

ادراک ذی‌نفعان کلیدی از میزان انطباق دانشگاه با مؤلفه‌های آموزش عالی ناب

فاطمه نارنجی ثانی *، جواد پورکریمی **، فاطمه دهقانی ***، سمانه حجازی ***

چکیده

پژوهش حاضر باهدف بررسی دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی از میزان انطباق دانشگاه با مؤلفه‌های آموزش عالی ناب در دانشگاه تهران است. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از منظر گردآوری داده‌ها، کمی از نوع توصیفی-تحلیلی است. در بخش اول با استفاده از رویکرد نظام‌مند و روش تحقیق مطالعه اسنادی، پژوهش‌های مرتبط در حوزه آموزش عالی ناب (در سطح بین‌المللی) موردبررسی و تعداد ۳۴ مؤلفه شناسایی شد، سپس بامطالعه و تلفیق الگوهای موجود در زمینه مؤلفه‌های مرتبط و انتخاب مؤلفه‌هایی که بیشتر پژوهشگران به آن‌ها اشاره داشته‌اند؛ ۷ مؤلفه که دارای بیشترین فراوانی بودند، انتخاب و سپس بر اساس آن ابزار گردآوری داده‌ها ساخته شد. روایی پرسش‌نامه با استفاده از نظر صاحب‌نظران متخصص در این حوزه و روایی سازه و همسانی درونی آن نیز با استفاده از آلفای کرونباخ (۰/۹۵/۶) محاسبه و مورد تأیید قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه اعضای هیئت‌علمی، کارشناسان و دانشجویان پردیس علوم اجتماعی - رفتاری دانشگاه تهران است که از میان آن‌ها تعداد ۱۸۳ نفر اعضای هیئت‌علمی، ۱۸۵ نفر کارشناس و ۲۱۳ نفر دانشجو به شیوه نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد؛ (۱) مهم‌ترین مؤلفه‌های آموزش عالی ناب عبارت‌اند از؛ فرایندهای ناب، رهبری ناب، فرهنگ ناب، توسعه و توانمندسازی کارکنان، راهبرد و چشم‌انداز ناب، مدیریت منابع و امکانات و تمرکز بر ذی‌نفعان کلیدی. (۲) ادراک ذی‌نفعان کلیدی از میزان انطباق پردیس علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران با مؤلفه‌های آموزش عالی ناب (هر ۷ مؤلفه)، در هر سه گروه از ذی‌نفعان پایین‌تر از میانگین نظری است. (۳) از نظر ذی‌نفعان کلیدی به ترتیب فرایندهای ناب، راهبرد و چشم‌انداز ناب، رهبری ناب، فرهنگ ناب، تمرکز بر ذی‌نفعان، توسعه و توانمندسازی کارکنان و درنهایت مدیریت منابع و امکانات دارای اهمیت است.

کلیدواژه‌ها: آموزش عالی ناب، دانشگاه ناب، اعضای هیئت‌علمی، دانشجویان، دانشگاه تهران.

۱. مقدمه

سازمان‌ها در دنیای امروز با توجه به شتاب روزافزون علم و آگاهی، دارای ویژگی‌هایی نظیر؛ تغییر مداوم و پیچیدگی ساختارها هستند [۱]. در چنین شرایطی تنها مدیرانی می‌توانند با موفقیت عمل نمایند که اطلاعات مناسب، به‌روز و جامعی از نحوه عملکرد سازمان خود داشته و تصمیمات درست و به موقی را برای بهبود مداوم سازمان خود متناسب با تغییرات موجود اتخاذ نمایند [۳۲]. بدون بررسی و کسب آگاهی از میزان پیشرفت و دستیابی به اهداف و بدون شناسایی چالش‌های پیش روی سازمان‌ها، کسب بازخورد و شناسایی مواردی که به بهبود مستمر نیاز دارند، میسر نخواهد شد [۱۲]. بررسی‌ها نشان می‌دهد که در هزاره سوم سازمان‌ها با چالش‌های متفاوتی روبرو هستند، از یک‌سو سازمان‌ها در حال تجربه تحولات عظیم فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند [۵۰] و از سوی دیگر ذی‌نفعان انتظاراتشان به سرعت در حال تغییر و افزایش است، لذا به‌منظور موفقیت ضروری است سازمان‌ها با صرف کمترین زمان و هزینه، خدمات و محصولات متنوع و باکیفیت‌تری را در اختیار مشتریان خود قرار داده و از این طریق رقابت‌پذیری خود را افزایش دهند [۴۹].

یکی از روش‌های تحقق این مهم به کارگیری تفکر، اصول و ابزارهای رویکرد ناب در سازمان است و سازمان‌های آموزشی (از جمله دانشگاه‌ها) نیز از این امر مستثنا نیستند. در چند دهه گذشته تفکر ناب به عنوان یک روش بهینه‌سازی و بهبود مستمر سازمان‌ها شناخته شده است که در صورت استفاده موفقیت‌آمیز آن، توسعه پایدار سازمان‌ها از طریق بهبود مستمر فرآیندها و رضایت مشتریان تضمین می‌شود [۲۸]. اگرچه به‌طور سنتی این مفهوم در تولید استفاده می‌شده است، اما امروزه اصول رویکرد ناب به دلیل چالش‌های موجود در مؤسسات آموزشی و دانشگاه‌ها به عنوان راهکاری برای بهبود مستمر به کار گرفته شده است.

به عبارتی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به دلیل تغییر پارادایمی از مدرنیسم به پست‌مدرنیسم با مسائلی زیادی روبرو هستند از جمله؛ عدم انجام اقدامات درست دانشگاهی در زمان درست [۱۷]، تغییرات ایجادشده در نیازها و انتظارات ذینفعان دانشگاه و بی‌توجهی به آن‌ها، تقاضای صنعت و افت کیفیت ستانده‌ها، عدم فهم درست از فرآیندهای دانشگاهی [۹]، تغییرات فناوری، تغییرات اعمال‌شده در فرآیندهای دانشگاهی در گذر زمان، افزایش نگرانی ذی‌نفعان در خصوص کیفیت ستانده‌های دانشگاه، بالا رفتن هزینه‌های تولید ستانده‌های دانشگاه [۱۶]، کمبود منابع مالی دولتی و فشار مستمر از سوی جامعه، کارفرمایان، دانشجویان و سایر نهادهای ذی‌نفع [۵۱]، وجود ائتلاف‌های زیاد، پیچیدگی و نبود شفافیت در فرآیندها، افت کارایی و اثربخشی، وجود ساختارهای غیر منعطف، دستوری و ذی‌نفع محور نبودن آن‌ها، از دیگر مسائلی که همچنان نظام آموزش عالی را به‌صورت عام و فرآیندهای دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی را به‌طور خاص با چالش مواجه کرده است [۴۴].

لذا دانشگاه‌ها نیازمند کارکنانی هستند که با رویکرد «ناب» آشنایی داشته باشند [۱۱] و با بهبود مستمر فرآیندها و تعالی بخشی بتوانند راهکارهایی برای تبدیل این چالش‌ها به فرصت‌ها را ایجاد کنند [۴۸]. برای دستیابی به این هدف، تفکر ناب، تمرکز مدیریت را از بهینه‌سازی فناوری‌های جداگانه، دارایی‌ها و بخش‌های عمودی به بهینه‌سازی جریان خدمات از طریق تمام جریان‌های ارزش که به‌طور افقی در جریان است، تغییر می‌دهد [۳۷]؛ اما باید این نکته را مدنظر داشت که ناب بودن در سازمان‌ها، به‌خصوص در دانشگاه‌ها به عنوان سازمان‌های خدماتی، نیازمند تغییرات سازمانی از جمله؛ تغییر در ساختارها، فرایندهای کاری، چشم‌انداز، فرهنگ،

^۱ علی‌رغم ضرورت توجه به رویکرد ناب در آموزش عالی و مزایای حاصل از آن، بررسی نظام‌مند ۲۴۰ مقاله پژوهشی در حوزه مدیریت ناب، شکاف آن را در آموزش و به‌ویژه آموزش عالی موردتوجه قرار داده است و براین نکته تأکید دارد که رویکرد مذکور در مؤسسه‌های آموزش عالی به‌ندرت موردتوجه و اجرا قرار گرفته است.

شیوه حمایت رهبران و درنهایت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات است [۳] که البته تغییرات یادشده بایستی بر دو اصل بهبود مستمر و احترام به مشتری، متمرکز باشند [۳۹].

اجرای موفق رویکرد ناب در دانشگاه، منجر به توسعه پایدار سازمان، بهبود فرهنگ تعهد مستمر به حذف اتلاف و انتظارات غیرضروری ذی‌نفعان، افزایش بهره‌وری و اثربخشی فرآیندهای دانشگاه، توسعه شایستگی‌ها و کیفیت ستانده‌ها، کوتاه شدن زمان برخی از فرایندهای طولانی، تسهیل امور جاری، تلقی افراد به‌عنوان منابع ارزش‌آفرین سازمانی و مشارکت حداکثری کارکنان برای حل مسائل، تسهیل گردش اطلاعات، ثبات امنیت شغلی کارکنان و خشنودی آنان، کوچک‌سازی شکاف هزینه و ارزش در سازمان با ارائه ایده‌های کارا و مناسب برای ذی‌نفعان دانشگاه [۱۴] اعم از دانشجویان، اعضای هیئت‌علمی، والدین، کارفرمایان، حامیان، دانش‌آموختگان و سایرین می‌شود [۴۴].

از سوی دیگر، به‌کارگیری اصول تفکر و مدیریت ناب به‌طور غیرمستقیم بر پذیرش دانشجویان و تداوم همکاری هیئت‌علمی، از طریق بهبود بخشی به فرایندها و تأمین نیازهای آن‌ها نیز مؤثر است، به‌علاوه قادر است شهرت و تصویر یک دانشگاه را بهبود ببخشد. لذا به‌منظور توجه به رویکرد ناب و مزایای حاصل از آن برای آموزش عالی، ضروری است که این رویکرد در دانشگاه‌ها موردتوجه ویژه قرار گیرد [۹] و در این راستا، یکی از اولین گام‌ها، شناسایی مؤلفه‌های آموزش عالی ناب و بررسی میزان انطباق ابعاد اصلی دانشگاه (به‌عنوان یک سازمان یادگیرنده و دانایی محور) با مؤلفه‌های مذکور است. بررسی‌های نشان می‌دهد که طی ۲۰ سال گذشته برخی از دانشگاه‌ها شروع به استفاده از رویکرد ناب در کلیه فرایندهای خود نموده‌اند که از آن جمله می‌توان به دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی نظیر؛ موسسه فناوری ماساچوست^۳، دانشگاه یوتا^۴، دانشگاه اوکلاهاما^۵، دانشگاه آیووا^۶، دانشگاه نیم اورلئان^۷، دانشگاه ایالتی گرین بولینگ^۸، مؤسسه پلی‌تکنیک رنسلایر^۹ اشاره نمود.

نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که دانشگاه‌های که اصول ناب را در فرایندهای اصلی (آموزش، پژوهش و ارائه خدمات تخصصی به جامعه) خود موردتوجه قرار داده‌اند و نسبت به پیاده‌سازی آن اقدام نموده‌اند به نتایجی از قبیل؛ افزایش رقابت‌پذیری، شناسایی، کاهش و حذف اتلاف‌ها، پاسخگویی به نیازهای در حال تغییر ذی‌نفعان، افزایش رضایت ذی‌نفعان، بهبود مستمر در فرایندهای اصلی، ارزش‌آفرینی مستمر، بهینه‌سازی جریان ارزش، ساده‌سازی روش‌های انجام کار، افزایش درآمد و بهبود بهره‌وری دست‌یافته‌اند [۳۰، ۱۹، ۴۵] و بنابراین علی‌رغم اینکه در سطح بین‌المللی تجارب ارزشمندی در این زمینه وجود دارد، اما در سطح ملی این موضوع کمتر موردتوجه پژوهشگران و سیاست‌گذاران آموزش عالی قرار گرفته است و همان‌گونه که در ادامه توضیح داده خواهد شد، این امر ضرورت پرداختن به این موضوع را از اهمیت دوچندانی برخوردار می‌سازد.

در ایران رشد ناگهانی دانشجویان، همچنین افزایش سریع واحدهای دانشگاهی موجب روی کار آمدن مدیرانی شده است که از توانمندی‌های لازم برای انجام وظایف خویش برخوردار نیستند. همچنین عدم ثبات مدیریتی در آموزش عالی کشور و عملکرد سلیقه‌ای به‌جای عملکرد برنامه‌ای، به‌ویژه اجرا نشدن قوانین، آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌ها را می‌توان از مشکلات نظام آموزش عالی دانست [۲۹]. به‌زعم آراسته (۱۳۸۰) مدیریت در دانشگاه‌های کشور با چالش‌ها و کاستی‌های بسیاری روبرو است. اکثر مدیران دانشگاهی کار مدیریت را از طریق آزمایش و خطا انجام می‌دهند که این نوع مدیریت بسیار پرهزینه، دارای اتلاف‌های زیاد و مخاطره‌آمیز

^۳ Massachusetts Institute of Technology

^۴ Utah state university

^۵ University of Central Oklahoma

^۶ University of Iowa

^۷ University of New Orleans

^۸ Bowling Green State University

^۹ Rensselaer Polytechnic Institute

است. از طرف دیگر ارزیابی سازمان‌یافته‌ای از کار مدیران دانشگاهی به عمل نمی‌آید و آموزش‌های لازم در زمینه مدیریت و برنامه‌ریزی به آن‌ها ارائه نمی‌شود [۸].

آراسته (۱۳۸۰) در پژوهش خود به این نتیجه می‌رسد که دانشگاه‌ها تلاش‌های اندکی برای بهبود توانمندی‌های مدیران و توسعه حرفه‌ای آن‌ها می‌کنند. دانشگاه تهران نیز مانند دیگر نهادهای اجتماعی و انسانی به مدیران و رهبران توانمند، واجد صلاحیت و اثربخش نیاز دارد تا با تهدیدها و چالش‌های دنیای مدرن روبرو شود. ازجمله مسائل و مشکلات دانشگاه تهران، اتلاف‌های زیادی است که وجود دارد که از بین آن‌ها می‌توان به مواردی نظیر؛ عدم تناسب شغل و شاغل که هرچه در سطوح بالاتر و در کارهای تخصصی بیشتر باشد اتلاف آن بیشتر است، اشتباهات کاری مختلف اعم از اشتباهات در فرآیندهای اجرایی، اداری و فرآیندهای یاددهی - یادگیری، کمبود منابع انسانی کارآمد، فقدان تعاملات، دوباره‌کاری، کنترل مداوم، انحراف از کار است [۲۴]؛ بنابراین با توجه به مسائل و مشکلاتی که در آموزش عالی ایران به‌طور کلی و دانشگاه تهران به‌طور خاص وجود دارد این است که به ابعاد رویکرد ناب در دانشگاه توجه نمی‌شود. این مسائل و چالش‌ها بر لزوم توجه تفکر ناب در دانشگاه‌ها تأکید دارد.

بدیهی است نبود سیستم مؤثر و مناسب برای برنامه‌های دانشگاه بر اساس رویکرد ناب در این بخش منجر به ارائه خدمات ضعیف و ناکافی، اتلاف منابع انسانی، عدم کارایی و اثربخشی و عدم ارتقای کیفیت می‌شود. بر این اساس و با توجه به مطالب مطرح‌شده، هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی از میزان انطباق دانشگاه با مؤلفه‌های آموزش عالی ناب در پردیس علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران است. بدین منظور، در بخش اول با استفاده از رویکرد نظام‌مند و روش تحقیق مطالعه اسنادی، پژوهش‌های کاملاً مرتبط در حوزه آموزش عالی ناب و دانشگاه ناب (در سطح بین‌المللی) موردبررسی قرار گرفته و تعداد ۳۴ مؤلفه اصلی آموزش عالی ناب شناسایی شد. سپس بدون اینکه نظریه خاصی مبنای کار قرار داده شود، با مطالعه و تلفیق الگوهای موجود در زمینه مؤلفه‌های مرتبط از یک‌سو و انتخاب مؤلفه‌هایی که بیشتر پژوهشگران به آن‌ها اشاره داشته‌اند؛ از سوی دیگر، از بین آن‌ها ۷ مؤلفه که دارای بیشترین فراوانی و اهمیت بودند، انتخاب شدند که در ادامه به تفصیل توضیح داده خواهد شد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مفهوم بنیادی تفکر ناب در ریشه‌کن کردن اتلاف و آفرینش ارزش در سازمان نهفته است و راهی برای افزایش بهره‌وری و ارزش‌آفرینی مستمر و حداقل کردن هزینه‌ها و اتلاف محسوب می‌شود. اصطلاح ناب نخستین‌بار در سال ۱۹۸۰ و در صناعی با تولید انبوه مطرح و مطالعات محدودی در جهت ناب سازی صنایع خدماتی (ازجمله آموزش عالی) انجام‌شده است [۵۹]. در دهه‌های اخیر محققانی ازجمله بالزر^{۱۰} (۲۰۲۰) و امیلیانی^{۱۱} (۲۰۱۵) به کاربردی کردن و اشاعه مفهوم ناب در محیط و بافت دانشگاهی پرداخته‌اند. امیلیانی مدیریت ناب در دانشگاه را یک سیستم مدیریت تعریف می‌کند که بر خلق ارزش برای ذی‌نفعان به‌عنوان استفاده‌کنندگان نهایی خدمات و حذف اتلاف‌ها، ناهمواری‌ها و امور نامعقول با استفاده از روش‌شناسی علمی تمرکز دارد. وی اظهار می‌دارد دانشگاه ناب، دانشگاهی است که ضمن توانمندسازی دانشجویان با ارائه خدمات ارزش‌آفرین به دنبال ایجاد محیط کار پرتحرکی است که افراد و مشارکت‌کنندگان با اعتمادبه‌نفس و نوآوری در جستجوی کمال هستند [۴۲].

^{۱۰} Balzer

^{۱۱} Emiliani

سیمون (۲۰۱۳) و آنتونی (۲۰۱۴) اظهار می‌دارند که آموزش عالی ناب پیامدهایی نظیر؛ افزایش سطح رضایت دانشجویان، ارائه الگوهای آموزشی برای حل مسئله، تغییر فرهنگ سازمان، شناسایی و کاهش هزینه‌ها، مقابله با مشکلات مرتبط با فرآیندها را به دنبال دارد. تلاش برای استفاده آموزش عالی ناب یک تعهد بلندپروازانه است و رهبران سازمانی باید قبل از اجرای هر اقدام جدیدی، ابتدا جو و فرهنگ سازمانی مناسبی برای اجرای ناب در دانشگاه را به وجود بیاورند، زیرا تأثیر آن‌ها بر گرایش‌ها و انگیزه کارکنان و عملکرد فرد و گروه‌های کاری تأثیرگذار است [۱۰].

کاربست آموزش عالی ناب چارچوبی برای ایجاد تغییر در دانشگاه‌ها ارائه می‌دهد و با حمایت متعهدانه مدیریت دانشگاه، ابزار قدرتمندی برای اجرای تغییر فراهم می‌آورد؛ به‌طوری‌که انتظارات افراد را تأمین می‌کند و منابع را جهت سرمایه‌گذاری مجدد آزاد می‌سازد. در همین راستا، برخی از دانشگاه‌ها در خصوص طراحی، اجرا و ارزیابی اصول و فعالیت‌های ناب، دارای تجربی هستند. به‌طور مثال دانشگاه اوکلاهامای مرکزی مفهوم تفکر ناب را پذیرفته است و به دلایل مختلفی طی چهار مرحله و با اهدافی نظیر؛ کاهش بودجه، تأمین مالی، بهبود فرآیندهای اداری ناکارآمد، افزایش رضایت شغلی کارکنان و ارتقاء بهره‌وری، به یک دانشگاه ناب تغییر یافته است [۱۹].

پیاده‌سازی اصول ناب در دانشگاه‌های گروه راسل است تأثیرات قابل‌توجهی نظیر؛ بهبود فرهنگ تغییر، بازنگری فرآیندها و شیوه‌های انجام کار و پیشرفت کارکنان را در پی داشته است. از تجارب مرتبط دیگر با پیاده‌سازی ناب در آموزش عالی در دانشگاه مینه‌سوتا^{۱۲} است که طی پنج مرحله صورت پذیرفت. مرحله اول؛ شناسایی افرادی از بخش‌های غیر آموزشی که به بهبود فرآیندهای کاری خود علاقه داشتند؛ مرحله دوم؛ ایجاد ابزار آموزشی برای درونی کردن اصول ناب؛ مرحله سوم؛ ایجاد مراکزی به‌منظور پشتیبانی از اجرای فعالیت‌های بهبود مستمر؛ مرحله چهارم؛ سه رویداد بافاصله شش‌هفته‌ای از هم برنامه‌ریزی شد و یک تسهیل‌کننده ناب برای رویدادهای اولیه در نظر گرفته شد و در مرحله پنجم؛ گسترش فعالیت‌ها و فرهنگ ناب به دیگر بخش‌های دانشگاهی بود [۴۷].

علاوه بر تجارب برخی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در خصوص به‌کارگیری اصول ناب، در سال‌های اخیر پژوهش‌هایی نیز در این خصوص در بستر آموزش عالی انجام شده است که در ادامه به مهم‌ترین آنان اشاره می‌شود. قائم^{۱۳} و همکاران (۲۰۱۹) اصول ناب را شامل؛ بهبود مداوم، احترام به افراد، از بردن ائتلاف، کیفیت و ایمنی، سرزنش نکردن افراد، کار تیمی و مسئولیت مشترک، مطرح می‌نمایند [۲۱]. ماهالینگام^{۱۴} (۲۰۱۸) سه عامل مشارکت ذی‌نفعان، بهبود مستمر، آموزش مدیریت و رهبری مشارکتی را از عوامل مهم در موفقیت اجرای ناب در آموزش عالی معرفی می‌نماید [۳۶]. نتایج تحقیق پیرسو^{۱۵} و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که عواملی که در پیاده‌سازی ناب مؤثرند عبارت‌اند از؛ عوامل کیفی انسانی، فرهنگ و منابع [۴۳]. هافر^{۱۶} (۲۰۱۸) اظهار می‌دارد، پنج اصل کلیدی ناب شامل؛ ارزش‌آفرینی برای مشتریان، بهبود مستمر، توازن و هماهنگی، رشد پایدار و بلندمدت و نوآوری هستند [۲۷].

نتایج پژوهش عظیم خیری و رحمان^{۱۷} (۲۰۱۸) حاکی از این بود که سطح واقعی آگاهی از رویکرد ناب در جامعه دانشگاهی بسیار کم است و از مزایای ناب می‌توان به کاهش ائتلاف اشاره کرد [۹]. آنتونی^{۱۸} و همکاران

^{۱۲} Minnesota

^{۱۳} Ghanem

^{۱۴} Mahalingam

^{۱۵} Pearce

^{۱۶} Höfer

^{۱۷} Azim Khairi & Rahman

^{۱۸} Antony

(۲۰۱۸) بیان می‌دارند که فقدان پشتیبانی و تعهد مدیریت ارشد در پایداری شش سیگمای ناب، عدم درک مزایای ناب در زمینه آموزش عالی، فقدان دانش، استفاده از ابزارهای ناب برای رسیدن به کارایی و اثربخشی از موانع اجرای اصول ناب در دانشگاه است [۷]. ساندرو آنتونی^{۱۹} (۲۰۱۸) مدلی را برای اجرای شش سیگمای ناب در آموزش عالی ارائه داده‌اند که مراحل آن شامل: (۱) آمادگی برای شش سیگمای ناب؛ (۲) ایجاد نیاز به ناب بودن توسط رهبری؛ (۳) توسعه یک راهبرد ناب (۴) آموزش ذی‌نفعان (۵) تشکیل تیم (۶) شناسایی و راه‌اندازی پروژه‌های شش سیگمای ناب (۷) و بررسی و تکمیل است [۵۲]. موکوپادیای^{۲۰} (۲۰۱۷) بیان می‌کند که موارد ضروری به‌منظور اجرای موفقیت‌آمیز شش سیگمای ناب عبارت‌اند از: مشارکت، تعهد، حمایت از مدیریت ارشد، سازمان‌دهی برای تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها [۴۰]. نادئو^{۲۱} و همکاران (۲۰۱۷) اظهار می‌دارند که مؤلفه‌ها و عوامل بهبود کیفیت و فرآیندهای ناب در آموزش عالی شامل: عوامل مدیریتی و سازمانی، پژوهشی، فرآیندهای یادگیری-یادگیری، عوامل مالی و بهبود کیفیت خدمات است [۴۱]. لو^{۲۲} و همکاران (۲۰۱۷) اصولی اجرای شش سیگمای ناب در دانشگاه را مطرح می‌نمایند که عبارتند از: هماهنگ کردن اهداف مدیریت سطح بالا با اهداف هر دانشکده؛ تعامل و مشارکت کارکنان؛ تصمیم‌گیری مبتنی بر داده؛ تغییرات فرهنگی؛ شناسایی و پاداش و تکمیل به‌موقع پروژه‌ها [۳۵].

ساندر و مهالینگام^{۲۳} (۲۰۱۸) ضمن تشریح نمونه‌های مختلفی از کاربرد موفق شش سیگمای ناب در آموزش عالی به این نتیجه دست‌یافت که درک ارزش شش سیگمای ناب می‌تواند فرهنگ تعالی کیفیت را برای مؤسسات آموزش عالی به ارمغان آورد و فرآیند تفکر و یادگیری عملی را در میان دانشجویان ترویج دهد [۵۲]. آنتونی (۲۰۱۷) معتقد است که رهبران دانشگاه، با توجه به چشم‌انداز ناب، تأکید بر نتایج و فرآیندها، پردازش اطلاعات، تأکید بر باورها، رفتارها و شایستگی‌های افراد و فعالیت‌های گروهی، موجبات بهبود مستمر و بازطراحی فرآیندهای ناب در دانشگاه را فراهم خواهد کرد [۴]. ویوکدنویک^{۲۴} (۲۰۱۷) بیان می‌دارد که کاربرد اصول و ابزارهای ناب منجر به دستیابی به نظام آموزشی عقلانی و بهینه می‌شود که سبب کاهش اتلاف و هزینه، افزایش رضایت دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی، صرفه‌جویی در هزینه، عملکرد بهتر کارکنان، رضایت شغلی و بهبود فرایند کلی سازمان است [۵۷]. لی^{۲۵} و همکاران (۲۰۱۷) معتقدند که اجرای ناب در آموزش عالی در بلندمدت مزایایی ازجمله؛ کاهش زمان خدمات، کاهش کارهای غیرضروری در فرآیندها را در پی دارد [۳۴].

هافر (۲۰۱۸) بیان می‌دارد که ناب شانس بهبود مدیریت مؤسسات آموزش عالی را افزایش می‌دهد و این امر نیازمند تعهد در بخش مدیریت ارشد دانشگاه است. یک فرهنگ ناب به دانشگاه کمک می‌کند تا بتواند با محیط متغیر آموزش عالی سازگار شود [۲۷]. گونگ و بلیچلین^{۲۶} (۲۰۱۷) نیز در تحقیق خود اصول ناب را شامل: احترام به افراد، بهبود مستمر، تفکر سیستمی و رفتار فعالانه می‌دانند [۲۲]. کراگر^{۲۷} (۲۰۱۶) اظهار می‌دارد عوامل موفقیت روش ناب عبارت‌اند از: مشارکت و همدلی هیئت‌رئیس؛ آموزش و یادگیری مناسب؛ تغییرات فرهنگی؛ نسبت دادن دستاوردها به پرداخت‌های مالی؛ بررسی اطلاعات؛ ارتباط اجرایی با تدابیر سازمان [۳۱]. داگت^{۲۸} و همکاران (۲۰۱۶) نیز بر این نکته تأکید می‌کنند که ازجمله اتلاف‌های شناسایی‌شده توسط دانشجویان شامل:

^{۱۹} Sunder and Antony

^{۲۰} Mukhopadhyay

^{۲۱} Nadeau

^{۲۲} Lu

^{۲۳} Sunder & Mahalingam

^{۲۴} Vukadinovic

^{۲۵} Li

^{۲۶} Gong & Blijleven

^{۲۷} Kruger

& McNult ^{۲۸} Daggett

طراحی ضعیف محوطه دانشگاه، برنامه‌ریزی نامساعد کلاس، درک ضعیف برنامه درسی، ارتباط ناکافی بین هیئت‌علمی و دانشجویان، مدیریت نادرست منابع و موجودی تسهیلات بود [۱۷].

آنتونی (۲۰۱۵) در تحقیق خود سه دسته چالش را برای اجرای ناب در آموزش عالی شناسایی کرده است: چالش‌های سازمانی، فنی و فردی [۶]. نتایج پژوهش واتربری^{۲۹} (۲۰۱۵) نشان داد که یکی از مهم‌ترین عوامل اجرای آموزش عالی ناب، تفکر راهبردی ناب مدیران و رهبران دانشگاهی است و همچنین به این نتیجه رسید که ارائه آموزش‌های ضمن خدمت مرتبط، طراحی راهبردهای بلندمدت، رهبری ارشد سازمان، ارتباطات، فناوری اطلاعات و ارتباطات و آزادی علمی، ازجمله عوامل موفقیت‌آمیز آموزش عالی ناب است، او عوامل کلیدی موفقیت (آموزش، حمایت رهبر، مدیران ماهر، انتخاب پروژه، تخصیص کارکنان، منابع IT) و چالش‌ها (محدودیت زمانی، توانایی‌های مالی و درک متفاوت) را در طی کاربرد مفهوم ناب موردبررسی قرارداد [۵۸]. هس و بنجامین^{۳۰} (۲۰۱۵)، بر این اعتقاد هستند که تفکر و اصول ناب در محیط دانشگاهی در زمینه‌هایی همچون تسهیل بهبود فرآیند ارائه برنامه درسی، مدیریت پذیرش و ثبت‌نام و پژوهش قابل کاربرد است [۲۵].

به‌طورکلی بر اساس تجارب و تحقیقات انجام‌شده، برخلاف اینکه در سطح بین‌المللی پژوهش‌های در خصوص شناسایی مؤلفه‌های مرتبط با آموزش عالی ناب و طراحی الگو و چارچوب مناسب برای استفاده از آن‌ها، انجام‌شده است، اما در سطح ملی پژوهشگران و سیاست‌گذاران آموزش عالی به این موضوع کمتر توجه کرده‌اند. بی‌شک پرداختن به این موضوع برای موفقیت دانشگاه‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است؛ بنابراین همان‌گونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود در پژوهش حاضر بعد از بررسی پیشینه پژوهش‌های انجام‌شده، مهم‌ترین مؤلفه‌های آموزش عالی ناب در ۷ مؤلفه دسته‌بندی شد و سپس بر اساس آن میزان انطباق دانشگاه با مؤلفه‌های مرتبط در پردیس علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه از دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی موردبررسی قرار گرفت.

جدول ۱. دسته‌بندی مؤلفه‌های شناسایی‌شده براساس پیشینه پژوهش

مؤلفه‌های آموزش عالی ناب	پژوهشگران
مدیریت منابع و امکانات	مور ^{۳۱} و همکاران (۲۰۰۷) [۳۸]، هس و بنجامین (۲۰۱۵) [۲۵]، هینس و لیسبریج ^{۳۲} (۲۰۰۸) [۲۶]، وان دون ^{۳۳} (۲۰۱۷) [۵۶]، کراگر ^{۳۴} (۲۰۱۶) [۳۱]، هافر ^{۳۵} (۲۰۱۸) [۲۷]
رهبری ناب	توماس ^{۳۶} و همکاران (۲۰۱۵) [۵۵]، واتربری ^{۲۹} (۲۰۱۵) [۵۸]، بالزر (۲۰۱۰) [۱۰]، مور و همکاران (۲۰۰۷) [۳۸]، گوپتا ^{۳۸} (۲۰۱۸) [۲۳]، امیلیانی (۲۰۱۵) [۲۰]، نادنو ^{۳۶} و همکاران (۲۰۱۷) [۴۱]، آنتونی ^{۳۰} (۲۰۱۴) [۵]، لو (۲۰۱۷) [۳۵]، هینس و لیسبریج (۲۰۰۸) [۲۶]، ساتین ^{۴۱} (۲۰۱۸) [۵۴]، وان دون (۲۰۱۷) [۵۶]، پیرسو و همکاران (۲۰۱۸) [۴۳]، رادنور و بوچی ^{۴۲} (۲۰۱۱) [۴۶]، کام و ماتایسل ^{۴۳} (۲۰۰۵) [۱۳]، ماهالینگام (۲۰۱۸) [۳۶]، سالوسکی و کلین ^{۴۴} (۲۰۰۹) [۴۷]

^{۲۹} Waterbury

^{۳۰} Hess & Benjamin

^{۳۱} Moore

^{۳۲} Hines & Lethbridge

^{۳۳} Van Dun

^{۳۴} Kruger

^{۳۵} Höfer

^{۳۶} Thomas

^{۳۷} Waterbury

^{۳۸} Gupta

^{۳۹} Nadeau

^{۴۰} Antony

^{۴۱} Sutin

^{۴۲} Radnor & Bucci

^{۴۳} Mathaisel

^{۴۴} Salewski & Klein

مؤلفه‌های آموزش عالی ناب	پژوهشگران
تمرکز بر ذی‌نفعان	دنيس ^{۴۵} (۲۰۰۲)، [۱۸]، گوپتا (۲۰۱۸) [۲۳]، امیلیانی (۲۰۱۵) [۲۰]، نادئو و همکاران (۲۰۱۷) [۴۱]، آنتونی (۲۰۱۴) [۵]، لو (۲۰۱۷) [۲۵]، هس و بنجامین (۲۰۱۵) [۲۵]، هینس و لیسبریج (۲۰۰۸) [۲۶]، ساتین (۲۰۱۸) [۵۴]، وان دون (۲۰۱۷) [۵۶]، قانم و همکاران (۲۰۱۹) [۲۱]، مور و همکاران (۲۰۰۷) [۳۸]
فرهنگ ناب	توماس و همکاران (۲۰۱۵) [۵۵]، آل بالوشی ^{۴۶} (۲۰۱۴) [۲]، بالزر (۲۰۱۰) [۱۰]، هس و بنجامین (۲۰۱۵) [۲۵]، هینس و لیسبریج (۲۰۰۸) [۲۶]، وان دون (۲۰۱۷) [۵۶]، رادنور و بوجی (۲۰۱۱) [۴۶]، کراگر (۲۰۱۶) [۳۱]، کام و ماتایسل (۲۰۰۵) [۱۳]
فرآیندهای ناب	بالزر (۲۰۱۰) [۱۰]، گوپتا (۲۰۱۸) [۲۳]، آنتونی (۲۰۱۴) [۵]، هس و بنجامین (۲۰۱۵) [۲۵]، هینس و لیسبریج (۲۰۰۸) [۲۶]، پیرسو و همکاران (۲۰۱۸) [۴۳]، قانم و همکاران (۲۰۱۹) [۲۱]، ماهالینگام (۲۰۱۸) [۳۶]
راهبرد و چشم‌انداز ناب	واتربری (۲۰۱۵) [۵۸]، بالزر (۲۰۱۰) [۱۰]، آنتونی (۲۰۱۴) [۵]، هس و بنجامین (۲۰۱۵) [۲۵]، ساتین (۲۰۱۸) [۵۴]، پیرسو و همکاران (۲۰۱۸) [۴۳]، سالوسکی و کلین (۲۰۰۹) [۴۷]
توسعه و توانمندسازی کارکنان	واتربری (۲۰۱۵) [۵۸]، آلبالوشی (۲۰۱۴) [۲]، بالزر (۲۰۱۰) [۱۰]، آنتونی (۲۰۱۴) [۵]، وان دون (۲۰۱۷) [۵۶]، کراگر (۲۰۱۶) [۳۳]، کام و ماتایسل (۲۰۰۵) [۱۳]، ماهالینگام (۲۰۱۸) [۳۶]، دنيس (۲۰۰۲) [۱۸]، امیلیانی (۲۰۱۵) [۲۰]، ساتین (۲۰۱۸) [۵۴]، قانم و همکاران (۲۰۱۹) [۲۱]

همان‌گونه که در جدول و شکل ۱ ملاحظه می‌شود، مؤلفه‌های هفت‌گانه عبارتند از: مدیریت منابع و امکانات، رهبری ناب، تمرکز بر مشتری، فرهنگ ناب، فرآیندهای ناب، راهبرد و چشم‌انداز ناب، توسعه و توانمندسازی کارکنان.



شکل ۱: چارچوب مفهومی پژوهش

لذا با توجه به چارچوب مفهومی شکل ۱ و در راستای موضوع پژوهش، سؤالاتی به شرح ذیل مطرح می‌شود.

۱. مؤلفه‌های مرتبط با رویکرد آموزش عالی ناب کدام است؟

^{۴۵} Dennis
^{۴۶} Al-Balushi

۲. روایی مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های شناسایی شده از چه وضعیتی برخوردار است؟
۳. ادراک ذی‌نفعان کلیدی (اعضای هیئت‌علمی، کارشناسان و دانشجویان) در مورد میزان انطباق دانشگاه با مؤلفه‌های آموزش عالی ناب چگونه است؟
۴. رتبه‌بندی مؤلفه‌های آموزش عالی ناب از دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی دانشگاه (از نظر اهمیت) چگونه است؟

۳. روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از منظر گردآوری داده‌ها کمی از نوع توصیفی-تحلیلی بود. در بخش اول با استفاده از رویکرد نظام‌مند و روش تحقیق مطالعه اسنادی، تعداد ۲۴ پژوهش کاملاً مرتبط در حوزه آموزش عالی ناب و دانشگاه ناب مورد بررسی قرار گرفته و تعداد ۳۴ مؤلفه شناسایی شد. سپس بدون اینکه نظریه خاصی مبنای کار قرار داده شود، با مطالعه و تلفیق الگوهای موجود در زمینه مؤلفه‌های مرتبط با آموزش عالی ناب از یک‌سو و انتخاب مؤلفه‌هایی که بیشتر پژوهشگران به آن‌ها اشاره داشته‌اند از سوی دیگر، از بین آن‌ها، ۷ مؤلفه انتخاب و سپس بر اساس آن ابزار گردآوری داده‌ها (شامل ۳۵ گویه) ساخته شد، لازم به ذکر است که هر مؤلفه اصلی از پرسشنامه دارای پنج گویه و با استفاده از طیف لیکرت ساخته شد. روایی پرسشنامه از یک‌سو به تأیید صاحب‌نظران موضوع آموزش عالی ناب در دانشگاه رسید و از سوی دیگر از روایی سازه نیز استفاده شد و همسانی درونی آن با یک پیش‌آزمون روی تعداد کافی از پاسخ‌دهندگان با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ محاسبه شد. جامعه آماری پژوهش شامل؛ تعداد کلیه اعضای هیئت‌علمی (۳۵۰ نفر)، کارشناسان (۳۶۰ نفر) و دانشجویان (۷۰۶۲ نفر) پردیس علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ هستند. با توجه به جامعه آماری موردنظر، حجم نمونه آماری با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی و از طریق فرمول نمونه‌گیری کوکران، ۱۸۳ عضو هیئت‌علمی، ۱۸۵ کارشناس و ۳۸۰ دانشجو تعیین شد. به‌منظور تحلیل یافته‌ها از نرم‌افزارهای SPSS و Lisrel و آزمون t تک متغیره، t مستقل، تحلیل عاملی تأییدی و آزمون فریدمن استفاده شد.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

در ابتدا با ساخت پرسشنامه آنلاین و در اختیار قرار دادن لینک این پرسشنامه به سه گروه مربوطه، اقدام به جمع‌آوری داده‌ها شد که از بین ۱۸۳ هیئت‌علمی ۷۳ نفر، از بین ۱۸۵ کارشناس ۱۲۱ نفر و از بین ۳۶۰ دانشجو ۲۱۳ به پرسشنامه‌ها به‌طور کامل پاسخ دادند (پرسشنامه‌های دارای نقص و ناکامل توسط پژوهشگران کنار گذاشته شد).

جدول ۲: توزیع نمونه پژوهش به تفکیک دانشکده

ردیف	نام دانشکده	نمونه انتخاب‌شده به نسبت جامعه (هیئت‌علمی)	نمونه انتخاب‌شده به نسبت جامعه (کارشناسان)	نمونه انتخاب‌شده به نسبت جامعه (دانشجویان)
۱	اقتصاد	۱۵	۱۹	۳۲
۲	تربیت‌بدنی و علوم ورزشی	۱۶	۳۲	۴۴
۳	جغرافیا	۳۰	۲۰	۴۲
۴	روان‌شناسی و علوم تربیتی	۲۷	۳۴	۵۶
۵	علوم اجتماعی	۳۱	۲۴	۵۴
۶	کارآفرینی	۱۸	۱۹	۲۵

۷	مدیریت	۴۵	۳۷	۱۰۷
---	--------	----	----	-----

تحلیل یافته‌ها بر اساس سؤال تحقیق به شرح ذیل صورت پذیرفت.

الف. روایی مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های شناسایی شده از چه وضعیتی برخوردار است؟

همان‌گونه که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود پس از شناسایی مؤلفه‌های مرتبط با آموزش عالی ناب با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، مؤلفه‌های شناسایی شده از نظر آماری موردبررسی و تأیید شدند و پس‌از آن با استفاده از مدل یابی معادلات ساختاری برازش مدل موردبررسی قرار گرفت.

جدول ۳: شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی

شاخص‌های برازش	میزان	ملاک	تفسیر
کای اسکور (x2)	۱۳۴۶/۰۱۷	-	-
درجه آزادی (df)	۵۳۹	-	-
کای اسکور بهینه‌شده (df / x2)	۱۳۴۶/۰۱۷ بخش بر ۵۳۹	کمتر از ۵	برازش مطلوب
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۰	بیشتر از ۰/۸۵	برازش مطلوب
شاخص نیکویی برازش اصلاح‌شده (AGFI)	۰/۸۸	بیشتر از ۰/۸۰	برازش مطلوب
ریشه دوم میانگین مربعات خطای باقیمانده (RMR)	۰/۰۵۵	کمتر از ۰/۱	برازش مطلوب
شاخص برازش نسبی (RFI)	۰/۹۲	بیشتر از ۰/۹۰	برازش مطلوب
شاخص برازش افزایشی (IFI)	۰/۹۶	بیشتر از ۰/۹۰	برازش مطلوب
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۴	بیشتر از ۰/۹۰	برازش مطلوب
شاخص برازش تطبیقی (NFI)	۰/۹۳	بیشتر از ۰/۹۰	برازش مطلوب
شاخص برازش نرمال نشده (NNFI)	۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	برازش مطلوب
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	۰/۰۵۸	کمتر از ۰/۱	برازش مطلوب
شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI)	۰/۷۵	بیشتر از ۰/۶۰	برازش مطلوب

مطلق

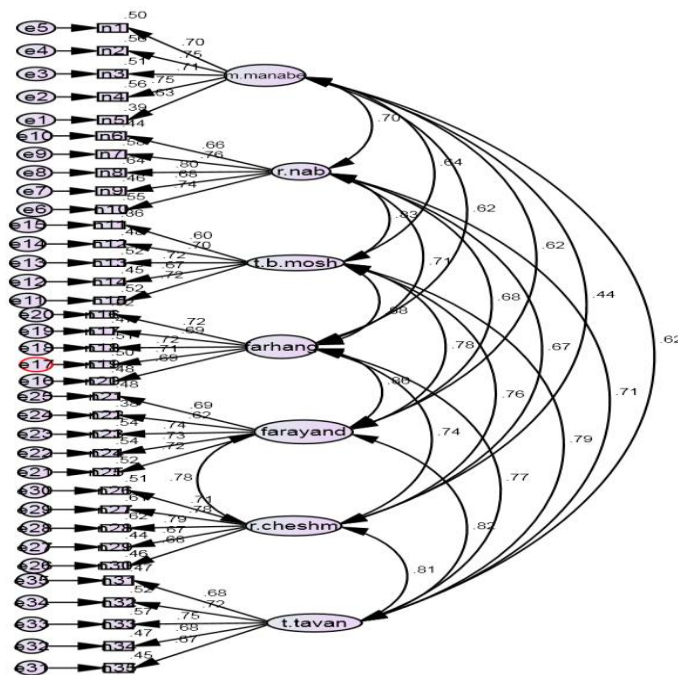
تطبیقی

مقتصد

جدول ۴: ضرایب و معنی‌داری مسیر مؤلفه‌ها از دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی

مؤلفه‌ها	سؤالات	ضرایب مسیر	آلفای کرونباخ مؤلفه‌ها	آلفای کل مقیاس
مدیریت منابع و امکانات	۱	۰/۷۰**	۰/۸۲۳	۰/۹۵۶
	۲	۰/۷۵**		
	۳	۰/۷۱**		
	۴	۰/۷۵**		
	۵	۰/۶۳**		
رهبری ناب	۶	۰/۶۶**	۰/۸۲۷	
	۷	۰/۷۶**		
	۸	۰/۸۰**		
	۹	۰/۶۸**		
	۱۰	۰/۷۴**		
تمرکز بر ذی‌نفعان کلیدی	۱۱	۰/۶۰**	۰/۷۹۶	
	۱۲	۰/۷۰**		
	۱۳	۰/۷۲**		
	۱۴	۰/۶۷**		
	۱۵	۰/۷۲**		
فرهنگ ناب	۱۶	۰/۷۲**	۰/۸۱۶	
	۱۷	۰/۶۹**		

مؤلفه‌ها	سؤالات	ضرایب مسیر	آلفای کرونباخ مؤلفه‌ها	آلفای کل مقیاس
فرآیندهای ناب	۱۸	۰/۷۲**	۰/۸۱۷	
	۱۹	۰/۷۱**		
	۲۰	۰/۶۹**		
	۲۱	۰/۶۹**		
	۲۲	۰/۶۲**		
	۲۳	۰/۷۴**		
	۲۴	۰/۷۳**		
راهبرد و چشم‌انداز ناب	۲۵	۰/۷۲**	۰/۸۳۵	
	۲۶	۰/۷۱**		
	۲۷	۰/۷۸**		
	۲۸	۰/۷۹**		
	۲۹	۰/۶۷**		
توسعه و توانمندسازی کارکنان	۳۰	۰/۶۵**	۰/۸۲۴	
	۳۱	۰/۶۸**		
	۳۲	۰/۷۲**		
	۳۳	۰/۷۵**		
	۳۴	۰/۶۸**		
	۳۵	۰/۶۷**		



شکل ۲: نمودار تحلیل مؤلفه‌های مرتبط با آموزش عالی ناب از دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی

شاخص کای دو یکی از شاخص‌های مطلق است، هر چه مقدار کای اسکوئر مدل کوچک‌تر باشد، مدل رضایت‌بخش‌تر و بهتر است و اغلب مقادیر بین ۱ تا ۵ را برای این شاخص قابل قبول می‌دانند (تاباچینک و فیدل، ۲۰۰۷؛ به نقل از مروتی، ۱۳۹۰). همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود این مقدار برای مدل موردنظر ۲/۴۹۷ است که مقداری مناسب و قابل قبول است. مقدار GFI برای مدل، ۰/۹۰ به دست آمد است که نشان از برازش

خوب مدل دارد. از طرفی ریشه دوم میانگین مربعات باقی مانده یا RMR برای مدل مذکور، عدد ۰/۰۵۵ است که برای مدل مقدار مطلوب محسوب می شود و شاخص برازش تطبیقی یا CFI برای مدل مذکور ۰/۹۴ است که می توان گفت داده ها به طور بسیار خوبی برازش دارند. شاخص ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد یا RMSEA نیز همانند شاخص RMR بر مبنای تحلیل ماتریس باقی مانده قرار دارد. مدل های قابل قبول دارای مقداری کمتر از ۰/۱ برای این شاخص هستند. برازش مدل هایی که دارای مقادیر بالاتر از ۰/۱ هستند، ضعیف برآورد می شود. مقدار RMSEA برای این مدل ۰/۰۵۸ به دست آمده است که نشان گر قابل قبول بودن مدل است.

a. ادراک ذی نفعان کلیدی (اعضای هیئت علمی، کارشناسان و دانشجویان) در مورد میزان انطباق

دانشگاه با مؤلفه های آموزش عالی ناب چگونه است؟

برای بررسی این هدف از آزمون تی تک گروهی استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۵ آمده است. نتایج نشان می دهد که مقدار تی در بین اعضای هیئت علمی در مؤلفه مدیریت منابع و امکانات (۸/۰۷۸-)، رهبری ناب (۸/۸۱۱-)، تمرکز بر ذینفعان (۷/۵۳۲-)، فرهنگ ناب (۷/۸۱۳-)، فرآیندهای ناب (۸/۲۳۷-)، راهبرد و چشم انداز ناب (۸/۱۱۷-)، توسعه و توانمندسازی کارکنان (۷/۷۰۰-) است. همچنین مقدار T در گروه کارشناسان در مؤلفه مدیریت منابع و امکانات (۱۰/۵۵۳-)، رهبری ناب (۸/۴۳۲-)، تمرکز بر ذی نفعان (۸/۳۲۶-)، فرهنگ ناب (۸/۲۵۸-)، فرآیندهای ناب (۸/۴۹۴-)، راهبرد و چشم انداز ناب (۸/۳۶۲-) و توسعه و توانمندسازی کارکنان (۹/۲۹۳-) و در نهایت، از دیدگاه دانشجویان در مؤلفه مدیریت منابع و امکانات (۱۲/۸۹۴-)، رهبری ناب (۹/۷۸۴-)، تمرکز بر ذینفعان (۱۰/۳۹۸-)، فرهنگ ناب (۱۱/۱۷۸-)، فرآیندهای ناب (۹/۸۸۰-)، راهبرد و چشم انداز ناب (۸/۵۴۸-)، توسعه و توانمندسازی کارکنان (۱۱/۲۲۰-) است. میانگین هر مؤلفه و نیز میانگین کل برای انطباق با آموزش عالی ناب از مقدار میانگین نظری ۳ پایین تر است؛ در نتیجه می توان گفت که وضعیت انطباق دانشگاه با مؤلفه های آموزش عالی ناب از نظر سه گروه اعضای هیئت علمی، کارشناسان و دانشجویان در پردیس علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران پایین تر از سطح متوسط است.

جدول ۵: نتایج آزمون تی تک نمونه ای گویه ها و مؤلفه های آموزش عالی ناب

متغیر	سؤال	گروه	میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
مدیریت منابع و امکانات	(۱) به کارکنان در تمام سطوح، زمان کافی برای مشارکت در فرآیندهای بهبود مستمر داده می شود.	هیئت علمی	۲/۳۰	-۷/۳۵۹	۷۲	۰/۰۰۰
	(۲) مدیران ارشد دانشگاه، افراد را بر اساس مهارت ها، شایستگی ها و تجرب، در جای مناسب قرار می دهند.	کارشناسان	۲/۳۷	-۸/۷۷۳	۱۲۱	۰/۰۰۰
	(۳) تیم مدیریت ارشد سازمان امکان تخصیص منابع لازم برای بهبود مستمر فرآیندهای دانشگاه را دارد.	دانشجویان	۳/۳۸	-۱۰/۸۳۲	۲۱۱	۰/۰۰۰
	(۴) تیم مدیریت ارشد دانشگاه در برنامه ریزی، بودجه بندی، ارزیابی توجه ویژه ای به بهبود مستمر فرآیندها دارد.	هیئت علمی	۲/۳۲	-۶/۴۲۴	۷۲	۰/۰۰۰
	(۵) تیم های مشارکت کننده در فرآیندهای بهبود مستمر، ترکیبی از افراد مختلف با صلاحیت های متنوع و مکمل هستند.	کارشناسان	۲/۲۵	-۹/۲۹۲	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۳۳	-۱۱/۱۲۲	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت علمی	۲/۲۹	-۶/۲۱۹	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۲۱	-۹/۴۴۵	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۵	-۸/۴۵۸	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت علمی	۲/۲۲	-۶/۸۴۰	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۰	-۸/۵۹۱	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۳۴	-۹/۴۳۸	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت علمی	۲/۳۴	-۶/۰۳۳	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۹	-۷/۲۵۷	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۷	-۷/۹۲۴	۲۱۱	۰/۰۰۰

متغیر	سؤال	گروه	میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
رهبری ناب	کل	هیئت علمی	۲/۲۹	-۸/۰۷۸	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۰	-۱۰/۶۸۳	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۳۹	-۱۲/۷۹۷	۲۱۱	۰/۰۰۰
	۶) رهبری دانشگاه از تمامی کارکنان (از کارشناسان تا مدیران ارشد) در تمام سطوح دانشگاه حمایت و پشتیبانی می‌کند.	هیئت علمی	۲/۲۵	-۶/۸۵۱	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۰	-۸/۰۴۴	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۲	-۸/۱۶۶	۲۱۱	۰/۰۰۰
	۷) رهبری دانشگاه از اکثر ایده‌ها (در تمام سطوح دانشگاه) استقبال، آن‌ها را ارزیابی و منابع مورد نیاز را فراهم می‌کنند.	هیئت علمی	۲/۳۴	-۶/۷۱۲	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۵۲	-۵/۸۲۲	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۳۷	-۹/۳۹۳	۲۱۱	۰/۰۰۰
	۸) رهبری دانشگاه از قدرت، نفوذ لازم برای برانگیختن افراد به مشارکت در فرایندهای بهبود کیفیت برخوردار است.	هیئت علمی	۲/۳۰	-۷/۰۶۷	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۵۰	-۶/۱۲۱	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۵۳	-۶/۷۴۳	۲۱۰	۰/۰۰۰
	۹) رهبری دانشگاه از ریسک‌پذیری و یادگیری از اشتباهات حمایت می‌کند.	هیئت علمی	۲/۴۱	-۶/۰۵۹	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۹	-۷/۲۹۳	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۵۵	-۶/۷۶۲	۲۱۱	۰/۰۰۰
	۱۰) رهبری دانشگاه، در حرف و عمل الگوی سایر افراد دانشگاه است.	هیئت علمی	۲/۲۹	-۶/۸۴۳	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۵	-۶/۷۳۳	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۶	-۷/۳۰۰	۲۱۱	۰/۰۰۰
مركز بر ذینفعان کلیدی	کل	هیئت علمی	۲/۳۱۷۸	-۸/۸۱۱	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۳۱۱	-۸/۵۴۴	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۶۸۲	-۹/۶۱۳	۲۱۰	۰/۰۰۰
	۱۱) انتظارات و خواسته‌های ذی‌نفعان در مرکز تحلیل فرایندهای دانشگاه قرار دارد.	هیئت علمی	۲/۴۰	-۵/۴۸۵	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۴	-۸/۲۳۸	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۵۱	-۷/۳۳۲	۲۱۲	۰/۰۰۰
	۱۲) دریافت بازخورد از ذی‌نفعان قبل و بعد از تحلیل فرایندها به‌منظور بهبود مستمر در اولویت قرار دارد.	هیئت علمی	۲/۴۵	-۵/۱۲۵	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۹	-۷/۱۸۸	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۴	-۸/۶۲۴	۲۱۲	۰/۰۰۰
	۱۳) کارکنان در تمام سطوح (از مدیران ارشد تا کارشناسان) می‌پذیرند که آموزش عالی دارای ذی‌نفعان متنوعی است.	هیئت علمی	۲/۴۰	-۵/۲۴۲	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۵۳	-۴/۶۹۲	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۵۶	-۶/۰۱۱	۲۱۲	۰/۰۰۰
	۱۴) کارکنان دارای طرز فکری هستند که مدام از خود می‌پرسند، چگونه می‌توان ذی‌نفعان را خشنودتر کرد؟	هیئت علمی	۲/۳۷	-۵/۸۴۹	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۴	-۶/۱۷۹	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۳۳	-۱۰/۳۳۵	۲۱۲	۰/۰۰۰
	۱۵) از ایده‌ها و بازخوردهای ذی‌نفعان برای کنترل کیفیت و بهبود فرایندهای دانشگاه استفاده می‌شود.	هیئت علمی	۲/۲۶	-۶/۸۰۸	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۳	-۵/۵۸۰	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۸	-۷/۱۶۵	۲۱۲	۰/۰۰۰
۱۶) یافتن مراحل غیرضروری در	کل	هیئت علمی	۲/۳۷۵۳	-۷/۵۳۲	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۲۹۵	-۸/۳۷۳	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۶۴۲	-۱۰/۳۶۳	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت علمی	۲/۳۶	-۶/۳۰۹	۷۲	۰/۰۰۰

متغیر	سؤال	گروه	میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
فراایندهای کاری و نقاط ضعف در دانشگاه، ارزش تلقی می‌شود.	۱۷ به افرادی که فرایندهای جاری را به‌منظور بهبود مستمر به چالش می‌کشند، احترام گذاشته می‌شود.	کارشناسان	۲/۴۲	-۶/۰۷۰	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۲	-۷/۸۹۳	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت‌علمی	۲/۲۶	-۶/۵۹۹	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۲۲	-۹/۰۶۱	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۲۹	-۹/۰۰۲	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت‌علمی	۲/۳۴	-۵/۷۶۲	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۱	-۶/۱۶۰	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۶	-۷/۷۵۹	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت‌علمی	۲/۴۱	-۵/۰۴۴	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۳	-۶/۱۲۲	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۰	-۹/۲۶۷	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت‌علمی	۲/۳۰	-۶/۳۶۳	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۶	-۵/۷۱۵	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۶	-۷/۷۵۹	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت‌علمی	۲/۳۳۴۲	-۷/۸۱۳	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۸۸۵	-۸/۲۷۲	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۰۵۷	-۱۱/۱۶۷	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت‌علمی	۲/۴۸	-۴/۵۶۹	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۵۷	-۴/۵۶۰	۱۲۱	۰/۰۰۰
۲۱ دانشگاه فرایندها مشخص و معیارهای عملکردی معینی داشته، به‌طوری که همه کارکنان آن‌ها را به‌درستی به کار می‌برند.	۲۲ فرایندهای اداری دست و پاگیر برای اجرای فعالیت‌های مرتبط با بهبود مستمر فرایندها در دانشگاه به‌ندرت وجود دارد.	دانشجویان	۲/۶۳	-۵/۲۷۱	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت‌علمی	۲/۴۸	-۴/۳۸۱	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۵۷	-۴/۶۳۰	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۵۴	-۶/۴۵۷	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت‌علمی	۲/۰۸	-۷/۸۶۹	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۱۱	-۹/۰۱۳	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۳۹	-۸/۶۹۹	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت‌علمی	۲/۱۹	-۸/۳۴۴	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۲۹	-۸/۷۱۰	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۳۸	-۹/۶۳۳	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت‌علمی	۲/۳۳	-۶/۸۷۴	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۰	-۷/۳۶۹	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۵۵	-۶/۹۷۵	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت‌علمی	۲/۳۱۲۳	-۸/۲۷۳	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۸۶۹	-۸/۶۰۱	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۹۷۲	-۹/۷۹۹	۲۱۱	۰/۰۰۰
		هیئت‌علمی	۲/۲۹	-۷/۲۳۴	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۸	-۶/۰۶۵	۱۲۱	۰/۰۰۰
۲۶ اهداف دانشگاه کاملاً با چشم‌انداز، مأموریت و راهبردهای آن در ارتباط		کارشناسان	۲/۴۸	-۶/۰۶۵	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۸	-۶/۰۶۵	۱۲۱	۰/۰۰۰

فراایندهای کاری

متغیر	سؤال	گروه	میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
	است.	دانشجویان	۲/۵۰	-۶/۹۸۸	۲۱۱	۰/۰۰۰
۲۷ ماهیت وجود نظام ارزیابی به‌منظور بررسی میزان تحقق راهبردهای دانشگاه است.		هیئت‌علمی	۲/۳۳	-۶/۱۷۵	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۹	-۶/۶۳۱	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۵۱	-۶/۳۹۸	۲۱۱	۰/۰۰۰
۲۸ نسبت به عملکرد دانشگاه هوشیاری وجود دارد و راهبردهای مشخصی برای بهبود مستمر فرایندها و عملکرد آن وجود دارد.		هیئت‌علمی	۲/۳۳	-۶/۶۱۶	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۹	-۷/۰۵۵	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۹	-۷/۱۵۲	۲۱۱	۰/۰۰۰
۲۹ توجه به بهبود مستمر و احترام به‌تمامی ذی‌نفعان در بیانیه مأموریت دانشگاه وجود دارد.		هیئت‌علمی	۲/۳۸	-۵/۸۰۵	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۹	-۶/۱۵۹	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۶۳	-۵/۳۹۳	۲۱۱	۰/۰۰۰
۳۰ بهبود مستمر فرایندهای دانشگاه از اولویت‌های راهبردی برنامه راهبردی دانشگاه است.		هیئت‌علمی	۲/۴۱	-۵/۳۵۲	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۹	-۷/۵۸۸	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۹	-۷/۶۷۷	۲۱۱	۰/۰۰۰
کل		هیئت‌علمی	۲/۳۴۷۹	-۸/۱۱۷	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۲۶۲	-۸/۳۴۲	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۵۲۳۶	-۸/۵۵۵	۲۱۱	۰/۰۰۰
۳۱ تیم‌های مشارکت‌کننده در فرایندهای بهبود مستمر متشکل از ذی‌نفعان کلیدی است.		هیئت‌علمی	۲/۲۷	-۶/۵۵۳	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۷	-۷/۴۳۴	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۱	-۹/۱۱۲	۲۱۱	۰/۰۰۰
۳۲ تیم‌های مشارکت‌کننده در فرایندهای بهبود مستمر آموزش‌های لازم و کافی را در این زمینه می‌بینند.		هیئت‌علمی	۲/۳۲	-۶/۱۲۴	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۴۴	-۷/۰۵۷	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۵	-۸/۲۸۶	۲۱۱	۰/۰۰۰
۳۳ رهبری دانشگاه و مدیران ارشد به برنامه‌های آموزش ضمن خدمت تمامی کارکنان خود متعهد است.		هیئت‌علمی	۲/۳۷	-۵/۲۷۵	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۵۶	-۷/۹۴۹	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۵۸	-۶/۳۲۱	۲۱۱	۰/۰۰۰
۳۴ کارکنان مشارکت‌کننده در فرایندهای بهبود علاقه زیادی به کار تیمی دارند تا انفرادی.		هیئت‌علمی	۲/۳۶	-۶/۰۹۰	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۱	-۷/۹۷۰	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۱	-۶/۸۶۴	۲۱۱	۰/۰۰۰
۳۵ تمامی کارکنان و ذی‌نفعان دانشگاه در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت داده می‌شوند.		هیئت‌علمی	۲/۱۸	-۶/۶۳۴	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۲۲	-۸/۸۹۹	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۳۱	-۹/۸۶۳	۲۱۱	۰/۰۰۰
کل		هیئت‌علمی	۲/۲۹۸۶	-۷/۷۰۰	۷۲	۰/۰۰۰
		کارشناسان	۲/۳۸۰۳	-۹/۳۶۸	۱۲۱	۰/۰۰۰
		دانشجویان	۲/۴۲۹۲	-۱۱/۱۶۵	۲۱۱	۰/۰۰۰

توسعه و توانمندسازی کارکنان

ب. رتبه‌بندی مؤلفه‌های آموزش عالی ناب از دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی دانشگاه (از نظر اهمیت) چگونه است؟

جدول ۴: نتایج آزمون فریدون

مؤلفه	نتیجه
تعداد	۴۰۷

آماره کای دو	۹/۴۵۳
درجه آزادی	۶
سطح معناداری آزمون	۰/۰۰۰

با توجه به نتایج آزمون فریدون، چون سطح معناداری به دست آمده برای آزمون (۰/۰۰۰) است، نتیجه گرفته می‌شود که در سطح اطمینان ۹۵٪ میزان اولویت مؤلفه‌های مرتبط با آموزش عالی ناب تفاوت معناداری با یکدیگر دارند که با توجه به این تفاوت، نتایج اولویت‌بندی عوامل در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷: نتایج رتبه‌بندی (اهمیت) مؤلفه‌های آموزش عالی از دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی

اولویت	مؤلفه	میانگین رتبه‌ها
۱	فرایندهای ناب	۴/۱۲
۲	راهبرد و چشم‌انداز	۴/۱۱
۳	رهبری ناب	۴/۰۷
۴	فرهنگ ناب	۴/۰۱
۵	تمرکز بر ذی‌نفعان	۳/۹۴
۶	توسعه و توانمندسازی کارکنان	۳/۹۳
۷	مدیریت منابع و امکانات	۳/۷۶

با توجه به جدول ۷، مؤلفه‌های آموزش عالی ناب به ترتیب اهمیت شامل (۱) فرایندهای ناب (۲) راهبرد و چشم‌انداز ناب (۳) رهبری ناب (۴) فرهنگ ناب (۵) تمرکز بر ذی‌نفعان (۶) توسعه و توانمندسازی کارکنان (۷) مدیریت منابع و امکانات هستند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بر اساس آنچه پیش‌تر بیان شد وجود چالش‌هایی از قبیل عدم انجام اقدامات درست دانشگاهی در زمان مناسب [۱۷]، تغییرات ایجادشده در نیازها و انتظارات ذینفعان دانشگاه و بی‌توجهی به آن‌ها، تقاضای صنعت و افت کیفیت ستانده‌ها، عدم فهم درست از فرایندهای دانشگاهی [۹]، افزایش نگرانی ذی‌نفعان در خصوص کیفیت پیامدهای دانشگاه، بالا رفتن هزینه‌های دانشگاه [۱۶] نظام آموزش عالی را به صورت عام و دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی را به طور خاص با چالش مواجه کرده است [۴۴]. در این میان به کارگیری اصول و تفکر ناب می‌تواند سازوکار مناسبی برای افزایش رضایت ذی‌نفعان کلیدی آموزش عالی باشد، به نحوی به آنان اجازه می‌دهد که سیستم آموزشی را بررسی کرده و در فرایند بهبود مستمر آن مشارکت و در جهت کاستن نابرابری‌ها تلاش کنند [۶۰].

پایه اصلی تفکر آموزش عالی ناب، تمرکز بر تأمین یا فراتر رفتن از انتظارات گروه‌های ذی‌نفع، تأکید بر حذف اتلاف و ایجاد جریان ارزش در کلیه فرایندهای دانشگاه است. در همین راستا، هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی از میزان انطباق دانشگاه با مؤلفه‌های آموزش عالی ناب است. برای تحقق هدف یادشده در گام نخست با بررسی مقاله‌ها و پیشینه‌های موجود و با بررسی اسناد و متون علمی مرتبط با آموزش عالی ناب و دانشگاه ناب، ۲۴ پژوهش کاملاً مرتبط انتخاب و پس از بررسی محتوایی پژوهش‌های مذکور تعداد ۳۴ مؤلفه به عنوان مؤلفه‌های اصلی آموزش عالی ناب شناسایی شد همان گونه که پیش‌تر اشاره شد، از بین آن‌ها ۷ مؤلفه که دارای بیشترین فراوانی بودند (شامل؛ مدیریت منابع و امکانات، رهبری ناب، تمرکز بر ذی‌نفعان، فرهنگ ناب، فرایندهای ناب، راهبرد و چشم‌انداز ناب و توسعه و توانمندسازی کارکنان)، انتخاب و بر اساس آن ابزار گردآوری داده‌ها (شامل ۳۵ گویه) ساخته شد.

بر اساس نتایج پژوهش به‌صورت جداگانه هر یک از سؤالات تحقیق بحث و بررسی می‌شود. بررسی نتایج تحلیل سؤال اول نشان می‌دهد که بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده از بررسی‌های کتابخانه‌ای، بررسی اسناد، مقاله‌ها و پیشینه‌های موجود، ۷ مؤلفه، شناسایی شدند و با تحلیل عاملی، برازش آن‌ها مورد تأیید قرار گرفت. در راستای پاسخ به سؤال دوم پژوهش، از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج نشان داد میزان انطباق پردیس علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران با هر مؤلفه نیز به‌صورت کلی از مقدار میانگین نظری ۳ پایین‌تر است؛ در نتیجه می‌توان گفت که وضعیت انطباق دانشگاه با مؤلفه‌های آموزش عالی ناب از نظر سه گروه ذی‌نفع پایین‌تر از سطح متوسط است. در این راستا، نتایج تحقیق حاکی از آن است که مؤلفه مدیریت منابع و امکانات از دیدگاه مشارکت‌کنندگان کمتر از حد متوسط است. چنانچه دانشگاه تهران بخواهد در راستای پیاده‌سازی آموزش عالی ناب در این بعد بهبود یابد، باید به کارکنان در تمام سطوح سازمانی فرصت کافی جهت بهبود مستمر داده شود و مدیران ارشد دانشگاه، افراد را بر اساس مهارت‌ها، شایستگی‌ها و تجارب، در جای مناسب خود قرار دهند و در نهایت تیم مدیریت ارشد دانشگاه امکان تخصیص منابع لازم برای بهبود مستمر فرایندهای دانشگاه را دارا و در برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی، ارزیابی و ... توجه ویژه‌ای به بهبود مستمر فرایندها داشته باشد.

همچنین تیم‌های مشارکت‌کننده در فرایندهای بهبود مستمر، ترکیبی از افراد مختلف با صلاحیت‌های متنوع و مکمل باشند. نتایج پژوهش در خصوص مؤلفه مدیریت منابع و امکانات با پژوهش‌های نارنجی ثانی و همکاران (۱۳۹۷)، آنتونی (۲۰۱۲)، مور و همکاران (۲۰۰۷)، لو (۲۰۱۷)، هینس و لیسبریج (۲۰۰۸)، وان دون (۲۰۱۷)، توماس و همکاران (۲۰۱۵) و ساتین (۲۰۱۸) همسو و هماهنگ است. از دیگر نتایج تحقیق حاضر این است که میزان انطباق پردیس علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران در مؤلفه رهبری ناب از دیدگاه مشارکت‌کنندگان، کمتر از حد متوسط است. نتایج این بخش نیز نشان می‌دهد که برای موفقیت در به‌کارگیری رویکرد ناب در دانشگاه تهران لازم است، رهبری دانشگاه از تمامی کارکنان (از کارشناسان تا مدیران ارشد) در تمام سطوح دانشگاه حمایت و پشتیبانی نماید، از بیان ایده‌ها (در تمام سطوح دانشگاه) استقبال و منابع موردنیاز را جهت پرورش آن فراهم نماید؛ از سوی دیگر، از قدرت و نفوذ لازم برای برانگیختن افراد به مشارکت در فرایندهای بهبود کیفیت برخوردار باشد، از ریسک‌پذیری و یادگیری از اشتباهات حمایت و همچنین در حرف و عمل الگوی سایر افراد دانشگاه باشد.

نتایج پژوهش در این بخش با تحقیقات نارنجی ثانی و همکاران (۱۳۹۷)، توماس و همکاران (۲۰۱۵)، واتربری (۲۰۱۵)، بالزر (۲۰۱۰)، مور (۲۰۰۷)، گوپتا (۲۰۱۸)، امیلیانی (۲۰۱۵)، نادئو و همکاران (۲۰۱۷)، لو (۲۰۱۷)، هینس و لیسبریج (۲۰۰۸)، ساتین (۲۰۱۸)، وان دون (۲۰۱۷)، پیرسو و همکاران (۲۰۱۸) همسو و هماهنگ است. میزان انطباق پردیس علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران در مؤلفه تمرکز و توجه به ذی‌نفعان نیز از دیدگاه هر سه گروه کمتر از حد متوسط است. نتایج در این بخش نشان می‌دهد که اگر دانشگاه تهران بخواهد رویکرد ناب را پیاده کند، لازم است انتظارات و خواسته‌های ذی‌نفعان در مرکز تحلیل فرایندهای دانشگاه قرار گیرد و دریافت بازخورد از ذی‌نفعان قبل و بعد از تحلیل فرایندها برای بهبود مستمر موردتوجه ویژه باشد. برای استقرار آموزش عالی ناب، کارکنان در تمام سطوح (از مدیران ارشد تا کارشناسان) می‌پذیرند که آموزش عالی دارای ذی‌نفعان متنوعی است؛ لذا مدام از خود می‌پرسند، چگونه می‌توان ذی‌نفعان را خشنودتر کرد؟ در همین راستا لازم است از ایده‌ها و بازخوردهای ذی‌نفعان برای کنترل کیفیت و بهبود فرایندهای دانشگاه استفاده شود.

نتایج پژوهش با پژوهش نارنجی ثانی و همکاران (۱۳۹۷)، دنیس (۲۰۰۲)، گوپتا (۲۰۱۸)، امیلیانی (۲۰۱۵)، نادئو و همکاران (۲۰۱۷)، لو (۲۰۱۷)، هس و بنجامین (۲۰۱۵)، هینس و لیسبریج (۲۰۰۸)، ساتین (۲۰۱۸) و وان دون (۲۰۱۷) همسو و هماهنگ است. میزان انطباق پردیس علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران در مؤلفه

فرهنگ ناب نیز کمتر از حد متوسط است. نتایج یافته‌های نشان می‌دهد برای بهبود در این مؤلفه، لازم است یافتن مراحل غیرضروری در فرایندهای کاری و نقاط ضعف در دانشگاه، ارزش تلقی افرادی که فرایندهای جاری را برای بهبود مستمر به چالش می‌کشند، احترام گذاشته شود و انجام کار تیمی و مشارکت فعال کارکنان دانشگاه در فرایندهای بهبود مستمر ارزش تلقی شود، گردآوری داده‌های واقعی و مرتبط در دانشگاه، ارزش محسوب شده و تمامی کارکنان به آن پایبند باشند و در نهایت کارکنان در پروژه‌های مرتبط با فرایندهای بهبود مستمر به اصول و مبانی اخلاقی از قبیل صداقت، درستکاری، حمایت و کمک به دیگران متعهد باشند. نتایج پژوهش با پژوهش نارنجی ثانی و همکاران (۱۳۹۷)، توماس و همکاران (۲۰۱۵)، آل بالوشی (۲۰۱۴)، بالزر (۲۰۱۰)، هس و بنجامین (۲۰۱۵)، هینس و لیسبریج (۲۰۰۸)، وان دون (۲۰۱۷) همسو و هماهنگ است. میزان انطباق پردیس علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران در مؤلفه اصلاح فرایندها نیز از دیدگاه هر سه گروه کمتر از حد متوسط است. به‌منظور این مؤلفه بایستی، فرایندها و معیارهای عملکردی معینی وجود داشته باشد، به‌طوری‌که همه کارکنان آن‌ها را به‌درستی به کار ببرند. در همین راستا باید افزود که فرایندهای اداری دست‌وپا گیر برای اجرای فعالیت‌های مرتبط با بهبود مستمر فرایندها در دانشگاه حذف شود، فرصت‌های لازم و کافی برای همه کارکنان برای مشارکت در پروژه‌های بهبود مستمر فرایندها ایجاد شود به‌طور مستمر فرایندها بررسی و فرایندهای مشابه برای کاهش مراحل غیرضروری ادغام شوند؛ در نهایت سازوکار مشخصی برای بررسی زمان صرف‌شده برای هریک از فرایندها وجود داشته باشد تا بتوان زمان را کاهش و کیفیت را بهبود بخشید.

نتایج پژوهش با پژوهش نارنجی ثانی و همکاران (۱۳۹۷)، بالزر (۲۰۱۰)، گوپتا (۲۰۱۸)، آنتونی (۲۰۱۷)، هس و بنجامین (۲۰۱۵)، هینس و لیسبریج (۲۰۰۸) و پیرسو و همکاران (۲۰۱۸) همسو و هماهنگ است. میزان انطباق پردیس علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران در مؤلفه راهبرد و چشم‌انداز دانشگاه از دیدگاه سه گروه دی نفع، کمتر از حد متوسط است. در این راستا می‌توان بدین نکته اشاره کرد که اگر دانشگاهی بخواهد اصول و تفکر ناب را نهادینه‌سازی نماید باید، اهداف دانشگاه کاملاً با چشم‌انداز، مأموریت و راهبردهای آن در ارتباط باشد و وجود نظام ارزیابی برای بررسی میزان تحقق راهبردهای دانشگاه از الزامات است. همچنین نسبت به عملکرد دانشگاه هوشیاری وجود داشته و راهبردهای مشخصی برای بهبود مستمر فرایندها و عملکرد آن و توجه به بهبود مستمر و احترام به تمامی ذی‌نفعان در بیانیه مأموریت دانشگاه وجود داشته باشد و بهبود مستمر فرایندهای دانشگاه از اولویت‌های راهبردی برنامه بلندمدت دانشگاه باشد. نتایج پژوهش با پژوهش نارنجی ثانی و همکاران (۱۳۹۷)، واتربری (۲۰۱۵)، بالزر (۲۰۱۰)، آنتونی (۲۰۱۲)، ساتین (۲۰۱۸) و پیرسو و همکاران (۲۰۱۸) همسو و هماهنگ است. میزان انطباق پردیس علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران در مؤلفه توسعه و توانمندسازی کارکنان از دیدگاه سه گروه هیئت علمی، کارشناسان و دانشجویان کمتر از حد متوسط است.

برای بهبود این مؤلفه توجه به چند نکته، ضروری به نظر می‌رسد؛ تیم‌های مشارکت‌کننده در فرایندهای بهبود مستمر، متشکل از ذی‌نفعان کلیدی باشند و در فرایندهای بهبود مستمر آموزش‌های لازم و کافی را در این زمینه ببینند، رهبری دانشگاه و مدیران ارشد به برنامه‌های آموزش ضمن خدمت تمامی کارکنان خود متعهد باشند و در نهایت تمامی کارکنان و ذی‌نفعان دانشگاه در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت داده شوند. نتایج پژوهش با پژوهش نارنجی ثانی و همکاران (۱۳۹۷)، واتربری (۲۰۱۵)، بالزر (۲۰۱۰)، وان دون (۲۰۱۷)، دنیس (۲۰۰۲)، امیلیانی (۲۰۱۵)، آنتونی (۲۰۱۷) و ساتین (۲۰۱۸) همسو و هماهنگ است. در پاسخ به سؤال سوم پژوهش میزان اولویت عوامل مؤثر بر انطباق دانشگاه تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند؛ بر این اساس مؤلفه‌های آموزش عالی ناب به ترتیب اهمیت شامل ۱) فرایندهای ناب ۲) راهبرد و چشم‌انداز ناب ۳) رهبری ناب ۴) فرهنگ ناب ۵) تمرکز بر ذی‌نفعان ۶) توسعه و توانمندسازی کارکنان ۷) مدیریت منابع و امکانات است.

با بهره‌گیری از نتایج پژوهش می‌توان پیشنهادهای کاربردی برای موفقیت پیاده‌سازی آموزش عالی ناب در دانشگاه ارائه داد. به‌طور مثال؛ رهبران دانشگاه بایستی پایه و اساس تمام فعالیت‌های خود را بر رویکرد بهبود مستمر بنانهاده و در همین راستا، مدیریت بهتر منابع، بهبود ارائه خدمات حمایتی مبتنی بر ارزش‌های والای انسانی، کمک و پشتیبانی از واحدها برای رسیدن به اهداف دانشگاه و داشتن ابتکار عمل می‌تواند، تسهیل‌کننده باشد. تعهد و حمایت رهبران دانشگاه از رویکرد و اصول آموزش عالی ناب از اهمیت به سزایی در موفقیت آن دارد؛ لذا می‌توان اظهار نمود که موفقیت بلندمدت آموزش عالی ناب درگرو دو اصل بهبود مستمر و احترام به ذی‌نفعان است و نقش رهبران ارشد دانشگاه در نهادینه کردن آن از اهمیت ویژه‌ای دارد. از سوی دیگر، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اصلی دانشگاه بایستی در کلیه فعالیت‌های مرتبط با فرایندهای برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی، ارزیابی و ... توجه ویژه‌ای به اصل بهبود مستمر، کاهش اتلاف و افزایش رضایت ذی‌نفعان داشته باشند و از طرفی تمامی ذینفعان سازمان نیاز به تغییر را احساس کرده و به استقبال آن بروند. برای موفقیت در پیاده‌سازی آموزش عالی ناب لازم است، برای توانمندسازی سرمایه‌های انسانی، تهیه فناوری‌های به‌روز، مشخص و مستندسازی فرایندها و روش‌های انجام کار سازوکارهای اجرایی مدونی وجود داشته باشد و افراد نسبت به اجرای آن نیز متعهد باشند.

دانشگاه با طراحی سازوکارهایی، این نگرش را در کارکنان تقویت نمایند که مدام از خود بپرسند، چگونه می‌توانند ذی‌نفعان را خشنودتر کنند؟ از سوی دیگر، اعضای هیئت‌علمی و سایر کارکنان باید احساس غرور کنند که عضوی از دانشگاه هستند و به موفقیت آن اهمیت می‌دهند؛ لذا لازم است هریک مسئولیت شخصی برای کمک به واحد / بخش و دانشگاه جهت تحقق اهداف آموزش عالی ناب تعریف نمایند. بر اساس نتایج تحقیق حاضر پیشنهاد می‌شود که لازم است مدیران ارشد تلاش نمایند با طراحی سازوکارها و فعالیت‌هایی، جو دانشگاه را به‌گونه‌ای بهبود دهند که به هیئت‌علمی و کارکنان انگیزه داده و احساس وفاداری و تعهد سازمانی ایشان را تقویت و حفظ نماید؛ درنتیجه تغییر و بهبود جوسازمانی از مانع به توانمند ساز، ریسک‌پذیری نیز تقویت خواهد شد.

از طرفی پیشنهاد می‌شود، با طراحی و راه‌اندازی نظام پیشنهادها، از ایده‌ها و بازخوردهای ذی‌نفعان کلیدی برای کنترل کیفیت و بهبود مستمر فرایندهای دانشگاه استفاده و به ایشان بازخورد داده شود. چشم‌انداز، مأموریت، راهبردها و اهداف دانشگاه بایستی در جهت پیاده‌سازی رویکرد آموزش عالی ناب طراحی و ارزش‌های کلیدی دانشگاه نیز مبتنی بر بهبود مستمر و احترام به ذی‌نفعان تعریف شود. نسبت به عملکرد دانشگاه هوشیاری وجود داشته باشد و راهبردهای مشخصی برای بهبود مستمر فرایندها طراحی و اجرا شود. درنهایت با تقویت فرهنگ کار تیمی لازم است کارکنانی که در پیاده‌سازی رویکرد آموزش عالی ناب مشارکت می‌کنند و همچنین رهبرانی که در فرایندهای بهبود مداوم نقش مؤثری دارند، موردحمایت و پشتیبانی قرار بگیرند. با این سازوکار می‌توان انتظار داشت که تمامی کارکنان و ذی‌نفعان دانشگاه در تصمیم‌گیری‌ها (مبتنی بر اطلاعات کاملاً از همه سطوح) و فرایندهای بهبود مستمر مشارکت نموده و نقش‌آفرینی نمایند.

به‌طور خلاصه، این تحقیق از چندین بعد برای مدیران اجرایی و صاحب‌نظران آموزش عالی حائز اهمیت بوده و می‌تواند دریچه‌ای برای نگاهی نو به آموزش عالی، اهداف دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و عوامل کلیدی موفقیت آن باشد. عوامل آمادگی برای استقرار آموزش عالی ناب و میزان انطباق دانشگاه با عوامل مذکور به‌عنوان بایسته‌ها و پیش‌شرط‌های موفقیت و اثربخشی پیاده‌سازی رویکرد ناب در دانشگاه است؛ بنابراین دانشگاه‌ها پیش از آنکه برنامه‌های بهبود مستمر را برای حذف اتلاف طراحی و اجرا نمایند می‌بایست به عوامل و مؤلفه‌های کلیدی موفقیت رویکرد ناب توجه لازم را داشته باشند و قبل از آنکه حتی در منابع مالی، مادی و انسانی خود در سازمان برای استقرار و پیشبرد برنامه‌های بهبود مستمر کیفیت همت گمارند، نظر ذینفعان کلیدی

خود را از میزان آمادگی و انطباق دانشگاه با مؤلفه‌های رویکرد ناب بدانند تا بتوانند به آماده‌سازی و فراهم‌سازی زمینه‌های پیاده‌سازی آن توجه نمایند.

فقدان آمادگی لازم برای اجرای طرح‌های ناب منجر به فرسودگی در میان مدیران، مقاومت فردی، سازمانی و یا حتی سیاسی در برابر آن و ازدست‌دادن دقت و تمرکز در مسیر مستقیم به‌سوی اهداف این طرح‌ها می‌شود؛ لذا ارزیابی آمادگی و وضعیت موجود دانشگاه با مؤلفه‌های آموزش عالی ناب از الزامات استقرار و اجرای رویکرد ناب در دانشگاه است؛ به عبارتی توجه به سرمایه‌گذاری و اجرای موفقیت‌آمیز برنامه‌های ناب در آموزش عالی نیازمند توجه کامل رهبران دانشگاهی به آن‌هاست تا سازمان به رشد خود ادامه دهد و بتواند در بازار رقابتی باقی بماند. اگر نتایج در این حوزه‌ها مطابق انتظار نباشد آنگاه کیفیت دانشگاه کمتر از حد مطلوب خواهد بود؛ لذا در این تحقیق برای نخستین بار میزان انطباق دانشگاه با مؤلفه‌های آموزش عالی ناب از دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی (دانشجویان، هیئت‌علمی و کارکنان غیر هیئت‌علمی) موردتوجه قرار گرفته است. هر پژوهش دارای محدودیت‌هایی است که بعضی از آن‌ها خارج از کنترل پژوهشگر است و ممکن است روی نتایج پژوهش اثر بگذارد؛ بنابراین، ازجمله محدودیت‌هایی که در این پژوهش می‌توان به آن‌ها اشاره کرد عبارت‌اند از: ۱. شیوع بیماری کرونا فرآیند جمع‌آوری داده‌ها را با مشکل مواجه ساخته و باعث شد که پژوهشگر به‌سختی موفق به جمع‌آوری کامل داده‌ها شود به‌طوری‌که در بخش هیئت‌علمی پرسشنامه‌ها به‌طور کامل بر اساس عدد نمونه‌گیری شده جمع‌آوری نشد ۲. با توجه به اهمیت موضوع پژوهشگر می‌توانست از روش‌های کیفی استفاده کند و راهکارهایی برای ناب شدن دانشگاه ارائه دهد؛ که به دلیل محدودیت‌های زمانی امکان‌پذیر نبود.

منابع

1. Akmal, A., Foote, J., Podgorodnichenko, N., Greatbanks, R., & Gauld, R. (2020). Understanding resistance in lean implementation in healthcare environments: an institutional logics perspective. *Production Planning & Control*, 1-15.
2. AlBalushi, S., Sohal, A.S., Singh, P.J., AlHajri, A., AlFarsi, Y.M., & Al Abri, R. (2014). Readiness factors for lean implementation in healthcare settings a literature review, *Journal of Health Organization and Management*, 28(2), 135-153.
3. Amaro, P., Alves, A. C., & Sousa, R. M. (2020). lean thinking: from the shop floor to an organizational culture. In *IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems* (pp. 406-414). Springer, Cham.
4. Anthony, S., & Antony, J. (2017). Lean Six Sigma in Academic Institutions—UK vs. Rest of the World.
5. Antony, J. (2014). Readiness factors for the Lean Six Sigma journey in the higher education sector. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(2), 257-264.
6. Antony, J., Douglas, J., & Douglas, A. (2015). Waste identification and elimination in HEIs: the role of Lean thinking. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
7. Antony, J., Ghadge, A., Ashby, S. A., & Cudney, E. A. (2018). Lean six sigma journey in a UK higher education institute: a case study. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
8. Arasteh, H. (2001). Management in universities affiliated to the Ministry of Science, Research and Technology, Challenges and shortcomings, *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 21, 69-41.
9. Azim Khairi, M., & Rahman, M. A. (2018). Implementing lean in Malaysian universities: Lean awareness level in an engineering faculty of a local university. *MS&E*, 290(1), 012027.
10. Balzer, W. K. (2020). *Lean higher education: Increasing the value and performance of university processes*. CRC Press.
11. Bumjaed, S. E., & Malik, H. A. M. (2019). The effect of implementing of six sigma approach in improving the quality of higher education institutions in Bahrain. *International Journal of Engineering and Management Research*, 9.
12. Cardinaels, E., & Van Veen-Dirks, P. M. (2010). Financial versus non-financial information: The impact of information organization and presentation in a Balanced Scorecard. *Accounting, Organizations and Society*, 35(6), 565.
13. Comm, C. L., & Mathaisel, D. F. (2005). An exploratory study of best lean sustainability practices in higher education. *Quality Assurance in Education*, 13(3), 227-240.
14. Cook, Y. J. (2020). *Motivation in the Nonprofit Sector: How does Public Service Motivation, Job Satisfaction, and Level of Commitment Explain Executive Directors' and Full-Time Employees' Motivation to Achieve the Mission of the Organization?* (Doctoral dissertation, Mississippi State University).
15. Cox, D., Cleak, H., Bhathal, A., & Brophy, L. (2020). Theoretical frameworks in social work education: a scoping review. *Social Work Education*, 1-26.
16. Cudney, E. A., Venuthurumilli, S. S. J., Materla, T., & Antony, J. (2020). Systematic review of lean and six sigma approaches in higher education. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(3-4), 231-244
17. Daggett, W. R., & McNulty, R. J. (2005). Best practices of high performing high schools [Electronic version]. *Leadership*, 34(4), 12-15
18. Dennis, P. (2002). *Lean production simplified: a plain language guide to the world's most powerful production system*, Productivity Press, New York, NY.

19. Dragomir, C., & Surugiu, F. (2013). Implementing lean in a higher education university. *Constanta Maritime University: Constanta, Romania*, XIII, 18, 279-282.
20. Emiliani, M.L. (2015). Engaging faculty in lean teaching. *International Journal of Lean Six Sigma*, 6(1).
21. Ghanem, M., Albanna R., Hage, R., & Hamzeh F. (2019). Comparing lean management principles and evolutionary design in nature, In: *Proc. 27th Annual Conference of the International. Group for Lean Construction (IGLC)*, Pasquire C. and Hamzeh F.R. (ed.), Dublin, Ireland, 573-582.
22. Gong, Y., & Blijleven, V. (2017). The role of Lean principles in supporting knowledge management IT outsourcing relationships. *Knowledge Management Research & Practice*, 15(4), 533-541.
23. Gupta, S. K., Antony, J., Lacher, F., & Douglas, J. (2018). Lean six sigma for reducing student dropouts in higher education—an exploratory study. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-16.
24. Haj Khozeymh, M., Abili, K., & Pourkarime, J. (2020). Presenting a model for professional development departments' heads in universities and institutes of higher education based on a lean approach. *Journal of Educational Scinces*, 27(1), 221-240
25. Hess, J. D., & Benjamin, B. A. (2015). Applying lean six sigma within the university: opportunities for process improvement and cultural change. *International Journal of Lean Six Sigma*.
26. Hines, P., & Lethbridge, S. (2008). New development: creating a lean university. *Public Money and Management*, 28(1), 53-56.
27. Höfer, S., & Naeve, J. (2017). The application of Lean Management in higher education. *International Journal of Contemporary Management*, 16(4), 63-80.
28. Jasti, N. V. K., Kota, S & ,Kale, S. R. (2020). Development of a framework for lean enterprise .*Measuring Business Excellence*.
29. Javanak Liaoli, M. (2017). Designing a professional development model for medical education managers of public medical universities in Tehran (with emphasis on department heads). PhD Thesis, University of Tehran, Faculty of Educational Sciences and Psychology
30. Kazancoglu, Y., & Ozkan-Ozen, Y. D. (2019). Lean in higher education: A proposed model for lean transformation in a business school with MCDM application. *Quality Assurance in Education*, 27(1), 82-102.
31. Kruger, D. (2016). Lean utilization for streamlining processes in the higher education sector in South Africa. In *2016 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET)* (pp. 1740-1750). IEEE.
32. Lasrado, F. (2020). Let's get everyone involved! The effects of transformational leadership and organizational culture on organizational excellence. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
33. LeMahieu, P. G., Nordstrum, L. E., & Greco, P. (2017). Lean for education. *Quality Assurance in Education*, 25(1), 74-90.
34. Li, N., Ely, S., & Laux, C. (2017). How to Use Lean Six Sigma to Improve Service Processes in Higher Education: A Case Study.
35. Lu, J., Laux, C., & Antony, J. (2017). Lean six sigma leadership in higher education institutions. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 66(5), 638-650.
36. Mahalingam, S. (2018). An empirical investigation of implementing Lean Six Sigma in higher education institutions. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
37. Mohammadi, A., Igwe, C., Amador-Jimenez, L., & Nasiri, F. (2020). Applying lean construction principles in road maintenance planning and scheduling. *International Journal of Construction Management*, 1-11.

38. Moore, M., Nash, M., & Henderson, K. (2007). Becoming a lean university. Best Practices of Southern Association of College and University Business Officers (SACUBO).
39. Mostafavi, Z., & Narenji Thani, F. (2020). Modeling and ranking the affecting factors on lean higher education. *Journal of Industrial Management Perspective*, 10(Issue 4, Winter 2020), 91-116. doi: 10.29252/jimp.10.4.91
40. Mukhopadhyay, K. (2017). Application of lean six sigma in Indian higher education system. In 2017 International Conference on Innovative Mechanisms for Industry Applications (ICIMIA) (pp. 519-523). IEEE.
41. Nadeau, S. (2017). Lean, six sigma and lean six sigma in higher education: a review of experiences around the world. *American Journal of Industrial and Business Management*, 7(05), 591.
42. Ng, D., Wong, C. P., & Liu, S. (2020). Future-ready learners: learning, lifework, living, and habits of practices (No. 20). NIE Working Paper Series.
43. Pearce, A., Pons, D., & Neitzert, T. (2018). Implementing lean—Outcomes from SME case studies. *Operations Research Perspectives*, 5, 94-104.
44. Pennington adi, A., Igwe, C., Amador-Jimenez, L., & Nasiri, F. (2020). Applying lean construction principles in road maintenance planning and scheduling. *International Journal of Construction Management*, 1-11.
45. Petrusch, A., Vaccaro, G. L. R., & Luchese, J. (2019). They teach, but do they apply?. *International Journal of Lean Six Sigma*.
46. Radnor, Z., & Bucci, G. (2011). Analysis of lean implementation in UK business schools and universities. Association of Business Schools, London, 74.
47. Salewski, A., & Klein, V. (2009). How to launch lean in a university. Downloaded November, 13, 2016.
48. Sfakianaki, E., & Kakouris, A. (2019). Lean thinking for education: development and validation of an instrument. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
49. Shafiq, M & „Soratana, K. (2020). Lean readiness assessment model—a tool for Humanitarian Organizations' social and economic sustainability .*Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*.
50. Shirzad, Z., Rajaieepour, S., & Mahram, B. (2020). Analysis of globalization in the higher education system of Iran. *Journal of Strategic Management Studies*, 11(44), 149-166.
51. Shokri, N., Salavati, A., & Hasani, R. (2019). Designing a model for strategic indicators of quality in applied science education centers. *Journal of Strategic Management Studies*, 10(39), 231-250.
52. Sunder M, V., & Antony, J. (2018). A conceptual Lean Six Sigma framework for quality excellence in higher education institutions. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 35(4), 857-874.
53. Sunder M, V., & Mahalingam, S. (2018). An empirical investigation of implementing Lean Six Sigma in higher education institutions. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 35(10), 2157-2180.
54. Sutin, S. E. (2018). Reforming higher education from within: Lessons learned from other mature sectors of the economy. *International Journal of Educational Development*, 58, 18-25.
55. Thomas, A., Antony, J., Francis, M., & Fisher, R. (2015). A comparative study of Lean implementation in higher and further education institutions in the UK. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 32(9), 982-996.
56. Van Dun, D. H., Hicks, J. N., & Wilderom, C. P. (2017). Values and behaviors of effective lean managers: Mixed-methods exploratory research. *European management journal*, 35(2), 174-186.

57. Vukadinovic, S., Djapan, M., & Macuzic, I. (2017). Education For Lean & Lean For Education: A Literature Review. *International Journal for Quality Research*, 11(1).
58. Waterbury, T. (2015). Learning from the pioneers: A multiple-case analysis of implementing Lean in higher education. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 32(9), 934-950.
59. Yonnesi, R., Fekri, R., Babaeianpour, M. (2016). Investigation the Influence of Lean on Information Technology Productivity in the Iranian banking Industry. *The Journal of Productivity Management*, 10(3(38)), 91-116.
60. Ziskovsky, B., Ziskovsky, J. (2007). *Doing more with less – going lean in education*. Shoreview, MN: Lean Education Enterprises, Inc.

الگوی راهبردهای پرورش مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان

رامین دهقانی^{*}، محمدرضا تقوا^{**}، سید حبیب‌اله طباطبائی^{***}

چکیده

در سال‌های اخیر بسیاری از شرکت‌های دانش‌بنیان کشور ایران در بازار رقابتی با ناکامی مواجه شده‌اند. یکی از دلایل اصلی این ناکامی ضعف مدیریتی در این شرکت‌ها می‌باشد. فقدان یک الگوی جامع و علمی برای توسعه مدیریتی یکی از چالش‌های کلیدی پیش‌روی پرورش مدیران در شرکت‌های دانش‌بنیان محسوب می‌شود. فقدان چنین الگویی امر توسعه مدیریت در این شرکت‌ها را با دشواری فراوان روبه‌رو می‌کند. این پژوهش به چالش مزبور پرداخته و با استفاده از رویکرد ترکیبی کارکرد-شایستگی الگویی برای طراحی راهبردهای پرورش مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه داده است. به این منظور، ابتدا کارکردهای مدیریتی مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان، شایستگی‌های مدیریتی و راه‌های توسعه هر شایستگی به عنوان مولفه‌های اصلی مدل پیشنهادی شناسایی گردید و سپس شایستگی‌های مرتبط با هر کارکرد و راه‌های مناسب برای ارتقا هر شایستگی از طریق اخذ نظرات خبرگان و سپس ادغام آن‌ها به روش کپلند مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج این پژوهش، مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید شش کارکرد اصلی را ایفا نمایند که عبارتند از برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، تیم‌سازی و توانمندسازی تیم‌ها، راهبری پرسنل، برانگیختن انگیزه کارکنان، ارزیابی روندهای تکنولوژی و برقراری ارتباط با خارج سازمان، و نظارت و کنترل عملکرد کارکنان. به منظور ارتقا عملکرد مدیریتی مدیران ارشد، مدل پیشنهادی این پژوهش برای هر یک از کارکردها پنج شایستگی ضروری و برای ارتقا هر یک از شایستگی‌ها دو راه توسعه پیشنهاد داده است.

کلیدواژه‌ها: راهبرد توسعه مدیریت، مدیران ارشد، شرکت‌های دانش‌بنیان، روش کپلند

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵

^{*} دانشجوی دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

^{**} استاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: taghva@atu.ac.ir

^{***} دانشیار، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۱. مقدمه

در دهه اخیر، رویکرد اقتصاد دانش محور به عنوان راهبرد اصلی توسعه اقتصادی بسیاری از کشورهای جهان قرار گرفته است [۱۸]. در اقتصاد دانش محور، تولید، توزیع و استفاده از دانش منبع اصلی رشد اقتصادی محسوب می‌شود. یکی از نهادهای مهم در رشد اقتصاد دانش محور شرکت‌های دانش بنیان می‌باشند. شرکت‌های دانش بنیان به عنوان مولد نوآوری از طریق دانش و ارائه دهنده محصولات و فناوری‌های جدید، نقش بسزایی در توسعه پایدار اقتصادی، ایجاد اشتغال و تحقق اهداف علمی و اقتصادی کشورها ایفا می‌کنند. در ایران نیز در سال‌های اخیر شرکت‌های دانش بنیان بسیار مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گرفته است تا جایی که برخی از صاحب‌نظران این شرکت‌ها را راهکاری برای جایگزینی درآمدهای نفتی کشور می‌دانند. شرکت‌های دانش بنیان یکی از ارکان اقتصاد مقاومتی در نظر گرفته شده است [۳۶] و در اسناد بالادستی متعدد مانند چشم‌انداز بیست ساله و قوانین پنجم و ششم مورد توجه و تاکید قرار گرفته‌اند. در سال ۱۳۸۹ قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش بنیان به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید [۴۳].

در سال‌های اخیر شرکت‌های دانش بنیان در ایران از نظر کمی رشد چشمگیری داشته‌اند اما این شرکت‌ها در رسیدن به اهداف از پیش تعریف شده مانند افزایش سهم این شرکت‌ها در تولید ناخالص ملی را ناموفق بوده‌اند. تعداد این شرکت‌ها در سال ۱۳۹۹ به بیش از ۵۰۰۰ رسیده است [۴۷] - بیش از پانزده برابر تعداد آن‌ها در سال ۱۳۹۲ - و این عدد روز به روز در حال افزایش است. با این حال، بسیاری از شرکت‌های دانش بنیان طول عمر کوتاهی داشته و در بازار رقابتی فعلی یا زیاد دوام نمی‌آورند و یا به رشد مطلوب خود دست نمی‌یابند. یکی از موانع اصلی رشد شرکت‌ها دانش بنیان در ایران مشکلات و ضعف مدیریتی در این شرکت‌ها است [۱۹]. مدیران، به عنوان سنگ بنای تفکر بنگاه‌های اقتصادی، مسئولیت هدایت شرکت به سمت اهداف از پیش تعیین شده را به عهده دارند و نقش کلیدی در پیشرفت و توسعه شرکت‌ها ایفا می‌نمایند. عدم قطعیت زیاد در فضای کسب و کار، نداشتن بازار با ثبات، آسیب‌پذیری زیاد در مقابل نوسانات اقتصادی ناشی از تحریم‌ها و زیرساخت‌های ضعیف اقتصادی در کشور، و ماهیت نوپا بودن بسیاری از شرکت‌های دانش بنیان باعث شده نقش مدیران ارشد در حیات و پیشرفت این شرکت‌ها از اهمیت بسزایی برخوردار باشد.

مدیریت خوب و کارآمد در شرکت‌های دانش بنیان مستلزم حضور مدیران قابل و شایسته است. با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد شرکت‌های دانش بنیان و کسب و کارهای آن‌ها، مدیران ارشد این شرکت‌ها باید از ویژگی‌ها و شایستگی‌های متمایزی برخوردار باشند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد بین شایستگی‌های مدیران ارشد سازمان‌ها و عملکرد مدیریتی و بالطبع پیشرفت و توسعه بنگاه اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد [۲]. اندیشمندان بر این باورند که شایستگی مدیران امری ذاتی نیست بلکه اکتسابی می‌باشد و در بستر کسب تجربه در حوزه‌های مختلف و نیز یادگیری مبانی و اصول دانشی مرتبط رشد می‌نماید [۲۴]. از این رو، نمی‌توان انتظار داشت شایستگی‌های مورد نیاز برای مدیران شرکت‌های دانش بنیان به طور خود به خود بروز و ظهور کند بلکه این شرکت‌ها باید برای پرورش مدیران ارشد خود برنامه‌ریزی کنند.

امروزه مقوله پرورش مدیران در بسیاری از شرکت‌های دنیا توجه زیادی را به خود جلب کرده و سرمایه‌گذاری‌های فزاینده‌ای را به خود اختصاص داده است [۴۳]. شرکت‌ها به منظور توسعه کمی و کیفی مدیریت خود، تحقیقاتی در حوزه "توسعه مدیریت" انجام داده و آن را یک تلاش استراتژیک برای بقای خود در بازار فوق رقابتی امروز تلقی می‌کنند. آن‌ها معتقدند صرف هزینه برای توسعه قابلیت‌های مدیران سازمان یک نوع سرمایه‌گذاری برای آینده محسوب می‌گردد چرا که مهارت‌ها و شایستگی‌های کسب شده توسط مدیران

می‌تواند آن‌ها را در تصمیمات راهبردی و استراتژیک و نیز هدایت سازمان در فضای متلاطم و رقابتی حال و آینده یاری نماید.

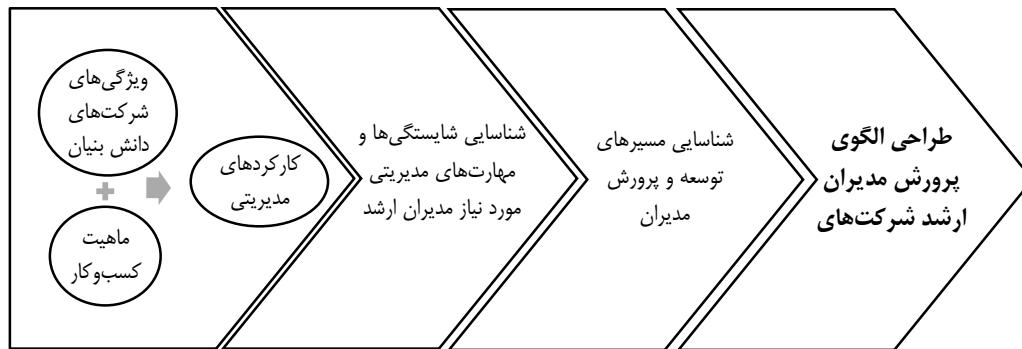
با توجه به چالش‌های مدیریتی فراوان در شرکت‌های دانش‌بنیان کشور ایران برنامه‌های توسعه مدیریت برای این شرکت‌ها بسیار حائز اهمیت می‌باشد [۴۹]. قابلیت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز برای مدیریت کارآمد یک بنگاه اقتصادی بسیار به نوع سازمان و کسب‌وکار آن وابسته است و در شرکت‌های مختلف می‌تواند متفاوت باشد. بنابراین ارائه یک نسخه واحد برای توسعه مدیریت تمام انواع شرکت‌های دانش‌بنیان امکان‌پذیر نیست. اما وجود یک الگو برای پرورش و ارتقا مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان، یک چارچوب مفهومی منسجم برای ذی‌نفعان مرتبط با این حوزه اعم از صاحبان و سرمایه‌گذاران این شرکت‌ها و نیز سیاست‌گذاران حوزه‌های مرتبط فراهم می‌کند و آن‌ها را در تعیین راهبردهای مرتبط با توسعه مدیریت یاری می‌دهد. در حال حاضر فقدان چنین الگویی یکی از موانع توسعه مدیریت در چنین شرکت‌های دانش‌بنیان به حساب می‌آید. اگرچه ذی‌نفعان حوزه دانش‌بنیان ممکن است به واسطه تجربه تحقیقاتی و اجرایی خود در این حوزه، نقطه نظرانی در مورد چگونگی توسعه مدیریت در شرکت‌های دانش‌بنیان داشته باشند اما این نظرات بر اساس یک روش‌شناسی مشخص و علمی ارائه نشده است. فقدان یک الگوی مفهومی برای توسعه مدیریت در شرکت‌های دانش‌بنیان مسئله اصلی‌ای است که این پژوهش می‌خواهد بدان بپردازد. از این رو سوالات اصلی پژوهش این است که الگوی مزبور دارای چه مولفه‌هایی (ابعادی) می‌باشد؟ هر یک از مولفه‌های این الگو دارای چه مصادیق یا زیرمولفه‌هایی است؟ نوع ارتباط میان مولفه‌ها و زیرمولفه‌های چنین الگویی به چه صورت می‌باشد؟

این پژوهش قصد دارد به این خلا تحقیقاتی پرداخته و الگویی برای پرورش مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه دهد که مدیران و صاحبان شرکت‌های دانش‌بنیان را در ترسیم راهبردهای توسعه مدیریت یاری نماید. در واقع هدف اصلی پژوهش حاضر پاسخ دادن به سوالات مزبور است یعنی شناسایی ابعاد مدل مفهومی توسعه مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان، شناسایی مصادیق یا زیرمولفه‌های مربوط به هر بعد و در نهایت بررسی ارتباط میان مولفه‌ها و زیرمولفه‌های الگوی پیشنهادی. به منظور دستیابی به اهداف این پژوهش، این پژوهش از رویکرد ترکیبی کارکرد-شایستگی برای توسعه مدل خود استفاده کرده است. رویکرد مزبور اجازه می‌دهد که هم کارکردهایی که مدیران ارشد باید ایفا کنند و هم شایستگی‌های مورد نیاز برای ایفای مطلوب هر کارکرد در نظر گرفته شود. مدل پیشنهادی این پژوهش از سه مولفه اصلی تشکیل شده است که عبارتند از (۱) کارکردهای مدیریتی (۲) شایستگی‌های مدیریتی و (۳) مسیرهای توسعه هر یک از شایستگی‌ها. به منظور رسیدن به الگوی نهایی، ابتدا کارکردهای مدیریتی که مدیران ارشد باید در شرکت‌های دانش‌بنیان ایفا نمایند شناسایی گردید. در ادامه شایستگی‌های مورد نیاز برای ایفای مطلوب هر کارکرد مشخص شده و در نهایت راه‌هایی که برای توسعه هر یک از شایستگی‌ها مناسب هستند شناسایی گردید. شکل (۱) گام‌های دستیابی به مدل پیشنهادی این پژوهش را نشان می‌دهد. شناسایی ارتباط میان شایستگی‌های و کارکردها و نیز راه‌ها مناسب برای توسعه هر شایستگی از طریق اخذ نظرات خبرگان فعال در زمینه شرکت‌های دانش‌بنیان و ادغام این نظرات از طریق روش کپ‌لند صورت خواهد پذیرفت.

در نظر گرفتن رویکرد ترکیبی کارکرد-شایستگی در این پژوهش باعث شده شایستگی‌های شناسایی شده صرفاً زمانی به عنوان شایستگی‌های مهم انتخاب شوند که وجود آن‌ها برای ایفای مطلوب حداقل یک کارکرد مدیریتی ضروری باشد. این موضوع نه تنها باعث پررنگ‌تر شدن شایستگی‌های کاربردی نسبت به شایستگی‌ها عمومی می‌گردد بلکه باعث کاربردی و واقع‌گرایانه‌تر شدن مدل پیشنهادی این پژوهش برای توسعه مدیریت می‌شود. راهبرد پیشنهادی این پژوهش برای پرورش مدیریت این است که به منظور توسعه مدیران ارشد ابتدا باید عملکرد کارکردهای مدیریتی مدیران ارشد ارزیابی شود و سپس شایستگی‌های مربوط به کارکردهای با

عملکرد نامطلوب از طریق راه‌های مناسب ارتقا یابد. مدل پیشنهادی این پژوهش استفاده از راهبرد مزبور را در شرکت‌های دانش‌بنیان میسر می‌سازد.

از آنجاکه اغلب شرکت‌های دانش‌بنیان ایران جزو شرکت‌های کوچک هستند و سلسله مراتب سازمانی متعدد و پرتراکمی ندارند، در این پژوهش منظور از مدیران ارشد "مدیران عامل" در نظر گرفته شده است. بنابراین در ادامه، هر زمان عنوان مدیر ارشد ذکر گردید منظور مدیر عامل می‌باشد.



شکل ۱. گام‌های طراحی الگوی پرورش مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان در پژوهش حاضر

۲. مبانی و چارچوب نظری پژوهش

مقوله پرورش مدیران ابتدا بعد از جنگ جهانی دوم توسط آمریکایی‌ها مطرح شد اما این بحث در دهه ۸۰ میلادی با رشد بنگاه‌های اقتصادی و به منظور بقا در بازارهای جهانی بیشتر مورد توجه قرار گرفت. [۲۳] توسعه مدیریت را یک فرآیند برنامه‌ریزی شده به منظور ارتقا کارآمدی و اثربخشی مدیران به منظور نیل به اهداف سازمان می‌داند. مرور ادبیات نشان می‌دهد برخی مقاله‌های داخلی و خارجی با رویکردهای مختلف به موضوع توسعه مدیریت پرداخته‌اند اما تعداد آن‌ها محدود است.

یکی از رویکردهای رایج برای توسعه مدیریت که در سال‌های گذشته مورد استفاده قرار گرفته است رویکرد شایستگی می‌باشد. [۳۴] چهار شکل برای توسعه مدیریت در نظر گرفته و شایستگی‌های مورد نیاز برای توسعه مدیریت در هر یک از چهار دسته مشخص نمودند. در این پژوهش از الگوی نوع‌شناسی توسعه مدیریت پائول جانسون استفاده شده و برای شناسایی شایستگی‌های مربوط به هر دسته، داده‌های بوسیله توزیع پرسشنامه میان خبرگان جمع‌آوری و به روش تجزیه و تحلیل چندشاخصه تحلیل گردید. [۲۰] با استفاده از مدل شایستگی به شناسایی نیازهای آموزشی برای توسعه مدیریت در فارغ التحصیلان رشته‌های مهندسی پرداخته است. [۱۱] بر اساس الگویی مبتنی برای توسعه شایستگی‌های مدیریتی راهبردی برای توسعه مدیریت معرفی نمودند. این پژوهش با استفاده از گردآوری داده از طریق پرسشنامه و تحلیل آماری آن‌ها (از طریق آزمون فرض و تحلیل واریانس) رابطه میان انواع شایستگی‌ها با انواع روش‌های پرورش مدیران را مورد بررسی قرار دادند. محققانی که از این رویکرد استفاده می‌نمایند معتقدند الگوی پرورش مدیران باید مبتنی بر توسعه شایستگی‌های مورد نیاز آن‌ها باشد زیرا آن‌ها معتقدند میان شایستگی‌ها و عملکرد مدیریتی مدیران رابطه مستقیم وجود دارد. برنامه‌های توسعه مدیریتی که از این رویکرد استفاده می‌کنند به توسعه شایستگی‌های مدیران ختم می‌گردد.

رویکرد دیگری که در توسعه مدیریت مورد استفاده قرار گرفته است رویکرد کارکردی است. [۱۳] اولین بار رویکرد کارکردی را راهبردی برای توسعه مدیریت معرفی نمود. [۱۲] با تاکید بر توسعه مدیریت بر اساس توسعه توانمندی‌های کارکردی مدیران، نشان دادند که مدیرانی که از توانمندی یادگیری بالاتری برخوردار هستند برای سرمایه‌گذاری به منظور ارتقا توانمندی‌های کارکردی مناسب‌تر هستند. [۲۹] تاکید می‌کند که شناسایی

کارکردهای مناسب مدیریتی و توسعه مدیران در هر از آن‌ها برای توسعه و پیشرفت کارآمد سازمان ضروری است. این پژوهش به معرفی پنج کارکرد مدیریتی اعم از برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، رهبری، کارگزینی و کنترل پرداخت و نشان داد که برای ایفای مناسب تمام این کارکردها داشتن توانایی رهبری و برانگیختن کارکنان ضروری می‌باشد. [۴۲] راه توسعه مدیران کم تجربه که در پروژه‌های سمت کاربر^۱ فعالیت می‌کنند را شناسایی و ارتقا کارکردهای مدیریتی که باید آن‌ها ایفا نمایند مطرح می‌کند. بر اساس نتایج این تحقیق مدیران مزبور باید چهار کارکرد اصلی ایفا نمایند که عبارتند از: فراهم کردن حمایت ساختاری، هماهنگ‌سازی میان پرسنل به عنوان رابط میان آن‌ها، تقویت تیم‌ها، فراهم کردن و ارتقا حمایت اجتماعی. مدل‌های توسعه مدیریت مبتنی بر این رویکرد، کارکردهای مدیریتی را مبنای توسعه مدیریت قرار می‌دهند به این معنی که مدیران باید طوری پرورش یابند تا بتوانند کارکردهای مدیریتی مورد انتظار را به خوبی ایفا کنند. در این رویکرد، تجربه در سمت‌های مختلف مدیریتی به منظور آشنایی و کسب تجربه و نیز آموزش به مدیران برای ایفای صحیح هر کارکرد به عنوان ابزارهای اصلی ارتقا مدیریت سازمان در نظر گرفته می‌شود.

دسته دیگر از مدل‌های توسعه مدیریت بر توسعه مهارت‌های رهبری و مربیگری مدیران تمرکز دارند. محققانی که از این رویکرد استفاده می‌کنند معتقدند مدیران باید طوری پرورش یابند که رهبران توانمند برای سازمان خود باشند. [۱۴] رویکرد توسعه توانمندی‌های رهبری را رویکردی مناسب برای مدیرانی که دارای تحصیلات مهندسی هستند معرفی کرده‌اند. بر اساس نتایج این پژوهش، آموزش مهارت‌های رهبری ابزاری کارآمد برای توسعه مدیریت به ویژه برای شرکت‌هایی که در مراکز رشد قرار دارند محسوب می‌شود [۳]. به موضوع ارتقا توانمندی‌های مربیگری مدیران به عنوان یکی از استراتژی‌های توسعه مدیریت پرداخته است. این پژوهش با استفاده از مرور ادبیات و نیز اخذ نظر خبرگان به شناسایی عوامل اثرگذار بر پرورش مدیر به عنوان مربی پرداخته است. بر اساس نتایج این پژوهش، عوامل مزبور در دو دسته فردی و سازمانی دسته‌بندی می‌شوند به‌طوری‌که که عوامل هر دو دسته بر روی یکدیگر هم‌افزایی می‌نمایند. مولفه‌های اصلی رویکرد رهبری و مربیگری توسعه مدیریت بر توانمندی‌های رهبری مدیران تاکید می‌کند و راهبرد اصلی آن برای توسعه مدیریت این است که مدیرانی با توانایی رهبری و مربیگری بالا پرورش یابند. رویکرد دیگری که در ادبیات برای مدل‌های توسعه مدیریت به کار گرفته شده است رویکرد جانشین‌پروری می‌باشد [۳۲]. با استفاده از رویکرد مزبور، مدلی برای توسعه جانشین‌پروری ارائه داده است. مدل پیشنهادی به هفت سطح مدیریتی اشاره می‌کند و الزامات مورد نیاز برای گذار از هر سطح به سطح بالاتر را تشریح می‌نماید [۹]. به طراحی الگوی جانشین‌پروری به عنوان راهبردی برای توسعه مدیران نیروی انتظامی کشور ایران پرداخته است. این پژوهش با استفاده از نظر خبرگان و تحلیل آماری آن‌ها ۱۹ مولفه برای جانشینان مدیران فعلی معرفی کرده است. بر اساس رویکرد این پژوهش، مدیران نیروی انتظامی باید طوری پرورش یابند که ۱۹ مولفه مزبور در آن‌ها ارتقا یابد تا بتوانند جانشینان مناسبی برای مدیران فعلی محسوب شوند. در رویکرد جانشین‌پروری، برنامه‌های توسعه مدیریت به منظور تولید جانشین‌های مناسب برای مدیران ارشد در آینده صورت می‌گیرد. بر اساس ادبیات موجود پیمودن سلسله مراتب سازمانی برای مدیران یکی از ابزارهای رایج و مفید جانشین‌پروری به حساب می‌آید.

سایر مقالات حوزه توسعه مدیریت بنا بر موضوع و اهداف پژوهش خود از رویکردهای متفاوت دیگری استفاده نمودند اما رویکرد پیشنهادی آن‌ها به صورت یک الگو مورد پذیرش در پژوهش‌های دیگر مورد استفاده قرار نگرفته است [۱۰]. یک مدل توسعه مدیریت با تاکید بر نقش بازخوردها در یک سازمان پرداخت. این پژوهش نشان داد که بازخوردها بر یادگیری‌های جدید مدیران اثرگذار هستند و عملکرد آن‌ها را ارتقا می‌دهند.

^۱ Front end

این پژوهش ضمن تشریح انواع بازخوردها، آن‌هایی که بر توسعه مدیریت اثرگذار هستند را شناسایی و تشریح نمود [۳۸]. یک مدل توسعه مدیریت مبتنی بر آموزش مدیران ارائه دادند. این پژوهش از روش متاتحلیل (تجمیع ادبیات موضوع و توسعه آن‌ها به صورت کمی) یک مدل برای ارزیابی فرآیند آموزش مدیریت ارائه داده است [۳۷]. یک مدل توسعه مدیریت با رویکرد توسعه تعهد سازمانی در مدیران ارائه دادند. این پژوهش با استفاده از روش معادلات ساختاری نشان داد که تعهد و انگیزه مدیران با تلاش بیشتر پرسنل و میزان رضایتمند آن‌ها رابطه مستقیم دارد [۴۶]. با برجسته کردن موضوع نوآوری، مدلی برای توسعه مدیریت ارائه دادند. این پژوهش با ارزیابی و مقایسه^۱ برنامه‌های مختلف توسعه مدیریت موفق، عوامل موثر در ایجاد یک برنامه توسعه مدیریت را شناسایی نمودند.

هر یک از رویکردهای اشاره برای توسعه مدیریت در ادبیات موضوع با انتقاداتی روبه‌رو است. رویکرد کارکردهای مدیریتی علی‌رغم اینکه یک رویکرد عمل‌گرایانه و واقعیت‌گرا برای توسعه مدیریت به حساب می‌آید اما موضوع تعریف، اندازه‌گیری و ارتقا شایستگی‌های مدیریتی را نادیده می‌گیرد [۱۳]. در مقابل رویکرد شایستگی علی‌رغم اینکه مسیر روشنی را برای توسعه مدیریت از طریق توسعه شایستگی ارائه می‌دهد اما چون شرایطی که شرکت در آن فعالیت می‌کند و نیز کارکردهای مدیریتی را در نظر نمی‌گیرد ممکن است به شناسایی تمام شایستگی‌های مورد نیاز برای وظایف و کارکردهای مدیریتی مختلف نینجامد [۴۵]. در نتیجه نتایج مدل‌های شایستگی ممکن است در عمل به اثربخشی مدیریتی نینجامد. مدل‌هایی که از طریق رویکرد رهبری به دنبال توسعه مدیریت هستند بیشتر بر ترغیب، انگیزش، نفوذ و افزایش رضایت کارکنان تاکید می‌کنند [۱۴] و به جنبه‌های واقعی سازمانی، مانند فضای بازار کسب‌وکار، و موقعیت‌های مدیریتی مانند نظارت و کنترل پرسنل نمی‌پردازند. مدل‌های جانشین‌پروری بر استعدادیابی و توسعه استعداد افراد برای اخذ سمت‌های مدیریتی در آینده تاکید دارند [۹]. این مدل‌ها برای سازمان‌هایی که می‌خواهند برای بلندمدت بر روی توسعه مدیریت خود برنامه‌ریزی کنند مناسب هستند اما شرکت‌هایی که قصد دارند مدیران فعلی را به منظور کسب نتایج کوتاه مدت ارتقا دهند نمی‌توانند بهره‌ زیادی از این مدل‌ها دریافت نمایند. نگاه بلند مدت به توسعه مدیریت و نیز تمرکز زیاد بر توسعه افراد نه توسعه کارکردها در سازمان محدودیت‌هایی است [۲۱] که این رویکرد را برای پژوهش حاضر ناکارآمد می‌کند.

با توجه به رویکردهای مختلفی برای توسعه مدیریت در ادبیات موضوع ارائه گردیده و نیز با عنایت به موضوع و هدف پژوهش حاضر، این پژوهش از رویکرد ترکیبی کارکرد- شایستگی برای توسعه مدل پرورش مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده می‌نماید. رویکرد ترکیبی کارکرد- شایستگی به این معنی است که در الگوی پیشنهادی این پژوهش هم کارکردهای مدیریتی مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان و هم شایستگی‌های مورد نیاز برای این مدیران در نظر گرفته خواهد شد. این رویکرد مزایای هر دو رویکرد کارکردی و شایستگی را دارد یعنی برای توسعه الگوی پرورش مدیران مزبور، هم وظایف و کارکردهای مدیریتی که آن‌ها باید ایفا کنند در نظر گرفته می‌شود و هم شایستگی‌ها و مهارت‌هایی که این مدیران باید برای دستیابی به عملکرد بهتر دارا باشند لحاظ می‌شود. مزیت این رویکرد نسبت به رویکرد رهبری این است که برخلاف رویکرد رهبری که بر کارکرد انگیزش و برانگیختن کارکنان تاکید بیشتر دارد، رویکرد ترکیبی تمام کارکردها را مورد توجه قرار می‌دهد و سعی می‌کند با ارتقا شایستگی‌های مرتبط با هر کارکرد برنامه جامعی برای توسعه مدیران ارشد ارائه دهد. همچنین رویکرد مزبور برخلاف رویکرد جانشین‌پروری که بر پرورش بلندمدت مدیران آینده شرکت تمرکز دارد، می‌تواند برای توسعه مدیران فعلی و نیز مدیران آتی شرکت در کوتاه‌مدت مورد استفاده قرار

^۱ benchmarking

گیرد. اتخاذ رویکرد ترکیبی کارکرد- شایستگی، نوآوری رویکردی این پژوهش در حوزه توسعه مدل پرورش مدیران به حساب می‌آید چراکه تاکنون پژوهشی از این رویکرد برای توسعه مدل ارتقا مدیریت استفاده نکرده است. این رویکرد به جامع و کاربردی‌تر شدن مدل کمک کرده و باعث ایجاد بینش بیشتر در مورد فرایند توسعه مدیریت می‌شود.

پژوهش حاضر از حیث موضوعی نیز دارای نوآوری می‌باشد زیرا اگرچه به موضوع توسعه الگوی پرورش مدیران ارشد در ادبیات موضوع پرداخته شده است اما توسعه الگوی مزبور برای شرکت‌های دانش‌بنیان موضوع نوآورانه است. ویژگی‌های متمایز شرکت‌های دانش‌بنیان نسبت به سایر شرکت‌ها باعث می‌شود مدل‌های موجود نتوانند به خوبی برای این شرکت‌ها مورد استفاده قرار گیرند. جنبه نوآوری دیگر این پژوهش این است که مدل پیشنهادی این پژوهش برای کشور ایران ارائه داده شده است. ویژگی‌های منحصر به فرد کشور ایران به ویژه در زمینه اقتصادی، مانند تحریم‌های متعدد اقتصادی و نیز نوسانات قیمت ارز، باعث می‌شود مدل توسعه مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان در این کشور از سایر کشورها متمایز باشد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت و هدف، کاربردی است زیرا یافته‌های این پژوهش به شرکت‌های دانش‌بنیان در زمینه طراحی راهبرد پرورش و توانمندسازی مدیران ارشد خود، که یک چالش در دنیای واقعی است، یاری می‌دهد. راهبرد گردآوری داده در این پژوهش جمع‌آوری داده از طریق پرسشنامه طیف لیکرت می‌باشد. این پژوهش از نظر روش بررسی و تحلیل جزو پژوهش‌های کمی محسوب می‌شود زیرا داده‌های اخذ شده از پرسشنامه‌های طیف لیکرت با استفاده از محاسبات ریاضی موجود در روش کپلند مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. با توجه به اینکه روش کپلند یک روش کمی است لذا روش‌شناسی این پژوهش کمی محسوب می‌شود. بخش حاضر ابتدا به تشریح مراحل روش‌شناسی خواهد پرداخت. سپس لیست نهایی کارکردها، شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شایستگی‌ها ارائه می‌گردد. در نهایت بر اساس روش کپلند مدل پیشنهادی توسعه مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه می‌شود.

چارچوب روش‌شناسی

همان‌طور که قبلاً اشاره گردید الگوی توسعه مدیریت پیشنهادی در این پژوهش دارای سه مقوله است که عبارتند از "کارکردها مدیریتی"، "شایستگی‌های مدیریتی" و "روش‌های توسعه مدیریت". بر اساس گام‌های مشخص شده در بخش اول، روش‌شناسی این پژوهش در شکل (۲) نمایش داده شده است. به منظور اجرای پژوهش، ابتدا لیستی از کارکردها مدیریتی، شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شایستگی‌ها از طریق مطالعه اسناد مرتبط در ادبیات موضوع تهیه می‌گردد. سپس جهت تکمیل و اعتبارسنجی کارکردها، شایستگی‌ها و مسیرهای توسعه هر یک از شایستگی از طریق پنلی از خبرگان مرتبط با شرکت‌های دانش‌بنیان نظرسنجی می‌شود. در این قسمت ضمن اینکه از پرسش‌شوندگان در مورد اهمیت هر یک از موارد شناسایی شده در شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق پرسشنامه طیف لیکرت (۵ گزینه‌ای) پرسیده شد، از آن‌ها خواسته شد که لیست‌های مزبور را در صورت ناقص بودن تکمیل نمایند. در انتهای این بخش مواردی که میانگین امتیاز کمتر از ۴ (با رویکرد سخت‌گیرانه) دریافت نمودند از لیست حذف شده و لیست‌های مزبور نهایی گردید. در مرحله بعد از طریق نظرسنجی از مدیران و کارشناسان حوزه شرکت‌های دانش‌بنیان ابتدا اهمیت هر یک از شایستگی‌های شناسایی شده برای ایفای مطلوب هر یک از کارکردها و در ادامه میزان اهمیت هر یک از راه‌های شناسایی شده برای توسعه هر یک از شایستگی‌ها با استفاده از پرسشنامه طیف پنج گزینه‌ای بررسی گردید. در نهایت نظرات خبرگان

در مورد مهم‌ترین شایستگی‌های هر کارکرد و نیز مهم‌ترین راه‌های توسعه برای هر یک از شایستگی‌ها با استفاده از روش کپلند تجمیع گردید و شایستگی‌های شناسایی شده برای هر کارکرد و راه‌های توسعه برای هر شایستگی رتبه‌بندی شد. مواردی که بر اساس نظر خبرگان امتیاز کپلند بالاتری کسب نمودند به عنوان شایستگی‌ها و راه‌های توسعه برتر در مدل پیشنهادی این پژوهش معرفی می‌گردد.

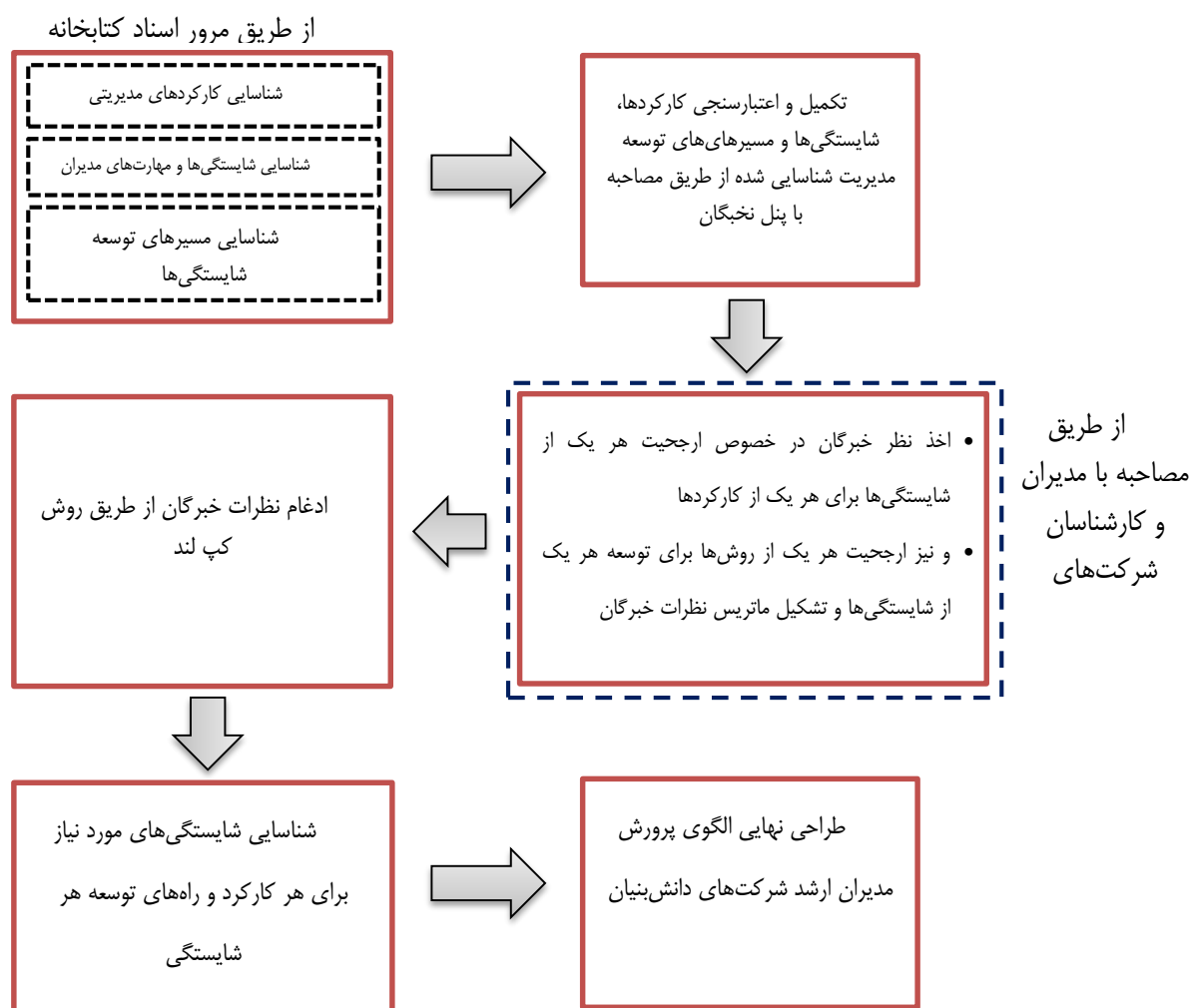
روش کپلند یکی از روش‌های ادغام نظرات برای رتبه‌بندی‌های گزینه‌های مختلف به شمار می‌رود و در مقایسه با سایر روش‌های رتبه‌بندی مبتنی بر ادغام نظر پاسخ‌دهندگان، مانند بردا و میانگین‌گیری، از کارآمدی بالاتری برخوردار است [۱۵]. این روش را در سال ۱۹۵۱ آرو^۱ ارائه داد [۷] و به مرور مورد پذیرش و استفاده گسترده در خصوص تصمیم‌گیری در زمینه‌های اجتماعی قرار گرفته است [۸]. روش کپلند بر اساس مقایسات زوجی صورت می‌گیرد. ابتدا نظرات مصاحبه شونده‌گان در خصوص اولویت و ارجحیت هر یک از شایستگی‌ها برای هر یک از کارکردها به صورت ماتریس (۱) (که در آن ستون‌ها نشانگر مصاحبه‌شونده‌ها و سطرها نشانگر شایستگی‌ها هستند) بدست می‌آید. این ماتریس برای تمامی کارکردها به صورت جداگانه استخراج می‌شود. فرض کنید تعداد m مصاحبه‌شونده داشته باشیم و n شایستگی شناسایی شده باشد. در این صورت اهمیت و ارجحیت n شایستگی برای کارکرد شماره p توسط هر یک از m مصاحبه‌شونده به صورت ماتریس ۱ بدست می‌آید.

ماتریس ۱

$$F_p = \begin{bmatrix} r_{1,1} & \dots & r_{1,m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{n,1} & \dots & r_{n,m} \end{bmatrix}$$

ماتریس کپلند برای هر کارکرد بر اساس ماتریس ۱ که حاوی نظرات خبرگان می‌باشد بدست می‌آید. ماتریس کپلند یک ماتریس مربعی است که هم سطرها و هم ستون‌های آن گزینه‌ها (شایستگی‌ها) قرار می‌گیرد. این ماتریس تنها حاوی اعداد صفر و یک می‌باشد که بر اساس تعداد پیروزی‌ها و شکست‌های گزینه‌ها تعیین می‌گردد. یک شایستگی زمانی در مقابل شایستگی دیگر پیروز می‌شود که تعداد افرادی که به این شایستگی نمره بیشتری نسبت به شایستگی دوم دادند بیشتر از تعداد افرادی باشد که بدان نمره کمتری داده‌اند. در اینصورت در سلولی که در نیمه بالامثلث ماتریس، تقاطع این دو شایستگی را نشان می‌دهد عدد ۱ ثبت می‌گردد و در سلول متناظر آن در پایین مثلث عدد صفر ثبت می‌شود که نشان‌دهنده شکست شایستگی دوم نسبت به شایستگی اول است. زمانی که تعداد افرادی که معتقدند شایستگی اول نسبت به دوم ارجح است با افرادی که دقیقاً خلاف این موضوع نظر دارند برابر باشد (یعنی هیچ یک بر دیگری غلبه پیدا نکرده‌اند)، در سلول مرتبط با دو شایستگی مزبور، هم در بالا مثلث و هم پایین مثلث عدد صفر قرار داده می‌شود. در هر سطر ماتریس کپلند یک شایستگی با سایر شایستگی‌ها مقایسه می‌شود. در ماتریس کپلند، عدد ۱ در هر سلول نشان‌دهنده پیروزی شایستگی مرتبط با سطری که سلول مورد نظر در آن قرار دارد نسبت به شایستگی مربوط به ستون سلول مزبور بوده و اعداد صفر نشان‌دهنده شکست آن است. نمره کپلند هر شایستگی از تفاضل تعداد پیروزی‌ها و شکست‌های آن شایستگی بدست می‌آید. این نمره مبنای رتبه‌بندی کپلند می‌باشد به این صورت که گزینه‌ای که بیشترین نمره کپلند را کسب کند به عنوان بهترین گزینه و گزینه‌ای که کمترین نمره را کسب کند به عنوان بدترین گزینه محسوب می‌شود.

^۱ Arrow



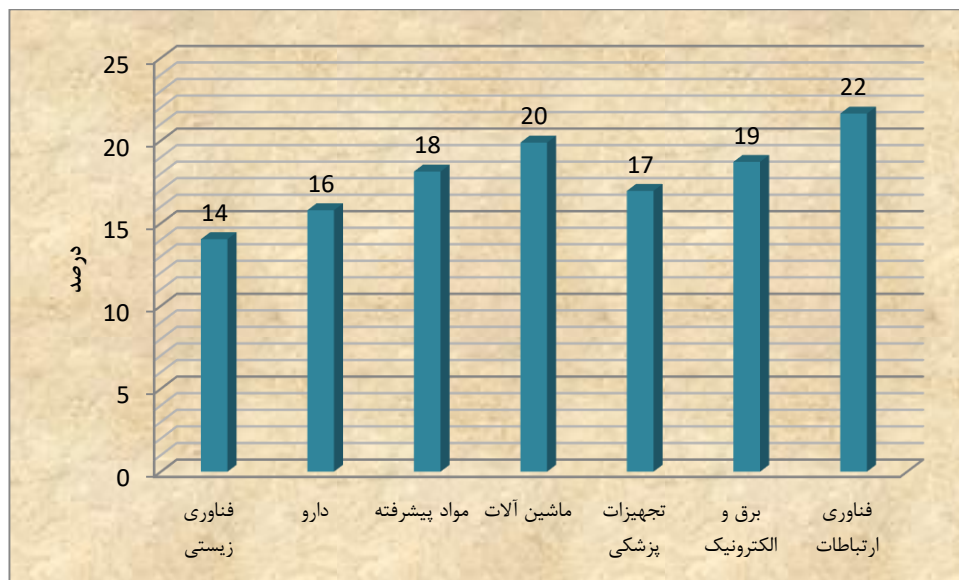
شکل (۱): روش‌شناسی پژوهش

قلمرو مکانی این پژوهش محدوده استان تهران در نظر گرفته شده است. با توجه به اینکه بعد جغرافیایی (مکان شرکت‌های دانش‌بنیان در کشور) تاثیر قابل توجهی بر الگوی پرورش مدیران ارشد این شرکت‌ها ندارد، به منظور سهولت در جمع‌آوری داده و امکان برگزاری مصاحبه و نظرسنجی از خبرگان حوزه دانش‌بنیان، استان تهران به عنوان قلمرو مکانی پژوهش در نظر گرفته شده است. قلمرو زمانی این پژوهش با توجه به بازه زمانی که در آن پژوهش انجام گردید سال ۱۳۹۹ شمسی در نظر گرفته شده است. در این پژوهش تعداد اعضای پنل خبرگان برای اعتبارسنجی و تکمیل لیست کارکردها، شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شایستگی‌ها (مرحله ۲) ۲۰ نفر در نظر گرفته شده است. به منظور محاسبه اندازه نمونه مصاحبه‌شوندگان جهت بررسی اهمیت شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شایستگی‌ها و رتبه‌بندی آن‌ها (تکمیل ماتریس کپ‌لند در مرحله ۳) از فرمول کوکران استفاده شده است. ب

با توجه به بازه اطمینان ۹۵ درصد این پژوهش مقدار $Z_{1-\alpha/2}$ برابر ۱٫۹۶ می‌باشد. حجم جامعه (N) یعنی تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان واقع در استان تهران بر اساس آمار سال ۱۳۹۹ برابر ۲۶۹۵ می‌باشد [۴۷]. d خطای اندازه‌گیری قابل قبول است که معمولاً در پژوهش‌ها ۵ الی ۱۰ درصد در نظر گرفته می‌شود. در این پژوهش خطای اندازه‌گیری ۵ درصد در نظر گرفته شده است. در فرمول کوکران p نسبت موفقیت است. بیشترین مقداری که می‌توان برای P در نظر گرفت ۵۰ درصد یا همان ۰/۵ است که در این پژوهش در نظر گرفته شده

است. بر اساس داده‌های اشاره شده مقدار محاسبه شده برای حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران برابر ۱۷۱٫۶ بدست آمده است.

داده‌های جمعیت‌شناسی پرسشنامه‌های توزیع شده نشان می‌دهد که پرسش‌شوندگان به طور میانگین نه و نیم سال در زمینه شرکت‌های دانش‌بنیان سابقه فعالیت داشتند. ۴۷ درصد از پرسش‌شوندگان دارای هم سابقه اجرایی و هم سابقه تحقیقاتی، ۳۹ درصد فقط دارای سابقه اجرایی و ۱۴ درصد فقط سابقه تحقیقاتی در زمینه شرکت‌های دانش‌بنیان بودند. از میان پرسش‌شوندگان ۹۵ درصد دارای تحصیلات تکمیلی (۴۵ درصد دارای تحصیلات دکتری و ۵۰ درصد تحصیلات کارشناسی ارشد) و تعداد معدودی (۵ درصد مصاحبه‌شوندگان) دارای تحصیلات کارشناسی می‌باشند. همچنین تحلیل جمعیت‌شناختی پرسش‌شوندگان نشان می‌دهد ۵۲ درصد پاسخ‌دهندگان از مدیران ارشد (مدیرعامل) شرکت‌های دانش‌بنیان بوده و ۴۴ درصد آن‌ها را اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها با سابقه فعالیت در زمینه شرکت‌های دانش‌بنیان تشکیل می‌دهند و تنها ۴ درصد پرسش‌شوندگان افرادی هستند که به عنوان کارشناس در شرکت‌های دانش‌بنیان مشغول به کار بوده‌اند. نمودار ۱ درصد حوزه‌های فعالیت پرسش‌شوندگان را نشان می‌دهد.



نمودار ۱. درصد افراد پرسش‌شونده در هر یک از حوزه‌های فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان

شناسایی کارکردها، شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شایستگی‌ها

بر اساس گام اول و دوم روش‌شناسی، مرور اسناد کتابخانه‌ای و نیز اخذ نظرات پنل خبرگان منجر به شناسایی ۱۳ کارکرد مدیریتی، ۳۸ شایستگی و ۶ راه برای توسعه شایستگی‌ها گردیده است. پرسیدن میزان اهمیت هر یک از ۳۸ شایستگی برای هر یک از ۱۳ کارکرد منجر به ۴۹۴^۱ سوال و پرسش در مورد میزان اهمیت هر یک از شش راه توسعه برای ۳۸ شایستگی منجر به ۲۲۸^۲ سوال می‌گردد. بنابراین پرسشنامه طیف لیکرت در مجموع ۷۲۲ سوال خواهد داشت. با توجه به اصل کوتاه بودن زمان مورد نیاز برای پاسخ دادن به پرسشنامه و کم تکلف بودن آن، این تعداد سوال برای پرسشنامه بسیار زیاد محسوب می‌شود. همچنین، از طرف دیگر کارکردها،

^۱ ۱۳×۳۸

^۲ ۳۸×۶

شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شناسایی شده از طریق مرور ادبیات و نیز بر اساس تایید مهم بودن آن‌ها برای شرکت‌های دانش‌بنیان از سوی خبرگان این حوزه گردآوری شده است بنابراین حذف برخی از آن‌ها به منظور کاهش تعداد سوالات پرسشنامه منطقی نمی‌باشد. از این‌رو، محققین این پژوهش از روش تحلیل عاملی اکتشافی که یک روش برای کاهش تعداد متغیرها به تعداد متغیر (عامل) کمتر است استفاده کرده است [۴۸]. این روش تعداد متغیرها را از طریق ادغام متغیرهای مشابه با همبستگی زیاد در یک متغیر فرضی جدید کاهش می‌دهد. لیست کارکردها، شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شایستگی‌های شناسایی شده از طریق مرور ادبیات به همراه لیست آن‌ها پس از ادغام به روش تحلیل عاملی اکتشافی در جدول‌های ۱، ۲ و ۳ نشان داده شده است. به منظور انجام فرآیند تحلیل عاملی اکتشافی از نرم‌افزار SPSS استفاده گردید. به دلیل عدم انحراف از موضوع این پژوهش و روش‌شناسی اصلی این پژوهش از ارائه جدول واریانس توضیح داده شده، نمودار اسکرین کتل و ماتریس چرخش واریماکس مستخرج از تحلیل عاملی خودداری می‌گردد. نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد که تعداد کارکردها از ۱۳ به ۶، تعداد شایستگی‌ها از ۳۸ به ۳۰ و تعداد راه‌های توسعه شایستگی‌ها از ۶ به ۵ کاهش پیدا کرده است.

جدول ۱. نتیجه فرآیند تحلیل عاملی برای شناسایی کارکردهای اصلی

ردیف	شماره کارکرد	نام کارکردها شناسایی شده از مرور ادبیات	کارکرد نهایی
۱	کارکرد ۱	برنامه ریزی شامل (تعیین اهداف، استراتژی‌ها، سیاست‌ها و ماموریت‌های شرکت)	برنامه ریزی اعم از برنامه ریزی کلان (مانند تعیین اهداف، استراتژی و ماموریت‌ها) و سازماندهی
	کارکرد ۲	سازماندهی (تعیین) دپارتمان‌ها یا تیم‌های مورد نیاز و تعریف شرح وظایف و اختیارات آن‌ها	
۲	کارکرد ۳	تیم‌سازی	تیم‌سازی و توانمندسازی آن‌ها
	کارکرد ۴	توانمندسازی تیم‌ها	
۳	کارکرد ۵	برقراری ارتباط موثر با کارکنان	تعامل موثر با پرسنل و راهبری کارآمد آن‌ها
	کارکرد ۶	حل چالش‌ها و تناقضات	
	کارکرد ۷	هماهنگ‌سازی و ایفای نقش به عنوان پیوند بین بخش‌ها	
۴	کارکرد ۸	برانگیختن انگیزه کارکنان	برانگیختن انگیزه کارکنان و روحیه دادن به آنها
	کارکرد ۹	ارزیابی فناوری‌های جدید و روندهای تکنولوژی	
۵	کارکرد ۱۰	برقراری ارتباطات و تعاملات با خارج سازمان	ارزیابی روندهای تکنولوژی و برقراری ارتباط با خارج سازمان
	کارکرد ۱۱	پایش و کنترل عملکرد کارکنان	
۶	کارکرد ۱۲	ایجاد سیستم سرپرستی و نظارت	نظارت و کنترل عملکرد کارکنان
	کارکرد ۱۳	رهبری کارکنان	

جدول ۲. نتیجه نهایی شایستگی‌های در نظر گرفته شده در طراحی مدل پرورش مدیران

ردیف	شماره شایستگی	شایستگی	عنوان شایستگی جدید
۱	شایستگی ۱	دارا بودن دانش فنی در حوزه مرتبط	دارا بودن دانش مدیریت فناوری و انتقال فناوری
۲	شایستگی ۲	دارا بودن دانش مدیریت فناوری	
	شایستگی ۳	دارا بودن دانش مدیریت انتقال تکنولوژی	
۳	شایستگی ۴	دارا بودن دانش مدیریت دانش	دارا بودن دانش و تفکر استراتژیک
۴	شایستگی ۵	دارا بودن دانش مدیریت منابع انسانی	
۵	شایستگی ۶	دارا بودن دانش مدیریت عملکرد	
۶	شایستگی ۷	دارا بودن دانش مدیریت استراتژیک	
	شایستگی ۸	داشتن تفکر راهبردی	

(راهبردی)		
۷	شایستگی ۹	دارا بودن دانش مدیریت مالی و بودجه‌ریزی
۸	شایستگی ۱۰	دارا بودن دانش فناوری‌های اطلاعات
۹	شایستگی ۱۱	دارا بودن دانش مدیریت بازاریابی
۱۰	شایستگی ۱۲	مهارت‌های میان‌فردی و تعاملی
۱۱	شایستگی ۱۳	مهارت‌های ارتباطی با بیرون سازمان
۱۲	شایستگی ۱۴	مهارت‌های مذاکره (با تامین‌کنندگان، شرکاء و سایر ذی‌نفعان)
۱۳	شایستگی ۱۵	مهارت‌های تحلیلی
۱۴	شایستگی ۱۶	مهارت رهبری (بخش‌ها و تیم‌ها)
	شایستگی ۱۷	توانایی مربیگری و توسعه همکاری
	شایستگی ۱۸	تجربه رهبری
۱۵	شایستگی ۱۹	توانایی کار تیمی
	شایستگی ۲۰	توانایی تیم‌سازی و شبکه‌سازی (دورن و برون سازمانی)
۱۶	شایستگی ۲۱	توانایی مقابله با استرس
۱۷	شایستگی ۲۲	توانایی کنترل عصبانیت
۱۸	شایستگی ۲۳	توانایی ایجاد انگیزش در کارکنان
۱۹	شایستگی ۲۴	توانایی ارائه راه حل برای مسائل پیچیده
	شایستگی ۲۵	ابتکار عمل و خلاقیت (برای حل مسائل پیچیده)
۲۰	شایستگی ۲۶	توانایی تصمیم‌گیری اثربخش
۲۱	شایستگی ۲۷	توانایی حل تعارضات
۲۲	شایستگی ۲۸	توانایی انطباق با موقعیت‌های متغیر و مبهم
	شایستگی ۲۹	ذهن باز و انطباق پذیر
۲۳	شایستگی ۳۰	قدرت ادراکی بالا
۲۴	شایستگی ۳۱	سخت‌کوشی (تلاش برای موفقیت)
	شایستگی ۳۲	پشتکار و تحمل شکست
۲۵	شایستگی ۳۳	هدفمند بودن
۲۶	شایستگی ۳۴	وظیفه‌شناسی
۲۷	شایستگی ۳۵	استقلال و اعتماد به نفس
۲۸	شایستگی ۳۶	داشتن رویکرد پویا و پوششگر
۲۹	شایستگی ۳۷	تفکر سیستمی
۳۰	شایستگی ۳۸	ریسک‌پذیری (به منظور کسب فرصت سودآور کسب و کار) و تحمل شکست

جدول ۳. نتیجه نهایی راه‌های توسعه در نظر گرفته شده در طراحی مدل پرورش مدیران

ردیف	شماره راه توسعه	راه‌های توسعه شایستگی	عنوان جدید
۱	۱	روش‌های خودیادگیری (از طریق، کتاب، جزوه، صوت، فیلم و غیره)	
۲	۲	تعامل با سایرین (تعاملات حین کار با سایر افراد درون و بیرون سازمان)	
۳	۳	آموزش‌های درون‌سازمانی	
۴	۴	استفاده از آموزش حضوری و مجازی در موسسات آموزشی	حضور در کارگاه‌های تخصصی و دوره‌های کاربردی
	۵	حضور در کارگاه‌های تخصصی	
۵	۶	تجربه در سمت‌های مختلف شغلی	

ارائه مدل نهایی

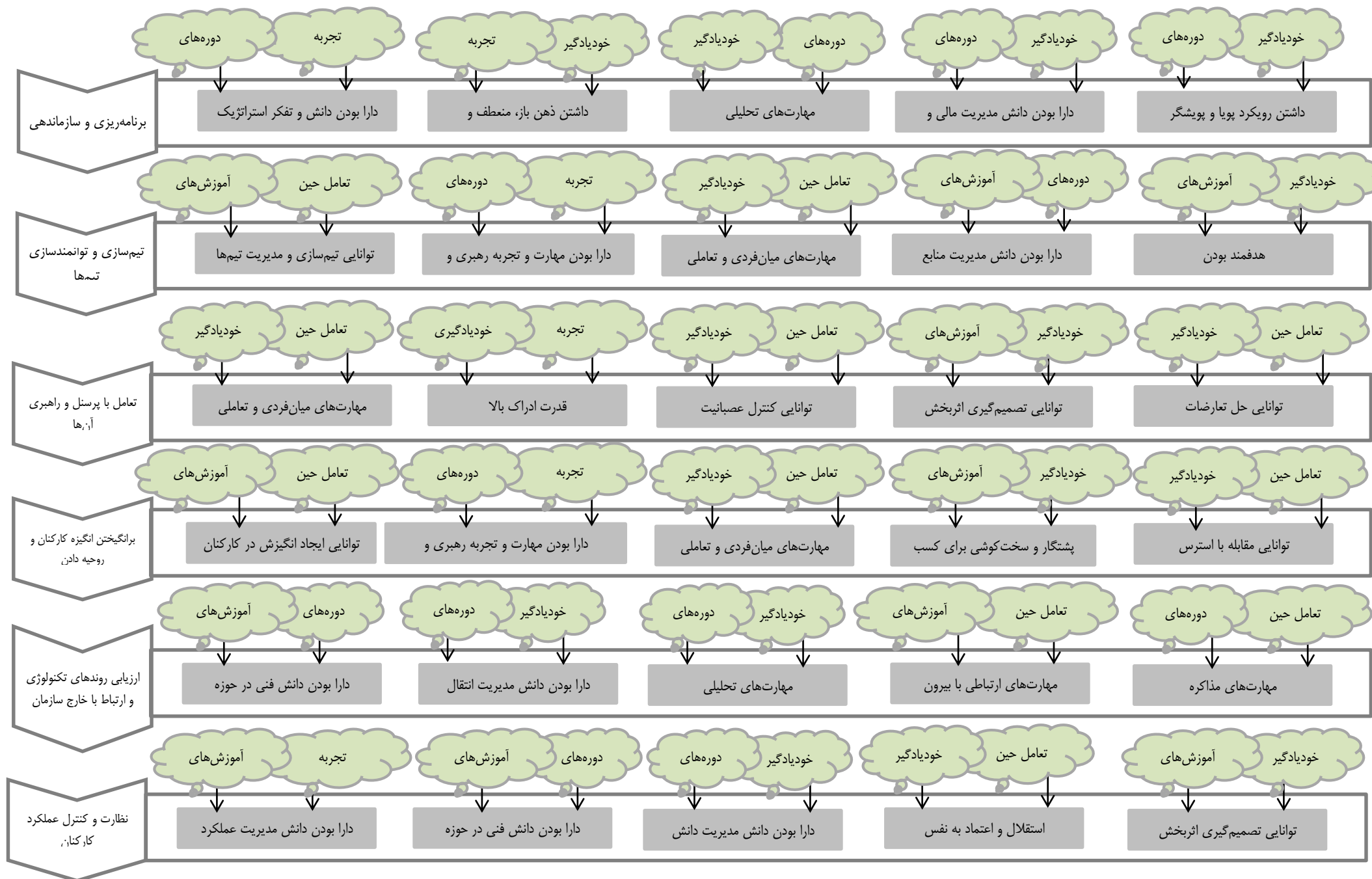
در پرسشنامه تحقیق از پرسش‌شوندگان در مورد اهمیت و ارجحیت هر یک از ۳۰ شایستگی شناسایی شده برای هر یک از ۶ کارکرد (ارائه شده در بخش قبل) بر اساس طیف لیکرت سوال گردیده شد. به این ترتیب ماتریس نظرات خبرگان برای هر یک از شش کارکرد مطابق ماتریس ۱ بدست آمد (شش ماتریس). در مورد راه‌های توسعه شایستگی‌ها نیز به صورت مشابه عمل گردید به این ترتیب که در مورد اهمیت و ارجحیت هر یک از راه‌های توسعه برای هر یک از شایستگی‌ها از خبرگان سوال گردید (۳۰ ماتریس). سپس نظرات خبرگان بر اساس روش کپلند ادغام گردید که در مجموع منجر به ۳۶ ماتریس کپلند شد. در نهایت با استفاده از ماتریس‌های بدست آمده رتبه‌بندی به دست آمد. به منظور روشن شدن نحوه رتبه‌بندی از طریق ماتریس کپلند، ماتریس کپلند مربوط به رتبه‌بندی شایستگی‌ها برای کارکرد اول در جدول ۴ نمایش داده شده است. حرف "ش" در جدول مزبور شایستگی‌هایی می‌باشد که در جدول ۲ نمایش داده شد و شماره شایستگی‌های جدول ۲ و ۴ با هم متناظر می‌باشند؛ مثلاً "ش ۱" شایستگی ۱ یعنی "دارا بودن دانش فنی در حوزه مرتبط" را نشان می‌دهد.

بر اساس رتبه‌بندی صورت گرفته ۵ شایستگی اول (که نمره بیشتری نسبت به سایر شایستگی‌ها کسب نمودند) به عنوان شایستگی‌های مهم و تاثیرگذار برای ایفای مطلوب هر کارکرد مدیریتی در نظر گرفته شد. تعداد ۵ بر اساس نظر خبرگان و پژوهشگر بوده و نشان‌دهنده ۱۵ درصد شایستگی برتر در مقایسه با سایر شایستگی‌ها (۸۵ درصد باقیمانده) می‌باشد. در مورد انتخاب بهترین راه‌های توسعه برای ارتقا هر یک از شایستگی‌ها، دو راه اول که نمره کپلند بیشتری نسبت به سایر راه‌ها (۳ راه دیگر) کسب نموده‌اند به عنوان راه‌های مناسب برای توسعه و ارتقا هر یک از شایستگی‌ها معرفی گردیده است. عدد دو نیز بر اساس نظر خبرگان و پژوهشگر انتخاب شده است که سطح دقت قابل قبولی را نشان می‌دهد.

بر اساس رتبه‌بندی‌های صورت گرفته، مدل مفهومی پیشنهادی این پژوهش برای الگوی توسعه مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان به صورت شکل ۳ نشان داده شده است. در این مدل سعی شد با ارائه پنج شایستگی مهم و ضروری برای ایفای مطلوب هر کارکرد و نیز پیشنهاد دو راه برای توسعه هر شایستگی، ارتباط میان سه مولفه مدل نمایش داده شود. برای اطمینان از اعتبار (روایی) محتوایی پرسشنامه، یافته‌های پیشینه در خصوص سه مولفه اصلی مدل با پنل خبرگان مورد بازبینی و اصلاح قرار گرفته است (مرحله دوم روش‌شناسی - شکل ۲). اعتبار ساختاری (یا سازه‌ای) پرسشنامه بر اساس نظر پنی از خبرگان مرتبط با موضوع مورد بررسی و تایید قرار گرفته است. همچنین چون اجزای پرسشنامه از طریق روش تحلیل عاملی شناسایی گردید لذا اعتبار عاملی پرسشنامه که خود صورتی از اعتبار سازه‌ای است [۱۱] محرز گردیده است. در مورد روایی بصری پرسشنامه، از نظر تعدادی از اعضای هیئت علمی و نیز مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان در مورد کارآمدی و شفافیت ظاهری پرسشنامه سوال گردید و بازخوردهای دریافتی در پرسشنامه اعمال گردید. به منظور بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب مزبور برای هر یک از شش کارکرد محاسبه شده است تا پایایی تمام بخش‌های پرسشنامه ارزیابی گردد. آلفای کرونباخ برای کارکردهای ۱ الی ۶ به ترتیب برابر است با ۰/۸۵۵، ۰/۸۴۳، ۰/۸۸۲، ۰/۸۹۴، ۰/۸۶۸ و ۰/۹۰۸. از آنجایی که آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ نشان‌دهنده پایایی پرسشنامه است، نتایج پایایی بالای پرسشنامه این پژوهش را نشان می‌دهد. مقدار آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی پرسشنامه راه‌های توسعه شایستگی برای ۳۰ شایستگی عددی زیر ۰/۸ را نشان نمی‌دهد که نشان‌دهنده پایایی پرسشنامه مرتبط است.

جدول ۱. ماتریس کپلند شایستگی‌ها برای کارکرد اول

	۱ش	۲ش	۳ش	۴ش	۵ش	۶ش	۷ش	۸ش	۹ش	۱۰ش	۱۱ش	۱۲ش	۱۳ش	۱۴ش	۱۵ش	۱۶ش	۱۷ش	۱۸ش	۱۹ش	۲۰ش	۲۱ش	۲۲ش	۲۳ش	۲۴ش	۲۵ش	۲۶ش	۲۷ش	۲۸ش	۲۹ش	۳۰ش	تسلط	تفاضل	رتبه
۱ش	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	21	13	7
۲ش	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	19	9	11
۳ش	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	15	1	15
۴ش	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	17	5	13
۵ش	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	-11	21
۶ش	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	29	1
۷ش	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	26	23	4
۸ش	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-25	28
۹ش	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	-23	27
۱۰ش	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	-13	22
۱۱ش	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	13	-5	17
۱۲ش	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	12	-5	17
۱۳ش	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	27	25	3
۱۴ش	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	12	-5	17
۱۵ش	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	8	-14	24
۱۶ش	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-27	29
۱۷ش	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-29	30
۱۸ش	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	-18	26
۱۹ش	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	23	17	6
۲۰ش	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	19	10	10
۲۱ش	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	-16	25
۲۲ش	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	28	27	2
۲۳ش	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	21	13	7
۲۴ش	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	16	3	14
۲۵ش	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	20	11	9
۲۶ش	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	18	7	12
۲۷ش	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	-10	20
۲۸ش	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	25	21	5
۲۹ش	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	15	0	16
۳۰ش	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8	-13	22
مغلوب	8	10	14	12	20	0	3	27	26	21	18	17	2	17	22	28	29	24	6	9	23	1	8	13	9	11	20	4	15	21			



شکل ۲: چارچوب مفهومی الگوی پرورش مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان

۴. تحلیل یافته‌های پژوهش

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید چه کارکردهایی را ایفا نمایند و برای توسعه عملکرد آن‌ها در زمینه هر کارکرد باید چه شایستگی‌هایی ارتقا یابد و برای ارتقا هر شایستگی چه راه مناسبی وجود دارد. نکته قابل این است که نتایج حاصل شده در این پژوهش بر اساس نظرات خبرگان بومی بوده و سعی شده مولفه‌های شناسایی شده در مدل شکل ۳ با توجه به ویژگی‌ها سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشور ایران تحلیل گردد. لذا نتایج این پژوهش برای شرکت‌های دانش‌بنیان کشور ایران معتبر است و برای توسعه مدیریت در این شرکت‌ها مفید می‌باشد و نمی‌توان مدل پیشنهادی را به عنوان یک الگوی جهانی در نظر گرفت.

کارکرد اول (برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی). نتایج پژوهش نشان می‌دهد برای ایفای مطلوب کارکرد اول، مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید شایستگی‌های "دارا بودن دانش و تفکر استراتژیک (راهبردی)"، "داشتن ذهن باز، منعطف و انطباق‌پذیر با موقعیت‌های متغیر و مبهم"، "مهارت‌های تحلیلی"، "دارا بودن دانش مدیریت مالی و بودجه‌ریزی" و "داشتن رویکرد پویا و پوششگر" را دارا باشند. پژوهش‌های میدانی نشان می‌دهد که یکی از مشکلات و چالش‌های مدیریتی در زمینه کارکرد برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی در شرکت‌های دانش‌بنیان این است که مدیران ارشد بسیار درگیر جزئیات می‌شوند و دیدگاه عملیاتی آن‌ها بر تفکر استراتژیک آن‌ها غلبه می‌کند. برخی معتقدند قابلیت‌های رقابتی پایین شرکت‌های دانش‌بنیان در مقایسه با سایر شرکت‌ها ناشی از توانایی کم آن‌ها در برنامه‌ریزی است [۶]. با توجه به سرعت بالا، عدم قطعیت زیاد و رقابت بالای فضای کسب‌وکار برای شرکت‌های دانش‌بنیان، داشتن تفکر استراتژیک به معنی تحلیل منابع شرکت و محیط کسب‌وکار و استفاده از فرصت‌ها از طریق انتخاب استراتژی درست و تقویت نقاط قوت (مانند دانش فنی بالا، نوآوری و تنوع در محصول) و نقاط ضعف (مانند نقدینگی ناکافی و تجربه کم در امور بین‌الملل)، برای شرکت‌های دانش‌بنیان از اهمیت دوچندانی برخوردار است.

داشتن مهارت‌های تحلیلی روح بخش برنامه‌ریزی برای شرکت‌های دانش‌بنیان به شمار می‌آید چرا که این شرکت‌های اغلب با فضای کسب‌وکار بسیار متغیر مواجه هستند [۲۷] و تحلیل شرایط جدید برای برنامه‌ریزی‌های آتی ضروری می‌باشد. همچنین داشتن ذهن باز، منعطف و انطباق‌پذیر با موقعیت‌های متغیر و مبهم برای مدیران ارشد در برنامه‌ریزی استراتژیک و سازمان‌دهی الزامی است. عدم قطعیت در کشور ایران با توجه به محیط متلاطم و پرنوسان و غیرقابل پیش‌بینی که ریشه در عوامل مختلف مانند تحریم‌ها، قوانین غیرکارآمد دولت، رانت برخی شرکت‌ها، کسب‌وکارهای به روز نشده و عدم پایداری اقتصادی دارد باعث شده محققان بر قابلیت‌های پویا در شرکت‌های دانش‌بنیان تاکید نمایند [۱۷]. یکی از مصادیق پویایی در چنین شرکت‌ها، داشتن رویکرد پویا در برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی است که مدیران را قادر می‌سازد در صورت بروز تغییر در مفروضات محیطی، اقدامات لازم را در جهت اصلاح و به روزرسانی برنامه‌ها به منظور غلبه بر تغییرات پیش‌آمده انجام دهند.

یکی از اقدامات مهم در کارکرد سازمان‌دهی در شرکت‌های دانش‌بنیان، تامین و مدیریت منابع مالی شرکت است. شرایط شرکت‌های دانش‌بنیان در زمینه جذب سرمایه با سایر شرکت‌های بسیار متفاوت است [۴۴]. نوپا و نوآور بودن اغلب شرکت‌های دانش‌بنیان نیز شرایط آن‌ها را برای تامین مالی منحصر به فرد کرده و با چالش‌های متعددی روبه‌رو می‌کند. [۳۹] برخی از این چالش‌ها را تشریح نموده است. از این رو مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید از دانش مدیریت مالی برخوردار باشند. این شرکت‌ها اغلب به دلیل نداشتن اموال منقول برای وثیقه گذاشتن نزد بانک‌ها و نیز به دلیل سابقه فعالیت اقتصادی کم و بالطبع فقدان حساب سودزبان قابل ملاحظه به منظور ارزیابی درآمدزایی شرکت در جذب سرمایه بانک‌ها با مشکل مواجه هستند.

همچنین ماهیت جدید بودن محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان توفیق آن‌ها در جذب مشتریان را با عدم قطعیت مواجه می‌کند. این امر نیز فرآیند جذب سرمایه‌گذاری برای شرکت را دشوار می‌کند. از این‌رو، دارا بودن دانش بودجه‌ریزی و مدیریت مالی برای مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان به منظور غلبه بر چالش‌های "سازماندهی" ضروری محسوب می‌شود. از آنجایی که ابزارهای مختلفی برای تامین مالی در شرکت‌های دانش‌بنیان وجود دارد [۱۶]، مدیران ارشد این شرکت‌ها باید با این ابزارها کاملاً آشنا باشند.

کارکرد دوم (تیم‌سازی و توانمندسازی تیم‌ها). بر اساس نتایج این پژوهش، شایستگی‌هایی که برای ایفای کارکرد دوم مورد نیاز است عبارتند از: "توانایی تیم‌سازی و مدیریت تیم‌ها"، "دارا بودن مهارت و تجربه رهبری و مربیگری بخش‌ها و تیم‌ها"، "مهارت‌های میان‌فردی و تعاملی"، "دارا بودن دانش مدیریت منابع انسانی" و "هدفمند بودن". اگرچه نیاز به تشکیل تیم و تیم‌سازی در انواع کسب‌وکارها وجود دارد، اما به دلیل ماهیت فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان اهمیت تیم‌ها در این شرکت‌ها بیشتر و ماهیت آن‌ها متفاوت می‌باشد [۴]. معتقدند که ساختار سازمانی تیمی و نیز شبکه میان تیم‌ها بهترین الگو سازمانی برای شرکت‌های دانش‌بنیان محسوب می‌شود. این موضوع اهمیت تیم‌ها را در این شرکت‌ها نشان می‌دهد. شاید تصور شود که تیم‌سازی امری ساده است زیرا افراد همسو با اهداف مشترک دور هم جمع می‌شوند اما در عمل طرز فکرها، شخصیت‌ها، توانایی‌ها و تخصص‌های متفاوت افراد و بالطبع تعارضات و واگرایی‌ها، ساختن یک تیم پایدار، هم‌افزا و با کیفیت را دشوار می‌کند. مدیران در موفقیت تیم‌ها نقش کلیدی ایفا می‌کنند [۲۲]. تیم‌سازی و مدیریت تیم‌ها دارای اصول، قواعد و ابزارهایی است که مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید برای ساخت تیم‌های پایدار و موفق به آن‌ها اشراف داشته باشند. پرداختن به این اصول و قواعد خارج از مرز این پژوهش است و محققان برای مطالعه بیشتر در مورد تیم‌سازی می‌توانند به مقالات این حوزه مانند [۴۰] مراجعه نمایند.

در بسیاری از مواقع یکی از عوامل شکست تلاش‌های تیم‌ها رهبری تیم‌ها مطرح می‌گردد. تجربه قبلی رهبری و مربیگری تیم‌ها نه تنها مدیران را در فرآیند تیم‌سازی کمک می‌کند بلکه رهبری تیم‌ها را میسر می‌سازد. همچنین یکی از مشکلاتی که شرکت‌های دانش‌بنیان اغلب تیم‌های خود با آن مواجه هستند فقدان فردی متخصص در زمینه اقتصادی و بازاریابی است زیرا آن‌ها اغلب فراموش می‌کنند که محصول نهایی خود باید در بازار به فروش برسد و مسیر کسب درآمد و سودآوری را طی کند. مدیران با تجربه اغلب به این چالش واقف هستند و در تیم‌سازی خود این چالش را در نظر می‌گیرند. همچنین تجربه قبلی رهبری تیم مدیران ارشد را در انتخاب شیوه رهبری تیم یاری می‌دهد. با توجه به شیوه‌های مختلف رهبری تیم‌ها، انتخاب روش مناسب و متناسب با موقعیت بیرونی، شرایط درونی، اعضا و ساختار شرکت در شرکت‌های دانش‌بنیان از اهمیت بالایی برخوردار است [۱۴].

تیم‌های متخصص و همسو رکن اساسی در شرکت‌های دانش‌بنیان به حساب می‌آیند، چرا که این شرکت‌ها بیش از آنکه به سرمایه مالی یا هر عامل دیگر متکی باشند بر پایه نیروی انسانی توانمند و متخصص طرح‌ریزی شده‌اند. یکی از نکات حائز اهمیت در موفقیت تیم‌ها انتخاب اعضای مناسب برای آن‌ها است. ماهیت دانشی و فنی اعضای تیم‌ها در شرکت‌های دانش‌بنیان آن‌ها را کمیاب، جانشین‌ناپذیر و تقلیدناپذیر می‌کند. دانش مدیریت منابع انسانی توانایی مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان را در انتخاب، جذب و توانمندسازی اعضای تیم‌ها ارتقا می‌دهد [۳۵]. انتخاب افراد مناسب در سازمان‌های دانش‌محور مانند شرکت‌ها دانش‌بنیان در پیشبرد اهداف آن‌ها اهمیت بسزایی دارد که رسیدن به این هدف نیازمند توانایی مدیریت منابع انسانی بالا است [۲۸]. بخش عمده‌ای از فرآیند تیم‌سازی منوط به برقراری ارتباط موثر میان مدیران با اعضای تیم‌ها می‌باشد. اعضای تیم‌ها در شرکت‌های دانش‌بنیان که اغلب کارکنان دانش‌محور هستند حاضر به داشتن فعالیت بیش از اندازه با حقوق و دستمزد پایین نیستند [۴۱]. ماهیت دانش‌محور بودن پرسنل در شرکت‌های دانش‌بنیان مهارت‌های ویژه‌ای را

برای برقرار ارتباط موثر با کارکنان ایجاب می‌کند. بر اساس مصاحبه محققین این پژوهش و خبرگان حوزه دانش‌بنیان برخی از این مهارت‌ها عبارتند از توانایی انتقال اطلاعات و دانش فنی، مهارت کلامی توأم با احترام با پرسنل، مهارت شنود موثر (چون پرسنل دانشی اغلب علاقه‌مند به شنیده شدن نظراتشان هستند) و مهارت بازخورد علمی دادن (قبول و رد ایده‌ها بر اساس منطق و استدلال). یکی دیگر از ویژگی‌های مهم تیم‌ها در شرکت‌های دانش‌بنیان هدفمند بودن آن‌ها است [۳۰]. اگر مدیران خود هدفمند نباشند نمی‌توانند نقش بسزایی در هدفمند نگه داشتن تیم‌ها ایفا نمایند. بنابراین ویژگی هدفمند بودن یک شایستگی‌های ضروری برای ایفای مطلوب کارکرد دوم می‌باشد.

کارکرد سوم (تعامل با کارکنان و راهبری آن‌ها). نتایج پژوهش در مورد کارکرد سوم نشان می‌دهد که "مهارت‌های میان‌فردی و تعاملی"، "قدرت ادراک بالا"، "توانایی کنترل عصبانیت"، "توانایی تصمیم‌گیری اثربخش" و "توانایی حل تعارضات" شایستگی‌های مورد نیاز برای مدیران ارشد برای ایفای مطلوب این کارکرد محسوب می‌شود. اغلب کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان را کارکنان دانشی تشکیل می‌دهند، که دارای تحصیلات یا مهارت، سواد فنی، قدرت شناختی و استدلال انتزاعی بالایی می‌باشند. این موضوع تعامل و راهبری آن‌ها را از سایر شرکت متمایز می‌کند. همانطور که برای کارکرد دوم توضیح داده شد شایستگی "مهارت‌های میان‌فردی و تعاملی" در شرکت‌های دانش‌بنیان اغلب به صورت مهارت‌های مربوط به انتقال دانش فنی میان مدیران ارشد و پرسنل و ارتباطات محترمانه و در چارچوب منطق و استدلال می‌باشد. قدرت ادراک (پیام‌های دریافتی-چه پیام‌های علمی و چه غیرعلمی) در مدیران ارشد برای برقراری ارتباط موثر میان آن‌ها با پرسنل بسیار با اهمیت است.

چالش‌های متعدد پیش روی شرکت‌های دانش‌بنیان از جمله عدم قطعیت‌های متعدد در کسب‌وکار ممکن باعث برهم زدن آرامش مدیران ارشد گردد و بعضاً خشم و عصبانیت در آن‌ها را به همراه داشته باشد. عصبانیت‌های متعدد و بی‌موقع به اعتبار مدیران ضربه می‌زند و روابط فردی آن‌ها با پرسنل را دچار اخلال می‌نماید و ممکن است فرصت‌های احتمالی (مانند بهره‌مندی از ایده‌های جدید کارکنان دانشی) را برای آن‌ها محدود کند. از این رو، توانایی کنترل عصبانیت در یک شایستگی ضروری برای ایفای کارکرد تعامل با پرسنل و راهبری آن‌ها می‌باشد. تصمیم‌گیری در شرکت‌های دانش‌بنیان اغلب در شرایط عدم قطعیت صورت می‌گیرد [۲۶]. کمبود اطلاعات و دانش صریح، پدیده‌های ناشناخته، نبود تجهیزات پیشرفته و مسائل نوظهور و مرز دانش چالش‌های رایج پیش‌روی پرسنل شرکت‌های دانش‌بنیان می‌باشد [۳۳]. به منظور راهبری کارآمد کارکنان در غلبه بر چالش‌های مزبور، دارا بودن توانایی تصمیم‌گیری اثربخش در مدیران ارشد بسیار ضروری است. تعارضات میان نظرات افراد در بحث‌ها و کارهای دانشی امری طبیعی و اجتناب‌ناپذیر است و حد متوسط این تعارضات باعث ارتقا سطح عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان می‌شود. اما افزایش میزان تعارضات می‌تواند در پیشرفت کار اخلال ایجاد کند. مهارت‌های حل تعارضات مدیران ارشد که ریشه در توانایی و دانش فنی آن‌ها و نیز آگاهی آن‌ها از کسب‌وکار دارد راهبری پرسنل را در یک مسیر منطقی قرار می‌دهد.

کارکرد چهارم (برانگیختن انگیزه کارکنان و روحیه دادن). شایستگی‌هایی که برای ایفای مطلوب کارکرد چهارم در مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان مورد نیاز است عبارتند از: "توانایی ایجاد انگیزش در کارکنان"، "دارا بودن مهارت و تجربه رهبری و مربیگری بخش‌ها و تیم‌ها"، "مهارت‌های میان‌فردی و تعاملی"، "پشتکار و سخت‌کوشی برای کسب موفقیت" و "توانایی مقابله با استرس". انگیزه دادن در شرکت‌های دانش‌بنیان از اهمیت بسزایی برخوردار است زیرا استعفا یا کاهش بهره‌وری کارکنان، به عنوان رکن اصلی این شرکت‌ها، ضربه بزرگی به آن‌ها وارد خواهد کرد. سطح عملکرد پرسنل با میزان انگیزه آن‌ها رابطه

مستقیم دارد [۵]. با توجه به ویژگی‌های متفاوت کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان، مدیران ارشد باید توانایی‌های خاص و متفاوتی برای افزایش انگیزه کارکنان داشته باشند. ترسیم آینده روشن برای سازمان، طرز بیان مناسب، سیستم پاداش‌دهی مبتنی بر دستاورد علمی، اعتماد به پرسنل و واگذاری برخی اختیارات مدیریتی به آن‌ها برخی از راه‌های توسعه انگیزه کارکنان در شرکت‌های دانش‌بنیان به شمار می‌رود. افراد با تیپ شخصیتی‌های متفاوت به طرق مختلف برانگیخته می‌شوند. از این رو، داشتن مهارت و تجربه رهبری قبلی می‌تواند به مدیران ارشد در اتخاذ روش‌های موثر و کارآمد برای انگیزش پرسنل متناسب با شخصیت و روحیات آن‌ها کمک کند. در مورد مهارت‌های تعاملی مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان قبلاً صحبت شد. از آنجایی که اغلب شرکت‌های دانش‌بنیان کشور در زمره شرکت‌های کوچک و متوسط است که سلسله مراتب سازمانی در آن وجود ندارد، فرآیند انگیزه دادن به پرسنل توأم با تعاملات میان‌فردی زیاد میان مدیران ارشد و پرسنل است. از این رو، مهارت‌های تعاملی مدیران ارشد می‌تواند در برانگیختن انگیزه کارکنان موثر باشد.

فضای کاری کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، به دلیل ماهیت متغیری که دارد، مستلزم کار و تلاش زیاد پرسنل است. یکی از ویژگی‌های مدیریتی که می‌تواند انگیزه تلاش زیاد را در پرسنل ایجاد کند تلاش و پشتکار خود مدیر است [۵]. مدیرانی که فقط سخن می‌گویند و در عمل فعالیت زیادی انجام نمی‌دهند نمی‌توانند منشا انگیزه پایدار در پرسنل خود باشند. همچنین، عدم قطعیت ذاتی در فضای کسب‌وکارهای دانش‌بنیان منشا استرس (ناشی از ترس از عدم موفقیت و هدررفت تلاش و هزینه‌ها) برای هم مدیران و هم کارکنان است. چنین استرسی نه تنها بهره‌وری پرسنل را کاهش می‌دهد بلکه انگیزه آن‌ها برای ادامه کار را تضعیف می‌کند. مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان اگر بخواهند به کارکنان خود انگیزه و روحیه دهند باید ابتدا این استرس را در وجود خود مدیریت نمایند. از این رو، توانایی مقابله با استرس در آن‌ها برای ایجاد انگیزه در کارکنان بسیار بااهمیت است.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شایستگی‌های "دارا بودن دانش فنی در حوزه مرتبط"، "دارا بودن دانش مدیریت فناوری و انتقال فناوری"، "مهارت‌های تحلیلی"، "مهارت‌های ارتباطی با بیرون سازمان" و "مهارت‌های مذاکره (با تامین‌کنندگان، شرکاء و سایر ذی‌نفعان)" برای ایفای مطلوب کارکرد پنجم (ارزیابی روندهای تکنولوژی و ارتباط با خارج سازمان) ضروری است. از آنجایی که سرمایه اصلی شرکت‌های دانش‌بنیان، دانش خلق شده و محصول بدست آمده از آن است، بررسی روندهای تکنولوژی و نوآوری‌های بدست آمده در بنگاه‌های دیگر نقش بسزایی در استراتژی‌های رقابتی شرکت دارد. یکی از شایستگی‌های مورد نیاز برای انجام ارزیابی‌های تکنولوژی داشتن دانش فنی در زمینه فعالیت شرکت است چون بدون این دانش اهمیت نوآوری‌ها سایر شرکت‌ها و مسیری که توسعه فناوری در حال طی کردن است به خوبی درک نمی‌شود و باعث هدر رفتن تلاش‌های شرکت می‌گردد. در زمینه ارزیابی روندهای فناوری، داشتن دانش فنی به تنهایی کافی نیست بلکه باید با مهارت‌های تحلیلی همراه شود، زیرا تنها درک فناوری‌ها و نوآوری‌های حاضر و موجود در بازار کفایت نمی‌کند بلکه مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید بتوانند آینده فضای کسب‌وکار خود را از طریق تحلیل رفتار بازار و مصرف‌کنندگان و نیز روند و مسیر توسعه تکنولوژی‌های مرتبط تجزیه و تحلیل نمایند.

کارکرد پنجم (ارزیابی روندهای تکنولوژی و ارتباط با خارج سازمان). یکی از کارکردهای شرکت‌های دانش‌بنیان انتقال فناوری از کشورها یا صنایع دیگر و نیز دانشگاه است. مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان نمی‌توانند در ایفای این کارکرد موفق باشند مگر بتوانند ارتباطات فعال و عمیقی با نهادهای بیرون سازمان خود (مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی و نیز صنایع دیگر در داخل و خارج کشور) داشته باشند. تحقیقات نشان می‌دهد که علی‌رغم اینکه در بسیاری از مواقع محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان از کیفیت فنی خوبی برخوردار است اما این شرکت‌ها در تجاری‌سازی محصولات خود اغلب ناکام هستند [۱]. عملکرد کارکرد ارزیابی روندهای تکنولوژی و

ارتباط با خارج سازمان به طور مستقیم بر روی فعالیت‌های تجاری‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان اثرگذار است. یکی از مصادیق ارتباط شرکت‌های دانش‌بنیان با خارج سازمان توسعه روابط تجاری در نمایشگاه‌های بین‌المللی است. دارا بودن مهارت‌های مذاکره به مدیران ارشد در توسعه روابط تجاری و همکاری‌های مشترک با مراکز تحقیقاتی و صنعتی در سطح ملی و بین‌المللی کمک می‌کند.

کارکرد ششم (نظارت و کنترل عملکرد کارکنان). بر اساس نتایج این پژوهش، شایستگی‌هایی که برای ایفای مطلوب کارکرد ششم مهم و ضروری است عبارتند از: "دارا بودن دانش مدیریت عملکرد"، "دارا بودن دانش فنی در حوزه مرتبط"، "دارا بودن دانش مدیریت دانش"، "استقلال و اعتماد به نفس" و "توانایی تصمیم‌گیری اثربخش". با توجه به نقش کلیدی پرسنل در شرکت‌های دانش‌بنیان کارکرد نظارت و کنترل عملکرد پرسنل از اهمیت بسزایی برخوردار است. اگر نیروی انسانی در شرکت‌های دانش‌بنیان با بهره‌وری پایین کار کند موفقیت شرکت با چالش جدی روبه رو خواهد شد. بنابراین بهره‌وری مزبور باید از طریق تعریف شاخص‌های متناسب با اهداف شرکت به طور دائم بررسی گردد. تعریف و توسعه چنین شاخص‌هایی نیازمند دانش مدیریت عملکرد است که مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید دارا باشند. کارت امتیاز متوازن یکی از ابزارهای مفید برای ارزیابی عملکرد پرسنل شرکت‌های دانش‌بنیان به حساب می‌آید. داشتن صرفاً دانش مدیریت عملکرد در کنترل و نظارت پرسنل در شرکت‌های دانش‌بنیان کافی نیست، زیرا فعالیت‌ها در این شرکت‌ها اغلب دانش‌محور است و خروجی آن‌ها نیز به صورت تخصصی و فنی ارائه می‌گردد. لذا مدیران ارشد باید علاوه بر دانش مدیریت عملکرد، به دانش فنی حوزه فعالیت خود اشراف داشته باشند.

یکی از شایستگی‌های اساسی برای نظارت و کنترل عملکرد کارکنان داشتن دانش مدیریت دانش است. بر اساس مصاحبه‌های صورت گرفته، یکی از معیارهای ارزیابی عملکرد کارکنان در شرکت‌های دانش‌بنیان سطح و کیفیت میزان مستندسازی دانش کارکنان و تعاملات آن‌ها با پایگاه‌های اطلاعاتی و اسنادی شرکت است. بسته به نوع و ویژگی‌های کار، مدیران باید تصمیم بگیرند که چگونه فعالیت‌های مرتبط با دانش نظارت و کنترل شود که انجام صحیح این وظیفه مستلزم داشتن دانش مدیریت دانش است. "استقلال و اعتماد به نفس" و "توانایی تصمیم‌گیری سریع" دو شایستگی مهم برای اصلاح سریع و چابک روندها و عملکردهای ضعیف در شرکت‌های دانش‌بنیان به حساب می‌آید. با توجه به سرعت تغییرات و رقابت شدید در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، مدیران ارشد برای ایفای چابک کارکرد نظارت و کنترل به این دو ویژگی نیاز مبرم دارند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در حال حاضر فقدان الگویی برای توسعه مدیریت در شرکت‌های دانش‌بنیان یکی از موانع پرورش مدیران ارشد در این شرکت‌ها به حساب می‌آید. از آنجایی که مدیران ارشد، یکی از ارکان مهم در موفقیت تمام کسب‌وکارها بویژه شرکت‌های دانش‌بنیان محسوب می‌شوند، موضوع توسعه مدیریت در این شرکت‌ها از اهمیت بسزایی برخوردار است اما علی‌رغم اهمیت این موضوع، تاکنون پژوهشی بدان نپرداخته است. پژوهش حاضر با استفاده از رویکرد ترکیبی کارکرد-شایستگی الگویی برای توسعه راهبردهای پرورش مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه کرده است. رویکرد مزبور به دلیل توجه همزمان به دو مولفه مهم کارکردهای مدیریتی و شایستگی‌های مدیریتی به جامع و کاربردی‌تر شدن مدل کمک شایانی کرده است. مدل پیشنهادی این پژوهش شامل سه مولفه اصلی "کارکردهای مدیریتی"، "شایستگی‌های مدیریتی" و "راه‌های توسعه شایستگی‌ها" می‌باشد. پس از شناسایی مصادیق هر یک از مولفه‌ها برای شرکت‌های دانش‌بنیان، با استفاده از اخذ نظر خبرگان

حوزه مربوطه و ادغام آن از طریق روش کپ‌لند مدل نهایی ارائه گردید. مصادیق هر یک از مولفه‌های مزبور و نیز ارتباط میان آن‌ها در شکل ۴ نشان داده شده است.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان به طور کلی باید شش کارکرد اصلی ایفا نمایند و برای ایفای مطلوب هر کارکرد پنج شایستگی ضروری را شناسایی کرده است. مدل پیشنهادی این پژوهش برای ارتقا هر شایستگی دو راه مفید و موثر ارائه داده است. الگوی پیشنهادی این پژوهش یک چارچوب فکری برای توسعه راهبردهای پرورش مدیران ارشد در شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه داده است. این مدل راهبرد توسعه مدیران ارشد در شرکت‌های دانش‌بنیان به این صورت تبیین می‌کند که ابتدا باید کارکردهای اصلی مدیران ارشد این شرکت‌ها ارزیابی شود و سپس شایستگی‌های مورد نیاز برای بهبود عملکرد آن کارکردها ارتقا یابند و در نهایت راه‌های مناسب برای ارتقا شایستگی‌های مورد نظر انتخاب شوند. الگوی پیشنهادی این پژوهش تمام موارد مورد نیاز برای توسعه راهبرد توسعه مدیریت در شرکت‌های دانش‌بنیان را تبیین می‌نماید. مدل این پژوهش نشان داده است که مدیران ارشد باید چه کارکردهای مدیریتی را ایفا نموده و برای انجام مطلوب هر کارکرد باید چه شایستگی‌هایی داشته باشند و نیز راه‌های مناسب برای توسعه هر شایستگی را پیشنهاد داده است. الگوی پیشنهادی این پژوهش می‌تواند از ابعادی توسعه یابد که این کار به تحقیقات آتی پژوهشگران موکول می‌شود. ارتقا عملکرد مدیران در تمام کارکردها به طور همزمان مستلزم صرف هزینه بالا و زمان زیاد است و این کار برای شرکت‌های دانش‌بنیان که اغلب با چالش‌های مالی و کمبود زمان مواجه هستند میسر نمی‌باشد. از این رو، اولویت‌بندی کارکردهای مزبور با استفاده از روش‌های مختلف رتبه‌بندی به ویژه روش‌های تجزیه و تحلیل چند معیاره بر اساس معیارهای مورد تایید خبرگان به صاحبان این شرکت‌ها در برنامه‌ریزی و زمانبندی برنامه‌های توسعه مدیریت کمک خواهد کرد. بررسی پویایی مدل پیشنهادی این پژوهش جنبه دیگری است که می‌تواند ارتقا یابد. مدل حاضر این پژوهش به صورت استاتیک بیان گردیده است. با توجه به اینکه شرکت‌های مختلف در دوره متفاوتی از طول عمر خود (معرفی، رشد، بلوغ و افول) قرار دارند، می‌توان بررسی کرد که کدام یک از کارکردهای شناسایی شده در این پژوهش برای هر یک از دوره‌های مزبور در اولویت قرار دارند. مثلاً کارکرد ارتباط با بیرون سازمان اغلب برای شرکت‌های تازه تاسیس که هنوز استراتژی کسب‌وکار پخته‌ای ندارند در اولویت قرار ندارد و بالعکس برای شرکت‌هایی که در دوره رشد و بلوغ هستند از اهمیت بالایی برخوردار است. بررسی پویایی مدل پیشنهادی این پژوهش به شرکت‌های دانش‌بنیان کمک می‌کند تا بر اساس وضعیت تکاملی خود، نسبت به سرمایه‌گذاری روی ارتقا کارکردهای مدیریتی ارجح اقدام نماید و از این طریق می‌تواند منابع شرکت را به صورت بهینه‌تر مصرف نمایند.

منابع

1. Aazami, M. (2020). Analysis of dimensions and components affecting the commercialization of knowledge base products in the market. *Strategic Management Studies*, 11(42), 141–154. http://www.smsjournal.ir/article_106584.html
2. Afsharfar, F., & Abbaspour, A. (2017). The impact of human resource competencies on performance of knowledge- based companies. *Management Tomorrow*, 54(17), 19–34.
3. Ahmadzadeh, S., Siyadi, S., Salajgheh, S., & Sheikhi, A. (2017). Designing a model for developing manager as a coach in the government sector in Iran: A Synergic Approach. *Transformation Management Journal*, 9(18), 117–141.
4. Allahyari Fard, N., & Abbasi, R. (2011). Assessment of an appropriate model for organitional structure in knowledge-based companies. *Incubators and Parks*, 8(29), 47–54.
5. Arani Ghorbani, S., & Monemi Bidgoli, M. (2016). Management of motivating staffs. *Conference of Iran's Management Studies and Hiumanities*.
6. Arman, M., & Shafiei, M. (2017). Competitive capabilities in the knowledge-based companies, a model to explain the role of strategic agility and strategic learning. *Journal of Management Studies*, 25(83), 25–50.
7. Arrow, K. J. (1951). *Social Choice and Individual Values*. Wiley.
8. Caillaux, M. A., Santanna, A. P., Meza, L. A., & Correia, J. C. (2011). Container logistics in Mercosur: Choice of a transshipment port using the ordinal Copeland method, data envelopment analysis and probabilistic composition. *Maritime Economics & Logistics*, 13(4), 355–370.
9. Coolivand, A., & Hezar Jaribi, J. (2018). Successor-nurturing with emphasis on Talent finding and competence. *Resource Management in Police*, 6(3), 107–132.
10. De Villiers, R. (2013). 7 Principles of highly effective managerial feedback: Theory and practice in managerial development interventions. *International Journal of Management Education*, 11(2), 66–74. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2013.01.002>
11. Dorri, B., Aarabi, S. M., & Moghaddam, A. (2012). The model for “management development” (MD). *Public Administration Perspaective*, 3(4), 35–63. http://jpap.sbu.ac.ir/article_94778.html
12. Dragoni, L., Tesluk, P., & Oh, I. (2009). Understanding managerial development: Integrating developmental assignments, learning orientation and access to developmental opportunities in predicting managerial competencies. *Academy of Management Journal*, 52(4), 377–385. <https://doi.org/10.1108/dlo.2010.08124bad.005>
13. Edwards, D. J. (1992). Models of management development: Functional and competency. *Engineering Management Journal*, 2(6), 294–296. <https://doi.org/10.1049/em:19920075>
14. Fakhari, H., & Salmani, D. (2013). Leadership in engineering; an approach to improve management in new-stablished knowledge-based companies. *Roshde Fanavari*, 9(35), 52–58. <https://www.sid.ir/Fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=202976>
15. Favardin, P., Lepelley, D., & Serais, J. (2002). Borda rule, Copeland method and strategic manipulation. *Review of Economic Design*, 7(2), 213–228. <https://doi.org/10.1007/s100580200073>
16. Ghazi Nouri, Soroosh, Bamdad Soofi, J., & Radaei, N. (2017). A framework for selecting financing instruments based on knowledge-based firms clustering. *Journal of Science and Technology Policy*, 9(2), 13–30. http://jstp.nrisp.ac.ir/article_12978.html
17. Ghazi Nouri, S., Mokhtarzadeh, N., Abooyee, M., & Rashidi Astaneh, M. (2020). The emergence of dynamic capabilities in a knowledge -based SME for Fintech.

- Innovation Management Journal*, 9(1), 101–138.
http://www.nowavari.ir/article_102631.html
18. Ghlichlee, B., Ezzati, N., & Rahmati, H. (2020). Knowledge-based leadership and knowledge sharing. *Strategic Management Studies*, 11(43), 63–79.
http://www.smsjournal.ir/article_113804.html
19. Gholipour, M., Vahdat Zad, M. A., Owlia, M. S., & Khademi Zare, H. (2015). Identify and clustering challenges of knowledge-based enterprises using ann and bpms approaches; case study: Yazd KBEs. *Roshde Fanavari*, 11(44), 51–60.
20. Goudarzvand Chegini, M., & Tahery, E. (2012). Studies on the importance of management training in engineering for training managers on the basis of merit. *Iranian Journal of Engineering Education*, 14(53), 1–18.
<https://doi.org/10.22047/ijee.2012.2298>
21. Groves, K. S. (2007). Integrating leadership development and succession planning best practices. In *Journal of Management Development*, 26(3), 239–260.
<https://doi.org/10.1108/02621710710732146>
22. Haghighifard, A., Moradi, M., Khalil Zadeh, M., & Nobakht, J. (2009). Assessment of working teams performance in an organization and its determinants. *Police Organizational Development*, 5(20), 23–44. http://pod.jrl.police.ir/article_9438.html
23. Harrison, J. S., & St. John, C. H. (1996). Managing and partnering with external stakeholders. *Academy of Management Executive*, 10(2), 46–59.
<https://doi.org/10.5465/ame.1996.9606161554>
24. Hill, L. A. (2014). New Manager Development for the 21st Century. *The Academy of Management Executive*, 18(3), 121–126.
25. Israel, G. D. (2003). Determining Sample Size. In *PEOD6*.
26. Jahanikia, A. H., Hozoori, M.J., Yadollahi, M., & Azar, A. (2020). Explaining and identifying factors affecting knowledge based firms decision-making in uncertainty. *Researches of Management Organizational Resources*, 10(1), 21–43.
<http://ormr.modares.ac.ir/article-28-23262-fa.html>
27. Jahanikia, A. H., Hozoori, M. J., Yadollahi, M., & Azar, A. (2018). Identifying the intuitive decision making model in Challenge of Uncertainty of Innovation (case of study: knowledge-based companies). *Journal of Management of Governmental Organizations*, 7(25), 57–72.
28. Jazani, N., Taheri, N., & Abili, K. (2010). Human resource development strategy: an employee knowledge development approach. *Strategic Management Studies*, 1(2), 15–29. http://www.smsjournal.ir/article_88678.html
29. Kapur, R. (2016). Managerial functions and job satisfaction within an organization. *International Journal of Information Management*, 8(4), 179–180.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2006.01.003>
30. Khyatyan, M. S., Tabatabaeian, S.H., Amiri, M., & Eliasi, M. (2015). Content analysis of knowledge-based firms characteristics. *Researches of Management Organizational Resources*, 5(2), 21–47. <http://ormr.modares.ac.ir/article-28-7537-fa.html>
31. Kim, S., Egan, T. M., Kim, W., & Kim, J. (2013). The impact of managerial coaching behavior on employee work-related reactions. *Journal of Business and Psychology*, 28(3), 315–330. <https://doi.org/10.1007/s10869-013-9286-9>
32. Mahmood Zadeh, E., Dehghani, M., & Alizadeh, D. (2013). Management of managers based on leadership pipeline. *Management of Standard and Quality*, 26–41.
33. Mashhadi Haji Ali, F., Rafiee, M., & Ali Miri, M. (2013). The decision making models of knowledge-based small and medium enterprises in complex situation and deep uncertainty. *Innovation Management Journal*, 2(2), 121–150.
http://www.nowavari.ir/article_14636.html

34. Mirsepaschi, N., & Gholamzadeh, D. (2009). Competency modeling for public sector managers (middle managers of industrial section). *Future Study Management*, 20(83), 1–16. http://jmfr.srbiau.ac.ir/article_5067.html
35. Mokhtari Dehkordi, S. (2018). Assessment of the role of human resource strategic management in entrepreneurship activities of knowledge-based companies. *Conference of Management and Accounting and Entrepreneurship and Open Innovation*.
36. Mowlaie, S., Shakeri, R., & Yaghoubi, N.M. (2019). Personal knowledge management influence on innovative culture and performance in knowledge based companies. *Management Research in Iran*, 22(4), 130–150. <http://mri.modares.ac.ir/article-19-17892-fa.html>
37. Pool, S., & Pool, B. (2007). A management development model: Measuring organizational commitment and its impact on job satisfaction among executives in a learning organization. *Journal of Management Development*, 26(4), 353–369. <https://doi.org/10.1108/02621710710740101>
38. Powell, K. S., & Yalcin, S. (2010). Managerial training effectiveness. *Personal Review*, 39(2), 227–241. <https://doi.org/10.1108/00483481011017435>
39. Rahimpour, M., Yahyazadeh Far, M., Aghajani, H., & Azar, A. (2020). A paradigm model for financing strategies of innovative startups using a multi-grounded theory. *Strategic Management Studies*. http://www.smsjournal.ir/article_118619.html
40. Ranjbar Kaboutarkhani, M., & Hassanpoor, A. (2020). Designing a successful team-building pattern in public sector. *Management Researches*, 13(48), 241–264. <https://doi.org/10.22111/jmr.2020.33419.4999>
41. Rastegar, A. A., & Golshahi, B. (2019). The challenges of relationship between individuals and organization in knowledge based companies. *Management Studies in Development and Evolution*, 28(92), 115–133. <https://doi.org/10.22054/jmsd.2019.10107>
42. Rekonen, S., & Björklund, T. A. (2016). Perceived managerial functions in the front-end phase of innovation. *International Journal of Managing Projects in Business*, 9(2), 414–432. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-03-2015-0024>
43. Safaie, N., Taleghani Nia, F., & Kiamanesh, A. (2017). Identification and ranking of key factors in knowledge management success in knowledge-based companies (Case Study: Science and Technology Park of University of Tehran). *Roshde Fanavari*, 13(50), 21–28. <https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=282815>
44. Sarafi Zade Ghazvini, A., & Mahdizadeh Aghdam, S. (2016). Financial management in knowledge-based companies. *International Conference of Management and Accounting*.
45. Seemiller, C., & Murray, T. (2013). The common language of leadership. In *Journal of Leadership Studies*, 7(1), 33–45. <https://doi.org/10.1002/jls.21277>
46. Smith, P., Hampson, L., Scott, J., & Bower, K. (2011). Introducing innovation in a management development programme for a UK primary care organisation. *Journal of Health Organization and Management*, 25(3), 261–281.
47. Vice-Presidency for Science and Technology. (2020).
48. Zebardast, E. (2017). Exploratory factor analysis in urban and regional planning. *Honar – ha – ye – Ziba-Memari-Va-Shahrsazi*, 22(2), 5–18. <https://doi.org/10.22059/jfaup.2017.240054.671801>
49. Zeynoddini Bidmeshki, Z., Abolghasemi, M., Rezaizade, M., & Khorasani, A. (2019). Identifying the methods for manager's learning in ntbf: a qualitative approach. *Journal of Science and Technology Policy*, 11(3), 63–76. <https://doi.org/10.22034/jstp.2019.11.3.1026>

تأثیرات آینده‌نگاری راهبردی بر عملکرد سازمانی با در نظر گرفتن نقش یادگیری سازمانی و خلق ارزش

مهدی نیکویه*، حاکم قاسمی**، شهریار شیرویه‌پور***

چکیده

آینده‌نگاری راهبردی نشان‌دهنده روش‌ها، بازیگران، فرآیندها و سیستم‌های موردنیاز برای ارتقا موقعیت رقابتی و به تبع آن ارتقای عملکرد سازمانی است و بر همین اساس موردتوجه سازمان‌ها و شرکت‌های بسیاری قرار گرفته است. به عبارتی، سازمان‌ها با کاربست قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی می‌توانند عملکرد خود را برای مواجهه با تغییرات محیطی و آینده سازمان بهبود بخشند. بنابراین هدف این پژوهش بررسی تأثیرات قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی بر عملکرد سازمان‌های دفاعی کشور با تأکید بر نقش مهم یادگیری سازمانی و خلق ارزش است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، پژوهشی توصیفی - همبستگی مبتنی بر روش مدل یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۸۰ نفر از کارشناسان و مدیران سازمان‌های دفاعی است که از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. نتایج تحلیل داده‌های پژوهش نشان داد که آینده‌نگاری راهبردی بر یادگیری سازمانی، یادگیری سازمانی بر خلق ارزش و خلق ارزش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد. همچنین بافتار سازمانی و ذهن آگاهی بازیگران در رابطه آینده‌نگاری راهبردی بر یادگیری سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

کلیدواژه‌ها: قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی، یادگیری سازمانی، خلق ارزش، عملکرد سازمانی

۱. مقدمه

با افزایش تغییرات، دگرگونی‌ها و ظهور پیایی مسائل جدید در جامعه جهانی، پیش‌بینی آینده در دنیای پرتحول برای برنامه ریزان بسیار دشوار شده است. این تغییرات و تحولات در اصل مشکل اصلی در برنامه‌ریزی‌ها است [۲۹]. ترسیم چشم‌انداز و برنامه‌ریزی برای دستیابی به آن همواره از جمله مسائل پیشروی سازمان‌ها بوده و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر آینده و هوشیاری نسبت به عملکرد سازمان باعث شکل‌گیری دانش آینده‌نگاری راهبردی شده است. این در حالی است که روش‌های قدیمی چون مدیریت راهبردی، توان خود را در برخورد با شرایط جدید سرشار از عدم قطعیت از دست داده‌اند [۲۹]. آینده‌نگاری راهبردی با توجه به ظرفیت‌ها و قابلیت‌های خود به سازمان‌ها توانایی شناسایی تغییرات گسترده و شناخت حوزه‌های پیشرفت می‌دهد و با کاربست این توانایی راهبردهای مناسب را به سازمان‌ها برای رویارویی با این تغییرات ارائه می‌کند [۴۰]. بر مبنای همین قابلیت‌ها و ظرفیت‌های آینده‌نگاری راهبردی، امروزه بسیاری از سازمان‌ها برای رسیدن به مزیت رقابتی پایدار^۱ به دنبال پیاده‌سازی فعالیت‌های آینده‌نگاری هستند تا بتوانند با اقدام مناسب به مسیر رسیدن به آینده مطلوب خود را هموار کنند [۴۸]. با این حال، آینده‌نگاری راهبردی در نحوه پیاده‌سازی و به کارگیری آن در سازمان‌ها با ضعف مشهودی مواجه است و این ضعف برخلاف رشد سریع در حوزه مطالعاتی (از حدود ۲ مقاله در سال ۲۰۰۱ به حدود ۱۸ مقاله در سال ۲۰۱۶) و کاربردی آینده‌نگاری راهبردی است [۱۵].

کاربست آینده‌نگاری راهبردی می‌تواند باعث شکل‌گیری برون داده‌های سازمانی^۲ مثل خلق ارزش و یادگیری شود که این برون داده‌ها نقش مهمی در پیشرفت آتی سازمان‌ها دارند [۵۰]. به کارگیری، استفاده و پیاده‌سازی قابلیت و ظرفیت‌های آینده‌نگاری راهبردی با ایجاد یادگیری تطبیقی^۳ در سازمان‌ها به آن‌ها در شناسایی فرصت‌های تغییر و نوسازی راهبردی کمک شایانی می‌کند [۴۹ و ۳۶]. با این حال، اینکه چگونه می‌توان با کاربست آینده‌نگاری راهبردی، یادگیری سازمانی و به دنبال آن نوآوری و ارزش در سازمان ایجاد کرد مورد سؤال است و یکی از شکاف‌های پژوهش‌ها نقش آینده‌نگاری راهبردی در راه‌اندازی و فعال‌سازی یادگیری سازمانی و در پی آن خلق ارزش است تا از این طریق بتوان عملکرد سازمانی را بهبود بخشید [۳۵ و ۵۴]. عملکرد سازمانی عبارت است از توانایی یک سازمان برای دستیابی به اهداف تعیین‌شده، برای حفظ سود، داشتن مزیت رقابتی، افزایش سهم بازار و حفظ بقای طولانی‌مدت [۲۴].

به‌طور شهودی می‌توان تأثیر مثبت و سازنده کاربست و پیاده‌سازی قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی را روی خلق ارزش و بهبود عملکرد سازمانی در مواجهه با تغییرات درک کرد [۱۶]؛ ولی این تأثیر مثبت وابسته به میزان نهادینه شدن فرآیندهای یادگیری سازمانی مانند بحث در مورد جایگزین‌ها، کسب تجربه با ایده‌های جدید و مشارکت در حل مسائل است [۱۸]. یادگیری سازمانی از طریق انتخاب مسیرهای فناورانه^۴ و رقابتی جایگزین به سازمان‌ها کمک می‌کند، در رسیدن به عملکرد و آینده مطلوب بهتر عمل کنند [۳۹]. البته همان‌طور که یون و همکاران (۲۰۱۸) استدلال می‌کنند، نحوه تأثیرگذاری قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی روی یادگیری سازمانی و در نهایت بهبود عملکرد از طریق خلق ارزش به یکسری عوامل تعدیل‌کننده بستگی دارد [۵۴].

بر مبنای نظریه قابلیت‌های پویا، در این پژوهش قابلیت‌های سازمانی شامل ذهن آگاهی بازیگران، بافتار سازمانی و دوستوانی سازمانی در نظر گرفته شده‌اند که در رابطه آینده‌نگاری، یادگیری سازمانی و کمک به پیاده‌سازی موفق آینده‌نگاری راهبردی و خلق ارزش نقش ویژه‌ای دارد. قابلیت‌های سازمانی در اصل توانایی و

^۱ Sustainable Competitive Advantages^۲ Organizational Outcomes^۳ Adaptive Learning^۴ Technological pathways

مهارت به کارگیری دانش از منابع متنوع در داخل و خارج سازمان است که می‌تواند رابطه آینده‌نگاری راهبردی و یادگیری سازمانی را تقویت کند [۱۳].

با توجه به اهمیت ایجاد یادگیری سازمانی و همچنین خلأ مطالعات در حوزه نحوه تأثیرگذاری قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی در خلق ارزش و بهبود عملکرد سازمانی از طریق یادگیری سازمانی، لذا مسئله اصلی این پژوهش بررسی نحوه و چگونگی تأثیرگذاری پیاده‌سازی قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی روی عملکرد سازمانی از طریق ایجاد یادگیری و خلق ارزش در سازمان است؛ بنابراین مسئله تحقیق، شناسایی و بررسی فرایند کاربست قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی است که تا نشان دهد چگونه بر عملکرد سازمانی تأثیرگذار است. البته، نقش و ارتباط آینده‌نگاری راهبردی با یادگیری سازمانی و خلق ارزش نیز بررسی می‌شود.

۲. مبانی و چارچوب نظری پژوهش

آینده‌نگاری راهبردی و یادگیری سازمانی

امروزه سازمان‌ها به دلیل پیچیدگی و عدم قطعیت‌های محیطی، نیاز به روش جدید طراحی راهبردی، سازمان‌دهی و مدیریت تغییر دارند تا آینده‌شان را شکل دهند. از این‌رو سازمان‌ها با به کارگیری آینده‌نگاری و مطالعه و پیش‌بینی تغییرات و تحولات آینده می‌توانند موقعیت رقابتی‌شان را با تحولات محیطی موجود همگام و هم‌راستا نمایند. همچنین با توجه به پیش‌بینی تغییرات در حال وقوع در داخل و خارج سازمان، آینده‌نگاری که دربردارنده یادگیری سازمانی در فعالیت‌های راهبردی و تصمیم‌گیری‌های مدیران در شرایط عدم قطعیت باشد می‌تواند به مدیران در موقعیت‌های آشوبناک کمک کند [۲۹]. به همین دلیل است که محققان تأکید کرده‌اند که ارتباط محکمی بین آینده‌نگاری راهبردی و فرایندهای یادگیری وجود دارد [۶ و ۱۲].

یادگیری سازمانی، فرآیند تولید و استفاده از دانش جدید به‌عنوان وسیله‌ای برای بهبود عملکرد سازمانی و افزایش رقابت است [۷]. به بیانی دیگر یادگیری سازمانی فرآیندی است پویا که سازمان را قادر می‌سازد تا به‌سرعت با تغییرات سازگاری یابد و درنهایت این تغییرات به فرآیند بهبود مستمر می‌انجامد که عملکرد سازمان را نگهداری کرده و به مزیت رقابتی منجر می‌شود [۱۹]. بهره‌گیری از مزایای ارزش خلق‌شده از ادغام فعالیت‌ها و روش‌های آینده‌نگاری راهبردی در مدیریت و عملیات روزمره سازمان، مستلزم ایجاد قابلیت‌های فردی و یک سیستم مناسب برای یادگیری سازمانی است [۳۰]. یادگیری سازمانی شرط اصلی سازگاری است، یعنی یک قابلیت سازمانی برای احساس تغییرات در محیط خارجی و پاسخگویی مناسب و کارا به آن است [۴۸]. در دهه‌ی اخیر توسعه اقتصاد دانش‌محور به‌طور گسترده موردقبول واقع‌شده و نقش اساسی فرایندهای یادگیری به‌خوبی مشخص شده است [۴۳]. در این حوزه عملکرد سازمانی به دلیل ظرفیت آن در ایجاد، انتقال و ترویج دانش به‌منظور ایجاد نوآوری موردتوجه قرارگرفته است [۱۰]. این مبانی باعث پیدایش مطالعاتی شده است که رابطه بین آینده‌نگاری راهبردی و یادگیری سازمانی را مشخص کرده‌اند [۶].

قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی

سازمان‌ها برای رسیدن به آینده مطلوب و اقدام در این راستا نیاز به یک سری قابلیت‌ها و ظرفیت‌ها در حوزه آینده‌نگاری دارند [۲۵]. ازآنجاکه این پژوهش به بررسی رابطه قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی و یادگیری سازمانی می‌پردازد، لذا در ادامه قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی شامل گزینش راهبردی، پوشش محیطی، افراد و شبکه‌ها و استفاده از روش به‌طور مختصر توضیح داده می‌شود.

استفاده از روش

استفاده از روش، توصیف توانمندی سازمان در تحلیل و تفسیر نظام‌مند اطلاعات است. به بیانی دیگر،

استفاده از روش میزان بهره‌مندی سازمان‌ها از روش‌های ساختارمند آینده‌پژوهانه (به‌عنوان مثال: سناریونویسی^۱، دلفی، تحلیل تأثیرات متقابل^۲، پس‌نگری^۳ و غیره) در پردازش اطلاعات مرتبط با آینده است و اساس بر این است که انتخاب روش و استفاده از آن متناسب باهدف و راهبرد سازمان باشد. نکته قابل‌تأمل این است که به‌جای بررسی تمامی روش‌ها، ظرفیت کلی مجموع روش‌ها در نظر گرفته شود [۱۶]؛ بنابراین چهار معیار در مؤلفه استفاده از روش‌ها استفاده‌شده است که عبارت‌اند از: انطباق با بافتار^۴، انطباق با مسئله^۵، ظرفیت یکپارچه‌سازی^۶ و ظرفیت ارتباطی^۷ [۳۳]. از آنجاکه به‌کارگیری و پیاده‌سازی بیشتر ابزارها و روش‌های آینده‌نگاری (مانند روش دلفی)، نیازمند مشارکت اعضای سازمان است. لذا از این طریق دانش بین اعضا به اشتراک گذاشته می‌شود و یادگیری در این حین رخ می‌دهد.

افراد و شبکه‌ها

افراد و شبکه‌ها، برای توصیف ویژگی‌های کارمندان و شبکه‌هایی است که سازمان از آن‌ها برای مخابره کردن اطلاعات و بینش‌های آینده‌نگاری استفاده می‌کند. این بُعد متشکل از سه عنصر است: شبکه‌ی خارجی، شبکه‌ی داخلی و ویژگی‌های آینده‌نگاران [۳۴]. اولین عنصر از مردم و شبکه‌ها، میزان مطابقت ویژگی‌های آینده‌نگاران با ویژگی‌های مطلوب و دلخواه را اندازه‌گیری می‌کند. عناصر شبکه‌ی خارجی و شبکه‌ی داخلی، گستردگی و شدت رابطه‌های داخلی و خارجی یک سازمان را به‌صورت کلی توصیف می‌کنند. عملکرد اصلی شبکه خارجی این است که اطلاعات خارجی را به داخل سازمان، به‌عنوان یک منبع وارد کنند و شبکه‌ی داخلی برای منتقل کردن بینش‌های آینده‌نگاری و انتشار اطلاعات در سرتاسر سازمان است [۱۷]. به‌عنوان جمع‌بندی می‌توان بیان کرد که بعد افراد و شبکه‌ها بر ارزش فرایند پیش‌بینی می‌افزاید و با جمع‌آوری و انتقال اطلاعات در سازمان باعث یادگیری و درک موضوعات مختلف می‌شود.

گزینش راهبردی

گزینش راهبردی شناسایی و انتخاب آن قسمت‌های از اطلاعات مربوطه است که می‌تواند برای ایجاد یک تصویر منسجم از آینده سازمان مورد استفاده قرار گیرد [۲۵]. زمانی که فرصت‌های جدید در ابتدا شناسایی می‌شوند، سازمان‌ها باید اطلاعات فناورانه، نوآورانه و رقابتی را جمع‌آوری و پالایش نمایند تا اینکه بتوانند اقدام مناسب با آن را دریابند. به بیانی دیگر، گزینش راهبردی^۸ به فعالیت‌های سازمانی در شناسایی گزینه دلخواه برای تحول سازمانی اشاره دارد [۱۷] که متأثر از فرایندهای تفسیر^۹، چشم‌انداز پردازی^{۱۰} و برنامه‌ریزی^{۱۱} است؛ بنابراین، قابلیت گزینش راهبردی به‌عنوان یک قابلیت از آینده‌نگاری راهبردی است که سازمان را قادر می‌سازد تا به‌طور نظام‌مند محیط خود را تفسیر کند و آن دسته از اطلاعات مرتبط برای یادگیری در سازمان را بکار گیرد.

پویش محیطی

^۱ Scenario technique

^۲ Cross-impact analysis

^۳ Backcasting

^۴ Match with context

^۵ Match with problem

^۶ Integration capacity

^۷ Communicative capacity

^۸ Strategic selection

^۹ Interpretation

^{۱۰} Visioning

^{۱۱} Planning

پویش در محیط برای کسب دانش جدید، یک ساز و کار سازمانی است که سازمان را در شناخت و کسب دانش و فناوری‌های جدید کمک می‌کند. همچنین سازمان‌ها برای واکنش به‌موقع و اثربخش به تغییرات با استفاده از تعیین پیش‌ران‌های خارجی این تغییرات، نیاز است تا پویش محیطی را مدنظر قرار دهند [۱۶ و ۲۵]. برای این کار نیاز به بررسی و تحلیل اطلاعات مرتبط با گذشته و حال است [۲۳]. حوزه پویش انجام‌شده به‌عنوان عمق پویش نامیده می‌شود که شامل حوزه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناوری است که در تعامل و تأثیرگذاری بر پویایی و تغییر در محیط بیرونی سازمان تأثیرگذار هستند [۲]. پویش محیطی ممکن است فراتر از مرزهای نظری سازمان باشد تا تغییرات رخ داده در سایر سازمان‌ها و صنایع را که اقدامات آن‌ها ممکن است مستقیماً مربوط به رقابت سازمان نباشد، بررسی کند [۲۵]. می‌توان گفت پویش محیطی به رخدادهای یادگیری و روندها در محیط سازمان اشاره دارد که شناسایی فرصت‌های فناورانه را تسهیل می‌کند و یکی از مشوق‌های اصلی برای مشارکت در فرآیند یادگیری سازمانی است. سازمان‌ها از طریق پویش محیطی می‌توانند کسب دانش مربوط به آینده و در حین آن یادگیری را ارتقا دهد [۲۸].

عوامل تعدیل‌گر یادگیری سازمانی

با توجه به تغییرات زیاد، ناپیوستگی بالا و عدم قطعیت‌های پیش رو، سازمان‌ها نیاز به فعالیت‌ها و اقداماتی دارند که توأم با تصمیم‌سازی مبتنی بر بینش راهبردی آینده‌نگرانه باشد تا بتوانند به موفقیت پایدار برسند. یکی از این فعالیت‌ها، آینده‌نگاری راهبردی است که با استفاده از ارزش‌های حاصل از آن می‌توان توانایی سازمان برای مواجهه با آینده را تا حد بسیار زیادی افزایش داد [۳۹]. یکی از این ارزش‌ها، شناسایی شاخص‌ها و معیارهای لازم برای تغییر است که ابزار لازم برای تصمیم‌گیری را در اختیار سازمان‌ها قرار می‌دهد [۳۱]. باوجود تأثیر آینده‌نگاری راهبردی در خلق ارزش و افزایش قابلیت یادگیری و واکنش به‌نگام سازمان‌ها در برابر تغییرات، متأسفانه سازمان‌های کمی قادر به به‌کارگیری مؤثر آن هستند. سارپونگ و هارتمن (۲۰۱۸) بیان می‌دارند که برای ایجاد یادگیری و خلق ارزش توسط آینده‌نگاری راهبردی، باید ماهیت دو عامل ذهن آگاهی بازیگران و بافتار سازمانی موردبررسی قرار بگیرد [۳۷]. به منظور توسعه یادگیری سازمانی و خلق ارزش با استفاده از پیاده‌سازی آینده‌نگاری راهبردی، نیاز است که همه بازیگران سازمان به‌طور آگاهانه و متعهدانه در سازمان تلاش کنند. اگر بازیگران، رویه‌های حاصل از به‌کارگیری آینده‌نگاری راهبردی را باحالت متفکرانه و با ذهنی آگاه اجرا کنند، تمایل آن‌ها برای ارزیابی و یادگیری از این رویه‌ها افزایش پیدا می‌کند. بر مبنای همین تمایل، فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند که از حوزه‌هایی که در آن تغییر نیاز است حمایت می‌کنند. این بازیگران ذهن آگاه^۱، یادگیری و خلاقیت بیشتری در پیاده‌سازی و اجرای ایده‌های بدیل برای مسائل پیچیده پیش رو خواهند داشت [۲۷].

علاوه بر ذهن آگاهی بازیگران، بافتار سازمانی^۲ در رابطه بین پیاده‌سازی آینده‌نگاری راهبردی، یادگیری سازمانی و خلق ارزش بسیار تعیین‌کننده است چراکه عاملی بسیار مهم در تعیین میزان تأثیر رویه‌های حاصل از پیاده‌سازی آینده‌نگاری راهبردی بر ترغیب یادگیری و ثبات پایدار در سازمان‌ها هست [۴۰]. بافتار توسط شش معیار توصیف می‌شود: اندازه سازمان، ماهیت راهبرد، شناخت سازمانی، منشأ مزیت رقابتی، پیچیدگی محیط و پویایی محیط سازمان.

بسیاری از سازمان‌ها، سازگاری سریع در مواقع تغییرات ناپیوسته را دشوار می‌دانند و نمی‌توانند خود را با شرایط محیطی جدید سازگار کنند [۴۴]. لذا ذهن آگاهی بازیگران و بافتار سازمانی به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با چالش‌ها و مسائل متنوع و متغیر مواجهه شوند و راه‌حل مناسب ببندیشوند؛ که این امر منجر به یادگیری

^۱ Mindful Actors

^۲ Organizational Context

سازمانی و درنهایت خلق ارزش می‌شود.

به‌کارگیری قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی در خلق ارزش

تأثیرات فعالیت‌های آینده‌نگاری راهبردی در خلق دانش شامل: توسعه نگاه بلندمدت مدیریت عالی، شناسایی عوامل مؤثر بر وضعیت جاری و آینده سازمان، بهبود تمرکز و هدایت راهبردی و افزایش شبکه‌های داخلی است [۸]. روهربک (۲۰۱۰) ابعاد خلق ارزش آینده‌نگاری را به چهار دسته تقسیم‌بندی می‌کند: ۱) کاهش عدم قطعیت^۱: میزان غیرقابل کنترل بودن عدم قطعیت که در محیط ایجادشده است را می‌سنجد؛ ۲) آغاز اقدامات داخلی^۲: سازمان‌هایی که تغییر ناپیوسته را تجربه کردند به دنبال روش‌هایی برای افزایش قابلیت خود در پاسخ بهنگام، اجتناب از تهدیدها و کسب فرصت‌ها هستند؛ ۳) تأثیر بر دیگران برای اقدام^۳ (سازمان‌ها، نهادها، دولت‌های ملی و دیگر ذی‌نفعان): تعداد و ارزش اقداماتی را نشان می‌دهد که در خارج از سازمان (توسط سایر سازمان و تصمیم‌گیران) انجام شده‌اند و ۴) مزایای ثانویه^۴: تأثیراتی را نشان می‌دهد که اهداف اولیه‌ی فعالیت‌ها نبوده‌اند، اما ارزش اضافی برای سازمان ایجاد کرده‌اند [۳۲]. با توجه به نقش دانش به‌عنوان یک سرمایه رقابتی از دیدگاه منبع محور، دانش سازمانی به‌عنوان منبع خلق ارزش تلقی می‌شود که درنهایت به بهبود عملکرد سازمان‌ها کمک می‌کند. هدف این ارزش ایجادشده، استفاده از دانش نهفته در ساختارهای سازمانی و افراد شاغل در سازمان است تا از طریق فرآیند یادگیری ایجادشده به کاهش عدم قطعیت و افزایش قابلیت پاسخ به هنگام به تغییرات در سازمان‌ها کمک کند [۲۰].

عملکرد سازمانی

عملکرد سازمانی موضوعی است که بسیار در مورد آن بحث شده و یکی از نقاط مورد اختلاف محققان است [۵۳]. چراکه رویکرد واضحی برای اندازه‌گیری آن وجود ندارد [۴]. شوارتز و همکاران (۲۰۱۳) بیان می‌دارند که عملکرد سازمانی اغلب مرتبط با نوآوری سازمان‌ها است که با شاخص‌هایی مثل شدت پژوهش‌ها و توسعه، هزینه‌های پژوهش‌ها و توسعه، گرایش همکاری و رشد سازمان از لحاظ فروش، سود و استخدام اندازه‌گیری می‌شود [۴۲]. ویکلاند (۱۹۹۹) پیشنهاد می‌کند که سنجش عملکرد سازمانی باید شامل هر دو بخش عملکرد مرتبط با مسائل مالی و عملکرد مرتبط با رشد سازمان باشد [۵۲]. مرور شاخص‌های مرتبط با عملکرد سازمانی نشان می‌دهد که دو شاخص منابع انسانی و سازمانی دو شاخص حیاتی که به‌جای منابع مالی باید در نظر گرفته شوند [۲۱] چراکه دستیابی و استفاده مؤثر از این منابع، شانس موفقیت سازمان را افزایش می‌دهد. لذا مفهوم عملکرد در این پژوهش مرتبط با موفقیت سازمان است. برای بررسی عملکرد سازمانی، نیاز به بررسی رابطه بین خلق ارزش و پایداری سازمانی است چراکه خلق ارزش باعث تشویق توسعه نوآوری و پتانسیل‌های خلاقیت می‌شود [۲۲]. منبع خلق ارزش برای سازمان‌ها از منابع مختلف از داخل سازمان (از افراد، کارمندان، مدیران و صاحبان) و خارج سازمان (تأمین‌کنندگان، شرکا، مشتریان و غیره) نشأت می‌گیرد. خلق ارزش هدف اصلی تمامی کسب‌وکارها است که از طریق توانایی ویژه آن‌ها برای سازمان‌دهی و هماهنگی فعالیت‌ها به دست می‌آید [۲۶]. خلق ارزش تبدیل به مزیت‌های ساختاری برای کسب‌وکارها می‌شود و سازمان‌ها با نرخ بالاتر خلق ارزش می‌تواند سریع‌تر رشد کنند، دسترسی به بازارهای سرمایه را بهبود بخشند و فرصت‌های بیشتری به کارمندان خود اعطا کنند [۱۱]. قابلیت و مکانیزم خلق ارزش سازمانی روی عملکرد سازمانی تأثیر می‌گذارد [۴۵] و خلق ارزش عامل حیاتی برای اندازه‌گیری و ارزیابی عملکرد سازمانی است.

^۱ Reduction of uncertainty

^۲ Triggering internal actions

^۳ Influencing others to act

^۴ Secondary benefits

پیشینه پژوهش

با توجه به مطالعات حوزه آینده‌نگاری، یادگیری سازمانی، خلق ارزش و عملکرد سازمانی، مقالات این سه حوزه مورد تحلیل قرار گرفتند که در ادامه به آنها اشاره شده است. بات و آرورا (۲۰۱۸) در پژوهش «تأثیر قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی بر عملکرد بانک‌ها: شواهدی از ایالات بالتیک»، بیان می‌دارند: کسب‌وکار مدرن توجه فزاینده‌ای به آینده‌نگاری راهبردی نموده‌اند. هدف این پژوهش بررسی اثر قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی بر عملکرد بانک‌های ایالات بالتیک است. پنج بعد مشخص‌شده آینده‌نگاری راهبردی در این پژوهش کاربرد اطلاعات، استفاده از روش، افراد، سازمان رسمی و فرهنگ است [۵]. تفاوت پژوهش ذکرشده با مطالعه حاضر در قابلیت‌های گزینش راهبردی و پویای محیطی است که از نوآوری‌های این پژوهش است. یون و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش «آینده‌نگاری شرکتی و نوآوری: تأثیر قابلیت یکپارچه‌سازی و یادگیری سازمانی» به بررسی تأثیر آینده‌نگاری شرکتی بر نوآوری پرداختند [۵۴].

با استفاده از نظریه قابلیت‌های پویا و دیدگاه منبع محور^۱ مدلی را تدوین کردند و اظهار داشتند که تأثیر آینده‌نگاری شرکتی بر نوآوری با یادگیری سازمانی میانجی می‌شود، درحالی‌که رابطه بین آینده‌نگاری شرکتی و یادگیری سازمانی با قابلیت‌های یکپارچه تعدیل می‌شود. مقاله مذکور تأثیر یادگیری سازمانی را بر نوآوری بررسی می‌کند درحالی‌که در این پژوهش به بررسی تأثیر یادگیری سازمانی بر خلق ارزش به‌عنوان یکی از پایه‌های اصلی نوآوری پرداخته‌شده است که از نوآوری اصلی این پژوهش است. خاشعی و همکاران (۱۳۹۵) در بررسی «الگوی ارتقای عملکرد، اجرای راهبرد و یادگیری سازمانی» به این مسئله می‌پردازند که تا چه اندازه‌ای اجرای راهبرد می‌تواند در ارتقاء عملکرد یادگیری سازمان تأثیرگذار باشد و یا یادگیری سازمانی می‌تواند در این اثرگذاری دارای نقش میانجی‌گری باشد. نتایج پژوهش نشان داد که اجرای راهبرد و یادگیری سازمانی تأثیر مثبت معناداری بر عملکرد سازمانی شرکت‌های پتروشیمی ایران دارد؛ اما آنچه پژوهش حاضر را با مطالعه ذکر شده متمایز می‌کند در نظر گرفتن نقش مهم و با اهمیت خلق ارزش بر عملکرد سازمانی است که در مقاله نامبرده به آن توجهی نشده است [۱۹].

جنیدی جعفری و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش «سناریوهای تحلیلی ارتقای عملکرد بانکداری ایران با ترکیب قابلیت‌های ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی» با بهره‌گیری از ترکیب قابلیت‌های ظرفیت جذب دانش، آینده‌نگاری شرکتی و نوآوری به بررسی عملکرد سازمانی نظام بانکی ایران پرداختند [۱۸]. در این پژوهش به بررسی تأثیر قابلیت‌های آینده‌نگاری بر عملکرد سازمانی پرداخته‌شده است که از نقاط مشترک با پژوهش حاضر است؛ ولی نقش یادگیری سازمانی و خلق ارزش در این مقاله نادیده گرفته‌شده است.

همتی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهش «بررسی تأثیرات تغییر فرآیندهای سازمان‌دهی بر پیاده‌سازی موفق آینده‌نگاری راهبردی در سازمان‌های ورزشی» چهار بعد حاصل از تغییرات در فرآیندهای سازمان‌دهی و رویه‌های مرتبط با آن را مشخص کردند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که رویه‌های سازمانی جدید حاصل از تغییرات در فرآیندهای سازمان‌دهی بر عدم موفقیت در اجرا و پیاده‌سازی آینده‌نگاری راهبردی در صنعت ورزش اثر مثبت و معنادار دارد [۱۳]. در این مقاله به تأثیر تعدیل‌گر سه متغیر بافتار سازمانی و ذهن آگاهی بازیگران بر روی رابطه‌ی بین رویه‌های سازمانی جدید و پیاده‌سازی موفق آینده‌نگاری راهبردی پرداخته شده است که از این دو متغیر در پژوهش حاضر استفاده شده است. با این تفاوت که به بررسی نقش تعدیل‌گر این عوامل در پیاده‌سازی موفق آینده‌نگاری می‌پردازند و نقش این عوامل را در یادگیری سازمانی به‌عنوان یکی از خروجی‌های پیاده‌سازی آینده‌نگاری را بررسی نمی‌کنند. جنیدی جعفری و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه «طراحی مدل آینده‌نگاری شرکتی

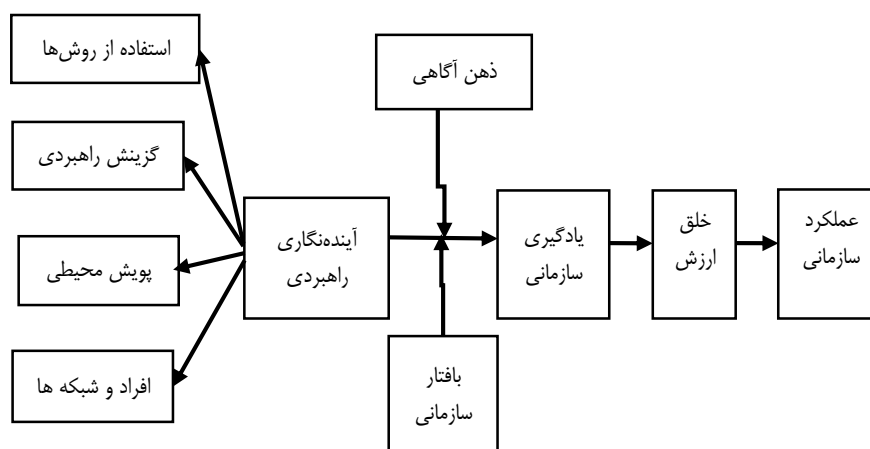
^۱ Resource-based View

و اثر آن بر عملکرد سازمانی (مورد مطالعه: صنعت بانکداری)» به بررسی تأثیر قابلیت‌های آینده‌نگاری شرکتی بر عملکرد سازمانی در صنعت بانکداری پرداختند [۱۷].

در این مقاله ضمن مرور مبانی نظری آینده‌نگاری شرکتی از دو منظر فرایندی و محتوایی، به بررسی و تحلیل مؤلفه‌ها و ابعاد آینده‌نگاری شرکتی پرداخته شده است. نتایج حاکی از آن است که آینده‌نگاری شرکتی را می‌توان با مؤلفه‌های پیشنهادی بررسی و ارتقاء داد. همچنین رتبه‌بندی مؤلفه‌های آینده‌نگاری شرکتی در صنعت بانکداری ایران نیز بررسی شده است. نتایج نشان داد که آینده‌نگاری شرکتی بر عملکرد سازمانی اثرگذار است.

چارچوب مفهومی پژوهش

به‌طور کلی در این پژوهش بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش تلاش شد مؤلفه‌های اثرگذار بر آینده‌نگاری راهبردی با رویکرد قابلیت و عوامل تعدیل‌کننده یادگیری سازمانی، خلق ارزش و عملکرد سازمانی شناسایی شد. در ادامه با توجه به نتایج کسب‌شده مدل مفهومی پژوهش و فرضیات پژوهش ارائه شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

فرضیه اول: آینده‌نگاری راهبردی تأثیر مثبت و معناداری بر یادگیری سازمانی دارد.
فرضیه دوم: یادگیری سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر خلق ارزش دارد.
فرضیه سوم: خلق ارزش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد.
فرضیه چهارم: بافتار سازمانی و ذهن آگاهی نقش تعدیل‌گر مثبت و معناداری در آینده‌نگاری راهبردی بر یادگیری سازمانی دارد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ نوع استفاده کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، پژوهشی توصیفی از نوع همبستگی مبتنی بر روش مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش شامل کارشناسان و مدیران سازمان‌های دفاعی است که در آن از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. جهت سنجش متغیرهای پژوهش از پرسشنامه (بر اساس مطالعات پیشین و پرسشنامه‌های استاندارد) و طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت بهره‌گیری شد. جهت تأیید روایی پرسشنامه با روش محتوایی از نظرات ۱۰ نفر از متخصصان و خبرگان استفاده شد. در پژوهش حاضر از بین رویکردهای مختلف معادلات ساختاری برای برازش مدل با فرضیه‌ها پژوهش، از روش مدل‌سازی مسیر ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد. این روش واریانس محور بوده و به

دنبال توصیف رابطه میان متغیرهای وابسته و مستقل است [۱]. همچنین پی ال اس، امکان بررسی نظریه‌ها و سازه‌ها را به‌طور هم‌زمان فراهم می‌سازد [۳]. یکی دیگر از دلایل محبوبیت و پرکاربرد بودن روش PLS، عدم نیاز به استفاده از حجم بالای نمونه در پژوهش‌ها است. عدم حساسیت PLS به حجم نمونه تا آنجاست که حتی تعداد نمونه می‌تواند کمتر از تعداد کل متغیرهای پژوهش‌ها باشد.

برای سنجش پایایی سازه‌ها از روش آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR) و بارهای عاملی استفاده شد. برای پایایی پژوهش آلفای کرونباخ باید بالای ۰/۷ باشد که در نهایت مقدار به‌دست‌آمده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس برای آلفای کرونباخ متغیرهای پرسشنامه پژوهش معادل ۰/۹۵۰ است که نشان‌دهنده پایایی مناسب پرسشنامه است.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

به‌منظور بررسی مدل و آزمون فرضیه‌ها پژوهش از رویکرد سه مرحله‌ای برازش مدل اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری و برازش مدل کلی استفاده شد. برازش مدل اندازه‌گیری به بررسی پایایی و روایی ابزارهای اندازه‌گیری و سازه‌های پژوهش می‌پردازد و الگو ساختاری فرضیه‌ها و روابط متغیرهای مکنون را مورد آزمون قرار می‌دهد [۴۱].

در برازش مدل‌های اندازه‌گیری از شاخص‌های پایایی و روایی مدل‌های اندازه‌گیری استفاده می‌شود. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) جهت بررسی پایایی سازه‌ها، سه معیار را پیشنهاد می‌کنند: (۱) پایایی ترکیبی هر یک از سازه‌ها، (۲) آلفای کرونباخ و (۳) پایایی هر یک از گویه‌ها (بارهای عاملی) [۹]. پایایی ترکیبی درواقع نسبت مجموع بارهای عاملی متغیرهای مکنون به مجموع بارهای عاملی بعلاوه واریانس خطا است. این معیار جدیدتری نسبت به آلفای کرونباخ است که پایایی سازه‌ها را نه به‌صورت مطلق، بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌کند. معیار آلفای کرونباخ، معیاری کلاسیک برای سنجش پایایی و مقیاسی مناسب برای ارزیابی پایایی درونی محسوب می‌شود. مقادیر قابل قبول برای پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ بوده و مقادیر پایین‌تر از آن به معنی عدم پایایی لازم است.

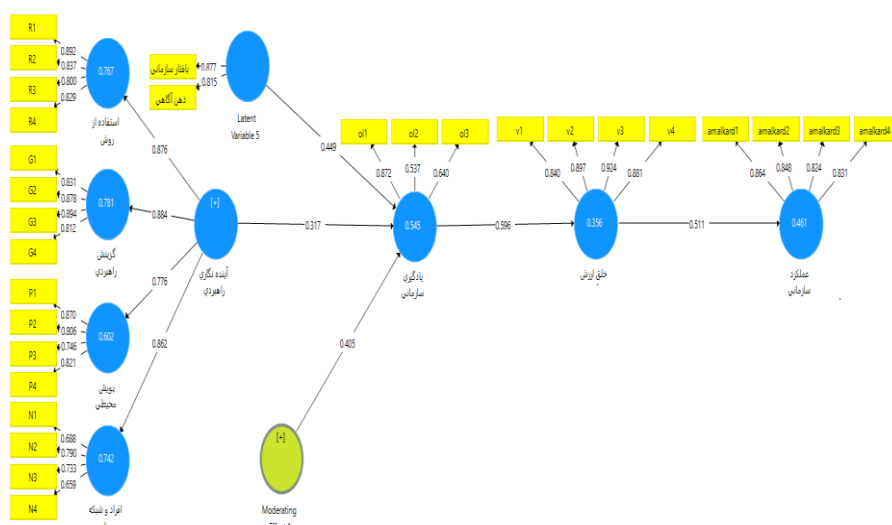
نتایج بررسی پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ در جدول ۱ نشان داد که مقدار این شاخص بیشتر از ۰/۷ است و بنابراین پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ گویه‌ها تأیید شد. در بررسی پایایی سازه از معیار ضرایب بارهای عاملی موردبررسی قرار گرفت. بارهای عاملی به محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه می‌پردازد و بیانگر قدرت رابطه بین متغیر پنهان و متغیر قابل مشاهده است. اگر این مقدار برابر یا بیشتر از ۰/۴ باشد پایایی مورد تأیید است [۱۴]. با توجه به شکل ۲ بارهای عاملی بیشتر از ۰/۴ است؛ لذا برازش مدل با این شاخص وجود دارد.

جدول ۱. نتایج روایی و پایایی متغیرهای پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	متوسط واریانس استخراج شده
استفاده از روش	۰/۸۶۰	۰/۹۰۵	۰/۷۰۵
گزینش راهبردی	۰/۸۶۷	۰/۹۱۵	۰/۷۳۰
پوش محیطی	۰/۸۲۷	۰/۸۸۵	۰/۶۵۹
افراد و شبکه‌ها	۰/۷۱۵	۰/۸۱۹	۰/۶۰۲
یادگیری سازمانی	۰/۸۶۳	۰/۹۱۷	۰/۷۱۸
خلق ارزش	۰/۹۰۹	۰/۹۳۶	۰/۷۸۵
عملکرد سازمانی	۰/۸۶۴	۰/۹۰۷	۰/۷۰۹

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	متوسط واریانس استخراج‌شده
عوامل تعدیل‌کننده	۰/۷۳۰	۰/۸۳۵	۰/۷۱۷

از سوی دیگر در سنجش روایی سازه‌ها از روایی همگرا استفاده شد. برای سنجش میزان تبیین متغیر پنهان توسط متغیرهای مشاهده‌پذیر از شاخص روایی همگرا^۱ استفاده می‌شود. برای شاخص متوسط واریانس استخراج‌شده حداقل مقدار ۰/۵، مقدار قابل قبولی است [۹]. با توجه به جدول ۱، تمامی مقادیر متوسط واریانس استخراج‌شده هر شش متغیر پژوهش بالاتر از ۰/۵ است، لذا می‌توان گفت که پرسشنامه پژوهش از روایی همگرا مطلوبی برخوردار است.



شکل ۲. مدل اندازه‌گیری پژوهش در حالت استاندارد

در برازش مدل ساختاری از معیارهای معناداری مقادیر Q^2 و R^2 و t استفاده می‌شود. معیار Q^2 قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند. این معیار برای تمامی سازه‌های وابسته محاسبه می‌شود. در حالتی که مقدار این معیار در مورد یک سازه وابسته به ترتیب ۰/۰۲، ۰/۱۵ و یا ۰/۳۵ باشد به ترتیب بیانگر ضعیف، متوسط و قوی بودن قدرت پیش‌بینی سازه است. بر اساس نتایج این آزمون، مقادیر مثبت بوده و نشان از کیفیت مطلوب مدل اندازه‌گیری پژوهش دارد.

جدول ۲. مقادیر محاسبه‌شده معیار قدرت پیش‌بینی مدل Q^2

متغیر	1-SSE/SSO
یادگیری سازمانی	۰/۳۲۲
خلق ارزش	۰/۳۵۱
عملکرد سازمانی	۰/۳۶۶

معیار بعدی برای بررسی برازش مدل، ضرایب R^2 مربوط به سازه‌های وابسته یا متغیرهای پنهان درون‌زای مدل است. این معیار نشان‌دهنده ضریب تعیین مسیر است که نشان از میزان تأثیر یک یا چندسازه برون‌زا بر یک

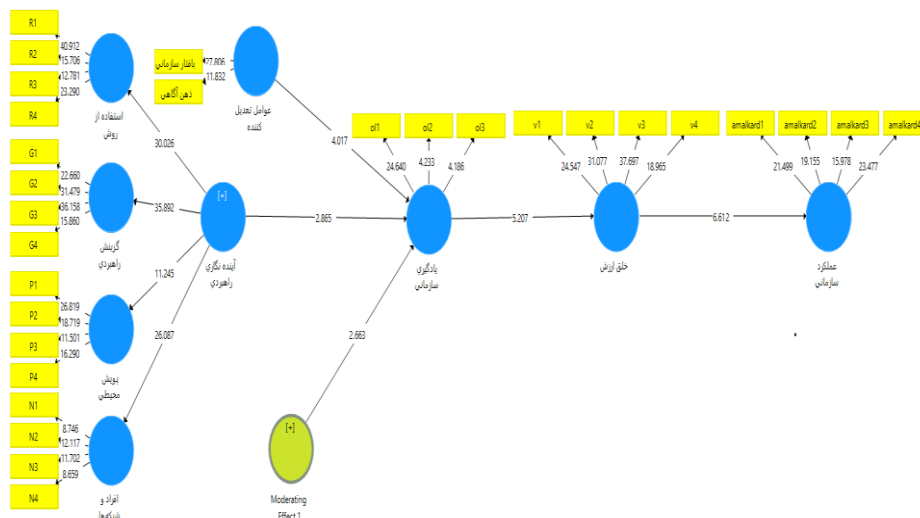
^۱ Convergent Validity

سازه درون‌زا دارد. هر چه مقدار این مقادیر برای سازه‌های درون‌زا یک مدل بیشتر باشد نشان از برازش بهتر مدل است. با توجه به جدول زیر این معیار برای سازه‌های درون‌زا مطلوب است.

جدول ۳. مقدار ضریب تعیین

متغیر	ضریب تعیین
یادگیری سازمانی	۰/۵۴۵
خلق ارزش	۰/۳۵۶
عملکرد	۰/۴۶۱

شکل ۳ بیانگر الگوی ساختاری فرضیه اصلی پژوهش در حالت معناداری است. در برازش مدل ساختاری از معیارهای معناداری مقادیر t استفاده می‌شود. مقدار t معیاری برای سنجش رابطه بین سازه‌ها است در صورتی که مقداری t از ۱/۹۶ بیشتر شود نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها و تأیید فرضیه پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد است.



شکل ۳. مدل ساختاری در حالت استاندارد

حال با توجه به ضرایب استاندارد و آماره t به دست آمده از تجزیه و تحلیل نرم افزار PLS، جدول بررسی فرضیه‌ها را می‌توان تشکیل داد.

جدول ۴. نتایج بررسی فرضیه‌ها

فرضیات	مسیر	معناداری	t آماره	نتیجه	
۱	آینده‌نگاری راهبردی	یادگیری سازمانی	۰/۰۰۴	۲/۸۶۵	تائید
۲	یادگیری سازمانی	خلق ارزش	۰/۰۰	۵/۲۰۷	تائید
۳	خلق ارزش	عملکرد سازمانی	۰/۰۰	۶/۶۱۲	تائید
۴	نقش تعدیل گر (بافتار سازمانی و ذهن آگاهی) بر آینده‌نگاری راهبردی بر یادگیری سازمانی		۰/۰۰	۲/۶۶۳	تائید

بر اساس روابط بین متغیرهای جدول فوق می‌توان گفت:

طبق آزمون فرضیه اول، آینده‌نگاری راهبردی تأثیر مثبت و معناداری ($T=2/865 > 1/96$) بر یادگیری سازمانی دارد. طبق آزمون فرضیه دوم، یادگیری سازمانی تأثیر مثبت و معناداری ($T=5/207 > 1/96$) بر خلق ارزش دارد. طبق آزمون فرضیه سوم، خلق ارزش تأثیر مثبت و معناداری ($T=6/612 > 1/96$) بر عملکرد سازمانی دارد. طبق آزمون فرضیه چهارم، بافتار سازمانی و ذهن آگاهی نقش تعدیل گر مثبت و معناداری در آینده‌نگاری راهبردی ($T=2/663 > 1/96$) بر یادگیری سازمانی دارد. برای تعیین سنجش نیکویی برازش کلی مدل، تنه‌هاوس و همکاران (۲۰۰۵) شاخص جی او اف^۱ را پیشنهاد نمودند.

این شاخص دربرگیرنده هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری است و به‌عنوان ملاکی جهت پیش‌بینی عملکرد کلی مدل استفاده می‌شود [۴۶]. لذا با تأیید برازش آن، بررسی برازش مدل کامل می‌شود. نتایج این معیار با سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ مقایسه می‌شود که به ترتیب بیانگر مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برازش کلی مدل است [۵۱]. این معیار از فرمول زیر به دست می‌آید:

$$GOF = \sqrt{(communality) \times (R\ square)}$$

جدول ۵. نتیجه برازش کلی مدل

GOF	R2	Communality
۰/۳۳	۰/۲۱۲	۰/۵۲۱

با توجه به مقدار به‌دست‌آمده برای GOF به میزان ۰/۳۳ بوده که بالاتر از مقدار ۰/۲۵ است که نشان از برازش بسیار مناسب مدل دارد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیرات قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی بر عملکرد سازمانی با در نظر گرفتن نقش یادگیری سازمانی و خلق ارزش در سازمان‌های دفاعی بود. پس از مرور ادبیات و ارائه مدل مفهومی پژوهش، اطلاعات و داده‌های آماری از سازمان‌های دفاعی جمع‌آوری و مدل مورد آزمون قرار گرفت. پژوهش حاضر از جهاتی به توسعه نظری آینده‌نگاری راهبردی و عملکرد سازمانی کمک نمود. نخست اینکه، این پژوهش به دلیل داشتن نگاه کاربردی، نوآورانه است و جز اولین پژوهش‌ها در حوزه بررسی تأثیر قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی بر یادگیری سازمانی و به دنبال آن خلق ارزش و عملکرد سازمانی در سازمان‌های دفاعی کشور است و تلاش نمود تا گامی در جهت کاهش شکاف علمی بردارد و همچنین با بررسی هم‌زمان متغیرهای پژوهش به ارائه الگوی مفهومی جدیدی پرداخته است. تحلیل نتایج پژوهش نشان می‌دهد که کاربست قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی بر یادگیری سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد که با مطالعات یون و همکاران (۲۰۱۸)، بوتز و همکاران (۲۰۱۹) و ریشارت و همکاران (۲۰۱۵) در یک راستا است.

یادگیری سازمانی به‌عنوان یکی از قابلیت‌های اصلی هر سازمان دفاعی برای درک تغییرات در محیط خارجی و پاسخگویی به‌نگام و مناسب به این تغییرات است. درمجموع، کاربست قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی می‌تواند موجب ارتقای یادگیری سازمانی در سازمان‌های دفاعی شود و خلاقیت و توانایی شناسایی فرصت‌های جدید را ارتقا دهد، ظرفیت درک ایده‌های جدید را افزایش دهد و به استفاده بهتر از دانش موجود و کسب

^۱ GOF

مهارت‌های جدید از محیط خارجی و داخلی سازمان کمک کند. از این رو راهکارهایی مانند بررسی نظام‌مند حوزه‌های پیشرفت مرتبط با نیاز سازمان، استفاده از منابع اطلاعاتی متنوع و گسترده، تعیین اهداف بلندمدت منطبق با چشم‌انداز و ارزش‌های سازمان، استفاده از روش‌های منطبق بر بافتار و اهداف سازمان و راه‌اندازی شبکه‌های ارتباطی قوی به‌عنوان بستری برای خلق و اشتراک‌گذاری دانش برای کمک به یادگیری سازمانی به سازمان‌های دفاعی پیشنهاد می‌شود.

همچنین توصیه می‌شود سازمان‌های دفاعی از روش‌های آینده‌نگاری همچون روش دلفی، رهنگاشت فناوری و سناریوپردازی استفاده کنند چراکه کاربست و نهادینه کردن این روش‌ها در فرآیندهای سیاست‌گذاری بلندمدت و راهبرد پردازی سبب یادگیری و کسب دانش جدید می‌شود و به خلق ارزش در سازمان‌های دفاعی کمک می‌کند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که یادگیری سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر خلق ارزش دارد و به‌عنوان یک سازوکار، رابطه بین آینده‌نگاری راهبردی و خلق ارزش را تبیین و تسهیل می‌کند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که با یادگیری سازمانی و به دنبال آن کاهش عدم قطعیت و افزایش قابلیت پاسخ بهنگام به تغییرات روزافزون، ارزش‌افزوده بلندمدت برای سازمان‌ها ایجاد می‌شود که نتایج پژوهش روهربک و گموندون (۲۰۱۱) و پالکویت (۲۰۱۰) و وکیاتو (۲۰۱۵) با یافته‌های این پژوهش هم‌راستا است. درواقع، آینده‌نگاری راهبردی با ترکیب و ادغام دانش و مهارت‌ها، منجر به حل مسائل و خلق ارزش شود. از این رو راهکارهایی مانند شناسایی تغییرات و تحولات مرتبط به سازمان، فراهم کردن اطلاعات برای تصمیم‌گیرندگان و بهبود فرایند تصمیم‌سازی، افزایش قابلیت ایجاد خلاقیت و توانایی شناسایی فرصت‌های جدید، ایجاد ظرفیت برای درک ایده‌های نو و نوآورانه در سازمان و کاربست بهتر دانش کسب‌شده با کسب مهارت‌های جدید و نوین در محیط سازمان و خارج آن پیشنهاد می‌شود.

نتایج پژوهش نشان داد که متغیرهای ذهن آگاهی و بافتار سازمانی در رابطه بین کاربست قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی و یادگیری سازمانی تأثیرگذار است و نقش تعدیل‌کننده مثبتی در این رابطه دارند که با نتایج پژوهش‌ها همتی و همکاران (۱۳۹۸) مطابقت دارد. سازمان‌های دفاعی می‌توانند با کاربست توانمند قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی و حمایت از فعالیت‌ها و حوزه‌هایی که نیاز به یادگیری، خلاقیت، نوآوری و تغییر دارند به افزایش یادگیری سازمانی کمک شایانی کنند. همچنین این سازمان‌ها با در نظر گرفتن چشم‌انداز و اهداف بلندمدت خود، بافتار سازمانی را در جهتی قرار دهند که با فرآیندهای تغییر در سازمان مقاومتی صورت نگیرد و در برابر پیچیدگی‌ها و پویایی‌ها محیط واکنش مناسب صورت گیرد.

آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که خلق ارزش (با به‌کارگیری قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی) به‌عنوان یک رابط بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد که نتیجه به‌دست‌آمده با پژوهش‌های جنیدی جعفری و همکاران (۱۳۹۹)، جنیدی جعفری و همکاران (۱۳۹۸) و بات و آرورا (۲۰۱۸) تقریباً در یک راستا است با این تفاوت که در این پژوهش‌ها به بررسی نقش یادگیری سازمانی و خلق ارزش در ارتباط بین قابلیت‌های آینده‌نگاری و عملکرد سازمانی پرداخته نشده است و تنها در پژوهش سولیوان و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی نقش خلق ارزش در بهبود عملکرد سازمانی پرداخته شده است. در اصل یکی از نوآوری‌های اصلی پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی این دو متغیر است. از آنجایی که خلق ارزش یک فاکتور حیاتی برای اندازه‌گیری و ارزیابی عملکرد سازمانی است، به سازمان‌های دفاعی پیشنهاد می‌شود روش‌هایی برای کاهش میزان غیرقابل کنترل بودن عدم قطعیت که در محیط ایجادشده، افزایش قابلیت خود در پاسخ بهنگام، اجتناب از تهدیدها و کسب فرصت‌ها در نظر بگیرند.

همچنین به دنبال سازوکاری برای تأثیر بر سازمان‌ها، نهادها و دیگر ذینفعان جهت اقدام باشند تا تعداد و ارزش اقداماتی که توسط دیگر سازمان‌ها و تصمیم‌گیران برای کمک به اهداف سازمانی آن‌ها انجام می‌شود

افزایش یابد. به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود به بررسی تأثیر کاربست قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی بر عملکرد سازمانی در سایر شرکت‌ها، سازمان‌ها و مقایسه آن با یافته‌های پژوهش بپردازند. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران به بررسی و پژوهش در مورد کیفیت استفاده از قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی، میزان اعتقاد و نحوه برخورد مدیران و کارشناسان در سازمان‌های دفاعی با نتایج حاصل از کاربست قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی در دیگر سازمان‌ها و صنایع بپردازند. پیشنهاد می‌شود به بررسی تأثیر ایجاد فرآیندهای یادگیری سازمانی پایدار بر کاربست و نهادینه‌سازی قابلیت‌های آینده‌نگاری راهبردی بپردازند.

منابع

- 1 Amani, J., Khezr, A., & Mahmoudi, H. (2013). Introduction of structural equation modeling using partial least squares method - PLS - PM and its application in behavioral research, *Online Journal of Psychological Knowledge*, 1(1), 41-55.
- 2 Amer, M., Daim, T. U., & Jetter, A. (2013). A review of scenario planning, *Futures*, 46, 23-40.
- 3 Azar, A., Gholamzadeh, R., & Qanavati, M. (2013). Structural path modeling in management, application of SmartPLS software, Negah Danesh Publications, Tehran.
- 4 Barbero, J. L., Casillas, J. C., & Feldman, H. D. (2011). Managerial capabilities and paths to growth as determinants of high-growth small and medium-sized enterprises. *International Small Business Journal*, 29(6), 671-694.
- 5 Bhat, S., & Arora, S. (2018). Influence of strategic foresight capabilities on performance of banks: evidence from baltic states, *Global Journal for Research Analysis*, 7(10), Retrieved from 10.15373/2249555
- 6 Bootz, J. P., Monti, R., Durance, P., Pacini, V., & Chapuy, P. (2019). The links between French school of foresight and organizational learning: An assessment of developments in the last ten years. *Technological Forecasting and Social Change*, 140, 92-104.
- 7 Cunliffe, A.L. (2008). Orientations to social constructionism: Relationally-responsive social constructionism and its implications for knowledge and learning, *Management Learning*, 39, 123-139.
- 8 Davis, A. (2008). Barrieren bei der Implementierung von corporate foresight im Unternehmen und im strategischen Management.
- 9 Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- 10 Garvin, D. A., Edmondson, A. C., & Gino, F. (2008). Is yours a learning organization?. *Harvard business review*, 86(3), 109.
- 11 Grönroos, C., & Ravald, A. (2011). Service as business logic: implications for value creation and marketing. *Journal of service management*.
- 12 Haeflner, M., Leone, D., Coons, L., & Chermack, T. (2012). The effects of scenario planning on participant perceptions of learning organization characteristics. *Human Resource Development Quarterly*, 23(4), 519-542.
- 13 Hemmati, A., Nikooye, M., Mozaffari, M., & Keshavarz Turk, E. (2019). The effects of changing organizational processes on the successful implementation of strategic foresight in sports organizations, *Future Studies Management*, 119. 90-107.
- 14 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.
- 15 Iden, J., Methlie, L. B., & Christensen, G. E. (2017). The nature of strategic foresight research: A systematic literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 116, 87-97.
- 16 Jissink, T., Huizingh, E. K., & Rohrbeck, R. (2015). Corporate foresight and

- performance: a chain-of-effects model. University of Aarhus Aarhus Working Paper.
- 17 Joneidi Jafari, M., Bayat, R., Se Talani, F., & Fazli, S. (2019). Designing a Corporate Foresight Measure and Its Impact on Organizational Performance (Studied Case: Banking Industry).
 - 18 Joneidi Jafari, M., Darvish, F., Bayat, R., & Fazli, S. (2021). Analytical scenarios to improve the performance of Iranian banking by combining the capabilities of knowledge acquisition capacity and corporate foresight. *Quarterly Journal of Parliament and Strategy*, 28(105), 433-395.
 - 19 Khashei, V., Mazlomi, N., & Shahriyari, F. (2016). Organizational performance improvement, the strategy implementation and the organizational learning. *Journal of Strategic Management Studies*, 7(25), 173-195.
 - 20 Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., ... & Yliniemi, T. (2013). Tietojohdaminen.
 - 21 Madhani, P. M. (2010). Resource based view (RBV) of competitive advantage. *Journal of Human Resource*, 6(1), 7-18.
 - 22 Moore, S. B., & Manring, S. L. (2009). Strategy development in small and medium sized enterprises for sustainability and increased value creation. *Journal of cleaner production*, 17(2), 276-282.
 - 23 Nyuur, R. B., Brečić, R., & Sobiesuo, P. (2015). Foresight capabilities and SME product/service adaptiveness: the moderating effect of industry dynamism. *International Journal of Foresight and Innovation Policy*, 10(2 4), 145-164.
 - 24 Oyemomi, O., Liu, S., Neaga, I., Chen, H., & Nakpodia, F. (2019). How cultural impact on knowledge sharing contributes to organizational performance: Using the fsQCA approach. *Journal of Business Research*, 94, 313-319.
 - 25 Paliokaite, A., & Pačėsa, N. (2015). The relationship between organisational foresight and organisational ambidexterity. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 165-181.
 - 26 Pies, I., Beckmann, M., & Hielscher, S. (2010). Value creation, management competencies, and global corporate citizenship: An ordonomic approach to business ethics in the age of globalization. *Journal of Business Ethics*, 94(2), 265-278.
 - 27 Pirson, M., Langer, E.J., Bodner, T., & Zilcha-Mano, S. (2012). The development and validation of the langer mindfulness scale-enabling a socio-cognitive perspective of mindfulness in organizational contexts, Fordham University Schools of Business Research Paper.
 - 28 Pouru, L., Dufva, M., & Niinisalo, T. (2019). Creating organisational futures knowledge in Finnish companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 140, 84-91.
 - 29 Rashid Ardeh, H., Khazaei, S., & Moghadam Zanjani, M. V. (2017). Banking industry's future ahead with scenario-based planning approach. *Journal of Strategic Management Studies*, 8(30), 65-89.
 - 30 Rhisiart, M., Miller, R., & Brooks, S. (2015). Learning to use the future: developing foresight capabilities through scenario processes. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 124-133.
 - 31 Rohrbeck, J.O., & Schwarz, P. (2013). The value contribution of strategic foresight: insights from an empirical study of large european companies, *Technological Forecasting and Social Change*. 80, 1593-1606
 - 32 Rohrbeck, R. (2010). Corporate foresight: towards a maturity model for the future orientation of a firm. Springer Science & Business Media.
 - 33 Rohrbeck, R. (2012). Exploring value creation from corporate-foresight activities. *Futures*, 44(5), 440-452.
 - 34 Rohrbeck, R., & Gemünden, H. G. (2011). Corporate foresight: Its three roles in enhancing the innovation capacity of a firm. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(2), 231-243.

- 35 Rohrbeck, R., & Kum, M. E. (2018). Corporate foresight and its impact on firm performance: A longitudinal analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 105-116.
- 36 Rohrbeck, R., & Schwarz, J. O. (2013). The value contribution of strategic foresight: Insights from an empirical study of large European companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(8), 1593-1606.
- 37 Sarpong, D., & Hartman, D. (2018). Fading memories of the future: the dissipation of strategic foresight among middle managers. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(6), 672-683.
- 38 Sarpong, D., & Maclean, M. (2011). Scenario thinking: A practice-based approach for the identification of opportunities for innovation. *Futures*, 43(10), 1154-1163.
- 39 Sarpong, D., & Maclean, M. (2012). Mobilising differential visions for new product innovation. *Technovation*, 32(12), 694-702.
- 40 Sarpong, D., Maclean, M., & Alexander, E. (2013). Organizing strategic foresight: A contextual practice of 'way finding'. *Futures*, 53, 33-41.
- 41 Schumacher, R. A. L., & Richard, J. (2009). A beginner's guide to structure equation modeling, translated by: Vahid Ghasemi. *Tehran, Sociologists Publications*.
- 42 Schwartz, A. E., Stiefel, L., & Wiswall, M. (2013). Do small schools improve performance in large, urban districts? Causal evidence from New York City. *Journal of Urban Economics*, 77, 27-40.
- 43 Serenko, A. (2013). Meta-analysis of scientometric research of knowledge management: discovering the identity of the discipline. *Journal of Knowledge Management*.
- 44 Stubbart, C. I., & Knight, M. B. (2006). The case of the disappearing firms: empirical evidence and implications. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 27(1), 79-100.
- 45 Sullivan, U. Y., Peterson, R. M., & Krishnan, V. (2012). Value creation and firm sales performance: The mediating roles of strategic account management and relationship perception. *Industrial Marketing Management*, 41(1), 166-173.
- 46 Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational statistics & data analysis*, 48(1), 159-205.
- 47 Vecchiato, R. (2012). Environmental uncertainty, foresight and strategic decision making: An integrated study. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(3), 436-447.
- 48 Vecchiato, R. (2015). Creating value through foresight: First mover advantages and strategic agility. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 25-36.
- 49 Vecchiato, R., Favato, G., Di Maddaloni, F., & Do, H. (2020). Foresight, cognition, and long-term performance: Insights from the automotive industry and opportunities for future research. *Futures & Foresight Science*, 2(1), 25.
- 50 Vishnevskiy, K., Karasev, O., & Meissner, D. (2015). Integrated roadmaps and corporate foresight as tools of innovation management: the case of Russian companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 90, 433-443.
- 51 Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195.
- 52 Wiklund, J. (1999). The sustainability of the entrepreneurial orientation—performance relationship. *Entrepreneurship theory and practice*, 24(1), 37-48.
- 53 Wu, D. (2009). Measuring performance in small and medium enterprises in the
- 54 Yoon, J., Kim, Y., Vonortas, N. S., & Han, S. W. (2018). Corporate foresight and innovation: the effects of integrative capabilities and organisational learning. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(6), 633-645.

سیاست‌گذاری نگهداری و تعمیرات پیشگویانه در مراکز فرآوری نفت و گاز

سجاد شکوه یار*، جلال حقیقت منفرد**، سامان سربی***

چکیده

سیاست مناسب در نگهداری و تعمیرات می‌گوید تعمیر زمانی باید انجام شود که نیاز باشد. اگرچه انجام تعمیرات پیشگیرانه می‌تواند تعمیرات ناگهانی و غیرمترقبه را کاهش دهد اما همچنان باعث کاهش در دسترس بودن و افزایش هزینه‌های تعمیرات می‌گردد. شرکت‌ها می‌بایست استراتژی‌های نگهداری آنالاین و پیشگویانه را گسترش دهند که بتوانند تصور کنند که هر خرابی در هر زمانی ممکن است به‌طور تصادفی رخ دهد و این نیاز را از علائم و نشانه‌هایی که تجهیزات از خود بروز می‌دهند تشخیص دهند که به آن نگهداری و تعمیرات پیشگویانه یا نگهداری مبتنی بر شرایط می‌گویند. در این مقاله سعی شده است یک مدل پشتیبان تصمیم‌گیر برای نگهداری و تعمیرات پیشگویانه مبتنی بر شرایط بر اساس تکنیک‌های داده‌کاوی طراحی شود. این پروژه در یکی از شرکت‌های بهره‌برداری نفت و گاز جنوب کشور انجام شده و تجهیز انتخابی برای این پروژه توربین‌های گازی است که یکی از اساسی‌ترین و بحرانی‌ترین تجهیزات در کارخانه‌های فرآوری نفتی است. در این پروژه تکنیک داده‌کاوی شبکه عصبی MPL برای پیش‌بینی رخداد خرابی در تجهیز مورد نظر به کار گرفته شده است. در انتها پیشنهادهایی از جمله توسعه این مدل برای سایر تجهیزات، کنترل مدت زمان مشاهده صورت وضعیت تجهیزات و تعیین زمان بهینه تعمیر و نگهداری برای آینده ارائه شده است.

کلیدواژگان: نگهداری و تعمیرات، تعمیرات پیشگویانه مبتنی بر شرایط، تکنیک شبکه عصبی MPL، پیش‌بینی

۱. مقدمه

آنچه در سال‌های اخیر توجه مدیران صنایع مختلف را در دنیای رقابتی امروز به خود جلب کرده است، کاهش هزینه‌های تولید و در نتیجه کاهش قیمت نهائی محصولات است. در این میان هزینه‌های تعمیراتی، از مهم‌ترین هزینه‌های قابل کنترل در صنایع است و طبیعی است که کاهش آن در دستور کار مدیران صنعت قرار گیرد. یکی از مهم‌ترین ابزارهایی که برای نیل به این هدف در اختیار مسئولین قرار دارد استفاده از روش‌های نوین نگهداری و تعمیرات بر اساس پایش وضعیت دستگاه‌ها است که بخصوص در صنایع تولید مداوم، نظیر نفت، گاز و پتروشیمی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. فلسفه وجودی روش‌های تعمیراتی از قبیل نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه^۱ و نگهداری و تعمیرات پیشگویانه^۲ ارائه راهکارهایی جهت کاهش هزینه‌های تعمیراتی و در نتیجه افزایش بهره‌وری واحدهای تولیدی است [۱۲].

عموماً نگهداری و تعمیرات یا در زمان‌های مشخص و از قبل تعیین شده انجام می‌شود یا اینکه هر وقت خرابی رخ داد بسته به نوع خرابی تعمیر مورد نظر انجام می‌شود. اگر چه انجام تعمیرات پیشگیرانه می‌تواند تعمیرات ناگهانی و غیرمترقبه را کاهش دهد اما همچنان باعث کاهش در دسترس بودن و افزایش هزینه‌های تعمیرات می‌گردد. گاهی تعمیرات پیشگیرانه روی تجهیز انجام می‌شود در حالیکه تجهیز به خوبی کار می‌کند و نیازی به تعمیر و توقف ندارد. با توجه به نیاز روز افزون به قابلیت اطمینان، در دسترس بودن، حفظ و ایمنی دستگاه‌ها، استراتژی‌های سنتی تعمیر و نگهداری تأثیر خود را از دست داده و منسوخ می‌شوند [۱۲]. اما چون نگهداری از قبل در بازه زمانی خاصی برنامه‌ریزی شده است بایستی طبق روال خود انجام شود. یک سیاست مناسب در نگهداری و تعمیرات می‌گوید تعمیر زمانی باید انجام شود که نیاز باشد [۱۲].

کارخانه‌های صنعتی نباید دیگر تصور کنند که خرابی‌های تجهیزات تنها پس از مدت زمان ثابتی که در حال کار هستند اتفاق می‌افتد. آن‌ها باید استراتژی‌های نگهداری آنالین و پیشگویانه را گسترش دهند که بتوانند تصور کنند که هر خرابی در هر زمانی ممکن است به‌طور تصادفی رخ دهد. آغاز خرابی و شکست تجهیزات ممکن است خود را در داده‌های به وجود آمده از روش‌های مختلف آشکار سازد. تجهیزات علایم و نشانه‌هایی از خود بروز می‌دهند که می‌گویند این تجهیزات باید تعمیر یا جایگزین شوند و یا رها شوند تا به کار خود ادامه دهند [۱۳]. فرضیه نگهداری شرطی یک مشاهده منظم از شرایط واقعی از تجهیزات بر اساس ویژگی‌های مهم و برجسته و مؤثر آنها و کارایی عملکرد از سیستم‌های فرایندی است که باعث اطمینان از حداکثر کردن فاصله بین تعمیرات، کاهش هزینه تعمیرات برنامه‌ریزی نشده ناشی از خرابی ماشین آلات و بهبود دسترسی جامع از عملکرد واحدهای صنعتی خواهد بود. یکی از مهم‌ترین و به صرفه‌ترین تکنیک‌های مؤثر نگهداری، نگهداری مبتنی بر شرایط^۳ (CBM) است [۱۹].

استفاده از نگهداری و تعمیرات پیشگویانه یا همان نگهداری مبتنی بر شرایط باعث رسیدن به پیشرفت‌های بزرگی در هزینه‌های نگهداری و تعمیرات، کاهش خرابی‌های برنامه‌ریزی نشده ماشین آلات، کاهش زمان از کار افتادگی (بیکاری) ناشی از تعمیر تجهیزات و بهبود موجودی قطعات یدکی می‌شود [۱۳]. نگهداری پیشگویانه یکی از استراتژی‌های نگهداری و تعمیرات است که بر مبنای آن در بازه‌های زمانی معین و یا به‌صورت مستمر تعدادی از پارامترهای تجهیزات اندازه‌گیری می‌شود و بر اساس این داده‌ها برای تعمیر و تعویض قطعات و تجهیزات تصمیم‌گیری می‌شود.

^۱ Preventive Maintenance (PM)

^۲ Predictive Maintenance (PDM)

^۳ Condition Based Maintenance

در دهه ۱۹۸۰ نت پیشگویانه یا نت متکی بر شرایط و وضعیت تجهیزات، جایگزین نت پیشگیرانه گردید. نت پیشگویانه به این دلیل که با استفاده از شیوه‌های جدید بررسی شرایط فنی تجهیزات (نظیر لرزه نگاری^۱، ترموگرافی^۲، صوت سنجی^۳، آنالیز روغن^۴)، وضعیت آنها را در زمانی که تحت بهره‌برداری هستند با تشخیص علائم استهلاک و یا امکان خرابی‌های قریب الوقوع، مشخص می‌سازد نقش مهمی در نگهداری و تعمیرات جامع ایفا می‌کند.

در سال‌های اخیر، شبکه‌های عصبی مصنوعی به‌طور موفق در کارهای تشخیص الگو و حل مسائل تشخیص خرابی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. یکی از مزایای اصلی استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی، توان تشخیص الگوهایی است که نادقیق^۵ هستند. این تحقیق به دنبال پیاده‌سازی شبکه‌های MPL در نت پیشگویانه است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مبانی نظری. روش‌های نگهداری و تعمیرات را می‌توان به سه دسته کلی تقسیم نمود: نگهداری و تعمیرات اصلاحی^۶، نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه^۷ و نگهداری و تعمیرات پیشگویانه^۸ [۱].

نگهداری مبتنی بر شرایط که به نگهداری پیشگویانه معروف است، پیشرفته‌ترین و مدرن‌ترین تکنیک نگهداری است که در مکتوبات مختلف مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. نگهداری مبتنی بر شرایط در سال ۱۹۷۵ برای به حداکثر رساندن تأثیر تصمیم‌سازی پیشگویانه معرفی شد. مفهوم مشاهده آنلاین در نزدیکی‌های سال ۱۹۹۰ شکل گرفت که بر اساس مشخص کردن وضعیت کارکرد و فرسایش تجهیزات با اندازه‌گیری پارامترهای مهم در مدت زمانهای کارکرد باعث کاهش هزینه‌های نگهداری خواهد شد [۵].

به‌طور کلی یک استراتژی مناسب نگهداری و تعمیرات باید شرایط تجهیزات را بهبود دهد، نرخ خرابی تجهیزات را کاهش دهد و هزینه‌های نگهداری و تعمیرات را به حداقل برساند که در نهایت منجر به حداکثر رساندن عمر مفید تجهیزات شود. با توجه به این واقعیت، استراتژی نگهداری و تعمیرات پیشگویانه موضوعی است که بیشتر از سایر استراتژی‌ها به دلیل توانایی در بهینه‌سازی استفاده از تجهیزات، مورد توجه تحلیل‌گران در صنایع مختلف است [۱۰].

نگهداری و تعمیرات پیشگویانه. پیش‌بینی خرابی قبل از اینکه خرابی اتفاق بیافتد. مطابق با پژوهش جاردین و همکاران [۹]، روش‌های نگهداری و تعمیرات قادر به نظارت بر شرایط تجهیزات در راستای تشخیص و پیش‌بینی هستند که به سه دسته اصلی تقسیم‌بندی می‌شوند: رویکردهای آماری^۹، رویکردهای یادگیری ماشین^{۱۰} و روش‌های مبتنی بر مدل. از آنجا که رویکردهای مبتنی بر مدل نیاز به دانش مکانیکی و تئوری تجهیزات برای نظارت دارند و رویکردهای آماری نیاز به پیش زمینه ریاضی دارند، رویکردهای هوش مصنوعی به‌طور فزاینده‌ای در برنامه‌های نگهداری و تعمیرات پیشگویانه اعمال می‌شوند.

^۱ Vibration Monitoring

^۲ Thermography

^۳ Sound or Acoustic Monitoring

^۴ Oil-Analysis or Lubricant Monitoring

^۵ Imprecise

^۶ Corrective maintenance

^۷ Preventive Maintenance (PvM)

^۸ Predictive Maintenance (PdM)

^۹ statistical

^{۱۰} artificial intelligence

روش‌های یادگیری ماشین

شبکه عصبی مصنوعی. شبکه‌های عصبی مصنوعی یکی از تکنیک‌های محاسباتی هوشمندی هستند که از نورون‌های بیولوژیکی الهام گرفته‌اند [۳]. شبکه عصبی از چندین واحد پردازش (گره یا نورون) تشکیل شده است که عملکرد نسبتاً ساده‌ای دارند. این واحدها معمولاً توسط کانال‌های ارتباطی که دارای وزن مرتبط هستند متصل می‌شوند. رفتار هوشمند شبکه عصبی مصنوعی از تعامل بین واحدهای پردازشی شبکه ناشی می‌شود. شبکه عصبی مصنوعی یکی از الگوریتم‌های متداول و کاربردی یادگیری ماشین است و در بسیاری از کاربردهای صنعتی از جمله کنترل پیش‌بینی مورد استفاده قرار گرفته‌اند [۱۷].

ماشین بردار پشتیبان. ماشین بردار پشتیبان به دلیل دقت بالایی که دارد یکی دیگر از روش‌های بسیار پرکاربرد و شناخته شده یادگیری ماشین برای انجام کارهای طبقه‌بندی و رگرسیون است [۴]. یکی از ویژگی‌های اصلی ماشین بردار پشتیبان، دقت بالای آن در تفکیک کلاس‌های مختلف داده‌ها است تا بتواند نقطه بهینه را برای تفکیک کلاس‌ها تعیین کند [۱۸]. ماشین بردار پشتیبان مجموعه‌ای از روش‌های یادگیری نظارت شده است که تجزیه و تحلیل رگرسیون و شناخت الگو را انجام می‌دهد.

پیشینه پژوهش

با توجه به پیشرفت تکنولوژی و وجود تکنیک‌های متنوع مطالعات و بررسی‌ها مختلفی روی نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه انجام شده است که شرحی مختصر از چند تحقیق در ادامه ذکر خواهد شد. باپتیستا و همکاران [۲] تعدادی از رویکردهای هوش مصنوعی مانند ماشین بردار پشتیبان را با مدل‌های مبتنی بر رویکرد آماری به منظور پیش‌بینی خرابی تجهیزات در آینده مقایسه کرده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که رویکرد هوش مصنوعی در تقابل با رویکردهای آماری پیش‌بینی‌های دقیق‌تری را ارائه می‌دهد. بیسوال و همکاران [۳] برای تشخیص خرابی اجزای مهم توربین بادی از شبکه عصبی مصنوعی استفاده کردند. آن‌ها داده‌های لرزش را در شرایط خوب و بعد جمع‌آوری کردند و جزء معیوب را با یک جزء سالم جایگزین کردند. در نهایت، پیش‌بینی‌های شبکه عصبی مصنوعی برای طبقه‌بندی ویژگی‌های یک وضعیت سالم و ویژگی‌های یک حالت معیوب انجام شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان‌دهنده دقت طبقه‌بندی ۹۲/۶٪ است. کولوکاس و همکاران [۱۵] شبکه عصبی مصنوعی را با سایر الگوریتم‌های یادگیری ماشین مقایسه کردند تا بتوانند خرابی‌های موجود در تجهیزات صنعتی را در زمان واقعی با استفاده از دوره‌های عملیاتی تشخیص دهند. آن‌ها شبکه‌های حافظه کوتاه مدت را که گونه‌ای از شبکه عصبی مصنوعی مکرر است، برای پیش‌بینی وضعیت فعلی موتور با استفاده از اسپارک موتور پردازش داده در مقیاس بزرگ، پیشنهاد کردند. در این حالت داده‌ها از سه تنظیم‌های عملیاتی و ۲۱ اندازه گیری حسگر دما، فشار موتور و سوخت تشکیل شده است. باید نام محققان آورده شود محققان تلاش کرده‌اند با توجه به چالش‌هایی که کارخانه‌ها برای افزایش کارایی، کاهش هزینه‌ها و بالا بردن چرخه حیات و طول عمر تجهیزاتشان با آن مواجه هستند یک استراتژی نگهداری پیشگیرانه برای برنامه‌ریزی سرویس ملاقات تجهیزات و بررسی تجهیز با توجه به شرایط واقعی آن طراحی و تدوین کنند. برای چالش‌های نامبرده در این تحقیق به استفاده از دو نظریه داده‌کاوی و قابلیت پیشگویی استفاده می‌شوند. در نتیجه این تحقیق یک روش عملی ارائه شد. این روش شامل گام‌های متفاوتی از داده‌کاوی، تکنیک‌های قابلیت اطمینان و الگوریتم‌های پیش‌بینی به منظور استخراج ویژگی‌های مرتبط و استفاده از آنها برای پیش‌بینی فعالیت نگهداری و تعمیرات متناسب است [۱۶].

باید نام محققان آورده شود روش هوشمند برای بهینه نمودن تعریف استراتژی نگهداری پیشگیرانه " که در سال ۲۰۱۲ ارائه شده است، که باعث بالا رفتن قابلیت اطمینان با تعیین استراتژی نگهداری پیشگیرانه می‌شود.

برای رسیدن به این هدف یک الگوریتم بر اساس آنالیز شود - هزینه و راهکار بهینه سازی کارها توسعه داده شده است. در نتیجه این مقاله یک روش هوشمند برای بهینه نمودن استراتژی نگهداری پیشگویانه شرح می دهد که بر اساس الگوریتم تصمیم گیری بهینه است [۱۳].

باید نام محققان آورده شود محدودیت های روش های نگهداری تجهیزات مبتنی بر زمان و فواید تکنیک های نگهداری آنالین و یا پیشگیرانه در تشخیص تجهیزات را مورد بحث و بررسی قرار می دهد. و به بررسی سه تکنیک شامل تکنیک مبتنی بر سنسور موجود، تکنیک مبتنی بر تست سنسور و تکنیک مبتنی بر تست سیگنال می پردازد. در نتیجه این مقاله به این موضوع اشاره می شود که کارخانجات صنعتی نباید دیگر تصور کنند که شکست های تجهیزات تنها پس از مدت زمان ثابتی در سرویس اتفاق می افتد، آن ها باید استراتژی نگهداری آنالین و پیشگیرانه را گسترش دهند که بتوانند تصور کنند که هر شکستی در هر زمانی به طور تصادفی می تواند رخ دهد [۶].

باید نام محققان آورده شود ۲۰۱۲ ارایه شده است به مرور برنامه ها و کاربردهای صنعتی نگهداری مبتنی بر زمان و نگهداری مبتنی بر شرط می پردازد. این مقاله بررسی می کند که چطور این دو روش نگهداری به سوی تصمیم سازی نگهداری حرکت می کنند. و با تحقیق و بررسی مطالعات اخیر برنامه های مربوط به هر روش را مرور می کند [۸].

۳. روش شناسی پژوهش

هدف این مقاله توسعه و ایجاد یک مدل پشتیبان تصمیم بر اساس داده است که بتواند قبل از وقوع خرابی هشدار دهد و همچنین میزان زمان مفید باقیمانده از عمر تجهیزات اساسی را تا حد زیادی پیش بینی نماید. در این مقاله با استفاده از روش داده کاوی به نام شبکه عصبی (MLP) Multilayer Perceptron یک مدل پشتیبان تصمیم پیش بینی رخداد خرابی طراحی شده است.

ابتدا چگونگی انتخاب کارخانه و محیط پروژه، تجهیزات مورد نظر و تشخیص پارمترهای اساسی و بحرانی مورد بررسی دقیق قرار گرفته است. سپس چگونگی جمع آوری داده، پالایش و پاک سازی داده و استفاده از مجموعه داده های آموزشی و آزمایشی برای طراحی مدل بازگو شده است.

در حال حاضر در شرکت بهره برداری نفت و گاز - بهره برداری و نمک زدایی بی بی حکمیه ۲ از انواع تعمیرات مانند تعمیرات غیر مترقبه، تعمیرات پیشگیرانه و تعمیرات اصلاحی استفاده می شود، اما مکانیزم و سیستمی برای تعمیرات پیشگویانه وجود ندارد و این نوع تعمیرات خیلی کم و بیشتر به صورت تجربی و موردی انجام می شود.

سیستم CMMS در حال حاضر می تواند جوابگوی انواع تعمیرات از قبیل تعمیرات غیر مترقبه، تعمیرات اصلاحی، تعمیرات پیشگیرانه و تعمیرات اساسی باشد. این نرم افزار همچنین تمامی اطلاعات مربوط به تجهیزات و مشخصات آنها، جابجایی و سایر اطلاعات مورد نیاز را درون خود ذخیره می کند. این نرم افزار اطلاعات مربوط به توقفات و ساعت کارکرد تجهیزات و خرابی آنها را ثبت و نگهداری میکند. اما در این نرم افزار بخشی برای تعمیرات پیشگویانه وجود ندارد.

سیستم CBM این توانمندی را برای سازمان ایجاد می کند که ارتباط و یگپارچگی بین خود، سیستم های MIS سازمان و سیستم CMMS را به وجود آورده و بتوان مدیریت و نظارت بهتری روی هزینه ها، کالا و قطعات و سایر موارد مورد نیاز اعمال نمود.

برای طراحی مدل مورد نظر توجه به چند نکته ضروری است.

- چه بخش، واحد یا کارخانهای را برای شروع کار خود انتخاب نمائیم؟
- در این بخش، واحد یا کارخانه انتخابی چه تجهیزاتی برای طراحی مدل مدنظر قرار بگیرند؟

- برای تجهیزات انتخاب شده چه پارامترها و معیارهایی را مدنظر قرار دهیم؟
- چگونه پارامترها و معیارهای انتخاب شده را پایش کرده و به‌طور مستمر و برنامه‌ریزی شده مشاهده نموده و ثبت نماییم؟

در انتها و با طراحی مدل می‌توانیم مدت زمان عمر باقیمانده از تجهیز یا درصد احتمال وقوع خرابی در بازه زمانی خاص را مشخص نماییم.

به‌طور معمول معیارهای وضعیت، امنیت، محیطی و مالی برای انتخاب حائز اهمیت است. اما مهم‌ترین و اصلی‌ترین معیارها برای انتخاب محیط پایش برای مدل پیش‌بینی CBM میانگین مدت زمان توقف به ازای خرابی و همچنین تعداد خرابی به ازای واحد زمان است. سایر معیارهای عنوان شده با توجه به استراتژی و نوع و سیاست سازمان مورد بررسی قرار می‌گیرد [۱۱].

بعد از انتخاب واحد مورد نظر یکی از موارد کلیدی که باید به آن توجه داشت تعیین مدل‌های خرابی رخ داده شده در واحد مورد نظر است که آن هم با استفاده از نرم‌افزار CMMS موجود و اطلاعات گسترده و کامل ثبت شده در دسترس خواهد بود. همچنین استفاده از نظرات افراد خبره و متخصص کمک شایانی به کشف ارتباط وقوع انواع خرابی و علت آنها در واحد انتخاب شده می‌کند. همه این اطلاعات می‌تواند باعث کشف ارتباط بین مدل‌های خرابی و پارامترهای انتخاب شده منجر شود. در انتهای این مرحله می‌توان به فهرستی از واحدها و بخش‌های مختلف با در نظر گرفتن معیارهای ذکر شده دست یافت و سرانجام واحد و یا بخش مورد نظر را برای پایش و طراحی مدل انتخاب نمود.

در این مرحله باید به شناسایی پارامترهای موثر در خرابی پرداخت تا بتوان در فرایند پایش آنها رو مورد مشاهده و بررسی مستمر قرار داد. بعد از انتخاب واحد مورد نظر گام بعدی تعیین ارتباط بین مدل‌های خرابی رخ داده در واحد مورد نظر و شناسایی پارامترهای کلیدی و موثر در وقوع خرابی است. سپس باید به جمع‌آوری داده‌ها راجع به پارامترهای رو به زوال پرداخت. یک رخداد خرابی می‌تواند موثر از یک یا چند پارامتر مختلف برای وقوع آن باشد. در گام بعدی بایستی نمودار خرابی تجهیزات برای پارامترهای مختلف را ایجاد نمود و در انتها برای هر پارامتر حدود هشدار و خطر و حد آستانه پایین و بالا را تعیین کرد. همان‌طور که مشخص است به منظور ایجاد یک مدل دقیق پیش‌بینی، انتخاب و شناسایی متغیرها و پارامترهای مناسب و موثر در خرابی اهمیت فراوانی دارد. بعد از انتخاب پارامترهای مورد نظر باید به جمع‌آوری داده برای آنها پرداخت. بخش جمع‌آوری داده‌های وضعیت و همچنین داده‌های خرابی یک گام ضروری و حیاتی برای مدل طراحی شده است و کمک قابل توجهی در برآورد دقیق احتمال خرابی می‌نماید. در گام بعد ایجاد و مشاهده نمودار خرابی و زوال تجهیزات و پارامترها می‌تواند موثر و قابل توجه باشد. مشاهده رفتار و عملکرد پارامترها در بازه‌های زمانی متفاوت می‌تواند اطلاعات خوب و مناسبی را در اختیار کاربران قرار دهد.

برای افزایش در دسترس‌پذیری و همچنین کاهش توقفات برنامه‌ریزی شده و برنامه‌ریزی نشده ابزارهای پیش‌بینی می‌تواند توسعه داده شود و نقطه شروعی برای استفاده باشد. در این مقاله مدل مبتنی بر داده انباشته شده و بدون استفاده از دانش سیستمی مورد استفاده قرار گرفته است. این روش برای برآورد این توقعات مورد استفاده قرار گرفته است که آنالیز داده‌های پیشین و تاریخی تجهیزات به همراه داده‌های خرابی ارتباط بین این دو نوع داده را کشف نماید. و این نقطه شروع برای طراحی مدل پیش‌بینی خرابی بدون استفاده از دانش سیستمی دقیق است.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

حال با توجه به انتخاب واحد مورد نظر و تجهیزات و پارامترهای موثر به چگونگی انتخاب دو کارخانه در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز - بهره‌برداری و نمک‌زدایی بی‌بی حکمیه ۲ پرداخته می‌شود. برای این منظور یک بازه زمانی ۵ ماهه از ابتدای اردیبهشت سال ۱۳۹۲ تا انتهای شهریور همان سال در نظر گرفته شد.

در انتخاب کارخانه‌ها و واحدهای مورد نظر علاوه بر بررسی اطلاعات موجود و مرتبط راجع به رخداد خرابی در نرم‌افزار CMMS با افراد خبره و متخصص در این زمینه مشورت شد. از بین حدود ۳۰ کارخانه مختلف و همچنین بازدید از حدود ۱۰ کارخانه مختلف از نظر نوع کارکرد و همچنین با توجه به دوری مسافت دو کارخانه انتخاب شد. اطلاعات موجود در نرم‌افزار CMMS شامل موارد دقیق و کاملی جمله تعداد خرابی در مدت زمان مورد نظر، علل و چگونگی رخداد خرابی، مدت زمان توقف و کارکرد ردیف‌ها و خطوط کارخانه و چگونگی برطرف کردن ایراد و راه‌اندازی دوباره تجهیزات است.

با بررسی اطلاعات و کمک گرفتن از افراد متخصص در زمینه‌های مکانیک، برق و ابزار دقیق و با توجه به فصل گرما و فشار وارده به تجهیزات در کارخانه‌ها در نهایت دو کارخانه انتخاب شد. البته معیار قدیمی بودن این دو کارخانه و تجهیزات آنها نیز عاملی بود که باعث می‌شود احتمال وقوع خرابی در آنها را بیشتر نماید. بعد از انتخاب کارخانه‌های مورد نظر نوبت به انتخاب تجهیزات بحرانی و اساسی در آنها رسیده است. در هر کارخانه هزاران تجهیز ریز و درشت و ساده و مرکب وجود دارد که هر کدام به نوبه خود تاثیر خاصی روی روند کار کارخانه بجا می‌گذارند. این تجهیزات از خط ورودی کارخانه شروع می‌شوند و تا آخرین مکان خط خروجی ادامه دارند.

در هر دو کارخانه تجهیزاتی مانند پمپ، کمپرسور هوا، الکتروموتور، فن‌های خنک‌کننده، موتور کمپرسور، دیزل برق، تلمبه‌های متفاوت، کلیدهای مختلف الکتروکمپرسور، توربین و تجهیزات متفاوت دیگری وجود دارد. که باید از بین این همه تجهیز مهم یکی را برای ادامه پروژه انتخاب نمود. با بررسی‌های انجام شده و کمک از متخصصین امر توربین که شاید بتوان گفت اساسی‌ترین و مهم‌ترین تجهیز هر کارخانه بود انتخاب شد. در هر کارخانه ۳ یا ۴ ردیف قرار دارد که روی هر ردیف یک توربین عظیم تعبیه شده است.

یک ردیف توربین خود تجهیز مرکبی است که شامل چهار تجهیز بزرگ توربین، پاورتوربین، گیربکس و کمپرسور است. توربین‌های انتخاب شده از دو نوع متفاوت به نام‌های رولزرویز و سولار می‌باشند. برای هر توربین حدود ۸۰ پارامتر مختلف در هر ساعت اندازه‌گیری و ثبت می‌شود.

اندازه‌گیری و ثبت برخی از این پارامترها با استفاده از داشبوردها و نشان دهنده‌های دیجیتالی و مکانیکی موجود در اتاق کنترل است و برخی دیگر توسط اپراتورها و با حضور در محیط فیزیکی کارخانه و مشاهده لحظه‌ای نشانگرهای مختلف تجهیزات انجام می‌شود. این پارامترها شامل دور، فشار، حرارت، لرزش، سطح روغن، جریان، ولتاژ و آمپر می‌باشند.

برای این پروژه دو نوع توربین متفاوت در دو کارخانه نفتی با شرایط و منطقه جغرافیایی مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. در نتیجه دو مجموعه داده برای دو توربین استخراج شده است. مجموعه داده‌های متعلق به این دو نوع توربین مختلف در دو کارخانه نفتی متفاوت هستند که داده‌های آنها مربوط به مدت زمان بهار و تابستان سال ۱۳۹۶ است.

برای هر توربین حدود ۷۰ تا ۸۰ پارامتر مختلف ثبت می‌شود که با مشورت با افراد متخصص در این زمینه و بررسی علل توقف و خرابی توربین‌ها، برای توربین موجود در کارخانه فشارقوی ۳۴ پارامتر اساسی و برای توربین موجود در کارخانه بی‌بی حکمیه ۲ تعداد ۲۹ پارامتر (جدول شماره ۲) اساسی انتخاب و برای ادامه کار مورد بررسی قرار گرفتند. پارامترهای انتخاب شده در جدول ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱. نام پارامترهای کارخانه فشارقوی

ردیف	نام پارامتر	ردیف	نام پارامتر
۱	سرعت توربین R.P.M	۱۸	حرارت یاتاقان‌های توربین نیرو- جلو
۲	سرعت توربین نیرو R.P.M	۱۹	حرارت یاتاقان‌های توربین نیرو- ضربه گیر
۳	حرارت E.G.T	۲۰	لرزش یاتاقان‌های جعبه دنده سرعت کم افقی
۴	حرارت یاتاقان‌های توربین نیرو- جلو	۲۱	لرزش یاتاقان‌های جعبه دنده سرعت کم عمودی
۵	حرارت یاتاقان‌های توربین نیرو - افقی	۲۲	لرزش یاتاقان‌های جعبه دنده سرعت زیاد افقی
۶	حرارت یاتاقان‌های توربین نیرو - عقب	۲۳	لرزش یاتاقان‌های جعبه دنده سرعت زیاد عمودی
۷	حرارت یاتاقان‌های جعبه دنده - سرعت کم ۱	۲۴	لرزش یاتاقان‌های کمپرسور- جلو
۸	حرارت یاتاقان‌های جعبه دنده - سرعت کم ۲	۲۵	لرزش یاتاقان‌های کمپرسور- عقب
۹	حرارت یاتاقان‌های جعبه دنده - سرعت کم ۳	۲۶	لرزش یاتاقان‌های کمپرسور - ضربه گیر
۱۰	حرارت یاتاقان‌های جعبه دنده - سرعت کم ۱	۲۷	دمای ترموکوپل ۱
۱۱	حرارت یاتاقان‌های جعبه دنده - سرعت کم ۲	۲۸	دمای ترموکوپل ۲
۱۲	حرارت یاتاقان‌های جعبه دنده - سرعت کم ۳	۲۹	دمای ترموکوپل ۳
۱۳	حرارت یاتاقان‌های کمپرسور- جلو	۳۰	دمای ترموکوپل ۴
۱۴	حرارت یاتاقان‌های کمپرسور - عقب	۳۱	دمای ترموکوپل ۵
۱۵	حرارت یاتاقان‌های کمپرسور - تراست ۱	۳۲	دمای ترموکوپل ۶
۱۶	حرارت یاتاقان‌های کمپرسور - تراست ۲	۳۳	دمای ترموکوپل ۷
۱۷	لرزش یاتاقان‌های توربین نیرو - جلو	۳۴	دمای ترموکوپل ۸

جدول ۲. نام پارامترهای کارخانه بی‌بی حکیمه ۲

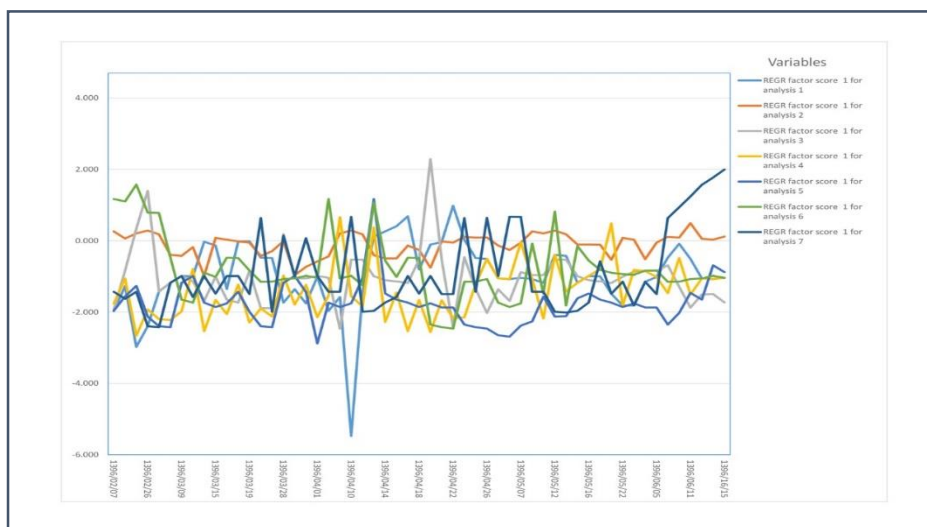
ردیف	نام پارامتر	ردیف	نام پارامتر
۱	فشار هوای P2	۱۶	اختلاف فشار گاز نشت بند
۲	دور کمپرسور %	۱۷	لرزش کمپرسور- یاتاقان عقب
۳	دور توربین %	۱۸	لرزش کمپرسور- یاتاقان جلو
۴	دمای خروجی توربین	۱۹	اختلاف فشار و روغن نشت بند
۵	فشار روغن	۲۰	فشار گاز نشت بند (بفر)
۶	حرارت روغن	۲۱	اختلاف فشار گاز نشت بند
۷	لرزش توربین	۲۲	لرزش کمپرسور- یاتاقان عقب
۸	لرزش توربین نیرو	۲۳	لرزش کمپرسور - یاتاقان جلو
۹	حرارت جعبه دنده	۲۴	اختلاف فشار و روغن نشت بند
۱۰	روغن روغن‌کاری - فشار	۲۵	فشار گاز نشت بند (بفر)
۱۱	روغن روغن‌کاری - حرارت	۲۶	اختلاف فشار گاز نشت بند
۱۲	امپر الکتروموتور	۲۷	لرزش کمپرسور- یاتاقان عقب
۱۳	دور کمپرسور %	۲۸	لرزش کمپرسور- یاتاقان جلو
۱۴	دور P.T %	۲۹	فشار گاز نشت بند (بفر)
۱۵	اختلاف فشار و روغن نشت بند		

با مشخص شده دو توربین مورد نظر به هر دو کارخانه به‌طور جداگانه مراجعه شد تا فرم‌های ورود اطلاعات که تا قبل از این به‌طور دستی پر می‌شد از آرشیو کارخانه جدا و انتخاب شوند. همان‌طور که قبلاً عنوان شد برای

هر توربین حدود ۸۰ پارامتر به طور دستی درون ۴ فرم مختلف ثبت می‌شد. همه این فرم‌ها برای هر توربین به طور جداگانه درون آرشیو جستجو و در نهایت جدا شدند. ۳۵ پارامتر نهایی انتخاب شده هم در بین این ۸۰ پارامتر و درون این ۴ فرم بخش بودند که بایستی برای ورود اطلاعات جدا و مشخص می‌شدند. درون هر فرم ۲۴ رکورد که نشان دهنده یک ساعت از شبانه‌روز است و حدود ۲۰ تا ۳۰ ستون برای ورود اطلاعات پارامترهای مختلف وجود دارد که همگی به صورت عددی اعم از اعشاری و صحیح می‌باشند. در نهایت حدود ۱۲۰۰ برگه در قالب ۸ فرم مختلف جدا شد و برای ورود اطلاعات در قالب فرم‌های اکسل آماده شده، در اختیار اپراتورها قرار گرفت. سپس ورود اطلاعات برای ۳۴ پارامتر نهایی انتخاب شده برای دو توربین مختلف در فرم‌های آماده اکسل شروع شد.

در بین روش‌های چند متغیره، تحلیل مولفه‌های اساسی (PCA) روشی آماری است که با استفاده از آن می‌توان ابعاد مشاهدات را کاهش داده و یک شاخص ترکیبی استخراج نمود. با کمک این روش و مشخص کردن ارتباط بین پارامترها می‌توان تعداد آن را کاهش داد و با استفاده از شاخص‌های جدید ایجاد شده و با تعداد پارامتر کمتر به ایجاد و طراحی مدل دقیق‌تری پرداخت [۳]. این روش روی داده‌های هر دو فایل اکسل انجام شد و در گام اول ماتریس الگو و ماتریس همبستگی استخراج شد. در این دو ماتریس پارامترهای مرتبط و وابسته به هم مشخص شدند. با اعمال این روش روی داده‌ها هر دسته از پارامترها به ۷ گروه تقسیم شدند. یعنی تعداد ۳۵ پارامتر کارخانه فشارقوی و تعداد ۳۴ پارامتر کارخانه بی‌بی حکیمه ۲، هر کدام به ۷ دسته مرتبط به هم تقسیم شدند. بنابراین به جای استفاده از تعداد ۳۵ و ۳۴ پارامتر در مدل که به دلیل تعداد زیاد مشکلاتی به وجود می‌آورد از تعداد ۷ پارامتر در هر گروه به عنوان شاخص‌ها و پارامترهای جدید تولید شد استفاده خواهد شد. و از این به بعد از این ۷ پارامتر در طراحی مدل خود استفاده خواهیم کرد.

برای مشاهده تغییر در پارامترها، مقادیر پارامترها در نمودار شکل ۱ نشان داده شد. در مواقع وقوع خرابی مقدار پارامتر قبل و بعد از خرابی تغییر عمده‌ای داشته است. و در مواردی که تغییرات چندانی روی مقدار پارامتر نداشته و نمودار روند خطی خود را پی گرفته است خرابی و توقفی رخ نداده است. این روال تغییرات در نمودار زیر برای ۷ فاکتور جدید تولید شده مشخص است.



شکل ۱. نمودار تغییرات پارامترها در بازه زمانی

همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود تغییرات ۷ پارامتر جدید در قالب ۷ رنگ متفاوت در بازه زمانی ۵ ماه نشان داده شده است. و تغییرات ناگهانی هر یک از خطوط نشان دهنده وقوع یک خرابی و توقف در یک لحظه خاص است. یک خرابی به این شکل است که ابتدا یک کاهش ناگهانی روی داده و بعد از رفع خرابی دوباره یک افزایش در پارامتر مشاهده می‌شود.

در این مرحله کلیه حالت‌های خرابی بر اساس هر ۷ فاکتور جدید تولید شده برای هر توربین به‌طور جداگانه بررسی شد و تعداد حالت‌های خرابی رخ داده بر اساس نمودار تعیین شد. برای هر حالت خرابی تاریخ رخداد آن ثبت شد. و سپس این تعداد خرابی‌های استخراج شده بر اساس نمودار توزیع تغییرات با خرابی‌های اتفاق افتاده که توسط نرم‌افزار CMMS ثبت شده است مورد تطابق قرار گرفت و مشخص گردید که حدود ۹۰٪ خرابی‌های واقعی ثبت شده کاملاً درست و دقیق در نمودار مشخص و قابل مشاهده بود.

این بررسی و رخداد خرابی به‌طور جداگانه برای هر ۷ عامل جدید انجام شد و وضعیت خرابی در بازه ۵ ماه مورد نظر برای همه عوامل ۱ به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفت. در این بازه زمانی تعداد ۳۲ خرابی برای توربین موجود در کارخانه فشارقوی و تعداد ۳۶ رخداد خرابی برای توربین موجود در کارخانه بی‌بی حکیمه ۲ مشاهده و ثبت شد.

در این بخش توسعه و طراحی مدل پیش‌بینی خرابی ارائه خواهد شد. در نتیجه آماده‌سازی داده‌ها و پارامترهای ورودی برای مدل ۷ دسته FAC1 و FAC7 قرار گرفتند. ضمناً ۳۲ حالت خرابی نیز انتخاب شد که از این تعداد بخشی برای آموزش مدل و تعدادی دیگر برای آزمایش مدل استفاده خواهد شد.

بررسی سطح آستانه پارامترها

از زمانی که روال کاهش یا افزایش در پارامترها شروع شود، خرابی در حال رخ دادن خواهد بود. سطح آستانه برای هر پارامتر باید مشخص شود تا بتوان رسیدن به حالت خرابی را پیش‌بینی نمود. سطح آستانه پایین و بالا در ۳۲ حالت خرابی مورد استفاده قرار گرفت و مقدار آن از ۱۲ تا ۹ مشخص شد. جدول ۳ مقدار پارامترها و آستانه آنها در حالت‌های خرابی در ادامه قابل مشاهده است.

جدول ۳. مقدار پارامترها در حالت خرابی

ردیف	تاریخ	Fac1	Fac2	Fac3	Fac4	Fac5	Fac6	Fac7	حداکثر	حداقل
۱۴۱	۱۳۹۶/۰۲/۲۳	-۳/۱۷۰۴	-۱/۶۵۸۹۷	۰/۵۲۴۱۳	۰/۴۰۸۴۹	-۰/۱۵۷۷۸	۰/۲۹۰۵۸	-۲/۶۰۸۰۶	۰/۵۲۴۱۳	-۳/۱۷۰۴
۱۸۷	۱۳۹۶/۰۳/۲۰	۱/۱۴۰۳۷	۰/۰۸۵۸۷	-۰/۷۰۹۵۳	۱/۵۶۰۱۷	-۰/۰۸۵۷۴	۰/۴۷۶۳۲	-۰/۳۴۷۹۳	۱/۵۶۰۱۷	-۰/۷۰۹۵۳
۵۴	۱۳۹۶/۰۲/۰۵	-۱/۵۸۲۵۵	۱/۳۵۶۱۲	-۱/۴۰۳۷۶	۰/۹۸۸۵۸	-۰/۲۲۷۲۷	۰/۷۷۴۵۲	۱/۵۵۶۵۵	۱/۵۵۶۵۵	-۱/۵۸۲۵۵
۱۴۱	۱۳۹۶/۰۲/۲۳	-۳/۱۷۰۴	۰/۱۶۵۸۹	۰/۵۲۴۱۳	۰/۴۰۸۴۹	-۰/۱۵۷۷۸	۰/۲۹۰۵۸	-۲/۶۰۸۰۶	۰/۵۲۴۱۳	-۳/۱۷۰۴
۲۵۱	۱۳۹۶/۰۳/۲۶	۰/۲۳۳۹۵	۰/۰۳۵۴۷	۱/۱۷۶۲۴	۲/۲۱۵۹۲	۰/۰۱۱۰۱	۰/۰۶۹۸۹	۰/۱۰۰۳۸	۲/۲۱۵۹۲	-۱/۰۰۳۸۷
۲۵۴	۱۳۹۶/۰۴/۱۹	-۰/۰۸۰۷۲	-۲/۶۷۲۰۵	۰/۵۰۸۹	-۰/۴۹۲۰۷	-۰/۱۲۲۲۳	۰/۱۴۴۶۵	۰/۳۱۸۲۸	۰/۵۰۸۹	-۳/۱۸۲۸۹
۲۶۶	۱۳۹۶/۰۴/۲۲	۰/۲۰۵۵۲	-۳/۷۳۱۹۱	۰/۶۶۵۶۹	-۱/۰۱۱۸۵	-۰/۰۸۷۳	-۰/۳۷۴۰۶	-۵/۲۴۵۸۹	۰/۶۶۵۶۹	-۵/۲۴۵۸۹
۳۰۵	۱۳۹۶/۰۴/۲۶	۰/۵۳۲۵۷	۰/۰۵۶۵۳	-۰/۴۳۵۲۲	-۰/۷۹۳۳۳	۰/۰۰۴۷۶	۰/۱۳۴۲۹	-۰/۷۳۶۲۴	۰/۵۳۲۵۷	-۰/۷۹۳۳۳
۸۲	۱۳۹۶/۰۲/۰۷	-۱/۴۲۶۹۲	۱/۰۵۳۲	-۲/۳۳۵۸۸	۰/۸۵۰۹۲	-۰/۲۰۴۶۳	-۱/۰۷۱۴۶	-۰/۸۸۱۸۸	۱/۰۵۳۲	-۲/۳۳۵۸۸
۱۴۱	۱۳۹۶/۰۲/۲۳	-۳/۱۷۰۴	-۱/۶۵۸۹۷	۰/۵۲۴۱۳	۰/۴۰۸۴۹	-۰/۱۵۷۷۸	۰/۲۹۰۵۸	-۲/۶۰۸۰۶	۰/۵۲۴۱۳	-۳/۱۷۰۴
۲۳۷	۱۳۹۶/۰۳/۲۵	-۰/۶۹۳۹۷	-۲/۲۷۲۶۱	۱/۵۸۱۹۷	۱/۹۹۸۱۱	-۰/۱۲۵۷۷	۰/۸۵۲۴	-۰/۶۹۷۰۶	۱/۹۹۸۱۱	-۲/۲۷۲۶۱
۲۷۲	۱۳۹۶/۰۴/۲۳	۰/۲۶۲۸۸	-۳/۴۸۲۱۶	-۱/۶۷۱۱۴	-۱/۶۷۸۰۲	۰/۰۷۶۴۷	-۱/۱۶۳۵۸	-۱/۹۷۵۹۱	۰/۲۶۲۸۸	-۳/۴۸۲۱۶
۲۸۴	۱۳۹۶/۰۴/۲۴	-۰/۴۲۸	-۳/۵۳۴۴۴	۰/۸۸۶۱۱	-۱/۰۲۴۲۸	۰/۰۰۸۶۸	-۱/۲۸۳۹۸	۴/۰۶۸۲۱	۴/۰۶۸۲۱	-۳/۵۳۴۴۴
۲۹۸	۱۳۹۶/۰۴/۲۶	۱/۳۳۷۱	-۱/۲۰۲۳۹	-۱/۷۰۴۶۴	-۰/۳۹۵۱۵	۰/۰۴۸۹۴	۰/۵۴۷۶۵	۰/۲۹۷۸	۱/۳۳۷۱	-۱/۷۰۴۶۴
۳۹۹	۱۳۹۶/۰۵/۰۳	-۰/۱۶۸۷۷	-۲/۷۵۸۹۸	۱/۳۲۹۰۱	-۱/۶۲۸۶۴	-۰/۰۹۲۳۲	-۰/۴۱۷۷۶	-۲/۱۰۲۳۴	۱/۳۲۹۰۱	-۲/۷۵۸۹۸
۱۱۴	۱۳۹۶/۰۲/۱۰	-۱/۸۲۸۰۵	-۰/۱۵۸۱۲	-۱/۵۸۷۱۶	۰/۳۸۷۶۷	-۰/۱۵۹۵۳	-۰/۲۱۷۲۵	-۰/۰۰۴۰۳	۰/۳۸۷۶۷	-۱/۸۲۸۰۵

۱۸۱	۱۳۹۶/۰۲/۲۷	-۰/۵۵۱۱۵	-۱/۰۷۹۲۱	۰/۷۹۱۷۱	۴/۸۹۰۹۷	۰/۱۰۰۳	-۴/۴۳۹۴	۲/۳۹۴۲۸	۴/۸۹۰۹۷	-۴/۴۳۹۴
۲۷۱	۱۳۹۶/۰۴/۲۳	-۰/۶۸۷۴	-۳/۳۹۷۶۷	-۰/۱۶۲۰۸	-۲/۰۳۰۹۵	-۰/۰۲۱۶۳	-۰/۵۲۰۷۳	-۳/۱۱۸۰۷	-۰/۰۲۱۶	-۳/۳۹۷۶۷

تفاوت در بازه حدود آستانه نشان می‌دهد که خرابی‌های با توجه به نوع و شرایط تجهیز در مواقع مختلفی می‌تواند رخ دهد. و دیگر اینکه گاهی تا رسیدن به حد نهایت بالا و پایین آستانه توقف و تعمیراتی انجام نشده است. با توجه به مشاهده تغییرات در پارامترها می‌توان تا خرابی یک تجهیز صبر نمود یا اینکه با توقف تجهیز تعمیرات اصلاحی یا غیرمترقبه را انجام داد و یا اینکه تعمیرات پیشگیرانه را به زودتر از موعد مقرر انتقال داد. سطح آستانه بالا و پایین و یا هشدار و خاموشی برای پارامترهای اساسی و بحرانی باید تعریف شود. سطح آستانه برای پارامترهای اساسی تعریف شد (جدول ۴) تا بتوان برای پیش‌بینی مدل از آنها استفاده نمود. این سطوح آستانه در ادامه قابل مشاهده است.

جدول ۴. مقادیر آستانه پایین و بالا برای پارامترها

ردیف	نام فارسی	حد پایین	حد متوسط	حد بالا
۱	سرعت توربین R.P.M	۷۱۶۰		۷۶۰۰
۲	سرعت توربین نیرو R.P.M	۵۳۳۰		۵۶۰۰
۳	حرارت E.G.T	۵۴۶	۶۴۲	۶۷۶
۴	حرارت یاتاقان‌های توربین نیرو - جلو	۵۲	۸۵	۹۵
۵	حرارت یاتاقان‌های توربین نیرو - افقی	۵۸	۸۵	۹۵
۶	حرارت یاتاقان‌های توربین نیرو - عقب	۴۸	۸۵	۹۵
۷	حرارت یاتاقان‌های جعبه دنده - سرعت کم ۱	۵۰	۸۵	۹۵
۸	حرارت یاتاقان‌های جعبه دنده - سرعت کم ۲	۴۶	۸۵	۹۵
۹	حرارت یاتاقان‌های جعبه دنده - سرعت کم ۳	۵۶	۸۵	۹۵
۱۰	حرارت یاتاقان‌های جعبه دنده - سرعت کم ۱	۶۰	۸۵	۹۵
۱۱	حرارت یاتاقان‌های جعبه دنده - سرعت کم ۲	۶۰	۸۵	۹۵
۱۲	حرارت یاتاقان‌های جعبه دنده - سرعت کم ۳	۵۴	۸۵	۹۵
۱۳	حرارت یاتاقان‌های کمپرسور - جلو	۶۲	۸۵	۹۵
۱۴	حرارت یاتاقان‌های کمپرسور - عقب	۶۹	۸۵	۹۵
۱۵	حرارت یاتاقان‌های کمپرسور - تراست ۱	۴۸	۱۱۰	۱۲۰
۱۶	حرارت یاتاقان‌های کمپرسور - تراست ۲	۶۷	۱۱۰	۱۲۰
۱۷	لرزش یاتاقان‌های توربین نیرو - جلو	۰/۶۹	۲	۳
۱۸	لرزش یاتاقان‌های توربین نیرو - عقب	۰/۸۳	۲	۳
۱۹	لرزش یاتاقان‌های توربین نیرو - ضربه گیر	۷/۱۲	۱۳	۱۷
۲۰	لرزش یاتاقان‌های جعبه دنده سرعت کم افقی	۰/۹۳	۲	۳
۲۱	لرزش یاتاقان‌های جعبه دنده سرعت کم عمودی	۱/۴	۲	۳
۲۲	لرزش یاتاقان‌های جعبه دنده سرعت زیاد افقی	۱/۲	۲	۳
۲۳	لرزش یاتاقان‌های جعبه دنده سرعت زیاد عمودی	۰/۵۹	۲	۳
۲۴	لرزش یاتاقان‌های کمپرسور-جلو	۱	۲	۳
۲۵	لرزش یاتاقان‌های کمپرسور-عقب	۱/۲	۲	۳
۲۶	لرزش یاتاقان‌های کمپرسور-ضربه گیر	۱/۲	۱۳	۱۷
۲۷	دمای ترموکوپل ۱	۵۶۸		۶۲۸
۲۸	دمای ترموکوپل ۲	۵۴۹		۶۰۹
۲۹	دمای ترموکوپل ۳	۵۵۸		۶۱۸
۳۰	دمای ترموکوپل ۴	۵۱۳		۵۷۳

۳۱	دمای ترموکوپل ۵	۵۴۵	۶۰۵
۳۲	دمای ترموکوپل ۶	۵۴۳	۶۰۳
۳۳	دمای ترموکوپل ۷	۵۸۲	۶۴۲
۳۴	لرزش یاتاقان‌های کمپرسور-جلو	۱	۲

شناخت خوشه‌های خروجی

برای طراحی مدل پیش‌بینی از نرم‌افزار Rapid Miner استفاده شده است. برای طراحی مدل بدین گونه عمل شد که ابتدا داده‌های خرابی بر حسب تاریخ به صورت صعودی مرتب شدند تا فاصله بین رخداد خرابی از یک مورد تا مورد بعدی قابل تشخیص باشد. به دلیل تکراری بودن ۴ مورد خرابی تعداد داده‌های خرابی به ۲۸ مورد کاهش یافت.

با توجه به این مرتب‌سازی می‌توان برای پیش‌بینی مدت زمان خرابی سه گروه مختلف تعریف نمود.

ابتدا یک بازه زمانی در نظر گرفته می‌شود. (XX-YY)

حد پایین مقدار YY است و حد بالا مقدار XX است.

اگر مدت زمان باقیمانده تا خرابی از XX روز بزرگتر باشد خوشه A است.

در غیر این صورت اگر مدت زمان باقیمانده تا خرابی از YY روز بزرگتر باشد خوشه B است.

در غیر این صورت خوشه C خواهد بود.

به زبان دیگر خوشه‌ها به شکل زیر تعریف می‌شوند:

(A) خرابی قبل از XX روز اتفاق نخواهد افتاد، بنابراین عملیاتی نیاز هست.

(B) خرابی در XX روز آینده اتفاق افتاد، برای تعمیرات شروع به برنامه‌ریزی نمایید.

(C) خرابی در YY روز آینده اتفاق خواهد افتاد، تعمیرات به زودی مورد نیاز است.

برای یافتن حدود XX و YY در بین ۲۸ حالت خرابی مورد نظر کمترین و بیشترین زمان بین دو خرابی را در نظر گرفته و سپس با تغییر حدود بازه سعی شده است بهترین مقادیر را برای XX و YY با تحلیل و تفسیر مشخص نمود که ادامه این فرایند بررسی خواهد شد.

طراحی مدل با استفاده از روش شبکه عصبی Multilayer Perceptron. روشی که در این پروژه برای

طراحی مدل مورد استفاده قرار گرفته است یکی از متدهای شبکه عصبی به نام Multilayer Perceptron است. MLP یک نوع شبکه عصبی Feed forward است که از back propagation برای دسته بندی نمونه‌ها استفاده می‌کند [7].

شبکه MLP مجموعه‌ای از نورون‌ها است که در چند لایه مختلف پشت سر هم قرار گرفته‌اند. مقادیر ورودی پس از ضرب در وزن‌های موجود در گذرگاه‌های بین لایه‌ها به نورون بعدی رسیده و در آن جا با هم جمع می‌شوند و پس از عبور از تابع شبکه مربوطه خروجی نورون‌ها را تشکیل می‌دهند. در پایان خروجی به دست آمده با خروجی مورد نظر مقایسه شده و خطای به دست آمده جهت اصلاح وزن‌های شبکه به کار می‌رود و این فرایند تکرار می‌شود تا وزن‌های بهینه بدست آیند. هدف آموزش مدل با این روش این است که با اختصاص وزن‌های مناسب به شبکه عصبی خروجی که به واقعیت نزدیک‌تر باشد به دست آید. برای ساخت این نوع شبکه عصبی پارامترهایی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پارامتر اول نرخ یادگیری (LR) نام دارد که مقدار وزن‌هایی است که برای یادگیری مدل به روز می‌شود. پارامتر دوم (M) است که برای تغییر وزن‌های شبکه عصبی است. و پارامتر سوم تعداد لایه‌های مخفی (H) در شبکه عصبی است [۷].

برای بدست آوردن مقادیر مطلوب و بهینه برای پارامترها ذکر شده برای یک بازه زمانی تعریف شده پارامترهای مختلف را تغییر داده و با بدست آوردن دقت پیش‌بینی مدل برای مقادیر مختلف پارامترها در نهایت آن مقادیری که دقت بالاتری داشتند انتخاب شده و مدل نهایی شبکه عصبی با آن مقادیر طراحی می‌شود. برای بازه زمانی (۳-۱۵) از مقادیر پیش فرض شبکه عصبی استفاده کرده و مقدار پارامتر M را تغییر داده تا بتوان مقدار مطلوب و بهینه را پیدا نمود. نمونه‌ای از این تغییر پارامتر را در جدول ۵ مشاهده می‌کنید. در این جدول ۵ مشخص است که مقادیر LR, H با عنوان نرخ یادگیری و تعداد لایه مخفی به‌طور پیش فرض گرفته شده است و مقدار M برای تغییر وزن‌ها در شبکه عصبی تغییر داده شده تا بتوان مقدار M بهینه با بالاترین دقت را در ادامه برای طراحی و اجرای مدل استفاده نمود.

جدول ۵. نتیجه تغییر مقادیر پارامترها در روش MLP

Inputs	M	LR	H	PRECISION (%)
FAC1...FAC7	۱/۰	۲/۰	a=۴	۶۲٪/۰.۰٪+/-۳۱/۴۸
FAC1...FAC7	۲/۰	۲/۰	a=۴	۶۲٪/۰.۰٪+/-۳۱/۵۰
FAC1...FAC7	۴/۰	۲/۰	a=۴	۰۰٪/۰.۰٪+/-۳۵/۴۵
FAC1...FAC7	۵/۰	۲/۰	a=۴	۰۰٪/۰.۰٪+/-۳۵/۴۵
FAC1...FAC7	۷/۰	۲/۰	a=۴	۰۰٪/۰.۰٪+/-۳۵/۴۵

همان‌طور که مشاهده می‌نمایید تغییرات در پارامترها انجام شده و در نهایت مقداری که دارای دقت بالاتری در پیش‌بینی است به عنوان مقدار اصلی پارامتر برای طراحی مدل استفاده می‌شود با بررسی و این تغییر مقادیر پارامترها و مقایسه دقت پیش‌بینی سرانجام مقادیر بهینه و مطلوب برای هر پارامتر بدست آمد که در ادامه طراحی و ارزیابی مدل از آنها استفاده شد.

مقدار بهینه برای پارامترها عبارتند از: $M=0/2$, $LR=0/2$, $H=4$

بعد از تعیین مقادیر بهینه با طراحی مدل بر پایه شبکه عصبی MLP پیش‌بینی زمان خرابی انجام شد. و از مجموعه داده آموزشی و آزمایشی برای مدل پیش‌بینی استفاده شد.

جدول ۶. مجموعه داده آموزشی برای بازه زمانی (۳-۱۵)

ردیف	Fac1	Fac2	Fac3	Fac4	Fac5	Fac6	Fac7	failure
۱۰۵	-۰/۸۱۴۷۴	-۰/۳۷۹۴۲	-۳/۵۲۰۵۳	-۰/۶۵۴۳۴	-۰/۲۲۶۵۲	-۰/۵۹۷۹۸	-۰/۵۶۳۹۶	C
۱۲۱	۰/۲۶۴۷۱	-۰/۳۳۵۱۱	-۲/۴۲۷۷۷	-۱/۰۱۷۰۱	-۲/۳۴۵۹۸	-۰/۵۹۸۷۸	۹/۹۰۶۶۳	C
۱۲۵	۰/۵۹۶۸۹	-۰/۲۷۴۳۸	-۰/۲۰۷۴۷	-۱/۲۶۴۳۸	-۰/۱۸۵۴۹	-۰/۳۴۷۱۷	-۱/۰۱۱۲۸	C
۱۴۸	۰/۸۲۱۶۶	-۰/۲۹۱۱۴	-۱/۰۸۶۴۳	-۰/۸۵۱۵۶	-۱/۱۰۵۱۲	-۲/۲۴۴۱۲	-۰/۰۲۲۶۳	C
۱۵۶	-۰/۵۴۴۴۱	۰/۱۷۱۸	-۱/۵۰۷۸۲	-۲/۰۸۱۷۹	۰/۵۰۵۳۹	-۰/۵۵۷۴۵	-۰/۰۶۰۹۹	C
۱۶۹	-۰/۸۸۱۱۴	-۰/۲۴۱۹۷	-۱/۱۱۴۶۴	-۲/۴۴۳۳	-۰/۵۸۰۰۲	۲/۲۲۰۵۱	-۰/۳۴۶۷۳	b
۲۰۹	-۱/۰۰۰۶۶	-۰/۰۵۹۳۹	-۱/۹۸۱۱۴	۱/۸۴۱۰۹	-۰/۰۸۵۸۱	-۰/۱۵۵۶۲	-۰/۴۶۶۲۵	b
۲۲۱	۰/۰۴۶۴۷	۰/۳۳۱۱	-۳/۳۱۴۷۱	-۰/۲۶۳۳۷	۱/۱۸۷۵	-۰/۱۱۳۳۲	-۰/۱۳۴۰۵	C
۲۵۲	۰/۱۷۲۳	-۰/۰۳۶۹۸	۱/۰۰۳۱۲	۱/۴۳۳۹	-۱/۱۷۹۳	-۰/۱۳۳۹۶	-۰/۶۳۳۹۴	C
۲۹۵	-۰/۹۵۰۴۵	-۱۲/۷۷۷۳	-۰/۴۲۸۹۵	۱/۰۴۹۸۹۱	-۰/۰۹۹۱۷	-۰/۵۸۴۷۲	-۱/۰۸۰۵۳	C
۳۰۰	۰/۳۴۶۳۷	-۰/۱۶۰۴۲	-۳/۵۱۳۵۱	۰/۷۷۴۶۴	-۰/۵۰۷۴۴	-۰/۷۸۹۱۴	-۰/۲۷۱۰۲	b
۳۶۰	-۰/۰۵۸۱۶	-۰/۲۳۵۶۶	-۰/۵۳۷۹۷	-۰/۴۹۸۳۴	-۰/۱۹۹۷۹	-۰/۳۰۱۷۴	-۰/۲۱۶۵۶	C
۳۹۳	۱/۶۵۱۲۸	-۰/۴۵۱۶۱	-۱/۹۲۲۸۳	۱/۹۴۰۷۴	۲/۴۱۳۸۸	-۱/۱۳۱۰۴	-۱/۵۶۴۵۷	C
۴۲۱	۱/۷۰۴۵۹	-۰/۳۱۵۳۸	-۱/۴۵۵۱	-۲/۳۰۷۰۶	۱/۱۳۷۷۱	-۰/۰۴۴۵۹	۹/۷۵۰۷۶	C
۴۵۰	۰/۶۵۶۲۶	-۰/۱۶۳۵۲	۱/۱۱۴۶۵	۲/۴۴۶۷۶	-۰/۴۴۰۶۳	-۰/۱۶۲۰۴	-۰/۶۵۱۶۵	C
۴۸۳	۰/۸۳۸۰۲	-۰/۰۳۵۴۲	-۱/۶۰۲۵	-۱/۹۳۳۵۹	۲/۹۷۱۵۷	-۰/۲۷۳۱۸	-۰/۷۵۵۸۵	a
۵۱۹	-۱/۲۹۳۶۶	-۰/۲۸۰۵	۰/۷۰۶۸۳	-۰/۲۵۱۸۷	-۰/۲۸۹۴۲	-۱/۰۶۶۳۳	-۰/۰۱۱۳۷	a
۷۶۱	-۱/۵۲۵۵۶	-۰/۰۱۷۵۹	۰/۷۶۷۳۴	۰/۷۹۱۲۷	-۰/۷۶۳۰۴	-۰/۶۱۱۵۳	۳/۵۱۲۸۴	B

ردیف	Fac1	Fac2	Fac3	Fac4	Fac5	Fac6	Fac7	failure
۷۸۸	-۰/۴۰۹۱	-۰/۲۵۸۸۲	-۰/۱۹۵۷۲	-۰/۱۲۳۳۸	-۰/۴۸۱۳۷	-۰/۲۵۰۵۱	-۱/۱۹۲۴	B
۸۵۶	-۰/۶۶۵۵	-۰/۵۶۰۲۳	-۰/۶۷۰۰۴	۲/۹۵۰۱۵	۱/۱۱۷۰۶	-۰/۱۳۹۹۹	-۰/۹۷۸۸۷	b

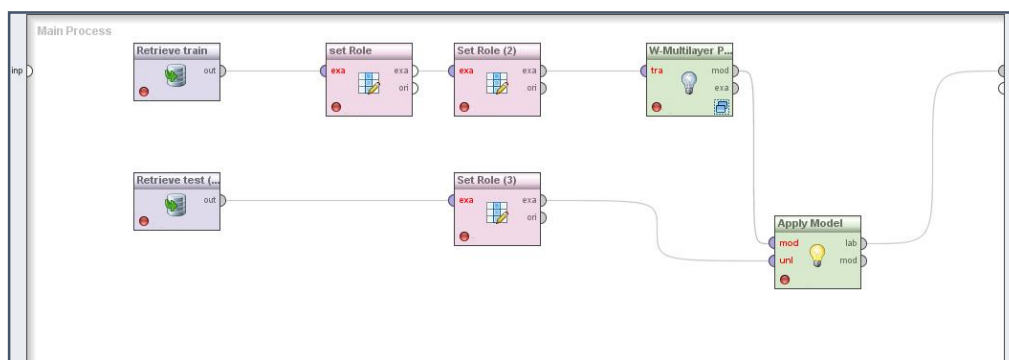
در مجموعه داده‌های آموزشی برچسب هدف به عنوان خوشه مورد نظر از بین سه خوشه A, B, C و با توجه به بازه زمانی خرابی بعدی اختصاص داده شد. سپس با یادگیری مدل مجموعه داده آزمایشی به عنوان ورودی به مدل داده شد و مدل با توجه به آموزش اقدام به پیش‌بینی و برچسب گذاری خرابی احتمالی نمود. در هر یک از بازه‌های زمانی ذکر شده مجموعه داده آموزشی و مجموعه داده آزمایشی حاوی تعدادی رکورد برای پیش‌بینی در نظر گرفته شد. در جدول ۶ از مجموعه داده آموزشی و آزمایشی را مشاهده می‌نمایید. همان‌طور که در این جدول مشخص است ستون failure نشان دهنده خوشه خرابی مورد نظر است.

لذا برای ردیف ۴۵۰ خرابی بعدی در خوشه A قرار دارد و خرابی قبل از ۱۵ روز اتفاق نخواهد افتاد. یا اینکه در ردیف ۲۹۵ خوشه بعدی B خواهد بود به این معنی که خرابی بعدی در مدت زمان ۱۵ روز آینده اتفاق خواهد افتاد. این مجموعه داده با هدف آموزش مدل و به عنوان ورودی به مدل طراحی شده و با درخت تصمیم داده خواهد شد و سپس با یادگیری مدل مجموعه داده آزمایشی برای تشخیص و پیش‌بینی به مدل داده می‌شود. در ادامه نمونه مجموعه داده آزمایشی (جدول ۷) نیز نشان داده شده است.

جدول ۷. مجموعه داده آزمایشی برای بازه زمانی (۳-۱۵)

ردیف	Fac1	Fac2	Fac3	Fac4	Fac5	Fac6	Fac7	failure
۴	-۲/۰۱۲۸۹	-۰/۱۷۹۳۷	-۲/۴۲۴۵۲	-۰/۷۷۸۶۷	-۲/۱۱۶۱۶	۱/۱۵۵۱۸	-۰/۵۳۲۰۳	
۳	-۱/۹۹۲۲۹	-۰/۲۸۵۸۴	-۲/۳۹۷۷۹	-۰/۷۸۸۵۹	-۲/۱۲۷۴	۱/۱۴۸۵۱	-۰/۵۳۲۷	
۱	-۱/۴۲۹۶۷	-۰/۲۶۲۷۹	-۴/۹۷۲۰۶	۱/۱۶۹۸۹	-۱/۹۶۲۹۳	۲/۸۱۷۰۶	-۱/۴۳۲۲۵	
۱۳	-۰/۶۳۴۵	-۰/۱۰۹۱۹	-۰/۴۷۱۹۸	-۱/۱۵۲۲۹	-۲/۳۴۹۵۱	۱/۸۵۱۷۴	-۱/۸۸۸۵۳	
۳۵	-۰/۷۰۶۰۴	-۰/۱۶۴۸۸	-۲/۱۶۷۲۷	۱/۵۹۹۶۶	-۰/۶۰۱۱	۱/۴۰۸۹	-۰/۹۷۳۲۷	
۸۵	-۰/۷۵۷۱۶	-۰/۱۷۶۲	-۰/۴۳۸۳۱	-۱/۰۳۸۸۶	-۱/۰۳۱۷۳	۱/۷۵۳۲۴	-۲/۳۶۲۱۴	
۹۳	-۲/۳۶۱۶۴	-۰/۲۵۶۰۷	-۰/۴۴۴۴۴	-۰/۷۳۱۷۱	-۱/۴۹۸۳	-۰/۴۷۴۱۷	-۰/۳۵۵۲۳	
۹۷	-۲/۵۷۱۵۶	-۰/۰۳۰۷۷	-۰/۷۴۱۸۵	۱/۵۴۳۹	-۲/۴۲۴۹۱	-۰/۰۷۹۸۹	-۰/۰۶۵۵۴	

همان‌طور که مشخص است این مجموعه داده آزمایشی است و ستون برچسب failure خالی است و مدل بایستی بتواند با توجه به یادگیری برچسب مورد نظر را پیش‌بینی نماید.
در ادامه مدل طراحی شده با استفاده از شبکه عصبی MLP را مشاهده می‌نمایید.



شکل ۲. طراحی مدل پیش‌بینی با روش MLP

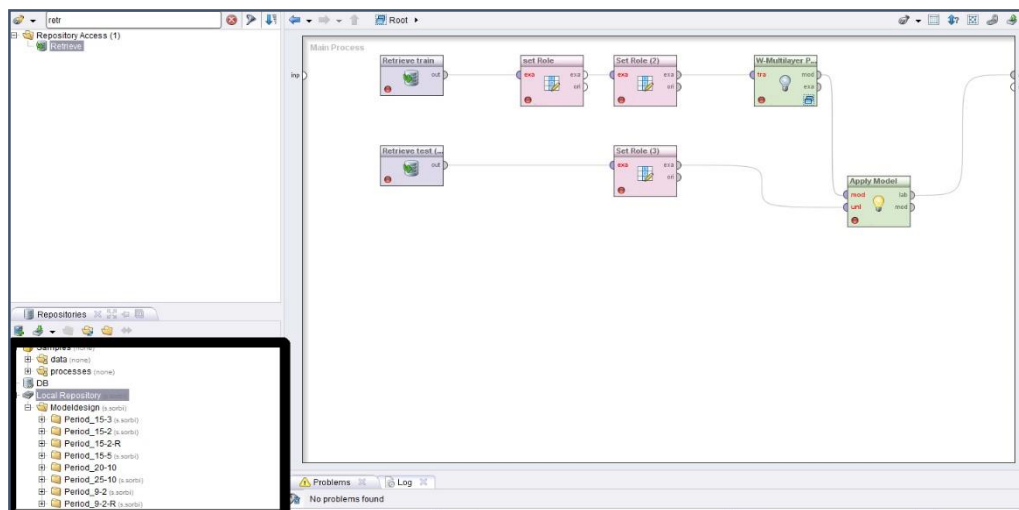
نتیجه پیش‌بینی مدل توسط نرم‌افزار RapidMiner در جدول ۸ نشان داده شده است.

جدول ۸. پیش‌بینی مدل بر پایه MLP با مقایسه ای داده‌های آموزشی و آزمایشی (۵ پارامتر خاص - ۸ پارامتر عمومی)

ردیف	سطر	خوشه C	خوشه D	خوشه A	پیش‌بینی خوشه‌ها	Fac1	Fac2	Fac3	Fac4	Fac5	Fac6	Fac7	میانگین
۱	۴	۰/۰۵۰	۰/۹۳۲	۰/۰۱۸	b	-۲/۰۱۳	۰/۱۷۹	-۲/۴۲۵	۰/۷۷۹	۲/۱۱۶	۱/۱۵۵	-۰/۵۳۲	?
۲	۳	۰/۰۵۴	۰/۹۲۹	۰/۰۱۷	b	-۱/۹۹۲	۰/۲۸۶	-۲/۳۹۸	۰/۷۸۹	۲/۱۲۷	۱/۱۴۹	-۰/۵۳۳	?
۳	۱	۰/۲۳۸	۰/۷۵۸	۰/۰۰۴	c	-۱/۴۳۰	۰/۲۶۳	-۴/۹۷۲	۱/۱۷۰	۱/۹۶۳	۲/۸۱۷	-۱/۴۳۷	?
۴	۱۳	۰/۹۹۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	c	۰/۶۳۵	۰/۱۰۹	-۰/۴۷۲	۱/۱۵۲	۲/۳۵۰	۱/۸۵۲	-۱/۸۸۹	?
۵	۳۵	۰/۱۲۷	۰/۸۵۹	۰/۰۱۴	b	-۰/۷۰۶	۰/۱۶۵	-۲/۱۶۷	۱/۶۰۰	۰/۰۶۰	۱/۴۰۹	۰/۹۷۳	?
۶	۸۵	۰/۲۲۹	۰/۷۵۷	۰/۰۱۴	b	-۰/۷۵۷	۰/۱۷۶	-۰/۴۳۸	۱/۰۳۹	۱/۰۳۲	۱/۷۵۳	-۲/۳۶۲	?
۷	۹۳	۰/۰۱۵	۰/۸۹۲	۰/۰۹۳	b	-۲/۳۶۲	۰/۲۵۶	-۰/۴۴۴	۰/۷۳۲	۱/۴۹۸	-۰/۴۷۴	-۰/۳۵۵	?
۸	۹۷	۰/۰۴۷	۰/۹۳۰	۰/۰۲۴	c	-۲/۵۷۲	۰/۰۳۱	-۰/۷۴۲	۱/۵۴۴	۳/۴۲۵	۰/۰۸۰	-۰/۰۶۶	?

ستونی که با کادر مشکی رنگ مشخص شده است پیش‌بینی خوشه مورد نظر توسط مدل بر پایه شبکه عصبی MLP است.

این فرایند و پیش‌بینی برای ۵ بازه زمانی متفاوت دیگر که در بالا ذکر شده بود انجام شد. تا در نهایت بتوان تشخیص داد کدام بازه زمانی و محدوده برای متغیرهای XX و YY پیش‌بینی دقیق‌تر و مناسب‌تری می‌تواند ارائه دهد. در شکل ۳ انجام این فرایند برای بازه‌های زمانی متفاوت مشخص است.



شکل ۳. طراحی مدل MLP برای بازه‌های زمانی مختلف با نرم‌افزار RapidMiner

در سمت راست شکل ۳ مشخص است که این مدل برای بازه‌های زمانی مختلف اجرا شده است تا بتوان بازه زمانی بهینه که پیش‌بینی دقیق‌تری از خروجی را ارائه می‌دهد شناسایی نمود.

ارزیابی مدل بر اساس روش MLP. فرایند اجرا و آزمایش مدل برای بازه‌های مختلف انجام شد. در هر بازه زمانی درصد دقت و میزان درست پیش‌بینی برای سه دسته A,B,C مشخص شد. به عنوان نمونه برای بازه زمانی ۱۵ روز و ۳ روز جدول‌های ۹ تا ۱۱ قابل مشاهده است. در ادامه به ارزیابی مدل طراحی شده در بازه‌های متفاوت برای پیش‌بینی خوشه‌های A,B,C پرداخته شده است. و بررسی شده که مدل پیش‌بینی رخداد خرابی در بازه زمانی را بهتر می‌تواند انجام دهد.

جدول ۹. نتایج پیش‌بینی خروجی در روش MLP

۱۵-۳		Predicted Class		
		A	B	C
Actual Class	A	۰	۰	۲
	B	۱	۱	۳
	C	۲	۲	۸

همچنین درصد دقت پیش‌بینی برای این روش در بازه زمانی مذکور مطابق جدول زیر است.

جدول ۱۰. درصد دقت پیش‌بینی در روش MLP

۱۵-۳	TP Rate	FP Rate	Precision
A	۰	۱	۰
B	۰/۳۳۳۳۳	۰/۶۶۶۶۷	۰/۵
C	۰/۶۶۶۶۷	۰/۳۳۳۳۳	۰/۶۱۵۳۸۵
Weighted Average	۰/۳۳۳۳۳	۰/۶۶۶۶۷	۰/۳۷۱۷۹۵

این ارزیابی برای تمام بازه‌های زمانی مورد نظر انجام شد و نتایج آن در جدول ۱۱ وجود دارد.

جدول ۱۱. مقایسه بازه‌های زمانی مختلف با روش MLP برای پیش‌بینی بر حسب خرابی در مدل طراحی شده

خوشه A			خوشه B			خوشه C			
XX-YY	TP	FP	Precision	TP	FP	Precision	TP	FP	Precision
۲۵-۱۰	۰	۱	۰	۰/۶۶۶۶	۰/۳۳۳۳	۰/۵	۰/۷۵	۰/۲۵	۰/۸۵
۲۰-۱۰	۰	۱	۰	۰/۶۶۶۶	۰/۳۳۳۳	۰/۵	۰/۷۵	۰/۲۵	۰/۸۵
۱۵-۵	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰/۶	۰/۴	۰/۶۴
۱۵-۳	۰	۱	۰	۰/۳۳۳۳	۰/۶۶۶۶	۰/۵	۰/۶۶	۰/۳۳	۰/۶۱
۱۵-۲	۰	۱	۰	۰/۶	۰/۴	۰/۵۴۵۴	۰/۱۲۵	۰/۸۷۵	۰/۱۴
۱۵-۲-r	۰	۱	۰	۰/۶۶۶۶	۰/۳۳۳۳	۰/۶	۰/۶۶	۰/۳۳	۰/۶۶
۹-۲	۰/۲	۰/۸	۰/۱۴۲۸۵۷	۰/۵۷	۰/۴۲	۰/۴۴	۰/۲۵	۰/۷۵	۰/۵
۹-۲-r	۰/۳۳۳۳	۰/۶۶۶۷	۰/۲	۰/۲۸	۰/۷۱	۰/۴	۰/۷۷۷۷	۰/۲۲۲۲	۰/۷۷

همان‌طور که در جدول ۱۱ مشخص است درصد دقت پیش‌بینی، TP و FP برای هر بازه زمانی و هر خوشه قابل مشاهده است و نتیجه اینکه مدل طراحی شده بر پایه درخت تصمیم درصد دقت بالاتری در بازه‌های زمانی (۲۵-۱۰) و (۲۵-۱۵) و در خوشه C داشته است و این نشان می‌دهد که روش MLP توانایی پیش‌بینی برای

خوشه C دارد. به این معنی که مدل طراحی شده بر پایه MLP می‌تواند خرابی که در ۱۰ روز آینده اتفاق بیفتد را از قبل با درصد احتمال ۸۵٪ پیش‌بینی نماید.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مقاله سعی شد با کمک روش‌های داده‌کاوی یک سیاست‌گذاری در خصوص پیش‌بینی رخداد خرابی برای تجهیز توربین طراحی و توسعه یابد. استفاده از روش‌های تجربی و دستی و فیزیکی نمی‌توانست کمک قابل توجهی به تیم نگهداری و تعمیرات نماید و هشدارهای به‌موقع و پیش‌بینی دقیقی از رخداد خرابی تجهیز در آینده داشته باشد. بنابراین قرار شد با کمک روش‌های مبتنی بر داده‌های انباشته و روش‌های داده‌کاوی مدلی طراحی شود تا بتواند به‌طور دقیق و با درصد احتمال بالا پیش‌بینی دقیقی از رخداد خرابی در آینده داشته باشد. واضح است پیش‌بینی رخداد خرابی از قبل کمک شایانی به تیم نگهداری و تعمیرات کرده و آنها را از قبل برای انجام عملیات مورد نظر برای رفع خرابی آماده می‌کند. برای تعمیرات برنامه‌ریزی کرده، کارگاه و وسایل را آماده نموده و در صورت نیاز به سفارش قطعه و کالا می‌پردازد.

همین موضوع می‌تواند اثر زیادی در کاهش هزینه‌های نگهداری و تعمیرات داشته باشد. از تعمیرات غیرمترقبه و ناگهانی که موجب توقف برنامه‌ریزی نشده تجهیز و کارخانه می‌شود جلوگیری نموده و اثر منفی روی روند تولید و بهره‌وری را کاهش می‌دهد.

به همین منظور با استفاده از مشاهده مستمر و زمان‌بندی شده و وضعیت و شرایط تجهیز و همچنین با بررسی حالات خرابی با کمک داده‌های پیشین، مجموعه داده‌های دقیق و با کیفیت بدست آمد، سپس ارتباط بین داده‌های وضعیت و داده‌های خرابی با کمک روش آنالیز داده PCA کشف شد تا بتوان از مجموعه داده‌های مرتبط به عنوان ورودی برای طراحی مدل استفاده نمود. در گام بعد با کمک روش داده‌کاوی شبکه عصبی MPL مدل طراحی شده برای پیش‌بینی رخداد خرابی در بازه‌های زمانی متفاوت و با هدف تعیین برچسب خروجی از بین سه خوشه A,B,C مورد آزمایش و اجرا قرار گرفت و سپس اطلاعات، آمار و نتایج خروجی به‌طور دقیق و کامل و جداگانه در قالب نمودار و جدول و شاخص‌های مختلف ارائه شد تا دقت اندازه‌گیری روش مورد نظر را مشخص نماید که مشاهده شد روش شبکه عصبی MLP با دقت بالایی توانایی پیش‌بینی رخداد خرابی در بازه‌های زمانی مختلف در آینده را دارد.

این مدل و پروژه برای یک تجهیز خاص به نام توربین مورد بررسی و اجرا قرار گرفت. به منظور پیش‌بینی رخداد خرابی برای کل سازمان و کارخانه‌ها باید این مدل برای همه تجهیزات اساسی و بحرانی توسعه یابد و مورد آزمایش و بررسی قرار بگیرد تا بتواند تاثیر بسزایی در بهبود شرایط نگهداری و تعمیرات سازمان ایجاد نماید. بنابراین توسعه و اجرای مدل پیش‌بینی رخداد خرابی برای تصمیم‌گیری به عنوان یک پیشنهاد برای آینده مطرح می‌شود. که نیاز به بررسی و تحلیل دقیق از پارامترها، خرابی‌ها و شرایط هر تجهیز به صورت جداگانه دارند. مشاهده شرایط و وضعیت تجهیزات می‌تواند مستمر با زمان‌بندی شده باشد. از آنجایی که مشاهده مستمر شرایط می‌تواند گران و هزینه‌بر باشد و در برخی مواقع اطلاعات غیردقیق بدهد، روش مشاهده زمان‌بندی شده شرایط و وضعیت تجهیزات به عنوان یک روش موثر و بهینه پیشنهاد می‌شود. بنابراین تعیین مدت زمان بهینه برای مشاهده زمان‌بندی شده برای هر تجهیز با توجه به نوع و کارکرد آن و با در نظر گرفتن هزینه و نرخ خرابی می‌تواند پیشنهادی برای تحقیقات آینده باشد.

این مدل پشیمان تصمیم پیش‌بینی رخداد خرابی بر اساس سیاست اعمالی می‌تواند پیش‌بینی نماید که خرابی در آینده با چه درصد احتمال و دقتی اتفاق خواهد افتاد ولی این مهندس نگهداری و تعمیرات است که باید با توجه به مواردی از جمله وضعیت کارگاه، اولویت تعمیر، قطعات و کالای مورد نیاز در دسترس و نیاز شدید تجهیز به تعمیر تصمیم بگیرد چه زمانی برای تعمیر یک تجهیز خاص بهتر است. بنابراین یکی دیگر از پیشنهادها

تحقیق برای آینده توسعه مدلی برای تعیین زمان بهینه نگهداری و تعمیرات تجهیزات در حال خرابی با توجه به بررسی شرایط و وضعیت کلی تعمیر و نگهداری است.

منابع

1. Baptista, M., Sankararaman, S., De Medeiros, I.P., Nascimento Jr, C., Prendinger, H., & Henriques, E.M. (2018). Forecasting fault events for predictive maintenance using data-driven techniques and ARMA modeling, *Computers & Industrial Engineering*, 115, 41-53.
2. Biswal, S., & Sabareesh, G. (2015). Design and development of a wind turbine test rig for condition monitoring studies, *Proceeding of International Conference on Industrial Instrumentation and Control (ICIC)*, IEEE, 891-896.
3. Chang, C.-C., & Lin, C.-J. (2004). LIBSVM: a library for support vector machines.
4. Felix Salfner, M. L., & Mirosla, W. (2010). A survey of online failure prediction methods, *CM Computing Surveys*, 42, 42.
5. Garga, A. K., & Byington, C. S. (2011). Data fusion for developing predictive diagnostics for electromechanical systems. *Handbook of. Multisensor Data Fusion*, 10, 701 –737.
6. Giuseppe Curcur, G., & Alberto, L. (2010). A predictive maintenance policy with imperfect monitoring, *Reliability Engineering and System Safety*, 95, 9.
7. Ignat, S.S., & Stoian, I. (2012). Support/or condition based maintenance operating equipment performances monitoring, *Automation Quality and Testing Robotics (AQTR)*, 2012, IEEE International Conference on, 6.
8. Jardine, A.K., Lin, D., & Banjevic, D. (2006). A review on machinery diagnostics and prognostics implementing condition-based maintenance, *Mechanical systems and signal processing*, 20, 1483-1510.
9. Jezzini, A., Ayache, M., Elkhansa, L., Makki, B., & Zein, M. (2013). Effects of predictive maintenance (PdM), Proactive maintenance (PoM) & Preventive maintenance (PM) on minimizing the faults in medical instruments, *Proceeding of. 2013 2nd International Conference on Advances in Biomedical Engineering*, IEEE, 53-56.
10. Katakey, R. (2016) Energy giant shell says oil demand could peak in just five years, *Bloomberg*, <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-11-02/europe-s-biggest-oil-company-thinks-demand-may-peak-in-5-years>
11. Khoshairat, M., Khashei, M., & Molaverdi, N. (2018). A review of machine learning models in the field of predictive maintenance and repairs, *16th International Conference on Industrial Engineering*, Tehran
12. Mark Last, A. S., & Halasya Siva, S. (2010). Predictive maintenance with multi-target classification models, *Intelligent information and database systems*, 10.
13. Mustakerov, I., & Borissova, D. (2013). An intelligent approach to optimal predictive maintenance strategy defining, *Innovations in Intelligent Systems and Applications (INISTA)*, 2013 IEEE International Symposium on, 10-22.
14. Khanh T.P., & Kamal, M. (2019). A new dynamic predictive maintenance framework using deep learning for failure prognostics, *Reliability Engineering & System Safety*, 188, 251-262
15. Peres, R.S., Rocha, A.D., Leitao, P., & Barata, J. (2018). IDARTS-Towards intelligent data analysis and realtime supervision for industry 4.0, *Computers in Industry*, 101, 138-146.
16. Shannon, K. (2012). Asset life cycle management optimizes performance. *The American oil and gas reporters*. November 2012 Exclusive Story. <http://www.aogr.com/web-exclusives/exclusivestory/asset-life-cycle-management-optimizes-performance>.

17. Shin, J.-H., Jun, H.-B., & Kim, J.-G. (2018). Dynamic control of intelligent parking guidance using neural network predictive control, *Computers & Industrial Engineering*, 120, 15-30.
18. Susto, G.A., McLoone, S., Pagano, D., Schirru, A., Pampuri, S., & Beghi, A. (2013). Prediction of integral type failures in semiconductor manufacturing through classification methods, *Proceeding of. 2013 IEEE 18th Conference on Emerging Technologies & Factory Automation (ETFA)*, IEEE, 1-4.
19. Yeo, B. (2010). Shale Gas versus CSG - Shale the New Flavour, May/June, *Aspermount Limited*, 22-25.

تدوین نقشه راه توسعه سه‌شاخگی شهروند شرکتی

محسن اعظمی*، فریدون احمدی**

چکیده

مطالعه حاضر باهدف شناسایی وضعیت موجود شهروند شرکتی در صنایع تولیدی کشور و عوامل مؤثر بر آن جهت تعیین نقشه راهی برای دستیابی به وضعیت مطلوب شهروند شرکتی انجام پذیرفته شده است. در این مطالعه شهروند شرکتی در چهار بعد شهروند قانونی، شهروند اقتصادی، شهروند اخلاقی و شهروند داوطلبانه و عوامل مؤثر بر آن بر اساس مدل سه‌شاخگی در سه بعد رفتاری، ساختاری و زمینه‌ای مورد مطالعه واقع شده است. در این مطالعه تعداد ۵۰ شرکت از صنایع مواد غذایی و پتروشیمی در سطح استان تهران و تعداد ۲۰۰ نفر از اعضای هیئت‌مدیره این شرکت‌ها به شیوه طبقه‌ای تصادفی ساده به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شده است. مطالعه حاضر برحسب هدف کاربردی و بر اساس شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع همبستگی است و از ابزار پرسشنامه برای گردآوری داده‌های اولیه بهره گرفته شده است. روایی ابزار با استفاده از نظرات خبرگان و معادلات ساختاری و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ احراز گردیده است. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد نزدیک به ۷۰ درصد شرکت‌های مورد مطالعه از نظر شهروندی شرکتی در وضعیت مناسبی قرار ندارند؛ و کلیه عوامل رفتاری، ساختاری و زمینه‌ای بر بروز رفتار شهروند شرکتی واحدهای تولیدی تأثیرگذارند. در بین عوامل رفتاری بعد مسئولیت‌پذیری اجتماعی، در میان ابعاد ساختاری داشتن ساختار ارگانیکی و فرهنگ انسان‌محور، اندازه متوسط و ظرفیت سازمانی بالا و نهایتاً بر اساس عوامل زمینه‌ای وجود نگرش مثبت مشتریان به شرکت‌ها بیشترین تأثیر را بر رفتار شهروندی شرکتی، واحدهای تولیدی مورد مطالعه داشته است.

کلیدواژه‌ها: شهروند شرکتی، عوامل ساختاری، عوامل رفتاری، عوامل زمینه‌ای، واحدهای تولیدی

۱. مقدمه

شهروند شرکتی با نقش اجتماعی کسب‌وکار سروکار دارد. از علائم آن در فرایند جهانی ابلاغ بیانیه‌های مشترک در خصوص شهروند شرکتی جهانی است. شهروند شرکتی جهانی^۱ چارچوب تئوریکی برای انسجام و حمایت از منافع کلیه سهامداران در سطح صنایع مختلف در جهان است. مؤسسات بین‌المللی مدافع شهروند شرکتی جهانی به دنبال توسعه اقتصادی در سطح بین‌المللی هستند. بر اساس تئوری جامعه‌گرایی، شرکت‌ها به لحاظ قانونی وظایف و تعهداتی نسبت به سهامداران محلی و جهانی دارند [۲]. مهم‌ترین مزیت رقابتی برای شرکت‌های جهانی برخورداری بودن از عناصر شهروند شرکتی جهانی همچون اخلاق و حکمرانی خوب یعنی تبعیت از قوانین و مقررات و استاندارد جهانی، پیشگیری از رشوه و فساد، تأکید بر اجرای خط‌مشی‌های مدافع عامه، رعایت اصول اخلاقی کسب‌وکار و حقوق انسانی از جمله فرصت‌های برابر استخدام، عدم تبعیض، پیشگیری از استخدام نیروی کار کودکان، آزادی تشکیل انجمن و اتحادیه و پرداخت دستمزد منصفانه به آنان است [۱].

اصطلاح شهروندی شرکتی برای ایجاد رابطه بین فعالیت‌های تجاری با خدمت و پاسخگویی اجتماعی برای ایجاد منافع متقابل، استفاده می‌شود. شهروندی شرکتی این دیدگاه را تقویت می‌کند که شرکت نهادی است با وضعیتی برابر با یک شخص. امروزه شرکت‌ها به‌طور فزاینده‌ای از راهبردهای شهروندی شرکتی استقبال می‌کنند [۱۱]. شهروندی شرکتی دربرگیرنده توانایی شرکت برای مدیریت روابط خود با جامعه است؛ به‌گونه‌ای که به حداقل رساندن اثرات منفی و حداکثر کردن منافع مثبت آن منجر شود. شهروندی شرکتی، ارزش‌ها و هنجارهای خودتنظیم شرکت که درون الگوهای سازمانی و کسب‌وکار نهفته است را در برمی‌گیرد. شهروندی شرکتی وضعیت و فعالیت‌های مرتبط با تعهداتی که سازمان نسبت به اجتماع و ذینفعان خود دارد را نشان می‌دهد.

امروزه شرکت‌های تولیدی متعددی در کشور فعال هستند و با ارائه طیف متعددی از محصولات خود به مشتریان تنها در راستای منافع اقتصادی خود فعال هستند. در این رابطه توجه به حقوق شهروندی و رعایت تکالیف شهروندی در اولویت و خواستگاه اصلی شرکت‌ها قرار نمی‌گیرد. لذا ما شاهد هستیم که در جامعه شرکت‌های متعددی توسط سازمان‌های حمایتی و نظارتی مورد مواخذه و بازخواست قرار می‌گیرند. وجود انبوهی از پرونده‌های تخلف واحدهای تولیدی در مواردی چون استفاده از مواد اولیه فاسد در تولید محصولات، روانه نمودن محصولات تاریخ گذشته به بازار، استفاده از وسایل بسته‌بندی که در محیط به‌راحتی تجزیه نمی‌شود و سلامت افراد جامعه را به خطر می‌اندازد، در سازمان‌های تعزیراتی گواهی بر این ادعا است. لذا ملزم نمودن واحدهای تولیدی به رعایت حقوق شهروندی و تقویت رفتارهای شهروند گرایانه به‌عنوان راه‌حلی عالمانه با استفاده از رویکردهای علمی از اهمیت خاصی برخوردار است. بر همین اساس در مطالعه حاضر تلاش شده است تا ضمن شناسایی وضعیت موجود شهروندگرایی شرکتی در بین واحدهای تولیدی و مقایسه ویژگی‌های این واحدها به نقشه راهی دست پیدا کرد تا بر اساس آن شهروندگرایی در بین شرکت‌های تولیدی اصل نهادینه‌سازی شود.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

شرکت‌ها رفتار شهروند شرکتی را نوعی استراتژی تجاری می‌بینند که باعث می‌شود در فضای به‌شدت رقابتی، بر اعتبارشان افزوده شود و سهمشان در بازار فزونی گیرد. جامعه مدنی و سازمان‌های غیردولتی، مسؤولیت اجتماعی را از شرکت‌ها می‌خواهند؛ چون به رسوایی‌های مالی و فجایع حاصل از عملکرد شرکت‌ها آگاهی و اشراف دارند. سازمان‌های بین‌المللی نیز با توجه به این که تأثیرگذاری شرکت‌ها در دنیای امروز بسیار

^۱ global corporate citizenship

بیشتر از حکومت‌هاست، حل چالش‌های جهانی را بدون مشارکت شرکت‌ها غیرممکن می‌دانند و بسیاری از سیاست‌مداران، به‌نوعی مدیران شرکت‌ها نیز هستند، رفتار شهروند شرکتی را از شرکت‌ها خواهان‌اند. مراکز علمی نیز به رفتار شهروندی شرکت‌ها، از زاویه نقش شرکت‌ها در توسعه یک کشور و حتی توسعه دموکراسی، تداخل وظایف، مسئولیت‌های یک شرکت با حکومت و همپوشانی‌های حاصل از آن می‌نگرند. به همین دلیل است که امروزه در جهان رقابت، موضوع رفتار شهروندی شرکت‌ها به پارادایمی غالب در حوزه اداره شرکت‌ها تبدیل شده است [۹].

امروزه یکی از چالش‌های اساسی شرکت‌ها در مواجهه با بحران‌های پیش رو به‌زعم مطالعات انجام‌شده کاهش مسئولیت‌پذیری اجتماعی، کاهش پاسخگویی اجتماعی و کاهش عملکرد اجتماعی شرکت‌ها است [۴]. مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها اقداماتی است که در آن شرکت‌ها دخالت خود در فعالیت‌های اجتماعی را در نظر می‌گیرند و اثرات مخرب کسب‌وکار بر جامعه و محیط طبیعی را کاهش می‌دهند [۳]. شهروند شرکتی یکی از راهکارهای اساسی در ملزم نمودن شرکت‌ها به رعایت اخلاقیات در تعامل با محیط خود محسوب می‌شود. درواقع شهروند شرکتی به‌زعم میگون و همکاران (۱۹۹۷) تعهد به اجرای رفتار اخلاقی در تدوین و اجرای استراتژی، عملیات و فرهنگ کسب‌وکار در ارتباط با جامعه‌ای که در آن فعالیت می‌کند تعریف شده است. شهروند شرکتی درگیر شدن شرکت‌ها در فعالیت‌هایی است که به نظر می‌رسد برای بهبود موضوعات اجتماعی که فراتر از الزامات است اهمیت ویژه‌ای داشته باشد. شهروند شرکتی به‌عنوان مسئولیت اجتماعی شرکتی شناخته شده است. مسئولیت اجتماعی شرکت را به‌عنوان فرایند ایجاد ثروت، ارتقاء مزیت رقابتی شرکت و حداکثر کردن ارزش از ثروت ایجادشده برای جامعه می‌بیند که به‌طورکلی تعهد و توجه کسب‌وکار به کیفیت زندگی کارکنان، مشتریان، جامعه محلی و جامعه را در جهت توسعه اقتصادی پایدار مدنظر دارد [۷].

شهروند شرکتی شامل چهار بعد اساسی است که عبارت‌اند از شهروند اقتصادی، شهروند قانونی، شهروند اخلاقی و شهروند داوطلبانه. شهروند اقتصادی به تعهدات شرکتی برای ایجاد منافع سودآور برای کارکنان و دیگر سهامداران از طریق فراهم کردن فرصت‌های شغلی، پاداش، آموزش و تولید کالاهای باکیفیت یا خدمات و فروش آن‌ها به طریق سودآور اشاره می‌کند. شهروند قانونی به تعهدات شرکتی برای تحقق مأموریت‌های بازرگانی درون چارچوب الزامات قانونی اشاره دارد. شهروند اخلاقی به تعهدات شرکتی برای پیروی از قواعد اخلاقی که معرف رفتار مناسب در جامعه است، اشاره می‌کند و نهایتاً شهروند داوطلبانه به تعهدات شرکتی برای درگیری در فعالیت‌های اشاره می‌کند که سرپرستی و کنترل نمی‌شوند و از طریق قانون ضروری نیستند و تجارت در یک احساس اخلاقی را پیش‌بینی نمی‌کند [۱۲]. مطابق با نظر مکلنتوش، کارول (۲۰۰۴) هم معتقد است که تعهدات صاحبان کسب‌وکار و شرکت‌ها در چهار حوزه اقتصادی، قانونی، اخلاقی و داوطلبانه است و در جامعه جهت‌های مشخص برای نیل به آن‌ها وجود دارد. صاحبان کسب‌وکار برای قابلیت سودآوری از طریق تولید کالا و خدماتی که جامعه خواهان آن‌ها هستند، مسئولیت‌های اقتصادی خود را ادا می‌کنند. آن‌ها همچنین مجبورند قواعد و مقررات رفتارهای مناسب که از طریق قانون‌گذاران وضع می‌شود، تعقیب نمایند (مسئولیت قانونی) و استانداردهای اخلاقی را اجرا نمایند (مسئولیت اخلاقی). همچنین شرکت‌ها پیش‌بینی می‌شود که در بهبود جامعه فراتر از حداقل استانداردهایی که از طریق مسئولیت‌های اقتصادی، اخلاقی و قانونی وضع می‌شود، مشارکت نمایند و این بیانگر مسئولیت داوطلبانه آن‌ها در سهیم شدن در توزیع منابع به جامعه و بهبود کیفیت زندگی مردم است. در چند سال گذشته پاسخگویی به خواسته‌های سهامداران و نیز سعی در ارتقای ارزش‌های اجتماعی تناقض پیچیده‌ای به همراه داشته است که سازمان‌های تجاری متعهد در زمینه‌های مختلف با آن درگیرند. ایجاد مصالحه و ایجاد تعادل میان خواسته‌های سهامداران و جامعه موضوعی است که در چارچوب مسئولیت اجتماعی شرکت تعریف و به رابطه تجارت و جامعه کمک می‌کند.

در مطالعات انجام شده در حوزه شهروند شرکتی می توان به عوامل تأثیرگذار بر ایجاد شهروند شرکتی به زعم کینگ و دبرا اشاره نمود. آن ها معتقدند که اندازه شرکت، ساختار شرکت و سرمایه اجتماعی شرکت بر ایجاد شهروند شرکتی تأثیر می گذارند. به طوریکه سازمان های با اندازه بزرگ، ساختار منعطف و دارای سرمایه اجتماعی مناسب مستعدتر برای بروز رفتار شهروند شرکتی هستند [۸]. همچنین آنان در مطالعه ای به بررسی تأثیر اصول اخلاقی و هوش اخلاقی بر شهروند شرکتی پرداخته اند و نتایج حاصل از مطالعه آن ها نشان می دهد در شرکت ها و سازمان هایی که پایبندی به استاندارد اخلاقی بالا باشد و تقویت هوش اخلاقی مورد تأکید باشد، کارکنان انگیزه بیشتری برای بروز شهروند شرکتی خواهند داشت.

شهروندی شرکتی پیامدهای مثبتی برای شرکت ها به همراه دارد. برای مثال، شهروندی شرکتی موجب افزایش شهرت شرکت می شود و شهرت ایجاد شده باعث جذب مشتریان می شود و آن ها را به استفاده مجدد از خدمات آن شرکت سوق می دهد [۱۸]؛ همچنین درگیر شدن در فعالیتهای شهروندی شرکتی باعث گسترش وفاداری، اعتماد و ارزش ویژه برند می شود [۱۷]؛ شرکت های با سطح بالای مخارج بشردوستانه شهرت سازمانی بالاتری دارند. شهروندی شرکتی نقش بسیار مهمی در شهرت شرکت ایفا می کند؛ به علاوه، شهروندی شرکتی در ارتباط با مشتریان می تواند سه پیامد ارزیابی محصول، تبلیغات توصیه ای و وفاداری مشتریان را برای شرکت به همراه داشته باشد. پژوهش های پیشین نشان می دهند که شهروندی شرکتی ادراک شده توسط مصرف کنندگان در طول ارتباط مشتریان با محصولات و ارائه دهندگان خدمات حیاتی است [۱۶]. شهروندی شرکتی نقش مهمی در ایجاد شهرت برای شرکت دارد. آلم و روبل^۱ (۲۰۱۴)، تأثیر ابعاد چهارگانه شهروندی شرکتی (اقتصادی، قانونی، اخلاقی و بشردوستانه) بر رضایت مشتری را بررسی کردند و دریافتند که این ابعاد تأثیر مثبت و معناداری بر رضایت مشتری می گذارند؛ همچنین به نظر بسیاری از پژوهشگران، سرمایه گذاری در شهروندی شرکتی از طریق ایجاد ارزش ویژه برند و شهرت و اعتبار برای شرکت در یک بازار محلی می تواند راهبرد تمایز را برای شرکت به وجود آورد [۱۶].

پیشینه پژوهش

مطالعات حوزه شهروند شرکتی نشان می دهد شرکت هایی که به اصول اخلاقی بین شرکت ها پایبند هستند دارای نوعی مزیت رقابتی بوده و هرچند ممکن است در کوتاه مدت متحمل هزینه هایی شوند اما در بلندمدت به واسطه کسب شهرت و اعتبار از سودآوری بالایی برخوردار بوده و عملکرد مثبت و قابل قبولی دشت اند. این نوع شرکت ها با افزایش انگیزه کاری در نیروی انسانی خود و ایجاد تعهد سازمانی در آنان توانسته اند بر دستیابی به اهداف سازمانی خود بکوشند [۱۰].

تایلارد و میتروویک^۲ (۲۰۲۰) در مطالعه ای به ارزیابی موفقیت شرکت ها در استفاده از توانایی هم افزایی شهروندگرایی شرکتی برای بهبود فعالیتهای سیاسی شرکت^۳ و روابط عمومی شرکت ها^۴ پرداخته اند. نتایج حاصل از مطالعه آنها نشان می دهد در سازمان های با ساختار ارگانیکی توسعه رفتارهای شهروندگرایی باعث تقویت جایگاه فعالیتهای سیاسی و روابط عمومی شرکت ها شده و این مهم هم به نوبه خود تأثیر مثبتی بر موقعیت بازار و ثبات نام تجاری این شرکت ها دارد.

^۱ Alam, N., & Rubel

^۲ Taillard & Mitrović

^۳ Corporate Political Activities (CPA)

^۴ Corporate Public Relations (CPR)

لاتپه و همکاران^۱ (۲۰۱۹). در مطالعه‌ای به بررسی سیر تاریخی شهروندگرایی شرکتی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی پرداخته‌اند. در این مطالعه هم به نقش پررنگ عوامل رفتاری در توسعه و کارآمدی شهروندی شرکتی به ویژه در عمل به وظایف شهروندی داوطلبانه و شهروندی اخلاقی اشاره شده است [۹]. احمدی و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه اخلاق کسب‌وکار با شهروند شرکتی پرداخته‌اند. نتایج مطالعه آن‌ها حاکی از ارتباط بین این دو متغیر است. بر اساس تحلیل داده‌ها، میزان پایبندی قوی شرکت‌ها به رعایت اصول اخلاق کسب‌وکار خود در قبال افراد جامعه باعث شده است تا رفتار شهروندی شرکتی آنان وضعیت مناسبی داشته باشد. بنابراین، تدوین منشور شهروند شرکتی بر پایه اخلاق کسب‌وکار بستر لازم برای کسب اعتبار، مزیت رقابتی و افزایش بهره‌وری شرکت‌ها را فراهم می‌نماید [۱].

سلطانی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر شهروندی شرکتی بر وفاداری مشتریان و تبلیغات توصیه‌ای پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش حاکی از تأثیر مثبت و معنادار شهروندی شرکتی بر شهرت شرکت، رضایت مشتریان و ارزش ویژه برند است. رضایت مشتری نیز بر شهرت شرکت، وفاداری مشتریان و ارزش ویژه برند تأثیر مثبت و معناداری دارد؛ همچنین شهرت شرکت بر ارزش ویژه برند و تبلیغات توصیه‌ای تأثیر مثبت و معناداری دارد؛ درنهایت ارزش ویژه برند بر وفاداری مشتریان و وفاداری مشتریان نیز بر تبلیغات توصیه‌ای تأثیر مثبت و معنادار دارد [۱۴].

سلطانی و نجات (۱۳۹۶) در تحقیقی به واکاوی مفهوم شهروندی شرکتی و بررسی نقش آن در توسعه وفاداری مشتریان پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که ابعاد قانونی، اخلاقی و بشردوستانه شهروندی شرکتی بر شهرت شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد اما بعد اقتصادی شهروندی شرکتی تأثیری بر شهرت شرکت نداشت. از طرفی دیگر شهرت شرکت بر ارزش ویژه برند و وفاداری مشتریان تأثیر مثبت و معناداری دارد. ارزش ویژه برند نیز بر وفاداری مشتریان تأثیر معناداری دارد. درنهایت تأثیر غیرمستقیم ابعاد شهروندی شرکتی بر وفاداری مشتریان از طریق ارزش ویژه برند و وفاداری مشتریان مورد تأیید قرار گرفت [۱۵].

از طرف دیگر دای و همکارانش (۲۰۱۵) به رابطه بین سرمایه اجتماعی و عملکرد شرکتی با تمرکز بر نقش سن شرکت و ویژگی‌های صنعت اشاره کردند و رابطه بین سرمایه اجتماعی با عملکرد مالی را به عنوان جنبه نوآورانه کار، در نظر گرفتند. همچنین این محققان نشان دادند که تعامل سرمایه اجتماعی داخلی و خارجی، تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی دارد. علاوه بر این، نوآوری و جسارت شرکت‌های بزرگ، منجر به بهبود و تقویت رابطه بین سرمایه اجتماعی و عملکرد مالی شرکت می‌شود [۵].

نتایج حاصل از مطالعات نشان می‌دهد که در شرکت‌هایی که شهروندی شرکتی بالا بوده، پیامدهای مثبت فردی، سازمانی و اجتماعی بالایی به همراه داشته است و امروزه یکی از مزیت‌های رقابتی شرکت‌ها در سطح جهانی هم میزان برخورداری آن‌ها از ویژگی‌های شهروندی شرکتی است. این مهم، هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم در کشورهای در حال توسعه به عنوان یک اصل مهم تجارتي شدیداً مورد تأکید قرار گرفته است [۱۳]. در مطالعه حاضر آنچه به عنوان مسئله تحقیق مطرح است عدم آگاهی از وضعیت موجود رفتار شهروندی شرکتی در صنایع تولیدی کشور و نیز نبود نقشه راهی است که راهنمای حرکت از وضع موجود به سمت وضع مطلوب جهت بهره‌مندی از مزایای این گونه رفتارها باشد.

بر این اساس محقق و همکاران با توجه به بررسی پیشینه که چنین مطالعه‌ای در سطح کشور انجام نشده درصد آن هستند تا وضعیت موجود رفتار شهروندی شرکتی را در واحدهای تولیدی بخش صنعت به دلیل

^۱ Latapí et al

اهمیت آن مورد مطالعه و بررسی قرار داده و با شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه آن، راهکارها و راهبردهایی که می‌تواند شهروندی شرکتی را ارتقاء دهد به مسئولین و متصدیان مربوطه پیشنهاد نماید.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر برحسب هدف، کاربردی و بر اساس شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع پیمایشی و همبستگی است. جهت گردآوری داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. از روش کتابخانه‌ای برای تدوین مبانی نظری، پیشینه و طراحی مدل مفهومی و از روش میدانی برای گردآوری داده‌های اولیه تحقیق از نمونه آماری با استفاده از ابزار پرسشنامه بهره گرفته شده است. در مطالعه حاضر از پرسشنامه استاندارد مِترن و همکاران^۱ (۲۰۱۰) استفاده شده است.

پرسشنامه حاوی ۲۰ سؤال بوده که شهروندگرایی شرکتی را در چهار بعد شهروند اقتصادی، شهروند قانونی، شهروند اخلاقی و شهروند داوطلبانه سنجش نموده است. جامعه آماری این تحقیق شامل اعضای هیئت‌مدیره شرکت‌های فعال در صنعت مواد غذایی و پتروشیمی استان تهران است که سهام آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده است. بر اساس آمار شرکت شهرک‌های صنعتی استان تهران، ۵۰ شرکت با داشتن ۵۰۰۰ نفر کارکنان و ۲۰۰ نفر عضو هیئت‌مدیره در دو صنعت مواد غذایی و پتروشیمی به نسبت ۴۵ و ۵۵ درصد در استان تهران مشغول به فعالیت هستند. در مطالعه حاضر برای ۲۰۰ نفر از اعضای هیئت‌مدیره پرسشنامه ارسال گردید که ۱۶۹ پرسشنامه عودت داده شد. برای تعیین روایی محتوایی پرسشنامه از نظر افراد آگاه و صاحب‌نظر به موضوع و برای تعیین روایی سازه از آزمون کرونبرگ با استفاده از معادلات ساختاری استفاده گردید. همچنین جهت تعیین پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفته شده است.

۴. بررسی و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

در این بخش از تحقیق، بررسی و تحلیل داده‌ها در دو بخش توصیفی و تحلیلی بر اساس پاسخ به سؤالات تحقیق انجام شده است.

الف) تحلیل آماری داده‌های جمعیت‌شناختی

در مطالعه حاضر ۶۷ درصد پاسخ‌دهندگان مرد و عمدتاً در دامنه سنی ۳۵ تا ۴۵ سال قرار داشته‌اند. بیشتر آنها دارای تحصیلات لیسانس و سابقه کاری ۱۰ تا ۱۵ سال بوده‌اند. ۴۵ درصد از آنها در صنایع غذایی و ۵۵ درصد هم در صنایع پتروشیمی مشغول به فعالیت بوده‌اند.

ب) تحلیل متغیرهای اصلی پژوهش

- سؤال اول: رفتار شهروندی شرکتی، شرکت‌های تولیدی ایرانی فعال در بخش صنعت از چه وضعیتی برخوردار است؟

میانگین پاسخ‌های نمونه آماری به مؤلفه‌های معرف رفتار شهروندی شرکتی برای واحدهای موردبررسی مطابق جدول ۱ است.

^۱ Matten, Dirk & Cranc, Andrew, (2010)

جدول ۱: میانگین رتبه پاسخ‌های نمونه آماری به مؤلفه‌های معرف رفتار شهروندی شرکتی برحسب واحدهای مورد مطالعه

وضعیت شهروندی شرکتی	تعداد شرکت‌ها	شهروند اقتصادی	شهروند قانونی	شهروند اخلاقی	شهروند داوطلبانه	شهروند شرکتی
شهروندی شرکتی بالا	۲۱	۳/۳۱۰۴	۳/۲۴۱۵	۳/۲۴۵۱	۳/۲۴۵۱	۳/۲۸۵۵
شهروند شرکتی پایین	۲۹	۲/۸۹۱۲	۲/۶۷۸۱	۳/۰۴۱۵	۲/۷۴۱۲	۲/۸۳۸۰

مطابق جدول ۱ ملاحظه می‌شود ۲۱ شرکت معادل ۴۳ درصد شرکت‌های مورد بررسی دارای رفتار شهروند شرکتی بالاتر از حد متوسط (۳/۲۸۵۵) و ۲۹ شرکت دیگر یعنی ۵۷ درصد بقیه رفتار شهروندی شرکتی آن‌ها پایین‌تر از حد متوسط (۲/۸۳۸۰) بوده است. همچنین بر اساس جدول فوق ملاحظه می‌شود هر دودسته شرکت‌های مورد بررسی در بعد شهروند اخلاقی میانگین بالاتر از حد متوسط کسب نموده اما در سایر ابعاد شرکت‌های دسته دوم میانگین پایین‌تر از حد متوسط را به خود اختصاص داده‌اند.

• **سؤال دوم: تا چه اندازه متغیرهای رفتاری بر شهروندی شرکتی، شرکت‌های تولیدی ایرانی فعال در بخش صنعت تأثیر می‌گذارند؟**

درمجموع می‌توان میانگین پاسخ‌های ارائه‌شده به مؤلفه‌های عوامل رفتاری در واحدهای با رفتار شهروندی شرکتی متفاوت را به صورت جدول ۲ خلاصه نمود.

جدول ۲. میانگین نمرات عوامل رفتاری واحدهای مورد بررسی

مفهوم	ابعاد	شهروندی شرکتی بالا	شهروندی شرکتی پایین
عوامل رفتاری	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	۳/۹۱۸۲	۳/۳۷۲۲
	پاسخگویی اجتماعی	۳/۷۱۸۲	۳/۱۸۳۳
	حکمرانی شرکتی	۳/۷۵	۳/۰۲۷۸

مطابق جدول ۲ در هر دودسته از شرکت‌های مورد بررسی ابعاد معرف عوامل رفتاری از قبیل مسئولیت‌پذیری اجتماعی، پاسخگویی اجتماعی و حکمرانی شرکتی بالاتر از حد متوسط است؛ اما در هر سه بعد میانگین به‌دست‌آمده برای شرکت‌هایی که رفتار شهروندی شرکتی آن‌ها بالا است، بیشتر از شرکت‌هایی است که رفتار شهروندی شرکتی آن‌ها پایین است.

• **سؤال سوم: تا چه اندازه متغیرهای ساختاری بر شهروندی شرکتی، شرکت‌های تولیدی ایرانی فعال در بخش صنعت تأثیر می‌گذارند؟**

درمجموع می‌توان میانگین پاسخ‌های ارائه‌شده به مؤلفه‌های عوامل ساختاری در واحدهای با رفتار شهروندی شرکتی متفاوت را به صورت جدول ۳ خلاصه نمود.

در نتیجه در مورد شرکت‌هایی که رفتار شهروندی شرکتی در آن‌ها بالا است، نوع ساختار ارگانیکی، داشتن اندازه متوسط، دارا بودن فرهنگ انسان‌محوری و ظرفیت سازمانی بالا بیشترین میانگین را به خود اختصاص داده است؛ اما در مورد شرکت‌هایی که رفتار شهروندی شرکتی آن‌ها پایین است، ساختار مکانیکی، اندازه کوچک، فرهنگ نگرش رقابتی و ظرفیت پایین سازمانی حائز بیشترین میانگین است.

جدول ۳. میانگین نمرات عوامل ساختاری واحدهای موردبررسی

مفهوم	ابعاد	مؤلفه	شهروندی شرکتی بالا	شهروندی شرکتی پایین
عوامل ساختاری	ساختار	ارگانیکی	۳/۲۴۷۵	۲/۳۵۷۷
		مکانیکی	۲/۵۴۷۱	۳/۲۲۴۵
	اندازه	بزرگ	۳/۱۱۲۱	۳/۰۲۱۴
		متوسط	۳/۲۴۱۵	۲/۹۵۷۱
		کوچک	۳/۰۱۴۴	۳/۱۱۴۷
ظرفیت سازمانی	فرهنگ	نگرش بازار محور	۳/۳۵۷۱	۳/۰۱۱۲
		نگرش انسان محور	۳/۶۱۲۴	۳/۱۱۴۵
	ظرفیت سازمانی	نگرش رقابتی	۲/۹۸۴۷	۳/۳۲۴۵
		بالا	۳/۳۲۵۷	۳/۰۳۲۱
		پایین	۲/۹۱۳۲	۳/۲۱۴۱

• سؤال چهارم: تا چه اندازه متغیرهای زمینه‌ای بر شهروندی شرکتی، شرکت‌های تولیدی ایرانی فعال در بخش صنعت تأثیر می‌گذارند؟

درمجموع می‌توان میانگین پاسخ‌های ارائه‌شده به مؤلفه‌های عوامل زمینه‌ای در واحدهای با رفتار شهروندی شرکتی متفاوت را به‌صورت جدول ۴ خلاصه نمود.

جدول ۴. میانگین نمرات عوامل رفتاری واحدهای موردبررسی

مفهوم	ابعاد	شهروندی شرکتی بالا	شهروندی شرکتی پایین
عوامل	نگرش مدیران به رفتار اخلاقی شرکت	۳/۹۶۲۱	۳/۲۴۷۱
زمینه‌ای	نگرش مشتریان به رفتار اخلاقی شرکت	۳/۱۷۸۴	۲/۶۷۵۱

مطابق اطلاعات ارائه‌شده در جدول ۴ ملاحظه می‌شود در مورد هر دودسته از شرکت‌ها یعنی شرکت‌های با دارا بودن رفتار شهروندی شرکتی بالا و شرکت‌های با رفتار شهروندی شرکتی پایین، مدیران آن‌ها نگرش مثبتی به عملکرد اخلاقی شرکت داشته‌اند؛ اما میانگین به‌دست‌آمده در مورد شرکت‌های دسته اول بیش از دسته دوم است. نکته قابل‌توجه اینکه در خصوص نگرش مشتریان به رفتار اخلاقی شرکت‌ها این مهم متفاوت است. بطوریکه در مورد شرکت‌هایی که رفتار شهروندی شرکتی آن‌ها بالا است، میانگین نگرش مثبت مشتریان به رفتار اخلاقی آن‌ها بالاتر از حد متوسط و در مورد شرکت‌هایی که رفتار شهروندی شرکتی آن‌ها پایین است، میانگین نگرش مثبت مشتریان به رفتار اخلاقی آن‌ها پایین‌تر از حد متوسط است. پاسخ به سؤال پنجم به بعد از تحلیل داده‌ها موکول می‌شود.

ب- تحلیل آماری داده‌های مدل تحقیق

۱- تحلیل تأثیر عوامل رفتاری بر رفتار شهروندی شرکت‌ها

جهت اطلاع از همبستگی بین عوامل رفتاری و رفتار شهروندی شرکتی شرکت‌های موردبررسی، ضریب همبستگی پیرسون با توجه به نرمال بودن داده‌ها محاسبه‌شده است. نتایج حاصل در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: همبستگی بین عوامل رفتاری و رفتار شهروندی شرکتی. مأخذ: داده‌های پژوهش

عوامل رفتاری	رفتار شهروندی شرکتی
ضریب همبستگی پیرسون	$\rho = ۰/۶۲۲^{**}$
مقدار احتمال	۰/۰۰۰
تعداد	۱۶۹

بر اساس جدول ۵ مشاهده می‌شود در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معناداری بین عوامل رفتاری و رفتار شهروندی شرکتی وجود دارد و ضریب همبستگی آن برابر با ۶۲٪ است. جهت بررسی و ارائه مدل بین رفتار شهروندی شرکتی و عوامل رفتاری پس از بررسی شاخص‌های کفایت مدل، به ارائه مدل برازش یافته پرداخته شده است. در جدول ۶ کفایت مدل برای سنجش ارتباط بین عوامل رفتاری و شهروند گرایی شرکتی نشان داده شده است.

جدول ۶: شاخص‌های کفایت مدل بین عوامل رفتاری و رفتار شهروندی شرکتی. مأخذ: داده‌های پژوهش

همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف معیار خطا	آماره دوربین-واتسون
۰/۶۲۲	۰/۳۸۶	۰/۳۸۴	۰/۴۸۸	۱/۸۸۲

بر اساس جدول ۶ ملاحظه می‌شود مقدار ضریب تعیین ۰/۳۸ به دست آمده نشان می‌دهد که ۳۸ درصد تغییرات در رفتار شهروندی شرکتی به عوامل رفتاری آن‌ها و بقیه به عوامل دیگری بستگی دارد. در ادامه اجزای مدل رگرسیون در جدول ۷ نشان داده شده است:

جدول ۷. مدل رگرسیون عوامل رفتاری و رفتار شهروندی شرکتی a. مأخذ: داده‌های پژوهش

مدل	ضریب استاندارد		t	Sig.
	B	Std. Error		
۱ مقدار ثابت	۰/۸۰۳	۰/۱۸۳	۴/۳۸۰	۰/۰۰۰
عوامل رفتاری	۰/۷۵۹	۰/۶۰	۱۲/۵۷۴	۰/۰۰۰

a: متغیر وابسته رفتار شهروندی شرکتی

متغیر وارد شده در معادله رگرسیونی هسته اصلی تحلیل رگرسیون است که در جدول ۷ آمده است. معادله رگرسیونی با استفاده از ستون B به شرح زیر محاسبه کرد.

$$P = ۰/۸۰۳ + (۰/۷۵۹)Q +$$

خطا + عوامل رفتاری (۰/۷۵۹) = ۰/۸۰۳ + رفتار شهروندی شرکتی

به عبارتی با ارتقای یک واحد عوامل رفتاری ۰/۷۵۹ واحد رفتار شهروندی شرکتی ارتقاء پیدا خواهد کرد. آزمون تی مربوط به ضریب رگرسیون نیز در این جدول نشان می‌دهد که این ضریب معنی‌دار بوده و در برآورد مقدار رفتار شهروندی شرکتی مؤثر است. جهت بررسی میزان تأثیرگذاری هر یک از عوامل رفتاری بر رفتار شهروندی شرکتی از مدل رگرسیون چندگانه روش گام‌به‌گام استفاده شده که نتایج حاصل در جدول ۸ آمده است.

جدول ۸: مدل رگرسیون عوامل رفتاری مؤثر بر رفتار شهروندی شرکتی با استفاده از روش گام به گام^۹. مأخذ: داده‌های پژوهش

مدل		ضریب استاندارد		t	Sig.
		B	Std. Error		
۱	مقدار ثابت	۱/۴۵۳	۰/۱۳۵	۱۰/۸۰۲	۰/۰۰۰
	Q ₃	۰/۵۶۹	۰/۰۴۶	۱۲/۳۹۹	۰/۰۰۰
۲	مقدار ثابت	۱/۳۸۱	۰/۱۵۰	۷/۸۸۶	۰/۰۰۰
	Q ₃	۰/۵۴۴	۰/۰۵۲	۷/۶۷۴	۰/۰۰۰
	Q ₁	۰/۲۰۹	۰/۰۵۲	۳/۳۷۶۶	۰/۰۰۰
۳	مقدار ثابت	۱/۲۵۲	۰/۱۵۷	۷/۲۳۵	۰/۰۰۰
	Q ₃	۰/۵۳۱	۰/۰۶۱	۷/۲۴	۰/۰۰۰
	Q ₁	۰/۲۰۱	۰/۰۶۵	۶/۸۱	۰/۰۰۰
	Q ₂	۰/۱۵۳	۰/۰۴۳	۳/۱۲۹	۰/۰۱۷

a: متغیر وابسته رفتار شهروندی شرکتی

بر اساس مقادیر B جدول ۸، معادله رگرسیون را می‌توان به شرح ذیل نوشت.

$$P = 1/252 + (0/531)Q_3 + (0/201)Q_1 + (0.153)Q_2$$

اما قضاوت در مورد سهم و نقش هر یک از دو متغیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی و حکمرانی شرکتی در تبیین متغیر وابسته را باید به مقادیر بتا واگذار کرد. بر اساس مقدار بتا ضریب مسئولیت‌پذیری اجتماعی به مراتب بیشتر از مقدار حکمرانی شرکتی است. بر اساس بتای به دست آمده به ازای یک واحد تغییر در مسئولیت‌پذیری اجتماعی به اندازه ۰/۵۲۸ در انحراف معیار شهروندی شرکتی تغییر ایجاد می‌گردد. در حالی که به ازای یک واحد تغییر در حکمرانی شرکتی تنها ۰/۲۲۷ در انحراف معیار شهروندی شرکتی تغییر ایجاد می‌شود.

۲- تحلیل تأثیر عوامل ساختاری بر رفتار شهروندی شرکتها

از آزمون مان - ویتنی برای معناداری تفاوت بعد ساختاری (ساختار مکانیکی و ارگانیکی) و ظرفیت سازمانی (بالا و پایین) به عنوان یک بعد محتوایی از عوامل ساختاری و از آزمون کروسکال والیس برای معناداری تفاوت دو بعد دیگر بعد محتوایی عوامل ساختاری از جمله اندازه شرکت و فرهنگ شرکت برای دو گروه از شرکت‌های مورد بررسی استفاده شده است. در جدول ۹ میانگین رتبه متغیرهای عوامل ساختاری ارائه شده است.

جدول ۹: میانگین رتبه عوامل ساختاری بر حسب نوع واحد

نوع رفتار شهروندی سازمانی			تعداد	میانگین رتبه	
ساختار مکانیکی	ساختار سازمانی	ساختار ارگانیکی	رفتار شهروندی شرکتی بالا	۲۱	۷۵/۳۵۱۲
			رفتار شهروندی شرکتی پایین	۲۹	۸۴/۳۲۱۰
			رفتار شهروندی شرکتی بالا	۲۱	۹۱/۳۲۵۴
			رفتار شهروندی شرکتی پایین	۲۹	۸۴/۳۶۵۱
کوچک	اندازه	متوسط	رفتار شهروندی شرکتی بالا	۲۱	۸۱/۳۲۴۳
			رفتار شهروندی شرکتی پایین	۲۹	۸۰/۳۶۵۴
رفتار شهروندی شرکتی بالا			۲۱	۸۶/۳۵۴۸	
رفتار شهروندی شرکتی پایین			۲۹	۷۹/۳۲۴۱	

۸۱/۵۴۷۸	۲۱	رفتار شهروندی شرکتی بالا	بزرگ
۸۱/۲۱۴۵	۲۹	رفتار شهروندی شرکتی پایین	
۸۵/۶۳۲۱	۲۱	رفتار شهروندی شرکتی بالا	بازار محور
۸۲/۳۲۱۴	۲۹	رفتار شهروندی شرکتی پایین	
۸۶/۳۲۵۱	۲۱	رفتار شهروندی شرکتی بالا	انسان محور
۸۱/۲۴۱۵	۲۹	رفتار شهروندی شرکتی پایین	
۷۹/۳۶۵۱	۲۱	رفتار شهروندی شرکتی بالا	رقابتی
۸۲/۳۲۱۴	۲۹	رفتار شهروندی شرکتی پایین	
۸۶/۳۵۴۱	۲۱	رفتار شهروندی شرکتی بالا	بالا
۸۱/۹۳۲۵	۲۹	رفتار شهروندی شرکتی پایین	
۸۱/۶۵۴۸	۲۱	رفتار شهروندی شرکتی بالا	پایین
۸۲/۰۱۴۷	۲۹	رفتار شهروندی شرکتی پایین	

بر اساس جدول ۹ نتایج ذیل قابل استنتاج است:

(۱) میانگین شهروند شرکتی در شرکت‌هایی که ساختار سازمانی آن‌ها از نوع ارگانیکی است بیشتر از شرکت‌هایی است که ساختار سازمانی آن‌ها از نوع مکانیکی است.

(۲) شهروندی شرکتی در شرکت‌هایی که از نظر اندازه در حد متوسط هستند، بیشتر است.

(۳) شهروندی شرکتی در شرکت‌هایی دارای فرهنگ انسان محور بیشتر است.

(۴) شهروندی شرکتی در شرکت‌هایی دارای ظرفیت سازمانی بالا بیشتر است.

جهت معناداری تأثیر عوامل ساختاری بر رفتار شهروندی شرکتی از دو آزمون من ویتنی و کروسکال والیس استفاده شده که نتایج حاصل مطابق جداول ۱۰ و ۱۱ است.

جدول ۱۰: نتایج آزمون مان-ویتنی تفاوت بعد ساختاری و یکی از ابعاد محتوایی (ظرفیت سازمانی) در دو گروه از واحدهای موردبررسی

ظرفیت سازمانی	بعد ساختاری
۶۳۵/۵	۵۸۰/۵
۱۶۷۰	۱۶۱۵
-۴/۲۰۲	-۴/۶
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

مطابق جدول ۱۰ از آنجا که سطح معناداری آزمون من-ویتنی، کمتر از ۵ درصد است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت ابعاد بعد ساختاری و یکی از ابعاد محتوایی دو گروه از واحدهای مورد مطالعه از نظر آماری معنی دار است. بدین معنی رفتار شهروندی شرکتی در شرکت‌هایی با ساختار و ظرفیت‌های سازمانی مختلف متفاوت بوده است. در جدول ۱۱ نتایج حاصل از آزمون کروسکال والیس برای بررسی معناداری بودن تفاوت دو بعد محتوایی اندازه و فرهنگ شرکت در دو گروه از واحدهای موردبررسی نشان داده شده است.

جدول ۱۱: نتایج آزمون کروسکال والیس تفاوت دو بعد محتوایی اندازه و فرهنگ شرکت در دو گروه از واحدهای موردبررسی

اندازه شرکت	فرهنگ شرکت
۱۷/۳۵۱	۱۸/۶۳۲
۲	۲
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

مطابق جدول ۱۱ از آنجا که سطح معناداری آزمون کروسکال والیس، کمتر از ۵ درصد است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت اندازه شرکت و فرهنگ شرکت دو گروه از واحدهای مورد مطالعه از نظر آماری معنادار است. بدین معنی رفتار شهروندی شرکتی در شرکت‌هایی با اندازه و فرهنگ مختلف متفاوت بوده است.

۳- تحلیل تأثیر عوامل زمینه‌ای بر رفتار شهروندی شرکت‌ها

جهت اطلاع از همبستگی بین عوامل زمینه‌ای و رفتار شهروندی شرکتی شرکت‌های مورد بررسی، ضریب همبستگی پیرسون با توجه به نرمال بودن داده‌ها محاسبه شده است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۱۲ ارائه شده است.

جدول ۱۲: همبستگی بین عوامل زمینه‌ای و رفتار شهروندی شرکتی. مأخذ: داده‌های پژوهش

عوامل زمینه‌ای	رفتار شهروندی شرکتی
ضریب همبستگی پیرسون	$\rho = 0/375^{**}$
مقدار احتمال	0/000
تعداد	۱۶۹

مشاهده می‌شود در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معناداری بین عوامل زمینه‌ای و شهروندی شرکتی وجود دارد و ضریب همبستگی آن برابر با ۰/۳۷۵ است. جهت بررسی ارتباط بین شهروندی شرکتی (Y) و عوامل زمینه‌ای (X)، پس از بررسی شاخص‌های کفایت مدل که در جدول ۱۳ آمده است به ارائه مدل برازش یافته پرداخته شده است.

جدول ۱۳: شاخص‌های کفایت مدل بین عوامل زمینه‌ای و رفتار شهروندی شرکتی. مأخذ: داده‌های پژوهش

همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف معیار خطا	آماره دوربین-واتسون
0/375	0/1406	0/1396	0/341	1/761

مطابق جدول ۱۳ ملاحظه می‌شود ضریب تعیین ۰/۱۴ به دست آمده و این نشان می‌دهد که ۱۴ درصد تغییرات در شهروندی شرکتی به عوامل زمینه‌ای آن‌ها مربوط می‌شود و بقیه به عوامل دیگری بستگی دارد. در جدول ۱۴ اجزای مدل رگرسیون که بیانگر تأثیرگذاری عوامل زمینه در بروز رفتار شهروندگرایی شرکتی باشد نشان داده شده است.

جدول ۱۴: مدل رگرسیون عوامل زمینه‌ای و رفتار شهروندی شرکتی^a. مأخذ: داده‌های پژوهش

Sig.	t	ضریب استاندارد		مدل
		Beta	Std. Error	
0/000	4/412		0/178	مقدار ثابت
0/000	13/044	0/411	0/54	عوامل زمینه‌ای

a: متغیر وابسته رفتار شهروندی شرکتی

بر اساس جدول ۱۴ معادله رگرسیونی را می‌توان با استفاده از ستون B به شرح زیر محاسبه کرد:

$$P = 0/614 + (0/321) \times Q +$$

خطا + عوامل زمینه‌ای (0/321) + 0/614 = شهروندی شرکتی

بر اساس معادله بالا می‌توان گفت با ارتقای یک واحد عوامل زمینه‌ای ۰/۳۲۱ واحد شهروندی شرکتی ارتقاء پیدا خواهد کرد. آزمون تی مربوط به ضریب رگرسیون نیز در این جدول نشان می‌دهد که این ضریب معنادار بوده و در برآورد مقدار شهروندی شرکتی مؤثر است.

جهت بررسی میزان تأثیرگذاری هر یک از عوامل زمینه‌ای بر شهروندی شرکتی از رگرسیون چندگانه روش گام‌به‌گام استفاده شده است. نتایج حاصل در جدول ۱۵ آمده است.

جدول ۱۵: مدل رگرسیون عوامل زمینه‌ای مؤثر بر رفتار شهروندی شرکتی با استفاده از روش گام‌به‌گام a. مأخذ: داده‌های پژوهش

مدل	ضریب غیر استاندارد		ضریب استاندارد	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
۱	مقدار ثابت	۱/۲۳	۰/۱۴۷	-	۱۱/۶۳۲	۰/۰۰۰
	Q_i	۰/۱۲۴	۰/۰۳۵	۰/۱۷۵	۷/۶۳۱	۰/۰۰۰
۲	مقدار ثابت	۱/۴۱۲	۰/۱۷۴	-	۳/۶۲۴	۰/۰۰۰
	Q_2	۰/۵۴۱	۰/۰۵۹	۰/۶۲۱	۱۱/۲۳۲	۰/۰۰۰
	Q_i	۰/۱۱۲	۰/۱۵۱	۰/۱۳۹	۷/۶۲۱	۰/۰۰۰

a: متغیر وابسته شهروندی شرکتی

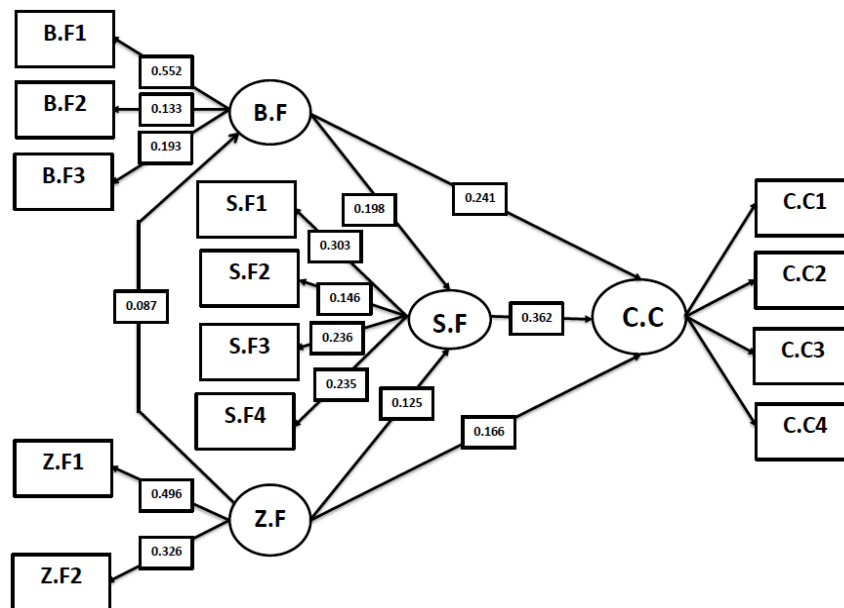
a: متغیر وابسته شهروندی شرکتی

بر اساس مقادیر B جدول ۱۵، معادله رگرسیون را می‌توان به شرح ذیل نوشت.

$$P = 1/412 + (0/541) Q_2 + (0/112) Q_1$$

بر اساس مقدار B ضریب نگرش مشتریان به رفتار اخلاقی شرکت به مراتب بیشتر از ضریب نگرش مدیران به رفتار اخلاقی شرکت است. بر اساس بتای به‌دست‌آمده به ازای یک واحد تغییر در نگرش مشتریان به رفتار اخلاقی شرکت به اندازه ۰/۵۴۱ در انحراف معیار شهروندی شرکتی تغییر ایجاد می‌گردد. درحالی‌که به ازای یک واحد تغییر در نگرش مدیران به رفتار اخلاقی شرکت تنها ۰/۱۱۲ واحد در انحراف معیار شهروندی شرکتی تغییر ایجاد می‌شود. در مطالعه حاضر با استفاده از تحلیل مسیر هم ارتباط بین متغیرهای تحقیق بررسی شده است که نتایج کلی آن در شکل ۱ ارائه شده است.

مدل تحقیق با استفاده از نرم‌افزار Smartpls مورد تحلیل قرار گرفت. آنچه در مدل نشان داده شده است، ارتباط بین متغیرهای تحقیق و میزان همبستگی بین این متغیرهاست. روایی و پایایی مدل بر اساس شاخص‌های موجود کاملاً احراز شده و مورد تأیید بوده است. نتایج نشان می‌دهد هر سه دسته عوامل رفتاری، ساختاری و زمینه‌ای بر شهروندی شرکتی واحدهای تولیدی در کشور تأثیرگذار بوده و در این میان سهم عوامل ساختاری بیش از عوامل رفتاری و زمینه‌ای است. مطابق مدل در بین عوامل رفتاری مسئولیت‌پذیری اجتماعی، در بین عوامل ساختاری، ساختار ارگانیکی و در بین عوامل زمینه‌ای نگرش مشتریان بیشترین تأثیر را بر شهروندی شرکتی دارا است.



شکل ۱. مدل نهایی و تأیید شده طرح در خصوص شهروند شرکتی و عوامل تأثیرگذار بر آن

• سؤال پنجم: شرکت‌ها بر اساس چه نقشه راهی می‌توانند از وضع موجود به سمت وضع مطلوب حرکت نمایند؟

نتایج این مطالعه نشان داد که شرکت‌های مورد مطالعه از نظر برخورداری از ویژگی‌های شهروند شرکتی در وضعیت مناسبی قرار ندارند و لازم است با تغییراتی در اهداف، استراتژی‌ها و ساختارهای سازمانی به سمت وضع مطلوب حرکت نمایند. به عبارتی شرکت‌ها با اتخاذ راهکارهایی بایستی، مسئولیت اجتماعی، پاسخگویی اجتماعی و حکمرانی شرکتی خود را ارتقا دهند. به کارگیری ساختار سازمانی ارگانیکی، حاکم نمودن فرهنگ سازمانی انسان‌محور، ارتقای ظرفیت سازمانی و متوسط نگه‌داشتن اندازه سازمان از راهکارهایی است که شرکت‌ها برای دستیابی به شهروند شرکتی به انجام آن اهتمام ورزند. همچنین شرکت‌ها با ایجاد و گسترش سرمایه اجتماعی و افزایش اعتماد مشتریان و حاکم نمودن نگرش مثبت مشتریان نقش شهروندی شرکتی خود را ارتقاء دهند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج این مطالعه نشان داد میانگین وضعیت فاکتورهای شهروندی اقتصادی، قانونی، اخلاقی و داوطلبانه بودن آن‌ها کمتر از حد متوسط است. بدین معنی با توجه به بحران‌های حاکم بر کشور که عمدتاً از تحریم‌های اقتصادی ناشی شده است، واحدهای تولیدی قادر به تحقق اهداف اقتصادی و کسب سود مورد انتظار خود نبوده‌اند. بر این اساس جهت ادامه حیات در بازار گاه به گونه‌ای عمل کرده‌اند که رفتار آن‌ها مطابق با قانون نبوده و خلاف آن عمل کرده‌اند. در مواردی ناچار به نادیده گرفتن و سوءاستفاده از قوانین موجود بوده‌اند. طبیعتاً بیشتر واحدهای تولیدی شرایط موجود بازار آنان را مجبور ساخته است تا اصول اخلاقی و آنچه به عنوان منشور اخلاقی برای آنان مطرح بوده است را کاملاً رعایت ننمایند. از طرف دیگر درگیر بودن شرکت‌ها در مشکلات خود باعث شده است تا آنان بیشتر در فکر حفظ وضع موجود خود باشند تا اینکه به انجام کارهای داوطلبانه از قبیل کمک به مؤسسات خیریه باشند.

در واقع نتایج این تحقیق برخلاف نتایج به دست آمده از مطالعه مترن و همکاران (۲۰۱۰) که رفتارهای شهروندگرایی شرکتی در کشور انگلستان را مناسب ارزیابی می‌نماید، زیر متوسط ارزیابی کرده است. نتایج این مطالعه نشان داد که عوامل رفتاری بر میزان شهروندگرایی شرکتی تأثیرگذار است، بطوریکه میزان پایبندی ضعیف شرکت‌ها به مسئولیت‌های اجتماعی خود در قبال افراد جامعه باعث شده است تا شهروندی شرکتی آنان وضعیت مناسبی نداشته باشد. به گونه‌ای که عدم احساس مسئولیت نسبت به رفع نیازهای جامعه، ناهماهنگی بین اهداف شرکت و جامعه، پاسخگو نبودن به برآورده ساختن توقعات مشتریان، عدم توجه به بهبود رفاه افراد جامعه و کم‌توجهی به ارزش‌های حاکم بر جامعه به این مهم دامن زده است. این نتیجه با یافته‌های حاصل از مطالعات انجام شده توسط لاتیپ و همکاران (۲۰۱۹)، چن و همکاران (۲۰۱۵) و لاک و همکاران (۲۰۱۰) که عوامل رفتاری چون مسئولیت‌پذیری اجتماعی و پاسخ‌گویی اجتماعی را بر بروز رفتارهای شهروندگرایانه شرکتی مؤثر می‌دانند هم‌راستا است.

از دیگر عوامل مؤثر بر وضعیت نامساعد رفتار شهروندی شرکت‌های واحدهای مورد مطالعه عوامل ساختاری است. حاکم بودن ساختار مکانیکی، غالب بودن فرهنگ بازار محوری و ظرفیت پایین سازمانی به عنوان مهم‌ترین شاخص‌های ساختاری باعث شده است تا این شرکت‌ها نتوانند تکالیف شهروندی خود را در ارتباط با افراد جامعه به جای آورند و در این راستا قصور ورزیده‌اند. این بخش از یافته‌ها با مطالعات انجام شده توسط تایلارد و میثروویک (۲۰۲۰)، چوی و همکاران (۲۰۰۸)، مترن و همکاران (۲۰۱۰)، احمدی و همکاران (۱۳۹۶) و تسای و همکاران (۲۰۱۴) که تأثیر ساختارهای ارگانیکی را به عنوان پیشرانی مهم در توسعه شهروندی شرکتی قلمداد نموده‌اند، هماهنگی کامل دارد.

نهایتاً نتایج این مطالعه نشان داد عوامل زمینه‌ای چون نگرش ضعیف مشتریان نسبت به شرکت‌ها و پایین بودن سرمایه اجتماعی شرکت‌ها نزد افراد جامعه باعث شده است که مشتریان تا حد زیادی از این شرکت‌ها سلب اعتماد نمایند و با نوعی بی باوری و بی‌اعتمادی به ارزش‌های اخلاقی ارائه شده توسط این شرکت‌ها برخورد نمایند. همین نگرش باعث شده است که شرکت‌ها از سطح شهروندگرایی پایینی برخوردار باشند. نتایج حاصل با تحقیقات انجام شده توسط آقای سلطانی (۲۰۱۵ و ۲۰۱۷) و آقای پرچی و همکاران (۲۰۲۰) که عوامل زمینه‌ای را مؤثر بر رفتارهای شهروندگرایانه شرکتی می‌دانند سازگاری کامل دارد.

لذا همان‌طور که بیان گردید شرکت‌ها برای دست یافتن به رفتار شهروندی شرکتی و برخورداری شدن از مزایای این گونه رفتارها لازم است در اهداف، استراتژی و ساختارهای سازمانی خود تغییرات اساسی را اعمال نمایند. به گونه‌ای که مسئولیت اجتماعی، پاسخگویی اجتماعی و حکمرانی شرکتی خود را به عنوان مهم‌ترین استراتژی‌هایی که شرکت بتواند به وظایف شهروندی خود با افراد جامعه عمل نماید را در سرتاسر شرکت و بین کارکنان خود نهادینه نماید و از ابزارهای تشویقی و گاهاً تنبیهی برای پایبندی اعضای خود در بخش‌ها و واحدهای مختلف به این ارزش‌ها استفاده نماید. با تقویت بدنه کارشناسی خود و بهره‌گیری از تجهیزات مناسب و فناوری اطلاعات ضمن حاکم نمودن ساختار ارگانیکی نسبت به افزایش ظرفیت سازمانی با ارائه آموزش‌های لازم و نیز جا انداختن فرهنگ انسان‌محور به جای فرهنگ بازار محور از طریق پررنگ نمودن ارزش‌های اخلاقی و واجب بودن احترام به کرامت انسانی اهتمام ورزند. از طرف دیگر شرکت‌ها بایستی از طریق ایجاد شبکه‌های ارتباطی قوی و باور و عمل به تعهدات خود نسبت به افراد جامعه درصدد تقویت سرمایه اجتماعی خود برآیند. نکته آخر اینکه مدیران شرکت‌ها بایستی به رعایت اصول اخلاقی و ارزشی حاکم بر جامعه اعتقاد داشته باشند و به خاطر کسب سودهای کوتاه‌مدت به گونه‌ای رفتار ننمایند که مشتریان از آنان سلب اعتماد نمایند و در نتیجه مردم این شرکت‌ها را به عنوان شهروندان خود نپذیرند و رفتار مناسب شهروندی با آنان نداشته باشند.

منابع

1. Ahmadi, F., Al-wadari, H., Toureh, N., & Moradi, M. (2016). The relationship between business ethics and corporate citizenship: the mediating role of social responsibility and governance, *Ethics in Science and Technology Quarterly*, 11(2), 85-94.
2. Anderson, R., & Williams, B., (2009). Toward global corporate citizenship reframing foreign direct investment law williams. Boyd school of law university of Nevada, Lasvegas and Michigan state university journal of International law, Research paper 10- 21.
3. Askar Zadeh, M.J., & Amel Ardestani, H.R. (2020). Identifying and prioritizing mechanisms and strategies for realizing social responsibility in the field of human resources, *Quarterly Journal of Strategic Management Studies.*, 44, 47-64.
4. Choi, D.Y., & Gray. E. R. (2008). Socially responsibility entrepreneurs: what do they do to create and build their companies? *Business Horizons Journal*. 50, 341-352.
5. Cohen, D., & Prusak, L. (2015). In good company: How social capital makes organizations work. Harvard Business Press.
6. Fombrun, C. J., & van Riel, C. B. M. (1997). The reputational landscape. *Corporate Reputation Review*, 1(1/2), 5-13.
7. Holme, R., & Watts, P. (2000). Corporate social responsibility: making good business sense, Geneva: World Business Council for Sustainable Development, 1-32
8. King, D., & Makinnon, A. (2000). Corporate citizenship and reputation ship value: the marketing of corporate citizenship, Hawke Institute University of South Australia, <http://www.unisa.edu.au>
9. Latapí Agudelo, M.A., Jóhannsdóttir, L., & Davídsdóttir, B. A (2019). Literature review of the history and evolution of corporate social responsibility. *Int. J. Corp. Soc. Responsib.*, 4, 1.
10. Locke, M., & Siteman, A. (2010). Note on corporate citizenship in a global economy, Sloan school of management and Department of political science MIT. 1-10.
11. Matten, D., & Cranc, A., (2010). Corporate citizenship: towards an extended theoretical conceptualization international centre for corporate social responsibility, Research paper series Nottingham university Business school No 04-2003 Iccsr Research paper series- ISSN 1479-5124.
12. Mc Eachern, M. G. (2015). Corporate citizenship and its impact upon consumer moralization, decision making and choice. *Journal of Marketing Management*, 31(3/4), 430-452.
13. McIntosh M., & Thomas R. (2004). Corporate citizenship and the evolving relationship between non-governmental organizations and corporations, British – North American Committee sir mark moody - Stuart Director and former chair Royal Dutch/ shell Group of companies. 1-26
14. Parchami Afra A., & Behnamian J. (2020). Designing a strategy for the operation of food industry companies in the face of stagflation, *Quarterly Journal of Strategic Management Studies*, 41, 39-56.
15. Soltani, M., & Nejat, S. (2017). Analysis of the concept of corporate citizenship and its role in developing customer loyalty, *Organizational Resource Management Research*, 7(1), 45-64.
16. Soltani, M., Esfidani, M.R., & Nejat, S. (2015). The impact of corporate citizenship on customer loyalty and recommended advertising, *Management Perspective*, 25, 179-196.
17. Taillard, M., & Mitrović, M., (2020). Evaluation of corporate success using synergistic CPA and CPR corporate citizenship. *Strategic management*, 25(4), 024-032.

18. Tsai, Y-H., Joe, S-W., Lin, C-P., Chiu, C-K., & Shen, K-T. (2014). Exploring corporate citizenship and purchase intention: mediating effects of brand trust and corporate identification. *Business Ethics: A European Review*. 24(4), 361-377.
19. Walters, G., & Chadwick, S. (2009). Corporate citizenship in football: delivering strategic benefits through stakeholder engagement. *Management Decision*, 47(1), 51-66.
20. Wang, C-J. (2014). Do ethical and sustainable practices matter?, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(6), 930 – 947.

پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی

مهديه ويشلقى*، علیرضا مقدم**، رضا سپهوند***، عادل آذر****

چکیده

نوسازی راهبردی زمینه تناسب راهبردی پویا بین سازمان و محیط را فراهم می‌سازد. علی‌رغم اینکه نوسازی راهبردی در دنیای متحول امروزی اهمیت بسیار زیادی دارد و عمده دلیل شکست سازمان‌ها را می‌توان به آن نسبت داد، تحقیقات منسجمی در این خصوص صورت نگرفته است. به این ترتیب هدف پژوهش حاضر، شناسایی و تبیین پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی در شرکت‌های دولتی است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از حیث ماهیت و روش، توصیفی - پیمایشی و در زمره پژوهش‌های آمیخته است. در بخش کیفی ۱۵ نفر از اساتید رشته مدیریت با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته و در بخش کمی، ۲۶ نفر از مدیران میانی و ارشد شرکت‌های دولتی تابعه ایدرو با استفاده از پرسشنامه مقایسه زوجی مشارکت داشتند. برای کدگذاری داده‌ها از نرم افزار Atlas.ti و برای اولویت‌بندی پاسخ‌ها از فن دلفی فازی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که فرهنگ سازمانی، منابع اقتصادی، فناوری و منابع انسانی راهبردی مهم‌ترین عوامل به وجودآورنده نوسازی راهبردی و افزایش بهره‌وری، اعتماد و رضایت ذینفعان و نیل به اهداف بلندمدت مهم‌ترین پسایندهای نوسازی راهبردی هستند. با توجه به اینکه نتایج پژوهش مدیران و تصمیم‌گیرندگان سازمان را از اهمیت نوسازی راهبردی و پیامدهای آن آگاه کرده و زمینه توسعه راهبردی شرکت با استفاده از عوامل موثر بر اجرای نوسازی راهبردی را فراهم می‌کند، ارزشمند است.

کلیدواژه‌ها: نوسازی، نوسازی راهبردی، شرکت‌های دولتی، سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۸/۱۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۷/۳۰

* دانشجوی دکتری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

** استادیار، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: moghaddam@semnan.ac.ir

*** استاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

**** استاد، دانشگاه تربیت مدرس، ایران.

۱. مقدمه

امروزه ایجاد تغییر و نوسازی راهبردی باتوجه به تغییر و تحولات محیطی برای سازمان‌ها ضروری است [۳۴]. از جمله این تغییرات هم در حوزه راهبردی و هم در حوزه عملیاتی می‌توان شواهدی را نشان داد. در حوزه عملیاتی، دیجیتالی‌سازی بسیاری از صنایع باعث اتخاذ تصمیمات دشواری در زمینه‌های مختلف از قبیل کاهش ظرفیت تولید، تغییر در ساختار و سازگاری با تقاضای مصرف‌کنندگان شده است [۳۱]. همچنین چالش‌های اساسی سازمان‌های امروزی در دستیابی به موفقیت را می‌توان آشفتگی محیطی سازمان‌ها باتوجه به تغییر در نرخ ارائه تکنولوژی‌های جدید، کم بودن موانع ورود رقبا به بازار، تغییرات در ترجیحات مصرف‌کنندگان، کاهش چرخه عمر حیات محصولات و.. دانست [۱۶]. به این ترتیب باید به این موضوع توجه داشت که در کنار تغییرات کوچک، دستیابی به مزیت رقابتی پایدار و حفظ آن نیازمند تغییرات راهبردی نیز است [۶]. محیط‌های کسب و کار امروزی، بیش از پیش نیازمند سطح بالایی از پاسخ‌های مدیریتی و تغییرات راهبردی هستند [۵].

سازمان‌ها می‌توانند برای مواجهه با این مشکلات و اتخاذ روش‌های انعطاف‌پذیر و پویا، متناسب با راهبردها و استراتژی‌های سازمان تغییراتی اعمال کنند. از مهم‌ترین ابزارها برای تحقق این امر، نوسازی راهبردی است [۱۷]. توانایی سازمان برای یکپارچه کردن، ایجاد و پیکره‌بندی مجدد قابلیت‌های درون و برون سازمانی در مواجهه با محیط متغیر و آشفته، نوسازی راهبردی نامیده می‌شود [۲]. طبق دیدگاه شارما و کریسمن (۲۰۱۰)، نوسازی راهبردی اشاره به تلاش‌های کارآفرینانه شرکت‌ها و سازمان‌ها داشته که منجر به تغییرات قابل توجهی در استراتژی و ساختار شرکت‌ها می‌شود [۳۲]. نوسازی راهبردی به عنوان یک مهارت اصلی در حفظ بقا و رفاه بلندمدت سازمان‌ها نقش اساسی برعهده دارد [۳۰]. باوجود اینکه امروزه در سازمان‌ها بر اهمیت اقدامات نوسازی راهبردی تأکید فراوانی شده است، هنوز هم سازمان‌ها در هنگام مواجهه با محدودیت‌های نهادی و تطبیق-ناپذیری با محیط پیرامونی، دچار شکست می‌شوند [۱۳]. در کشورهای در حال توسعه نیز بدلیل مواجهه با شرایط و محدودیت‌های محیطی و نهادی خاص و عدم بومی سازی اقدامات نوسازی متناسب با محیط فرهنگی این کشورها، اجرای نوسازی راهبردی موفقیت آمیز نبوده است [۲۶].

بنابراین، طی سال‌های اخیر، علاوه بر عدم اطمینان موجود در محیط کسب و کار جهانی، شرایط ناشی از تحریم‌های گسترده علیه کشور نیز باعث شده تا سازمان‌ها و شرکت‌های صنعتی بیش از پیش درگیر تصمیمات نوسازی باشند. این شرایط محیطی بر بسیاری از شرکت‌های دولتی از جمله شرکت‌های دولتی تابعه سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران تأثیرات منفی برجای گذاشته است. سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران از سازمان‌های تابعه وزارت صنعت، معدن و تجارت است که در زمینه سرمایه‌گذاری و مدیریت بر حوزه‌های انرژی، بازرگانی، استخراج معادن، کشاورزی و راه آهن فعالیت می‌کند و به دلیل داشتن ذینفعان قدرتمند همواره با چالش‌هایی در اداره و توسعه شرکت مواجهه بوده است. سازمان ایدرو در تیرماه ۱۳۴۶ در جهت رقابت‌پذیری در عرصه جهانی از راه فراهم آوردن ملزومات توسعه صنعتی با هدف تأمین منافع ذینفعان تاسیس شده است. شرکت‌های سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران شامل ۳۷ شرکت مشتمل بر ایران خودرو، سایپا، سازمان مدیریت صنعتی، صنایع کشتی سازی، توسعه صنایع نفت و گاز گسترش ایران، مدیریت طرح‌های صنعتی ایران است. در حال حاضر با توجه به شرایط اقتصادی اخیر کشور و کمبود شدید منابع و فاصله زیاد با رقبا از لحاظ عملکرد و فناوری، غالب طرح‌های صنعتی این شرکت متوقف شده یا با حداقل سرعت پیش می‌روند. ایدرو همواره برای پیشبرد طرح‌های توسعه‌ای خود وابسته به منابع دولت بوده و این منابع را چه از محل درآمد شرکت‌های تابعه خود و چه از محل اعتبارات دولتی، تأمین نموده است.

از این رو ضرورت جهت گیری راهبردی در نوسازی شرکت‌های تابعه ایدرو به چشم می‌خورد. این درحالی است که تاکنون پژوهش قابل اعتنائی در حوزه نوسازی راهبردی در جامعه آماری پژوهش (ایدرو) صورت

نپذیرفته است؛ همچنین با توجه به ضرورت بومی‌سازی مفاهیم نوسازی راهبردی در سازمان‌های دولتی، این مطالعه به متناسب‌سازی مفاهیم نوسازی راهبردی با اقتضائات بومی و نیازها و مأموریت‌های سازمان مدنظر کمک می‌کند. نوآوری پژوهش حاضر آن است که مدیران و تصمیم‌گیرندگان کلیدی شرکت‌های دولتی تابع ایدرو را از اهمیت بازسازی و نوسازی راهبردی آگاه نموده و با تقویت پیشایندهای موثر بر نوسازی و اجرای آن، زمینه توسعه و تحول شرکت‌ها را فراهم می‌کند. هدف پژوهش حاضر، بررسی و تبیین پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی در شرکت‌های تابعه ایدرو با رویکرد دلفی فازی است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نوسازی راهبردی

اصطلاح نوسازی راهبردی^۲ تشکیل شده از دو واژه «نوسازی» و «راهبردی» است. نوسازی به معنای احیای مجدد، استقرار مجدد، تغییر و نوسازی در خصوصیات سازمانی است. سازمان‌ها از طریق نوآوری، روش‌های کاملاً جدیدی را برای بکارگیری صلاحیت‌های اصلی و رویکردهای رقابتی خود کشف می‌کنند [۳۹]. راهبردی، مجموعه اقداماتی را شامل می‌شود که با هدف تبدیل شایستگی‌های اصلی مرتبط با مزیت رقابتی است [۱۱]. بر طبق دیدگاه اشمیت و همکاران^۳ (۲۰۱۸)، نوسازی راهبردی شامل تغییر در توانایی‌های اصلی سازمان و دستیابی به مزیت رقابتی در سازمان‌ها است [۳۰]. بدون شک خرد، تجربه و دانش مدیران ارشد در تدوین اهداف راهبردی نوسازی و حمایت از نوسازی، یاری‌دهنده است [۳۶]. با توجه به این که مفهوم نوسازی از ادبیات مدیریت راهبردی نشأت گرفته است، منجر به قابلیت‌های رقابتی، مزیت رقابتی، فرآیند استراتژی و کارآفرینی سازمانی می‌شود [۳۸].

نوسازی راهبردی در حالت کلی به «فرآیند، محتوا و پیامدهای حاصل از بازسازی، تجدید و جایگزینی ویژگی‌های سازمانی که تأثیرات قابل توجهی بر چشم انداز بلندمدت سازمان دارد» اشاره می‌کند، جایگزینی منابع و قابلیت‌هایی که می‌توانند انتزاعی یا شامل قابلیت‌های انسانی باشند [۲]. برطبق دیدگاه ولبردا و فولر (۲۰۱۷)، نوسازی راهبردی دربرگیرنده فعالیت‌هایی است که یک سازمان به دلیل تغییر مسیر اهداف تعیین شده انجام می‌دهد که اشاره به احیا (جوان‌سازی)، تجدید و جایگزینی و نقل‌وانتقال ویژگی‌های فعلی سازمانی دارد [۳۸]. بدین ترتیب سازمان‌ها روش‌های نوین به کارگیری قابلیت‌های اصلی خود را فراگرفته و رویکردهای رقابتی جدیدی را در پیش می‌گیرند [۱۲]. لیکن نوسازی زمانی به عنوان اقدامی راهبردی درنظر گرفته می‌شود که کل شرکت‌های تابعه یک سازمان را به شکل منسجم و یکپارچه مدنظر قرار داده و تنها افراد و گروه‌های درون یک سازمان را مدنظر قرار ندهند [۷]. نوسازی در حالت کلی دارای ۳ عنصر یا عامل است که عبارتند از:

- چگونگی نقل‌وانتقال قابلیت‌ها و توانایی‌های اصلی سازمان که مرتبط با مزیت رقابتی است؛
- بر کل سازمان تأکید داشته و در سطوح مختلف سازمانی کاربردهای متنوعی دارد؛
- برای شکستن و از بین بردن مسیر وابستگی‌های سازمان و اطمینان از بقای بلندمدت سازمان ضروری است [۱۷].

برطبق پژوهش‌های اسنو و هامبریک (۱۹۸۰)، نوسازی راهبردی مکانیزمی برای هم‌سوسازی محیطی و یکپارچه‌سازی عملیات داخلی سازمان است. نوسازی راهبردی مفهومی پویا است که می‌توان بر طبق الگوی تصمیمات سازمانی آن را محقق ساخت [۲۵]. نوسازی مستلزم ایجاد تعادل است. برطبق دیدگاه آگاروال و هلفات (۲۰۰۹)، نوسازی راهبردی صرفاً معادل تغییر درنظر گرفته نمی‌شود بلکه فراتر از تغییر و تضمین‌کننده تمامی

^۲ Strategic renewal

^۳ Schmitt et al

فرآیندها و نتایج و خروجی‌های حاصل از احیا و بازسازی و جایگزینی ویژگی‌های کلیدی سازمان با رویکرد توسعه و تحول بلندمدت است، نوسازی راهبردی می‌تواند روند، محتوا و نتیجه نوسازی نیروی انسانی باشد [۳]. بر طبق دیدگاه مایرز و همکاران^۴ (۲۰۱۴)، کارکنان به عنوان ارزنده‌ترین و منحصربه‌فردترین منابع سازمانی مطرح‌اند که به عنوان سرمایه‌های راهبردی در سازمان تلاش می‌کنند تا به اهداف از قبل تعیین شده دست یابند [۲۳]. سازمان‌هایی که قصد دارند در نوسازی راهبردی موفق شوند باید سرمایه‌های انسانی خود را دچار تحول نمایند [۲۵]. نوسازی راهبردی به نوع جدیدی از تفکر و توانایی فرصت‌ورزی فراتر از وضعیت موجود نیاز دارد [۴]. برای کمک به نوسازی راهبردی، انواعی از مدل‌های عملیاتی و فرآیندهای جدید باید تدوین شوند که ممکن است در زمان شروع فرآیند نوسازی راهبردی کاملاً مشخص نباشند [۹]. منابع انسانی راهبردی به دلیل داشتن مهارت‌های متنوع و دانش تخصصی از فرصت‌های موجود استفاده کرده و در دست‌یابی به اهداف سازمانی یاری‌دهنده هستند [۲۲].

توانایی و قابلیت ریسک‌پذیری بالا، انطباق با تغییر و تحولات موجود، بکارگیری دانش تخصصی در اجرای استراتژی‌های سازمانی می‌تواند ارزش اقتصادی بالایی ایجاد کرده و به نوسازی راهبردی در سازمان کمک نماید [۱۸]. نوسازی راهبردی شامل تغییرات اساسی در فعالیت‌ها و نتایج سازمانی است که سازمان‌ها برای پاسخگویی به نیازهای محیطی خود به این تغییرات نیاز دارند [۳]. شناسایی موقعیت‌های کلیدی در هنگام نوسازی راهبردی مهم است و سازمان‌ها در تلاشند ابتدا کارکنان با استعداد و توانمند خود را شناسایی نمایند و سپس روی اولویت‌های راهبردی تمرکز کنند [۲۴]. برخی از پروژه‌های نوسازی راهبردی نسبت به سایر پروژه‌ها مهم و حیاتی می‌باشند که سازمان‌ها با شناسایی موقعیت‌های کلیدی می‌توانند بیشترین تاثیر را در اجرای نوسازی راهبردی داشته باشند [۱۷]. نوسازی راهبردی، چندین ویژگی مهم دارد:

۱. نوسازی راهبردی تاثیر قابل توجهی بر چشم‌اندازهای بلندمدت سازمان دارد؛
 ۲. نوسازی راهبردی شامل فرآیند نوسازی، تغییر در محتوا و نتیجه فعالیت‌های سازمانی است؛
 ۳. نوسازی راهبردی شامل بازسازی، اصلاح و تغییر خصوصیات یک سازمان است؛
 ۴. نوسازی راهبردی زمینه را برای رشد و توسعه آینده سازمان فراهم می‌کند [۱۵].
- تغییرات گسترده در فناوری، تقاضای مشتریان و نظیر آن باعث می‌شود که سازمان‌ها یک یا چندین جنبه از استراتژی و ساختار خود را تغییر دهند [۱]. سازمان‌ها ممکن است بخاطر تغییر در بازار هدف، کاهش یا گسترش بازار اصلی به دنبال راه‌های جدید برای رشد و گسترش باشند و این تغییر و تحولات می‌تواند چشم‌اندازهای بلندمدت سازمان را تحت تاثیر قرار دهد [۳۳]. بنابراین، چنین تحولات گسترده نیاز به نوسازی راهبردی دارد. تحولات اساسی در سازمان‌ها چالش‌های جدی ایجاد می‌کند [۲۷]. تغییر و تحولات اساسی نه تنها شامل تغییرات گسترده در سازمان بلکه تغییر در مدل کسب و کار، فناوری، ساختار سازمانی، منابع و قابلیت‌ها و نوع تفکرات سازمانی است [۳۷]. سازمان‌ها نمی‌توانند با اطمینان کامل پیش‌بینی کنند که در محیط خارجی خود با چه تغییرات چشمگیری روبه‌رو خواهند شد. سرعت جهانی‌سازی و تغییرات تکنولوژیکی، فشار قابل توجهی بر سازمان‌ها تحمیل می‌کنند [۳۴].

سازمان‌ها به دلیل تغییر و تحولات عمده‌ای که در محیط پیرامون آنها ایجاد می‌شود بایستی اقدامات نوآورانه انجام داده و با تکیه بر آینده‌نگری و فرصت‌ورزی اقدام به نوسازی راهبردی نمایند [۱۹]. نوسازی راهبردی از طریق تغییر در منابع سازمانی نقش قابل توجهی در قابلیت‌های پویا دارد. اگر سازمان‌ها توانایی ایجاد قابلیت‌های پویا را داشته باشند به طور مکرر می‌توانند از قابلیت‌های پویا برای انجام اشکال خاصی از نوسازی راهبردی

⁴ Meyers et al

استفاده کنند و این امکان فراهم می‌شود که نوآوری در سازمان نهادینه شده و فعالیت‌های نوسازی منجر به افزایش عملکرد سازمانی شود [۲۷]. سازمان‌ها از طریق نوسازی راهبردی می‌توانند تبدیل به سازمان‌هایی با استراتژی‌های متفاوت شوند که تغییر و تحولات گسترده‌ای در آنها ایجاد شده است. نه تنها در شرکت‌های بالغ بلکه در شرکت‌های جوان نیز نیاز به نوسازی راهبردی وجود دارد [۳۶]. در نوسازی راهبردی، مدیران ارشد طرح را تصویب کرده و مدیران میانی اقدام به ایجاد تغییر و تحولات در سطح سازمانی می‌نمایند. نوسازی راهبردی می‌تواند بین شرکت‌ها، بین اتحادیه‌ها، بین صنعت، همچنین بین صنعت و شرکت‌ها باشد [۲۴]. این دامنه به صورت بالقوه نشان می‌دهد که نوسازی راهبردی می‌تواند بر سازمان و صنعت مربوطه تأثیرات گسترده و عمیقی بگذارد. نوسازی راهبردی، فرآیند تغییر و تعدیل با جهت‌گیری راهبردی است که توانایی‌ها و قابلیت‌های یک سازمان را افزایش داده و منجر به بقای بلندمدت و دستیابی به مزیت رقابتی می‌شود [۱۰]. هدف از نوسازی راهبردی، ایجاد یک تناسب راهبردی بین توانایی‌های داخلی یک شرکت و تغییرات در محیط خارجی که شامل تغییر در صنایع، بازارها و اقتصاد است [۱۷].

پیشینه پژوهش

نتایج پژوهش‌های نوسازی راهبردی به شرح جدول ۱ است. می‌توان اذعان داشت که نوسازی راهبردی یکی از عناصر مهم و اساسی در پیشرفت و توسعه سازمان‌های امروزی است. بررسی پدیده فوق‌الذکر در مطالعات گذشته نشان می‌دهد که نوسازی راهبردی باعث افزایش بهره‌وری، دستیابی به مزیت رقابتی، افزایش رضایت و اعتماد ذی‌نفعان، نوسازی در ساختار و فرآیندهای سازمانی و دستیابی به موقعیت‌های مطمئن می‌شود. به این ترتیب، نوسازی راهبردی دارای اثرات مثبت زیادی است و می‌تواند باعث پیشرفت و توسعه سازمان شود، قدرت رقابتی و مسیر حرکت سازمان را در محیط‌های متلاطم امروزی بهبود بخشد. در خصوص نتیجه‌گیری از پیشینه پژوهش نیز باید خاطر نشان کرد که این رویکرد در سازمان‌های دولتی مورد توجه قرار نگرفته است و همچنین هیچ پژوهشی به شناسایی و تبیین پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی در شرکت‌های دولتی تابع سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران نپرداخته است. از این رو، پژوهش حاضر تلاش می‌کند پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی در شرکت‌های تابعه ایدرو را مورد مطالعه قرار دهد.

جدول ۱. پیشینه پژوهش

ردیف	مطالعات	عنوان پژوهش	نتایج
۱	مورتی و همکاران ^۵ (۲۰۲۰)	نوسازی راهبردی کارآفرینانه در برزیل	سازمان‌ها در سراسر جهان به دنبال راه‌های جدید برای حفظ رقابت و دستیابی به برتری رقابتی هستند. سازمان‌ها با اعمال استراتژی‌های جدید و کارآفرینانه به مزیت و برتری رقابتی دست می‌یابند. نوسازی راهبردی در فرآیندهای داخلی شرکت منجر به افزایش عملکرد سازمانی می‌شود. نوسازی راهبردی، نوآوری در ارائه نسل جدیدی از محصولات مدرن متناسب با بازار هدف و رویدادهای خارجی و رقابتی است [۲۴].
۲	جاروی و همکاران (۲۰۱۹)	نقش مدیریت استعداد در نوسازی راهبردی	منابع انسانی راهبردی با داشتن استعدادها و توانایی‌های منحصربه‌فرد تأثیر بسزایی در نوسازی راهبردی شرکت‌ها دارند. برطبق رویکرد کیفی و انجام مصاحبه در یک شرکت چندملیتی سوئدی اقدام به جمع‌آوری داده‌های موردنظر نموده و با ۴۶ نفر از اعضای سازمان اقدام به مصاحبه نیمه ساختاریافته نموده‌اند و بیان کردند، مدیران عالی سازمان‌ها بایستی کارمندان ماهر را شناسایی نموده و با ایجاد فضای سازمانی مشارکتی و نوآورانه زمینه را برای ارائه ایده‌های جدید فراهم نمایند و با طراحی فرصت‌های جدید تجاری، باعث

⁵ Moretti et al

ردیف	مطالعات	عنوان پژوهش	نتایج
			افزایش انگیزه و عملکرد کارکنان در جهت اعمال تغییرات و نوسازی راهبردی متناسب با تحولات محیطی شوند [۱۷].
۳	پتیت و همکاران ^۶ (۲۰۱۹)	نوسازی راهبردی: فراتر از نقش‌ها و عملکردهای اعضای حرفه‌ای سازمان	اعضای سازمان، منابع اصلی راهبردی در ایجاد تغییر و تحولات اساسی مطرح- اند. هویت مشاغل موجود امکان تغییر فعالیت‌های سازمان در هنگام نوسازی راهبردی را ایجاد می‌کند. مدیران و منابع انسانی موجود در بخش تحقیق و توسعه نقش اساسی در پویایی‌های سازمانی دارند و موجب تسهیل فرآیند نوسازی راهبردی می‌شوند [۲۶].
۴	شو و همکاران ^۷ (۲۰۱۹)	پشتیبانی نهادی دولت: جهت‌گیری کارآفرینانه، نوسازی راهبردی و عملکرد سازمانی در گذر زمان در چین	به بررسی چگونگی نوسازی راهبردی و ایجاد تغییرات کارآفرینانه پرداخته و بررسی کرده‌اند که دولت از نوسازی راهبردی حمایت نموده و بدین طریق عملکرد سازمان‌ها در گذر زمان افزایش می‌یابد. داده‌های تحقیق از ۲۳۰ شرکت مستقر در چین جمع‌آوری شده و روابط فوق مورد تایید قرار گرفته است. از طریق نوسازی راهبردی و ایجاد تغییرات کارآفرینانه، اثربخشی سازمان افزایش یافته و به شهرت و اعتبار سازمان افزوده می‌شود [۳۳].
۵	اشمیت و همکاران ^۸ (۲۰۱۹)	نوسازی راهبردی: تحقیقات گذشته، تئوری‌ها و چالش‌های آینده	امروزه نوسازی راهبردی به عنوان موضوعی چالش برانگیز برای انواع سازمان ها و حوزه‌های تحقیقاتی مطرح بوده و این فرآیند به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با تغییر اهداف راهبردی و توانایی‌های خود متناسب با تحولات محیطی بتوانند سبب توسعه و تحول شوند. نوسازی راهبردی در سازمان‌ها ناشی از برهم‌کنش دو نیروی تنش و سکون است که توسط فرآیندهای بازسازی مجدد، جان بخشی مجدد و جوان‌سازی اجرا می‌شود [۳۰].
۶	گلیزر و همکاران ^۹ (۲۰۱۵)	دستیابی به نوسازی راهبردی: تأثیرات مدیران ارشد و میانی	در شرکت‌های چندملیتی، بررسی میزان نقش مدیران ارشد و میانی در نوسازی راهبردی در سازمان‌ها پ. برطبق داده‌های جمع‌آوری شده از ۷۲ نفر از مدیران ارشد و ۳۹۷ نفر از مدیران میانی در ۳۴ واحد از شرکت‌های چندملیتی، بدین نتیجه رسیده‌اند که مدیران ارشد سازمان‌ها در فرآیند نوسازی راهبردی نقش کلیدی و موثری دارند [۱۴].
۷	برگرز همکاران ^۹ (۲۰۱۳)	نوسازی راهبردی و مزیت رقابتی	به بررسی تأثیر نوسازی راهبردی بر مزیت رقابتی در سازمان‌ها پرداخته و بیان کرده‌اند میان نوسازی راهبردی و فرآیندهای تغییر در بازار و توسعه محصولات، کارایی و اثربخشی، فناوری و قابلیت‌های سازمانی همبستگی معناداری وجود دارد و نوسازی راهبردی سبب دستیابی به برتری و مزیت رقابتی در سازمان‌ها می‌شود [۸].
۸	آگاروال و هلفات ^{۱۰} (۲۰۰۹)	نوسازی راهبردی در سازمان	نوسازی راهبردی، شامل تغییر و نوسازی در فرآیند و محتوای سازمان و تمديد صلاحیت‌های سازمانی است که پتانسیل تأثیرگذاری چشم‌گیری در اهداف و انتظارات بلندمدت سازمانی دارد. نوسازی راهبردی در دو حالت ناپیوسته و تدریجی-افزایشی رخ می‌دهد. نوسازی راهبردی می‌تواند بین شرکت‌ها، بین بنگاه‌ها، بین صنعت و بین صنعت و شرکت‌ها رخ دهد. شرکت‌ها و سازمان‌ها می‌توانند با تلاش‌های نوآورانه خود نه تنها عملکرد خود، بلکه آینده همه صنایع را تحت تأثیر قرار دهند [۲].
۹	جونز و مک فرسون ^{۱۰} (۲۰۰۶)	یادگیری بین سازمانی و نوسازی راهبردی	مدیران سازمان‌ها برای دستیابی به منابع رقابتی باید دانش را در کل شرکت توزیع نموده و نهادینه‌سازی نمایند. ارتباطات بین سازمانی، فرهنگ سازمانی، رهبری مشارکتی، تفکر سیستمی و یادگیری سازمانی بر نوسازی راهبردی تأثیر مثبت و معناداری دارند و می‌توانند زمینه‌ساز نوسازی راهبردی در سازمان شوند [۱]

6 Pettit et al

7 Shu et al

8 Glaser et al

9 Burgers et al

10 Jones & macpherson

ردیف	مطالعات	عنوان پژوهش	نتایج
			۱۸.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر برپایه پژوهش آمیخته و به صورت کمی و کیفی و در رهیافت قیاسی استقرایی است که از نظر هدف، کاربردی و از حیث ماهیت و روش، توصیفی - پیمایشی است. از آنجا که پژوهش حاضر یک پژوهش آمیخته است، از این رو، باید روش‌شناسی پژوهش به تفکیک کیفی و کمی ارائه شود. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی متشکل از اساتید رشته‌های مدیریت می‌باشند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۱۵ نفر از آنان به عنوان اعضای نمونه انتخاب شده‌اند. تعیین حجم نمونه با استفاده از اصل اشباع نظری صورت گرفته است به نحوی که پس از انجام مصاحبه با نفرات سیزدهم و چهاردهم دیگر عامل جدیدی شناسایی نگردید و فرایند مصاحبه با نفر پانزدهم به پایان رسید. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی پژوهش، مصاحبه نیمه- ساختاریافته است که روایی و پایایی آن به ترتیب با استفاده از ضریب CVR و آزمون کاپای - کوهن تأیید شد که اطلاعات مربوط به آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جامعه آماری پژوهش در بخش کمی مدیران میانی و ارشد شرکت‌های تابع سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران می‌باشند که با استفاده از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی در دسترس حجم نمونه ۲۶ نفر تعیین شده است. همچنین ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کمی، پرسشنامه مقایسه زوجی است که روایی و پایایی آن به ترتیب با استفاده از روایی محتوا و آزمون مجدد تأیید شد. شایان ذکر است در روش دلفی فازی پرسشنامه‌ها دو بار و در دو مقطع زمانی متفاوت توزیع و جمع‌آوری می‌شود. از این رو، می‌توان از نرخ ناسازگاری و اختلاف میانگین فازی‌زدایی دو مرحله برای سنجش و بررسی پایایی استفاده کرد. بدین صورت که در این رویکرد با بررسی اختلاف میانگین فازی‌زدایی و نرخ ناسازگاری، اگر این میزان از ۰/۱ کمتر باشد، می‌توان بیان داشت که پرسشنامه از پایایی لازم برخوردار است و از آنجا که در پژوهش حاضر نرخ ناسازگاری و اختلاف میانگین فازی-زدایی در دو مرحله برای پرسشنامه ۰/۱ کمتر است، می‌توان نتیجه گرفت که پرسشنامه نخست پایایی لازم دارد. در بخش کیفی پژوهش، داده‌های به دست آمده از مصاحبه با استفاده از نرم‌افزار Atlas.ti و روش کدگذاری تحلیل و پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی در شرکت‌های دولتی شناسایی شدند. همچنین در بخش کمی پژوهش، با استفاده از رویکرد دلفی فازی تعیین اولویت پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی انجام پذیرفت و مهمترین عوامل و پیامدهای نوسازی راهبردی در شرکت‌های دولتی مشخص شد. در جدول ۲ مقدار روایی و پایایی پژوهش در بخش کیفی نشان داده شده است.

جدول ۲. روایی و پایایی پژوهش در بخش کیفی

روایی	پایایی
ابزار مورد استفاده	ابزار مورد استفاده
مقدار	مقدار
ضریب CVR	کاپای - کوهن
۰/۴۶۱	۰/۶۴

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

در جدول‌های ۳ و ۴ یافته‌های مربوط به جمعیت شناختی نمونه ارائه شده است.

جدول ۳. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بخش کیفی

استادیار	دانشیار	استاد
----------	---------	-------

مرد	۵	۶	۱
زن	۲	۱	۰

جدول ۴. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بخش کمی

ردیف	جنسیت	تعداد	سن	تعداد	تحصیلات	تعداد
۱	مرد	۲۳	کمتر از ۴۵ سال	۱۱	کارشناسی	۶
۲	زن	۳	بالتر از ۴۵ سال	۱۵	کارشناسی ارشد و بالاتر	۲۰

شناسایی پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی

در پژوهش حاضر پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی از طریق تجزیه و تحلیل محتوای مصاحبه با خبرگان دانشگاهی به روش کیفی شناسایی شد. تحلیل محتوای کیفی روش تحقیقی برای تفسیر ذهنی محتوایی داده‌های متنی از طریق فرآیندهای طبقه‌بندی نظام‌مند، کدبندی و تم‌سازی یا طراحی الگوهای شناخته شده به-شمار می‌روند. در این رویکرد برخلاف رویکرد تحلیل محتوای کمی که مقوله‌ها و موضوعات بر اساس ارقام و اعداد و به وسیله روش‌های آماری گوناگون تولید می‌شوند، مقوله‌ها و موضوعات بر اساس توصیف و تفسیر از موضوع مورد مطالعه ارائه می‌شوند. برای این منظور متون مصاحبه‌ها با استفاده از نرم افزار Atlas.ti و با روش کدگذاری زنده^{۱۱} تجزیه و تحلیل شدند. روش کدگذاری زنده گونه‌ای از کدگذاری است که در متون روش شناختی به اسم‌های مختلفی همچون «کدگذاری تحت الفظی»، «کدگذاری کلمه به کلمه»، «کدگذاری درونی» و «کدگذاری طبیعی» خوانده می‌شود. کدگذاری زنده به کلمه یا عبارتی کوتاه که در کلمات موجود در متن داده-های مصاحبه وجود دارد، اشاره می‌کند. در حقیقت، کدگذاری زنده از تجمیع اصطلاحاتی که خود مشارکت-کنندگان استفاده کرده‌اند، مقوله‌ها و مولفه‌ها به دست می‌آید [۲۹]. مصاحبه‌های خبرگان دانشگاهی مشتمل بر شش سوال اصلی بود که پس از ارائه توضیحات مقدماتی توسط محقق بصورت انفرادی با هر مصاحبه‌شونده انجام شد. جدول ۵ نمونه‌ای از مصاحبه‌های انجام شده و کدهای استخراج شده را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نمونه متن مصاحبه‌ها و کدهای مستخرج

متن مصاحبه	کدهای اولیه	کد نهایی
هر سازمانی دارای ارزش‌ها و باورهایی است که به مرور زمان تدوین شده و به عنوان هنجارهای معتبری مورد قبول کارکنان آن سازمان قرار می-گیرند که کارکنان متناسب با این ارزش‌ها عاداتی کسب می‌کنند که براساس آنها رفتار می‌کنند و این ارزش‌ها می‌تواند جوی ایجاد نماید که خواهان تغییر و تحول است.	ارزش‌ها و باورهای سازمانی هنجارهای معتبر عادات سازمانی	فرهنگ سازمانی
کارکنان سازمان‌ها که دارای مهارت‌های گوناگون ارتباطی هستند با ایجاد فضای مشارکتی و استفاده از خلاقیت و نوآوری می‌توانند ضرورت ایجاد تغییر را به اطلاع کارکنان سازمان برسانند و از فرصت‌های موجود در جهت تطبیق‌پذیری با محیط متلاطم بهره گیرند.	خلاقیت نوآوری فرصت‌ورزی	منابع انسانی راهبردی

باتوجه به آنچه گفته شد در جدول ۶ پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی نشان داده شده است.

اولویت‌بندی عوامل با استفاده از رویکرد دلفی فازی

^{۱۱} Live coding

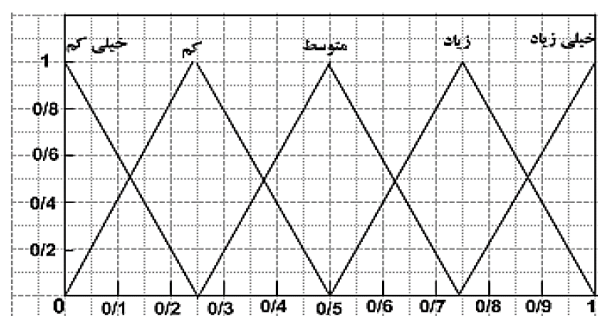
روش دلفی به منزله یک ابزار کارا برای تعیین موضوعات مهم و اولویت‌بندی توصیفی این عوامل در تصمیم‌های مدیریتی، مدنظر قرار می‌گیرد. این روش با هدف توسعه روشی برای کسب اتفاق نظر بین متخصصان انجام می‌شود. در سال ۱۹۸۵ در پی یکپارچه‌سازی روش دلفی سنتی و نظریه فازی برآمدند. ایشیکاوا و همکاران نیز کاربرد نظریه فازی را در روش دلفی توسعه دادند و الگوریتم یکپارچه‌سازی را معرفی نمودند. پس از آنها، سو و یانگ عدد فازی مثلثی را برای پوشش دادن به آرای متخصصان و ایجاد روش دلفی فازی به کار بردند [۲۱]. در این پژوهش نیز از روش دلفی فازی استفاده شده است.

جدول ۶. پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی

پیشایندها	کدها	پسایندها	کدها
فرهنگ سازمانی	P ₁	مزیت رقابتی	C ₁₁
منابع انسانی راهبردی	P ₂	افزایش بهره‌وری	C ₁₂
یادگیری سازمانی	P ₃	بازسازی فرآیندها و ساختارهای سازمانی	C ₁₃
رهبری مشارکتی	P ₄	بهبود قابلیت‌های سازمانی	C ₁₄
فناوری	P ₅	نیل به اهداف بلندمدت	C ₁₅
به روز بودن استراتژی‌ها	P ₆	افزایش رضایت و اعتماد ذی‌نفعان	C ₁₆
قوانین منعطف	P ₇	افزایش انطباق‌پذیری	C ₁₇
منابع مالی و اقتصادی سازمان	P ₈	تنوع بخشی به فعالیت‌های سازمان	C ₁₈
ساختار سازمانی	P ₉	دستیابی به موقعیت‌های مطمئن	C ₁₉
زیرساخت‌های سازمان	P ₁₀	پایداری و ثبات در برابر آشفتگی‌های محیطی	C ₂₀

تعریف متغیرهای زبانی

بعد از انجام مصاحبه با خبرگان دانشگاهی و شناسایی پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی، مولفه‌های مدنظر در قالب پرسشنامه با هدف کسب نظر خبرگان صنعتی طراحی شد. خبرگان صنعت از طریق متغیرهای کلامی خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد که به ترتیب از چپ به راست قرار دارند، از آنجا که خصوصیات متفاوت افراد بر تعابیر ذهنی آنها نسبت به متغیرهای کیفی تاثیرگذار است. از این رو می‌توان با تعریف دامنه متغیرهای کیفی، ذهنیت خبرگان نسبت به سوالات را یکسان کرد. این متغیرها با توجه به شکل ۱ و جدول ۷ به شکل اعداد فازی مثلثی تعریف شده‌اند.



شکل ۱. تعریف متغیرهای زبانی

در جدول ۷ نحوه تبدیل متغیرهای کلامی به عدد فازی مثلثی و عدد فازی قطعی شده نشان داده شده است.

شایان ذکر است که اعداد فازی قطعی شده در جدول فوق با استفاده از رابطه مینکووسکی به شکل زیر محاسبه شدند. در این رابطه B حد بالای فازی مثلثی، a حد وسط عدد فازی مثلثی و M حد پایین عدد فازی مثلثی را نشان می‌دهد.

$$X = m + \frac{B - a}{4}$$

جدول ۷. جدول اعداد فازی مثلثی

متغیرهای کلامی	عدد فازی مثلثی	عدد فازی قطعی شده
خیلی زیاد	(۰/۷۵, ۱, ۱)	۰/۷۵
زیاد	(۰/۵, ۰/۷۵, ۱)	۰/۵۶۲۵
متوسط	(۰/۲۵, ۰/۵, ۰/۷۵)	۰/۳۱۲۵
کم	(۰, ۰/۲۵, ۰/۵)	۰/۰۶۲۵
خیلی کم	(۰, ۰, ۰/۲۵)	۰/۰۶۲۵

نظرسنجی مرحله نخست

در مرحله نخست مولفه‌های شناسایی شده در مرحله مصاحبه در قالب پرسشنامه در اختیار خبرگان صنعتی قرار داده شد و باتوجه به گزینه پیشنهادی و متغیرهای زبانی تعریف شده نتایج حاصل از بررسی پاسخ‌های قید شده در پرسشنامه برای به دست آوردن میانگین فازی مولفه‌ها مورد تحلیل قرار گرفتند. برای محاسبه میانگین فازی از روابط زیر استفاده می‌شود.

$$A_i = (a_1^{(i)}, a_2^{(i)}, a_3^{(i)}), i=1,2,3,\dots,n$$

$$A_{ave} = (m_1, m_2, m_3) = \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_3^{(i)} \right)$$

جدول ۸. پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی

پیشایندهای نوسازی راهبردی					متغیرها
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	
۲۱	۳	۲	۱	۰	فرهنگ سازمانی
۱۹	۳	۲	۱	۱	منابع انسانی راهبردی
۱۸	۱	۳	۲	۲	یادگیری سازمانی
۱۶	۴	۲	۳	۱	رهبری مشارکتی
۲۰	۵	۱	۰	۰	فناوری
۱۵	۴	۱	۳	۳	به روز بودن استراتژی‌ها
۱۷	۳	۲	۲	۲	قوانین منعطف
۲۰	۴	۱	۱	۰	منابع مالی و اقتصادی سازمان
۱۸	۳	۴	۰	۱	ساختار سازمان
۱۹	۴	۲	۰	۱	زیرساخت‌های سازمانی
پسایندهای نوسازی راهبردی					
۲۱	۴	۱	۰	۰	مزیت رقابتی
۲۱	۳	۲	۰	۰	افزایش بهره‌وری
۱۸	۲	۳	۳	۰	افزایش بازسازی فرایندها و ساختارهای سازمانی
۱۹	۲	۴	۱	۰	بهبود قابلیت‌های سازمانی

۱	۰	۲	۳	۲۰	نیل به اهداف بلندمدت
۰	۰	۱	۳	۲۲	افزایش رضایت و اعتماد ذی نفعان
۱	۱	۲	۲	۲۰	افزایش انطباق پذیری
۲	۲	۲	۳	۱۹	تنوع بخشی به فعالیتهای سازمان
۱	۲	۴	۱	۱۸	دستیابی به موقعیتهای مطمئن
۱	۱	۳	۳	۱۷	پایداری و ثبات در برابر آشفتگیها

در رابطه فوق A_i بیانگر دیدگاه خبره A_{ave} و بیان کننده میانگین دیدگاههای خبرگان است. بعد از جمع-آوری پرسشنامهها، تعداد پاسخهای داده شده به هر عامل مورد شمارش و بررسی قرار گرفت که در جدول ۸ نتایج شمارش پاسخهای داده شده به نظرسنجی مرحله اول ارائه شده است.

پس از اینکه تعداد پاسخهای داده شده به هریک از عوامل مشخص شد و بعد از محاسبه میانگین فازی مثلی برای عوامل از فرمول مینکوسکی و اعداد فازی قطعی شده برای محاسبه هر عامل استفاده می شود که در جدول ۹ نتایج حاصل از میانگین فازی و فازی زدایی مولفه ها نشان داده شده است.

جدول ۹. میانگین دیدگاههای خبرگان حاصل از نظرسنجی مرحله اول

فازی زدایی شده	میانگین فازی مثلی (m,a,B)	متغیرها (پیشایندها)	فازی زدایی شده	میانگین فازی مثلی (m,a,B)	متغیرها (پسایندها)
۰/۶۷۵	(۰/۹۶۱، ۰/۹۱۳، ۰/۶۶۳)	فرهنگ سازمانی	۰/۷۰۴	(۰/۹۹۰، ۰/۹۴۲، ۰/۶۹۲)	مزیت رقابتی
۰/۶۴۱	(۰/۹۳۲، ۰/۸۶۵، ۰/۶۲۵)	منابع انسانی راهبردی	۰/۶۹۴	(۰/۹۸۰، ۰/۹۳۲، ۰/۶۸۲)	افزایش بهره وری
۰/۵۸۶	(۰/۸۷۵، ۰/۷۹۸، ۰/۵۶۷)	یادگیری سازمانی	۰/۶۰۵	(۰/۹۱۳، ۰/۸۳۶، ۰/۵۸۶)	بازسازی فرآیندها و ساختارهای سازمانی
۰/۵۸۱	(۰/۸۹۴، ۰/۷۹۸، ۰/۵۵۷)	رهبری مشارکتی	۰/۶۴۱	(۰/۹۴۲، ۰/۸۷۵، ۰/۶۲۵)	بهبود قابلیت های سازمانی
۰/۶۹۷	(۰/۹۹۰، ۰/۹۳۲، ۰/۶۸۲)	فناوری	۰/۶۶۸	(۰/۹۵۱، ۰/۸۹۴، ۰/۶۵۳)	نیل به اهداف بلندمدت
۰/۵۴۵	(۰/۸۴۶، ۰/۷۴۰، ۰/۵۱۹)	به روز بودن استراتژی ها	۰/۷۱۱	(۰/۹۹۰، ۰/۹۵۱، ۰/۷۰۱)	افزایش رضایت و اعتماد ذینفعان
۰/۵۸۸	(۰/۸۸۴، ۰/۷۹۸، ۰/۵۶۷)	قوانین منعطف	۰/۶۴۹	(۰/۹۳۲، ۰/۸۷۵، ۰/۶۳۴)	افزایش انطباق پذیری
۰/۶۷۷	(۰/۹۷۱، ۰/۹۱۳، ۰/۶۶۳)	منابع مالی و اقتصادی سازمان	۰/۶۴۱	(۰/۹۳۲، ۰/۸۶۵، ۰/۶۲۵)	تنوع بخشی به فعالیت های سازمان
۰/۶۳۴	(۰/۹۳۲، ۰/۸۵۵، ۰/۶۱۵)	ساختار سازمانی	۰/۵۹۶	(۰/۸۹۴، ۰/۸۱۷، ۰/۵۷۶)	دستیابی به موقعیتهای مطمئن
۰/۶۶۱	(۰/۹۵۱، ۰/۸۸۴، ۰/۶۴۴)	زیرساخت های سازمان	۰/۵۹۸	(۰/۹۰۳، ۰/۸۱۷، ۰/۵۷۶)	پایداری و ثبات در برابر آشفتگی های محیطی

با پایان نظرسنجی در مرحله اول لازم است که مرحله دوم نیز انجام شود، تا نتایج به دست آمده از هر دو مرحله با هم مقایسه و نتیجه مشخص شود.

نظرسنجی مرحله دوم

در جدول ۱۰، نتایج نظرسنجی مرحله دوم پاسخ‌های داده شده به پرسشنامه پژوهش نشان داده شده است. پس از مرحله اول نظرسنجی برای اولویت‌بندی عوامل، مرحله دوم نظرسنجی اجرا می‌شود تا پایایی پرسشنامه از طریق محاسبه اختلاف میانگین فازی‌زدایی مرحله اول و دوم تایید شود.

جدول ۱۰. پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی

پیشایندهای نوسازی راهبردی					متغیرها
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	
۲۳	۲	۱	۰	۰	فرهنگ سازمانی
۱۹	۵	۰	۲	۰	منابع انسانی راهبردی
۱۷	۳	۱	۴	۱	یادگیری سازمانی
۱۸	۴	۲	۲	۰	رهبری مشارکتی
۲۱	۳	۱	۱	۰	فناوری
۱۸	۳	۳	۲	۰	به روز بودن استراتژی‌ها
۱۶	۲	۴	۳	۱	قوانین منعطف
۲۲	۳	۱	۰	۰	منابع مالی و اقتصادی سازمان
۱۹	۲	۳	۲	۰	ساختار سازمان
۱۸	۳	۲	۲	۱	زیرساخت‌های سازمانی
پسایندهای نوسازی راهبردی					
۲۰	۳	۲	۱	۰	مزیت رقابتی
۲۱	۴	۱	۰	۰	افزایش بهره‌وری
۱۸	۳	۳	۲	۰	افزایش بازسازی فرآیندها و ساختارهای سازمانی
۱۸	۲	۲	۲	۲	بهبود قابلیت‌های سازمانی
۱۹	۳	۲	۲	۰	نیل به اهداف بلندمدت
۲۱	۴	۰	۰	۱	افزایش رضایت و اعتماد ذی‌نفعان
۱۸	۴	۱	۲	۱	افزایش انطباق‌پذیری
۱۷	۳	۲	۳	۱	تنوع بخشی به فعالیت‌های سازمان
۱۶	۳	۴	۱	۲	دستیابی به موقعیت‌های مطمئن
۱۹	۲	۳	۱	۱	پایداری و ثبات در برابر آشفتگی‌ها

بعد از آن که تعداد پاسخ‌های داده شده به عوامل در مرحله دوم مشخص شد و بعد از محاسبه میانگین فازی مثلی برای عوامل، از فرمول مینکوسکی و اعداد فازی مثلی برای هر مولفه محاسبه شد که در جدول ۱۱ نتایج حاصل از میانگین فازی و فازی‌زدایی (مقدار کریسپ) عوامل در مرحله دوم نشان داده شده است.

جدول ۱۱. میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از نظرسنجی مرحله دوم

فازی زدایی شده	میانگین فازی مثلی (m,a,B)	متغیرها (پیشایندها)	فازی زدایی شده	میانگین فازی مثلی (m,a,B)	متغیرها (پسایندها)
۰/۷۱۸	(۰/۹۶۱, ۰/۹۹۰, ۰/۷۱۱)	فرهنگ سازمانی	۰/۶۶۸	(۰/۹۰۳, ۰/۹۶۱, ۰/۶۵۳)	مزیت رقابتی
۰/۶۶۱	(۰/۸۹۴, ۰/۹۶۱, ۰/۶۴۴)	منابع انسانی راهبردی	۰/۷۰۴	(۰/۹۴۲, ۰/۹۹۰, ۰/۶۹۲)	افزایش بهره‌وری
۰/۵۷۹	(۰/۷۹۸, ۰/۸۸۴, ۰/۵۵۷)	یادگیری سازمانی	۰/۶۲۵	(۰/۸۵۵, ۰/۹۳۲, ۰/۶۰۵)	بازسازی فرآیندها و ساختارهای سازمانی

فازی زدایی شده	میانگین فازی مثلی (m,a,B)	متغیرها (پیشایندها)	فازی زدایی شده	میانگین فازی مثلی (m,a,B)	متغیرها (پسایندها)
۰/۶۳۴	۰/۸۶۵، ۰/۹۴۲ (۰/۶۱۵)	رهبری مشارکتی	۰/۵۹۶	۰/۸۰۷، ۰/۸۸۴ (۰/۵۷۶)	بهبود قابلیت های سازمانی
۰/۶۸۵	۰/۹۲۳، ۰/۹۷۱ (۰/۶۷۳)	فناوری	۰/۶۴۱	۰/۸۷۵، ۰/۹۴۲ (۰/۶۲)	نیل به اهداف بلندمدت
۰/۶۲۵	۰/۸۵۵، ۰/۹۳۲ (۰/۶۰۵)	به روز بودن استراتژی ها	۰/۶۹۴	۰/۹۲۳، ۰/۹۷۱ (۰/۶۸۲)	افزایش رضایت و اعتماد ذینفعان
۰/۵۶۲	۰/۷۷۸، ۰/۸۷۵ (۰/۵۳۸)	قوانین منعطف	۰/۶۲۵	۰/۸۴۶، ۰/۹۲۳ (۰/۶۰۵)	افزایش انطباق پذیری
۰/۷۱۱	۰/۹۵۱، ۰/۹۹۰ (۰/۷۰۱)	منابع مالی و اقتصادی سازمان	۰/۵۸۸	۰/۸۰۷، ۰/۸۹۴ (۰/۵۶۷)	تنوع بخشی به فعالیت های سازمان
۰/۶۳۲	۰/۸۶۵، ۰/۹۳۲ (۰/۶۱۵)	ساختار سازمانی	۰/۵۸۱	۰/۷۸۸، ۰/۸۸۴ (۰/۵۵۷)	دستیابی به موقعیت های مطمئن
۰/۶۱۵	۰/۸۳۶، ۰/۹۱۳ (۰/۵۹۶)	زیرساخت های سازمانی	۰/۶۳۲	۰/۸۵۵، ۰/۹۲۳ (۰/۶۱۵)	پایداری و ثبات در برابر آشفتگی ها

اختلاف میانگین فازی زدایی شده در دو مرحله

با انجام نظرسنجی در هر دو مرحله؛ لازم است که اختلاف میان میانگین فازی زدایی شده (مقدار کریسپ) پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی مورد تحلیل قرار گیرد. در جدول ۱۲ بررسی اختلاف میانگین فازی- زدایی شده پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی در مرحله اول و دوم نشان داده شده است.

جدول ۱۲. میانگین دیدگاه های خبرگان حاصل از نظرسنجی مرحله اول و دوم

اختلاف مقدار فازی زدایی شده مرحله اول و دوم	مقدار فازی زدایی شده مرحله دوم	مقدار فازی زدایی شده مرحله اول	اختلاف مقدار فازی زدایی شده مرحله اول و دوم	متغیرها (پیشایندها)	مقدار فازی زدایی شده مرحله اول	مقدار فازی زدایی شده مرحله دوم	متغیرها (پسایندها)
۰/۰۴	۰/۷۱۸	۰/۶۷۵	۰/۰۳	فرهنگ سازمانی	۰/۷۰۴	۰/۶۶۸	مزیت رقابتی
۰/۰۱	۰/۶۶۱	۰/۶۴۱	۰/۰۰۹	منابع انسانی راهبردی	۰/۷۰۴	۰/۶۹۴	افزایش بهره وری
۰/۰۰۷	۰/۵۷۹	۰/۵۸۶	۰/۰۱	یادگیری سازمانی	۰/۶۲۵	۰/۶۰۵	بازسازی فرآیندها و ساختارهای سازمانی
۰/۰۵	۰/۶۳۴	۰/۵۸۱	۰/۰۴	رهبری مشارکتی	۰/۵۹۶	۰/۶۴۱	بهبود قابلیت های سازمانی
۰/۰۱	۰/۶۸۵	۰/۶۹۷	۰/۰۲	فناوری	۰/۶۴۱	۰/۶۶۸	نیل به اهداف بلندمدت
۰/۰۷	۰/۶۲۵	۰/۵۴۵	۰/۰۱	به روز بودن استراتژی ها	۰/۶۹۴	۰/۷۱۱	افزایش رضایت و اعتماد ذینفعان
۰/۰۲	۰/۵۶۲	۰/۵۸۸	۰/۰۲	قوانین منعطف	۰/۶۲۵	۰/۶۴۹	افزایش انطباق پذیری
۰/۰۳	۰/۷۱۱	۰/۶۷۷	۰/۰۵	منابع مالی و اقتصادی	۰/۵۸۸	۰/۶۴۱	تنوع بخشی به فعالیت های

سازمان							
دستیابی به موقعیت‌های مطمئن	۰/۵۹۶	۰/۵۸۱	۰/۰۱	ساختار سازمانی	۰/۶۳۴	۰/۶۳۲	۰/۰۰۲
پایداری و ثبات در برابر آشفتگی‌ها	۰/۵۹۸	۰/۶۳۲	۰/۰۳	زیرساخت‌های سازمانی	۰/۶۶۱	۰/۶۱۵	۰/۰۴

باتوجه به میانگین نتایج دیدگاه‌های ارائه شده در مرحله اول و دوم، شایان ذکر است بر طبق دیدگاه کو و چن (۲۰۰۸) در صورتی که اختلاف میانگین فازی زدایی شده در دو مرحله کم تر از ۰/۱ باشد، فرآیند نظرسنجی متوقف می‌شود [۲۱]. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود اختلاف میانگین فازی زدایی شده نظر خبرگان در دو مرحله از ۰/۱ کم تر است. براین اساس، خبرگان در خصوص پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی به اجماع رسیده‌اند و نظرسنجی در این مرحله متوقف می‌شود. بدین معنا که خبرگان به پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی شناسایی شده در پژوهش نگاه تقریباً یکسانی دارند. باتوجه به مطالب پیش گفته، اولویت تمامی عوامل در قالب نمودارهای ۱ و ۲ نشان داده شده است.



نمودار ۱. اولویت‌بندی پیشایندهای نوسازی راهبردی



۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نوسازی راهبردی به مفهوم تغییر و تحول و همسوسازی توانمندی‌ها و منابع راهبردی سازمان با اقتضائات محیطی اشاره داشته که موجب دستیابی به مزیت رقابتی و برتری در میان سازمان‌های رقیب می‌شود. سازمان‌ها باید محیط پیرامونی و فعالیت‌های سازمان‌های رقیب را مورد بررسی قرار دهند و براساس تفسیرهای جدید صورت گرفته، محصولات، استراتژی‌ها، فرآیندها و ساختارهای جدید در سازمان ایجاد نمایند. نوسازی راهبردی مستلزم تحول مدل‌های ذهنی مدیران در پاسخ به تحولات محیطی است. رهبران و مدیران سازمان‌ها کلید اصلی تنظیم ارزش‌ها و هماهنگ ساختن سازمان با تغییر و تحولات محیطی هستند، با زمینه‌سازی و تقویت خلاقیت و نوآوری در منابع انسانی راهبردی، یادگیری سازمانی و ایجاد زیرساخت‌های نوین و فناوری پیشرفته زمینه نوسازی راهبردی را در سازمان فراهم می‌سازند.

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تبیین پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی با استفاده از روش دلفی فازی در شرکت‌های تابعه سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران انجام پذیرفت. بنابراین براساس نتایج پیشایندها یا عوامل اثرگذار بر نوسازی راهبردی، فرهنگ سازمانی، منابع انسانی راهبردی، یادگیری سازمانی، رهبری مشارکتی، فناوری، به روز بودن استراتژی‌ها، قوانین منعطف، منابع مالی و اقتصادی، ساختار سازمانی، زیرساخت‌های سازمانی می‌باشند. از طرفی، نتایج حاوی شناسایی پسایندها (پیامدهای) نوسازی راهبردی نشان می‌دهد که مزیت رقابتی، افزایش بهره‌وری، بازسازی فرآیندها و ساختارهای سازمانی، بهبود قابلیت‌های سازمانی و نیل به اهداف بلندمدت، افزایش اعتماد و رضایت ذینفعان، افزایش انطباق‌پذیری، تنوع بخشی به فعالیت‌های سازمان، دستیابی به موقعیت‌های مطمئن، پایداری و ثبات در برابر آشفتگی‌ها را همراه دارد.

علاوه بر این، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که فرهنگ سازمانی، منابع مالی و اقتصادی، منابع انسانی راهبردی، فناوری، رهبری مشارکتی، ساختار سازمانی، به روز بودن استراتژی‌ها، زیرساخت‌های سازمان از جمله مهم‌ترین پیشایندها یا عوامل به وجود آورنده نوسازی راهبردی در شرکت‌های دولتی می‌باشند. هر سازمانی فرهنگ و جو سازمانی خاص خود را دارد که روابط افراد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در واقع داشتن فرهنگ سازمانی سازگار با تغییرات که پذیرای نوآوری و بازسازی و تجدید استراتژی‌ها و فرآیندهای سازمانی هستند زمینه‌های نوسازی راهبردی را در سازمان تقویت نموده و کارکنان را تشویق می‌نمایند که در جهت تحول و بالندگی سازمان فعالیت نمایند. داشتن منابع مالی و اقتصادی انگیزه کارکنان و مدیران را برای ایجاد تغییر و نوسازی تقویت کرده و باعث افزایش مزیت رقابتی و برتری در سازمان‌ها می‌شود. مدیران و منابع انسانی راهبردی نقش بسزایی در ایجاد تغییر و تجدید در سازمان داشته و از سویی دیگر سیاست‌ها و ساختارهای سازمانی مناسب نیز می‌تواند باعث ایجاد نوسازی راهبردی در سازمان شود.

علاوه بر این عواملی همچون افزایش بهره‌وری، افزایش اعتماد و رضایت ذینفعان، دستیابی به مزیت رقابتی، نیل به اهداف بلندمدت سازمان، بازسازی فرآیندها و ساختارهای سازمانی، ثبات و پایداری در برابر آشفتگی‌ها از جمله مهم‌ترین پسایندها یا پیامدهای نوسازی راهبردی در شرکت‌های دولتی تابعه ایدرو می‌باشند. با توجه به پیامدهای مثبتی که نوسازی راهبردی برای سازمان به بار می‌آورد می‌توان اذعان داشت زمانی که سازمان‌ها اقدام به نوسازی راهبردی می‌نمایند به برتری و مزیت رقابتی دست یافته و در بازار هدف موفق‌تر عمل می‌کنند. سازمان‌های نوساز نسبت به سازمان‌هایی که اقدام به نوسازی نکرده در برابر آشفتگی‌های محیطی پایداری بیشتری داشته و در دستیابی به مزیت رقابتی تواناتر و دارای فرصت‌های بیشتری می‌باشند. نوسازی راهبردی منجر به افزایش بهره‌وری و اعتماد ذینفعان سازمان می‌شود.

در خصوص وجوه اشتراک و افتراق پژوهش حاضر با دیگر پژوهش‌های صورت گرفته باید عنوان نمود که پژوهش حاضر با پژوهش‌های [۱۷] و [۱۴] مطابقت و همخوانی دارد. بدین شکل که در پژوهش آنها عواملی مانند مدیران ارشد و میانی و منابع انسانی راهبردی از جمله عوامل اثرگذار بر نوسازی راهبردی تلقی می‌شوند و تاثیر بسزایی در اعمال نوسازی راهبردی در سازمان‌ها دارند. همچنین با یافته‌های [۱۸] نیز همخوانی دارد. این پژوهشگران نیز در مطالعات خود اذعان داشتند که فرهنگ سازمانی، رهبری مشارکتی، یادگیری سازمانی از جمله مهمترین عوامل موثر بر نوسازی راهبردی بوده و زمینه‌ساز نوسازی و تجدید در سازمان‌ها می‌شوند. همچنین [۸] نیز مانند پژوهش حاضر نوسازی راهبردی را عاملی مهم در دستیابی به مزیت و برتری رقابتی معرفی کرده‌اند. در ارتباط با وجه نوآوری پژوهش حاضر، شایان ذکر است که تا زمان انجام پژوهش، هیچ پژوهشی که به شناسایی و تبیین پیشایندها و پسایندهای نوسازی راهبردی در شرکت‌های تابعه ایدرو مبادرت نموده باشد، یافت نشد. در نهایت بر مبنای یافته‌های پژوهش، پیشنهادات زیر بیان می‌شود:

- یافته‌های پژوهش نشان داد که فرهنگ و جو سازمانی مهم‌ترین عامل ایجادکننده نوسازی راهبردی در شرکت‌های دولتی به شمار می‌رود. اشاعه فرهنگ تغییر و تحول و جوان‌سازی ساختارها و فرآیندهای درونی که ضرورتاً فرآیندی یکباره نیست می‌تواند به بازنگری دوره‌ای اهداف و راهبردهای سازمان و حفظ بافت نوآورانه در صنعت و نوسازی راهبردی منجر شود. بنابراین لازم است در سازمان‌ها فرهنگ تغییر و تحول به مرور اشاعه یابد و به این ترتیب زمینه پذیرش نوسازی و تجدید ساختار و فرآیندها تقویت شود.

- منابع مالی و اقتصادی، عامل مهم دیگر در بروز نوسازی راهبردی در سازمان‌ها تلقی می‌شود. با استفاده از بازبینی ساختار مالی شرکت‌های دولتی و اعمال سیاست‌های مناسب اقتصادی برای تامین منابع مالی موردنیاز و جذب سرمایه‌های خارجی می‌توان منابع مالی سازمان‌ها را بهینه ساخت. ایدرو می‌تواند با شناسایی فرصت‌های تجاری داخل کشور و انتشار آن در سطح خارجی، شناسایی سرمایه‌گذاران خارجی علاقمند و مذاکره با آنها، ارتباطات راهبردی برقرار نموده و سبب جذب این سرمایه‌گذاران شود. همچنین ایدرو از طریق دادن استقلال عمل به شرکت‌های تابعه می‌تواند زمینه رقابت مابین شرکت‌ها را فراهم نموده و با تغییر رویکرد به ذینفعان سازمان‌ها در ارائه خدمات بهتر منجر به جذب ذینفعان بیشتری شود که بدین وسیله می‌تواند از لحاظ مالی و اقتصادی تامین شود.

- یافته‌های پژوهش نشان داد فناوری از جمله عواملی است که تاثیر بالایی بر نوسازی راهبردی در صنعت دارد. ایدرو می‌تواند با به کارگیری و توسعه سیستم‌های کاربردی مکانیزاسیون و اطلاعات مدیریت (MIS) همراه با برنامه‌ریزی و کنترل و مجهز نمودن سازمان به فناوری‌های پیشرفته نوین، زیرساخت‌های نوینی به لحاظ فناوری ایجاد کند تا منجر به تسهیل توسعه راهبردی شود. همچنین می‌تواند با همکاری با شرکت‌های دانش بنیان و همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز حرفه‌ای راهبردهای اساسی در شرکت‌ها اتخاذ کند.

- سازمان‌ها بایستی هوشیار بوده و نسبت به منابع کلیدی از قبیل سرمایه‌های انسانی و منابع انسانی راهبردی توجه مضاعفی نشان دهند و راهکاری برای بهره‌برداری از فرصت‌ها و نوسازی مداوم در صنایع اتخاذ نمایند. از این‌رو به مدیران بخش دولتی پیشنهاد می‌شود با تمرکز بر توسعه استعداد و توانایی کارکنان زمینه تغییر و تحولات و بالندگی سازمان را فراهم آورند.

- افزایش یادگیری سازمانی بستر مهمی برای نوسازی راهبردی به شمار می‌رود. از این رو پیشنهاد می‌شود با استفاده از چرخش شغلی و ارائه دوره‌های آموزشی، دانش تخصصی و آگاهی شغلی در نیروی انسانی را تقویت کرده و به این ترتیب یادگیری سازمانی را افزایش داد. همچنین ایجاد چشم انداز مشترک در

سازمان، کل نگر و تفکر سیستمی را در منابع انسانی و افزایش مشارکت و تعاملات بین گروه‌های کاری به تقویت یادگیری سازمانی کمک می‌کند.

● نوسازی راهبردی در سازمان‌هایی با ساختارهای افقی و مسطح، کارایی بالاتری دارد زیرا در این سازمان‌ها مشارکت کارکنان و نوآوری و خلاقیت بالاتری به چشم می‌خورد. لذا پیشنهاد می‌شود شبکه‌های ارتباطات افقی در راستای تسهیم و بکارگیری دانش و اطلاعات نوین و نوآورانه در سازمان ایجاد شود که ساختارهای سازمان‌ها را از حالت سنتی عمودی به ساختارهای افقی مبتنی بر گروه و مسطح تبدیل کند.

● در نهایت بر مبنای یافته‌ها به مدیران شرکت‌های دولتی تابع سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران پیشنهاد می‌شود که در جهت نیل به بهره‌وری بالا و بازسازی در فرآیندها و ساختارهای سازمانی، به علل و عوامل تقویت کننده نوسازی راهبردی توجه لازم را مبذول دارند و به این ترتیب زمینه دستیابی به مزیت رقابتی، دستیابی به ثبات و پایداری و موقعیت‌های مطمئن را فراهم کنند.

مهمترین محدودیت تحقیق حاضر کم بودن تحقیقات صورت گرفته در حوزه نوسازی راهبردی بود. بنابراین این مقاله می‌تواند در توسعه پیشینه مورد بحث و کمک به محققان موثر باشد. محدودیت دیگر مربوط به جامعه آماری بود. بر اساس هدف و روش تنها باید از خبرگان برای انجام تحقیق استفاده می‌شد. از سوی دیگر با توجه به اینکه جامعه آماری پژوهش شرکت‌های دولتی تابع ایدرو هستند، شایسته است در پژوهش دیگری شرکت‌های بخش خصوصی نیز در نظر گرفته شده و مقایسه‌ای میان این دو جامعه انجام شود. در نهایت به پژوهشگران در راستای پیشنهاد برای تحقیقات آتی توصیه می‌شود تاثیر نوسازی راهبردی بر متغیرهایی با قرابت معنایی مناسب را مورد سنجش قرار دهند. همچنین پیشنهاد می‌شود باتوجه به عدم وجود مدلی برای نوسازی راهبردی، مدل بومی برای این پدیده ارائه نمایند.

منابع

1. Adeniji, C., Adeyeye, O., Iyiola, O., Olokundun, M., Motilewa, D., Ibidunni, S., & Akinbode, M. (2018). Data on strategic change on employees' behavioural attitude and firm performance of selected manufacturing firms in Nigeria. *Data in Brief*, 18, 1551-1555. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.04.032>
2. Agarwal, R., & Helfat, C. E. (2009). Strategic renewal of organizations. *Organization Science*, 20(2), 281-293. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0423>
3. Albert, D., Kreutzer, M., & Lechner, C. (2015). Resolving the paradox of Interdependency and strategic renewal in activity systems. *Academy of Management Review*, 40(2), 210-234. <https://doi.org/10.5465/amr.2012.0177>
4. Basu, S., & Wadhwa, A. (2013). External venturing and discontinuous strategic renewal: An options perspective. *Journal of Product Innovation Management*, 30(5), 956-975. <https://doi.org/10.1111/jpim.12039>
5. 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>
6. Bentley, F. S., & Kehoe, R. R. (2020). Give them some slack—They're trying to change! The benefits of excess cash, excess employees, and increased human capital in the strategic change context. *Academy of Management Journal*, 63(1), 181-204. <https://doi.org/10.5465/amj.2018.0272>
7. Burgelman, R. A. (1983). A process model of internal corporate venturing in the diversified major firm. *Administrative Science Quarterly*, 28(2), 223. <https://doi.org/10.2307/2392619>
8. Burgers, H., & Sawang, S. (2012). Strategic renewal and competitive advantage in opportunity-driven and conservative new ventures. *Academy of Management Proceedings*, 2012(1), 15980. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2012.15980abstract>
9. Capron, L., & Mitchell, W. (2009). Selection capability: How capability gaps and internal social frictions affect internal and external strategic renewal. *Organization Science*, 20(2), 294-312. <https://doi.org/10.1287/orsc.1070.0328>
10. Crossan, M. M., & Berdrow, I. (2003). Organizational learning and strategic renewal. *Strategic Management Journal*, 24(11), 1087-1105. <https://doi.org/10.1002/smj.342>
11. Flier, B., Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2003). Co-evolution in strategic renewal behaviour of British, Dutch and French financial incumbents: Interaction of environmental selection, institutional effects and managerial intentionality*. *Journal of Management Studies*, 40(8), 2163-2187. <https://doi.org/10.1046/j.1467-6486.2003.00416.x>
12. Floyd, S. W., & Lane, P. J. (2013). Strategizing throughout the organization: Managing role conflict in strategic renewal. *Driving Desired Futures*. <https://doi.org/10.1515/9783038212843.296>
13. Franco, M., & Haase, H. (2009). Entrepreneurship: An organisational learning approach. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 16(4), 628-641. <https://doi.org/10.1108/14626000911000965>
14. Glaser, L., Fourné, S. P., & Elfring, T. (2015). Achieving strategic renewal: The multi-level influences of top and middle managers' boundary-spanning. *Small Business Economics*, 45(2), 305-327. <https://doi.org/10.1007/s11187-015-9633-5>
15. Helfat, C. E., S. Finkelstein, W. Mitchell, M. A. Peteraf, H. Singh, D. J. Teece, S. G. Winter. (2007). *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*. Blackwell Publishing, Malden, MA.
16. Heyden, M., & Luiz., M. (2012). *Essays on Upper Echelons & Strategic Renewal, A Multilevel Contingency Approach*. (to obtain the degree of Doctor from the Erasmus University Rotterdam by command of the rector magnificus). ISBN 978-90-5892-304-2
17. Järvi, K. H., & Khoreva, V. (2019). Can talented employees drive strategic renewal? The role of talent management in strategic renewal. *Academy of Management Proceedings*, 2018(1), 10174. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2018.10174abstract>
18. Jones, O., & Macpherson, A. (2006). Inter-organizational learning and strategic renewal in SMEs. *Long Range Planning*, 39(2), 155-175. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2005.02.012>

19. Kim, H. E., & Pennings, J. M. (2009). Innovation and strategic renewal in mature markets: A study of the tennis racket industry. *Organization Science*, 20(2), 368-383. <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0420>
20. Klammer, A., Gueldenberg, S., Kraus, S., & O'Dwyer, M. (2017). To change or not to change—antecedents and outcomes of strategic renewal in SMEs. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(3), 739-756. <https://doi.org/10.1007/s11365-016-0420-9>
21. Kuo, Y., & Chen, P. (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>
22. Macpherson, A., & Jones, O. (2008). Object-mediated learning and strategic renewal in a mature organization. *Management Learning*, 39(2), 177-201. <https://doi.org/10.1177/1350507607087580>
23. Meyers, M. C., & Van Woerkom, M. (2014). The influence of underlying philosophies on talent management: Theory, implications for practice, and research agenda. *Journal of World Business*, 49(2), 192-203. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2013.11.003>
24. Moretti, D. M., Alves, F. C., & Bomtempo, J. V. (2020). Entrepreneurial-oriented strategic renewal in a Brazilian SME: A case study. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 27(2), 219-236. <https://doi.org/10.1108/jsbed-07-2019-0254>
25. Morris, S., Snell, S., & Björkman, I. (2016). An architectural framework for global talent management. *Journal of International Business Studies*, 47(6), 723-747. <https://doi.org/10.1057/jibs.2015.25>
26. Pettit, K. L., & Crossan, M. M. (2019). Strategic renewal: Beyond the functional resource role of occupational members. *Strategic Management Journal*, 41(6), 1112-1138. <https://doi.org/10.1002/smj.3115>
27. Ravasi, D., & Lojacono, G. (2005). Managing design and designers for strategic renewal. *Long Range Planning*, 38(1), 51-77. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2004.11.010>
28. Reuters. (2006). Konica Minolta, a photo giant, quitting cameras and color film. *New York Times* (January 20)
29. Saldana, J. (2015). *The coding manual for qualitative researchers*. SAGE.
30. Schmitt, A., Raisch, S., & Volberda, H. W. (2018). Strategic renewal: Past research, theoretical tensions and future challenges. *International Journal of Management Reviews*, 20(1), 81-98. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12117>
31. Schneider, M. (2017). Digitalization of production, human capital, and organizational capital. *The Impact of Digitalization in the Workplace*, 39-52. https://doi.org/10.1007/978-3-319-63257-5_4
32. Sharma, P., & Chrisman, S. J. (2007). Toward a reconciliation of the definitional issues in the Field of corporate entrepreneurship*. *Entrepreneurship*, 83-103. https://doi.org/10.1007/978-3-540-48543-8_4
33. Shu, C., De Clercq, D., Zhou, Y., & Liu, C. (2019). Government institutional support, entrepreneurial orientation, strategic renewal, and firm performance in transitional China. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(3), 433-456. <https://doi.org/10.1108/ijebr-07-2018-0465>
34. Sorsa, V., & Vaara, E. (2020). How can pluralistic organizations proceed with strategic change? A processual account of rhetorical contestation, convergence, and partial agreement in a nordic city organization. *Organization Science*, 31(4), 839-864. <https://doi.org/10.1287/orsc.2019.1332>
35. Tanya Sammut-Bonnici and John McGee. (2015). strategic renewal. *Wiley Encyclopedia of Management*,.
36. Teixeira, E. D., & Werther, W. B. (2013). Resilience: Continuous renewal of competitive advantages. *Business Horizons*, 56(3), 333-342. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2013.01.009>
37. Tripsas, M. (2008). Customer preference discontinuities: A trigger for radical technological change. *Managerial and Decision Economics*, 29(2-3), 79-97. <https://doi.org/10.1002/mde.1389>
38. Volberda, H. W., & Baden-Fuller, C. (2017). Strategic renewal processes in multi-unit firms: Generic journeys of change. *Strategy Process*, 207-231. <https://doi.org/10.1002/9781405164078.ch10>

39. Warner, K. S., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326-349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>

پیش‌آیندهای شکل‌گیری روابط هم‌رقابتی

مینو صاحب‌الداری*، مرتضی سلطانی**، اسداله کرد نائیج***

چکیده

هم‌رقابتی، وجود هم‌زمان رقابت و همکاری میان رقبا در یک صنعت خاص است. این راهبرد در دو دهه اخیر با اقبال فراوان در میان شرکت‌ها روبه‌رو شده؛ لذا تعداد مقالات چاپ شده در این حوزه نیز به‌صورت چشمگیری در سال‌های اخیر افزایش پیدا کرده است. اما خلاً وجود چارچوبی جامع، برای عوامل مؤثر بر شکل‌گیری هم‌رقابتی در پیشینه این حوزه احساس می‌شود. هدف از این پژوهش، ارائه چارچوبی برای عوامل مؤثر بر شکل‌گیری روابط هم‌رقابتی است. در این پژوهش از روش مرور سیستماتیک، جهت یکپارچه‌سازی و تجمیع یافته‌های مرتبط استفاده شده است. مرور سیستماتیک در سه مرحله اصلی: برنامه‌ریزی، اجرا و گزارش‌دهی انجام می‌گیرد که هر کدام از مراحل، شامل چندین گام مجزا هستند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، همه‌ی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری روابط هم‌رقابتی، در دو مقوله نهایی پیش‌آیندها و انگیزه‌ها جای می‌گیرند. مقوله پیش‌آیندها، شامل چهار زیر مقوله: تغییرات محیطی، شرایط صنعت، ویژگی‌های رقیب و ویژگی‌های شرکت می‌شود. در حقیقت پیش‌آیندها، توصیف‌کننده‌ی وضعیت و شرایطی هستند که سبب به وجود آمدن رابطه‌ی هم‌رقابتی می‌شوند. از سویی دیگر، یک‌سری از عوامل وجود دارند که نقش موتور محرکه، برای شکل دادن رابطه هم‌رقابتی ایفا می‌کنند که این عوامل انگیزه‌های هم‌رقابتی هستند.

کلیدواژه‌ها: هم‌رقابتی، همکاری، رقابت، راهبردی برنده-برنده.

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر، شرایط سازمانی، تجاری و جهانی به گونه‌ای پیچیده و پویا شده است که، تغییرات به سرعت رخ می‌دهد و رقابت به شدت گسترش پیدا کرده است [۲۸]. در چنین موقعیتی، سازمان‌ها و یا به عبارتی، رقبا، در عین رقابت با یکدیگر، به همکاری با هم، در بخش‌های مختلف زنجیره‌ی ارزش می‌پردازند تا عملکرد و کارایی خود را ارتقا دهند [۹۶]. این محیط، شرایط فرارقابیتی را خلق می‌کند که در این وضعیت، الزاماً شرکت‌ها باید راهبردی‌های فعالانه‌ای داشته باشند. تا قبل از دهه ۱۹۹۰ میلادی تمرکز مدیریت راهبردک به دلیل فشار رقابتی زیاد در کسب‌وکار، صرفاً معطوف رقابت بین شرکت‌ها بود و بنگاه‌های اقتصادی تنها به فکر استفاده از راهبردهای رقابتی برای غلبه بر رقیبانشان بودند، تا زمانی که ری نورد^۱، مدیرعامل شرکت ناول^۲، در دهه ۱۹۸۰ اصطلاح "هم‌رقابتی"^۳ را ارائه کرد که در حقیقت انقلابی در عرصه‌ی تفکر راهبردک بود. همکاری و رقابت هم‌زمان تا قبل از آن زمان، اقدامی غیرممکن به نظر می‌رسید. همچنین هپیل در سال ۱۹۸۷ مقاله‌ای تحت عنوان همکاری بین رقبا به چاپ رسانید و راه را برای ظهور راهبرد هم‌رقابتی هموار کرد [۱۰۵]. هم‌رقابتی یک نو‌واژه^۴ است که برای توصیف رقابت همکارانه پیشنهاد شده است. در حقیقت باید اذعان داشت که، هم-رقابتی، در قیاس با سایر همکاری‌ها، مناسب‌تر و ایده‌آل‌تر به شمار می‌رود که باعث بهبود محصولات و خدمات شده و بقای شرکت‌ها و سازمان‌ها را بهتر تضمین می‌کند [۶۰]. راهبرد هم‌رقابتی با کتاب برندن برگر و نلایف^۵ با عنوان هم‌رقابتی در سال ۱۹۹۶ منتشر شد، عمومیت یافت. پس از آن، مقالات و نشریات به شناخت نوع جدیدی از ارتباط بین شرکت‌ها روی آوردند. در این راستا، اقدامات ارزشمند داوولینگ، رویرینگ، کارلین و ویسنیکی^۶ (۱۹۹۶)، بنگتسون و کوک^۷ (۱۹۹۹ و ۲۰۰۰) سبب علاقه‌مندی هرچه بیشتر پژوهشگران، به هم‌رقابتی و افزایش مقالات چاپ شده، در این حوزه شد. در دو دهه‌ی اخیر، سیر چاپ مقالات در حوزه‌ی هم‌رقابتی، روند افزایشی شدیدی را نشان می‌دهد. از بین مقالات چاپ شده در این حوزه، تعدادی از مقالات به روشن شدن برخی علل شکل‌گیری رابطه‌ی هم‌رقابتی و عوامل مؤثر بر آن پرداخته‌اند. اما باید گفت پژوهشی که صرفاً متمرکز بر عوامل مؤثر بر شکل‌گیری روابط هم‌رقابتی باشد، صورت نگرفته است و محقق با توجه به درک وجود چنین خلأی، در این بین به بررسی مقالاتی پرداخته است که، مفهوم هم‌رقابتی را از دیدگاه‌ها و زوایای مختلف بررسی کرده‌اند تا بتواند عوامل و علل شکل‌گیری رابطه‌ی هم‌رقابتی را استخراج کند. به‌طور کلی، در سیر رشد این تحقیقات نیاز به پژوهشی که به‌صورت مطالعه‌ی سیستماتیک چارچوبی جامعی برای عوامل مؤثر بر شکل‌گیری این رابطه میان رقبا را ارائه دهد، بیش از پیش احساس می‌شود. در حقیقت این پژوهش نیاز به این شکاف را پاسخ می‌دهد که عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی را در قالب یک چارچوب دسته‌بندی شده و یک کل منسجم، برای پژوهشگرانی که در این حوزه فعالیت می‌کنند و شرکت‌هایی که می‌خواهند وارد چنین رابطه‌ای شوند ارائه می‌دهد. بنابراین انگیزه‌ای که محقق را به سمت انجام چنین مطالعه‌ای کشانید، فقدان مطالعه‌ی سیستماتیک در حوزه عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رابطه هم‌رقابتی بود.

¹. Rey Noorda

². Novell

³. Coopetition

⁴. Neologism

⁵. Brandenburger, & Nalebuff

⁶. Dowling, Roering, Carlin & Wisnieski

⁷. Bengtsson, & Kock

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

صاحب‌نظران مختلفی تلاش کردند، تعریف جامعی از هم‌رقابتی ارائه دهند. برای مثال هم‌رقابتی، ترکیب رفتارهای همکاری و رقابت بین رقبا تعریف شده است [۱۱]. هم‌رقابتی به عنوان یک ذهنیت انقلابی، در گشودن راه‌های راهبردی برنده-برنده، برای شرکت‌ها و سازمان‌ها، به‌طور فزاینده‌ای به عنوان بهترین گزینه‌ی راهبردی ارائه می‌شود [۲۱]. در پاسخ به چالش‌های منحصربه‌فرد تغییرات سریع و خلأهای سازمانی، سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف در اقتصادهای در حال ظهور، باید بتوانند راهبردهای نوینی برای داشتن بهترین عملکرد و همچنین برای حفظ بقای خود، داشته باشند [۱۰۹].

کریک (۲۰۲۱)، در پژوهش خود هم‌رقابتی را جذب در فعالیتهای مشارکتی، تعریف کرده است و آن را یک تصمیم اساسی در بازاریابی می‌داند. همچنین وی عنوان کرده است که، این تعامل مشترک بین همکاری و رقابت است که نیروهای متناقض همکاری و رقابت را برای دستیابی به نتایج سودمند متقابل، مدیریت می‌کند [۲۲].

هم‌رقابتی می‌تواند به عنوان یک راهبرد و یک فرایند پویا تعریف شود که در آن بازیگران اقتصادی به‌طور مشترک از طریق تعاملات همکاری ایجاد ارزش می‌کنند، درحالی‌که آنها به‌طور هم‌زمان رقابت می‌کنند تا بخشی از آن ارزش را به دست آورند [۱۰]. به بیانی دیگر در رابطه‌ی هم‌رقابتی شرکت‌ها در صنایع مشابه برای خلق بازار همدیگر را تکامل می‌بخشند و اما در تقسیم بازار با یکدیگر رقابت می‌کنند [۱۶]. بنابراین همکاری، رقابت و هم‌زمانی، سه رکن اساسی در تعریف هم‌رقابتی است.

در حوزه شناخت علل شکل‌گیری رابطه‌ی هم‌رقابتی و عوامل مؤثر بر آن، مقالات متعددی چاپ شده است. چندین مقاله نیز تلاش کردند، دسته‌بندی‌هایی برای آن‌چه که سبب شکل‌گیری هم‌رقابتی می‌شود را به نگارش درآورند. برای مثال بنگتسون و رضالاه^۱ (۲۰۱۶) تلاش کردند محرک‌ها، فرایندها و پیامدهای هم‌رقابتی را دسته‌بندی کنند. ایشان دریافتند که محرک‌های هم‌رقابتی، در سه دسته‌ی محرک‌های داخلی، محرک‌های خارجی و محرک‌های رابطه‌ای خاص می‌گنجند [۷].

پژوهش دیگری توسط دورن، اسچویگر و البرتس^۲ (۲۰۱۶) با هدف شناسایی فازها و سطوح هم‌رقابتی انجام گرفته که سبب شناسایی سه سطح درون سازمانی، بین سازمانی و شبکه یا صنعت برای هم‌رقابتی شد. سطح درون سازمانی هم‌رقابتی شامل چهار فاز پیش از وقوع، فاز راه‌اندازی، فاز شکل‌گیری و مدیریت و فاز تکامل است [۳۳].

در زمینه عوامل حیاتی موفقیت، رابطه‌ی هم‌رقابتی چاین، چن و لم^۳ (۲۰۰۸) مطالعه‌ای به روش مرور ادبیات انجام داده‌اند که در آن عوامل حیاتی موفقیت، هم‌رقابتی را شناسایی و اولویت‌بندی کرده‌اند. آنان عوامل حیاتی موفقیت هم‌رقابتی را در قالب تعهد مدیریت، توسعه‌ی ارتباط و مدیریت ارتباطات دسته‌بندی کردند [۱۹]. هورا^۴ و همکاران (۲۰۱۸) مطالعه‌ای بر روی علل و تأثیرات هم‌رقابتی در استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های سهامی انجام داده‌اند. و علل شکل‌گیری هم‌رقابتی را در این دو نوع کسب‌وکار مقایسه کردند [۴۸]. همچنین دوس، ریریو-سوریانو و پالاسوز-مارگیوس^۵ (۲۰۱۷) پیشنهاد می‌کنند، در هم‌رقابتی باید پژوهشی با روش گسترده و معتبر انجام گیرد، تا دیدگاه عمیقی را نسبت به هم‌رقابتی پویا ارائه دهد [۳۱]. پژوهش حاضر به دعوت صاحب‌نظران حوزه هم‌رقابتی، که خواستار ارائه چارچوبی طبقه‌بندی شده از عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی بودند، انجام شده است. همچنین، در این پژوهش، محقق درصدد آن است که به روش مرور سیستماتیک، چارچوبی برای عوامل مؤثر بر شکل‌گیری

^۱ Raza-Ullah

^۲ Dorn, Schweiger & Albers

^۳ Chin, Chan & Lam

^۴ Hora

^۵ Devece, Ribeiro-Soriano, & Palacios-Marqués

رابطه‌ی هم‌رقابتی ارائه دهد و به این سؤال پاسخ دهد که، چارچوب عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رابطه هم‌رقابتی، متشکل از چه اجزا و عناصری است؟

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مرور سیستماتیک است که در ادامه به بررسی و توضیح بیشتر این نوع از پژوهش پرداخته می‌شود. مرور سیستماتیک، عبارتست از: مروری جامع بر متونی که یک سؤال روشن پژوهشی را موردتوجه قرار می‌دهند. در این نوع مرور، یک روش نظام‌مند و شفاف برای شناسایی، انتخاب و ارزشیابی نقادانه، همه مطالعات مرتبط و همچنین جمع‌آوری و تحلیل داده‌های حاصل از مطالعات موجود مورد استفاده قرار می‌گیرد [۹۳]. ترن‌فیلد، دنیر و اسمارت^۱ (۲۰۰۳) سه‌گام را برای انجام پژوهش مرور سیستماتیک معرفی می‌کنند که شامل برنامه‌ریزی پژوهش، اجرا و گزارش‌دهی می‌شود [۱۰۱]. همچنین رایت، برند، دان و اسپیندر^۲ (۲۰۰۷) یک فرایند هفت‌مرحله‌ای را برای پژوهش‌های مرور سیستماتیک ارائه می‌دهند که شامل: تعیین سؤال پژوهش، تنظیم پروتکل پژوهش، جستجوی پیشینه، استخراج داده‌ها، ارزیابی کیفیت، تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری و تفسیر نتایج است [۱۰۷]. پژوهش حاضر بر اساس فرایند سه مرحله‌ای ارائه شده توسط کیچنهام^۳ (۲۰۰۴) برای پژوهش‌های مرور سیستماتیک که شامل برنامه‌ریزی، اجرا و گزارش‌دهی می‌شود، تنظیم شده است [۵۲].

مرحله اول: برنامه‌ریزی

گام یک: شناسایی نیاز برای انجام مرور سیستماتیک: ضرورتی که محقق را به سمت مطالعه سیستماتیک عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی می‌کشاند، ارائه چارچوبی جامع از عوامل مؤثر هم‌رقابتی بود که خلأ آن در ادبیات هم‌رقابتی احساس شده است. همان‌طور که در بخش ادبیات پژوهش اشاره شد، پژوهش‌های پراکنده‌ای در حوزه عوامل و علل مؤثر بر شکل‌گیری رابطه هم‌رقابتی انجام شده بود، اما هیچ‌کدام از این پژوهش‌ها، عوامل مؤثر را به شکل چارچوبی دسته‌بندی شده و جامع که دربرگیرنده‌ی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رابطه هم‌رقابتی باشد را ارائه نکردند.

گام دو: تدوین سوالات پژوهش: سوالات، همانند یک مستند یا چک لیستی در دست محقق عمل می‌کند، که محقق بر اساس آن مراحل و گام‌های پژوهش را به‌طور دقیق انجام می‌دهد. پروتکل همانند برنامه‌ای از پیش تعیین شده، عمل می‌کند که پژوهش را به جلو هدایت می‌کند. در حقیقت نوشتن پروتکل مطالعه، بدین هدف صورت می‌گیرد که سوگیری^۴ در پژوهش کاهش یابد. پروتکل پژوهشات، مرور سیستماتیک شامل اجزای مختلفی نظیر: تعیین دقیق سؤال پژوهش، زمینه موضوع، معیارهای انتخاب مطالعات، زبان مطالعات، راهبرد جستجو است که سؤال پژوهش در همین قسمت و اجزای دیگر در مراحل بعدی توضیح داده می‌شود. مهم‌ترین بخش پروتکل، تعریف دقیق سؤال پژوهش است. پژوهشگر باید تعیین کند که پژوهش را برای پاسخگویی به چه سؤال انجام می‌دهد. در پژوهش حاضر، سؤال اصلی این است که عوامل مؤثر بر شکل‌گیری روابط هم‌رقابتی کدامند؟

مرحله دوم: اجرا

گام یک: معرفی پژوهش: پژوهش حاضر به روش مرور سیستماتیک، و به‌منظور شناسایی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رابطه هم‌رقابتی انجام گرفته است. هدف نهایی نگارنده، ارائه‌ی چارچوبی برای عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رابطه هم‌رقابتی بوده است.

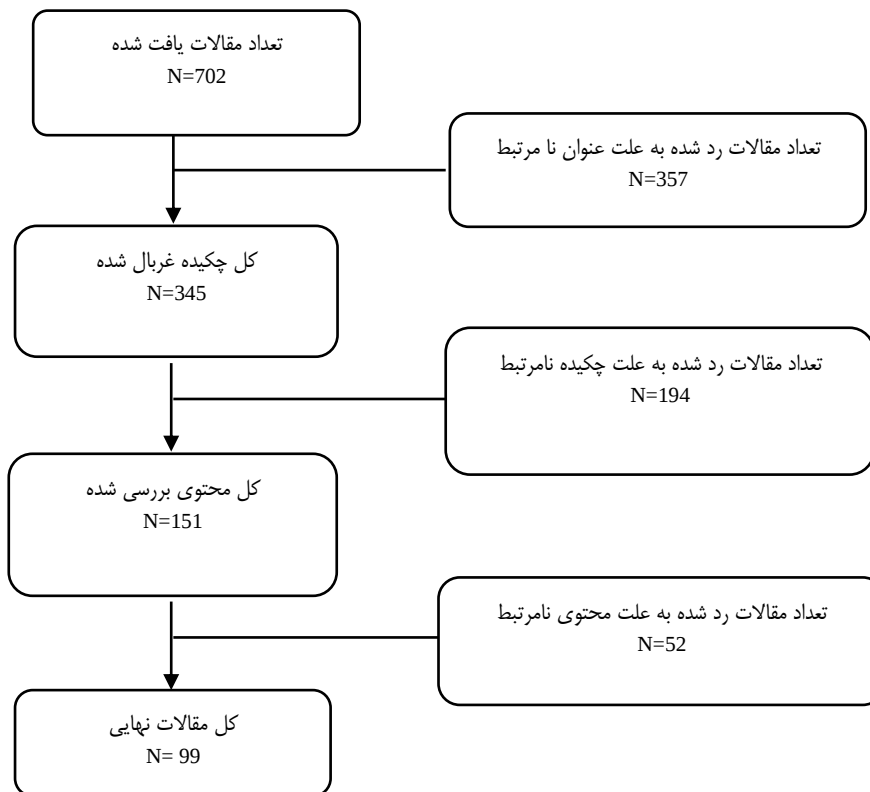
^۱. Tranfield, Denyer, & Smart

^۲. Wright, Brand, Dunn, & Spindler

^۳. Kitchenham

^۴. Bias

گام دو: انتخاب مطالعه: انتخاب مطالعه، یک فرایند چندمرحله‌ای دقیق است. بنابراین ابتدا، مقالاتی که کلمه هم‌رابطی^۱ که در عنوان، چکیده و یا واژگان کلیدی آنها وجود داشت، در ۵ پایگاه داده^۲ جستجو شدند. زبان همه مطالعات جستجو شده، انگلیسی هستند. در این پژوهش، فصل‌های کتاب‌ها، وارد فرایند بررسی نشده‌اند. همچنین سال ۱۹۹۶ به عنوان سال پایه برای جستجو انتخاب شد؛ زیرا اولین مقالاتی که واژه‌ی هم‌رابطی در عنوان و واژگان کلیدی آنها وجود داشت، و در دسترس محققین قرار داشتند، در این سال به چاپ رسیده بودند. بنابراین بازه زمانی مقالات جستجو شده از ۱۹۹۶ تا ۲۰۲۰ است. مقالات تکراری حاصل از جستجو پایگاه‌ها داده حذف شدند و در انتها بررسی مقالات با ۷۰۲ مقاله آغاز شد.



شکل ۱. نمودار نحوه حذف مقالات

گام سه: ارزیابی کیفیت مطالعه: در این گام پژوهشگران، می‌بایست هر مطالعه را با دید انتقادی ارزیابی نمایند. هر مقاله را بر اساس عنوان و چکیده، مقدمه و زمینه، روش پژوهش، اهداف، پیامدها، روش‌های آماری، شیوه نمونه‌گیری و نتایج مورد بررسی قرار دهند. در واقع اساسی‌ترین معیار برای انتخاب مقالات، مرتبط بودن محتوی هر مقاله با سؤال پژوهش است. به‌طور کلی از ۹۹ مقاله‌ی انتخاب شده برای کدگذاری، ۹۷ مقاله جزو مقالات چاپ شده در مجلات حوزه‌ی مدیریت بودند و فقط ۲ مقاله‌ی کنفرانسی به دلیل محتوی ارزشمند و مرتبط با پژوهش از بین مقالات کنفرانسی انتخاب شدند.

^۱.cooperation

^۲. Emerald, since direct .sage, web of since, Scopus

یکی از معتبرترین شاخص‌های ارزیابی کیفیت مقالات، ضریب تأثیر مجلاتی است که مقاله در آنها به چاپ می‌رسد. در جدول زیر ضریب تأثیر مجلاتی که مقالات کدگذاری شده در این پژوهش، در آنها چاپ شده‌اند به ترتیب تعداد مقاله و ضریب تأثیر آورده شده است.

جدول ۱: توزیع مقالات بر اساس مجلات و ضریب تأثیر آنها

نام مجله	تعداد مقالات	ضریب تأثیر
Industrial marketing management	۱۲	۲/۳۸
Review of managerial science	۵	۰/۷
British Journal of management	۴	۱/۹۴
Scandinavian Journal of Management	۳	۰/۸۸
Journal of Business & Industrial Marketing	۳	۰/۷۷
International Studies of Management & Organization	۳	۰/۳۱
Journal of International Marketing	۲	۲/۸۷
Journal of World Business	۲	۲/۶۷
Long Range Planning	۲	۲/۰۴
Journal of Small Business Management	۲	۱/۸۴
Journal of International Management	۲	۱/۶۷
European Management Journal	۲	۱/۱۷
Journal of the Knowledge Economy	۲	۰/۵
Journal of Strategy and Management	۲	۰/۴۱
Procedia-Social and Behavioral Sciences	۲	۰/۷۸
Research Policy	۱	۳/۴۱
Academy of Management perspectives	۱	۳/۳۵
California Management Review	۱	۲/۶۶
International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research	۱	۲/۳۹
European Journal of Operational Research	۱	۲/۲۱
Annals of Tourism Research	۱	۲/۱۸
International Small Business Journal	۱	۱/۹۹
Technology Analysis & Strategic Management	۱	۱/۸۶
Computers in Human Behavior	۱	۱/۷۱
Journal of Manufacturing Systems	۱	۱/۵۹
Corporate Governance	۱	۱/۴۳
Technological Forecasting and Social Change	۱	۱/۴۲
In Economic Psychology and Experimental Economics	۱	۱/۱۴
Industrial Management & Data Systems	۱	۱/۱۴
Journal of Management Inquiry	۱	۱/۱۳
Maritime Policy & Management	۱	۱/۱
The Annals of Regional Science	۱	۱/۰۷
European Planning Studies	۱	۱/۰۷
International Journal of Logistics Research and Applications	۱	۱/۰۵
Journal of construction Engineering and Management	۱	۱/۰۴
Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue	۱	۰/۶۷
Tijdschrift voor economische en sociale geografie	۱	۰/۶۵
Competitiveness review	۱	۰/۶۳

نام مجله	تعداد مقالات	ضریب تأثیر
European Journal of Innovation Management	۱	۰/۶۲
Qualitative Market Research	۱	۰/۵۱
International Journal of Technology Management	۱	۰/۵
Journal of Small Business and Enterprise Development	۱	۰/۵
European Business Review	۱	۰/۵
British Food Journal	۱	۰/۵
International Journal of Wine Business Research,	۱	۰/۴۸
Journal of the Knowledge Economy	۱	۰/۴۸
Journal on Chain and Network science	۱	۰/۴۷
Journal of trust research	۱	۰/۴۴
Systemic Practice and Action Research,	۱	۰/۴۱
Anatolia	۱	۰/۴
Journal of Business Strategy	۱	۰/۴
International Journal of Entrepreneurship and Small Business	۱	۰/۴
Journal of Management & Organization	۱	۰/۳۹
Journal of Global Operations and Strategic Sourcing	۱	۰/۳۹
Management Research	۱	۰/۳۵
Kybernetes	۱	۰/۳۴
International Journal of Sociology and Social Policy	۱	۰/۳۹
RAE Revista de Administracao de Empresas	۱	۰/۲۲
International Journal of Digital Television	۱	۰/۱۹
Acta Horticulture: In V Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes	۱	۰/۱۹
Prometheus	۱	۰/۱۷
Organisations International Journal of Networking and Virtual	۱	۰/۱۴
International journal of Services Technology and Management	۱	۰/۱۲
Research in competence-Based Management: A Focused Issue on Building New Competences in Dynamic Environments	۱	۰/۱

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود از تعداد ۹۷ مقاله ژورنالی استفاده شده در پژوهش ۷۲ مقاله در مجلاتی با ضریب تأثیر ۰/۵ و بالاتر چاپ شده‌اند که این تعداد برابر با ۷۴ درصد مقالات کدگذاری شده هست که این شاخص نشان‌دهنده کیفیت بالای مقالات استفاده شده در پژوهش است. بقیه مقالات هم به دلیل محتوی ارزشمند و مرتبط با سؤال پژوهش وارد فرایند کدگذاری شدند.

گام چهارم: استخراج داده‌ها: همان‌طور که در گام‌های قبلی مطرح شد، ۹۹ مقاله نهایی برای استخراج داده‌ها انتخاب شدند. فرایند استخراج داده‌ها بدین شرح است که هر عاملی را که این مقالات، مؤثر بر هم‌رابطی در نظر گرفته بودند، در این پژوهش، کد در نظر گرفته شد. در این بخش جملاتی که کدها از آنها استخراج شده، آورده می‌شود.

اصلی‌ترین محرک هم‌رابطی، نوآوری محصول است [۳۸]، [۴۲] و [۴۳]. درحالی‌که تأثیر هم‌رابطی بر نوآوری، همچنان بحث برانگیز باقی مانده است، صاحب‌نظران دیگری همچون سلیتو و همکاران^۱ (۲۰۱۸)، کلیماس و چاکن^۲ (۲۰۱۸)، گراناتا و همکاران^۳ (۲۰۱۶)، کارایانیس و سیپ^۴ (۲۰۱۰) هریک بر تأثیرگذاری نوآوری

^۱. Sellitto et al

^۲. Klimas, & Czakon

^۳. Granata, et al

^۴. Carayannis, & Sipp

بر هم‌رقابتی اشاره کردند [۹۲]، [۵۳]، [۴۵] و [۱۳]. بنابراین نوآوری به‌عنوان یک کد استخراج شد. یکی از انگیزه‌های اصلی برای هم‌رقابتی، خلق ارزش یا مزیت بزرگتر است [۷۰]، [۶]، [۸۷]، [۸۴] و [۶۴]. شرکت‌ها از طریق هم‌رقابتی، مزایایی را کسب می‌کنند که به‌تنهایی قادر به اکتساب آنها نیستند [۹۴]، [۹۵]، [۱] و [۸]. کد خلق ارزش و مزایای مشترک از این مقالات استخراج شد. همکاری با رقبا، سود شرکت‌ها را نیز افزایش می‌دهد [۴۵]. میر^۱ (۱۹۹۸) کارکنانی که شغلشان را رها کرده‌اند و محافظت از حقوق مالکیت معنوی را، عوامل مؤثر بر شکل‌گیری هم‌رقابتی می‌داند. [۷۰] گانیاولی و پارک^۲ (۲۰۰۹) سه عامل در سطح صنعت، شناسایی کردند که احتمال شکل‌گیری هم‌رقابتی را در بین شرکت‌های کوچک و متوسط بالا می‌برند. این سه عامل عبارتند از: چرخه عمر کوتاه محصول، همگرایی تکنولوژیکی و هزینه‌های بالای پژوهش و توسعه [۴۲]. الیور^۳ (۲۰۰۴) و دورن، اسجویگر و البرتس^۴ (۲۰۱۶) نیز به چرخه عمر کوتاه محصول به‌عنوان عاملی مؤثر بر هم‌رقابتی اشاره کرده‌اند [۷۴] و [۳۳]. هزینه‌های سنگین پژوهش و توسعه از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی است [۶۳]. در حقیقت تسهیم هزینه‌ها است که شرکت‌ها را به سمت هم‌رقابتی سوق می‌دهد [۳۰] و [۵۹]. تسنگ، چن و ونگ^۵ (۲۰۱۳) بحث می‌کنند که صرفه‌جویی در هزینه از عوامل مهم شکل‌گیری هم‌رقابتی است [۱۰۲]. هزینه‌های سرمایه‌گذاری بالا، شرکت‌ها را به فکر همکاری با رقبایشان می‌اندازد [۴۷]. از سوی دیگر، پژوهش و توسعه، ریسک‌های بسیار بالایی دارد که شرکت‌ها به‌تنهایی، توان مواجهه با چنین ریسک‌هایی را ندارند و تسهیم ریسک، عامل تأثیرگذاری بر هم‌رقابتی است [۸۵]. به دیگر بیان، کاهش هزینه‌ها [۳۶] و [۳۷] و ریسک‌ها، از عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی هستند [۶۸].

منابع و ظرفیت‌ها، هم‌رقابتی را تحت تأثیر قرار می‌دهند [۱۱۰]. کمبود منابع، شامل: منابع مالی، انسانی و تکنولوژیکی، دلیلی برای روی آوردن به هم‌رقابتی است [۵] و [۶]. دسترسی به منابع، به خصوص منابع کمیاب [۳۸] و دستیابی به منابع دیگران [۱۰۳] اساس هم‌رقابتی را تشکیل می‌دهد. لذا شرکت‌ها، برای اشتراک منابع با رقبایشان همکاری می‌کنند [۷۳]. گالدینو-گومز، پرز-مسا و گیانوکاو^۶ (۲۰۱۵) دسترسی به دارایی‌های خاص را از انگیزه‌های می‌دانند که رقبا را به سمت هم‌رقابتی می‌کشاند [۴۰]. در مواردی نیز شرکت‌ها به دنبال دستیابی به ایده‌ها و یا تکنولوژی‌های جدید هستند [۴۸] و [۴۰]. چاین، چن و لم^۷ (۲۰۰۸) نشان داده‌اند که افزایش ظرفیت، یکی از عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی است [۱۹]. برخی شرکت‌ها نیز با نزدیک‌ترین رقبایشان همکاری می‌کنند، تا به استعداد و ظرفیت لازم در بازار جهانی دست پیدا کنند [۳۶]. یک پنجم شرکت‌های مورد مطالعه سوپ، لچنر و اولینگ^۸ (۲۰۱۴) زمانی که با گزینه‌های محدود در جایگزینی تأمین کنندگان، خرده‌فروشان و خریداران روبه‌رو می‌شوند، در هم‌رقابتی مشارکت می‌کنند [۹۹]. تغییرات سریع در تقاضای مشتریان [۱۰۲] و تغییرات سریع در ترجیحات مشتریان [۴۳] و همچنین عدم اطمینان محیطی، شرکت‌ها را وادار می‌کند تا در هم‌رقابتی مشارکت کنند [۸۳]، [۱۷]، [۴۹] و [۴۶].

افزایش شدت رقابت [۵۸] و همچنین محیط کسب‌وکار رقابتی [۹۸] از دیگر فاکتورهای تأثیرگذار بر هم‌رقابتی هستند. همچنین اقتصاد در حال تغییر، افزایش جهانی شدن اقتصاد، دگرگونی سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی [۳۲] سبب‌ساز هم‌رقابتی هستند. بنگتسون و رضالاه (۲۰۱۶) ادراک آسیب‌پذیری را از عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی می‌دانند [۷]. به‌علاوه کاهش تهدیدات بالقوه [۸۱] و نیز مقابله با تهدیدات دیگر صنایع [۷۰] را از دیگر

^۱. Meyer

^۲ Gnyawali, & Park

^۳. Oliver

^۴. Dorn, Schweiger, & Albers

^۵. Tseng, Chen, & Weng

^۶. Galdeano-Gómez, Pérez-Mesa, & Giagnocavo

^۷. Chin, Chan, & Lam

^۸. Soppe, Lechner & Dowling

عوامل محیطی تأثیرگذار بر هم‌رقابتی دانسته‌اند. تأثیر سهامداران بیرونی نیز از دیگر عوامل اثرگذار است [۶۸] و [۷]. شدت و درجه رقابت یکی از عواملی است که در شکل‌گیری و تکامل هم‌رقابتی مؤثر است [۷۷]، [۹۷]، و [۶۷]. براون، گیانیودیس و سانتورو^۱ (۲۰۱۷) چنین نگاشته‌اند که هم‌رقابتی عموماً پاسخی است به شرایط محیطی متغیر، از قبیل تغییرات شدید، ورود به بازارهای جدید و گسیختگی تکنولوژیکی [۱۲].

تکنولوژی، از دیگر عوامل بسیار مهم تأثیرگذار بر هم‌رقابتی است [۸۸]. تغییرات تکنولوژیکی [۱۰] و [۷۲]، عدم اطمینان تکنولوژیکی [۳۱] و [۱۴]، پیچیدگی تکنولوژیکی و تقاضای تکنولوژیکی، پیچیده‌تر از آن است که شرکت‌ها به‌تنهایی، توان مواجهه با آنها را داشته باشند، بنابراین به دنبال هم‌رقابتی هستند [۷]. شرکت‌ها در صناعی با تکنولوژی پیشرفته^۲ به‌صورت فزاینده‌ای، هم‌رقابتی را با رقبایشان شکل می‌دهند [۸۹]. ماهیت تکنولوژی و بهبود فزاینده‌ی آن، از انگیزه‌های هم‌رقابتی هستند [۱۰۸].

عوامل اجتماعی و ارتباطی، تأثیر شگرفی بر شکل‌گیری هم‌رقابتی دارند که در تحقیق کروز، کلیماز، گسست و استفن^۳ (۲۰۱۶) مطرح شده مزایای متقابل، اعتماد، تعهد و همدردی از محرک‌های حیاتی هم‌رقابتی هستند [۵۶]، به ویژه اعتماد [۲۵]، [۲۳]، [۱۱۱]، [۲۴]، [۶۰] و [۵۵] و تعهد [۲۹] از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر شکل‌گیری هم‌رقابتی هستند. باراج و لین^۴ (۲۰۱۲) چنین استدلال می‌کنند که سرمایه‌ی اجتماعی و سه جزء آن شامل: چشم‌انداز مشترک، اعتماد و تعاملات اجتماعی [۷۶] و [۶۹] تأثیر مثبت بر هم‌رقابتی دارند [۴]. پورتو-گومز، اگیر-لاراکوچیا و زابالا-اتیراگایوتا^۵ (۲۰۱۷) یک دسته‌بندی از عوامل تأثیرگذار بر هم‌رقابتی ارائه نمودند، که در آن مکانیزم‌های همکاری و ارتباط با بازیگران درون زنجیره ارزش را مؤثر بر هم‌رقابتی معرفی کردند [۸۱]. نمه و یامی^۶ (۲۰۱۶) مطرح کرده‌اند که تنوع گسترده در سطح و انواع ارتباطات درونی، امکان هم‌رقابتی را بیشتر می‌کند [۷۳]. همچنین پژوهش ناین و همکاران^۷ (۲۰۲۰) نشان داده است که فرهنگ‌سازمانی با هم‌رقابتی مرتبط است [۵۴].

چیم-میکی و باتیستا-کانینو^۸ (۲۰۱۷) عوامل مؤثر بر وقوع هم‌رقابتی را در صنعت توریسم مورد مطالعه قرار داده‌اند. آنان این عوامل را در ۴ بعد دسته‌بندی کردند که شامل: بُعد رفتاری که مبنی بر متغیرهای فردی و جمعی رفتاری است و شامل سطح تعامل بین رقبای، اعتماد متقابل و تجربه همکاری قبلی با رقیب [۹۱]، [۹۰] و [۲۴]، ویژگی‌های شخصی، ویژگی‌های شریک، چشم‌انداز مشترک، و تعاملات اجتماعی می‌شود. بُعد زمینه‌ای دلالت بر شرایط محیطی، در تسهیل رابطه‌ی هم‌رقابتی دارد. برای مثال: سطح وابستگی، اشتراک منابع [۲] و مکان مشترک. بُعد مدیریتی، شامل کارایی کار تیمی، ارتباطات مدیریت، مدیریت زنجیره ارزش و رهبری کسب‌وکار می‌شود. بُعد راهبردی، دربرگیرنده‌ی متغیرهایی از قبیل: مزیت‌ها، سرمایه‌گذاری، فرصت‌ها و پیوستن برای استانداردگذاری بازار می‌شود [۱۸]. در مورد استانداردگذاری، تعدادی دیگر از صاحب‌نظران بیان کردند که یکی از علل ورود رقبا به هم‌رقابتی است [۷۱]، [۶۳] و [۷۰].

تشابه، عامل مؤثر دیگری بر هم‌رقابتی است. تشابه در منابع [۳۰]، [۷۸] تشابه در بازارها [۶۸] و تشابه در محصول [۶۷]، تجانس و اشتراک اهداف [۷]، [۱۰۶]، [۷۹] و [۶۵] و همگرایی دیجیتالی [۴۹] از موارد شناسایی شده در این حوزه است. بسیار جالب است که برخی دانشمندان، تجانس و برخی دیگر عدم تجانس را از علل

¹ Brown, Gianiodis & Santoro

² High-Tech

³ Kraus, Klimas, Gast & Stephan

⁴ Baruch, & Lin

⁵ Porto-Gomez, Aguirre-Larracochea & Zabala-Iturriagoitia

⁶ Nemeh & Yami

⁷ Knein

⁸ Chim-Miki, & Batista-Anino

هم‌رقابتی دانسته‌اند [۷۷]. برای مثال هیوانگ و چو^۱ (۲۰۱۵) به‌طور خاص به عدم تجانس منابع و متخصصین بر شکل‌گیری هم‌رقابتی اشاره کرده‌اند [۵۰]. همچنین بنگسون و رضالته (۲۰۱۶) و پاندا^۲ (۲۰۱۷) به تأثیر عدم تقارن تکنولوژیکی بر هم‌رقابتی اشاره کرده‌اند [۷] و [۷۶]. از سویی دیگر عده‌ای به تکمیل‌گری به‌عنوان عاملی مؤثر بر شکل‌گیری هم‌رقابتی اشاره کردند [۵۷] و [۹]. مثلاً به تکمیل‌کنندگی منابع [۶۲] و به تکمیل‌کنندگی محصولات و ظرفیت‌ها به‌عنوان علل مشارکت در هم‌رقابتی اشاره شده است [۵۰].

استرس، میر، فلتن و برتل^۳ (۲۰۱۶) دریافتند که سبک‌های رهبری و ساختار سازمانی [۴۴] و [۷۶] از عوامل تأثیرگذار بر شکل‌گیری هم‌رقابتی هستند [۱۰۰]. به‌علاوه پادالا و داگنینو^۴ (۲۰۰۷) مطرح کردند که ساختارهای مرتبط با دانش، می‌تواند سبب مشارکت در هم‌رقابتی شود [۷۵]. ساختارهای سازمانی یکپارچه نیز، در توسعه هم‌رقابتی تأثیرگذارند [۷]. سیمونی و کایازا^۵ (۲۰۱۲) بهم قفل کردن ساختار شبکه را، محرکی برای هم‌رقابتی در سازمان‌های ایتالیایی می‌داند [۹۵]. اریکسون^۶ (۲۰۰۸) نیز به شرح نحوه‌ی تأثیر رویه‌های خرید بر هم‌رقابتی پرداخته است [۳۵].

نمه و یامی (۲۰۱۶) تعدادی عوامل را برای ظهور هم‌رقابتی الزامی می‌دانند. این عوامل عبارت‌اند از: زمینه مساعد برای همکاری و سازگاری با راهبرد اعضای شرکت. برای اینکه هم‌رقابتی وجود داشته باشد، باید طرز تفکر همکاری در صنعت وجود داشته باشد [۲۰]. تدوین و تصویب قانون، می‌تواند از عوامل تعیین‌کننده هم‌رقابتی باشد [۳]. لئو^۷ (۲۰۰۴) بحث می‌کند که سیاست‌های دولت از جمله سیاست‌های تنظیمی بازدارنده^۸ از محرک‌های هم‌رقابتی است [۶۶]. همچنین نقش محیط نهادی برای ظهور راهبرد هم‌رقابتی بسیار مهم است [۷۴]. از سویی دیگر شرکت‌ها برای افزایش قدرت چانه‌زنی‌شان، خود را درگیر هم‌رقابتی می‌کنند [۷]. پاندا (۲۰۱۷) کنترل تصمیم‌گیری و تعارض تصمیمات را مؤثر بر هم‌رقابتی می‌داند [۷۶]. پویزن-دی هارو و میارد^۹ (۲۰۱۸) سه عامل خلاقیت مرتبط با عدم اطمینان، فقدان منابع و حمایت نهادی را مؤثر بر هم‌رقابتی می‌دانند [۸۰].

راهبرد و آرمان‌های شرکت‌ها، عاملی برای ورود آنها به هم‌رقابتی در نظر گرفته شده است. واضح است که راهبرد اتحاد، تأثیرگذار بر هم‌رقابتی است [۸۹]. لئو (۲۰۰۷) استدلال می‌کند که برخی شرکت‌ها، برای افزایش انعطاف‌پذیری راهبرد خود، به دنبال مشارکت در هم‌رقابتی هستند [۶۸]. به‌علاوه استارت‌آپ‌ها با امید دستیابی به نام نیک و شهرت، وارد هم‌رقابتی می‌شوند [۴۸].

تسهیم دانش و تبادل اطلاعات، از قوی‌ترین انگیزه‌های هم‌رقابتی هستند [۲]، [۳۹] و [۵۱]. همچنین جذب دانش، دستیابی به دانش‌های جدید و یادگیری [۳۰] از عوامل سوق‌دهنده‌ی شرکت‌ها به سمت هم‌رقابتی است [۶۷] و [۷۴]. ریتال، گلنام و وگمن^{۱۰} (۲۰۱۴) مطرح می‌کنند که شرکت‌ها به دلیل تسهیم کانال توزیع، به هم‌رقابتی روی می‌آورند [۸۵]. انتظار برای تسهیم فرایند تولید نیز، از محرک‌های هم‌رقابتی است [۵۶].

از زمانی که هم‌رقابتی با کتاب برندن برگر و نلباف (۱۹۹۶) عمومیت پیدا کرد، خلق بازار به‌عنوان یکی از انگیزه‌های اولیه برای شکل‌دهی هم‌رقابتی مورد بحث واقع شد و پس از آن نیز پژوهشگران بسیاری به توضیح هر چه بیشتر این عامل پرداختند [۱۱]، [۸۳] و [۷۱]. توسعه و یا نفوذ در بازارهای جدید [۱۹]، دستیابی به

¹ Huang, & Chu

² Panda

³ Strese, Meuer, Flatten, & Brettel

⁴ Padula & Dagnino

⁵ Simoni & Caiazza

⁶ Eriksson

⁷ Luo

⁸ Regulatory Deterrence

⁹ Poisson-De Haro, & Myard

¹⁰ Golnam, Sanchez, Ritala & Wegmann

بازارهای بین‌المللی [۴۰] و دسترسی و توسعه‌ی بازارهای نوظهور [۷۱] از دیگر عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی هستند. ولیو (۲۰۱۶) بحث می‌کند که نفوذ و تمرکز در بازار، احتمال اقدام به هم‌رقابتی را در بین رقبا افزایش می‌دهد [۱۰۴]. دال - سوتو و مونتیسللی^۲ (۲۰۱۷) مکانیزم‌های محافظت از بازار را انگیزه‌ای برای هم‌رقابتی می‌دانند [۲۹]. افزایش قدرت بازار نیز دلیلی برای هم‌رقابتی است [۹۷] و [۹۸]. همچنین افزایش و یا حفظ سهم بازار و بهبود عملکرد بازار از عوامل بنیادی مؤثر بر هم‌رقابتی است [۲۹]، [۶۱]، [۵۱] و [۱۰۴]. ریتالا، گلنام و وگمن (۲۰۱۴) ذکر می‌کنند که هم‌رقابتی می‌تواند به‌عنوان ابزاری، جهت افزایش حجم بازار کنونی شرکت به‌کار رود [۸۶]. تلاش برای دستیابی به ظرفیت حیاتی بازار [۲] و افزایش رشد بازار [۸۶] نیز از عوامل مؤثر بر شکل‌گیری هم‌رقابتی هستند.

بهبود کیفیت، از قوی‌ترین محرک‌های هم‌رقابتی است [۴۷]. توسعه‌ی محصول [۸۶] و ارتقاء خدمات از دیگر انگیزه‌های هم‌رقابتی هستند [۸۱]. دستیابی به هم‌افزایی، عامل مؤثر دیگری بر هم‌رقابتی است [۲۹]. گاهی نیز شرکت‌ها برای صرفه‌جویی در زمان، اقدام به هم‌رقابتی می‌کنند [۲۷]. ویژگی‌های صنعت [۳۴] از قبیل صناعی با نرخ شکست بالای استارت‌آپ‌ها، تعداد کم ورود شرکت‌ها [۹۹] و سطح رشد صنعت [۱۵]، ویژگی‌های شریک [۸۲] از قبیل و تعداد اندازه شرکا [۹۸] و فعالیت‌های آنها در زنجیره‌ی ارزش [۸۱] و همچنین ویژگی‌های ارتباطی [۷] از عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی هستند.

ویژگی‌های شخصیتی مدیران سازمان‌ها، بستر ساز رابطه‌ی هم‌رقابتی است. گراودل و سالواتات^۳ (۲۰۱۴) یک دسته از مشخصه‌های فردی مدیران، نظیر: مدیران برون‌گرا، مدیران دارای وجدان کاری، مدیران موافق را مؤثر بر همکاری و رقابت می‌دانند [۴۱]. بدین ترتیب، از بطن جملات ۹۹ مقاله‌ی نهایی مورد مطالعه، که به عوامل تأثیرگذار بر رابطه‌ی هم‌رقابتی اشاره کرده بودند، کدها استخراج شدند. در انتهای گام چهارم، برای اطمینان از نحوه‌ی کدگذاری، ۳ مقاله از مقالات کدگذاری شده به یک خبره در حوزه هم‌رقابتی داده شد تا آنها را کدگذاری کند. خبره از نحوه‌ی کدگذاری محققین اطلاعی نداشت. خبره ۳۵ کد از ۳ مقاله استخراج کرد درحالی‌که محققین ۳۰ کد از ۳ مقاله استخراج کرده بودند که ۲۶ تای آنها با کدهای خبره یکسان بود. بدین ترتیب بر اساس فرمول ضریب کاپا، میزان توافق کدگذاری‌ها به دست آمد.

$$K = \frac{pr(a) - pr(e)}{1 - pr(e)}$$

جدول ۲: تعداد توافق کدگذاری

	نظر محققین		
	بله	خیر	مجموع
خبره	بله	A=26	B=9
	خیر	C=4	D=0
	مجموع	۳۰	۹
			N=39

^۱. Velu

^۲. Dal-Soto, & MONTICELLI

^۳. Geraudel, & Salvetat

$$\begin{aligned} \text{توافقات مشاهده شده} &= \frac{A+D}{N} = 0.743 \\ \text{توافقات شانسی} &= \frac{A+D}{N} \times \frac{A+C}{N} \times \frac{C+D}{N} \times \frac{B+D}{N} = 0.175 \\ K &= \frac{pr(a) - pr(e)}{1 - pr(e)} = 0.7 \end{aligned}$$

جدول ۳: مقادیر شاخص کاپا

مقدار عددی شاخص کاپا	وضعیت توافق
کمتر از ۰.۲	ضعیف
۰.۲-۰.۴	بی‌اهمیت
۰.۴-۰.۶	متوسط
۰.۶-۰.۸	مناسب
۰.۸-۱.۰	معتبر
۱.۰-۱.۸	عالی

ضریب کاپای به دست آمده برابر ۰/۷ هست، بنابراین کدگذاری معتبر است.

گام پنج: ترکیب داده‌ها: در این گام، کدهایی که از نظر مفهوم به هم نزدیک بودند، یا جزئی از یک کل بالاتر بودند، در یک دسته قرار گرفتند و در قالب یک مفهوم ارائه شدند.

جدول ۴: چارچوب عوامل مؤثر بر شکل‌گیری هم‌رقابتی

کد	مفهوم	زیرمقوله	مقوله
	محدودیت منابع، فقدان منابع انسانی، منابع ناکافی، منابع خارجی، دستیابی به منابع منحصر به فرد، دستیابی به منابع جدید، دستیابی به منابع شخص ثالث، دستیابی به منابع غیر قابل دسترس، دستیابی به دارایی‌های خاص، افزایش ظرفیت، محدودیت گزینه‌های جایگزین، محدودیت در منابع فردی شرکت‌ها	فقدان منبع	تغییرات محیطی
	ماهیت تکنولوژی، تکنولوژی جدید، سرعت تغییرات تکنولوژی، شدت تغییرات تکنولوژی، اختلالات تکنولوژیکی، پیچیدگی تکنولوژیکی، بهبود فزاینده تکنولوژی	تغییرات تکنولوژی	
	اقتصاد ناپایدار، دگرگونی سیستم اقتصادی-اجتماعی، جهانی شدن اقتصاد	تغییرات اقتصادی	
	حمایت نهادی، محیط نهادی، قانون‌گذاری، سیاست‌های تنظیمی بازدارنده، فشار اشخاص حقوقی، تأثیر ذی‌نفعان خارجی	حمایت نهادی و تنظیمی	
	عدم اطمینان محیط کسب‌وکار، درک آسیب‌پذیری، تهدیدات صنایع دیگر، اخلاقیات‌های مرتبط با عدم اطمینان، عدم اطمینان دسترسی به منابع	عدم اطمینان	
	اعتماد، همدردی، هماهنگی، چشم‌انداز مشترک، اهداف مشترک، تجربه همکاری قبلی با رقیب، سبک‌های تعامل، ویژگی‌های ارتباط، دریافت و تأمین کمک متقابل، تفکر همکاری در صنعت، ارتباط با بازیگران زنجیره ارزش، تنوع ارتباطات درونی، فرهنگ سازمانی	سرمایه اجتماعی	
	تغییر سریع ترجیحات مشتریان، تغییر سریع خواسته‌های مشتریان	تغییرات ترجیحات مشتریان	
	قفل ساختار شب، ساختار شبکه، شبکه‌های بیرونی	شبکه‌ها	
	چرخه عمر کوتاه محصولات، مراحل چرخه عمر صنعت، نرخ شکست استارت‌آپ‌ها، سطح رشد صنعت	چرخه عمر صنعت	
	درجه بالای رقابت، فشار رقابتی، رقابت شدید، ورودی‌های جدید، افزایش رقابت	شدت رقابت	
	شدت بالای تکنولوژی، صنایع فنی پیشرفته	صنایع‌های-تک	ویژگی‌های رقیب
	تشابه محصول، تشابه منابع، تشابه بازار، تجانس شرکت‌ها، تجانس منابع، همگرایی دیجیتالی	شباهت	
	عدم تجانس، منابع نامتجانس، منابع نامتقارن، عدم تقارن تکنولوژیکی، متخصصین نامتجانس، تفاوت و	تفاوت و	

ویژگی‌های شرکت	تکمیل‌گری	منابع مکمل، تکمیل‌گری، محصولات مکمل، ظرفیت‌ها و قابلیت‌های مکمل، متخصصین مکمل
	اندازه و تعداد رقیب، سطح وابستگی، وابستگی متقابل، مکان مشترک، منابع مشترک	صفت رقیب
	راهبرد اتحاد، راهبرد و آرمان‌های شرکت‌ها، سازگاری با راهبرد	راهبرد
	تعهد، شخصیت: *موافق، * باوجدان، * برون‌گرا، *مرکزیت گرا، سبک‌های رهبری، کارکنان رهاکننده‌ی شغل	صفت منابع انسانی
	ساختار سازمانی، تغییر در ساختار سازمانی، ساختارهای سازمانی یکپارچه، ساختارهای مرتبط با دانش، جایگاه شرکت در شبکه، مدیریت زنجیره ارزش	سازمان‌دهی و ساختار
انگیزه‌ها	خلق ارزش و مزایا	خلق ارزش، تسهیم مزایا، افزایش سود
	قدرت راهبردک	انعطاف‌پذیری راهبردک، قدرت چانه‌زنی، تعارض تصمیم‌گیری، کنترل تصمیم‌گیری
	تسهیم هزینه و ریسک	هزینه پژوهش و توسعه، ساختار هزینه، کاهش هزینه‌ها، مشکلات هزینه‌ای، هزینه سرمایه‌گذاری بالا، صرفه‌جویی در هزینه، تسهیم هزینه‌ها، تسهیم ریسک، کاهش ریسک، مینیم کردن ریسک، ریسک بالای پژوهش و توسعه
	نوآوری	نوآوری در محصول، نوآوری در تکنولوژی افزایش نوآوری، خلاقیت مرتبط با عدم اطمینان
	دسترسی به بازار	توسعه‌ی بازار، دسترسی به بازار بین‌المللی، افزایش قدرت بازار، دسترسی به بازارهای نوظهور، ورود به بازارهای جدید، نفوذ و تمرکز در بازار، مکانیزم برای محافظت بازار، افزایش سهم بازار، محافظت از سهم بازار، بهبود عملکرد بازار، افزایش سبب بازار، دستیابی به سبب ضروری بازار، اندازه ناکافی برای توسعه بازار
	توسعه‌ی محصول	معرفی خدمت جدید، توسعه‌ی خدمت، گسترش محصول، بهبود کیفیت، بهبود خدمات مشتری
	مقیاس اقتصادی	دستیابی به مقیاس حیاتی در بازار جهانی، صرفه‌جویی زمان، هم‌افزایی، دستیابی به مقیاس اقتصادی
	مالکیت معنوی	دستیابی به شهرت، محافظت از دارایی‌های معنوی
	تسهیم دانش و فرایندها	تسهیم فرایند تولید، تسهیم کانال توزیع، فرایند خرید، تسهیم دانش، جذب دانش، یادگیری، تبادل اطلاعات
	استانداردگذاری	استانداردگذاری صنعت، نرم‌گذاری کارا، استانداردهای فنی، تضمین نرمال‌سازی کارا

مرحله سوم: گزارش‌دهی

پژوهش‌های مرور سیستماتیک معمولاً در دو قالب ارائه می‌شوند:

- ۱- در گزارش‌های فنی و یا در بخشی از رساله‌های علمی نظیر رساله‌ی دکتری
- ۲- ارائه در ژورنال‌ها و یا ارائه در کنفرانس‌ها

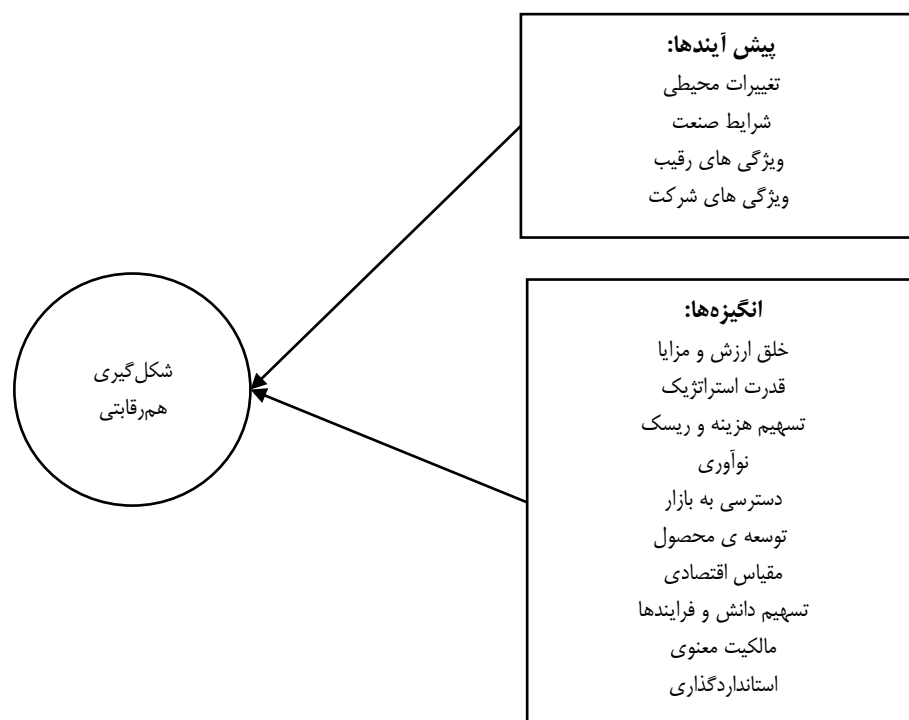
۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

مهم‌ترین یافته‌ی این پژوهش این است که تمام عواملی که بر هم‌رقابتی تأثیر می‌گذارند را می‌توان به دو دسته پیش‌آیندها و انگیزه‌ها تقسیم نمود.

- پیش‌آیندها: هدف از انتخاب واژه‌ی پیش‌آیند^۱ توصیف وضعیت‌هایی بوده است که رقیب را به سمت رابطه‌ی هم‌رقابتی می‌کشاند. در بطن واژه‌ی پیش‌آیند، نوعی تقدم و تأخر زمانی وجود دارد و پیوستگی علی را نشان می‌دهد. یعنی آیت‌هایی که در این دسته قرار گرفته‌اند، ابتدا به وجود آمدند (چنین شرایطی وجود داشته باشد) و سپس رابطه‌ی هم‌رقابتی شکل گرفته است. مقوله پیش‌آیند شامل ۴ زیر مقوله است: تغییرات محیطی، شرایط صنعت، ویژگی‌های رقیب و ویژگی‌های شرکت.

^۱. Antecedent

- انگیزه‌ها: هدف از انتخاب واژه‌ی انگیزه، این بوده است که تمایلات و علایق شرکت، برای برقراری رابطه‌ی هم‌رقابتی نشان داده شود. در حقیقت انگیزه‌ها، همانند موتور محرکی هستند که شرکت‌ها را برای ورود به رابطه‌ی هم‌رقابتی تحریک می‌کنند. مثلاً شرکت‌ها با انگیزه‌ی دستیابی به منافع و خلق ارزش، تسهیم ریسک و هزینه‌هایشان، دستیابی به بازارها، قدرت راهبردک، نوآوری، تسهیم دانش و فرایندها، توسعه‌ی محصول، دستیابی به مقیاس اقتصادی، مالکیت معنوی و استانداردگذاری، وارد رابطه‌ی همکاری با رقبایشان می‌شوند. مثلاً در نظر بگیرید، در دوردست‌ها نقطه‌ی روشنی وجود دارد که شرکت‌ها به‌شدت تمایل دارند، به آن دست پیدا کنند، اما به‌تنهایی از عهده رسیدن به آن بر نمی‌آیند، لذا ریسک می‌کنند و با هدف رسیدن به آن نقطه‌ی روشن، با شرکای خود وارد تعامل و همکاری می‌شوند. به عبارت بهتر، یک تعداد هدف غایی وجود دارند، که رسیدن به آن اهداف، انگیزه‌ای برای شرکت‌های رقیب است تا با یکدیگر به تعامل بپردازند.



شکل ۲: مدل عوامل مؤثر بر شکل‌گیری هم‌رقابتی

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هم‌رقابتی را بدان جهت، راهبرد بُرد قرن بیست‌ویک نامیدند، که راه‌حل مناسبی برای پاسخگویی به خلأهایی است که شرکت‌ها نمی‌توانند به‌تنهایی به آنها دست یابند و همچنین عامل کمک‌کننده‌ی شرکت‌ها، در عصر تغییرات و نااطمینانی‌ها است. با وجود پژوهش‌هایی که به شناسایی برخی از عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی پرداخته‌اند، اما هیچ‌گونه پژوهش جامعی که صرفاً تمرکز آن بر عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی باشد، انجام نگرفته است. بنابراین پژوهشگران این پژوهش برای پر کردن این خلأ علمی با روش مرور سیستماتیک تمام پژوهش‌هایی را که در این زمینه انجام شده بود را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند و چارچوب عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی را ارائه کردند.

یافته‌های این پژوهش، حاکی از آن هستند که گاهی در صنایع مختلف، وضعیت و شرایطی به وجود می‌آید که رقبا را به سمت همکاری با یکدیگر می‌کشاند. به عبارتی، ابتدا شرایط و وضعیتی در صنعت ایجاد می‌شود که این وضعیت به وجود آمده، سبب شکل‌گیری هم‌رقابتی می‌شود. در این پژوهش، چنین شرایط و وضعیت‌های بستر ساز هم‌رقابتی «پیش‌آیند» نام‌گذاری شده است. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت، پیش‌آیندها به لحاظ زمانی مقدم بر رابطه‌ی هم‌رقابتی هستند. مقوله‌ی پیش‌آیند شامل چهار زیر مقوله تغییرات محیطی، شرایط صنعت، ویژگی‌های رقیب و ویژگی‌های شرکت است. تغییرات محیطی در حقیقت تلاطم، ناآرامی محیطی و عدم اطمینانی است که سبب تغییر در وضعیت کسب‌وکار می‌شود و سبب می‌گردد رقبا به همکاری با یکدیگر روی بیاورند. این زیر مقوله، در برگیرنده مفاهیمی چون فقدان منبع، تغییرات تکنولوژیکی، تغییرات اقتصادی، حمایت نهادی و تنظیمی و عدم اطمینان است. زیرمقوله‌ی شرایط صنعت مربوط به ویژگی‌های صنعت است. در برخی صنایع، ویژگی‌هایی وجود دارد که بستر سازی می‌کند تا شرکت‌های حاضر در آن صنعت، با رقبایشان همکاری کنند. سرمایه‌ی اجتماعی، تغییرات ترجیحات مشتریان، شبکه‌ها، چرخه عمر صنعت، شدت رقابت، صنایع تک از مفاهیم این زیرمقوله هستند. درباره زیرمقوله‌ی ویژگی‌های رقیب می‌توان گفت در رابطه‌ی هم‌رقابتی، شریک همان رقیب در نظر گرفته می‌شود. رقیب شرکت، وقتی وارد رابطه هم‌رقابتی می‌شود، در واقع شریک شرکت می‌گردد. ویژگی‌هایی نظیر: شباهت، تفاوت، تکمیل‌گری و صفاتی همانند: اندازه و تعداد رقبا، سطح وابستگی، وابستگی متقابل، مکان مشترک، منابع مشترک و مسائل و مشکلات مشترک، از جمله ویژگی‌هایی هستند که رقبا را به سمت شراکت می‌کشاند. زیرمقوله ویژگی‌های شرکت با ساختار و سازمان‌دهی، راهبرد و منابع انسانی شرکت‌ها که آنها را وارد رابطه‌ی همکاری با رقبایشان می‌کند، مرتبط است. در حقیقت علاوه بر اینکه رقیب، باید صفات و ویژگی‌هایی داشته باشد، تا رابطه‌ی هم‌رقابتی شکل بگیرد، خود شرکت‌ها نیز باید ساختار مناسب، منابع انسانی و استراتژی پشتیبان هم‌رقابتی را داشته باشند تا بتوانند وارد چنین رابطه‌ای شوند.

از سوی دیگر یک‌سری عوامل وجود دارند، که نقش موتور محرکه را برای شکل‌دادن به هم‌رقابتی ایفا می‌کنند. در این پژوهش این عوامل «انگیزه» نامیده شده‌اند. در حقیقت، انگیزه‌ها نقاط مطلوبی برای شرکت‌ها هستند که سبب می‌شوند آنها وارد رابطه‌ی هم‌رقابتی شوند. به بیان دیگر پیش‌آیندها همان موقعیت‌هایی هستند که وجود آنها برای شکل‌گیری هم‌رقابتی ضروری و الزامی است و اگر پیش‌آیندها وجود نداشته باشند، هم‌رقابتی اصلاً شکل نمی‌گیرد. اما انگیزه‌ها عواملی هستند که سبب افزایش میل و رغبت برای شکل‌گیری هم‌رقابتی می‌شوند. انگیزه‌ها در این پژوهش شامل خلق ارزش و مزایا، قدرت راهبرد، نوآوری، تسهیم هزینه و ریسک، دسترسی به بازار، توسعه‌ی محصول، مقیاس اقتصادی، تسهیم دانش و فرایندها، استانداردگذاری و مالکیت معنوی می‌باشند. در حقیقت، ارزش‌ها، مجموعه‌ای از دارایی‌ها و توانایی‌های یک سازمان است که برای آن، اعتبار، منزلت و اعتماد ایجاد می‌کند. تسهیم هزینه‌ها به منظور سرشکن کردن هزینه‌هایی است که سازمان به‌تنهایی از عهده تأمین آن بر نمی‌آید. در تسهیم ریسک، شرکت سرمایه‌گذار در مزایا و ضررهای ریسک با دیگر شرکت‌ها شریک می‌شود. در پژوهش‌های بررسی شده نوآوری شامل نوآوری در محصول، نوآوری در تکنولوژی و خلاقیت‌های مرتبط با عدم اطمینان است. توسعه محصول، شامل همه‌ی قدم‌ها و فعالیت‌هایی است که از نقطه‌ی صفر تا لحظه‌ای که محصول آماده‌ی تجاری شدن و عرضه به بازار است را پوشش می‌دهند در این پژوهش کدهای توسعه‌ی خدمات نیز ذیل این مفهوم قرار می‌گیرند. دسترسی به بازار به توانایی شرکت‌ها در ارسال محصولات و خدماتشان به بازارهای مختلف گفته می‌شود. کدهایی نظیر دسترسی به بازارهای بین‌المللی، دسترسی به بازارهای نوظهور، سهم بازار، توسعه بازار و ورود به بازارهای جدید در این ذیل این مفهوم قرار می‌گیرند. اخیراً تسهیم دانش به عنوان یکی از اجزای فرآیند مدیریت دانش در بالندگی سازمان‌ها نقش کلیدی دارد. در این پژوهش تمام کدهای مربوط به تسهیم فرایندها و جذب دانش و یادگیری ذیل مفهوم تسهیم دانش و

فرایندها قرار می‌گیرند. مقیاس اقتصادی نیز در تعیین هزینه‌های شرکت‌ها کاربرد دارد و صرفه‌جویی‌ها را مدنظر قرار می‌دهد. مالکیت معنوی، مالکیت فکری است که حقوق معنوی یک اثر هنری، اختراع و یا حتی یک فکر بکر را برای فرد در نظر می‌گیرد. همچنین کدهای استانداردگذاری صنعت، نرم‌گذاری کارا، استانداردهای فنی، تضمین نرمال‌سازی کارا ذیل مفهوم استاندارد گذاری قرار می‌گیرند.

نتایج نوآورانه‌ی این پژوهش در مقایسه با پژوهش‌های قبلی از جمله پژوهش بنگتسون و رضاالله (۲۰۱۶) این است که آنان به دسته‌بندی محرک‌های هم‌رقابتی پرداخته‌اند و محرک‌ها شامل انگیزه‌ها می‌شود و به بحث پیشایندها که تقدم زمانی و رتبه نسبت به پدیده‌ی هم‌رقابتی دارند، نمی‌پردازد. بنابراین پژوهش حاضر به لحاظ تمرکز بر پیشایندهای هم‌رقابتی متمایز است. چاین، چن و لم (۲۰۰۸) نیز به دسته‌بندی عوامل حیاتی موفقیت هم‌رقابتی پرداخته‌اند. عوامل حیاتی موفقیت می‌توانند دامنه‌ی بسیار گسترده‌تری نسبت به عوامل مؤثر داشته باشند. لذا تمرکز پژوهش آنان نیز بر عوامل مؤثر بر شکل‌گیری هم‌رقابتی نبوده است.

همواره پژوهش‌گران در تحقیقات خود با محدودیت‌هایی مواجه هستند. از اصلی‌ترین محدودیت‌های پژوهش‌های مرور سیستماتیک، عدم دسترسی به منابع است. با وجود تمام تلاشی که در پیش گرفته شد تا جامعه آماری این پژوهش دربرگیرنده‌ی تمامی مطالعات انجام گرفته‌ی مرتبط با موضوع باشد، اما به دلیل اینکه اولاً پایگاه‌های علمی تنها شامل مطالعات ثبت شده می‌باشند و ثانیاً به دلیل محدودیت دسترسی به برخی از مقالات از جمله هزینه بالای دسترسی به آنها و رایگان نبودن دسترسی به این مطالعات، متأسفانه یافته‌های ارزشمند موجود در مطالعات ثبت نشده و غیر رایگان از دسترس خارج شدند. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش از دست دادن مطالعاتی است که به زبان انگلیسی چاپ نشده‌اند. بعد از زبان انگلیسی بالاترین فراوانی مطالعات مرتبط مربوط به زبان فرانسوی است. بنابراین با توجه به یافته‌های پژوهش و همچنین محدودیت‌های آن پیشنهادهایی برای محققین بعدی مطرح می‌گردد. با توجه به اینکه این پژوهش، پژوهشی نظری هست بنابراین پیشنهادهای این پژوهش نیز برای محققین هست بدین معنی که نتایج این پژوهش منجر به پیشنهادهای کاربردی نمی‌شود بلکه منجر به طراحی یک سری پژوهش‌هایی می‌شود که نتایج آنها می‌توانند در صنعت مورد استفاده قرار گیرد. به دلیل اینکه هم‌رقابتی، پدیده‌ای چندسطحی است و برخی پژوهشگران، حداقل سه سطح درون‌سازمانی، بین سازمانی و صنعت را برای این رابطه مطرح کرده‌اند و در این پژوهش، عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رابطه‌ی هم‌رقابتی، به صورت یک‌جا و کلی، بدون در نظر گرفتن این‌که، این عامل مؤثر، مربوط به کدام سطح از هم‌رقابتی است، بررسی شده‌اند، لذا پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران آتی در پژوهش‌های خود، سطوح هم‌رقابتی را نیز لحاظ کنند. همچنین پیشنهاد می‌گردد که پژوهشگران آتی تأثیر هر کدام از عوامل شناسایی شده توسط محققین این پژوهش را مورد بررسی تفصیلی و دقیق در صنایع مختلف و بازارهای گوناگون قرار دهند. عوامل مؤثر زیادی در این مدل شناسایی شده است که تعامل و ارتباطات این عوامل با هم و به صورت مجزا می‌توانند از طریق الگوهای کمی و کیفی مورد بررسی قرار گیرند.

منابع

1. Akdoğan, A. A., & Cingöz, A. (2012). An empirical study on determining the attitudes of small and medium sized businesses (SMEs) related to coopetition. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 58, 252-258.
2. Assens, C., & Coléno, F. (2014). How to manage free riders in a network of competitors: the case of animal genetic selection industry in France. *Journal on Chain and Network Science*, 14(2), 129-135.
3. Barretta, A. (2008). The functioning of co-opetition in the health-care sector: An explorative analysis. *Scandinavian Journal of Management*, 24(3), 209-220.
4. Baruch, Y., & Lin, C. P. (2012). All for one, one for all: Coopetition and virtual team performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(6), 1155-1168.
5. Bengtsson, M., & Kock, S. (1999). Cooperation and competition in relationships between Competitors in business networks. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 14(3), 178-194.
6. Bengtsson, M., & Kock, S. (2000). "Coopetition" in business networks — to cooperate and compete simultaneously. *Industrial Marketing Management*, 29(5), 411-426.
7. Bengtsson, M., & Raza-Ullah, T. (2016). A systematic review of research on coopetition: Toward a multilevel understanding. *Industrial Marketin Dorn g Management*, 57, 23-39.
8. Bengtsson, M., Eriksson, J., & Wincent, J. (2010). Co-opetition dynamics—an outline for further inquiry. *Competitiveness review: An international business journal*, 20(2), 194-214.
9. Bonel, E., Pellizzari, P., & Rocco, E. (2008). Coopetition and complementarities: modeling coopetition strategy and its risks at an individual partner level. *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 6(3), 189-205.
10. Bouncken, R., Gast, J., Kraus, S., & Bogers, M. (2015) Coopetition: a review, synthesis, and future research directions. *RMS* 9(3), 577-601.
11. Brandenburger, A., & Nalebuff, B. (1996) *Co-opetition*. *Doubleday Publishing*, New York.
12. Brown, J. A., Gianiodis, P., & Santoro, M. D. (2017). Managing co-opetition for shared stakeholder utility in dynamic environments. *California Management Review*, 59(4), 114-139.
13. Carayannis, E. G., & Sipp, C. M. (2010). Why, when, and how are real options used in strategic technology venturing? *Journal of the Knowledge Economy*, 1(2), 70-85.
14. Chai, L., Li, J., Clauss, T., & Tangpong, C. (2019). The influences of interdependence, opportunism and technology uncertainty on interfirm coopetition. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
15. Chen, L. -T. (2014). Dynamic competitive approach of a closed loop system with remanufacturing for deteriorating items in e-markets. *Journal of Manufacturing Systems*, 33(1), 166-176.
16. Chesbrough, H.W., Vanhaverbeke, W. and West, J. (2006), *Open Innovation: Researching a New Paradigm*, Oxford University Press, New York, NY.
17. Chiambaretto, P., & Fernandez, A. S. (2016). The evolution of competitive and collaborative alliances in an alliance portfolio: The Air France case. *Industrial Marketing Management*, 57, 75-85.
18. Chim-Miki, A. F., & Batista-Canino, R. M. (2017). The coopetition perspective applied to tourism destinations: a literature review. *Anatolia*, 28(3), 381-393.
19. Chin, K. S., Chan, B. L., & Lam, P. K. (2008). Identifying and prioritizing critical success factors for coopetition strategy. *Industrial Management & Data Systems*, 108(4), 437-454.

20. Crick, J. M. (2018). The facets, antecedents and consequences of coopetition: An entrepreneurial marketing perspective. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 21(2), 253-272.
21. Crick, J. M. (2020). Unpacking the relationship between a coopetition-oriented mindset and coopetition-oriented behaviors. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
22. Crick, J.M. and Crick, D. (2021), "The yin and yang nature of coopetition activities: non-linear effects and the moderating role of competitive intensity for internationalised firms", *International Marketing Review*.
23. Cygler, J., & Sroka, W. (2017). Coopetition disadvantages: The case of the high tech companies. *Eng. Econ*, 28, 494-504.
24. Czakon, W., Klimas, P., & Mariani, M. (2020). Behavioral antecedents of coopetition: A synthesis and measurement scale. *Long Range Planning*, 53(1), 101875.
25. Dahl, J. (2014). Conceptualizing coopetition as a process: An outline of change in cooperative and competitive interactions. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 272-279.
26. Dal-Soto, F., & MONTICELLI, J. (2017). Coopetition strategies in the Brazilian higher education. *Revista de Administração de Empresas*, 57(1), 65-78.
27. Damayanti, M., Scott, N., & Ruhanen, L. (2017). Competitive behaviors in an informal tourism economy. *Annals of Tourism Research*, 65, 25-35.
28. D'aveni, R. A. (1995). Coping with hyper competition: Utilizing the new 7S's framework. *Academy of Management Perspectives*, 9(3), 45-57.
29. de Resende, L. M. M., Volski, I., Betim, L. M., de Carvalho, G. D. G., De Barros, R., & Senger, F. P. (2018). Critical success factors in coopetition: Evidence on a business network. *Industrial Marketing Management*, 68, 177-187.
30. Demirel, Y., Arzova, B., Ardiç, K., & Baş, T. (2013). Organizational learning on coopetition strategy: an exploratory research on a Turkish private banks credit card application. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 902-910.
31. Devece, C., Ribeiro-Soriano, D. E., & Palacios-Marqués, D. (2017). Coopetition as the new trend in inter-firm alliances: literature review and research patterns. *Review of Managerial Science*, 13(2), 207-226.
32. Dołzbłasz, S., & Raczyk, A. (2017). Transborder Co-Operation and Competition among Firms in the Polish-German Borderland. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 108(2), 141-156.
33. Dorn, S., Schweiger, B., & Albers, S. (2016). Levels, phases and themes of coopetition: A systematic literature review and research agenda. *European Management Journal*, 34(5), 484-500.
34. Dowling, M. J., Roering, W. D., Carlin, B. A., & Wisnieski, J. (1996). Multifaceted relationships under coopetition — Description and theory. *Journal of Management Inquiry*, 5(2), 155-167.
35. Eriksson, P. E. (2008). Procurement effects on coopetition in client-contractor relationships. *Journal of construction Engineering and Management*, 134(2), 103-111.
36. Evens, T. (2014). Co-opetition of TV broadcasters in online video markets: a winning strategy? *International Journal of Digital Television*, 5(1), 61-74.
37. Fathalikhani, S., Hafezalkotob, A., & Soltani, R. (2018). Cooperation and coopetition among humanitarian organizations: a game theory approach. *Kybernetes*, 47(8), 1642-1663.
38. Fernandez, A. S., Le Roy, F., & Chiambaretto, P. (2018). Implementing the right project structure to achieve competitive innovation projects. *Long Range Planning*, 51(2), 384-405.

39. Frisio, D. G., Ferrazzi, G., & Tesser, F. (2011, October). Coopetition: A strategic model for horticultural sector? The case of Lombardy region. *In V Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes* 960, 247-254.
40. Galdeano-Gómez, E., Pérez-Mesa, J. C., & Giagnocavo, C. L. (2015). Food exporters and co-opetition relationships: An analysis on the vegetable supply chain. *British Food Journal*, 117(5), 1596-1609.
41. Geraudel, M., & Salvétat, D. (2014). What are the antecedents of coopetition? An explanation in terms of centrality and personality traits. *European Business Review*, 26(1), 23-42.
42. Gnyawali, D. R., & Park, B. J. (2009). Co-opetition and technological innovation in small and medium-sized enterprises: A multilevel conceptual model. *Journal of Small Business Management*, 47(3), 308-330.
43. Gnyawali, D. R., & Park, B. J. (2011). Co-opetition between giants: Collaboration with competitors for technological innovation. *Research Policy*, 40(5), 650-663.
44. Golnam, A., Sanchez, R., Ritala, P., & Wegmann, A. (2014). *The Why and the How of Coopetition: Modeling the Incentives and Design of Competitive Value Networks. In A Focused Issue on Building New Competences in Dynamic Environments* (pp. 29-60). Emerald Group Publishing Limited.
45. Granata, J., Géraudel, M., Gundolf, K., Gast, J., & Marques, P. (2016). Organizational innovation and coopetition between smes: A tertius strategies approach. *International Journal of Technology Management*, 71(1/2).
46. Granata, J., Lasch, F., Le Roy, F., & Dana, L. P. (2018). How do micro-firms manage coopetition? A study of the wine sector in France. *International Small Business Journal*, 36(3), 331-355.
47. Gurnani, H., Erkoc, M., & Luo, Y. (2007). Impact of product pricing and timing of investment decisions on supply chain co-opetition. *European Journal of Operational Research*, 180(1), 228-248.
48. Hora, W., Gast, J., Kailer, N., Rey-Marti, A., & Mas-Tur, A. (2018). David and Goliath: causes and effects of coopetition between start-ups and corporates. *Review of Managerial Science*, 12(2), 411-439.
49. Hsieh, C. C., & Lo, C. H. (2010, June). Trust in cross boundary co-opetition: an explorative case study. *In Proceedings of the 8th European Conference on Interactive TV and Video* (pp. 229-236). ACM.
50. Huang, H. C., & Chu, W. (2015). Antecedents and consequences of co-opetition strategies in small and medium-sized accounting agencies. *Journal of Management & Organization*, 21(6), 812-834.
51. Ilvonen, I., & Vuori, V. (2013). Risks and benefits of knowledge sharing in competitive knowledge networks. *International Journal of Networking and Virtual Organisations*, 13(3), 209-223.
52. Kitchenham, B. (2004). *Procedures for performing systematic reviews*. Keele, UK, Keele University, 33(2004), 1-26.
53. Klimas, P., & Czakon, W. (2018). Organizational innovativeness and coopetition: a study of video game developers. *Review of Managerial Science*, 12(2), 469-497.
54. Knein, E., Greven, A., Bendig, D., & Brettel, M. (2020). Culture and cross-functional coopetition: The interplay of organizational and national culture. *Journal of International Management*, 26(2), 100731.
55. Kostis, A., & Näsholm, M. H. (2020). Towards a research agenda on how, when and why trust and distrust matter to coopetition. *Journal of Trust Research*, 10(1), 66-90.
56. Kraus, S., Klimas, P., Gast, J., & Stephan, T. (2018). Sleeping with competitors: Forms, antecedents and outcomes of coopetition of small and medium-sized craft beer breweries. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.

57. Kraus, S., Meier, F., Niemand, T., Bouncken, R. B., & Ritala, P. (2018). In search for the ideal coopetition partner: an experimental study. *Review of Managerial Science*, 12(4), 1025-1053.
58. Kumar, A., & Dutta, S. K. (2017). Tacit knowledge transfer in coopetition: An empirical investigation of the role of business group (BG) affiliation. *Journal of Strategy and Management*, 10(4), 453-468.
59. Lacomba, J. A., Lagos, F., & Neugebauer, T. (2013). Who makes the pie bigger? An experimental study on co-opetition. In *Economic Psychology and Experimental Economics*, 67-76. Routledge.
60. Lascaux, A. (2020). Coopetition and trust: What we know, where to go next. *Industrial Marketing Management*, 84, 2-18.
61. Le Roy, F., & Sanou, F. H. (2014). Does coopetition strategy improve market performance? An empirical study in mobile phone industry. *Journal of Economics & Management*, 17, 64-92.
62. Lechner, C., Soppe, B., & Dowling, M. (2016). Vertical coopetition and the sales growth of young and small firms. *Journal of Small Business Management*, 54(1), 67-84.
63. Leite, E., Pahlberg, C., & Åberg, S. (2018). The cooperation-competition interplay in the ICT industry. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33(4), 495-505.
64. Lin, C. P., Wang, Y. J., Tsai, Y. H., & Hsu, Y. F. (2010). Perceived job effectiveness in coopetition: A survey of virtual teams within business organizations. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1598-1606.
65. Liu, R. (2013). Cooperation, competition and coopetition in innovation communities. *Prometheus*, 31(2), 91-105.
66. Luo, Y. (2004). A coopetition perspective of MNC–host government relations. *Journal of International Management*, 10(4), 431–451
67. Luo, Y. (2005). Toward coopetition within a multinational enterprise: A perspective from foreign subsidiaries. *Journal of World Business*, 40(1), 71–90
68. Luo, Y. (2007). A coopetition perspective of global competition. *Journal of world business*, 42(2), 129-144.
69. Mariani, M. M. (2016). Coordination in inter-network coopetition: Evidence from the tourism sector. *Industrial Marketing Management*, 53, 103-123.
70. Meyer, H. (1998). My enemy, my friend. *Journal of Business Strategy*, 19(5), 42-46.
71. Mione, A. (2009). When entrepreneurship requires coopetition: the need for standards in the creation of a market. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 8(1), 92-109.
72. Monticelli, J. M., Garrido, I. L., & de Vasconcellos, S. L. (2018). Coopetition and institutions: a strategy for Brazilian wineries facing internationalization. *International Journal of Wine Business Research*, 30(1), 74-95.
73. Nemeh, A., & Yami, S. (2016). The Determinants of the Emergence of Coopetition Strategy in R&D. *International Studies of Management & Organization*, 46(2-3), 159-178.
74. Oliver, A. L. (2004). On the duality of competition and collaboration: network-based knowledge relations in the biotechnology industry. *Scandinavian Journal of Management*, 20(1-2), 151-171.
75. Padula, G., & Dagnino, G. B. (2007). Untangling the rise of coopetition: the intrusion of competition in a cooperative game structure. *International Studies of Management & Organization*, 37(2), 32-52.
76. Panda, D. K. (2017). Coevolution and coexistence of cooperation and competition in inter organizational collaboration: Evidences from Indian management consulting industry. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, 10(1), 18-41.

77. Peng, T. J. A., & Bourne, M. (2009). The coexistence of competition and cooperation between networks: implications from two Taiwanese healthcare networks. *British Journal of Management*, 20(3), 377-400.
78. Peng, T. J. A., Pike, S., Yang, J. C. H., & Roos, G. (2012). Is cooperation with competitors a good idea? An example in practice. *British Journal of Management*, 23(4), 532-560.
79. Petter, R. R. H., Resende, L. M., de Andrade Júnior, P. P., & Horst, D. J. (2014). Systematic review: an analysis model for measuring the competitive performance in horizontal cooperation networks mapping the critical success factors and their variables. *The Annals of Regional Science*, 53(1), 157-178.
80. Poisson-de Haro, S., & Myard, A. (2018). Cultural cluster coopetition: A look at the Montreal circus world. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 35(3), 390-402.
81. Porto-Gomez, I., Aguirre-Larracochea, U., & Zabala-Iturriagagoitia, J. M. (2017). Tacit coopetition: chimera or reality? Evidence from the Basque Country. *European Planning Studies*, 26(3), 611-634.
82. Ratten, V. (2018). Sustainable farming entrepreneurship in the Sunraysia region. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 38(1/2), 103-115.
83. Ritala, P. (2012). Coopetition strategy — when is it successful? Empirical evidence on innovation and market performance. *British Journal of Management*, 23(3), 307-324.
84. Ritala, P., & Tidström, A. (2014). Untangling the value-creation and value-appropriation elements of coopetition strategy: A longitudinal analysis on the firm and relational levels. *Scandinavian Journal of Management*, 30(4), 498-515.
85. Ritala, P., Golnam, A., & Wegmann, A. (2014). Coopetition-based business models: The case of Amazon. Com. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 236-249.
86. Ritala, P., Hurmelinna-Laukkanen, P., & Blomqvist, K. (2009). Tug of War in Innovation—Coopetitive Service Development. *Int. J. Services Technology and Management*, 12(3), 225-272.
87. Rusko, R. (2011). Exploring the concept of coopetition: A typology for the strategic moves of the Finnish forest industry. *Industrial Marketing Management*, 40(2), 311-320.
88. Rusko, R. (2019). Is coopetitive decision-making a black box? Technology and digitisation as decision-makers and drivers of coopetition. *Technology Analysis & Strategic Management*, 31(8), 888-901.
89. Sanou, F. H., Le Roy, F., & Gnyawali, D. R. (2016). How does centrality in coopetition networks matter? An empirical investigation in the mobile telephone industry. *British Journal of Management*, 27(1), 143-160.
90. Schiavone, F., & Simoni, M. (2011). An experience-based view of co-opetition in R&D networks. *European Journal of Innovation Management*, 14(2), 136-154.
91. Schiavone, F., & Simoni, M. (2016). Prior experience and co-opetition in R&D programs. *Journal of the Knowledge Economy*, 7(3), 819-835.
92. Sellitto, M. A., Pereira, G. S., Marques, R., & Lacerda, D. P. (2018). Systemic understanding of coopetitive behaviour in a Latin American technological park. *Systemic Practice and Action Research*, 31(5), 479-494.
93. Shannon, S. (2002). Critical appraisal of systematic reviews. *Canadian Association of Radiologists Journal*, 53(4), 195.
94. Shu, C., Jin, J. L., & Zhou, K. Z. (2017). A contingent view of partner coopetition in international joint ventures. *Journal of International Marketing*, 25(3), 42-60.
94. Shu, C., Jin, J. L., & Zhou, K. Z. (2017). A contingent view of partner coopetition in international joint ventures. *Journal of International Marketing*, 25(3), 42-60.

95. Simoni, M., & Caiazza, R. (2012). Interlocks network structure as driving force of coopetition among Italian firms. *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 12(3), 319-336.
96. Soltani, M., & Jaafari, M.B., & Binndeh, R. (2016). Improving the performance of enterprises through a competitive strategy. *Strategic Management Studies*.7(26), 23-46
97. Song, D. W. (2003). Port co-opetition in concept and practice. *Maritime Policy & Management*, 30(1), 29-44.
98. Song, D. W., Cheon, S., & Pire, C. (2015). Does size matter for port coopetition strategy? Concept, motivation and implication. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 18(3), 207-227.
99. Soppe, B., Lechner, C., & Dowling, M. (2014). Vertical coopetition in entrepreneurial firms: theory and practice. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(4), 548-564.
100. Strese, S., Meuer, M. W., Flatten, T. C., & Brettel, M. (2016). Organizational antecedents of cross-functional coopetition: The impact of leadership and organizational structure on cross-functional coopetition. *Industrial Marketing Management*, 53, 42-55.
101. Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British journal of management*, 14(3), 207.
102. Tseng, F. S., Chen, J. S., & Weng, H. H. (2013, May). Co-opetition and Service Innovation. In *2013 Fifth International Conference on Service Science and Innovation (ICSSI)*, 5-12.
103. Van den Broek, J., Boselie, P., & Paauwe, J. (2018). Cooperative innovation through a talent management pool: A qualitative study on coopetition in healthcare. *European Management Journal*, 36(1), 135-144.
104. Velu, C. (2016). Evolutionary or revolutionary business model innovation through coopetition? The role of dominance in network markets. *Industrial Marketing Management*, 53, 124-135.
105. Von Hippel, E. (1989). Cooperation between rivals: Informal know-how trading. In *Industrial dynamics* (pp. 157-175). Springer, Dordrecht.
106. Walley, K. (2007). Coopetition: an introduction to the subject and an agenda for research. *International Studies of Management & Organization*, 37(2), 11-31.
107. Wright, R. W., Brand, R. A., Dunn, W., & Spindler, K. P. (2007). How to write a systematic review. *Clinical Orthopaedics and Related Research* (1976-2007), 455, 23-29.
108. Yami, S., Nemeh, A. (2014). Organizing coopetition for innovation: The case of wireless telecommunication sector in Europe. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 250-260.
109. Yan, Y., Dong, J.Q. and Faems, D. (2020), "Not every competitor is the same: the impact of technological, market and geographical overlap with coopetitors on firms' breakthrough inventions", *Long Range Planning*, Vol. 53 No. 1, forthcoming.
110. Zhong, J., & Nieminen, M. (2015). Resource-based co-innovation through platform ecosystem: experiences of mobile payment innovation in China. *Journal of Strategy and Management*, 8(3), 283-29.
111. Zineldin, M. (2004). Co-opetition: the organization of the future. *Marketing Intelligence & Planning*, 22(7), 780-790.

تدوین مقیاس هویت ملی مصرف کننده در مصرف کالای داخلی: مطالعه صنعت پوشاک ایران

مرتضی مداح*، مجید محمدشفیعی**، حسین رضایی دولت آبادی***

چکیده

از آنجاکه هویت ملی می تواند عامل اثرگذار در مصرف کالاهای داخلی باشد، این مطالعه به دنبال تدوین مقیاس هویت ملی مصرف کننده است. با توجه به شکاف مطالعاتی که در حوزه هویت ملی بررسی شده است، این مطالعه جایگاه هویت ملی در مصرف کالای داخلی را با شناسایی مؤلفه های اصلی این متغیر در میان مصرف کنندگان پوشاک ایرانی بررسی می نماید. روش انجام پژوهش روش آمیخته بوده است. ابتدا بررسی ادبیات نظری انجام شده است. سپس سؤالاتی جهت انجام مصاحبه با خبرگان صنعت پوشاک طراحی و مصاحبه انجام شد. پس از مصاحبه و شناسایی مؤلفه ها با استفاده از روش تحلیل مضمون، از روش دلفی فازی جهت اولویت بندی مؤلفه ها و بررسی کفایت داده ها استفاده شد. در ادامه آیتم های شناسایی شده با روش تحلیل عاملی اکتشافی دسته بندی شد و با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی صحت آنها مورد بررسی قرار گرفت. در بخش کیفی، نمونه آماری پژوهش ۲۰ نفر شامل خبرگان صنعت پوشاک بودند. در بخش کمی نیز مصرف کنندگان این صنعت جزء جامعه پژوهش بوده اند که ۳۱۰ نفر نمونه از بین آنها انتخاب شد. نتایج پژوهش ضمن شناسایی ابعاد و مؤلفه های هویت ملی مصرف کننده، نشان داد هویت ملی می تواند باعث افزایش مصرف کالاهای داخلی مصرف کنندگان شود و پیشرانی برای قومیت گرایی مصرف کننده در نظر گرفته شود.

کلیدواژه ها: هویت ملی، مصرف کالای داخلی، تحلیل تم، تحلیل عاملی، صنعت پوشاک.

۱. مقدمه

واژه هویت بر احساس مشترک مردمانی دلالت دارد که از ولادت با یکدیگر نسبت دارند و از یک قوم و قبیله‌اند؛ اما در خلال شکل‌گیری دولت‌های ملی در عصر جدید، گاهی سیر حوادث تاریخی، مردمانی را که از اقوام گوناگون بوده‌اند، گرد هم جمع کرده و از آن‌ها یک ملت بوجود آورده است. هویت در سطح کشور و به عبارتی در سطح دولت-ملت به عنوان هویت ملی مطرح می‌شود. در هویت ملی بالا حفظ هویت اصلی اولویت است [۳۳]. هویت ملی که نشان‌دهنده احساس تعلق به ملت است به علت نقش تعیین‌کننده‌ای که در حوزه فرهنگ، اجتماع، سیاست و اقتصاد دارد، مهم‌ترین سطح هویت در نظام‌های اجتماعی است. هویت ملی را می‌توان به عنوان مجموعه معناسازی بر مبنای سیستمی به هم پیوسته از ویژگی‌های فرهنگی، تاریخی، سیاسی و جغرافیایی تعریف کرد که طی آن، افراد در چهارچوب عضویت در یک جامعه سیاسی، در قبال آن احساس همبستگی، تعهد وفاداری می‌کنند. هویت ملی تعهد به جامعه و ملت و تعلق به یک ملت را نشان می‌دهد [۲۹].

هویت ملی به معنی محدوده مشخص فرهنگی با مجموعه‌ای از عناصر کانونی است که آن را از دیگر فرهنگ‌ها متمایز می‌سازد. در مقایسه با ساختار فرهنگ ملی، هویت ملی تفاوت میان «فرهنگ» و «ملیت» را به حداقل رسانده و از ابهام میان این دو مفهوم جلوگیری می‌کند. به تازگی، پژوهشگران در حوزه بازاریابی بین‌الملل به این نکته پی برده‌اند که فرهنگ ملی یا هویت ملی می‌تواند از دیدگاه بین‌المللی یا درون‌ملیتی مفهوم‌سازی شود [۲۷]. پژوهشگرانی که به بررسی دیدگاه درون‌ملیتی پرداختند، ملاحظه نمودند که این دیدگاه از این مفهوم پشتیبانی می‌کند که مردم با یک ملیت، می‌توانند از نظر ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی ناهمگن باشند. این دیدگاه به تازگی به دلیل روندهای جهانی‌شدن، دنیای مجازی و فرهنگ‌پذیری به دست‌آمده است [۱۸]. بر این اساس سطح هویت ملی در یک ملیت بین افراد می‌تواند متفاوت باشد. این ساختار نشان می‌دهد که چگونه افراد در یک ملیت مشخص، با جنبه‌های مذهبی، تاریخی، فرهنگی و اجتماعی، هویت ملی‌شان شناسایی می‌شود [۲۷].

تاکنون در مطالعات محدودی ارتباط نزدیک بین هویت ملی و مصرف کالاهای داخلی شناسایی شده است. در این مطالعات بیان شده است که قومیت‌گرایی مصرف‌کننده یک پیامد نگرشی از هویت ملی در حوزه تبادلات اقتصادی است. هویت ملی یک فرد می‌تواند ارزش عمیقی را در او ایجاد کند درحالی‌که قومیت‌گرایی مصرف‌کننده بیان خاصی از آن ارزش هست. بنابراین، هویت ملی پیش‌نیازی برای قومیت‌گرایی مصرف‌کننده هست [۲۷]. با توجه به شکاف مطالعاتی که در حوزه هویت ملی بررسی شده است، این مطالعه جایگاه هویت ملی در مصرف کالای داخلی را با شناسایی مؤلفه‌های اصلی هویت ملی در میان مصرف‌کنندگان پوشاک ایرانی بررسی می‌نماید که وجه تمایز این مطالعه با سایر مطالعات مشابه نیز هست. در همین راستا این مطالعه مهم‌ترین مؤلفه‌های هویت ملی که باعث اثرگذاری بر مصرف کالای داخلی می‌شود را بررسی می‌نماید.

۲. مبانی و چارچوب نظری پژوهش

قومیت‌گرایی مصرف‌کننده. قومیت‌گرایی مصرف‌کننده به معنای مفهومی بازاریابی است که ادعا می‌کند مصرف کالاهای وارداتی غلط و نادرست است، زیرا برندهای تجاری، کسب‌وکار، اشتغال و سایر منابع داخلی را نابود می‌سازد. اهمیت بیشتر قومیت‌گرایی مصرف‌کننده به این واقعیت است که محصولی که در کشور خود تولید می‌شود، از درجه اهمیت بیشتری برخوردار است [۱۱]. اصطلاح قومیت‌گرایی مصرف‌کننده، «اعتقادات مصرف‌کننده درباره درست و اخلاقی بودن یا نبودن مصرف محصولات خارجی» تعریف می‌شود [۳۳]. مصرف‌کنندگان قوم‌گرا تمایل زیادی نسبت به برندهای داخلی نسبت به محصولات خارجی دارند [۷].

ساختار قومیت‌گرایی مصرف‌کننده متشکل از دو بعد است: قومیت‌گرایی اقتصادی و قومیت‌گرایی میهن‌پرستانه. قومیت‌گرایی اقتصادی مربوط به حفاظت از اقتصاد داخلی است، درحالی‌که قومیت‌گرایی میهن‌پرستانه مربوط به میزان میهن‌پرستی مصرف‌کنندگان در مصرف محصولات داخلی است [۳۰]. ساختار قومیت‌گرایی مصرف‌کننده شامل دو بعد است که عبارت‌اند از هسته قومیت‌گرایی مصرف‌کننده و تفکر حمایت از تولیدات داخلی. هسته قومیت‌گرایی مصرف‌کننده عمدتاً مؤلفه‌های اصلی ساختار قومیت‌گرایی مصرف‌کننده را توضیح می‌دهند، درحالی‌که تفکر حمایت از تولیدات داخلی به دنبال حفظ اقتصاد محلی هست [۲۰]. آن‌ها همچنین در پژوهشی مشابه، به این نتیجه رسیدند که قومیت‌گرایی مصرف‌کننده شامل چهار بعد هست که عبارت‌اند از: وطن‌پرستی، وطن‌پرستی هنجاری، دسترسی محلی و حمایت از تولیدات داخلی. وطن‌پرستی هنجاری مربوط به این است که چه چیزی برای مصرف‌کننده قابل‌قبول است و چه چیزی قابل‌قبول نیست، در حالیکه در دسترسی محلی مربوط به در دسترس بودن محصولات محلی در بازار داخلی است [۲۸].

هویت ملی. گسترش جهانی ارزش‌های اساسی مانند دموکراسی، حقوق بشر و آزادی، همراه با گسترش جهانی سیستم اقتصادی و آگاهی، موجب آگاهی فردی شهروندان و تمایل به مشارکت سیاسی در کشورهای مختلف شده است. درعین‌حال، سازمان‌های مختلف اجتماعی یا «جوامع کوچک» تقاضای شهروندان را تشدید کرده و دولت را مجبور به انجام اصلاحات سیاسی برای تقویت مشروعیت خود می‌کنند. مهم‌ترین و قدرتمندترین آن‌ها، تنش بین هویت قومی و منطقه‌ای داخلی از یک‌سو هویت ملی از سوی دیگر است. درگیری بین سیستم‌های مختلف فرهنگی، ساختن هویت قومی در جوامع فرهنگی را تقویت کرده است [۳۳].

هویت ملی، الگوهای تفکر، احساس و عمل از مفاهیم مشترک و ارزش‌های جامعه ملی تعریف می‌شوند [۲۷]. مجموعه‌ها از اعضای تشکیل شده‌اند که با گروه شناسایی می‌شوند، با ارزش‌ها و هنجارهای گروهی مرتبط هستند و با گروه‌ها و آداب‌ورسوم و فعالیت‌های سایر گروه‌ها متفاوت هستند [۳]. بنابراین قدرت هویت ملی به‌عنوان یک ساختار ذهنی و چندبعدی عمل می‌کند که متشکل از ادراک از پیشینه‌ای مشترک است؛ احساس یک تجربه مشترک اجتماعی و فرهنگی، تعاملات، ارزش‌ها و هنجارها و به‌علاوه احساس تعلق، افتخار و تعهد نسبت به یک گروه خاص ملی [۱۰]. هویت ملی به معنی محدوده مشخص فرهنگی با مجموعه‌ای از عناصر کانونی است که آن را از دیگر فرهنگ‌ها متمایز می‌سازد. در مقایسه با ساختار فرهنگ ملی (مدل هافستد)، هویت ملی، تفاوت میان «فرهنگ» و «ملیت» را به حداقل رسانده و از ابهام میان این دو مفهوم جلوگیری می‌کند [۲۷].

هویت ملی می‌تواند از دیدگاه بازیگران آن نیز تعریف شود؛ در سطح فردی هویت ملی بخشی از شناخت فرد و شناسایی فعالانه با مشروعیت جامعه سیاسی است که در آن زندگی می‌کند. در سطح ملی، آن را در صفات ویژگی‌های دولت نشان می‌دهد و در روابط بین‌المللی منعکس شده است [۳۵]. هویت ملی یک احساس نسبت به یک جامعه تصور شده است که ویژگی‌های اساسی آن عبارت‌اند از میهن‌پرستی، اسطوره مشترک، حافظه تاریخی مشترک و فرهنگ عمومی افراد جامعه [۱۹]. فهم از هویت ملی باعث ایجاد و یا کمک به ظهور ناسیونالیسم و جنبش‌های ملی می‌شود. هویت ملی، چگونگی شناسایی یک فرد با ملیتی تعریف می‌شود که به آن تعلق دارد. عوامل هویت ملی ممکن است شامل احساس تعلق، احساس امنیت، احساس غرور ملی و احساس وابستگی به ملت باشد [۹]. تقویت چنین هویتی بر مبنای نژاد، فرهنگ مشترک، حقوق شهروندی برابر و ایدئولوژی سیاسی مشترک است.

برای تصمیم‌گیرندگان بازاریابی در یک محیط بازاریابی بین‌الملل که تفاوت‌های فرهنگی نیز وجود دارد، هویت ملی افراد در این بازارها امری اساسی و موردتوجه نیست و استراتژی‌های بازاریابی استاندارد از یک برنامه پژوهشی بازار مبتنی بر اختلافات فرهنگی شکل می‌گیرد. از سوی دیگر، در یک محیط که حس قوی هویت ملی

وجود دارد، ممکن است استراتژی بازاریابی اقتباس شده یا منحصر به فرد مورد نیاز باشد [۲۳]. تفاوت‌های هویت ملی یک محیط بازار بین‌المللی را ایجاد می‌کند و نیاز است تا برای موفقیت شرکت در سطح جهانی، ابتدا منبع اختلافات فرهنگی را شناسایی کرد. تصمیم‌گیرنده بازاریابی که می‌تواند فراتر از شباهت‌ها و تفاوت‌ها حرکت کند و بر عناصر فرهنگی تمرکز می‌نماید، در موقعیت بهتری قرار می‌گیرد و می‌تواند استراتژی‌های بازاریابی موفق‌تری را طراحی و در بازارهای بین‌المللی حضور داشته باشد.

هویت ملی و ملیت‌گرایی مصرف‌کننده در فرآیند مصرف دارای دوجه هست. در وجه مثبت، ملیت‌گرایی می‌تواند به عنوان یک نیروی قدرتمند در بازارهای داخلی برای ساماندهی مصرف‌کنندگان و تحریک تقاضای بازار با استفاده از آرمان‌های ملی‌گرایانه باشد (به عنوان مثال استفاده از وطن‌پرستی در برنامه‌های تبلیغاتی). وجه منفی آن بیشتر در بازارهای بین‌المللی خود را نشان می‌دهد، جایی که ملیت‌گرایی مصرف‌کننده مانعی برای ارتباطات شرکت‌های بین‌المللی و بازاریابی محصولاتشان است [۳۴].

ارتباط بین هویت ملی و ارزیابی محصولات را می‌توان با سیستم ارزش فردی مصرف‌کننده توضیح داد. هویت ملی یعنی این که مصرف‌کننده به «سیستم ارزشمند عمومی» یک کشور پایبند باشد. دیدگاه تنوع درون ملیتی نشان‌دهنده این است که مصرف‌کنندگان فردی در یک کشور مشخص، دارای سطوح متفاوت پایبندی به هویت ملی هستند زیرا سطح مواجهه آن‌ها با دنیا و فرآیند فرهنگ‌پذیری آن‌ها با یکدیگر متفاوت هست [۲۷]. بنابراین هویت ملی یک فرد از فرهنگ و سیستم ارزش اجتماعی او شکل می‌گیرد و بر اساس چارچوب ارزش شخصی خود، یک محصول یا خدمت مورد استفاده را ارزیابی می‌نماید.

محصولات ساخت داخل کشور می‌توانند مفهوم احساسی و نمادین برای مصرف‌کنندگان بومی داشته باشند. به طور معمول، مصرف‌کنندگان از طریق غرور و هویت ملی یک ارتباط قوی احساسی با محصولات برقرار خواهد نمود. بنابراین، هویت ملی عامل مهم احساسی در ارزیابی محصولات قلمداد می‌شود [۲۷]. به همین ترتیب، بیان می‌شود که میزان هویت ملی که یک فرد احساس می‌کند ممکن است پیامدهایی را برای تمایل به نشان دادن تعصب به کشور مبدأ در ارزیابی محصولات، داشته باشد [۲۶]. هویت ملی ارزشی اساسی است که محرکی برای ابراز آشکار ملیت‌گرایی هست. مصرف‌کنندگانی که تمایل دارند تا ملیت را در یک چشم‌انداز مثبت ببینند، درکشان از کیفیت محصولات داخلی بسیار بالا هست.

پیشینه پژوهش

نقابی، یزدانی و ناظم بکائی (۱۳۹۵) در «بررسی تأثیر هویت ملی مصرف‌کنندگان بر خرید کالاهای خارجی»، به دنبال یافتن فرآیندهای روانی برآمدند که به طور مؤثر علل تغییر میزان خرید کالاهای خارجی را شرح دهد. در این مطالعه به ترسیم مفهومی چندجانبه متشکل از هویت ملی و دو بعد تنوع رابطه افراد و ادراک نسبی از گرایش مصرف‌کنندگان جهانی و خرید محصولات خارجی پرداخته شده است. نتیجه پژوهش نشان می‌دهد که خرید محصولات خارجی با هویت ملی قوی‌تر کاهش می‌یابد و در کل، دو متغیر تنوع رابطه افراد و ادراک نسبی به طور توأمان در رابطه هویت ملی و خرید محصولات خارجی نقش میانجی دارند؛ که اثر آن معکوس و معنادار است [۲۹].

آنت، سجادی و خبیری (۱۳۹۴) مطالعه‌ای را با عنوان «ملی‌گرایی مصرفی و رابطه آن با وطن‌پرستی و جهان‌گرایی در ارزیابی کالاهای ورزشی داخلی و خارجی» انجام دادند. آن‌ها در این مطالعه میزان ملی‌گرایی مصرفی مصرف‌کنندگان را سنجیده و سپس اثر آن بر روی مصرف محصولات داخلی یا خارجی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شرکت‌کنندگان در این پژوهش از نظر ملی‌گرایی مصرفی در درجه پائینی قرار دارند. علاوه بر این، بین ملی‌گرایی وطن‌پرستی رابطه‌ای به دست نیامده است، در حالی که رابطه منفی بین جهان‌گرایی و ملی‌گرایی مصرفی وجود داشته است. همچنین، ارزیابی ملی‌گرایی مصرفی میان دختران

و پسران نشان داده است که این شاخص در بین دختران بالاتر بوده است و آن‌ها ارزیابی بهتری از کالاهای داخلی دارند. در مقابل پسران جهان‌گرایی بیشتری دارند. در نهایت این ادعا را ثابت کردند که مصرف‌کنندگان با ملی‌گرایی مصرفی پائین، ارزیابی پائینی از محصولات داخلی دارند [۲].

امیرشاهی و مظهری (۱۳۸۵) در «بررسی میزان ملیت‌گرایی مصرف‌کنندگان در صنعت لوازم خانگی کوچک در ایران» به نقش کشور سازنده در میزان ملیت‌گرایی مصرف‌کنندگان ایرانی پرداختند. آن‌ها میزان ذهنیت مصرف‌کنندگان ایرانی نسبت به کالاهای ایرانی را نیز بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که ذهنیت یک مشتری از محصولات ساخت کشور ایران ضعیف‌تر از ذهنیت او از کالاهای مشابه ساخت کشورهای توسعه‌یافته-ای نظیر فرانسه، ژاپن و یا ایتالیا است [۱].

کاسادو همکاران (۲۰۲۰) در شناخت «چگونه قوم‌گرایی مصرف‌کننده پردازش عصبی محصولات داخلی و خارجی را تعدیل می‌کند: یک مطالعه عصب‌شناسانه» به بررسی قوم‌گرایی مصرف‌کننده پرداختند. آن‌ها معتقدند پیشینه خدمات مصرف‌کننده شواهد قابل‌توجهی ارائه می‌دهد که نشان می‌دهد مصرف‌کنندگان قوم‌گرا تمایل زیادی نسبت به برندهای داخلی نسبت به محصولات خارجی دارند. با این حال، هیچ پژوهشی تا به امروز این سؤال را مطرح نکرد که چگونه قوم‌گرایی مصرف‌کننده پردازش عصبی محصولات را تعدیل می‌کند. داده‌های مغزی حاصل از عصب‌شناسی نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان قوم‌گرا، میزان فعال‌سازی بیشتری در مناطق مغزی مرتبط با پاداش و خودستایی را در هنگام خرید کالاهای داخلی و فعال‌سازی بیشتری در مناطق مغزی مربوط به ریسک در مورد محصولات خارجی تجربه می‌کنند [۷].

سوبول و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش «جهانی‌سازی، هویت ملی، دوگانگی فرهنگی و رفتار مصرف‌کننده» به بررسی پیشامدهای فرهنگ‌پذیری و هویت ملی در کشور هلند پرداختند. آن‌ها در بررسی فرهنگ‌پذیری از مدل هافستد استفاده نمودند. همچنین، نقش عوامل جمعیت‌شناختی شامل سن، تحصیلات و درآمد بر روی فرهنگ‌پذیری و هویت ملی را بررسی نمودند. در نهایت، آن‌ها ارتباط این عوامل بر قومیت‌گرایی در مصرف برخی کالاها از جمله کالاهای لوکس، محصولات بهداشتی، لوازم الکتریکی، لباس‌های سنتی، غذاهای محلی و لوازم منزل را بررسی کردند که البته مصرف کالاهای فوق را به‌عنوان پیامدهای هویت ملی و فرهنگ‌پذیری در نظر گرفتند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که علیرغم اینکه هلندی‌ها به‌شدت نسبت به فرهنگ‌های بین‌المللی، فرهنگ‌پذیری دارند اما نقش فرهنگ محلی و جهانی در رفتار مصرفی آن‌ها در طول زمان متفاوت است. آن‌هایی که تمایل به فرهنگ‌های محلی دارند بیشتر تمایل به غذاها و لباس‌های محلی نشان داده‌اند، درحالی‌که آن‌هایی که از فرهنگ‌پذیری بالایی نسبت به فرهنگ‌های بین‌المللی برخوردار بوده‌اند، رفتارشان کمتر به سمت قومیت-گرایی نشان تمایل داشته است که این حالت در مصرف محصولاتی مانند کالاهای لوکس و لوازم الکتریکی بیشتر نمود پیدا کرده است [۳۳].

جوسپاسن (۲۰۱۷) در مطالعه «بی‌هویتی مصرف‌کننده و اثر آن بر روی خرید محصولات داخلی» در هلند به بررسی تأثیر منفی بی‌هویتی در رفتار مصرف‌کننده - به‌مثابه عامل متضاد با قومیت‌گرایی مصرف‌کننده - بر روی خرید محصولات داخلی می‌پردازد. این پژوهش از سه مطالعه تشکیل شده است. در مطالعه اول، یک مقیاس اندازه‌گیری برای تشخیص بی‌هویتی مصرف‌کننده با مصاحبه با خبرگان و گروه‌های کانونی تدوین شده است. در مطالعه دوم، نشان داده شده است که چگونه بی‌هویتی مصرف‌کننده در تضاد با قومیت‌گرایی مصرف‌کننده عمل می‌کند و به چه صورتی بر روی ارزیابی مصرف‌کننده از محصول و تمایل به خرید او تأثیر می‌گذارد. در مطالعه سوم، پیش‌زمینه‌های پدیده بی‌هویتی مصرف‌کننده و ارتباط آن با بی‌هویتی در ملیت‌گرایی شناسایی شده است. این پژوهش بر روی نسل دوم مهاجران به کشور هلند انجام شده است، یعنی افرادی که والدین آن‌ها به کشور هلند مهاجرت کرده‌اند اما خودشان متولد هلند هستند. نتایج نشان داده است که افرادی که از تطابق فرهنگی

بالایی با فرهنگ میزبان برخوردار باشند، شاخص بی‌هویتی مصرف‌کننده در آن‌ها کمتر بوده است و افرادی که تمایل به حفظ فرهنگ اصلی خود دارند گرایش بیشتری به بی‌هویتی در مصرف محصولات داخلی دارند. نتیجه دیگری که از این مطالعه گرفته شده است این است که قومیت‌گرایی یا بی‌هویتی در مصرف‌کننده می‌تواند بر روی تمایل به خرید محصولات داخلی مؤثر باشد ولی اثر ناچیزی بر روی ارزیابی از کیفیت محصول دارند [۲۱].

لی و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای با عنوان «هویت ملی و ارزش درک شده از کالاهای خارجی با برندهای محلی» به بررسی مفهوم هویت ملی در ارزیابی مصرف‌کنندگان از کالاهای خارجی در قالب پدیده قومیت‌گرایی مصرف‌کننده پرداختند. آن‌ها در مطالعه خود توضیح می‌دهند که چگونه قومیت‌گرایی مصرف‌کننده می‌تواند بر ارزش درک شده مصرف‌کنندگان از محصولات تأثیرگذار باشد ارزش درک شده از محصول چگونه منجر به تمایل به خرید می‌گردد. آن‌ها مفهوم هویت ملی را در قالب سه بعد میراث ملی، سیستم باورها و همگونی فرهنگی تعریف می‌کنند و برای بررسی کیفیت درک شده از محصول از دو بعد ویژگی‌های فیزیکی و غیر فیزیکی استفاده می‌کنند؛ که ویژگی‌های غیر فیزیکی بر مبنای دو بعد احساسی و اجتماعی تعریف می‌شود. بعد احساسی نشان‌دهنده حالت‌های احساسی و روانی ناشی از استفاده از یک محصول و بعد اجتماعی ارزش اجتماعی ناشی از استفاده از یک محصول هست. در نتایج این مطالعه عنوان شده است که هویت ملی قادر است ۵۸٪ واریانس ارزش درک شده از کیفیت یک محصول را توضیح دهد؛ اما الزاماً نمی‌تواند اثر مستقیمی را بر روی ارزش درک شده از محصول بگذارد. اما این اثر می‌تواند با توجه به پدیده قومیت‌گرایی مصرف‌کننده تقویت شود. همچنین، آن‌ها به این نتیجه رسیدند که هویت ملی و قومیت‌گرایی مصرف‌کننده بر ابعاد غیر فیزیکی محصول (شامل ابعاد اجتماعی و احساسی) تأثیر محسوس‌تری نسبت به ابعاد غیر فیزیکی محصول می‌گذارد [۲۲].

در مطالعات متعددی که در حوزه هویت ملی مصرف‌کننده انجام شده است اکثر آن‌ها به بررسی عوامل مؤثر بر مصرف کالای داخلی پرداختند و تأثیر هویت ملی مصرف‌کننده بر مصرف کالای داخلی را بررسی نمودند. وجه تمایز این پژوهش این است که در این مطالعه مؤلفه‌های هویت ملی مصرف‌کننده شناسایی شده است. مؤلفه‌هایی که منجر می‌شود تا مصرف‌کننده از کالای داخلی استفاده نماید.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه در صنایع پوشاک ایران هست. علت انتخاب این صنعت این بوده است که با توجه به تنوع سلاقی مصرف‌کنندگان صنعت پوشاک و همچنین وجود پوشاک خارجی در بازارهای ایران، این صنعت انتخاب شده است. با توجه به این هدف مذکور، مروری جامع بر ادبیات پژوهش انجام شد. این مطالعه شامل بررسی جز به جز و هرکدام از متغیرهای مهم پژوهش و درنهایت بررسی پیشینه پژوهشی هست. هدف این پژوهش شناسایی عوامل تعیین‌کننده در هویت ملی مصرف‌کننده در مصرف کالاهای داخلی هست. جهت انجام این مطالعه از رویکرد آمیخته (کیفی و کمی) استفاده شده است. ابتدا پژوهش به دنبال مؤلفه‌های مهم هویت ملی مصرف‌کننده در مصرف کالای داخلی در صنعت پوشاک بوده است. جهت انجام این نیاز به اخذ نظرات خبرگان این حوزه بوده است در نتیجه از روش کیفی تحلیل مضمون استفاده شده است. پس از انجام روش کیفی پژوهش وارد فاز کمی شده و با استفاده از روش تحلیل عاملی مؤلفه‌های شناسایی شده در قالب ابعاد هویت ملی تقسیم‌بندی و صحت آنها بررسی شده است. لذا رویکرد انتخابی جهت روش پژوهش، رویکرد آمیخته است.

تحلیل مضمون شامل رفت‌وبرگشت مستمر بین داده‌ها و عبارات کدگذاری شده است. تحلیل مضمون فراگردی است که در آن حرکت به عقب و جلو در بین مراحل ذکر شده وجود دارد [۶]. این فرآیند در طول زمان انجام می‌گیرد و شامل شش گام هست. در گام اول که مرحله آشنایی با داده‌ها است می‌بایست پژوهشگر خود را با کلمات واژه‌ها درگیری شدید نماید. برای این امر نیاز به خواند مکرر داده‌هاست. گام دوم شامل کدهای اولیه

است. ابتدا کدها مشخص شده و سپس آنها را باید با خلاصه داده‌هایی که کد را نشان می‌دهند تطابق داد. نکته مهم در این مرحله این است که همه داده‌ها کدگذاری شده و در قالب هر کد مرتب شوند. گام سوم شامل جستجوی تم‌هاست. در این مرحله باید کدها در قالب تم‌هایی مرتب شوند. گام چهارم بازبینی تم‌هاست. بازبینی تم‌ها خود در دو مرحله انجام می‌شود. مرحله اول شامل بازبینی در سطح خلاصه‌های کدگذاری شده است. در مرحله دوم اعتبار تم‌ها در رابطه با مجموعه داده‌ها در نظر گرفته می‌شود. در گام پنجم تم‌ها نام‌گذاری می‌شوند. در حقیقت در این گام تم‌ها تعریف شده و آن چیزی که مضمون در مورد آن صحبت می‌کند مشخص می‌شود. در گام ششم نیز تهیه گزارش انجام می‌شود [۶].

در مرحله اول و کیفی از روش تحلیل مضمون استفاده است. به همین منظور ابتدا با توجه به مطالعات کتابخانه‌ای و با استفاده از پیشینه پژوهش سؤالاتی جهت مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان طراحی و انجام شد. سپس با خبرگان صنعت مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته انجام شد و با استفاده از روش تحلیل مضمون متغیرهای اصلی شناسایی شد. در ادامه با استفاده از شاخص CVR و CVI اعتبار سنجی مؤلفه‌های شناسایی شده انجام شد. در انتهای این روش کیفی نیز با استفاده از روش دلفی فازی مؤلفه‌های شناسایی شده اولویت‌بندی شدند و کفایت داده‌ها بررسی شد. در مرحله دوم و مرحله کمی از روش تحلیل عاملی استفاده شده است. در این مرحله ابتدا مؤلفه‌های شناسایی شده با استفاده از روش تحلیلی عاملی اکتشافی در قالب ابعاد هویت ملی تقسیم‌بندی شده است و با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی صحت آنها موردبررسی و تأیید قرار گرفته است. در تحلیل عاملی اکتشافی از روش چرخشی واریماکس استفاده شده است. در تحلیل عاملی تأییدی اندازه‌گیری بر اساس در حالت تخمین ضرایب استاندارد برای هریک از گویه‌ها بوده است. سپس پایایی و روایی سازه و روایی واگرایی سازه قومیت‌گرایی موردبررسی قرار گرفته است. در تحلیل عاملی اکتشافی جهت تحلیل از نرم‌افزار SPSS24 و در تحلیل عاملی تأییدی از نرم‌افزار AMOS24 استفاده شده است.

جامعه آماری در بخش کیفی تعداد ۲۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و صنعت پوشاک است. اکثر خبرگان صنعت سابقه فعالیت بیشتر از ۱۰ سال در این حوزه را داشته‌اند و همه آنها در حوزه تصمیم‌گیری‌های کلان این صنعت در انجمن‌ها و سندیکاها این صنعت عضو بوده‌اند. در مرحله کمی نیز تعداد نمونه مطابق با جدول کرجسی-مورگان، ۳۱۰ نفر انتخاب شده است. مشخصات جمعیت شناختی در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت شناختی

جنسیت				سن				میزان تحصیلات				میزان درآمد ماهیانه			
زن	مرد	۲۵-۳۰	۳۱-۳۵	۳۶-۴۰	۴۱-۴۵	۴۶-۵۰	بالای ۵۰	کارشناسی و بالاتر	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دیپلم	زیر ۴ میلیون	۴ تا ۸ میلیون	۸ تا ۱۲ میلیون	بالای ۱۲ میلیون
۱۴۰	۱۷۰	۴۶	۹۹	۷۵	۶۲	۲۸	۴۷	۱۳۹	۹۳	۳۱	۱۴۰	۹۳	۶۲	۱۵	فرآوری
۴۵	۵۵	۱۵	۳۲	۲۴	۲۰	۹	۱۵	۴۵	۳۰	۱۰	۴۵	۳۰	۲۰	۵	درصد

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

بخش کیفی و تحلیل مضمون. ابتدا با استفاده از جامعه خبرگان مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته انجام شده است و تحلیل مضمون و سپس دلفی فازی به‌کارگیری شده است تا مهم‌ترین اقلام استخراج شده است. در ادامه یافته‌های پژوهش آورده شده است. در این پژوهش جامعه آماری شامل خبرگان و اساتید حوزه بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده و نیز خبرگان صنعت پوشاک است که حداقل ۵ سال سابقه کار در این حوزه دارند. از بین آنها

۲ نفر زن و ۱۸ نفر مرد بوده است. همچنین از بین این افراد ۱۵ نفر با تحصیلات کارشناسی و ۳ نفر با تحصیلات کارشناسی ارشد و ۲ نفر دکتری می‌باشند. سابقه فعالیت آنها نیز از ۱۰ سال تا ۳۵ سال در این حوزه بوده است.

یافته‌های تحلیل مضمون. در این قسمت داده‌های حاصل از بررسی مصاحبه‌های موضوع شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های هویت ملی مصرف‌کننده مورد تحلیل قرار گرفته است. برای مؤلفه‌های هویت ملی مصرف‌کننده پس از انجام مصاحبه و با توجه به متن مصاحبه‌های انجام شده مفاهیم اصلی استخراج شده است که شامل ۲۰ مضمون هست. این مضامین شناسایی شده در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲ نمونه مضامین شناسایی شده در بعد مؤلفه‌های هویت ملی مصرف‌کننده

ردیف	متن مصاحبه	مفهوم شناسایی شده
۱	علاقه به زبان فارسی یک وجه اشتراک بسیار قوی است که بر هویت ملی تأثیر می‌گذارد.	زبان ملی
۲	در واقع مصرف‌کنندگان ملی‌گرا به دلیل تعصبات ملی خود و حس وفاداری به کشور به استفاده از محصولات و خدمات شرکت‌های خارجی تمایلی ندارند و کالاهای تولید داخل را ترجیح می‌دهند. مصرف‌کننده ملی‌گرا به‌منظور حمایت از کالای داخلی به این نکته باور دارد که کار و رفتار وطن‌دوستانه، حمایت‌کننده و بالاتر از همه اخلاقی است چون خرید کالاهای وارداتی ممکن است به ضرر اقتصاد ملی و محلی او باشد.	تعصبات ملی و حس وفاداری به کشور
۳	افتخار کردن به هر چیزی مانند فرهنگ کشور باعث احساس تعلق و در نتیجه هویت-یابی با آن موضوع می‌شود. بنابراین احساس تعلق و هویت‌یابی جمعی می‌تواند به خرید کالای داخلی برای حمایت از کشور شود. یا اینکه در باورهای دینی، علمای دینی در تحریم کالاهای خارجی و ترویج کالاهای داخلی، تشویق و حمایت از تأسیس شرکت-های اقتصادی داخلی و تعهد عملی به استفاده از کالاهای داخلی و قناعت در زندگی، نقش زیادی دارند	هویت طلبی
۴	حس تشابه، احساس سرنوشت مشترک، گرایش نژادی، میهن‌دوستی و نگرانی در مورد جامعه بر خرید کالای داخلی مؤثر است. رسانه‌های اجتماعی به تولیدکنندگان داخلی کمک می‌کند تا روابط خوبی با مشتریان ایجاد و حفظ کنند و در نتیجه تصویر تجاری و برند خود را ارتقا دهند	حس تشابه، احساس سرنوشت مشترک
۵	شکل‌گیری هویت در جوامع امروزی، فرایندی یک‌سویه و تحت تأثیر تعینات و عوامل ساختاری نیست، بلکه بیشتر فرایندی فردی است که خود را در الگوهای مصرف متجلی می‌کند	تجلی هویت در الگوی مصرف
۶	رابطه مستقیم بین میهن‌پرستی و قومیت‌گرایی در مصرف و رابطه منفی بین جهان‌وطنی و قومیت‌گرایی مصرفی وجود دارد	رابطه مستقیم بین میهن‌پرستی و قوم‌گرایی
۷	زبان نیز، بعد مهمی از میراث مکتوب هر ملتی است. زبان نه تنها به‌عنوان یک محصول اجتماعی، ابزار وسیله‌ای ارتباطات به شمار می‌رود، بلکه خود به‌عنوان بخشی از متن روابط اجتماعی که در تولید و باز تولید فرهنگ و هویت ویژه‌ی هر جامعه نقش مهمی دارد؛ و لذا می‌توان گفت زبان یک ملت، نظام معنایی آن ملت است و روی ایجاد هویت ملی تأثیر زیادی دارد.	زبان مشترک
۸	داشتن دین و مذهب مشترک، پابندی وفاداری به آن، اعتقاد و تمایل به مناسک و آئین‌های مذهبی فراگیر در روند شکل‌دهی هویت ملی بسیار مؤثر است، که پوشش ایرانی نیز مصداقی از آن است	هویت طلبی ایرانی اسلامی با مصرف پوشاک ایرانی
۹	پوشاک مخصوص یک کشور مجموعه‌ای از نشانه‌هاست که در کنار هم نظامی واحد را بر پایه تعریف‌های خاص ملی، میهنی، تاریخی و اسطوره‌ای به‌منظور القای تعریف و هویتی یگانه، شکل می‌دهد. در عین حال معانی هر سبک پوشش از خلال نسبتی که با مقوله‌هایی نظیر جنسیت، طبقه، منزلت، نقش	القای تعریف و هویتی یگانه به‌واسطه پوشش مصرف‌کننده

ردیف	متن مصاحبه	مفهوم شناسایی شده
	اجتماعی، ارزش‌ها، ضدارزش‌ها و به طور کلی ساختارهای اجتماعی برقرار می‌کند، درک می‌شود.	
۱۰	داشتن منافع مشترک نیز باعث ایجاد هویت ملی می‌شود	منافع مشترک
۱۱	استفاده از واژه «ملی» و ارتباط دادن کالاهای تولید داخل با افتخار و غرور ملی در تبلیغات محصولات تولید داخل می‌تواند مؤثر باشد.	تبلیغات مبتنی بر مبانی هویت ملی
۱۲	فرهنگ، به‌عنوان شناسنامه یک ملت است و هویت فرهنگی، به‌عنوان سند تاریخی تلاش‌ها و خلاقیت‌ها، افتخارات و در مجموع فراز و فرودهای افتخارآمیز یا عبرت‌آموز گذشته و حال یک ملت محسوب می‌شود. حفظ هویت فرهنگی هر ملتی در تعامل با سایر فرهنگ‌ها، دغدغه وطن‌دوستانه است که از آن فرهنگ سیراب شده‌اند	حفظ هویت فرهنگی
۱۳	مصرف‌کنندگان حول کالاها و اشیایی می‌گردند که هویتشان را تعریف کند	تأثیر پوشاک بر بازتعریف هویت
۱۴	دولت‌ها با در اختیار داشتن بسیاری از نهادهای اجتماعی، و اقتصادی، مانند: آموزش، بازرگانی، بهداشت، روابط خارجی و سائل ارتباط جمعی و... نقش تعیین‌کننده‌ای در تکوین «هویت ملی» ایفا می‌کنند.	تحت لوای یک دولت یا حکومت مشترک بودن
۱۵	ارزش‌ها نقش مهم و برجسته‌ای در نگهداشت هویت اجتماعی و فرهنگی مردم جامعه و استمرار بخشیدن آن در طول حیات تاریخی نسل‌ها ایفا می‌کنند. پوشاک و پوشش مردم نشان‌دهنده پایگاه اجتماعی، اقتصادی، مذهبی، شغلی و احوال روحی پوشندگان آنها و برتابنده تفاوت‌های جنسی، سنی و جایگاه طبقاتی افراد در گروه‌های اجتماعی گوناگونند. بنابراین مردم یک کشور لباس مخصوص کشور خود را به دلیل نشان دادن جایگاه و ارزش‌هایشان استفاده می‌کنند.	نشان دادن جایگاه و ارزش کشور خود
۱۶	کسی که از محصولات و کالاهای فرهنگی اسلامی تولید داخل استفاده می‌کند در واقع به دنبال کسب هویت ایرانی اسلامی است.	کسب هویت ایرانی اسلامی
۱۷	می‌شود گفت خانواده هم تأثیر دارد چون افرادی که در خانواده‌های دارای علاقه و تعهد به تمام فرهنگ و ساختار کشور متبوع خود، پرورش می‌یابند امکان اینکه هویت ملی آنها قوی باشد زیاد است	تأثیر خانواده متعهد به کشور متبوع خود
۱۸	لباس مخصوص یک منطقه یک نشانه هویتی است که با بررسی آن می‌توان رد پای مباحث جغرافیایی، تاریخی، سیاسی، اجتماعی، هنری و... در یک جامعه خاص را یافت و بدین ترتیب به بسیاری از راز و رمزهای پوشیده در دل تاریخ پی برد	پوشاک نمادی از همه ابعاد یک جامعه
۱۹	اگر نیازمندی‌ها معنوی و حس تعلق انسان به چیزی یا جایی ارضاء نگردد و انسان از هویت خودآگاهی نیابد، موجود سرگردانی بیش نیست که هرگز نخواهد توانست از کلاف سردرگم بی‌سر و سامانی و بی‌هدفی رهایی یابد، بنابراین با متوسل شدن به برخی اصول یا مصادیق فرهنگی مشترک، به‌عنوان مثال استفاده از پوشاک مشترک سرزمین خود، می‌تواند گامی در جهت ایجاد هویت خود بردارد	رهایی از بی‌هویتی
۲۰	استفاده از کالای داخلی مانع از خروج ثروت کشور می‌شود و خروج از ذلت احتیاج به دولت‌های خارجی می‌شود و باعث تقویت هویت ملی می‌شود	استفاده از کالای داخلی باعث تقویت هویت ملی
۲۱	مؤلفه نژاد و تبار مشترک به‌عنوان یک مؤلفه مهم در ایجاد و تکوین هویت ملی به شمار می‌رود.	نژاد و تبار مشترک
۲۲	احساس افتخار به مجموعه‌ای از خرده فرهنگ‌ها، مفاخر و میراث تاریخی، و مشترکات ملی باعث ایجاد احساس عاطفی و تعلق به آنها می‌شود و هویت ملی افراد را تقویت می‌کند، که در نتیجه آن افراد در جهت تقویت ملت و سرزمین خود از کالای داخلی استفاده می‌کنند.	تقویت ملت و سرزمین خود
۲۳	اینکه افراد در دایره ارتباطات خود با افرادی که ملیت‌گرایی مصرفی دارند نیز بر تمایل افراد به مصرف کالای داخلی تأثیر دارد.	دایره ارتباطات و سرمایه اجتماعی
۲۴	اینکه افراد چقدر به کشور خود علاقه دارند و موفقیت و پیشرفت اقتصاد آن برایشان مهم است و خرید کالای داخلی را اخلاقی می‌دانند هم بر مصرف کالای داخلی تأثیر دارد	احساسات ملی‌گرایی

ردیف	متن مصاحبه	مفهوم شناسایی شده
۲۵	سبک زندگی مشترکی که افراد دارند نیز بر هویت ملی آنها تأثیر می‌گذارد.	سبک زندگی مشترک
۲۶	گسترده‌ی دایره ارتباطات و میزان سرمایه اجتماعی افراد و اینکه چقدر شبکه‌های رابطه‌ای دارند بر هویت ملی آنها تأثیر دارد.	دایره ارتباطات و سرمایه اجتماعی
۲۷	احساس تعلق و عاطفه داشتن به سرزمین خود باعث می‌شود افراد برای حفظ هویت جغرافیایی، تاریخی و اجتماعی خود، از کالای داخلی استفاده کنند.	حفظ هویت جغرافیایی، تاریخی و اجتماعی
۲۸	هرچه نمادهای مشترک بین مردم زیادتر باشد، هویت ملی برجسته‌تر می‌شود مثل مناسک و اعیاد دینی	مناسک و اعیاد دینی
۲۹	به نظر من اگر فرد دارای ادراک نسبی خوبی باشد و شباهت‌ها و نقطه اشتراک خود را با جامعه خود و تفاوت‌هایش با جوامع خارجی را به‌درستی درک کند و تمایل به تعهد به این نقاط اشتراک داشته باشد، باعث می‌شود که نسبت به مصرف کالای داخلی اهتمام ورزد.	ادراک نسبی در راستای تشخیص نقاط اشتراک با جامعه
۳۰	وقتی گروهی یا قومی سعی در هویت‌یابی خود داشته باشند، اقدام به ایجاد رفتارهای متمایزکننده می‌نمایند، بنابراین اینکه به‌عنوان مثال یک نوع پوشاک خاص استفاده می‌کنند قابل توضیح هست، وقتی پوشش سنتی قومیت‌ها بیشتر توسط کشور متبوع تولید می‌شود، این قومیت‌گرایی بر مصرف داخلی تأثیر می‌گذارد.	هویت طلبی با نمود در پوششی مشابه و خاص
۳۱	علاقه به هنرهای ملی مثلاً معماری افتخارآمیز ایرانی، می‌تواند باعث حسی در افراد شود که هویت ملی را در آنها پررنگ‌تر نماید.	طراحی سنتی و الهام گرفته از هنر ایرانی
۳۲	تقویت هویت فرهنگی که جزیی از هویت ملی است به‌عنوان محرکی برای رفتار مصر ف‌کننده است به گونه‌ای که این هویت ترجیح مصرف‌کنندگان برای مصرف محصول داخلی را به طور مستقیم افزایش می‌دهد.	تقویت هویت فرهنگی محرک مصرف داخلی
۳۳	بی‌تردید نام‌گذاری سال‌های اخیر از سوی رهبر معظم انقلاب، با تأکید بر «تولید ملی»، نقش عمده‌ای در ورود مردم ولایت‌مدار کشور به صحنه‌ی ادای دین و تعهد خود در قبال محصولات داخلی خواهد داشت	نام‌گذاری سالیانه از سوی رهبر معظم در حمایت از تولید ملی
۳۴	آگاهی مشترک افراد یک جامعه از گذشته تاریخی و احساس دلبستگی به آن و لذا احساس هویت تاریخی و هم تاریخی پنداری، پیونددهنده نسل‌های مختلف به یکدیگر است که مانع جدا شدن یک نسل از تاریخ‌اش می‌شود، بنابراین بر هویت ملی تأثیر دارد.	حفظ هویت جغرافیایی، تاریخی و اجتماعی
۳۵	هویت ملی بالا واکنش مثبت در مصرف‌کنندگان نسبت به تبلیغات و محصولات تبلیغ شده ایجاد می‌کند و متناسب بودن علامت‌های تجاری و شعارهای تبلیغاتی با هویت ملی خرید محصولات را افزایش می‌دهد	تناسب علامت‌های تجاری و شعارهای تبلیغاتی با هویت ملی
۳۶	مصرف‌کننده فردی است که خودآگاهانه معانی وابسته به کالاها را انتخاب و در کنار گزینش کالاهایی خاص با مصرف آنها عقیده یا هویتی را خلق و نگهداری می‌کند، بنابراین افرادی که کالای داخلی مصرف می‌کنند به دنبال ابراز یک نوع عقیده خاص در جهت ایجاد هویت خود هستند.	ابراز عقیده خاص
۳۷	هویت ملی در بعد سیاسی، در صورتی شکل می‌گیرد که افرادی که از لحاظ فیزیکی و قانونی، عضو یک نظام سیاسی هستند و داخل مرزهای ملی یک کشور زندگی می‌کنند، و موضوع یا مخاطب قوانین آن کشور هستند؛ از لحاظ روانی هم خود را اعضای آن نظام سیاسی بدانند	خود را عضو یک نظام سیاسی دانستن
۳۸	طراحی سنتی و الهام گرفته از هنر ایرانی که مورد توجه افراد با هویت ملی باشد می‌تواند بر مصرف کالای داخلی مؤثر باشد.	طراحی سنتی و الهام گرفته از هنر ایرانی
۳۹	قومیت‌گرایی بر رفتار مصرف‌کننده زمانی که احساس کند علائق ملی او در معرض تهدید است اثر خواهد گذاشت.	ملی‌گرایی قومیتی
۴۰	مردم وقتی که احساس می‌کنند یک ملت هستند و در واقع توانایی شناخت ملت را داشته باشند و خود را عضوی از آن بدانند حتی اگر بقیه اعضا را نشناسد، هویت ملی در آنها شکل می‌گیرد.	احساس عضو یک ملت بودن

ردیف	متن مصاحبه	مفهوم شناسایی شده
۴۱	مقوله‌هایی از سبک زندگی و مصرف، که اهمیت بالاواسطه‌تری دارند، مانند مصارف در زمینه غذا و پوشاک ایرانی یا طرفداری از یک نوع موسیقی خاص ایرانی که هم حس روشنی از هویت را برای خود فرد تدوین می‌کند و هم ابزارهای مناسب‌تر و گویاتری برای بیان و انتقال این حس به دیگران در اختیار فرد قرار می‌دهد.	کالا به‌عنوان ابزاری برای انتقال نوع هویت فرد به دیگران
۴۲	قومیت‌هایی که علاوه بر پایداری به اصول و ارزش‌های قومیتی خود، دارای سطح بالایی از میهن‌پرستی نیز می‌باشند، برای شکوفایی کشور و اقتصاد آن سعی در مصرف کالای داخلی می‌نمایند.	میهن‌پرستی قومیت‌ها
۴۳	با یادآوری حماسه سازی مردم کشور در دوران‌های سخت و پیشرفت‌های حاصل شده در طول سه دهه‌ی انقلاب اسلامی از سوی نهادهای ذی‌ربط و با همکاری رسانه‌ها و نهادهای متولی آموزش در کشور، عرق ملی و در پی آن اعتماد ملی و خودباوری و حس هویت و تعلق به جامعه‌ای سرفراز را در وجود مردم متجلی می‌سازد و حمایت از تولیدات داخلی یعنی ماحصل کار برادران و خواهران هم‌وطن، جامه‌ی عمل می‌پوشد.	برانگیختن عرق ملی در حمایت از تولید هم‌وطنان
۴۴	هیچ جمعیتی بدون داشتن سرزمینی خاص، به‌عنوان یک «ملت» شناخته نمی‌شوند. جغرافیای مشترک، یعنی صرف ایرانی بودن در سرزمینی به نام ایران هم باعث ایجاد هویت جمعی می‌شود.	جغرافیا و سرزمین مشترک
۴۵	افراد برای حفظ هویت ایرانی خود متمایل به خرید کالای ایرانی می‌شوند.	حفظ هویت ایرانی
۴۶	استفاده از محصولات فرهنگی ایرانی مانند رمان‌های ایرانی، کتاب اشعار شاعران ایرانی، کتاب‌های تاریخ ایرانی، راهی برای ابراز هویت و علاقه خود به سرزمین خویش هست	استفاده از کالای داخلی باعث تقویت هویت ملی
۴۷	پایبندی به مناسک ملی و مشارکت‌های اجتماعی مثلاً راهپیمایی ۲۲ بهمن از جمله عواملی است که بر هویت ملی تأثیر می‌گذارد.	پایبندی به مناسک ملی و مشارکت‌های اجتماعی
۴۸	حتی غذاهایی ایرانی که نقطه اشتراکی بین ایرانیان است هم می‌تواند بر هویت ملی تأثیر بگذارد.	غذاهای ایرانی

در ادامه مفاهیم فرعی که از متغیر اصلی استخراج شده است در قالب جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳ استخراج مفاهیم فرعی از متغیر اصلی هویت ملی مصرف‌کننده

متغیر اصلی	مفهوم ۱	مفهوم ۲
هویت ملی مصرف‌کننده	احساسات ملی‌گرایی (تعریف: نسبت به کشور خود عرق داشتن وفادار بودن به نمادها و مناسک آن)	برانگیختن عرق ملی در حمایت از تولید هم‌وطنان
		پایبندی به مناسک ملی و مشارکت‌های اجتماعی
		رابطه مستقیم بین میهن‌پرستی و قومیت‌گرایی
		ملی‌گرایی قومیتی
		نام‌گذاری سالیانه از سوی رهبر معظم در حمایت از تولید ملی
		نشان دادن جایگاه و ارزش کشور خود
		تعصبات ملی و حس وفاداری به کشور
		تقویت ملت و سرزمین خود
		حفظ هویت ایرانی
		حفظ هویت جغرافیایی، تاریخی و اجتماعی
	تحت لوای یک دولت یا حکومت مشترک بودن (تعریف: خود را عضو یک نظام سیاسی دانستن)	تحت لوای یک دولت یا حکومت مشترک بودن
		استفاده از کالای داخلی باعث تقویت هویت ملی
		احساس میهن‌پرستی در الگوی مصرف

کالا به عنوان ابزاری برای انتقال نوع هویت فرد به دیگران	
کسب هویت ایرانی اسلامی	
مناسک و اعیاد دینی	
هویت طلبی ایرانی - اسلامی با مصرف پوشاک ایرانی	
تأثیر خانواده متعهد به کشور متبوع خود	سرمایه اجتماعی
القای تعریف و هویتی یگانه به واسطه پوشش مصرف کننده	
پوشاک نمادی از همه ابعاد یک جامعه	
تأثیر پوشاک بر بازتعریف هویت	
هویت طلبی با نمود در پوششی مشابه و خاص	مصنوعات و محصولات ملی
تبلیغات مبتنی بر مبانی هویت ملی	(تعریف: تمام عواملی که با ملیت فرد در ارتباط است)
تناسب علامت های تجاری و شعارهای تبلیغاتی با هویت ملی	
زبان مشترک	
طراحی سنتی و الهام گرفته از هنر ایرانی	
ادراک نسبی در راستای تشخیص نقاط اشتراک با جامعه	منافع مشترک
جغرافیا و سرزمین مشترک	(تعریف: تمامی عواملی که نقاط اشتراک بین افراد یک ملت است و باعث یکی شدن و افزایش هویت ملی در آنها می شود)
حس تشابه، احساس سرنوشت مشترک	
سبک زندگی مشترک	
نژاد و تبار مشترک	

اعتبارسنجی مضامین یافته شده. اعتبارسنجی مضامین یافت شده در قالب دو شاخص روایی محتوایی^۱ و نسبت روایی محتوایی لاو^۲ محاسبه شده است. جهت محاسبه این نسبت از نظرات خبرگان پژوهش استفاده شد و با توضیح اهداف آزمون برای آن ها و ارائه تعاریف عملیاتی مربوط به محتوای سؤالات به آن ها، از آن ها خواسته شد تا هریک از سؤالات را بر اساس طیف سه بخشی لیکرت «گویه ضروری است»، «گویه مفید است ولی ضروری نیست» و «گویه ضرورتی ندارد» طبقه بندی کنند. بر اساس تعداد خبرگانی (۱۵ نفر) که سؤالات را مورد ارزیابی قرار داده اند، حداقل مقدار CVR قابل قبول بایستی بالاتر از ۰/۴۹ باشد. شاخص روایی محتوایی یا نیز برای سنجش روایی پرسشنامه استفاده می شود. مقادیر بزرگ تر از ۰/۷۹ قابل قبول است. نتایج در جدول ۴ نشان داده است.

جدول ۴: مضامین استخراج شده به همراه اعتبارسنجی مضامین اصلی پژوهش

ردیف	مضامین استخراج شده	CVR	CV I
۱	برانگیختن عرق ملی در حمایت از تولید هم وطنان	۱/۰۰	۰/۸۰
۲	پایبندی به مناسک ملی و مشارکت های اجتماعی	۱/۰۰	۰/۸۷
۳	رابطه مستقیم بین میهن پرستی و قومیت گرایی	۰/۸۷	۰/۸۰
۴	ملی گرایی قومیتی	۱/۰۰	۰/۸۷
۵	احساس میهن پرستی در الگوی مصرف	۱/۰۰	۰/۸۷
۶	نام گذاری سالیانه از سوی رهبر معظم در حمایت از تولید ملی	۰/۷۳	۱/۰۰
۷	نشان دادن جایگاه و ارزش کشور خود	۰/۷۳	۰/۹۳
۸	تحت لوای یک دولت یا حکومت مشترک بودن احساس عضو یک ملت بودن	۰/۸۷	۰/۸۷
۹	استفاده از کالای داخلی باعث تقویت هویت ملی	۰/۶۰	۰/۸۷

^۱ Content Validity Index

^۲ Content Validity Ratio

ردیف	مضامین استخراج شده	CVR	CV I
۱۰	کالا به عنوان ابزاری برای انتقال نوع هویت فرد به دیگران	۰/۷۳	۰/۸۷
۱۱	تأثیر خانواده متعهد به کشور متبوع خود	۱/۰۰	۰/۹۳
۱۲	القای تعریف و هویتی یگانه به واسطه پوشش مصرف‌کننده	۰/۶۰	۰/۹۳
۱۳	پوشاک نمادی از همه ابعاد یک جامعه	۰/۸۷	۰/۸۰
۱۴	تأثیر پوشاک بر بازتعریف هویت	۰/۷۳	۱/۰۰
۱۵	هویت طلبی با نمود در پوششی مشابه و خاص	۰/۶۰	۰/۸۷
۱۶	تبلیغات مبتنی بر مبانی هویت ملی	۰/۷۳	۰/۸۰
۱۷	تناسب علامت‌های تجاری و شعارهای تبلیغاتی با هویت ملی	۰/۶۰	۰/۹۳
۱۸	زبان مشترک	۱/۰۰	۰/۹۳
۱۹	طراحی سنتی و الهام گرفته از هنر ایرانی	۱/۰۰	۰/۸۷
۲۰	ادراک نسبی در راستای تشخیص نقاط اشتراک با جامعه	۱/۰۰	۰/۹۳
۲۱	جغرافیا و سرزمین مشترک	۰/۶۰	۰/۸۷
۲۲	حس تشابه، احساس سرنوشت مشترک	۱/۰۰	۰/۹۳
۲۳	سبک زندگی مشترک	۱/۰۰	۰/۹۳
۲۴	نژاد و تبار مشترک	۰/۶۰	۰/۸۰
۲۵	کسب هویت ایرانی اسلامی	۱/۰۰	۱/۰۰
۲۶	مناسک و اعیاد دینی	۱/۰۰	۰/۸۰
۲۷	هویت طلبی ایرانی اسلامی با مصرف پوشاک ایرانی	۱/۰۰	۰/۹۳
۲۸	تعصبات ملی و حس وفاداری به کشور	۰/۷۳	۱/۰۰
۲۹	تقویت ملت و سرزمین خود	۰/۶۰	۰/۹۳
۳۰	حفظ هویت ایرانی	۰/۷۳	۰/۸۷
۳۱	حفظ هویت جغرافیایی، تاریخی و اجتماعی	۱/۰۰	۰/۸۷
۳۲	حفظ هویت فرهنگی	۰/۸۷	۰/۹۳
۳۳	رهایی از بی‌هویتی	۱/۰۰	۰/۸۷

گام‌های عملیاتی روش دلفی فازی. از آنجا که تدوین الگوی مؤلفه‌های قومیت‌گرایی مصرف‌کننده در مصرف‌برندهای داخلی دشوار است و ضمناً تجربه چشمگیری نیز در این زمینه در کشور وجود ندارد، لذا ماهیت مسئله و حل آن به‌گونه‌ای است که حصول به دستاوردهای عینی، مستلزم همفکری و همکاری خبرگان است. لذا در این پژوهش از روش دلفی فازی برای تعیین مؤلفه‌های قومیت‌گرایی مصرف‌کننده در مصرف‌برندهای داخلی استفاده می‌شود. هسته اولیه پژوهش از طریق روش دلفی فازی، با رویکرد کیفی و تحلیل مضمون شکل گرفت. پس از آن گام‌های عملیاتی روش دلفی فازی به شرح زیر برداشته شد.

مرحله نخست نظرسنجی. بر اساس مطالعه ادبیات پژوهش و نظر اساتید مشاور ۲۰ عامل مؤثر بر قومیت‌گرایی مصرف‌کننده پیشنهاد گردید با توجه به گزینه‌های پیشنهادی و متغیرهای زبانی تعریف شده در بخش ۳ پرسشنامه‌ای جهت ارائه به خبرگان طراحی شد. برای به دست آوردن میانگین فازی و همچنین فازی زدائی میانگین بر اساس نتایج موجود، از روش معرفی شده توسط بوجادزیف^۱ (۲۰۰۷) استفاده شده است [۴]. جدول ۵ میانگین نظرات خبرگان در مرحله نخست را نشان می‌دهد. در مرحله دوم پرسشنامه دیگری تهیه گردید. در این پرسشنامه گزینه‌های پیشنهادی همراه با دیدگاه قبلی هر فرد و میزان اختلاف آنها با دیدگاه سایر خبرگان (میانگین فازی زدائی شده)، مجدداً به اعضای گروه خبره ارسال گردید. در جدول ۵ نمونه‌ای از نحوه نظرسنجی در این مرحله ارائه شده است.

¹ Bojadziv

با توجه به دیدگاه‌های ارائه شده در مرحله اول و مقایسه آن با نتایج این مرحله، در صورتی که اختلاف بین دو مرحله کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰/۱) باشد در این صورت فرایند نظرسنجی متوقف می‌شود [۸]. با توجه به فرمول ۱، می‌توان میزان اختلاف بین مراحل اول و دوم را به شکل زیر محاسبه کرد.

$$s(A_{m2}, A_{m1}) = \left[\frac{1}{3} [(a_{m21} + a_{m22} + a_{m23}) - (a_{m11} + a_{m12} + a_{m13})] \right] \quad \text{فرمول ۱}$$

جدول ۵: نتایج شمارش پاسخ‌های مرحله نخست نظرسنجی

ردیف	مضامین استخراج شده	میانگین پس از فازی	میانگین نظر	اختلاف مرحله
		زدایی در مرحله اول	در مرحله دوم	اول و دوم
۱	برانگیختن عرق ملی در حمایت از تولید هم‌وطنان	۰/۴۲	۰/۴۱	۰/۰۱
۲	پایبندی به مناسک ملی و مشارکت‌های اجتماعی	۰/۶۰	۰/۲۰	۰/۴۰
۳	رابطه مستقیم بین میهن‌پرستی و قوم‌گرایی	۰/۶۰	۰/۰۰	۰/۶۰
۴	ملی‌گرایی قومیتی	۰/۶۰	۰/۲۰	۰/۴۰
۵	احساس میهن‌پرستی در الگوی مصرف	۰/۶۶	۰/۱۴	۰/۵۲
۶	نام‌گذاری سالنامه از سوی رهبر معظم در حمایت از تولید ملی	۰/۳۷	۰/۴۲	۰/۰۵
۷	نشان دادن جایگاه و ارزش کشور خود	۰/۸۰	۰/۳۶	۰/۴۴
۸	تحت لوای یک دولت یا حکومت مشترک بودن احساس عضو یک ملت بودن	۰/۶۹	۰/۷۸	۰/۰۹
۹	استفاده از کالای داخلی باعث تقویت هویت ملی	۰/۳۵	۰/۸۲	۰/۴۸
۱۰	کالا به عنوان ابزاری برای انتقال نوع هویت فرد به دیگران	۰/۲۲	۰/۷۲	۰/۵۰
۱۱	تأثیر خانواده متعهد به کشور متبوع خود	۰/۵۵	۰/۶۱	۰/۰۶
۱۲	القای تعریف و هویتی یگانه به واسطه پوشش مصرف‌کننده	۰/۵۹	۰/۵۸	۰/۰۲
۱۳	پوشاک نمادی از همه ابعاد یک جامعه	۰/۰۹	۰/۶۸	۰/۶۰
۱۴	تأثیر پوشاک بر بازتعریف هویت	۰/۳۲	۰/۹۴	۰/۶۲
۱۵	تأثیر پوشاک بر بازتعریف هویت\هویت طلبی با نمود در پوششی مشابه و خاص	۰/۲۰	۰/۱۳	۰/۰۷
۱۶	تبلیغات مبتنی بر مبانی هویت ملی	۰/۴۲	۰/۴۱	۰/۰۱
۱۷	تناسب علامت‌های تجاری و شعارهای تبلیغاتی با هویت ملی	۰/۵۲	۰/۴۵	۰/۰۶
۱۸	زبان مشترک	۰/۴۱	۰/۷۷	۰/۳۶
۱۹	طراحی سنتی و الهام گرفته از هنر ایرانی	۰/۶۳	۰/۰۶	۰/۵۷
۲۰	ادراک نسبی در راستای تشخیص نقاط اشتراک با جامعه	۰/۶۴	۰/۰۰	۰/۶۴
۲۱	جغرافیا و سرزمین مشترک	۰/۴۱	۰/۰۷	۰/۳۴
۲۲	حس تشابه، احساس سرنوشت مشترک	۰/۵۰	۰/۴۶	۰/۰۴
۲۳	سبک زندگی مشترک	۰/۶۵	۰/۹۵	۰/۳۰
۲۴	نژاد و تبار مشترک	۰/۵۲	۰/۵۴	۰/۰۲
۲۵	کسب هویت ایرانی اسلامی	۰/۷۱	۰/۲۵	۰/۴۵
۲۶	مناسک و اعیاد دینی	۰/۶۸	۰/۴۶	۰/۲۲
۲۷	هویت طلبی ایرانی اسلامی با مصرف پوشاک ایرانی	۰/۶۷	۰/۲۲	۰/۴۵
۲۸	تعصبات ملی و حس وفاداری به کشور	۰/۲۹	۰/۹۹	۰/۷۰
۲۹	تقویت ملت و سرزمین خود	۰/۳۶	۰/۳۳	۰/۰۳
۳۰	حفظ هویت ایرانی	۰/۴۹	۰/۰۷	۰/۴۱
۳۱	حفظ هویت جغرافیایی، تاریخی و اجتماعی	۰/۴۶	۰/۷۸	۰/۳۲
۳۲	حفظ هویت فرهنگی	۰/۳۶	۰/۹۸	۰/۶۲
۳۳	رهایی از بی‌هویتی	۰/۳۱	۰/۳۴	۰/۰۳

همان‌گونه که جدول پنج نشان می‌دهد در مؤلفه‌هایی که اختلاف کمتر از ۰/۱ هست وحدت نظر وجود دارد و مابقی مؤلفه‌ها حذف می‌گردد. نتایج در جدول ۵ نشان داده شده است.

بخش کمی. در این بخش با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی اقلام شناسایی شده در مرحله کیفی در قالب ابعاد هویت ملی مصرف‌کننده بررسی و دسته بنده شده است و در مرحله تحلیل عاملی تأییدی صحت آنها بررسی می‌شود. در جدول ۶ گویه‌های حاصل از کار کیفی و مبانی نظری به همراه منابع پشتیبان ارائه شده است.

جدول ۶: ابعاد و مؤلفه‌های سنجش متغیرهای پژوهش

منبع پشتیبان	گویه
	۱- عرق ملی بالایی
	۲- نقش خانواده‌ها در تربیت فرزندان برای حفظ انسجام ملی
	۳- احساس اتحاد و عضو یک ملت بودن
	۴- وجود تبلیغات در کشور برای حفظ هویت ملی
	۵- تناسب پیام‌های تبلیغاتی و تجاری شرکت‌ها با هویت ملی
	۶- حمایت مسئولین از وحدت و انسجام ملی
	۷- صحبت از اتحاد و انسجام ملی در رسانه‌های اجتماعی (اعم از تصویری، صوتی و مکتوب)
[۲۱]، [۲۴]، [۲۲]، [۷]، [۳۳]	۸- دغدغه افراد مشهور در کشور در جهت حمایت از اتحاد ملی
[۱۰]، [۳۱]	۹- احساس سرنوشت مشترکی با دیگر هم‌وطنان
	۱۰- تبار مشترک و از یک ریشه
	۱۱- احساس هویت یگانه با دیگر هم‌وطنان
	۱۲- توجه به تقویت انسجام ملی
	۱۳- افتخار مردم به پیوند هویت با ملیتشان
	۱۴- ترجیح فرهنگ ملی به فرهنگ‌های خارجی
	۱۵- وفاداری به کشور در بین مردم
	۱۶- تمایل به عضویت در گروه‌های ملی

تحلیل عاملی اکتشافی. در جدول ۷ نتیجه آزمون بارتلت که تقریبی از آماره کای دو است نشان داده شده است. مقدار معناداری ($\text{sig}=0/001$) آزمون بارتلت کوچک‌تر از ۵ درصد است که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی، مناسب است و فرض شناخته شده بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود [۳۲]. همچنین شاخص KMO با مقدار ۰/۸۷۲ در ابتدای این جدول آمده است. چون مقدار آن نزدیک به یک است، تعداد پاسخ‌دهندگان (تعداد ۳۱۰ نمونه) برای تحلیل عاملی کافی است.

جدول ۷: شاخص کفایت نمونه برای تحلیل عاملی اکتشافی سازه قومیت‌گرایی مصرف‌کننده

KMO and Bartlett's Test		
شاخص کفایت نمونه‌برداری (KMO)		۰/۷۹۶
آزمون بارتلت	Approx. Chi-Square	۲,۶۷۲,۸۵۱
	df	۱۲۰
	Sig.	۰/۰۰۱

جدول ۸ واریانس مشترک استخراجی را نشان می‌دهد. هرچه واریانس مشترک استخراجی بزرگ‌تر باشد، عامل‌های استخراج شده، متغیرها را بهتر نمایش می‌دهند. اگر هر یک از واریانس مشترک استخراجی بسیار کوچک باشند (کوچک‌تر از ۰/۴) باید حذف شوند و ممکن است استخراج عامل دیگری الزامی شود. در اینجا، تمامی سؤالات واریانس مشترک استخراجی‌شان بیشتر از ۰/۴ است.

جدول ۸: مقادیر اشتراک استخراجی/سازه مؤلفه قومیت‌گرایی مصرف‌کننده (* NI: National Identity)

سوال	مقادیر اشتراک استخراجی	سوال	مقادیر اشتراک استخراجی
NI ^{۱۸}	۰/۷۷۵	NI ۲۶	۰/۷۸۳
NI ۱۹	۰/۶۶۳	NI ۲۷	۰/۴۸۴
NI ۲۰	۰/۶۶۹	NI ۲۸	۰/۶۱۶
NI ۲۱	۰/۶۰۳	NI ۲۹	۰/۴۹۴
NI ۲۲	۰/۵۶۲	NI ۳۰	۰/۴۷۸
NI ۲۳	۰/۵۵۴	NI ۳۱	۰/۶۹۰
NI ۲۴	۰/۶۷۵	NI ۳۲	۰/۷۵۳
NI ۲۵	۰/۶۳۷	NI ۳۳	۰/۶۴۰

بنابراین همان‌طور که در جدول ۸ مشخص هست تمام سؤالات سازه‌های پژوهش یعنی سازه هویت ملی مصرف‌کننده دارای مقادیر اشتراکی بالای ۰/۴ می‌باشند و باید در پژوهش حفظ شوند و از این سؤالات برای تحلیل عاملی اکتشافی استفاده کرد.

جدول ۹ درصد واریانس عامل‌های مختلف را نشان می‌دهد. در اینجا عامل‌های ۱ تا ۳ دارای مقدار ویژه بزرگ‌تر از ۱ هستند و در تحلیل باقی می‌مانند. اگر به ستون واریانس تجمعی نسبی توجه شود، این ۳ عامل می‌توانند ۶۵ درصد از تغییرپذیری (واریانس) متغیرها (قومیت‌گرایی مصرف‌کننده) را توضیح دهند. همچنین، در چرخش عامل‌های باقیمانده، نسبتی از کل تغییرات که توسط این ۳ عامل توضیح داده می‌شود، ثابت است، ولی برخلاف روش بدون چرخش که در آن عامل اول درصد بیشتری از تغییرات (۴۴ درصد) را تعیین می‌کند، در روش چرخش عامل‌ها، هر یک از آنها نسبت تقریباً یکسانی از تغییرات را توضیح می‌دهند. این ویژگی چرخش واریماکس است که تغییرات را میان عامل‌ها به‌صورت یکنواخت توزیع می‌کند.

جدول ۹: درصد واریانس

عامل	درصد واریانس	روش چرخش واریماکس
عامل اول	درصد واریانس عامل اول	۲۵,۴۳۵
	درصد واریانس تجمعی	۲۵,۴۳۵
عامل دوم	درصد واریانس عامل دوم	۱۹,۹۱۷
	درصد واریانس تجمعی	۴۵,۳۵۲
عامل سوم	درصد واریانس عامل سوم	۱۷,۶۲۶
	درصد واریانس تجمعی	۶۲,۹۷۸

تفسیر بارهای عاملی بدون چرخش ساده نیست، بنابراین عامل‌ها را باید چرخاند تا قابلیت تفسیر آنها افزایش یابد. با توجه به نتیجه تحلیل عاملی روی ۱۷ شاخص، ۳ عامل به‌عنوان عامل‌های اصلی سازه قومیت‌گرایی مصرف‌کننده شناسایی می‌شود.

جدول ۱۰: مشخص عامل‌ها بعد از چرخش واریماکس

Rotated Component Matrix ^a			
	۱	۲	۳
NI ۱۸	۰/۸۷۷	-۰/۰۷۱	-۰/۰۲۲
NI ۱۹	۰/۸۰۶	۰/۱۰۹	۰/۰۲۶
NI ۲۰	۰/۸۱۳	۰/۰۸۹	۰/۰۱۸

NI ۲۸	۰/۷۸۵	۰/۰۱۲	۰/۰۰۵
NI ۳۱	۰/۸۲۳	۰/۱۱۲	-۰/۰۲۱
NI ۳۳	۰/۷۹۷	۰/۰۷۱	۰/۰۰۲
NI ۲۱	۰/۱۶۴	۰/۷۱۰	۰/۲۶۹
NI ۲۲	۰/۰۷۱	۰/۶۸۷	۰/۳۹۱
NI ۲۳	۰/۰۵۵	۰/۷۳۴	۰/۱۰۸
NI ۲۴	۰/۰۹۶	۰/۸۱۰	۰/۰۹۷
NI ۲۵	-۰/۰۶۹	۰/۷۷۵	۰/۱۷۷
NI ۲۶	-۰/۰۳۷	۰/۱۰۹	۰/۸۷۷
NI ۲۷	۰/۰۹۹	۰/۴۱۰	۰/۵۵۳
NI ۲۹	۰/۰۰۳	۰/۳۱۳	۰/۶۲۹
NI ۳۰	-۰/۰۳۳	۰/۳۰۳	۰/۶۲۰
NI ۳۲	-۰/۰۰۹	۰/۰۴۳	۰/۸۶۷

سؤالات NI ۱۸ و NI ۱۹ و NI ۲۰ و NI ۲۸ و NI ۳۱ و NI ۳۳ تحت مؤلفه اول متغیر هویت ملی قرار می‌گیرند.

سؤالات NI ۲۱ و NI ۲۲ و NI ۲۳ و NI ۲۴ و NI ۲۵ تحت مؤلفه دوم متغیر هویت ملی قرار می‌گیرند.

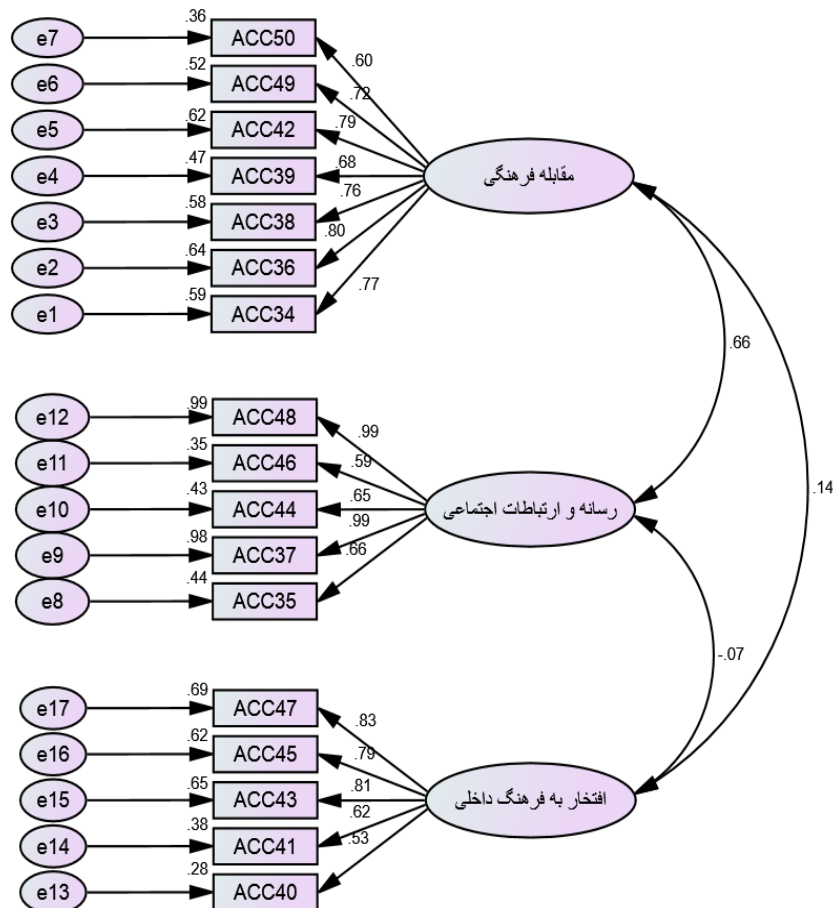
سؤالات NI ۲۶ و NI ۲۷ و NI ۲۹ و NI ۳۰ و NI ۳۲ تحت مؤلفه سوم متغیر هویت ملی قرار می‌گیرند.

این سه عامل، با توجه به بررسی ادبیات موضوع و همچنین تحقیقات قبلی انجام شده در این رابطه به‌صورت جدول ۱۱ نام‌گذاری شده‌اند.

جدول ۱۱: نام‌گذاری عامل‌ها با توجه به ادبیات موضوع

عامل استخراج شده	سؤالات
هویت ملی در فرد و خانواده	NI ۱۸ و NI ۱۹ و NI ۲۰ و NI ۲۸ و NI ۳۱ و NI ۳۳
ارتباطات مبتنی بر هویت ملی	NI ۲۱ و NI ۲۲ و NI ۲۳ و NI ۲۴ و NI ۲۵
یک‌رنگی و انسجام اجتماعی	NI ۲۶ و NI ۲۷ و NI ۲۹ و NI ۳۰ و NI ۳۲

تحلیل عاملی تأییدی. پس از انجام تحلیل اکتشافی و شناسایی عامل‌های استخراج شده از متغیر هویت ملی شامل هویت ملی در فرد و خانواده، ارتباطات مبتنی بر هویت ملی و یکپارگی و انسجام اجتماعی، این سه عامل مورد تحلیل تأییدی قرار گرفته است. در این مرحله از نرم‌افزار AMOS24 استفاده شده است. در شکل ۱ تحلیل عاملی تأییدی به صورت ضرایب استاندارد شده به نمایش درآمده است.



شکل ۱: مدل اندازه‌گیری سازه قومیت‌گرایی مصرف‌کننده در حالت تخمین ضرایب استاندارد

مدل اندازه‌گیری هریک از مؤلفه‌های هویت ملی به صورت تفکیک در جداول ۱۲ به نمایش درآمده است که سه مؤلفه هویت ملی در فرد و خانواده، ارتباطات مبتنی بر هویت ملی و یکپارگی و انسجام اجتماعی برآزش آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. در جدول ۱۲ یافته‌های حاصل از معادلات اندازه‌گیری در حالت تخمین ضرایب استاندارد برای هر یک از گویه‌های بعد هویت ملی نشان داده شده است.

جدول ۱۲: معادلات اندازه‌گیری در حالت تخمین ضرایب استاندارد برای بعد هویت ملی

ابعاد	متغیر آشکار	R2	بار عاملی	T-value	اولویت‌بندی
هویت ملی در فرد و خانواده	NI ۱۸	۰/۷۲۷۶	۰/۸۵۳	-	اول
	NI ۱۹	۰/۵۸۶۷	۰/۷۶۶	۱۵/۶۴۷	چهارم
	NI ۲۰	۰/۶۱۷۷	۰/۷۸۶	۱۶/۲۶۵	دوم
	NI ۲۸	۰/۵۴۳۱	۰/۷۳۷	۱۴/۸۰۲	ششم

NI ۳۱	۰/۶۱۶۲	۰/۷۸۵	۱۶/۲۳۷	سوم
NI ۳۳	۰/۵۴۹۸	۰/۷۴۱	۱۴/۹۲۸	پنجم
NI ۲۱	۰/۵۲۴۱	۰/۷۲۴	-	سوم
NI ۲۲	۰/۴۷۰۵	۰/۶۸۶	۱۰/۹۵۰	چهارم
NI ۲۳	۰/۳۷۸۲	۰/۶۱۵	۹/۸۶۴	پنجم
NI ۲۴	۰/۶۱۳۰	۰/۷۸۳	۱۲/۲۹۴	اول
NI ۲۵	۰/۵۵۹۵	۰/۷۴۸	۱۱/۸۴۲	دوم
NI ۲۶	۰/۸۷۷۹	۰/۹۳۷	-	اول
NI ۲۷	۰/۲۰۴۳	۰/۴۵۲	۸/۲۳۸	پنجم
NI ۲۹	۰/۲۲۶۵	۰/۴۷۶	۸/۷۵۲	سوم
NI ۳۰	۰/۲۱۹۰	۰/۴۶۸	۸/۵۷۹	چهارم
NI ۳۲	۰/۷۸۳۲	۰/۸۸۵	۱۹/۵۲۴	دوم

ارتباطات مبتنی بر هویت ملی

یکرنگی و انسجام اجتماعی

با توجه به معادلات اندازه‌گیری هویت ملی در فرد و خانواده خوشبختانه کلیه سؤالات NI ۱۸ و NI ۱۹ و NI ۲۰ و NI ۲۸ و NI ۳۱ و NI ۳۳ مقدار t-value شان خارج از بازه ۱/۹۶- و ۱/۹۶ قرار دارد بنابراین در سطح اطمینان ۹۹٪ کلیه بارهای عاملی برای متغیر هویت ملی در فرد و خانواده معنادار هستند. پس شرط اول روایی همگرا وجود دارد. اما در مورد شرط دوم روایی همگرا تمامی ضرایب بارهای عاملی متغیر هویت ملی در فرد و خانواده بالای عدد ۰/۴ هست بنابراین شرط دوم روایی همگرا وجود دارد و هیچ‌یک از سؤالات هویت ملی در فرد و خانواده از مدل پژوهش حذف نمی‌شود. از طرفی هر سؤال در اندازه‌گیری متغیر متناظرش سهمی دارد و به زبان آماری سهمی از واریانس آن را تبیین می‌کند این سهم توسط شاخص R2 مشخص می‌شود. با توجه به ضرایب R2 سؤال NI ۱۸ بیشترین سهم و سؤال NI ۲۸ کمترین سهم را در اندازه‌گیری متغیر هویت ملی در فرد و خانواده دارد.

با توجه به معادلات اندازه‌گیری هویت ملی در فرد و خانواده خوشبختانه کلیه سؤالات NI ۲۱ و NI ۲۲ و NI ۲۳ و NI ۲۴ و NI ۲۵ مقدار t-value شان خارج از بازه ۱/۹۶- و ۱/۹۶ قرار دارد بنابراین در سطح اطمینان ۹۹٪ کلیه بارهای عاملی برای متغیر ارتباطات مبتنی بر هویت ملی معنادار هستند. پس شرط اول روایی همگرا وجود دارد. اما در مورد شرط دوم روایی همگرا تمامی ضرایب بارهای عاملی متغیر هویت ملی در فرد و خانواده بالای عدد ۰/۴ هست بنابراین شرط دوم روایی همگرا وجود دارد و هیچ‌یک از سؤالات ارتباطات مبتنی بر هویت ملی از مدل پژوهش حذف نمی‌شود. از طرفی هر سؤال در اندازه‌گیری متغیر متناظرش سهمی دارد و به زبان آماری سهمی از واریانس آن را تبیین می‌کند این سهم توسط شاخص R2 مشخص می‌شود. با توجه به ضرایب R2 سؤال NI ۲۴ بیشترین سهم و سؤال NI ۲۳ کمترین سهم را در اندازه‌گیری متغیر ارتباطات مبتنی بر هویت ملی دارد.

پایایی و روایی سازه هویت ملی. برای هر سازه دو شاخص میانگین واریانس استخراج شده^۱ و پایایی مرکب به ترتیب برای اندازه‌گیری روایی و پایایی سازه‌ها محاسبه می‌شود. شاخص AVE نشان می‌دهد که چه درصدی از واریانس سازه مورد مطالعه تحت تأثیر سنج‌های آن سازه بوده است. از شاخص AVE برای سنجش روایی استفاده می‌شود و از آن تحت عنوان روایی همگرا نیز یاد می‌شود. محققان مقدار ۰/۵ به بالا را برای مناسب بودن این شاخص تعیین نموده‌اند [۱۲]، [۱۴]، [۱۳]. برای تعیین پایایی سازه‌ها در این پژوهش از الفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شد. در صورتی که مقدار CR برای سازه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد [۱۲]،

^۱ Average Variance Extracted (AVE)

[۱۴]، [۱۳]؛ پایایی قابل قبولی را نشان می‌دهند و هرچه این مقدار برای یک سازه به یک نزدیک‌تر باشد، پایایی آن سازه بیشتر است. هرگاه یک یا چند خصیصه از طریق دو یا چند روش اندازه‌گیری شوند همبستگی بین این اندازه‌گیری‌ها دو شاخص مهم اعتبار را فراهم می‌سازد. اگر همبستگی بین نمرات آزمون‌هایی که خصیصه‌ی واحدی را اندازه‌گیری می‌کند بالا باشد، پرسشنامه دارای اعتبار همگرا هست. وجود این همبستگی برای اطمینان از این که آزمون آنچه را که باید سنجیده شود می‌سنجد، ضروری است. برای روایی همگرا باید روابط زیر برقرار باشد:

- (۱) $CR > 0.7$
- (۲) $CR > AVE$
- (۳) $AVE > 0.5$

جدول ۱۳. پایایی و روایی سازه هویت ملی

	CR	AVE	MSV	ASV
هویت ملی در فرد و خانواده	۰/۹۰۲	۰/۶۰۷	۰/۰۲۳	۰/۰۱۱
ارتباطات مبتنی بر هویت ملی	۰/۸۳۷	۰/۵۰۹	۰/۱۹۴	۰/۱۰۸
یکرنگی و انسجام اجتماعی	۰/۷۹۴	۰/۵۰۱	۰/۱۹۴	۰/۰۹۷

همان‌طور که در جدول ۱۳ مشخص است میانگین واریانس استخراج شده ضریبی بیش از ۰/۵ حاصل شده است و در نتیجه روایی همگرا سازه‌های پژوهش تأیید شده است و از طرف دیگر پایایی ترکیبی سازه‌ها بیشتر از ۰/۷ شده است که نشان از تأیید پایایی ترکیبی هویت ملی دارد.

روایی واگرا سازه هویت ملی. واریانس اشتراکی مقدار واریانس است که یک متغیر (سازه) قادر است در متغیر دیگر (سازه) توضیح دهد که به صورت وان نشان داده می‌شود؛ به عنوان مثال، اگر همبستگی بین دو متغیر x_1 و x_2 ، باشد، واریانس اشتراکی بین x_1 و x_2 عدد 0.36 است. اگر متغیرهای مستقل با هم ارتباط داشته باشند، از طریق دو آزمون حداکثر واریانس مشترک و متوسط واریانس مشترک که همبستگی بین سازه‌های نهفته را نشان می‌دهد. شرط عدم وجود همبستگی بین سازه‌های پنهان پژوهش بزرگ‌تر بودن میانگین واریانس استخراج شده از حداکثر واریانس مشترک و متوسط واریانس مشترک هست [۵]، [۱۶]. چنانچه همبستگی بین آزمون‌هایی که خصیصه‌های متفاوتی را اندازه‌گیری می‌کند پایین باشد، آزمون‌ها دارای اعتبار تشخیصی یا واگرا است که در این صورت دو شرط زیر بر اساس دیدگاه هیر و همکاران (۲۰۰۶) باید برقرار باشد [۱۶]؛ چنانچه همبستگی بین آزمون‌هایی که خصیصه‌های متفاوتی را اندازه‌گیری می‌کند پایین باشد، آزمون‌ها دارای اعتبار تشخیصی یا واگرا است که در این صورت دو شرط زیر باید برقرار باشد

- (۱) $MSV^1 < AVE$
- (۲) $ASV^2 < AVE$

در رویکردی دیگر روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبول است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر (یعنی مربع مقدار ضرایب همبستگی بین سازه‌ها) در مدل باشد [۱۲]. بر این اساس روایی واگرایی قابل قبول یک مدل اندازه‌گیری حاکی از آن است که یک سازه در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با سازه‌های دیگر [۱۳].

¹ Maximum Shared Squared Variance

² Average Shared Squared Variance

جدول ۱۴. روایی واگرا سازه هویت ملی: روش فورنل و لارکر

یکرنگی و انسجام اجتماعی ارتباطات مبتنی بر هویت ملی هویت ملی در فرد و خانواده			
هویت ملی در فرد و خانواده	۰/۷۷۹		
ارتباطات مبتنی بر هویت ملی	۰/۱۵۰	۰/۷۱۴	
یکرنگی و انسجام اجتماعی	-۰/۰۱۶	۰/۴۴۰	۰/۷۰۷

برای تائید روایی واگرا باید MSV و ASV کمتر از AVE باشد و از طرف دیگر در روایی واگرا به روش فورنل و لارکر اعداد قطر اصلی باید در سطر و ستون خود از بقیه اعداد بزرگتر باشد [۱۵]. همان طور که یافته های این پژوهش در دو جدول ۱۳ و ۱۴ نشان می دهد که هر دو شرط روایی واگرا برقرار هست و در نتیجه روایی واگرایی مؤلفه های سازه هویت ملی تائید گردیده است.

برازش مدل سازه هویت ملی. مدل مشاهده شده در نمونه پژوهش که با توجه به داده های جمع آوری شده از عملیات میدانی به دست آمده است باید با مدل مورد انتظار در جامعه واقعی تطابق و مشابهت داشته باشد. برای این منظور تاکنون محققین بیش از ۵۳ شاخص برازشی را ارائه نموده اند که مدل ها را از زوایای مختلف با مدل مورد انتظار در جامعه مقایسه می کند. اما اکثریت محققین بر تعدادی از این شاخص ها اتفاق نظر دارند [۲۵].

جدول ۱۵. شاخص های برازش مدل اندازه گیری

شاخص های برازش	نوع شاخص برازش	حد مجاز	مقدار به دست آمده
Chi-square/ DF	شاخص های مقتصد	کمتر از ۳	۲/۷۰۱
RMSEA	شاخص های مقتصد	کوچک تر از ۰/۰۸	۰/۰۷۱
PNFI	شاخص های مقتصد	بزرگ تر از ۰/۵	۰/۸۳
GFI	شاخص های مطلق	بزرگ تر از ۰/۸	۰/۸۸
AGFI	شاخص های مطلق	بزرگ تر از ۰/۸	۰/۸۶
NFI	شاخص های مقایسه ای	بزرگ تر از ۰/۹	۰/۹۵
CFI	شاخص های مقایسه ای	بزرگ تر از ۰/۹	۰/۹۸
RFI	شاخص های مقایسه ای	بزرگ تر از ۰/۹	۰/۹۴
IFI	شاخص های مقایسه ای	بزرگ تر از ۰/۹	۰/۹۸

۵. نتیجه گیری و پیشنهادها

در این پژوهش، سعی شد از طریق مصاحبه های عمیق با خبرگان دانشگاهی و اجرایی صنایع پوشاک ایران و به کارگیری متدولوژی تحلیل مضمون و تکنیک دلفی فازی، مؤلفه های هویت ملی مصرف کننده در مصرف کالاهای داخلی گام شناسایی شده است. پس از شناسایی این عوامل با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی به دسته بندی این متغیرها پرداخته و با روش تأییدی صحت آنها مورد بررسی قرار گرفته است. در این مسیر، ۲۰ مصاحبه عمیق صورت گرفت. در خلال مصاحبه ها تا جای ممکن سعی شد به گونه پرسشگری به عمل آید که موجبات سوگیری پاسخ دهنده فراهم نشود. گفتنی است که بعد از هر مصاحبه، پژوهشگر با مرور چندباره متن مصاحبه و کشف مفاهیم اولیه، اقدام به استخراج و کدگذاری آن ها می نمود. پس از شناسایی مضامین با استفاده از آزمون های CVR و CVI به اعتبارسنجی مضامین استخراجی پرداختیم که از ۱۵ خبره برای این بخش استفاده شده است که در هر دو آزمون نشان از تائید شاخص های پژوهش دارد. این پژوهش به دنبال بررسی و شناسایی ابعاد و مؤلفه های هویت ملی در مصرف برندهای داخلی بوده است. جهت این امر ابتدا مصاحبه هایی با خبرگان صنعت و دانشگاهی جهت شناسایی ابعاد مذکور انجام شده است و

پس شناسایی آن با استفاده از روش تحلیل تم، با روش دلفی فازی اولویت آنها شناسایی و اشباع داده‌ها بررسی شده است. پس شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد هویت ملی، روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی بکار گرفته شد تا آیت‌های شناسایی در قالب ابعاد هویت ملی تقسیم‌بندی شوند. این گویه‌های در قالب سه بعد هویت ملی در فرد و خانواده، ارتباطات مبتنی بر هویت ملی و یکرنگی و انسجام اجتماعی تقسیم‌بندی شده‌اند. عمده گویه‌هایی که در قالب بعد هویت ملی در فرد و خانواده شناسایی شدند عبارتند از: وجود عرق بالا در خانواده، احساس اتحاد و عضو یک ملت بودن، احساس هویت یگانه با هم‌وطنان، تمایل به عضویت در گروه‌های ملیتی. عمده گویه‌های بعد ارتباطات مبتنی بر هویت ملی نیز عبارتند از: تبلیغات برای حفظ هویت ملی، رسانه‌های اجتماعی و حمایت افراد مشهور. در بعد یکرنگی و انسجام اجتماعی نیز گویه‌های متفاوتی شناسایی شد که عمده‌ترین آنها عبارتند از: تقویت انسجام ملی، تبار مشترک، وفاداری به کشور و احساس سرنوشت مشترک در میان مردم.

ارتباط نزدیکی را بین هویت ملی و مصرف کالاهای داخلی مصرف‌کننده شناسایی شده است که در مطالعات متعددی به آن اشاره شده است و در این مطالعه نیز تأیید شد [۳۳]. هویت ملی می‌تواند باعث افزایش مصرف کالاهای داخلی توسط مصرف‌کنندگان بومی شود و به‌عنوان پیشرانی برای قومیت‌گرایی مصرف‌کننده در نظر گرفته می‌شود. در مطالعه‌ای نشان داده شده است که ارزش درک شده از کالای ایرانی در میان مصرف‌کنندگان پایین‌تر از کالاهای کشورهای توسعه‌یافته است [۱]، درحالی‌که در این مطالعه نشان داده شده است که با افزایش هویت ملی، مصرف‌کنندگان تمایل بیشتری به کالای داخلی پیدا می‌کنند و احساسات میهن‌پرستی آنها پیشران مصرف کالای داخلی خواهد بود. هرچه احساس تعلق به یک گروه قوی‌تر باشد، پایبندی به ارزش‌ها و هنجارها و سنت‌های آن گروه بیشتر می‌شود و بنابراین تأثیر این صفات بر رفتار فرد خرید فرد نیز بیشتر خواهد شد [۳۳]، در نتیجه استفاده از کالاهای بومی که حس تعلق را افزایش می‌دهد موجب می‌شود تا هویت قومیتی نیز افزایش یابد. با توجه به آیت‌های شناسایی شده در این پژوهش مانند وجود عرق بالا در خانواده، احساس اتحاد و عضو یک ملت بودن، احساس هویت یگانه با هم‌وطنان، تقویت انسجام ملی، تبار مشترک، وفاداری به کشور و احساس سرنوشت مشترک در میان مردم، مشخص است که این عوامل باعث رشد قومیت‌گرایی در میان مصرف‌کنندگان و در نهایت استفاده از کالای داخلی توسط مصرف‌کنندگان داخلی می‌شود. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود جهت تقویت ملی‌گرایی و هویت ملی افراد، تلاش‌هایی توسط تصمیم‌گیرندگان صورت گیرد. همچنین در طراحی لباس و پوشاک، با توجه به هویت ایرانی و اسلامی، در جهت حفظ این هویت اقدام شود. همچنین با توجه به نقش ارزشمند خانواده‌ها در رشد احساس میهن‌پرستی و هویت ملی افراد، پیشنهاد می‌شود ضمن بیان این نقش ارزشمند به خانواده‌ها با برنامه‌های تبلیغاتی و رسانه‌ای، این مهم موردتوجه قرار بگیرد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی سایر عوامل مؤثر در مصرف کالای داخلی مانند فرهنگ‌پذیری و عمده پیشامدها و پیامدهای قومیت‌گرایی مصرف‌کننده، شناسایی و ابعاد و مؤلفه‌های آن موردبررسی قرار بگیرد. همچنین می‌توان سایر صنایع را موردبررسی قرار داد و مؤلفه‌های هویت ملی جهت مصرف کالای داخلی را در سایر صنایع شناسایی و یا مؤلفه‌های شناسایی شده در این مطالعه را در سایر صنایع مورد آزمون قرار داد. از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش دسترسی به جامعه خبرگان صنعت بوده است. همچنین انجام مصاحبه و کنترل اینکه مصاحبه از چارچوب مشخصی خارج نشود نیز از دیگر محدودیت‌های پژوهش بوده است.

سپاسگزاری

از صندوق حمایت از پژوهشگران ایران (INSF) به خاطر حمایت مالی و معنوی از این پژوهش سپاسگزاری می‌شود.

منابع

1. Amirshahi, M. A., & Mazhary, Sh. (2007). Consumer ethnocentrism in small appliances industry of Iran. *Marketing Management*, 2(3), 72-87. (In Persian)
2. Anet, Z., Sajjadi, N., & Khabiri, M. (2015). Consumer nationalism and its relation with patriotism and world mindedness in assessment of domestic and foreign sporting Goods. *Research in Sport Management and Motor Behavior Journal*, 5 (9), 47-59. (In Persian)
3. Berry, J. W. (2008). Globalization and acculturation. *International Journal Intercultural Relations*, 32(4), 328–336.
4. Bojadziev, G. (2007). Advances in fuzzy systems - applications and theory - Vol. 2: Fuzzy Logic for Business, *Finance, and Management*. Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
5. Bove, L. L., Pervan, S. J., Beatty, S. E., & Shiu, E. (2009). Service worker role in encouraging customer organizational citizenship behaviors. *Journal of Business Research*, 62(7), 698-705.
6. Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
7. Casado-Aranda, L. A., Sánchez-Fernández, J., Ibáñez-Zapata, J.A., & Liébana-Cabanillas, F. (2020). How consumer ethnocentrism modulates neural processing of domestic and foreign products: A neuroimaging study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52(11/12), 427-449.
8. Cheng, Ch.-H., Lin, Y. (2002). Evaluating the best mail battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation, *European Journal of Operational Research*, 142(1), 174-186.
9. Chong, K. M. (2013). The controversy over national education and identity: A case study of Hong Kong secondary school teachers. *Asian Education and Development Studies*, 2(3), 241-262.
10. Cleveland, M., Rojas-Méndez, J.I., Laroche, M., & Papadopoulos, N. (2016). Identity, culture, dispositions and behavior: A cross-national examination of globalization and culture change. *Journal of Business Research*, 69(3), 1090-1102.
11. Cumberland, F., Solgaard, H.S., & Nikodemaska-Wolowik, A.M. (2010). The effects of consumer ethnocentrism and country of origin on polish consumers' evaluation of foreign manufactured products. *Journal of East-West Business*, 16(3), 231-252.
12. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
13. George, J., & Anandkumar, V. (2018). Dimensions of product brand personality. *The Journal of Business Perspective*, 22(4), 377-386.
14. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Talthem, R. L. (2012). Multivariate data analysis. New Delhi: Pearson.
15. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. (2010). Multivariate data analysis: pearson education. *Upper Saddle River, New Jersey*.
16. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. (2006). Multivariate data Analysis. Upper saddle River.
17. He, B.G. & Guo, Y.G. (2000), *Nationalism, National Identity and Democratization in China*, Ashgate, Aldershot.
18. Henderson, G.R., Guzman, F., Huff, L. & Motley, C.M. (2013). The Ian's pizza tribe: re-conceptualizing cross-cultural research in the digital age, *Journal of Business Research*, 66, 283-287.
19. Jiang, Y.H. (2006). Is Taiwan a nation? On the current debate over Taiwanese national identity and national recognition”, in Chien, S.Y.S. and Fitzgerald, J. (Ed.).

- The Dignity of Nations –Equality, Competition, and Honor in East Asian Nationalism*, 141-163.
20. John, A. V., & Brady, M. P. (2011). Consumer ethnocentrism and attitudes toward South African consumables in Mozambique. *African Journal of Economic and Management Studies*, 2(1), 72-93.
 21. Josiassen, A. (2017). Consumer dis-identification and its effects on domestic product purchases: an empirical investigation in the Netherlands. *Journal of Marketing*, 75(2), 124-140.
 22. Karoui, S., & Khemakhem, R. (2019). Consumer ethnocentrism in developing countries. *European Research on Management and Business Economics*, 25(2), 63-71.
 23. Keillor, B. D., Hult, G. T. M., Erffmeyer, R. C., & Babakus, E. (1996). The development and application of a national identity measure for use in international marketing. *Journal of International Marketing*, 4(2), 57-73.
 24. Khodadadhoseini, S. H., Shahtahmasbi, E., & Mansouri, M. (2015). The impact of ethnocentrism on attitude towards domestic and foreign products with the moderator of perceived economic Threat. *Journal of Business Administration Researches*, 7(13), 159-181. (In Persian)
 25. Kline, R. B. (2005). *Methodology in the social sciences: principles and practice of structural equation modeling* (3rd Ed.). New York, NY, US: Guilford Press.
 26. Lantz, G., Loeb, S., Nguyen, T.T.M., & Khanh, T.V. (2002). National identity, consumer ethnocentrism and product preferences in Vietnam. In Zwick, R. and Ping, T. (Ed.), *AP – Asia Pacific Advances in Consumer Research*, 5, 169-173.
 27. Le, N.H., Thi Nguyen, H.M., & Van Nguyen, T. (2013). national identity and the perceived values of foreign products with local brands: The Case of Local Wine in Vietnam. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 25(5), 765-783.
 28. Makanyeza, C., & Toit, F. (2016). Measuring consumer ethnocentrism: an assessment of reliability, validity and dimensionality of the CETSCALE in a Developing Market. *Journal of African Business*, 17(2), 188-208.
 29. Neghabi, A., Yazdani, N., & Nazem Bokaie, M. (2016). The effect of the national identity of consumers on foreign product purchase. *New Marketing Research Journal*, 6(2), 115-132. (In Persian)
 30. Pentz, C., Terblanche, N. S., & Boshoff, C. (2013). Measuring consumer ethnocentrism in a developing context: an assessment of the reliability, validity and dimensionality of the cetscale. *Journal of Transnational Management*, 18(3), 204-218.
 31. Saeida Ardakani, S., Saneian, Z.S., & Menati, N. (2019). Measurement of the factors affecting the tendency of iranian consumers to buy and consume Iranian goods. *Journal of Business Management*, 11(2), 241-258. (In Persian)
 32. Shafiee, M. M., & Maddah, M. (2019). Identifying the attractiveness and place branding strategies in exhibitions. *Strategic Management Studies*, 8(30), 19-41. (In Persian)
 33. Sobol, K., Cleveland, M., & Laroche, M. (2018). Globalization, national identity, biculturalism and consumer behavior: a longitudinal study of Dutch consumers. *Journal of Business Research*, 82(1), 340-353.
 34. Wang, J. (2005). Consumer nationalism and corporate reputation management in the global era. *Corporate Communications: An International Journal*, 10(3), 223-239.
 35. Zhuojun, W., & Hualing H. (2014). National Identity in the Era of Globalization: Crisis and Reconstruction. *Social Sciences in China*, 35(2), 139-154.

تصمیم‌گیری راهبردی پایدار سازمانی

مریم سلیمانی*، عاطفه رسته**

چکیده

پایداری از جمله مباحثی است که در همه عرصه‌های فنی و مدیریتی عصر حاضر آثار آن دیده می‌شود. دستیابی به اهداف پایداری نیازمند به دیدگاهی فراگیر و بلندمدت است. بنابراین مطالعه حاضر با هدف تصمیم‌گیری راهبردی معیارهای پایدار سازمانی انجام شده است. این مطالعه به صورت کاربردی در شرکت تولید روی بندرعباس انجام شده است و از منظر روش و بازه زمانی گردآوری داده‌ها در دسته مطالعات پیمایشی-مقطعی قرار می‌گیرد. جامعه آماری شامل مدیران شرکت تولید روی بوده که با روش‌های غیراحتمالی و به صورت هدفمند ۳۰ نفر از افراد واجد شرایط در این مطالعه شرکت کرده‌اند. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها پرسشنامه خبره است که روایی آن با نظر اساتید دانشگاه مورد تأیید قرار گرفت. برای سنجش پایایی نیز نرخ ناسازگاری تمامی مقایسه‌ها محاسبه گردیده است. برای تحلیل داده‌های گردآوری شده از روش‌های دلفی فازی و تحلیل سلسله‌مراتبی فازی استفاده شده است. یافته‌های حاصل تحلیل داده‌ها نشان داده است عوامل زیست‌محیطی از بیشترین اهمیت برخوردار است. عوامل مربوط به مشتریان، عملیات سازمان، حقوق جامعه، حاکمیت شرکتی، کارکنان و فعالیت‌های بشردوستانه در اولویت‌های بعدی قرار دارند. بنابراین نتیجه گرفته می‌شود مدیران شرکت تولید روی بندرعباس در راستای مسئولیت اجتماعی شرکت باید مقوله پایداری را در برنامه‌ریزی راهبردی شرکت مدنظر قرار دهند. همچنین این شرکت با استفاده از منابع پایدار قادر خواهد بود از آسیب‌های زیست‌محیطی جلوگیری نموده و مواردی از این دست را کاهش دهند.

کلیدواژه‌ها: پایداری، مسئولیت اجتماعی، تصمیم‌گیری راهبردی، شرکت تولید روی

۱. مقدمه

مصرف‌گرایی در حوزه محصولات و خدمات با رشد و توسعه جهانی، به‌قدری افزایش یافته که منابع طبیعی را با مخاطرات جدی همراه کرده است. کشورهای توسعه‌یافته با طراحی و به‌کارگیری فناوری‌های جدید مسیر نوینی را جهت توسعه ایجاد کرده‌اند که با مصرف بهینه منابع عجین شده و با نام «توسعه پایدار» شناخته می‌شود [۳۸]. در قلب توسعه پایدار کلی ملتها و جهان، پایداری سازمانی نهفته است [۲۵]. پایداری، یک رویکرد برای مدیریت کسب‌وکارها به شمار می‌رود که از جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی، عملکرد منسجم و متعادل، برای آنها به دنبال دارد [۲].

فرایند تصمیم‌گیری درون سازمان‌ها به‌ویژه وقتی که شامل ارزیابی استراتژی‌ها باشد از اهمیت بالایی برخوردار است. در محیط‌های با عدم اطمینان بالا، تصمیم‌گیری‌های راهبردی به دلایلی از جمله عدم وجود سوابق گذشته، غیرساختارمند بودن تصمیمات، تأثیرگذاری تصمیمات بر جنبه‌های عملیاتی و نیاز به تعهد بالا، مشکل است [۳۵]. مدیران ارشد به این دلیل که ترکیب پایداری با فرایند تصمیم‌گیری راهبردی مشکل به نظر می‌رسد، معمولاً استراتژی‌های پایداری را بدون هماهنگ کردن آنها با استراتژی‌های سازمانی تدوین و اجرا می‌کنند. این درحالی است که سرمایه‌گذاری سازمان‌ها بر روی پایداری بدون داشتن رویکرد راهبردی این ریسک را در پی دارد که فعالیت‌های سازمانی با استراتژی‌ها و کسب‌وکار اصلی همسویی نداشته باشد [۱۱]. هنگامی که سازمان‌ها نتوانند پایداری را در فرایندها، استراتژی‌ها و چشم‌انداز بلندمدت خود ادغام کنند، فعالیت‌های تجاری آنها باعث ایجاد تأثیرات منفی بر جامعه و محیط‌زیست می‌شود [۱۸]. برنامه‌ریزی راهبردی پایدار، مفهومی است که تعامل میان منافع مالی سازمان‌ها و جامعه را برقرار می‌سازد [۱۲].

سازمان‌ها بایستی با هدف دستیابی به رقابت‌پذیری پایدار و همچنین، نتایج اقتصادی مثبت، توجه بیشتری را به اثرات اجتماعی و زیست‌محیطی فعالیت‌های خود معطوف نمایند. برای اینکه این اثرگذاری بیشتر باشد سازمان‌ها باید از مباحث پایداری در تصمیم‌گیری راهبردی خود استفاده نمایند تا کلیه فرایندهای سازمانی مبتنی بر اهداف پایداری، اجرا شود. چنین رویکرد بلندمدتی از نظر قانونی و اخلاقی برای هر سازمانی الزامی است [۱۱]. پایداری موضوع جدیدی است که در ادبیات سازمان و مدیریت وارد شده و فعالیت‌های دوست‌دار محیط‌زیست را از یک توصیه اخلاقی به یک الزامی اجتماعی برای سازمان‌ها بدل کرده است و باید در مدیریت راهبردی که تمامی فعالیت‌ها و فرایندهای خرد و کلان سازمانی را هدایت می‌کند، مورد توجه قرار گیرد. مفهوم پایداری که ریشه در مسئولیت اجتماعی شرکت دارد و مباحث مربوط به تولید سبز، توسعه پایدار، حفظ محیط‌زیست و مدیریت انرژی را شامل می‌شود، در شرکت‌های تولیدی به‌ویژه شرکت‌هایی که تولیدات آنها آلاینده‌های مختلفی را نیز به همراه دارد، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. تصمیمات پیرامون تأمین، تولید و توزیع پایدار، موضوعی است که در سطح کلان سازمان مطرح می‌شود و باید در حوزه برنامه‌ریزی راهبردی سازمان بررسی شود. به همین دلیل در این پژوهش، به شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای پایداری در تصمیم‌گیری راهبردی سازمانی، در شرکت تولید روی بندرعباس، پرداخته خواهد شد.

شرکت تولید روی بندرعباس در منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس و در کنار مجتمع آلومینیوم المهدی به مساحت ۱۲ هکتار واقع شده و یکی از بزرگ‌ترین کارخانه‌های استان به شمار می‌رود. این شرکت علاوه بر سهم به‌سزایی که در اقتصاد، اشتغال و رشد منطقه دارد، از سویی همیشه با مسائل زیست‌محیطی و چالش‌های مربوط به آلودگی هوا و مواردی از این دست مواجه است. در این پژوهش، معیارهای پایداری در تصمیم‌گیری راهبردی، براساس استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰ که جهت بهبود پایداری از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و سازگاری با محیط‌زیست، در هر نوع از سازمان قابل کاربرد است، لحاظ می‌شود. در نظر گرفتن مباحث اصلی استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰، در روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، امکان تحلیل جامع همه‌ی جنبه‌های پایداری را فراهم می‌کند. شناسایی و اولویت-

بندی معیارهای پایداری، به مدیران شرکت تولید روی بندرعباس کمک می‌کند تا بر مهم‌ترین آنها متمرکز شده و تصمیمات راهبردی سازمانی را براساس معیارهای اصلی و مهم اتخاذ کنند. بر این اساس، هدف اصلی این پژوهش، دستیابی به تصمیم‌گیری راهبردی پایدار سازمانی در شرکت تولید روی بندرعباس است. در ادامه مقاله، مبانی نظری و پیشینه پژوهش، سپس، روش‌شناسی و پس از آن، یافته‌ها و بحث و نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پایداری و اهمیت آن در استراتژی سازمان جهت دستیابی به اهداف و رسالت‌های اجتماعی، اهمیت بسیار بالایی دارد اما مسئله مهم‌تری که مدیران با آن روبرو هستند اتخاذ تصمیمات راهبردی صحیح است که باید فعالیت‌ها را جهت‌دهی کند. به علت تنوع و تعدد سناریوهای که بالقوه، دارای شرایط و ویژگی‌های لازم جهت برنامه‌ریزی راهبردی پایدار هستند، مسئله مهم آن است که کدام سناریو باید انتخاب شود. بر این اساس لازم است، ابتدا سناریوهای مختلف را ارزیابی، رتبه‌بندی و پس از آن انتخاب نمود تا اجرای پروژه به بهترین نحو تضمین گردد [۳۴]. بنابراین، شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های پایداری مؤثر بر تصمیم‌گیری راهبردی مدیران نقش مهمی در انتخاب راهبردهای صحیح و در نتیجه افزایش بهره‌وری سازمان خواهد داشت. در این بخش، مبانی نظری مربوط به پایداری و توسعه پایدار، تصمیم‌گیری راهبردی و چارچوب نظری پژوهش ارائه می‌گردد.

پایداری و توسعه پایدار: پایداری، ترکیبی از ملاحظات اجتماعی، اقتصادی و محیطی است که به یک عبارت متداول در میان پژوهش‌گران و صاحبان صنعت تبدیل شده است. مفهوم استراتژی تولید پایدار، در سال ۱۹۹۲ و در کنفرانس محیطی سازمان ملل متحد مطرح و یک معنای کلیدی از توسعه پایدار است که سبب توازن عوامل اصلی محیطی، اقتصادی و اجتماعی می‌شود [۲۱]. این واژه، ناظر بر برداشته‌ها و تفسیرهای گوناگون بوده ولی در کل، بر پایداری توسعه برای نسل‌های آینده در طی زمان و بر همه‌جانبه‌نگری بعدهای پیچیده اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تأکید داشته است [۱۵].

حرکت به‌سوی فرآیند توسعه و رشد با بهره‌مندی از توسعه فناوری پیشرفته عصر حاضر، سطح کره زمین را در نوردیده است. این حرکت بشر، با افزایش گرم شدن کره زمین، منهدم نمودن زیستگاه‌های طبیعی، گسترش بیش از حد شهرها و ... جریان توسعه و رشد را از مسیر اصلی خود یعنی حرکت به‌سوی پایداری منحرف نموده و جریان ناپایداری را بر زمینه محیط‌زیست انسان تحمیل کرده و در نتیجه، فاجعه زیست‌محیطی به بار آورده است. به همین علت حامیان حیات، با تشکیل کنفرانس‌هایی جهت پیشگیری از روند ناپایداری توسعه دنیا، مدل‌هایی جهت نیل به توسعه انسان‌محور ارائه نموده‌اند. به همین دلیل، مجمع عمومی سازمان ملل متحد، در سال ۱۹۶۸ تصمیم به برگزاری کنفرانس بین‌المللی محیط‌زیست گرفت [۲۱]. سرانجام به سال ۱۹۷۲، کنفرانس سازمان ملل متحد در حوزه محیط‌زیست انسان، به اعلامیه استکهلم منتهی گردید و این کنفرانس در تاریخ نگرش رسمی انسان به منابع طبیعی و سیستم‌های بهره‌برداری از زمین به نقطه عطفی تبدیل شد. عبارت توسعه پایدار برای اولین بار در همین سال توسط دونلا مدوز^۱ و ادوارد گلداسمیت^۲ رایج شد [۳۱]. واژه پایدار^۳ به مفهوم حیات زنده ماندن، استمرار داشتن و آنچه می‌تواند در آینده استمرار داشته باشد، اطلاق می‌گردد [۸]. دیدگاه مدیریت محیطی بر پایه مدیریت منابع طبیعی اذعان دارد که بشر به منابع طبیعی نیاز داشته و این منابع باید به‌جای

^۱ Donella Meadows

^۲ Edward Goldsmith

^۳ Sustain

استفاده بدون برنامه و سریع، به‌طور صحیح مدیریت گردند تا بتوان حداکثر استفاده از آن‌ها را طی سالیان طولانی نمود [۳].

مفهوم این واژه، نتیجه رشد و آگاهی یافتن از پیوندهای جهانی، میان مشکلات محیطی، موضوعات مختلف اجتماعی، موضوعات مختلف اقتصادی، وجود فقر و نابرابری و نگرانی درباره آینده برای انسان است. توسعه پایدار سبب پیوند میان مسائل محیطی، اقتصادی و اجتماعی می‌شود. کمیسیون جهانی محیط‌زیست، توسعه پایدار را این‌طور تعریف می‌نماید: «توسعه پایدار به فرایندی گفته می‌شود که با ایجاد تغییر در استفاده از منابع، سبب هدایت سرمایه‌گذاری‌ها و سمت‌گیری توسعه تکنولوژی می‌شود که با نیازهای حال و آینده سازگار است.» [۲۷]. توسعه پایدار درون یک سازمان از طریق مسئولیت اجتماعی قابل‌دستیابی است [۲۴]. مسئولیت اجتماعی در سازمان، به مجموعه‌ای از باورها، ارزش‌ها، وجود دانش‌های مشترک انسانی و محیطی در میان اعضای سازمان در انجام فعالیت‌های منجر به تولید و یا ایجاد ارزش افزوده است. توجه به این مهم که در وجود اعضای سازمان، چه ارزش‌ها و نگرش‌هایی درونی شده و موردپذیرش سازمانی قرار گرفته و می‌توانند سبب توانمندسازی کارکنان گردند. مسئولیت اجتماعی از راه افزایش درآمد، سودآوری و بهبود مزیت رقابتی توفیق سازمانی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و موجب ارتقاء و اطمینان طرفین ذی‌نفع و نظارت مؤثرتر بر امور سازمان خواهد شد [۴]. در این پژوهش، معیارهای پایداری و مسئولیت اجتماعی براساس استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰ در نظر گرفته شده است.

تصمیم‌گیری راهبردی. تصمیم‌گیری راهبردی یکی از مهم‌ترین حوزه‌های مدیریت محسوب می‌شود که نقش حیاتی در بقا و دستیابی به موفقیت سازمان‌ها ایفا می‌کند [۲۷]. تصمیم‌گیری راهبردی، به تجزیه و تحلیل خاص در مورد مسائل بااهمیت سازمان گفته می‌شود که توسط مدیران ارشد به نمایندگی از سهامداران، جهت کنترل منابع در محیط‌های خارج از سازمان، اتخاذ می‌گردد. تصمیمات راهبردی در سازمان شامل مشخص نمودن مأموریت، چشم‌اندازهای سازمان، دارایی‌ها و همچنین توسعه برنامه‌ها و سیاست‌های سازمان و تمامی فعالیت‌هایی است که جهت دستیابی به آن‌ها مورد نیاز است [۹]. شرکت‌ها به‌طور مستمر در حال تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی‌اند و از این رو نیاز است برای هرگونه تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در شرکت نسبت به شناخت وضعیت موجود از طریق بررسی نمودن عوامل محیط درونی و بیرونی اقدام گردد. این وظیفه بر عهده تحلیلگران محیطی بوده که برای شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها، اثر متغیرهای محیطی بر تمام بخش‌ها و ارکان شرکت را بررسی نمایند [۱۳]. درواقع از طریق تحلیل محیطی می‌توان فرصت‌ها و تهدیدها را مشخص نمود و بر اساس آن و با توجه به شناسایی که قبل از آن از نقاط قوت و ضعف درونی شرکت باید به دست آمده باشد، اهداف را تعیین نموده و رویه‌ها و سیاست‌های شرکتی را مشخص می‌سازد [۹]. تصمیم‌گیری راهبردی به این دلیل که مستلزم اتخاذ تصمیمات اساسی است که مسیر یک شرکت را شکل می‌دهد، بسیار حیاتی و مهم است. دو حوزه پراهمیت در تصمیم‌گیری راهبردی، نقش مدیریت ارشد و فرایند تصمیم‌گیری راهبردی است. به دلیل ایجاد تغییرات سریع در محیط، مدیران همواره به بهبود تصمیم‌گیری راهبردی علاقه‌مند هستند.

امروزه تغییرات محیط بسیار سریع‌تر از گذشته است. این تغییرات می‌تواند فرصت‌ها و همچنین تهدیدات جدیدی را برای سازمان‌ها فراهم کند. ردیابی، بررسی و پیش‌بینی تغییرات محیطی به‌طور فزاینده‌ای دشوار شده و این دشواری‌ها بر تصمیم‌گیری مدیران تأثیر گذاشته است [۷]. تصمیم‌گیری به‌ویژه در سطح راهبردی بسیار مشکل شده و به مهارت‌ها و دیدگاه‌های جدیدی نیاز دارد. بنابراین، با ایجاد شرایط غیرقابل‌پیش‌بینی و پرتلاطم امروزی، شناسایی اولویت‌ها برای تصمیم‌گیری راهبردی مدیران اهمیت بسیاری دارد. همه‌ی سازمان‌ها بایستی به اولویت‌بندی فعالیت‌هایی که بیشترین ارتباط را با مباحث پایداری دارد، مبادرت کنند. در واقع این فعالیت‌ها، آنهایی هستند که از بالاترین ظرفیت ایجاد دانش مشترک برخوردارند [۱۱]. ایجاد یک سازمان پایدار، یک چالش بلندمدت و چندسطحی است که مستلزم داشتن تفکر راهبردی و رویکرد سیستمی در سازمان است.

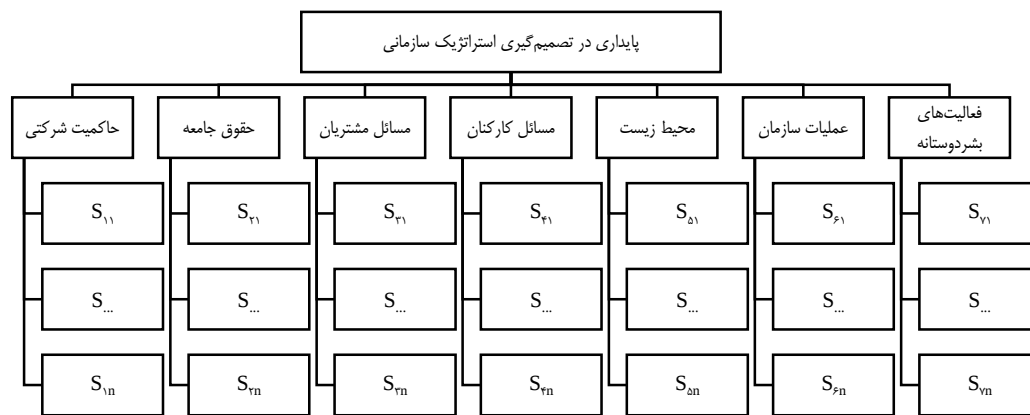
پایداری، مانند سایر فعالیت‌های تجاری، بایستی جزء جدایی‌ناپذیر یک کسب‌وکار باشد و به روشی مناسب مدیریت شود [۷].

ادغام معیارهای پایداری با تصمیمات راهبردی مدیران سازمان‌ها، می‌تواند باعث بهبود موقعیت سازمان از لحاظ اجتماعی و زیست‌محیطی شود.

چارچوب نظری پژوهش. با توجه به مشکلات مدل‌های موجود توسعه پایدار، شناخت و تصمیم‌گیری در حوزه پایداری موجب ابهام در تئوری و عمل پیرامون مسائل مرتبط با توسعه پایدار شده است. این مطالعه درصدد یافتن راه‌حل مناسب برای پاسخ به کاستی‌های موجود است. مدل‌های پیشین در زمینه توسعه پایدار برای آسیب‌شناسی، شناخت و تصمیم‌گیری در این زمینه ناقص بوده و در تحلیل و پاسخگویی به الزامات و نیازهای مرتبط با حوزه توسعه پایدار با مشکل مواجه بوده است. نبود رویکرد کل‌گرا و همه‌جانبه موجب تقلیل‌گرایی در حوزه توسعه پایدار هم در نظریه و هم در عمل شده است. با توجه به اینکه هر یک از مدل‌ها و ابزار با هدف تحقق پایداری ایجاد شده‌اند، لذا نگاهی تفکیکی و انحصاری به این مدل‌ها تعارض را شدت بخشیده و هرچه بیشتر مدل‌ها و ابزار و تابعین آن را از هم جدا نموده و اهداف پایداری را زیر سؤال برده است.

بر این اساس، بایستی با نگاهی جدید به این مدل‌ها توجه نمود. حرکت در جهت رویکرد ترکیبی و تلفیقی با اتخاذ نگاه سیستمی و راهبردی تحقق می‌پذیرد رویکردی که در این زمینه امکان پاسخگویی به تعارض‌ها، تناقض‌ها و حل مسائل موجود را فراهم می‌آورد، مدل توسعه پایدار راهبردی است که با ادغام معیارهای پایداری در تصمیم‌گیری راهبردی مدیران عالی قابل‌ارائه است. این رویکرد علاوه بر حل تعارض بین مدل‌ها و ابزار، بین اهداف سازمانی و نیازهای اجتماعی همگرایی برقرار می‌سازد. این مدل جامع‌نگر، بر مبنای معیارهای اصلی پایداری که در استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰ مطرح شده است، در نظر گرفته می‌شود. استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰، با عنوان «راهنمای مسئولیت اجتماعی» اولین بار در اول نوامبر ۲۰۱۰ منتشر شد. این استاندارد به‌سادگی راهنمایی را برای سازمان‌ها فراهم می‌کند که در این خصوص که آنها چگونه می‌توانند از طریق اقدام به شیوه‌ی مسئولانه اجتماعی، به توسعه پایدار کمک کنند. این استاندارد برای همه‌ی سازمان‌ها در بخش‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی مفید است و همه‌ی آنها ترغیب می‌شوند با استفاده از آن مسئولیت اجتماعی بیشتری داشته باشند. پیش‌فرض این استاندارد این است که هدف از مسئولیت اجتماعی کمک به توسعه پایدار است. این استاندارد تأکید می‌کند که ویژگی اصلی مسئولیت اجتماعی، تمایل یک سازمان برای در نظر گرفتن ملاحظات اجتماعی و زیست‌محیطی در تصمیم‌گیری، و پاسخ‌گویی در مورد اثرات تصمیمات و فعالیت‌های آن بر روی جامعه و محیط‌زیست است [۲۲].

با نگاهی بر مراحل مختلف فرایند مدیریت راهبردی می‌توان دریافت، استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰، راهنمایی مشخصی برای بسیاری از موضوعات و مباحث مسئولیت اجتماعی و پایداری ارائه می‌دهد که در ارزیابی‌های داخلی و خارجی سازمان مفید است. این استاندارد برای هر سه مرحله تدوین، اجرا و ارزیابی استراتژی در جهت دستیابی به پایداری راهنمایی‌های را ارائه می‌دهد [۱۹]. در تمامی مراحل فرایند مدیریت راهبردی، مدیران نیازمند اتخاذ تصمیمات راهبردی هستند، بنابراین شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای پایداری براساس استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰ در تصمیم‌گیری راهبردی مدیران حائز اهمیت است. معیارهای اصلی پایداری براساس استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰، عبارتند از: حاکمیت شرکتی، حقوق جامعه، مسائل مشتریان، مسائل کارکنان، محیط‌زیست، عملیات سازمان و فعالیت‌های بشردوستانه [۲۲]. الگوی سلسله‌مراتبی در شکل ۱ ترسیم شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی اولویت معیارهای پایداری در تصمیم‌گیری راهبردی سازمانی

پیشینه پژوهش

ولمن و توراتو^۱ (۲۰۱۹)، در پژوهش خود مدلی را برای اولویت‌بندی تصمیمات راهبردی براساس معیارهای ارزش نوآوری، پایداری و محدودیت بودجه توصیف کرده و همچنین، درجه اهمیت هر یک از تصمیمات راهبردی در شاخص‌های عملکردی را به عنوان معیار و زیرمعیار ارزیابی، تعریف کرده است [۳۶]. کالابرس^۲ (۲۰۱۹)، با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، به اولویت‌بندی مباحث پایداری که بیشترین ارتباط را برای خلق ارزش مشترک برای جامعه و کسب‌وکارها دارد پرداخته و بر ضرورت لحاظ کردن این مباحث در برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی تأکید کرده است [۱۱]. ایونن^۳ (۲۰۱۸) به مطالعه چگونگی کنترل تناقض راهبردی بین کسب-وکار اصلی یک شرکت نوپا و مسئولیت اجتماعی آن (چاقی) پرداخته است. نتایج این پژوهش بر اهمیت لحاظ کردن هدف اجتماعی در سطح راهبردی سازمان تأکید کرده است [۲۰]. کرنز^۴ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود با ارائه چارچوبی برای مسئولیت اجتماعی شرکت بر ضرورت استفاده از روش‌های کاربردی جهت حمایت از تصمیم‌گیری راهبردی سهامداران تأکید کرده است [۱۰]. نتایج پژوهش میشلون و همکاران^۵ (۲۰۱۳)، نشان داده است اولویت‌بندی معیارهای مسئولیت اجتماعی و تخصیص منابع به آنها به شیوه‌ی راهبردی باعث می‌شود تأثیر مثبت این

معیارها بر عملکرد شرکت‌ها، از لحاظ معیارهای حسابداری و همچنین معیارهای بازاری، تقویت می‌شود [۲۵]. گالبریث^۶ (۲۰۰۹)، به مطالعه‌ی چگونگی ادغام مؤثر مسئولیت اجتماعی شرکت با استراتژی شرکت پرداخته است. نتایج این پژوهش بر اهمیت بررسی مسئولیت اجتماعی شرکت در زمینه استراتژی آن برای توسعه مزیت رقابتی تأکید کرده است [۱۴]. با بررسی پیشینه پژوهش‌های داخلی، پژوهش مشابهی که به اولویت‌بندی معیارهای پایداری در تصمیم‌گیری راهبردی پرداخته باشد یافت نشد. پژوهش‌های داخلی معیارهای پایداری را در صنایع مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند. به عنوان مثال، پارساپور و همکاران (۱۳۹۶)، به بررسی عوامل اثرگذار بر پایداری بنگاه‌های کوچک و کارآفرینی در شهرستان مشهد پرداخته و نتایج پژوهش آنها نشان داده است که

^۱ Wollmann & Tortato

^۲ Calabrese et al

^۳ Iivonen

^۴ Cairns et al

^۵ Michelon

^۶ Galbreath

مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پایداری بنگاه‌های کوچک و کارآفرین، تسهیلات مدیر، نحوه کنترل و نظارت بنگاه توسط مدیر، ریسک‌پذیری مدیر، آگاهی از فرصت‌های بازار، تعداد دوره‌های آموزشی کارکنان، دسترسی به بازار و اتکا به تأمین مالی استقراری بوده است [۲۸].

تفرشی‌مطلق و الفت (۱۳۹۶)، به بررسی سنجه‌های پایداری شرکتی در صنایع متوسط غذایی ایران پرداخته است. نتایج پژوهش آنها نشان داده است عوامل و سنجه‌های پایداری شرکتی شامل عوامل اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و حکمرانی بوده است [۳۳]. یگانه و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهش خود به تحلیل وضعیت پایداری دانشی بنگاه‌های اقتصادی در شهرک‌های صنعتی تهران پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش بیانگر آن بوده است که وضعیت پایداری برای این بنگاه‌ها، وضعیت پیش‌فعال بوده است [۳۸]. عاشقی (۱۳۹۶)، با رویکرد راهبردی به بررسی توسعه و سودآوری پایدار صنعت بانکداری ایران پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد عناصری چون اهداف، ساختار و خدمات موردانتظار بایستی در سطوح برون داد، محصول و پیامد شناسایی و تبیین شود [۶].

علیزاده و همکاران (۱۳۹۲)، به بررسی سنجش وضعیت شاخص‌های پایداری در شش بعد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، اکولوژیکی و تکنولوژیکی در حوزه توریسم در شهر اهواز پرداخته است و نتایج پژوهش آنها نشان داده است که شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و تکنولوژیکی با پایداری صنعت توریسم ارتباط مستقیم دارد [۵]. همچنین، قاسمی و رعیت‌پیشه (۱۳۹۴)، با رویکرد فراترکیب به ارائه مدلی برای ارزیابی پایداری زنجیره تأمین پرداخته است. براساس نتایج این پژوهش، مهم‌ترین معیارها شامل بازیافت و بازتولید محصول، تصویر و شهرت شرکت، ارزیابی عملکرد و انتخاب تأمین‌کننده بوده است [۱۶]. پژوهش پور-محمدی و همکاران (۱۳۹۴) نیز به ارزیابی و تدوین استراتژی‌های توسعه پایدار گردشگری پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داده است بخش گردشگری شهرستان بانه در راستای توسعه پایدار گردشگری با نقاط ضعف و تهدیدات زیادی روبروست و بایستی برای بهبود آن، استراتژی‌های تدافعی را بکار گرفته شود [۳۰]. بررسی پیشینه پژوهش‌ها بیانگر آن است که پژوهش‌های اندک خارجی به بحث پایداری در تصمیم‌گیری راهبردی سازمان‌ها پرداخته‌اند و پژوهش‌های داخلی مطالعه‌ی این موضوع را در نظر نداشته‌اند. همچنین، اولویت‌بندی معیارهای پایداری براساس استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰، در هیچ‌یک از پژوهش‌های داخلی یافت نشد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف یک پژوهش کاربردی؛ براساس روش گردآوری داده‌ها یک پژوهش توصیفی-پیمایشی و از منظر قلمرو زمانی، پژوهش مقطعی محسوب می‌شود. سؤالات پژوهش حاضر شامل دو مورد اصلی است. (۱) مهم‌ترین معیارهای پایداری در تصمیم‌گیری راهبردی کدامند؟ و (۲) اولویت‌بندی معیارهای پایداری در تصمیم‌گیری راهبردی چگونه است؟ جامعه آماری این پژوهش را مدیران ارشد و میانی شرکت تولید روی بندرعباس تشکیل می‌دهند. بنابراین دایره انتخاب خبرگان محدود بوده و در نتیجه ۳۰ نفر از افراد واجد شرایط به عنوان نمونه موردبررسی در این پژوهش انتخاب شدند. با روش نمونه‌گیری هدفمند پرسشنامه در اختیار مدیران و معاونین شرکت تولید روی بندرعباس که در تصمیم‌گیری راهبردی شرکت دخیل هستند، قرار گرفت. برای گردآوری داده‌ها از ابزار پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد.

روایی پرسشنامه با استفاده از نظر اساتید دانشگاه مورد تأیید واقع شد. در پرسشنامه خبره که مبتنی بر مقایسه زوجی تمامی عناصر با یکدیگر است، احتمال اینکه یک متغیر در نظر گرفته نشود صفر بوده و چون تمامی معیارها در این سنجش موردتوجه قرار گرفته و طراح قادر به جهت‌گیری خاصی در طراحی سؤالات نیست، بنابراین، می‌توان گفت پرسشنامه‌های مبتنی بر مقایسه زوجی از روایی برخوردارند [۱۷]. پایایی پرسشنامه خبره با محاسبه نرخ ناسازگاری بررسی می‌گردد. اگر میزان ناسازگاری مقایسه‌ها زوجی بیشتر از ۰/۱ باشد باید در مقایسه‌ها

تجدیدنظر شود [۲۳]. جهت شناسایی مهم‌ترین معیارهای پایداری، این معیارها در قالب پرسشنامه دلفی فازی برای مدیران ارسال شده و نظرات آنها دریافت شد. برای فازی‌سازی دیدگاه مدیران شرکت تولید روی بندرعباس کردن از طیف مندرج در جدول ۱ استفاده شده است.

سپس میانگین فازی هریک از معیارها براساس فرمول خاص آن محاسبه و پس از آن فازی‌زدایی با روش مرکز سطح صورت گرفت. در این مرحله، معیارهای فازی‌زدایی شده با مقدار بیش از ۰/۷ مورد تأیید قرار گرفت و برای اولویت‌بندی به مرحله بعدی که تحلیل سلسله‌مراتبی فازی است، وارد شد. در این روش تحلیل، بر مبنای پاسخ‌های مدیران، مقادیر مثلثی فازی به‌جای داده‌های مبهم جایگزین می‌شود. پس از آن ماتریس مقایسات زوجی برای یک سطح سلسله‌مراتب تشکیل می‌گردد. در رویکرد منطق فازی، نقطه تقاطع برای هر مقایسه زوجی پیدا شده و مقدار عضویت آن نقطه با وزن آن برابر می‌گردد. در نهایت، وزن‌های معیارهای پایداری مشخص شده و به‌این‌ترتیب اولویت‌بندی معیارها صورت می‌گیرد. الگوریتم اجرایی پژوهش در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲. روش اجرایی پژوهش

جدول ۱. طیف هفت درجه فازی برای ارزش‌گذاری شاخص‌ها

متغیر زبانی	مقدار فازی	مقیاس عدد فازی
کاملاً بی‌اهمیت (TL)	1~	(۰, ۰, ۰/۱)
خیلی بی‌اهمیت (VL)	2~	(۰, ۰/۱, ۰/۳)
بی‌اهمیت (L)	3~	(۰/۵, ۰/۳, ۰/۵)
متوسط (M)	4~	(۰/۷۵, ۰/۵, ۰/۷۵)
باهمیت (H)	5~	(۰/۵, ۰/۷۵, ۰/۹)
خیلی بااهمیت (VH)	6~	(۰/۷۵, ۰/۹, ۱)
کاملاً بااهمیت (TH)	7~	(۰/۹, ۱, ۱)

برای فازی‌سازی دیدگاه خبرگان پیرامون اولویت هر یک از معیارها نسبت به هم از طیف مندرج در جدول ۲ استفاده شده است.

جدول ۲. طیف فازی مثلثی مقایسه زوجی عناصر. (منبع: طالقانی و همکاران، ۱۳۹۰) [۳۴].

عبارت کلامی وضعیت مقایسه i نسبت به j	معادل فازی	معادل فازی معکوس
ترجیح یکسان	(1, 1, 1)	(1, 1, 1)
بینابین	(1, 2, 3)	$(\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, 1)$
کمی مرجح	(2, 3, 4)	$(\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2})$
بینابین	(3, 4, 5)	$(\frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3})$
خیلی مرجح	(4, 5, 6)	$(\frac{1}{6}, \frac{1}{5}, \frac{1}{4})$
بینابین	(5, 6, 7)	$(\frac{1}{7}, \frac{1}{6}, \frac{1}{5})$
خیلی زیاد مرجح	(6, 7, 8)	$(\frac{1}{8}, \frac{1}{7}, \frac{1}{6})$
بینابین	(7, 8, 9)	$(\frac{1}{9}, \frac{1}{8}, \frac{1}{7})$
کاملاً مرجح	(9, 9, 9)	$(\frac{1}{9}, \frac{1}{9}, \frac{1}{9})$

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

این مطالعه براساس دیدگاه ۳۰ نفر از مدیران و کارشناسان شرکت تولید روی بندربعاس انجام شده است. نتایج تحلیل توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی برای خبرگان نشان می‌دهد، ۷۳ درصد (۲۲ نفر) از آنها مرد بوده و از نظر سنی، ۵۳ درصد (۱۶ نفر) از آنها در طبقه سنی ۳۵ تا ۴۵ سال بوده‌اند. از نظر تحصیلات، ۶۰ درصد از آنها (۲۳ نفر) دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۵۷ درصد (۱۷ نفر) تعداد دارای سابقه کار بین ۱۰ تا ۲۰ سال بوده‌اند. نتایج تحلیل توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی به شرح جدول ۳ است.

جدول ۳. نتایج تحلیل توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر	فراوانی	درصد	متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۲۲	تحصیلات	کارشناسی ارشد	۲۳
	مرد	۸		دکتر	۷
طبقه سنی	کمتر از ۳۵ سال	۵	سابقه کار	۱۰ تا ۲۰ سال	۱۷
	۳۵ تا ۴۵ سال	۱۶		بیش از ۲۰ سال	۱۳
	بالای ۴۵ سال	۹		—	—
		۳۰			

شناسایی معیارهای پایداری تصمیم‌گیری راهبردی. برای شناسایی معیارهای پایداری تصمیم‌گیری راهبردی از روش دلفی فازی استفاده شده است. برای سنجش اهمیت شاخص‌ها از دیدگاه خبرگان استفاده شده است. دیدگاه ۳۰ کارشناس پیرامون هر شاخص گردآوری و با استفاده از طیف هفت درجه فازی برای ارزش‌گذاری شاخص‌های مندرج در جدول ۳ فازی‌سازی شده است. در گام بعدی باید دیدگاه خبرگان تجمیع شود. برای تجمیع نظرات n پاسخ‌دهنده، روش‌های مختلفی پیشنهاد شده است. در واقع این روش‌های تجمیع، روش‌هایی تجربی هستند که توسط پژوهشگران مختلف ارائه شده‌اند. در این مطالعه از روش میانگین فازی مطابق رابطه ۱ استفاده شده است.

رابطه ۱: محاسبه میانگین فازی

$$F_{AVE} = \left(\left\{ \frac{\sum l}{n} \right\}, \left\{ \frac{\sum m}{n} \right\}, \left\{ \frac{\sum u}{n} \right\} \right)$$

معمولاً می‌توان تجميع میانگین اعداد فازی مثلثی و دوزنقه‌ای را توسط یک مقدار قطعی که بهترین میانگین مربوطه است، خلاصه کرد. این عملیات را فازی‌زدایی گویند. روش‌های متعددی برای فازی‌زدایی وجود دارد. در این پژوهش، برای فازی‌زدایی از روش مرکز سطح به‌صورت رابطه ۲ استفاده شده است.

رابطه ۲: فازی‌زدایی به روش مرکز سطح

$$DF_{ij} = \frac{[(u_{ij} - l_{ij}) + (m_{ij} - l_{ij})]}{3} + l_{ij}$$

میانگین فازی و برون‌داد فازی‌زدایی شده مقادیر مربوط به شاخص‌ها در جدول ۴۴ آمده است. مقدار فازی-زدایی‌شده بزرگ‌تر از ۰/۷ موردقبول است و هر شاخصی که امتیاز کمتر از ۰/۷ داشته باشد رد می‌شود [۳۷]. نتایج حاصل از غربال‌گری شاخص‌ها در جدول ۴۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج غربال‌گری شاخص‌ها

نتیجه	مقدار قطعی	میانگین فازی	معیارهای پایداری تصمیم‌گیری راهبردی
پذیرش	۰/۷۴	(۰/۵۸۳, ۰/۷۵۳, ۰/۸۸۲)	رعایت حقوق سهامداران
پذیرش	۰/۷۵	(۰/۵۹۳, ۰/۷۶۸, ۰/۸۸۸)	سیستم اطلاعات به‌روز به ذی‌نفعان
پذیرش	۰/۷۸	(۰/۶۱۸, ۰/۷۹۷, ۰/۹۲۳)	مسائل مشتریان و شفافیت با سهامداران
عدم‌تأیید	۰/۴۱	(۰/۲۴۸, ۰/۴, ۰/۵۶۸)	راستی آزمایی
پذیرش	۰/۸۱	(۰/۶۶۷, ۰/۸۲۵, ۰/۹۲۵)	ملاحظه مخاطرات انسانی
عدم‌تأیید	۰/۴۶	(۰/۳۲۷, ۰/۴۶۲, ۰/۶۰۵)	اجتناب از کارهای مجرمانه
پذیرش	۰/۷۶	(۰/۶, ۰/۷۷۵, ۰/۹۰۲)	مسائل مشتریان به شکایات
عدم‌تأیید	۰/۵۳	(۰/۳۶۵, ۰/۵۳, ۰/۶۹۷)	عدم تبعیض و تعصبات قومی
پذیرش	۰/۷۷	(۰/۶۰۲, ۰/۷۸۳, ۰/۹۱)	رعایت قوانین ملی و محلی
عدم‌تأیید	۰/۴۰	(۰/۲۵۷, ۰/۳۹۲, ۰/۵۵۸)	رعایت قوانین اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی
پذیرش	۰/۸۰	(۰/۶۵۷, ۰/۸۲۳, ۰/۹۲۳)	رعایت حقوق اساسی کار
پذیرش	۰/۷۵	(۰/۵۸۸, ۰/۷۶۷, ۰/۸۹۸)	بازاریابی منصفانه و ارائه اطلاعات صحیح به مشتریان
پذیرش	۰/۷۸	(۰/۶۲۳, ۰/۷۹۷, ۰/۹۱۵)	حفظ سلامت و امنیت مشتریان
عدم‌تأیید	۰/۴۰	(۰/۳۳۸, ۰/۳۹۷, ۰/۵۶۵)	مصرف پایدار
پذیرش	۰/۷۹	(۰/۶۴۷, ۰/۸۰۸, ۰/۹۱۷)	پشتیبانی و ارائه خدمات مشتریان
عدم‌تأیید	۰/۵۰	(۰/۳۲۸, ۰/۵, ۰/۶۷۳)	حفظ حریم خصوصی مشتریان
عدم‌تأیید	۰/۴۵	(۰/۳۰۸, ۰/۴۵, ۰/۶)	دستیابی به خدمات ضروری
پذیرش	۰/۸۱	(۰/۶۷۳, ۰/۸۳۲, ۰/۹۳۳)	آموزش و آگاه‌سازی مشتریان
پذیرش	۰/۷۷	(۰/۶۱۵, ۰/۷۸۷, ۰/۹۱۳)	روابط مطلوب کارگر-کارفرما
پذیرش	۰/۷۸	(۰/۶۲۲, ۰/۷۹۵, ۰/۹۱۸)	ایمنی محیط کار
پذیرش	۰/۷۸	(۰/۶۲۸, ۰/۸۰۵, ۰/۹۲)	روابط عمومی خوب با کارکنان
پذیرش	۰/۷۹	(۰/۶۴۲, ۰/۸۱۲, ۰/۹۲۷)	امنیت و بهداشت شغلی
پذیرش	۰/۸۱	(۰/۶۵۳, ۰/۸۲۷, ۰/۹۴)	آموزش و توسعه نیروی انسانی
پذیرش	۰/۷۷	(۰/۶۱, ۰/۷۸۵, ۰/۹۰۵)	جلوگیری از آلودگی

نتیجه	مقدار قطعی	میانگین فازی	معیارهای پایداری تصمیم‌گیری راهبردی
پذیرش	۰/۷۵	(۰/۵۸۸، ۰/۷۶۸، ۰/۸۹۵)	استفاده از منابع پایدار
پذیرش	۰/۷۳	(۰/۵۵۲، ۰/۷۴۵، ۰/۸۸۸)	کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای
پذیرش	۰/۷۸	(۰/۶۴۸، ۰/۸۰۳، ۰/۹)	حفاظت از محیط‌زیست
پذیرش	۰/۷۳	(۰/۵۷، ۰/۷۵، ۰/۸۷۷)	عدم انجام فعالیت‌های مخرب
پذیرش	۰/۷۴	(۰/۵۸۳، ۰/۷۵۳، ۰/۸۸۲)	مسائل مشتریان به قوانین
پذیرش	۰/۷۵	(۰/۵۹۳، ۰/۷۶۸، ۰/۸۸۸)	تعهد به مسئولیت اجتماعی در زنجیره ارزش
عدم تأیید	۰/۴۰	(۰/۲۵۳، ۰/۳۹۸، ۰/۵۵۷)	احترام به قوانین مالکیت
پذیرش	۰/۷۳	(۰/۵۶۵، ۰/۷۴۲، ۰/۸۸۳)	رقابت منصفانه
پذیرش	۰/۸۱	(۰/۶۶۷، ۰/۸۲۵، ۰/۹۲۵)	مشارکت در فعالیت‌های عمومی
عدم تأیید	۰/۵۲	(۰/۳۴۲، ۰/۵۱۳، ۰/۶۹)	آموزش و بهبود بستر فرهنگی
پذیرش	۰/۷۴	(۰/۵۸۳، ۰/۷۵۳، ۰/۸۸۲)	توسعه مهارت‌های انسان‌محور در کار
عدم تأیید	۰/۳۳	(۰/۱۶۸، ۰/۳۲۳، ۰/۵۱۲)	استفاده از فناوری
پذیرش	۰/۷۸	(۰/۶۱۸، ۰/۷۹۷، ۰/۹۲۳)	خلق سرمایه و ثروت ملی
عدم تأیید	۰/۴۳	(۰/۲۶۵، ۰/۴۲۳، ۰/۵۹۸)	معاونت در سلامت اجتماعی
پذیرش	۰/۸۱	(۰/۶۶۷، ۰/۸۲۵، ۰/۹۲۵)	سرمایه‌گذاری اجتماعی

شاخص‌هایی که امتیازی کمتر از ۰/۷ به دست آورده‌اند و حذف شدند عبارتند از: استفاده از فناوری، مصرف پایدار، رعایت قوانین اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، احترام به قوانین مالکیت، راستی آزمایی، معاونت در سلامت اجتماعی، دستیابی به خدمات ضروری، اجتناب از کارهای مجرمانه، حفظ حریم خصوصی مشتریان، آموزش و بهبود بستر فرهنگی، عدم تبعیض و تعصبات قومی. شاخص‌هایی که شدت آستانه آنها از ۰/۷ بزرگ‌تر به دست آمده برای رتبه‌بندی نهایی استفاده شده‌اند.

اولویت‌بندی معیارهای پایداری تصمیم‌گیری راهبردی: در این گام معیارهای پایداری تصمیم‌گیری راهبردی با تکنیک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی اولویت‌بندی شده‌اند. معیارهای اصلی عبارتند از: حاکمیت شرکتی، حقوق جامعه، مسائل مشتریان، مسائل کارکنان، محیط‌زیست، عملیات سازمان، فعالیت‌های بشردوستانه. هریک از این معیارها از تعدادی زیرمعیار تشکیل شده است. معیارهای اصلی با نماد C_i و زیرمعیارهای پژوهش با نماد S_{ij} نام‌گذاری شده‌اند تا در جریان پژوهش به‌سادگی قابل‌ردیابی و مطالعه باشد. ابتدا معیارهای اصلی پایداری تصمیم‌گیری راهبردی، براساس هدف به‌صورت زوجی مقایسه شده‌اند. مقایسه زوجی بسیار ساده است و تمامی عناصر هر خوشه باید به‌صورت دوه‌دو مقایسه شوند. بنابراین اگر در یک خوشه π عنصر وجود داشته باشد تعداد مقایسه‌های زوجی از رابطه ۳ به دست می‌آید.

رابطه ۳: فرمول محاسبه تعداد مقایسه‌های زوجی

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

در این پژوهش چون هفت معیار وجود دارد تعداد مقایسه‌های انجام شده برابر است با:

$$\frac{n(n-1)}{2} = \frac{7(7-1)}{2} = 21$$

بنابراین ۲۱ مقایسه زوجی از دیدگاه گروهی از خبرگان انجام شده است. دیدگاه خبرگان با استفاده از مقیاس فازی کمی شده است. گردآوری دیدگاه خبرگان با طیف نه درجه ساعتی گردآوری شده است. فازی‌سازی دیدگاه

خبرگان براساس طیف فازی نه درجه صورت گرفته است. بنابراین شش مقایسه زوجی چهار معیار اصلی براساس دیدگاه گروهی از خبرگان به صورت فازی صورت گرفته است.

- تجمیع دیدگاه خبرگان: برای تجمیع دیدگاه خبرگان بهتر است از میانگین هندسی هریک از سه عدد فازی مثلی استفاده شود.

رابطه ۴: فرمول میانگین هندسی فازی

$$F_{AGR} = (\prod(l), \prod(m), \prod(u))$$

ماتریس مقایسه زوجی براساس میانگین هندسی فازی دیدگاه خبرگان تنظیم شده است. این ماتریس که با نماد $\tilde{X}$ نمایش داده می شود در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. ماتریس مقایسه زوجی معیارهای اصلی پژوهش

	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇
C1	(۱, ۱, ۱)	(۰/۶۸, ۰/۸۷, ۱/۱۵)	(۰/۴۷, ۰/۵۹, ۰/۷۵)	(۰/۸۱, ۱/۰۱, ۱/۲۳)	(۰/۵, ۰/۶۵, ۰/۸۲)	(۰/۸۶, ۱/۰۸, ۱/۴۳)	(۰/۹۹, ۱/۲, ۱/۴۹)
C2	(۰/۸۷, ۱/۱۴, ۱/۴۸)	(۱, ۱, ۱)	(۱/۰۶, ۱/۲۵, ۱/۵۱)	(۱/۱۵, ۱/۳۱, ۱/۴۷)	(۰/۶۷, ۰/۸۳, ۱/۰۶)	(۰/۶۵, ۰/۷۶, ۰/۹۲)	(۱/۲۴, ۱/۵۵, ۱/۸۵)
C3	(۱/۳۴, ۱/۶۹, ۲/۱۴)	(۰/۶۶, ۰/۸, ۰/۹۵)	(۱, ۱, ۱)	(۱/۶۲, ۲, ۲/۴۱)	(۰/۶۲, ۰/۷۶, ۰/۹۳)	(۱/۴۹, ۱/۶۴, ۱/۷۸)	(۱/۲, ۱/۵۲, ۱/۹)
C4	(۰/۸۱, ۰/۹۹, ۱/۲۳)	(۰/۶۸, ۰/۷۶, ۰/۸۷)	(۰/۴۱, ۰/۵, ۰/۶۲)	(۱, ۱, ۱)	(۱/۰۶, ۱/۳۴, ۱/۶۲)	(۰/۸۳, ۱/۰۳, ۱/۲۷)	(۰/۵۴, ۰/۶۸, ۱/۸۴)
C5	(۱/۲۱, ۱/۵۳, ۲/۰۱)	(۰/۹۵, ۱/۲, ۱/۵)	(۱/۰۷, ۱/۳۱, ۱/۶)	(۰/۶۲, ۰/۷۴, ۰/۹۴)	(۱, ۱, ۱)	(۱/۲۱, ۱/۶۵, ۲/۰۸)	(۱/۸۴, ۲/۴۲, ۳/۰۳)
C6	(۰/۷, ۰/۹۲, ۱/۱۶)	(۱/۰۹, ۱/۳۱, ۱/۵۵)	(۰/۵۶, ۰/۶۱, ۰/۶۷)	(۰/۷۸, ۰/۹۸, ۱/۲۱)	(۰/۴۸, ۰/۶۱, ۰/۸۳)	(۱, ۱, ۱)	(۱/۷۷, ۲/۴۶, ۳/۲)
C7	(۰/۶۷, ۰/۸۳, ۱/۰۲)	(۰/۵۴, ۰/۶۴, ۰/۸۱)	(۰/۵۲, ۰/۶۶, ۰/۸۴)	(۱/۱۹, ۱/۴۶, ۱/۸۴)	(۰/۳۳, ۰/۴۱, ۰/۵۴)	(۰/۳۱, ۰/۴۱, ۰/۵۶)	(۱, ۱, ۱)

پس از تشکیل ماتریس مقایسه های زوجی به دست آمده، بردار ویژه محاسبه گردیده است. ابتدا بسط فازی هر سطر محاسبه می شود. هر درایه ماتریس مقایسه زوجی $\tilde{X}$ به صورت $\tilde{x}_{ij}$ نمایش داده می شود. بسط فازی هر سطر نیز با نماد $\tilde{S}_i$ نمایش داده شده است. بنابراین بسط فازی هر سطر به صورت زیر محاسبه خواهد شد.

رابطه ۵: فرمول محاسبه بسط فازی

$$\tilde{S}_i = \sum_{j=1}^n x_{ij}$$

سپس جمع فازی مجموع عناصر ستون ترجیحات محاسبه می شود.

رابطه ۶: فرمول محاسبه مجموع بسط فازی

$$\sum \tilde{S}_i = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_{ij}$$

مجموع عناصر ستون ترجیحات معیارهای اصلی به صورت زیر خواهد بود:

$$\sum \tilde{S}_i = (44.042, 53.142, 64.134)$$

برای نرمال‌سازی ترجیحات هر معیار، باید مجموع مقادیر آن معیار بر مجموع تمامی ترجیحات (عناصر ستون) تقسیم شود. چون مقادیر فازی هستند بنابراین جمع فازی هر سطر در معکوس مجموع ضرب می‌شود. معکوس مجموع باید محاسبه شود.

رابطه ۷: فرمول محاسبه معکوس اعداد فازی مثلثی

$$\text{if } \tilde{F} = (l, m, u) \text{ then } \tilde{F}^{-1} = \left(\frac{1}{u}, \frac{1}{m}, \frac{1}{l}\right)$$

بنابراین براساس رابطه ۷ خواهیم داشت:

$$\left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_{ij}\right)^{-1} = (0.016, 0.019, 0.023)$$

هریک از مقادیر به دست آمده وزن فازی و نرمال شده مربوط به معیارهای اصلی هستند.

فازی‌زدایی مقادیر. روش‌های متعددی مانند روش درجه امکان‌پذیری چانگ، روش مرکز سطح و روش مینکوفسکی برای فازی‌زدایی وجود دارد. در این مطالعه برای فازی‌زدایی از روش مرکز سطح به‌صورت (رابطه ۲) استفاده شده است. نتایج حاصل از فازی‌زدایی و تعیین وزن نرمال عناصر در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: نتایج فازی‌زدایی اوزان معیارهای اصلی

عوامل اصلی	بسط فازی	وزن فازی	فازی‌زدایی	وزن نرمال
حاکمیت شرکتی (C1)	(۵/۳۶، ۶/۴۱۵، ۷/۸۸۱)	(۰/۰۸۳، ۰/۱۲۱، ۰/۱۷۹)	۰/۱۲۸	۰/۱۲۲
حقوق جامعه (C2)	(۶/۶۱۹، ۷/۸۵۵، ۹/۲۸۷)	(۰/۱۰۳، ۰/۱۴۸، ۰/۲۱۱)	۰/۱۵۴	۰/۱۴۷
مسائل مشتریان (C3)	(۷/۹۳۲، ۹/۴۱۷، ۱۱/۱۱۵)	(۰/۱۲۴، ۰/۱۷۷، ۰/۲۵۲)	۰/۱۸۴	۰/۱۷۶
مسائل کارکنان (C4)	(۵/۳۳۸، ۶/۳۰۸، ۷/۴۵۲)	(۰/۰۸۳، ۰/۱۱۹، ۰/۱۶۹)	۰/۱۲۴	۰/۱۱۸
محیط زیست (C5)	(۷/۸۹۹، ۹/۸۴۹، ۱۲/۱۷۴)	(۰/۱۲۳، ۰/۱۸۵، ۰/۲۷۶)	۰/۱۹۵	۰/۱۸۶
عملیات سازمان (C6)	(۶/۳۸۶، ۷/۸۸۶، ۹/۶۲۴)	(۰/۱، ۰/۱۴۸، ۰/۲۱۹)	۰/۱۵۶	۰/۱۴۹
فعالیت‌های بشردوستانه (C7)	(۴/۵۶۸، ۵/۴۱۱، ۶/۶۰۳)	(۰/۰۷۱، ۰/۱۰۲، ۰/۱۵)	۰/۱۰۸	۰/۱۰۳

براساس نتایج، عوامل زیست‌محیطی با وزن ۰/۱۸۶ از بیشترین اهمیت برخوردار است. معیار مسائل مشتریان با وزن ۰/۱۷۶ در اولویت دوم؛ معیار عملیات سازمان با وزن ۰/۱۴۹ در اولویت سوم؛ معیار حقوق جامعه با وزن ۰/۱۴۷ در اولویت چهارم؛ معیار حاکمیت شرکتی با وزن ۰/۱۲۲ در اولویت پنجم؛ معیار مسائل کارکنان با وزن ۰/۱۱۸ در اولویت ششم و معیار فعالیت‌های بشردوستانه با وزن ۰/۱۰۳ در رتبه هفتم قرار گرفته است. نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۳۶ به دست آمده که کوچک‌تر از ۰/۱ بوده و بنابراین مقایسه‌ها، سازگاری مناسبی دارند.

در تعیین اولویت زیرمعیارهای حاکمیت شرکتی، براساس بردار ویژه نتایج زیر به دست آمده است. شاخص سیستم اطلاعات به‌روز به ذی‌نفعان با وزن ۰/۴۴ در رتبه ۱؛ شاخص رعایت حقوق سهامداران با وزن ۰/۳۳۹ در رتبه ۲ و شاخص پاسخگویی و شفافیت با سهامداران با وزن ۰/۲۲۱ در رتبه ۳ قرار گرفته است. همچنین، نرخ ناسازگاری نزدیک به صفر به دست آمده، بنابراین مقایسه‌ها سازگار است. در نتایج مطالعه ایرجی و همکاران (۱۳۹۷) نیز شاخص پاسخگویی و شفافیت با سهامداران در آخرین رتبه قرار گرفته و از این منظر با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد.

در تعیین اولویت زیرمعیارهای حقوق جامعه، براساس بردار ویژه، نتایج به شرح زیر به دست آمده است. شاخص ملاحظه مخاطرات انسانی با وزن $0/371$ در رتبه ۱؛ شاخص پاسخگویی به شکایات با وزن $0/251$ در رتبه ۳؛ شاخص رعایت قوانین ملی و محلی با وزن $0/27$ در رتبه ۲ و شاخص آموزش و آگاهسازی مشتریان با وزن $0/108$ در رتبه ۴ قرار گرفته است. همچنین، نرخ ناسازگاری $0/046$ به دست آمده و بنابراین مقایسه‌ها سازگار است. در نتایج مطالعه عاشقی (۱۳۹۶) نیز شاخص ملاحظه مخاطرات انسانی در اولین رتبه قرار گرفته و از این منظر با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

در تعیین اولویت زیرمعیارهای مسائل مشتریان، براساس بردار ویژه، نتایج به شرح زیر به دست آمده است. شاخص حفظ سلامت و امنیت مشتریان با وزن $0/369$ در رتبه ۱؛ شاخص بازاریابی منصفانه و ارائه اطلاعات صحیح به مشتریان با وزن $0/261$ در رتبه ۲؛ شاخص پشتیبانی و ارائه خدمات مشتریان با وزن $0/217$ در رتبه ۳ و شاخص آموزش و آگاهسازی مشتریان با وزن $0/153$ در رتبه ۴ قرار گرفته است. همچنین، نرخ ناسازگاری $0/021$ به دست آمده و بنابراین مقایسه‌ها سازگار است. در نتایج مطالعه عچرش و همکاران (۱۳۹۶) نیز شاخص بازاریابی منصفانه و ارائه اطلاعات صحیح به مشتریان در دومین رتبه قرار گرفته [۱]. و از این منظر با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

در تعیین اولویت زیرمعیارهای مسائل کارکنان، براساس بردار ویژه، نتایج به شرح زیر به دست آمده است. شاخص ایمنی محیط کار با وزن $0/283$ در رتبه ۱؛ شاخص امنیت و بهداشت شغلی با وزن $0/264$ در رتبه ۲؛ شاخص آموزش و توسعه نیروی انسانی با وزن $0/19$ در رتبه ۳؛ شاخص روابط مطلوب کارگر-کارفرما با وزن $0/141$ در رتبه ۴ و شاخص روابط عمومی خوب با کارکنان با وزن $0/122$ در رتبه ۵ قرار گرفته است. همچنین، نرخ ناسازگاری $0/059$ به دست آمده و بنابراین مقایسه‌ها سازگار است. در نتایج مطالعه کالابرس و همکاران (۲۰۱۹) نیز شاخص ایمنی محیط کار در اولین رتبه قرار گرفته و از این منظر با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

در تعیین اولویت زیرمعیارهای محیط‌زیست، بردار ویژه، نتایج به شرح زیر به دست آمده است. شاخص جلوگیری از آلودگی با وزن $0/36$ در رتبه ۱؛ شاخص کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای با وزن $0/299$ در رتبه ۲؛ شاخص حفاظت از محیط‌زیست با وزن $0/177$ در رتبه ۳ و شاخص استفاده از منابع پایدار با وزن $0/164$ در رتبه ۴ قرار گرفته است. همچنین، نرخ ناسازگاری $0/017$ به دست آمده و بنابراین مقایسه‌ها سازگار است. در نتایج مطالعه جیمسون و همکاران (۲۰۱۸) نیز شاخص استفاده از منابع پایدار در آخرین رتبه قرار گرفته و از این منظر با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

در تعیین اولویت زیرمعیارهای عملیات سازمان، براساس بردار ویژه، نتایج به شرح زیر به دست آمده است. شاخص پاسخگویی به قوانین با وزن $0/389$ در رتبه ۱؛ شاخص تعهد به مسئولیت اجتماعی در زنجیره ارزش با وزن $0/241$ در رتبه ۲؛ شاخص عدم انجام فعالیت‌های مخرب با وزن $0/232$ در رتبه ۳ و شاخص رقابت منصفانه با وزن $0/138$ در رتبه ۴ قرار گرفته است. همچنین، نرخ ناسازگاری $0/078$ به دست آمده و بنابراین مقایسه‌ها سازگار است. در نتایج مطالعه ایونن (۲۰۱۸) نیز شاخص عدم انجام فعالیت‌های مخرب جزء شاخص‌های آخرین رتبه بوده و از این منظر با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

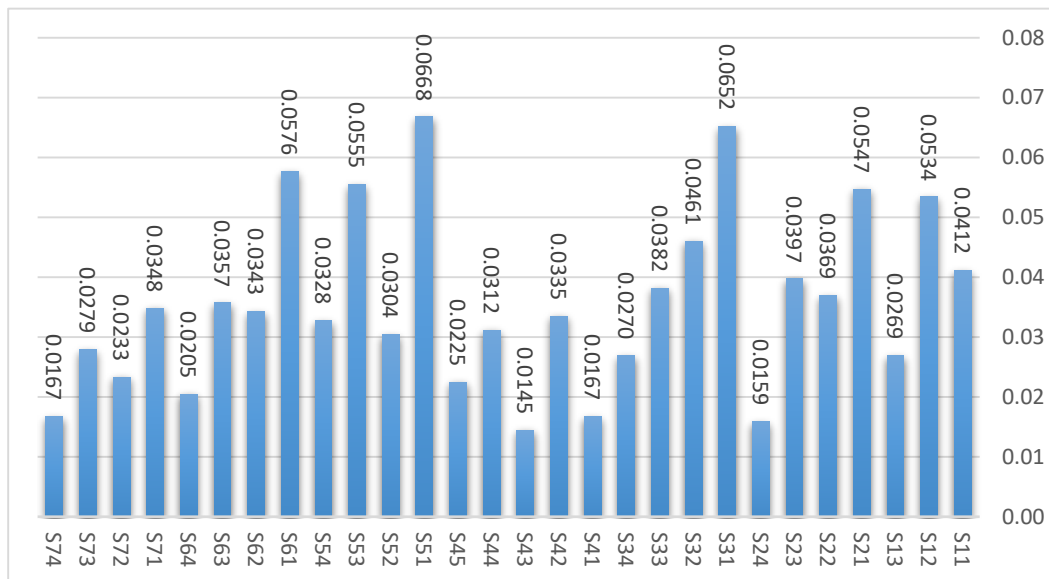
در تعیین اولویت زیرمعیارهای فعالیت‌های بشردوستانه، براساس بردار ویژه، نتایج به شرح زیر به دست آمده است. شاخص مشارکت در فعالیت‌های عمومی با وزن $0/339$ در رتبه ۱؛ شاخص توسعه مهارت‌های انسان‌محور در کار با وزن $0/227$ در رتبه ۳؛ شاخص خلق سرمایه و ثروت ملی با وزن $0/272$ در رتبه ۲ و شاخص سرمایه‌گذاری اجتماعی با وزن $0/163$ در رتبه ۴ قرار گرفته است. همچنین، نرخ ناسازگاری $0/039$ به دست آمده

و بنابراین مقایسه‌ها سازگار است. در نتایج مطالعه پورمحمدی و نعیمی (۱۳۹۴) نیز شاخص سرمایه‌گذاری اجتماعی جزء شاخص‌های آخرین رتبه بوده و از این منظر با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. برای تعیین اولویت نهائی معیارهای پایداری تصمیم‌گیری راهبردی شرکت تولید روی بندرعباس با روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی کفایت وزن شاخص‌ها براساس هر معیار (W2) در وزن معیارهای اصلی (W1) ضرب شود. بنابراین اولویت نهایی معیارها به‌صورت جدول ۷ خواهد بود.

جدول ۷. اولویت نهایی معیارهای پایداری تصمیم‌گیری راهبردی

معیارهای اصلی	وزن	زیرمعیارها	نماد	وزن اولیه	وزن کلی	رتبه
حاکمیت شرکتی	۰/۱۲۱	رعایت حقوق سهامداران	S _{۱۱}	۰/۳۳۹	۰/۰۴۱۲	۸
		سیستم اطلاعات به‌روز به‌ذی‌نفعان	S _{۱۲}	۰/۴۴۰	۰/۰۵۳۴	۶
		پاسخگویی و شفافیت با سهامداران	S _{۱۳}	۰/۲۲۱	۰/۰۲۶۹	۲۱
حقوق جامعه	۰/۱۴۷	ملاحظه مخاطرات انسانی	S _{۲۱}	۰/۳۷۱	۰/۰۵۴۷	۵
		پاسخگویی به شکایات	S _{۲۲}	۰/۲۵۱	۰/۰۳۶۹	۱۱
		رعایت قوانین ملی و محلی	S _{۲۳}	۰/۲۷۰	۰/۰۳۸۷	۹
		رعایت حقوق اساسی کار	S _{۲۴}	۰/۱۰۸	۰/۰۱۵۹	۲۷
مسائل مشتریان	۰/۱۷۶	حفظ سلامت و امنیت مشتریان	S _{۳۱}	۰/۳۶۹	۰/۰۶۵۲	۲
		بازاریابی منصفانه و ارائه اطلاعات صحیح به مشتریان	S _{۳۲}	۰/۲۶۱	۰/۰۴۶۱	۷
		پشتیبانی و ارائه خدمات مشتریان	S _{۳۳}	۰/۲۱۷	۰/۰۳۸۲	۱۰
		آموزش و آگاه‌سازی مشتریان	S _{۳۴}	۰/۱۵۳	۰/۰۲۷۰	۲۰
مسائل کارکنان	۰/۱۱۸	روابط مطلوب کارگر-کارفرما	S _{۴۱}	۰/۱۴۱	۰/۰۱۶۷	۲۵
		ایمنی محیط کار	S _{۴۲}	۰/۲۸۳	۰/۰۳۳۵	۱۵
		روابط عمومی خوب با کارکنان	S _{۴۳}	۰/۱۲۲	۰/۰۱۴۵	۲۸
		امنیت و بهداشت شغلی	S _{۴۴}	۰/۲۶۴	۰/۰۳۱۲	۱۷
محیط زیست	۰/۱۸۵	آموزش و توسعه نیروی انسانی	S _{۴۵}	۰/۱۹۰	۰/۰۲۲۵	۲۳
		جلوگیری از آلودگی	S _{۵۱}	۰/۳۶۰	۰/۰۶۶۸	۱
		استفاده از منابع پایدار	S _{۵۲}	۰/۱۶۴	۰/۰۳۰۴	۱۸
		کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای	S _{۵۳}	۰/۲۹۹	۰/۰۵۵۵	۴
عملیات سازمان	۰/۱۴۸	حفاظت از محیط زیست	S _{۵۴}	۰/۱۷۷	۰/۰۳۲۸	۱۶
		پاسخگویی به قوانین	S _{۶۱}	۰/۳۸۹	۰/۰۵۷۶	۳
		عدم انجام فعالیت‌های مخرب	S _{۶۲}	۰/۲۳۲	۰/۰۳۴۳	۱۴
		تعهد به مسئولیت اجتماعی در زنجیره ارزش	S _{۶۳}	۰/۲۴۱	۰/۰۳۵۷	۱۲
فعالیت‌های بشردوستانه	۰/۱۰۳	رقابت منصفانه	S _{۶۴}	۰/۱۳۸	۰/۰۲۰۵	۲۴
		مشارکت در فعالیت‌های عمومی	S _{۷۱}	۰/۳۳۹	۰/۰۳۴۸	۱۳
		توسعه مهارت‌های انسان محور در کار	S _{۷۲}	۰/۲۲۷	۰/۰۲۳۳	۲۲
		خلق سرمایه و ثروت ملی	S _{۷۳}	۰/۲۷۲	۰/۰۲۷۹	۱۹
		سرمایه‌گذاری اجتماعی	S _{۷۴}	۰/۱۶۳	۰/۰۱۶۷	۲۶

اولویت نهایی معیارهای پایداری تصمیم‌گیری راهبردی شرکت تولید روی بندرعباس در شکل ۳ به ترسیم درآمده است.



شکل ۳. اولویت نهایی معیارهای پایداری تصمیم‌گیری راهبردی

از نتایج اولویت نهایی معیارهای پایداری تصمیم‌گیری راهبردی شرکت تولید روی بندرعباس مندرج در شکل ۳ می‌توان به عنوان داشبورد مدیریت شرکت تولید روی بندرعباس استفاده کرد. در اولویت‌بندی نهایی معیارهای پایداری تصمیم‌گیری راهبردی، جلوگیری از آلودگی در اولویت نخست و حفظ سلامت و امنیت مشتریان در اولویت دوم قرار دارد. پاسخگویی به قوانین سومین شاخص با اهمیت است. کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در اولویت چهارم و در نهایت، ملاحظه مخاطرات انسانی، در اولویت پنجم قرار دارد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروزه مدیران شرکت‌های موفق برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی پایدار رویکرد استراتژی را پیش روی خود قرار می‌دهند رویکردی که نیاز مشتری و پاسخگویی به آن بهتر از رقیب تشخیص داده شده و در نهایت موجب شایستگی‌های متمایزکننده در سازمان برای خلق ارزش بیشتر در بازار می‌شود. کارکرد اصلی استراتژی، خلق مزیت رقابتی برای سازمان است و این کار از راه خلق ارزش بیشتر از رقیب برای مشتری انجام می‌شود. تغییرات محیط خارجی، خواسته‌های رو به افزایش مشتریان و لزوم بقای سازمان در بازار رقابتی، بازنگری در روش‌های سنتی مدیریت و استراتژی‌ها را در جهت اصلاح برخی از موارد ساختارها و روابط آنها را طلب می‌کند. هنگامی که استراتژی به‌طور صحیح تنظیم بشود سلسله‌مراتب، تقسیم‌کار، تخصصی‌بودن کار، هماهنگی و خطوط ارتباطی ساختار متناسب با کار موردنظر استراتژی سازمانی محقق خواهد شد.

مطالعه حاضر با محوریت پایداری در تصمیم‌گیری راهبردی صورت گرفته است. محققین گذشته نیز بر پایداری در تصمیم‌گیری راهبردی تأکید کرده‌اند. به عنوان مثال، جیمسون و همکاران (۲۰۱۸) پایداری را به عنوان عاملی جدایی‌ناپذیر از برنامه‌ریزی راهبردی مطرح نموده‌اند. ویلامیل و همکاران (۲۰۱۸) نیز پایداری را به عنوان رکن اساسی در تدوین استراتژی سازمان‌های عصر حاضر معرفی کرده‌اند. نتایج پژوهش حاضر نشان داده است عوامل زیست‌محیطی از بیشترین اهمیت در تصمیم‌گیری راهبردی برخوردار است. در مطالعات دیگر نیز این عامل در میان عوامل بااهمیت ذکر شده است. به عنوان مثال، کالابرس (۲۰۱۹) عوامل محیطی را سومین عامل اصلی در تصمیمات راهبردی مربوط به پایداری شرکت ذکر کرده است.

جیمسون و همکاران (۲۰۱۸) نیز این عامل را یکی از ارکان اصلی پایداری ذکر کرده‌اند. براساس نتایج پژوهش حاضر، معیار مسائل مشتریانِ نِدمین عامل، از اهمیت بسیار بالایی در تصمیم‌گیری راهبردی برخوردار است. در پژوهش کالابرس و همکاران (۲۰۱۹) نیز مسائل مشتری چهارمین عامل بااهمیت بوده است. در پژوهش حاضر معیار عملیات سازمان در اولویت سوم است. این عامل به‌ویژه در مطالعه ویلامیل و همکاران (۲۰۱۸) مورد تأکید بوده است. لیونن و همکاران (۲۰۱۸) نیز عوامل تولید و تأمین را به عنوان مهم‌ترین عوامل تصمیم‌گیری راهبردی در راستای دستیابی به اهداف پایداری معرفی کرده‌اند. در نهایت در پژوهش حاضر، معیار حقوق جامعه در اولویت چهارم قرار گرفته است. در مطالعه کالابرس (۲۰۱۹) این عامل به عنوان آخرین عاملی که در مباحث پایداری باید به آن توجه شود، بیان شده است. براساس نتایج پژوهش حاضر، چندین پیشنهاد کاربردی برای مدیران در ادامه ذکر خواهد شد.

در خصوص زیرمعیارهای محیط‌زیست به مدیران ارشد و میانی شرکت تولید روی بندرعباس پیشنهاد می‌شود، به‌منظور جلوگیری از آلودگی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای توسط این شرکت، به تدوین برنامه‌های مشخص محیط‌زیستی مبادرت نموده و با اتخاذ مشاوره از متخصصین زیده در این زمینه، جهت حفاظت از محیط‌زیست گام بردارند. همچنین با استفاده از منابع پایدار قادر خواهند بود از آسیب‌های زیست‌محیطی جلوگیری نموده و مواردی از این دست را کاهش دهند. در خصوص زیرمعیارهای مسائل مشتریان به مدیران ارشد و میانی شرکت تولید روی بندرعباس پیشنهاد می‌شود، با تأمین و حفظ سلامت و امنیت مشتریان در جلب اعتماد آنها قدم برداشته و با بازاریابی منصفانه و ارائه اطلاعات صحیح به مشتریان سعی در افزایش رضایت آنها داشته باشند. با وجود پشتیبانی و ارائه خدمات مشتریان، مدیران شرکت مذکور می‌توانند جهت رفع مسائل مشتریان اقدام نموده و با ارائه آموزش و آگاه‌سازی مشتریان در این مسیر سبب افزایش مشتریان جدید و حفظ مشتریان قبلی شوند. در خصوص زیرمعیارهای عملیات سازمان، به مدیران ارشد و میانی شرکت تولید روی بندرعباس پیشنهاد می‌شود، با پاسخگویی به قوانین و تعهد به مسئولیت اجتماعی در زنجیره ارزش، سبب استقرار عملیات صحیح سازمانی شده و از طریق به بهبود این عملیات کمک نمایند. همچنین با عدم انجام فعالیت‌های مخرب محیطی و انجام رقابتی منصفانه در بازار، به کسب مزیت رقابتی بپردازند.

در خصوص زیرمعیارهای حقوق جامعه، به مدیران ارشد و میانی شرکت تولید روی بندرعباس پیشنهاد می‌شود، با ملاحظه مخاطرات انسانی و رفع آنها، رعایت قوانین ملی و محلی در شرکت مذکور، به حقوق جامعه احترام گذاشته و آن را رعایت نمایند. همچنین با ارائه پاسخگویی به شکایات مشتریان و رسیدگی به آنها نیز قادر خواهند بود در راستای تحقق اهداف مشتری‌مداری قدم بردارند. از طرفی با رعایت حقوق اساسی کار نیز استقرار حقوق جامعه امکان‌پذیر خواهد شد. در خصوص زیرمعیارهای حاکمیت شرکتی به مدیران ارشد و میانی شرکت تولید روی بندرعباس پیشنهاد می‌شود، با ارائه سیستم اطلاعات به‌روز به ذی‌نفعان و رعایت حقوق سهامداران، در جذب و نگهداشت افراد ذی‌نفع و سرمایه‌دار تلاش نمایند. همچنین با ارائه پاسخگویی و شفافیت با سهامداران نیز می‌توانند حاکمیت شرکتی را در شرکت تولید روی بندرعباس پیاده‌سازی نموده و از پیامدهای مثبت آن بهره‌مند گردند. در خصوص زیرمعیارهای مسائل کارکنان، به مدیران ارشد و میانی شرکت تولید روی بندرعباس پیشنهاد می‌شود، با ایجاد و حفظ ایمنی محیط کار برای کارکنان شاغل در شرکت مذکور، سعی در افزایش راندمان کاری افراد داشته باشند. همچنین با رعایت امنیت و بهداشت شغلی به همراه ارائه آموزش و توسعه نیروی انسانی دستیابی به اهداف خرد و کلان شرکت دور از ذهن نخواهد بود. مدیران می‌بایست در شرکت تولید روی بندرعباس به ایجاد روابط مطلوب کارگر-کارفرما همّت گماشته و موجبات روابط عمومی خوب با کارکنان را فراهم آورند.

در خصوص زیرمعیارهای فعالیت‌های بشردوستانه، به مدیران ارشد و میانی شرکت تولید روی بندرعباس پیشنهاد می‌شود، با افزایش مشارکت در فعالیت‌های عمومی و خلق سرمایه و ثروت ملی، به انجام فعالیت‌های بشردوستانه در شرکت مذکور مبادرت ورزیده و با افزایش توسعه مهارت‌های انسان‌محور در کار نیز به تقویت این مهم بپردازند. همچنین سرمایه‌گذاری اجتماعی، را نیز به عنوان یک رکن مهم و تأثیرگذار در فعالیت‌های بشردوستانه لحاظ نمایند. جهت سرمایه‌گذاری اجتماعی، سازمان بایستی در بیانیه مأموریت خود به‌وضوح اهداف اجتماعی موردنظر، از جمله کمک به افراد نیازمند جامعه یا بهبود کیفیت زندگی افراد فقیر جامعه، را بیان کرده و بر این اساس در فعالیت‌های اجتماعی مشارکت فعال داشته باشد.

این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز همراه بوده است که ضمن بیان برخی محدودیت‌ها، پیشنهادهایی برای پژوهشگران آینده جهت رفع این محدودیت‌ها بیان شده است. در این پژوهش ابزار اصلی از پرسشنامه، به عنوان و اولیه در گردآوری اطلاعات استفاده شده است. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات مشابهی با استفاده از روش پژوهش کیفی مانند روش تئوری زمینه‌ای انجام گردد. این پژوهش فقط با تأکید بر شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای پایداری در تصمیم‌گیری راهبردی سازمانی در شرکت تولید روی بندرعباس انجام شده است. لذا به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود مشابه پژوهش حاضر را در سایر شرکت‌های تولیدی کشور انجام داده و شباهت، تفاوت و محدودیت‌های آن‌ها را بررسی و با یکدیگر مقایسه نمایند. همچنین به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌گردد، با مینا قرار دادن استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰ برای معیارهای پایداری، پژوهش‌های مشابهی را در سایر شرکت‌ها انجام داده و نتایج آن را با دستاوردهای این پژوهش مقایسه نمایند. علاوه بر آن، پیشنهاد می‌شود باتوجه به اهمیت مدیریت عملکرد شرکت‌های تولیدی در شرایط تحریمی کشور، در پژوهش‌های آتی اولویت‌بندی معیارهای پایداری در مدیریت عملکرد موردتوجه قرار گیرد.

منابع

1. Achrash, H., Mehrabi, A., & Rahimi, F. (2017). Designing and formulating of company strategies using AHP technique (case study of Khuzestan Auxin Steel Company), the first national conference of modern research in Iran and the world in management, *economics and accounting and humanities*, Shiraz. (In Persian)
2. Ahmed, M. D., & Sundaram, D. (2012). Sustainability modelling and reporting: From roadmap to implementation. *Decision Support Systems*, 53(3), 611-624.
3. Akbarpur, M., & Kordi, Z. (2017). Explaining the role of sustainable development approach in the villages of the metropolitan area (Case study of the metropolis of Tehran), the first conference of new ideas and technologies in geographical sciences, Zanjan, Department of Geography, Zanjan University. (In Persian)
4. Alidadyani, F., & Soleiman Pouromran, M. (2019). The relationship between Environmental Behavior and Systemic Thinking and Social Responsibility (Case Study: Environmental Workers in North Khorasan), *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 7(3), 89-102. (In Persian)
5. Alizadeh, H., Firoozi, M.A., Ajzashkoohi, M., & Naqibi Rokni S.N. (2013). Assessing and evaluating the sustainability indicators of the tourism industry in the city of Ahvaz. *Planning and arranging space*. 17(2), 145-172. (In Persian)
6. Asheghi, H. (2017). Managers' professional development club: a strategic approach to the sustainable development and profitability of Iran's banking industry, Fifth National Conference on Human Capital Training and Development, Tehran, Scientific Association of Human Resources Training and Development. (In Persian)
7. Azapagic, A. (2003). Systems approach to corporate sustainability: a general management framework. *Process Safety and Environmental Protection*, 81(5), 303-316.
8. Azar, A., rajabzadeh ghatromi, A., & akhavan, A. (2017). Mapping sustainable production model using ism and fuzzy dematel, *Industrial Management Studies*, 15(46), 1-26. (In Persian)
9. Bryson, J. (2016). Strategic planning in governmental, public and non-profit organizations, translated by Mehdi Khademi and Ghorban Barania, Arayana Ghalam Publications.
10. Cairns, G., Goodwin, P., & Wright, G. (2016). A decision-analysis-based framework for analysing stakeholder behaviour in scenario planning. *European Journal of Operational Research*, 249(3), 1050-1062.
11. Calabrese, A., Costa, R., Levialdi, N., & Menichini, T. (2019). Integrating sustainability into strategic decision-making: A fuzzy AHP method for the selection of relevant sustainability issues. *Technological Forecasting and Social Change*, 139, 155-168.
12. Carè, R. (2018). Exploring the role of banks in sustainable development. In *Sustainable banking* (pp. 39-64). Palgrave Pivot, Cham.
13. Elbanna, S. (2016). Managers' autonomy, strategic control, organizational politics and strategic planning effectiveness: An empirical investigation into missing links in the hotel sector. *Tourism Management*, 52, 210-220.
14. Galbreath, J. (2009). Building corporate social responsibility into strategy. *European business review*.
15. Ghaemi Asl, M., Manzoor, D., Mousavi Barrodi, M. (2019). On-grid simulation of distributed generation (dg) of renewable electricity in urban lighting in the context of sustainable urban management (Case: Mashhad). *IUESA*. 7 (26), 79-92.
16. Ghasemi, A.R., & Rayatpisheh, M.A. (2015). Presenting a model for assessing of supply chain sustainability with meta synthesis approach, *Journal of Executive Management*, 7(14), 91-112. (In Persian)

17. Ghodsipour, H. (2011). Analytical hierarchy process, Amirkabir University, Tehran. (In Persian)
18. Govindan, K. (2018). Sustainable consumption and production in the food supply chain: A conceptual framework. *International Journal of Production Economics*, 195, 419-431.
19. Hahn, R. (2013). ISO 26000 and the standardization of strategic management processes for sustainability and corporate social responsibility. *Business Strategy and the Environment*, 22(7), 442-455.
20. Iivonen, K. (2018). Defensive responses to strategic sustainability paradoxes: Have your coke and drink it too! *Journal of Business Ethics*, 148(2), 309-327.
21. Iraj, M., Ghasemi, A.R., Farsijani, H., & Sanavi Fard, R. (2018). Presenting a Sustainable Strategy Production Model by Meta-Synthesis Approaches, *Strategic Management Studies*, 9(33), 75-96. (In Persian)
22. Johnston, A. (2011). Constructing sustainability through CSR: A critical appraisal of ISO 26000. *University of Oslo Faculty of Law Research Paper*, 33.
23. Mehregan, M. (2014). *Advanced operational research*, First Edition, University Book Publishing. Tehran. (In Persian)
24. Merad, M., Dechy, N., Serir, L., Grabisch, M., & Marcel, F. (2013). Using a multi-criteria decision aid methodology to implement sustainable development principles within an organization. *European Journal of Operational Research*, 224(3), 603-613.
25. Michelon, G., Boesso, G., & Kumar, K. (2013). Examining the link between strategic corporate social responsibility and company performance: An analysis of the best corporate citizens. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 20(2), 81-94 .
26. Nawaz, W., & Koç, M. (2018). Development of a systematic framework for sustainability management of organizations. *Journal of cleaner production*, 171, 1255-1274.
27. Papulova, Z., & Gazova, A. (2016). Role of strategic analysis in strategic decision-making. *Procedia Economics and Finance*, 39, 571-579.
28. Parsapur, S., Barati, J., & Rasolzadeh, M. (2017). Investigating the factors affecting the sustainability of small firms and entrepreneurs (Case Study of Industrial Firms of Mashhad), *Journal of Entrepreneurship Development*, 10(1), 41-60. (In Persian)
29. Pearce, D. (2014). *Blueprint 3: Measuring sustainable development*. Routledge.
30. Pormohammadi, M., Naeimi, K., & Irani, A. (2015). Evaluation and formulation of sustainable tourism development strategies using SWOT and IEA techniques (Case study: Baneh city), *Journal of Urban Tourism*, 2(2), 305- 319. (In Persian)
31. Pulido, M. P. (2017). *Ethics management in libraries and other information services*. Chandos Publishing.
32. Shen, Z., & Fitriaty, P. (2018). Overview: Green city planning and practices in Asian cities. In *Green City Planning and Practices in Asian Cities*, 1-16. Springer, Cham.
33. Tafreshi motlagh, A., olfat, L., Jahanyar Bamdad, S., & Amiri, M. (2017), *Iranian Journal of Trade Studies*, 21(82), 67-94. (In Persian)
34. Taleghani, M., Shahroudi, K., & Sanaei, F. (2011). Comparison between AHP and FAHP in Buyer Preferences Ranking (Case study: House Hold Industry), *Journal of Research in Operations and its Applications*, 1(32), 81-91. (In Persian)
35. Villamil, C., Nylander, J., Hallstedt, S., Schulte, J., & Watz, M. (2018). Additive manufacturing from a strategic sustainability perspective. In *15th International Design Conference, DESIGN 2018; Dubrovnik*, 3, 1381-1392. The Design Society.
36. Wollmann, D., & Tortato, U. (2019). Proposal for a model to hierarchize strategic decisions according to criteria of value innovation, sustainability and budgetary constraint. *Journal of cleaner production*, 231, 278-289 .

37. Wu, F. G., Lee, Y. J., & Lin, M. C. (2004). Using the fuzzy analytic hierarchy process on optimum spatial allocation. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 33(6), 553-569.
38. Yeganeh, L., Yeganeh, R., Nori, R., & Jafarinia, S. (2016). Analysis of the sustainability stability of economic enterprises, *Strategic Management Studies*, 29, 249-270. (In Persian)
39. Yip, A. W., & Bocken, N. M. (2018). Sustainable business model archetypes for the banking industry. *Journal of Cleaner Production*, 174, 150-169.

مدل تصمیم به صادرات در صنعت فولاد

رسول ثانوی فرد*، محمد احمدی**، علی حمیدی زاده***

چکیده

صنعت فولاد از اولویت‌های صادراتی کشور است. هدف این تحقیق ارائه مدل تصمیم به صادرات در صنعت فولاد است. بدین منظور ابتدا عوامل مؤثر بر تصمیم به صادرات شناسایی، روابط میان آن‌ها تبیین و مدل مفهومی پیشنهاد شد. جامعه آماری ۲۸۰ نفر از مدیران ارشد شرکت‌های فولاد خوزستان و مبارکه بوده، نمونه‌گیری تصادفی ساده و حجم نمونه ۱۶۸ بود. روایی صوری و محتوایی اولیه سازه با استفاده از نظر خبرگان طی دو مرحله (توزیع پرسش‌نامه باز و بسته) بررسی و تأیید شد. به منظور تحلیل از روش معادلات ساختاری نرم افزار PLS استفاده شد. در بخش اندازه‌گیری، پایایی سازه از طریق آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی، روایی همگرا با معیار AVE و روایی واگرا نیز با روش فورنل و لاکر اندازه‌گیری و مورد تأیید واقع شدند. در بخش ساختاری وضعیت متغیرها از طریق خروجی نرم‌افزار (نمودار در وضعیت استاندارد ضرایب) بررسی شد. نتایج نشان داد منابع متمایز شرکت، محیط داخل و خارج بر جذابیت صادرات، جذابیت صادرات بر تعهد سازمانی به صادرات و همچنین تعهد سازمانی به صادرات بر تصمیم به صادرات تأثیر مستقیم، مثبت و معنادار دارد. همچنین مقادیر به دست آمده معیارهای ضریب تعیین، استون و گیزر و نیکویی برازش برای تمامی متغیرها و کل مدل نشان داد که مدل علاوه بر برازش قوی از قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بالایی برخوردار است.

کلیدواژه‌ها: جذابیت صادرات، تصمیم به صادرات، تعهد سازمانی به صادرات، منابع متمایز

۱. مقدمه

صادرات در سطح کلان و خرد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در سطح کلان باعث بهبود وضعیت اقتصادی نموده و اشتغال ایجاد نماید و در سطح شرکت‌ها فرصتی برای وابستگی کمتر به بازار داخل، دستیابی به مشتریان جدید و کاهش هزینه‌ها از طریق صرفه جویی در مقیاس گردد [۴۶]. از صنعت فولاد به عنوان یکی از صنایع اصلی و محرک سایر صنایع یاد شده است که می‌تواند اقتصاد ایران را از اتکا به نفت خارج کند [۲۱]. باتوجه به برخی مزایا از جمله انرژی ارزان، ایران می‌تواند جایگاه مناسبی در این صنعت داشته باشد و فرصت مناسبی در این زمینه برای تولید و صادرات آن وجود دارد [۵۸] و [۵۴]. در برنامه توسعه ششم نیز اولویت در صادرات محصولات با ارزش افزوده بالاتر و پرهیز از خام فروشی مواد معدنی است. طبق سند چشم‌انداز قرار است ایران به تولید ۵۵ میلیون تن شمش فولادی در سال ۱۴۰۴ رسیده و صادرات ۲۰ میلیون تن برای آن در نظر گرفته شده است. اما پیش‌بینی متال بولتن برای صادرات فولاد ایران به عنوان یک محصول راهبردی در این سال حدود ۱۶ میلیون تن است. به عبارتی صادرات فولاد متناسب با توسعه صنعت فولاد نخواهد بود [۶۱].

همچنین بررسی بازار داخلی نشان می‌دهد با توجه به رکود بازار داخلی و تقاضا کم فولاد، کشور با مازاد تولید مواجه شده است و در افق ۱۴۰۴، بالغ بر ۱۳ میلیون تن یعنی حدود ۲۴ درصد مازاد تولید خواهیم داشت [۳۰]. رکود در بازار داخل و تداوم آن باعث شده شرکت‌های فولاد خوزستان و مبارکه به منظور کسب سودآوری و برون رفت از رکود توجه ویژه‌ای به صادرات از خود نشان دهند. بررسی اسناد راهبردی این شرکت‌ها نشان می‌دهد اگرچه از تحریم فولاد ایران به عنوان مانعی در صادرات یاد شده ولی قوانین و مقررات داخلی نظیر تعیین سقف صادراتی کلیدی ترین چالش آن‌ها برای صادرات است [۱۷]، [۱۸]. از دلایل حضور در بازارهای جهانی رشد اقتصادی [۲۸]، [۱] و برون رفت از رکود اقتصادی است [۳۶]. بین‌المللی شدن، یعنی فعالیتهایی که خارج از مرزهای جغرافیایی [۴] و با هدف کسب سود [۲] انجام می‌شود. در میان استراتژی‌های بین‌المللی شدن، صادرات متداول‌ترین [۴۲]، کم هزینه‌ترین [۴۴] و کم ریسک‌ترین روش ورود است [۴۳]. بنابراین علی‌رغم برخوردار بودن فولاد از اولویتهای صادراتی کشور و همچنین رکود بازار داخل و نقش صادرات در سودآوری و رشد شرکت‌ها، صادرات فولاد تا رسیدن به جایگاه مطلوب فاصله دارد و این موضوع ضرورت و اهمیت صادرات را مضاعف می‌نماید. با توجه به اهمیت صادرات نیاز است مؤلفه‌های مؤثر بر تصمیم‌گیری جهت صادرات مشخص شود. به عبارتی تحقق اهداف و در زمره آن اهداف صادراتی مستلزم تصمیمات صحیح در این حوزه است. بنابراین هدف این تحقیق شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر تصمیم‌گیری صادرات و روابط آن‌ها با یکدیگر در قالب یک مدل مفهومی می‌باشد. با بررسی‌های انجام شده، در حوزه نظری تحقیق مشابهی در کشور به منظور اراه مدل بومی تصمیم به صادرات در صنعت فولاد مشاهده نشد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

طبق نظریه پنروز^۱ (۱۹۵۹) شرکت مجموعه‌ای از منابع است که رشد شرکت با مدیریت منابع موجود تسهیل و به آن محدود می‌شود [۵۰]. طبق این دیدگاه، دارایی‌ها مشهود و نامشهود سازمان ارزیابی و مبنای دستیابی به مزیت رقابتی قرار می‌گیرد و می‌تواند صادرات را در مقایسه با رقبا تسهیل نماید [۳۹]. محققان عموماً معتقدند که متغیرهای داخلی شرکت تأثیر کافی روی رفتار بازاریابی صادرات و عملکرد آن دارند [۱۲]. تحقیقات تجربی مشابهی توسط گاوس‌گیل و نوین، رز^۲ و پاک^۱ نشان داد که رابطه مثبتی بین ابعاد متمایز شرکت و جذابیت

¹ Penrose

² Ross

صادراتی وجود دارد [۱۲]، [۵۵]، [۴۸]. بوسو و همکاران^۲ (۲۰۱۷)، با استفاده از رویکرد مبتنی بر منابع^۳، تمایز و ناهمگونی در منابع را عامل اساسی عملکرد صادراتی سازمان می‌دانند [۱۰]. از نظر آنان مزایای متمایز شرکت موید مزایایی است که از ماهیت محصولات شرکت، بازار، جهت‌گیری فن‌آوری و منابع ناشی می‌شود. از دیدگاه بارنی^۴، تئوری مبتنی بر منابع، برپایه منابع انحصاری سازمان و توانایی‌های آن بر ایجاد مزیت رقابتی پایدار متمرکز است [۵]، [۲۳]. بنابراین می‌توان چنین استنباط نمود که: فرضیه ۱) رابطه مثبتی بین مزایای متمایز شرکت و جذابیت صادرات وجود دارد. محیط سازمان در قالب محیط داخلی و محیط خارجی بر روی شکل‌گیری تصمیم صادراتی مؤثر است و محیط اقتصادی یکی از ابعاد مهم محیط بیرونی است [۵۲].

فریکسانت و همکاران (۲۰۱۸)، نیز با اقتباس مدل لی‌آندیو و همکاران (۲۰۰۲) و همچنین همبریک و ماسون، محیط سازمان را عاملی مؤثر بر عملکرد صادراتی سازمانی عنوان نمودند. شرکت‌ها بر اساس تغییراتی که در محیط بازار خارج اتفاق می‌افتد تصمیمات استراتژیکی درخصوص بازار صادراتی خود اتخاذ می‌کند [۸]. لوبوردا و همکاران^۵ (۲۰۲۰)، با بررسی محیط کلان، به نقش رشد بازار داخل و خارج، قیمت جهانی و هزینه رقابت به‌عنوان شاخص‌هایی مؤثر بر تصمیم صادرات اشاره داشتند [۴۱]. لی‌آندیو و همکاران (۲۰۱۱) مسائل بازاریابی صادرات را در دو دسته محیط داخلی و خارجی تقسیم‌بندی نمود [۴۳]. از دیدگاه شمس و دوها و علی^۶ (۲۰۰۴)، محرک‌های مؤثر بر نقطه شروع تصمیم به صادرات به دو دسته عوامل داخلی که خاستگاه آن‌ها داخل شرکت است نظیر محصولات و ویژگی‌های مدیریتی و عواملی که خاستگاه آن‌ها بیرون است و شامل عوامل خارجی می‌شود نظیر محیط صنعت، بازار و محیط خارج تقسیم‌بندی نمود [۶۴]. بنابراین می‌توان بیان نمود که: فرضیه ۲) رابطه مثبتی بین محیط داخل و جذابیت صادرات وجود دارد و فرضیه ۳) رابطه مثبتی بین محیط خارج و جذابیت صادرات وجود دارد. تصور مدیران از محرک‌های بیرونی یا داخلی سازمان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های انتخاب ورود به بازار است [۲۴؛ ۱۳] از دیدگاه بیانچی و ویکراماسکر^۷ (۲۰۱۶) برخی از مهم‌ترین این عوامل عبارتند از سود بالقوه، اندازه بزرگی بازار، نزدیکی تقریبی به بازار خارجی [۹]. به‌علاوه، از نظر ایشان، برداشت مثبت مدیریت از منافع بازار رابطه مثبت و معناداری با تعهد به صادرات دارد. وضعیت مطلوب بازار خارج و برداشت از موانع کمتر در بازار خارج باعث خواهد شد که شرکت‌ها صادرات را به‌عنوان اقدامی جذاب در رشد شرکت در نظر گیرند [۴؛ ۲۸].

برداشت تصمیم‌گیرندگان از اینکه چه میزان صادرات برای شرکت جذاب است بر روی سطح تعهد شرکت نسبت به صادرات مؤثر است. [۴؛ ۵۳]. بنابراین می‌توان بیان نمود که: فرضیه ۴) رابطه مثبتی بین جذابیت صادرات و تعهد به صادرات وجود دارد. تحقیقات زیادی با استفاده از رویکرد مبتنی بر منابع، نظیر کاوس‌گیل و نیر (۱۹۸۷)؛ ژولیان^۸ (۲۰۰۳)؛ ماکرینی و چایی^۹ (۲۰۱۵) اهمیت تعهد را در شکل‌دهی رفتار صادراتی بیان نموده‌اند [۳۲؛ ۱۳؛ ۴۵]. در تئوری تصمیم به صادرات تعهد کلیدی اغلب به‌منظور افزایش بین‌المللی شدن اتفاق می‌افتد [۵]. تعهد یک حالت روانی است که در مورد رابطه بین یک شرکت و نیروی کار خود تصمیم می‌گیرد.

¹ Pak

² Boso et al.

³ Resource –Base View(RBV)

⁴Barney

⁵ Laborda et al.

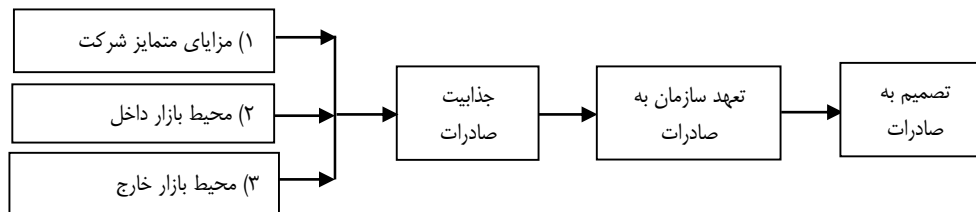
⁶ Shamsuddoha & Ali

⁷ Bianchi & Wickramasekera

⁸ Julian

⁹ Makrini & Chaibi

شرکت‌هایی که بیشتر به صادرات تعهد دارند، از طریق شرکای واسط نسبت به جمع‌آوری اطلاعات درخصوص مشتری، رقبا و الزامات قانونی اقدام می‌نمایند [۵۷]. مدیرانی که به صادرات تعهد دارند، برای ورود به بازار برنامه داشته، منابع کافی مدیریتی و مالی را برای کاهش ریسک تخصیص می‌دهند [۵۶]. بنابراین می‌توان بیان نمود که: فرضیه ۵) رابطه مثبتی بین تعهد به صادرات و تصمیم به صادرات وجود دارد. بنابراین براساس نتایج یافته‌های فوق و برقراری روابط بین متغیرهای پژوهش از طریق فرضیه‌ها، مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ پیشنهاد شده‌است.



شکل ۱. مدل مفهومی

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، از نوع کاربردی و از نظر استراتژی اجرا، توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری در مرحله اول (رویکرد کیفی، روش دلفی) شامل ۱۰ نفر و سپس ۳۰ نفر بود. در مرحله دوم (رویکرد کمی) شامل کلیه معاونین و مدیران ارشد شرکت فولاد خوزستان به تعداد ۲۸۰ نفر است که با درنظر گرفتن ضریب اطمینان ۰/۹۵، تعداد نمونه طبق فرمول کوکران ۱۶۲ نفر بدست آمد. به‌منظور حصول اطمینان ۱۷۰ پرسش‌نامه توزیع که ۱۶۸ عدد آن عودت و تحلیل شد. اطلاعات مربوط به مفاهیم و تئوری‌های مرتبط از طریق روش کتابخانه‌ای و مصاحبه با صاحب نظران (شامل معاونین، مدیران و اساتید دانشگاهی) تا رسیدن به اشباع اطلاعاتی اقدام شده‌است. به این روش که در مرحله اول (رویکرد کیفی، روش دلفی) ابتدا پرسش‌نامه باز طراحی و در اختیار ۱۰ نفر از خبرگان قرار گرفت و روایی ظاهری و محتوایی نیز بررسی گردید. سپس پرسش‌نامه اولیه مشتمل بر ۵۵ سوال ۵ گزینه‌ای بر اساس طیف پنج گزینه‌ای (۵۲ سوال تخصصی و ۳ سوال جمعیت‌شناختی) طراحی و مجدداً بین ۳۰ نفر از خبرگان به‌منظور اطمینان از روایی و پایایی توزیع گردید. جهت افزایش اعتبار، شاخص‌هایی که فاقد اعتبار بودند حذف شدند. از آنجایی که مقدار ضریب آلفای کرونباخ از حد قابل قبول ($\alpha = 0/7$) بیشتر است، پایایی تأیید شد. بطور کلی ابزار اندازه‌گیری دارای ۵۲ سوال تخصصی بود که ۵ تای آن حذف شد. ضمناً برای هر متغیر حداقل ۴ و حداکثر ۱۸ سوال تعریف شده‌است (جدول ۱).

جدول ۱. متغیرها، شاخص‌ها و منابع

متغیر	شاخص	منابع
توانایی	توانایی زبان خارجی مدیران	فریکسانت و همکاران ^۱ (۲۰۱۸)
	تعدد سفر به خارج مدیران	فریکسانت و همکاران (۲۰۱۸)
	به کارگیری مهارت توسط مدیران	فریکسانت و همکاران (۲۰۱۸)
	به کارگیری دانش توسط مدیران	فریکسانت و همکاران (۲۰۱۸)
	به کارگیری مدیران با تجربه	فریکسانت و همکاران (۲۰۱۸)
توانایی شبکه‌سازی و تعامل مدیران	جاستین پاول ^۱ و همکاران (۲۰۱۷)، اورا و همکاران ^۲ (۲۰۱۵)،	

^۱ Freixanet et al.

منابع	شاخص	متغیر
اورا و همکاران (۲۰۱۵) ^۲ ، دینا و همکاران ^۳ (۲۰۱۹)	جهت‌گیری بین‌المللی مدیران	میزان صادرات
هالنسن ^۴ (۲۰۱۱)، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۹)	فاصله فیزیکی با محیط خارجی	
جاسین پاول و همکاران (۲۰۱۷)، انجمن آهن و فولاد (۱۳۹۹)	کارکنان آموزش‌دیده و ماهر	
اسماعیلی و رنجبارکی (۲۰۱۶)، شفیعی (۱۳۹۸)، انجمن آهن و فولاد (۱۳۹۹)	دسترسی به نهاده‌های تولید	
باترا ^۵ و همکاران (۲۰۱۵)، انجمن آهن و فولاد (۱۳۹۹)	فن‌آوری توسعه‌یافته	
جانسون و واهلن ^۶ (۲۰۰۹)، اعرابی و دهقان (۱۳۹۳)	موفقیت شرکت در بازار داخل	
اعرابی و دهقان (۱۳۹۳)	انطباق محصول	
اورلاندو و همکاران ^۷ (۲۰۱۸)، اعرابی و دهقان (۱۳۹۳)	قیمت رقابتی	
هالنسن (۲۰۱۱)، اعرابی و دهقان (۱۳۹۳)	کیفیت مناسب محصول	
بلون و همکاران ^۸ (۲۰۱۰)	تصویر مناسب	
داینی (۲۰۰۸)، آن‌هالت ^۹ (۱۹۹۸)	نام	
بلون و همکاران (۲۰۱۰)، داینی (۲۰۰۸)	طرح و علامت	
خلیفی و شوکت فدایی (۲۰۱۷)، شارما و همکاران ^{۱۰} (۲۰۲۰)	روابط سیاسی با کشورها	میزان صادرات
هالنسن (۲۰۱۱)	روابط بانکی بین‌الملل	
کاردوزا و همکاران ^{۱۱} (۲۰۱۵)، ویل‌کینسون و بروتز ^{۱۲} (۲۰۰۶)	سیاست‌های تشویقی	
کوالوسکی و همکاران ^{۱۳} (۲۰۱۷)، شفیعی (۱۳۹۸)، انجمن آهن و فولاد (۱۳۹۹)	توان لجستیکی کشور	
هالنسن (۲۰۱۱)	اتاق بازرگانی و نمایندگی‌های صادرات	
کیگان و گرین ^{۱۴} (۲۰۱۳)، اعرابی و دهقان (۱۳۹۳)	کمبود تقاضای داخل	
برنینی و همکاران (۲۰۱۶)، کیگان و گرین (۲۰۱۳)	بازار رقابتی شدید داخل	
برنینی و همکاران (۲۰۱۶)، اعرابی و دهقان (۱۳۹۳)	نرخ رشد	
سالیوان ^{۱۵} (۱۹۸۸)، اعرابی و دهقان (۱۳۹۳)	اندازه نسبتاً کوچک بازار داخل	
اعرابی و دهقان (۱۳۹۳)	میزان رقابت	میزان صادرات
برنینی و همکاران (۲۰۱۶)، اعرابی و دهقان (۱۳۹۳)	نرخ رشد	
خلیفی و شوکت فدایی (۲۰۱۷)، کاردوزا و همکاران (۲۰۱۵)	نرخ ارز	
کوهی و علیخوئی (۲۰۱۴)	قوانین و مقررات	
اعرابی و دهقان (۱۳۹۳)، چان اولمستد و همکاران ^{۱۶} (۲۰۰۸)	موانع تعرفه‌ای	
خلیفی و شوکت فدایی (۲۰۱۷)، هیلمان ^{۱۷} (۲۰۱۶)،	روابط سیاسی	
برنینی و همکاران (۲۰۱۶) – کریک و لیندسی ^{۱۸} (۲۰۱۵)، ساهارا ^{۱۹} (۲۰۱۵)	اطلاعات ناکافی از بازار خارج	

¹ Justin et al.

² Oura et al.

³ Diana et al.

⁴ hollensen

⁵ Batra et al.

⁶ Johnson & Vahlen

⁷ Orlando et al.

⁸ Ballon et al.

⁹ Anholt

¹⁰ Sharmaa el al.

¹¹ Cardoza et al.

¹² Wilkinson and Brouthers

¹³ Kowalewski et al.

¹⁴ Keegan & Green

¹⁵ Sullivan

¹⁶ Chan-Olmsted

¹⁷ Heilmann

¹⁸ Crick & Lindsay

¹⁹ Saraha et al.

کرونباخ، پایایی ترکیبی^۱ و روایی سازه با شاخص‌های روایی همگرا^۲ و واگرا اندازه‌گیری می‌شود [۲۹]. ضریب آلفای کرونباخ بیانگر میزان توانایی سؤال‌ها در تبیین مناسب ابعاد مربوط به خود است. همچنین ضریب پایایی ترکیبی، میزان همبستگی سؤال‌های یک بعد را با یکدیگر مشخص می‌کند. با توجه به اینکه آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی به دست آمده بیشتر از ۰/۷ می‌باشد (جدول ۳)، حاکی از پایایی قابل قبول معیارها برای پژوهش است [۱۹]. روایی همگرا، به میزان توانایی شاخص‌های یک بعد در تبیین آن بعد اشاره دارد و روایی واگرا نیز مبین آن است که سازه‌های مدل پژوهش همبستگی بیشتری با سؤال‌های خود داشته باشند تا با سازه‌های دیگر برای ارزیابی روایی همگرا از معیار AVE استفاده می‌شود و مقادیری بیش از ۰/۵ موید حد قابل قبول برای روایی همگرا است (همان منبع). تمامی مقادیر AVE مربوط به سازه‌ها مقادیری بیش از ۰/۵ را نشان می‌دهد و موید حد قابل قبول برای روایی همگرایی پرسش‌نامه پژوهش است (جدول ۳).

جدول ۳: معیارهای پایایی و مقادیر AVE متغیرهای پژوهش

متغیرها	پایای ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	AVE (میانگین) واریانس
مزایای متمایز شرکت	۰/۹۰	۰/۹۶	۰/۷۵
محیط بازار داخلی	۰/۹۷	۰/۹۵	۰/۹۷
محیط بازار خارجی	۰/۹۹	۰/۹۶	۰/۹۶
جذابیت صادرات	۰/۹۵	۰/۹۲	۰/۸۶
تعهد سازمان به صادرات	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۸۵
تصمیم به صادرات	۰/۹۴	۰/۹۲	۰/۸۱

در نهایت روایی واگرا از روش فورنل لارکر (۱۹۸۱) بررسی می‌شود وقتی در سطح قابل قبول است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر در مدل باشد (همان منبع). بنابراین اعداد گزارش شده موید تائید روایی واگرا است (جدول ۴).

جدول ۴: ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورنل لارکر

سازه‌ها	مزایای متمایز	محیط داخلی	محیط خارج	جذابیت صادرات	تعهد به صادرات	تصمیم به صادرات
مزایای متمایز	۰/۸۸					
محیط داخلی	۰/۴۶	۰/۹۱				
محیط خارج	۰/۷۰	۰/۵۸	۰/۹۲			
جذابیت صادرات	۰/۵۵	۰/۵۶	۰/۶۳	۰/۹۱		
تعهد به صادرات	۰/۶۰	۰/۴۹	۰/۶۹	۰/۸۱	۰/۹۲	
تصمیم به صادرات	۰/۵۷	۰/۴۷	۰/۶۶	۰/۷۸	۰/۸۶	۰/۹

برای برازش مدل ساختاری از معیارهای ضریب تعیین (R^2) و معیار کیفیت پیش‌بینی‌کنندگی (Q^2) استفاده شده‌است. R^2 معیاری است که بیانگر میزان تغییرات هر یک از متغیرهای وابسته مدل است که به وسیله متغیرهای مستقل تبیین می‌شود. هرچه مقدار R^2 مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. چین^۳ (۱۹۹۸) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف،

^۱ Composite Reliability (CR)

^۲ Convergent Validity

^۳ Chin

متوسط و قوی بودن برازش بخش ساختاری مدل تعریف کرده است. معیار کیفیت پیش‌بینی‌کنندگی (Q^2)، که توسط استون و گیزر^۱ (۱۹۷۵) معرفی شد و قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند. به اعتقاد آن‌ها مدل‌هایی که دارای برازش بخش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل را داشته باشد. در صورتی که مقدار Q^2 در مورد یک سازه‌ی درون‌زا صفر و یا کمتر از صفر باشد نشان می‌دهد که روابط بین سازه‌های دیگر مدل و آن سازه‌ی درون‌زا به خوبی تبیین نشده‌است و در نتیجه مدل نیاز به اصلاح دارد.

هنسler و همکاران^۲ (۲۰۰۹) در مورد شدت قدرت پیش‌بینی سه مقدار $0/۰۲$ ، $0/۱۵$ و $0/۳۵$ را تعیین نموده‌اند [۲۷]. به اعتقاد آن‌ها اگر مقدار Q^2 در محدوده‌ی نزدیک به $0/۰۲$ باشد، مدل قدرت پیش‌بینی ضعیفی دارد [۳۲]. با توجه به اینکه برای تمامی متغیرهای درون‌زای مقدار R^2 بیشتر از $0/۶۷$ و مقدار Q^2 بیشتر از $0/۳۵$ است، نشان‌دهنده برازش قوی مدل و قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بالای آن است (جدول (۵)).

جدول ۵. مقادیر R^2 و Q^2 گزارش شده برای سازه‌های درون‌زای مدل

متغیرها	شاخص R^2	شاخص Q^2
جذابیت صادرات	$0/۵۰۰$	$0/۴۱۵$
تعهد سازمان به صادرات	$0/۶۸۰$	$0/۵۷۸$
تصمیم به صادرات	$0/۹۲۲$	$0/۷۴۸$

برای بررسی برازش کلی مدل از معیار نیکویی برازش^۳ استفاده می‌شود. تزلس و همکاران^۴ (۲۰۰۹) سه مقدار $0/۰۱$ ، $0/۲۵$ و $0/۳۶$ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده‌اند [۴۵]. مقدار GOF برای کل مدل مقدار $0/۷۲$ محاسبه شد که بیانگر برازش کلی قوی برای مدل پژوهش است.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

معیار برای سنجش رابطه‌ی بین سازه‌ها در مدل‌های معادلات ساختاری، اعداد معناداری t است. اگر مقدار آماره‌ی t در در سطح معناداری $0/۰۵$ بیشتر از $۱/۹۶$ باشد، نشانگر معناداری متغیر مربوط و متعاقب آن تأیید فرضیه پژوهش است (نمودار ۱). نتایج آزمون فرضیه‌ها به شرح زیر است.

فرضیه اول: با توجه به اینکه آماره آزمون برابر با $۲/۱۳۴$ و بیشتر از مقدار بحرانی $۱/۹۶$ است، مزایای متمایز شرکت بر جذابیت صادرات تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری دارد. نتایج این پژوهش با نظریات فریکسانت و همکاران (۲۰۱۸)، کوملو (۲۰۱۴) همسو است [۲۳]، [۴۳].

فرضیه دوم: با توجه به اینکه آماره آزمون برابر با $۲/۷۱۸$ و بیشتر از مقدار بحرانی $۱/۹۶$ است، محیط بازار داخل بر جذابیت صادرات تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری دارد. نتایج این پژوهش با نظریه فریکسانت و همکاران (۲۰۱۸) همسو است [۲۳].

فرضیه سوم: با توجه به اینکه آماره آزمون برابر با $۲/۱۹۸$ و بیشتر از مقدار بحرانی $۱/۹۶$ است، محیط بازار خارج بر جذابیت صادرات تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری دارد. نتایج این پژوهش با نظریه فریکسانت و همکاران (۲۰۱۸) همسو است [۲۳].

¹ Stone & Geisser

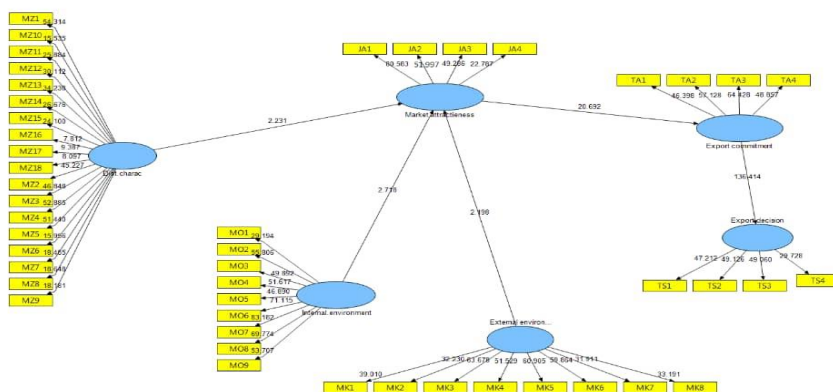
² Hensler et al.

³ Goodness Of Fit (GOF)

⁴ Wetzels et al.

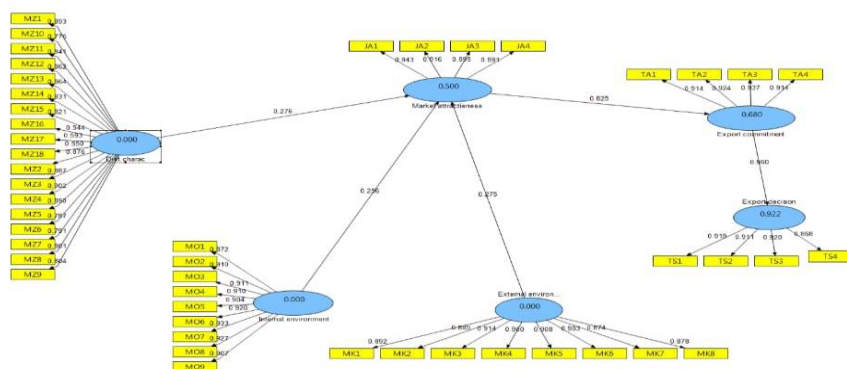
فرضیه چهارم: با توجه به اینکه آماره آزمون برابر با ۲۰/۶۹۲ و بیشتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ است، جذابیت صادرات بر روی تعهد سازمانی به صادرات تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری دارد. نتایج این پژوهش با نظریات بیانچی و ویکراماسکرا (۲۰۱۶) و گاشی و همکاران (۲۰۱۴) همسو است [۹]، [۲۴].

فرضیه پنجم: با توجه به اینکه آماره آزمون برابر با ۱۳۶/۴۱۴ و بیشتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ است، تعهد سازمانی به صادرات بر روی تصمیم به صادرات تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری دارد. نتایج این پژوهش با نظریات برنینی و همکاران (۲۰۱۶) و سراها و همکاران (۲۰۱۶) همسو است [۸]، [۵۶].



نمودار ۱. مدل ساختاری و اندازه‌گیری در حالت معناداری ضرایب برای فرضیه‌های ۱ الی ۵

همچنین اعداد نشان داده شده درون متغیرهای پنهان وابسته (نمودار ۲)، ضریب تعیین یا واریانس تبیین شده (R^2) هستند. که نشان می‌دهد چند درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله یک یا چند متغیر مستقل پیش‌بینی می‌شود. هر اندازه که مقدار ضریب تعیین بیشتر باشد، تأثیرگذاری متغیر(های) مستقل بر وابسته بیشتر بوده‌است. نمودار ۲، نشان می‌دهد که سه متغیر مستقل مزایای متمایز، محیط داخل و محیط خارج ۵۰ درصد از تغییرات(واریانس) متغیر جذابیت صادرات را تبیین می‌کند. بر همین اساس متغیر جذابیت صادرات حدود ۶۳ درصد تعهد سازمانی به صادرات و متغیر تعهد سازمانی به صادرات ۹۶ درصد تصمیم به صادرات را در این پژوهش پیش‌بینی می‌کند. درصد باقی‌مانده تغییرات متغیرهای وابسته از راه خطای پیش‌بینی و عوامل تأثیرگذار دیگری تأثیر می‌پذیرد که در این پژوهش در نظر گرفته نشده‌اند.



نمودار ۲. مدل ساختاری و اندازه‌گیری به همراه مقادیر ضرایب استاندارد شده برای فرضیه‌های ۱ الی ۵

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر عوامل تاثیرگذار بر تصمیم به صادرات را در صنعت فولاد شناسایی و مدل سازی نموده است. به منظور تحلیل از روش معادلات ساختاری نرم افزار PLS استفاده گردید. در بخش اندازه‌گیری، پایایی سازه از طریق آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی، روایی همگرا با معیار AVE و روایی واگرا نیز با روش فورنل و لاکر اندازه‌گیری و مورد تأیید واقع شدند. به منظور برآزش مدل معیار ضریب تعیین به دست آمد و از آنجاکه برای تمامی متغیرها بیش از ۰/۷ بود نشانه برآزش ساختاری قوی مدل است.

به منظور بررسی قدرت پیش‌بینی‌کنندگی مدل از معیار استون و گیزر استفاده و مقادیر بیش از ۰/۳۵ برای تمامی متغیرها محاسبه شد که نشان می‌دهد مدل از قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بالایی برخوردار است. و در پایان با محاسبه ۰/۷۲ برای شاخص GOF، برآزش قوی کل مدل تأیید گردید در بخش ساختاری با توجه به اینکه آماره آزمون برای تمامی متغیرهای پژوهش بیشتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ به دست آمد تأثیر مستقیم، مثبت و معنادار منابع متمایز شرکت، محیط داخلی و خارجی بر جذابیت صادرات، جذابیت صادرات بر تعهد سازمانی به صادرات و همچنین تعهد سازمانی به صادرات بر تصمیم به صادرات تأیید شد. طبق این مدل تقویت مزایای متمایز برای شرکت ایجاد نموده و جذابیت صادرات را تقویت نماید. یکی از مزایای متمایز شرکت‌ها، ویژگی‌های مدیران است.

مدیران باید از ویژگی‌هایی نظیر جهت‌گیری بین‌المللی [۴۷] و [۲۰]، سطح تحصیلات مناسب [۲۳]، توانایی تکلم به زبان خارجی [۲۲]، به‌کارگیری دانش و تجربه [۲۳] و شبکه‌سازی برخوردار [۳۳] باشند. کارکنان آموزش‌دیده و ماهر، به‌عنوان دیگر منابع متمایز شرکت‌ها قلمداد می‌شوند [۳۳]. به‌علاوه، موفقیت در بازار داخل زمینه لازم را برای حضور در بازارهای بین‌المللی فراهم می‌آورد [۳۱]. باترا و همکاران (۲۰۱۵) و فرانچیسکو سرا و همکاران (۲۰۱۱)، فن‌آوری توسعه‌یافته را از منابع متمایز شرکت‌ها برشمرده‌اند [۶]، [۲۳]. به‌علاوه، شرایط بد وضعیت بازار داخل از یک‌طرف و حمایت دولت از صادرات از طرف دیگر به‌عنوان مؤلفه‌های کلیدی محیط داخلی، جذابیت صادرات را تقویت می‌نماید. کمبود تقاضای داخل [۳۵] و کاهش رشد آن [۸] از عوامل مؤثر بر وضعیت نامناسب بازار داخل بوده که میل به صادرات را تقویت می‌کند. از دیدگاه کاردوزا و همکاران (۲۰۱۵) فعالیت‌هایی در صادرات می‌توانند موفق باشند که با سیاست‌های کلی دولت هماهنگ بوده و مورد پشتیبانی آن واقع گردد [۱۱]. ضمناً هرچه درک بهتری از محیط خارج وجود داشته باشد جذابیت صادرات نیز افزایش خواهد شد. محیط خارجی توسط مؤلفه‌های اقتصادی محیط نظیر شدت و میزان رقابت [۴]، نرخ رشد [۸] و همچنین تحریم [۲۵] و روابط بانکی بین‌المللی [۲۸] اندازه‌گیری می‌شود. یعنی هرچه میزان رقابت کمتر باشد، نرخ رشد در بازار صادراتی بیشتر بوده و درعین حال امکان تبادلات مالی بانکی بهتری فراهم باشد تمایل به صادرات افزایش خواهد یافت. البته دسترسی به اطلاعات بازار خارج نیز نقش مهمی در این میان بازی می‌کند. اطلاعات به شرکت‌ها کمک می‌کند درک مناسب‌تری از محیط داشته باشند ضمناً اطلاعات ضعیف از بازار خارج ریسک صادرات را افزایش می‌دهد [۱۱].

تصور مدیران از محرک‌های بیرونی یا داخلی سازمان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های انتخاب ورود به بازار است. به عبارتی هرچه مدیران انتظارات مثبت‌تری از دستیابی به سود، رشد و توسعه بازار [۹] در بازارهای بین‌المللی داشته و موانع بازار را کمتر احساس کنند [۴۸؛ ۴] تعهد سازمانی به صادرات آنان نیز بیشتر خواهد شد. تعهد منابع به صادرات به میزان تخصیص منابع توسط سازمان و مدیریت برای فعالیت‌های صادراتی اشاره دارد [۹]. مدیرانی که به صادرات تعهد دارند برای ورود به بازار برنامه دارند، منابع مالی و مدیریتی کافی را به‌منظور کاهش عدم قطعیت تخصیص می‌دهند [۳۲] و [۲۰]. تعهد به صادرات، ساختار سازمان‌دهی شده برای فعالیت‌های صادراتی

[۳۱]، سازمان‌دهی زیرساخت برای صادرات [۵۹؛ ۲۸] از سوی مدیران و همچنین به‌کارگیری تجربیات پیشین توسط مدیران برای صادرات تعریف می‌شود.

بنابراین موارد بعدی به شرکت‌های فولاد خوزستان و مبارکه خوزستان و همچنین نهادهای حاکمیتی و سیاست‌گذار در صادرات پیشنهاد می‌شود. شرکت‌های فولاد خوزستان و مبارکه به‌منظور ایجاد جذابیت صادرات باید بتوانند مزایای متمایز خود نظیر ویژگی‌های مدیریتی را تقویت کنند. مدیران شرکت‌های فولادی باید تحصیلات مناسبی داشته، از شایستگی‌هایی نظیر توانایی تکلم به زبان خارجی، به‌کارگیری دانش و تجربه و شبکه‌سازی برخوردار باشند. شرکت باید تسهیلات لازم به‌منظور سفر به خارج و حضور در نمایشگاه‌ها فراهم آورند.

این موضوع نه تنها جهت‌گیری بین‌المللی مدیران را تقویت نموده، باعث افزایش تعامل و ایجاد شبکه‌های جدید خواهد شد. از دیگر منابع متمایز شرکت‌ها موفقیت در بازار داخل است. بنابراین شرکت‌های فوق نباید به دلیل توجه به بازار خارجی، از ارائه محصولات با کیفیت مناسب در بازار داخل غافل گردند. کارکنان آموزش‌دیده و ماهر به‌عنوان دیگر منابع متمایز شرکت‌ها قلمداد می‌شود و باید نسبت به آموزش و تربیت کارکنان توجه ویژه‌ای نشان داد. در آخر، شرکت‌های فولادی فوق به دلیل تحریم‌ها نتوانسته‌اند از فن‌آوری بروز دنیا استفاده نمایند و به نظر می‌رسد این موضوع یکی از چالش‌های مهم این دو شرکت است. کمبود تقاضای داخل و کاهش رشد آن از عوامل مؤثر بر وضعیت نامناسب بازار داخل است. به‌علاوه، دولت به‌منظور حمایت از عرضه در بازار داخل ابتدا راهبرد کف عرضه ۵۰ درصدی و هم‌اکنون ۶۰ درصدی برای عرضه در بازار داخل را اتخاذ نموده است که برای شرکت‌های فولاد خوزستان و مبارکه محدودیت صادرات ایجاد می‌نماید. بنابر موارد فوق شرکت‌های فولادی خوزستان از یک‌طرف با شرایط بد وضعیت بازار داخل روبرو هستند و از طرف دیگر با قوانین دست‌وپا گیر دولت در صادرات.

بهرتر است این شرکت‌ها از طریق نمایندگان جامعه و یا انجمن تولیدکنندگان فولاد نسبت به تغییر در قوانین عرضه در داخل کشور و مقررات صادراتی و دستورالعمل‌های آن به‌منظور بقای خود و یا سودآوری اقدام نمایند. شرکت‌های مورد مطالعه به‌منظور ایجاد جذابیت صادرات باید به محیط خارج توجه ویژه‌ای نشان دهند. شرایط تحریم وضعیت صادرات را با مخاطره جدی مواجه ساخته است. این تحریم‌ها نه تنها صنایع فولاد ایران را هدف قرار داده، بلکه روابط مالی و بانکی را نیز شامل می‌شود. تشکیل اتاق‌های بازرگانی و نمایندگی‌های صادراتی می‌تواند در رفع موانعی نظیر قوانین و مقررات دست‌وپاگیر بازار محلی و همچنین کسب اطلاعات از بازار خارجی و شناخت شبکه‌های غیررسمی صادرات به‌منظور دور زدن تحریم‌ها کمک نمایند. تصور مدیران از محرک‌های بیرونی یا داخلی سازمان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های تصمیم به صادرات است. مدیران باید اعتقاد داشته باشند که در شرایط فعلی کمبود تقاضای داخل، صادرات راه‌حل بقاء است. بنابراین تعهد سازمانی به صادرات باید در این شرکت‌ها تقویت شود. وقتی مدیران تلقی مثبتی از صادرات داشته و صادرات برای آن‌ها جذاب باشد باید تعهد خود را در عمل نشان دهند.

مدیرانی که به صادرات تعهد دارند نسبت به جمع‌آوری اطلاعات لازم اهتمام ورزیده، برای ورود به بازار برنامه دارند، منابع مالی و مدیریتی کافی را به‌منظور کاهش عدم قطعیت تخصیص می‌دهند و ساختار را برای فعالیت‌های صادراتی سازمان‌دهی می‌کنند. قوانین دست‌وپا گیر در فرآیند صادرات با چشم‌انداز صادراتی تبیین شده و تحقق اهداف صادراتی متناقض است. از یک‌سو در اسناد بالادستی به صادرات به‌عنوان یک راهبرد ملی و تأثیر آن بر اقتصاد کشور و شرکت‌ها تأکید شده و از طرف دیگر مقررات خلق الساعه و بدون مشارکت و در نظر گرفتن نظرات بازیگران اصلی در صادرات، ابلاغ می‌شود. به نظر می‌رسد یکپارچگی در تدوین و اجرای مقررات و آیین‌نامه‌های صادراتی نیاز به متولی واحدی برای یکپارچگی دارد. به‌علاوه از دیگر مواردی که می‌تواند موجب

تقویت عملکرد صادراتی شود، تقویت روابط سیاسی با کشورهای هدف است. با توجه به همجواری با کشورهای نظیر عراق، افغانستان، قطر که از واردکنندگان فولاد ایران می‌باشند، روابط سیاسی مناسب می‌تواند تسهیل و تقویت در صادرات را موجب شود.

منابع

1. Album, G., & Duerr, W. (2011). International marketing and export management, United Kingdom Saffron House.
2. Altuzarra¹, A., Bustillo, R., & Rodríguez, C. (2015). Understanding export market success: evidence from manufacturing firms. Springer Science & Business Media New York.
3. Anholt, S. (1998). Nation-brands of the twenty-first century, Journal of Brand Management, 5(6), 395-406.
4. Arabi, S. M., & Dehghan, N. (2014). International marketing strategy. Tehran, Mahkameh Publications.
5. Barney, J. (1995). Firm resources and sustained Competitive Advantage. Journal of Management, 17(1), 99-120.
6. Batra, S., Sharma, S., Dixit, M. R., Vohra, N., & Gupta, V. K. (2015). Performance implications of industry appropriability for manufacturing SMEs. Journal of Manufacturing Technology Management, 26(5), 660-677.
7. Bello, D., & Barksdale, H. C. (1986). Exporting at industrial trade shows. Industrial Marketing Management. 15(3). 197-206.
8. Bernini, M., Du, J., & Love, H. J. (2016). Explaining intermittent exporting: Exit and conditional re-entry in export markets. Journal of International Business Studies. 1058-1076.
9. Bianchi, C., & Wickramasekera, R. (2016). Antecedents of SME export intensity in a Latin American Market. Journal of Business Research 69, 4368-4376
10. Boso, N., Adeola, O., Danso, A., & Assadinia, S. (2017). The effect of export marketing capabilities on export performance: moderating role of dysfunctional competition. Journal of Industrial Marketing Management.
11. Cardoza, G., Fomes, G., Farber, V., Duarte, R. G., & Gutierrez, J. R. (2015). Barriers and public policies affecting the international expansion of Latin American SMEs: Evidence from Brazil, Colombia, and Peru. Journal of Business Research, 69(6), 2030-2039.
12. Cavusgil, S. T., & Nevin, J. R. (1981). Internal determinants of export marketing behavior. An Empirical Investigation. Journal of Marketing Research, 18, 114-119.
13. Cavusgil, S. T., & Naor, J. (1987). Firm and management characteristics as discriminators of export marketing activity. Journal of Business Research, 15, 221-235.
14. Chan-Olmsted, S. M., Cha, J., & Amp Oba, G. (2008). An examination of the host country factors affecting the export of U.S. Video Media Goods. Journal of Media Economics, 21(3), 191-216.

15. Chin, W. W. (1998). The Partial least squares approach to structural equation modeling In: G. A. Marcoulides (Ed), *Modern Methods for Business Research*, 295-358. Hahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
16. Crick, D., & Lindsay, V. (2015). Service and service-intensive New Zealand internationalising SMEs: managers' perceptions of government assistance, *Marketing Intelligence & Planning*, 33(3), 366-393
17. Comprehensive planning and strategic document of Khuzestan Steel Compan, (2020).
18. Comprehensive planning and strategic document of Mobarakeh Steel Company, (2020).
19. Davari, A., & Rezazadeh, A. (2014). Modeling structural equations with software PLS. Academic Jihad Publishing Organization.
20. Diana E. B., Josep R. C., Sascha F., Augusto R. O., & Geovanny C. A. (2019). Born global: the influence of international orientation on export performance. *Heliyon*, Contents lists available at ScienceDirect.
21. Esmaeili, N., & Ranjbarakia, A. (2016). The impact of major macroeconomic variables on Iran's steel import and export. *Procedia Economics and Finance*, 36, 390 – 398.
22. Francisco, S., John, P., & Hussein, A. (2011). Factors influencing the propensity to export: A study of UK and Portuguese textile firms. *International Business Review*.
23. Freixanet, J., Renart, G. R., & Criado, A. (2018). The impact of managers' global orientation on SME export and economic performanc. *Management International Review*.
24. Gashi, P., Hashi, I., & Pugh, G. A. (2014). Export behaviour of SMEs in transition countries. *Small Business Economics*, 42(2), 407–435.
25. Haidar, J. I. (2017). Sanctions and export deflection: evidence from Iran, *Economic Policy*, 319-355.
26. Heilmann, K. (2016). Does political conflict hurt trade? Evidence from consumer boycotts. *J. Int. Econ.* 99, 179–191.
27. Henselar, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R., (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing* 20, 277-32.
28. Hollensen, S. (2011). *Global marketing; decision-oriented approach*, United Kingdom Saffron House.
29. 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.
30. Iranian steel manufacturers association, analysis of the current conditions of the steel country industry and future perspectives. (2020). 19(59), 66-98
31. Johanson, J., & Vahlne, J. E. (2009). The uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of International Business Studies*, 40, 1411–1431.
32. Julian, C. (2003). Export marketing performance: A study of Thailand firms. *Journal of Small Business Management*, 41, 213–221.
33. Justin, P., Sundar, P., & Parul Gupta. (2017). Exporting challenges of SMEs: A review and future research agenda. *Journal of world Business*, 52, 327-342.
34. Kahiya, E. T., & Dean, D. L. (2016). Export stages and export barriers: Revisiting traditional export development. *Thunderbird International Business Review*, 58(1), 75–89.
35. Keegan, W.J., & Green, M.C. (2013). *Global Marketing*, published by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall.
36. Kiendrebeogo, Y., & Minea, A. (2016). Financial factors and manufacturing exports: firm-level evidence from Egypt. *The Journal of Development Studies*.

37. Kline, R. B. (2010). Principles and practice of structural equation modeling. The Guilford Publisher, New York.
38. Kowalkowski, C., Gebauer, H., & Oliva, R. (2017). Service growth in product firms: Past, present, and future. *Industrial Marketing Management*, 60, 82-88.
39. Kumlu, O. (2014). The effect of intangible resources and competitive strategies on the export performance of small and medium sized enterprises. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 24-34.
40. Kwaku. A, S. (2018). The impact of economic sanction on international trade: How do threatened sanctions compare with imposed sancations? *Europen Journal of Political Economy*. 1-16.
41. Laborda J., Salas V., & Suarez C. (2020). Manufacturing firms' export activity: Business and financial cycles overlaps. *International Economics*.
42. Leonidou, L. C., Constantine, S., Katsikeas, D. P., & Stavroula S. (2007). An Analytical Review of the Factors Stimulating Smaller Firms to Export: Implications for Policy-Makers. *International Marketing Review*, 24(6), 735-770.
43. Leonidou, L., Palihawadana, D., & Theodosiou, M. (2011). National export-promotion programs as drivers of organisational resources and capabilities: effects on strategy, competitive advantage, and performance", *Journal of International Marketing*, 19(2), 1-29.
44. Lopes, E. L., & Vicente, M. A. (2014). Firms' resources and capabilities: their influence on export performance. Published by ProQuest.
45. Markrini, H. E., & Chaibi, A. (2015). On the role of management commitment in export performance: a meta-analysis. *Jurnal of Applied Bussiness Research*, 31(4), 1205.
46. Orlando, R., Alexandra, F., & Rubén, F. O. (2018). Key drivers of SMEs export performance: the mediating effect of competitive advantage. *Journal of Knowledge Management*, 22(2), 257-279.
47. Oura, M. M., Zilber, S. N., & Lopes, E. L. (2015). Innovation capacity, international experience and export performance of SMEs in Brazil. *International Business Review*, 25(4), 921-932.
48. Pak, J. M. (1991). The export behavior of firms: a study of determinants and decision making in small-and-medium-sized manufacturing firms. P.h.D. Disertation, University of Alabama, USA.
49. Pashazadeh, Y., & Zahra, A. (2019). The influence of company-specific factors and barriers on their strategy of entering international markets using structural equation modeling technique (Case Study: Companies Working in the Dehydrated Area). *Journal of Business Management Research*, 12, 21.
50. Penrose, E.T. (1959). The theory of the growth of the firm. New York: Wiley.
51. Reid.S.D. (1983). Internationalization, Transaction costs and strategic choice. *International Marketing Review*, 1, 44-56.
52. Reid, S. D. (1980). A behavioral approach to export decision making. In R Bagozzi et al. (Eds.). *Marketing in the 80's: Changes and Challenges*, Chicago: American MarketiFng Association.
53. Reid, S. D. (1981). The Decision-Maker and Export Entry and Expansion. *Journal of Intemational Business Studies*, 12(2), 101-112.
54. Research center of the Islamic consultative assembly, Deputy of Economic Research, a picture of the economic situation of the country, challenges and solutions, (2020), 47.
55. Ross, C. A. (1982). The export performance of manufacturing fims in developing countries: A Jamaican study phd. Dissertation. University of westem Ontario.

56. Saraha, G., Sharma. R. R., & Crick, D. (2016). Ghanaian exporters' international experience and performance: the mediating role of export commitment. *Journal of Strategic Marketing*, 17-19.
57. Se-Hwa A. (2016). Relationship between foreign agent operations and performance in SME exporters Mediating effects of adaptive capability. *Journal of Korea Trade*, 21(4), 274-291.
58. Shafi'i, A. & Mirabi, V. (1398). Presentation and validation of strategic marketing model in large steel industry companies. *Modern Marketing Research Quarterly*, 9(2), 33.
59. Shamsuddoha, A., & Ali, M. Y. (2006). Mediated effects of export promotion programs on firm export performance. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 18, 93–110.
60. Sharmaa Piyush, Chengb Louis T.W., & Leung T.Y. (2020). Impact of political connections on Chinese export firms' performance – Lessons for other emerging markets. *Journal of Business Research*.
61. Steel Master Plan Studies (2017). International steel tech company, 205-220.
62. Stone, M., & Geisser, F. (1975). Cross validatory choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society*, 36(2), 111-147.
63. Sullivan, D., & Bauerschmidt, A. (1988). Common factors underlying incentive to export: studies in the european forest products industry. *European Journal of Marketing*. 22(10), 41-55.
64. Tan, A., Brewer, P., & Liesch, P. W. (2007). Before the first export decision: Internationalisation readiness in the pre-export phase. *International Business Review*, 16(3), 294–309.
65. Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *Management Information Systems Quarterly*, 33(1), 177-196
66. Wilkinson, T., & Brouthers, L. E. (2006). Trade promotion and SME export performance. *International Business Review*, 15(3), 233–252.

راهبردهای اثر شلاقی در زنجیره‌های تأمین حلقه بسته

علی صفاری دربرزی^{*}، پوریا مالکی نژاد^{**}، مهران ضیائی‌ان^{***}

چکیده

توجه همزمان به زنجیره‌های تأمین رو به جلو و رو به عقب باعث ایجاد مفهومی جدید در پیشینه زنجیره تأمین به عنوان زنجیره‌های تأمین حلقه بسته شده است. استفاده از زنجیره‌های تأمین حلقه بسته منجر به سودآوری و بهبود عملکرد سازمانی می‌شود. یکی از عواملی که می‌تواند منجر به اختلال در روند حرکتی زنجیره‌های تأمین و کاهش سطح سودآوری و عملکرد سازمان‌ها شود، اثر شلاقی است. هدف از این پژوهش ارائه راهبردهای اثرگذار بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته است. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از جنبه نوع و نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را ۷۵ نفر از خبرگان صنعتی و دانشگاهی حوزه تولیدات روغن خودرو در کشور تشکیل داده‌اند. در این پژوهش با مطالعه پیشینه پژوهش، ۸ راهبرد اثرگذار بر کاهش اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته شناسایی و با جمع‌بندی نظرات ۵ تن از خبرگان دانشگاهی تعدیل یافت. ابزار مورد استفاده در این پژوهش را پرسشنامه مقایسات زوجی حاوی ۸ راهبرد شناسایی شده تشکیل داده است. در ادامه با استفاده از تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری، ۸ راهبرد بدست آمده در ۵ سطح کلی ساختاربندی گردید. یافته‌های پژوهش حاکی از قرارگیری راهبردهای «ایجاد سیاست‌های بررسی دوره‌ای کنترل موجودی و برنامه‌ریزی تولید» و «در دسترس بودن اطلاعات در مورد پارامترهای محصولات باز یافتی» در سطح آغازین مدل است. همچنین یافته‌های پژوهش نشان از قرارگیری راهبرد-های «افزایش دید در روند بازیابی محصولات در فرآیند زنجیره تأمین رو به عقب با استفاده از سیاست تبادل محصول با مشتری» و «کاهش زمان تحویل محصول» در سطح پایانی مدل دارد.

کلیدواژه‌ها: زنجیره تأمین حلقه بسته، راهبرد، اثر شلاقی، صنعت روغن خودرو

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر زنجیره تأمین و مدیریت کردن آن مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است [۳۹]. مدیریت زنجیره تأمین یک مبحث میان رشته‌ای است که از رشته‌هایی مانند بازاریابی، مدیریت عملیات، خرید و پشتیبانی تشکیل می‌شود [۱۹]. مدیریت زنجیره تأمین به عنوان فرآیند طراحی و هماهنگی شبکه زنجیره تأمین و مدیریت جریان کالا و خدمات و سایر فعالیت‌هایی که مواد اولیه را به کالای نهایی تبدیل می‌کند، تعریف شده [۳۰] و به عنوان ابزاری قدرتمند جهت ارتقاء رشد شرکت‌ها و ایجاد مزیت رقابتی در نظر گرفته می‌شود [۲۰]. امروزه یکی از دغدغه‌های سازمان‌ها و شرکت‌ها در ساختار زنجیره تأمین خود، مسائل زیست محیطی است [۴۲]. صنعتی شدن و رشد جمعیت و تأثیرات نامطلوب آن‌ها بر محیط زیست از یک سو و افزایش آگاهی جوامع نسبت به حفاظت از محیط زیست از سوی دیگر، اهمیت توجه تولیدکنندگان به مسائل زیست محیطی را دوچندان ساخته است [۲۶]. در پی توجه به مسائل زیست محیطی، مفاهیمی همچون زنجیره تأمین حلقه بسته و بازیافت محصولات مطرح گردیده است [۴۲]، [۱۵].

هنگامی که زنجیره تأمین رو به جلو و زنجیره تأمین رو به عقب با هم ادغام شوند؛ زنجیره تأمین حلقه بسته ایجاد می‌شود. زنجیره تأمین رو به جلو شامل جابجایی مواد اولیه و جریان محصولات از تولیدکنندگان به مصرف‌کنندگان نهایی است، از سوی دیگر زنجیره تأمین رو به عقب شامل جریان معکوس محصول از مصرف‌کنندگان نهایی است که پس از پردازش مجدد، تعمیر، بازسازی و بازیافت به پایان می‌رسد [۴۰]، [۱۱]. زنجیره تأمین حلقه بسته چرخه کاملی از مواد اولیه تا مشتریان نهایی و پردازش مجدد محصولات و تحویل محصول آن‌ها به مشتریان را در بر می‌گیرد؛ بنابراین زنجیره تأمین حلقه بسته با کاهش ضایعات و مصرف مواد اولیه و انرژی می‌تواند اثرات مثبتی بر محیط زیست به همراه داشته باشد [۴۶]، [۳۸]. علی‌رغم اینکه زنجیره تأمین حلقه بسته در سال‌های اخیر مورد توجه بیشتر دانشگاهیان، مدیران، کارآفرینان و سیاستگذاران قرار گرفته است؛ درک و راهنمایی مدیریتی در مورد چگونگی اجرا و مدیریت این نوع زنجیره تأمین وجود ندارد [۲]. یکی از مهم‌ترین موانعی که در مدیریت زنجیره تأمین بدان توجه می‌شود عدم اطمینان در میزان تقاضای مشتریان نهایی و تأثیر آن بر کل زنجیره تأمین است [۸]. این پدیده که به عنوان اثر شلاقی در ادبیات بین‌المللی شناخته شده، هنگامی ظاهر می‌شود که تغییر تقاضا در جریان بالادستی زنجیره تأمین به صورت افزایشی اتفاق بیفتد [۲۴]، [۷]. پس از پژوهش‌های فارستر^۱، تعدادی از محققان اثر شلاقی در زنجیره تأمین رو به جلو را بررسی کرده‌اند. برای نشان دادن اهمیت این زمینه تحقیق با یک جستجوی مختصر در گوگل اسکولار^۲ می‌توان حدود ۵۰۰۰ نتیجه را برای «اثر شلاقی در زنجیره تأمین» مشاهده نمود [۳۹]، [۳].

اگرچه محققان به این نتیجه رسیدند که اثر شلاقی ممکن است یک چالش اساسی برای زنجیره تأمین حلقه بسته باشد، اما این موضوع در تحقیقات اخیر مورد توجه قرار نگرفته است [۲]. توجه به اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته یک عامل اساسی و ضروری به شمار می‌رود زیرا اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته می‌تواند در مقایسه با مواردی که برای زنجیره تأمین رو به جلو وجود دارد، دارای ویژگی‌های مختلفی باشد. بی‌توجهی به اثر شلاقی در زنجیره تأمین می‌تواند منجر به ناکارآمدی و افزایش ضایعات شود؛ بنابراین نادیده گرفتن وجود اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته منجر به شکست در زمینه‌های مشخص (منطقه‌ای یا جهانی) برای انواع مختلف محصولات زنجیره تأمین می‌گردد که این امر می‌تواند مشکلات متعددی را به همراه داشته باشد [۱۳]؛ همچنین در مورد علل و راه‌های مدیریت اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته، اطلاعات کمی وجود

^۱ Forrester

^۲ Google Scholar

دارد. برخی از نویسندگان بر این باورند که اثر شلاقی در هر دو نوع زنجیره تأمین ویژگی‌های یکسانی دارد [۱۷]، [۱۶]، [۶].

در حالی که سایر محققین اعتقاد دارند که اثر شلاقی ویژگی‌های متفاوتی در دو نوع زنجیره تأمین دارد و پیامدهای آن در دو نوع زنجیره یکسان نیست. به منظور استفاده بهتر از اثرشلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته و با در نظر گرفتن محدودیت‌های مختلف استفاده از اثر شلاقی در مدیریت زنجیره خاص خود، لزوم استفاده از راهبردهای مناسب به منظور به کارگیری آن لازم به نظر می‌رسد. طبق آمارهای ارائه شده در حوزه روغن موتور در کشور ظرفیت تولید سالانه ۵۰ هزار تن محصول وجود دارد. همچنین سالانه ظرفیت تولید ۸۰۰۰ تن روغن صنعتی در کشور وجود دارد و در مجموع روند سهم ارزش افزوده صنعت تولید فرآورده‌های نفتی تصفیه شده در سال ۱۳۹۳ حدود هفت درصد از کل صنعت بوده است.

این پژوهش سعی دارد تا به نحوی بر چرخه تولید روغن خودرو و بازآوری آن در داخل کشور متمرکز شود [۳۳]؛ لذا این پژوهش به دنبال آن است تا با استفاده از راهبردهای اثر گذار بر کاهش اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته روغن خودرو پاسخ مناسبی دهد و با دیدگاهی سیستمی به تجزیه و تحلیل اثرات این راهبردها بر یکدیگر دست یابد تا بتواند به هر نحو ممکن ضمن بالا بردن کارایی سیستم، اثر شلاقی را در زنجیره تأمین حلقه بسته صنعتی تولید روغن خودرو در کشور کاهش دهد. از یافته‌های این پژوهش مدیران و تصمیم‌گیران در صنعت محصولات روغن خودرو کشور می‌توانند برای برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت خود استفاده نمایند.

۲. مبانی نظری و پیشینه

اثر شلاقی. اثر شلاقی یکی از پدیده‌های مورد مطالعه در پیشینه مدیریت زنجیره تأمین و یکی از منابع اصلی ناکارآمدی در زنجیره‌های تأمین است [۱۴]. اثر شلاقی در بسیاری از صنایع مورد توجه واقع شده است و همچنین در سال‌های اخیر مورد توجه بسیاری از محققین نیز قرار گرفته است [۲۲]. اثر شلاقی پدیده‌ای است که با تغییر در سفارشات تقاضا پایین دست یک زنجیره تأمین، تغییرات عمده‌ای در بالادست زنجیره تأمین ایجاد می‌کند [۲۳]. اثر شلاقی را می‌توان نوعی تحریف در اطلاعات مرتبط با تقاضا تعریف کرد [۵]. اثر شلاقی واقع‌ای است که با زنجیره تأمین شناسایی می‌شود و در آن سفارشات ارسال شده به تأمین‌کنندگان و تولید-کنندگان تغییر پذیری بیشتری از فروش به مشتری نهایی ایجاد می‌کند. علت اصلی اثر شلاقی مربوط به تحریف اطلاعات در طول زنجیره تأمین است. دلایل تحریف اطلاعات شامل موارد زیر است [۴]:

- یکی از دلایل تحریف اطلاعات خطا در پیش بینی است؛ برای مثال، هنگامی که مشتری سفارش می‌دهد، تأمین‌کننده تمایل دارد که آن اطلاعات را به مثابه رفتارهای تقاضای محصول آینده پردازش کند.
 - دسته‌بندی سفارش نیز ممکن است باعث تحریف اطلاعات شود. از آنجا که سفارش دادن معمولاً وقت و هزینه دارد، به جای سفارش مکرر، شرکت‌ها ممکن است به صورت هفتگی یا حتی ماهانه سفارش دهند؛ بنابراین تأمین‌کنندگان اطلاعات تأخیر مربوط به نوسانات را دریافت می‌کنند.
 - نوسان قیمت بر تصمیمات خرید مشتریان تأثیر می‌گذارد. هنگامی که قیمت یک محصول کاهش می‌یابد، مشتریان ممکن است آن را در مقادیر بیشتر از مقدار مورد نیاز خریداری کنند. وقتی قیمت محصول به حالت عادی برگردد مشتریان تا زمانی که موجودی آن‌ها تخلیه نشود، خرید آن را متوقف می‌کنند. در نتیجه این نوسانات قیمت، الگوهای خرید مشتری و مصرف واقعی را به شکل مناسبی نشان نمی‌دهد.
- تحریف اطلاعات می‌تواند تأمین‌کنندگان بالادستی در زنجیره تأمین را در تصمیمات مربوط به موجودی و تولید خود سوق دهد. اثر شلاقی باعث ناکارآمدی در زنجیره تأمین می‌شود و منجر به تولید بیش از حد و سفارشات بیش از حد، افزایش موجودی کالا و در نتیجه مصرف مواد زائد و مواد اولیه و انرژی می‌شود؛ بنابراین

علاوه بر اثرات اقتصادی آن به دلیل ناکارآمدی، اثر شلاقی بر عملکرد محیطی زنجیره تأمین نیز تأثیر منفی می‌گذارد [۴۵]، [۱۳].

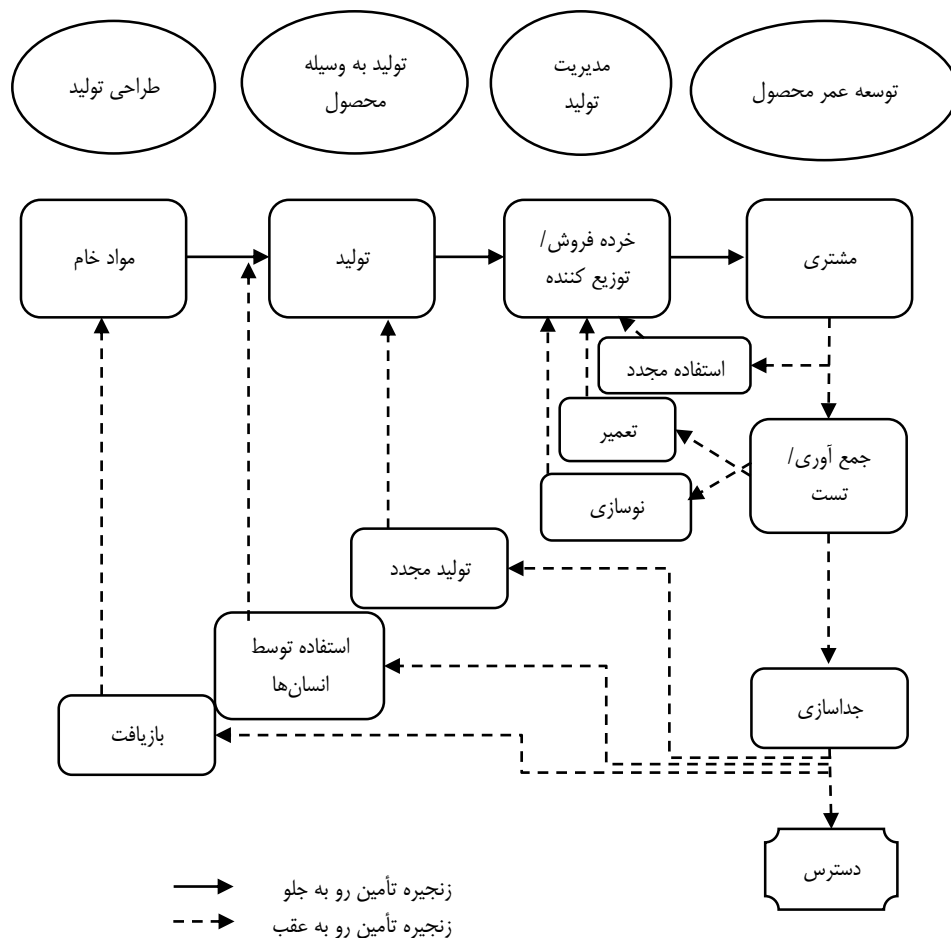
زنجیره تأمین حلقه بسته. زنجیره تأمین، نگرشی است که در سال‌های اخیر مورد توجه سازمان‌ها و شرکت‌ها قرار گرفته است. در این نگرش کلیه اجزا و حلقه‌هایی که برای ارائه محصول و یا خدمت به مشتری در کنار هم قرار دارند، مورد توجه قرار گرفته و سعی می‌شود تصمیمات راهبردی به گونه‌ای اتخاذ گردد که کل زنجیره تأمین در مقابل زنجیره‌های رقیب از کارایی و اثربخشی بیشتری برخوردار باشد. یک زنجیره تأمین محدود به اجزا و مکان‌های تولید نبوده؛ بلکه کلیه اجزای تولیدی و خدماتی را از تأمین‌کننده اولیه تا مشتری نهایی در بر می‌گیرد. عدم هماهنگی و یکپارچگی بین بخش‌های مختلف زنجیره تأمین منجر به افزایش هزینه تمام شده کالا و به تبع آن افزایش قیمت و عدم تحویل به موقع محصولات می‌گردد که این امر در نهایت افزایش نارضایتی مصرف‌کنندگان را در پی دارد. شبکه زنجیره تأمین تمام فعالیت‌های مرتبط با جریان و تبدیل محصول‌ها از مرحله تأمین مواد اولیه تا تحویل به مشتری و نیز جریان‌های مرتبط با آن‌ها را شامل می‌شود.

اگر بحث زنجیره تأمین رو به عقب در مسئله تعریف شود، محصولات مصرفی از مشتریان به تولیدکنندگان نیز ارسال می‌شود. اگر در مدلی، جریان معکوس در کنار جریان مستقیم فرض شود، مدل را شبکه «زنجیره تأمین حلقه بسته» می‌نامند (شکل ۱). زنجیره تأمین حلقه بسته از دو بخش تشکیل شده است: زنجیره معکوس و زنجیره مستقیم. در زنجیره مستقیم، جریان محصولات از تأمین‌کنندگان و کارخانه شروع می‌شود و سپس توزیع‌کنندگان، محصولات نهایی را به مشتریان به منظور فراهم کردن تقاضای آن‌ها تحویل می‌دهند. در زنجیره معکوس، محصولات مصرفی از مشتریان به سمت مراکز جمع‌آوری یا توزیع‌کنندگان برای دسته‌بندی یا مونتاژ کردن برای احیاء، استفاده مجدد و یا انهدام و دور ریختن فرستاده می‌شوند [۳۶]، [۳۵]. زنجیره تأمین رو به جلو شامل جابجایی مواد اولیه و جریان محصولات از تولیدکنندگان به مصرف‌کنندگان نهایی است. در صورتی که زنجیره تأمین رو به عقب معمولاً با جمع‌آوری کالاهای مورد استفاده مصرف‌کنندگان نهایی شروع می‌شود که بعداً در زنجیره تأمین مجدداً ادغام می‌شوند [۹]. هنگامی که زنجیره تأمین رو به جلو و معکوس به طور همزمان رخ می‌دهد، با هدف ایجاد ارزش در کل چرخه عمر یک محصول (شکل ۱)، منجر به ایجاد زنجیره تأمین حلقه بسته می‌شود.

اگر چه زنجیره تأمین حلقه بسته دارای مزایای اقتصادی است، اما مطالعات اخیر نشان می‌دهد که زنجیره تأمین حلقه بسته می‌تواند تأثیرات مثبتی بر محیط زیست مانند کاهش ضایعات و مصرف مواد اولیه و انرژی به همراه داشته باشد [۲]. کاریگاسی و همکاران^۱ (۲۰۱۰) هشدار دادند که برای ایجاد یک زنجیره تأمین پایدار، مهم است که رویکردهای مناسب مدیریتی اتخاذ شود. آن‌ها پیشنهاد می‌کنند که با ارزیابی چرخه عمر محصولات، می‌توان فرصت‌های لازم را برای بهبود و مشخص کردن اقدامات برای عملکرد پایدار ایجاد کرد [۳۸]. ماوری و همکاران^۲ (۲۰۱۷) تشخیص دادند که می‌تواند بین پایداری و زنجیره تأمین سبز در زنجیره‌های تأمین حلقه بسته و معکوس ارتباطی وجود داشته باشد [۳۱]. بسیاری از مطالعات در این زمینه جنبه‌های سبز و پایدار را در زنجیره تأمین حلقه بسته را مورد بررسی قرار داده‌اند [۱۰]؛ اگرچه هر سه زنجیره تأمین پایدار، زنجیره تأمین سبز و زنجیره تأمین حلقه بسته دارای مزایای زیست محیطی هستند اما نباید آن‌ها را یکی دانست؛ بنابراین اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته دارای ویژگی‌های متفاوتی با اثر شلاقی در زنجیره تأمین سبز و پایدار است و عواقب ناشی از آن در سه نوع زنجیره تأمین یکسان نیست [۲].

^۱ Quariguasi et al.

^۲ Murray et al.



شکل ۱. زنجیره تأمین حلقه بسته [۲]

پیشینه پژوهش

با توجه به اهمیت اثر شلاقی و تأثیرات آن بر زنجیره تأمین، در مطالعات اخیر اثر شلاقی در زنجیره تأمین و زنجیره تأمین حلقه بسته مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته که در این بخش به تعدادی از آن‌ها اشاره شده است. ژانگ و ژانگ^۱ (۲۰۲۰) به مطالعه‌ای با عنوان کاهش اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته بر اساس رویکرد کنترل پایدار فازی پرداخته‌اند. عدم قطعیت باعث می‌شود زنجیره تأمین حلقه بسته پیچیده‌تر شود و سپس اثر شلاقی شدیدتر شود. این پژوهش به یک کنترل قوی فازی می‌پردازد تا بتواند اثر شلاقی را کاهش دهد [۴۴]. براز و همکاران^۲ (۲۰۱۸) به مطالعه‌ای با عنوان تأثیر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته (مرور ادبیات) پرداخته‌اند. هدف از انجام این پژوهش مقایسه اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته و زنجیره تأمین رو به جلو است. نتایج پژوهش نشان داد که دلایل تأثیر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته مشابه موارد موجود در زنجیره تأمین رو به جلو است. لذا کاهش اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته می‌تواند منجر به کاهش ضایعات و اثرات مثبت زیست محیطی شود [۲]. ژانگ و همکاران^۳ (۲۰۱۶) مدل کنترل فازی برای مهار اثر

^۱ Zhang and Zhang

^۲ Braz et al.

^۳ Zhang et al.

شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته با کانال‌های بازیافت ترکیبی نامشخص ارائه کردند. هدف از انجام این پژوهش کنترل اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته بوده است. مطابق نتایج پژوهش مدل کنترل فازی قابلیت کنترل اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته را دارد [۴۳]. ما و همکاران^۱ (۲۰۱۴) به مطالعه‌ای با عنوان مدل سازی و تجزیه و تحلیل اثر شلاقی در تولید مجدد زنجیره تأمین حلقه بسته پرداخته‌اند. هدف از انجام این پژوهش ارائه مدلی برای کاهش اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته و بازیافت و تولید مجدد محصولات برگشتی بوده است. مدل پژوهش می‌تواند منجر به کاهش اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته شود؛ لذا مدل ارائه شده می‌تواند علاوه بر کاهش اثر شلاقی تأثیرات مثبت زیست محیطی نیز به همراه داشته باشد [۲۸]. آدنسون دیاز و همکاران^۲ (۲۰۱۲) در تجزیه و تحلیل عوامل اصلی تأثیر گذار بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین رو به عقب پرداخته‌اند. هدف از انجام این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر و میزان اهمیت آن‌ها بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته بوده است.

جدول ۱. راهبردهای اثر گذار بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته

ردیف	راهبردهای اثر گذار بر کاهش اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته	نماد	هدف	منابع
۱	به کارگیری راهبردهای کنترل و نظارت و هماهنگی گره‌ها در زنجیره تأمین حلقه بسته	S ₁	هدف از این راهبرد بهبود توانایی همکاری در میان بازیگران در زنجیره تأمین حلقه بسته و همچنین نظارت و کنترل رفتار حرکتی آن‌ها است تا بتوانند نقش خود را به نحو مؤثرتری ایفا نمایند.	[۴۳]، [۲۷]
۲	کاهش زمان تحویل محصول	S ₂	هدف از این راهبرد تحویل زودتر محصول به مشتریان است تا بتواند اثر شلاقی و تغییرات تقاضا را کنترل نماید.	[۳۴]
۳	ایجاد فرآیند کنترل موجودی با استفاده از تنظیم سفارش و به اشتراک گذاری اطلاعات	S ₃	هدف از این راهبرد به اشتراک‌گذاری بهتر اطلاعات در جهت کنترل فرآیند موجودی انبارها و مواد اولیه می‌باشد.	[۲۵]
۴	ایجاد سیاست جدید جبران خسارت، ارائه الگوی سفارش بدون اشکال برای موجودی و برنامه ریزی تولید	S ₄	هدف از این راهبرد تعیین الگوهای جدید و بهینه سفارش مجدد در جهت کاهش اثر شلاقی بر پیکره زنجیره تأمین حلقه بسته است.	[۲۱]
۵	ایجاد سیاست‌های بررسی دوره‌ای کنترل موجودی و برنامه ریزی تولید	S ₅	هدف از این راهبرد تعیین و کنترل حجم موجود در موجودی کالا، مواد اولیه و محصولات است تا در صورت ایجاد اثر شلاقی امکان پاسخگویی بهتر در برابر آن در زنجیره تأمین باشد.	[۷]، [۲]
۶	ارائه الگوریتم پیش‌بینی به منظور تنظیم متغیرهای سفارش و کنترل تولید	S ₆	هدف از این راهبرد تنظیم نمودن متغیرهای مختلف در بالانس نمودن میزان تقاضاست تا در صورت بروز اثر شلاقی امکان تغییرات مختلف در زنجیره فراهم آید.	[۱۲]
۷	در دسترس بودن اطلاعات در مورد پارامترهای محصولات بازیافتی	S ₇	هدف از این راهبرد شفافیت در زمینه محصولات بازیافتی است تا امکان استفاده از اطلاعات مورد نظر در آن در اختیار تمامی اجزای زنجیره تأمین قرار بگیرد.	[۴]

^۱ Ma et al.

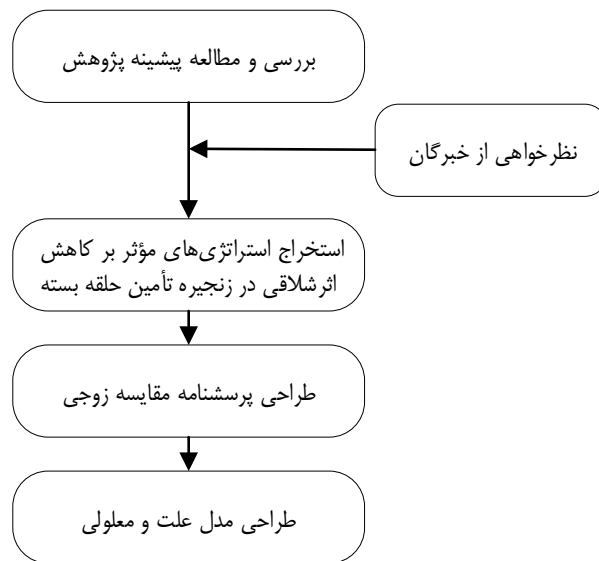
^۲ Díaz et al

[۴۷] [۲]	هدف از این راهبرد گردآوری یک سیستم مدنظر است تا بتوان از طریق آن از فروش محصولاتی که در فرآیند بازیافت قرار می‌گیرند اطمینان حاصل نمود.	S ₈	افزایش دید در روند بازیابی محصولات در فرآیند زنجیره تأمین رو به عقب با استفاده از سیاست تبادل محصول با مشتری
-------------	---	----------------	--

نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که عواملی همچون موجودی انبار، تکنیک پیش‌بینی مورد استفاده، به اشتراک گذاری اطلاعات و آخرین تقاضای مشتریان بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته تأثیر دارند. با توجه به عوامل اثر گذار بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته، اثر گذارترین عامل مهم شناسایی شده بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته، درصد محصولات بازگشتی است [۱]. پاتی و همکاران (۲۰۱۰) به مطالعه‌ای با عنوان تعیین میزان تأثیر اثر شلاقی بر زنجیره تأمین حلقه بسته پرداخته‌اند. هدف از انجام این پژوهش اندازه‌گیری تأثیر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته برای بازیافت محصولاتی مانند پلاستیک و کاغذ است. مدل ارائه شده در این پژوهش به عدم ثبات روند سفارش و بازیافت محصولات پلاستیکی و کاغذی کمک می‌کند [۳۷]. راهبردهای اثرگذار بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته به صورت جدول ۱ شناسایی گردیده است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد زیرا در این پژوهش، توسعه دانش کاربردی و کاربرد عملی آن در جهت حل یکی از معضلات زنجیره تأمین سازمان‌ها مدنظر است. همچنین از بعد میزان کنترل متغیرها توصیفی و از جنبه گردآوری داده‌ها پیمایشی است (کاربردی، توصیفی، پیمایشی). شکل ۲ مراحل انجام پژوهش را نشان می‌دهد. جامعه آماری این پژوهش را تعداد ۷۵ نفر از خبرگان دانشگاهی و صنعتی صنعت روغن خودرو از سرتاسر ایران تشکیل می‌دهد که با توجه به سابقه کار و میزان آشنایی آن‌ها با موضوع انتخاب شدند. این خبرگان باید حداقل سابقه ۱۰ سال کاری در این حوزه را داشته باشند تا به عنوان پاسخگو برای سؤالات در نظر گرفته شوند. برای تبیین مدل مورد مطالعه از ابزار پرسش‌نامه استفاده شده است. پرسشنامه از طریق جمع‌آوری نظرات خبرگان و به صورت مقایسه زوجی تکمیل گردیده است. روایی پرسشنامه این پژوهش از طریق روایی محتوایی مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفته است. مراحل انجام پژوهش و همچنین توالی انجام آن در شکل ۲ مشخص شده است.



شکل ۲. مراحل انجام پژوهش

با توجه به شکل ۲ در مرحله اول با استفاده از پیشینه پژوهش ۸ راهبرد مؤثر و اثرگذار بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته شناسایی و با نظرخواهی از ۵ تن از خبرگان دانشگاهی مورد تعدیل قرار گرفته است. این ۵ خبره سابقه پژوهش‌های متعدد در زمینه زنجیره تأمین و بالاخص زنجیره تأمین حلقه بسته را دارا بوده‌اند. با مشخص شدن مهم‌ترین راهبردهای تأثیرگذار بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته در صنعت روغن خودرو کشور، ساخت مدل اولیه آن به‌منظور پیاده‌سازی مفهوم اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته از طریق مدل‌سازی ساختاری تفسیری^۱ و از طریق نظرخواهی از ۷۵ خبره صنعتی صورت پذیرفت. مشخصات این ۷۵ خبره در جدول ۲ نمایش داده شده است.

جدول ۲. مشخصات خبرگان مورد استفاده در پژوهش

نوع خبره	پست سازمانی	حداقل میزان سابقه (سال)	حداقل تعداد مقالات و یا پروژه در این حوزه مطالعاتی	تعداد
خبرگان دانشگاهی	استادیار	۵	۴	۵
	دانشیار	۷	۶	۳
	استاد	۹	۷	۱
خبرگان صنعتی	مدیر	۱۸	۵	۱۵
	معاون ارشد	۱۰	۴	۲۵
	معاون اجرایی	۸	۴	۲۷

راهبردهای شناسایی شده از طریق پیشینه پژوهش و مورد تأیید قرار گرفته توسط ۵ تن از خبرگان دانشگاهی از طریق پرسشنامه مقایسه زوجی در اختیار ۷۵ خبره مطابق با جدول ۲ قرار گرفت تا نحوه ارتباط میان راهبردها مشخص گردد. ابزار استفاده‌شده در این مرحله، پرسشنامه‌ای متشکل از ۸ عامل شناسایی‌شده نهایی است که به‌صورت مقایسات زوجی، از پاسخ‌دهندگان که شامل ۷۵ تن از خبرگان است، خواسته‌شده است تا با مقایسه دوبه‌دو عوامل، رابطه آن‌ها (عدم وجود رابطه، وجود رابطه یک‌طرفه، وجود رابطه متقابل) را مشخص کنند. سپس

¹ Interpretive structural modeling (ISM)

با استفاده از تکنیک مدلسازی ساختاری تفسیری اقدام به طراحی مدل ارتباطی میان راهبردها گردید. مدلسازی ساختاری تفسیری فرآیند یادگیری تعاملی است که اولین بار در جهان توسط وارفیلد^۱ معرفی شد [۴۱]. این گونه از مدلسازی حل مسائل پیچیده را به شکل گرافیکی و سطح‌بندی شده نشان داده و سعی دارد تا پیچیدگی‌های درونی بسیار زیاد میان عوامل را به نحو مطلوبی کاهش دهد. به عبارت دیگر مدلسازی ساختاری تفسیری یک فرآیند ساختاریافته است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و مرتبط با همدیگر در یک مدل به صورت سیستمی و جامع ساختار بندی می‌شوند. روش‌شناسی مدلسازی ساختاری تفسیری به برقراری نظم در روابط پیچیده میان عناصر یک سیستم کمک می‌نماید. مدلسازی ساختاری تفسیری، با شناسایی روابط درونی میان عوامل سعی دارد تا تأثیر یک عامل را بر سایر عوامل به نحو مطلوبی مورد تجزیه و تحلیل و بررسی قرار دهد. از سوی دیگر مدلسازی ساختاری تفسیری می‌تواند به اولویت‌بندی و تعیین سطح عناصر موجود در یک سیستم اقدام کند که کمک شایانی به مدیران، برای اجرای بهتر مدل طراحی شده می‌کند. مراحل مختلف ISM به شرح زیر است [۳۲].

(الف) تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری: رابطه میان راهبردهای مؤثر و اثرگذار بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته با استفاده از این ماتریس به دست می‌آید. برای به دست آوردن این ماتریس از روابط زیر استفاده می‌شود:

$V: i$ منجر به j می‌شود

$A: j$ منجر به i می‌شود

$X:$ برای نشان دادن تأثیر دوطرفه بین i و j

$O:$ برای نشان دادن عدم تأثیر بین i و j

(ب) ایجاد ماتریس دست‌یابی اولیه: این ماتریس بر مبنای ماتریس خود تعاملی و با استفاده از رابطه‌های زیر تشکیل می‌شود:

(۱) اگر خانه (j, i) در ماتریس خود تعاملی نماد V گرفته است، خانه مربوط در ماتریس دست‌یابی عدد ۱ می‌گیرد و خانه قرینه آن، یعنی خانه (i, j) عدد صفر می‌گیرد.

(۲) اگر خانه (j, i) در ماتریس خود تعاملی نماد A گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دست‌یابی عدد صفر می‌گیرد و خانه قرینه آن، یعنی خانه (i, j) عدد ۱ می‌گیرد.

(۳) اگر خانه (j, i) در ماتریس خود تعاملی نماد X گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دست‌یابی عدد ۱ می‌گیرد و خانه قرینه آن، یعنی خانه (i, j) هم عدد ۱ می‌گیرد.

(۴) اگر خانه (j, i) در ماتریس خود تعاملی نماد O گرفته است، خانه مربوط در ماتریس دست‌یابی عدد صفر می‌گیرد و خانه قرینه آن، یعنی خانه (i, j) هم عدد صفر می‌گیرد.

(ج) تشکیل ماتریس دست‌یابی نهایی: با در نظر گرفتن رابطه تعاملی بین عناصر لازم است، ماتریس دست‌یابی اولیه سازگار شود. بدین منظور باید ماتریس اولیه را به توان $k+1$ رساند؛ به طوری که حالت پایدار برقرار شود ($M^k = M^{k+1}$). بدین ترتیب برخی عناصر صفر تبدیل به ۱ خواهد شد که به صورت (1^*) نشان داده می‌شود.

(د) تعیین سطح شاخص‌ها: پس از تعیین مجموعه قابل دست‌یابی (خروجی) و مجموعه مقدم (ورودی) برای هر عنصر و تعیین مجموعه مشترک، سطح‌بندی متغیرها انجام می‌شود. مجموعه قابل دست‌یابی برای هر عنصر، مجموعه‌ای است که در آن سطرها ماتریس دست‌یابی نهایی به صورت یک ظاهر شده باشند و مجموعه مقدم، مجموعه‌ای است که در آن ستون‌ها به صورت یک ظاهر شده باشند. با به دست آوردن اشتراک این دو

¹ Warfield

مجموعه، مجموعه مشترک به دست خواهد آمد. عناصری که مجموعه مشترک با مجموعه قابل دستیابی یکسان باشد، سطح اول اولویت را به خود اختصاص می‌دهند. با حذف این عناصر و تکرار این مرحله برای سایر عناصر، سطح کلیه عناصر تعیین می‌شود.

ه) ترسیم مدل ساختاری تفسیری: بر اساس سطوح تعیین شده و ماتریس دستیابی نهایی، مدل تحقیق ترسیم می‌شود. این مدل سطح بندی عوامل مختلف و نحوه اثرگذاری عوامل بر یکدیگر را نشان می‌دهد. باید خاطرنشان کرد از آنجاکه در این تحقیق برای پر کردن پرسشنامه‌ها از نظر ۷۵ تن از خبرگان استفاده شده است، برای تشکیل ماتریس خود تعاملی از روش مد بر اساس بیشترین فراوانی در هر درایه استفاده می‌شود. جداول قرار گرفته در این پژوهش پس از اعمال مد در پژوهش آورده شده است.

و) تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ - وابستگی: جمع سطری مقادیر در ماتریس دستیابی نهایی برای هر عنصر بیانگر میزان نفوذ و جمع ستونی نشانگر میزان وابستگی خواهد بود. بر اساس این دو عامل، چهار گروه از عناصر قابل شناسایی خواهند بود که شامل متغیرهای خودمختار، مستقل، پیوندی و وابسته است. هر یک از این ۴ ناحیه خود دارای ویژگی‌های خاصی است که به محقق این امکان را می‌دهد که ابعاد خود را به درستی تحلیل نماید [۱۸].

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

بر اساس آنچه بیان شد در گام اول محققان با مرور پیشینه وسیع در حوزه مورد مطالعه و همچنین مصاحبه با خبرگان راهبرد اثر گذار بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته به دست آمد. این عوامل در قالب پرسشنامه مقایسات زوجی در اختیار خبرگان قرار گرفت تا با نمادهای ویژه ارتباط میان عوامل مختلف را مشخص نمایند. پس از جمع‌آوری و استفاده از روش مد بر اساس بیشترین فراوانی، ماتریس تعاملی ساختاری به دست آمد که به شرح جدول ۳ است. این ماتریس نشان‌دهنده خبرگان راهبردهای اثر گذار بر اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته است.

جدول ۳. ماتریس تعاملی ساختاری

راهبرد	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈
S ₁		V	X	O	O	V	A	O
S ₂			O	A	O	A	O	A
S ₃				O	A	V	O	V
S ₄					V	A	O	V
S ₅						O	V	O
S ₆							O	O
S ₇								V
S ₈								

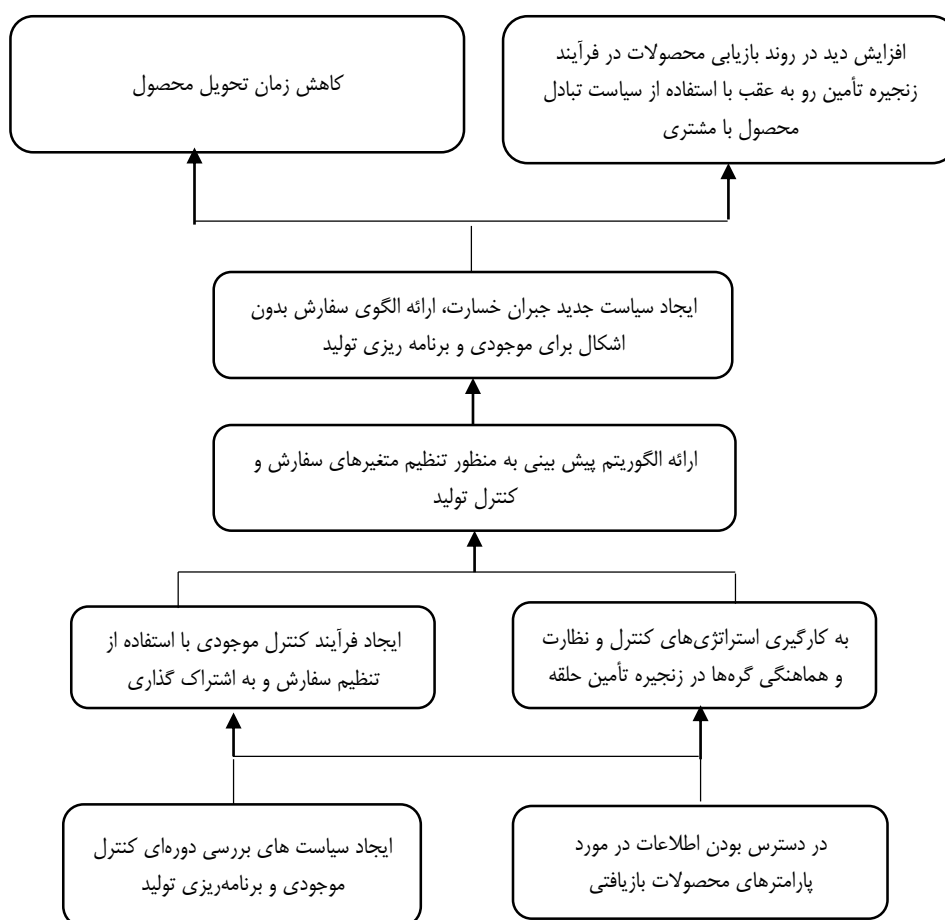
با استفاده از جدول فوق ماتریس دستیابی اولیه تشکیل داده شد و سپس جدول دستیابی نهایی بر اساس آن به دست آمد. برای تعیین سطح ابعاد مطابق با آنچه در مرحله قبل گفته شد نیاز به شناسایی، مجموعه قابل دستیابی، مقدم و مشترک است که در جدول ۴ مشخص شده است.

جدول ۴. تعیین سطوح

ردیف	عوامل	مجموعه دستیابی	مجموعه مقدم	مجموعه مشترک	سطح
------	-------	----------------	-------------	--------------	-----

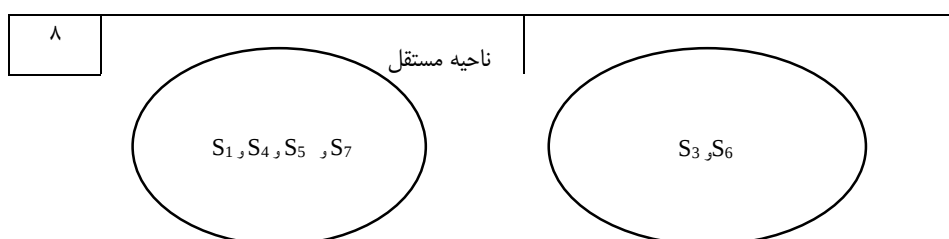
۴	۱۳	۱۷۵و۳و۱	۱۸و۴و۳و۲و۱	S ₁	۱
۱	۲	۱۷و۴و۳و۲و۱	۲	S ₂	۲
۴	۱۳و۴	۱۷و۴و۳و۱	۱۸و۴و۳و۲و۱	S ₃	۳
۲	۳و۴	۱۷و۴و۳و۱	۱۸و۴و۳و۲و۱	S ₄	۴
۵	۵و۴	۱۷و۴و۳و۱	۱۸و۴و۳و۲و۱	S ₅	۵
۳	۵و۴	۱۷و۴و۳و۱	۱۸و۴و۳و۲و۱	S ₆	۶
۵	۷	۱۷و۴و۳و۱	۱۸و۴و۳و۲و۱	S ₇	۷
۱	۸	۱۷و۴و۳و۲و۱	۲و۸	S ₈	۸

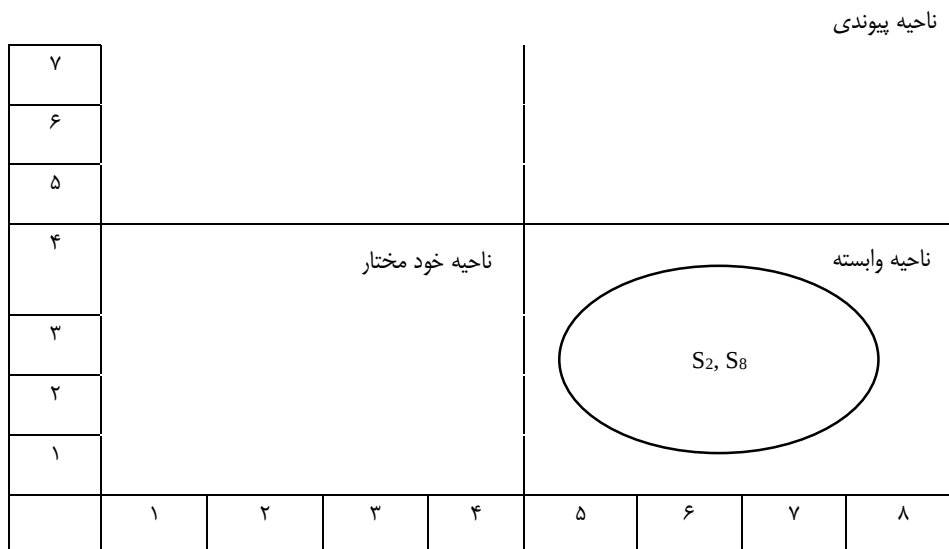
با توجه به جدول ۴، ترسیم مدل ساختاری تفسیری به صورت شکل ۳ ترسیم شده است همان طور که در شکل ۳ مشخص شده است مدل ارتباطی میان استرژئی‌های کاهش اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته صنعت محصولات روغن خودرو کشور در ۵ سطح ترسیم شده است.



شکل ۳. مدل روابط بین راهبردهای اثرگذار در اثر شلاقی بر زنجیره تأمین حلقه بسته

همچنین برای ترسیم نمودار قدرت نفوذ-وابستگی، از مقادیر نفوذ و وابستگی ماتریس دستیابی استفاده شده که در شکل ۴ مشخص شده است.





شکل ۴. نمودار نفوذ-وابستگی

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در دنیای کنونی، بحث بازآوری و استفاده مجدد از محصولات مصرفی اهمیت بالایی را در تحقیقات مختلف به خود اختصاص داده است. زنجیره‌های تأمین حلقه بسته ضمن توجه به فرایندها در زنجیره تأمین رو به جلو به صورت همزمان به اهمیت و تأثیرگذاری زنجیره تأمین رو به عقب نیز توجه دارد. از سوی دیگر توجه به اثر شلاقی در فرآیند برنامه‌ریزی یک سازمان بسیار حائز اهمیت می‌باشد. زیرا فرآیند اثر شلاقی موجب متلاطم نمودن جریان حرکت در مسیر دستیابی به اهداف سازمان می‌گردد. هدف از این پژوهش ارائه مدل ارتباطی میان راهبردهای کاهش اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته در صنعت روغن خودرو کشور می‌باشد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که ۸ راهبرد شناسایی شده در این زمینه در ۵ سطح کلی طبقه‌بندی گردیده‌اند. بر این اساس و همان‌گونه که در شکل شماره ۲ مورد بررسی قرار گرفته است،

راهبردهای «ایجاد سیاست‌های بررسی دوره‌ای کنترل موجودی و برنامه‌ریزی تولید» و «در دسترس بودن اطلاعات در مورد پارامترهای محصولات باز یافتی» در سطح آغازین مدل قرار گرفته‌اند. در حقیقت مدیران سازمان‌های تولید روغن خودرو باید توجه داشته باشند که با استفاده از برنامه‌ریزی مناسب تولید در سازمان خود و تحلیل و بررسی اطلاعات مختلف واصله از محصولات باز یافتی خواهند توانست زیربنای حرکت مدل را به نحو احسن ایجاد نمایند. با حرکت کردن این دو راهبرد مسیر حرکتی راهبردها کلید خورده و باعث می‌گردد تا «راهبردهای کنترل که با نظارت و هماهنگی گره‌ها در زنجیره تأمین حلقه بسته ساخته می‌شوند» و «ایجاد فرآیند کنترل موجودی با استفاده از تنظیم سفارش و به اشتراک‌گذاری اطلاعات» به حرکت درآیند. با نظارت بهتر بر فرآیند تولید محصولات و طراحی فرآیند کنترل موجودی در تمام بخش‌های سازمان، راهبرد «ارائه الگوریتم پیش‌بینی به منظور تنظیم متغیرهای سفارش و کنترل تولید» به حرکت در می‌آید. با پیش‌بینی بهتر متغیرهای سفارش‌دهی و کنترل نمودن آن سازمان خواهد توانست به سمت «ایجاد سیاست جدید جبران خسارت، ارائه الگوی سفارش بدون اشکال برای موجودی و برنامه‌ریزی تولید» حرکت نماید. با ایجاد سیاست-های نوین جبران خسارت سازمان خواهد توانست «کاهش زمان تحویل محصول» و «افزایش دید در روند باز یابی محصولات در فرآیند زنجیره تأمین رو به عقب با استفاده از سیاست تبادل محصول با مشتری» را در پیش بگیرد.

کاهش زمان تحویل محصول منجر به سودآوری بالایی برای سازمان در کوتاه‌مدت خواهد گردید و با افزایش روند بازیابی محصولات تولیدی از مشتریان نهایی سازمان خواهد توانست مواد اولیه لازم برای حرکت دوباره چرخه را به نحو احسن مورد بررسی و پایش قرار دهد. یافته‌های پژوهش در بخش تجزیه و تحلیل درجه نفوذ و وابستگی نیز نشان‌دهنده قرارگیری ابعاد مدل بر اساس درجه نفوذ و وابستگی می‌باشد. ناحیه خودمختار ناحیه‌ای است که دارای قدرت نفوذ و وابستگی ضعیف هستند. این متغیرها معمولاً از مدل جدا می‌شوند، زیرا دارای اتصالات ضعیف با مدل هستند که در مدل مورد بررسی این پژوهش این‌گونه ابعاد وجود ندارد که این موضوع بیانگر ارتباط قوی راهبردهای شناسایی شده با یکدیگر می‌باشد.

ناحیه وابسته در حقیقت ابعادی هستند که دارای قدرت نفوذ ضعیف اما وابستگی قوی هستند که به طور عمده نتایج مدل می‌باشند و برای ایجاد آن‌ها عوامل زیادی دخالت داشته و خود آن‌ها کمتر می‌توانند زمینه‌ساز متغیرهای دیگر شوند. در مدل مورد بررسی راهبردهای «کاهش زمان تحویل محصول» و «افزایش دید در روند بازیابی محصولات در فرآیند زنجیره تأمین رو به عقب با استفاده از سیاست تبادل محصول با مشتری» در این ناحیه قرار می‌گیرند. ناحیه پیوندی را متغیرهایی که دارای قدرت نفوذ و وابستگی بالا باشند، تشکیل می‌دهد. متغیرهایی که در این ناحیه قرار می‌گیرند، ثباتی ندارند، هر تغییری که روی آن‌ها صورت گیرد، هم روی خود آن‌ها و هم دیگر متغیرها اثر می‌گذارد.

طبق نتایج این پژوهش استراتژی‌های «ایجاد فرآیند کنترل موجودی با استفاده از تنظیم سفارش و به اشتراک گذاری اطلاعات» و «ارائه الگوریتم پیش‌بینی به منظور تنظیم متغیرهای سفارش و کنترل تولید» در این ناحیه قرار گرفته‌اند. در ناحیه مستقل، متغیرهایی که دارای قدرت نفوذ بالا اما وابستگی پایین هستند قرار می‌گیرند. این متغیرها، متغیرهای کلیدی هستند که زیربنای مدل را شکل می‌دهند و برای شروع کارکرد سیستم باید در وهله اول به آن‌ها توجه شود. راهبردهای «راهبردهای کنترل که با نظارت و هماهنگی گره‌ها در زنجیره تأمین حلقه بسته ساخته می‌شوند» و «ایجاد سیاست جدید جبران خسارت، ارائه الگوی سفارش بدون اشکال برای موجودی و برنامه‌ریزی تولید» و «ایجاد سیاست‌های بررسی دوره‌ای کنترل موجودی و برنامه‌ریزی تولید» و «در دسترس بودن اطلاعات در مورد پارامترهای محصولات بازیافتی» در این ناحیه قرار می‌گیرند. نتایج این پژوهش از جهت برقراری ارتباط و طراحی مدل مفهومی ارتباطی میان راهبردهای کاهش اثر شلاقی به نوعی تکمیل‌کننده پژوهش‌های ژانگ و ژانگ (۲۰۲۰) و براز و همکاران (۲۰۱۸) است [۴۴]، [۲].

همچنین نتایج این پژوهش از جهت شناسایی راهبرد «در دسترس بودن اطلاعات در مورد پارامترهای محصولات بازیافتی» به عنوان یکی از راهبردهای مهم در سطح آغازین مدل با یافته‌های ما و همکاران (۲۰۱۴) مطابقت دارد [۲۸]. از سوی دیگر یافته‌های پژوهش در قرارگیری راهبرد «ایجاد سیاست‌های بررسی دوره‌ای کنترل موجودی و برنامه‌ریزی تولید» به عنوان یک راهبرد در سطح آغازین مدل با یافته‌ها در پژوهش آدنسون دیاز و همکاران (۲۰۱۲) مطابقت دارد [۱]. با توجه به قرارگیری دو راهبرد «ایجاد سیاست‌های بررسی دوره‌ای کنترل موجودی و برنامه‌ریزی تولید» و «در دسترس بودن اطلاعات در مورد پارامترهای محصولات بازیافتی» در سطح آغازین مدل به مدیران و تصمیم‌گیران حوزه روغن خودرو توصیه می‌شود تا با استفاده از ابزارهای قدرتمند در برنامه‌ریزی کنترل موجودی و استفاده از صاحب‌نظران قوی در این حوزه یک برنامه کامل و جامع از برنامه‌ریزی کنترل موجودی را شناسایی نمایند.

همچنین به اشتراک‌گذاری و در دسترس قراردادن پارامترهایی از محصولات بازیافتی از قبیل نرخ بازده محصول، زمان بازده محصول، نرخ تبدیل محصول بازیافتی به ماده قابل مصرف، با سایر تولیدکنندگان و تأمین‌کنندگان روغن خودرو در کشور به فرآیند رو به عقب زنجیره تأمین کمک قابل توجهی نمایند تا با اشتراک‌گذاری مناسب اطلاعات و استفاده از اطلاعات سایر تولیدکنندگان در این حوزه به کاهش اثر شلاقی در زنجیره تأمین

حلقه بسته در صنعت روغن خودرو کمک نمایند. همچنین یافته‌های پژوهش دارای سرنخ‌های تحقیقاتی مختلفی به سایر پژوهشگران علاقمند در این حوزه است که از جمله این موارد می‌توان به بررسی مفهومی هر یک از راهبردها، بالاختص راهبردهای قرار گرفته در سطح آغازین مدل اشاره نمود تا با استفاده از نظرات کارشناسی و تحقیقاتی آن بتوان به کارایی بهتر و بالاتر آن در زنجیره منجر شود. همچنین سایر پژوهشگران می‌توانند با استفاده از مفاهیم موجود در راهبردهای این بخش به بررسی شاخص‌های اثرگذار در این راهبردها بپردازند تا سایر محققین بتوانند به طراحی مدل مناسب برای هر یک از راهبردها اقدام نمایند. از سوی دیگر سایر پژوهشگران می‌توانند به بررسی و ترسیم یک نقشه ارتباطی میان راهبردها و استفاده از طرح‌های مختلف مسیر سناریو، به افزایش کارایی و کاهش اثر شلاقی در زنجیره تأمین حلقه بسته کمک کنند.

منابع

1. Adenso-Díaz, B., Moreno, P., Gutiérrez, E., & Lozano, S. (2012). An analysis of the main factors affecting bullwhip in reverse supply chains. *International Journal of Production Economics*, 135(2), 917–928.
2. Braz, A. C., De Mello, A. M., de Vasconcelos Gomes, L. A., & de Souza Nascimento, P. T. (2018). The bullwhip effect in closed-loop supply chains: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 202, 376–389.
3. Cannella, S., Bruccoleri, M., & Framinan, J. M. (2016). Closed-loop supply chains: What reverse logistics factors influence performance? *International Journal of Production Economics*, 175, 35–49.
4. Chen, F., Drezner, Z., Ryan, J. K., & Simchi-Levi, D. (2000). Quantifying the bullwhip effect in a simple supply chain: The impact of forecasting, lead times, and information. *Management Science*, 46(3), 436–443.
5. Chen, L., & Lee, H. L. (2017). Modeling and measuring the bullwhip effect. In *Handbook of Information Exchange in Supply Chain Management* (pp. 3–25). Springer.
6. Das, D., & Dutta, P. (2016). Performance analysis of a closed-loop supply chain with incentive-dependent demand and return. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 86(1–4), 621–639.
7. Dev, N. K., Shankar, R., & Choudhary, A. (2017). Strategic design for inventory and production planning in closed-loop hybrid systems. *International Journal of Production Economics*, 183, 345–353.
8. Forrester, J. W. (1961). *Industrial Dynamics*. MITPress. Cambridge, MA.
9. Govindan, K., Soleimani, H., & Kannan, D. (2015). Reverse logistics and closed-loop supply chain: A comprehensive review to explore the future. *European Journal of Operational Research*, 240(3), 603–626.
10. Green, K., Morton, B., & New, S. (1996). Purchasing and environmental management: interactions, policies and opportunities. *Business Strategy and the Environment*, 5(3), 188–197.
11. Guide, V. D. R., Harrison, T. P., & Van Wassenhove, L. N. (2003). The challenge of closed-loop supply chains. *Interfaces*, 33(6), 3–6.
12. Guo, H. (2017). Model predictive control algorithm of closed-loop supply chain networks dynamic system and its bullwhip effect. *2017 36th Chinese Control Conference (CCC)*, 7511–7515. IEEE.
13. He, S., Yuan, X., & Zhang, X. (2016). The Government's environment policy index impact on recycler behavior in electronic products closed-loop supply chain. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2016.
14. Hofmann, E. (2017). Big data and supply chain decisions: the impact of volume, variety and velocity properties on the bullwhip effect. *International Journal of Production Research*, 55(17), 5108–5126.
15. Hong, Z., Zhang, Y., Yu, Y., & Chu, C. (2020). Dynamic pricing for remanufacturing within socially environmental incentives. *International Journal of Production Research*, 58(13), 3976–3997.
16. Hosoda, T., & Disney, S. M. (2018). A unified theory of the dynamics of closed-loop supply chains. *European Journal of Operational Research*, 269(1), 313–326.
17. Hosoda, T., Disney, S. M., & Gavirneni, S. (2015). The impact of information sharing, random yield, correlation, and lead times in closed loop supply chains. *European Journal of Operational Research*, 246(3), 827–836.
18. Hosseini Bamkan, S. M., Malikinejad, P., & Ziaian, M. (2019). Investigation and analysis of urban service supply chain (Case study: Isfahan Municipality). *Urban and Rural Management*, (56), 92–73. (In Persian).

19. Hosseini, S M., Mohammadi, A S., & Pishvaei, M. (2010). Supply chain strategy and production system selection. *Strategic Management Studies*, (2), 89-112. (In Persian).
20. Hosseini, S M., & Sheikhi, N. (2012). Explaining the strategic role of supply chain management operations in improving company performance: A study of the Iranian food industry. *Strategic Management Studies*, (10), 60-35. (In Persian).
21. Ignaciuk, P. (2014). Discrete-time control of production-inventory systems with deteriorating stock and unreliable supplies. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems*, 45(2), 338-348.
22. Jiang, Q., & Ke, G. (2019). Information sharing and bullwhip effect in smart destination network system. *Ad Hoc Networks*, 87, 17-25.
23. Khan, M. H., Ahmed, S., & Hussain, D. (2019). Analysis of bullwhip effect: a behavioral approach. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 20(4), 310-331. Taylor & Francis.
24. Lee, H. L., Padmanabhan, V., & Whang, S. (1997). Information distortion in a supply chain: The bullwhip effect. *Management Science*, 43(4), 546-558.
25. Li, C. (2013). Controlling the bullwhip effect in a supply chain system with constrained information flows. *Applied Mathematical Modelling*, 37(4), 1897-1909.
26. Li, K., Li, Y., Gu, Q., & Ingersoll, A. (2019). Joint effects of remanufacturing channel design and after-sales service pricing: an analytical study. *International Journal of Production Research*, 57(4), 1066-1081.
27. Li, Q.-K., Li, Y.-G., & Lin, H. (2017). H_{∞} Control of Two-Time-Scale Markovian Switching Production-Inventory Systems. *IEEE Transactions on Control Systems Technology*, 26(3), 1065-1073.
28. Ma, L., Chai, Y., Zhang, Y. Y., & Zheng, L. (2014). Modeling and Analysis of the Bullwhip Effect in Remanufacturing Closed-loop Supply Chain. *Applied Mechanics and Materials*, 541, 1556-1561. Trans Tech Publ.
29. Madaan, J., & Wadhwa, S. (2010). Decision and information synergy for improving product recovery performance. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 11(1-2), 89-96.
30. Maina, J., & Mwangangi, P. (2020). A Critical Review of Simulation Applications in Supply Chain Management. *Journal of Logistics Management*, 9(1), 1-6.
31. Murray, A., Skene, K., & Haynes, K. (2017). The circular economy: an interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. *Journal of Business Ethics*, 140(3), 369-380.
32. Nadery Bani, M., Ebrahimzadeh Pezeshki, R., Abolghasemi, M., & Malikinejad, P. (2017). Designing a conceptual model for achieving organizational entrepreneurship with an integrated approach of mikhailov fuzzy hierarchical analysis and interpretive structural modeling (Case Study: Yazd Sports and Youth Organization). *Applied Research in Sports Management*, (6), 127-139. (In Persian).
33. Online Economy. (2020). Energy. <https://www.eghtesadonline.com>.
34. Oswaldo, M. M., Mauricio, F. C., Ricardo, T. P., Isaías, B. P., & Ignacio, C. M. (2011). Fractal characterization of an after-sales spare parts supply chain in telecom industry. *International Journal of Physical Sciences*, 2462-2469.
35. Özceylan, E., & Paksoy, T. (2013). A mixed integer programming model for a closed-loop supply-chain network. *International Journal of Production Research*, 51(3), 718-734.
36. Paksoy, T., Bektaş, T., & Özceylan, E. (2011). Operational and environmental performance measures in a multi-product closed-loop supply chain. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(4), 532-546.
37. Pati, R. K., Vrat, P., & Kumar, P. (2010). Quantifying bullwhip effect in a closed loop supply chain. *Opsearch*, 47(4), 231-253.
38. Quariguasi Frota Neto, J., Walther, G., Bloemhof, J., Van Nunen, J., & Spengler, T.

- (2010). From closed-loop to sustainable supply chains: the WEEE case. *International Journal of Production Research*, 48(15), 4463–4481.
39. Sawik, B. (2020). Selected Multiple Criteria Supply Chain Optimization Problems. In *Applications of Management Science*. Emerald Publishing Limited, 20, 31-58.
40. Thierry, M., Salomon, M., Van Nunen, J., & Van Wassenhove, L. (1995). Strategic issues in product recovery management. *California Management Review*, 37(2), 114–136.
41. Warfield, J. N. (1974). Developing interconnection matrices in structural modeling. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, (1), 81–87.
42. Wei, J., Chen, W., & Liu, G. (2020). How manufacturer's integration strategies affect closed-loop supply chain performance. *International Journal of Production Research*, 1–19.
43. Zhang, S., Li, X., & Zhang, C. (2016). A fuzzy control model for restraint of bullwhip effect in uncertain closed-loop supply chain with hybrid recycling channels. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, 25(2), 475–482.
44. Zhang, S., & Zhang, M. (2020). Mitigation of bullwhip effect in closed-loop supply chain based on fuzzy robust control approach. *Complexity*, 2020.
45. Zhao, Y., Cao, Y., Li, H., Wang, S., Liu, Y., Li, Y., & Zhang, Y. (2018). Bullwhip effect mitigation of green supply chain optimization in electronics industry. *Journal of Cleaner Production*, 180, 888–912.
46. Zhao, S., & Zhu, Q. (2018). A risk-averse marketing strategy and its effect on coordination activities in a remanufacturing supply chain under market fluctuation. *Journal of Cleaner Production*, 171, 1290–1299.
47. Yang, T., Fu, C., Liu, X., Pei, J., Liu, L., & Pardalos, P. M. (2018). Closed-loop supply chain inventory management with recovery information of reusable containers. *Journal of Combinatorial Optimization*, 35(1), 266–292.

تبیین الگوی رشد کیفی انسان

علی محقر*، محمدرضا حمیدی زاده**، مجتبی امیری***، علیرضا احمدی****

چکیده

متفاوت بودن شرایط هر کشور در مبانی فلسفی و معرفتی، ضرورت طراحی الگویی متناسب با نیاز جامعه در راستای حل مسائل آن، با در نظر گرفتن شرایط اجتماعی، فرهنگی، علمی، اقتصادی و سیاسی را ایجاب می‌نماید. باورها و ارزش‌ها بویژه در جوامع مذهبی، نگرش‌ها و رفتارها را اصلاح و تعدیل کرده و آنها را شکل می‌دهد. هدف این پژوهش تبیین الگوی رشد کیفی انسان، به‌عنوان زیربنا و شالوده باورها و ارزش‌های انسان است. این تحقیق درصدد پاسخ به این سه سؤال است. (۱) رشد کیفی انسان دارای چه سازه‌ها و مؤلفه‌هایی است؟ (۲) تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این مؤلفه‌ها بر یکدیگر چگونه است؟ (۳) و درنهایت مدل پویای رشد کیفی انسان چگونه است؟ ازاین‌رو، روش تحقیق در این مقاله از نوع روش کیفی تحلیل محتوی، معرفت‌شناسی تفسیری و پدیدارشناسی است. جامعه آماری این تحقیق سی‌وپنج پژوهش مرتبط و معتبر است. سیستم پویای رشد انسان یک مفهوم چندبعدی است، شاخص‌های تشکیل‌دهنده آن، با دارا بودن روابط پویا، اثر متقابل و تشدید شونده بر یکدیگر دارند. هر چه انسان از باورها و ارزش‌های سالم‌تری برخوردار باشد، فهم و درک او نیز شایسته‌تر بوده، زاویه نگاه به مسائل و جهت‌گیری‌های او در تحلیل محیط و مؤلفه‌های یک مسئله، از کیفیت بهتری برخوردار است.

کلیدواژه‌ها: رشد کیفی انسان؛ پویایی‌شناسی سیستم؛ تحلیل محتوی؛ انسان در قرآن؛ باورها و ارزش‌ها.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۰۹ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۴/۰۵

* استاد، دانشگاه تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: amohaghar@ut.ac.ir

** استاد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

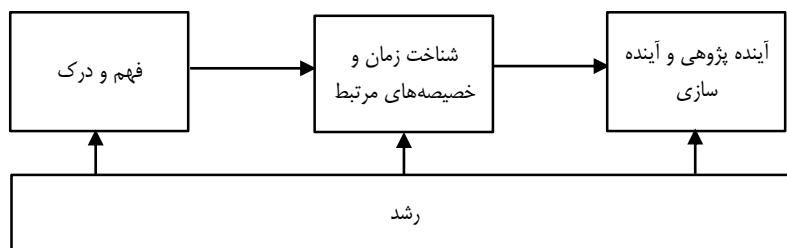
*** دانشیار، دانشگاه تهران، ایران.

**** دانشجوی دکتری، پردیس البرز دانشگاه تهران، ایران.

۱. مقدمه

بخش مهمی از مشکلات اجتماعی و فرهنگی امروز جامعه، با نظریه‌های رایج صاحب‌نظران، حل‌شدنی نیست. شاید دلیل اصلی ناسازگاری این موضوعات، به تطابق اندک راه‌حل‌ها، با فرهنگ و ساختارهای جامعه دینی برگردد [۲۴]. نگرش اسلام به توسعه رویکردی متفاوت به رشد و توسعه است. بر اساس این رویکرد، جامعه‌ی متشکل از انسان‌های آگاه، سالم و ثروتمند، الزاماً پیشرفته نیست، بلکه عناصر دانش، سلامت و درآمد، حتی می‌تواند، موجب غفلت انسان و در نهایت سقوط تمدن‌های بشری شود. در نگرش اسلامی، بعد چهارم پیشرفت، خداگونه شدن است. در جامعه انسانی رشد و پیشرفت عبارت است از، تربیت انسان‌های آگاه، سالم، پر درآمد و خداگونه. عنصر چهارم ابزاری است برای محافظت از دانش، سلامت و درآمد، از مسیر انحراف و انحطاط. در این تفسیر، که می‌توان آن را رشد متعالی نامید، خداگونه شدن انسان‌ها الزامات خاصی بر دانش، سلامت و دارایی افراد وضع می‌کند. ارائه تعریف متفاوت از پیشرفت می‌تواند تغییری اساسی در راهبردهای رشد و همچنین شاخص‌های ارزیابی آن ایجاد کند. تعریف رشد متعالی، مستلزم به رسمیت شناختن راهبردهایی است که می‌تواند در خدمت بالاترین هدف از اهداف چهارگانه فوق، یعنی «خداگونه» شدن و رسیدن به حیات طیبه، قرارگیرد [۱۰]. کیفیت فهم و درک انسان، که ریشه در رشد کیفی فرد داشته و متأثر از اندیشه و نیت اوست، نقش محوری در برنامه‌ریزی، تدبیر راه‌حل‌ها و به‌طور کلی، مجموعه تصمیمات منتج به اعمال فرد دارد [۱۳]. اگر فهم و درک به‌طور شایسته شناخته‌شده و معماری شود، می‌توان آن را مدیریت کرد. با سازکار فهم و درک درست، می‌توان پدیده حیات و شاه‌راه زمان را شناخت، نقش و سازوکارهای آن را تدوین و مورد بهره‌برداری قرار داد، سپس ساختمان آینده را از درون زمان بیرون آورد و بر مبنای آن عمل نمود. (شکل ۱) [۱۸].

موضوع محوری این تحقیق، شناخت و تبیین الگوی رشد کیفی انسان است. در این راستا، در گام نخست ضمن بررسی مبانی نظری و ابعاد این پدیده در مبانی نظری و پیشینه مرتبط، با مبنا قرار دادن سؤالات تحقیق، برآوردی از خطوط راهنمای کلی جهت استخراج مؤلفه‌های مؤثر حاصل می‌شود. در گام دوم، با رویکرد تحلیل محتوا، و تمرکز بر تفسیر المیزان، مؤلفه‌های اصلی این پدیده شناسایی و در راستای شناخت بیشتر آنها، منتخب پیشینه تحقیق مورد بررسی عمیق‌تر قرار گرفته و اصول و قضایای حاکم بر آنها تدوین می‌شود. در گام سوم با استفاده از اصول و قضایای استخراج شده در مرحله قبل، جدول روابط و نمودار اولیه ارتباط بین مؤلفه‌ها تنظیم می‌شود. در گام چهارم با مبنا قرار دادن، نمودار اولیه و بررسی دقیق‌تر هر یک از مؤلفه‌ها در مبانی نظری موضوع، سایر روابط موجود در این سیستم استخراج و تدوین می‌شود. با اتمام این مرحله، در نهایت یافته‌های تحقیق تحت عنوان، مؤلفه‌های مؤثر، روابط بین آنها و الگوی رشد کیفی انسان تبیین و ارائه شده است.



شکل ۱. الگوی تعاملی نظریه‌های فهم و درک، زمان‌شناسی و آینده‌سازی [۱۸].

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

انسان با دانش، ایمان و عمل صالح می‌تواند رشد کند و به قرب الهی نائل شود. از نظر قرآن این عوامل هستند که موجب کنار رفتن طبیعت منفی انسان شده و موجب بروز فطریات مثبت او می‌شوند. انسان با یاری عوامل رشد می‌تواند استعدادهاى نهفته در وجود خود را به فعل تبدیل کرده و گرایش‌های منفی را که در نهاد او است، کنار گذارد. بروز و نمود استعدادهاى انسانی یعنی نیروهای فطری مثبت که در ضمیر انسان قرار داده شده است، نیازمند مجموعه‌ای از عوامل رشد هستند. انسان هنگامی می‌تواند به سمت مبدأ وجود حرکت کند، که قدم به‌سوی پروردگار برداشته و در سایه ایمان به خدا دست به انتخاب و عمل بزند. «وَالْعَصْرُ إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خَسْرٍ إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَ تَوَاصَوْا بِالْحَقِّ وَ تَوَاصَوْا بِالصَّبْرِ. سوگند به عصر، همانا انسان در خسران است، مگر آنان که ایمان آورده و کارهای شایسته کردند و یکدیگر را به حق و شکیبایی سفارش نمودند» (عصر/ ۱-۲). این بیان نورانی به‌روشنی عنوان می‌کند، چنانچه انسان از ایمان و عمل صالح رویگردان باشد در خسران خواهد بود. در خسران، انسان اصل سرمایه خود را از دست می‌دهد، نه سود و منافع خویش. به‌حقیقت اگر انسان بی‌ایمان باشد و از عمل صالح خودداری نماید، اصل هستی خود را ضایع خواهد کرد. به این معنی که سرمایه خدادادی خود را از کف خواهد داد. فردی که به خدای رحمان ایمان ندارد و عملی صالح انجام نمی‌دهد، نیروهای درونی مثبت خود را به فراموشی سپرده و آنها را به انحراف خواهد کشاند. لذا خداوند رحمان می‌فرماید، تمام افراد بشر در خسران هستند، نمی‌فرمایند افراد بشر زیانکارند، زیرا می‌خواهد متذکر شده و تأکید نمایند، انسانی که از ایمان و عمل صالح تهی باشد، غرق زیانکاری و خسران خواهد بود. ولی اگر به خداوند ایمان آورده بود و عمل صالح انجام می‌داد، رشد و تکامل در انتظار او بود. «مَنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَ الْيَوْمِ الْآخِرِ عَمِلَ صَالِحًا فَلَهُمْ أَجْرُهُمْ عِنْدَ رَبِّهِمْ. کسی که به خدا و روز جزا ایمان داشته باشد و عمل صالح انجام دهد، پس برای آنها نزد پروردگارشان اجری است» (بقره/ ۶۲).

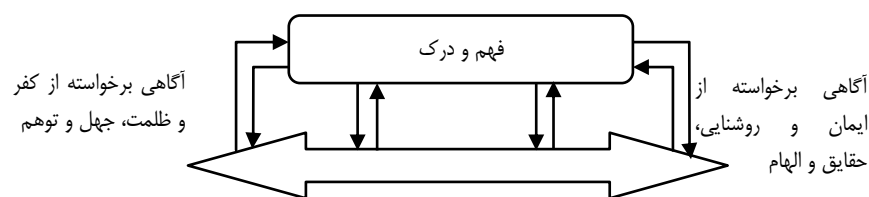
از منظر قرآن، هر یک از این سه عنصر (دانش، ایمان و عمل صالح) دارای ارزش هستند و هر کدام می‌تواند موجب شود، انسان در درجه‌ای از رشد قرار گیرد، ولی هنگامی فرد می‌تواند از درجات بالای رشد و کمال برخوردار شده و لایق مقام خلیفه‌الهی شود که همه آنها در وجودش جوشش و جریان داشته باشد.

رشد کیفی انسان در عرفان. انسان به‌طور مستمر در حال شدن و نیل به‌غایت کمال و لقای خدای رحمان است. درک این نکته برای عارفان سهل است، حضرت علامه طباطبایی (ره) در بخش عملی در طریق سیر الی‌الله نکات مهمی را موردتوجه قرار داده و برای تکمیل انسانیت، غیر از موارد ذیل، همه راه‌ها را انحراف از مقام واقعی انسان می‌دانند. طریقه‌های مطروحه از نگاه ایشان عبارتند از: ۱) ترک عادات و رسوم: به معنای حذف امور غیرواقعی است که رهرو را از طی کردن مسیر منع می‌کند. شخص باید از تعلقات خاطر اضافی دوری کند و وجود خود را دست‌خوش امواج متلاطم قرار ندهد. ۲) اراده: وقتی رهرو گام در میدان مجاهده نهاد، رخدادهای درونی از سمت هوای نفس و مشکلات بیرونی از جانب دیگران تلاش می‌کنند او را از مقصد دور سازند. لذا باید در مقابل همه‌ی مشکلات ایستادگی و مقاومت شایسته نموده و با صبر و توکل مسیر خود را ادامه دهد. ۳) مدارا: جهت دستیابی به کمال، مدارا کردن از اهم امور است. در انجام امور عبادی رعایت مدارا، شرطی ضروری است. مانند فردی که می‌خواهد غذا میل کند، لازم است غذایی را انتخاب نماید که با مزاج او سازگار است و زمانی که سیر شد از غذا دست بر دارد. در روایات وارد شده است که نوافل را با اکراه انجام ندهید. ۴) وفای به عهد: ضروری است به آنچه با خدای خود عهد نموده، وفادار باشد «وَأَوْفُوا بِعَهْدِي أُوفِ بِعَهْدِكُمْ» (بقره/ ۴۰). هرگاه عمل سوئی با جهالت انجام شود و توبه نماید، به توبه خود وفادار بوده و دوباره مرتکب عمل سوء نشود. ۵) صبر: برای رهرو ضروری است، عملی را که مطابق توانایی‌های اوست انتخاب نماید تا بتواند در آن مسیر صبر و ثبات

خویش را حفظ نماید. ۶) مراقبه: به منظور جلوگیری از انحراف به سمت گناه و تخطی از وظیفه، در همه احوال باید از اعمال خویش مراقبت نمود. ۷) محاسبه: در شبانه‌روز، وقتی را تعیین نموده و به کارهای خود رسیدگی کند. در روایات زیادی از معصومین (ع) وارد شده است؛ آن که اهل محاسبه نباشد از ما نیست. ۸) مؤاخذه: رهرو پس از مشاهده خیانت نفس، لازم است او را از تکرار آن منع نماید. ۹) مسارعت: در آنچه اراده کرده از هوش خود حداکثر استفاده را نماید. ۱۰) ارادت: ارادت خود را به صاحب شریعت به گونه‌ای خالص کند که هیچ مشکلی در آن نباشد. شبه‌های غیر الهی موجب کندی حرکت می‌شود. ۱۱) آداب‌نگاه‌داشتن: توجه کردن به حریم خویش و تجاوز نکردن از آن، که خلاف عبودیت از او سرزند. ۱۲) نیت: همه اعمال انسان با نیت سنجیده می‌شود. بنابراین نیت باطنی، شرط قبول اعمال حسنه است. خداوند اراده کرده، اسما خود را در موجودی قرار دهد که جامع حقایق عالم را دارا باشد. انسان نسخه جامع و صحیفه کامل الهی است و قابلیت این را دارد که مظهر ذات الهی قرار گیرد.

چیست انسان دیده بینا بود جامع مجموعه‌ی اسما بود
مخزن اسرار سبحانی است او مطلع انوار ربانی است او [۳۴].

نظریه فهم و درک. فهمیدن که دریافت، تفسیر، تحلیل و اخذ نتیجه از پیام است، دارای سطوح و مراتب مختلف است. هر یک از این سطوح، انرژی ویژه‌ای از آگاهی و شناخت را می‌طلبد. این انرژی دستاورد تفکر است که حاوی امواج فکری است. هر موج، سطحی از حقیقت را بکار می‌گیرد و میوه آن راستی و روشنائی است. بینایی قلبی و مغزی و توانایی دیدن، جلوه‌ای از مرتبه فهم، درک و ایمان به حقیقت است. پیام و فکر، سطحی از نور ویژه مرتبط با ماهیت آن، با رایحه خاص برای صاحبش به همراه می‌آورد. فهم، درک و آگاه شدن خوب و به شناخت رسیدن همراه با رفتار و عمل، اقبال و سعادت است. پایه این نعمت، پاک بودن دل از امراض روحی و اخلاقی است. در کار فهمیدن، ساز و کار ذهن از طریق دوباره سازمان دادن عناصر جدید و به‌صورت کل یگانه در آوردن، عمل می‌کند. راه ارتقای سطح و مرتبه فهم و درک رایج افراد، رسیدن به فهم و درک الهی است. شکل ۲ دامنه آگاهی را بر پایه فهم و درک نشان می‌دهد [۱۸].



شکل ۲. فهم و درک بر پایه دامنه آگاهی [۱۸].

پیشینه پژوهش

خلیلیان و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهش مبانی و معیارهای پیشرفت انسانی از دیدگاه اسلام، با استفاده از روش تحلیلی-استنباطی، معیارهای پیشرفت انسانی از دیدگاه قرآن و روایات را استخراج نموده و مبانی حاکم بر آن را تبیین نموده‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد، دین‌داری، علم و معرفت، آزادگی و کرامت و کار و تلاش شاخص‌های پیشرفت انسانی موردنظر اسلام هستند. در این تحقیق، برای شاخص پیشرفت انسانی علاوه بر در نظر گرفتن معیارهای متعارف توسعه انسانی از جمله، علم، سلامت و رفاه نسبی، عوامل دیگری از جمله دین‌داری، معرفت، کرامت و آزادگی نیز موردتوجه قرار گرفته است. معیارهای معرفی شده برای پیشرفت انسان

در این پژوهش بر مبنای اصول فکری اسلام و نگاه متعالی اسلام به انسان و ضرورت تکامل او قرار دارد. در این تحقیق به شاخص‌هایی متمایز برای پیشرفت انسان نسبت به سایر مکاتب اشاره شده است [۱۶]. توکلی (۱۳۹۰)، در پژوهش روش‌شناسی تدوین شاخص پیشرفت انسانی بر اساس گفتمان قرآنی، بیان می‌دارد پذیرش مفهوم قرآنی توسعه و پیشرفت، موجب تحولی اساسی در تدوین معیارها و شاخص‌های مرتبط می‌شود. بر اساس گفتمان قرآنی، توسعه جوامع انسانی، به مفهوم تعالی افراد آن جوامع برای دستیابی به حیات طیبه در سرزمینی پاک و آباد، مرتبط است. این مفهوم متعالی از توسعه انسانی را که از آن به‌عنوان پیشرفت انسانی یاد می‌شود، می‌توان با توجه به کلام وحی در آسیب‌شناسی تمدن‌ها و در چارچوب مؤلفه‌های اخلاقی، فکری، جسمی-روانی و درآمدی انسان، بازشناسی نمود. در چارچوب معرفی شده در این پژوهش، شاخص‌های ترکیبی پیشرفت انسانی برای تحقق این توانمندی‌های چهارگانه اندازه‌گیری می‌شود [۱۰]. زیرباف و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهش مؤلفه‌های نظام تصمیم‌گیری اقتصادی در چارچوب الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، بیان می‌کنند، یکی از نظریه‌ها درخصوص الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، نظریه عقلانیت دینی است. در این نگرش تمرکز اصلی بر روی اصالت عقل در الگوی اسلامی قرار دارد. به این مفهوم که عقلانیت رابطه بین خالق و مخلوق را تفسیر می‌کند، و به‌طور هم‌زمان از منظری دیگر نیز رابطه بین سایر پدیده‌ها و همچنین رابطه انسان با دیگر پدیده‌ها را تبیین می‌کند. در این رویکرد به‌صورت سیستماتیک، چارچوبی تحلیلی از چگونگی ارتباطات منطقی ارائه می‌شود. به بیان نویسندگان این مقاله، عقلانیت متعالی زمانی تحقق پیدا می‌کند که معرفت‌شناسی، روش‌شناسی، هستی‌شناسی، انسان‌شناسی و ارزش‌شناسی، به‌طور اثربخش تحقق یابد. در زمینه ارزش‌شناسی نیز تفکر شیعه اعتقاد دارد، افعال دارای حسن و قبح ذاتی هستند. این حسن و قبح با عقل و شرع قابل درک است. مجموع این عقل و شرع، سیستم تشکیل‌دهنده ارزش‌ها را می‌سازد [۲۴]. بهبودی (۱۳۹۸)، در پژوهش بازشناسی مفهوم خودکارآمدی منابع انسانی از منظر نهج‌البلاغه نتیجه گرفته است، کارآمدی منابع انسانی دارای دو بعد است، بعد اول شامل سه مقوله خودشناسی و خودسازی، توکل به خداوند در کارها و دانش‌اندوزی است، و بعد دوم، پیامدهاست، که سه مقوله عمل‌گرایی و استقامت در کار، حساسی و مراقبه و سعه‌صدر و شکیبایی در برابر مشکلات را در بر می‌گیرد و با مفهوم غربی آن در برخی ابعاد تفاوت دارد [۹]. در همه پژوهش‌های مذکور تلاش‌های ارزشمندی در راستای تبیین شاخص‌های کلیدی پیشرفت انسان در جهان‌بینی اسلامی و قرآنی صورت گرفته است، ولی نکته‌ای مشترک که در همه این پژوهش‌ها قابل‌توجه است و به‌عنوان یک خلأ تئوریک قابل‌شناسایی است، عدم اتخاذ یک رویکرد سیستمی در شناسایی و تبیین شاخص‌های مورد مطالعه است. بدون شک، حضور و وجود شاخص‌های استخراج شده در سیستم رشد انسان به‌طور مستقل نبوده و همه این شاخص‌ها به‌طور متقابل بر یکدیگر اثر دارند. توجه به مفهوم درون‌زا بودن شاخص‌ها و تمرکز بر روابط غیرخطی و حلقه‌های علی معلولی بین این شاخص‌ها در قالب یک سیستم پویا، و آشکار نمودن پویایی‌های موجود در روابط آنها، فضایی است که تحقیق حاضر سعی در پرداختن به آن دارد. پژوهش‌های شاخص و منتخب مرتبط با موضوع این مقاله در جدول ۱ تنظیم و ارائه می‌شود. این تحقیقات با انتخاب رویکرد کیفی، تلاش داشته‌اند، تبیینی مناسب از رشد انسان از منظر اسلام و کلام قرآن ارائه نمایند. عامل محوری مورد توجه و تأکید هر یک از این پژوهش‌ها متفاوت است.

جدول ۱. مجمل پیشینه پژوهش

ردیف	سال انتشار	نویسنده	مباحث مورد طرح	موضوع محوری
------	------------	---------	----------------	-------------

ردیف	سال انتشار	نویسنده	مباحث مورد طرح	موضوع محوری
۱	۱۳۹۸	زریباف و همکاران	مؤلفه‌های نظام تصمیم‌گیری اسلامی-ایرانی پیشرفت	رشد، خودشناسی
۲	۱۳۹۸	امیری	شاخص‌های ارزیابی سبک‌های مدیریت اسلامی	خودشناسی
۳	۱۳۹۸	بهبودی و همکاران	مفاهیم خودکارآمدی منابع انسانی از منظر نهج‌البلاغه	عمل، تقوا، صبر
۴	۱۳۹۷	امیری و همکاران	تبیین سازمان مبتنی بر انسان(دیدگاه آیت‌الله جوادی آملی)	عمل، اراده؛ خودشناسی
۵	۱۳۹۷	پاکدل و همکاران	الگوی توسعه منابع انسانی با رویکرد پویایی سیستم	رشد
۶	۱۳۹۷	شجاعی	تأثیر تقوای الهی بر عدالت سازمانی مدیران	تقوا
۷	۱۳۹۷	جوادی و همکاران	نقش و کارکرد نیت در مدیریت اسلامی	نیت
۸	۱۳۹۷	عطاران و همکاران	خط‌مشی‌گذاری فرهنگی بر پایه تقوا	تقوا
۹	۱۳۹۷	اسمعیلی گیوی	راهبردهای ارتقای الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت	خودشناسی
۱۰	۱۳۹۷	جعفری و همکاران	تأثیر توکل بر گرایش تصمیم‌گیران بخش دولتی	توکل
۱۱	۱۳۹۷	موسوی کاشی و همکاران	نگرش و رویکرد اسلام در فرایند تصمیم‌گیری	عمل
۱۲	۱۳۹۷	ترک‌زاده	تقوا و عوامل رفتار سازمانی اسلامی	تقوا
۱۳	۱۳۹۶	میشری	انسان کامل از منظر قرآن و روایات	تفکر، تقوا، عمل
۱۴	۱۳۹۶	رام و همکاران	تبیین مفهوم تقوا از منظر انسان‌شناختی با تأملی در آیات قرآن و دلالت‌های آن در پرورش تقوا	تقوا
۱۵	۱۳۹۶	حدادزاده	شهود در تصمیم‌گیری راهبردی	توفیق
۱۶	۱۳۹۶	رستم‌زاده گنجی	الگوی سازمان ارزش بنیان‌بارویکرد اسلامی	تفکر، ایمان، رشد
۱۷	۱۳۹۵	فروزنده دهکردی و همکاران	عوامل و مؤلفه‌های شهود در تصمیم‌گیری از دیدگاه قرآن کریم	توفیق
۱۸	۱۳۹۲	نوروزی و همکاران	مفهوم انسان متعالی از منظر قرآن کریم	خودشناسی، ایمان، عمل
۱۹	۱۳۹۲	رضائیان و همکاران	مدل سیستمی رفتار انسان از منظر قرآن کریم	عمل
۲۰	۱۳۹۲	خلیلیان و همکاران	مبانی و معیارهای پیشرفت انسانی از دیدگاه اسلام	ایمان، خودشناسی، تفکر
۲۱	۱۳۹۱	شهروی و همکاران	شاخص‌های شخصیتی افراد رشد یافته از منظر قرآن	تفکر، ایمان، صبر، تقوا
۲۲	۱۳۹۰	محمدی، سالاری فر	نگاهی روان‌شناختی به «انسان کامل از دیدگاه قرآن»	خودشناسی، عمل، ایمان
۲۳	۱۳۹۱	شیعه‌زاده و همکاران	شاخص‌های توکل در تصمیم‌گیری حکیمانه	توکل

۳. روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق درصدد پاسخ به این سه سؤال است. (۱) رشد کیفی انسان دارای چه سازه‌ها و مؤلفه‌هایی است؟ (۲) تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این مولفه‌ها بر یکدیگر چگونه است؟ (۳) مدل پویای رشد کیفی انسان چگونه است؟ از این‌رو، روش تحقیق در این مقاله از نوع روش کیفی شناخت محتوا و تفسیر آن است.

این پژوهش مشتمل بر مجموعه‌های متصل به هم از گزاره‌های بیان شده در آیات و روایات درخصوص رشد و کمال انسانی است. در این تحقیق، تحلیل منوط به درک و تفسیر مطالب و اسناد ارائه شده در خصوص رشد کیفی انسان در متون دینی و مذهبی است. مطابق آیات و روایات، رشد کیفی انسان، حاصل عمل اختیاری فرد است. عملی که با دانش و ایمان همراه بوده و استمرار لازم را به همراه داشته باشد. در این پژوهش، محقق با تعامل با موضوع‌های مطرح، سازه‌ها و مؤلفه‌های موضوع تحقیق، به شناخت آن نائل خواهد آمد. این پژوهش از نظر ماهیت، تحلیل محتوی است که به بررسی و تبیین و تحلیل موضوع رشد کیفی انسان در اسناد معتبر مذهبی پرداخته و با روش تفکر منطقی به استنتاج منطقی ورود یافته و عوامل را مورد بررسی قرار می‌دهد. در این تحقیق موضوع‌های مطرح در سؤالات تحقیق، بر اساس رویکرد تفکر سیستمی و پویایی‌شناسی سیستم‌ها تفسیر

می‌شوند. این موارد در چارچوب اسناد معتبر در ذهن شکل خواهد گرفت. البته ساخت‌های ذهنی در سازمان دادن تفکر، تجربیات، کنش و واکنش‌های آنی کمک‌رسانی می‌نماید. پایایی و روایی داده‌ها با توجه به اعتبار منابع مورد استفاده، اعتبار دارد و نیاز به پایایی و اعتبار سنجی مجدد ندارد، مگر در حدی که از روش صغری-کبری نتیجه مندرج در کتب منطق سوری استفاده شده است که با توجه به شیوع اعتبار آن نزد منطقین و اجماعی بودن کاربرد آن در علوم انسانی، نیاز به بحث مجدد ندارد. جامعه آماری مورد بحث، سی‌وپنج پژوهش معتبر است [۲۸].

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

پس از بررسی چند باره مطالب جامعه آماری، کسب یک تصویر کلی از روابط، عوامل کلیدی و ساختارهای موجود بین آنها حاصل می‌شود [۵]. در این راستا، تفسیر بیست جلدی المیزان علامه طباطبائی(ره) مورد پالایش دقیق جهت استخراج نهایی مقوله‌ها قرار می‌گیرد. مبتنی بر مرور سایر منابع و تجربیات محقق، گزاره‌ها و جملاتی که در بردارنده عوامل، مفاهیم و مضمون‌های سیستمی رشد بوده انتخاب(واحد معنی) و مقوله‌های فرعی اصلی به شرح جداول ۳ و ۲ استخراج و تدوین می‌شود. به منظور تدوین نهایی واحدهای معنی، استنباط مضامین آشکار و پنهان پیام‌ها و کدگذاری مطالب، مرور چندباره مطالب و فرآیند دریافت بازخور و اعمال اصلاحات مستمر به منظور دستیابی به سطحی مطلوب از جامعیت و مانعیت، لازم و ضروری است.

جدول ۲. استخراج مقوله‌ها

ردیف	آدرس	کد	مقوله فرعی	مقوله اصلی
۱	جلد ۱صفحه ۵۱۸	برکات صبر برای صبرکنندگان.	احوال صابران	صبر
۲	جلد ۱صفحه ۵۱۹	میزان توجه و فضیلت صبر کننده.		
۳	جلد ۱صفحه ۵۱۸	الصبر مفتاح الفرج، صبر کلید فرج خدائی.		
۴	ج ۱ص ۵۱۹	صبر کن تا پاداش دهنده‌ات خدا باشد.		
۵	ج ۱ص ۵۳۱	صبر در برابر مصیبت نتیجه ایمان به مالکیت مطلق خداوند بر تمام هستی.	اخلاق پسندیده	
۶	ج ۱۶ص ۳۲۵	صبر بر مصائب فضیلت بزرگ.		
۷	ج ۱۶ص ۳۲۵	صبر از اخلاق پسندیده است.		
۸	ج ۱۶ص ۳۲۶	سبب نقض وصیت توسط آدم.		
۹	ج ۱۱ص ۱۴۱	صبر از استقامت قلب است.	استقامت قلب	
۱۰	ج ۱ص ۲۳۰	از صبر و نماز کمک بگیرید.		
۱۱	ج ۹ص ۱۶۵	برابری یک نفر صابر با تقوا در روح با ده نفر.		
۱۲	ج ۶ص ۳۵۸	نقش دل و امید در دعا کردن.	کیفیت دعا	امید به رحمت الهی
۱۳	ج ۶ص ۳۵۸	منشأ امید انسان برای آرزوها خداست.		
۱۴	جلد ۶ص ۳۷۷	تهدید زندگی توسط خسران.	دفع خسران	
۱۵	جلد ۶ص ۳۷۷	تنها پرده‌پوش خداوند است.		امید به رحمت الهی
۱۶	جلد ۶ص ۳۷۷	مغفرت خداوند دفع کنند بلا.		
۱۷	ج ۱۱ص ۳۲۰	صاحب ایمان از رحمت خدا نا امید نمی‌شود.		
۱۸	ج ۱۱ص ۳۲۰	یاس و نا امیدی محدود کردن قدرت خدا است.		
۱۹	ج ۱۱ص ۳۲۰	معنای کفر به احاطه و سعه رحمت خداوند.	مذمت یاس	امید به رحمت الهی
۲۰	ج ۱۱ص ۳۲۰	از گناهان کبیره و مهلکه نا امیدی از رحمت خداوند.		
۲۱	ج ۲ص ۵۹	کلید همه رحمت‌ها و رستگاری‌ها و کلید بر آمدن هر حاجت بسیار دعا کردن است.	تکرار دعا	
۲۲	ج ۱۹ص ۳۹۸	طریقه درخواست کردن و کیفیت دعا.		

ایمان	روح عمل	وزن و ارزش عمل.	ج ۹ ص ۲۶۸	۲۳
		نا معتبر بودن ظاهر عمل.	ج ۹ ص ۲۶۸	۲۴
		ملاک فضیلت و قرب خدای تعالی.	ج ۹ ص ۲۶۸	۲۵

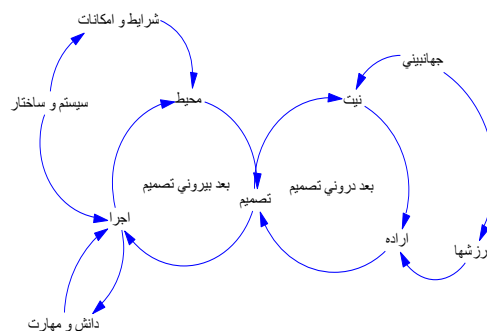
به منظور رعایت اختصار، نتایج در قالب فرمت جدول ۳، چکیده و ارائه می‌شود.

جدول ۳: چکیده نتایج تحلیل محتوا

ردیف	کد	مقوله فرعی	مقوله اصلی
۱	(۱) برکات صبر برای صبرکننده. (۲) میزان توجه و فضیلت صبرکننده. (۳) الصبر مفتاح الفرج، صبر کلید فرج خدائی. (۴) صبر کن تا پاداش دهنده‌ات خدا باشد. (۵) صبر در برابر مصیبت نتیجه ایمان به مالکیت مطلق خداوند بر تمام هستی.	احوال صابران	صبر
۲	(۱) فضیلت صبر بر مصائب. (۲) صبر از اخلاق پسندیده است.	اخلاق پسندیده	
۳	(۱) سبب نقض وصیت توسط آدم. (۲) صبر استقامت قلب. (۳) از صبر و نماز کمک بگیرید. (۴) برابری یک نفر صابر با تقوا در روح با ده نفر.	استقامت قلب	
۴	(۱) نقش دل و امید در دعا کردن. (۲) منشأ امید انسان برای آرزوها خداست.	کیفیت دعا	امید به رحمت الهی
۵	(۱) تهدید زندگی توسط خسران. (۲) تنها پرده‌پوش خداوند است. (۳) مغفرت خداوند دفع کنند بلا.	دفع خسران	
۶	(۱) صاحب ایمان از رحمت خدا نا امید نمی‌شود. (۲) یاس و نا امیدی محدود کردن قدرت خدا است. (۳) معنای کفر به احاطه و سعه رحمت خداوند. (۴) از گناهان کبیره و مهلک نا امیدی از رحمت خداوند.	مذمت یاس	
۷	(۱) کلید همه رحمت‌ها و رستگاری‌ها و کلید بر آمدن هر حاجت بسیار دعا کردن است. (۲) طریقه درخواست کردن و کیفیت دعا.	تکرار دعا	
۸	(۱) وزن و ارزش عمل. (۲) نا معتبر بودن ظاهر عمل. (۳) ملاک فضیلت و قرب خدای تعالی.	روح عمل	ایمان
۹	(۱) عذاب دوزخ در انتظار تکذیب کنندگان. (۲) مشخصات زیان کاران، محرومان و خاسران. (۳) سبب محرومیت از برکات دنیا و آخرت.	سرمایه سعادت	
۱۰	(۱) ایمان اختیاری مقبول درگاه الهی. (۲) عامل سوق انسان به سعادت زندگی دنیا و آخرت.	عامل سعادت	
۱۱	(۱) برتری تفکر و اندیشیدن از عبادت. (۲) بهترین عبادت تفکر درباره خدا و قدرت او به‌طور مداوم است.	فضیلت اندیشه	تفکر
۱۲	(۱) فکر صحیح و طریقه درست تفکر عامل هدایت انسان. (۲) عقل فطری ملاک تشخیص فکر صحیح.	عامل هدایت انسان	
۱۳	(۱) تفکر عامل گرایش انسان به نیکی. (۲) عقل عملی عامل تشخیص کارهای نیک از بد است.	عامل گرایش به نیکی	
۱۴	(۱) آخرت برای مؤمنین بهتر است. دلیل باتقوا بودن مؤمنین. (۲) سبب رستگاری و رسیدن به خیر آخرت.	رستگاری مؤمن	تقوا
۱۵	(۱) منشأ کفر به خدای متعال. (۲) کیفیت کفر ظاهری و کفر باطنی. (۳) سبب بی‌پروایی به پروردگار.	منشأ کفر	
۱۶	(۱) سفارش خدای تعالی به همه انسان‌ها. (۲) ضرورت پروا از خداوند.	ضرورت پروا	
۱۷	(۱) مراحل تقوی واقعی. اثر غرض غیردینی در ایمان و عمل صالح. (۲) حالتی روحی و معنوی شامل تمام مقامات معنوی.	مقامات معنوی	توکل
۱۸	(۱) شرط برقراری رابطه دوستی با خدا. (۲) خدا ولی و یاور متوکلان است.	رابطه دوستی با خدا	
۱۹	(۱) مشخصات توکل کنندگان. (۲) کار توکل کنندگان کار خداست. ۳. استعاده به خدا توکل به خدا است. (۴) ایمان و توکل دو ملاک صدق عبودیت.	فضیلت توکل	
۲۰	(۱) خداوند راهنمای توکل کنندگان است. (۲) سعادت و نعمت بزرگ حاصل توکل است. (۳) ایمانی از خدا و توکل بر او سبب ایمنی از شر است. (۴) سلطنت شیطان از متوکلین نفی شده است.	ایمنی از گمراهی	

ردیف	کد	مقوله فرعی	مقوله اصلی
۲۱	(۱) شناخت نفس از مراحل عرفان است. (۲) آزادی نفس پس از شناخت آن. (۳) اسیری هوای نفس و بندگی شهوات از اثرات غفلت از خود است.	مراحل عرفان	
۲۲	(۱) اثرات چهل انسان به نفس خویش. (۲) سبب ترس از خدا. (۳) بزرگ‌ترین حکمت‌ها برای انسان شناخت نفس خویش است.	برترین حکمت‌ها	خودشناسی
۲۳	(۱) شناخت نفس بهترین عقل انسان. (۲) خردمندی نتیجه شناخت خود.	بهترین عقل	
۲۴	(۱) گمراهی نتیجه نادانی به نفس است. (۲) نهایت درجه معرفت انسان. (۳) شناخت خود شرط شناخت خداوند.	کمال معرفت	
۲۵	(۱) انسان حکیم هر کاری می‌کند با عزم می‌کند. (۲) تباهی عزم از کاهش عقل و شعور است.	عقل و حکمت	
۲۶	(۱) دعوت مردم به ثبات قدم. (۲) محافظت از عقد قلبی. (۳) نقش احساس و قلب با جدیت.	اثر قلب بر عزم	اراده
۲۷	(۱) سبب تصمیم قلبی و فیصله دادن به کارها. (۲) حبس نفس از انجام کار. (۳) سبب سستی در عقد قلبی. (۴) اثرات گره زدن انجام امور بر قلب.	استواری تصمیم	
۲۸	(۱) آثار عمل صالح. نقش عمل صالح در دل. دل‌بستگی انسان به دنیا. (۲) دلیل افزایش جهالت و ازدیاد علوم مخالف با حق. (۳) سبب پراکندگی افکار و معلومات متفرق و فانی.	نسبت عمل با معرفت	عمل صالح
۲۹	(۱) ضرورت توجه به معلومات. (۲) اثر تمرین عملی دائمی و یادآوری مستمر. (۳) فراموشی نتیجه بی‌عملی است.	رابطه عمل و دانایی	عمل صالح
۳۰	(۱) قیدهای رضایت خداوند. (۲) عمل صالح موجب مدح خداوند. (۳) شایستگی عمل در درگاه خداوند. (۴) عمل صالح سبب حیات جدید.	رضایت خداوند.	
۳۱	(۱) غرور و ستمگری موجب اختلاف. (۲) دلیل کفر به آیات خدا. (۳) غفلت از معامله خدا با انسان. (۴) غرور و طغیان مانع پذیرش حجت و برهان.	غفلت	غرور
۳۲	(۱) نسبت غرور و عوامل فریب. (۲) خبیث‌ترین فریب‌دهندگان. (۳) دنیا غرور می‌آورد. (۴) منشأ پندار غلط غرور و فریفته شدن به حیات دنیا است. (۵) وعده شیطان چیزی به جز غرور نیست.	فریب انسان	
۳۳	(۱) مذمت ترک فروع دین. (۲) عدم جواز ترک نماز و زکات در هیچ حالتی. (۳) ابزار مقابله با فراموشی و غفلت از یاد خداوند.	ترک نماز	
۳۴	(۱) شناخت و رعایت ارکان دین. (۲) دو رکن وثیق در شریعت اسلام. (۳) سفارش شریعت اسلام به ذکر عملی.	شریعت اسلام	نماز و زکات
۳۵	(۱) رابط غیرمالی میان خدا و خلق. معامله میان مردم. (۲) مراد از ذکر قلبی و عملی.	رابطه با خدا و خلق	
۳۶	(۱) نقش عقیده قلبی در رحمت. (۲) اصالت حقیقت ضمیر. (۳) علت در آتش بودن اهل آتش.	قدر عطیه	
۳۷	(۱) بهتر بودن نیت از عمل. (۲) کل به عمل علی شاکله. (۳) عمل هر کس بر طبق نیت.	شاکله	نیت
۳۸	(۱) ارزش و وزن عمل از نیت است. (۲) دشوار بودن انجام عمل با خلوص نیت. (۳) ضرورت هوشیاری نسبت به علت عمل. (۴) نیت صادقانه، ملاک درستی عمل.	اتحاد نیت و عمل	
۳۹	(۱) افزایش شنوایی و قبول دعوت حق. (۲) تفاوت افرادی که از رجوع به خدا می‌ترسند با سایرین. (۳) شرایط دریافت کلام پیامبر.	نرمی قلوب	
۴۰	(۱) علت پیروزی مؤمنان و اسکان آنها در زمین. (۲) امید آمیخته با ترس مشخصه مؤمنان. (۳) هوشیاری نسبت به آخرت از ضروریات ایمان.	برتری مؤمن	وحشت و ترس از قیامت
۴۱	(۱) کفار به روز قیامت ایمان ندارند. (۲) توجه به کیفر سخت خداوند، سبب ترس از اوست. (۳) خوف ابرار از خداوند، موجب بهره‌مندی و آشامیدن آنان، از چشمه سلسبیل.	ترس از خدا	
۴۲	(۱) رابطه حرف و عمل مؤمن. (۲) کسی که از عمل به گفته خود شانه خالی نمی‌کند.	خصوصیات مؤمن	
۴۳	(۱) شرط کرامت الهی خدا. (۲) اثر نژاد و دودمان در تقرب به خدا. (۳) شرط دوستی خدا. (۴) میثاق‌هایی که از اهل کتاب گرفته شده.	کرامت الهی	وفای به عهد
۴۴	(۱) مذمت پیمان شکنان. (۲) نیاز زندگی فردی و اجتماعی به رعایت پیمان.	شکستن پیمان	
۴۵	(۱) دستورات اکید قرآن بر رعایت عقود. (۲) حسن وفای به عهد و قبح نقض عهد. (۳) تناسب فطریات بشر با رعایت عهد. (۴) نفی و مذمت شکستن عهد.	حسن رعایت عهد	

از منظر قرآن کریم و روایات، اختیار و عمل انسان یکی از مهم‌ترین ابعاد وجودی و ابزار رشد اوست. در اکثر موارد زمانی که در قرآن از انسان بحث می‌شود، منظور اصلی، جلب توجه به چگونگی، ماهیت و عوامل مؤثر بر نیروی انتخاب‌گری، تصمیم‌گیری و عمل انسان است. اگر حرکت را نشانه وجود و گذر زمان بدانیم، بی‌شک تصمیم را هم باید آغاز حرکت تعبیر کنیم. لذا، تصمیم زمان آفرین است. این تصمیم است که مسیر حرکت را تعیین می‌کند و به اراده‌ها جلوه بروز می‌دهد [۱۶]. قرآن زمانی که به تحلیل عمل انسان می‌پردازد، نگاهی سیستمی به ابعاد مختلف عمل انسان دارد و در توصیف عمل انسان بر این مطالب تأکید می‌شود: (۱) شرایط اولیه و محیط بر عمل فرد مؤثر است. (۲) انسان تحت تأثیر الگوهای مشخص، عمل می‌کند. (۳) بازخورد عمل انسان بر شرایط محیطی و الگوهای رفتاری تأثیرگذار است. تصمیم‌گیری که منشأ عمل است، دو بعد دارد. بعد اول یا مرحله آمادگی را بعد درونی تصمیم و بعد دوم و مرحله انتخاب بین چند فرآیند و اقدام را می‌توان بعد بیرونی نامید (شکل ۳) [۱۶].



شکل ۳. ابعاد درونی و بیرونی تصمیم [۱۶].

همه شرایط و امکاناتی که انسان با آنها مواجه می‌شود، بازخورد اعمال و اقدامات خود اوست «وَ أَنْ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى (النجم/ ۹۳)». نتیجه اعمال انسان هم بر ورودی‌ها و هم بر مکانیزم‌های پردازشی الگوهای رفتاری مؤثر است. این اثرات در جلوه، رحمت، توفیق، یأس، کفران، بخل و ... در انسان ظهور و بروز می‌یابد. عناصر ورودی، الگوی رشد انسان را متأثر کرده، و این الگو نیز، با انجام پردازش‌هایی بر روی آنها خروجی‌هایی به صورت اقدامات و کنش‌های انسانی حاصل خواهد نمود.

پس از تحلیل و استخراج مقوله‌های رشد انسان، با رجوع به منابع معتبر، اصول و قضایای حاکم بر ابعاد مختلف این رشد استخراج می‌شود. این اصول و قضایا را می‌توان به شرح زیر تنظیم و ارائه نمود [۳۲، ۱۸].
اصل ۱: قال رسول الله صلى الله عليه و آله: «مَنْ رَزَقَ تَقَى فَقَدْ رَزِقَ خَيْرَ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ: هَر كَه تَقَوَّا رُوزِيش شُود، خَیر دُنیا و آخِرَت رُوزِيش شُدِه اَست».

قضیه ۱-۱: «تقوای خدا، رأس همه کارهاست (عَلَيْكَ بِتَقْوَى اللَّهِ، فَإِنَّهُ رَأْسُ الْأَمْرِ كُلِّهِ)».

قضیه ۱-۲: «تقوا، رئیس خوی‌هاست (التَّقَى رَئِيسُ الْأَخْلَاقِ)».

قضیه ۱-۳: «تقوا، محکم‌ترین شالوده است. صبر محکم‌ترین جامه است (التَّقْوَى أَقْوَى أُسَاسٍ، الصَّبْرُ أَقْوَى لِبَاسٍ)».

اصل ۲: قَالَ عَلِيٌّ عَلَيْهِ السَّلَام: «لَا يُقْبَلُ إِيمَانٌ بِلَا عَمَلٍ، وَ لَا عَمَلٌ بِلَا إِيمَانٍ: إِيمَانٌ بِي عَمَلٍ وَ عَمَلٌ بِي إِيمَانٍ، پَذِیرفَتِه نَمِی شُود».

قضیه ۲-۱: «ایمان و عمل دو برادر بسته به یک ریسمانند که خداوند یکی را بدون دیگری نمی‌پذیرد.

اصل ۹: قَالَ عَلِيُّ عَلَيْهِ السَّلَامُ: «جَلِيسُ الْخَيْرِ نِعْمَةٌ، جَلِيسُ الشَّرِّ نَقْمٌ» (همنشین خوب، نعمت است و همنشین بد، مصیبت) «.

قضیه ۹-۱: «همه بدی‌ها در مجالست با همنشین بد است (جَمَاعُ الشَّرِّ فِي مُقَارَنَةِ قَرِينِ السُّوءِ)».

قضیه ۹-۲: «تنهایی، بهتر از همنشین بد است (الْوَحْدَةُ خَيْرٌ مِنْ قَرِينِ السُّوءِ)».

قضیه ۹-۳: «بهترین گزینش، همنشینی با نیکان است (خَيْرُ الْإِخْتِيَارِ صُحْبَةُ الْأَخْيَارِ)».

اصل ۱۰: «إِنَّ الْإِنْسَانَ لِفِي خُسْرٍ (۲) إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَّصَوْا بِالْحَقِّ وَتَوَّصَوْا بِالصَّبْرِ (۳) بی‌تردید انسان در زیان کاری بزرگی است (۲) مگر کسانی که ایمان آورده و عمل صالح انجام داده‌اند و یکدیگر را به حق توصیه نموده و به صبر سفارش کرده‌اند».

قضیه ۱۰-۱: «غافل را عمل [صالح] نباشد (لَا عَمَلٌ لِّغَافِلٍ)».

قضیه ۱۰-۲: «دو صفت است که خداوند سبحان، هیچ عملی را مگر همراه با آنها نمی‌پذیرد: تقوا و اخلاص (صِفَتَانِ لَا يَقْبَلُ اللَّهُ سُبْحَانَهُ الْأَعْمَالُ إِلَّا بِهِمَا: التَّقَى وَالْإِخْلَاصُ)».

اصل ۱۱: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَآلِهِ: «يُحْشَرُ النَّاسُ عَلَى نِيَّاتِهِمْ» (مردم مطابق نیت‌های خود محشور می‌شوند) «.

قضیه ۱۱-۱: «کردارها، ثمره نیت‌ها هستند (الْأَعْمَالُ ثِمَارُ النِّيَّاتِ)».

قضیه ۱۱-۲: «قدر هر کس به قدر همت اوست و عملش به قدر نیت او (قَدْرُ الرَّجُلِ عَلَى قَدْرِ هِمَّتِهِ، وَ عَمَلُهُ عَلَى قَدْرِ نِيَّتِهِ)».

قضیه ۱۱-۳: «هیچ بدنی در انجام آنچه نیت بر آن قوی است، ناتوان نیست (مَا ضَعْفَ بَدَنٌ عَمَّا قَوَّيَتْ عَلَيْهِ النِّيَّةُ)».

قضیه ۱۱-۴: «عمل درست، جز با نیت درست کامل نمی‌شود (لَا يَكْمُلُ صَالِحُ الْعَمَلِ إِلَّا بِصَالِحِ النِّيَّةِ)».

قضیه ۱۱-۵: «دهش خداوند به هر کس، به اندازه نیت اوست (عَلَى قَدْرِ النِّيَّةِ تَكُونُ مِنَ اللَّهِ الْعَظِيَّةُ)».

اصل ۱۲: قَالَ عَلِيُّ عَلَيْهِ السَّلَامُ: «التَّوْفِيقُ عِنَايَةٌ (توفیق، عنایت [الهی] است)».

اصل ۱۳: قَالَ إِمَامُ جَعْفَرٍ صَادِقٍ عَلَيْهِ السَّلَامُ: «لَا يَدْخُلُ الْجَنَّةَ مَنْ فِي قَلْبِهِ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ مِنْ كِبَرٍ (کسی که ذره‌ای کبر در وجودش است وارد بهشت نمی‌شود)».

قضیه ۱۳-۱: «حرص و تکبر و حسادت، انگیزه‌های فرورفتن در گناهانند (الْحِرْصُ وَالْكِبَرُ وَالْحَسَدُ دَوَاعٍ إِلَى التَّقَحُّمِ فِي الذُّنُوبِ)».

قضیه ۱۳-۲: «دورترین مردم از خداوند عزوجل در روز قیامت، سرکشان متکبر هستند (الْجَبَّارُونَ أَبْعَدُ النَّاسِ مِنْ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ يَوْمَ الْقِيَامَةِ)».

از منظر اسلام، هدف از خلقت انسان رساندن او به کمال و سعادت، در دنیا و آخرت است و آن عبارت است از قرب و لقاء الهی. این حقیقت محقق نمی‌شود، مگر با پیروی از دستورات الهی در همه زمینه‌ها، فردی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی. این فرمانبرداری اگر با انگیزه الهی و با نیت قرب‌الی‌الله از اعماق وجود باشد، عبادت بوده و نقش اصلی را در رشد و کمال انسان خواهد داشت. قلب، عقل و جسم به ترتیب منشأ و ابزار شکل‌گیری «امیال»، «افکار» و «اعمال» انسان و بستر جریان یافتن اختیار و اراده او هستند. بدین صورت که انسان با انتخاب طریق «هوا» یا «تقوا» به توان و قدرت «قلبی، عقلی و جسمی» خود شکل و کیفیت مشخصی می‌بخشد. با اختیار و انتخاب یکی از این دو جهت، دارای «قلب، عقل و جسمی» شیطانی و یا «قلب، عقل و جسمی» رحمانی خواهد شد. این حقیقت به معنای اصالت اراده و اختیار در شکل دادن به ساختار

وجودی انسان است. به منظور اتخاذ یک رویکرد سیستمی و ایجاد امکان تحلیل و ترسیم روابط متقابل بین مؤلفه‌های موجود، به‌طور جامع و یکپارچه، از جداول ۴ و ۵ بهره‌برداری می‌شود.

جدول ۴. علامت تأثیر گذاری

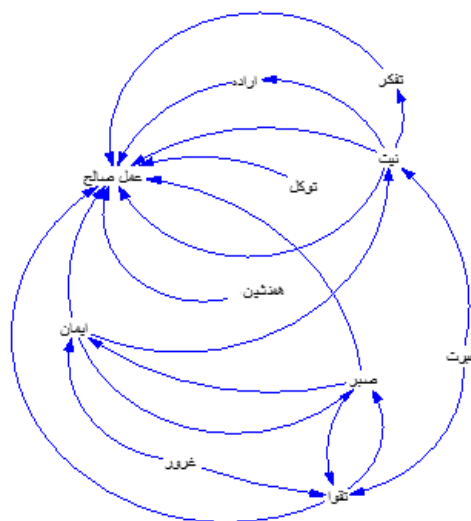
علامت	V	A	X
معنی	مؤلفه اثر دارد	مؤلفه اثر ندارد	رابطه دوسویه

بر اساس جدول ۵ اولین نقشه شناختی نمودار تأثیرپذیری و تأثیرگذاری مؤلفه‌ها، به شرح شکل ۵ قابل ترسیم است.

جدول ۵. چگونگی تأثیر گذاری و تأثیر پذیری مؤلفه‌ها

J	تقوا	صبر	ایمان	عمل صالح	نیت
I					
تقوا	X				
صبر		X			
عمل صالح	A	A	A		
نیت			A	V	
تفکر				V	A
توکل		V		V	
اراده				V	A
عبرت	V			V	
همنشین				V	
غرور	V		V		

همانگونه که در مدل شکل ۲ و ۳ مشاهده می‌شود، این دیدگاه مبتنی بر این اصل است که هیچ یک از عوامل دخیل در رشد انسان، به‌طور مستقل و ایستا بر رشد انسان مؤثر نیستند، بلکه تحت تأثیر حلقه‌های بازخوردی مثبت و منفی موجب بروز رفتار پویا در این سیستم می‌شوند. همین واقعیت و ماهیت پویای الگوی رشد انسان، موجب افزایش درجه پیچیدگی آن شده و باعث شده بسیاری از تحلیل‌های ارائه شده در این زمینه که بر اساس رویکرد تحلیل خطی صورت گرفته با بروز این پدیده در عالم واقع فاصله معناداری داشته باشد.

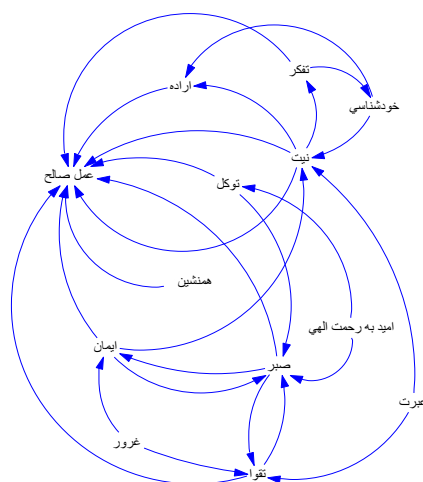


شکل ۵. الگوی تاثیرگذاری و تاثیرپذیری مولفه های رشد کیفی انسان (اولیه)

در ادامه به منظور ایجاد امکان تجزیه، تحلیل و توسعه الگوی اولیه بدست آمده و عمق بخشیدن به فهم و درک مولفه ها و روابط حاکم در این سیستم، این الگو را به عنوان پایه در نظر گرفته و نکات کلیدی استخراج شده از آیات و روایات در رابطه با سایر مؤلفه های ارائه شده، و الگو تکمیل می شود.

خودشناسی. خودشناسی، یعنی انسان بفهمد کیست و چه جایگاهی در این عالم و بین موجودات دارد. بداند چگونه و برای چه به این دنیا آمده است و نهایت کارش چیست؟ وقتی انسان بداند کامل ترین موجود است و محبوب ترین آن ها نزد پروردگار، بهترین انگیزه را برای رشد و تکامل خود خواهد داشت. روایات بسیاری از معصومین درخصوص خودشناسی وارد شده است. این روایات انسان را به صورت های مختلف متوجه حقیقت خود و اهمیت خودشناسی کرده است. امام علی (ع): «مَنْ عَرَفَ نَفْسَهُ تَجَرَّدَ» [۹]. هر کس حقیقت خود را بشناسد، به تجرد و تجرید در تزکیه می پردازد. امام علی (ع): «الْعَارِفُ مَنْ عَرَفَ نَفْسَهُ فَأَعْتَقَهَا وَ نَزَّهَهَا» [۶]. عارف کسی است که اول خود را بشناسد و بداند چه بوده و چه شده و چه می تواند باشد و سپس خود را از آن چه که او را از خدا دور می کند و حاجب بین او و خداست آزاد نموده و تزکیه کند. در این روایات به شناخت حقیقت انسان تأکید شده و به این مطلب اشاره شده است که شناخت صورت اصلی انسان، بهترین انگیزه و محرک برای طی مسیر رشد و کمال است. با خودشناسی ریشه ی مفاسد اخلاقی که در درون انسان جا دارد شناخته شده و درمان این دردها آسان تر می شود [۲۰].

امید به رحمت الهی. امید به رحمت الهی و دور کردن یأس و ناامیدی از خویشتن، در راه پاک کردن نفس و طی مسیر رشد و کمال دارای اهمیت فراوان است. دلسرد شدن و ناامیدی آفت بزرگی در مسیر کمال است. ضروری است به خدا توکل نمود و به معصومین (ع) متوسل شد، تا در این راه یاری و موفق شد. یأس از رحمت خدا کفر است و امید به رحمت الهی موجب قوت قلب. با پشیمانی و عزم بر ترک گناهان گذشته، لازم است یقین داشت، که با رحمت الهی روح و جان با صفا شده و دریچه های نور در قلب گشوده می شود. (شکل ۶) [۴].



شکل ۶. الگوی تاثیرگذاری و تاثیرپذیری (تکمیلی ۱)

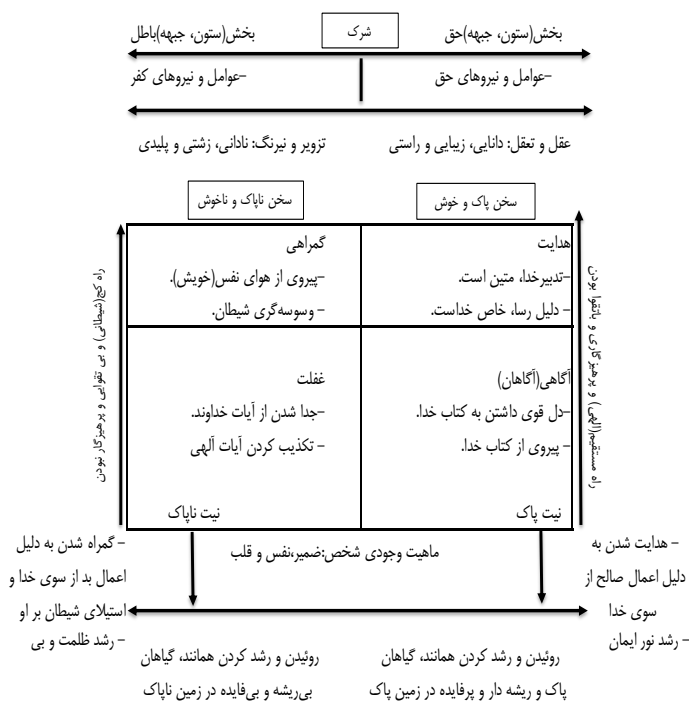
تفکر: یکی از موانع عظیم در مسیر رشد و کمال انسان، غفلت است و تفکر ضد غفلت است. امام علی (ع) می فرماید: «فکر کردن مایه رشد است» [۶]. امام خمینی (ره) می گوید: «اول شرط مجاهده با نفس و حرکت به

جانب حق تعالی، تفکر است و تفکر در این مقام عبارت است از آن که: انسان لااقل در هر شب و روز مقداری فکر کند که وظیفه ما در مقابل این مولای مالک الملوک، که ما را به این دنیا آورده و تمام اسباب آسایش و راحتی را برای ما فراهم کرده، چیست؟» [۲۱]. به منظور ایجاد تصویری جامع از ابعاد و خصیصه‌های مرتبط به تفکر جدول ۶ تنظیم شده است.

جدول ۶. اندیشیدن و خصیصه‌های مرتبط [۱۷].

اندیشیدن در آیات	اندیشیدن در گمان‌ها، ظن‌ها و حدس‌ها
حرکت در راه راست الهی	دوری کردن از راه هدایت الهی
سود بردن از بینش الهی و برخورداری از درجات برپایه اعمال	از کوردلان بودن و زیان بردن
دل زنده بودن و پیروی از نور و حرکت در نور	راهنمای باطل شدن و پیروی نکردن از بینش الهی
پیروی از کتاب پر برکت الهی و نازل شده‌های پروردگار	حرکت در تاریکی و سرگردان ماندن در گمراهی
به راه‌های مختلف (وحدت) نرفتن	رفتن به راه‌های مختلف (تفرقه)
راهنمای حق شدن و بالارفتن با آیات الهی	پیروی از اولیای غیر خدا و راه ضلالت
اجرای عدالت و یاد کردن از خداوند	تحریف نام‌های خداوند
توانایی در پند پذیرفتن	پیروی از چیزهایی که برایش دلیلی از سوی خداوند نیامده
گشوده شدن دل بر اسلام	دل مرده بودن و لذت بردن از انجام کارهای زشت
برپایی نماز	گرویدن به پستی و دروغ‌ساز بودن
باور کردن خداوند و خواندن نام‌های خداوند	کبر ورزیدن و غرور داشتن
پیروی از راه مستقیم پروردگار	ستمکار بودن نسبت به خود
حرام تلقی کردن کارهای زشت	گرفتار شدن در راه‌های ناپیدا
گرایش پیدا کردن به عزت الهی	پیروی از گمان و داشتن دل‌هایی بی‌ادراک
پذیرفتن راهنمایی حق از جانب خداوند	داشتن چشمانی ناپیدا
پذیرش اینکه خداوند کارساز شایستگان است	آویزان بودن زبان از دهان و دستاویز شیطان شدن
بصیرت یافتن و پناه بردن به خدا در مواجهه با وسوسه‌های شیطان	گوش‌های ناشنوا داشتن و ضعف در پندپذیری
مشمول رحمت الهی واقع شدن	دور شدن از اسلام و فشرده شدن دل و کسب پلیدی

تقوی: در آثار دینی، مخصوصاً در کتاب ارزشمند نهج‌البلاغه، بر روی کلمه تقوی فوق‌العاده تکیه شده است. تقوی، ملکه‌ی مقدسی است که در روح پیدا می‌شود و به روح، قدرت و قوت می‌دهد و روح سرکش و نفس امّاره را رام و مطیع می‌سازد. امام علی(ع) درباره‌ی تقوا می‌فرماید: «اعْلَمُوا عِبَادَ اللَّهِ أَنَّ التَّقْوَى دَارُ حِصْنٍ عَزِيزٍ وَ الْفُجُورَ دَارُ حِصْنٍ ذَلِيلٍ لَا يَمْنَعُ أَهْلَهُ وَ لَا يُحَرِّزُ مَنْ لَجَأَ إِلَيْهِ إِلَّا وَ بِالْتَّقْوَى تُقْطَعُ حُمَةُ الْخَطَايَا وَ بِالْيَقِينِ تُدْرَكُ الْغَايَةُ الْقُصْوَى». «ای بندگان خدا! بدانید که تقوا، دژی محکم و شکست ناپذیر است، اما هرزگی و گناه، خانه‌ای در حال فرو ریختن و خوارکننده است که از ساکنان خود دفاع نخواهد کرد، و کسی که بدان پناه برد در امان نیست. آگاه باشید با پرهیزکاری، ریشه‌های گناهان را می‌توان برید، و با یقین می‌توان به برترین جایگاه معنوی، دسترسی پیدا کرد» [۲۱]. حضرت در برخی از جملات تصریح می‌کند، تقوا مایه اصلی آزادی است، به این معنی که نه تنها مانع آزادی نیست، بلکه منبع و منشأ همه آزادی‌ها است. یعنی انسان را از بندگی و اسارت هوا و هوس آزاد می‌کند. زنجیر حسد، شهوت، خشم، آز و طمع را از گردنش بر می‌دارد. این افراد در اثر توبه، تلاش و ریاضت، بدنی نحیف دارند. آرزوهایشان کم است و نفس آنان آمیخته با عفت، پاکدامنی و خلوص است [۷]. خصیصه‌های تقوا به‌طور اجمال در قالب شکل ۷ قابل ترسیم است.

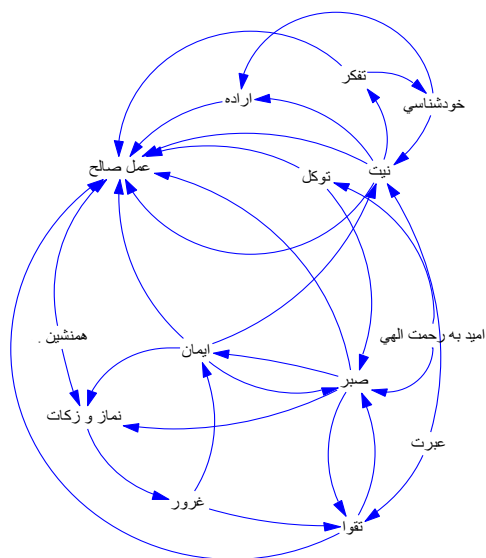


شکل ۷. تبیین خصیصه‌های تقوا [۱۷].

نماز. یکی از موثرترین عوامل در سیر معنوی و تقرب الی الله، نماز است. نماز ترکیبی الهی است که در هر قسمت آن رازی نهفته است. وسیله ارتباط با خدا و انس با پروردگار رحمان است. نماز سازنده انسان و کامل کننده آنان است. همانگونه که بدن، به غذای سالم و مفید احتیاج دارد، جهت رشد و پرورش معنوی روح و تکامل آن نیز، نیاز به غذای روح وجود دارد. امام علی (ع) درباره نماز سخنان بسیاری فرموده‌اند. به عنوان نمونه می‌فرمایند: «فَرَضَ اللَّهُ الْإِيمَانَ تَطْهِيراً مِنَ الشُّرْكِ وَالصَّلَاةَ تَنْزِيهاً عَنِ الْكِبَرِ». خدا، «ایمان» را برای پاکسازی دل از شرک، و «نماز» را برای پاک بودن از کبر و خودپسندی واجب کرد» [۲۱]. نماز نمایانگر عشق به خدا است و این عشق به خداست که انسان را به صبر بر مصائب، صبر بر طاعات و صبر در مقابل معاصی، پایدار می‌گرداند. تلخی آنها را به شیرینی تبدیل کرده و به رفع نیازهای بندگان خدا، از روی عشق و علاقه راغب می‌نماید. ایشان در جای دیگر می‌فرمایند: «الصَّلَاةُ قُرْبَانٌ كُلُّ تَقَى... نماز، موجب نزدیکی هر پارسایی به خداست». «مَا أَهْمَنِي [أَمْرٌ] ذَنْبٌ أَمْهَلْتُ بَعْدَهُ حَتَّى أَصَلَّى رَكَعَتَيْنِ وَ أَسْأَلَ اللَّهَ الْعَافِيَةَ. آنچه که بین من و خدا نارواست اگر انجام دهم و مهلت دو رکعت نماز داشته باشم که از خدا عافیت طلبم، مرا اندوهگین نخواهد ساخت» [۲۱]. در بسیاری از منابع دینی، نماز و زکات مانند دو برادر همواره با هم ذکر شده و مورد تأکید قرار گرفته است. به عنوان مثال از: امام الصادق علیه السلام نقل شده: «لا صَلَاةَ لِمَنْ لَا زَكَاةَ لَهُ، و لا زَكَاةَ لِمَنْ لَا وَرَعَ لَهُ. کسی که زکات ندهد نمازش بی‌حاصل است، و کسی که ورع نداشته باشد زکاتش پذیرفته نیست» [۳۲].

همنشینی. امام علی (ع) در این باره می‌فرمایند: «إِيَّاكَ وَ مَعَاشِرَةَ الْأَشْرَارِ فَإِنَّهُمْ كَالنَّارِ مَبَاشَرَتُهَا تُحْرِقُ» [۲۱]. اگر کسی در صدد تهذیب نفس است باید با دوستان بد همنشینی نکند؛ زیرا دوست بد، ترک گناه را دشوار می‌کند و اراده انسان را در تهذیب نفس سست می‌کند و او را به گناه و فساد ترغیب می‌کند. امام (ع) در خطبه‌ای از نهج البلاغه می‌فرمایند: «... سَلُّ عَنِ الرَّفِيقِ قَبْلَ الطَّرِيقِ وَ عَنِ الْجَارِ قَبْلَ الدَّارِ. پیش از حرکت، از همسفر بپرس، و پیش از خریدن منزل همسایه را بشناس» [۲۱]. از معاشرت با بدان و اهل باطل باید

جدا خودداری نمود؛ زیرا، (۱) دوست بد همانند آتش است که هر کس به آن نزدیک شود خواهد سوخت» [۳]. (۲) طبیعت انسان به گونه‌ای است که از عوامل خارجی مانند خانواده، مدرسه، محیط زندگی و ... صفات خوب و بد را می‌گیرد. فرد خواهد دید کارهایی را همه انجام می‌دهند، ستایش کرده و محترم می‌شمارند، و بر عکس، از کارهای دیگر پرهیز دارند و آن را نکوهش می‌نمایند، او نیز به واسطه این مشاهدات و شنیده‌ها، به تدریج عقیده‌ای مرتبط پیدا خواهد کرد. آن را به فهم و عقل خودش نسبت داده و با اجبار و اضطراب، تحت تأثیر این رفتار واقع می‌شود. علیرغم اینکه خود را آزاد و مختار می‌داند (شکل ۸).

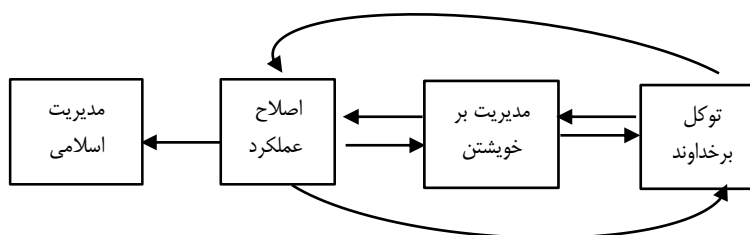


شکل ۸. الگوی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری (تکمیلی ۲)

صبر: در صبر فوایدی برای تربیت نفس، تقویت شخصیت و افزایش توانایی انسان برای طی مسیر رشد و کمال و طاقت در برابر بارهای سنگین زندگی و حوادث و مصائب روزگار نهفته است. صبر به انسان این توان را می‌دهد که برای تحقق اهداف علمی و عملی، مداومت داشته باشد. انسان برای دستیابی به اکثر اهداف خود، چه در زمینه اجتماعی، اقتصادی و سیاسی و چه در زمینه علمی، نیازمند سخت کوشی و صرف وقت و تلاش زیاد است. در حقیقت، میزان صبر و پشتکار انسان به میزان نیروی اراده او بستگی دارد. انسان صابر، کسی است که از اراده‌ای نیرومند برخوردار است و هر چند با مشکلات و موانع برخورد کند، عزم او سست نشده و همتش کاهش نمی‌یابد. انسان، با قوت اراده می‌تواند، کارهای بزرگی انجام داده و اهداف ارزشمندی، را تحقق بخشد [۳۴]. امام علی (ع) در این باره می‌فرماید: «عَلَيْكُمْ بِالصَّبْرِ فَإِنَّ الصَّبْرَ مِنَ الْإِيمَانِ كَالرَّأْسِ مِنَ الْجَسَدِ وَلَا خَيْرَ فِي جَسَدٍ لَا رَأْسَ مَعَهُ وَلَا خَيْرَ فِي إِيْمَانٍ لَا صَبْرَ مَعَهُ». بر شما باد شکیبایی، که شکیبایی، ایمان را همچون سر است برای بدن و ایمان بدون شکیبایی همانند بدنی بی‌سر، ارزشی ندارد» [۲۱]. مؤمنان واقعی، از مشکلاتی که متوجه او می‌شود، یا حوادث ناگوار روزگار و مصائبی که بر او وارد می‌آید، شکوه و اظهار ناتوانی نمی‌کنند. زیرا پروردگار او را به صبر سفارش فرموده است.

توکل: توکل یکی از پایه‌های ایمان است. بدون توکل، ایمان کامل نمی‌شود. امام علی (ع) در نهج البلاغه می‌فرماید: «اعلموا علماً یقیناً أَنَّ اللَّهَ لَمْ يَجْعَلْ لِلْعَبْدِ وَ إِنْ عَظُمَتْ حِيلَتُهُ وَ اَشْتَدَّتْ طَلِبَتُهُ وَ قَوِيَتْ مَكِيدَتُهُ أَكْثَرَ مِمَّا سَمِيَ لَهُ فِي الذِّكْرِ الْحَكِيمِ وَ لَمْ يَجْلُ بَيْنَ الْعَبْدِ فِي ضَعْفِهِ وَ قِلَّةِ حِيلَتِهِ وَ بَيْنَ أَنْ يَبْلُغَ مَا سَمِيَ لَهُ فِي الذِّكْرِ الْحَكِيمِ وَ الْعَارِفُ لِهَذَا الْعَامِلِ بِهِ أَعْظَمُ النَّاسِ رَحْمَةً فِي مَنْفَعَةٍ وَ التَّارِكُ لَهُ الشَّاكُ فِيهِ أَعْظَمُ النَّاسِ

شُغْلًا فِي مَضْرَةٍ وَ رَبِّ مُنْعِمٍ عَلَيْهِ مُسْتَدْرَجٍ بِالنُّعْمَى وَ رَبِّ مُبْتَلَىٰ مَصْنُوعٌ لَهُ بِالْبُلُوَىٰ فَرَدَّ إِلَيْهَا الْمُسْتَنْفَعُ فِي شُكْرِكَ وَ قَصَرَ مِنْ عَجَلَتِكَ وَ قَفَّ عِنْدَ مُنْتَهَىٰ رِزْقِكَ». «قطعاً بدانید! خداوند برای بنده خود هر چند با سیاست و سخت کوش بوده و در طرح و نقشه نیرومند باشد، بیش از آنچه که در علم الهی وعده فرموده، قرار نخواهد داد، و میان بنده، هر چند ناتوان و کم سیاست باشد، و آنچه در قرآن برای او رقم زده حایلی نخواهد گذاشت، هر کس این حقیقت را بشناسد و به کار گیرد، از همه مردم آسوده‌تر است و سود بیشتری خواهد برد. و آن کس که آن را واگذارد و در آن شک نماید، همانا از تمام مردم گرفتارتر و زیانکارتر است، چه بسا نعمت داده شده‌ای، که گرفتار عذاب شود و چه بسا گرفتاری، که در آن گرفتاری ساخته و آزمایش گردد. پس ای کسانی که از این گفتار بهره‌مند می‌شوید، بر شکرگزاری خداوند بیفزایید و از شتاب گرفتن بیجا دست بردارید و به روزی رسیده خود بسنده کنید» [۲۱]. توکل بر خداوند از گزاره‌های است که در مدیریت اسلامی نیز از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و بر عملکرد مدیران مؤثر است. مدیران کارآمد که بر خداوند توکل دارند، می‌توانند با درایت و کاردانی از عملکرد خوبی برخوردار شده و بهترین تصمیمات را برای رسیدن به هدف مطلوب در سازمان بگیرند. «توکل بر خدا» منجر به مدیریت بر خویشتن شده و «اصلاح عملکرد» در پی آن حاصل می‌شود، که آن نیز، مصداقی از مدیریت اسلامی است و این عناصر نیز متقابلاً بر همدیگر تأثیر گذارند (شکل ۹) [۳۳].

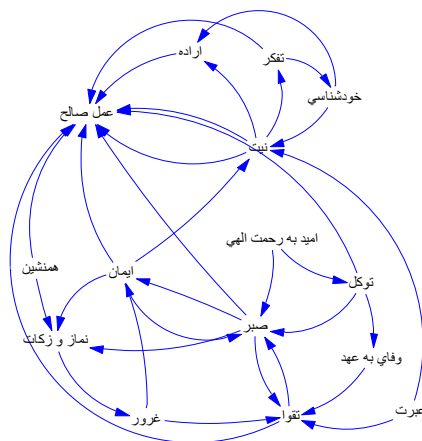


شکل ۹. رابطه توکل بر خدا و مدیریت اسلامی [۳۳].

وفای به عهد. منظور از وفای به عهد، این است که انسان با خود یعنی با عقل و نفس پیمان ببندد و شرط کند که در مقام عمل، صداقت داشته باشد و مرتکب خطا و خلاف نشود [۱۴]. در اوّل روز، شایسته است انسان با خود شرط کند که امروز بر خلاف امر الهی رفتار نکند. به این طریق که نفس خود را مخاطب قرار دهد و به او متذکر شود که من جز سرمایه گران‌بهای عمر هیچ ندارم و اگر از دست بروم، تمام هستی‌ام از دست می‌رود. به خود بگوید: تصور نما عمر تو پایان یافته و از مشاهده حوادث بعد از مرگ سخت پشیمان گشته و فریاد «رب ارجعون» سر داده‌ای، پس به نفس خویش در مورد مراقبت از اعضاء و جوارح سفارش نماید (شکل ۹). در قرآن کریم به التزام تعهدات که بالاترین آن‌ها تعهد به خداست تأکید فراوان شده، از جمله: «وَ أَوْفُوا بِعَهْدِ اللَّهِ إِذَا عَاهَدْتُمْ وَ لَا تَنْقُضُوا الْأَيْمَانَ بَعْدَ تَوْكِيدِهَا» (نحل/۹۱). هنگامی که با خدا عهد بستید، به عهد خود وفا کنید! و سوگندها را بعد از محکم ساختن نشکنید». کیفیت وفای به عهد این گونه است که انسان هر روز با خود عهد کند که امروز بر خلاف فرموده پروردگار رفتار نکند و تصمیم به انجام این کار بگیرد. یک روز خلاف نکردن امری است سهل و آسان و انسان می‌تواند از عهده این کار برآید [۲۳].

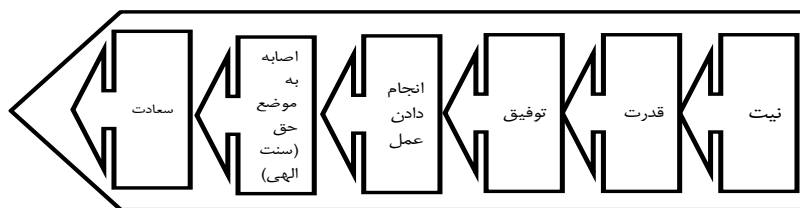
ایمان. آرزوی هر انسان، نیل به سعادت و خوشبختی است. ایمان راه رسیدن به این سعادت است. ایمان به آدمی اطمینان قلبی، نشاط، آرامش، معنا، امید، شجاعت و هدف می‌دهد. قرآن کریم ایمان را بسیار گرمی داشته و عامل رستگاری دانسته و از ویژگی‌های پرهیزگاران و هدایت یافتگان می‌شمارد. قرآن کریم تأکید دارد، ایمان آدمی را از تاریکی به نور راهنمایی می‌نماید. بسیاری از روانشناسان، نقش ایمان را در بهداشت روانی و تسکین

ناراحتی‌های روحی آدمی، مؤثر می‌دانند. در بسیاری از آیات قرآن، خداوند بزرگ پس از خطاب قراردادن مؤمنان، به عمل صالح اشاره می‌نماید. این موضوع نشان می‌دهد، این دو حقیقت همیشه باید در کنار هم باشند. چنانچه ایمان باشد ولی به دنبال آن عمل صالح نباشد، یا عمل صالح باشد، ولی از ایمان سرچشمه نگرفته باشد، منفعتی برای انسان نخواهد داشت و انسان به سعادت نخواهد رسید (شکل ۱۰).



شکل ۱۰. الگوی تاثیرگذاری و تاثیرپذیری (تکمیلی ۳)

نیت. ارزش حقیقی برای کارهای اختیاری انسان بستگی به تاثیر آنها در رسیدن به کمال حقیقی یعنی قرب به خدای متعال دارد (شکل ۱۰). ارتباط افعال خارجی با روح فاعل از راه اراده حاصل می‌شود و اراده، از میل و شوق و محبت به غایت و نتیجه کار برمی‌خیزد. همین شوق است که حرکتی در درون روح و روان به سوی مقصود پدید آورده و در شکل اراده، متبلور می‌شود. بنابراین ارزش کار ارادی تابع انگیزه و نیت فاعل است. لذا، کارهایی که با انگیزه‌های مادی و دنیوی انجام می‌گیرد اثری در سعادت ابدی نخواهد داشت و بیشترین خدمات اجتماعی هم اگر به قصد خودنمایی و ریا صورت گیرد، سودی برای فاعل نخواهد داشت.



شکل ۱۱. نمودار معنوی عملکرد [۱۳].

حتی باعث زیان و خسران روحی او هم می‌شود: «یا ایها الذین امنوا لا تبطلوا صدقاتکم بالمن والاذی کالذی ینفق ماله رءاء الناس و لا یومن بالله والیوم الاخر فمثله کمثل صفوان علیہ تراب فاصابه وابل فترکه صلدا لا یقدرون علی شیئی مما کسبوا والله لا یمهدی القوم الکافرین» (بقره/۲۶۴). ای کسانی که ایمان آورده‌اید بخشش‌های خود را با منت و آزار باطل نسازید، مثل شخصی که مال خود را برای ریا به مردم انفاق می‌کند و به خداوند و روز رستاخیز ایمان نمی‌آورد، اعمال آنها مانند تکه سنگی است که بر آن لایه نازکی از خاک باشد و بذرهایی در آن افشانده شود، سپس رگباری از باران به آن برسد و همه خاکها و بذرها را بشوید و آن را صاف و خالی از خاک و بذر نمایید».

غرور و تکبر. حالتی که انسان خود را بالاتر از دیگری بداند و اعتقاد به برتری خود داشته باشد. تکبر از بزرگ‌ترین صفات رذیله بوده و خسران رساندن آن بی‌شمار است. از خواص و عوام بسیارند که به واسطه این مرض به هلاکت افتاده‌اند. و بسیارند از بزرگان، که به این علت، گرفتار دام شقاوت شده‌اند. خدای متعال می‌فرماید: «يَطْعُ اللَّهُ عَلَى كُلِّ قَلْبٍ مُتَكَبِّرٍ جَبَّارٍ. زنگ و چرک می‌فرستد خدا بر هر دل متکبری». «أَنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْتَكْبِرِينَ (النحل / ۲۳)». به درستی که خدا دوست ندارد تکبر کنندگان را. «سَأَصْرِفُ عَنْ آيَاتِيَ الَّذِينَ يَتَكَبَّرُونَ (الاعراف / ۱۴۶)». بزودی بر می‌گردانم از آیات خود، روی کسانی را که تکبر می‌ورزند. «ادْخُلُوا أَبْوَابَ جَهَنَّمَ خَالِدِينَ فِيهَا فَبِئْسَ مَثْوًى لِّلْمُتَكَبِّرِينَ (غافر / ۷۶)». داخل شوید در جهنم، در حالتی که مخلد خواهید بود در آن، پس بد مقامی است مقام تکبر کنندگان». زمانی که رحلت حضرت نوح علیه‌السلام فرا رسید، اولاد خود را صدا زد و فرمود: «شما را به دو چیز امر می‌کنم و از دو چیز منع می‌کنم: منع می‌کنم از شرک به خدا و کبر. و امر می‌کنم به گفتن، لا اله الا الله و سبحان الله و بحمده».

یافته‌های تحقیق، بر اساس سؤالات پژوهش سازماندهی می‌شود. اولین سؤال، این است که الگوی رشد کیفی انسان دارای چه مؤلفه‌هایی است. مؤلفه‌های استخراج شده برای پدیده رشد کیفی انسان مطابق جدول ۷ تنظیم می‌شود.

جدول ۷. مؤلفه‌های الگوی رشد کیفی انسان

ردیف	نام مؤلفه	ردیف	نام مؤلفه
۱	خودشناسی	۹	وفای به عهد
۲	نیت	۱۰	عزم
۳	توکل	۱۱	عمل صالح
۴	اراده	۱۲	همشین
۵	صبر	۱۳	ایمان
۶	تقوا	۱۴	نماز و زکات
۷	عبرت	۱۵	غرور
۸	امید به رحمت الهی	۱۶	ترس از قیامت

دومین سؤال تحقیق، چگونگی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مؤلفه‌های رشد کیفی انسان است. یافته‌های مربوطه به این سؤال مطابق جدول ۸ ارائه می‌شود. در جدول زیر علامت‌های مشخص شده در هر ردیف نشان‌دهنده، تأثیرگذاری مؤلفه موجود در آن ردیف بر سایر مؤلفه‌ها است و علامت‌های مشخص شده در هر ستون نشان‌دهنده، تأثیرپذیری آن مؤلفه از سایر مؤلفه است.

جدول ۸. تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مؤلفه‌های الگوی رشد کیفی انسان

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17
C1	خودشناسی									V							
C2	نیت								V								V
C3	توکل									V	V						
C4	اراده									V							
C5	صبر										V			V			
C6	تقوا											V					

کمال انسانی در اولویت‌بندی ارزش‌ها و چگونگی عمل و عکس‌العمل او اهمیت ویژه‌ای دارد. شناخت عوامل رشد، آگاهی از روابط میان این عوامل، ساختار و سازوکارهای ارتقاء، نزول و نوسان مرتبط، موجب توسعه معرفت، نسبت به ماهیت رشد کیفی انسان شده و این شناخت چراغ و راهنمایی خواهد بود جهت توصیف و تحلیل شایسته مسائل پیچیده سیستمی با ابعاد متعدد که انسان و روابط انسانی در آنها نقش برجسته‌ای دارد. بر اساس نتایج حاصل شده، توجه و تقویت هر یک از مؤلفه‌های سازنده سیستم رشد کیفی، به‌طور پویا بر سایر اجزاء سیستم تأثیر گذاشته و موجب فعال شدن حلقه‌های مثبت یا تعادلی دیگر خواهد شد. زمانی که انسان انتخابی در مسیر خیر یا شر انجام می‌دهد و هم‌راستا با آن انتخاب، رفتاری بروز می‌دهد، سازوکارهای پویای متأثر از این رفتار فعال شده و جهت دستیابی به اهدافی متناسب موجب تقویت آن می‌شود. این تقویت در ادبیات دینی ما به توفیق، برکت، حمایت از جانب پروردگار، ولایت حق،... و یا برای رفتارهای شر و ناصواب، تحت عنوان مجازات، سلب توفیق، غضب، حاکمیت شیطان،... تعبیر شده است. این مکانیزم‌های تقویت کننده در جهت خیر یا شر را می‌توان با الگوهای پویایی‌شناسی سیستم‌ها تبیین و توضیح داد. عوامل و متغیرهای تأثیر گذار، موجب تشکیل و تقویت اثرات جانبی، سپس تشدید مجدد حلقه‌های اصلی سیستم شده و در یک فرآیند بازخوردی، موجبات تغییرات بیشتر سیستم را فراهم خواهد نمود. برخی تصمیمات و انتخاب‌های انسان تحت تأثیر صفات، عادات و ملکات حاکم بر وجود او، جهت مثبت یا منفی خاصی می‌گیرند. این صفات نیز خود بر اثر برخی رفتار گذشته بوجود آمده، تقویت شده و رشد کرده‌اند، مجدد، تصمیماتی که فرد به علت برخورداری از این صفت و ملکات ویژه اتخاذ می‌کند، موجب انتخاب عملی مؤثر بر صفات و عادات فرد خواهد شد. مطابق یافته‌های این پژوهش توصیه می‌گردد به منظور برخورداری از رشدی یکپارچه و پایدار، پرورش همه‌جانبه شاخص‌های رشد موردتوجه قرار گرفته و در راستای رشد هماهنگ همه شاخص‌های رشد، برنامه‌ریزی و اقدام شود.

ابعاد این تحقیق متناسب با چارچوب زمانی تعریف شده، تعیین شده است. به منظور تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود، محققان محترم با مینا قرار دادن مدل بدست آمده و بهره‌گیری از روش‌های ساختاری تفسیری، اقدام به توسعه مولفه‌ها نموده و با افزایش ظرفیت پژوهش، مولفه‌ها و روابط بیشتری را در راستای توسعه مدل مذکور استخراج نمایند. در این شرایط کارایی و دقت مدل افزایش یافته و مبنای شایسته‌ای برای تحلیل‌های جامع‌تر آتی فراهم خواهد شد.

منابع

1. Ismaili Givi, H., & Khatir, S. M. (2018). Identifying strategies to promote the Islamic-Iranian model of progress. *Islamic Management Quarterly*, 26(4), 51-77. (In Persian)
2. Akvan, M. (2008). Man and the factors of the structure of his social life in the interpretation of Al-Mizan. *Religious Studies*, 16, 83-98. (In Persian)
3. Amini, E. (2015). Self-improvement or self-cultivation. *Shafaq Printing* 17, 106. (In Persian)
4. Aminian, M. (2007). Fundamentals of Islamic ethics. Qom: Sahife Kherad. 4, 69. (In Persian)
5. Iman, M. T., & Noshadi M. R. (2011). Qualitative content analysis, research, 2, autumn and winter. (In Persian)
6. Amadi, Abd al-Wahd bin M. (1987). *Tasnif Gharr al-Hakam wa Darr al-Kalam*. Qom: Advertising Office. 1, 239. (In Persian)
7. Bahonar, M. J. (1998). Men and self-creation, Islamic Culture Publishing Office, 7th edition, 172. (In Persian)
8. Bararpour K., & others (2014). Business dynamics. Organization for the Study and Compilation of University Humanities Books, Tehran. (In Persian)
9. Behboodi, M. R., Banshi, E., & Nabizad, M. (2019). Recognition of the concept of human resources self-efficacy from the perspective of Nahj al-Balaghah, *Management in Islamic University* 18(2), 422-43. (In Persian)
10. Tavakoli, M. J. (2014). Methodology for compiling the index of human progress based on Quranic discourse, economic knowledge, 2(2), 56-31. (In Persian)
11. Jafari, M., & Nezamirad, S. (2018). Investigating the effect of cultural intelligence and trust on the temporal tendency of public sector decision makers. *Islamic Management*, 26(3), 15-36. (In Persian)
12. Nourbakhsh, J. (1969), *Divan of Shah Nematollah Vali*, Tehran, Nematollahi Monastery, 24. (In Persian)
13. Javadi, M., & Ganjali, A. (2018). The role and functions of intention in Islamic management. *Islamic Management*, 26(2), 157-182. (In Persian)
14. Javadi Amoli, A. (2008). Principles of ethics in the Qur'an. Qom: Tebyan Cultural and Information Institute, 363. (In Persian)
15. Hosseini, S. J. (2002). Self-improvement and self-purification. *Dar al-Thaqalin*, first edition, 138. (In Persian)
16. Hamidizadeh, M. R. (2020). New organizational decision making: theories and models, Termeh Publications. (In Persian)
17. Hamidizadeh, M. R. (2013). Explaining the software method of strategic knowledge to promote organizational health. *Quarterly Journal of Strategic Management Studies*, 4(13), 125-161. (In Persian)
18. Hamidizadeh, M. R. (2011). Theory of time and futures studies based on the theory of understanding. *Quarterly Journal of Strategic Management Studies*, 2(6), 81-101. (In Persian)
19. Khalilian, M. J., Joshaghani Naeini, S. H., Askari, Q., & Awake. M. (2014). Principles and criteria of human progress from the perspective of Islam, *Knowledge of Islamic Economics*, 4(2), 102-77. (In Persian)
20. Khomeini, R. (1992). Explanation of forty hadiths. Tehran: Imam Khomeini Publishing House, 6. (In Persian)
21. Davani, A. (2008). Translation of Nahj al-Balaghah by Seyyed Razi, Nahj al-Balaghah Foundation, 1st edition. (In Persian)
22. Ramin, F. (2010). Human free will from the perspective of Sadra and Jaspers. *Journal of Wisdom and Philosophy*, 6(3), 7-32. (In Persian)

23. Rahimian, M. H., & Leader, M. T. (2001). Cultivation rite. Qom: Islamic Propaganda Office Publications. 1, 197. (In Persian)
24. Rostamzadeh Ganji, A., & Dhamahni, M. (2017). Designing a value-based organization model with an Islamic approach. *Journal of Islamic Management*, 26(1), 9-37. (In Persian)
25. Rezaei Manesh, B., & Pourbehrozan, A. (2017). Designing a social capital model based on religious teachings. *Islamic Management*, 26(3), 87-103. (In Persian)
26. Rezaian, A., & Abdollahi, N. (2013). Presenting and explaining the systemic model of human behavior from the perspective of the Holy Quran. *Public Management Outlook*, 16 (4), 89-113. (In Persian)
27. Zaribaf, S. M., Issavi, M., & Khadem Alizadeh, A. (2019). Components of economic decision making system in the framework of the Iranian Islamic model. *Advancement of Islamic Economic Studies*, 12(1), Fall and Winter, 372-345. (In Persian)
28. Forozande Dehkordi, L.A. (2015). Identifying the factors and components of intuition in decision making from the perspective of the Holy Quran. *Management of Government Institutions*, 12 (3), 90. (In Persian)
29. Ghaedi, M. R., & Golshani, A. (2016). Content analysis methods, from quantitative to qualitative, methods and psychological models, 7(23). (In Persian)
30. Laithi, W., Ali Ibn, M. (1997). Eyes of judgment and sermons. Qom: Dar al-Hadith. 1. 254. (In Persian)
31. Mobasheri, M. (2017). Attributes of a perfect human being from the perspective of Quran and narrations. *Sahaba Noor*, 3(2), 13-23. (In Persian)
32. Mohammadi Ray Shahri, (2007). Selected wisdom with Persian translation by Hamid Reza Sheikhi; summary Hamid Hosseini. Qom Dar al-Hadith Scientific and Cultural Institute. (In Persian)
33. Momeni, H. (2018). The role of trust and self-confidence; In *Islamic Management, Islamic Studies and Management*, 4(8), 117-142. (In Persian)
34. Nejati, M., & Othman, A. A. (1993). Quran and psychology, Astan Quds Razavi. Islamic Research Foundation, Third Edition, 402. (In Persian)

فهم پدیده شایستگی شغلی در سازمان تأمین اجتماعی

محسن گلشنی*، عادل صلواتی**، کیومرث احمدی***

چکیده

هدف پژوهش حاضر، فهم ماهیت شایستگی شغلی و تأثیر آن در افزایش بهره‌وری سازمانی است. روش به کار رفته در پژوهش، روش آمیخته بوده است. روش‌های آمیخته دارای دو بخش کیفی و کمی هستند. بخش کیفی با استفاده از روش نظریه‌پردازی داده بنیاد و بخش کمی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام گرفته است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در بخش کیفی مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته بوده که متن آنها در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شد. در بخش کمی، پرسشنامه محقق ساخته بوده که روایی و پایایی آن بررسی شد. با توجه به کدهای احصاشده از مصاحبه‌ها و استخراج کدها، تعداد ۱۲۲ کد باز، ۲۳ مفهوم، ۱۰ طبقه فرعی و در نهایت ۶ مقوله اصلی استخراج شدند. از این میان بُعد مدل‌های شایستگی به‌عنوان پدیده محوری و ابعاد تدوین قوانین و مقررات مؤثر و مدیریت نوین به‌عنوان پدیده علی شناسایی شدند. با توجه به یافته‌های بخش کیفی، برای تأیید ارتباط ابعاد با متغیرها و مدل مفهومی پژوهش از نرم‌افزار PLS استفاده گردید، مشخص شد کلیه ابعاد به دست آمده با ضریب اثر و ضریب معناداری قابل قبول، بر بهره‌وری سازمانی اثرگذار هستند و مقادیر محاسبه شده برای معیار نیکویی برازش مدل پژوهش، نیز محاسبه که مقادیر مجاز و قابل قبولی داشتند.

کلیدواژه‌ها: بهره‌وری، شایستگی شغلی، کارایی، اثربخشی، عدالت سازمانی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۸/۱۸ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۰۶

* دانشجوی دکتری، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

** استادیار، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران (نویسنده مسئول)

Email: dr.salavati1398@gmail.com

*** استادیار، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

۱. مقدمه

همواره یکی از مهم‌ترین وظایف مدیران، بالابردن سطح کارایی کارکنان و افزایش بهره‌وری سازمانی است. مدیران از راهکارهای مختلفی برای رسیدن به این مقصود استفاده می‌نمایند. برخی از آنها اقدام به تغییرات اساسی در تشکیلات سازمانی، برخی دیگر با تسهیل و بهبود فرآیندهای سازمانی، برخی دیگر با استفاده از تکنولوژی‌های نوین و بسیاری دیگر با تکیه بر منابع انسانی خود و بهره‌مندی از الگوهای شایسته‌گزینی، در پی دستیابی به این هدف در سازمان متبوع خود هستند. برخی از این راهکارها از اولویت‌های بیشتری نسبت به سایر روش‌ها در سازمان برخوردارند [۱۴]. کمبود منابع در دسترس و سرعت بالای تغییرات، یک سازمان را مجبور به رقابت با دیگر سازمان‌ها و تلاش مداوم به منظور حفظ بقا می‌نماید. چه سازمان‌های پیشرویی که تنها با یک سهل‌انگاری اندک در ورطه سقوط و فروپاشی پیش رفته و امروزه هیچ اثری از آنها بر جای نمانده است. باید پذیرفت دنیای رقابتی امروزی یک دنیای بی‌رحم و به دور از هرگونه عدالت و انصاف بوده که بسیاری از اصول اخلاقی رایج را نیز زیر پای گذاشته است [۹].

صاحب‌نظران بر این باورند که منابع انسانی توانمند و شایسته می‌تواند تا حد بسیار زیادی نقایص و یا کمبود دیگر منابع سازمان را نیز جبران نماید [۱۵]. آنچه را که می‌توان از تجارب پیشین مدیران کسب کرد این است که طراحی و اجرای یک سیستم کارآمد مدیریت و کنترل منابع انسانی در سازمان، شرط اصلی برای دستیابی به کارکنانی توانا، ماهر، متخصص و خلاق است [۳۱]. به همین دلیل، صاحب‌نظران مدیریت، از مدیریت منابع انسانی به عنوان یک ابزار مخفی بسیار کارآمد در اختیار سازمان‌های موفق و پیشرو امروزی یاد می‌کنند [۲۳]. امروزه سازمان‌ها به منابع انسانی به مثابه دارایی و سرمایه ارزشمند خود می‌نگرند و این تغییر نگاه، باعث پیدایش مفاهیم و پارادایم‌های نوینی در این عرصه شده است. مفهوم شایستگی^۱، یکی از مفاهیم نوین و پرکاربرد در حوزه منابع انسانی به شمار می‌رود. مدل‌های شایستگی در حقیقت شرح دقیقی از مهارت‌ها و تخصص‌های موردنیاز برای عملکرد موفق شخص در انجام وظایف محوله و یا مشارکت در کار تیمی در سازمان است [۱۱].

سازمان‌ها برای شناسایی و تدوین مؤلفه‌های اصلی و مؤثر در ارزیابی شایستگی کارمندان خود با مشکلات عدیده‌ای مواجه می‌شوند [۵]، زیرا با وجود انواع مختلف متغیرهای گوناگون در این زمینه، علاوه بر افزایش بار مالی و زمانی سنجش، ارزیابان را نیز در انتخاب درست متغیرهای اصلی دچار سردرگمی می‌نماید [۹]. باید در نظر داشت که تعیین شایستگی‌های حرفه‌ای و تخصصی باید به عنوان یکی از معیارهای گزینش بدو استخدام، در جذب منابع انسانی موردتوجه قرار گیرد، زیرا به کارگیری افراد ناتوان نه تنها باعث تحمیل هزینه‌های گزاف و اتلاف وقت و منابع سازمانی می‌گردد، بلکه از رسیدن سازمان به اهداف و برنامه‌های راهبردی خود جلوگیری می‌نماید [۳۰]. عملکرد و کارایی نقش حیاتی در تعیین معیارهای شایستگی دارد و ارزیابی عملکرد کارکنان یکی از فاکتورهای اصلی در استقرار نظام شایسته‌سالاری در سازمان به شمار می‌رود [۱۰]. بسیاری از سازمان‌ها با وجود مشکلات فراوان در زمینه تعیین قابلیت‌ها و توانایی‌های کارکنان به عنوان معیارهای لازم شایستگی، از مدل‌های شایستگی به عنوان ابزار راهبردی خود جهت حصول موفقیت استفاده نموده و با بهره‌مندی از این مدل‌ها در حوزه منابع انسانی خود، کارایی سازمانی را بهبود و بهره‌وری را نیز افزایش می‌دهند [۱۲]. همین موضوع باعث شده است که سازمان‌ها برنامه‌های متمرکزی در زمینه یافتن الگوهای مناسب جهت شناسایی جذب نیروی انسانی توانمند و متخصص داشته باشند. با این حال، به رغم تأکید صاحب‌نظران در اهمیت شناسایی کارکنان بر اساس الگوهای شایستگی [۲۴]، اما پائین بودن بهره‌وری و رضایت‌بخش نبودن کارایی و اثربخشی

در سطح وسیعی از سازمان‌ها و مؤسسات نشان می‌دهد که این حوزه همچنان نیازمند مطالعات جدی‌تری است [۲۰].

باید پذیرفت که، سازمان‌های ایرانی توجه چندانی به اهمیت استفاده از مدل‌های شایستگی نداشته و از نقش این مدل‌ها در پیشرفت خود غافل بوده و تأثیر آنها را در ایجاد مزیت رقابتی^۱ نادیده می‌گیرند. لذا آشنایی مدیران و متخصصان منابع انسانی با مدل‌های شایستگی کارکنان و تأثیر آنها بر عوامل سازمانی یقیناً در مسیر بهینه‌سازی مدیریت منابع انسانی^۲ و ابقاء سازمان آنها مثمرتر خواهد بود [۱۷]. هدف از این پژوهش تلاشی در جهت تبیین مفهوم شایستگی شغلی و تأثیر آن در افزایش بهره‌وری سازمانی از طریق نظریه‌پردازی است. لذا این پژوهش را با این پرسش که «چه عواملی باعث تأثیرگذاری بیشتر مدل‌های شایستگی بر افزایش بهره‌وری می‌شود؟» آغاز می‌نمائیم. در این پژوهش سعی بر این است که بتوانیم از دید نظریه‌پردازی، تا حدی در جهت بهبود این وضعیت در سازمان تأمین اجتماعی کمک کنیم. همچنین، به‌منظور تشریح بیشتر موضوع، شرایط تأثیرگذار بر آن را بررسی می‌نمائیم. در راستای پژوهش حاضر، پرسش‌های زیر مطرح شده است:

- ۱) عوامل محوری مرتبط با این پژوهش کدامند؟
- ۲) عوامل علی اثرگذار بر شایستگی شغلی کدامند؟
- ۳) وضعیت حال حاضر شایستگی شغلی در جامعه مورد مطالعه به چه صورت و چه میزان است؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

امروزه سازمان‌ها در پی استفاده از راه‌حل‌هایی هستند تا بتوانند زمینه‌ساز افزایش بهره‌وری گردند. یکی از این راه‌حل‌ها، به‌کارگیری کارکنان توانا و شایسته است. از آنجائی که منابع انسانی، نیروی محرکه سازمان به شمار می‌رود، هرگونه سرمایه‌گذاری در این زمینه و اداره صحیح آن می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری گردد. یکی از مهم‌ترین وظایف مدیران استفاده درست از استعدادهای ذاتی کارکنان و ایجاد فرصت‌هایی برای رشد و شکوفایی این استعدادهاست. در سالهای اخیر، با توجه به وضعیت متلاطم بازارهای رقابتی، سازمان‌ها بر آن شدند تا برای مشاغل مختلف خود، الگوهای شایستگی شغلی مشخصی را تدوین نمایند. تعیین شایستگی‌های شغلی به مدیران کمک می‌کند تا بتوانند در خصوص مواردی چون گزینش، استخدام، کارراهه شغلی، آموزش، سیستم پرداخت، دسته‌بندی شغلی، انتخاب و سایر عملیات کارکنان، بهترین تصمیم‌گیری را انجام دهند [۳۲].

مهارت و توانایی و معلومات تخصصی هر فرد، در واقع به‌مثابه دارایی و ثروتی است که در اختیار اوست و بزرگ‌ترین سرمایه، سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی است. این سرمایه‌گذاری، زمینه شکوفایی توانایی‌ها و مهارت‌ها را در انسان فراهم می‌کند و دارای بیشترین بازدهی است [۲۱]. رویکرد شایستگی در حوزه منابع انسانی، رویکرد جدیدی نیست، بلکه رومی‌ها برای یک سرباز خوب رومی، نسبت‌ها و صلاحیت‌هایی را به نام شایستگی در نظر می‌گرفتند. به‌کارگیری شایستگی در عرصه مدیریتی به دهه ۱۹۷۰ برمی‌گردد، یعنی زمانی که دیوید مک کللند ایده شایستگی در مبانی نظری منابع انسانی را مطرح نمود. در آن زمان تلاش او جهت بهبود رویه‌ها و فرآیندهای انتخاب افراد بود [۲۲]. پس از طرح ایده شایستگی توسط مک کللند، بویاتزیس این اصطلاح را متداول و مشهور ساخت و سپس وودروف در سال ۱۹۹۱ شایستگی را به‌عنوان ترکیبی از انگیزه، خصیصه، مهارت و خودپنداری مطرح ساخت [۶].

^۱ Competitive Advantage

^۲ Human resource management optimization

تعریف شایستگی. هورنبای^۱ و توماس^۲، شایستگی را این چنین تعریف می کنند: شایستگی مجموعه ای از دانش، مهارت ها، صفات و ویژگی های رفتاری و خصوصیات شخصی است. اسپنسر، شایستگی را به دو دسته طبقه بندی می کند:

الف - شایستگی های مورد نیاز که مهارت های ضروری را برای حداقل عملکرد در یک کار و یا انجام یک وظیفه مشخص می سازد.

ب - شایستگی های برتر که بر اساس آنها نتایج به دست آمده بالاتر از میانگین و عملکرد بالاتری است. فیلیپوت^۳ و همکاران، شایستگی را به عنوان ترکیبی از مهارت ها، دانش و نگرش های مورد نیاز برای انجام یک نقش به گونه ای اثربخش، تعریف می کنند. هانستین شایستگی را این چنین تعریف می نماید: شایستگی عموماً به عنوان مجموعه رفتارها یا فعالیت های مرتبط، انواع دانش، مهارت ها و انگیزه ها است که پیش نیازهای رفتاری، فنی و انگیزشی برای عملکرد موفقیت آمیز در یک نقش یا شغل مشخص است [۱۹].

تعریف بهره وری^۴. در حقیقت بهره وری عبارتست از حاصل جمع کارایی (انجام درست کار) با اثربخشی (انجام کار درست). بر اساس تعریف آژانس بهره وری اروپا (EPA) بهره وری عبارت است از توانایی انسان برای انجام کارهایش هر روز بهتر از قبل و به دست آوردن نتایج بهتر [۱۸]. در واقع بهره وری حداکثر استفاده از منابع یا عوامل تولید (کار، سرمایه، مواد اولیه و انرژی) در تولید کالاها یا خدمات است (اورائی، ۱۳۹۵). عوامل بسیاری در میزان بهره وری مؤثرند که مهم ترین آن ها نیروی انسانی است [۲۸].

تعریف کارایی^۶. کارایی، انجام دادن درست کارها است. کارایی مفهومی است که هزینه منابع صرف شده در فرایند کسب هدف را ارزیابی می کند. بدین صورت که مقایسه خروجی های به دست آمده با ورودی های مصرف شده، میزان کارایی را مشخص می کند.

تعریف اثربخشی^۷. اثربخشی، انجام دادن کارهای درست است. در حقیقت اثربخشی را میزانی معرفی می نماید که فعالیت های برنامه ریزی شده تحقق یافته و نتایج برنامه ریزی شده به دست آمده است. این مفهوم، نشانگر تحقق اهداف و سطح دستیابی به آن هست [۲۵].

پیشینه پژوهش

در پژوهش های کمی، پژوهشگر در بخش توجیه اهمیت مسئله به دلایلی، حجم عظیمی از ادبیات پژوهش را مورد بررسی قرار می دهد. در حالیکه پژوهشگر کیفی مانند پژوهشگر کمی برای توجیه اهمیت مسئله پژوهشی خود به برخی از پژوهش های گذشته استناد می کند، اما مانند پژوهش کمی برای این توجیه صرفاً بر ادبیات موجود تکیه نمی کند [۷]. آلکس برایت ول و جانت گرت (۲۰۱۹) نشان دادند که آموزش های مبتنی بر شایستگی بیشتر بر مهارت های فردی تأکید می کند، نه تجربه یادگیری عمومی. خوان سانچز و ادوارد لوبندر سال ۲۰۱۸ در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که طراحی مدل شایستگی اهمیت فراوانی برای تجزیه و تحلیل مشاغل سازمانی و انتخاب راهبرد درست در سازمان دارد. کاندولا (۲۰۱۶) بیان می کند که رویکرد شایستگی شغلی در تئوری و عمل مدیریت منابع انسانی، بخش مهم تکامل مدیریت افراد را برعهده دارد.

۱ Hornby

۲ Thomas

۳ Philpot

۴ Efficiency

۵ European Productivity Agency

۶ Performance

۷ Effectiveness

هدف نهایی مدیریت منابع انسانی، توانمندسازی افراد به کمک توسعه مدل‌های شایستگی شغلی است. آلکس وینارنو و یوگا پردانا در سال ۲۰۱۵ در پژوهش خود دریافتند که برای افزایش سطح عملکرد سازمانی، باید شایستگی کارکنان در زمینه‌های خدمت‌رسانی، رهبری، مدیریت و شایستگی‌های فردی در سطح مطلوبی باشد. آنتوی جان اوسی (۲۰۱۵) در پژوهش خود دریافت که شایستگی شغلی کارکنان ارتباط تنگاتنگی با کارایی سازمان دارد. گانگ بینگ بی و همکارانش در سال ۲۰۱۴ در پژوهش خود نتیجه‌گیری نمودند که شایستگی کارکنان تأثیر بسیار زیادی بر افزایش بهره‌وری در سازمان دارد. به عقیده استیونز در سال ۲۰۱۲ سه مسئله عمده را که رویکرد شایستگی از آن رنج می‌برد عبارتند از: (۱) فقدان شفافیت در خصوص مفهوم شایستگی شغلی و اختلاف نظر قابل توجه حول معنای شایستگی، هم در میان پژوهشگران و هم مجریان، (۲) دقت روش‌شناختی پائین فرآیند تدوین مدل شایستگی، (۳) ضعف در رعایت اصول و روان‌سنجی به هنگام تدوین مدل شایستگی. استیونز در سال ۲۰۱۱ در مطالعات خود بر مزایا و کاربردهای فراوانی که مدل‌های شایستگی شغلی بر رفتار اثربخش، ایجاد زبان و استاندارد مشترک در میان خرده سیستم‌های منابع انسانی و در نهایت افزایش بهره‌وری سازمانی دارند، اشاره می‌نماید.

گوستاتیت و بوسیونینه در سال ۲۰۱۰ با ارائه نظریه تناسب فرد - محیط، بیان می‌نمایند که تناسب زمانی روی می‌دهد که روابط هماهنگی بین جهت‌گیری فردی، ویژگی‌های محیط و شغل وجود داشته باشد، که این امر تنها با تدوین مدل‌های شایستگی محقق می‌گردد. اولریخ و بروک بنک در سال ۲۰۰۸ در کتاب شایستگی‌های منابع انسانی آورده‌اند که در همه حرفه‌ها و مشاغل باید استانداردهایی تعریف شود که شرایط ورود به آن حرفه را تعیین و تبحر و مهارت‌های متقاضیان و شاغلین را موردسنجش قرار دهد. از اوایل دهه ۱۹۸۰، مطالعاتی در آمریکا صورت گرفت که به‌طور مشخص ارتباط بین مدیریت منابع انسانی و عملکرد سازمانی را بررسی می‌نمود. نتایج این مطالعات نشان داد که سازمان‌های موفق به‌منظور دستیابی به اهداف و مزیت رقابتی، نیازمند توجه بیش‌ازپیش به منابع انسانی خود هستند. یکی از مهم‌ترین روش‌های تحقق این موضوع، تعیین مدل‌های شایستگی کارکنان است. یوکل در سال ۲۰۰۸ بیان می‌دارد که منابع انسانی دربرگیرنده مهارت‌های مرتبط با شغل و تجربه همه اعضاء سازمان است. کراوتز در سال ۲۰۰۸ در پژوهش خود به این نتیجه می‌رسد که شایستگی می‌تواند به‌عنوان ابزاری در خدمت متخصصان منابع انسانی برای برنامه‌ریزی نیروی انسانی، بررسی و ارزیابی عملکرد و تعیین برنامه‌های آموزشی و توسعه قلمداد شود. لونگ در سال ۲۰۰۸ در پژوهش‌های خود تأکید می‌کند که ارتقای ابعاد شایستگی‌های منابع انسانی (شامل؛ مدیریت راهبردی، دانش کسب‌وکار، مدیریت استعداد، روابط کارکنان، کیفیت زندگی کاری - خانوادگی و فناوری اطلاعات) با موفقیت مدیران منابع انسانی رابطه مثبت و معناداری دارد.

بویاتزیس در سال ۲۰۰۸ در پژوهش‌های خود نتیجه‌گیری می‌کند که بین لیاقت و شایستگی تفاوت‌هایی وجود دارد. لیاقت مجموعه‌ای از توانایی‌های فردی، دانش و مهارتی است که برای انجام یک وظیفه موردنیاز است درحالی‌که شایستگی در واقع حرکت از تئوری به عمل است. سوی من در سال ۲۰۰۸ بیان می‌نماید که امروزه سازمان‌ها دریافته‌اند که برای رشد عملکرد سازمان و افزایش بهره‌وری خود می‌باید از مدل‌های شایستگی شغلی در فعالیت‌های منابع انسانی خود استفاده کنند. واکلا و همکاران در سال ۲۰۰۷ بر این باورند که در حقیقت رویکرد شایستگی در مدیریت منابع انسانی بر مبنای شناسایی، تعریف، سنجش تفاوت فردی در قالب مدل‌های خاص مرتبط با شغل است، به‌خصوص توانایی‌هایی که برای موفقیت‌آمیز بودن شغلی حیاتی است.

سلمر و چیوو در سال ۲۰۰۴، در مطالعات خود نشان می‌دهند که در دنیای رقابتی امروزی، داشتن ابزارهایی برای سنجش عملکرد و کارایی کارکنان در قالب مدل‌های شایستگی کارکنان، یک موضوع کلیدی است. مورگون و همکاران در سال ۲۰۰۴ اظهار می‌دارند تعاریف ارائه شده از مفهوم شایستگی بیانگر این دیدگاه است

که شایستگی‌های موردنیاز مشاغل را در سطح جامع‌تری از انجام وظایف و توانایی‌ها تعریف می‌کنند. خصوصیت جامع بودن شایستگی‌ها به‌مثابه مزیت رقابتی برای سازمان‌ها به شمار می‌آید زیرا مشاغل را با فرض محیط سازمانی دایما در حال تغییر و پویا به شیوه‌ای منعطف تعریف می‌کند. گارت اونز و همکاران در سال ۲۰۰۳ یک مدل مثلی برای شایستگی‌ها معرفی نمودند.

در این مدل چهار عنوان اصلی به نام‌های شایستگی‌های شغلی^۱، قابلیت فردی^۲، مهارت‌های منابع انسانی^۳ و مهارت‌های فرآیندهای تغییر و فرهنگ در درون یک مثلث ارائه شده که هر کدام شامل زیرمجموعه‌های خود است. اسپوکن و کسلانو در سال ۲۰۰۰ در مطالعات خود بیان می‌نمایند از آنجائی که نیمرخ‌های شخصیتی و شغلی بر وجوه مشترک ویژگی‌های شخصیتی و مشاغل مختلف تأکید دارند، لذا تناسب بین نیمرخ شخصیتی و نیمرخ شغلی با تکیه بر تدوین مدل‌های شایستگی شغلی، بیانگر تناسب بین فرد و محیط کار خواهد بود. طبق نظر لوسیا و لپسینگر در سال ۱۹۹۹، نیروی انسانی توانمند و شایسته اولویت اصلی در موفقیت یک سازمان و افزایش بهره‌وری است.

اولریخ و همکاران در سال ۱۹۹۸ بر این باورند که راه حرفه‌ای گرایی منابع انسانی از طریق تعریف و کسب شایستگی‌هاست. آنها معتقدند از آنجائی که سرعت تغییرات برون سازمانی باید با سرعت تغییرات درون سازمانی برای حفظ و تداوم مزیت رقابتی متناسب شوند، به‌طور کلی رویکرد شایستگی شغلی جزء لاینفک حوزه مدیریت منابع انسانی شده است. اودینسون و مالون (۱۹۹۷) سرمایه انسانی را ترکیبی از دانش، مهارت و تجربه^۴ افراد در سازمان می‌دانند. بنابراین طراحی مدل شایستگی شغلی برای بهبود عملکرد و بهره‌وری سازمان را لازم می‌دانند. عباس‌پور و همکاران (۱۳۹۷) نتیجه‌گیری می‌کنند که بین شایستگی منابع انسانی و عملکرد سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. عباس‌پور و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش دیگری با رویکرد نظریه داده بنیاد نتیجه‌گیری می‌کنند که ارتقاء سطح کیفی سازمانی از پیامدهای دیگر توجه به شایستگی‌های شغلی است که به بهبود کارایی و اثربخشی اشاره دارد. مطهری نژاد (۱۳۹۵) هشت شایستگی حرفه‌ای شامل: دانش و تخصص فنی، استدلال و حل مسئله^۵، اخلاق و مسئولیت حرفه‌ای، کار تیمی، برقراری ارتباط، رهبری، خلاقیت و نوآوری و دیدگاه سیستمی، برای جذب منابع انسانی را معرفی می‌نماید.

سپهوند و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله خود بیان می‌دارند که الگوی مزیت رقابتی بر اساس نظریه منبع محور و رویکردهای شایستگی محوری منابع انسانی، شامل عوامل دانش فنی، تعهد سازمانی، انعطاف‌پذیری، خلاقیت، رضایت شغلی^۶ و اخلاق حرفه‌ای در سازمان طراحی می‌شود. پورکریمی و صداقت (۱۳۹۳) در مقاله خود نشان دادند که برای سنجش شایستگی باید به سه مولفه شایستگی ارزشی، شایستگی حرفه‌ای و شایستگی شخصیتی توجه نمود. در میان این سه مولفه، مؤلفه‌های شایستگی ارزشی دارای بیشترین تبیین‌کنندگی است و شایستگی‌های شخصیتی و حرفه‌ای در مرتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. گرانیپا (۱۳۹۲) در پژوهش‌های خود بیان می‌نماید که مدیران نمی‌توانند از کارکنان خود انتظار نتایج عالی داشته باشند، مگر اینکه با تدوین مدل‌های شایستگی شغلی، زمینه‌های چنین نتایجی را در سازمان خود فراهم نمایند. ودادی و زارع فرد (۱۳۹۰)، بیان می‌نماید که مدل‌های شایستگی باید دارای معیارهایی شفاف و مشخص و قابل اندازه‌گیری و سنجش باشند.

۱ Job competence

۲ Individual capability

۳ Human resource skills

۴ Experience

۵ Problem Solving

۶ Job Satisfaction

عابدیان (۱۳۹۰) در پژوهش خود نتیجه‌گیری می‌کند که شایستگی‌های شغلی از طریق آموزش، قابل اصلاح و بهبود هستند. دیانت و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهش خود تأیید کردند که فرآیند پیش‌بینی شده‌ای برای تدوین الگوهای شایستگی و فرآیند شناسایی شایستگی‌ها وجود دارد. ابطی (۱۳۸۷) در پژوهش خود تأکید می‌نماید که اجرای برنامه‌های مدیریت مبتنی بر شایستگی، بدون تعهد و تمایل مدیران ارشد سازمان‌ها، امکان‌پذیر نیست. عابدی و همکاران (۱۳۸۴) نشان دادند که رویکرد شایستگی مبتنی بر مفهوم ویژگی‌های اساسی افراد است که باعث عملکرد کارا یا ممتاز آنان در یک شغل یا وظیفه می‌شود. حسینیان و یزدی (۱۳۷۷) با تمرکز بر تدوین مدل‌های شایستگی شغلی بیان می‌نمایند در صورتی که معیارهای موردنیاز برای هر شغل را بدانیم، بهتر می‌توانیم بر اساس الگوهای شخصیتی و مهارتی فرد، افراد شایسته را انتخاب کنیم.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به لحاظ هدف، توسعه‌ای و کاربردی و با جهت‌گیری آمیخته اکتشافی، از نوع مطالعات کیفی-کمی است. در پژوهش‌های کیفی، پژوهشگر از طریق روش‌ها و رویه‌های تفسیر، از نظر مشارکت‌کنندگان و در بستر نهادی و اجتماعی خاص آنها به درک پدیده‌ها نائل می‌شود. پژوهش کیفی به‌جای اندازه‌گیری و ارزیابی پدیده‌ها، با معنای آنها سروکار دارد. در پژوهش کیفی داده‌ها نه به‌صورت عدد و رقم، بلکه به شکل واژگان و جملات هستند. راهبرد مورد استفاده در این پژوهش، بر اساس الگوی استراوس^۱ (نظام‌مند) نظریه‌پردازی داده بنیاد است. پژوهش با مصاحبه‌های نیمه ساخت از خبرگان و متخصصان سازمان تأمین اجتماعی به تعداد ۲۲ نفر بر اساس روش داده بنیاد آغاز و پس از طراحی مدل در این مرحله، پرسشنامه‌ای جهت استفاده در بخش کمی پژوهش تهیه و بین ۱۲۰ نفر از کارکنان سازمان توزیع و سپس به کمک نرم‌افزار PLS تحلیل گردید. استفاده از دو روش کیفی و کمی به‌منظور غنای بیشتر پژوهش و افزایش اعتبار نتایج و ارزیابی مدل مفهومی نهایی صورت می‌گیرد [۳۴].

جامعه آماری و حجم نمونه. جامعه آماری متشکل از دو گروه، گروه اول شامل خبرگان سازمانی به تعداد ۲۲ نفر در بخش کیفی پژوهش و گروه دوم نیز کارکنان صف و ستاد سازمان که سابقه فعالیت در حوزه منابع انسانی را داشته‌اند به تعداد ۱۲۰ نفر در بخش کمی پژوهش است.

اعتبار نظریه‌مبنایی. تعیین این موضوع که صورت انتزاعی داده‌ها تا چه اندازه با داده‌های خام یکسان باشد و آیا مفهوم مهمی وجود داشته که در پژوهش به آن پرداخته‌ایم یا خیر، بسیار اهمیت دارد. برای تعیین اعتبار نظریه‌پردازی داده بنیاد در این پژوهش، اقدامات زیر انجام گرفته است [۱۳]:

- ۱) صحت راهبرد روش‌شناختی (آیا پژوهشگر در این موضوع مجاز به استفاده از روش داده بنیاد بوده است؟)
- ۲) الزامات معرفت‌شناختی (آیا پژوهشگر با خودآگاهی مراقبت‌های لازم برای رفع اشتباهات محتمل را در نظر گرفته است؟)
- ۳) حساسیت نظری (آیا پژوهشگر با مراجعه به متون و منابع، حساسیت لازم برای ورود به میدان و موقعیت را درک کرده است؟)
- ۴) اشباع نظری (حد معیاری از ظرفیت توضیحی در معنای علمی است، یعنی چنان استنباط و استنتاج موجهی از داده‌ها و شواهد صورت بگیرد و به‌گونه‌ای پیکره‌بندی شود که دارای بیشترین قوت باشد)

- ۵) روایی محتوایی (آیا مقوله‌های استنباط شده را برحسب موارد و مواقع مقتضی با مصاحبه‌شوندگان دی‌ربط چک و بررسی کرده‌ایم و روایی محتوایی را احراز نموده‌ایم؟)
- ۶) قابلیت ساخت پرسشنامه برای تبیین (اینکه آیا خروجی روش داده بنیاد به ما سازه نظری، مؤلفه‌ها و گزاره‌های مربوط علی را می‌دهد و می‌توانیم بر مبنای آن پرسشنامه‌ای بسازیم و در یک جامعه آماری بزرگ‌تر پیمایش کنیم و به نمایش بگذاریم؟)

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

مرحله اول: نظریه‌پردازی داده بنیاد

کدگذاری باز و محوری. فرآیند تحلیل اطلاعات در نظریه‌پردازی داده بنیاد مبتنی بر سه مرحله کدگذاری باز (خلق مفاهیم و مقوله‌ها)، کدگذاری محوری (شناسایی مقوله محوری، شرایط علی، شرایط مداخله‌گر، بسترها، راهبردها و پیامدها) و کدگذاری انتخابی (خلق نظریه) است که در ادامه نحوه شکل‌گیری مقوله‌های حاصل از مفاهیم شرح داده می‌شود. ابتدا کدگذاری باز و نحوه کدگذاری مصاحبه‌ها تشریح می‌شود و پس از آن به نحوه شکل‌گیری مفاهیم و مقوله‌ها پرداخته خواهد شد [۲۶].

ابتدا تمام نکات کلیدی مصاحبه‌ها استخراج و کدگذاری شدند و بعد از بررسی و تحلیل آنها، کدهای مشابه به مفاهیم خاصی اختصاص داده شد. برای مثال، مفهوم شرایط مداخله‌گر در این پژوهش به دو مفهوم «منابع انسانی» و «رابطه متقابل سازمان و کارکنان» تقسیم شدند که برای درک بهتر، تحلیل اطلاعات با بیان نقل‌قول‌های مرتبط به آن آمده است: «یکی از اصلی‌ترین راه‌حل‌های رهایی از ناکارآمدی سازمان، بها دادن به افراد شایسته و استفاده مناسب از شایستگی‌های آنان از طریق انتصاب ایشان در شغل‌های مناسب به‌عنوان شایسته‌سالاری است». در نقل‌قول دیگری، این‌گونه مطرح شد: «نگاهی اجمالی به سازمان‌های موجود در سطح کشور نشانگر کم‌کاری، تمایل به غیبت، نبود انگیزه و شوق کافی در کارکنان برای انجام مسئولانه وظایف سازمانی است». در نقل‌قول اول، محقق از کدهایی مانند [بها دادن به افراد شایسته به‌عنوان شایسته‌سالاری]، [افزایش انگیزش کارکنان] و [لزوم شناخت افراد شایسته در سازمان]، به مفهومی با عنوان «منابع انسانی» دست یافت.

درعین‌حال این مفهوم در بخش دیگری از داده‌ها نیز وجود داشت. در نهایت تعداد ۱۲۲ کد ثانویه، ۲۳ مفهوم، ۱۰ طبقه فرعی و ۶ طبقه اصلی از فرآیند کدگذاری باز در شش دسته مقوله محوری، شرایط علی، شرایط مداخله‌گر، شرایط بستر، راهبردها و پیامدها شکل گرفت و در نهایت الگوی نظام شایستگی به‌عنوان مقوله محوری انتخاب گردید. دلیل انتخاب این مقوله به‌عنوان مقوله محوری این است که این مقوله برحسب مفهومی است که برای چارچوب یا طرح به وجود آمده، در نظر گرفته می‌شود. با توجه به اینکه در این پژوهش شایستگی شغلی در سازمان تأمین اجتماعی، مورد مطالعه قرار گرفته است، پس از گردآوری داده‌ها و تحلیل آنها در مرحله کدگذاری باز و بررسی ویژگی‌های ارائه شده، طبقه الگوی نظام شایستگی به‌عنوان طبقه محوری انتخاب شد.

مرحله نظریه‌پردازی^۱ (کدگذاری انتخابی)

معیارهای شایستگی مرکز بحث هستند. باید به موضوع شایستگی شغلی کارکنان عامل محرک در بستر عدالت سازمانی است تا هر فردی از سازمان بتواند با افزایش کارایی خود به معیارهای موردنظر سازمان دست‌یافته و زمینه ارتقاء و پیشرفت شغلی خود را مهیا نماید. بدیهی است افرادی که در پست‌های مختلف سازمانی قرار گرفته‌اند نیز، می‌بایست همواره مورد ارزیابی قرار گرفته تا در صورت فاصله گرفتن از معیارهای

شایستگی پست مورد تصدی خود، سازمان نسبت به تنزل شغلی وی اقدام نماید. با این رویه، کلیه کارکنان در سازمان همواره در تلاش مضاعف و افزایش کارایی و اثربخشی خود بوده که این امر منتج به دستیابی به بهره‌وری سازمان می‌گردد.

هر سازمانی با دارا بودن الگوی شفاف نظام شایستگی می‌تواند این انتظار را از کارکنان خود داشته باشد که آنها بر همین اساس در راستای اهداف کلان سازمانی قدم برداشته و در حقیقت مزد زحمات خود را به‌صورت فردی نیز دریافت دارند. این موضوع نیازمند تغییر نگرش اساسی در ساختار مدیریت سازمان بوده که بتواند با اتخاذ تصمیمات مؤثر در راستای شایسته محوری کارکنان اقدام نماید.

جدول ۱. نتایج حاصل از کدگذاری مصاحبه‌ها

محور	کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
ساختار مدیریت مؤثر	مدیریت	مدیریت نالایق	توجه بیشتر به آینده‌نگری در سازمان، تفکر اصولی در سطوح تصمیم‌گیری سازمان- لزوم استقرار سیستم ارزشیابی در سازمان- ضرورت ثبت عملکرد کارکنان- لزوم بازنگری و اصلاح سیستم ارزشیابی فعلی در سازمان- شناخت و استفاده صحیح از استعدادها- استقرار سیستم شایسته‌سالاری بر اساس خلاقیت، ریسک /پذیری و آفرینندگی- تعالی سازمانی- دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت و بلند مدت- نگرش‌های سنتی مدیریت به‌عنوان مانع در پیاده‌سازی نظام شایسته‌سالاری- شایسته‌سالاری در انتصابات- نظام شایسته‌سالاری، تنها راه نجات سازمان‌ها- شعار محوری مدیران- فشار اهرم‌های سنتی و غیرعلمی بر انتصابات سازمانی- نگرانی از افراد توانمند- عدم توجه به فرهنگ شایسته‌سالاری- لزوم تغییر در فرهنگ سازمانی برای پیاده‌سازی نظام شایسته‌سالاری
		نیاز به تغییر در فرهنگ سازمانی	ایجاد باور و یقین در سازمان‌ها به پیاده‌سازی نظام شایسته‌سالاری- نفوذ اصول شایسته‌سالاری در باور کلیه اعضاء سازمان- اصلاح فرهنگ نابسامان سازمانی- نیاز به تغییرات گسترده در سازمان به‌منظور پیاده‌سازی نظام شایسته‌سالار- لزوم فرهنگ‌سازی در به‌کارگیری افراد شایسته
	تدوین قوانین و مقررات مؤثر	نقش دولت در ترویج فرهنگ‌سازی	تعریف دقیق پست- لزوم بررسی شرایط هر پست- تعیین اهداف به‌منظور توسعه سازمان- توجه به مهارت‌های لازم برای مدیر- استفاده از ضوابط به‌جای روابط- معیارهای الگوی شایسته‌سالاری- لزوم ارزیابی مستمر عملکرد کارکنان- ضرورت وجود یک مدل شایستگی شغلی در سازمان- نقش دولت در ترویج نظام شایسته‌سالار- تغییر فرهنگ و تصویب قوانین حمایتی- نقش نظام شایسته‌سالاری در ارتقاء توانمندی کارکنان- انتخاب مدیر بر اساس مهارت‌های مدیریتی و سرپرستی- عدم وجود الگوی شایستگی در نظام استخدامی و ارتقاء- عدم رعایت قوانین و مقررات- عدم وجود بستر لازم برای پرورش کارکنان- عملکرد ضعیف فرآیند شایسته‌سالاری در نظام اجرایی- مؤثر نبودن پارامترهای سابقه کار و سن در انتصابات- عدم وجود شیوه‌های مناسب پیاده‌سازی نظام شایسته‌سالاری
الگوی نظام شایستگی	مدل‌های شایستگی	معیارهای مدل شایستگی	نقش اصالت خانوادگی در شایسته‌سالاری- توجه به مدرک تحصیلی در انتصابات- تأثیر محل تحصیل در شایستگی افراد- نقش سابقه کار در توانایی افراد- لزوم داشتن شخصیت کاری- نقش خلاقیت در شایستگی- تعامل سازنده با همکار- لزوم رضایت‌مندی ارباب رجوع- ضرورت داشتن قدرت مدیریت

محور	کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
نظام شایسته‌سالاری	موانع استقرار نظام شایسته‌سالاری	موانع پیاده‌سازی نظام شایسته‌سالاری	تیم‌سازی افراد ناشایست در برابر نظام شایسته‌سالاری-تأثیر روابط دوستی بر انتصابات سازمانی-بروز بی‌تفاوتی سازمانی به دلیل عدم شایسته‌سالاری کاهش کارایی مدیران نالایق در پیاده‌سازی نظام شایسته‌سالاری
	تأثیر استقرار نظام شایسته‌سالاری	تأثیر استقرار نظام شایسته‌سالاری	تأثیر تقویت تعهد سازمانی در نظام شایسته‌سالاری-تأثیر رضایت شغلی بر آرامش افراد-نقش شایسته‌سالاری در رعایت انصاف- تأثیر شایسته‌سالاری بر افزایش بهره‌وری-نقش شایسته‌سالاری بر ایجاد یک محیط کاری آرام رفع حسادت‌ها و تخریب‌ها، از اثرات شایسته‌سالاری-افزایش رضایت شغلی
	استقرار نظام شایسته‌سالاری	رضایت‌مندی شغلی	ایجاد و تقویت تعهد شغلی و سازمانی-اهمیت نقش شایسته‌سالاری در انتصاب مشاغل مدیریتی-حساسیت برانگیزی در انتصابات-افزایش اثربخشی فرد و سازمان-ارتقای رضایت شغلی-احساس تعلق کارکنان به سازمان-ایجاد انگیزه-ارتقاء سطح عملکرد-بهره‌وری فردی-بهره‌وری سازمانی-بهره‌وری جامعه
	عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری	نقش شایسته‌سالاری در انتصابات	عدم وجود انگیزه کافی در کارکنان برای افزایش عملکرد مؤثر- ترجیح دادن منافع شخصی به منافع سازمانی-رابطه شایسته‌سالاری با بی‌انگیزگی-نقش عدم رعایت شایسته‌سالاری در کاهش خلاقیت-بی‌تفاوتی سازمانی-تأثیر عدم شایسته‌سالاری بر همکاری افراد-نقش عدم شایسته‌سالاری در حسادت بین کارکنان-بروز دلسردی و نارضایتی شغلی در کارکنان-عدم وابستگی به سازمان
سرمایه انسانی	دیدگاه منفی کارکنان به سازمان	افزایش انگیزه کارکنان	مسئولیت‌پذیری کارکنان-افزایش انگیزش کارکنان-احساس رضایت شغلی پایایی مناصب-تکریم کارکنان خلاق-توجه به پیشنهادها-لزوم مشارکت و همکاری-نقش قابلیت‌های کارکنان در بقاء سازمان- بهاء دادن به افراد شایسته به‌عنوان شایسته‌سالاری-به‌کارگیری افراد شایسته در سازمان
	عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری	تمرکز بر منابع انسانی توجه به افراد شایسته شناسایی افراد توانمند	غنی‌سازی سرمایه‌های انسانی سازمان-توجه به انگیزه-لزوم شناخت افراد شایسته در سازمان-جذب افراد شایسته در سازمان- جلب رضایت افراد شایسته به همکاری-عدم توجه مدیریت به توانایی‌های کارکنان انتصاب افراد شایسته در سازمان شناسایی افراد توانمند در سازمان-جذب کارکنان متعهد و متخصص-استفاده بهینه از منابع سازمانی-ضرورت جذب و حفظ منابع انسانی
عدالت سازمانی	رابطه متقابل سازمان و کارکنان	اثرات سازمان شایسته محور ایجاد سازمان آرمانی	تقویت حس رقابت جویی-تأثیر سازمان بر اخلاق افراد-تقویت همبستگی سازمانی-تقویت اعتمادبه‌نفس در کارکنان-انتصاب مدیران بر اساس شایستگی فردی-لزوم به‌کارگیری مدل‌های شایسته‌سالاری-سیستم پلکانی ارتقاء در سیستم شایسته‌سالاری
	عدالت سازمانی	بی‌انصافی در سازمان عدالت سازمانی	تبعیض در سازمان-رابطه بازی در انتصابات-عدم رعایت شایستگی در پیشرفت شغلی-عدم استفاده از افراد توانمند توسط مدیران نالایق-توجه به لیاقت افراد در انتصابات-ایجاد فرصت برابر-باز بودن مسیر پیشرفت-ایجاد تناسب بین پست و افراد- برقراری فرصت‌های برابر-افزایش کارایی سازمان

محور	کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
سازمان	رشد سازمانی	ایجاد بسترهای رشد و	الگوسازی از کارشناسان موفق-پرورش کارکنان خلاق-بستر
بهره‌ور		پیشرفت	سازمان برای ظهور افراد شایسته-ایجاد بسترهای لازم برای پرورش همگانی-توسعه پرورش همگانی-ایجاد زمینه‌های لازم برای رشد کارکنان

در این مسیر توجه به سرمایه انسانی سازمان حائز اهمیت دوچندانی است. زیرا هرگونه تغییر و تحول اساسی در یک سازمان، تنها با همراهی و همفکری کارکنان آن سازمان محقق می‌گردد. بدیهی است یک نظام شایسته محور تنها در بستر عدالت سازمانی شکل می‌گیرد و تنها راه آن رعایت انصاف و عدالت در مسیر شایسته‌سالاری و شایسته‌گزینی کارکنان به‌منظور ایجاد رغبت و تمایل فعالیت‌های بیشتر است. در صورتی که همه موارد فوق در یک سازمان مستقر گردد، می‌توان به افزایش بهره‌وری سازمانی و دستیابی به اهداف کلان سازمان امید داشت. بر اساس بررسی و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده در پژوهش، گزارش کدگذاری‌های مربوطه (باز، محوری و انتخابی) در جدول ۱ نشان داده شده است.

روایی محتوایی^۱ کدهای بخش کیفی پژوهش

در این پژوهش به‌منظور بررسی روایی، از روایی محتوایی استفاده شده است. برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی، از دو ضریب نسبی روایی محتوا و شاخص روایی محتوا استفاده می‌شود (شولتز و همکاران، ۲۰۱۳). برای سنجیدن روایی محتوایی دو پرسشنامه بین خبرگان تقسیم و خبرگان و مطلعین بر اساس طیف لیکرت ۳ تایی «ضروری است»، «مفید ولی غیرضروری» «غیرضروری»؛ به مؤلفه‌های به دست آمده نمره دادند. همچنین برای محاسبه شاخص روایی محتوا از روش والتز و باسل یک پرسشنامه ۴ تایی: «مربوط نیست»، «نسبتاً مربوط است»، «مربوط است» و «کاملاً مربوط است» توزیع شد که نتایج زیر به‌دست آمدند:

- مقادیر مجاز برای شاخص CVR (براساس جدول لاشه به نقل از حاجی‌زاده): ۰/۴۹
- مقادیر مجاز برای شاخص CVI: ۰/۷۹

فرمول محاسبه این دو شاخص به‌صورت زیر است. n_e تعداد متخصصانی هستند که به گزینه «ضروری است» رای داده‌اند و N تعداد کل متخصصان است.

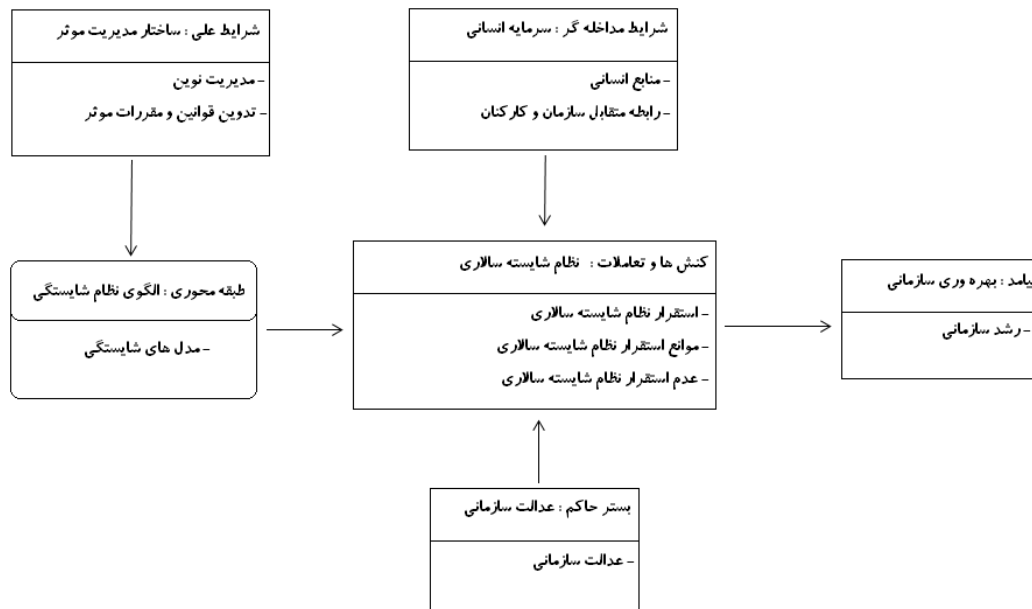
$$CVR = \frac{n_e - \frac{n}{2}}{\frac{n}{2}} \quad CVI = \frac{\text{نسبت تعداد ارزیابی که به آیتم نمره 3 و 4 داده اند}}{\text{تعداد کل ارزیابان}}$$

جدول ۲. مقادیر روایی محتوایی پژوهش

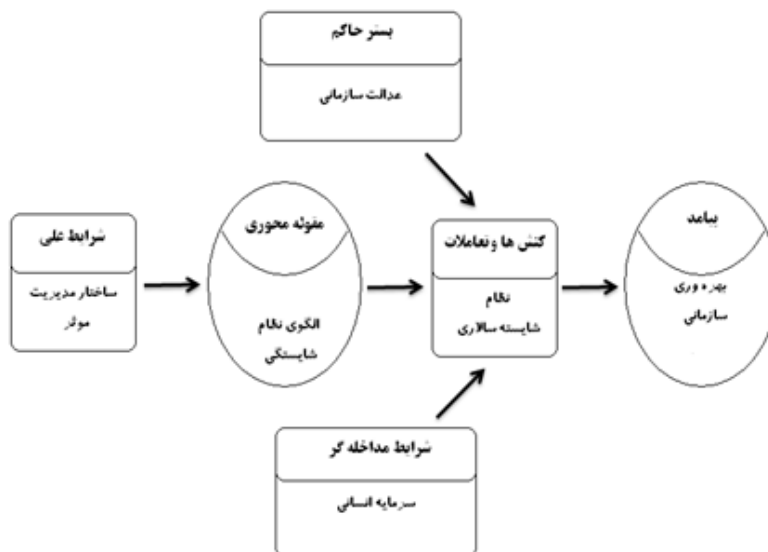
مؤلفه‌ها	ابعاد	CVR	CVI
پدیده محوری	مدل شایستگی مدیران	۰/۸۶	۰/۹۳
شرایط علی	مدیریت نوین	۰/۸۶	۰/۸۶
پیامدها	تدوین قوانین و مقررات مؤثر	۱	۰/۹۳
	رشد سازمانی	۰/۷۳	۱
کنش‌ها و تعاملات	موانع استقرار نظام شایسته‌سالاری	۰/۷۳	۰/۹۳
	استقرار نظام شایسته‌سالاری	۰/۸۶	۱
	عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری	۰/۶	۰/۸۶
عوامل مداخله‌گر	رابطه سازمان و کارکنان	۰/۸۶	۰/۸

منابع انسانی	۱	۰/۸۷
عدالت در سازمان	۰/۷۳	۰/۹۲
بستر حاکم		

با توجه به جدول ۲، مقادیر شاخص ضریب نسبی روایی محتوایی که همگی بالاتر از ۰/۴۹ هستند؛ تمامی متغیرها از نسبت روایی محتوایی مناسبی برخوردار هستند و تعاریف عملیاتی با محتوای سؤالات آنها مرتبط هستند. همچنین مقادیر شاخص روایی محتوایی بالاتر از ۰/۷۹ بوده که نشان‌دهنده این موضوع است که تمامی متغیرها از روایی محتوایی مناسبی برخوردار هستند.

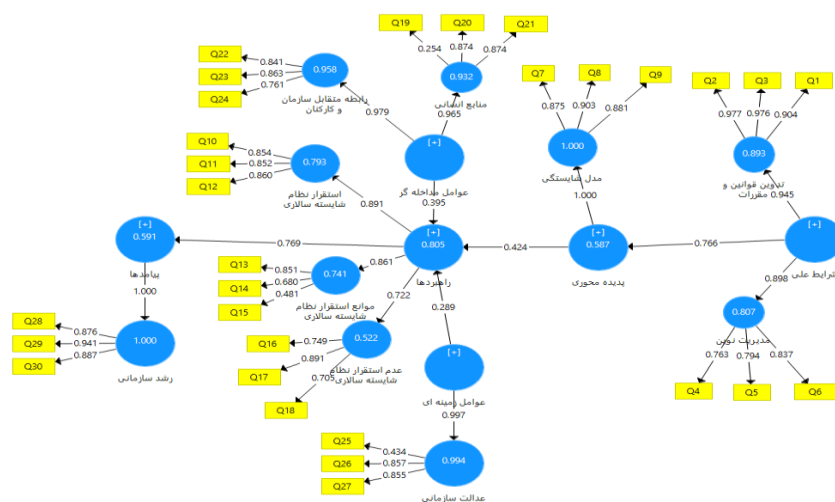


شکل ۱. کدگذاری محوری بر اساس مدل پارادایم



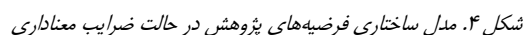
شکل ۲. مدل مفهومی مؤلفه‌های مؤثر بر الگوی شایستگی با استفاده از نظریه پردازیه داده بنیاد

مدل‌سازی معادلات ساختاری بخش کمی پژوهش. مدل‌سازی معادلات ساختاری که در اواخر دهه شصت میلادی معرفی شد، ابزاری در دست محققین جهت بررسی ارتباطات میان چندین متغیر در یک مدل را فراهم می‌سازد. قدرت این تکنیک در توسعه نظریه‌ها باعث کاربرد وسیع آن در علوم مختلف از قبیل بازاریابی، مدیریت منابع انسانی، مدیریت راهبردی و سیستم‌های اطلاعاتی شده است. یکی از مهم‌ترین دلایل استفاده زیاد پژوهشگران از مدل معادل‌سازی ساختاری، قابلیت آزمودن تئوری‌ها در قالب معادلات میان متغیرهاست. دلیل دیگر لحاظ نمودن خطای اندازه‌گیری توسط این روش است که به محقق اجازه می‌دهد تا تجزیه و تحلیل داده‌های خود را با احتساب خطای اندازه‌گیری گزارش دهد. پس از بررسی روایی محتوایی مؤلفه‌های شناسایی شده، پرسش‌نامه‌ای شامل ۶۵ سؤال طراحی و در بین تعداد ۱۲۰ نفر توزیع و داده‌های به دست آمده توسط نرم‌افزار Smart PLS تحلیل شد.



شکل ۳. مدل ساختاری پژوهش در حالت ضریب استاندارد (حداقل مقدار قابل قبول برای هر مسیر، ۰/۳ است)

معادلات ساختاری پژوهش و بررسی فرضیات. پس از بررسی روایی محتوایی، مؤلفه‌های شناسایی شده و تحلیل عاملی، یک پرسشنامه ۶۵ سؤالی طراحی شد و بین ۱۲۰ نفر از کارکنان توزیع شد. اطلاعات این پرسشنامه‌ها وارد نرم‌افزار SPSS 23 شد و تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و Smart Pls انجام گرفت؛ که مدل ساختاری پژوهش در نرم‌افزار Smart Pls طراحی و روابط بین متغیرها به وسیله آن بررسی و آزمون شد. مدل در هر حالت از برازش مناسب برخوردار است.



در جدول ۳ شاخص‌های مرتبط به برازش مدل معادلات ساختاری گزارش شده است. تمامی شاخص‌های گزارش شده در زیر، مقادیر مناسب دارند و در بازه قابل قبول قرار می‌گیرند.

جدول ۳. شاخص‌های برآزش مدل معادلات ساختاری

شاخص	مقدار
ضریب تعیین R^2 : این ضریب برای هر متغیر پنهان نشان می‌دهد که چند درصد از واریانس‌های موجود آن متغیر پنهان، قابل تبیین است (سبحانی فرد، ۱۳۹۵)	پدیده محوری (الگوی نظام شایستگی): ۰/۵۸۷ یعنی تقریباً ۵۹ درصد از تغییرات به‌روری در این مدل قابل پیش‌بینی است.
مربع فیشر یا اندازه تأثیر f^2 : این شاخص، شدت رابطه بین متغیرهای پنهان مدل را نشان می‌دهد. هرچه این عدد به یک نزدیک‌تر باشد، یعنی رابطه با شدت بیشتری وجود دارد (سبحانی فرد، ۱۳۹۵)	شرایط علی ← پدیده محوری ۰/۷۶۶
خطای جذر میانگین مربعات (RMS) : این شاخص، تفاوت بین مدل ساخته شده با داده‌های تجربی را نشان می‌دهد. اگر این مقدار بزرگ‌تر از ۰/۰۸ باشد، برازش قابل قبول، ولی بالای ۰/۱ خوب است. (سبحانی فرد، ۱۳۹۵)	۰/۲۲
Q^2 یا ضریب استون گایسلر $(1-sse/ss0)$: ارتباط پیش‌بین یا شاخص کیفیت مدل ساختاری، هدف بررسی توانایی مدل ساختاری در پیش‌بینی کردن مقدار این شاخص بین صفر و یک است. مقادیر مثبت و بزرگ‌تر این شاخص نشان‌دهنده اعتبار بالاتر مدل است	۰/۵۵
GOF: معیاری برای بررسی برازش کلی پژوهش (تنه‌هاوس، سیلوانو و وینزی، ۲۰۰۴). وتزلس و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۲۵، ۰/۳۶ و ۰/۸۲۵ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای برازش کلی مدل معرفی کرده‌اند.	۰/۸۲۵
T-Statics (آماره تی): مقدار مجاز آماره T به ترتیب در سطوح ۹۰ درصد،	شرایط علی ← پدیده محوری ۲۰/۹۵۵

\ R Square

✓ F Square

³ Root-mean-Square

۹۵ درصد و ۹۹ درصد به ترتیب برابر با ۱/۹۶، ۲/۵۲ و ۲/۵۲ است (اسفیدانی و محسنین، ۱۳۹۶)
P-Value: شاخص دیگری که برای تأیید روابط متغیرهای پنهان به کار می‌رود، مقدار بیشتر از ۵ درصد (۰/۰۵) غیر قابل قبول است. (سبحانی فرد، ۱۳۹۵)

پایایی پژوهش. منظور از پایایی آن است که اگر پژوهشگر دیگری به‌صورتی دقیق از همان مسیرهای طی شده محقق قبلی استفاده کند، همان قضیه دوباره به‌طور کامل تکرار شود و سرانجام به همان دستاوردها و نتایج دست یابد (دهقان و تهرانی ۱۳۹۰، ۶۵). در روش حداقل مربعات جزئی برای ارزیابی پایایی سازه‌ها به‌طور معمول از سه ابزار استفاده می‌شود: ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ ۱ و پایایی ترکیبی. ضرایب بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه محاسبه می‌شوند. که اگر این مقدار برابر و یا بیشتر از مقدار ۰/۴ شود (هالند، ۱۹۹۹)، مؤید 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. طبق تحلیل‌های عاملی که در قبل محاسبه شد، مقدار تمامی بارهای عاملی بیشتر از ۰/۴ محاسبه شد که نشان‌دهنده مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی است.

آلفای کرونباخ معیاری کلاسیک برای سنجش پایایی و پایداری درونی (سازگاری درونی) محسوب می‌گردد. پایایی درونی نشانگر میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است. مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ (کرونباخ، ۱۹۵۱). نشانگر پایایی قابل قبول است. از آنجایی که معیار آلفای کرونباخ یک معیار سنتی برای تعیین پایایی سازه‌ها هست، روش PLS معیار مدرن تری نسبت به آلفا به‌نام پایایی ترکیبی به کار می‌برد. این معیار توسط ورتس^۲ و همکاران (۱۹۷۴) معرفی شد و برتری آن نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها نه به‌صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی شاخص‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌شوند. در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بالای ۰/۷ (نانلی، ۱۹۸۷) شود نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری دارد. مقدار کمتر از ۰/۶ نشان‌دهنده عدم وجود پایایی است. در این پژوهش جهت اطمینان از پایایی پرسشنامه و اندازه‌گیری آن، از هر سه معیار ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی استفاده شده است. در جدول ۴ مقدار مناسب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب نشان داده شده است که همگی مورد پذیرش هستند.

جدول ۴. پایایی پرسشنامه

نام متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب	سنجش	وضعیت
مدل شایستگی	۰/۹۲	۰/۹۳	CR > 0.7	تأیید پایایی
تدوین قوانین و مقررات	۰/۸۶	۰/۸۹		تأیید پایایی
مدیریت نوین	۰/۷۳	۰/۸۲		تأیید پایایی
رشد سازمانی	۰/۸۸	۰/۹۱		تأیید پایایی
موانع استقرار نظام شایسته‌سالاری	۰/۹۴	۰/۹۵		تأیید پایایی
استقرار نظام شایسته‌سالاری	۰/۹۳	۰/۹۴		تأیید پایایی
عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری	۰/۸۷	۰/۹۰		تأیید پایایی
رابطه سازمان و کارکنان	۰/۹۲	۰/۹۴		تأیید پایایی

۱. Cronbachs Alpha

۲. Werts

منابع انسانی	۰/۹۳	۰/۹۵	تأیید پایایی
عدالت در سازمان	۰/۸۸	۰/۹۱	تأیید پایایی

روایی پژوهش. روایی به این سؤال پاسخ می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری تا چه حد خصیصه موردنظر را می‌سنجد (سرمد و همکاران، ۱۳۹۰). در این پژوهش برای ارزیابی روایی از روایی همگرا^۱ استفاده شده است. در روش PLS برای بررسی روایی همگرا از معیار میانگین واریانس استخراج‌شده و پایایی ترکیبی استفاده می‌شود. معیار میانگین واریانس، میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد. که هر چه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است (بارکلای^۲ و همکاران، ۱۹۹۵). فورنل و لارکر^۳ (۱۹۸۱) مقدار ۰/۵ و مگنر^۴ و همکاران و همکاران (۱۹۹۶) مقادیر بالای ۰/۴ را برای معیار میانگین واریانس معرفی کرده‌اند. در جدول ۷، اطلاعات روایی همگرا گزارش شده است. طبق خروجی‌ها روایی همگرای پرسشنامه مورد تأیید است.

جدول ۵. گزارش روایی همگرا خروجی‌ها

نام متغیر	AVE	CR	سنجش	وضعیت
مدل شایستگی	۰/۶۹	۰/۹۳	CR>AVE	تأیید روایی همگرا
تدوین قوانین و مقررات	۰/۷۴	۰/۹۴	CR>AVE	تأیید روایی همگرا
مدیریت نوین	۰/۵۴	۰/۹۳	CR>AVE	تأیید روایی همگرا
رشد سازمانی	۰/۵۱	۰/۸۹	CR>AVE	تأیید روایی همگرا
موانع استقرار نظام شایسته‌سالاری	۰/۴۴	۰/۸۲	CR>AVE	تأیید روایی همگرا
استقرار نظام شایسته‌سالاری	۰/۶۴	۰/۹۱	CR>AVE	تأیید روایی همگرا
عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری	۰/۷۸	۰/۹۵	CR>AVE	تأیید روایی همگرا
رابطه سازمان و کارکنان	۰/۶۴	۰/۹۴	CR>AVE	تأیید روایی همگرا
منابع انسانی	۰/۵۱	۰/۹۰	CR>AVE	تأیید روایی همگرا
عدالت در سازمان	۰/۷۳	۰/۹۴	CR>AVE	تأیید روایی همگرا

- آزمون فرضیات پژوهش.** شالوده فرضیات مطرح شده در این پژوهش به شرح ذیل است.
- فرضیه اول: عوامل علی (مدیریت نوین و تدوین قوانین و مقررات مؤثر) بر پدیده محوری (مدل شایستگی) تأثیر معنادار دارد.
 - فرضیه دوم: پدیده محوری (مدل شایستگی) بر راهبردها (موانع استقرار نظام شایسته‌سالاری، استقرار نظام شایسته‌سالاری و عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری) تأثیر معنادار دارد.
 - فرضیه سوم: راهبردها (موانع استقرار نظام شایسته‌سالاری، استقرار نظام شایسته‌سالاری و عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری) بر پیامدها (رشد سازمانی) تأثیر معنادار دارد.
 - فرضیه چهارم: شرایط مداخله‌گر (رابطه سازمان و کارکنان و منابع انسانی) بر راهبردها (موانع استقرار نظام شایسته‌سالاری، استقرار نظام شایسته‌سالاری و عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری) تأثیر معنادار دارد.

۱ Convergent validity

۲. Barclay

۳. Fornell and Larcker

۴. Magner

- فرضیه پنجم: شرایط زمینه‌ای (عدالت در سازمان) بر راهبردها (موانع استقرار نظام شایسته‌سالاری، استقرار نظام شایسته‌سالاری و عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری) تأثیر معنادار دارد.
- فرضیه ششم: شرایط علی (مدیریت نوین و تدوین قوانین و مقررات مؤثر) بر راهبردها (موانع استقرار نظام شایسته‌سالاری، استقرار نظام شایسته‌سالاری و عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری) از طریق پدیده محوری (مدل شایستگی) تأثیر غیرمستقیم معنادار دارد.
- فرضیه هفتم: شرایط زمینه‌ای (عدالت در سازمان) بر پیامدها (رشد سازمانی) از طریق راهبردها (موانع استقرار نظام شایسته‌سالاری، استقرار نظام شایسته‌سالاری و عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری) تأثیر غیرمستقیم معنادار دارد.
- فرضیه هشتم: شرایط مداخله‌گر (رابطه سازمان و کارکنان و منابع انسانی) بر پیامدها (رشد سازمانی) از طریق راهبردها (موانع استقرار نظام شایسته‌سالاری، استقرار نظام شایسته‌سالاری و عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری) تأثیر غیرمستقیم معنادار دارد.
- فرضیه نهم: شرایط علی (مدیریت نوین و تدوین قوانین و مقررات مؤثر) بر پیامدها (رشد سازمانی) از طریق محوری پدید محوری و راهبردها (موانع استقرار نظام شایسته‌سالاری، استقرار نظام شایسته‌سالاری و عدم استقرار نظام شایسته‌سالاری) تأثیر غیرمستقیم معنادار دارد.

جدول ۸. نتایج آزمون فرضیات پژوهش.

فرضیه‌ها	متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب استاندارد	T-Value	P-Value	نتیجه آزمون
فرضیه اول	عوامل علی	پدیده محوری	۰/۷۶۶	۲۰/۹۵۵	۰/۰	تأیید
	شرایط علی ← پدیده محوری					
فرضیه دوم	راهبردها	پدیده محوری	۰/۴۱۴	۵/۹۰۵	۰/۰	تأیید
	پدیده محوری ← راهبردها					
فرضیه سوم	پیامدها	راهبردها	۰/۷۶۹	۱۷/۷۹۲	۰/۰	تأیید
	راهبردها ← پیامدها					
فرضیه چهارم	راهبردها	شرایط مداخله‌گر	۰/۳۹۵	۵/۶۱۶	۰/۰	تأیید
	شرایط مداخله‌گر ← راهبردها					
فرضیه پنجم	راهبردها	شرایط زمینه‌ای	۰/۲۸۹	۵/۲۷۶	۰/۰	تأیید
	شرایط زمینه‌ای ← راهبردها					
فرضیه ششم	پدیده محوری	راهبردها	۰/۴۵۱	۴/۲۶۷	۰/۰	تأیید
	شرایط علی ← پدیده محوری ← راهبردها					
فرضیه هفتم	راهبردها	پیامدها	۰/۵۸۱	۰/۵۶۹	۰/۰	تأیید
	شرایط زمینه‌ای ← راهبردها ← پیامدها					
فرضیه هشتم	شرایط مداخله‌گر	راهبردها	۰/۶۴۱	۵/۹۸۱	۰/۰	تأیید
	شرایط مداخله‌گر ← راهبردها ← پیامدها					
فرضیه نهم	شرایط علی	پدیده محوری * راهبردها	۰/۴۴۱	۳/۲۰۱	۰/۰	تأیید
	شرایط علی ← پدید محوری * راهبردها ← پیامدها					

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

به‌منظور پاسخ به پرسش‌های پژوهش درباره ماهیت و ابعاد پدیده محوری (الگوی نظام شایستگی) در سازمان‌ها، مضمون مدل‌های شایستگی به‌عنوان بُعد اصلی الگوی نظام شایستگی شناسایی شد. این مفهوم تا حدود زیادی با تعریف موردنظر آکس وینارنو و یوگا پردانا (۲۰۱۵)، [لزوم به‌کارگیری مدل‌های شایستگی برای افزایش کارایی کارکنان] مرتبط است. همچنین با نتایج پژوهش گانگ بینگ بی و همکارانش (۲۰۱۴)، [رابطه معنادار استقرار مدل‌های شایستگی و افزایش بهره‌وری] یکسان است. نتایج پژوهش همچنین با نتایج پژوهش سوی من (۲۰۰۸) که معتقد است [سازمان‌ها برای رشد عملکرد خود و افزایش بهره‌وری می‌بایست از مدل‌های شایستگی شغلی در فعالیتهای منابع انسانی خود استفاده کنند] مطابقت دارد.

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که استفاده از الگوهای شایستگی می‌تواند به‌عنوان یک بستر اصلی برای افزایش بهره‌وری سازمانی به کار برده شود. در خصوص شرایط علی این پژوهش (ساختار مدیریت مؤثر)، مضامین قوانین و مقررات مؤثر و مدیریت نوین شناسایی گردیدند. مفهوم مدیریت نوین با تعریف کاندولا (۲۰۱۶)، [نقش رویکرد شایستگی در حوزه مدیریت منابع انسانی]، مطابقت دارد. همچنین مضمون قوانین و مقررات مؤثر که از ابعاد علی پژوهش است، با نتایج پژوهش استیوز (۲۰۱۱)، [تأثیر مدل‌های شایستگی بر ایجاد استانداردهای مؤثر در میان خرده سیستم‌های سازمانی]، تطابق دارد. نتایج این پژوهش جدا از شباهت با پژوهش‌های گذشته و تأیید متقابل، خود دارای ساختاری منسجم و گویا است که با توجه به بخش کمی پژوهش و معادلات ساختاری و طبق نتایج حاصل از سخنان مصاحبه‌شوندگان، مدل‌های شایستگی، می‌توانند به‌عنوان یک عامل مهم، بستر لازم را برای افزایش بهره‌وری فراهم نماید. این ادعا با توجه به بخش ساختاری پژوهش و مقادیر پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج شده، روایی همگرایی و مدل‌های اندازه‌گیری که برای مدل اجرا گردیده، تأیید شده است و در جامعه مدنظر پژوهش، قابل تعمیم خواهد بود.

در آزمون فرضیه پژوهش، اثر شرایط علی بر افزایش بهره‌وری سازمانی تأیید شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که قوانین و مقررات مؤثر و همچنین مدیریت نوین، اثر معنادار و مثبتی بر افزایش بهره‌وری سازمانی دارند. این بدان معناست که افزایش یا کاهش هریک از این شرایط علی اثرگذار، می‌تواند بر بهره‌وری سازمانی تأثیر بگذارد. گاهی ممکن است تصمیمات غلط مدیران عالی سازمان و یا قوانین و مقررات دست و پا گیر و منسوخ، باعث کاهش کارایی کارکنان و نزول بهره‌وری سازمانی گردد. بهبود مستمر عملکرد سازمان، نیروی عظیم هم‌افزایی ایجاد می‌کند که این نیرو می‌تواند پشتوانه برنامه رشد و توسعه کارکنان و سازمان و تنها راه حفظ بقای سازمان‌ها محسوب شود. نکته با اهمیت در ارزیابی عملکرد کارکنان، توجه به شایستگی‌ها است [۳۶]. با این حال، علی‌رغم توصیه بسیاری از محققان و صاحب‌نظران به مدیریت مبتنی بر شایستگی، چالش‌های زیادی در عمل به وجود می‌آید. در مرحله اول انتخاب شایستگی‌های متناسب با هر شغل، در مرحله بعدی ارزیابی و سنجش شایستگی‌های هر شغل و در مرحله نهایی جاری‌سازی شایستگی‌ها در فرآیندهای مختلف منابع انسانی از چالش‌های اصلی مدیریت مبتنی بر رویکرد شایستگی است [۳۲].

پیشنهاد می‌گردد به‌منظور بهره‌مندی از نظام شایسته‌سالار در سازمان، از مدیریت نوین با تکیه بر مفاهیم جدید علم مدیریت استفاده گردد. پیش از استقرار نظام شایسته‌سالاری، سازمان نسبت به بازبینی قوانین و مقررات خود و انجام اصلاحات احتمالی به‌منظور تسهیل در اجرای مدل شایستگی، اقدام کند. مدیران سازمانی باید نسبت به شناسایی موانع استقرار نظام شایستگی و ایجاد بسترهای لازم اقدام کنند. پیشنهاد می‌گردد مدیران سازمانی در مسیر استقرار نظام شایستگی در سازمان، همراهی و تعامل منابع را به همراه داشته و مقاومت‌های احتمالی را با روش‌های صحیح مدیریت نمایند.

مدیران سازمانی قبل از استقرار نظام شایسته‌سالاری در سازمان، باید نسبت به بازبینی روابط بین کارکنان و سازمان اقدام و مشکلات احتمالی را مرتفع نمایند. پیشنهاد می‌گردد به‌منظور جلب حمایت و همراهی کارکنان در زمینه استقرار نظام شایسته‌سالاری و به‌کارگیری مدل شایستگی شغلی، با راهبردهای درست، عدالت سازمانی را در تمام ارکان سازمان جاری نمایند. از آنجائی که پیامد اصلی مربوط به مدل شایستگی، رشد سازمانی و افزایش بهره‌وری است، لذا سازمان با تدوین قوانین و مقررات مناسب، مزایای متناسبی با افزایش عملکرد و کارایی کارکنان تعریف نماید. پیشنهاد می‌گردد مدیران سازمانی، با افزایش سطح دانش خود از مفاهیم نوین علم مدیریت، نسبت به طراحی و استقرار الگوهای شایستگی کارکنان خود اقدام نمایند. از آنجائی که الگوهای شایستگی هر سازمانی منحصرأ بر اساس شرایط خاص همان سازمان طراحی شده است، پیشنهاد می‌گردد مدیران سازمانی اقدام به تدوین الگوی شایستگی شغلی منحصر به سازمان خود نمایند.

منابع

1. Abili, K., & et al. (2011). Human resource management (with emphasis on new approaches), Industrial Management Organization Publications, Tehran (In Persian)
2. Abol Alaei, B., & others (2005). Meritocracy is the bedrock of presence in the world arena, Tadbir Monthly, 155, 2 (In Persian)
3. AF Ragab, M., & et al (2018). Research methodology in business: a starter's Guide, Journal of Management and organizational studies, 5.
4. Ansari Renani, Gh., & Tabatabai, A. (2006). Competence and competence development in the perspective of development plan, Proceedings of the First Conference on the Development of Competence in Organizations, Tehran: Method (In Persian)
5. Bergman, L., Ferrer-Wreder, L., & Zualauskiene, R. (2015). Career outcomes of adolescents with below average IQ: who succeeded against the odds? Intelligence, 52, 9-17.
6. Boyatzis, R.E. (2009). Competencies as a behavioral approach to emotional intelligence, Emerald-Journal of Management Development, 28(9), 749-770.
7. Danaeifard, H., & Eslami, A. (2011). Making theories of organizational indifference: applying the research strategy of data foundation theory in practice, Imam Sadegh University Press (In Persian)
8. Dehghanian, H. (2007). Competence based management, Journal of Parliament and Research, 13(53), Research Center of the Islamic Consultative Assembly (In Persian)
9. Delavar, A., & et al., (2015). Identifying the main dimensions of job competence of employees based on multi-dimensional scaling, Basij Strategic Studies Quarterly, 21(78), 172-151. (In Persian)
10. Dori, B., & et al. (2005). Design and development of competence through design and establishment of a replacement and management development system, Proceedings of the First Conference on the Development of Competence in Organizations, Department of Industrial and Organizational Psychology, University Jihad, University of Tehran (In Persian)
11. Dubois, D.D., Rothwell, W.J., Stern, D.J., & Kemp, L.K. (2004). Competency-based human resource management. Palo Alto, CA: Davies-Black publishing.
12. Dubois, D. D., & Rothwell, W. J. (2004). Competency-based human resource management, Mountain View, CA: Davies-Black.
13. Farasatkah, M. (2017). Qualitative research methodology in social sciences with emphasis on based theory (Fourth Edition), Tehran: Agah Publishing (In Persian)
14. Farhadinejad, M., & et al. (2017). A comparative study of competent police characteristics from the perspective of police force and citizens, Quarterly Journal of Resource Management in Law Enforcement, 1, 94-65. (In Persian)
15. Garavan, T. N. (2007). A strategic perspective on human resource development. Advances in Developing Human Resource. 11-30.
16. Gholipour, A., & Aghaz, A. (2011). Advanced human resource management, Tehran: Industrial Management Organization Publications (In Persian)
17. Haghighi, M. A., & et al. (2014). Human resource competence: a strategic factor to improve organizational performance, Strategic Management Quarterly, 19, 15-37 (In Persian)
18. Hanson, T. (2016). Efficiency and productivity in the operational units of the armed forces: A Norwegian example. International Journal of Production Economics. 1, 12-23.
19. Haunestein, P. (2000). Competency modeling approaches and strategies
20. Javaherizadeh, E., & et al. (2011). Organizational talent management: identifying indicators and characteristics of key employees, Quarterly Journal of Organizational Culture Management, 21(1), 171-149. (In Persian)

21. Javanmard, H., & Mohammadian, F. (2009). Effective indicators in measuring human capital, *Quarterly Journal of Human Resource Management Research*, Second Year, 1, 87-86. (In Persian)
22. Khanbashi, M., & Bostan Manesh, Gh. (2015). Decent work and decent human resources, social, economic, Scientific and Cultural Monthly of Work and Society, 182, 26-34 (In Persian)
23. Liz Zeny, M., & Faroman, S. (2017). The effect of empowerment, employee engagement and organizational commitment towards performance of governmental-employee of financial-management, *International Journal of Human Capital Management*, 1(1), 152-163.
24. Mitaree, R. (2007). An evaluation of a competency model developed and implemented for executives at Thai service business state enterprise. *RU international journal*, 1, 165-184.
25. Orei, K. (2014). *Productivity from concept to action*, Tehran, Amirkabir University Press (In Persian)
26. Pourabedi, M. R. (2016). Designing a master model in scientific and technological organizations based on data foundation theorizing, *Public Management Quarterly*, 8(1), 22-53-54 (In Persian)
27. Rahimnia, Gh., & Hoshyar, V. (2012). Analysis of dimensions and components of dimensions of managers' competencies in the banking system, *Journal of Tomorrow's Management*, 11(31), 117-138 (In Persian)
28. Rasouli, Z. (2012). The relationship between job stress and burnout with productivity in pilots, *Journal of Army University of Medical Sciences*, 10, 137-133. (In Persian)
29. Saadat, E. (2004). *Human Resources Management*, Tehran: Samat Publications, 23-25 (In Persian)
30. Safari, J., & Mehdizadeh, I. (2015). Designing a model based on basic criteria for selecting qualified employees and estimating the performance of the organization, *Quarterly Journal of Human Resource Management Research*, 7(4), 166-141 (In Persian)
31. Shabani Bahar, Gh., & et al. (2019). Designing a staff empowerment model based on the components of talent management and organizational intelligence in the general departments of sports and youth, 6(24), 106-93. (In Persian)
32. Shirazi, A., & Ajdari, G. (2014). A model for designing and evaluating the job competencies of scholars, *Quarterly Journal of Human Resource Management Research*, 4(2). (In Persian)
33. Shultz, K.S., Whitney, D.J., & Zickar, M.J. (2013). *Management theory in action: Case studies and exercise*. Routledge
34. Singh, S., & Wassenaar, D.R. (2016). Contextualising the role of the gatekeeper in social science research. *South African Journal of Bioethics and Law*, 9(1), 42 –46.
35. Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines, *Journal of Business Research*, 104, 333-339.
36. Teymouri, H., et al. (2015). Designing a merit-based performance evaluation system with a succession-building approach, *Quarterly Journal of Management of Government Organizations*, 6(2).(In Persian)

ارزیابی وضعیت اقیانوس آبی نظام برنامه‌ریزی راهبردی سازمان

مهدی جلالیون*، مانی آرمان**، سید یعقوب حسینی***

چکیده

با توجه به پویایی محیط کسب‌وکار، برنامه‌ریزی راهبردی سازمانی مقوله مهم و اثرگذار شناخته شده است. در محیط متغیر عصر حاضر، رویکردهای سنتی به برنامه‌ریزی راهبردی کارایی خود را از دست داده‌اند، از این رو، توجه به رویکردهای نوین افزایش یافته است. یکی از این رویکردها، رویکرد اقیانوس آبی است. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی میزان تطابق و هم‌راستایی نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران با رویکرد اقیانوس آبی تدوین شده است. در این پژوهش ابتدا، بر اساس مبانی نظری حوزه مدیریت راهبردی، ابعاد و شاخص‌های الگوی برنامه‌ریزی راهبردی بر مبنای رویکرد اقیانوس آبی استخراج شد و سپس در اختیار ۳۰ نفر از متخصصان حوزه مدیریت راهبردی قرار داده شد. نتایج مراحل سه‌گانه ارزیابی ابعاد و شاخص‌ها نشان داد که الگوی پیشنهادی روایی کافی برای ارزیابی نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت‌ها را دارد. سپس با استفاده از روش مطالعه موردی، اسناد، آئین‌نامه‌ها و دیدگاه متخصصان درگیر در فرایند برنامه‌ریزی راهبردی شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران مورد تحلیل و واکاوی قرار گرفت. یافته‌های پژوهش، نشان می‌دهد که برای ارزیابی نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت‌ها، باید سه بعد بینش اقیانوس آبی، انسانیت‌محوری و به-کارگیری ابزارهای تدوین راهبرد موردتوجه قرار گیرد. همچنین تحلیل برنامه راهبردی شرکت مورد مطالعه بر اساس الگوی تأییدشده نشان می‌دهد که برنامه راهبردی این شرکت، حدود ۵۵ درصد با رویکرد اقیانوس آبی همخوانی دارد. همچنین در بین ابعاد مدل تأییدشده، بینش اقیانوس آبی در تدوین راهبردهای این شرکت از وضعیت بهتری نسبت به دو بعد دیگر برخوردار است.

کلیدواژه‌ها: برنامه‌ریزی راهبردی، راهبرد اقیانوس آبی، صنعت پتروشیمی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۵/۱۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۲۵

* دانشجوی کارشناسی‌ارشد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران.

** استادیار، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران (نویسنده مسئول)

Email: dnframe@gmail.com

*** دانشیار، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران.

۱. مقدمه

مطالعه علمی راهبرد مقوله‌ای متأخر و مربوط به قرن بیستم میلادی است، اما مفهوم و اندیشه راهبرد دارای قدمتی به مراتب طولانی‌تر است و به قرن‌ها پیش بر می‌گردد [۱۸]. با وجود این قدمت، راهبرد بر اثر نیاز مبرم و فزاینده به واکنش نشان دادن به تغییرات بازار در حال تکامل است [۱۲]. تحولات راهبرد در چند سال اخیر منجر به ظهور گونه‌ای از راهبرد به نام راهبرد اقیانوس آبی^۱ شده است. نخستین بار در سال ۲۰۰۵، دبلیو چان کیم^۲ و رنه مابورن^۳، در کتاب خود با نام «راهبرد اقیانوس آبی» این مفهوم را به علت نوآوری در ارزش مطرح کردند. هدف راهبرد اقیانوس آبی خروج از محیط رقابت یا همان اقیانوس قرمز و حرکت به سمت محیط‌های بکر و خالی از رقیب، از طریق نوآوری در ارزش است که از این محیط با نام اقیانوس آبی یاد می‌کند. تمرکز روی نوآوری در ارزش و نه تعیین جایگاه در مقابل رقیب، باعث می‌شود که شرکت تمام عواملی را که یک صنعت روی آن رقابت می‌کند، به چالش بکشد [۱۹]. رویکرد اقیانوس آبی یا همان راهبرد اقیانوس آبی، یک راهبرد هم‌آفرینی^۴ ارزشمند برای نوآوری در بازار، همراه با بهبود و ارتقاء خدمات جدید است که به نیازهای پاسخ‌داده‌نشده، پاسخ می‌دهد [۵]. این راهبرد به جای تقسیم تقاضای موجود که معمولاً در حال کاهش است، به موضوع بسط تقاضا، و به جای درجه‌بندی رقیبان، به گریز از رقابت می‌پردازد [۱۹].

بر اساس تحلیل‌های آماری صنعت پتروشیمی، در طی سال‌های آینده، رقابت شرکت‌های فعال در این صنعت به اوج خود رسیده و نیاز به نوآوری در این حوزه افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر، در آینده‌ای نه چندان دور مصرف‌کنندگان بزرگ محصولات پتروشیمی مثل هند و چین، خود به تولیدکننده و حتی صادرکننده محصولات پتروشیمی در برخی حوزه‌ها تبدیل خواهند شد. شرکت‌های آمریکایی نیز با توجه به حجم انبوه تولید و هزینه‌های تولید بسیار پایین اگر به تولید برخی محصولات پتروشیمی ورود کنند، قطعاً تولیدکنندگان فعلی را دچار مشکل خواهند کرد [۲۵]. همچنین با توجه به گزارش‌های مؤسسه کرین ترکر مبنی بر پایان منابع سوخت‌های فسیلی در سال ۲۰۳۰، می‌توان دریافت که این رقابت در سال‌های آینده به اوج خود رسیده و توجه شرکت‌ها به نوآوری در این صنعت افزایش خواهد یافت و به نظر می‌رسد یکی از رویکردهای مناسب برای تدوین راهبرد در این شرکت‌ها، استفاده از راهبرد اقیانوس آبی خواهد بود. از سوی دیگر، با اهمیت یافتن رویکرد اقیانوس آبی در حوزه راهبرد، پژوهش‌های متعددی بر روند رو به رشد به کارگیری راهبرد اقیانوس آبی در دنیای کسب‌وکار و همچنین سازمان‌های عمومی و غیرانتفاعی در آینده اشاره دارند [۱۱ و ۲۳]. از این رو پژوهش حاضر در پی آن است تا با هدف ساخت ابزاری برای ارزیابی رویکرد فعلی شرکت‌ها به راهبرد اقیانوس آبی و بررسی یک مورد مطالعه در این حوزه انجام گیرد. براین اساس، سؤالات پژوهش به شرح زیر است:

۱. عناصر کلیدی رویکرد اقیانوس آبی در تدوین راهبرد کدام است؟
۲. وضعیت نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران بر اساس رویکرد اقیانوس آبی چگونه است؟

^۱ Blue Ocean Strategy

^۲ W. Chan Kim

^۳ Renée Mauborgne

^۴ Co-creation: راهبرد کسب‌وکار، با تمرکز بر تجربیات مشتری و روابط تعاملی است. درواقع نوعی ابتکار مدیریتی برای گرد هم آوردن ذی‌نفعان مختلف (شامل: سازمان، مشتریان و سایرین) و ایجاد ارزش مشترک برای طرفین است. هم‌آفرینی، ارتباط و پویایی بین مشتری و خلق یک تجربه ارزشمند را افزایش می‌دهد (منبع: www.businessdictionary.com).

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

برنامه‌ریزی راهبردی برای پاسخ به نیاز تعامل بهتر سازمان با محیط و توازن بین سناریوهای آینده با اهداف سازمان مطرح شد و به دلیل تحلیل‌هایی که در این فرآیند انجام می‌شد و پیش‌بینی‌هایی که صورت می‌گرفت، بر اهمیت آن افزوده شد [۳۱]. اکنون نیز تحولات و دگرگونی‌های چشم‌گیر محیط، ضرورت آن را بیش‌ازپیش نمایان ساخته است. هر کسب‌وکاری که بخواد به شکلی رقابتی عمل کرده و درعین‌حال به اهداف بلندمدت خود دست یابد، به برنامه‌ریزی راهبردی به‌عنوان یک ابزار مدیریتی نیاز خواهد داشت [۱۴]. برنامه‌ریزی راهبردی را می‌توان بخشی از فرآیند مدیریت راهبردی یا مدیریت راهبردی در نظر گرفت [۳۵]. بر اساس مدل فرد آر دیوید که یکی از جامع‌ترین مدل‌های مدیریت راهبردی است، مدیریت راهبردی در سه بخش کلی شامل تدوین راهبرد، اجرای راهبرد و ارزیابی راهبرد است و برنامه‌ریزی راهبردی در بخش نخست آن جای دارد. برنامه‌ریزی راهبردی در یک برداشت کلی، فرآیندی است که در آن سازمان‌ها محیط داخلی و خارجی خود را تحلیل کرده و با پیش‌بینی آینده، راهبردهایی را خلق می‌کند تا برای هماهنگی با تغییرات، غلبه بر مشکلات و تضمین عملکرد بهتر مورد استفاده قرار می‌گیرد [۳۰].

علی‌رغم مزیت‌های برنامه‌ریزی راهبردی، انتقادهایی نیز نسبت به آن صورت گرفته است. انتقادهایی همچون: خستگی از برنامه‌ریزی راهبردی در سازمان، محدود شدن به برنامه‌ریزی و ضربه زدن به تصمیمات راهبردی، علمی نبودن برنامه‌ریزی راهبردی، تقدم برنامه‌ریزی بر اجرا و فراموش شدن راهبرد در عمل. با این وجود برنامه‌ریزی راهبردی همچنان دارای اهمیتی ویژه است و بسیاری از شرکت‌ها نتوانسته‌اند جانشینی برای فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی متعارف پیدا کنند [۲۱]، به‌طوری‌که بر اساس گزارش‌ها مؤسسه‌ی پین اند کمپانی^۱، در طی دو دهه اخیر، جزء پنج ابزار مدیریتی برتر در دنیا بوده است [۲۸]. فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی از سوی صاحب‌نظران مختلف و در قالب مدل‌هایی گوناگون ارائه شده است، از همین رو، یک رویکرد خاص و جهان‌شمول مورد توافق ناست. از جمله این مدل‌ها و ابزارهای تحلیلی می‌توان به مدل‌های برایسون^۲، گودشتین^۳، پیگلز و روجر^۴، راهبرد اقیانوس آبی و ابزارهایی همچون تجزیه و تحلیل سوات، نیروهای رقابتی پورتر، تجزیه و تحلیل PESTEL^۵، ماتریس مشاوران بوستون اشاره کرد.

راهبرد اقیانوس آبی

تا پیش از معرفی راهبرد اقیانوس آبی، مفهوم رقابت مایکل پورتر، تئوری غالب بر ادبیات برنامه‌ریزی راهبردی بود، وی اعتقاد داشت که کسب‌وکارهای موفق برای پیروزی در رقابت یا باید هزینه پایین را دنبال کنند و یا تمایز. و بر این اساس شرکت‌ها سعی می‌کردند از طریق راهبردهای رقابتی، تبلیغات تهاجمی، جنگ‌های قیمتی و سایر تاکتیک‌ها از رقبای خود بهتر عمل کنند [۳۲]. اما با معرفی راهبرد اقیانوس آبی توسط کیم و مابورن این باور شکل گرفت که سازمان به‌جای رقابت رودررو با سایر سازمان‌ها باید تقاضای جدیدی را در یک فضای بازاری عاری از ستیز خلق کند. [۳۳]. رویکرد اقیانوس آبی، فضای کسب‌وکار را به دو بخش اقیانوس آبی و اقیانوس قرمز (یا سرخ) تقسیم می‌کند. اقیانوس‌های قرمز نماد کلیه صنایعی هستند که امروزه موجود بوده و شرکت‌ها در آن به رقابت می‌پردازند. در این حالت تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان کالا و خدمات در اقیانوسی مشغول به رقابت هستند که دائماً جنگ قیمتی با هم دارند و در این جنگ دچار مشکلات شده و این اقیانوس با

^۱ Bain & Company

^۲ Bryson

^۳ Goodstein

^۴ Pigels & Rodger

^۵ Political, Economic, Social, Technological, Environmental and Legal factors (PESTEL)

ریخته شدن خون آنها به اقیانوس قرمز تبدیل می‌شود [۳۷]. اقیانوس‌های آبی، فضاهای شناخته‌نشده حوزه‌های کاری و خدماتی هستند و نماد کلیه حوزه‌هایی می‌باشند که در حال حاضر وجود ندارند [۳۴].

بازاری که ناشناخته است، رقبا آن را تسخیر نکرده‌اند، تقاضا بیشتر از آن چیزی است که بر سر آن جنگ باشد، و در آن فرصت‌های زیادی برای رشد سریع و سودآوری وجود دارند. اقیانوس آبی، استعاره‌ای از بازاری بکر، دست‌نخورده و گسترده است که عمق آن هنوز کشف نشده است [۱۳]. اقیانوس آبی، اغلب در درون اقیانوس قرمز ایجاد شده و عمدتاً از طریق نوآوری در فناوری حاصل می‌شوند و بیشتر در پی یافتن کاربرد عملی برای فن‌آوری‌های موجود هستند [۱]. درواقع برای ایجاد اقیانوس آبی، الزامی در ارائه‌ی محصولات (کالا یا خدمات) جدید از طریق فناوری جدید نیست و شرکت‌ها نیازی حتمی به ساخت محصولات و یا ارائه خدماتی که تاکنون وجود نداشته، نخواهند داشت. درحالی‌که راهبردهای رقابتی به شرکت‌ها توصیه می‌کنند تا وارد صنایع جذاب شده و از صنایع غیرجذاب بپرهیزند، این راهبرد بیان می‌دارد که اقیانوس‌های آبی می‌تواند در تمامی صنایع و صرف-نظر از ماهیت، جذابیت و درجه رقابت‌شان ایجاد شوند [۷].

تا پیش از سال ۲۰۱۷، الگویی روشن و گام‌به‌گام برای راهبرد اقیانوس آبی وجود نداشت. اما در سال ۲۰۱۷ و در کتاب «جهش به اقیانوس آبی»^۱ اقدامات عملی لازم برای پیاده‌سازی این راهبرد، به صورت مرحله‌به‌مرحله و در الگویی شفاف مطرح شد [۲۴]. در این کتاب، فرآیند راهبرد اقیانوس آبی به صورت پنج مرحله تدوین شده است و در هر مرحله ابزارهایی خاص معرفی شد. در مرحله نخست با استفاده از نقشه پیشگام-مهاجر-ساکن (پی ام اس)^۲، و ترسیم سید محصولات فعلی و برنامه‌ریزی‌شده یا آتی سازمان بر روی آن، محدوده مناسب برای آغاز حرکت مشخص می‌گردد. پس از آن و در مرحله دوم با استفاده از بوم راهبرد^۳ و تعیین شاخص‌های رقابتی صنعت، جایگاه سازمان بین رقبا و درون صنعت نمایان می‌شود. در مرحله سوم با بهره‌گیری از نقشه‌ی مطلوبیت خریدار^۴، چالش‌های خریداران هنگام استفاده از محصول نمایان گشته و به کمک اهرم‌های شش‌گانه مطلوبیت، سازمان سعی در بهبود آن چالش‌ها خواهد کرد. پس از آن به کمک تحلیل غیرمشتريان سه‌گانه^۵، دورنمایی از کل تقاضای ممکن را برای خود خواهد شناخت. در مرحله چهارم، ابتدا با به‌کارگیری چارچوب شش مسیر^۶ تلاش می‌شود تا مرزهای بازار، مورد بازسازی قرار گیرد. پس از آن با استفاده از چارچوب چهار اقدام^۷ و ترسیم دوباره بوم راهبرد، راهبردهای نهایی، و به تعبیری همان راه دست‌یابی به اقیانوس آبی شکل خواهند گرفت.

در مرحله پنجم و پایانی، نوبت به نهایی‌سازی و آغاز حرکت خواهد بود؛ در این مرحله با اعتدال‌گرایی سعی خواهد شد تا راهبردهای نهایی و دلایل اتخاذ آنها برای افراد سازمان مشخص گردد [۲۰]. پس از آن با ارائه محصول (کالا یا خدمت) اولیه به بخشی از بازار، آزمون سریع بازار انجام خواهد شد تا از طریق آن بازخور خریداران حاصل شده و نقص‌های احتمالی محصول برطرف گردد. و در پایان محصول نهایی به صورت انبوه وارد بازار گردد [۲۲]. در شکل ۱، این فرآیند قابل مشاهده است.

^۱ Blue Ocean Shift: Beyond Competing - Proven Steps to Inspire Confidence and Seize New Growth

^۲ Pioneer-Migrator-Settler (PMS) Map

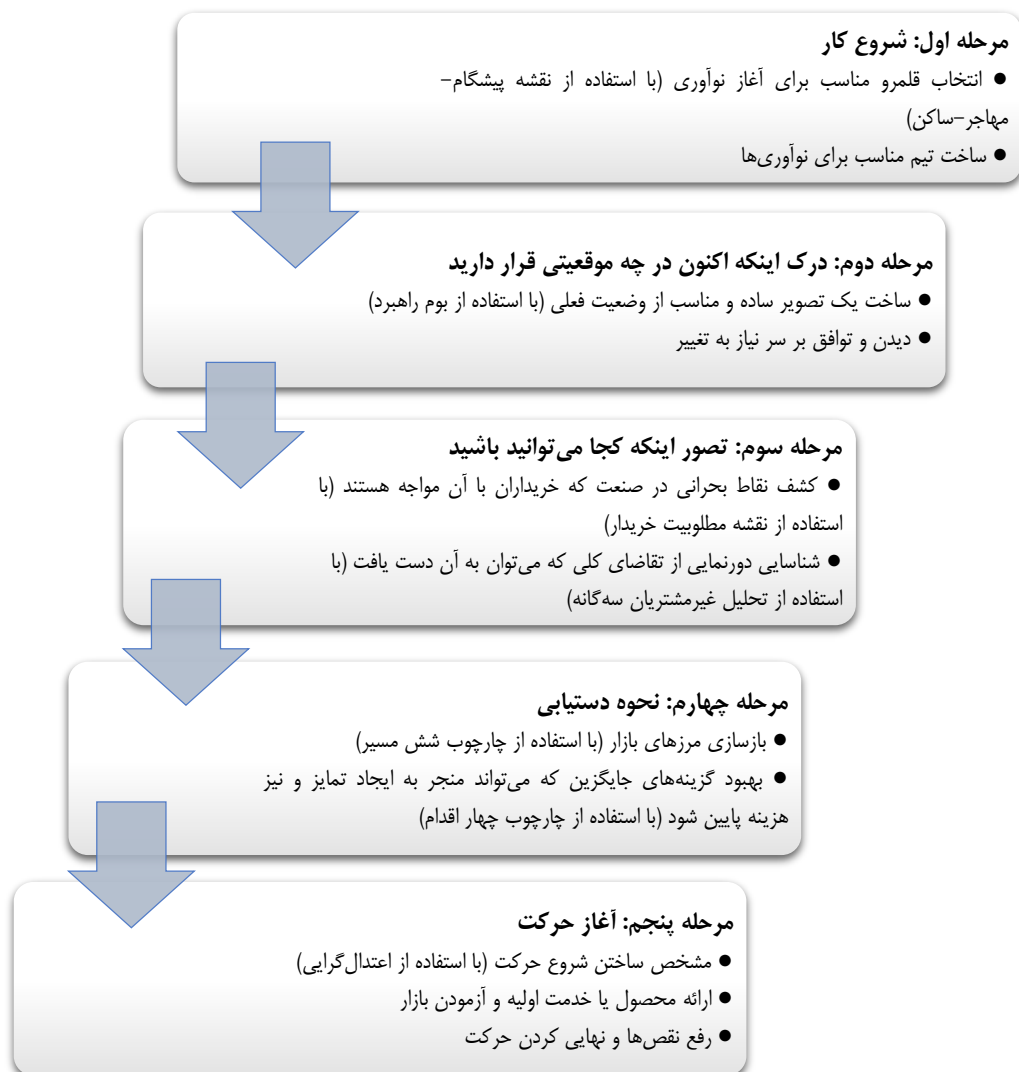
^۳ Strategy Canvas

^۴ Buyer utility map

^۵ Three Tiers of Noncustomers

^۶ Six Paths Framework

^۷ Four Actions Framework



شکل ۱. فرآیند راهبرد اقیانوس آبی (Kim & Mauborgne, 2017)

پیشینه پژوهش

در طی سال‌های اخیر پژوهش‌های اندکی پیرامون راهبرد اقیانوس آبی به‌خصوص در داخل کشور انجام شده است. پاتمن^۱ (۲۰۱۹) در پژوهش خود تلاش کرد تا چگونگی دستیابی کتابخانه عمومی تاندر بی کانادا به یک اقیانوس آبی و دستاوردهای حاصل از آن شناسایی کند. نتایج پژوهش نشان داد که برای تبدیل از یک کتابخانه عمومی مستقل و تک‌منظوره به یک قطب اجتماعی مشارکت‌مبنا و چندمنظوره، تمامی مراحل مربوط به فرآیند راهبرد اقیانوس آبی، به صورت یک‌به‌یک طی شده است و همگی ابزارهای مربوط به این راهبرد نیز مورد استفاده قرار گرفته‌اند. کلیدی‌ترین راهکار، مشارکت در شکل‌دهی یک روند خارجی یعنی رویکرد یک مؤسسه فرهنگی و آموزشی برای گسترش آموزش‌های اجتماعی و همکاری با این مؤسسه بود.

در نهایت این کتابخانه عمومی با اقداماتی همچون ساده‌سازی و بهبود فرآیندها، اشتراک‌گذاری فضای کتابخانه و تجهیزاتی آن با عموم مردم و نهادها، ایجاد میزگردهای اجتماعی و افزایش مثبت‌اندیشی در جامعه، نه تنها فرهنگ کتاب‌خوانی و بازدید از کتابخانه را به صورت چشمگیری افزایش داد، بلکه به قطبی در آموزش‌های

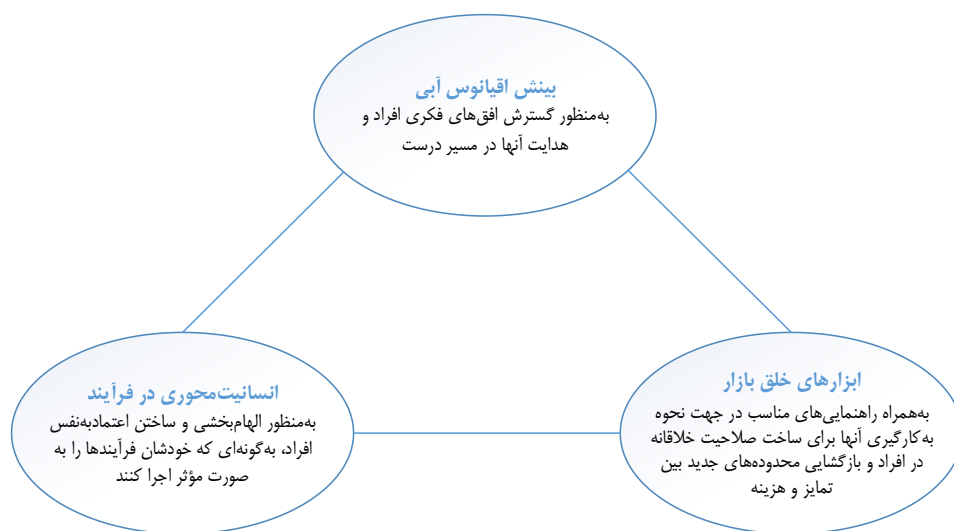
^۱ Pateman

اجتماعی و تعاملات بین افراد جامعه تبدیل گشت [۲۶]. در پژوهشی دیگر که توسط رحمان و چوچری^۱ در سال ۲۰۱۹ انجام شد، اقدامات انجام شده و نیز دستاوردهای حاصل اجرای راهبرد اقیانوس آبی در دوازده شرکت شناخته شده به صورت دقیق، همراه با آمار و ارقام تشریح شد. و مشخص شد که علاوه بر تأثیر مثبت و شگرف راهبرد اقیانوس آبی بر عملکرد سازمان ها، این راهبرد را می توان در بخش های انتفاعی، غیرانتفاعی و دولتی نیز به کار گرفت و محدود به یک صنعت خاص نخواهد بود [۲۷].

در پژوهشی دیگر که توسط ساکار و سوریوکیو^۲ در سال ۲۰۱۸ انتشار یافت، مشخص شد که راهبرد مناسب بازاریابی برای بنادر بر اساس رویکرد اقیانوس آبی، استفاده از فناوری واقعیت مجازی است. در این پژوهش از چارچوب چهار اقدام استفاده شده بود و مشخص شد که با استفاده از واقعیت مجازی، بنادر می توانند هزینه های عملیاتی خود را کاهش دهند در عین حال بخش خدمات، قیمت گذاری، ترفیع، مکان یابی، و بازاریابی داخلی باید ایجاد شوند. همچنین این فناوری به حذف عملیات های مبتنی بر نیروی انسانی، کاغذبازی، زمان ازدست رفته، احتمال تصادفات و مشکلات برنامه ریزی زیربنایی کمک می کند. در حالی که با اثرات فعالیت های سرویس محور همچون کنترل عملیات اسکله و گسترش مساحت بندر می توان استانداردهای حوزه بندر را به خوبی افزایش داد [۲۹].

مدل مفهومی پژوهش

مرور ادبیات پژوهشی در حوزه تدوین و اجرای راهبرد اقیانوس آبی نشان می دهد که برای موفقیت و پیاده سازی راهبرد اقیانوس آبی به سه مؤلفه اصلی و کلیدی شامل: بینش اقیانوس آبی، انسانیت محوری و به کارگیری ابزارهای مناسب برای خلق بازار نیاز است [۲۰] که در شکل ۲ مشخص شده است.



شکل ۳. سه بعد کلیدی موفقیت در راهبرد اقیانوس آبی [۲۰]

نخستین بخش، اتخاذ بینش اقیانوس آبی^۳ است و به این منظور باید افق های فکری خود را گسترش، و در جایی که فرصت ها در آن قرار دارند تغییر داد. از این مؤلفه، با عنوان تصویر کلان^۱ نیز یاد می شود و در راهبرد اقیانوس آبی، مفهوم و کارکردی بسیار وسیع دارد.

^۱ Rahman & Choudhury

^۲ Sakar & Surucu

^۳ Blue ocean perspective

گسترش افق فکری و تمرکز روی تصویر کلان به این معناست که افراد و سازمان‌ها، خود را از حد و مرزهای موجود برهانند و به صورتی متفاوت بیندیشند. دومین بخش، داشتن یک فرآیند انسانی است که به آن انسانیت‌محوری^۲ در این فرآیند گفته می‌شود. درواقع انسانیت‌محوری، برخورد انسانیت‌مدارانه با منابع انسانی سازمان است که الهام‌بخش اعتمادبه‌نفس افراد بوده و آن را شکل می‌دهد و اجرای مؤثر فرآیندها را محقق می‌سازد. این بعد دارای سه مؤلفه‌ی تقطیع، آگاهی راهبردی و اعتدال‌گرایی است. تقطیع یا تمیزه کردن^۳، به معنای تبدیل راهبردهای بزرگ، پیچیده و فراواحدی، به اقدامات مشخص کوچک قابل فهم و قابل اجرا است. منظور از آگاهی راهبردی^۴، ایجاد شرایطی است که افراد، وضعیت کنونی سازمان را درک کرده و خودشان نیاز به تغییر را احساس کنند و در نهایت یک توافق جمعی بر سر آن شکل گیرد. اعدال‌گرایی^۵ بیان مدیریتی از نظریه عدالت رویه‌ای^۶ است.

در حقیقت اعتدال‌گرایی به معنای به رسمیت شناختن اندیشه‌ها و ارزش‌های عاطفی افراد و نیز ایجاد اعتمادبه‌نفس در آنها برای مشارکت‌های داوطلبانه و به‌خصوص برای انجام امور است. توجه به این مؤلفه و در حقیقت احترام به اندیشه‌های افراد منجر به تعهد آنان نسبت به اجرای راهبردها می‌گردد. اعتدال‌گرایی دارای سه اصل: مشارکت افراد از سطوح مختلف در تدوین راهبردها، توضیح و تبیین راهبردها و دلایل اتخاذشان، و بیان انتظارات شفاف نسبت به افراد و نیز نسبت به دستاوردهای حاصل از راهبردها است. سومین بخش برای موفقیت در راهبرد اقیانوس آبی، داشتن ابزار و چارچوب‌هایی کاربردی برای خلق بازار و راهکارهایی مناسب، پیرامون نحوه به‌کارگیری آنها در جهت تبدیل بینش اقیانوس آبی، به یک پیشنهاد تجاری جدید و قانع‌کننده است.

با استفاده از این ابزارها و چارچوب‌ها، افراد به یک درک دقیق نسبت به آنچه باید انجام شود، دست خواهند یافت. این ابزارها که به ترتیب مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارت‌اند از: نقشه‌ی پیشگام-مهاجر-ساکن (پی ام اس)، بوم راهبرد، نقشه مطلوبیت خریدار، غیرمشتریان سه‌گانه، چارچوب شش مسیر و چارچوب چهار اقدام [۲۰]. به دلیل آنکه هریک از این ابزارها نیاز به توضیحات طولانی داشته و خارج از محدوده‌ی این مقاله قرار می‌گیرد، از تشریح آنها صرف‌نظر شده است. در پژوهش حاضر، این مدل به‌عنوان مدل مفهومی مدنظر قرار گرفت و سعی شد تا با استفاده از شاخص‌های مناسب، میزان مطابقت راهبردهای شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران با رویکرد اقیانوس آبی مورد ارزیابی قرار گیرد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کیفی بوده، هدف از آن ارزیابی میزان تطابق و هم‌راستایی نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران با رویکرد اقیانوس آبی، و شیوه انجام آن نیز مطالعه موردی است. در روش مطالعه موردی که به آن موردپژوهشی یا موردکاوی نیز گفته می‌شود، یک مورد که می‌تواند یک واحد، یا سیستم با حد و مرز مشخص و متشکل از عناصر و عوامل متعدد مرتبط به هم باشد، انتخاب شده و از جنبه‌های مختلف موردبررسی قرار می‌گیرد [۳۶]. مطالعه موردی، بررسی عمیق و وسیعی از یک مورد یا واحد است و نتایج حاصل از آن، ارائه‌دهنده تصویر کامل و سازمان‌یافته‌ای از واحد موردنظر خواهد بود.

^۱ Big picture

^۲ Humanness

^۳ Atomization

^۴ Firsthand discovery: ترجمه دقیق این واژه «کشف اولیه» می‌باشد، اما با توجه مفهوم آن در عمل، در این پژوهش، آگاهی راهبردی نامیده شده است.

^۵ Fair process

^۶ Procedural justice: در عدالت رویه‌ای، مردم به همان اندازه که به محصول و خروجی نهایی کار اهمیت می‌دهند، به عدالت در فرآیندی که با آن، این محصول یا خروجی ایجاد می‌شود نیز اهمیت می‌دهند.

، پژوهش پیش رو، در دسته موردپژوهشی یگانه و کلی (تک موردی) جای دارد. در این پژوهش برای ارزیابی نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت بر اساس رویکرد اقیانوس آبی، نخست با بررسی مبانی نظری و پیشینه تحقیق رویکرد اقیانوس آبی، چک‌لیست اولیه تهیه و تدوین گشت^۱، و سپس با روش دلفی و طی سه مرحله با حضور و مشورت از اساتید حوزه راهبرد دانشگاه‌های دولتی کشور مورد تأیید نهایی قرار گرفت. پس از این مرحله با استفاده از روش موردپژوهی یگانه به بررسی مدل موردنظر در شرکت پرداخته شد. جامعه آماری پژوهش در بخش تأیید مدل، مشاوران، متخصصان و مدرسان حوزه راهبرد بودند که به تعداد ۳۰ نفر در این پژوهش همکاری کردند. در بخش مطالعه موردی، متخصصان شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران بودند که در تدوین راهبردهای سازمان، نقش و مشارکت داشته‌اند و با روش نمونه‌گیری قضاوتی و به پیشنهاد مشاور صنعتی پژوهش، تعداد ۹ نفر از این مجموعه به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. این افراد از حوزه‌های ریاست، مدیریت، سرپرست و یا کارشناسی بخش‌های مختلف سازمان هستند.

این بخش از پژوهش به صورت حضوری در درون شرکت و از طریق مصاحبه، تشکیل گروه‌های کانونی، مطالعه اسناد و تکمیل چک‌لیست انجام پذیرفت. پس از گردآوری داده‌ها، به‌منظور تحلیل آنها و تهیه گزارش، نرم‌افزارهای Excel و Google Sheets مورد استفاده قرار گرفت. در خصوص روایی و پایایی پژوهش‌های کیفی، چالش‌های بسیاری وجود دارد. به عقیده برخی از صاحب‌نظران عرصه پژوهش کیفی، روایی و پایایی واژه‌های خاص پارادایم کمی بوده و با پژوهش‌های کیفی سنخیت ندارند. لینکلن و گوبا^۲ (۱۹۸۵)، مفهوم قابلیت اعتماد^۳ را به‌عنوان معیاری جایگزین برای روایی و پایایی مطرح کردند تا از این طریق دقت علمی در پژوهش‌های کیفی مورد ارزیابی قرار گیرد. این مفهوم شامل چهار عنصر اطمینان‌پذیری^۴، انتقال‌پذیری^۵، اتکال‌پذیری^۶ و تأییدپذیری^۷ است و مصادیق آن را در حساسیت پژوهشگر، متناسب بودن نمونه، انسجام در روش پژوهش و استفاده از منابع علمی معتبر مطرح کرده‌اند [۱۰ و ۱۵]. به عقیده رابرت کی. یین^۸، صاحب‌نظر مطالعه موردی، برای ارزیابی کیفیت طرح تحقیق موردی و افزایش روایی و پایایی آن چهار روش وجود دارد: اعتبار سازه، اعتبار درونی، اعتبار بیرونی و پایایی [۳ و ۳۸].

اعتبار درونی، تنها برای پژوهش‌های تبیینی بوده و اعتبار بیرونی که به تعمیم یافته‌ها به قلمروهایی دیگر اشاره دارد، مربوط به مطالعات موردی چندگانه خواهد بود. به عقیده وی تاکتیک‌های مورد استفاده در بخش روایی سازه، استفاده از منابع متعدد، تشکیل تسلسل شواهد و بررسی دست‌نویس گزارش توسط مخبران اصلی است و برای پایایی نیز تشکیل بانک داده‌ها را پیشنهاد می‌دهد [۳۸]. همچنین، به عقیده سیلورمن (۲۰۰۵) اگر پژوهش‌گر از نوار با کیفیت برای ضبط استفاده کند و با دست‌نویس کردن نوار بتواند یادداشت‌های میدانی تفصیلی به دست آورد، پایایی تقویت خواهد شد [۱۰].

^۱ ذکر این نکته ضروری است که اغلب گویه‌ها از کتاب جهش به اقیانوس آبی (Blue Ocean Shift) که در سال ۲۰۱۷ توسط کیم و مابرون به چاپ رسید، انتخاب گردیده‌اند. از آنجایی که مدل اصلی راهبرد اقیانوس آبی، به تازگی و کمتر از سه سال می‌باشد که معرفی شده است، تعداد پژوهش‌های صورت گرفته با مدل جدید، محدود بوده و همین تعداد نیز از مدل مذکور استفاده کرده‌اند. در حقیقت تا به این تاریخ مبنای دیگری به جز کتاب در دسترس نبوده است.

^۲ Lincoln and Guba

^۳ Trustworthiness

^۴ Credibility

^۵ Transferability

^۶ Dependability

^۷ Confirmability

^۸ Robert K. Yin

بر این اساس، در پژوهش حاضر به منظور افزایش روایی سازه، چک‌لیست ارزیابی با تأیید خبرگان حاصل شد. در طول مصاحبه بخشی مدنظر قرار داده شد تا از طریق آن، مصاحبه‌شوندگان بتوانند مصداق‌هایی را برای نظرات خود مطرح کنند؛ و از مصاحبه استفاده شد تا با توضیحات از سوی پژوهش‌گر، ابهامات احتمالی در خصوص پرسش‌ها برطرف گردد. علاوه بر این، توضیحات تکمیلی افراد هم مکتوب می‌شد و از سوی دیگر در طول مصاحبه‌ها، صدا ضبط می‌شد تا در صورت لزوم دست‌نویس گردد. از افراد درخواست می‌شد تا به بیان دستورالعمل-های کاری و اقدامات انجام‌شده و مستندات پردازند. بدین ترتیب یک نوع بانک داده شکل گرفت و پایایی روش تقویت شد. اما به دلیل محرمانه بودن اطلاعات سازمان، از ذکر آنها در این پژوهش خودداری شده است.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

با توجه به دومرحله‌ای بودن پژوهش، ابتدا، توصیف آمار و مشخصات جمعیت‌شناختی افراد شرکت‌کننده در مرحله اول یعنی پنل دلفی ارائه می‌شود (جدول ۱).

جدول ۱. مشخصات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

تعداد	مشخصات
۲۲	آقا
۸	خانم
۰	۲۰ تا ۳۰ سال
۱۰	۳۱ تا ۴۰ سال
۱۴	۴۱ تا ۵۰ سال
۶	بالتر از ۵۰ سال
۰	کارشناسی
۲	کارشناسی ارشد
۲۸	دکتر
۵	مشاور
۳	متخصص
۱۲	استادیار
۱۰	دانشیار
۰	استاد
۰	کمتر از ۳ سال
۰	۳ تا ۵ سال
۱۲	۵ تا ۱۰ سال
۱۸	بالتر از ۱۰ سال
۱	آشنایی
۲۴	تسلط
۵	به‌کارگیری

در مرحله دوم، برای اجرای مطالعه موردی، داده‌های جمع‌آوری‌شده در این پژوهش از نوع اسناد و مصاحبه با خبرگان برنامه‌ریزی راهبردی در شرکت بوده است. آمار توصیفی وضعیت اسناد بررسی‌شده در مرحله جمع‌آوری داده به شرح جدول ۲ است.

جدول ۲. وضعیت اسناد بررسی‌شده

نوع محتوای بررسی‌شده	فراوانی	روش تحلیل	محور استفاده
----------------------	---------	-----------	--------------

سند برنامه راهبردی	۲	کدگذاری به همراه تکمیل چک‌لیست ارزیابی	ارزیابی محتوای راهبردهای تدوین شده در شرکت
آئین‌نامه	۵	کدگذاری به همراه تکمیل چک‌لیست ارزیابی	ارزیابی روش تدوین، اجرا و پایش برنامه راهبردی در شرکت
متخصصان موضوعی در شرکت	۹	کدگذاری به همراه تکمیل چک‌لیست ارزیابی	ارزیابی محتوای راهبردهای تدوین شده در شرکت ارزیابی روش تدوین، اجرا و پایش برنامه راهبردی در شرکت

به‌منظور جمع‌آوری داده‌های پژوهش، سند برنامه‌ریزی راهبردی موردبررسی قرار گرفت. همچنین در طول مصاحبه و گفتگو با خبرگان شرکت آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های کاری واحدهای مربوط برای مشاهده درخواست می‌شد و اقدامات کلیدی انجام‌شده در هر بخش نیز ثبت و بررسی می‌گشت.

بخش اول؛ نتایج ارزیابی مدل پیشنهادی

در این بخش، ابتدا نتایج تأیید مدل و چک‌لیست ارزیابی که با روش دلفی انجام گرفت، ارائه می‌شود. قسمت دلفی پژوهش در سه مرحله صورت پذیرفته است. در مرحله نخست، تناسب و عدم تناسب مدل، ابعاد و مؤلفه‌ها ارزیابی شد. در مرحله دوم، میزان اهمیت موارد مطرح‌شده در دور اول، بر اساس طیف پنج‌تایی (بسیار کم/ کم/ متوسط/ زیاد/ بسیار زیاد) مورد پرسش قرار گرفت. در مرحله سوم نیز از همان طیف استفاده شد تا اجماع نظر اعضای پانل حاصل گردد. تأیید روایی مدل و چک‌لیست پیشنهادی به شرح جدول ۳ است.

جدول ۳. میزان موافقت و اهمیت ابعاد و مؤلفه‌های چک‌لیست

بعد	میزان موافقت (درصد)	میانگین میزان اهمیت	مؤلفه	میزان موافقت (درصد)	میانگین میزان اهمیت	تعداد شاخص
بیش اقیانوس آبی	۱۰۰	۴/۹۴	-	-	-	۹
انسانیت‌محوری	۱۰۰	۴/۷۲	آگاهی راهبردی	۱۰۰	۴/۸۹	۳
			تقطیع	۱۰۰	۴/۷۲	۳
			اعتدال‌گرایی	۱۰۰	۴/۷۲	۳
به‌کارگیری ابزارهای مناسب	۱۰۰	۴/۸۸	نقشه‌ی پیشگام-مهاجر-ساکن	۱۰۰	۴/۶۱	۶
			بوم راهبرد	۱۰۰	۴/۸۳	۳
			نقشه‌ی مطلوبیت خریدار	۱۰۰	۴/۸۳	۷
			تحلیل غیرمشتریان سه‌گانه	۹۴	۴/۷۲	۶
			چارچوب شش مسیر	۱۰۰	۴/۸۹	۶
			چارچوب چهار اقدام	۱۰۰	۴/۸۹	۴

بر اساس نظرات اعضاء، تمامی مؤلفه‌ها به‌جز تحلیل غیرمشتریان سه‌گانه، دارای ۱۰۰ درصد مطابقت بوده و تنها این مؤلفه میزان مطابقت ۹۴ درصد را کسب کرده است. در بعد انسانیت‌محوری، مؤلفه‌ی آگاهی راهبردی با میانگین ۴/۸۹ دارای بیش‌ترین میزان اهمیت بوده و دو مؤلفه دیگر، یعنی تقطیع و اعتدال‌گرایی دارای اهمیت یکسان هستند. در بعد به‌کارگیری ابزارهای مناسب، چارچوب شش مسیر و چارچوب چهار اقدام، هر دو با میانگین ۴/۸۹ دارای بیش‌ترین میزان اهمیت بوده و نقشه پیشگام-مهاجر-ساکن، کم‌ترین میزان اهمیت را داشته که میانگین آن ۴/۶۱ است.

بخش دوم؛ ارزیابی وضعیت شرکت بر اساس مدل پیشنهادی

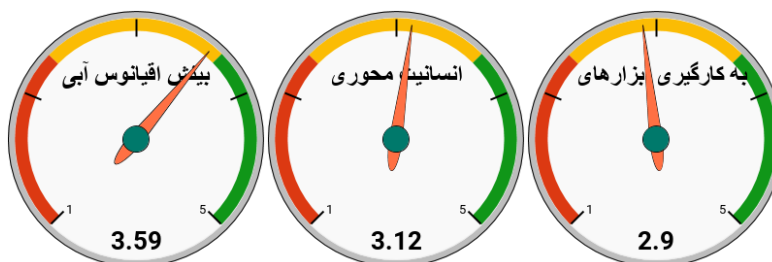
در این بخش، وضعیت کلی نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت مورد مطالعه و میزان مطابقت آن با رویکرد اقیانوس آبی مشخص خواهد شد. پس از آن وضعیت ابعاد و مؤلفه‌های مدل مورد استفاده در این پژوهش تشریح می‌گردد. این ابعاد شامل بینش اقیانوس آبی، انسانیت محوری و به کارگیری ابزارهای مناسب هستند. از آنجایی که پژوهش در دسته پژوهش‌های کیفی قرار می‌گیرد، نمایش وضعیت‌ها به صورت گیج^۱ و با استفاده از میانگین نظرات مشارکت‌کنندگان انجام شده است. لازم به ذکر است که در تمامی گیج‌ها، طبقه‌بندی انجام شده در سه سطح قرمز، زرد و سبز است که سطح قرمز رنگ در بازه ۱ تا ۲/۳۳، سطح زرد رنگ در بازه ۲/۳۳ تا ۳/۶۶ و سطح سبز رنگ در بازه ۳/۶۶ تا ۵ قرار گرفته است.

در شکل ۳، میزان تطابق و همخوانی نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران با رویکرد اقیانوس آبی نمایان است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، میزان مطابقت مقدار ۳/۲ از عدد ۵ (و بر اساس درصد، ۵۵) است، که کمی از حد وسط بیش تر بوده و مطابقتی نه چندان بالا را نشان می‌دهد.



شکل ۳: میزان مطابقت نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت با رویکرد اقیانوس آبی

در شکل ۴، وضعیت ابعاد مدل در شرکت نمایش داده شده است. بنا بر اطلاعات این شکل، شرکت در بعد بینش اقیانوس آبی با میانگین ۳/۵۹، وضعیت بهتری نسبت به دو بعد دیگر دارد.



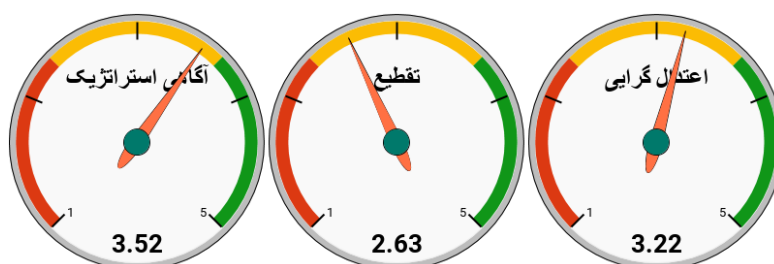
شکل ۴: وضعیت ابعاد راهبرد اقیانوس آبی

بر اساس مصاحبه با متخصصان شرکت و بررسی مستندات مشخص شد که تدوین راهبردهای شرکت با روش سوات انجام شده است، بنابراین می‌توان دلیل امتیاز پایین انسانیت محوری و به کارگیری ابزارهای مناسب را همین موضوع دانست. چرا که اغلب در تجزیه و تحلیل سوات، بررسی محیط با روش‌های خاص انجام گرفته و به موضوعی به نام انسانیت محوری توجه چندانی صورت نمی‌گیرد. همچنین استفاده از سوات و تحلیل محیط به شکلی عمیق انجام نشده است و این خود عامل دیگری برای امتیاز پایین ابزارها است. در خصوص بینش

^۱ Gauge

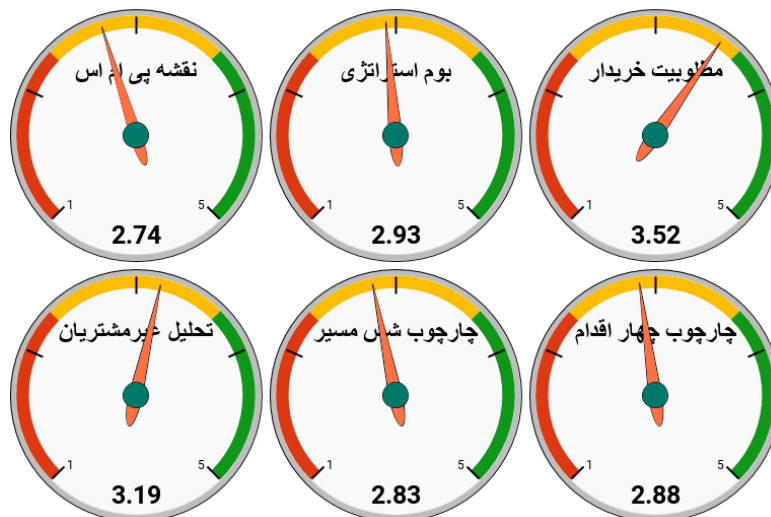
اقیانوس آبی که فاصله اندکی با وضعیت مطلوب دارد، داشتن تصویر و چشم‌اندازی از آینده صنعت پتروشیمی و ایجاد ارزش برای ذی‌نفعان مختلف در تدوین راهبردها لحاظ شده است، اما توجه به یک نکته اساسی یعنی توجه به نوآوری‌های ارزش‌آفرین نادیده گرفته شده بود. توجه به نوآوری‌های ارزش‌آفرینانه و نه نوآوری صرف، سنگ بنای راهبرد اقیانوس آبی محسوب گشته و نشان از بینش اقیانوس آبی دارد اما شرکت به این موضوع توجه خاصی نداشته است.

انسانیت‌محوری دارای سه مؤلفه آگاهی راهبردی، تقطیع و اعتدال‌گرایی است که وضعیت هریک از این مؤلفه‌ها در شکل ۵ مشخص شده است. در این بخش، مؤلفه‌های آگاهی راهبردی با میانگین ۳/۵۲ بیش‌ترین امتیاز، و تقطیع با میانگین ۲/۶۳ کم‌ترین امتیاز را برخوردارند. اعتدال‌گرایی نیز دارای میانگین ۳/۲۲ است.



شکل ۵: وضعیت مؤلفه‌های مربوط به بعد انسانیت‌محوری

یکی دیگر از موضوعاتی که در طی مصاحبه حاصل شد آن بود که به دلیل تغییر ماهیت سازمان در سال‌های اخیر، راهبردهای شرکت در سطح کلان تدوین گشته و وارد سطوح کارکردی و پایین‌تر نشده است. از همین رو مؤلفه‌ی تقطیع امتیازی پایین را نشان می‌دهد. از سوی دیگر در روش سوات نیز که تدوین راهبردهای شرکت با این روش انجام شده است به اعتدال‌گرایی و تقطیع توجه خاصی صورت نمی‌گیرد. شاید بتوان این‌گونه بیان داشت که چنانچه تدوین راهبردها با استفاده روش از کارت امتیازی متوازن انجام می‌گرفت، مؤلفه‌های تقطیع و اعتدال‌گرایی وضعیت بهتری را دارا می‌شدند. چرا که در کارت امتیازی متوازن این دو مؤلفه لحاظ می‌گردد. ابزارهای مناسب در راهبرد اقیانوس آبی در شش بخش مورد ارزیابی قرار گرفته و شامل نقشه پیشگام-مهاجر-ساکن (نقشه پی‌ام‌اس)، بوم راهبرد، نقشه مطلوبیت خریدار، تحلیل غیرمشتريان سه‌گانه، چارچوب شش مسیر و چارچوب چهار اقدام است که شکل ۶ خلاصه‌ای از وضعیت هریک را بر اساس میانگین آنها نشان می‌دهند. لازم به ذکر است که واژه‌ی به‌کارگیری ابزار، اشاره به منطق موجود در هر ابزار و استفاده از آن داشته و الزاماً استفاده از خود ابزار مدنظر قرار نگرفته است. بر همین اساس، هرچند که هیچ‌یک از ابزارها در وضعیت مطلوبی جای نگرفته‌اند، اما شرکت در به‌کارگیری منطق موجود در نقشه مطلوبیت خریدار وضعیت بهتری نسبت به سایر ابزار دارد.



شکل ۵: وضعیت مؤلفه‌های مربوط به بعد به‌کارگیری ابزارهای مناسب

به دلیل آنکه تدوین راهبردهای شرکت با استفاده از روش سوات انجام شده است، امتیاز پایین ابزارها نیز دور از انتظار ناست. اما علت امتیاز بیشتر نقشه‌ی مطلوبیت خریدار نسبت به ابزارهای دیگر، به ماهیت شرکت و نقش تسهیل‌گری آن در صنعت برمی‌گردد. از آنجایی که شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران اکنون نقش تسهیل‌گر را برای ذی‌نفعان خود ایفا کرده و این موضوع بیانیه‌ی مأموریت سازمان را شکل می‌دهد، بنابراین در تدوین راهبردها توجه بیشتری به مطلوبیت و رضایت ذی‌نفعان شده است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اولین یافته‌ی این پژوهش، مدلی برای ارزیابی نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت‌ها مبتنی بر رویکرد اقیانوس آبی است. بر اساس این مدل، نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت‌ها باید بر سه بعد، بینش اقیانوس آبی، انسانیت-محوری و ابزارهای متناسب با الگو تمرکز کنند. این یافته در بعد بینش اقیانوس آبی و مؤلفه آگاهی راهبردی با پژوهش جی (۲۰۱۵) که در پژوهش خود به این نتیجه رسید راهبرد اقیانوس آبی نیازمند رویکردی ساختارگرا و اندیشه‌ای عمیق به موضوع راهبرد هست، همخوانی دارد [۱۶]. همچنین در بعد ابزارهای مناسب، نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش آرپیتا (۲۰۱۶) و چانگ (۲۰۱۰) که معتقد به وجود ابزارهای ایجادکننده‌ی نوآوری در برنامه‌ریزی راهبردی مبتنی بر اقیانوس آبی بودند، همخوانی دارد [۴ و ۹]. در بعد انسانیت‌محوری و مؤلفه‌ی تقطیع نیز، مدل تأییدشده در این پژوهش با یافته‌های کاپلان و نورتون (۲۰۰۰) در مدل کارت امتیازی متوازن که بر شکسته شدن راهبرد در عمل و در میان کارکنان تأکید دارد، هم‌راستا است [۱۷].

در سطح مطالعه موردی، نتایج تجزیه و تحلیل‌های این پژوهش حاکی از آن بود که نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران مطابقت زیادی با رویکرد اقیانوس آبی نداشته و کمی بیش از حد متوسط (یعنی ۵۵ درصد) از این الگو پیروی کرده است. این یافته با نتایج پژوهش‌های باتلر (۲۰۰۸) در امارات متحده عربی و بایکال و میزارک (۲۰۱۹) در ترکیه که بیان داشتند تحقق کامل الگوی برنامه راهبردی با رویکرد اقیانوس آبی در شرکت‌ها نیازمند زمان بیشتری است، هم‌راستا است [۸ و ۶]. در بین ابعاد مدلی که برای سنجش مطابقت برنامه راهبردی شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران با رویکرد اقیانوس آبی مدنظر قرار داده شد، بینش اقیانوس آبی در تدوین راهبردهای این شرکت وضعیت بهتری نسبت به دو بعد دیگر داشته و توجه بیش‌تری به آن صورت گرفته است.

پس از بینش اقیانوس آبی، انسانیت‌محوری قرار داشته و به کارگیری ابزارهای اقیانوس آبی نیز کم‌ترین امتیاز را دارد. با این وجود، تحلیل انجام‌شده نشان می‌دهد که هیچ‌یک از ابعاد در موقعیت ایده‌آل و مطلوبی قرار ندارند. اما این عدم قرارگیری در وضعیت ایده‌آل و میزان مطابقت نه‌چندان بالای برنامه‌ریزی راهبردی این سازمان با رویکرد اقیانوس آبی، به معنای ضعف سازمان و یا یک نکته منفی نیست. چرا که هدف این پژوهش، تنها ارزیابی وضعیت شرکت مورد مطالعه در حرکت به سوی رویکرد اقیانوس آبی و پیشنهاد مدلی برای موفقیت این حرکت در آینده بوده است. در بین مؤلفه‌های انسانیت‌محوری، مؤلفه‌ی آگاهی راهبردی از وضعیت بهتری نسبت به تقطیع و اعتدال‌گرایی در شرکت برخوردار است اما در این قسمت نیز هیچ‌یک از مؤلفه‌ها در محدوده‌ی مطلوب قرار نگرفته‌اند. مشابه این وضعیت، در به کارگیری ابزارهای مناسب یا همان ابزارهای راهبرد اقیانوس آبی نیز مشاهده می‌شود. در این بین، نقشه مطلوبیت خریدار وضعیت مناسب‌تری نسبت به سایر ابزارها دارد. در واقع می‌توان این‌گونه بیان داشت که شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران بینش اقیانوس آبی را تا حدی در راهبردهای خود لحاظ داشته است اما به دلیل عدم توجه به ابزارهای مناسب برای تبدیل این بینش به یک اقیانوس آبی و همچنین حلقه‌ی واسط این دو یعنی انسانیت‌محوری، در حرکت به سوی راهبرد اقیانوس آبی باز مانده است.

با توجه به یافته‌های فوق، پیشنهادهایی به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

- از آنجایی که مدل ارائه‌شده در این پژوهش مدلی اولیه است، بومی‌سازی بیش‌تر و توسعه این مدل در سازمان، نخستین پیشنهاد این پژوهش خواهد بود. در این خصوص نیز تدوین نظام‌نامه و دستورالعمل‌های اجرایی پیشنهاد می‌گردد. در کنار این موضوع، تشکیل کمیته‌ای در جهت نظارت و ارزیابی مداوم نظام‌نامه و دستورالعمل‌ها، حائز اهمیت است.
- تأکید پژوهش‌گر به استفاده و بهره‌گیری سازمان از ابزارهای مطرح‌شده در راهبرد اقیانوس آبی و تمرکز ویژه بر روی این ابزارها است. همان‌گونه پیش‌تر نیز به آن اشاره شد، منطق موجود در ابزارهای راهبرد اقیانوس آبی بود که در سازمان مورد ارزیابی واقع شد و نه خود ابزار. با این حال صرف‌نظر از آنکه تحلیل وضعیت سازمان در بخش ابزارها امتیازی پایین را نشان داده و توجه بیش‌تری را می‌طلبد، تأکید اصلی بر این موضوع است که توجه به بینش اقیانوس آبی و انسانیت‌محوری به‌تنهایی کافی نبود و استفاده از ابزارها است که اقیانوس آبی را خلق خواهد کرد؛ دو بعد دیگر مطرح‌شده، تنها یاری‌گر خلق آن خواهند بود.
- بر اساس تحلیلی که صورت پذیرفت، سازمان در به کارگیری هیچ‌کدام از ابزارهای راهبرد اقیانوس آبی وضعیت مطلوبی نداشته است. از این رو، پیشنهاد می‌شود با به کارگیری پنج ابزار نخست، سازمان به درکی عمیق نسبت به محیط دست یافته و پس از آن با استفاده از چارچوب چهار اقدام توانایی خلق راهبرد نهایی را به دست خواهد آورد. همان‌گونه که پیش‌تر نیز مطرح شد بخش اصلی در خلق اقیانوس آبی، به کارگیری این ابزارها است. از همین رو برای دستیابی به اقیانوس آبی توجه سازمان به یکایک آنها ضروری است.
- در بعد انسانیت‌محوری، هیچ‌یک از مؤلفه‌های آگاهی راهبردی، تقطیع و اعتدال‌گرایی در وضعیت مطلوبی قرار نداشته است. از این رو پیشنهاد می‌شود برای اجرا و تحقق راهبرد اقیانوس آبی، توجه به انسانیت‌محوری و مؤلفه‌های آن حیاتی بوده، و بدون شک اجرای راهبردها را به شکلی اثربخش محقق خواهد کرد.
- همچنین بنابر آنچه از طریق مصاحبه با افراد دخیل در تدوین راهبردهای سازمان حاصل شد به دلیل تغییر ماهیت سازمان در سال‌های اخیر، تدوین راهبردها تا به این تاریخ تنها در سطح کلان صورت گرفته و راهبردهای سطوح کارکردی به صورت مکتوب مشخص نشده‌اند. علت امتیاز پایین مؤلفه‌ی

تقطیع نیز همین موضوع است. بر این اساس، توجه هرچه بیشتر سازمان به موضوع مطرح‌شده نیز پیشنهاد دیگر این بخش است.

- مؤلفه اعتدال‌گرایی بیان می‌دارد که احترام به اندیشه‌های افراد منجر به تعهد آنان نسبت به اجرای راهبرد-ها خواهد شد. از این رو تبیین راهبردها و دلایل اتخاذ آنها برای افراد در سطوح مختلف، و طرح انتظارات شفاف نسبت به مسئولیت‌های افراد و دستاوردهای حاصل از راهبردها، در سازمان ضروری است. فراهم کردن بستر این شرایط با اقداماتی همچون تشکیل جلسات کارگروهی، کاهش رسمیت و سلسله‌مراتب، ایجاد فرهنگ مشارکتی و اقداماتی از این دست می‌تواند مؤثر واقع گردد.
- بر اساس استدلال پژوهشگر، مدل ارائه‌شده در این پژوهش می‌تواند الگویی مناسب برای ارزیابی نظام برنامه‌ریزی راهبردی شرکت‌ها باشد. از این رو پیشنهاد می‌گردد که شرکت‌های هلدینگ و مادر، با بومی-سازی شاخص‌های این مدل در شرکت‌های خود، از مدل مذکور برای ارزیابی میزان بلوغ نظام برنامه-ریزی راهبردی خود بهره گیرند.

منابع

1. Abdoulaye, M. C. (2017). *The african market research industry: finding new market spaces*. Lisbon: Catholic University of Portugal (Master's Thesis).
2. Ahmadi, S., & Salehi, A. (2013). *Research method in management*. Tehran: Payame Noor University.
3. Arabi, S., & Dehghan, N. (2011). Research methods in strategic management. *Strategy Quarterly*, 20(60), 193-216.
4. Arpita, A. (2016). Extending boundaries of Blue Ocean Strategy. *Journal of Strategic Marketing*, 24(6), 519-528.
5. Barath, R. (2018). *Designing higher education centered service portfolio for a consulting agency*. Vantaa: Laurea university of applied sciences (Master's Thesis).
6. Baykal, E., & Mızrak, F. (2019). Leading factors contributing international organizations to be agile and blue ocean strategy; An evidence from turkish civil aviation sector. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar*, 3(3), 465-490.
7. Bologna, N. (2015). *Blue ocean strategy and new business models in the food industry: The Eataly case*. Viale Romania: The Libera Università Internazionale degli Studi Sociali "LUISS Guido Carli university" (Master's Thesis).
8. Butler, C. (2008). Planning with blue ocean strategy in the united arab emirates. *Strategic Change: briefings in entrepreneurial finance*, 17(6), 169-178.
9. Chang, C. (2010). Bandit cellphones: A blue ocean strategy. *Technology in Society*, 32(3), 219-223.
10. Creswell, J. W. (2012). *Qualitative inquiry and research design : choosing among five approaches*. (H. Danaifard, & H. Kazemi, Trans.) Tehran: Saffar-Eshraghi.
11. Denning, S. (2017). The age of Agile. *Strategy & Leadership*, 45(1), 3-10
12. Fadaei, M. (2008). The evolution of the concept of strategy. *Tadbir Monthly*, 191, 20-25.
13. Golpayegani, M., & Piroozfar, S. (2008). Blue ocean; Competitive strategy in an unrivaled market. *Tadbir*, (202), 29-35.
14. Itani, N. M. (2015). *Policy Development Framework For Aviation Strategic Planning In Developing Countries*. Department of Air Transport. Cranfield: Cranfield University (Doctoral dissertation).
15. Javidhosseini, S. (2016). *Identifying and ranking critical factors for success in business process management projects using delphi technique and fuzzy strategic analysis (FAHP) Study Study: Northeast Housing Investment Company*. Ferdowsi University of Mashhad (Master's thesis).
16. Ji, M. (2015). Blue ocean strategy. *Strategic Management*, (12). 12-22. <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom120024>
17. Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (2000). *The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Boston, MA, Massachusetts: Harvard Business School Press, 83-105.
18. Khalili, R. (2012). Historical-discourse evolution of the concept of strategy. *Quarterly Journal of Strategic Studies*, 4(58), 109-142.
19. Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2015). *Blue ocean strategy: how to create uncontested market space and make competition irrelevant*. (A. Pourmomtaz, Trans.) Tehran: Aryanaghalam.
20. Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2017). *Blue ocean shift: Beyond competing - proven steps to inspire confidence and seize new growth*. New York: Hachette Book Group.
21. Lashkarbolouki, M. (2017). *The Art of Dancing with Strategy: How do successful organizations, in today's ambiguous, changing, and complex context, continue to strategically decide, act, and succeed?* Tehran: Aryanaghalam.
22. Leavy, B. (2018). Value innovation and how to successfully incubate “blue ocean” initiatives. *Strategy & Leadership*, 46(3), 10-20.

23. Lindič, J., Bavdaž, M., & Kovačič, H. (2012). *Higher growth through the blue ocean strategy: Implications for economic policy*. *Research Policy*, 41(5), 928-938.
24. Madsen, D. O., & Slatten, K. (2019). Examining the emergence and evolution of Blue Ocean Strategy through the lens of management fashion theory. *Social Sciences*, 8(28), 1-23.
25. Najafi, H. (2018). Competition of Iranian petrochemical companies in the export market / US shale gas alarm for petrochemical production. retrieved from <https://www.farsnews.com/news/13970704000670/>
26. Pateman, J. (2019). Blue ocean strategy: Making a blue ocean shift at Thunder Bay public library. *Public Library Quarterly*, 38(4), 353-368.
27. Rahman, M., & Choudhury, S. (2019). The influence of blue ocean strategy on organizational performance. *Global Disclosure of Economics and Business*, 8, 49-62.
28. Rigby, D., & Bilodeau, B. (2018). *Management tools & trends: five key trends emerged from bain's survey of 1,268 managers*. Retrieved from <http://www.bain.com/insights/management-tools-and-trends>.
29. Sakar, G. D., & Surucu, E. (2018). Augmented reality as blue ocean strategy in port industry. *Maritime Faculty Journal*, 10(1), 127-153.
30. Shahmansouri, M., Nabyullahi, A., & Khani, N. (2017). Identifying the factors affecting the success of strategic IT planning (Case of the National Iranian Oil Company). *Information Processing and Management Journal*, 32(2), 517-547.
31. Thnarudee, C. (2012). *Interaction dynamics of strategic planning within M-Form based firms*. Christchurch: University of Canterbury (Doctoral dissertation).
32. Tiltne, A. A. (2012). *New market business strategies: A comparative study of selected Norwegian entrepreneurial companies*. Oslo: University of Oslo "Uio" (Master's thesis).
33. Trompenaars, F., & Coebergh, P. H. (2014). *100+ management models: How to understand and apply the world's most powerful business tools*. Oxford: Infinite Ideas.
34. Tvallaii, R. (2009). Blue Ocean Strategy as a Revolution in Strategic Management. *Two monthly organizational organizational development of the police*(24), 55-77.
35. Usah, E. J. (2014). *Strategic planning and performance measurement for public universities in Sulawesi, Indonesia*. Callaghan, Australia: University of Newcastle (Doctoral dissertation).
36. Ya`ghobi, N., Azar, A., & Hamrahi, M. (2012). *Research method in management with an approach to writing academic dissertations*. Mashhad: Marandiz.
37. Yari, S. (2016). The need to use the strategy of the Blue Ocean in the current situation of Iran's cement industry. *Cement Technology Monthly*, 11(97), 93-97.
38. Yin, R. K. (2014). *Case study research: design and methods*. (H. Nayeibi, Trans.) Tehran: Nashr Ney.