

بررسی رابطه بین توانایی نوآوری، نوع نوآوری و عملکرد در شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

حسن سعدی^۱، سعید دایی کریم زاده^{۲*}، اکبر اعتباریان^۳

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین توانایی نوآوری، نوع نوآوری (سازمانی، محصول، فرایند و بازاریابی) و عملکرد (نوآورانه، بازار، تولید و مالی) در شرکت‌های تولیدی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش را ۴۲۲ شرکت تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل دادند که با استفاده از روش حذف سیستماتیک تعداد ۵۲ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شدند. روش گردآوری اطلاعات میدانی و ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد بازنگری شده می‌باشد که روائی محتوایی آن توسط خبرگان و روائی سازه و ساختار با روش تحلیل عاملی تائیدی بررسی و تائید شد و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ با میزان ۰/۹۲۷ مورد تأیید قرار گرفت. از آزمونهای کلموگروف-اسمیرنوف جهت آزمون نرمال بودن و از تحلیل مسیر و مدل‌سازی معادلات ساختاری جهت برآورد الگو استفاده شد. نتایج نشان داد که نوآوری و انواع آن تاثیر معناداری بر عملکرد سازمان از جنبه‌های مختلف دارد. نتایج همچنین نشان داد توانایی نوآوری بیشترین تاثیر را بر نوآوری سازمانی و عملکرد نوآوری بیشترین تاثیر پذیری را از نوآوری بازاریابی دارد. بر اساس نتایج این پژوهش عملکرد نوآوری نقش مهمی در ارتقا سطح عملکرد بازار به صورت مستقیم و همچنین به واسطه عملکرد تولید خواهد داشت. همچنین نتایج نشان داد نوآوری سازمانی تاثیر مستقیمی بر نوآوری محصول دارد و به واسطه نوآوری فرایند نیز می‌تواند بر نوآوری محصول اثر گذار باشد.

واژه‌های کلیدی: نوآوری، عملکرد، بورس اوراق بهادار تهران، شرکت‌های تولیدی

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت دولتی گرایش مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران، hasan_sadi59@yahoo.com

^۲ دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران (*نویسنده مسئول)، saeedkarimzade@yahoo.com

^۳ استاد گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران، etebarian@khuisf.ac.ir

۱- مقدمه

نوآوری یک ابزار استراتژیک برای تداوم حیات شرکت و به دست آوردن مزیت رقابتی در بازار جهانی است (نمازی^۱، ۲۰۱۹). بر خلاف وظایف معمول، مانند تولید و بازاریابی انبوه، فعالیت‌های نوآوری شامل یک روند طولانی است که پر از عدم اطمینان بوده و با احتمال شکست زیادی همراه است (نظری^۲، ۲۰۲۱). نوآوری به معنی خارج شدن از درون جعبه (چارچوب)، به منظور خلق کردن راه‌حل‌ها و پیاده‌سازی آنها است (حسینی راد^۳، ۲۰۲۳). به طور کلی، نوآوری‌ها، درگیر کردن محصول با ظاهر مناسب جهت بهبود عملکرد برای ارائه خدمات جدید یا پیشرفته می‌باشند (غیور^۴، ۲۰۲۱). براساس راهنمای اسلو^۵ (۲۰۰۵) چهار نوع نوآوری شامل نوآوری محصول، نوآوری فرآیند، نوآوری سازمانی و نوآوری بازاریابی معرفی شده است (دلویت^۶، ۲۰۱۷).

عملکرد یکی از موضوعاتی است که بیشتر در حوزه ادبیات مدیریت بحث می‌شود و از آنجا که مفهومی پیچیده و چند بعدی است، تعاریف بی‌شماری درباره آن ارائه شده است. به عنوان نمونه، گوشنیک^۷ و همکاران (۲۰۱۹) معتقدند که برخی از جنبه‌های فرآیند اصلی مدیریت (برنامه‌ریزی، سازماندهی و رهبری) و برخی از جنبه‌های ابزاری آن (کنترل) بر عملکرد شرکت بیش از سایرین تأثیر می‌گذارند. همچنین، احمدی^۸ و همکاران (۲۰۲۱) معتقدند که قابلیت فناوری اطلاعات از طریق دو متغیر میانجی توانایی مدیریت فرآیند کسب و کار و قابلیت یکپارچه سازی زنجیره تامین بر عملکرد شرکت تأثیر مثبت دارد.

تغییرات در سازمان، لزوماً زیان بار نیست، بلکه می‌تواند فرصت‌هایی را ایجاد کند که سازمان‌ها جهت همراستا شدن با آن در حال تکاپو باشند. آنچه اهمیت دارد، میزان نوآوری است که یک بنگاه در مقایسه با رقبایش به آن دست می‌یابد. البته دستیابی به نوآوری‌های مؤثر، کاری پیچیده و دشواری است. با توجه به شرایط پیچیده و رقابتی که در طی چند سال اخیر در جامعه به وجود آمده است، ضرورت بررسی عملکرد بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. از این رو، شرکت‌ها برای ادامه حیات و دستیابی به جایگاه بهتر در مقایسه با سایر شرکت‌ها در جهت بهبود عملکرد خود تلاش می‌کنند. طی ده سال گذشته، بورس با چالش‌های مرزهای دوردست روبه رو بوده است. اصلاحات مالی، بازار نوظهور، پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات و تغییر رفتار مشتری تأثیر قابل توجهی در تغییر کارایی، بهره‌وری و شکل ساختار صنعت داشته است. این امر یک تهدید بسیار رقابتی ایجاد می‌کند و به کل بازار شکل تازه‌ای می‌دهد. تمامی شرکت‌های عضو بورس، نیاز دارند که نوآور باشند، چرا که در آینده، نوآوری منبع اصلی درآمدزایی و کسب منافع خواهد بود. صنایع تولیدی یکی از مهم‌ترین شاخه‌های اقتصاد ملی در هر کشور است و نقشی محوری در رشد اقتصادی هر کشوری ایفا می‌کند. با توجه به این موضوع پژوهش حاضر در پی پاسخی در خور و علمی به این پرسش‌های اساسی می‌باشد که آیا انواع نوآوری تأثیری بر انواع عملکرد کسب و کارهای شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد و چگونه؟ مطالعات گذشته مربوط به بخش تولیدی و خدماتی، تحقیق را با استراتژی‌های تجاری شرکت با توجه به نوآوری مرتبط ساخته است (لی و جوما^۹، ۲۰۱۴). به خصوص قابلیت نوآوری در بخش تولیدی و خدماتی به مراتب کمتر مورد توجه و بررسی قرار گرفته است. از سوی دیگر، بیشتر تحقیقات در مورد قابلیت نوآوری و قابلیت سازمانی یا نوآوری با نوع نوآوری می‌باشد (چنگ و همکاران، ۲۰۱۲). و مطالعات دقیقی درباره ارتباط بین قابلیت نوآوری، نوع نوآوری و عملکرد شرکت در ادبیات مطالعاتی وجود ندارد. در این مقاله بعد از قسمت مقدمه، به بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته می‌شود. در ادامه مدل

¹ Namazi

² Nazari

³ Hosseini rad

⁴ Ghayour

⁵ Oslo

⁶ Deloitte

⁷ Gošnik

⁸ Ahmadi & et al.

⁹ Lilly & Juma

مفهومی پژوهش به همراه فرضیه‌های پژوهش ارائه می‌گردد. سپس روش شناسی پژوهش تشریح می‌شود و بعد از آن، یافته‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در نهایت بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای بر اساس یافته‌های تحقیق ارائه می‌گردد.

۲-مرور ادبیات پژوهش

الف) نوآوری

نوآوری یک ابزار استراتژیک برای تداوم حیات شرکت و به دست آوردن مزیت رقابتی در بازار جهانی است. شرکت‌های نوآورانه می‌توانند عملکرد خود را بهبود بخشند، رقبا را شکست دهند و به سهامداران خود ارزش بخشند (مشیریان^۱، ۲۰۲۱). نوآوری تنها زمانی اتفاق می‌افتد که یک شرکت توانایی نوآوری را داشته باشد (سافتری^۲، ۲۰۱۹).

گرچه نظریه نوآوری به عنوان یک نگرش اساسی در بسیاری از حقایق زندگی ما در طول دهه‌های گذشته پدیدار شده است؛ ولی دانش، درباره نوآوری به عنوان یک فرآیند، عوامل تعیین کننده و یا پیامد اقتصادی هنوز ناکافی است. با توجه به اینکه خود نوآوری به عنوان یک فرآیند اجتماعی غالب و فرایند فرهنگی تفسیر شده است ولی نگرش و نظریه نوآوری به عنوان یک فرهنگ هنوز در دوران طفولیت خود قرار دارد. درک نوآوری به عنوان پدیده‌های پیچیده و چند بعدی هنوز در صدر برنامه کاری مورد توجه بسیاری از محققان باقی مانده است. برخی از سازمانها و موسسه‌ها برای به دست آوردن و بهره برداری مطلوب از فرهنگ نوآوری رویکردهای جامع و اساسی را به کار گرفتند (زمان^۳، ۲۰۲۱).

۱. توانایی نوآوری

توانایی شرکت برای نوآوری مهمترین عامل برای مزیت رقابتی در شرایط بازار آشفته است. قابلیت نوآوری، سازمان را به طور مداوم برای توسعه نوآوری‌ها برای پاسخگویی به شرایط بازار تغییر می‌دهد (نمازی، ۲۰۱۹). توانایی سازمانی برای نوآوری جهت دستیابی در یک سازمان انعطاف پذیر بیشتر اهمیت دارد (پوجیارتی^۴، ۲۰۱۸). نوآوری تنها زمانی اتفاق می‌افتد که یک شرکت توانایی نوآوری را داشته باشد (پرز^۵، ۲۰۱۹). توانایی نوآوری به عنوان ظرفیت توسعه محصولات جدید رضایت بخش بازار، ظرفیت استفاده از فن‌آوری‌های فرایند مناسب برای تولید محصولات جدید، ظرفیت توسعه و پذیرش محصولات جدید و فن‌آوری‌های پردازش برای برآوردن نیازهای آینده و ظرفیت پاسخ دادن به فعالیت‌های تصادفی تکنولوژی و فرصت‌های غیر منتظره ایجاد شده توسط رقبا، تعریف می‌گردد (لوکیوج^۶، ۲۰۱۹).

در بین رده بندی بی شماری که از انواع نوآوری موجود است، یکی از پذیرفته شده ترین های آنها بوسیله سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (۲۰۰۵) در اوزلو مانوآل بیان شده، که بین چهار نوع نوآوری تمایزهایی را قائل شده است: نوآوری سازمانی، نوآوری فرایند، نوآوری محصول و نوآوری بازاریابی. نوآوری‌های تکنولوژیکی شامل نوآوری در فرایند و نوآوری در محصول می‌شود، درحالی که نوآوری‌های غیر تکنولوژیکی شامل نوآوری‌های سازمانی و بازاریابی است.

۲. نوآوری سازمانی

نوآوری سازمانی معرفی روش‌های سازمانی جدید برای مدیریت کسب و کار در محل کار و یا در رابطه بین شرکت و عوامل خارجی است (عظیم^۷، ۲۰۲۱). نوآوری سازمانی، با تمرکز به درون سازمان، به فرآیندهای اداری، کنترل بودجه و نیروی انسانی سازمان توجه دارد (عباس، ۲۰۲۰). اولین مطالعات علمی در زمینه نوآوری در شرکت‌ها بر روی نوآوری‌های سازمانی بوده است که

¹ Moshirian

² Safitri

³ Zaman

⁴ Pudjiarti

⁵ Pérez

⁶ Lokuge

⁷ Azeem

این نوآوری به عنوان نوآوری در مورد تغییرات در ساختار سازمانی و منابع انسانی بوده است و همچنین تعاریف نوآوری‌های اداری، سازمانی و مدیریتی به طور قابل توجهی با یکدیگر همپوشانی دارند (شفیق^۱، ۲۰۲۰). به طور خاص، نوآوری سازمانی را به عنوان پیاده‌سازی یک روش سازمانی جدید در شیوه‌های کسب و کار شرکت، سازمان محل کار و یا روابط خارجی تعریف می‌کنند (تاید^۲، ۲۰۲۰).

۳. نوآوری فرایند

مفهوم نوآوری فرایند به عنوان فرآیند گسترده‌ای تعریف شده است که با هدف استفاده بهتر از استعدادهای خلاقانه کارکنان، تامین کنندگان و مشتری، جهت ایجاد و یا بهبود محصولات، روش‌ها و فرآیندهای موجود، به منظور انجام بهتر کارها می‌باشد (بنماروری^۳، ۲۰۲۲). هدف اصلی نوآوری فرایند، کسب بازدهی در عملکرد به شیوه‌ای است که شرکت از طریق تکرار به آن می‌رسد و یک شرکت اگر به بهره‌برداری بیشتر برسد، بیشتر احتمال دارد به نوآوری در فرآیند دست یابد (تو^۴، ۲۰۲۱).

در نوآوری فرایند سه مرحله تکاملی وجود دارد:

۱- مرحله به حداکثر رساندن عملکرد (محصول گرا)،

۲- مرحله به حداکثر رساندن فروش (روند گرا)،

۳- مرحله به حداقل رساندن هزینه (نوآوری محصول و فرایند).

اگرچه این مراحل تکاملی به ایجاد ارتباط بین نوآوری محصول و فرآیند کمک کرده است، اما محدودیت آن در این است که یک دنباله زمانی از محصول نوآوری و سپس فرآیند به تنهایی مورد توجه قرار می‌گیرد و هرگونه وقوع همزمان نوآوری محصول و نوآوری فرایند در هر مرحله، نادیده گرفته می‌شود (ژو^۵، ۲۰۱۹). مزایای نوآوری فرایند مانند سودآوری، بهره‌وری و صرفه‌جویی در هزینه و وقت باعث افزایش مقدار منابع موجود برای نوآوری محصول بعدی می‌گردد (مشتریان، ۲۰۲۱). نوآوری در فرآیند، نوآوری محصول را افزایش می‌دهد. در مورد تاثیر تعدیل‌کننده نوآوری بازاریابی و نوآوری سازمانی، بین صنایع با تکنولوژی بالا تفاوت‌هایی وجود دارد (باتیستلی^۶، ۲۰۱۹).

۴. نوآوری محصول

نوآوری محصول به معنای معرفی کالاها و خدمات جدیدی است که به طور قابل توجهی ویژگی‌ها یا روش‌های استفاده از آنها بهبود یافته است (نمازی، ۲۰۱۹). نوآور بودن محصول می‌تواند به عنوان معیاری برای توانایی شرکت در مورد توانمندی‌های نوآوری شرکت و سنجش خروجی عملکرد آن استفاده گردد (بنماروری، ۲۰۲۲). نوآوری محصول فرایندی است که در برگیرنده طراحی فنی، تحقیق و توسعه، تولید، مدیریت و فعالیت‌های تجاری (از جمله بازاریابی محصول جدید) است (ژانگ^۷، ۲۰۱۹). به منظور گسترش کیفیت محصولات جدید یا خدمات، قابلیت اطمینان، استثنایی و نوآوری نسبت به رقبای نوآوری محصول و خدمات باعث افزایش عملکرد کلی شرکت می‌شود که شامل عملکرد بازار و عملکرد مالی می‌باشد (لام^۸، ۲۰۱۹).

۵. نوآوری بازاریابی

¹ Shafique
² Tidd
³ Banmairuroy
⁴ Tu
⁵ Zhou
⁶ Battistelli
⁷ Jiang
⁸ Lam

نوآوری بازاریابی می‌تواند به عنوان یک توانایی شرکت در رویکرد بازار، استفاده از کانال‌های ارتباطی و ارائه محصول و خدمات به مشتریان بالقوه یا موجود توصیف شود (لوکیوج، ۲۰۱۹). نوآوری بازاریابی در بهبود مستمر در طراحی، مکان، تبلیغ، محصول و قیمت‌گذاری (ترکیب بازاریابی)، کانال‌های جدید فروش، تقسیم بازار، تبلیغات، استراتژی تنظیم قیمت جدید، تحقیقات بازار و سیستم‌های اطلاعات بازاریابی تعریف شده است (الروواد^۱، ۲۰۲۰). نوآوری بازاریابی، اجرای جدید روش بازاریابی است که شامل تغییرات مهمی در بسته‌بندی و طراحی محصول، جای‌گذاری محصول، ترویج محصول و قیمت‌گذاری است. نوآوری بازاریابی براساس معیارهایی مانند طراحی محصولات جدید از طریق تغییراتی در بسته‌بندی و شکل ظاهر آن، تجدید کانال‌های توزیع، تجدید روش‌های قیمت‌گذاری محصول سنجیده می‌شود (ژانگ، ۲۰۱۹).

ب) عملکرد

عملکرد یکی از موضوعاتی است که بیشتر در حوزه ادبیات مدیریت بحث می‌شود و از آنجا که مفهومی پیچیده و چندبعدی است، تعاریف بی‌شماری درباره آن ارائه شده است. به عنوان نمونه، گوشنیک و همکاران (۲۰۱۹) معتقدند که برخی از جنبه‌های علاقه مدیریت فرآیند اصلی (برنامه‌ریزی، سازماندهی و رهبری) و برخی از جنبه‌های ابزاری مدیریت فرآیند اصلی (کنترل) بر عملکرد شرکت بیش از سایرین تأثیر می‌گذارند. همچنین، احمدی و همکاران (۲۰۲۱) معتقدند که قابلیت فناوری اطلاعات از طریق دو متغیر میانجی توانایی مدیریت فرآیند کسب و کار و قابلیت یکپارچه سازی زنجیره تامین بر عملکرد شرکت تأثیر مثبت دارد. بطور خاص چهار نوع متفاوت عملکرد که در ادبیات نظری به کار برده می‌شوند عبارتند از: عملکرد نوآورانه، عملکرد بازار، عملکرد تولید و عملکرد مالی.

۱. عملکرد نوآورانه

عملکرد نوآورانه یک ساختار ترکیبی است و بر اساس، شاخص‌هایی مانند محصولات و خدمات جدید به بازار قبل از رقبای، کیفیت محصولات و خدمات جدید، تعداد نوآوری‌های تحت مالکیت سرمایه فکری، تجدید سیستم‌های مدیریتی در محیط شرکت سنجیده می‌شود (شیر^۲، ۲۰۲۰). عملکرد نوآوری را می‌توان به عنوان ترکیبی از دارایی‌ها و منابع توضیح داد (راجاپاسیرانا و هیو^۳، ۲۰۱۷). عملکرد نوآوری در ادبیات نظری به عنوان یکی از ابعاد اصلی عملکرد در سازمان‌ها دیده می‌شود که به یادگیری سازمانی، نوسازی، بهبود، یادگیری از شکست‌ها و تطبیق با محیط رقابتی در حال تغییر منجر می‌شود (کریستیانتی^۴، ۲۰۲۰). شرکت‌ها با نوآوری‌هایشان بهتر می‌توانند به تغییرات محیطی پاسخ دهند و برای رسیدن به عملکرد بهتر، قابلیت‌های جدیدی کسب کنند (یی^۵، ۲۰۲۰). عملکرد نوآوری محصول جدید به میزان دستیابی بنگاه به اهداف توسعه محصول بر اساس سهم بازار، حجم و رشد فروش، سودآوری، زمان رسیدن به نقطه سر به سر، زمان توسعه محصول و زمان ارائه محصول به بازار اشاره دارد (دیوی^۶، ۲۰۲۰).

۲. عملکرد بازار

عملکرد بازار به معنای توانایی شرکت در جهت ارضا کردن و حفظ مشتریان از طریق محصولات و خدمات با کیفیت می‌باشد. این متغیر در این تحقیق براساس معیارهایی مانند فروش، رضایت مشتری و سهم بازار اندازه‌گیری می‌شود عملکرد بازار را می‌توان به عنوان نتایج حاصل از بازار از رقبای خود به دست آورد که از رضایت مشتری، کسب مشتری جدید، وفاداری مشتری و غیره

¹ Alrowwad

² Shabbir

³ Rajapathirana & Hui

⁴ Kristianti

⁵ Yi

⁶ Devi

مشق شده است (نوگروهو^۱، ۲۰۲۱)، همچنین عملکرد بازار را می‌توان به عنوان توانایی شرکت جهت کسب رضایت، توسعه، حفظ مشتریان به وسیله ارائه خدمات و محصولاتی که مورد نیاز آنها می‌باشد، تعریف کرد با توجه به ادبیات موجود، عملکرد کسب و کار یا بازار به عنوان یک شاخص حسابداری عملی است. اقدامات حسابداری مانند بازده فروش و بازده سرمایه‌گذاری اغلب برای اندازه‌گیری عملکرد بازار شرکت استفاده می‌شود می‌توان از حاشیه سود خالصی که با استفاده از درصد سود خالص در کل فروش برای عملکرد تجاری بدست می‌آید، استفاده می‌کنیم (لندی^۲، ۲۰۱۹).

۳. عملکرد تولید

عملکرد تولید ترکیبی از موفقیت سازمانی جهت بهبود سرعت، کیفیت، انعطاف‌پذیری و کارایی هزینه در فعالیت‌های روزانه است. عملکرد تولید در قالب شاخص‌هایی مانند میزان بهبود در انعطاف‌پذیری، سرعت تحویل، کاهش در هزینه‌ها و کیفیت محصول سنجیده می‌شود (کایر^۳، ۲۰۲۱). عملکرد کامل در تولید محصول جدید نیازمند این است که ساختار سازمانی نیاز تعامل با مشتری، ارتباط شرکا و شناسایی بازار را بازتاب دهد (ژو، ۲۰۲۲). عملکرد شرکت در ابعاد مختلف ناشی از شناسایی، تعیین و مدیریت انتظارات مشتری و ایجاد ارزش‌های برتر و خروجی‌های موفقیت‌آمیز برای مشتری است (چیفچی^۴، ۲۰۱۹).

۴. عملکرد مالی

عملکرد مالی همواره به عنوان هدف نهایی از تمامی فعالیت‌های مدیران و سرمایه‌گذاران در کسب و کارها در نظر گرفته می‌شود (لندی، ۲۰۱۹). عملکرد مالی نشان‌دهنده میزان دستیابی به هدف در مسائل مالی است (دیوی، ۲۰۲۰). این عملکرد با شاخص‌هایی همچون رشد فروش، بازگشت سرمایه و دارایی سنجیده می‌شود (اوکافور^۵، ۲۰۲۱). بحران مالی جهانی سبب تدوین و اجرای برنامه‌ها و سیاست‌های پرشماری در کشورهای مختلف شده است که یکی از اصلی‌ترین این سیاست‌ها در حوزه فعالیت‌های اقتصادی، توسعه کسب و کارهای کوچک و متوسط می‌باشد. عملکرد مالی همواره به عنوان هدف نهایی از تمامی فعالیت‌های مدیران و سرمایه‌گذاران در کسب و کارها در نظر گرفته می‌شود (عسگرزاد^۶ و همکاران، ۲۰۱۵). عملکرد مالی نشان‌دهنده میزان دستیابی به هدف در مسائل مالی است (ون^۷، ۲۰۲۲).

دانشمندان چند دهه گذشته به شناسایی رابطه بین نوآوری و عملکرد شرکت پرداختند. محققان دیگری از شاخص‌های مالی و غیر مالی برای تحلیل عملکرد کسب و کار استفاده می‌کنند؛ که شاید شاخص‌های ذهنی و عینی باشد.

ادبیات مربوط به نوآوری خاطر نشان می‌کند نوآوری صرفاً زمانی به وقوع می‌پیوندد که شرکت توانایی (ظرفیت) نوآوری را داشته باشد (لیفوریت^۸، ۲۰۱۱). قابلیت نوآوری، سازمان را به طور مداوم برای توسعه نوآوریها برای پاسخگویی به شرایط بازار تغییر می‌دهد و آن را با تمام استراتژی‌ها، سیستم و ساختار که با نوآوری در یک سازمان سازگار است هم راستا مینماید (گلویت و سامسون^۹، ۲۰۱۶).

قابلیت نوآوری شرکت‌ها را برای معرفی محصول جدید و نوآوری در محصول به سرعت و استفاده از سیستم‌های جدید تسهیل می‌کند و مهمتر از همه برای تأمین رقابت در حال انجام است و میتواند عملکرد نوآوری به همراه داشته باشد (راجاپاسیرانا و هیو، ۲۰۱۷).

¹ Nugroho

² Landi

³ Kyere

⁴ Ciftci

⁵ Okafor

⁶ Askarnezhad

⁷ Wen

⁸ Laforet

⁹ Gloet & Samson

انواع نوآوری بر یکدیگر تاثیر می‌گذارند و باید برای اجرا کردن با هم در ارتباط باشند. نوآوری های سازمانی یا به عبارت دیگر، بازنوسازی سازمانی موجب بهبود ساختار و هماهنگی هرچه به‌ترساز و کارهای درون سازمانی می‌شود و با ایجاد محیط مناسب داخلی زمینه را برای انواع دیگر نوآوری ها - یعنی فرآیند، محصول و بازار فراهم می‌سازد (دامان پور و والکر^۱، ۲۰۰۹). اوکی^۲ (۲۰۰۷) در مطالعه ای تجربی که در شرکت های بریتانیایی انجام داد نشان داد که انواع مختلف نوآوری با عملکرد نوآوری ارتباط دارند.

نوآوری سازمانی نه تنها زمینه مناسبی را برای انواع دیگر نوآوری فراهم می‌کند، بلکه تاثیر مستقیم و قوی بر عملکرد نوآوری می‌گذارد. نوآوری محصول می‌تواند به عنوان پلی تاثیر گذار و مثبت (میانجی) در تاثیر نوآوری فرایند بر عملکرد نوآوری عمل کند. نوآوری فرایند را می‌توان به عنوان عامل موثر برای بهبود عملکرد نوآوری و تجارت سازمان معرفی نمود (تاین^۳، ۲۰۲۰). عملکرد نوآوری در درجه اول بر جنبه های غیر مالی عملکرد شرکتها از قبیل افزایش رضایتمندی مشتریان و سرعت تولیدات اثر می‌گذارد و سپس همین عوامل موجب افزایش عملکرد مالی می‌شوند. بطور خلاصه وقتی عملکرد نوآوری بهبود می‌یابد عملکرد تولید و بازار نیز شروع به بهبود می‌نمایند و در نتیجه این اتفاقات عملکرد مالی شروع به افزایش می‌نماید (گوندای و همکاران^۴، ۲۰۱۱).

عملکرد تولید ترکیبی از موفقیت های سازمانی در بهبود سرعت، کیفیت، انعطاف پذیری و کارایی هزینه در فعالیتهای روزانه شرکتها می‌باشد که بطور منطقی منجر به بهبود وضعیت بازار و بازدهی مالی می‌گردد (گونزالس و نیتو^۵، ۲۰۰۵). عملکرد تولید به عنوان ترکیب کلی از کلیه دستاوردها از قبیل کارایی هزینه، کیفیت، انعطاف پذیری و سرعت منجر به افزایش سود آوری می‌گردد (چنهال^۶، ۱۹۹۷).

بطور خلاصه اثربخشی و کارایی در تولیدات منجر به سود آوری می‌گردد. تحقیقات تجربی پیشین گواه این ادعا می‌باشند (ورتینگتون^۷، ۱۹۹۸).

راجا پاسیرانا و هیو (۲۰۱۷) نشان دادند که بین توانایی نوآوری، انواع نوآوری (سازمانی، فرایند، محصول و بازاریابی) و عملکرد در شرکت رابطه وجود دارد و اثر این رابطه مثبت است. پرتوی (۱۴۰۲) نتیجه گرفت است نوآوری بر عملکرد سازمانی اثر مثبت و معناداری دارد. نتایج حاکی از آن است برنامه ریزی راهبردی، عملکرد سازمانی را افزایش میدهد.

۳-پیشینه تحقیق

۱. پژوهش های داخلی

رشیدی (۱۴۰۳) پژوهشی تحت عنوان "بررسی تاثیر شدت رقابت و اندوخته سازمانی بر رابطه بین نوآوری و عملکرد شرکت" انجام داد. داده های مورد نیاز این پژوهش با استفاده از پرسشنامه تکمیل شده به وسیله ۱۵۹ نفر از کارکنان و مدیران شرکت ها، جمع آوری و تجزیه و تحلیل شده است. نتایج پژوهش نشان میدهد که بین شدت رقابت و نوآوری ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج حاکی از آن است که اندوخته سازمانی تاثیر معناداری بر نوآوری دارد. در نهایت، نتایج فرضیه سوم پژوهش نشان میدهد که شدت رقابت و اندوخته سازمانی باعث تقویت رابطه بین نوآوری و عملکرد میگردد.

1 Damanpour&Walker

2 Oky

3 Tian

4 Gonday

5 González & Nieto

6 Chenhal

7 vertington

پرتوی (۱۴۰۲) پژوهشی تحت عنوان "اثر نوآوری و برنامه‌ریزی راهبردی بر عملکرد سازمانها: مورد مطالعه بیمارستانهای بخش خصوصی و دولتی" انجام داد. این تحقیق با هدف بررسی تاثیر نوآوری و برنامه‌ریزی استراتژیک بر عملکرد سازمانی انجام شده است. برای دستیابی به هدف پژوهش، مدیران و کارکنان میانی بیمارستان‌های بخش دولتی و خصوصی استان مازندران به عنوان جامعه آماری این پژوهش انتخاب شدند. از نرم افزار Smart PLS برای مدل‌سازی معادلات ساختاری برای بررسی و آزمون فرضیه‌ها و بررسی روابط علی متغیرها در تحقیق استفاده شده است. نتایج نشان داده است نوآوری بر عملکرد سازمانی اثر مثبت و معناداری دارد. همچنین نتایج حاکی از آن است برنامه‌ریزی راهبردی، عملکرد سازمانی را افزایش میدهد.

میر محمدی شکنائی و همکاران (۱۴۰۲) پژوهشی تحت عنوان "بررسی تاثیر رتبه اعتباری بر تصمیمات نوآوری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" انجام دادند. هدف از مطالعه حاضر، بررسی تاثیر رتبه اعتباری بر نوآوری در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. روش تحقیق همبستگی و به لحاظ هدف کاربردی است. جامعه آماری تحقیق شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را طی دوره ی زمانی ۱۳۹۶ لغایت ۱۴۰۰ تشکیل می دهد. جهت آزمون فرضیه ها از روش داده های تلفیقی ایستا با استفاده از رگرسیون خطی استفاده شده است. یافته های پژوهش نشان می دهد که رتبه اعتباری شرکتهای تاثیر مثبت و معناداری بر نوآوری و سرمایه گذاری در زمینه تحقیق و توسعه در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

اقبال و همکاران (۱۴۰۲) پژوهشی تحت عنوان "بررسی عوامل موثر بر عملکرد شرکت های اکتساب کننده پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" انجام دادند. هدف مطالعه حاضر بررسی عوامل تاثیرگذار بر عملکرد شرکت های اکتسابی می باشد. جامعه مورد بررسی پژوهش تمامی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که در سال های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ در فرایند اکتساب واقع شده باشند، و تعداد ۴۸ شرکت از به عنوان شرکت های اکتسابی شناسایی و نمونه آماری پژوهش حاضر را تشکیل می دهند. نتایج حاکی از آن بوده است که متغیر اکتساب، دارایی های نامشهود و اندازه شرکت ها با شاخص ROA رابطه مثبت دارد. بعلاوه، متغیر اکتساب و متغیر اندازه با عملکرد شرکت ها با توجه به شاخص ROE رابطه مثبتی را نشان داده است.

نجف آبادی و همکاران (۱۴۰۲) پژوهشی تحت عنوان "بررسی احساسات سرمایه گذاران (خرد و نهادی) بر نوآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" انجام دادند. هدف پژوهش بررسی تاثیر احساسات سرمایه گذاران (خرد و نهادی) بر نوآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۰ می باشد. روش پژوهش از نوع همبستگی بر اساس رگرسیون و مبتنی بر داده های پنل می باشد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل داده اند که به روش حذف سیستماتیک ۹۰ شرکت انتخاب شد. نتایج این پژوهش در خصوص فرضیه اول نشان میدهد که احساسات سرمایه گذاران خرد بر نوآوری شرکت تاثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین تجزیه و تحلیل در خصوص فرضیه دوم نشان داد سرمایه گذاران نهادی بر نوآوری شرکت تاثیر مستقیم و معناداری دارد.

صوری و وظیفه دوست (۱۳۹۸) در مقاله ای با عنوان "بررسی نقش انواع نوآوری در تاثیر نوآوری سازمانی و توانایی نوآوری بر عملکرد بازار" با روش مدل سازی معادلات ساختاری به بررسی نقش انواع نوآوری سازمانی و توانایی نوآوری بر عملکرد بازار پرداختند. جامعه آماری پژوهش تعداد ۱۲۰ شرکت تولیدی خدماتی یک شهرک صنعتی می باشد. نتایج نشان داد از ابعاد نوآوری بعد بازاریابی نوآوری نقش معناداری در تایید توانایی نوآوری بر عملکرد نوآوری و عملکرد بازار دارد.

۲. پژوهش‌های خارجی

ژائو جی ام فریرا^۱ و همکاران (۲۰۲۴) پژوهشی تحت عنوان "اثرات سرریز دانش، و قابلیت‌های نوآوری بر عملکرد شرکت" با هدف تدوین یک چهارچوب واسط برای توصیف انجام دادند. جامعه آماری پژوهش ۲۷۷۲۷ شرکت از ۴۱ کشور و استفاده از داده‌های طولی بانک جهانی در سال‌های ۲۰۱۹ الی ۲۰۲۱ می‌باشد. روش پژوهش مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM) است. نتایج پژوهش تاثیر مثبت سرریز دانش بر عملکرد شرکت از طریق قابلیت‌های نوآوری و دیجیتال را نشان داد.

عمر کاراسکو^۲ و همکاران (۲۰۲۳) پژوهشی تحت عنوان "تاثیر استراتژی نوآوری، ظرفیت جذب و نوآوری باز بر عملکرد SME: مطالعه موردی شیلی" با هدف بررسی تاثیر اقدامات نوآوری باز بر عملکرد انجام دادند. جامعه آماری پژوهش ۱۹۴ مدیر تولیدی شیلیایی و روش پژوهش حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) می‌باشد. نتایج پژوهش نشان داد ظرفیت جذب تاثیر مثبت و معناداری بر استراتژی‌های شرکت و نوآوری‌های خارجی دارد. همچنین استراتژی‌های شرکت نقش واسطه‌ای کاملی بین ظرفیت جذب و شیوه‌های نوآوری باز درونی ایفا می‌کند.

گوین تی کان و همکاران^۳ (۲۰۱۹) مقاله‌ای تحت عنوان "تاثیر نوآوری بر عملکرد شرکت و مسئولیت اجتماعی شرکتهای تولیدی ویتنام" انجام دادند. هدف پژوهش بررسی اثرات فردی نوآوری‌های محصول و فرایند بر عملکرد شرکت‌های تولیدی ویتنامی در طول سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۳ می‌باشد. روش پژوهش همبستگی بوده و یافته‌های تحقیق نشان داد نوآوری فرایند و محصول بر عملکرد شرکت از لحاظ سهم بازار تاثیرگذار است.

راجاپاسیرانا و هیو (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان "رابطه بین قابلیت نوآوری، نوع نوآوری و عملکرد شرکت" با روش همبستگی به بررسی رابطه بین قابلیت نوآوری و انواع آن با عملکرد شرکت پرداختند. قلمرو مکانی صنعت بیمه در سریلانکا است که در این پژوهش ۳۷۹ مدیر ارشد شرکت کرده‌اند. نتایج نشان دادند که بین توانایی نوآوری، انواع نوآوری (سازمانی، فرایند، محصول و بازاریابی) و عملکرد در شرکت رابطه وجود دارد و اثر این رابطه مثبت است.

سیسلیک و میکالیک^۴ (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان "نوآوری‌های فرآیند و محصول، وضعیت چند محصول و عملکرد صادرات" در قلمرو مکانی گروه ویسگراد (چهار کشور جمهوری چک، مجارستان، لهستان و اسلواکی) در ۲۰۱۱ الی ۲۰۱۴ با روش رگرسیون و همبستگی به بررسی رابطه بین اشکال مختلف نوآوری، وضعیت چند محصول و عملکرد صادرات پرداختند. نتایج نشان داد: عملکرد صادرات به طور مثبت به نوآوری‌های محصول و فرآیند مرتبط است، اما نه به وضعیت چند محصول. علاوه بر این، ما دریافتیم که عملکرد صادرات به مجموعه متغیرهای کنترل شامل بهره‌وری کار، اندازه شرکت، مشارکت سرمایه خارجی و استفاده از مجوزهای خارجی مربوط می‌شود.

شاکات و همکاران^۵ (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان "تاثیر انواع نوآوری بر عملکرد شرکت: مطالعه تجربی در بخش تولیدی پاکستان" با روش همبستگی و رگرسیون به بررسی تاثیر انواع نوآوری بر عملکرد شرکت پرداختند. قلمرو مکانی شرکت‌ها تولیدی پاکستان می‌باشند. نتایج نشان دادند که انواع نوآوری (سازمانی، فرایند، محصول و بازاریابی) با یکدیگر و با عملکرد نوآوری ارتباط دارند و اثر این ارتباط مثبت است. همچنین نتیجه گرفتند عملکرد نوآوری از طریق نقش میانجی‌گری خود و تاثیر بر عملکرد تولید و عملکرد بازار موجب افزایش عملکرد مالی می‌شود. همچنین عملکرد تولید با عملکرد بازار ارتباط مثبت دارد.

¹ Joao.j.m.fereira

² Omar carasco & et al

³ Geuvin thi canh & et al.

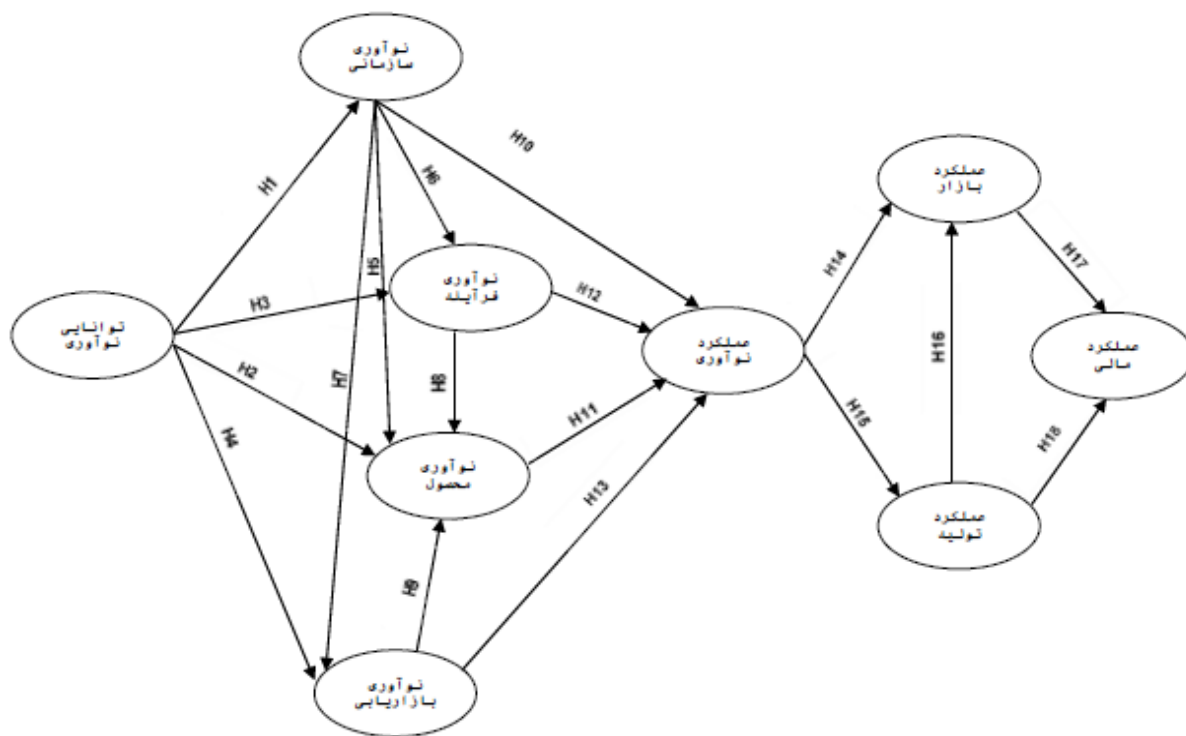
⁴ Ciešlik&Michalek

⁵ Shaukat & et al

مطالعات گذشته مربوط به بخش تولیدی و خدماتی، تحقیق را با استراتژی‌های تجاری شرکت با توجه به نوآوری مرتبط ساخته است (لی و جوما، ۲۰۱۴). به خصوص قابلیت نوآوری در بخش تولیدی و خدماتی به مراتب کمتر مورد توجه و بررسی قرار گرفته است. از سوی دیگر، بیشتر تحقیقات در مورد قابلیت نوآوری و قابلیت سازمانی یا نوآوری با نوع نوآوری می‌باشد (هوهتالا و همکاران، ۲۰۱۴؛ چنگ و همکاران، ۲۰۱۲؛ طاهر پرور و همکاران، ۲۰۱۴). تعداد کمی از مطالعات رابطه بین انواع نوآوری و انواع عملکرد را به طور همزمان بررسی کرده‌اند (روباشکینا و همکاران، ۲۰۱۵؛ رامانادان و همکاران، ۲۰۱۶). و مطالعات دقیقی درباره ارتباط بین قابلیت نوآوری، نوع نوآوری و عملکرد شرکت در ادبیات مطالعاتی وجود ندارد. در این پژوهش با هدف رفع نیاز پژوهشی ذکر شده به طور همزمان ارتباط بین قابلیت نوآوری، نوع نوآوری و عملکرد شرکت مورد بررسی قرار گرفته است.

۴- الگوی مفهومی و فرضیه های پژوهش

با توجه به مبانی نظری مطرح شده، الگوی مفهومی پژوهش به شرح زیر است:



(منبع: مدلی ترکیبی متشکل از مدل های راجا پاسیرانا و هیو (۲۰۱۷) و گوندای و همکاران (۲۰۱۱))

شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

در مدل سازی معادلات ساختاری معمولاً اثرات مستقیم و غیر مستقیم چند متغیر با یکدیگر به طور همزمان مورد بررسی قرار می گیرد.

¹ Lilly & Juma

¹ Rubashkina et al

¹ Ramanathan et al

۱. فرضیه‌های تحقیق:

با توجه به مطالب مطرح شده این پژوهش ادعا می‌کند که:

ردیف	فرضیه	ردیف	فرضیه
۱	توانایی نوآوری بر نوآوری سازمانی تاثیر مثبت دارد.	۱۰	نوآوری سازمانی بر عملکرد نوآورانه تاثیر مثبت دارد.
۲	توانایی نوآوری بر نوآوری محصول تاثیر مثبت دارد.	۱۱	نوآوری محصول بر عملکرد نوآورانه تاثیر مثبت دارد.
۳	توانایی نوآوری بر نوآوری فرایند تاثیر مثبت دارد.	۱۲	نوآوری فرایند بر عملکرد نوآورانه تاثیر مثبت دارد.
۴	توانایی نوآوری بر نوآوری بازاریابی تاثیر مثبت دارد.	۱۳	نوآوری بازاریابی بر عملکرد نوآورانه تاثیر مثبت دارد.
۵	نوآوری سازمانی بر نوآوری محصول تاثیر مثبت دارد.	۱۴	عملکرد نوآورانه بر عملکرد بازار تاثیر مثبت دارد.
۶	نوآوری سازمانی بر نوآوری فرایند تاثیر مثبت دارد.	۱۵	عملکرد نوآورانه بر عملکرد تولید تاثیر مثبت دارد.
۷	نوآوری سازمانی بر نوآوری بازاریابی تاثیر مثبت دارد.	۱۶	عملکرد تولید بر عملکرد بازار تاثیر مثبت دارد.
۸	نوآوری فرایند بر نوآوری محصول تاثیر مثبت دارد.	۱۷	عملکرد بازار بر عملکرد مالی تاثیر مثبت دارد.
۹	نوآوری بازاریابی بر نوآوری محصول تاثیر مثبت دارد.	۱۸	عملکرد تولید بر عملکرد مالی تاثیر مثبت دارد.

۵-روش پژوهش

پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های کاربردی و روش تحلیل مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری است. در این تحقیق مبانی نظری از روش کتابخانه‌ای (مقالات، پایان‌نامه، کتاب‌ها و غیره) و داده‌های موردنیاز از ابزار پرسشنامه استخراج شده از تحقیقات راجا پاسیرانا و هیو، ۲۰۱۷ و گوندای و همکاران، ۲۰۱۱ در میدان تحقیق در قالب طیف پنج گزینه‌ای لیکرت از بسیار کم=۱ تا بسیار زیاد=۵ استخراج گردیده است. جهت جمع آوری داده‌های متغیر عملکرد مالی از صورتهای مالی شرکتها استفاده گردیده است. از آزمونهای کلموگروف-اسمیرنوف جهت آزمون نرمال بودن و از تحلیل مسیر و مدل‌سازی معادلات ساختاری جهت برآورد الگو استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش را شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل داده که تعداد آنها ۴۲۲ شرکت می‌باشد. قلمرو زمانی پژوهش پاییز ۱۴۰۱ الی زمستان ۱۴۰۲ می‌باشد. حجم نمونه با استفاده از روش حذف سیستماتیک تعداد ۵۲ شرکت انتخاب شده‌اند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در این تحقیق از آزمون تحلیل مسیر و مدل‌سازی معادلات ساختاری جهت بررسی فرضیه‌ها و الگو استفاده شد. مدل‌سازی معادلات ساختاری، شامل تعدادی از روش‌های آماری جهت برآورد شبکه‌ای از روابط علی است که بر پایه یک مدل نظری تعریف می‌شود. در مدل اندازه‌گیری سطح قابل قبول روایی و اگر (بارهای عاملی) ۰/۴ بوده و سطح قابل قبول روایی همگرا (AVE) مقدار ۰/۵ می‌باشد. همچنین در مدل ساختاری، مقادیر ۰/۱۵ و ۰/۲۰ و ۰/۳۵ به ترتیب مقادیر ضعیف، متوسط و قوی جهت مقدار ضریب تعیین چندگانه R^2 می‌باشند (مومنی و همکاران، ۱۳۹۵). در جدول شماره یک توزیع سوالات بر اساس متغیرهای تحقیق مشخص شده است.

جدول شماره ۱: توزیع سوالات بر اساس متغیرها

پرسشنامه	شماره سوالات	طیف	منبع
توانایی نوآوری	۱-۹	۱-۵ از بسیار کم تا بسیار زیاد	راجاپاسیرانا و هیو، ۲۰۱۷
نوآوری سازمانی	۱۰-۱۸	۱-۵ از بسیار کم تا بسیار زیاد	راجاپاسیرانا و هیو، ۲۰۱۷ و گوندای و همکاران، ۲۰۱۱
نوآوری فرآیند	۱۹-۲۵	۱-۵ از بسیار کم تا بسیار زیاد	راجاپاسیرانا و هیو، ۲۰۱۷ و گوندای و همکاران، ۲۰۱۱
نوآوری محصول	۲۶-۳۲	۱-۵ از بسیار کم تا بسیار زیاد	راجاپاسیرانا و هیو، ۲۰۱۷ و گوندای و همکاران، ۲۰۱۱
نوآوری بازاریابی	۳۳-۳۸	۱-۵ از بسیار کم تا بسیار زیاد	راجاپاسیرانا و هیو، ۲۰۱۷ و گوندای و همکاران، ۲۰۱۱
عملکرد نوآوری	۳۹-۴۶	۱-۵ از بسیار کم تا بسیار زیاد	راجاپاسیرانا و هیو، ۲۰۱۷ و گوندای و همکاران، ۲۰۱۱
عملکرد بازار	۴۷-۴۹	۱-۵ از بسیار کم تا بسیار زیاد	راجاپاسیرانا و هیو، ۲۰۱۷ و گوندای و همکاران، ۲۰۱۱
عملکرد تولید	۵۰-۵۴	۱-۵ از بسیار کم تا بسیار زیاد	راجاپاسیرانا و هیو، ۲۰۱۷ و گوندای و همکاران، ۲۰۱۱

روایی پرسشنامه

روایی (Validity) از دوروش همگرا و واگرا سنجیده می‌شود. در روش روایی همگرا از معیار متوسط واریانس استخراج شده (AVE) استفاده می‌شود که حد مطلوب آن بالاتر از ۰/۵ برای هر متغیر مکنون ذکر شده است (اکبری و همکاران، ۱۳۹۳). به این معنی که یک متغیر مکنون می‌تواند به طور میانگین بیش از نیمی از پراکندگی معرف هایش را تبیین کند. بر اساس جدول ۲، همه متغیرهای موجود دارای حد مطلوبی از روایی همگرا هستند. روایی واگرا (Discriminant Validity) نسبتاً یک مفهوم تکمیل کننده است و برای آن معیار فورنل-لاکر ذکر شده است. معیار فورنل لاکر ادعا می‌کند که یک متغیر باید در مقایسه با معرف های سایر متغیرهای مکنون، پراکندگی بیشتری را در بین معرف های خودش داشته باشد. بنابراین از نظر آماری، AVE هر متغیر مکنون باید بیشتر از بالاترین توان دوم همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای مکنون باشد (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱). برای کاهش محاسبات می‌توان از روش معادل یعنی مقایسه جذر AVE با همبستگی ها بهره برد. طبق جدول ۳ بر اساس نتایج بدست آمده از همبستگی ها و جذر AVE که بر روی قطر این جدول قرار داده شده است، می‌توان روایی واگرا سازه های مدل را از معیار فورنل-لاکر نتیجه گرفت.

جدول ۲- شاخص ارزیابی روایی همگرایی مدل اندازه گیری

متغیر	متوسط واریانس استخراج شده
توانایی نوآوری	۰/۵۷۳
نوآوری سازمانی	۰/۵۵۴
نوآوری فرایند	۰/۵۰۹
نوآوری محصول	۰/۵۱۸
نوآوری بازاریابی	۰/۵۷۵
عملکرد نوآوری	۰/۵۳۴
عملکرد بازار	۰/۷۶۴
عملکرد تولید	۰/۶۰۴

جدول ۳- ماتریس سنجش روایی واگر به روش فورنل و لاکر

توانایی نوآوری	نوآوری سازمانی	نوآوری فرایند	نوآوری محصول	نوآوری بازاریابی	نوآوری نوآوری	عملکرد بازار	عملکرد تولید	عملکرد مالی
۰/۷۵۶								
۰/۶۹	۰/۷۷۴							
۰/۶۲	۰/۶۹	۰/۷۱۳						
۰/۶۰	۰/۶۹	۰/۶۲	۰/۷۱۸					
۰/۰۶	۰/۱۰	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۷۵۸				
۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۶۹	۰/۷۳۰			
۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۸۷۴		
۰/۰۷	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۶۸	۰/۶۸	۰/۶۶	۰/۷۷۷	
۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۷۲۸

پایایی پرسشنامه

مقیاس پایایی مقیاسی است که بیشتر پاسخگویان می‌بایست در دو مقطع زمانی نمره یکسانی در آن مقیاس بگیرند. در جدول ۴ با استفاده از نرم افزار Smart-PLS مقدار ضریب آلفا کرونباخ و پایایی ترکیبی محاسبه شده است.

جدول ۴- ضریب آلفای کرونباخ برای محاسبه پایایی شاخص های پرسشنامه

متغیر	ضریب آلفا کرونباخ	پایایی ترکیبی
توانایی نوآوری	۰/۷۸۷	۰/۸۴۰
نوآوری سازمانی	۰/۷۶۷	۰/۸۲۸
نوآوری فرایند	۰/۷۵۶	۰/۸۲۸
نوآوری محصول	۰/۷۶۲	۰/۸۳۱
نوآوری بازاریابی	۰/۸۵۰	۰/۸۹۰
عملکرد نوآوری	۰/۷۷۴	۰/۸۳۳
عملکرد بازار	۰/۸۴۶	۰/۹۰۶
عملکرد تولید	۰/۸۳۲	۰/۸۸۲

مقدار قابل قبول آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مقدار ۰/۷ و مقادیر بیشتر از آن بوده که نشان دهنده اعتبار بالای پرسشنامه در جامعه آماری می باشد (مومنی و همکاران، ۱۳۹۵). با توجه به نتایج مندرج در جدول ۴ می توان گفت شاخص پایایی ترکیبی برای همه متغیرها بالای ۰/۷ است که نشاندهنده پایایی مطلوب پرسشنامه است.

۶- یافته های پژوهش

➤ آزمون نرمالیتی

در بخش استنباطی، در جدول ۵، نتایج آزمون نرمال بودن توزیع متغیرهای الگو، بر اساس آزمون کولموگروف- اسمیرنوف به منظور انتخاب روش مناسب برآورد الگو و نرم افزار متناسب ملاحظه می شود.

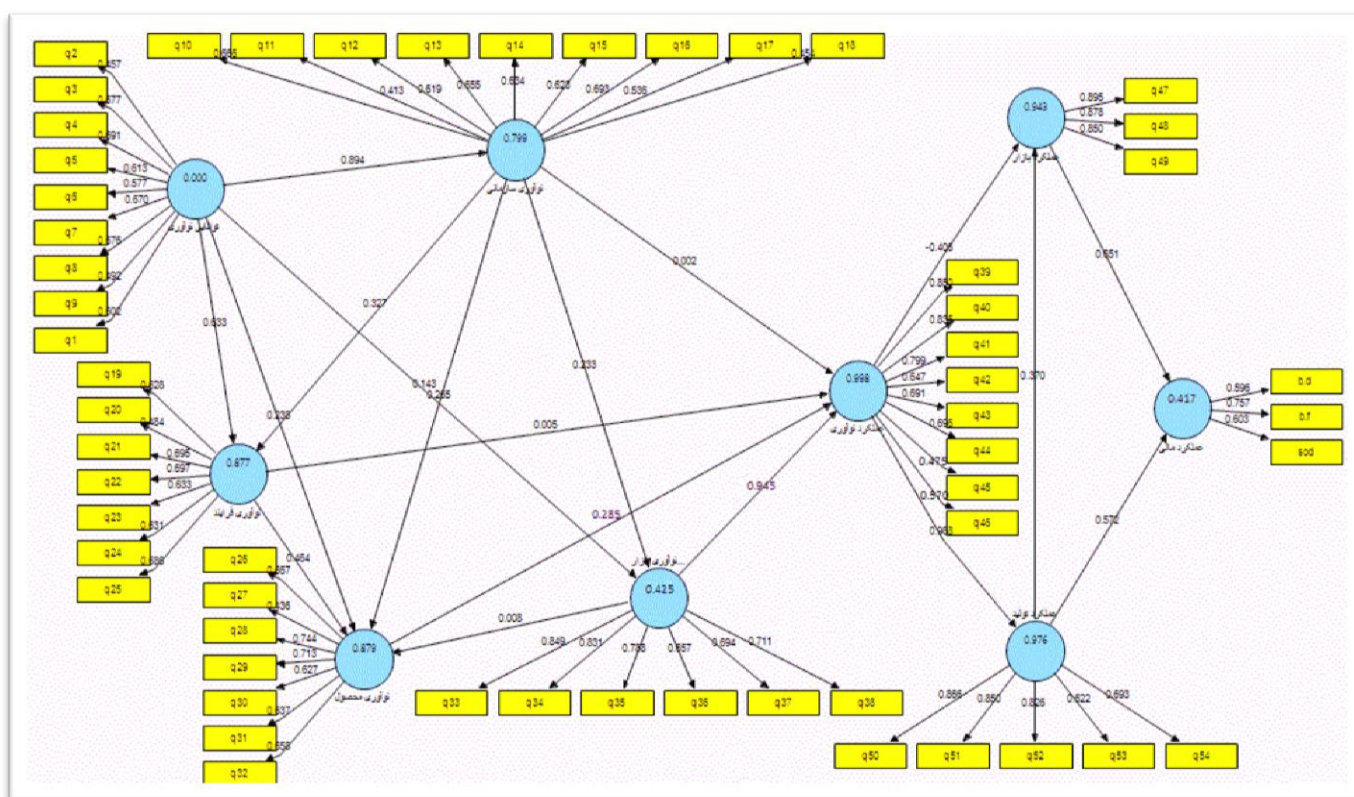
جدول ۵- خلاصه نتایج حاصل از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

متغیر	آماره Z	سطح معناداری (Sig)	نتیجه آزمون
توانایی نوآوری	۰/۱۰۶	۰/۲۰۰	نرمال
نوآوری سازمانی	۰/۱۰۹	۰/۱۷۷	نرمال
نوآوری فرایند	۰/۷۵	۰/۲۰۰	نرمال
نوآوری محصول	۰/۱۱۷	۰/۷۳	نرمال
نوآوری بازاریابی	۰/۱۰۸	۰/۱۸۶	نرمال
عملکرد نوآوری	۰/۱۱۱	۰/۱۵۷	نرمال
عملکرد بازار	۰/۱۰۹	۰/۱۷۴	نرمال
عملکرد تولید	۰/۰۷۴	۰/۲۰۰	نرمال
عملکرد مالی	۰/۱۷۶	۰/۰۰۰	نرمال

با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون کولموگروف- اسمیرنوف در جدول فوق برای متغیرهای پژوهش، به غیر از عملکرد مالی بیشتر از ۰/۰۵ است، نتیجه می شود که توزیع متغیرهای فوق الذکر تفاوت معناداری با توزیع نرمال ندارد. بنابراین توزیع داده ها نرمال می باشد و جهت آزمون فرضیه ها از آزمون های پارامتریک استفاده می گردد.

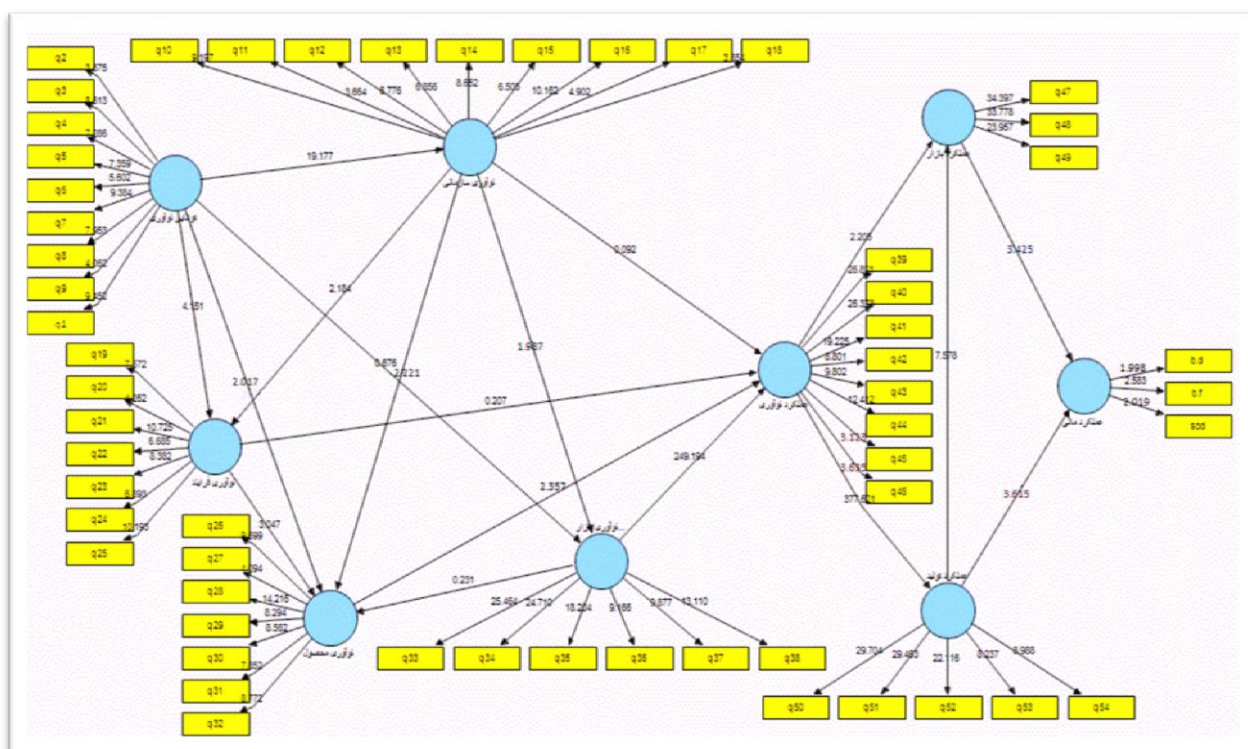
➤ برآورد الگوی معادلات ساختاری

در شکل ۲ اعداد بین متغیرها ضرایب استاندارد مسیر می باشند که باید از نظر علامت، بزرگی و معناداری مورد بررسی قرار بگیرند. در این شکل اعداد بر روی فلش های منتهی به سوالات بارهای عاملی هر سازه می باشند و از آنجایی که همگی بالاتر از ۰,۴ می باشند، مطلوب بوده و نیازی به حذف هیچ سوالی نیست. همچنین دایره های مربوط به متغیر های درونزا مقادیر ضریب تعیین چندگانه R^2 است که تنها برای متغیر های درونزا محاسبه شده و یکی از شاخص های برازش بوده و نشان دهنده میزان پیش بینی همان متغیر توسط سایر متغیرهایی است که بر آن اثر می گذارند. هر چه این مقدار بالاتر باشد، برازش مدل بالاتر و درصد پیش بینی متغیر های وابسته توسط متغیرهای مستقل بیشتر می باشد (قیومی و منصور، ۱۳۹۵).



شکل ۲: ضرایب استاندارد مسیر

شکل ۳ مقادیر t بارهای عاملی، ضرایب مسیر و بارهای عاملی را نشان می دهد. برای معناداری باید مقدار اعداد بالاتر از ۱/۹۶ باشد در غیر این صورت مقادیر ضرایب مسیر و بارهای عاملی مورد تایید نمی باشند (طیبه نیک رفتار و همکاران، ۱۳۹۴). همانطور که مشاهده می شود، مقادیر t مربوط به هر سوال بالاتر از ۱/۹۶ است که نشان از معناداری آنها دارد. درباره ضرایب مسیر نیز باید گفت تنها چهار مسیر تایید نشده و آماره t آن کمتر از ۱/۹۶ است.



شکل ۳: مقادیر t

با توجه به شکل های ۳ و ۲ ضرایب استاندارد مسیر و مقادیر معناداری مربوطه به شرح جدول ۶ می باشد:

جدول ۶- ضرایب استاندارد و مقادیر معناداری هر یک از مسیرها

فرضیه	متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب	معناداری	نتیجه
۱	توانایی نوآوری	نوآوری سازمانی	۰,۸۹۴	۱۹,۱۷۷	تایید
۲		نوآوری محصول	۰,۲۳۸	۲,۰۱۷	تایید
۳		نوآوری فرایند	۰,۶۳۳	۴,۱۵۱	تایید
۴		نوآوری بازاریابی	۰,۱۴۳	۰,۶۷۶	رد
۵	نوآوری سازمانی	نوآوری محصول	۰,۲۶۵	۲,۲۲۱	تایید
۶		نوآوری فرایند	۰,۳۵۷	۲,۱۸۴	تایید
۷		نوآوری بازاریابی	۰,۲۳۳	۱,۹۸۷	تایید
۸	نوآوری فرایند	نوآوری محصول	۰,۴۶۴	۳,۰۴۷	تایید
۹	نوآوری بازاریابی	نوآوری محصول	۰,۰۰۸	۰,۲۴۳	رد
۱۰	نوآوری سازمانی	عملکرد نوآوری	۰,۰۰۲	۰,۰۹۲	رد
۱۱	نوآوری محصول		۰,۲۸۵	۲,۳۵۷	تایید
۱۲	نوآوری فرایند		۰,۰۰۵	۰,۲۰۷	رد
۱۳	نوآوری بازاریابی		۰,۹۴۵	۲۴۹,۱۹۴	تایید
۱۴	عملکرد نوآوری	عملکرد بازار	۰,۴۰۵	۲,۲۰۵	تایید
۱۵		عملکرد تولید	۰,۹۳۳	۳۷۷,۶۲۱	تایید
۱۶	عملکرد تولید	عملکرد بازار	۰,۳۷۰	۷,۵۷۸	تایید
۱۷	عملکرد بازار	عملکرد مالی	۰,۵۵۱	۳,۴۲۵	تایید
۱۸	عملکرد تولید		۰,۵۷۲	۳,۶۱۵	تایید

در جدول ۸ نتایج حاصل از برازش مدل آورده شده است.

جدول ۸- خلاصه نتایج برازش مدل محقق ساخته

متغیرها	R2	communality	GOF(Goodness Of Fit)
توانایی نوآوری	برونزا	۰/۵۷۳	۰/۶۶۷ تایید مدل GOF ≥ 0/35
نوآوری سازمانی	۰/۷۹۹	۰/۵۵۴	
نوآوری فرایند	۰/۸۷۶	۰/۵۰۹	
نوآوری محصول	۰/۸۷۸	۰/۵۱۸	
نوآوری بازاریابی	۰/۴۲۵	۰/۵۷۵	
عملکرد نوآوری	۰/۹۹۷	۰/۵۳۴	
عملکرد بازار	۰/۹۴۳	۰/۷۶۴	
عملکرد تولید	۰/۹۷۶	۰/۶۰۴	
عملکرد مالی	۰/۴۱۷	۰/۵۳۰	

GOF شاخصی است که از طریق فرمول $GOF = \sqrt{\text{Communality} \times R^2}$ بدست می‌آید. مقدار حاصل عددی بین صفر و یک می‌باشد که نزدیکتر بودن عدد حاصله به یک نشان‌دهنده این است که مدل قابلیت پیش بینی بالاتری دارد نتیجتاً قابلیت اتکاء بالاتری دارد (قیومی و مومنی، ۱۳۹۵). شاخص برازش برای مدل محقق ساخته ۰/۶۶۷ بدست آمد که با توجه به اینکه مقدار بالاتر از ۰/۳۶ برازش قوی محسوب می‌شود، مدل محقق ساخته فوق دارای برازش بسیار قوی و مناسب می‌باشد. با توجه به اینکه مقدار متوسط R^2 برای متغیرهای درونزا برابر یا بزرگتر از مقدار ۰/۳۳ است که نشان از برازش قوی مدل دارد.

۷- بحث، نتیجه گیری و پیشنهادها

نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داد توانایی نوآوری تأثیری مثبت بر نوآوری سازمانی، نوآوری محصول و نوآوری فرایند دارد. در تبیین نتایج بدست آمده می‌توان گفت شرکت‌های تولیدی شرایط عدم اطمینان، پیچیدگی و تغییرات فزاینده تکنولوژیکی عصر حاضر را بخوبی درک کرده و با ایجاد و تقویت توانایی‌های نوآوری خود موجبات خلق نوآوریهای سازمانی، محصول و فرایند را بوجود آورده‌اند. در واقع میتوان گفت اگر یک بنگاه تولیدی توانایی بالقوه برای خلق نوآوری داشته باشد، می‌تواند با توجه به شرایط بازار موجب نوآوری سازمانی و ایجاد فرآیندهای جدید سازمانی شود و همچنین سبب ایجاد محصول و خدمتی جدید شده، روش‌های انجام کار را با توجه به رقابتی بودن محیط کسب و کارها بروزرسانی کرده و سبب خلق ارزش و کسب مزیت رقابتی گردد. نتایج کسب شده با نتایج ویسنسته، آبرانتس و تیشیرا (۲۰۱۵) همخوانی دارد. همچنین در آزمون فرضیات مشخص شد که میان توانایی نوآوری و نوآوری بازاریابی ارتباط معناداری وجود ندارد. این بدان معناست که پاسخ دهندگان به پرسش‌های پرسشنامه، ارتباط معناداری میان این دو متغیر درک نکرده و از نظر آنان ارتباط ضعیفی میان این دو وجود دارد. در نتیجه پیشنهاد می‌شود با جایگزینی محصولات منسوخ شده با محصولات به روز بین‌المللی و ارتقا سطح توانایی توسعه و افزایش توانایی ایجاد و تسهیم دانش جهت نوآوری در تولید و فرایندهای تکنولوژیکی و به واسطه ترویج صحیح فرهنگ سازمانی جهت توان ایجاد نوآوری بر افزایش سطح توانایی نوآوری در بنگاه‌های تولیدی پرداخته شود.

در بخش دیگری از نتایج مشخص شد که نوآوری سازمانی تأثیر مثبت بر سه متغیر نوآوری محصول، نوآوری فرایند و نوآوری بازاریابی دارد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت سازمانی که فی‌الذات نوآور باشد و از ساختار سازمانی منعطف جهت انجام پروژه‌های اداری و عملیاتی برخوردار باشد می‌تواند فرایندهای خود را بروز کرده و محصولات جدیدی برای کسب مزیت رقابتی و جذب سهم بالاتری از مشتریان بازار ارائه و رهبری صنعت خود را بدست گیرد. نتایج این بخش از پژوهش حاضر با نتایج پرتوی (۱۴۰۲) همسو می‌باشد. در این راستا پیشنهاد می‌گردد نوسازی سیستم مدیریت منابع انسانی، سیستم مدیریت زنجیره تامین در بخش بازاریابی و حذف فعالیت‌های غیر ارزش افزوده‌ای در فرایندهای مرتبط با ارائه محصول و همچنین کاهش هزینه‌های متغیر در دستور کار بنگاه‌های تولیدی قرار گیرد.

براساس نتایج مشاهده گردید که نوآوری محصول اثرپذیری مثبت از نوآوری فرایند داشته ولی این اثرپذیری را از نوآوری بازاریابی ندارد. در تبیین این نتیجه میتوان گفت بنگاه‌های تولیدی با توسعه فرایندها و افزایش ظرفیت‌های موجود در ساخت محصولات و بکارگیری تکنولوژی‌های مدرن موجب نوآوری در محصول و خلق محصول جدید می‌گردند و می‌توان دید تغییر روش‌های بازاریابی بر روی نوآوری محصول تأثیری ندارد، چراکه ایجاد و خلق محصول یا خدمات مرحله پیش از بازاریابی است و به عبارتی ابتدا محصول تولید می‌شود سپس فرایند بازاریابی آغاز خواهد شد. فلذا نوآوری محصول تأثیرپذیری مثبت و معناداری از نوآوری بازاریابی ندارد. این نتایج در پژوهش لی و همکاران (۲۰۱۷) مورد تأیید قرار گرفته‌اند. در این راستا پیشنهاد می‌گردد شرکت‌های تولیدی با کسب دانش در مورد جدیدترین و بروزترین سیستم‌های تولید محصول و افزایش کیفیت خروجی در فرایندهای تولید،

تکنیک‌ها، ماشین‌آلات و نرم‌افزار و همچنین حذف فعالیت‌های غیر ارزش افزوده‌ای در فرایندهای مرتبط با محصول و بکارگیری روشهایی که امکان اجرای دستور العمل مربوط به خلق محصول جدید را می‌دهند امکان توسعه محصولات اصلی را فراهم نمایند. در بخش دیگری از نتایج مشخص شد نوآوری محصول و نوآوری بازاریابی اثر مثبت و معناداری بر عملکرد نوآورانه دارند. در تبیین نتایج این بخش میتوان گفت بنگاه‌های تولیدی با توجه به نوآوری‌های که در محصول و بازاریابی ایجاد می‌کنند قابلیت‌های جدیدی در مواجهه شدن با پیچیدگی‌ها و تغییرات محیطی و بازار کسب می‌کنند و در نتیجه عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهند. این بدان معناست که ایجاد محصول یا خدمتی جدید متمایز با رقبا می‌تواند عملکرد نوآورانه شرکت را بالا ببرد.

همچنین نتایج نشان می‌دهد که عملکرد نوآورانه بر عملکرد بازار و عملکرد تولید تاثیر مثبت دارد. در تبیین نتایج بدست آمده می‌توان گفت که هرچه شرکت اقدامات عملی تری در راستای خلاقیت و نوآوری در پروسه‌ها و محصول یا اجرایی کردن ایده‌های خلاقانه داشته باشد، میتواند محصولات را با کیفیت بالاتری به دست مشتری برساند و با افزایش تولید عملکرد خود را بهبود بخشد. به این منظور پیشنهاد میگردد شرکت واحدی با عنوان تحقیق و توسعه در شرکت خود ایجاد کرده و با تقویت ایده پردازی و یا ارائه راهکارهای عملی در راستای عملی سازی ایده‌ها قدم بردارد. همچنین میتواند با برگزاری جلسات طوفان مغزی یا نشست‌های هم اندیشی اهمیت ایده پردازی و اقدامات خلاقانه را در شرکت تقویت کرده و اهمیت آن را به پرسنل نشان دهد و ازین طریق روح ایده پروری را در شرکت و پرسنل تقویت کرده و با نهادینه سازی این مهم در راستای بهبود عملکرد شرکت گام‌های عملیاتی بردارد.

همچنین نتایج نشان داد عملکرد تولید بر عملکرد بازار بصورت مستقیم اثرگذار است. در تبیین نتیجه بدست آمده میتوان گفت بدیع بودن و کیفیت بالای محصولات جدید موجب رضایت بیشتر مشتری می‌گردد و در نتیجه سهم بازار بیشتری را نصیب شرکت می‌گرداند. در نهایت با توجه به نتایج مشاهده گردید عملکرد تولید و عملکرد بازار بر عملکرد مالی تاثیر مثبت و معناداری دارد. در تبیین نتایج بدست آمده می‌توان گفت بنگاه‌های تولیدی با افزایش کیفیت و مشخصات فنی محصولات تولیدی خود ضمن کسب رضایت بیشتر مشتری سهم بیشتری از بازار را به خود اختصاص می‌دهند و همگان گونه که انتظار می‌رود افزایش فروش و افزایش سودآوری و بهبود عملکرد مالی شرکت را به همراه می‌آورد. بنابراین، نتایج پژوهش شاکات و همکاران (۲۰۱۳)، در این رابطه تائید شده است. در نتیجه پیشنهاد می‌شود با انعطاف‌پذیری (حجم) تولید و همچنین افزایش کیفیت و مشخصات فنی محصول تولیدی و افزایش سرعت تحویل و ارائه محصول به افزایش سطح عملکرد تولید و با شناسایی مشتریان هدف، همچنین جلب رضایت مشتری سبب افزایش فروش و در نتیجه بهبود عملکرد مالی شرکت گردند.

منابع

- اقبال، محمدرضا؛ نبوی چاشمی، سید علی؛ یدالله زاده طبری، ناصر. (۱۴۰۲). بررسی عوامل موثر بر عملکرد شرکت‌های اکتساب کننده پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش سرمایه گذاری، ۴۵، ۱۱۵-۱۳۱.
- بیات، روح‌الله؛ محمدنژاد مدردی، سپیده. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر نوآوری‌های سبز بر عملکرد زیست محیطی و مزیت رقابتی سازمان. کنفرانس جهانی مدیریت، اقتصاد حسابداری و علوم انسانی در آغاز هزاره سوم. شیراز.
- پرتوی، سارا. (۱۴۰۲). اثر نوآوری و برنامه‌ریزی راهبردی بر عملکرد سازمان‌ها: مورد مطالعه بیمارستان‌های بخش خصوصی و دولتی. مدیریت، نوآوری و راهبردهای عملیاتی، ۴(۴)، ۳۸۷-۴۰۰.
- حاجی حسینی، حجت‌اله؛ نورزاد، مقداد. (۱۳۹۳). تاثیر نوآوری و بازاریابی بر عملکرد کسب و کار و مزیت رقابتی پایدار در بنگاه‌های صنعتی، دو فصلنامه تکنولوژی صنعتی، تهران، دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران، ۲۱-۲۹.

- رشیدی، محسن؛ عبدی، مصطفی؛ صومی، مانده. (۱۴۰۳). بررسی تاثیر شدت رقابت و اندوخته سازمانی بر رابطه بین نوآوری و عملکرد شرکت. مدیریت نوآوری و راهبردهای عملیاتی، (۱)، ۵-۱۸-۳۳.
- صادقی مقدم، محمد رضا؛ زمانی، محمود؛ گشتاسبی، محمد؛ شجاعی، یاسر. (۱۳۹۴). بررسی عملکرد نوآوری محصول جدید در شرکتهای تولید کننده قطعات خودرو در ایران: یک مطالعه علی. مدیریت توسعه فناوری، ۱۵۰-۱۲۳.
- گروسی مختار زاده، نیما؛ زمانی، محمود. (۱۳۹۴). تبیین تاثیر بازاریابی و نوآوری مدیریت بر عملکرد بنگاه با تاکید بر نقش میانجی نوآوری فناورانه، مدیریت بازرگانی، ۲۴، ۴۸۴-۴۶۳.
- فعال قیومی، علی؛ مومنی، منصور. (۱۳۹۵). تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS، تهران: نشر کتاب نو.
- مرتضوی، مهدی؛ رسولی قهرودی، مهدی؛ رستمی، آرزو. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر نوآوری سازمانی و استراتژی عمومی رهبری هزینه بر عملکرد سازمان از طریق مزیت رقابتی، مدیریت توسعه و تحول، ۱۷.
- مومنی، غلامرضا؛ احمدی، سعید؛ براتی، فرزانه. مدیریت، (۱۳۹۵). رهبری و سبکهای آن، دومین کنگره ملی راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار در بخشهای توسعه علم و فناوری.
- نیک رفتار، طیبه؛ طالبی، کامبیز؛ سعیدی، فاطمه. (۱۳۹۴). بررسی رابطه نوآوری سازمانی و عملکرد با متغیر میانجی نوآوری بازاریابی (مطالعه موردی: کسب و کارهای کوچک و متوسط در صنعت نساجی کاشان)، مدیریت بازرگانی، دوره ۷، شماره ۲، صص ۴۸۵-۵۰۰.
- وظیفه دوست، حسین؛ صوری، سارا. (۱۳۹۸). بررسی نقش انواع نوآوری در تاثیر نوآوری سازمانی و توانایی نوآوری بر عملکرد بازار (مطالعه موردی: شرکت های تولیدی خدماتی یک شهرک صنعتی). چهارمین کنفرانس ملی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد با تاکید بر بازاریابی منطقه ای و جهانی.

- Abbas, J., Zhang, Q., Hussain, I., Akram, S., Afaq, A., & Shad, M. A. (2020). Sustainable innovation in small medium enterprises: the impact of knowledge management on organizational innovation through a mediation analysis by using SEM approach. *Sustainability*, 12(6), 2407.
- Ahmadi, J., & Letter, T. (2021). The impact of IT capability on company performance: The mediating role of business process management capability and supply chain integration capability. *Journal of Social, Management and Tourism Letter*, 2021(1), 1-16.
- Alrowwad, A. A., Abualoush, S. H., & Masa'deh, R. E. (2020). Innovation and intellectual capital as intermediary variables among transformational leadership, transactional leadership, and organizational performance. *Journal of Management Development*, 39(2), 196-222.
- Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S., & Sajjad, M. (2021). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technology in Society*, 66, 101635.
- Banmairuoy, W., Kritjaroen, T., & Homsombat, W. (2022). The effect of knowledge-oriented leadership and human resource development on sustainable competitive advantage through organizational innovation's component factors: Evidence from Thailand's new S-curve industries. *Asia Pacific Management Review*, 27(3), 200-209.
- Battistelli, A., Odoardi, C., Vandenberghe, C., Di Napoli, G., & Piccione, L. J. H. R. D. Q. (2019). Information sharing and innovative work behavior: The role of work-based learning, challenging tasks, and organizational commitment. *Human Resource Development Quarterly*, 30(3), 361-381.

- Ciftci, I., Tatoglu, E., Wood, G., Demirbag, M., & Zaim, S. (2019). Corporate governance and firm performance in emerging markets: Evidence from Turkey. *International Business Review*, 28(1), 90-103.
- Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of business research*, 67(1), 2891-2902.
- Carrasco,omar & Domingi Garcia(2023).Impact of innovation strategy ,absorptive capacity,and open innovation on SME performance :a chilean case study.*journal of open innivation ,technogy, market and complexity*9(2023).100065.
- Chang, S. I., Yen, D. C., Ng, C. S. P., & Chang, W. T. (2012). An analysis of IT/IS outsourcing provider selection for small- and medium-sized enterprises in Taiwan. *Information & Management*, 49(5), 199–209.
- Cieślik, A., & Michałek, J. J. (2018). Process and product innovations, multi-product status and export performance: firm-level evidence from V-4 countries. *Equilibrium. Quarterly Journal*.
- Devi, S., Warasniasih, N. M. S., Masdiantini, P. R., & Musmini, L. S. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on the financial performance of firms on the Indonesia stock exchange. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 23(2), 226-242.
- Deloitte. (2017). Insurance industry outlook center for financial services; Deloitte Touche Thomastsu and INN archives.103-119.
- Damanpour, F.M., Walker, R.N. and Avellaneda, C., 2009. Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, 46(4), pp.650-675.
- European Commission, The Measurement of Scientific and Technological Activity: Oslo Manual, OECD (2005).
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(۱), ۳۹-۵
- Joao j .m .ferreira.,cristina I fernandes, pedro mota veiga (2024). The effects of knowledge spillivers , digital,capabilities and innivation on firm performance :a moderated mediation midel. *Journal of technological forecasting and social change*, Vol.200, 243-262.
- Gloet, M., & Samson, D. (2016). Knowledge management and systematic innovation capability. *International Journal of Knowledge Management (IJKM)*, 12(2), 54–72.
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effect of innovation type on firm performance. *International Journal of Marketing*, G2, 30–45.
- González-Álvarez, N. & Nieto-Antolín, M. (2005). Protection and internal transfer of technological competencies: The role of causal ambiguity. *Industrial Management & Data Systems*, 105(7): 841-856.
- Ghayour, F., & Dehghan, K. (2021). The Impact of Quality Costs on Brand Equity Considering the Mediating Role of Green Innovation in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Review*, 28(4), 691-712.
- Gošnik, D. (2019). Core Business Process Management and Company Performance. *Management* (18544223), 14(1).
- Hoseini Rad, S. D., Ghasemi, M., & Mohseni, A. (2023). Presenting a Model for the Role of Disclosure Quality in the Relationship between Innovation and Financial Performance. *Journal of System Management*, 9(1), 67-78.
- Kristianti, D., & Foeh, J. E. (2020). The Impact Of Liquidity And Profitability On Firm Value With Dividend Policy As An Intervening Variable (Empirical Study Of Manufacturing

- Companies In The Pharmaceutical Sub Sector Listed On The Indonesia Stock Exchange In 2013-2017). *Jurnal Bisnis Dan Kewirausahaan*, 16(1), 65-78.
- Kyere, M., & Ausloos, M. (2021). Corporate governance and firms financial performance in the United Kingdom. *International Journal of Finance & Economics*, 26(2), 1871-1885.
- Lee, R., Lee, J. H., & Garrett, T. C. (2017). Synergy effects of innovation on firm performance. *Journal of Business Research*.318-420.
- Lilly, L., & Juma, D. (2014). Influence of strategic innovation on performance of commercial banks in Kenya: The case of Kenya commercial bank in Nairobi County. *European Journal*
- Laforet, S. (2011). A framework of organisational innovation and outcomes in SMEs. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*
- Lee, K., Azmi, N., Hanaysha, J., Alzoubi, H., & Alshurideh, M. (2022). The effect of digital supply chain on organizational performance: An empirical study in Malaysia manufacturing industry. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(2), 495-510.
- Lam, L., Nguyen, P., Le, N., & Tran, K. (2021). The relation among organizational culture, knowledge management, and innovation capability: Its implication for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 66.
- Landi, G., & Sciarrelli, M. (2019). Towards a more ethical market: the impact of ESG rating on corporate financial performance. *Social responsibility journal*, 15(1), 11-27.
- Lilly, L., & Juma, D. (2014). Influence of strategic innovation on performance of commercial banks in Kenya: The case of Kenya commercial bank in Nairobi County. *European Journal of Business Management*, 2(1), 336–341.
- Lokuge, S., Sedera, D., Grover, V., & Dongming, X. (2019). Organizational readiness for digital innovation: Development and empirical calibration of a construct. *Information & management*, 56(3), 445-461.
- Okafor, A., Adeleye, B. N., & Adusei, M. (2021). Corporate social responsibility and financial performance: Evidence from US tech firms. *Journal of cleaner production*, 292, 126078.
- Moshirian, F., Tian, X., Zhang, B., & Zhang, W. (2021). Stock market liberalization and innovation. *Journal of Financial Economics*, 139(3), 985-1014.
- Namazi, M., & Moghimi, F. (2019). Investigating the Effect of Innovation Growth Constructs and Mediating Role of Innovation Challenges on Financial and Economic Performance of Tehran Stock Exchange Companies. *Financial Accounting Research*, 10(4), 79-104.
- Nazari, F., Rahimpour Anaraki, A., Taghavi, S. S., & Ghasemi, B. (2021). The relationship among knowledge-based dynamic process capabilities, innovation processes and innovation performance: an empirical study of knowledge-based high-tech companies in Iran. *Kybernetes*, 50(5), 1379-1404.
- Nugroho, M. (2021). Corporate governance and firm performance. *Accounting*, 7(1), 13-22.
- Pérez, J. A. H., Geldes, C., Kunc, M. H., & Flores, A. (2019). New approach to the innovation process in emerging economies: The manufacturing sector case in Chile and Peru. *Technovation*, 79, 35-55.
- Pudjiarti, E. S. (2018). Elements of entrepreneurship in private universities: organizational change capacity, innovative capability and the performance. *Journal of Entrepreneurship Education*, 21(2).12-30.
- Rajapathirana, R. P. J., & Hui, Y. (2017). Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance. *Journal of Innovation & Knowledge*.1003-1115.



- Ramanathan, Ram, He, Qile, Black, Andrew, Ghobadian, Abby, Gallear, David, (2016). Environmental regulations, innovation and firm performance: a revisit of the Porter hypothesis. *J. Clean. Prod.*
- Rajapathirana, R. P. J., & Hui, Y. (2017). Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance. *Journal of Innovation & Knowledge.*
- Rubashkina, Yana, Galeotti, Marzio, Verdolini, Elena, (2015). Environmental regulation and competitiveness: empirical evidence on the Porter Hypothesis from European manufacturing sectors. *Energy Policy* 83 (1), 288-300.
- Shafique, I., Ahmad, B., & Kalyar, M. N. (2020). How ethical leadership influences creativity and organizational innovation: Examining the underlying mechanisms. *European Journal of Innovation Management*, 23(1), 114-133.
- Shabbir, M. S., & Wisdom, O. (2020). The relationship between corporate social responsibility, environmental investments and financial performance: evidence from manufacturing companies. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(32), 39946-39957.
- Safitri, V. A. D., & Anggara, B. (2019, February). Factors that affect the company innovation. In II. InTradersUluslararası Ticaret Kongresi Kongre Kitabı The Second InTraders International Conference on International Trade Conference Book (Vol. 230).
- Shaukat, s. ,hassan,m. , Saqib Nawaz,m. Naz ,s(2013). Effects of Innovation Types on Firm Performance: an Empirical Study on Pakistan's Manufacturing Sector, Pakistan. *Journal of Commerce and Social Sciences*, Vol. 7 (2), 243-262.
- Taques, F. H., López, M. G., Basso, L. F., & Areal, N. (2021). Indicators used to measure service innovation and manufacturing innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(1), 11-26.
- Tidd, J., & Bessant, J. R. (2020). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change.* John Wiley & Sons.
- Tien, N. H., Anh, D. B. H., & Ngoc, N. M. (2020). Corporate financial performance due to sustainable development in Vietnam. *Corporate social responsibility and environmental management*, 27(2), 694-705.
- Tu, Y., & Wu, W. (2021). How does green innovation improve enterprises' competitive advantage? The role of organizational learning. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 504-516.
- Vicente, M., Abrantes, J. L., & Teixeira, M. S. (2015). Measuring innovation capability in exporting firms: the innovscale. *International Marketing Review*, 32(1), 29-51.
- Wen, H., Zhong, Q., & Lee, C. C. (2022). Digitalization, competition strategy and corporate innovation: Evidence from Chinese manufacturing listed companies. *International Review of Financial Analysis*, 82, 102166.
- West, M. A., & Sacramento, C. A. (2023). Creativity and innovation: The role of team and organizational climate. In *Handbook of organizational creativity* (pp. 317-337). Academic Press.
- Yi, J. (2020). Financial flexibility, dynamic capabilities, and the performance of manufacturing enterprises. *Journal of Research in Emerging Markets*, 2(2), 19.
- Zaman, R., Atawnah, N., Haseeb, M., Nadeem, M., & Irfan, S. (2021). Does corporate eco-innovation affect stock price crash risk?. *The British Accounting Review*, 53(5), 101031.
- Zhou, G., Liu, L., & Luo, S. (2022). Sustainable development, ESG performance and company market value: Mediating effect of financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 31(7), 3371-3387.

- Zhou, S. S., Zhou, A. J., Feng, J., & Jiang, S. (2019). Dynamic capabilities and organizational performance: The mediating role of innovation. *Journal of management & organization*, 25(5), 731-747.
- Zhang, Y., Khan, U., Lee, S., & Salik, M. (2019). The influence of management innovation and technological innovation on organization performance. A mediating role of sustainability. *Sustainability*, 11(2), 495.
- Zhang, F., & Zhu, L. (2019). Enhancing corporate sustainable development: Stakeholder pressures, organizational learning, and green innovation. *Business Strategy and the Environment*, 28(6), 1012-1026.



Investigating the relationship between innovation ability, type of innovation and performance of the accepted companies in the Tehran Stock Exchange

Hasan Sadi¹, Saeed Daei-Karimzadeh*², Akbar Etebaryan Khorasgani³

Abstract:

The purpose of this research is Investigating the relationship between innovation ability, type of innovation (Organizational, product, process and marketing) and performance (innovative, market, production and financial) of the companies that are accepted in the Tehran Stock Exchange. The statistical population of the research consists of 422 manufacturing companies listed on the Tehran Stock Exchange, which is selected as the selected sample using the systematic elimination method of 52 companies. The method of collecting field data and data collection tool is a revised standard questionnaire whose content validity was evaluated by experts and the validity of structure and structure was confirmed by confirmatory factor analysis and its reliability was assessed using Cronbach's alpha coefficient. 0.927 was approved Kolmogorov-Smirnov tests were used to test normality and path analysis and structural equation modeling were used to estimate the pattern. The results showed that innovation and its types have a significant effect on the organization's performance from different aspects. The results also showed that innovation ability has the most impact on organizational innovation and innovation performance. It has the greatest impact on marketing innovation. Based on the results of this study, innovation performance to play an important role in increasing the market performance level both directly and through product performance. Also, organizational innovation has a direct impact on product innovation and can also affect product innovation through process innovation.

Keywords: innovation, performance, Tehran Stock Exchange, manufacturing companies

¹ PhD student in public administration, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran, hasan_sadi59@yahoo.com

² Associate Professor, department of Economics, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran, saeedkarimzade@yahoo.com

³ Professor, Department of Public Administration, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran, etebarian@khuisf.ac.ir