



طراحی مدل نوآوری دوستوان؛ مطالعه‌ای در یک بنگاه چندرشته‌ای دفاعی

مهدی اکبری^{۱*}، محمدتقی امینی^۲، محمد محمودی میمند^۳، محمود مرادی^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۳/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۸/۱۹

چکیده

یکی از دغدغه‌های نیل به یک سازمان دوستوان، تعیین مختصات سازه نوآوری دوستوان می‌باشد. در واقع، یافتن پاسخی مناسب که مؤلفه‌ها و خصیصه‌های سازه نوآوری در هریک از رویکردهای مدیریت راهبردی بنگاه، جهت نیل به دوستوانی نوآوری کدامند؛ هدف اصلی طراحی و تبیین مدل نوآوری دوستوان را در پژوهش حاضر تشکیل می‌دهد. این پژوهش، از حیث هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است که با رویکرد پژوهشی استقرایی- قیاسی و در قالب راهبرد پژوهشی ترکیبی اکتشافی سرانجام یافت. بدین ترتیب که در مرحله کیفی طراحی مدل، ضمن انجام مطالعات کتابخانه‌ای و بهره‌مندی از نظرات خبرگان ۲۱ صنعت در سازمان چند رشته‌ای اتکا، از روش تحلیل محتوای کیفی و کدگذاری نظری و در مرحله آزمون و برازش مدل، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. مبتنی بر روش-شناسی پیشنهادی، مدل نوآوری دوستوان در قالب ۴ مؤلفه نوآوری مقطعی، مستمر، برانداز و نوآوری تعاملی مبتنی بر خصیصه‌های ۱۲ گانه مرتبط، طراحی و تبیین شد. نتایج الگوریتم تحلیل داده‌ها، گواه برآزش و اعتبار قابل قبول مدل پیشنهادی پژوهش حاضر است که در آن، مؤلفه‌های نوآوری مستمر و برانداز، به ترتیب به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه نوآوری در کنار نوآوری مقطعی، جهت نیل به یک سازمان دوستوان شناخته شدند. واژگان کلیدی: نوآوری، دوستوانی، نوآوری دوستوان، مدل‌سازی معادلات ساختاری.

*- دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه پیام نور، ایران. / نویسنده مسئول مکاتبات Akbari.mehdi@gmail.com
۲- دانشیار گروه مدیریت، مرکز تحصیلات تکمیلی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۳- دانشیار گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور تهران، ایران.
۴- مدیر پژوهش و فناوری دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

۱- مقدمه

هر سازمانی بر پایه انگاره‌های کسب‌وکار خود می‌چرخد و مبتنی بر آن طرز تفکر است که راهبردهای کسب‌وکار خود را طرح‌ریزی و مدیریت می‌کند (دراکر، ۱۹۹۹). در واقع؛ راهبرد، ابزار آزمایش انگاره‌های کسب‌وکار است. چنانچه راهبرد به نتیجه پیش‌بینی شده نرسد؛ نخستین نشانه‌ای است که ما را در کارایی انگاره‌ها به تردید وامی‌دارد و نیاز به بازاندیشی در انگاشته‌ها، بازآرایی مدل‌ها، رویکردها و تکنیک‌ها و به تبع آن، بازنگری در اهداف، راهبردها و برنامه‌ها را گوشزد می‌کند. به این ترتیب، در کسب‌وکار نه تنها باید رویکرد درست را در راهبرد در پیش گرفت؛ بلکه لازم است، ترکیبی صحیح از رویکردهای گوناگون را با توجه به تغییرات محیطی برگزید. در واقع؛ مدیریت هوشیار بایستی به ترکیب رویکردهای گوناگون برای مقابله با محیط‌های چندفازی مؤثر و رو به تغییر پرداخته تا ضمن اجرای مؤثر راهبردها و ایجاد مزیت رقابتی، به حفظ آن در بستر زمان و نیل به سرآمدی پایدار دست یابد (Reeves et al., 2016). شرکتی که در چنین محیط متنوعی برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار در پیوستار زمان، گریزی از کاربست رویکردهای مختلف در تدوین و اجرای راهبرد ندارد؛ بایستی از قابلیت دوسوتوانی برخوردار باشد. دوسوتوانی، توانایی به‌کارگیری چندین رویکرد در مدیریت راهبردی بنگاه قلمداد می‌شود (Reeves et al., 2016). در واقع سازمان‌های دوسوتوان ضمن تمرکز روی بهترین افکار و اندیشه‌ها و نیز قابلیت‌های مربوط به اداره بنگاه‌های امروزی (رویکرد کلاسیک)، بر باورها و چارچوب‌های نظری، اصول و ظرفیت‌های چگونگی برخورد با آینده در پیش (رویکرد سازگاری و آینده‌نگر) و یا تکوین آینده مطلوب و موردنظر (رویکرد آینده‌ساز) نیز تأکید دارند. بدین ترتیب، سازمان‌های دوسوتوان خود را سریع‌تر، بهتر و تأثیرگذارتر در مقایسه با سایر سازمان‌ها با تغییرات محیط پویا وفق می‌دهند که مهم‌ترین دستاورد و خروجی دوسوتوانی برای هر سازمانی، دست یافتن به‌غایت مزیت رقابتی و سرآمدی پایدار در یک محیط آشوبناک است. بنگاه چند رشته‌ای دفاعی مورد مطالعه، با فلسفه تأمین امنیت غذایی جامعه هدف، از این قاعده مستثنا نمی‌باشد. با توجه به سیاست شکل‌گیری زنجیره ارزش یکپارچه، رد پای بسیاری از رشته فعالیت‌های راهبردی و مزیت دار در کسب‌وکارهای خرده‌فروشی، تولید و فرآوری مواد غذایی، کشاورزی و دامپروری، تجارت، توزیع و پخش و امثالهم، در بنگاه چند رشته‌ای دفاعی مورد مطالعه، قابل ره‌گیری است. مطالعه و بررسی تلاش‌های انجام‌شده دهه‌های اخیر هلدینگ مورد مطالعه در تدوین و اجرای اسناد راهبردی، مبتنی بر پیش‌فرض‌های رویکرد متعارف در راهبرد، گویای این واقعیت است که جایگاه راهبردی بسیاری از حوزه‌های کسب‌وکاری بنگاه چند رشته‌ای مورد مطالعه، بهبود و ارتقای ملموس و پایداری نداشته است. در این راستا، در طول ادوار اخیر برنامه‌های پنج‌ساله، می‌توان به فراز و فرودهای بسیاری در شرکت‌های اقماری بنگاه چند رشته‌ای مورد مطالعه، از حیث شاخص‌های مختلف، خاصه فروش در پایگاه‌های رتبه‌بندی

شرکت‌های برتر ایرانی نظیر صد شرکت برتر ایران (IMI100)، اشاره داشت که نه تنها بسیاری از آن‌ها در لیست صد شرکت برتر نتوانسته‌اند جایگاهی برای خود ایجاد، ارتقاء و یا حفظ کنند؛ بلکه برخی از واحدهای تجاری، سهم عمده‌ای از بازارهای داخلی و خارجی را از دست داده‌اند.

با توجه به شدت تغییر و تحولات محیطی و به تبع آن، اثرگذاری بر میزان انعطاف‌پذیری و پیش‌بینی‌ناپذیری حوزه‌های کسب‌وکاری بنگاه چند رشته‌ای مورد مطالعه، کاربست یک رویکرد (رویکرد متعارف) در مدیریت راهبردی تمامی واحدهای تجاری، باملاحظه عوامل کلیدی موفقیت و مقتضیات و مختصات محیطی خاص خود، قابل قبول نبوده و نیست. در واقع؛ بسیاری از مدیران بر فرایندی برای تدوین راهبرد متناسب با محیط باثبات و قابل پیش‌بینی تکیه دارند و حتی زمانی که متوجه می‌شوند شرایط به شدت بی‌ثبات است نیز همان فرایندهای متعارف را استفاده می‌کنند. این درحالی است که باتوجه به محدودیت بودجه دفاعی و موضوع حیاتی اقتصاد دفاع و نیز تغییر ماهیت و نقش‌آفرینی ستادهای حاکمیتی از حالت بنگاهداران بزرگ به کارفرمایان متبحر و دانش‌بنیان، در سطح حاکمیت بنگاه چندرشته‌ای دفاعی مورد مطالعه، از یک سو و با عنایت به موانع تجاری بین‌المللی در حوزه‌های حمل‌ونقل و تراکنش‌های مالی - بانکی، نوسانات قابل توجه نرخ ارز و تعرفه‌ها در تأمین نهاده‌ها، محدودیت‌های حوزه‌های انرژی، آب و ذخایر آبی، تحولات دیجیتال و تغییر در بوم کسب‌وکارها، افزایش کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و ظهور رقبای جدی و جدید با رویکرد اقیانوس آبی، در سطح کسب‌وکارهای بنگاه چند رشته‌ای مورد مطالعه، از سوی دیگر، ره‌آورد چشمگیری از رویکرد متعارف در مدیریت راهبردی بنگاه حاصل نمی‌شود و میزان رضایت از برنامه‌ریزی راهبردی به شدت کاهش می‌یابد. در چنین موقعیتی، باتوجه به نامناسب بودن رویکرد متعارف در شرایط عدم قطعیت، مدیران و رهبران هوشیار شرکت‌های اقماری بنگاه چند رشته‌ای مورد مطالعه، می‌کوشند تا با کاربست رویکردهای مختلف در کنار رویکرد متعارف، بتوانند شرکت را در مسیر حرکت به سمت ارکان جهت ساز و اهداف سازمانی پیش برند؛ اما این پایان کار نیست.

مرور مطالعات و بررسی‌های انجام‌شده در خصوص دوسوتوانی و نیز عارضه‌یابی بنگاه مورد مطالعه در پژوهش حاضر، گواه این مهم است که برخی نواقص و کمبودهای روش‌شناختی در زمینه برپایی قابلیت و ظرفیت دوسوتوانی سازمانی وجود دارد. از جمله مهم‌ترین این کاستی‌ها، نداشتن شناخت و فهم درست و عملیاتی از رویکردهای خلق و جاری‌سازی راهبرد در بنگاه و به تبع آن، ویژگی‌ها، خصیصه‌ها و مختصات ابعاد داخلی بنگاه - میدان بازی متناسب با کاربست و ترکیب رویکردهای مختلف در مدیریت راهبردی بنگاه است. از این رو، در راستای ایجاد زبان واحد، هدف مشترک و وحدت رویه در اقدام‌ها و فعالیت‌های سازمانی مبتنی بر نظریه دوسوتوانی، بایسته است تا مدل دوسوتوانی سازمانی در هریک از ابعاد محیط داخلی بنگاه و به ویژه نوآوری، طراحی و تبیین گردد. چراکه نوآوری یکی از قابلیت‌های اساسی ایجاد مزیت رقابتی

است و به شرکت‌ها کمک می‌کند تا به نیازهای مشتریان امروز و فردای خود پاسخ دهند (Cantarello et al., 2012). در واقع؛ نوآوری یکی از شایستگی‌های محوری شرکت‌ها در دستیابی به دوسوتوانی سازمانی و کسب عملکرد بالا محسوب می‌شود (دهقانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ Gibson & Birkinshaw, 2004). همچنین، ربودن گوی رقابت از سوی رقبای در رشته فعالیت‌های بنگاه مورد مطالعه همچون خرده‌فروشی (از دست دادن جایگاه نخست)، تولید و فرآوری مواد غذایی (از دست دادن سهم بازار)، کشاورزی و دامپروری (کاهش نرخ بهره‌وری کار و سرمایه) آن‌هم با نوآوری‌های مستمر و حتی جهشی، ضرورت پرداختن به مقوله نوآوری دوسوتوان را بیش‌ازپیش حیاتی می‌نماید؛ بنابراین، یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های بنگاه چندرشته‌ای مورد مطالعه که البته، بارها از سوی ذینفعان اصلی به‌عنوان انتظار و مطالبه به‌حق عنوان گردیده است؛ دوسوتوانی نوآوری می‌باشد. بدین ترتیب، همیشه مدیران با این موضوع دست‌به‌گریبان هستند که نوآوری سازمانی - میدان بازی نوآوری سازمانی را چگونه باید طراحی و مدیریت کنند تا سازمان هم بتواند به تقاضاهای فعلی و وضع موجود بازار پاسخ‌گو باشد (رویکرد متعارف در مدیریت راهبردی بنگاه) و هم بتواند خود را با وضعیت آتی در بازار (رویکردهای سازگاری، آینده‌نگر و آینده‌ساز در مدیریت راهبردی بنگاه) سازگار کند (اکبری، ۱۳۹۴؛ Yaghtin & Salehi, 2014).

دراین‌بین، مرور مطالعات و بررسی‌هایی که با تمرکز بر طراحی و تبیین مدل دوسوتوانی سازمانی به سرانجام رسیده است؛ حاکی از پژوهش‌های اندک صورت گرفته در زمینه تعیین مختصات سازه نوآوری دوسوتوان می‌باشد. در واقع؛ بررسی مطالعاتی که با تمرکز بر موضوع نظریه دوسوتوانی به سرانجام رسیده است؛ بیشتر حاکی از پژوهش‌هایی است که در آن کوشیده شده است تا با تمرکز بر بعد نوآوری دوسوتوان به‌عنوان متغیر مستقل و یا میانجی و متغیر وابسته مزیت رقابتی یا عملکرد سازمانی، به تأیید یا رد ارتباط و همبستگی و یا تأثیر و روابط علت و معلولی در فرضیه‌های تعریف‌شده بپردازد (اکبری، ۱۳۹۴). بنابراین، یافتن پاسخی مناسب که مؤلفه‌ها و خصیصه‌های نوآوری در هریک از رویکردهای مدیریت راهبردی بنگاه (رویکردهای کلاسیک، سازگاری، آینده‌نگر و آینده‌ساز) جهت نیل به دوسوتوانی نوآوری کدامند؛ هدف اصلی طراحی و تبیین مدل نوآوری دوسوتوان را در پژوهش حاضر تشکیل می‌دهد.

براین اساس، مسأله نظری پژوهش حاضر، تبیین مختصات نوآوری دوسوتوان، مشتمل بر مؤلفه‌ها و خصیصه‌های سازه نوآوری، متناسب با به‌کارگیری رویکردهای مختلف در مدیریت راهبردی بنگاه است. لذا، پژوهش حاضر می‌کوشد؛ ضمن مرور مبانی نظری موضوع در چارچوب مباحث دوسوتوانی سازمانی، رویکردهای چهارگانه تدوین راهبرد و نوآوری دوسوتوان، با انجام مصاحبه از خبرگان و کاربست روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، در یک بنگاه چند رشته‌ای دفاعی، به طراحی و تبیین مختصات نوآوری دوسوتوان بپردازد.

۲- پیشینه پژوهش

۲-۱. دوسوتوانی سازمانی

سرآمدی پایدار یعنی وضعیتی تعادلی که در آن سرآمد ماندن به اندازه سرآمد شدن اهمیت دارد؛ نیازمند برخورداری بودن از قابلیت دوسو است. به این معنی که سازمان در عین حال که قابلیت‌های جدیدی را کشف می‌کند؛ همزمان از قابلیت‌های موجود بهترین بهره را ببرد. دوسوتوانی یک ظرفیت سازمانی است؛ مبنی بر این که دو هدف ناسازگار سازمانی که یکی مربوط به افق زمانی کوتاه مدت و دیگری مربوط به بازه زمانی بلندمدت است؛ به خوبی یکدیگر به انجام برسند. تعاریف متعددی برای مفهوم دوسوتوانی سازمانی ارائه شده است که هر یک از زاویه‌ای کوشیده‌اند تا این مفهوم را تبیین و تشریح کنند. براساس جدول (۱) برخی از مقالات به ایجاد ادبیات نظری و به منظور گسترش مفهوم دوسوتوانی نگاشته

جدول (۱): تعاریف دوسوتوانی سازمانی

منابع	تعریف
Duncan, 1976	مدیریت تقاضاهای متناقض با ایجاد ساختارهای دوگانه که گروهی از واحدهای تجاری بر هم‌ترازی (بهره‌برداری) و واحدهای دیگر بر سازگاری (اکتشاف) تمرکز داشته باشند.
Tushman & O'Reilly, 1996	توانایی برای اداره کردن تغییرات افزایشی و انقلابی (دوسوتوانی زمانی)
Benner & Tushman, 2003	بهبود ابزارهای فعلی و ایجاد محصولات جدید بر پایه فناوری‌های موجود در کنار حرکت به سمت یک محدوده فناورانه جدید (نوآوری اکتشافی و بهره‌برداری)
O'Reilly & Tushman, 2004	جداسازی بین واحدهای بهره‌بردار و اکتشافی (دوسوتوانی ساختاری)
Gibson & Birkinshaw, 2004	توانایی سازمانی در پاسخ به تقاضاهای بازار و همزمان سازگاری با تغییرات محیط.
Smith & Tushman, 2005	کارایی در مدیریت تقاضای کسب‌وکار امروز و سازگاری با تغییرات محیطی آن زمان.
Huang, 2010	توجه همزمان به پالایش، انتخاب، تولید، کارایی، اجرا و پیاده‌سازی در کنار تحقیقات، تنوع، ریسک‌پذیری، تجربه و آزمون، انعطاف‌پذیری و نوآوری مبتنی بر یادگیری. سازگار ساختن بنگاه با نیازهای امروز و فردای بازار، تغییرات تدریجی و ناگهانی، راهبردهای تمایز و رهبری هزینه و هماهنگی با جهان و سازگاری با بازار محلی.
Turner et al., 2013	توسعه محصول جدید از لحاظ عملکرد کسب‌وکار و از نظر عملکرد دانش
Yaghtin & Salehi, 2014	برخورداری از دو ساختار ارگانیکی (مبتنی بر سطح بالایی از عدم تمرکز و استقلال) و مکانیکی (مبتنی بر استانداردسازی، تمرکز و روابط سلسله‌مراتبی)
Wang & Rafiq, 2014	توجه همزمان بر باورهای تنوع سازمانی و فرهنگ و ارزش‌های چشم‌انداز مشترک
Junni et al., 2016	برخورداری مدیران از دیدی کوتاه‌مدت و نتیجه‌گرا در کنار دیدی بلندمدت و توانمندساز و نیز تأکید همزمان بر برون‌نگری و درون‌نگری
Hill & Birkinshaw, 2014	تعادل بین اکتشاف (به معنای آزمون بدیل‌های جدید) و سودآوری (به معنای پالایش و گسترش شایستگی‌ها، فناوری‌ها و پارادایم‌های موجود) با علم به این مهم که بازخورد به دست آمده از اکتشاف عموماً نامشخص و نتایج حاصل از سودآوری عموماً مثبت، دقیق و قابل پیش‌بینی است.
Reeves et al., 2016	توانایی به‌کارگیری چندین رویکرد در مدیریت راهبردی بنگاه (رویکردهای کلاسیک، سازگاری، آینده‌نگر و آینده‌ساز)

شده‌اند. برخی محققان نیز به بررسی نتایج و پیامدها و پیشینه آن در سازمان‌ها و همچنین نقش واسطه یا تعدیل‌گری آن پرداخته‌اند. معدود مقالاتی نیز عوامل ایجادکننده دوسوتوانی نظیر فرهنگ، ساختار، نوآوری و مدیریت و رهبری را موردبررسی قرار داده‌اند. در واقع؛ سیر مراحل توسعه و مفهوم‌سازی دوسوتوانی را می‌توان در سه مرحله معرفی (۲۰۰۵-۱۹۹۵)، رشد (۲۰۰۹-۲۰۰۵) و تثبیت و تقویت دوسوتوانی (۲۰۱۰ تاکنون) دسته‌بندی کرد.

۲-۲. انواع دوسوتوانی سازمانی

سیمسک و همکاران (۲۰۰۹)، چهار نوع دوسوتوانی سازمانی را با توجه به بعد ساختاری و بعد زمانی دوسوتوانی برمی‌شمرند. بعد اول به بعد زمان اشاره دارد؛ زیرا تسخیر گستره دوسوتوانی بهره‌برداری و اکتشاف به‌طور هم‌زمان یا متوالی، در طول زمان پیگیری می‌شود. بعد دوم به بعد ساختار اشاره دارد که دو بعد ساختار مستقل و وابسته را دربردارد (Simsek et al., 2009). هنگامی که بهره‌برداری و اکتشاف در یک واحد دنبال می‌شود؛ دوسوتوانی ساختاری مستقل نامیده می‌شود. در مقابل، موقعی که این پیگیری‌ها مستلزم دو واحد مجزایا بیشتر است؛ دوسوتوانی ساختاری وابسته نامیده می‌شود. با کنار هم گذاشتن این ابعاد، چهار نوع توصیف دوسوتوانی مشتمل بر تفکیکی، متوازن، معکوس و چرخشی مطرح می‌شود که در شکل (۱) نشان داده شده است.

۲-۳. رویکردهای چهارگانه راهبرد در سازمان‌های دوسوتوان

از آنجایی که ترجمه عملیاتی دوسوتوانی در مقاله حاضر، کاربست رویکردهای متعدد در مدیریت راهبردی بنگاه عنوان شده است که خصیصه‌های نوآوری می‌بایست متناسب با هر رویکرد راهبرد، تبیین تا مدل

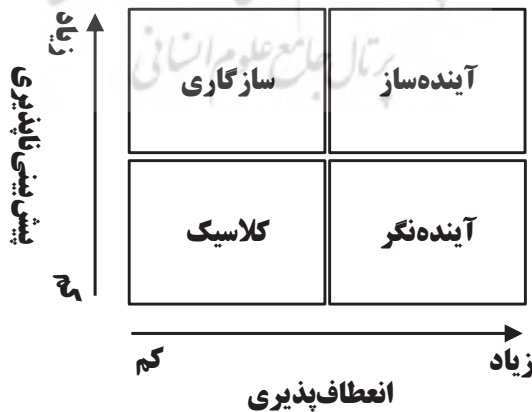


شکل (۱): انواع دوسوتوانی سازمانی (Simsek et al., 2009)

نوآوری دوسوتوان طراحی شود؛ لذا تبیین و تشریح رویکردهای مختلف خلق و جاری سازی راهبرد در سازمان‌های دوسوتوان به‌عنوان زمینه پژوهش حیاتی است.

در همین راستا مطابق شکل (۲) گروه مشاوره بوستون به‌تازگی رویکردهای چهارگانه راهبرد در سازمان‌های دوسوتوان را مبتنی بر دو بعد پیش‌بینی‌پذیری (آیا تغییرات پیش‌بینی پذیر است؟) و انعطاف‌پذیری (آیا بنگاه به‌تنهایی یا با همکاری دیگران می‌تواند محیط را شکل دهد؟) مطرح کرد که چگونگی انتخاب مناسب‌ترین رویکردهای مدیریت راهبردی بنگاه را تشریح می‌کند (Reeves et al., 2016). هریک از رویکردهای ذکر شده، نه‌تنها شیوه‌ای کاملاً متفاوت در ایجاد راهبرد به همراه دارد؛ بلکه رویکرد متمایز در جاری سازی نیز در پی دارد و نیازهایی متفاوت را ایجاد می‌کند (Reeves et al., 2016).

در واقع؛ محیط‌های کلاسیک پیش‌بینی‌پذیر، در حیطه راهبردهای جایگاه‌یابی یا موقعیت قرار می‌گیرند که بر مزیت حاصل از تولید انبوه یا ایجاد تمایز و قابلیت‌ها استوارند و با تحلیل و برنامه‌ریزی جامع، به‌دست می‌آیند. محیط سازگاری به تجربه و آزمایش مستمر نیاز دارند و از آنجاکه محیط با سرعت تغییر می‌کند و غیرقابل پیش‌بینی است؛ برنامه‌ریزی نمی‌تواند به‌خوبی در این محیط اتفاق بیافتد و کارگر نخواهد بود. در یک محیط آینده‌نگر، بنگاه در تلاش است تا با ایجاد یک بازار جدید یا به هم ریختن بازارهای فعلی، به پیروزی دست یابد. در یک محیط آینده‌ساز، بنگاه‌ها با استفاده از مزیت‌های خود یا دیگر ذینفعان، صنعت را شکل می‌دهند یا به مسیری که خود متمایل به آن هستند؛ حرکت می‌دهند. در ساده‌ترین حالت، اولویت‌های ضروری در تدوین راهبرد سازمان‌های دوسوتوان، از هر رویکرد به رویکرد دیگر، تفاوتی چشم‌گیر دارند. بدین ترتیب که در رویکرد کلاسیک، باید بزرگ بود؛ در رویکرد سازگاری، باید سریع بود؛ در رویکرد آینده‌نگر، باید اولین بود؛ و در رویکرد آینده‌ساز، باید شکل‌دهنده و پیش‌تاز بود.



شکل (۲): رویکردهای مطرح در مدیریت راهبردی بنگاه (Reeves et al., 2016)

رویکردهای ذکر شده در شکل (۲) را می‌توان در سه سطح شناخت و اجرای رویکرد مناسب به راهبرد برای بخش خاصی از کسب‌وکار، مدیریت رویکردهای مختلف راهبردی در بخش‌های مختلف کسب‌وکار در طول زمان دوسوتوانی و کمک به رهبران برای حرکت دادن و نتیجه‌گیری کردن از رویکرد راهبردی در طول زمان به‌کارگرفت (Reeves et al., 2016). در واقع؛ بهره‌گیری از رویکردهای مناسب مدیریت راهبردی بنگاه در یک واحد تجاری راهبردی و یا در چند بخش مختلف بنگاه، در نیل به یک سازمان دوسوتوان راه‌گشاست. چن (۲۰۱۶)، اذعان دارد که در سازمان‌های هلدینگ عمده‌تاً دوسوتوانی ساختاری و در سطح یک کسب‌وکار، دوسوتوانی زمینه‌ای، رایج و متداول است (Chen, 2016).

بایستی متذکر گردید که با توجه به آنچه پیرامون رویکردهای چهارگانه راهبرد تبیین و تشریح شد؛ کاربردی و ترکیب رویکردهای چهارگانه راهبرد در بنگاه که هم حوزه تفکر (تدوین) و هم حوزه عمل (جاری‌سازی) را دربرمی‌گیرد؛ نیازمند شناخت و فراهم‌سازی میدان بازی مختص خود می‌باشد. از این رو، در ادامه، با تبیین و تشریح نوآوری دوسوتوان، به‌عنوان شایستگی اصلی در دستیابی به قابلیت دوسوتوانی و ایجاد مزیت رقابتی در پیوستار زمان، پژوهش حاضر می‌کوشد؛ مؤلفه‌ها و خصیصه‌های سازه نوآوری را که مرتبط و متناسب با هر یک از رویکردهای چهارگانه راهبرد بنگاه می‌باشد؛ توسعه دهد تا الزامات و ابتکارات راهبردی در نیل به دوسوتوانی نوآوری، چه دوسوتوانی ساختاری و چه دوسوتوانی زمینه‌ای، مشخص گردد.

۳- چارچوب مفهومی دوسوتوانی نوآوری

قابلیت نوآوری در سازمان‌ها را می‌توان از دو منظر اکتشاف یا خلق نوآوری و بهره‌برداری نوآوری مورد بررسی قرارداد (اکبری و همکاران، ۱۳۹۴). بنر و تاشمن (۲۰۰۳)، نوآوری در زمینه بهره‌برداری را به‌صورت بهبود ابزارهای فعلی و ایجاد محصولات جدید بر پایه فناوری موجود می‌دانند؛ اما نوآوری در زمینه اکتشاف را حرکت به سمت یک محدوده فناورانه جدید در نظر می‌گیرند (Benner & Tushman, 2003). بنگاه‌ها معمولاً با استفاده از یادگیری از تجربیات خود یا به‌وسیله سرمایه‌گذاری در بخش‌های تحقیق و توسعه داخلی خود به دنبال نوآوری در بخش بهره‌برداری خود هستند (Baum, Li, & Usher, 2000)؛ اما نوآوری در بخش اکتشافی به‌وسیله سرمایه‌گذاری در ارتباطات خارجی (Beckman et al., 2004) و دسترسی به ایده‌های خارج از سازمان (Rosenkopf & Nerkar, 2001) برای تکمیل فرایندهای تحقیق و توسعه داخلی پیگیری می‌شود (Phene et al., 2012). یقتین و صالحی (۲۰۱۴)، بیان می‌دارند که نوآوری در رویکرد اکتشافی برای پاسخگویی به نوآوری‌های مورد نیاز در درازمدت انجام می‌شود و نوآوری در بخش بهره‌برداری برای پاسخ به نیازهای رو به تغییر و تدریجی بازار انجام می‌شود (Yaghtin & Salehi, 2014).

با توجه به پژوهش‌هایی که به‌نوعی کوشیدند تا مختصات نوآوری را در هر یک از رویکردهای چهارگانه راهبرد

تبیین کنند (جدول ۲)؛ می‌توان این‌گونه اذعان داشت که بهبود و ارتقای منابع آشنا و باثبات مرتبط با تحقق مزیت‌های ناشی از مقیاس، تمایز و یا دسترسی در رویکرد کلاسیک با «نوآوری مقطعی»، تضمین سرعت و صرفه تجربه‌ها و آزمایش‌ها، به‌عنوان جوهره سازمان‌های به‌کارگیرنده رویکرد سازگاری با «نوآوری مستمر»، خلق واقعیتی کاملاً جدید در بازار به شیوه‌ای پر ریسک، جسورانه و انقلابی در رویکرد آینده‌نگر با «نوآوری برانداز» و بهره‌گیری از منابع خارجی برپایه تنوع شرکت‌های حاضر در زیست‌بوم کسب‌وکاری برای تسریع و تسهیل نوآوری با نگاهی حمایتی در رویکرد آینده‌ساز با «نوآوری تعاملی» حاصل می‌شود که ترکیب پویای نوآوری‌های موصوف، به‌طور همزمان یا متوالی، دوسوتوانی نوآوری را موجب می‌سازد. در جدول (۲)، مؤلفه‌ها و خصیصه‌های مربوط به سازه نوآوری که تبیین‌کننده مختصات نوآوری دوسوتوان در کاربست همزمان یا متوالی دو یا چند رویکرد در مدیریت راهبردی بنگاه می‌باشد؛ ارائه می‌شود. شایان ذکر است؛ مقوله پردازی‌ها و مفاهیم ذکرشده در جدول (۲)، مبتنی بر تقطیر، خلاصه‌کردن و طبقه‌بندی مفاهیم مستخرج از مبانی نظری موضوع و نیز مصاحبه‌های صورت گرفته، البته در قالب روش‌شناسی پیشنهادی پژوهش حاضر، تکوین شد. بدین ترتیب، نوآوری دوسوتوان شامل نوآوری مقطعی، مستمر، برانداز و نوآوری تعاملی، فرضیه نظری اصلی پژوهش حاضر است.

۴- روش پژوهش

جهت‌گیری کلی پژوهش انجام‌شده از حیث هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است. همچنین، باتوجه به دانش‌افزایی ناشی از تبیین مختصات نوآوری در دوسوتوانی سازمانی، مبتنی بر مؤلفه‌ها و خصیصه‌های مدنظر در کاربست دو یا چند رویکرد در مدیریت راهبردی بنگاه، این پژوهش جهت‌گیری توسعه‌ای نیز دارد. نگاهی به مراحل انجام پژوهش حاضر، گویای تسلسل اکتشافی، توصیفی و آزمون فرضیه در این پژوهش است. در واقع؛ در این پژوهش، از هر دو رویکرد پژوهشی استقرایی - قیاسی استفاده و در انجام آن از راهبرد پژوهشی آمیخته بهره گرفته شد. در همین راستا، پژوهش حاضر از روش‌های ترکیبی اکتشافی به‌عنوان راهبرد پژوهشی استفاده کرد. بدین ترتیب که در مرحله کیفی طراحی مدل، از روش تحلیل محتوای کیفی در مسیر استقرایی و غیراستفهامی، به کدگذاری باز، تنظیم جداول کدگذاری، دسته‌بندی کدها، مقوله‌سازی، خلاصه‌کردن و طراحی مدل اقدام شد. همچنین، از آنجایی که در این پژوهش، مدل در مراحل اولیه تکوین می‌باشد؛ برای تحلیل مدل، از معادلات ساختاری و روش حداقل مربعات جزئی در قالب نرم‌افزار PLS که البته شروط حجم نمونه زیاد و وجود پیش‌فرض توزیع نرمال را ندارد؛ استفاده شد (جدول ۳).

باعنایت به انتخاب راهبرد ترکیبی جهت تحقق هدف پژوهش، برای گردآوری و تحلیل داده‌های مربوط به بخش‌های کیفی و کمی موضوع (طراحی و آزمون برازش مدل)، نیازمند رجوع به دو جامعه آماری است.

جدول (۲): سازه‌ها و مؤلفه‌های نوآوری دوسورتوان

منابع و مآخذ	مفاهیم؛ گویه‌ها	مقوله‌ها	
		مؤلفه	سازه
(Reeves et al., 2016; Phene et al., 2012; Yaghtin & Salehi, 2014; Benner & Tushman, 2003) مصاحبه شماره ۱-۲-۵-۸-۹-۱۰-۱۴ ۲۱-۲۰-۱۷-۱۵-۱۴	فرایند منظم و ناب: پیشرفت و موفقیت به صورت خطی و پلکانی با رویدادهای دقیق توسط بخش تحقیق و توسعه	نوآوری مقطعی	نوآوری دوسورتوان
	منطق هزینه - منفعت: دقت و سخت‌گیری در مدیریت فرایند نوآوری مبتنی بر بازده مورد انتظار از سرمایه‌گذاری		
(Beckman et al., 2004; Phene et al., 2012; Yaghtin & Salehi, 2014) مصاحبه شماره ۱-۲-۵-۸-۹-۱۰-۱۴	جهت‌گیری مبتنی بر برنامه‌ریزی: بهبود منابع معلوم و ثابت یا محصولات موجود برای دفاع از مزیت رقابتی پایدار (تحقق تدریجی مزایای بالقوه حاصل از اندازه، تمایز، دسترسی)		
(Reeves et al., 2016; Phene et al., 2012; Yaghtin & Salehi, 2014) مصاحبه شماره ۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۷-۱۸	فرایند تکراری و منضبط: تداوم مستمر سرمایه‌گذاری‌های کوچک و کم‌هزینه مدیریت‌شده و هدفمند	نوآوری مستمر	
(Beckman et al., 2004; Phene et al., 2012; Rosenkopf & Nerkar, 2001) مصاحبه شماره ۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۷-۱۸	مدیریت بهینه اقتصادی: هماهنگی تعدد و تکرر آزمایش‌ها و تجربیات با شرایط و سرعت تغییرات محیطی مبنی بر دسترسی به موقع و مقرون‌به‌صرفه		
(Baum et al., 2000; Phene et al., 2012) مصاحبه شماره ۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۷-۱۸	جهت‌گیری مبتنی بر آزمایش: مدیریت جداگانه پیشرفت- سرعت پیشرفت - هر پروژه در چارچوب‌های زمانی کوتاه‌مدت توأم با مکانیزم‌های تشویقی		
(Beckman et al., 2004; Phene et al., 2012; Reeves et al., 2016) مصاحبه شماره ۱-۲-۱۱-۱۲-۱۳-۱۶-۲۱	فرایند سریع، جسورانه و انقلابی: فرایند مطمئن در حفظ سرعت و تمرکز منابع در تلاش برای ایجاد نوآوری	نوآوری پرانداز	
(Beckman et al., 2004; Phene et al., 2012; Rosenkopf & Nerkar, 2001; Yaghtin & Salehi, 2014) مصاحبه شماره ۱-۲-۱۱-۱۲-۱۳-۱۶-۲۱	ریسک راهبردی: دست زدن به قمارهای بزرگ و به یک‌باره با سازماندهی مجدد همه دارایی‌ها و قابلیت‌های شرکت برای تحقق گزاره ارزش (به‌جای بهره‌گیری از گزینه‌های پراکنده) جهت‌گیری مبتنی بر خلق: جهش پله‌ای با ایجاد و به‌کارگیری فناوری‌های نوین یا طراحی مدلی جدید برای کسب‌وکار و یا انتقال قابلیت‌ها به صنعت دیگر		
(Beckman et al., 2004; Phene et al., 2012; Reeves et al., 2016) مصاحبه شماره ۱-۲-۸-۱۹-۲۱	فرایند موازی و تکرار چندباره: عدم مدیریت مستقیم فرایند نوآوری و بهره‌گیری از منابع خارجی برپایه تنوع مشارکت‌کنندگان در زیست‌بوم برای تسریع و تسهیل حمایت از نوآوری سریع	نوآوری تعاملی	
(Baum et al., 2000; Beckman et al., 2004; Phene et al., 2012; Rosenkopf & Nerkar, 2001) مصاحبه شماره ۱-۲-۸-۱۹-۲۱	تقسیم ریسک: همکاری با دیگران برای خلق بازار جدید و تأمین قابلیت‌ها و منابع مکمل، به‌جای قماریکباره و حرکت انفرادی جهت‌گیری مبتنی بر پلتفرم: طراحی ابزار یا قواعد یا مدل جدید کسب‌وکار به‌منظور تعیین مبنای تعامل و همکاری در شرکت‌های فعال در زیست‌بوم		

جدول (۳): الگوریتم تحلیل داده‌ها در روش PLS (آذر و همکاران، ۱۳۹۱)

انواع	شاخص		حد پذیرش
مدل‌های اندازه‌گیری	پایایی	ضرایب بارهای عاملی	بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴
		آلفای کرونباخ	بالاتر از ۰/۷
	پایایی ترکیبی	بالاتر از ۰/۷	
	روایی همگرا	ضرایب AVE سازه‌ها	بالای ۰/۵
مدل‌های ساختاری	ضرایب معناداری Z (مقادیر t-values)		تمامی مسیرها بیشتر از ۱/۹۶ در سطح اطمینان ۹۵٪
	معیار R Squares یا R ²		سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ (ضعیف، متوسط، قوی)
	معیار Q ²		سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ (ضعیف، متوسط، قوی)
	معیار Red/Redundancy		هرچقدر این مقدار بیشتر باشد؛ نشان از برازش مناسب‌تر دارد.
مدل کلی	معیار GOF		سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ (ضعیف، متوسط، قوی)

جامعه آماری اول، آگاه‌ترین دارای تحصیلات تکمیلی مرتبط با شغل و فعال‌ترین با بیش از ۱۵ سال سابقه کار مرتبط در صنعت افراد مرتبط با پدیده موردبررسی در بنگاه چندرشته‌ای اتکا می‌باشد که با انجام نمونه‌گیری نظری یا هدفمند، پژوهشگر می‌کوشد در راستای طراحی مدل مفهومی و توسعه نظری چارچوب نوآوری دوسوتوان در مورد مطالعه، در قالب مصاحبه نیمه ساختاریافته، از آن بهره‌جوید (دانایی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۲). برای این منظور به ترتیب اولویت، حوزه‌های مطالعات راهبردی و طرح و برنامه، تحقیق و توسعه و بازاریابی و فروش هر یک از صنعت‌ها، به‌عنوان خبرگان عملگرا در نظر گرفته شدند. در راستای انجام مصاحبه‌ها، نمونه‌گیری نظری تا رسیدن مقوله‌ها به اشباع نظری، در صنعت‌های مختلف (SBAs) بنگاه چندرشته‌ای اتکا، ادامه یافت. در واقع؛ با توجه به رویکردهای چهارگانه راهبرد و انطباق حداکثری یکی از رویکردها در کنار رویکرد کلاسیک با مقتضیات، عوامل کلیدی موفقیت و شرایط محیطی هر صنعت، لزوم رجوع به کسب‌وکارهای متنوع جهت تکمیل و اشباع اطلاعات درخصوص سازه نوآوری حیاتی بود. به‌عبارت بهتر، در این مطالعه با ۲۱ نفر از ۲۰ صنعت شامل خرده‌فروشی، توزیع و پخش، بسته‌بندی، کنسروی، رب، روغن، شوینده، تجارت، طیور، دام، باغ، دانش‌بنیان، زراعت، قندوشکر، بیمه، ساختمان، بورس - سهام، نساجی، گردشگری، چوب و جنگل (در قالب ۱۳ شرکت تابعه)، البته به همراه ستاد سازمان اتکا، مصاحبه شد. اگرچه از مصاحبه چهاردهم به بعد، تکرار و اشباع در اطلاعات دریافتی مشاهده گردید؛ اما مصاحبه با تمامی ۲۱ نفر برای اطمینان و نیز انتشار و انتقال مدل ذهنی مربوط به پایه‌ریزی و صورت‌بندی مدل پژوهش حاضر، ادامه یافت. با ملاحظه کمبود ادبیات نظری مرتبط پیرامون سازه نوآوری دوسوتوان و نبود پیشینه تجربی مرتبط با تعریف عملیاتی

دوسوتوانی نوآوری این پژوهش، پروتکل و سؤالات مصاحبه استخراج و مبنای تحلیل کیفی قرار گرفت. در ادامه، مبتنی بر داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها، مطالعه تفصیلی ادبیات نظری و پیشینه تجربی متناسب، در قالب جستجوی کتابخانه‌ای و اینترنتی در حوزه‌های مختلف طراحی مدل، انجام گرفت. از این منظر، پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های میدانی و کتابخانه‌ای به‌شمار می‌رود.

جهت حصول اطمینان از روایی مرحله نخست پژوهش (بخش کیفی و مدل‌سازی) یعنی دقیق بودن یافته‌ها از منظر پژوهشگر و مشارکت‌کنندگان، به ۳ تن از خبرگان دانشگاهی با زمینه مطالعاتی دوسوتوانی سازمانی رجوع شد که روایی مدل و پرسشنامه پژوهش تأیید شد.

در مرحله کمی (آزمون و برازش مدل)، ۲۱۳ واحد تجاری راهبردی در ۲۱ صنعت و در قالب ۱۳ شرکت تابعه، البته به همراه ستاد سازمان مادر، جامعه آماری پژوهش را شکل دادند. این جامعه مشتمل بر ۷۰۰۰ پرسنل می‌باشد که با توجه به وجود عضویت‌های استخدامی متفاوت متأثر از مشاغل حاکمیتی و غیر حاکمیتی و نیز محدودیت در دسترسی به اطلاعات سازمانی، مبتنی بر اصل همه‌شماری (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۹۲)، تنها کارکنان پایور (رسمی و پیمانی در مشاغل حاکمیتی) که ۱۷۰۰ نفر بودند؛ به‌عنوان اعضای جامعه آماری منتخب شناسایی شدند. با توجه به در نظر گرفتن اندازه اثر ۰,۳۳، و توان آزمون ۰,۹۵ و سطح معنی‌داری ۰,۰۵، با احتساب ۵ متغیر پنهان، تعداد ۱۳۷ نمونه آماری - واحد تجاری راهبردی - در قالب ۳۳۰ پرسشنامه، مبتنی بر روش نمونه‌گیری تصادفی و نوع نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب، برای آزمون و برازش مدل در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است؛ با ملاحظه عدم برگشت برخی از پرسشنامه‌ها، تعداد ۳۵۰ پرسشنامه توزیع شد. همچنین، در راستای افزایش اعتبار بخشی به داده‌های جمع‌آوری شده در جهت ارزیابی اهمیت مؤلفه‌های مدنظر در طراحی و تبیین مدل پژوهش حاضر، توزیع، تشریح، تکمیل و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، به شیوه کارگاهی در یک روز، سرانجام یافت. در نهایت، تعداد ۳۴۱ پرسشنامه که به‌طور صحیح تکمیل شده بود؛ مبنای تحلیل‌های بیشتر قرار گرفت.

در انتهای پژوهش حاضر، جهت سازماندهی اطلاعات خبرگان در خصوص وضعیت مؤلفه‌های سازه دوسوتوانی نوآوری، از ماتریس اهمیت - عملکرد (IPA)، به‌عنوان یکی از روش‌های تحلیل شکاف و راهگشا در فرایند تصمیم‌گیری، استفاده شد. در واقع؛ پس از پایه‌ریزی و صورت‌بندی مدل و تأیید فرضیه‌ها، ره‌آورد این پژوهش، در قالب پنل خبرگی، مشتمل بر مصاحبه‌شوندگانی که مبتنی بر نمونه‌گیری نظری در مرحله کیفی طراحی مدل گزینش شده بودند؛ ارائه شد. بدین ترتیب که با امتیازدهی عملکرد و اهمیت در طیف ۱ تا ۵ از سوی خبرگان و محاسبه میانگین هندسی نمرات داده شده، به شکل موزون، به‌جانبی مؤلفه‌های مربوط به سازه دوسوتوانی نوآوری در ماتریس اهمیت - عملکرد، اقدام شد تا اولویت‌های بهبود و سرمایه‌گذاری مشخص گردد.

در ادامه، نتایج حاصل از به‌کارگیری روش‌شناسی موصوف، در بنگاه چند رشته‌ای اتکا که بیش از ۷ ماه - از خرداد تا بهمن ۱۳۹۷- به طول انجامید؛ در قالب تجزیه و تحلیل یافته‌ها، ارائه می‌گردد.

۵- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

۱-۵. جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات در مراحل کیفی طراحی مدل

جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات در مرحله کیفی طراحی مدل، با مطالعه مقدماتی مبانی نظری پژوهش آغاز شد. به این ترتیب، مقوله‌ها و مفاهیمی که می‌توانست بر روی داده‌های ناشی از مصاحبه‌ها و تجزیه و تحلیل کتاب‌ها و مقالات مرتبط اعمال شود؛ استخراج شدند. در ادامه، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و مرور تفصیلی موضوع پژوهش انجام شد که خروجی آن، جمع‌آوری داده‌های کیفی برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و طراحی و تبیین مدل پژوهش حاضر بود. سپس، تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی بر مبنای روش تحلیل محتوای کیفی و کدگذاری نظری صورت گرفت. در جدول (۲)، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی، منبعث از مبانی نظری موضوع و آرا و نظرات مشارکت‌کنندگان، که بارها و بارها مورد اصلاح و تعدیل قرار گرفت و روایی آن توسط ۳ تن از اساتید و خبرگان دانشگاهی تأیید شد؛ در قالب ۴ مؤلفه کلیدی و ۱۲ خصیصه، برای سازه نوآوری دوسوتوان، نشان داده شده است.

باتوجه به مرحله کیفی طراحی مدل، الگوی مفهومی پژوهش که بیانگر چگونگی ارتباط سازه‌ها و مؤلفه‌های مدل پژوهش حاضر است و نیز فرضیه‌های پژوهش که امکان آزمون الگوی طراحی شده با رویکرد کمی را فراهم می‌کند؛ ارائه شد (شکل (۳)). با توجه به شکل (۳)، فرضیه نظری اصلی پژوهش حاضر که بیانگر روابط مفهومی در تبیین مختصات نوآوری دوسوتوان است؛ به شرح ذیل می‌باشد:

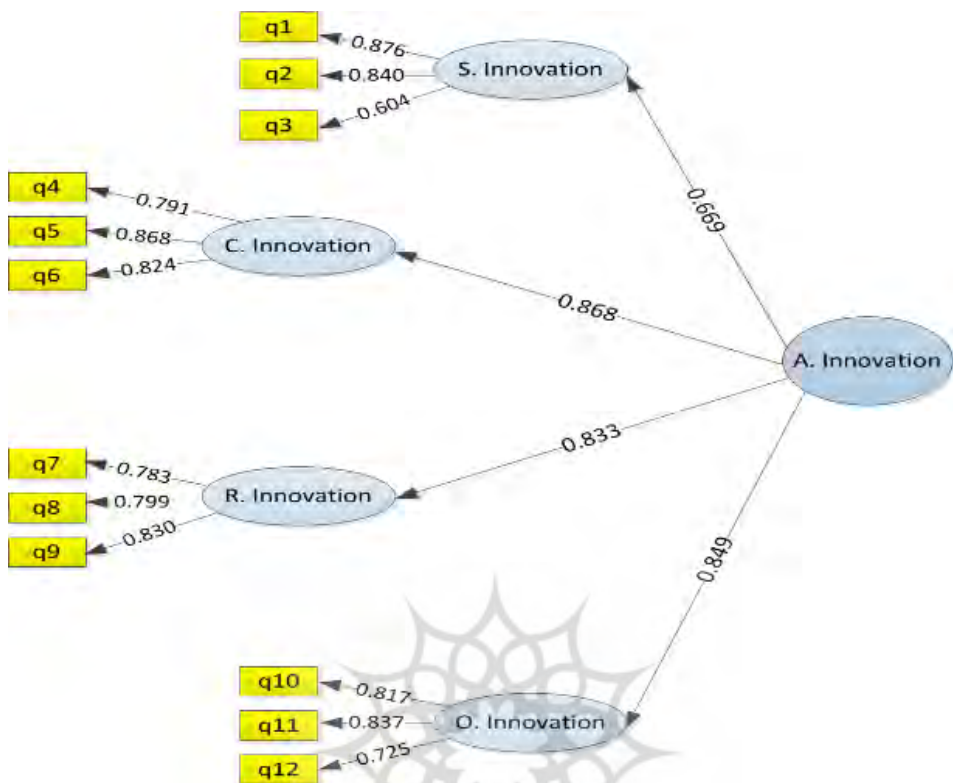
فرضیه ۱: نوآوری دوسوتوان شامل نوآوری مقطعی، مستمر، برانداز و نوآوری تعاملی می‌باشد.

۲-۵. تجزیه و تحلیل اطلاعات در مراحل کمی آزمون و برازش مدل

بررسی‌ها در نتایج به‌دست‌آمده با استفاده از مدل‌سازی معادل ساختاری نسل دوم (PLS) مبتنی بر معیارهای مختلف صورت می‌گیرد که در ادامه، نتایج بررسی شاخص‌های مذکور بر اساس الگوریتم ذکر شده در جدول (۳)، نشان داده شده است.

۱-۲-۵. بررسی مدل‌های اندازه‌گیری

در این پژوهش، با توجه به مفهوم‌سازی انجام‌شده از سازه‌ها، می‌توان اذعان داشت که تغییرات در سازه، باعث تغییر در مفاهیم و گویه‌ها می‌شوند و نه برعکس. در واقع؛ از آنجایی که شاخص‌ها را می‌توان باهم جایگزین نمود و افزایش یا کاهش یک گویه، قلمرو مفهومی سازه را تغییر نمی‌دهد؛ و نیز باعنایت به



شکل (۳): مدل نوآوری دوسوتوان (برآورد استاندارد مدل)

وجود مبانی نظری پشتیبان درخصوص شاخص‌های مربوط به یک سازه، از حالت انعکاسی در تحلیل ۵ مدل اندازه‌گیری پژوهش بهره گرفته شد که نتیجه بررسی آن‌ها با توجه به شاخص‌های پایایی و روایی در شکل (۳) و جدول (۴) ارائه شده است.

یکی از شاخص‌های سنجش پایایی، معیار ضرایب بارهای عاملی می‌باشد. همان‌طوری که در شکل

جدول (۴): نتایج ارزیابی شاخص‌های پایایی و روایی مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش

مقوله‌ها		متوسط واریانس استخراج شده	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
نوآوری		۰/۴۰۲۶۸۶	۰/۸۸۷۸۴۵	۰/۸۶۱۰۵۹
S.I.	نوآوری مقطعی	۰/۶۱۲۷۶۳	۰/۸۲۲۴۹۸	۰/۶۷۵۷۱۹
C.I.	نوآوری مستمر	۰/۶۸۶۲۴۰	۰/۸۶۷۵۸۵	۰/۷۷۰۵۴۱
R.I.	نوآوری برانداز	۰/۶۴۶۷۵۵	۰/۸۴۵۹۰۴	۰/۷۲۶۹۰۲
P.I.	نوآوری تعاملی	۰/۶۳۱۰۸۳	۰/۸۳۶۴۰۲	۰/۷۰۵۸۰۰

(۳)، نتایج حاصل از برآورد استاندارد مشاهده می‌شود؛ تمامی بارهای عاملی بالای ۰/۴ بوده است. از این حیث، با توجه به الگوریتم ذکر شده در جدول (۳)، حذف هیچ‌یک از مؤلفه‌ها لازم نیست و از این لحاظ مدل پایایی مناسب دارد.

در تکنیک مدل‌سازی معادله ساختاری، به دلیل وجود بارهای عاملی غیریکسان، به منظور نشان دادن پایایی، بهتر است که از ضریب پایایی ترکیبی به جای آلفای کرونباخ استفاده شود (آذر و همکاران، ۱۳۹۱). بدین ترتیب، با توجه به ماهیت ضریب پایایی ترکیبی و نتایج ذکر شده در جدول (۴)، می‌توان اذعان داشت؛ مدل از پایایی مناسبی برخوردار است.

با توجه به حدود پذیرش معیار روایی همگرا در جدول (۳) و نیز با توجه به نتایج مندرج در جدول (۴)، همان‌طوری که مشاهده می‌شود؛ مقدار AVE برخی از عوامل کمتر از ۰/۵ می‌باشد. در این مورد، چنانچه مقدار AVE عواملی کمتر از ۰/۵ باشد، اما میزان پایایی ترکیبی (CR) بالای ۰/۶ باشد؛ روایی همگرای آن‌ها قابل قبول است (Safiih & Azreen, 2016). از این رو، با توجه به بالا بودن مقادیر پایایی ترکیبی عوامل در این پژوهش، مقادیر AVE به دست آمده، قابل قبول می‌باشد.

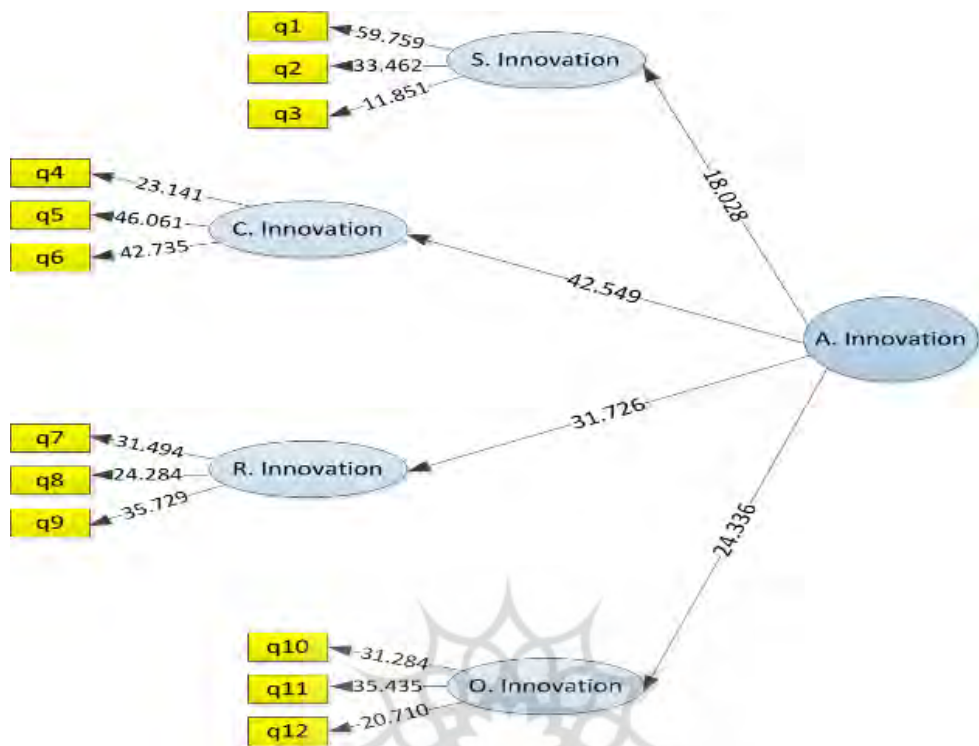
۲-۲-۵. بررسی مدل‌های ساختاری

مطابق با الگوریتم تحلیل داده‌ها در روش PLS پس از برآورد استاندارد از مدل و حذف بارهای عاملی کمتر از ۰/۴، نوبت به برازش مدل ساختاری پژوهش می‌رسد. در این بخش معیارهای ضرایب معناداری T، معیار R Squares، Q^2 و Redundancy مورد استفاده و بررسی قرار گرفت که نتایج تحلیل‌ها در شکل (۴) و جدول (۵) نشان داده شده است.

بر اساس شکل (۴) سطح معناداری T در تمامی مسیرهای مدل، بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشند. به عبارتی در تمامی مسیرها، وزن‌های به دست آمده تفاوت معناداری با صفر دارند که نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ است.

جدول (۵): نتایج ارزیابی شاخص‌های مدل ساختاری پژوهش

افزونگی - Red	Q^2	ضریب تعیین - R^2	مقوله‌ها
			نوآوری
۰/۲۶۸۸۰۷	۰/۳۹۹۵۶۳	۰/۴۴۳۵۸۲	S.I. نوآوری مقطعی
۰/۵۰۱۴۷۲	۰/۲۱۵۴۵۵	۰/۷۳۲۳۳۵	C.I. نوآوری مستمر
۰/۴۴۳۷۷۳	۰/۴۵۳۹۵۶	۰/۶۹۰۳۶۶	R.I. نوآوری برانداز
۰/۳۹۳۱۸۸	۰/۳۵۶۹۶۵	۰/۶۲۳۳۳۷	P.I. نوآوری تعاملی
Red = ۰/۴۰۲			



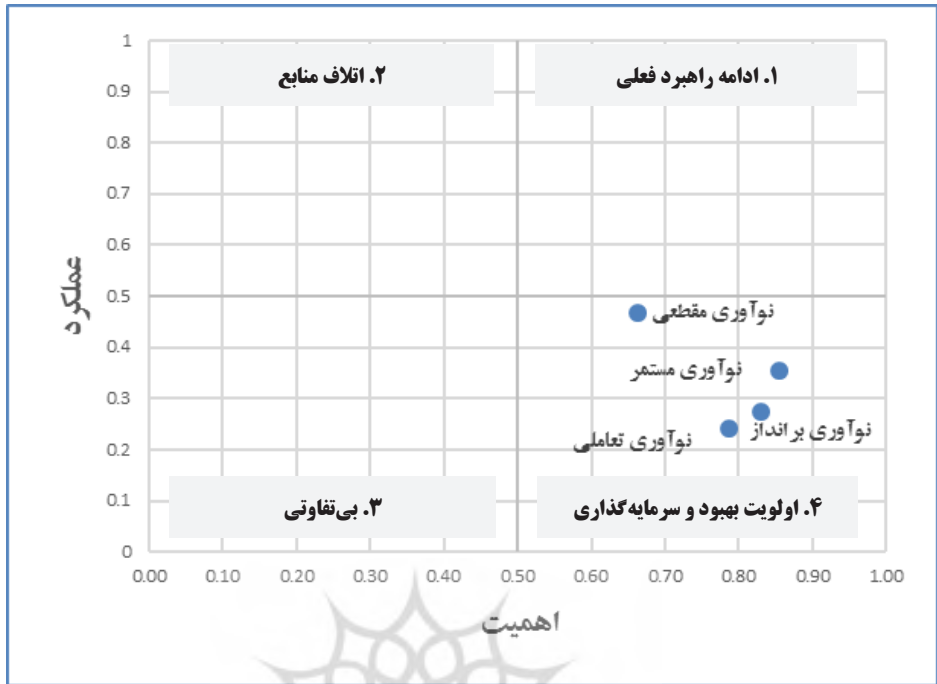
شکل (۴): میزان آماره T در روابط مدل پژوهش

با توجه به مقادیر ذکر شده در جدول (۵)، تقریباً تمامی سازه‌ها در حد قوی می‌باشند و این نشان‌دهنده مناسب بودن مدل ساختاری پژوهش می‌باشد.

۳-۲-۵. برازش مدل کلی در انتهای این بخش، برای بررسی برازش کلی مدل، از معیار GOF استفاده شد (آذر و همکاران، ۱۳۹۱) که پس از انجام محاسبات، مقدار GOF، ۰/۵۹، حاصل شد. البته، با توجه به حد پذیرش ذکر شده در الگوریتم تحلیل داده‌ها در روش PLS، حاصل شدن این مقدار (۰/۵۹)، نشان از برازش قوی شاکله و کلیت مدل است.

۳-۵. تجزیه و تحلیل اهمیت - عملکرد

پس از پایه‌ریزی و صورت‌بندی مدل و تأیید فرضیه‌های پژوهش، ره‌آورد این تحقیق، در قالب پنل خبرگی، مشتمل بر مصاحبه‌شوندگانی که مبتنی بر نمونه‌گیری نظری در مرحله کیفی طراحی مدل گزینش شده بودند؛ ارائه شد. بدین ترتیب که با امتیازدهی عملکرد و اهمیت در طیف ۱ تا ۵ و محاسبه میانگین هندسی نمرات داده شده، به شکل موزون، به جانمایی مؤلفه‌های مربوط به سازه دوسوتوانی



شکل (۵): ماتریس اهمیت - عملکرد سازه نوآوری

نوآوری در ماتریس اهمیت - عملکرد (IPA)، به عنوان یکی از روش‌های تحلیل شکاف و راهگشا در فرایند تصمیم‌گیری، اقدام شد (شکل (۵)).

نکته حائز اهمیت آن که با توجه به جانمایی مؤلفه‌های سازه دوسوتوانی نوآوری در ماتریس اهمیت - عملکرد (شکل (۵))، می‌توان اذعان داشت؛ هیچ‌کدام از ۴ مؤلفه کلیدی نوآوری مقطعی، مستمر، برانداز و نوآوری تعاملی، از عملکرد مطلوب و مناسبی برخوردار نبوده‌اند که گواه فراهم نبودن ملزومات و شرایط مورد نیاز و در یک کلام، عدم تناسب میدان بازی بنگاه مورد مطالعه با مقوله دوسوتوانی نوآوری می‌باشد. در چنین شرایطی، بایسته و شایسته است تا نوآوری مستمر و برانداز، متناسب با ماهیت رشته فعالیت‌ها، به عنوان اولویت‌های بهبود و سرمایه‌گذاری قرار گیرند تا در کنار نوآوری مقطعی، موجبات نیل به یک سازمان دوسوتوان فراهم گردد.

۶- جمع‌بندی

راهبرد اساساً روشی برای حل مسأله است و انتخاب بهترین رویکرد برای حل مسأله، بسیار به ماهیت مسأله مورد نظر وابسته است. محیطی که کسب‌وکار در آن جریان دارد؛ نوع رویکرد را در مدیریت راهبردی

بنگاه تعیین می‌کند. مدیریت مؤثر رویکردهای چندگانه در راهبرد در بخش‌های گوناگون کسب‌وکار یا در نقاط زمانی مختلف، نیازمند برخورداری از قابلیت دوستوانی سازمانی است. چراکه هر رویکرد نیازهای متفاوتی را در تمامی ابعاد محیط داخلی بنگاه مطالبه می‌کند. برخی از فاکتورهای محیط داخلی بنگاه همچون رهبری، فرهنگ و سازماندهی به‌عنوان حامی و پشتیبان یا بستر و زمینه در کاربست رویکردهای مختلف در مدیریت راهبردی بنگاه تلقی می‌شوند. این درحالی است که قابلیت نوآوری یکی از قابلیت‌هایی است که در خلق مزیت‌های رقابتی تأثیر فراوانی دارد و می‌تواند به بنگاه در تولید محصولات و خدمات امروز و فردا یاری رساند که مشتری‌گراتر بوده و قیمت پایین‌تری دارند. قابلیت نوآوری در سازمان‌های دوستوان از دو منظر اساسی اکتشاف یا خلق نوآوری‌های جدید برای ایجاد مزیت‌های رقابتی پی‌درپی و بهره‌برداری از نوآوری‌های مرتبط با حفظ مزیت رقابتی موجود بنگاه، بررسی می‌شوند. قابلیت نوآوری دوستوان، به‌عنوان شایستگی محوری در ایجاد مزیت رقابتی پایدار در پیوستار زمان و دستیابی به ترکیب پویای رویکردهای متعدد در مدیریت راهبردی بنگاه، نقش موتور محرک را دارد.

پرسش بسیاری از پژوهشگران و مدیران سازمانی این است که یک بنگاه چگونه می‌تواند به قابلیت نوآوری دوستوان دست یابد. آیا با مفروضات، فرایندها، منطقی و جهت‌گیری‌های حاکم بر مقوله نوآوری در رویکرد متعارف مدیریت راهبردی بنگاه، می‌توان به‌غایت مزیت رقابتی دست یافت.

در همین راستا، این پژوهش می‌کوشد تا مؤلفه‌ها و خصیصه‌های سازه نوآوری را برای پیشبرد ایده یا شیوه اصلی خلق و جاری‌سازی راهبردها در هریک از رویکردهای چهارگانه کلاسیک، سازگاری، آینده‌نگر و آینده‌ساز، تبیین و مدل نوآوری دوستوان را طراحی نماید. براین اساس، مدل نوآوری دوستوان در قالب ۴ مؤلفه کلیدی نوآوری مقطعی، مستمر، برانداز و نوآوری تعاملی و ۱۲ گویه (خصیصه نوآوری) طراحی و در یک بنگاه چند رشته‌ای دفاعی مورد برازش قرار گرفت. در واقع؛ ترجمه عملیاتی از دوستوانی در کاربست رویکردهای متعدد در مدیریت راهبردی بنگاه و تبیین مفاهیم و گویه‌های مربوط به هریک از مؤلفه‌های نوآوری دوستوان، منبعث از مبانی نظری موضوع و مصاحبه‌های انجام‌شده (content)، متناسب و مرتبط با رویکردهای چهارگانه (context)، دانش‌افزایی و نوآوری مقاله حاضر است. این در حالی است که مرور پیشینه پژوهش، فاقد قدرت توضیح‌دهندگی در خصوص مفاهیم، گویه‌ها و مؤلفه‌های سازه نوآوری دوستوان است. در واقع؛ آنچه در پژوهش‌های دهقانی و همکاران (۱۳۹۲)، اکبری (۱۳۹۴)، اکبری و همکاران (۱۳۹۴) و بنر و تاشمن (۲۰۰۳) از دوستوانی نوآوری مورد تفسیر قرار گرفته است؛ تأکید بر نوآوری‌های جهشی در بعد اکتشاف به‌منظور پاسخگویی به نیازهای در حال ظهور مشتریان یا بازار و نوآوری‌های تدریجی در بعد بهره‌برداری به‌منظور پاسخگویی به نیازهای مشتریان یا بازارهای موجود است. از طرفی، در پژوهش‌های مذکور، کوشیده شده است تا با تمرکز بر

بعد نوآوری دوسوتوان به عنوان متغیر مستقل و یا میانجی و متغیر وابسته مزیت رقابتی (اکبری، ۱۳۹۴)، عملکرد صادراتی (اکبری و همکاران، ۱۳۹۴) و توسعه محصول جدید (دهقانی و همکاران، ۱۳۹۲)، به تأیید یا رد ارتباط و همبستگی و یا تأثیر و روابط علت و معلولی در فرضیه‌های تعریف شده پرداخته؛ اما طراحی مدل مفهومی و توسعه نظری چارچوب نوآوری دوسوتوان، هدف مقاله حاضر است.

با توجه به ضرایب بارهای عاملی و شاخص R^2 و همچنین، نتایج ماتریس اهمیت - عملکرد، مؤلفه‌های نوآوری مستمر و برانداز، به ترتیب، به عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های نوآوری، در کنار نوآوری مقطعی رویکرد کلاسیک، جهت نیل به یک سازمان دوسوتوان شناخته شدند. به عبارت دیگر، با در نظر گرفتن شباهت‌ها و تفاوت‌ها، از حیث شدت و جهت تغییر و تحولات محیطی و ملحوظ داشتن عوامل کلیدی موفقیت و جایگاه شرکت در صنعت، بسیاری از رشته‌های فعالیت‌های بنگاه مورد مطالعه - صنایع روغن، قند و شکر، کنسروی، نساجی، بسته‌بندی، شوینده و دانش‌بنیان برآند تا نشانه‌های تغییر را شناسایی و از این نشانه‌ها برای آزمایش و تجربه و بسیج دوباره منابع، حول تجربه‌های موفق استفاده کنند تا تغییر در خواسته‌های مشتریان، فناوری و یا ساختار رقابتی را موجب شوند و با چابکی و انعطاف‌پذیری، قدرت رقابتی خود را بازسازی کنند. در واقع؛ مفهوم مزیت موقت، با تأکید بر گذرا بودن مزیت رقابتی و این مهم که شرکت‌ها بایستی چرخه راهبرد خود را با سرعت ساعت صنعت تطبیق دهند؛ فصل مشترک وجوه شباهت رشته فعالیت‌های مذکور و شاهدهی بر کاربست نوآوری مستمر رویکرد سازگاری در کنار نوآوری مقطعی رویکرد کلاسیک، در این صنایع است. همچنین، در برخی دیگر از رشته فعالیت‌ها نظیر صنعت خرده‌فروشی، توزیع و پخش، گردشگری و مانند آن، می‌توان با تشخیص زود هنگام روندهای فوق بزرگ و تغییر مدل‌های فرسوده کسب‌وکار در ارائه محصولات (کالا - خدمت) به بازار، اولین بود. خلق فضاهای جدید و بدون رقیب در بازار و تمرکز بر رویکرد راهبرد اقیانوس آبی، راهکاری است که این دسته از رشته فعالیت‌ها، در برهم زدن بازار و جایگاه مستحکم رقبای اصلی از آن بهره می‌جویند. راه‌اندازی فروشگاه مجازی، به عنوان مصداقی از نوآوری برانداز در رویکرد آینده‌نگر، در کنار توسعه فیزیکی فروشگاه‌های زنجیره‌ای، دال بر کاربست همزمان نوآوری‌های مقطعی و برانداز در این صنعت است. با توجه به مطالب موصوف، آشنایی، مشروعیت بخشی و درپیش گرفتن تفکر دوسوتوانی نوآوری، رهبران بنگاه مورد مطالعه را قادر می‌سازد تا تغییرات لازم جهت نیل به دوسوتوانی سازمانی و دستیابی به‌غایت مزیت رقابتی در پیوستار زمان را فراهم کنند؛ بنابراین، در ادامه دستورکارهای پنل خبرگی این پژوهش و به منظور تعیین اولویت‌های بهبود و سرمایه‌گذاری، کوشیده شد تا به وسیله ایجاد فرآیندها و سیستم‌ها، رشته فعالیت‌های مختلف را با الزامات دوسوتوانی نوآوری هماهنگ کنند. از این رو، نسبت به شناسایی ابتکارات راهبردی و نیز استخراج پروژه‌های بهبود مربوط به افزایش کاربست عملیاتی

- مؤلفه‌های نوآوری دوسوتوان، با رویکرد گروه اسمی، اقدام شد که گزینه‌های مستخرج از حیث اثر-اهمیت و نیز کاربست آن در عمل، با روش دلفی، رتبه‌بندی و اولویت‌بندی شد. بدین ترتیب، موارد زیر، به‌عنوان مهم‌ترین پیشنهادهای کاربردی (نمره بالای ۴ در طیف پنج گزینه‌ای لیکرت)، مورد تأیید و در سیر مراحل تصویب، در بنگاه چند رشته‌ای دفاعی موردنظر، قرار گرفت:
- اختصاص بودجه ویژه به‌منظور ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و استقبال از ایده‌های آینده‌ساز.
 - برگزاری رویدادهای استارت‌آپی با محوریت رشته فعالیت‌های بنگاه مورد مطالعه
 - طرح‌ریزی سیستم پاداش و مشوق‌های لازم متناسب با عملکرد نوآورانه و همکارانه افراد.
 - تغییر، حذف و یا جابه‌جایی برخی از مدیران عامل رشته فعالیت‌ها و یا مدیران کلیدی بخش‌های مختلف یک کسب‌وکار، متناسب با رویکردهای به‌کارگرفته شده در مدیریت راهبردی بنگاه.
 - به‌کارگیری کارمندیابی گزینشی جهت فراهم‌سازی و تأثیرگذاری بر جذب افراد متناسب با رویکردهای به‌کارگرفته شده در مدیریت راهبردی واحد مورد مطالعه
 - کمینه کردن قواعد و فرایندهای دست و پاگیر مبتنی بر ساختار غیررسمی و نیز محدود کردن تخصصی سازی یا رویه‌های دقیق عملیاتی، در راستای رفع هرچه سریع‌تر موانع غیرمنتظره در مسیر تحقق چشم‌انداز.
 - برگزاری کارگاه‌ها و تورهای آموزشی جهت ایجاد جو اعتماد و حمایت در میان کارکنان جهت رفتارهای دوسوتوان (بهبود عملکرد و مواجهه با تقاضاهای آینده).
- امید آن می‌رود؛ با تصویب و عملیاتی شدن ابتکارات موصوف که عمدتاً با تأکید بر کارکردهای مدیریت منابع انسانی است و با پژوهش طاهری عطار و رستم‌لو (۱۳۹۷) نیز همسو است؛ میدان بازی بنگاه مورد مطالعه، مبتنی بر مفروضات، فرایند، منطق و جهت‌گیری‌های حاکم بر مقوله نوآوری در هر یک از رویکردهای چهارگانه راهبرد، مهیا شود تا توان تاب‌آوری و چابکی سازمان افزایش یافته و از غفلت و غافل‌گیری راهبردی جلوگیری گردد و به‌تبع آن، شاهد رشد اهداف کمی (به‌ویژه درآمد و سود) و مقاصد کیفی (به‌ویژه رضایت مشتریان و نیروهای مسلح) در بنگاه چند رشته‌ای دفاعی مورد مطالعه باشیم.
- درانتها، مبتنی بر ره‌آوردهای پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌گردد تا در راستای ترسیم نیم‌رخ یک سازمان دوسوتوان، در پژوهش‌های آتی، بر روی دیگر ابعاد محیط داخلی بنگاه همچون مختصات رهبری، فرهنگ و سازماندهی تمرکز گردد.

References

- Baum, J. A., Li, S. X., & Usher, J. M. 2000. Making the next move: How experiential and vicarious learning shape the locations of chains' acquisitions. *Administrative Science*

Quarterly, 45(4), pp. 766–801.

Beckman, C. M., Haunschild, P. R., & Phillips, D. J. 2004. Friends or strangers? Firm-specific uncertainty, market uncertainty, and network partner selection. *Organization science*, 15(3), pp. 259–275.

Benner, M. J., & Tushman, M. L. 2003. Exploitation, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited. *Academy of Management Review*. 28(2), pp. 238–256.

Cantarello, S., Martini, A., & Nosella, A. 2012. A Multi- Level Model for Organizational Ambidexterity: In the Search Phase of the Innovation Process. *Creativity And Innovation Management*. 21(1), pp. 21–48.

Chen, Y. 2016. *Dynamic Ambidexterity: How Innovators Manage Exploration and Exploitation*. Rochester, NY: Social Science Research Network.

Duncan, R. B. 1976. The ambidextrous organization: Designing dual structures for innovation. *The management of organization*, Volume (1), pp. 167–188.

Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. 2004. The antecedents, consequences and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of Management Journal*, 47(2), pp. 209–226.

Hill, S. A., & Birkinshaw, J. 2014. Ambidexterity and survival in corporate venture units. *Journal of management*, 40(7), pp. 1899–1931.

Huang, P.-W. 2010. Why and How to be Ambidextrous? The Relationship between Environmental Factors, Innovation Strategy and Organizational Capabilities. School of Management, I-Shou University.

Junni, P., Sarala, R. M., Tarba, S. Y., Liu, Y., & Cooper, C. L. 2015. Guest Editors' Introduction: The Role of Human Resources and Organizational Factors in Ambidexterity. *Human Resource Management*, 54(S1), pp. 1–28.

O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. 2004. The ambidextrous organization. *Harvard business review*, 82(4), pp. 74–81.

O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. 2011. Organizational ambidexterity in action: How managers explore and exploit. *California Management Review*, 53(4), pp. 5–22.

Phene, A., Tallman, S., & Almeida, P. 2012. When do acquisitions facilitate technological exploration and exploitation? *Journal of Management*, 38(3), pp. 753–783.

Reeves, M., Haanaes, K., & Sinha, J. 2016. *Your Strategy Needs a Strategy: How to Choose and Execute the Right Approach* (Unabridged edition). Audible Studios on Brilliance Audio.

Rosenkopf, L., & Nerkar, A. 2001. Beyond local search: boundary-spanning, exploration, and impact in the optical disk industry. *Strategic Management Journal*, 22(4), pp. 287–306.

Safiih, M., & Azreen, N. 2016. Confirmatory Factor Analysis Approach: A Case Study of Mathematics Students' Achievement in TIMSS. *Malaysian Journal of Mathematical*

Sciences, Volume (10), pp. 41-51.

Smith, W. K., & Tushman, M. L. 2005. Managing strategic contradictions: A top management model for managing innovation. *Organization science*, 16(5), pp. 522-536.

Simsek, Z., Heavey, C., Veiga, J. F., Souder, D. 2009. A typology for aligning organizational ambidexterity's conceptualizations, antecedents, and outcomes. *Journal of Management Studies*, 46(5), pp. 864-894.

Turner, N., Swart, J., & Maylor, H. 2013. Mechanisms for Managing Ambidexterity: A Review and Research Agenda: Mechanisms for Managing Ambidexterity. *International Journal of Management Reviews*, 15(3), pp. 317-332.

Tushman, M. L., & O'Reilly III, C. A. 1996. Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California management review*, 38(4), pp. 8-29.

Wang, C. L., & Rafiq, M. 2014. Ambidextrous organizational culture, contextual ambidexterity and new product innovation: a comparative study of UK and Chinese high-tech firms. *British Journal of Management*, 25(1), pp. 58-76.

Yaghtin, A., & Salehi, F. 2014. Enterprise factors as ambidexterity antecedents: contingency model for ambidextrous organizations. *Journal of Global Strategic Management*, 2(8), pp.46-46.

آذر، عادل. غلامزاده، رسول. قنوتی، مهدی. ۱۳۹۱. مدل‌سازی مسیری- ساختاری در مدیریت: کاربرد نرم‌افزار Smart PLS. تهران: انتشارات نگاه دانش.

اکبری، محسن. ۱۳۹۴. بررسی تأثیر رهبری راهبردی بر مزیت‌های رقابتی با میانجی‌گری دوسوتوانی نوآوری. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۱۹(۱)، صص. ۸۱-۱۰۴.

اکبری، محسن. ابراهیم پور، مصطفی. هوشمند، میلاد. ۱۳۹۴. بررسی تأثیر گرایش به کارآفرینی و دوسوتوانی نوآوری بر عملکرد صادراتی محصول جدید با تعدیل‌گری شدت نوآوری محصول در صنعت خودروسازی. فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت نوآوری، ۴(۴)، صص. ۸۱-۱۰۶.

دانیایی‌فرد، حسن. الوانی، مهدی. آذر، عادل. ۱۳۹۲. روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع. چاپ هشتم. تهران: انتشارات صفار.

دراکر، پ. ۱۹۹۹. چالش‌های مدیریت در سده ۲۱. ترجمه عبدالرضا رضایی‌نژاد. ۱۳۸۴. چاپ سوم. تهران: انتشارات فرا. دهقانی، حسین. اخوان، پیمان. حسینی سرخوش، سیدمهدی. ۱۳۹۲. افزایش موفقیت توسعه محصول جدید مبتنی بر رویکرد نوآوری باز. فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت نوآوری، ۲(۲)، صص. ۴۵-۶۸.

طاهری عطار، غزاله. رستم‌لو، رضا. ۱۳۹۷. بررسی تأثیر کارکردهای مدیریت منابع انسانی بر خلاقیت و نوآوری در محصول و فرایند. فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت نوآوری، ۷(۲)، صص. ۴۷-۶۸.

۱ - تدابیر مقام محترم وزارت در همایش مدیران ارشد:

«نوآوری در تمامی ابعاد باید در فرایندها و حوزه‌های مختلف سازمان بکارگرفته شود تا بتوان با تکیه بر آن فعالیت‌های سازمان را پیش برد. نوآوری باید در زنجیره ارزش سازمان جای خود را پیدا کند... چنین سازمانی در مسیر حرکت از دیگران کمک می‌گیرد تا نواقص و ایرادهای خود را مرتفع کند.»
مورخ ۱۳۹۲، ۱۲، ۲۴
«اراضی زیرکشت باید با برنامه‌ریزی‌های علمی و دقیق در زمینه‌های کشت بافت، ژنتیک، بومی‌سازی بذور و ... از نظر کمی و کیفی توسعه یابند.»
مورخ ۱۳۹۴، ۰۲، ۰۵