

اندازه‌گیری نوآوری در شرکت‌های هلدینگ

سید محمد میرمحمدی*، محمدمهدی ایزدخواه**

سید محمدحسین حسینی***

چکیده

استفاده از ساختار شرکت‌های مادر تخصصی در بسیاری از کشورهای پیشرفته و در کشور ما متداول شده است. تشکیل این شرکت‌ها باعث می‌شود از قبیل هم‌افزایی رخ داده میان شرکت‌های زیرمجموعه، ارزشی ویژه خلق گردد. از طرفی، در فضای بی‌ثبات و غیرقابل پیش‌بینی عصر کنونی، آنچه که سازمان‌ها به شدت به آن نیازمندند کسب مزیت رقابتی است و این امر میسر نمی‌گردد مگر با نوآوری و خلاقیت. یکی از کارهایی که شرکت‌های مادر تخصصی برتر دنیا به منظور گسترش خلاقیت و نوآوری در شرکت‌های زیرمجموعه انجام می‌دهند، اندازه‌گیری نوآوری در شرکت‌های زیرمجموعه و انتخاب نوآورترین شرکت و در نهایت تشویق آن شرکت است. در این مقاله به ارائه ابعاد مدلی می‌پردازیم که به‌وسیله آن یک شرکت مادر تخصصی می‌تواند شرکت‌های زیرمجموعه خود را از نظر میزان نوآور بودن، پایش کرده و نوآورترین شرکت را مشخص کند. نوآوری ویژه در این مقاله، به‌کارگیری روش تحقیق نظریه مبنایی در رسیدن به مدل اندازه‌گیری نوآوری است. مدل استخراج‌شده شامل چهار سطح می‌باشد که در سطح اول دو بعد افزایش درآمد حاصل از فروش محصولات جدید و کاهش هزینه ناشی از به‌کارگیری فرایندهای بهینه؛ در سطح دوم دو بعد افزایش آگاهی مشتریان و تأمین‌کنندگان، توسعه شبکه‌ای از همکاران؛ در بعد سوم سه هدف توسعه سبد کسب‌وکارها و محصولات، بهبود فرایندهای سازمانی و افزایش آگاهی از فناوری‌ها و روش‌های جدید و در بعد چهارم بهبود محیط کار، استقرار زیرساخت‌های نوآوری و بهبود سیستم‌های جذب و نگهداری کارکنان قرار گرفته است.

کلیدواژه‌ها: نوآوری؛ شرکت مادر تخصصی؛ نظریه مبنایی.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۹/۲۱، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۱/۱۳

* دانشیار، دانشگاه علامه طباطبایی.

** دانشجوی دکتری رشته بازاریابی بین الملل، دانشگاه سمنان (نویسنده مسئول).

Email: izadkhah_mehdi@yahoo.com

*** دانشجوی دکتری رشته سیاستگذاری بازرگانی، دانشگاه شهید بهشتی.

۱. مقدمه

نوآوری یک مکتب وسیع است. بحث‌ها در مورد طبیعت آن، فرایندها، وسعت، محل، تعیین‌کنندگان و پیامدهای آن، بسیار قوی و در گستره وسیعی مطرح است. اگر چه اهمیت موضوع نوآوری برای هیچ‌کس پوشیده نیست؛ لیکن ضعف شدید شرکت‌های داخلی در زمینه نوآوری در ارائه محصولات و خدمات و همچنین در توسعه فرایندهای کسب‌وکار، ضرورت پژوهشی در خور را طلب می‌کند که انگیزه محققین به منظور انجام تحقیق و پژوهش پیرامون موضوع نوآوری در شرکت‌های چند کسب‌وکاره را بیشتر می‌کند.

استفاده از ساختار شرکت‌های مادر تخصصی در بسیاری از کشورهای پیشرفته و در برخی از کشورهای در حال توسعه، متداول است. به‌طور مثال، در آلمان، شرکت‌های مادر تخصصی معرف چارچوب کلی سازمان‌های بزرگ کسب‌وکار هستند. شرکت زیمنس و همچنین شرکت دایملر بنز از مشهورترین شرکت‌های مادر تخصصی در این کشور هستند. در هلند، شرکت رویال داچ شل شناخته‌شده‌ترین شرکت مادر تخصصی است. شرکت پژو فرانسه نیز یک شرکت مادر تخصصی است. پنج شرکت بزرگ هیوندای، گروه سامسونگ، گروه دوو و گروه LG در کره جنوبی نیز تحت این ساختار، سازماندهی شده‌اند [۱۱].

همچنین، بی‌ثباتی، تغییرپذیری و غیرقابل پیش‌بینی بودن از ویژگی‌های عصر کنونی است. در چنین فضایی، آنچه که سازمان‌ها به‌شدت به آن نیازمندند تا بتوانند در بازارهای پویا و پیچیده امروزی جایگاهی داشته باشند و برای خود کسب مزیت رقابتی نمایند؛ توان تولید محصولات و خدمات جدید و منحصربه‌فرد و قابل رقابت در بازارهای متغیر امروزی است؛ و این امر میسر نمی‌گردد مگر با نوآوری و خلاقیت مدیران و نیز تأثیر مدیران بر پرورش خلاقیت کارکنان که با کمک یکدیگر در جهت رشد و بالندگی سازمان خود بکوشند. بر این اساس، چگونگی نهادینه کردن خلاقیت و نوآوری و هماهنگ کردن آن با اهداف سازمانی جهت تدوین و به‌خصوص اجرای استراتژی‌های رقابتی مؤثر در سازمان؛ مسئله‌ای حائز اهمیت خواهد بود. همچنین، بالطبع توسعه نوآوری در شرکت‌های زیرمجموعه شرکت‌های مادر تخصصی، اهمیت زیادی یافته است. به‌طوری که شرکت‌های مادر تخصصی تمایل دارند، بدانند:

- مدیران شرکت‌های زیرمجموعه، چه میزان به نوآوری در کسب‌وکار خود اهمیت می‌دهند؟
- چگونه می‌توان نوآوری را در شرکت‌های زیرمجموعه، توسعه داد؟
- نوآورترین شرکت زیرمجموعه، کدام است؟

هدف از این تحقیق نیز پاسخگویی به همین مسائل در شرکت مادر تخصصی تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو^۱ می‌باشد. این شرکت از زیرمجموعه‌های گروه ایران خودرو است که اعضای آن کارکنان گروه ایران خودرو بوده و هم اکنون بیش از ۵۹ هزار عضو و بالغ بر ۳۴۰۰ میلیارد ریال سرمایه، در اختیار خود دارد. این شرکت مادر تخصصی هم اکنون ۱۸ شرکت زیرمجموعه دارد. بازه زمانی انجام این تحقیق، سه ماه پایانی سال ۱۳۹۰ می‌باشد. بررسی‌های اسناد شرکت مربوط به سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ بود.

۲. مبانی و چارچوب نظری تحقیق

شرکت مادر تخصصی. البته تعابیر مختلفی از "Holding Company" یا "Parent Company" نظیر شرکت مادر، شرکت دارنده، شرکت کنترل‌کننده، شرکت مالک، شرکت صاحب سهم، شرکت اصلی و ... صورت می‌گیرد که شرح تمامی این تعابیر که دربردارنده تفاوت‌هایی میان انواع شرکت‌های مادر می‌باشد، در این پژوهش نمی‌گنجد. ولیکن چند تعریف نسبتاً جامع در ذیل ارائه می‌شود:

- به شرکتی که مالک سهام یک یا چند شرکت دیگر می‌باشد و به‌عنوان یک شرکت مرکزی در سیاست آنان مداخله می‌کند، شرکت مادر گفته می‌شود [۹].

- شرکتی است که با هدف کنترل دیگر شرکت‌ها، از طریق به‌دست آوردن مالکیت عمده حق رأی آن‌ها، شکل می‌گیرد. این اصطلاح برای هر شرکت دیگری که چند شرکت را به‌عنوان تابعه تحت کنترل دارد، رایج می‌باشد [۲۱].

- شرکتی است که توانایی اعمال نفوذ در شرکت‌های تابعه خود را دارد و از این نفوذ در جهت کنترل شرکت‌ها تابعه استفاده می‌کند [۱۲].

همچنین، دسته‌بندی شرکت‌های مادر، بسیار متنوع می‌باشد. ولیکن در ذیل، یکی از این دسته‌بندی‌ها ارائه می‌شود. انواع شرکت‌های مادر تخصصی در این مدل عبارت‌اند از:

۱. شرکت‌های مادر تخصصی که از تجزیه یک شرکت بزرگ که کماکان خود آن شرکت امر عرضه محصول نهایی را عهده‌دار است، به‌وجود آمده‌اند (ایران خودرو).

۲. شرکت‌های مادر تخصصی محصولی، که همه شرکت‌های آن، یک نوع محصول تولید می‌نمایند (گسترش صنایع غذایی سینا).

۳. شرکت‌های مادر تخصصی زنجیره تأمین (شرکت‌های مادر تخصصی نفتی).
۴. شرکت‌های مادر تخصصی مختلط (سازمان گسترش، سرمایه‌گذاری تأمین اجتماعی و همچنین تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو که این پژوهش در آن شرکت انجام شده است).

فرایندهای استراتژیک در شرکت‌های مادر تخصصی. مهم‌ترین فرایندها در شرکت‌های مادر تخصصی عبارت‌اند از [۱۴، ۱۵]: ۱. مدیریت پرتفولیو ۲. توسعه نام و نشان تجاری (برندینگ) ۳. مدیریت مالی ۴. حل‌وفصل اختلافات ۵. استانداردسازی ۶. ارزیابی عملکرد توابع و مدیران آن ۷. برنامه‌ریزی ظرفیت شرکت‌های زیرمجموعه ۸. ارائه خدمات مشترک به توابع (برای مثال خرید مشترک برای آن‌ها) ۹. گرفتن پروژه‌های مشترک ۱۰. مدیریت و تعدیل بحران ۱۱. توسعه صادرات شرکت‌های تابعه ۱۲. خلاقیت و نوآوری مداوم در سطح شرکت مادر

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد یکی از فرایندهای اصلی شرکت‌های مادر، توسعه نوآوری و خلاقیت در سطح شرکت‌های زیرمجموعه می‌باشد که این امر می‌تواند موفقیت آن‌ها را تضمین نماید. شرکت‌های مادر در بدنه تخصصی خود دارای پتانسیل بالا و تخصص‌های گوناگون هستند. همچنین نوآوری و خلاقیت در سطح شرکت‌های مادر می‌تواند آن‌ها را در به‌وجود آوردن مزیت رقابتی پایدار^۱ کمک نماید.

نوآوری. تعاریف مختلفی از نوآوری وجود دارد و صاحب‌نظران و دانشمندان از جنبه‌های گوناگونی به موضوع "نوآوری" پرداخته‌اند. مرور این تعاریف می‌تواند شناخت جامعی از موضوع را در ذهن خواننده ایجاد کند. شوم پیتز اولین کسی بود که نوآوری را در غالب مفهوم علمی بیان کرد. در واقع، وی در پی شناخت عوامل موثر بر رشد اقتصادی کشورها بود که در این راستا به نقش و اهمیت حیاتی نوآوری در رشد کشورها پی برد. بر اساس نظریه وی، نوآوری به یکی از اشکال زیر ظاهر می‌شود [۷].

- معرفی و تجاری کردن محصول یا خدمت جدید یا بهبود اساسی در کاربرد محصولات و خدمات موجود؛

- معرفی فرایند تولید جدید یا بهبود اساسی در فرایندهای کاری موجود؛

- گشودن بازارهای جدید؛

- توسعه منابع جدید تأمین‌کننده مانند مواد اولیه، تجهیزات و دیگر ورودی‌ها؛
 - ایجاد تغییرات اساسی در ساختارهای صنعتی و سازمانی.
 بعد از شوم پیتر تعاریف و اظهارنظرهای دیگری نیز از طرف محققان در این زمینه انجام گرفت.
 نظیر:

هامل و پراهالدر مورد نوآوری سازمانی چنین می‌نویسند: توانا ساختن یک شرکت برای ایجاد فضای صنعتی جدید و تسهیل خلق بازارهای جدید [۱۳].
 مارکیدز نوآوری سازمانی را به منزله یک روش کاملاً متفاوت رقابت در یک صنعت می‌داند که از طریق شکستن قوانین بازی، پدیدار می‌شود. یک عنصر اصلی از نظر او عبارت است از "مفهوم‌سازی مجدد" آنچه کسب‌وکار در مورد آن است و اینکه کدام روش منجر به راه متفاوت بازی کردن مسابقه، به‌طور صحیح در صنعت می‌شود؟ [۱۹]

پیتر دراگر نوآوری را ابزار خاص کارآفرینان معرفی کرد که به کمک آن می‌توان از تغییر به‌عنوان یک فرصت برای خدمت‌رسانی و تجارت بهره گرفت و نوآوری را به‌عنوان توانایی قابل یادگیری و قابل اجرا در سازمان‌ها در نظر گرفت. نکته بسیار ارزشمند تعریف دراگر، قابلیت یادگیری نوآوری در داخل سازمان‌ها توسط افراد کارآفرین جهت تبدیل تهدیدها به فرصت‌های سودآور است [۱۰].
 اما به‌طور کلی نوآوری خلق و پیاده‌سازی یک محصول (کالا یا خدمات) یا فرآیندی جدید یا کاملاً بهبودیافته، یک روش بازاریابی جدید، یا یک متد سازمانی جدید در فعالیت‌های تجاری، سازمان محل کار^۱ یا ارتباطات خارجی می‌باشد [۴].

انواع نوآوری از دیدگاه سازمان همکاری و توسعه اقتصادی. در ویرایش جدید دستورالعمل اسلو، انواع نوآوری این‌گونه تقسیم‌بندی شده است [۲۰].

نوآوری محصول. نوآوری محصول^۲ معرفی کالا یا خدماتی است که مشخصات مورد انتظار آن^۳، به‌طور اساسی بهبود یافته باشد. این امر مستلزم اصلاحات قابل توجه در ویژگی‌های فنی، اجزاء و مواد، نرم‌افزار تعبیه‌شده، سهولت در استفاده و دوستی با مصرف‌کننده یا دیگر مشخصات عملکردی می‌باشد. برای تحقق نوآوری در محصول، می‌توان از دانش یا فناوری‌های جدید استفاده کرد یا دانش

1. Workplace organization

۲. توجه شود که اصطلاح "محصول" برای پوشش دادن به کالا یا خدمات استفاده می‌شود.

3. Intended Uses

و فناوری‌های جدید را با دانش و فناوری‌های موجود در آمیخت. نوآوری محصول می‌تواند شامل اصلاحات قابل توجه در محصول (برای مثال از نظر کارایی و سرعت آن)، افزودن عملکردها یا ویژگی‌های جدید و یا عرضه محصولی کاملاً جدید باشد [۲۰].

نوآوری فرآیند. نوآوری فرآیند، اجرا و پیاده‌سازی یک متد تحویل یا تولید جدید یا بسیار بهبودیافته می‌باشد که می‌تواند در قالب تغییرات اساسی در روش‌ها، تجهیزات و یا نرم‌افزارها باشد. مجهز کردن خط تولید به نوعی اتوماسیون جدید، به‌کارگیری نظام ردیابی کالا، بارکد و نظام ردیابی رادیویی کالا مثال‌هایی از نوآوری در فرآیند تولید و تحویل نوآورانه محصول می‌باشد [۲۰].

نوآوری بازاریابی. نوآوری بازاریابی، پیاده‌سازی یک متد بازاریابی جدید شامل تغییرات اساسی در طراحی یا بسته‌بندی محصول، تبلیغ محصول، مکان عرضه یا قیمت‌گذاری محصول می‌باشد. هدف از نوآوری بازاریابی درک بهتر نیازهای مشتریان، گشودن بازارهای جدید و معرفی محصول جدید بنگاه در بازار، به منظور افزایش میزان فروش شرکت می‌باشد [۲۰].

نوآوری سازمانی. نوآوری‌های سازمانی شامل پیاده‌سازی متدهای جدیدی برای سازماندهی فعالیت‌های روزمره و شیوه‌های هدایت کار می‌باشد. برای مثال، پیاده‌سازی یک روش جدید برای بهبود یادگیری و تسهیم دانش در شرکت در زمره این نوع از نوآوری‌ها قرار می‌گیرد. مثال‌های دیگری از این دست می‌تواند این چنین باشد: زمانی که برای اولین بار از شیوه‌ای برای مدون کردن دانش، تشکیل پایگاه داده‌ها از بهترین شیوه انجام کارها، درس‌ها و دیگر دانش‌ها استفاده می‌کنیم یا اولین استفاده از سیستم‌های مدیریتی نظیر سیستم‌های مدیریت زنجیره تأمین، مهندسی مجدد، تولید ناب و سیستم‌های مدیریت کیفیت [۲۰].

۳. روش‌شناسی تحقیق

با توجه به نتایج تحقیق، این تحقیق از نوع بنیادی است و با کمک روش نظریه‌مبنایی و روش مدل‌سازی ساختاری - تفسیری به دنبال ارائه یک مدل در زمینه اندازه‌گیری نوآوری می‌باشد. تحقیقات بنیادی پژوهش‌هایی هستند که به ارائه یک مدل منجر می‌شود [۲]. هدف تحقیق بنیادی، تدوین نکات قابل تعمیم یک نظریه یا یک پیش‌بینی انتزاعی است [۵]. در روش‌شناسی تحقیق، دو جریان مهم کمی و کیفی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اگر تحقیق در پی

بررسی مجموعه‌ای از متغیرهای تعریف‌شده از یک تئوری ایجاد شده باشد [۱۷، ۱] یا آزمون متغیرهای تعریف‌شده‌ای از یک تئوری آزمون‌نشده مدنظر باشد، تحقیق کمی روش مناسبی به شما می‌رود [۸]. حال اگر ماهیت اکتشافی یک پدیده مورد نظر بوده و هدف تحقیق، آشکار ساختن درک و فهمی از یک حوزه کمتر شناخته‌شده باشد، روش‌شناسی کیفی مناسب خواهد بود [۱۸].

تحقیق کیفی طی دو سه دهه گذشته مورد توجه گرفته و به میزان گسترده‌ای در رشته‌های مختلف به کار گرفته شده است [۱۶].

در این تحقیق ابتدا با استفاده از روش نظریه مبنایی به ابعاد مدل دست یافتیم و سپس با استفاده از روش کمی مدل‌سازی ساختاری - تفسیری سطوح مدل و نحوه ارتباطات میان ابعاد را ترسیم نمودیم. از این‌رو، ابزارهای مورد استفاده در این تحقیق، با توجه به ماهیت کیفی مرحله اول، مصاحبه، مشاهده و جستجوی کتابخانه‌ای و اینترنتی متون بوده است و پس از آن در اجرای مرحله کمی مدل‌سازی ساختاری - تفسیری از پرسشنامه استفاده گردیده است. نمونه نیز از میان این مدیران شرکت تعاونی خاص و متخصصین حوزه نوآوری انتخاب شد که با توجه به وقوع اشباع نظری و حد کفایت در نمونه هفتم، به خاطر اطمینان بیشتر تا نمونه نهم مصاحبه انجام شد و نمونه‌گیری از طریق مصاحبه در آنجا متوقف شد. دلیل زود به کفایت رسیدن در نهمین متخصص را می‌توان خیرگی مصاحبه‌شوندگان و پاسخ‌های جامع آنان تفسیر کرد. در این پژوهش، ۶ تن از مصاحبه‌شوندگان دارای مدرک فوق‌لیسانس، ۱ تن دارای مدرک لیسانس و ۲ تن دارای مدرک دکتری بودند. در جدول زیر وضعیت جمعیتی شناختی مصاحبه‌شوندگان ملاحظه می‌گردد.

جدول ۱. مصاحبه‌شوندگان، سمت و تحصیلات

شماره	سمت	تحصیلات
۱	مدیرعامل شرکت تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو	فوق لیسانس
۲	معاون توسعه سازمان تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو	فوق لیسانس
۳	مشاور مدیرعامل شرکت تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو	دکتری
۴	مدیرعامل شرکت لیزینگ ایرانیان	لیسانس
۵	مدیرعامل شرکت گسترش سرمایه‌گذاری ایرانیان	فوق لیسانس
۶	مدیرعامل شرکت سازه و ساختمان ایرانیان	فوق لیسانس
۷	مدیرعامل شرکت توسعه صنعت و گسترش خدمات ایرانیان	فوق لیسانس
۸	مدیر منابع انسانی شرکت تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو	فوق لیسانس
۹	استاد دانشگاه و متخصص در زمینه نوآوری سازمانی	دکتری

۴. تحلیل یافته‌ها

در اجرای مراحل مختلف یک پژوهش، پس از آنکه داده‌های مورد نیاز تحقیق اعم از داده‌های اولیه یا ثانویه با استفاده از ابزارهای گوناگون جمع‌آوری شد، نوبت به تحلیل این داده‌ها با هدف دستیابی به اطلاعاتی قابل فهم به‌عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری در خصوص صحت یا سقم فرضیات و یا سوالات پژوهش می‌رسد. به‌طور کلی در این مرحله داده‌ها را از دو بعد مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهیم که شامل تجزیه و تحلیل توصیفی و تجزیه و تحلیل استنباطی می‌شود [۳]. پس از هماهنگ کردن مصاحبه با مدیران و متخصصین، از طریق نمونه‌گیری نظری، داده‌های مربوطه تا اشباع نظر ادامه پیدا کرد. در زیر، ابتدا تحلیل توصیفی داده‌های جمعیت‌شناختی را بررسی و سپس به تحلیل داده‌های گردآوری شده با استفاده از روش نظریه مبنایی و مدل‌سازی ساختاری - تفسیری می‌پردازیم.

تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی

داده‌های گردآوری شده از مصاحبه‌ها. در راستای اجرای تحقیق فوق، در ابتدای هر جلسه مصاحبه، به مصاحبه‌شونده شناخت مناسبی از نوآوری، نوآوری در سازمان و فرایند آن داده می‌شد. سپس با توجه به موقعیت مصاحبه‌شونده از وی سؤالاتی در خصوص ابعاد نوآوری در شرکت تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو و شرکت‌های زیرمجموعه، روش اندازه‌گیری نوآوری، شاخص‌های اندازه‌گیری نوآوری و فرایند اجرایی آن در شرکت مادر و شرکت‌های زیرمجموعه پرسیده می‌شد. با انجام این سلسله پرسش‌ها با که نوعی نمونه‌گیری نظری بود، محقق داده‌های مورد نیاز برای سه مرحله کدگذاری را ثبت نمود. در طول همه مصاحبه‌ها محقق از یادداشت برداری استفاده نمود. محقق همواره در تلاش بوده تا به مصاحبه‌ها جهت‌گیری خاصی ندهد و با ارتباط جو دوستانه و اعتماد، پژوهشگران نمونه را به مصاحبه دقیق‌تر دعوت نماید.

کدگذاری باز. با انجام هر مصاحبه داده‌هایی در حیطه ابعاد نوآوری و شاخص‌های اندازه‌گیری آن به‌صورت کدگذاری شده، به‌دست آمده که در ذیل آمده است.

جدول ۲. کدهای اولیه مستخرج از مصاحبه‌ها

کد مستخرج از مصاحبه	متن مصاحبه
توسعه کسب و کارها	به‌طور متوسط سالانه یک کسب و کار جدید به گروه تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو افزوده شده است.
درآمد زا بودن نوآوری	نوآوری درآمدزایی شرکت را در بلندمدت تضمین می‌کند.
کاهش هزینه با بوسیله نوآوری	نوآوری در بلندمدت هزینه‌های سازمان را کاهش می‌دهد.
واحد توسعه کسب و کارها	نیازمند واحدی به منظور گسترش کسب و کارها و همچنین ارزیابی کسب و کارهای فعلی‌مان هستیم.
توسعه سید سرمایه‌گذاری با	از یک محاسبه تخمینی می‌توان دریافت سالانه در حدود ... ریال خرج توسعه سید کسب و کارهایمان می‌کنیم.
۱. آگاهی مشتریان ۲. بازاریابی	بایستی شرکت این قابلیت را داشته باشد که مشتریان را نسبت به محصولات جدید خود، به سرعت آگاه کند.
۱. آگاهی مشتریان نسبت به محصولات جدید	سیستم اندازه‌گیری نوآوری که طراحی خواهد شد، بایستی به میزان آگاهی مشتریان نسبت به محصولات جدید شرکت توجه داشته باشد.
۱. توسعه سید کسب و کار ۲. توسعه سید محصولات	شرکت‌های زیرمجموعه بایستی مدام کسب و کار با و محصولات جدیدی را به سید سرمایه‌گذاری‌های خود بیفزایند.
تشویق مدیران	تصور می‌کنم در نظر گرفتن جایزه برای مدیران نوآور و کسب و کارهایشان می‌تواند انگیزه خوبی بدین منظور باشد.
استفاده از متخصصین	توسعه کسب و کارهای جدید و نوآوری در ارائه محصولات نیازمند استفاده از مشاوران و متخصصان است.
انگیزش	سعی می‌کنیم در تعاونی خاص برخورداری با مدیران (فرایند نصب و عزل) داشته باشیم که انگیزه آن‌ها برای نوآوری در کسب و کارشان افزایش یابد.
توسعه سیستم های نوآوری	سیستم اندازه‌گیری نوآورترین شرکت یکی از الزامات توسعه نوآوری در گروه بود که در سال گذشته و در تدوین برنامه‌ریزی استراتژیک گروه به عنوان یکی از راهبردها تعیین شد.
۱. انعطاف ۲. تشکیل شبکه‌ای از همکاران و عرضه‌کنندگان	شرکت‌ها بایستی به منظور ایجاد نوآوری از انعطاف بالایی برخوردار باشند و بدین منظور بایستی شبکه‌ای از عرضه‌کنندگان و همکاران در کنار خود تشکیل داده باشند.
باز مهندسی فرایندها	نیازمند باز مهندسی بسیاری از فرایندها در تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو هستیم.
پایش محیط	شرکت‌ها به منظور توسعه نوآوری باید مدام محیط پیرامونی خود را پایش کنند.
۱. پایگاه داده مشتریان ۲. پایگاه داده تأمین‌کنندگان	شرکت‌ها بایستی پایگاه داده‌ای از مشتریان عمده و تأمین‌کنندگان خود داشته باشند.
ارتباط با محیط‌های علمی و دانشگاهی	نوآوری در کسب و کار نیازمند ارتباط با محیط‌های علمی و دانشگاهی است.
۱. واحد توسعه کسب و کار ۲. پایش کسب و کارها ۳. ارزیابی سید سرمایه‌گذاری با	گروه تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو نیازمند واحدی به منظور پایش کسب و کار در کشور، انتخاب کسب و کارهای مناسب و ارزیابی سید سرمایه‌گذاری‌هایش است.

مدیرعامل تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو

مشاور مدیرعامل شرکت تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو

شرکت‌های نوآور همواره به این نکته توجه دارند که چه تعداد از مشتریان آنان، شرکت را شرکتی نوآور می‌پندارند.	نوآور بودن شرکت از دیدگاه مشتریان
به منظور رشد نوآوری در شرکت‌ها بایستی در دو سطح ارزیابی داشته باشیم. یکی ارزیابی کارکنان و دیگر ارزیابی کسب و کارها.	۱. ارزیابی کارکنان ۲. ارزیابی سبد سرمایه‌گذاری یا محیط کار
بایستی فضای کار، فضایی باشد که خلاقیت در آن امکان رشد داشته باشد.	محیط کار
شرکت ما در سال گذشته بسیاری از فرایندهای خود را بهبود بخشید و این کار سرعت خدمات‌دهی به مشتریان را افزایش چشمگیری داد.	فرایندهای سازمانی
قصد داریم در سال آینده واحدی را تحت عنوان تحقیق و توسعه راه‌اندازی کنیم.	واحد تحقیق و توسعه
دولت حمایت خاصی از شرکت‌ها به منظور افزایش نوآوری و بهبود محصولات نمی‌کند.	حمایت دولت
ما در سال گذشته ۲ تن از مدیران شرکت را برای بررسی چند کسب و کار به کشور کره جنوبی فرستادیم.	۱. سفرهای علمی ۲. توسعه کسب و کارهای جدید
قطلاً افزایش نوآوری هزینه‌های زیادی را در بر خواهد داشت.	صرف هزینه
نوآوری نیازمند داشتن اطلاعات دقیق از بازار است.	پایش بازار
مهم‌ترین کاری که سیستم نوآوری در تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو می‌تواند انجام دهد، نوآوری در انتخاب کسب و کارهای جدید است.	توسعه کسب و کارها
همواره کارکنانم را به نوآوری تشویق می‌کنم.	تشویق کارکنان
به کارکنان نوآور تسهیلات ویژه می‌دهم.	تشویق کارکنان
نوآوری در بلندمدت هزینه‌های سازمان را کاهش می‌دهد.	کاهش هزینه با
نوآوری باعث می‌شود مزیت رقابتی کسب کنیم.	کسب مزیت رقابتی
نوآوری لزوماً به معنای اختراع نیست. بکارگیری یک اختراع در منطقه جغرافیایی جدید نیز نوعی نوآوری است. بدین معنی که اگر بتوانیم به خوبی الگوبرداری کنیم، به نوعی نوآوری کرده‌ایم.	الگوبرداری
امروزه مشتریان به دنبال شرکت‌ها و محصولات هستند که نوآور باشند.	نیاز مشتریان
شرکت‌های گروه تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو بایستی از مشتریان فعلی که بیشتر از داخل گروه ایران خودرو هستند به مشتریانی فراتر از داخل گروه بیندیشند.	توسعه بازار
نوآوری در محصول نیازمند نوآوری در فرایندهای سازمانی است.	نوآوری در فرایندهای سازمانی
نوآوری در فرایندهای کسب و کار اهمیت بیشتری نسبت به نوآوری در محصول دارد.	اولویت نوآوری در فرایندهای سازمانی بر نوآوری در طراحی محصول
شرکت در نمایشگاه با و همایش‌های خارجی می‌تواند ایده‌هایی برای نوآوری به ما دهد.	شرکت در نمایشگاه با و همایش‌های خارجی
تعداد کارکنان بخش تحقیق و توسعه می‌تواند نشان‌دهنده میزان اعتقاد مدیر سازمان به نوآوری باشد.	توسعه منابع انسانی در واحد تحقیق و توسعه
کارکنان واحد بازاریابی بایستی ذهنی خلاق داشته باشند.	کارکنان نوآور در واحد بازاریابی

شرکت توسعه صنعت و گسترش خدمات ایران.

شرکت گسترش سرمایه‌گذاری ایران.

معاون توسعه سازمان تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو

نوآوری بایستی به کارکنان آموزش داده شود.	آموزش نوآوری به کارکنان	مدیرعامل شرکت ایرانیگ
نوآوری نیازمند صرف هزینه است.	تخصیص بودجه	
نوآوری درآمدزایی سازمان را تضمین می‌کند.	درآمدزایی از قبل نوآوری	
بایستی از روش‌های توسعه محصول جدید ^۱ بهره جست.	بکارگیری سیستم توسعه محصول جدید	
بایستی مدام فناوری‌های جدید را مورد مطالعه قرار دهیم.	پایش فناوری‌های جدید	
یکی از راه‌های اطلاع از فناوری‌های جدید، عضویت در پایگاه‌های علمی بین‌المللی است.	عضویت در پایگاه‌های علمی بین‌المللی	
پیشنهادها به بهبود بایستی توسط کارکنان به مدیران ارائه شود.	کارکنان خلاق	استاد دانشگاه و متخصص در زمینه نوآوری سازمانی
بکارگیری تکنیک‌های خلاقیت در بروز خلاقیت و نوآوری تأثیر بسزایی دارد.	تکنیک‌های خلاقیت	
نوآوری بایستی به طراحی محصولات و خدمات جدید منجر شود.	طراحی محصولات جدید	
تحقیقات بازار می‌تواند منجر به طراحی محصولات پرفرمدار شود.	تحقیقات بازار	
دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی می‌تواند در نوآوری‌های سازمانی و فرایندی متمر ثمر باشد.	دسترسی به پایگاه‌های علمی	
محصولاتی که بعد از طی فرایند نوآوری طراحی می‌شوند پس از مدتی سود خوبی را عاید سازمان‌ها می‌کنند.	سودآوری ناشی از نوآوری	
یکی از ابعاد نوآوری به نظر این‌جانب، نوآوری در اجرای فرایندهای سازمانی است.	فرایندهای سازمانی	کارکنان ایران
نیازمند بهبود فرایندهای سازمانی هستیم.	بهبود فرایندهای سازمانی	
در بازاریابی و تبلیغات محصولاتمان نیازمند خلاقیت و نوآوری می‌باشیم.	نوآوری در بازاریابی	مدیر منابع انسانی معاونی خاص کارکنان ایران خودرو
جو سازمانی در شرکت‌های دولتی مخرب نوآوری و خلاقیت است.	جو سازمانی	
نوآوری در محصولات و فرایندها می‌تواند باعث رشد درآمد با و کاهش هزینه‌های شرکت شود.	۱. رشد درآمدها ۲. کاهش هزینه با	
به منظور افزایش نوآوری، شرکت‌ها بایستی کارکنانی تحصیل کرده و با انگیزه داشته باشند.	۱. کارکنان تحصیل کرده ۲. کارکنان با انگیزه	
ما همواره برای پایش محصولات رقبا در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی شرکت می‌کنیم.	شرکت در نمایشگاه با	
آنچنان وضعیت کسب و کار در ایران خراب است که شرکت‌ها فرصتی جهت نوآوری نمی‌یابند.	محیط کلان اقتصادی	
نوآوری در کسب و کار نیازمند داشتن کارکنانی خلاق و نوآور است.	کارکنان خلاق	
در شرکت ما، بودجه‌ای به منظور نوآوری در محصولات و خدمات تخصیص داده نمی‌شود.	تخصیص بودجه	
افزایش نوآوری، نیازمند تخصیص بودجه‌ای جداگانه بدین منظور است.	تخصیص بودجه	
سیک مدیریتم به گونه‌ای است که همه کارکنان، در هر سطحی که باشند، می‌توانند نظرات و ایده‌های خود را بدون واسطه به سمع بنده برسانند.	شیوه رهبری و مدیریت	
شرکت مادر می‌تواند به منظور توسعه نوآوری، بودجه‌ای را در اختیار شرکت‌ها قرار دهد.	حمایت شرکت مادر	
در سال گذشته یکی از کسب و کارهای خود را تعطیل کردیم.	پایش سید کسب و کار	مدیرعامل شرکت سازه و ساختمان ایران

کدگذاری محوری. کدگذاری محوری دومین سطح از کدگذاری در تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌باشد. کدگذاری محوری، مجموعه رویه‌هایی برای مقایسه طبقات و ایجاد طبقات جدید بر اساس داده‌ها از طریق کشف روابط بین آن‌ها می‌باشد.

در این بخش، مفاهیم فراوانی که در کدگذاری باز از متن مصاحبه‌ها استخراج گردید؛ در فرایند رفت و برگشت مکرر میان داده‌ها، از یک‌سو و استفاده از ادبیات تحقیق از سوی دیگر، در ۱۰ طبقه به‌عنوان مفهوم و در نهایت در ۴ طبقه به‌عنوان مقوله دسته‌بندی شدند.

جدول ۳. کدگذاری محوری

مقوله	مفهوم	تعداد تکرار کد	کد
مقوله مالی	افزایش درآمد حاصل از فروش محصولات جدید	۱	رشد درآمدها
		۲	درآمد زا بودن نوآوری
		۱	سودآوری ناشی از نوآوری
	کاهش هزینه ناشی از بکارگیری فرایندهای بهینه	۳	کاهش هزینه با بوسيله نوآوری
مقوله خارجی		۱	پایش بازار
		۱	نوآور بودن شرکت از دیدگاه مشتریان
	افزایش آگاهی مشتریان و تأمین‌کنندگان از برند	۱	بازاریابی
		۲	آگاهی مشتریان نسبت به محصولات جدید
		۱	نیاز مشتریان
		۱	نوآوری در بازاریابی
	توسعه شبکه‌ای از همکاران	۱	پایگاه داده مشتریان
		۱	دیتابیس تأمین‌کنندگان
		۱	تشکیل شبکه‌ای از همکاران و عرضه‌کنندگان
	مقوله داخلی	توسعه سبدهای از کسب و کارها، محصولات و خدمات	۵
		۲	پایش سبد کسب و کار
		۲	ارزیابی سبد سرمایه‌گذاری با
		۲	توسعه سبد محصولات
		۱	توسعه بازار
		۳	بهبود فرایندهای سازمانی
بهبود فرایندهای سازمانی		۱	انعطاف سازمانی
		۱	باز مهندسی فرایندها
		۱	نوآوری در فرایندهای سازمانی
		۱	اولویت نوآوری در فرایندهای سازمانی بر طراحی محصول
افزایش آگاهی از فناوری‌ها		۱	سفرهای علمی

و روش‌های جدید	۱	پایش محیط
	۱	ارتباط با محیط‌های علمی و دانشگاهی
	۱	کسب مزیت رقابتی
	۱	الگوبرداری
	۱	شرکت در نمایشگاه با و همایش‌های خارجی
	۱	پایش فناوری‌های جدید
	۱	شرکت در نمایشگاه با
	۱	تحقیقات بازار
	۲	دسترسی به پایگاه‌های علمی
	۱	صرف هزینه
استقرار زیرساخت‌های نوآوری	۳	تخصیص بودجه
	۱	توسعه سیستم‌های نوآوری
	۱	توسعه منابع انسانی در واحد تحقیق و توسعه
	۲	واحد توسعه کسب و کارها
	۱	بکارگیری سیستم توسعه محصول جدید
	۱	تکنیک‌های خلاقیت
	۱	واحد تحقیق و توسعه
	۱	تشویق مدیران
	۱	استفاده از متخصصین
	۱	انگیزش
مقوله زیرساخت با و کارکنان	۲	تشویق کارکنان
	۱	کارکنان نوآور در واحد بازاریابی
	۱	آموزش نوآوری به کارکنان
	۲	کارکنان خلاق
	۱	ارزیابی کارکنان
	۱	استخدام کارکنان تحصیل کرده
	۱	تربیت کارکنان با انگیزه
	۱	شیوه رهبری و مدیریت
	۱	محیط کار
	۱	جو سازمانی
بهبود محیط کار جهت افزایش نوآوری		

تجزیه و تحلیل داده‌های کمی

مدل‌سازی ساختاری تفسیری. از فرایند نظریه مبنایی به ۱۰ مفهوم دست یافتیم. اینک نوبت به مرحله مدل‌سازی است. در این مرحله با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) به سطح‌بندی و کشف روابط میان مفاهیم خواهیم پرداخت.

ماتریس SSIM نهایی. بر اساس مقاله بولانوس و همکارانش، در ماتریس نخست به‌جای علائم چهارگانه، از یک طیف چهارتایی استفاده شده است [۶] بنابر این برای تعیین روابط میان عوامل می‌توان از مقیاس زیر کمک گرفت:

۳: عامل سطر I روی عامل ستون J کاملاً موثر است (تأثیر زیاد)

۲: عامل سطر I روی عامل ستون J موثر است (تأثیر متوسط)

۱: عامل سطر I روی عامل ستون J تأثیر ناچیزی دارد (تأثیر اندک)

۰: عامل سطر I روی عامل ستون J بی‌تأثیر است (بی‌تأثیر)

نتایج به‌دست آمده از پرسشنامه‌هایی که جمع‌آوری گردید، با هم جمع شده و اعداد به‌دست آمده در جدولی گرد آمد. از آنجایی که تعداد پرسشنامه‌های تکمیل شده ۱۰ مورد بوده است در هر یک از خانه‌های جدول اعدادی بین ۰ تا ۳۰ قرار خواهند گرفت.

ماتریس دستیابی. ماتریس دستیابی با تعیین روابط به‌صورت صفر و یک از روی ماتریس به‌دست آمده در مرحله قبل و طی دو مرحله به‌دست می‌آید. در مرحله اول ابتدا یک مقیاس عددی واحد در نظر گرفته و اعداد جدول مرحله قبل را با آن مقایسه می‌کنیم. در صورتی که عدد مربوط در جدول از مقیاس بزرگ‌تر باشد، در جدول جدید از عدد یک و در غیر این صورت از عدد صفر استفاده می‌کنیم [۶].

$$M = \begin{cases} a_{ij} = 1 & \text{if } a_{ij} \geq m \\ a_{ij} = 0 & \text{if } a_{ij} < m \end{cases}$$

بولانوس و همکارانش برای یافتن عدد مقیاس از فرمول زیر استفاده می‌کنند:

$$m = 2 \times n$$

$$m = \text{عدد مقیاس}$$

$n =$ تعداد پرسشنامه های جمع آوری شده

برای این تحقیق عدد مقیاس ۲۰ به دست می آید.

$$m = 2 \times 10 = 20$$

در مرحله دوم، ماتریس به دست آمده در مرحله اول را با ماتریس واحد جمع می کنیم.

$$RM = M + I$$

$RM =$ ماتریس دستیابی

$M =$ ماتریس به دست آمده در مرحله اول

$I =$ ماتریس واحد

حاصل این محاسبات که ماتریس دستیابی است در جدول زیر آمده است.

ماتریس ۱. ماتریس دستیابی عملکرد شرکت مادر

عوامل	توسعه سبدهای از همکاران	بهبود سیستم های جذب و نگهداری کارکنان	کاهش هزینه ناشی از بکارگیری فرایندهای بهینه	افزایش آگاهی از فناوری ها و روش های جدید	بهبود فرایندهای سازمانی	استقرار زیرساخت های نوآوری	افزایش درآمد حاصل از فروش محصولات جدید	افزایش آگاهی مشتریان و تأمین کنندگان از برند	توسعه سبدهای از کسب و کارها، محصولات و خدمات	بهبود محیط کار جهت افزایش نوآوری
بهبود محیط کار جهت افزایش نوآوری	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
توسعه سبدهای از کسب و کارها، محصولات و خدمات	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰
افزایش آگاهی مشتریان و تأمین کنندگان از برند	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
افزایش درآمد حاصل از فروش محصولات جدید	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰
استقرار زیرساخت های نوآوری	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰
بهبود فرایندهای سازمانی	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰
افزایش آگاهی از فناوری ها و روش های جدید	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰
کاهش هزینه ناشی از بکارگیری فرایندهای بهینه	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰
بهبود سیستم های جذب و نگهداری کارکنان	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰
توسعه شبکه های از همکاران	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰

تعیین سطح عوامل. برای تعیین سطح و اولویت عوامل، مجموعه دستیابی و مجموعه پیش نیاز

برای هر عامل تعیین می شود. مجموعه دستیابی هر عامل، شامل عواملی می شود که از این عامل

تأثیر می‌پذیرند و مجموعه پیش‌نیاز شامل عواملی می‌شود بر این عامل تأثیرگذارند. این تأثیر و تأثر با استفاده از ماتریس دستیابی به دست می‌آید. پس از تعیین مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز هر عامل، عناصر مشترک این دو مجموعه برای هر عامل شناسایی می‌شود. سپس نوبت به تعیین سطح عامل می‌رسد. در اولین جدول عاملی دارای بالاترین سطح می‌باشد که مجموعه دستیابی و عناصر مشترک آن کاملاً یکسان می‌باشند. پس از تعیین این عامل یا عوامل آن‌ها را از جدول حذف نموده و با بقیه عناصر باقی‌مانده جدول بعدی را تشکیل می‌دهیم. در جدول دوم نیز همانند جدول اول متغیر سطح دوم را مشخص می‌کنیم و این کار را تا تعیین سطح همه متغیرها ادامه می‌دهیم. در این تحقیق این کار طی جداول زیر انجام شده است.

جدول ۴. تعیین سطح عوامل (سطح اول)

عوامل	مجموعه دریافتنی	مجموعه پیش‌نیاز	مشترک	سطح
۱	۱۲۳۴۵۶۷۸۹۱۰	۱۵۹	۱۵۹	
۲	۲۳۴۶۷۸۱۰	۱۲۵۶۷۹	۲۶۷	
۳	۳۴۸۱۰	۱۲۳۵۶۷۹۱۰	۳۱۰	
۴	۴۸	۱۲۳۴۵۶۷۸۹۱۰	۴۸	اول
۵	۱۲۳۴۵۶۷۸۹۱۰	۱۹۵	۱۵۹	
۶	۲۳۴۶۷۸۱۰	۱۲۵۶۷۹	۲۶۷	
۷	۲۳۴۶۷۸۱۰	۱۲۵۶۷۹	۲۶۷	
۸	۴۸	۱۲۳۴۵۶۷۸۹۱۰	۴۸	اول
۹	۱۲۳۴۵۶۷۸۹۱۰	۱۵۹	۱۵۹	
۱۰	۳۴۸۱۰	۱۲۳۵۶۷۹۱۰	۳۱۰	

بر اساس توضیحات پیشین مشاهده می‌شود که در عوامل ۴ و ۸، مجموعه دریافتنی و مشترک به‌طور کامل یکسان هستند؛ بنابراین این دو عامل که عبارت‌اند از افزایش درآمد حاصل از محصولات جدید کاهش هزینه ناشی از به‌کارگیری فرایندهای بهینه در سطح اول مدل جای خواهند گرفت؛ یعنی این دو عامل در مدل نهایی، بیشترین تأثیرپذیری را از سایر عوامل و کمترین تأثیرگذاری را بر آن‌ها دارند و به همین خاطر بالاترین سطح مدل را به خود اختصاص می‌دهند.

جدول ۵. تعیین سطح عوامل (سطح دوم)

عوامل	مجموعه دریافتنی	مجموعه پیش‌نیاز	مشترک	سطح
۱	۱۲۳۵۶۷۹۱۰	۱۵۹	۱۵۹	
۲	۲۳۶۷۱۰	۱۲۵۶۷۹	۲۶۷	
۳	۳۱۰	۱۲۳۵۶۷۹۱۰	۳۱۰	دوم
۵	۱۲۳۵۶۷۹۱۰	۱۵۹	۱۵۹	
۶	۲۳۶۷۱۰	۱۲۵۶۷۹	۲۶۷	
۷	۲۳۶۷۱۰	۱۲۵۶۷۹	۲۶۷	
۹	۱۲۳۵۶۷۹۱۰	۱۵۹	۱۵۹	
۱۰	۳۱۰	۱۲۳۵۶۷۹۱۰	۳۱۰	دوم

عامل ۳ و ۱۰ یعنی افزایش آگاهی مشتریان و تأمین‌کنندگان از برند و توسعه شبکه‌ای از همکاران در سطح دوم مدل قرار می‌گیرند.

جدول ۶. تعیین سطح عوامل (سطح سوم)

عوامل	مجموعه دریافتنی	مجموعه پیش‌نیاز	مشترک	سطح
۱	۱۲۵۶۷۹	۱۵۹	۱۵۹	
۲	۲۶۷	۱۲۵۶۷۹	۲۶۷	سوم
۵	۱۲۵۶۷۹	۱۵۹	۱۵۹	
۶	۲۶۷	۱۲۵۶۷۹	۲۶۷	سوم
۷	۲۶۷	۱۲۵۶۷۹	۲۶۷	سوم
۹	۱۲۵۶۷۹	۱۵۹	۱۵۹	

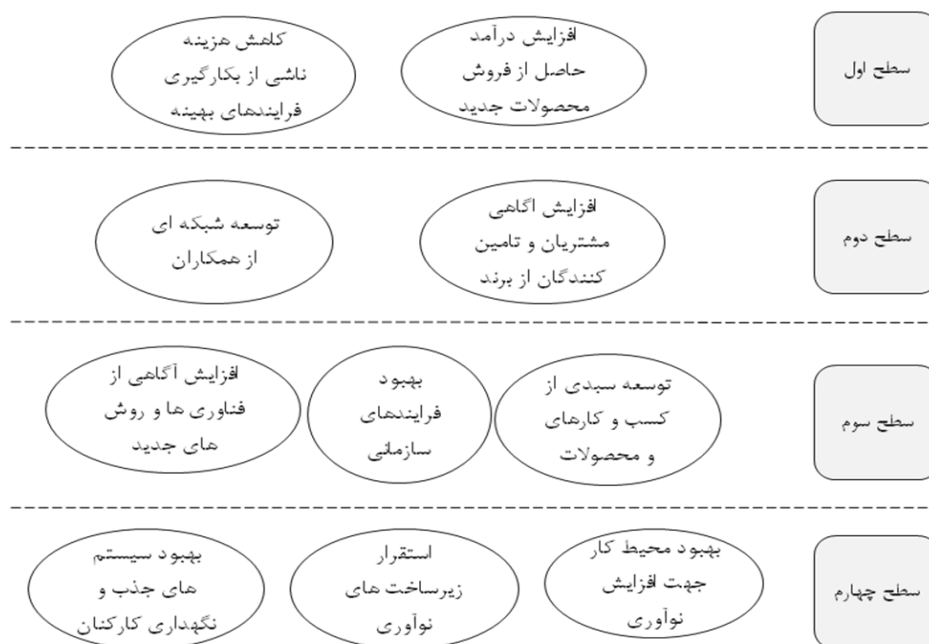
عوامل توسعه سبدی از کسب‌وکارها، محصولات و خدمات، بهبود فرایندهای سازمانی و افزایش آگاهی از فناوری‌ها و روش‌های جدید سطح سوم از این مدل را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۷. تعیین سطح عوامل (سطح چهارم)

عوامل	مجموعه دریافتنی	مجموعه پیش‌نیاز	مشترک	سطح
۱	۱۵۹	۱۵۹	۱۵۹	چهارم
۵	۱۵۹	۱۵۹	۱۵۹	چهارم
۹	۱۵۹	۱۵۹	۱۵۹	چهارم

بهبود محیط کار جهت افزایش نوآوری، استقرار زیرساخت‌های نوآوری و بهبود سیستم‌های جذب و نگهداری کارکنان در پایین‌ترین سطح مدل جای می‌گیرند.

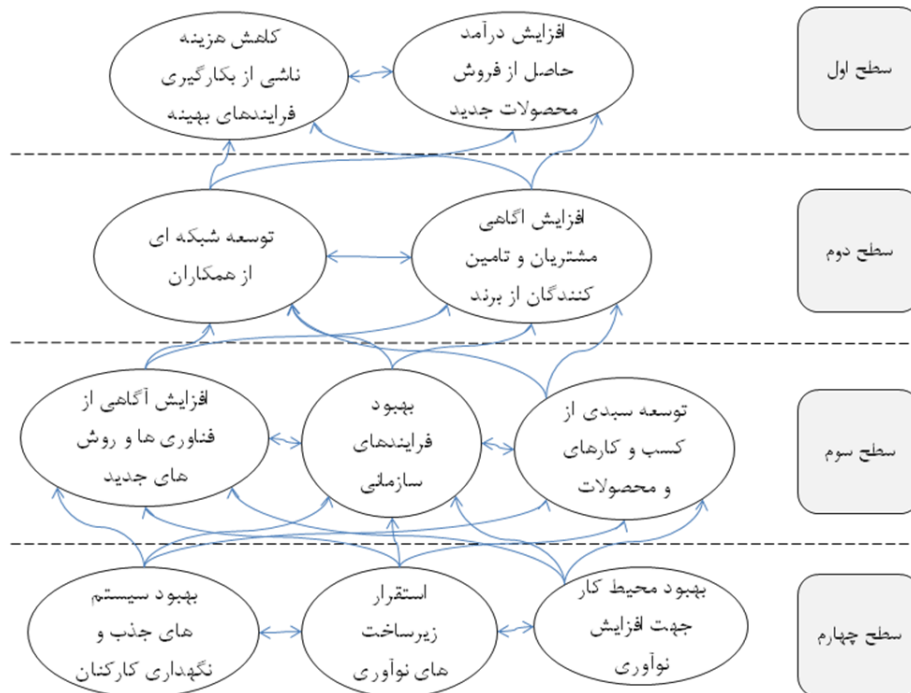
ترسیم مدل اولیه. در نمودار زیر، مدل اولیه که حاوی سلسله مراتب اجزا از سطح چهارم تا سطح اول که حاوی خروجی‌های عملکرد شرکت مادر تخصصی می‌باشد، ملاحظه می‌گردد.



نمودار ۱. ترسیم سلسله مراتبی عوامل (ترسیم مدل اولیه)

ترسیم روابط اجزای مدل و ترسیم مدل نهایی. پس از تعیین سطح عوامل می‌توان روابط آن‌ها با یکدیگر را در قالب یک مدل به نمایش درآورد. بر اساس جداول تعیین سطح، دو عامل افزایش درآمد حاصل از فروش محصولات جدید و کاهش هزینه ناشی از به‌کارگیری فرایندهای بهینه در سطح اول یعنی در بالای مدل قرار می‌گیرند و سایر عوامل پایین‌تر از آن‌ها خواهند بود؛ به عبارت دیگر همه عوامل منجر به این دو نتیجه می‌گردند. البته بر اساس ماتریس ۲، این دو با یکدیگر روابط متقابل نیز دارند و بر هم اثر می‌گذارند. در سطح دوم نیز دو عامل افزایش آگاهی مشتریان و تأمین‌کنندگان از برند و توسعه شبکه‌ای از همکاران قرار می‌گیرند که علاوه بر اینکه بر یکدیگر اثر متقابل دارند از عوامل سطح سوم نشئت می‌گیرند. در سطح سوم عوامل توسعه سبدهی از کسب‌وکارها، محصولات و خدمات، بهبود فرایندهای سازمانی و افزایش آگاهی از فناوری‌ها و روش‌های جدید قرار

می‌گیرد که از عوامل سطح چهارم نشئت می‌گیرند. عوامل موجود در سطح سوم بر یکدیگر اثراتی دارند. در سطح چهارم بهبود محیط کار جهت افزایش نوآوری، استقرار زیرساخت‌های نوآوری و بهبود سیستم‌های جذب و نگهداری کارکنان قرار گرفته است که هر یک از این عوامل بر یکدیگر اثراتی دارند. نمودار زیر به‌طور کامل این روابط را ترسیم کرده است.



نمودار ۲. مدل نهایی نوآوری در تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در این مقاله به ارائه مدلی پرداخته شد که از طریق آن شرکت تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو توانست شرکت‌های زیرمجموعه خود را از نظر میزان نوآوری بودن رتبه‌بندی کند. محققانی که تمایل دارند از این مدل به‌منظور اندازه‌گیری نوآوری در یک شرکت مادر تخصصی استفاده کنند، کافی است برای ابعاد این مدل شاخص‌هایی را تعیین کنند که قابل اندازه‌گیری باشد. برای مثال شاخصی که برای بُعد توسعه سبدهای کسب و کارها و محصولات جدید می‌توان در نظر گرفت، تعداد محصولات

جدید به کل محصولات در یک دوره می‌باشد. به این شکل برای دیگر ابعاد هم شاخص یا شاخص‌هایی در نظر گرفته می‌شود و به‌طور سالانه به ممیزی شرکت‌ها پرداخته خواهد شد. همان‌طور که در مدل بالا ملاحظه می‌گردد، افزایش درآمد حاصل از فروش محصولات جدید و کاهش هزینه ناشی از به‌کارگیری فرایندهای بهینه دو هدف نهایی این الگو می‌باشد که هر دو منجر به افزایش سود خواهد شد. محصولات جدید در این مدل به معنی محصولاتی است که در یک سال گذشته تولید شده‌اند. برای مثال یکی از شرکت‌های گروه موظف بود که در سال ۱۳۹۰، پنج محصول جدید روانه بازار کند؛ که البته این شرکت تنها توانست دو محصول جدید در این سال به بازار عرضه کند. اهداف موجود در سطوح پایین این الگو به طراحی محصولات جدید کمک خواهند کرد. همچنین یکی دیگر از ابعاد توسعه نوآوری در شرکت طراحی فرایندهای بهتر به منظور افزایش سرعت، کیفیت و کاهش هزینه‌های ناشی از آن است. در یک بُعد یا سطحی پایین‌تر افزایش آگاهی مشتریان و تأمین‌کنندگان از برند شرکت و توسعه شبکه‌ای از همکاران وجود دارند. شرکت‌ها بایستی به‌منظور افزایش آگاهی از برند خود، نوآوری‌های مختلفی را به‌کار بندند. علاوه بر آن شرکت با توسعه شبکه‌ای از همکاران (اعم از مشتریان خرد و عمده، تأمین‌کنندگان متعدد و ...) می‌تواند انعطاف بیشتری را در خود ایجاد کرده و بدیهی است که توان توسعه نوآوری گسترش پیدا خواهد کرد. و لیکن در این پژوهش به این نتیجه رسیدیم که برای رسیدن به این اهداف بایستی در سطحی پایین‌تر آگاهی از فناوری‌ها و روش‌های جدید را افزایش دهیم. برای مثال شرکت‌های بایستی ارتباط خود با دانشگاه را توسعه داده و در نمایشگاه‌های بین‌المللی بیشتری شرکت کنند، بدین منظور که با فناوری‌ها و روش‌های جدید شرکت‌های معتبر بین‌المللی آشنا شوند. همچنین یکی از مهم‌ترین فعالیت‌هایی که شرکت‌های بایستی انجام دهند، بهبود فرایندهای سازمانی است. طی مصاحبه‌های انجام‌شده، بسیار شنیده می‌شد که فرایندهای سازمان آن قدر کند و پیچیده است که ایده‌های جدید اجازه بروز پیدا نمی‌کنند. توسعه سبد از کسب‌وکار با و محصولات نیز یکی دیگر از ابعاد نوآوری در شرکت‌هاست. برای مثال شرکت لیزینگ ایرانیان که تنها در زمینه لیزینگ خودرو فعالیت می‌کرده است، می‌تواند واحد کسب‌وکاری لیزینگ تجهیزات صنعتی را نیز به سبد کسب‌وکارهای خود بیفزاید. در سطح زیرساخت‌های سازمان شرکت بایستی محیط کار را طوری طراحی کند که به زایش نوآوری کمک کند. برخی محیط‌های کاری که از لحاظ فیزیکی، بی‌نظمی بصری زیادی به همراه دارد مانعی برای خلاقیت در افراد به شمار می‌رود. همچنین شرکت‌ها در سیستم‌های جذب و نگهداری بایستی از آزمون‌های خلاقیت، علی‌الخصوص برای شغل‌هایی که خلاقیت زیادی نیاز دارند، بهره‌گیرند. در نهایت، شرکت‌های بایستی زیرساخت‌های نوآوری از جمله نرم‌افزارهای مورد نیاز را تهیه و مورد

استفاده قرار دهند. این مدل در گروه تعاونی خاص کارکنان ایران خودرو، هر سال به اندازه‌گیری و رتبه‌بندی شرکت‌ها از نظر نوآور بودن می‌پردازد که البته به دلیل عدم اجازه، امکان انتشار رتبه شرکت‌های این گروه وجود نداشت.

پیشنهاد به محققان بعدی. پیشنهاد می‌گردد، محققان بعدی، برای ابعاد و شاخص با وزن‌دهی انجام دهند. این کار به دقت این مدل خواهد افزود.

منابع

۱. استراس، آنسلم و کوربین، جولیت (۱۳۸۷). *اصول روش تحقیق کیفی نظریه مبنایی، رویه با و شیوه با*. ترجمه محمدی، بیوک. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۲. اسکافی، امیررضا (۱۳۸۴). سازمان مبتنی بر نقاط مرجع استراتژیک، پایان نامه کارشناسی ارشد علامه طباطبایی. به راهنمایی اعرابی سید محمد
۳. دهقان نبی‌الله (۱۳۸۸). ارائه الگوی بهتر عملکرد صادراتی. رساله دکتری. دانشگاه علامه طباطبایی به راهنمایی قاسمی حسن
۴. شاه محمدی، مرضیه (۱۳۹۰). امکان‌سنجی واگذاری مدیریت محیط زیست شهر به شهرداری (نمونه موردی شهر تهران)، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت شهری، دانشگاه علامه طباطبایی
۵. قربانی زاده، وجه ا... (۱۳۸۴). طراحی و تبیین الگویی هدفمند برای تعیین سطح یادگیرندگی سازمان‌ها. رساله دکتری دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی مشبکی اصغر
6. Bolanos, R., Fontela, E., Nenclares, A., & Pastor, P., (2005). Using interpretive structural modeling in strategic decision-making group. *Management Decision*, 43, 877 - 895.
7. Chan. Vanessa, Assessing innovation metrics, <http://www.mckinseyquarterly.com>
8. Charmaz, K. (2000). grounded theory: objectivist & constructivist methods, sage publication .
9. Concise Oxford English Dictionary (11th ed), (2004). Oxford University Pub
10. Druker. P, (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. New Yore, Harper & Row Published
11. Jacqueline. F. & Wladimir, S. (2008). Grounded Theory Method in Management Research: Users Perspectives. *Organizational Research Methods*, 11: 430 originally published online 8 August 2007
12. Goold, M., Campbell, A., & Alexander. M. (1994). *Corporate level strategy: Creating Value in the Multibusiness Company*, New York: John Wiley & Son
13. Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1989). Strategic Intent. *Harvard Business Review* 67(3).
14. Hanafizade, P., Moayer, S & Rezaei, M. (2006). Defining CSFs for Information system strategic planning in holding companies: A case study of an Iranian Managerial holding Company, *Journal Of Information Technology Case and Application Research*, 10(1). Pg. 7.
15. Hanafizade, P., & Moayer, S. (2008). A methodology ti define strategic process in organizations: An exploration study in managerial holding companies. *Business Process Management Journal*, 14(2).
16. Hoberman, A.M., & Miles, M.B. (2002). the qualitative researchers companion, sage publication.
17. Hom, P.W & kinicki, A.J (2001). toward a greater understanding of how dissatisfaction Drives employee turnover. *academy of management journal*

18. Kendra, K., & taplin, L.J. (2004). Project success: a cultural framework, *Project management journal*, 35.
19. Markides. C, (2000). *All the right moves - A guide to crafting breakthrough strategy*. London, Harvard Business School Press
20. Organization and Economic Co-operation and Development, (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی), 2005, Annual report
21. US Department of Energy, (1993). Public Utility holding Company Act of 1935: 1935-1992. US Department of Energy. Washington DC. 20585
22. <https://www.myninesigma.com/oisurvey/start.aspx>