های مفهومی کیفیت خدمات در بخش عمومی. جدول ۱، برخی از مهم‌ترین مدل‌های مفهومی کیفیت خدمات در بخش عمومی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. مهم‌ترین مدل‌های مفهومی کیفیت خدمات در بخش عمومی

ارائه‌دهنده	مدل	گام‌های مدل
مور (۱۹۹۸)	مدل بهبود کیفیت خدمات سازمانی	بدست آوردن تعهد مدیریت، تشخیص انتظارات مشتری، ارزیابی عملکرد، ایجاد و توسعه راهکار کیفیت، اجرای کار، کنترل عملکرد
جانسون (۱۹۹۸)	مدل چارچوب عملیات پردازش مشتری	این مدل سه جنبه مهم شامل قبل از ارائه خدمات، در طی ارائه خدمات و در پایان ارائه خدمات را شناسایی می‌کند (انتخاب، زمان پاسخ، ارائه، تعقیب کردن)
بدداوز (۲۰۰۰)	مدل رفتاری کیفیت خدمات	طبق این مدل مهم‌ترین عوامل موفقیت در زمینه کیفیت، تعادل میان انتظارات مشتریان و کارمندان و اثربخشی سیستم‌های ارائه خدمات است.
پاراسورامان (۲۰۰۰)	مدل واکاوی شکاف کیفیت	این مدل سعی می‌کند فعالیت‌های برجسته یک سازمان خدماتی و تعامل و ارتباط بین آنها را که بر کیفیت و ارائه یک سطح رضایت‌بخش کیفیت خدمات تاثیر می‌گذارد، مشخص نماید. شکاف بین انتظار مشتری و درک مدیریت، شکاف مشخصات کیفیت خدمات، شکاف ارائه خدمات، شکاف ارتباطات خارجی، شکاف خدمت مورد انتظار و خدمت درک شده از مهم‌ترین شکاف‌های مطرح شده در این مدل است.
پاراسورامان و همکاران (۱۹۹۹)	مدل کیفیت خدمت سروکوال	این محققین ۱۰ معیار عمومی اعتبار، مسئولیت‌پذیری، شایستگی، ادب، امنیت، ارتباطات، موارد قابل لمس، درک و شناخت مشتری را برای ارزیابی کیفیت خدمات عمومی معرفی کرده‌اند.

از دیگر مدل‌های مفهومی ارزیابی کیفیت خدمات عمومی می‌توان به مدل ارزیابی خدمات کف، مدل چارتر مارک، مدل ایزو ۹۰۰۰-۲۰۰۰ و مدل کارت امتیازی متوازن اشاره نمود [۱۸].

کاربرد تحقیق در عملیات و منطق فازی در تصمیم‌گیری. با توجه به رشد سازمان‌ها از نظر بزرگی و پیچیدگی، رهیافت سیستمی و ارائه راه‌های مناسب از طریق برخورد علمی با مقوله مدیریت، از مهم‌ترین تلاش‌هایی است که از چند دهه گذشته، در بازرگانی و صنعت شکل گرفته است. نتیجه این تلاش‌ها، پیدایش رشته‌ها، مدل‌ها و روش‌های ریاضی مختلف با هدف واکاوی منطقی عوامل مختلف مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های مدیران است که شکل‌گیری شاخه‌ای از علوم به نام تحقیق در عملیات سرآمد همه آن تلاش‌ها است [۷]. نخستین هدف تحقیق در عملیات، شناسایی و تعیین بهترین راه به منظور هدایت امور هر سازمان است. لذا در مدیریت اطلاع از شرایط حاکم بر تصمیم‌گیری از اهمیت بسزایی برخوردار است. اطلاع از شرایط حاکم و طبقه‌بندی تصمیم‌ها، کار مدیر و تحلیل‌گر را در انتخاب مدل‌ها و معیارهای تصمیم‌گیری و شیوه‌های اخذ تصمیم ساده می‌سازد. محققین تصمیم‌گیری‌ها را در چهار گروه کلی تصمیم‌گیری در شرایط اطمینان، شرایط مخاطره، شرایط فازی و شرایط نااطمینانی طبقه‌بندی نموده‌اند. تصمیم‌گیری در شرایط فازی، نوعی از فضای تصمیم‌گیری است که داده‌ها بصورت مبهم یا سر بسته حاصل شده باشند. داده‌های مبهم، داده‌هایی هستند که حد و مرز آنها مشخص نیست و معمولاً با واژه‌هایی نظیر حدوداً و تقریباً همراه است. داده‌های سر بسته نیز داده‌هایی هستند که درک آن‌ها به کمک یک عبارت توضیحی همراه است. هر دو دسته از داده‌های یاد شده نادقیق تلقی می‌شوند. لذا آن‌ها را فازی (نادقیق، مشکک) می‌گویند و شرایط تصمیم‌گیری براساس این نوع داده‌ها را تصمیم‌گیری در شرایط فازی می‌نامند. در مقابل فازی، از واژه قطعی استفاده می‌شود [۴].

مدل‌های متنوعی برای تصمیم‌گیری در شرایط فازی و قطعی از محققین ارائه شده است که با توجه به تناسب موضوع تحقیق به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

تصمیم‌گیری چند شاخصه‌ای (MADM): به دسته‌ای از فنون در روش‌های تصمیم‌گیری اطلاق می‌شود که جهت اولویت‌بندی و یا انتخاب مناسب‌ترین گزینه از بین m گزینه موجود و براساس n شاخص تصمیم‌گیری به کار می‌روند [۱].

آنتروپی شانون: آنتروپی شانون از جمله بهترین روش‌های کمی در وزن‌گذاری شاخص‌های مؤثر در اتخاذ تصمیم است. این روش بر این اساس عمل می‌کند که هر چه مقادیر اندازه‌گیری شده شاخصی به هم نزدیک باشند، نشان‌گر آن است که گزینه‌های رقیب از نظر آن شاخص تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند. لذا، نقش آن شاخص در تصمیم‌گیری باید به همان اندازه کاهش یابد [۱].

روش تعیین رجحان ترتیبی با تشابه به پاسخ ایده‌آل: این روش از جمله روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه‌ای است. براساس این روش، هر مسئله تصمیم‌گیری چند شاخصه‌ای با m گزینه و n شاخص ارزیابی را می‌توان یک سیستم هندسی شامل m نقطه‌ای در یک فضای n بعدی تلقی کرد. در این روش مطلوبیت هر شاخص به طور یکنواخت، افزایشی یا کاهش‌ی در نظر گرفته می‌شود. این تکنیک بر این مفهوم بنا شده است که گزینه انتخابی باید کم‌ترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل مثبت (بهترین حالت ممکن) و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی (بدترین حالت ممکن) داشته باشد. در روش تعیین رجحان ترتیبی با تشابه به پاسخ ایده‌آل فازی داده‌ها با رویکرد فازی جمع‌آوری می‌شوند لذا با توجه به عملیات جبری داده‌های فازی، فرایند اجرایی کار متفاوت با روش کلاسیک است [۸].

روش میانگین وزن‌دار ساده: در این روش که از ساده‌ترین فنون چند شاخصه‌ای محسوب می‌شود، پس از تعیین ضریب اهمیت شاخص‌ها با روش آنتروپی، با استفاده از میانگین موزون، ضریب اهمیت هر یک از گزینه‌ها را به دست آورده و بیشترین تعداد آن‌ها، گزینه بهینه در نظر گرفته می‌شود [۱].

روش شباهت به گزینه ایده‌آل فازی: یکی از روش‌های تصمیم‌گیری پرکاربرد است. تشکیل ماتریس تصمیم، تعیین ماتریس وزن معیارها، بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم فازی، تعیین ماتریس تصمیم فازی وزن‌دار، یافتن حل ایده‌آل فازی (FSIS, A) و حل ضد ایده‌آل فازی (FNIS, A)، محاسبه فاصله از حل ایده‌آل و ضد ایده‌آل فازی، محاسبه شاخص شباهت و رتبه‌بندی گزینه‌ها، مراحل هشت‌گانه این روش را تشکیل می‌دهند.

بهره‌گیری از رویکرد فازی در شناسایی شاخص‌های کلان بازرسی و رتبه‌بندی عملکرد بخش بازرسی سازمان‌های صنعت معدن و تجارت کشور مسبوق به سابقه نمی‌باشد. اما به برخی از تحقیقات داخل کشور به صورت مختصر اشاره می‌شود.

جعفری و همکاران (۱۳۹۹) در طراحی شاخص‌های ارزیابی عملکرد مدیران سازمان بازرسی کل کشور با رویکرد مشاوره شغلی به تعیین شاخصه‌های ارزیابی عملکرد مدیران سازمانی با رویکرد مشاوره شغلی پرداخته است و از روش پژوهش، آمیخته اکتشافی استفاده کرده است. در بخش کیفی، مشارکت‌کنندگان در پژوهش از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی هدف‌مند به شیوه زنجیره‌ای و در بخش کمی از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی (۱۷۰ نفر) شامل مدیران در سطوح مختلف (عالی، میانی و پایه) سازمان بازرسی کشور در مرکز (تهران) (۲۴۰ نفر) در سال ۱۳۹۷ استفاده شده است. در گردآوری داده‌ها، در بخش کیفی از مصاحبه نیمه ساختار یافته با ۱۵ نفر از مطلعین کلیدی و گروه کانونی استفاده شده و از تحلیل مصاحبه‌ها، شاخص‌های ارزیابی عملکرد مدیران در سه مؤلفه اصلی مهارت‌های فردی، تحلیلی و تخصصی مورد شناسایی قرار گرفت که الگو، سه مؤلفه اصلی و ۱۷ زیرمؤلفه دارد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد در ارزیابی عملکرد مدیران سازمان بازرسی کل کشور، مهارت تخصصی از اصلی‌ترین شاخص و مهارت‌های فردی و تحلیلی پس از شاخص‌های اصلی، برای ارزیابی مدیران کارایی و اثربخشی دارد.

پیروز و همکاران (۱۳۸۹) در طراحی و استقرار نظام ارزیابی عملکرد: مطالعه موردی ستاد تعزیرات حکومتی گندم، آرد و نان با شناسایی و در نظر گرفتن الزامات ستاد تعزیرات گندم، آرد و نان کشور، الگویی برای ارزیابی عملکرد آن طراحی و به طور آزمایشی داده‌های سال ۱۳۸۶ را استفاده کردند. در این الگو که مبنای اصلی آن روش ارزیابی متوازن است، تغییر و تعدیلاتی در انتخاب حوزه‌ها و گروه‌های ذی‌نفعان ایجاد شد و مدل مفهومی پیشنهادی برای ارزیابی عملکرد سازمان مورد نظر شکل گرفت. طراحی این مدل در چهار مرحله تعریف و بیان مسئله، بررسی مبانی نظری و سوابق ارزیابی عملکرد در سازمان‌های اجرایی کشور، بررسی ماهیت فعالیت‌ها و مأموریت‌های ستاد تعزیرات گندم، آرد و نان کشور، مقایسه خروجی‌های مراحل اول و دوم برای تدوین مدل مفهومی ارزیابی

عملکرد ستاد و در نهایت جاری‌سازی و طرح تفصیلی نظام انجام شده است. انطباق این الگو با ویژگی‌های حاکم بر این سازمان امکان بهره‌برداری مطلوب از نتایج آن را پدید می‌آورد.

آذر و عبدالعلی‌پور (۱۳۸۵) در ارزیابی سازمان بازرگانی استان‌ها با رویکرد تصمیم‌گیری چندشاخصه با مطالعه ساختار، حدود وظایف و مسئولیت‌های سازمان‌های بازرگانی استانی و الگوهای ارزیابی سازمان‌های مشابه در نهایت هفت شاخص درصد کارکنان رسمی به کل کارکنان، میزان تحصیلات کارکنان، تعداد کارکنان، درصد واحدهای متخلف شناسایی شده به دفعات بازرسی، درصد تخلفات اقتصادی کشف شده به دفعات بازرسی، میزان بودجه و کیفیت خدمات پایگاه‌های اطلاع‌رسانی را ارائه نموده که براساس نظر کارشناسان از میان خیل عظیم معیارها انتخاب شده است. داده‌های خام در طی سال ۱۳۸۲ برای اندازه‌گیری شاخص‌ها از طریق مصاحبه، اسناد و مدارک و پرسشنامه آماری گردآوری و با انجام پردازش‌هایی در قالب مدل قرار گرفته‌اند. نتایج نشان داد که فنون تاکسونومی غیرکلاسیک، سازگارترین روش ارزیابی سازمان‌های بازرگانی استانی با رویکرد چندشاخصه هستند. روش مذکور، براساس مبانی نظری خود در سه مرحله با شناسایی هفت سازمان بازرگانی استانی از گزینه‌های ناهمگن، به اولویت-بندی سازمان‌های بازرگانی استانی همگن در شانزده سطح اقدام نموده است. لذا سازمان بازرگانی استان همدان رتبه نخست را به خود اختصاص داده است.

۳. روش‌شناسی تحقیق

با توجه به ماهیت موضوع پژوهش، نوع تحقیق کاربردی و توسعه‌ای است و روش تحقیق از نوع روش پژوهش آمیخته (کیفی-کمی) است. با توجه به اینکه شناسایی شاخص‌های اولیه تحقیق براساس رویکرد خبره‌محور بوده و از طریق مصاحبه با خبرگان انجام شده لذا، روش تحقیق کیفی است. از طرفی برای رتبه‌بندی عملکرد بازرسی استان‌ها از مقادیر کمی شاخص‌ها و براساس عملکرد استان طی شش ماهه ۱۴۰۱ بهره گرفته شده است. لذا روش تحقیق این بخش، رویکرد کمی است. بنابراین، در مجموع روش تحقیق از نوع آمیخته (کیفی، کمی) است. در این تحقیق به صورت ترکیبی از روش میدانی و کتابخانه تخصصی برای گردآوری داده‌ها استفاده شده است. ابزارهای گردآوری داده‌های تحقیق نیز شامل اسناد و مدارک موجود درحوزه‌های تخصصی و بانک‌های اطلاعاتی سازمان حمایت مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان و بهره‌گیری از آراء و نظرهای خبرگان در قالب برگزاری جلسات گروه کانونی، مصاحبه فردی و پرسشنامه بوده است.

جامعه آماری تحقیق برای بخش احصاء مهمترین شاخص‌های کلان بازرسی، صاحب‌نظران حوزه نظارت و بازرسی اعم از معاونین نظارت و بازرسی و رؤسای ادارات بازرسی و کشف کالای قاچاق ۳۲ استان کشور بوده که در مجموع نزدیک به ۱۰۰ نفر برآورد شد. برای بخش ارزیابی و رتبه‌بندی عملکرد بخش بازرسی، کلیه ۳۲ سازمان صمت کشور مدنظر قرار گرفت.

با توجه به پراکندگی جامعه خبرگان بازرسی در سطح کشور و محدودیت‌های استانی در دسترسی به همه افراد، برای شناسایی شاخص‌ها از روش نمونه‌گیری هدف‌مند استفاده شد که در مجموع ۵۶ پرسشنامه جمع‌آوری شد. برای برگزاری جلسات گروه کانونی نیز اعضاء جلسه به صورت هدف‌مند و از میان خبرگان استان تهران انتخاب شدند.

روش‌های واکاوی داده‌ها. با گردآوری داده‌های تحقیق، در واکاوی داده‌ها از تلفیق روش‌های گوناگون تصمیم‌گیری چند شاخصه‌ای‌فازی، همچنین آزمون‌های آماری تی، روش خودگردان‌سازی، آزمون کولموگوروف اسمیرونف، به تناسب موضوع بهره گرفته شد. نرم افزار آماری مورد استفاده شده نیز SPSS26 و FDAM بوده است.

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

با توجه به ماهیت علمی-تجربی خبرگان جامعه نمونه، روش سنجش روایی پرسشنامه پژوهش، روش روایی محتوایی با رویکرد جامعیت کلی ابزار است که بر اساس آراء و نظرهای قضاوتی ۳ نفر از متخصصین بررسی و مورد تأیید قرار گرفته است. میزان شاخص جامعیت کلی ابزار ۰/۹۳۳ و میزان شاخص همگرایی بودن روایی محتوایی براساس پاسخ‌های خبرگان به سؤالات پرسشنامه نیز ۰/۹۶ است که همگی حکایت از بالا بودن روایی پرسشنامه است. پایایی پرسشنامه‌ها نیز مورد تأیید قضاوتی جامعه خبره نمونه قرار گرفته است.

شاخص همگرایی بودن روایی محتوایی $((7+8+8) \div 3) \div 8 = 0.96$

شاخص جامعیت ابزار $۰/۹۳۳ = ۳ \div ۲/۸$

برای تضمین پایایی نتایج پرسشنامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۴۱ است. با توجه به بالا بودن میزان ضریب آلفای کرونباخ، نتایج پرسشنامه‌ها از درجه اعتبار آماری بالایی برخوردار است.

احصاء مؤثرترین شاخص‌ها در ارزیابی عملکرد بخش بازرسی استان‌ها. به منظور احصاء مؤثرترین شاخص‌ها در ارزیابی عملکرد بخش بازرسی استان‌ها با بررسی مبنای نظری و پیشینه پیرامون مفاهیم بازرسی و نظارت، مستندات موجود، تاریخ شفاهی مسئولین بازرسی و نظارت استان‌ها، قوانین، بخشنامه‌ها و شرح وظایف سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت در حوزه تنظیم و کنترل بازار و به موازات آن انجام مصاحبه‌های گروهی و تفکیکی با خبرگان بازرسی، نوزده شاخص اولیه جهت ارزیابی عملکرد بخش بازرسی استان‌ها استخراج شد. سپس جهت اولویت‌بندی و تعیین وزن شاخص‌ها و اخذ نظرهای استان‌ها پیرامون اهمیت شاخص‌های مذکور، با استفاده از روش تلفیقی آنتروپی و روش میانگین وزن‌دار ساده و بر مبنای عملکرد بخش بازرسی استان‌ها طی سال ۱۴۰۰، نوزده شاخص مذکور وزن‌دهی شد. سپس عناوین شاخص‌ها به همراه وزن‌دهی اولیه به شاخص‌ها در اختیار سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت ۳۲ استان کشور طی یک دستورالعمل واحد قرار گرفت. جدول ۲ وزن ۱۹ شاخص اولیه تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول ۲. وزن‌دهی ۱۹ شاخص پیشنهادی اولیه با بهره‌گیری از روش آنتروپی و میانگین وزن‌دار ساده بر مبنای عملکرد بخش بازرسی استان‌ها در سال ۱۴۰۰

ردیف	عنوان شاخص	وزن شاخص بر مبنای روش تلفیقی آنتروپی و روش میانگین وزن‌دار ساده
۱	نسبت جمعیت به بازرس موجود	۰/۰۲۵
۲	درصد بازرسی از واحدهای عمده اقتصادی	۰/۰۸۰
۳	متوسط تعداد واحدهای بازرسی هر تیم بازرسی (روز)	۰/۰۳۳
۴	متوسط تعداد واحد متخلف شناسایی شده هر تیم بازرسی (روز)	۰/۰۷۱
۵	درصد تخلف‌یابی	۰/۰۵۹
۶	سهم تخلف هر واحد متخلف	۰/۰۱۳
۷	درصد تخلفات به استثنای عدم درج به کل تخلفات	۰/۰۱۵
۸	درصد پرونده‌های عمده به کل پرونده‌های متشکله	۰/۲۳۶
۹	نسبت جمعیت استان به شکایات مردمی قابل پیگیری	۰/۰۷۴
۱۰	درصد رسیدگی به گزارش‌های مردمی	۰/۰۰۰
۱۱	درصد گزارش‌های مردمی متخلف به کل گزارش‌های مردمی پیگیری شده	۰/۰۱۸
۱۲	متوسط تعداد گزارشات قابل پیگیری هر تیم بازرسی طی هر روز	۰/۰۵۶
۱۳	متوسط تعداد گزارشات پیگیری شده هر تیم بازرسی طی هر روز	۰/۰۵۸
۱۴	نسبت پرونده‌های رسیدگی شده به پرونده‌های رسیده	۰/۰۰۷
۱۵	نسبت پرونده‌های مختومه به پرونده‌های رسیده	۰/۰۰۹
۱۶	نسبت پرونده‌های مختومه به پرونده‌های رسیدگی شده	۰/۰۰۲
۱۷	نسبت وصول جرائم به جریمه صادره	۰/۱۰۸
۱۸	سرانه جرائم وصولی نسبت به پرونده‌های رسیدگی شده	۰/۰۷۱
۱۹	سرانه جرائم وصولی نسبت به پرونده‌های مختومه	۰/۰۶۷

سپس جمع‌بندی نظرهای تخصصی استان‌ها پیرامون شاخص‌های اولیه با یک تیم منتخب ۵ نفره از صاحب‌نظران سازمان حمایت مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان وزارت صمت کشور در قالب برگزاری جلسات گروه اجماع بررسی و منجر به حذف، تعدیل و یا اصلاح برخی از عناوین شاخص‌ها شد. در نهایت ۱۹ شاخص مذکور به ۸ شاخص زیر کاهش یافت:

۱. نسبت واحدهای اقتصادی استان به بازرسان موجود.

۲. درصد بازرسی‌ها از واحدهای عمده اقتصادی.

۳. متوسط تعداد واحدهای بازرسی شده هر تیم بازرسی طی یک روز کاری.

۴. متوسط تعداد واحد متخلف شناسایی شده هر تیم بازرسی طی یک روز کاری.

۵. درصد شناسایی واحدهای متخلف

۶. سهم تخلف هر واحد متخلف

۷. درصد تخلفات کشف شده به استثناء تخلف عدم درج قیمت به کل تخلفات

۸. درصد پرونده‌های عمده به کل پرونده‌های متشکله

در ادامه به منظور اخذ مجدد آراء و نظرهای خبرگان حوزه نظارت و بازرسی پیرامون اهمیت شاخص‌های کلان بازرسی تعدیل شده، پرسشنامه‌ای مبتنی بر رویکرد فازی تدوین و به صورت هدف‌مند بین خبرگان شرکت کننده در جلسات کارگروهی همایش دو روزه تخصصی بازرسی که در شهر تهران برگزار شد، توزیعی که نتیجه آن تکمیل ۵۶ مورد پرسشنامه بود، برای مقایسه امتیازات فازی، داده‌های فازی با استفاده از روش میانگین طبق جدول شماره ۳، دیفازی شده‌اند.

جدول ۳. مقایسه امتیازات فازی

محدوده امتیازات فازی	(۰/۱، ۱، ۱)	(۰/۶۵، ۰/۱۸، ۰/۹۵)	(۰/۱۵، ۰/۶۵، ۰/۱۸)	(۰/۳۵، ۰/۱۵، ۰/۶۵)	(۰/۲، ۰/۳۵، ۰/۱۵)	(۰/۱۰۵، ۰/۲، ۰/۳۵)	(۰، ۰، ۰/۲)
دیفازی امتیازات بر مبنای روش میانگین	۰/۹۳۳	۰/۸	۰/۶۵	۰/۵	۰/۳۵	۰/۲	۰/۰۶۷
تفسیر کیفی امتیازات فازی	خیلی زیاد	زیاد	متوسط-زیاد	متوسط	متوسط-کم	کم	خیلی کم

بررسی توصیفی داده‌های آماری نشان می‌دهد که در میان هشت شاخص نهایی استخراج شده پژوهش، شاخص‌های نسبت تعداد واحدهای اقتصادی استان به بازرسی موجود، درصد شناسایی واحدهای متخلف و درصد تخلفات کشف شده به استثناء تخلف عدم درج قیمت به کل تخلفات به ترتیب با کسب میانگین امتیاز دیفازی ۰/۷۱۵ و ۰/۶۹۵ و ۰/۶۸ مؤثرترین شاخص‌های ارزیابی عملکرد بخش بازرسی استان‌ها انتخاب شده‌اند. اگرچه با توجه به بالا بودن میانگین امتیاز دیفازی همه شاخص‌ها از حداقل سطح مطلوبیت تحقیق برای انتخاب شاخص یعنی ۰/۵، از حیث توصیفی هر هشت شاخص تحقیق از نظر خبرگان دارای اهمیت هستند. رتبه‌بندی توصیفی شاخص‌ها در جدول ۴ مشخص شده است.

جدول ۴. رتبه‌بندی توصیفی سایر شاخص‌ها

شاخص	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین دیفازی	انحراف معیار دیفازی
شاخص ۱: نسبت واحدهای اقتصادی استان به بازرسان موجود	۵۶	۰/۳۵۰	۰/۹۳۳	۰/۷۱۴۷۹	۰/۱۹۸۶۹۵
شاخص ۲: درصد شناسایی واحدهای متخلف	۵۶	۰/۲۰۰	۰/۹۳۳	۰/۶۹۴۵۷	۰/۱۸۵۱۲۰
شاخص ۳: درصد تخلفات کشف شده به استثناء تخلف عدم درج قیمت به کل تخلفات	۵۶	۰/۳۵۰	۰/۹۳۳	۰/۶۷۹۷۱	۰/۱۷۴۳۱۸
شاخص ۴: متوسط تعداد واحد متخلف شناسایی هر تیم بازرسی	۵۶	۰/۲۰۰	۰/۹۳۳	۰/۶۶۷۱۸	۰/۱۹۹۳۰۴
شاخص ۵: متوسط تعداد واحد بازرسی هر تیم بازرسی طی یک روز کاری	۵۶	۰/۲۰۰	۰/۹۳۳	۰/۶۶۴۸۶	۰/۱۶۶۴۰۶
شاخص ۶: درصد بازرسی‌ها از واحدهای عمده اقتصادی	۵۶	۰/۲۰۰	۰/۸۰۰	۰/۶۵۰۰۰	۰/۱۸۰۹۰۷
شاخص ۷: درصد پرونده‌های عمده به کل پرونده‌های متشکله	۵۶	۰/۳۵۰	۰/۹۳۳	۰/۶۴۹۳۹	۰/۱۷۵۳۰۰
شاخص ۸: سهم تخلف هر واحد متخلف - (متوسط تعداد تخلفات در یک پرونده)	۵۶	۰/۲۰۰	۰/۹۳۳	۰/۵۸۵۱۱	۰/۱۸۱۶۲۷

در پاسخ به سؤال تحقیق در خصوص احصاء مؤثرترین شاخص‌های کلان ارزیابی عملکرد بخش بازرسی استان‌ها از حیث آثار استنباطی، بر مبنای آزمون تی و بر اساس مقایسه میانگین امتیازات خبرگان، معیارهای تحقیق با میانگین دیفازی $\mu=0/5$ انجام شد. تصمیم‌گیری نیز با در نظر گرفتن سطح معناداری ۵ درصد صورت پذیرفت. از طرفی یکی از فرض‌های اولیه آزمون‌های پارامتریک نظیر آزمون تی، فرض نرمال بودن توزیع جامعه است. بنابراین ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌ها بر مبنای آزمون کولموگوروف-اسمیرونف بررسی شد.

پس از انجام محاسبات با نرم افزار اس.پی.اس.اس ۲۶، سطح معناداری هر ۸ شاخص کمتر از ۵ درصد (مقدار آلفا) شد (جدول شماره ۵). لذا فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع جامعه داده‌ها رد می‌شود. یعنی توزیع داده‌های تجربی گردآوری شده پیرامون هر ۸ شاخص نرمال نیست. اما با توجه به اینکه آزمون تی در قبال شرایط نرمال نبودن توزیع جامعه از کفایت و قوت لازم برخوردار است، لذا علی‌رغم نرمال نبودن توزیع داده‌ها با توجه به کارایی آزمون تی، برای قبول یا رد فرضیه‌ها از این روش استفاده می‌شود.

جدول ۵. نتایج آزمون کولموگوروف-اسمیرونف

	شاخص ۱	شاخص ۲	شاخص ۳	شاخص ۴	شاخص ۵	شاخص ۶	شاخص ۷	شاخص ۸
تعداد	۵۶	۵۶	۵۶	۵۶	۵۶	۵۶	۵۶	۵۶
پارامترهای میانگین	۰/۷۱۴۷۹	۰/۶۵۰۰۰	۰/۶۶۴۸۶	۰/۶۶۷۱۸	۰/۶۹۴۵۷	۰/۵۸۵۱۱	۰/۶۷۹۷۱	۰/۶۴۹۳۹
توزیع نرمال انحراف معیار	۰/۱۹۸۶۹۵	۰/۱۸۰۹۰۷	۰/۱۶۶۴۰۶	۰/۱۹۹۳۰۴	۰/۱۸۵۱۲۰	۰/۱۸۱۶۲۷	۰/۱۷۴۳۱۸	۰/۱۷۵۳۰۰
بیشترین تغییرات	قدرمطلق	۰/۲۳۷	۰/۲۹۶	۰/۲۱۴	۰/۲۲۸	۰/۱۹۱	۰/۲۱۱	۰/۲۱۹
	مثبت	۰/۱۴۶	۰/۲۰۴	۰/۱۴۳	۰/۲۲۸	۰/۱۶۷	۰/۱۴۶	۰/۱۷۰
	منفی	-۰/۲۳۷	-۰/۲۹۶	-۰/۲۱۴	-۰/۱۶۵	-۰/۱۹۱	-۰/۲۱۱	-۰/۲۱۹
آماره کولموگوروف-اسمیرونف	۱/۷۷۷	۲/۲۱۹	۱/۶۰۵	۱/۷۰۵	۱/۴۲۶	۱/۵۷۹	۱/۶۴۰	۲/۰۱۴
p-value	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۱۲	۰/۰۰۶	۰/۰۳۴	۰/۱۴	۰/۰۰۹	۰/۰۰۱

نتایج استنباطی جدول ۶ نشان می‌دهد با در نظر گرفتن میانگین $\mu=0/5$ و سطح معناداری ۵ درصد، از دیدگاه خبرگان، کلیه شاخص‌های تحقیق در مدل ارزیابی عملکرد بخش بازرسی استان‌ها دارای حائز اهمیت است. با توجه به اینکه خودگردان‌سازی یکی از روش‌هایی است که برای برآورد پارامترهای توزیع یک جامعه غیر نرمال مورد استفاده قرار می‌گیرد، لذا جهت احصاء حداکثر میزان تأثیرگذاری شاخص‌های تحقیق در ارزیابی عملکرد بخش بازرسی استان‌ها از فاصله اطمینان ۹۵ درصدی که برای میانگین جامعه و بر مبنای روش خودگردان‌سازی برآورد شده، استفاده شد. حد بالای هر معیار (یعنی حداکثر میزان تأثیرگذاری هر شاخص) نیز بر مبنای فاصله اطمینان ۹۵ درصدی که بر اساس اطلاعات حجم نمونه، برآورد و سپس مورد آزمون آماری قرار گرفت.

نتایج استنباطی جدول ۷ نشان می‌دهد با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود حداکثر میزان تأثیرگذاری شاخص‌های تحقیق در ارزیابی عملکرد بخش بازرسی استان‌ها، یکی از دو حالت زیاد و متوسط-زیاد بوده است.

جدول ۶. نتایج آزمون تی استیودنت

نتایج آزمون تی						
مقدار آزمون $\mu=0/5$						
آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	میانگین اختلافات	فاصله اطمینان ۹۵ درصدی برای اختلاف میانگین‌ها		
				حد بالا	حد پایین	
شاخص ۱	۸/۰۸۹	۵۵	۰/۰۰۰	۰/۲۱۴۷۸۶	۰/۱۶۱۵۷	
شاخص ۲	۶/۲۰۵	۵۵	۰/۰۰۰	۰/۱۵۰۰۰۰	۰/۱۰۱۵۵	
شاخص ۳	۷/۴۱۴	۵۵	۰/۰۰۰	۰/۱۶۴۸۵۷	۰/۱۲۰۲۹	

شخص	اختلاف مىانگىن ها	خودگردان سازى				
		اربرى	انحراف استاندارد	سطح معنادارى	فاصله اطمىنان ۹۵درصدى	
				حد بالا	حد پابىن	
شخص ۴	۶/۲۷۷	۵۵	۰/۰۰۰	۰/۱۶۷۱۷۹	۰/۱۱۳۸۰	۰/۲۲۰۵۵
شخص ۵	۷/۸۶۵	۵۵	۰/۰۰۰	۰/۱۹۴۵۷۱	۰/۱۴۵۰۰	۰/۲۴۴۱۵
شخص ۶	۳/۵۰۷	۵۵	۰/۰۰۱	۰/۰۸۵۱۰۷	۰/۰۳۶۴۷	۰/۱۳۳۷۵
شخص ۷	۷/۷۱۵	۵۵	۰/۰۰۰	۰/۱۷۹۷۱۴	۰/۱۳۳۰۳	۰/۲۲۶۴۰
شخص ۸	۶/۳۷۷	۵۵	۰/۰۰۰	۰/۱۴۹۳۹۳	۰/۱۰۲۴۵	۰/۱۹۶۳۴

جدول شماره ۷. آزمون خودگردان سازى براى آزمون تى استىودنت

شخص	اختلاف مىانگىن ها	خودگردان سازى				
		اربرى	انحراف استاندارد	سطح معنادارى	فاصله اطمىنان ۹۵درصدى	
				حد بالا	حد پابىن	
شخص ۱	۰/۲۱۴۷۸۶	-۰/۰۰۰۰۹۰	۰/۰۲۵۶۹۷	۰/۰۰۱	۰/۱۶۳۰۵۱	۰/۲۶۳۳۸۵
شخص ۲	۰/۱۵۰۰۰۰	-۰/۰۰۰۵۶۳	۰/۰۲۴۶۳۹	۰/۰۰۱	۰/۰۹۹۱۰۷	۰/۱۹۵۵۳۶
شخص ۳	۰/۱۶۴۸۵۷	-۰/۰۰۰۸۶۵	۰/۰۲۲۳۱۳	۰/۰۰۱	۰/۱۱۷۵۹۸	۰/۲۰۹۴۸۲
شخص ۴	۰/۱۶۷۱۷۹	-۰/۰۰۰۰۰۲	۰/۰۲۶۹۵۱	۰/۰۰۱	۰/۱۱۵۱۲۵	۰/۲۱۸۹۰۵
شخص ۵	۰/۱۹۴۵۷۱	-۰/۰۰۰۱۵۸	۰/۰۲۵۲۵۷	۰/۰۰۱	۰/۱۴۱۳۱۹	۰/۲۳۹۴۹۲
شخص ۶	۰/۰۸۵۱۰۷	۰/۰۰۰۰۶۱۷	۰/۰۲۳۹۳۷	۰/۰۰۲	۰/۰۳۷۱۹۶	۰/۱۳۳۳۲۱
شخص ۷	۰/۱۷۹۷۱۴	۰/۰۰۰۵۹۴	۰/۰۲۳۲۱۶	۰/۰۰۱	۰/۱۳۵۱۰۵	۰/۲۲۴۰۳۶
شخص ۸	۰/۱۴۹۳۹۳	۰/۰۰۰۹۳۸	۰/۰۲۳۴۲۹	۰/۰۰۱	۰/۱۰۶۲۴۰	۰/۱۹۳۳۸۱

به منظور وزن دهى فازى به ۸ شاخص تحقيق، از معادله تعديل وزن ها در روش آنترپى استفاده شد. براى نىل به اىن هدف، ابتدا نتاىج ۸ شاخص بر مبنای عملكرد بخش بازرسى استان ها طى شش ماهه اول سال ۱۴۰۱ محاسبه، سپس با استفاده از روش آنترپى، وزن اوليه شاخص ها برآورد شد. با توجه به اىنكه عملكرد بخش بازرسى استان ها و به تبع آن نتاىج شاخص ها در قالب داده هاى قطعى ارائه شده است، لذا برآورد اوليه وزن شاخص ها در اىن مرحله بىن روىكرد فازى و قطعى تفاوتى وجود ندارد. پس از انجام اىن مرحله، وزن شاخص ها بر مبنای روىكرد فازى و براساس آراء و نظرهای خبرگان نىز برآورد شد. سپس وزن های اوليه براساس وزن های فازى به شاخص های خبرگان با استفاده از معادله تعديل وزن ها روش آنترپى، تعديل و وزن نهایی هشت شاخص برآورد شد (جدول ۸) كه مورد تأیید خبرگان قرار گرفت.

جدول ۸. وزن های اوليه و نهایی ۸ شاخص تحقيق

ردیف	نام شاخص	برآورد وزن فازى شاخص ها براساس نظرهای خبرگان	دیفازى وزن شاخص ها بر اساس نظرهای خبرگان به روش مىانگىن	استانداردسازى وزن شاخص	وزن دهى به شاخص ها به روش آنترپى و بر مبنای عملكرد بخش بازرسى استان ها طى سال ۱۴۰۰	تعديل وزن های دیفازى بر مبنای معادله تعديل وزن در روش آنترپى (وزن های نهایی)
۱	شخص ۱	(۰/۲، ۰/۷۳۴، ۱)	۰/۶۴۵	۰/۱۳۶	۰/۰۵۳	۰/۰۵۸
۲	شخص ۲	(۰/۰۵، ۰/۶۵، ۰/۹۵)	۰/۵۵	۰/۱۱۶	۰/۱۷۸	۰/۱۶۵
۳	شخص ۳	(۰/۰۵، ۰/۶۷، ۱)	۰/۵۷	۰/۱۲۰	۰/۰۷۴	۰/۰۷۱
۴	شخص ۴	(۰/۰۵، ۰/۶۸۴، ۱)	۰/۵۷۸	۰/۱۲۱	۰/۱۵۳	۰/۱۴۹
۵	شخص ۵	(۰/۰۵، ۰/۷۰۹، ۱)	۰/۵۸۳	۰/۱۲۳	۰/۰۸۳	۰/۰۸۲
۶	شخص ۶	(۰/۰۵، ۰/۵۸۸، ۱)	۰/۵۸۶	۰/۱۲۳	۰/۰۲۴	۰/۰۲۴
۷	شخص ۷	(۰/۲، ۰/۶۸۹، ۱)	۰/۶۳	۰/۱۳۲	۰/۰۱۴	۰/۰۱۵
۸	شخص ۸	(۰/۲، ۰/۶۵۲، ۱)	۰/۶۱۷	۰/۱۳۰	۰/۴۲۱	۰/۰۴۳۸

رتبه بندى سازمان های صمت بر اساس عملكرد بازرسى استان ها طى شش ماهه اول ۱۴۰۱ بر مبنای ۸ شاخص منتخب با استفاده از روش تلفىقى آنترپى و تكنىك رجحان ترتىبى فازى صورت گرفت. پس از برآورد وزن های نهایی هشت شاخص، به منظور بررسى

کارا بودن شاخص‌ها عملکرد بخش بازرسی استان‌های کشور طی شش ماهه اول سال ۱۴۰۱ بر مبنای ۸ شاخص منتخب ارزیابی و رتبه‌بندی شدند (جداول ۱۰ و ۹).

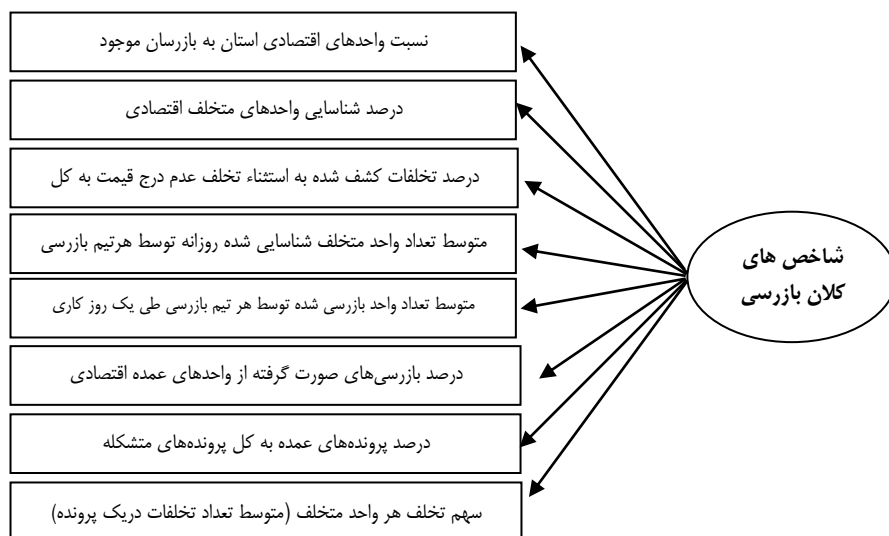
جدول ۹. نتایج عملکرد استان‌ها
(مقادیر براساس رتبه بندی نهایی استان‌ها)

ردیف	نام استان	di+	di-	Cli
۱	خوزستان	۰/۰۹۸	۰/۲۹۵	۰/۷۵۱
۲	کهگیلویه و بویراحمد	۰/۲۷۶	۰/۰۸۸	۰/۲۴۲
۳	همدان	۰/۲۶۳	۰/۰۸۳	۰/۲۴
۴	هرمزگان	۰/۲۷۳	۰/۰۸۴	۰/۲۳۴
۵	لرستان	۰/۲۸۸	۰/۰۸۱	۰/۲۱۹
۶	آذربایجان شرقی	۰/۲۵۹	۰/۰۶۶	۰/۲۰۴
۷	جنوب کرمان	۰/۳۰۶	۰/۰۷۴	۰/۱۹۴
۸	خراسان رضوی	۰/۲۸۴	۰/۰۶۶	۰/۱۸۸
۹	البرز	۰/۲۶۱	۰/۰۵۹	۰/۱۸۴
۱۰	قزوین	۰/۲۷۱	۰/۰۶	۰/۱۸۱
۱۱	آذربایجان غربی	۰/۲۷۲	۰/۰۵۵	۰/۱۶۸
۱۲	فارس	۰/۲۸۷	۰/۰۵۷	۰/۱۶۶
۱۳	مرکزی	۰/۲۷۱	۰/۰۵	۰/۱۵۷
۱۴	اصفهان	۰/۲۷۳	۰/۰۵۱	۰/۱۵۷
۱۵	قم	۰/۲۸۵	۰/۰۵۳	۰/۱۵۶
۱۶	زنجان	۰/۲۷۱	۰/۰۴۹	۰/۱۵۳
۱۷	سمنان	۰/۲۸۸	۰/۰۵۱	۰/۱۵
۱۸	تهران	۰/۳۹	۰/۰۵	۰/۱۴۷
۱۹	چهارمحال و بختیاری	۰/۲۸۷	۰/۰۴۴	۰/۱۳۳
۲۰	مازندران	۰/۲۹۷	۰/۰۴۱	۰/۱۲۱
۲۱	کردستان	۰/۲۸۹	۰/۰۳۹	۰/۱۲
۲۲	گلستان	۰/۲۹۳	۰/۰۳۹	۰/۱۱۷
۲۳	خراسان جنوبی	۰/۲۸۵	۰/۰۳۷	۰/۱۱۵
۲۴	سیستان و بلوچستان	۰/۲۸۸	۰/۰۳۷	۰/۱۱۳
۲۵	کرمان	۰/۲۹۶	۰/۰۳۸	۰/۱۱۳
۲۶	گیلان	۰/۳	۰/۰۳۵	۰/۱۰۵
۲۷	ایلام	۰/۲۹۹	۰/۰۳۴	۰/۱۰۱
۲۸	خراسان شمالی	۰/۳۰۵	۰/۰۲۶	۰/۰۸
۲۹	کرمانشاه	۰/۳۰۱	۰/۰۲۶	۰/۰۷۹
۳۰	یزد	۰/۲۹۸	۰/۰۲۴	۰/۰۷۶
۳۱	اردبیل	۰/۳۰۵	۰/۰۲۲	۰/۰۶۶
۳۲	بوشهر	۰/۳۰۹	۰/۰۱۷	۰/۰۵۲

جدول ۱۰. رتبه بندی نهایی سازمان‌های صمت کشور بر مبنای رویکرد ترکیبی فازی

ردیف	نام استان	نتایج ارزیابی SAW&ENTROPY	نتایج ارزیابی FTOPSIS& ENTROPY	تلفیق روش‌ها	رتبه بندی استان‌ها
۱	خوزستان	۰/۹۷۱	۱/۰۰۰	-/۹۸۶	۱
۲	هرمزگان	۰/۸۳۳	-/۳۱۲	-/۵۱۰	۲
۳	کهگیلویه و بویراحمد	۰/۷۴۷	-/۳۲۲	-/۴۹۱	۳
۴	همدان	۰/۶۲۱	-/۳۲۰	-/۴۴۶	۴
۵	لرستان	۰/۶۶۸	-/۳۹۲	-/۴۴۲	۵
۶	مرکزی	۰/۷۱۸	-/۲۰۹	-/۳۸۷	۶
۷	آذربایجان شرقی	۰/۵۴۹	-/۳۷۱	-/۳۸۶	۷
۸	قم	۰/۶۷۴	-/۲۰۸	-/۳۷۴	۸
۹	البرز	۰/۵۳۵	-/۲۴۵	-/۳۶۲	۹
۱۰	جنوب کرمان	۰/۵۰۳	-/۲۵۹	-/۳۶۱	۱۰
۱۱	سیستان و بلوچستان	۰/۸۱۴	-/۱۵۱	-/۳۵۱	۱۱
۱۲	آذربایجان غربی	۰/۵۱۰	-/۲۲۴	-/۳۳۸	۱۲
۱۳	چهارمحال و بختیاری	۰/۶۲۲	-/۱۷۷	-/۳۳۱	۱۳
۱۴	کرمانشاه	۱/۰۰۰	-/۱۰۶	-/۳۲۵	۱۴
۱۵	خراسان رضوی	۰/۴۱۰	-/۲۵۰	-/۳۲۰	۱۵
۱۶	قزوین	۰/۴۲۵	-/۲۴۲	-/۳۲۰	۱۶
۱۷	سمنان	۰/۴۶۱	-/۱۹۹	-/۳۰۳	۱۷
۱۸	فارس	۰/۴۱۱	-/۲۲۱	-/۳۰۱	۱۸
۱۹	گلستان	۰/۵۶۰	-/۱۵۶	-/۲۹۵	۱۹
۲۰	اصفهان	۰/۴۱۲	-/۲۰۹	-/۲۹۳	۲۰
۲۱	گیلان	۰/۶۰۶	-/۱۴۰	-/۲۹۱	۲۱
۲۲	کرمان	۰/۵۶۳	-/۱۵۰	-/۲۹۱	۲۲
۲۳	زنجان	۰/۴۰۶	-/۲۰۴	-/۲۸۸	۲۳
۲۴	خراسان جنوبی	۰/۵۲۲	-/۱۵۳	-/۲۸۳	۲۴
۲۵	مازندران	۰/۴۷۶	-/۱۶۱	-/۲۷۷	۲۵
۲۶	ایلام	۰/۵۶۷	-/۱۳۵	-/۲۷۷	۲۶
۲۷	تهران	۰/۳۷۸	-/۱۹۶	-/۲۷۲	۲۷
۲۸	خراسان شمالی	۰/۶۱۴	-/۱۰۶	-/۲۵۵	۲۸
۲۹	یزد	۰/۵۴۵	-/۱۰۱	-/۲۳۴	۲۹
۳۰	کردستان	۰/۳۳۴	-/۱۶۰	-/۲۳۱	۳۰
۳۱	اردبیل	۰/۵۶۹	-/۰۸۸	-/۲۲۴	۳۱
۳۲	بوشهر	۰/۶۴۱	-/۰۶۹	-/۲۱۱	۳۲

با توجه به عملکرد بخش بازرسی سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت استان‌ها طی شش ماهه اول سال ۱۴۰۱، نتایج رتبه‌بندی‌ها مورد تایید خبرگان قرار گرفت. در پاسخ به سؤال اول تحقیق از دیدگاه خبرگان، هشت شاخص مندرج در شکل ۱، مؤثرترین شاخص‌های کلان ارزیابی عملکرد بخش بازرسی استان‌ها است.



شکل ۱. مؤثرترین شاخص‌های کلان ارزیابی عملکرد بازرسی سازمان‌های صمت کشور

با توجه به تأیید خبرگان از نتایج رتبه‌بندی عملکرد استان‌ها، کارایی شاخص‌های منتخب و رویکرد ترکیبی آنتروپی و رجحان ترتیبی فازی برای ارزیابی و رتبه‌بندی استان‌ها احصاء شد که در واقع پاسخ به سؤال سوم تحقیق است. جدول ۱۰ نتایج رتبه‌بندی استان‌ها را نشان می‌دهد؛ در واقع، پاسخ سؤال دوم تحقیق است. بر اساس نتایج، استان‌های خوزستان، هرمزگان، کهگیلویه و بویراحمد، همدان و لرستان به ترتیب رتبه‌های اول تا پنجم کشور را به خود اختصاص می‌دهند. رتبه‌بندی سایر استان‌ها مطابق جدول ۱۰ است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

براساس نتایج تحقیق، هشت شاخص از جمله مهم‌ترین شاخص‌های کلان بازرسی ارائه شدند و استان‌های خوزستان، هرمزگان، کهگیلویه و بویراحمد، همدان و لرستان به ترتیب رتبه‌های اول تا پنجم کشور از حیث عملکردی معرفی شدند. همچنین با توجه به نتایج راستی‌آزمایی خبرگان پیرامون شاخص‌ها و نتایج رتبه‌بندی استان‌ها با شاخص‌های منتخب، موضوع رجحان روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره فازی نسبت به روش‌های علمی کلاسیک در تعیین و اولویت‌بندی عوامل در شرایط عدم قطعیت مورد تأکید قرار گرفت. شاخص‌های احصائی این تحقیق مبنایی برای توسعه شاخص‌ها در پژوهش‌های بعدی خواهد بود. پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه اکثر تحقیقات علوم اجتماعی و مدیریتی به نوعی در شرایط عدم قطعیت صورت می‌پذیرد، بحث بهره‌گیری از رویکردهای فازی و به‌ویژه روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره فازی برای احصاء آراء و نظرهای خبرگان پیرامون احصاء، اولویت‌بندی و وزن‌دهی عوامل در کنار روش‌های علمی کلاسیک، به صورت جدی مدنظر اساتید محترم راهنما و پژوهشگران کشور قرار گیرد. در این میان نقش پژوهش‌شکده‌ها و مراکز تحقیقاتی کشور برجسته‌تر است.

منابع

1. Asgharpour, M. (2013). *Multi-criteria decision making*, Tehran University Press, Fourth edition, Tehran. [In Persian]
2. Azar, A., & Ali, S. (2018). *Fazi Management*, Tehran, New Science Publishing. [In Persian]
3. Jafari Moghadam, A. (2018). Selection of suitable drilling machine for small section tunnels using fuzzy multi-criteria decision-making methods. *Master's Thesis*. Faculty of Mining, Petroleum and Geophysics Engineering, Shahrood University of Technology. [In Persian]
4. Khorashadizadeh, A. (2019). *Decision Making Methods*, University Teaching Book, National Defense University. [In Persian]
5. Khalili Shurini, S. (2019). *Mixed research methods*, Tehran, Yadwara Kitab. [In Persian]
6. Rafiei, R. (2018). *Selection of suitable maintenance system of Beheshtabad water transmission tunnel using multi-criteria decision making methods*, Master's thesis, Faculty of Mining Engineering, Shahrood University of Technology, [In Persian].
7. Sokhkian, M. A. (2009). *Problem Solving, Planning and Analysis of Decision Making in Management*. Shiraz. Strategy Publications. [In Persian]
8. Atai, M., Jamshidi, M., Sareshki, F., & Jalali, S. M. I. (2017). Study of optimal methods of underground bukist extraction, *research plan*. Iran Alumina Company. [In Persian]
9. Atai, M. (2019). *Fuzzy multi-criteria decision making*, Shahrood, Shahrood University of Technology Publications. [In Persian]
10. *Analytical reports of the inspection information bank and the comprehensive system of inspection and handling of violations of the protection organization during the year 2012-2018* (24 monthly analytical reports). [In Persian]
11. *Analytical reports of the support organization regarding the ranking of commercial organizations of the provinces during the years 2013-2014* (35 analytical reports regarding the ranking of the provinces). [In Persian]
12. *Analytical reports of the consumer and producer support organization about S.M.T organizations during the years 1998-2013* (24 illustrated reports). [In Persian].
13. *Summarized reports on the implementation problems of the provinces in the inspection department and inspection indicators during the years 2003-2013* (5 two-year summary reports). [In Persian]
14. *Reports of the meetings held regarding the monitoring plans of the support organization during the years 2003-2013* (14 meeting reports). [In Persian]
15. Mortazavi, M. (2011). *Strategic performance management*. Tehran, Islamic Council Research Center. [In Persian]
16. Research Vice-Chancellor of Business Studies and Research Institute (2006). *Evaluation of provincial business organizations with the MADM approach*. Tehran, Business Studies and Research Institute. [In Persian]
17. Momeni, M. (2010). *New Discussions of Operations Research*, Tehran, Mansour Momeni. [In Persian]
18. Alwani, S.M., & Behrouz, R. (2003). *Service quality measurement in the public sector*. Tehran. Industrial Education and Research Center of Iran. [In Persian]
19. Alwani, S.M. (2019). *General Management*, Tehran, Nesher Nei. [In Persian]
20. Benitez J.M., Martin J.C., Roman C. (2007). Using fuzzy number for measuring quality of service in the hotel industry. *Tour manages* 28, 544-555. DOI:10.1016/j.tourman.2006.04.018
21. Bottani E., Rizz A. (2006). A fuzzy TOPSIS methodology to support outsourcing of logistics services. *Supply Chain Manag*, 11(4). pp. 294-308. DOI:10.1108/13598540610671743
22. Ertugrul I., Tus A. (2007). Interactive Fuzzy linear programming and an application sample at a textile firm. *Fuzzy Optim Decis Making*, 6, pp. 29-49. DOI:10.1007/s10700-006-0023-y
23. Jahanshaloo G.R., Hosseinzadeh L.F., Izadikhah M. (2006). Extension of the TOPSIS method for decision making problems with fuzzy data. *Appl Math Comput*, 181, 1544-1555 <https://doi.org/10.1016/j.amc.2006.02.057>
24. Lee, A.H.I., Chen, W.C., Chang, C.J. (2008). A fuzzy AHP and BSC approach for evaluating performance of IT department in the manufacturing industry in Taiwan. *Expert Syst Apple* 34(1), pp. 96.107. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa>.
25. Saghafian S., Hejazi S.R. (2005). Multi-criteria group decision making using a modified fuzzy Topsis procedure, *roceeding f the international conference on computational intelligence for modeling*, IEEE.DOI:10.1109/CIMCA.2005.1631471
26. Wang. T.C., Chang T.H. (2007) Application of TOPSIS in evaluating initial training aircraft under fuzzy environment. *Expert Syst Apple* 33(4), pp.870-880. <https://doi.org/10.1016/j.eswa>

All papers submitted to the publication's office for review must be treated as confidential documents. It is forbidden to show these papers to others or to discuss them except with the permission of the editor-in-chief.

Avoid bias: Referees should evaluate papers scientifically, impartially, and fairly, and avoid personal bias in their recommendations and judgments.

Sources: The referees are responsible for identifying and reviewing the sources to which the author / authors refer. Any conclusions or discussions that have already been made should be cited with the source, but if you see any similarities or overlaps between the submitted work and other articles, let the editor-in-chief know.

Conflict of interest: Referees are obliged not to use the information or ideas they obtain during the evaluation process for personal gain. In addition, reviewers should refrain from evaluating papers with which they have conflicting interests.

* Note: The Journal of Strategic Management Studies is committed to following the standards and guidelines of a member of the Publication Ethics Committee (COPE).

Ethical principles of decision-making for publishing:

- By obtaining the necessary commitment from the authors to comply with the copyright laws and adaptation of other scientific works is ensured.
- Publish papers regardless of the race, gender, beliefs, and political philosophy of the authors.
- Journal editors are required to keep the personal information of the authors confidential.
- Papers are evaluated by presenting scientific and transparent documents and arguments, and the application of personal theories and inclinations in judging is refused.

Withdrawal from reviewing the paper is possible only after 10 days of uploading on the site. It is not possible to cancel after the paper has entered the judging process. It is also not possible to cancel the publication of papers that have been accepted for publication.

Double-blind and Peer-review

The journal follows a double-blind and peer-review process whereby the authors do not know the reviewers, and vice versa. Writers should respect the confidentiality of the evaluation process and not reveal their identities to the reviewers, and vice versa. For example, the paper should not contain any information subject to self-disclosure, so that the referees can identify the author.

Authors should not publish their submissions on websites; because on websites, authors can easily identify the referees.

Authors should not nominate people they know who have already read the article or its previous version and made their suggestions to the editor-in-chief; because this knowledge or awareness automatically violates the process Double-blind and Peer-review.

Simultaneous and multiple releases

Authors should generally refrain from publishing papers that essentially describe single research in more than one publication. Simultaneous submission of a single paper to more than one publication is considered immoral and unacceptable.

Editor-in-chief and editorial board

The editor-in-chief of the journal is responsible for deciding whether to accept or reject the submitted papers. The editor-in-chief will accept the paper with the help of the editorial board and taking into account the points of copyright, plagiarism, etc., as well as the discretion of the referees and editors. The editor-in-chief should always suggest and implement strategies to improve the quality of papers.

The policies of the editorial board of the publication and the applicable legal requirements regarding defamation, copyright infringement and copyright theft should guide the editor-in-chief. The editor-in-chief can consult with other editors-in-chief and referees to make decisions in these areas.

Justice: The editor-in-chief is responsible for referee's papers based on their thoughtful content and should act without personal advocacy or resentment or taking into account nationality, gender, religion and ethnic, racial and political issues.

Confidentiality: The editor-in-chief and the editorial board should not disclose the information of the paper to anyone other than the referees, authors and editors-in-chief during the judging and evaluation process.

Disclosure and Conflict of Interest: The editor-in-chief should not use previously unpublished papers in the received texts in his / her research, unless he / she has the written consent of the author. Confidential information or ideas obtained through the evaluation of papers should be kept confidential and not used for personal gain.

Referees

The referees cooperate with the editor-in-chief and members of the editorial board in deciding whether to accept or reject the paper, and by promoting corrections to the authors, they play a role in promoting their paper.

Right of Refusal and Rejection: The right to refuse and reject the request to evaluate the paper according to the time or situation is reserved for the referees. If the selected referee feels that he or she is not qualified to evaluate the research, or finds that he or she is unable to deliver his or her viewpoints in a timely manner, he or she should inform the editor-in-chief and apologize for participating in the referee process.

Confidentiality: Referees should respect the confidentiality of the evaluation process and should not disclose paper information to anyone other than the editor without the author's written permission.

<https://www.samimnoor.ir/view/fa/default>, upload in the publication website. It should be noted that the acceptable similarity rate for the publication is less than ten percent.

The cases of plagiarism are investigated by the officials of the journal, and in order to protect the credibility and efforts of other researchers, any kind of plagiarism is dealt with legally as follows:

- The paper will be rejected and if it is published, it will be removed from the site and legal action will be taken by the competent judicial authorities. The names of all the authors of the paper will be included in the blacklist of scientific journals.
- If a plagiarism is observed, the journal shall, in an official letter, file the plagiarism case with the Ministry of Science, Research and Technology, the Islamic World Science Citation Database (ISC), universities, institutes, journals and any place where the authors paper used, will inform.

Originality: When an author submits a paper to the journal, the paper must be new and original. An author may not submit a paper in whole or in part that is being reviewed elsewhere or has already been submitted to another journal.

Authors should articulate their original work and ideas, even when they are not objectively rewritten or quoted in the paper. If there are exact sentences or paragraphs in the research paper that appear to be taken from a paper or other sources by the author, these should be enclosed in quotation marks.

Authors should not submit a paper that has already been submitted to this journal, has been evaluated and has been rejected after evaluation. If the original version has already been rejected and the authors wish to submit a revised version of the paper for evaluation, the reasons for re-submitting the paper should be clearly communicated to the journal editor. It is only under certain conditions that the paper may be resubmitted for a second time.

Acknowledgments: Authors should point to and appreciate the centers or individuals who have been influential in shaping their research. If necessary, the research sponsor will be mentioned in this section and will be appreciated.

Compilation: All authors in the paper should have serious assistance and cooperation in research paper and be accountable for the results. The credibility and privilege of writing or authorship should be shared between them in proportion to the contributions of the various sections. Authors must take responsibility for the credibility of the work. The corresponding author who submits the paper to the journal must send a copy or draft of the paper to all co-authors and co-authors and obtain their consent to submit the paper to the journal and publish it.

Authors should mention the student's name in the role of co-author in papers by multiple authors, and the paper is largely taken from the student's thesis or dissertation.

Conflict of interest: The responsible author should state the sources of financial support for the project in the text of the paper and then send the paper. Authors are required to raise any conflict of interest that has affected the outcome of the research or the interpretation of the findings.

When submitting a paper to the journal, the responsible author has the opportunity to suggest potential referees for the paper. Authors should avoid any potential conflict of interest or manifestation in the selection of reviewers. Conflicts of interest of this kind apply not only to the responsible author but also to the co-authors in the paper.

Paper Review: If an author notices a significant mistake or carelessness in his work, he is obliged to inform the editor-in-chief of the journal immediately and cooperate in the process of reviewing and correcting the paper.

The authors of the paper should act quickly and appropriately in reviewing and making the necessary corrections. If the responsible author is unable to act within the specified time limit (maximum one month), he / she should contact the editor-in-chief to specify a longer period or to cancel the evaluation process.

Aims and Scope

Vision. Being at the top of the bilingual (Persian and English) publications cited in the field of Strategic Management Studies in the World.

Mission

- Explaining the philosophy and methodology of strategic management and planning
- Theorizing, and modeling for knowledge strategic management and planning
- Developing practical approaches to knowledge findings strategic management planning
- Provide the fields for the development of interdisciplinary studies
- Becoming international reference

Aims

- Explaining the growth and development of knowledge of strategic management and planning
- Systematic development of creativity and innovation the capacities
- Promoting sustainable foundations for publishing
- Excellence in management disciplines with strategic expertise

Scopes

- Developing ideas and theories about strategic management and planning
- Development of strategic patterns and models in the areas of strategic management and planning
- Developing structures, mechanisms, and processes in the discipline of strategic management and planning
- Designing and developing of types, levels, hierarchies, and functions of strategic management for private and public sector enterprises and institutions in the areas of regional, national, and international Environments

Publication Ethics

The journal ethics charter is based on the guidelines of the Ethics Committee and all researchers are expected to adhere to these ethical principles. Obviously, observing plagiarism or other immoral behaviors will remove the article from the judging process. This charter contains the duties and responsibilities of authors, editor-chief, editorial board and reviewers:

Duties of Authors

The author in charge of the correspondence is ultimately responsible for the content of the entire paper submitted. The authors undertake to report their findings in full and to be particularly careful in presenting and interpreting their findings. The paper should contain scientific details and sufficient resources for other researchers to be able to continue researching the article.

Plagiarism: Registration of a paper in the journal website will be notified by sending an email to all authors of the paper; It is obvious that the inclusion of the authors in the paper is their main role in compiling the paper. If an author has not played a role in compiling the paper and his name has been abused, he should immediately inform the publication by e-mail. All authors are responsible for the originality of the paper. The author in charge of the correspondence of the paper must assure the publication that all the mentioned materials are the result of his or her and his or her colleagues' research by completing the originality form of the paper and specifying the source and authenticity of the data used.

All authors of papers are required to submit the results of the evaluation of the content of the submitted article along with their paper from the Similarity Finder System of Samimnoor:

Explaining the factors affecting on activity of companies at the business network	255
Parviz Kafcheh, Leila Mansouri	
The effects of strategic improvisation on competitive advantage with organizational memory	275
Mehdi Rabiei, Ata Ollah Harandi, Shadan Vahabzadeh	
Analyzing macro indicators of the performance evaluation of the inspection organizations....	297
Mahdi Rajabiun, Mahnaz Ahangari	

Table of Contents

Adaptation of transcendent governance model and modern blockchain technology in financial technology industry	1
Hourieh Aarabi Moghaddam, Alireza Motameni, Ali Otarkhani	
A comprehensive model to achieve desirable scenarios of Iran's oil and gas industry	25
Fatemeh Saghafi, Paria Samadi	
Identifying the design requirements of explainable artificial intelligence systems	45
Zahra Hemmat, Mohammad Mehraeen, Rahmat Allah Fattahi, Farhad Shirani	
A model for measuring the performance of insurance companies	69
Asma Hamzeh, Mohammad Mirbagherijam, Sajad Sabouri	
The organizational transparency and organizational resilience with friendship in the workplace	87
Shahrzad Kiyani pour, Hadi Teimouri	
Investigating the effects of digitalization on the export performance of SMEs	111
Ashkan Goldooz, Amir Zakery, Rahim Khanizad	
Identification and evaluation of strategic factors affecting the development of health tourism	129
Masarat Ayat, Mohammad Sharifi	
Presenting a platform for implementing open innovation in family businesses	151
Mohammad Reza Fallah, Rasoul Abbasi, Zahra Shiri	
The strategic pattern for evaluating the performance improvement of the current situation of the insurance industry	171
Tayebah Tayebah, Hassan Khademi Zare, Asma Hamzeh, Ahmad Sadegheih	
The effect of inbound marketing strategy and relationship marketing on brand loyalty with customer engagement and brand trust	193
Ali Saad Assaad, ALI Sanayei, Majid Mohammad Shafiee	
Explanation and evaluation of strategic control model in the saffron industry	211
Mojgan Hamidi Beinabaj, Maryam Soleimani, Hadi Movludian	
Knowledge-based training as a solution to overcome threats in the field of Autism	235
Atefeh Sharifirad, Zohreh Salimi	

Journal of Strategic Management Studies is published quarterly (4 Issues/year) since 2010
This Quarterly is based on the license number 1682/12 124 dated 24/03/2010 of the Ministry of Culture and Islamic Guidance and license No. 2194/11/3 dated 12/22/2010 Ministry of Science, Research and Technology, with scientific credentials and collaborative research Shahid Beheshti University is published.

Publisher: Iran Strategic Management Society

Director-in-Charge: Dr. Mohammad Reza Ayatollahi

Editor-in-Chief: Dr. Mohammad Reza Hamidizadeh

Print ISSN: 2228-6853

Online ISSN: 2676-6744

Date of Foundation: 2010

Publication Period: 4Issues/year

Journal Languages: Persian with Extended English Abstract

Type of Review: Double Blind Peer Review

Publication Ethics: Journal of Strategic Management Studies is following of Committee on Publication Ethics (COPE) and complies with the highest ethical standards in accordance with ethical laws”.

Publishing Cost: 7,000,000 Rials

Text Format of Articles: PDF, XML

Website: <http://www.smsjournal.ir/?lang=en>

System Similarity Finder: <https://www.samimnoor.ir/view/fa/default>

License: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Social Networks: Linked in, Academia

Indexing in: Google Scholar, ISC, Eurasian Scientific Journal Index,

Open Access Policy: All articles of the Journal are Open Access. Attribution-Non-Commercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Copyright: Under open access license, authors retain ownership of the copyright for their content, but allow anyone to download, reuse, and reprint, modify, distribute, and/or copy the content as long as the original authors and source are cited properly. To prevent plagiarism uses the samimnoor system for identifying Persian papers and the iThenticate system for identifying Latin papers.

Mailing Address: Shahid Beheshti University, Shahid Shahriari Square, Daneshjou Boulevard, Shahid Chamran Highway, Tehran, Iran, Post Code: 1983969411

Phone: +98 (21) 29905222

Email: smsjournalas@gmail.com

In the Name of Allah

Journal of Strategic Management Studies
J. Strateg. Manag. Stud.

This journal publishes scientific papers to promote the talents for cultivating, innovating and developing theories, models and patterns of strategic planning and management within the framework of the laws of the Ministry of Science, Research and Technology

Copyright Holder: Iranian Strategic Management Association

Publisher: Iranian Strategic Management Association

Manager-In-Charge: Morteza Hashempor (Ph.D.)

Editor-In-Chief: Mohammad Reza Hamidzadeh (Ph.D.)

Editorial Board:

International Editorial Board:

Zabihollah Rezaee, Saeed Moshiri, Hadi Fariborzi, Parvaiz Talib, Mohd Nazari Bin Ismail

Iranian Editorial Board:

Hassanali Aghajani, Aliakbar Aminbeidokhti, Mohammad Taghi Amini, Masoumeh Hosseinzadehshahri, Mohammad Reza Hamidzadeh, Reza Hosnavi, Mohammad Mehdi Sepehri, Saeid Saeida Ardakani, Ali Akbar Arabmazar, Ali Reza Aliahmadi, Alinaghi Mashayekhi, Mohammad Mehraeen

Executive Manager: Ali Bahremandpour

Executive Assistant: Atefeh Sharifirad

Design & Layout: Atefeh Sharifirad

Literari Editor: Mehran Badin Dahesh, Razieh Bagherzadeh Khodashahri, Maryam Nematollahi, Mohsen Azami

Uniform Design: Ali Bahremandpour

Address: Shahid Beheshti University, Tehran, Evin.

P.o Box: 1983963113

Phone: 021-29905236

Website: <https://www.smsjournal.ir/?lang=en>,

E-mail: smsjournalas@yahoo.com

ISSN: 2228-6853

Downloading is free

- Adaptation of transcendent governance model and modern blockchain technology in financial technology industry 1 ▶ Hourieh Aarabi Moghaddam, Alireza Motameni, Ali Otarkhani
- A comprehensive model to achieve desirable scenarios of Iran's oil and gas industry 25 ▶ Fatemeh Saghafi, Paria Samadi
- Identifying the design requirements of explainable artificial intelligence systems 45 ▶ Zahra Hemmat, Mohammad Mehraeen, Rahmat Allah Fattahi, Farhad Shirani
- A model for measuring the performance of insurance companies 69 ▶ Asma Hamzeh, Mohammad Mirbagherijam, Sajad Sabouri
- The organizational transparency and organizational resilience with friendship in the workplace 87 ▶ Shahrzad Kiyani, Hadi Teimouri
- Investigating the effects of digitalization on the export performance of SMEs 111 ▶ Ashkan Goldooz, Amir Zakery, Rahim Khanizad
- Identification and evaluation of strategic factors affecting the development of health tourism 129 ▶ Masarat Ayat, Mohammad Sharifi
- Presenting a platform for implementing open innovation in family businesses 151 ▶ Mohammad Reza Fallah, Rasoul Abbasi, Zahra Shiri
- The strategic pattern for evaluating the performance improvement of the current situation of the insurance industry 171 ▶ Tayebah Tayebah, Hassan Khademi Zare, Asma Hamzeh, Ahmad Sadegheih
- The effect of inbound marketing strategy and relationship marketing on brand loyalty with customer engagement and brand trust 193 ▶ Ali Saad Assaad, ALI Sanayei, Majid Mohammad Shafiee
- Explanation and evaluation of strategic control model in the saffron industry 211 ▶ Mojgan Hamidi Beinabaj, Maryam Soleimani, Hadi Movludian
- Knowledge-based training as a solution to overcome threats in the field of Autism 235 ▶ Atefeh Sharifirad, Zohreh Salimi
- Explaining the factors affecting on activity of companies at the business network 255 ▶ Parviz Kafcheh, Leila Mansouri
- The effects of strategic improvisation on competitive advantage with organizational memory 275 ▶ Mehdi Rabiee, Ata Ollah Harandi, Shadan Vahabzadeh
- Analyzing macro indicators of the performance evaluation of the inspection organizations 297 ▶ Mahdi Rajabiun, Mahnaz Ahangari

