

# بررسی نقش قابلیت نوآوری کسب‌وکار بر رابطه‌ی بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول

رضا اسماعیل‌پور  
محمدرحیم رمضانیان  
طاہرہ پورشیخ آہندانی



تاریخ دریافت: ۹۳۴۱۵  
تاریخ پذیرش: ۹۳۵۲۱

امروزه، پیچیدگی فزاینده، تغییر و تحول دائمی، روند روبه‌رشد فناوری و رقابت فشرده از جمله ویژگی‌های محیط‌های رقابتی است. چالش‌های رقابتی جدید متقاضی آن است که شرکت‌ها محیط رقابتی خود را درک کنند. مدیریت کیفیت جامع، یک فلسفه مدیریتی است که شرکت‌ها را به تمرکز روی انبوهی از عملیات سازمانی هدایت می‌کند و به یک درک گسترده‌تر از محتوای رقابتی کسب‌وکار رهنمون می‌سازد. افزون بر این، با شکل‌گیری محیط‌های رقابتی، تنها سازمان‌هایی می‌توانند به فعالیت خود ادامه دهند که عملکرد خود را در قابلیت‌های مهم سازمانی همچون نوآوری تقویت کنند. هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری-نوآوری محصول- با حضور متغیر مداخله‌گر قابلیت نوآوری کسب‌وکار است. بدین منظور و برای بررسی فرضیه‌های پژوهش، یکی از فعال‌ترین صنایع استان گیلان یعنی صنایع غذایی، به‌عنوان جامعه آماری پژوهش انتخاب گردید و تعداد ۱۹۰ پرسش‌نامه از مدیران شاغل در این صنایع، جمع‌آوری و تحلیل شده است. نتایج تحلیل همبستگی و رگرسیون، از فرضیه‌های مطرح‌شده حمایت کرد. نکته موردتوجه این بوده است که قابلیت نوآوری کسب‌وکار بر رابطه بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول، هم نقش میانجی هم تعدیل‌گر ایفا کرده است. نقش میانجی به این معناست که مدیریت کیفیت جامع از طریق تأثیر مثبت و مستقیمی که بر قابلیت نوآوری کسب‌وکار دارد موجب بهبود و ارتقای نوآوری محصول می‌شود، همچنین نقش تعدیل‌گری می‌تواند بیانگر این مطلب باشد که تعامل بین مدیریت کیفیت جامع و قابلیت نوآوری کسب‌وکار، جهت یا شدت اثر روی نوآوری محصول را تغییر خواهد داد.

## واژگان کلیدی:

مدیریت کیفیت جامع، نوآوری محصول، قابلیت نوآوری کسب‌وکار

### ۱) مقدمه

در سال‌های اخیر، جهانی‌سازی، رقابت شدید، بهبود جریان ارتباطات و سرعت انتقال فناوری از جمله ویژگی‌هایی هستند که به‌طور گسترده در محیط‌های رقابتی شیوع یافته‌اند. چالش‌های رقابتی جدید متقاضی آن است که شرکت‌ها محیط رقابتی خود را به‌منظور جلب رضایت مشتریان، سبقت‌جویی‌های مداوم از رقبای و تطبیق‌یافتن با بازارهای جدید با هدف بقای طولانی‌مدت، درک کنند [۱].

کیفیت، یکی از فاکتورهای حیاتی جهت باقی‌ماندن

در بازارهای کاملاً رقابتی است و مدیریت کیفیت جامع نیز به‌منزله‌ی یک فلسفه‌ی مدیریتی در نظر گرفته می‌شود که همه‌ی کارکردهای سازمانی را از طریق بهبود مستمر و تغییرات سازمانی پرورش می‌دهد و با مشارکت در انجام عملکردهای مالی و عملیاتی، منجر به دستیابی شرکت به رضایت مشتریان، ارتقای انعطاف‌پذیری سازمان، افزایش مشارکت و رضایت کارکنان، کاهش هزینه‌ها و مزیت رقابتی بالاتر و درنهایت، تعالی کسب‌وکار خواهد شد [۲]. افزون بر این، با شکل‌گیری محیط‌های رقابتی، تنها سازمان‌هایی می‌توانند

به فعالیت خود ادامه دهند که عملکرد خود را در قابلیت‌های مهم سازمانی همچون نوآوری تقویت کنند [۳]. نوآوربودن به سازمان در برخورد با محیط متلاطم خارجی، کمک می‌کند که با پیچیدگی و تغییری که به سرعت در حال افزایش است مقابله کند. در چنین شرایطی، شرکت‌هایی که قابلیت نوآوری دارند قادرند که به چالش‌ها سریع‌تر پاسخ دهند، محصولات جدیدی را استخراج کنند و فرصت‌های بازار بهتری نسبت به شرکت‌های فاقد نوآوری به دست آورند [۴]. در واقع، قابلیت نوآوری وسیله‌ای برای تغییر سازمانی است که شرکت را در دستیابی به نوآوری کمک خواهد کرد [۵].

وقوع تغییرات اساسی که در اثر پیشرفت و تحولات روبه‌جلوی فناوری و فناوری اطلاعات و ارتباطات در دهه‌های اخیر رخ داده، بازارها، شرکت‌ها و مؤسسات را به این فکر واداشته که به دنبال راه‌کارهایی در راستای افزایش توان و حفظ قدرت رقابتی خود باشند که یکی از عناصر حیاتی موفقیت، فلسفه‌ی مدیریت کیفیت جامع است [۱]. از طرفی در آغاز قرن بیست‌ویکم تغییرات سریع و همه‌جانبه جهانی آن‌چنان محیط فعالیت سازمان‌ها را دگرگون کرده است که سازمان‌ها و مدیران آن‌ها برای سازگاری با تغییرات و تحولات جهانی ناگزیرند راه‌های نوینی برای اقدامات بیابند تا بتوانند در صحنه رقابت داخلی و جهانی باقی بمانند؛ هر روز محصولات جدیدی به‌عنوان نوآوری‌های جالب‌توجه وارد زندگی، فرهنگ و عادات می‌شوند [۶]. در دنیای امروز موفقیت سازمان‌ها در نوآوری و توان بهره‌برداری از فرصت‌های نو در بازار است و توجه به راه‌کارهای ارتقای این نقطه‌ی قوت از اهمیت غیرقابل‌انکاری برخوردار است [۷]. از عبارات ذکرشده، می‌توان این‌گونه برداشت کرد که تنها سازمان‌هایی می‌توانند در این محیط‌های رقابتی فعالیت کنند

که توانایی تقویت عملکردهای با ابعاد و ساختارهای چندبعدی و پیچیده، در مقوله‌های کیفیت و نوآوری را داشته باشند. تعاریف بسیاری از مدیریت کیفیت جامع توسط افراد و سازمان‌های مختلف ارائه شده است، همچنان که لو و آندرسون<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) عنوان می‌کنند تعریف واحدی از مدیریت کیفیت جامع وجود ندارد زیرا نویسندگان در این حیطه هر یک تعریفی متناسب با باورها، پیش‌داوری‌ها، کسب‌وکار و تجربه‌های علمی خود داشته‌اند؛ اما آنچه در همه این تعاریف مشترک است، سازگاری کالا/خدمات با نیازها و انتظارات مشتریان است. بسیاری از محققانی که مطالعاتی در مدیریت نوآوری داشتند بیان کردند که محتوای مدیریت نوآوری، مشابه و وابسته به مدیریت کیفیت است و عنوان می‌کنند که اجرای یک فعالیت مشتری‌محور و دربرگیرنده تحقیق مداوم در نیازهای مشتری، می‌تواند منجر به توسعه‌ی سازمان و نمو محصول جدید شود. بهبود مستمر ترویج یافته به‌واسطه‌ی سازمان، کارکنان را به ارزیابی خلاقانه در حیطه‌ی اجرا و سازمان‌دهی وظایف هدایت خواهد کرد [۸]. این مبحث از این دیدگاه نیز، که نوآوری کیفیت جامع از سوی شرکت‌هاست، قابل‌طرح است [۹].

در کنار مطالعاتی که شواهدی از مثبت‌بودن رابطه بین دو مفهوم ارائه دادند [۱۰]، [۱۱]، [۱۲]، [۱۴]، دیدگاه دیگری در برخی مطالعات وجود دارد که عنوان می‌کند کیفیت با الزامات مفهوم نوآوری در تضاد است [۱۴].

به استناد مطرح‌شدن چنین مباحثی در ادبیات، کمبود مطالعات صورت گرفته در این زمینه، افزایش شدت رقابت تجاری، پیشنهاد نویسندگان مختلف مبنی بر اینکه برای حفظ مزیت رقابتی، سازمان‌ها باید قابلیت‌های خود را برای بهبود فرایندهای هسته‌ای توسعه دهند و همچنین توجه

به نظر یکی از صاحب‌نظران مدیریت که معتقد است "کار مدیریت یکپارچه کردن همه‌ی سیستم‌ها به‌گونه‌ای است که یک خیز از بهبود مستمر به نوآوری مستمر در مجموعه‌ی محصولات جدید رخ دهد و طوری باشد که مشتری این حجم از تغییر را فکر نمی‌کرده است" [۱۵]، این پژوهش بر آن است ارتباط بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول را با حضور یک متغیر مداخله‌گر به نام قابلیت نوآوری کسب‌وکار موردبررسی قرار دهد.

## ۲) مبانی نظری

### ۱-۲) مدیریت کیفیت جامع<sup>۱</sup> (TQM)

مقوله‌ی مدیریت کیفیت جامع، یکی از مشهورترین و بادوام‌ترین مفاهیم و فلسفه‌های توسعه‌یافته و مدرن مدیریت در پایان قرن گذشته بوده و اثرات شگرف و عمیقی در تاریخ کسب‌وکارهای جدید داشته است [۱۶].

رویکردهای مختلف نسبت به TQM منجر به تعاریف متعدد از آن شده است. برای مثال پرسیکو<sup>۲</sup> (۱۹۸۹)، مدیریت کیفیت جامع را به‌عنوان یک تکنیک و روشی برای اصلاح فرهنگ شرکت، افزایش مشارکت کارکنان در هر بخش کسب‌وکار، بهبود مداوم و مستمر کیفیت برای دستیابی به اهداف سازمانی خاص از طریق کار گروهی مطرح می‌کند [۸]. مونر و فائر<sup>۳</sup> (۱۹۹۲) نیز عنوان کردند که TQM، یک روش سیستماتیک تأییدشده برای برنامه‌ریزی و مدیریت فعالیت‌هاست که در هر نوع سازمانی کاربرد دارد [۱۷]. برخی نیز بیان می‌کنند که TQM از ابعادی که به‌طور سیستمی با هم ترکیب شده‌اند و فلسفه مدیریت صحیح را معنی می‌دهد، تشکیل یافته و هدف آن آماده‌سازی محصول باکیفیت برای مشتریان است و به‌نوبه‌ی خود منجر به افزایش بهره‌وری و

کاهش هزینه خواهد شد [۱۳].

مروری بر مطالعات پیرامون اجرای TQM در سازمان‌ها نشان می‌دهد که اغلب سازمان‌هایی که اصول مدیریت کیفیت جامع را در فعالیت‌های خود به‌کاربرده‌اند از مزایای اجرای آن در زمینه‌های مختلف بهره‌مند شده‌اند [۱۶]. ساراف<sup>۴</sup> و همکارانش (۱۹۸۹) جزو اولین محققانی بوده‌اند که اصول TQM را تعریف کرده‌اند. بعدازآن نسخه‌های متعددی از مطالعات مربوط به‌وسیله سایر نویسندگان نظیر فلین<sup>۵</sup> و همکاران (۱۹۹۴)، بلیک و پورتر<sup>۶</sup> (۱۹۹۶)، چوی و ابوچ<sup>۷</sup> (۱۹۹۸)، سامسون و ترزیوسکی<sup>۸</sup> (۱۹۹۹) و کایناک<sup>۹</sup> (۲۰۰۳) انجام‌شده است [۱۸]. در حقیقت این اصول به فعالیت‌های حیاتی‌ای اشاره می‌کند که به‌منظور هدایت مستقیم/ غیرمستقیم، بهبود عملکرد کیفیت و افزایش مزیت رقابتی پیش‌بینی شده‌اند [۲]. اگرچه توافقات کمی روی عوامل کلیدی مدیریت کیفیت جامع وجود دارد، در این پژوهش، فاکتورهای کلیدی‌ای که در تحقیقات مختلف دارای کاربرد بیشتری بوده است، مورد مطالعه قرار می‌گیرد [۱۹].

جدول (۱) به معرفی این عوامل و تعریف مختصری از هر یک از آنها می‌پردازد.

1. Total Quality Management  
2. Persico  
3. Munro-Faure  
4. Saraph  
5. Flynn

6. Black & Porter  
7. Choi & Eboch  
8. Samson & Terziowski  
9. Kaynak

اصول TQM	تعریف
رهبری	در تفکر مدیریت کیفیت جامع، تمام کارکنان باید در امر بهبود کیفیت مشارکت داشته باشند. اما قبل از سایر کارکنان، مدیران ارشد باید به ایجاد تغییر و بهبود کیفیت متعهد شوند. [۱۷].
آموزش	آموزش کارکنان و نیروهای ستادی به کارگیری سیستم TQM را سهولت می‌بخشد. [۲۰]. آموزش و فراگیری بهتر است به منظور آشنایی افراد با وظایف و مسئولیت‌های خود، شناسایی مشتریان و آشنایی با نیازهای آنان، ارتقای سطح دانش افراد، آشنایی افراد با ابزار جدید ناشی از پیشرفت فناوری، در تمامی سطوح سازمانی- مدیران عالی، میانی، عملیاتی و کلیه کارکنان- انجام شود [۱۷].
مدیریت کارکنان	نکته مهم در این اصل، چگونگی ارتباط بین منابع انسانی شرکت با دستورات راهبردی سازمانی است. مدیریت نکردن کارکنان- زمانی که آن‌ها قدرتمند هستند- ممکن است سهم معنی داری در عملکرد ایفا نماید. بنابراین، پیشنهادات و مشارکت کارکنان در زمینه TQM می‌تواند تشویق کننده باشد [۱۹].
اطلاعات و تجزیه و تحلیل	جمع‌آوری اطلاعات از مشتریان و رقبا و تجزیه و تحلیل آن‌ها، نتایج اثربخشی ارائه خواهد داد که در نهایت منجر به افزایش کیفیت محصولات و خدمات می‌شود [۸]. سازمان‌ها، داده‌ها و اطلاعات را برای دستیابی به اهداف راهبردی، پیش‌بینی و پاسخگویی به تغییرات سازمانی و محیطی، اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل و بررسی می‌کنند [۱۹].
مدیریت تأمین کننده	خریداران باید تأمین‌کنندگانی را انتخاب کنند که مبتنی بر کیفیت- به جای تأکید صرف بر قیمت- باشند و باید با آن‌ها در جهت بهبود عملکردهای کیفیتی‌شان همکاری کنند. فروشنده‌گان و خریداران در زمینه TQM مانند گروه‌هایی فعالیت خواهند کرد که در جهت کاهش هزینه‌ها و ارتقای بهبود مستمر فعالیت می‌کنند [۱۹].
مدیریت فرایند	مدیریت فرایند روی فعالیت‌ها- در نقطه مقابل نتایج- از طریق مجموعه‌ای از عملکردهای تکنیکی و رفتاری تأکید می‌کند و شامل رویکرد فعالیت‌های پیشگیرانه و فعال مدیریت کیفیت، نظیر طراحی محفوظ از خطا و شکست، جداول کاری تولید و توزیع کار به منظور کاهش ناپایداری و بهبود کیفیت محصول در مرحله تولید است [۱۹].
تمرکز بر مشتری	تمرکز بر مشتری مهم‌ترین بخش تولید است و به تأکید بیش‌ازحد بر انتظارات مشتریان با هدف اطمینان از موفقیت و بقای طولانی مدت سازمانی برمی‌گردد [۱۹].
بهبود مستمر	این ویژگی از صفات اساسی مدیریت کیفیت جامع است، به طوری که بعضی مواقع TQM را مترادف با بهبود مستمر و دائمی فرایندهای یک سازمان می‌دانند، یعنی برای مدیریت کیفیت جامع پایایی متصور نیست و تلاش‌ها و فعالیت‌های مربوط به اصلاح و بهبود فرایندها و در نتیجه بهبود کیفیت، باید به‌طور مستمر انجام شود [۱۷].

جدول ۱: عوامل کلیدی مدیریت کیفیت جامع

## ۲-۲) نوآوری و نوآوری محصول

در سال‌های اخیر، نوآوری به موضوعی جذاب برای محققان تبدیل شده است. به دلیل افزایش رقابت و عدم اطمینان محیطی، دنباله‌روی از نوآوری برای دستیابی به مزیت رقابتی، حیاتی تلقی شده و گویا تنها راهی است که یک کسب‌وکار می‌تواند به موفق شدن خود امیدوار باشد [۲۱]. شرکت‌ها از نوآوری به عنوان وسیله‌ای برای ایجاد انطباق سازمانی، مقابله با فشارهای رقابتی شدید و تغییر تقاضای مشتری نام می‌برند [۴]. در ادبیات نوآوری تعاریف مختلفی از آن ارائه شده است. چندلر<sup>۱</sup> و همکارانش (۱۹۹۸) تأکید داشتند که نوآوری بیش از یک اندیشه‌ی تازه است، در واقع فرایندی است که دربرگیرنده‌ی توسعه‌ی اندیشه‌ها در به‌کارگیری محصولات یا خدمات برای کسب مزیت رقابتی در یک بازار است [۲۲]. به‌طور مشابه بیتز و خاساونه<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) نوآوری را به معنای پذیرش و کاربرد روش‌ها و دانش جدید، شامل توانایی یک سازمان برای پذیرش یا خلق عقیده‌های جدید و کاربرد این عقاید در توسعه و اصلاح

محصولات، خدمات، رویه‌ها و فرایندهای کاری جدید می‌دانند [۲۳]. شاید بتوان گفت یکی از جامع‌ترین تعاریف از نوآوری توسط آپایدن و کروسان<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) ارائه شده است که بیان می‌کنند "نوآوری، تولید یا تطبیق، ادغام و استخراج ارزش افزوده جدید در زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی، نوسازی و توسعه‌ی محصولات، خدمات و بازارها، توسعه‌ی تکنیک‌های جدید عملیات و استقرار سیستم‌های مدیریتی جدید است. این نگاه به نوآوری هم فرایند و هم برون‌داد را شامل می‌شود" [۲۰]. در واقع نوآوری یک فعالیت کامل است که همه‌ی سازمان را در برمی‌گیرد و رفتار سازمانی را مقید می‌کند [۲۴] و برای شرکت‌هایی که می‌خواهند رشد کنند و مزیت رقابتی داشته باشند و به بازارهای جدید دست پیدا کنند، بسیار ضروری است [۲۵].

محققانی که چندین گونه از نوآوری را معرفی کردند، نوآوری محصول/ خدمت را از نوآوری فرایند، نوآوری تدریجی را از نوآوری بنیادین و نوآوری پایدار را از نوآوری درهم‌گسیخته، مجزا کردند [۲۶]. در این پژوهش به

1. Chandler  
2. Bates & Khasawneh  
3. Apaydin & Crossan

نوآوری از جنبه‌ی نوآوری محصول توجه شده است. نوآوری محصول به معنای «معرفی یک محصول یا خدمت است که از لحاظ خصوصیات یا کاربردهای آگاهانه‌اش، جدید یا همراه بهبود قابل توجه باشد» [۲۷]. در حقیقت خصوصیات محیط‌های تولیدی جدید و ویژگی‌های مصرف‌کنندگان، در نتیجه‌ی رقابت جهانی موجب شده که تکنیک‌های قدیمی دیگر کارا نباشند و نیاز به زنده‌ماندن با تکنیک‌های جدید، مرحله‌ای از رقابت خواهد بود و نوآوری محصول به‌عنوان یکی از تکنیک‌های جدید، مورد ملاحظه جهانی قرار گرفته است [۲۸].

در دستورالعمل اسلو<sup>۱</sup> (۲۰۰۵)، هدف غایی از نوآوری محصول این است که شرکت می‌تواند با معرفی یک محصول جدید که به آن اجازه افزایش تقاضا و افزایش قیمت فروش را می‌دهد، یک مزیت رقابتی حاصل نماید [۲۷]. مطالعات زیادی نیز نشان می‌دهند که این‌گونه از نوآوری، شرکت را برای رقابت روبه‌جلو، ورود به موانع، استقرار موقعیت رهبری، بازکردن کانال‌های توزیع جدید و به‌دست‌آوردن مشتریان جدید در جهت بهبود موقعیت بازار، توانا می‌سازد [۲۱].

## ۲-۳) قابلیت نوآوری کسب‌وکار (BIC)<sup>۲</sup>

به توانایی شرکت‌ها برای خلق پیوسته نوآوری به‌عنوان یکی از قابلیت‌های بحرانی در محیط کسب‌وکار امروزی، قابلیت نوآوری گفته می‌شود [۲۹]. اهمیت در حال رشد قابلیت نوآوری همچون یک منبع برای رقابت‌پذیری شرکت‌ها واضح است و مطالعاتی که به تجزیه و تحلیل آن‌ها در سال‌های اخیر پرداخته‌اند، افزایش یافته است [۱۳]. در حقیقت، قابلیت نوآوری یک نقش مهم در مطالعه نوآوری ایفا می‌کند، اما اینکه قابلیت نوآوری دقیقاً چیست؟ طیف نگاه‌ها برای پاسخگویی به این سؤال کاملاً پیچیده است. در واقع تعریف قابلیت نوآوری باید از سطوح متفاوت و از دیدگاه وسیع وابسته به راهبرد کسب‌وکار و شرایط بازار، مورد توجه قرار گیرد. در برخی تعاریف، قابلیت نوآوری به‌عنوان فاکتور تسهیل‌کننده‌ی

نوآوری سازمانی در نظر گرفته شده است که فعالیت‌ها و ظرفیت‌ها را برای درک و پاسخگویی به محیط بیرونی ارتقا می‌دهد [۲۴]. برگلمن<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۴) قابلیت نوآوری را مجموعه‌ی کاملی از ویژگی‌های سازمان تعریف نموده‌اند که راهبردهای نوآوری را تسهیل و از آن حمایت می‌کنند. قابلیت نوآوری به پیاده‌سازی و یا ایجاد فناوری‌هایی که در سیستم‌ها، خط‌مشی‌ها، برنامه‌ها، محصولات، فرایندها، وسایل یا سرویس‌هایی که برای سازمان جدید است، اشاره دارد [۳۰]. رامیجن و البالدجو<sup>۴</sup> (۲۰۰۲)، قابلیت نوآوری را به‌عنوان مهارت‌ها و دانش‌های موردنیاز برای جذب و بهبود مؤثر فناوری‌های موجود و ایجاد چیزهای جدید تعریف می‌کنند و کاربرد آن‌ها را محدود و مشرف به نوآوری محصول می‌دانند [۲۴]. دامنیپور<sup>۵</sup> (۱۹۹۱) در حوزه‌ی قابلیت نوآوری، بین نوآوری اداری و فنی تمایز قائل شده است. در حالی که نوآوری فنی شامل یک فرایند جدید و یک محصول/ خدمت جدید است، نوآوری اداری به رویه‌های جدید، خط‌مشی‌ها و فرم‌های سازمانی نو اشاره دارد [۳۱].

تسای<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۰۱) قابلیت نوآوری شرکت را دربرگیرنده‌ی نوآوری محصول، نوآوری فرایند و نوآوری مدیریتی دانسته‌اند. از این منظر، بهبود محصول و توسعه محصولات جدیدی که می‌تواند رضایت مشتریان را به‌دست آورد نوآوری محصول نامیده می‌شود. قابلیت نوآوری فرایند، طریقی است که پتانسیل شرکت را در فرایند خدمات و ساخت بهتر نسبت به عملیات جاری برای دستیابی به عملکرد برتر نشان می‌دهد. قابلیت نوآوری مدیریتی نیز، ظرفیتی است که شرکت عملکردش را به‌واسطه‌ی به‌کارگیری دستورات مدیریتی جدید، سیستم‌ها، روش‌ها و غیره بهبود می‌دهد [۳۲]. نوآوری کسب‌وکار با نوآوری در طرز فکر مدیریت مربوط است که توسط تغییرات در شرایط محیطی داخلی و خارجی - مشتریان، عرضه‌کنندگان، کارکنان و غیره - تحریک شده است [۹]. این مطالعه روی تجزیه و تحلیل مفهومی نوآوری از دیدگاه تیدر<sup>۷</sup> (۲۰۰۳) مبتنی شده که

1. Oslo Manual  
2. Business Innovation Capability  
3. Borgelman

4. Romijn & Albaladejo  
5. Damanpour  
6. Tsai  
7. Tether

یک معنی از نوآوری را در ارتباط با قابلیت تجاری منطبق با پدیده‌ای جدید می‌داند و عنوان می‌کند نوآوری یک قابلیت پویا با الگویی ثابت است که از فعالیت جمعی یاد می‌گیرد و سازمان از طریق آن به‌طور سیستماتیک روال‌های عملیاتی خود را به‌منظور بهبود کارایی، خلق و اصلاح می‌کند [۱۳]، [۱۵].

## ۴-۲) پیشینه پژوهش

تعداد زیادی از مطالعاتی که روی روابط بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری تمرکز داشتند، یک ارزیابی مثبت از رابطه بین این مفاهیم ارائه کردند. هوآنگ<sup>۱</sup> و همکاران در پژوهشی در سال ۲۰۰۶ اثر مثبت TQM بر نوآوری را - در قالب تعداد محصولات/ خدمات جدید ارائه‌شده یا توسعه‌یافته - شناسایی کردند [۱۱]. پردومو<sup>۲</sup> - اورتیز<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۶) مطالعه‌ای را انجام دادند که در آن مدیریت کیفیت جامع به‌عنوان پیشرویی برای قابلیت نوآوری کسب‌وکار معرفی می‌شود [۱۳]. همچنین در مطالعه‌ای دیگر از این پژوهشگران در سال ۲۰۰۹، اثر مداخله‌ای قابلیت نوآوری کسب‌وکار بر ارتباط بین TQM و نوآوری فناورانه، موردبررسی قرار می‌گیرد که نتایج از اثر میانجی BIC بر این ارتباط حمایت می‌کند [۱۵]. ابروهونسا و سا<sup>۴</sup> (۲۰۰۸)، با هدف بیان ضرورت مدیریت کیفیت جامع برای حمایت از نوآوری در صنعت کفش کشور پرتغال، پژوهشی را انجام دادند و نتایج از دیدگاه مطرح‌شده حمایت کرد و نشان داد که اصول TQM یک همبستگی مثبت با تطبیق نوآوری فناورانه دارد [۱۰]. همچنین، گزارش‌های مارتینز - کاستا و مارتینز - لورنت<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) از ۴۵۱ شرکت تولیدی و خدماتی در اسپانیا نیز، حاکی از آن است که ارتباط بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول و نوآوری فرایند مثبت است [۱۲]. سادیکگلو و زهیر<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) در کار مطالعاتی خود، ۳۷۳ شرکت دارای گواهی‌نامه‌های ISO 9001: 2000 از کشور ترکیه را موردبررسی قرار دادند. تجزیه‌وتحلیل‌های این پژوهش نشان داد که روابط بین TQM و عملکرد شرکت با واسطه‌گری عملکرد کارکنان و عملکرد نوآوری

شکل گرفته است و پیشنهاد می‌دهند که شرکت‌ها باید ظرفیت نوآوری خود را برای رقابت‌پذیر شدن در بازارهای در حال تغییر افزایش دهند [۱۹]. مطالعاتی نیز در سال ۲۰۱۱ توسط هونگ<sup>۶</sup> و همکاران انجام‌شده است که در آن تأثیر یادگیری سازمانی و مدیریت کیفیت جامع بر عملکرد نوآوری در صنایع فناوری بالای تایوان موردبررسی قرار می‌گیرد. نتایج مطالعه حاکی از آن بوده که اولاً، مدل نظری ارائه‌شده از طریق تجزیه‌وتحلیل معادلات ساختاری، مدلی مناسب بوده است و مدیریت کیفیت جامع دارای اثر مثبت و قابل توجه بر یادگیری سازمانی است، همچنین یادگیری سازمانی نیز دارای اثر مشابه روی عملکرد نوآوری است و یافته‌ی آخر اینکه، TQM اثر مثبت و قابل توجه بر عملکرد نوآوری دارد و یادگیری سازمانی برای برخی از این تأثیرات، نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند [۸].

کیم<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۲) نیز، به‌دنبال تشریح روابط بین اصول مدیریت کیفیت جامع و انواع نوآوری - محصول بنیادین، فرایند بنیادین، محصول تدریجی، فرایند تدریجی و نوآوری اداری - به این نتیجه رسیدند که مدیریت فرایند به‌طور مثبت و مستقیم به نوآوری‌های تدریجی، بنیادین و اداری مربوط می‌شود و امکان دارد قابلیت سازمانی برای مدیریت فرایندها، یک نقش حیاتی در شناسایی عملیات روتین، یادگیری، استقرار و حمایت از فعالیت‌های نوآورانه ایفا نماید. همچنین یافته‌ها آشکار می‌سازد که هریک از اصول مدیریت کیفیت جامع نیز می‌توانند به همدیگر مربوط باشند [۲].

در حوزه پژوهش‌های داخلی نیز می‌توان به کار مطالعاتی فارسیجانی و سمیعی (۱۳۸۹) اشاره کرد. این پژوهش که با هدف بررسی و نقش یکپارچگی بین مدیریت کیفیت جامع و مدیریت فناوری در تعیین عملکردهای کیفیت و نوآوری (پژوهشی در مورد شرکت‌های تولیدی استان مرکزی) انجام‌شده است، نشان می‌دهد که TQM دارای قدرت پیش‌بینی قوی برای عملکردهای کیفی سازمان است ولی هیچ‌گونه رابطه‌ی مشخصی با عملکردهای

1. Hoang  
2. Perdomo-Ortiz  
3. Abrunhosa & Sá  
4. Martínez-Costa & Martínez-Lorente

5. Sadikoglu & Zehir  
6. Hung  
7. Kim

نوآوری ندارد. همچنین مدیریت فناوری دارای قدرت پیش‌بینی قوی برای عملکردهای کیفی سازمان است، ولی شدت آن نسبت به مدیریت کیفیت جامع در درجات پایین‌تری است، باین وجود دارای رابطه‌ی قوی‌تری برای پیش‌بینی عملکردهای نوآوری سازمان است و در نهایت اینکه مدیریت کیفیت جامع و مدیریت فناوری دارای رابطه‌ی همبستگی با یکدیگر هستند. مهم‌ترین نتیجه‌ی به‌دست‌آمده از پژوهش، این بوده که مدیریت فناوری و تحقیق و توسعه‌ی منابعی مناسب برای کاربرد به‌همراه و با هماهنگی با TQM هستند که نتیجه‌ی این تعامل ارتقای عملکردهای کیفیت و مهم‌تر از آن تقویت عملکردهای نوآوری در سازمان‌هاست [۳].

همان‌طور که مشخص است، علی‌رغم مطالعات فراوان صورت گرفته پیرامون بررسی روابط بین کیفیت و نوآوری، پژوهش‌ها در زمینه‌ی مدیریت کیفیت جامع و نوآوری، به‌ویژه در ایران کمتر به‌صورت پژوهش تجربی منسجم دیده می‌شود، بنابراین نظر به نقش مهم این مفاهیم در کسب مزیت رقابتی پایدار و بهبود عملکرد سازمانی، این مطالعه به‌دنبال بررسی رابطه‌ی بین مدیریت کیفیت جامع، نوآوری محصول و قابلیت نوآوری کسب‌وکار است.

## ۲-۵) توسعه فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش

در سال‌های اخیر مفهوم مدیریت کیفیت جامع به‌عنوان نتیجه‌ی رقابت شدید جهانی، توسعه‌یافته است. مدیریت کیفیت یک فلسفه مدیریتی تاریخی است که همه‌ی کارکردهای سازمان را، به‌واسطه‌ی بهبود مستمر و تغییرات سازمانی پرورش خواهد داد [۲]. شرکت‌ها، TQM را با هدف افزایش مزیت رقابتی، کسب سود فزاینده و نوآوری شدن به‌کار می‌برند [۲۰]. مرور ادبیات پژوهش، مطالعات تجربی بسیاری را نشان می‌دهد که اثبات کردند مجموعه‌ی اصول مدیریت کیفیت به‌طور مثبت به نوآوری پیوندیافته هستند [۱۰]، [۱۱]، [۱۲]، [۱۳]، [۳۳] و بیان می‌کنند که تطبیق مدیریت کیفیت در فعالیت‌های نوآوری به سازمان‌ها کمک خواهد کرد که به سمت

همگام شدن با تغییرات در نیازهای مشتریان، کمینه ساختن فعالیت‌های بی‌ارزش، کاهش زمان توسعه‌ی محصول جدید و تقلیل هزینه‌ها حرکت کنند [۲].

به‌طور ویژه می‌توان گفت مطالعه اصلی که روابط بین کیفیت و نوآوری را مورد سؤال قرار می‌دهد مربوط به کار مطالعاتی فلین و همکاران (۱۹۹۴) است [۱۳]، که در نهایت روابط بین مدیریت کیفیت جامع و کامیابی نوآوری محصول را گزارش می‌دهند [۱۴].

مکادم<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۸) نیز در مقایسه TQM با نوآوری در ۱۵ شرکت در ایرلند، وجود یک همبستگی معنی‌دار و بالا را بین حیطة بهبود مستمر و حیطة نوآوری نشان می‌دهند و پیشنهاد می‌دهند که بهبود مستمر می‌تواند به‌عنوان یک پایه‌ی استوار برای ایجاد سازمان‌های نوآور عمل کند [۱۴]. بنابراین استناد به مطالعاتی که روابط بین حیطة کیفیت و نوآوری را مثبت دانسته‌اند، موجب می‌گردد فرضیه اول پژوهش به‌صورت زیر بیان شود:

**H1:** بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.

اگرچه مدل‌های برتر کسب‌وکار مدرن، نوآوری و کیفیت را اهداف همراه هم و مکمل هم در نظر می‌گیرند، در کارکردهای کسب‌وکار عمومی در ابتدا مفهوم مدیریت کیفیت وارد شده و سپس به‌صورت تدریجی نوآوری با آن آمیخته می‌شود. این مسیر مورد توجه رویکردهای تئوریکی متفاوتی قرار گرفته است، که این رویکردها شامل دیدگاه قابلیت‌های پویا و رویکرد مبتنی بر منبع شرکت است که تغییر از رویکرد محصولی به مدل‌های مدیریت را به‌دنبال داشته است [۱۵]. پردومو- اورتیز و همکاران (۲۰۰۶) با پیروی از این رویکرد، به‌طور ویژه استدلال می‌کنند که TQM می‌تواند به توسعه‌ی قابلیت نوآوری کمک کند. در واقع براساس نتایج مطالعه از ۱۰۲ شرکت در بخش ماشین‌آلات و ابزارهای اندازه‌گیری در اسپانیا، به این نتیجه می‌رسند که این دو مفهوم با هم سازگار بوده و ممکن است بتوان ابعادی از TQM را تعیین نمود که شکل‌گیری و توسعه‌ی BIC را به‌دنبال دارد [۱۳]. قابلیت نوآوری، دارایی ویژه یک

شرکت بوده، ضمنی و تغییرناپذیر است و ارتباط نزدیکی با تجربیات درونی و تحصیل تجربی دارد. توانایی معرفی سریع محصولات جدید و اتخاذ فرایندهای جدید از جنبه‌های رقابت هستند. همچنین گستره‌ی متنوعی از دارایی‌ها، منابع و قابلیت‌ها موردنیاز است تا نوآوری‌ها به‌دلیل ماهیت پیچیده، موفقیت‌آمیز باشند. بنابراین، قابلیت نوآوری در حوزه سطوح گسترده و متنوع تعریف می‌شود تا با نیازمندی‌های راهبردی شرکت هماهنگ و برای شرایط ویژه و محیط رقابتی آماده شود. بدون توجه به اینکه نوآوری از چه دیدگاهی بررسی می‌شود، اگر شرکت‌ها قصد انجام نوآوری و بهبود عملکرد نوآوری خود را داشته باشند، باید قابلیت نوآوری داشته باشند [۳۰]. به‌این ترتیب، فرضیه دوم و سوم پژوهش نیز به‌صورت زیر مطرح می‌شود:

**H2:** بین مدیریت کیفیت جامع و قابلیت نوآوری کسب‌وکار رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.

**H3:** بین قابلیت نوآوری کسب‌وکار و نوآوری محصول رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.

در گونه‌شناسی نوآوری‌ها، نوآوری محصول در حیطه‌ی نوآوری فناورانه جای می‌گیرد [۱۰]، [۲۰]. نوآوری فناورانه به ایجاد محصولات/ خدمات و فرایندهای جدید یا توسعه‌یافته اشاره دارد [۳۴]. این نکته به این جهت ذکر شد که فرضیه‌های بعدی پژوهش که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود، براساس مطالعه پردومو - اورتیز و همکاران (۲۰۰۹) تدوین شده است. مطالعه‌ای که در آن رابطه‌ی بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری فناورانه با حضور متغیر قابلیت نوآوری کسب‌وکار موردبررسی قرار می‌گیرد و در تبیین نقش BIC دو رویکرد - میانجی‌گری و تعدیل‌گری - مطرح می‌شود، در این مطالعه نیز مبنای عمل قرار گرفته است. این نقش و رابطه با رویکرد مبتنی بر منابع شرکت و رویکرد قابلیت پویا بازسازی شده است.

دیدگاه منبع‌محور یک چارچوب کاری با اشاره بر این اصل است که چگونه شرکت‌ها می‌توانند از طریق منابع داخلی و قابلیت‌های شرکت، مزیت رقابتی را کسب نمایند [۳۵]. ماهیتاً، شرکت‌ها بر مبنای انواع مختلفی

از قابلیت‌های پویا بنا نهاده شده‌اند و برای خلق مزیت رقابتی مسیر فرایندهای یادگیری، اصلاح منابع، جریان عادی کار و فعالیت‌های فناوری را طی می‌کنند. در این حالت شرکت‌ها مسیر یادگیری و قابلیت‌های فناوری را ترسیم می‌کنند. به‌عنوان یک نتیجه و بر طبق درجه پیچیدگی فعالیت‌ها و جریان‌های کاری در سیستم‌های تولیدی، فرایند قابلیت‌های فناوری از حالت تولید محور تا قابلیت‌های نوآورانه را شامل می‌شود. اگرچه در بعضی دوره‌ها، ظرفیت‌های فناوری پیشرفته و تولید محور همپوشانی دارند که آن نیز به محیط رقابتی پویا و ثابت بستگی دارد؛ اما به‌طور کلی شرکت‌ها طی یک مسیر پیوسته قابلیت فناوری به سمت جلو حرکت می‌کنند. بنابراین با در نظر گرفتن مفهوم قابلیت‌ها و مسیرهای پویای پیوسته در سیستم‌های تولیدی، شرکت‌هایی که یک برنامه مدیریت کیفیت جامع را به کار می‌برند ممکن است به جریان پیوسته قابلیت‌های فناوری‌ای که قابلیت‌های تولیدی‌شان را بهبود می‌بخشد وارد شوند و بنابراین یک مبنای برای قابلیت‌های نوآورانه ساختارمند فراهم می‌کنند. برطبق رویکرد مبتنی بر منابع شرکت و رویکرد قابلیت پویا، شرکت‌ها برای اینکه ظرفیت انجام آن را دارا هستند به عملکرد نوآورانه دست می‌یابند [۱۵]، [۳۶]. در نتیجه، فرضیه بعدی به‌صورت زیر عنوان می‌شود:

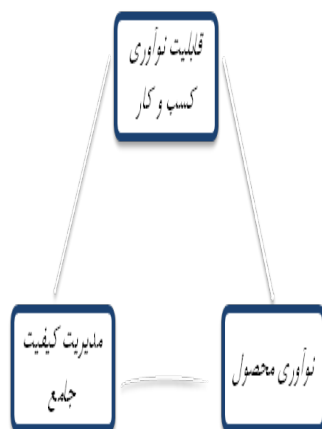
**H4:** قابلیت نوآوری کسب‌وکار در ارتباط بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول نقش میانجی ایفا می‌کند.

فرضیه‌ی آخر پژوهش به بررسی نقش احتمالی تعدیلی BIC بر ارتباط بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از نوآوری فناورانه می‌پردازد. رویکرد تعدیلی به این نکته اشاره می‌کند که تعامل بین TQM و BIC جهت یا شدت اثر روی نوآوری محصول را تغییر می‌دهد. زمانی که پردومو - اورتیز و همکاران (۲۰۰۹) نقش تعدیلی قابلیت نوآوری کسب‌وکار را مطرح نمودند سه بحث برای ارائه فرضیه مطرح شد. اول، به مطالعه امای<sup>۱</sup> (۱۹۸۶) اشاره کردند که در آن بهبود مستمر (کایزن) به‌عنوان جانشینی برای



نوآوری در نظر گرفته شده است. بحث دوم عنوان می‌کند که اهداف یا موضوعات راهبردی کیفیت و نوآوری ممکن است به صورت مکمل در نظر گرفته شوند نه جانشین. بعد از ظهور کار پورتر<sup>۱</sup> (۱۹۸۵) که از ناسازگاری جستجوی هم‌زمان اهداف راهبردی در حیطه‌ی رهبری هزینه (کیفیت در حال پیشگیرانه) و رهبری تمایز (نوآوری به‌عنوان یک ابزار) دفاع کرد، یک بحث دانشگاهی در ارتباط با پذیرفتن احتمال اینکه شرکت‌ها به شکل موازی در جستجوی کارایی و تمایز هستند، به وجود آمد و بنابراین بین جستجو برای کارایی و جستجو برای فعالیت‌های نوآورانه به‌عنوان وسیله‌ای برای تمایز، این ارتباط و تعامل آنان با هم است که ممکن است منجر به دستیابی سطوح بالاتری از نوآوری فناوری شود. سومین بحث اشاره به این نکته دارد که اگر شرکت‌ها

برنامه‌های مدیریت کیفیت جامع را یک مسیر ایده‌آل برای دستیابی به مزیت رقابتی در نظر بگیرند و در آن شکست بخورند، این امر ممکن است ناشی از احتیاج به منابع یا دارایی‌های مکمل باشد. برای رابطه‌ای که در بالا مطرح شد، ادبیات یک فرهنگ‌سازمانی میانه را معرفی می‌کند که می‌تواند جهت موفق شدن ارتباط مدیریت کیفیت جامع و نوآوری فناوریانه با برنامه‌های قابلیت نوآوری کسب‌وکار تلفیق پیدا کند [۱۵]. براساس مطالب مطرح‌شده و در نظر گرفتن دیدگاه مذکور:  
**H5:** قابلیت نوآوری کسب‌وکار در ارتباط بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول نقش متغیر تعدیل‌گر را ایفا می‌کند.  
شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

### ۳) روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق در این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی از نوع همبستگی است. به‌منظور سنجش متغیر مدیریت کیفیت جامع از آیتم‌های اقتباس‌شده از مطالعات سادیکلو و زهیر (۲۰۱۰) و هونگ و همکاران (۲۰۱۱) [۸]، [۱۹]، برای نوآوری محصول از مطالعه گاندی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۱) [۷]

و آیتم‌های موردنیاز جهت سنجش متغیر قابلیت نوآوری کسب‌وکار از مطالعه پردومو- اورتیز و همکاران (۲۰۰۶) استفاده‌شده است [۱۳]. در این تحقیق به‌منظور اینکه پرسش‌نامه از روایی مناسبی برخوردار باشد، در طراحی سوالات به این موضوع دقت شد که از جملات غیرمبهم و روشن استفاده شود. پس از طراحی پرسش‌نامه به‌منظور افزایش روایی از نظر

1. Porter  
2. Gunday

اساتید مدیریت و تعدادی از متخصصان جامعه‌ی آماری بهره گرفته‌شده و پس از جذب نظرهای ایشان، اعمال اصلاحات و بومی‌سازی صورت گرفت. برای تعیین پایایی، ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات پرسش‌نامه محاسبه شد که یکی از روش‌های محاسبه‌ی قابلیت اعتماد و اعتبار پرسش‌نامه است. نظر به اینکه پرسش‌نامه به‌صورت طیف لیکرت طراحی شده و در واقع از نوع نگرش‌سنجی است، به همین علت، مناسب‌ترین روش

برای محاسبه‌ی ضریب اعتبار، محاسبه‌ی ضریب آلفای کرونباخ بوده [۳] و نتایج نشان داد که میانگین پایایی کلیه متغیرها بالای ۰/۷ است و این اعداد بیانگر پایایی مناسب ابزار پژوهش است. تمامی تحلیل‌های آماری به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه نوزدهم انجام شده است. جدول (۲) به معرفی متغیرها، ابعاد و گویه‌های تحقیق و نتایج محاسبه ضریب آلفای کرونباخ می‌پردازد.

نام متغیر	گویه‌های متغیر	ضریب آلفای کرونباخ
مدیریت کیفیت جامع	پذیرفته‌شدن مسئولیت کیفیت از جانب مدیریت ارشد - تشویق کردن مشارکت کارکنان در فرایند تولید از سوی مدیریت ارشد - ایجاد دیدگاه متمرکز بر بهبود کیفیت و استمرار آن از طرف مدیریت ارشد	۰.۸۸
	ارائه‌کردن آموزش ساعتی کیفیت به کارکنان - ارائه آموزش مفهوم کیفیت جامع به همه مدیران و سرپرستان - برگزاری آموزش‌های مربوط به کیفیت در سراسر سازمان	
	جمع‌آوری عقاید و نظرات همه‌ی اعضای سازمان قبل از تصمیم‌گیری - ایجاد گروه‌های حل مسئله - مشارکت همه اعضا در بهبود تولیدات، خدمات و فرایندها	
	استفاده از حد و اندازه داده‌های کیفیتی برای مدیریت کیفیت - استفاده از حد داده کیفیتی برای ارزیابی عملکرد سرپرستان و مدیران - لحاظ کرد جامعیت طراحی محصول و خدمت جدید قبل از تولید و بازاری شدن	
	تأکید بر کیفیت به‌جای قیمت در انتخاب تأمین‌کنندگان - لحاظ کردن کمیته‌های کیفیت در انتخاب تأمین‌کنندگان - مدنظر قراردادن کمیته‌های بهبود مستمر در انتخاب تأمین‌کنندگان	
	قرارگرفتن تجهیزات و فرایندهای کارخانه تحت کنترل فرایند آماری - استفاده از تکنیک‌های آماری برای کاهش اختلاف در فرایندها - آموزش تکنیک‌های آماری پایه و پیشرفته در سازمان	
	اطلاع از احتیاجات جاری و آتی مشتریان - ارتباط نزدیک با مشتریان - تشویق فعالیت‌هایی که منجر به افزایش رضایت مشتریان می‌شود	
	لحاظ کردن بهبود مستمر به‌عنوان هدف مهم سازمانی - بهبود بسیاری از محصولات شرکت در سال‌های اخیر - جستجوی مداوم راه‌های بهتر انجام کار توسط افراد سازمان	
نوآوری محصول	توسعه محصولات جدید با ویژگی‌های فنی و عملیاتی متفاوت از محصولات رایج - توسعه الگوهای تازه برای محصولات موجود - افزایش کیفیت اجزا و مواد محصولات موجود - توسعه و گسترش مداوم فناوری ساخت محصول جدید	۰.۷۲
قابلیت نوآوری کسب‌وکار	اختصاص بودجه‌های خاص برای ایده‌های نوآورانه - تبادل اطلاعات و دانش بین گروه‌ها - استفاده از ابتکار افراد مختلف در پروژه‌های نوآوری - به‌کارگیری پروژه‌های نوآوری با برنامه و منابع مناسب - کاهش ریسک نوآوری در پروژه‌های نوآوری - ارزیابی‌های دوره‌ای از کارهای روزمره - سیستم اطلاعات محرک ایده‌های نوآوری - ارتباط با مراکز و دانشگاه‌ها - ارتباط با مشتریان بالقوه - حضور در فدراسیون‌ها و اتاق کار	۰.۸۸

جدول ۲: معرفی متغیرها و گویه‌های تحقیق و ضریب آلفای کرونباخ

### ۳-۱) جامعه و نمونه آماری پژوهش

با توجه به متغیرهای موردبررسی در پژوهش حاضر و به‌منظور پاسخگویی مناسب به سؤالات پرسش‌نامه نیازمند سازمان‌هایی بودیم که به اهمیت کیفیت و نوآوری واقف باشند، به همین دلیل صنایع غذایی به‌عنوان جامعه آماری پژوهش انتخاب گردید که جز صنایع فعال و شاخص در استان گیلان نیز است. افزون بر این برای بررسی مناسب‌تر موضوع تحقیق، نیازمند افرادی بودیم که از دانش و تسلط کافی در

رابطه با سازمان خود و مقوله‌های موردبحث در پژوهش ما برخوردار باشند؛ ازاین‌رو صاحبان و مدیران صنایع غذایی جهت پاسخگویی به سؤالات تحقیق مناسب تشخیص داده شدند. به دلیل نبود اطلاعات جامع و عدم همکاری‌ها از سوی سازمان‌های ذی‌ربط، به‌دست‌آوردن اطلاعات دقیق از تعداد مدیران شاغل امکان‌پذیر نبوده لیکن با درنظرگرفتن تعداد شرکت‌های غذایی فعال در شهرک‌های صنعتی استان گیلان و واحدهای کاری که بیشترین وابستگی را به متغیرهای پژوهش داشته‌اند،

تعداد مدیران واجد شرایط در حدود ۵۲۰ نفر برآورد شد. با در نظر گرفتن این نکته مهم که نمونه‌گیری تصادفی ساده، بزرگ‌ترین تعمیم‌پذیری نتایج را به کل جامعه آماری ارائه می‌دهد، روش نمونه‌گیری که مورداستفاده قرار گرفته، نمونه‌گیری تصادفی ساده بوده است. برای تعیین حجم نمونه نیز از فرمول کوکران استفاده شده است. براساس مقدار آماره Z (در سطح اطمینان ۹۵ درصد) برابر با ۱/۹۶، مقدار P (نسبت صفت موجود در جامعه) برابر با ۰/۵ و مقدار d (مقدار اشتباه مجاز) برابر با ۰/۰۵ است. حجم نمونه ۲۲۱ نفر تعیین شد که از بین پرسش‌نامه‌های توزیع شده، تعداد ۱۹۰ پرسش‌نامه به پژوهشگر بازگردانده شدند و مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند.

#### ۴) تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

##### ۴-۱) توصیف جمعیت‌شناختی نمونه

توزیع فراوانی جنسیت در نمونه آماری نشان داد که

تعداد ۱۱۷ نفر از پاسخ‌دهندگان مرد و تعداد ۷۳ نفر زن بودند. ۳۴ نفر دارای مدرک فوق‌دیپلم و پایین‌تر، ۱۱۳ نفر دارای مدرک کارشناسی و ۴۳ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و دکتری بودند. ۳۴ نفر از پاسخ‌دهندگان دارای سابقه کاری کمتر از ۵ سال، ۷۹ نفر دارای سابقه کاری بین ۵ تا ۱۰ سال و ۷۷ نفر نیز دارای سابقه کاری بالای ۱۰ سال بوده‌اند.

##### ۴-۲) بررسی فرضیه‌های پژوهش

پیش از تعیین نوع آزمون مناسب جهت تحلیل داده‌ها، ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت. به این دلیل که سطح معنی‌داری همه متغیرها بالای ۰/۰۵ بود، فرضیه صفر یعنی نرمال بودن توزیع داده‌ها تأیید گردید و از آزمون‌های پارامتریک - آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون - برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است.

جدول (۳) به بررسی فرضیات ۱ تا ۳ پژوهش می‌پردازد.

متغیر	تعداد	مدیریت کیفیت جامع	نوآوری محصول	قابلیت نوآوری کسب‌وکار
مدیریت کیفیت جامع	۱۹۰	۱	**۰/۴۴۹	**۰/۵۳۳
نوآوری محصول	۱۹۰	**۰/۴۴۹	۱	**۰/۶۹۷
قابلیت نوآوری کسب‌وکار	۱۹۰	**۰/۵۳۳	**۰/۶۹۷	۱

جدول ۳: آزمون همبستگی پیرسون

جدول (۳) نشان می‌دهد که:

۱. بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد و میزان همبستگی دو متغیر (۰/۴۴۹) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است.
  ۲. بین مدیریت کیفیت جامع و قابلیت نوآوری کسب‌وکار رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد و میزان همبستگی دو متغیر (۰/۵۳۳) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است.
  ۳. بین قابلیت نوآوری کسب‌وکار و نوآوری محصول رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد و میزان همبستگی دو متغیر (۰/۶۹۷) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است.
- براساس نتایج به‌دست‌آمده فرضیه یک تا سه پژوهش حمایت می‌شوند.
- بررسی نقش میانجی قابلیت نوآوری کسب‌وکار در رابطه‌ی

بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول جهت سنجش نقش میانجی بودن متغیر قابلیت نوآوری کسب‌وکار باید سه شرط مطرح‌شده توسط بارن و کنی (۱۹۸۶) محقق باشد [۳۷]:

۱. بین متغیر مستقل (مدیریت کیفیت جامع) و متغیر میانجی (قابلیت نوآوری کسب‌وکار) رابطه معنی‌داری وجود داشته باشد.
۲. بین متغیر میانجی (قابلیت نوآوری کسب‌وکار) و متغیر وابسته (نوآوری محصول) رابطه معنی‌دار باشد.
۳. ضریب رگرسیون بین متغیر مستقل (مدیریت کیفیت جامع) و متغیر وابسته (نوآوری محصول) معنی‌دار باشد و زمانی که متغیر میانجی را به مدل اضافه کنیم این رابطه متوقف یا کم شود. مدل چهارم در جدول (۴) بر همین

اساس شکل گرفته است.

تبيين نقش هر متغير مي پردازيم و سپس فرضيه چهارم موردبررسی و تحليل قرار مي گيرد.

در ادامه ابتدا به تشریح هر یک از مدل های موجود و

میزان واریانس تبیین شده	سطح معناداری	T	ضرایب	ضرایب استاندارد نشده		متغیرهای ورودی	مراحل رگرسیون
			استاندارد شده	ضریب بتا	خطای استاندارد		
R2=0/284 R2 تعدیل شده = 0/280	0/000	8/632	0/533	0/062	0/533	متغیر وابسته: قابلیت نوآوری کسبوکار متغیر مستقل: مدیریت کیفیت جامع	مدل اول
R2=0/486 R2 تعدیل شده = 0/483	0/000	13/333	0/697	0/052	0/697	متغیر وابسته: نوآوری محصول متغیر مستقل: قابلیت نوآوری کسبوکار	مدل دوم
R2=0/202 R2 تعدیل شده = 0/198	0/000	6/897	0/449	0/065	0/449	متغیر وابسته: نوآوری محصول متغیر مستقل: مدیریت کیفیت جامع	مدل سوم
R2=0/495 R2 تعدیل شده = 0/489	0/078 0/000	1/771 10/404	0/109 0/639	0/052 0/061	0/109 0/639	متغیر وابسته: نوآوری محصول متغیر مستقل: مدیریت کیفیت جامع - قابلیت نوآوری کسبوکار	مدل چهارم

جدول ۴: تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی

- رابطه‌ی بین مدیریت کیفیت جامع و قابلیت نوآوری کسبوکار

جدول (۴) نتایج تحلیل رگرسیون را نشان می‌دهد. مدل اول بیانگر رابطه‌ی بین مدیریت کیفیت جامع با قابلیت نوآوری کسبوکار است. ضریب تعیین (R2)

نشان می‌دهد که حدود ۲۹ درصد از تغییرات متغیر قابلیت نوآوری کسبوکار مربوط به مدیریت کیفیت جامع است. ضریب تعیین تعدیل شده نیز برای در نظر گرفتن تعداد درجه آزادی است. همچنین مقدار بتا نشان می‌دهد که سهم نسبی مدیریت کیفیت جامع در تبیین تغییرات متغیر قابلیت نوآوری کسبوکار، برابر با ۰/۵۳۳ است و این مقدار در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار است. این نتیجه نشان دهنده‌ی نقش مؤثر مدیریت کیفیت جامع بر قابلیت نوآوری کسبوکار است.

- رابطه‌ی بین قابلیت نوآوری کسبوکار و نوآوری محصول ضریب تعیین مدل دوم در جدول (۴)، نشان می‌دهد که حدود ۴۹ درصد از تغییرات متغیر نوآوری محصول مربوط به متغیر قابلیت نوآوری کسبوکار است. مقدار بتا هم بیان می‌کند که سهم نسبی متغیر قابلیت

نوآوری کسبوکار در تبیین تغییرات نوآوری محصول برابر با ۰/۶۹۷ است و این مقدار در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار است. این نشان دهنده‌ی نقش مؤثر متغیر قابلیت نوآوری کسبوکار بر نوآوری محصول است.

- رابطه‌ی بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول ضریب تعیین در مدل سوم نشان می‌دهد حدود ۲۰ درصد از تغییرات نوآوری محصول وابسته به متغیر مدیریت کیفیت جامع است. مقدار بتا نیز نشان می‌دهد مدیریت کیفیت جامع به مقدار ۰/۴۴۹، در تبیین تغییرات نوآوری محصول نقش دارد و این مقدار در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار است و نشان دهنده‌ی نقش مؤثر مدیریت کیفیت جامع بر نوآوری محصول است.

با در نظر گرفتن نتیجه مدل سوم و چهارم در جدول (۴)، شرایط میانجی بودن متغیر قابلیت نوآوری کسبوکار برقرار است. یعنی در مدل سوم رابطه‌ی بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول معنی دار است ولی با ورود متغیر میانجی (BIC) این رابطه غیرمعنی دار شده است. اگر با ورود متغیر قابلیت نوآوری کسبوکار، ضریب بتای مربوط به تأثیر مدیریت کیفیت جامع بر نوآوری محصول کمتر

می‌شد ولی همچنان معنی‌دار باقی می‌ماند، می‌توانستیم بگوییم متغیر قابلیت نوآوری کسب‌وکار در رابطه‌ی بین متغیر مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول نقش میانجی جزئی دارد. ولی در اینجا نقش میانجی کامل را ایفا می‌کند، چون رابطه‌ی بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول را به کلی غیرمعنی‌دار کرده است. بنابراین نتایج، بیانگر نقش میانجی متغیر قابلیت نوآوری کسب‌وکار در رابطه بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول است.

البته باید در نظر داشت که این فقط شرط لازم میانجی‌بودن است. شرط کافی آن است که خطای اندازه‌گیری متغیر میانجی کم باشد. برای آزمودن این موضوع می‌توان از آزمون سوبل استفاده کرد [۳۷]. معادله سوبل به شرح زیر است:

$$(S_{ab} = \sqrt{(b^2 s_a^2 + a^2 s_b^2 + s_a^2 s_b^2)}$$

**b:** ضریب رگرسیون استاندارد نشده زمانی که متغیر مدیریت کیفیت جامع در نقش متغیر مستقل و قابلیت نوآوری کسب‌وکار در نقش متغیر وابسته در معادله رگرسیون باشد (مدل اول)؛  
**S<sub>b</sub>:** خطای استاندارد b (مدل اول)؛

**a:** ضریب رگرسیون مربوط به متغیر قابلیت نوآوری کسب‌وکار زمانی که متغیر مدیریت کیفیت جامع و قابلیت نوآوری کسب‌وکار را به‌عنوان متغیر مستقل و نوآوری محصول را به‌عنوان متغیر وابسته در معادله

رگرسیون در نظر بگیریم (مدل چهارم)؛  
**S<sub>a</sub>:** خطای استاندارد a (مدل چهارم).

بنابراین  $b=0/533$ ،  $S_b=0/062$ ،  $a=0/639$ ،  $S_a=0/061$  است. اعداد به‌دست‌آمده را باید در فرمول سوبل قرار دهیم. به‌این ترتیب آماره Z برابر می‌شود با ۶/۶۴ و سطح معنی‌داری برابر با صفر است<sup>۱</sup>. اگر سطح معنی‌داری کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد، آزمون سوبل تأیید می‌شود و می‌توان گفت شرط کافی نیز برقرار است.

بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که با احتمال ۹۵ درصد متغیر قابلیت نوآوری کسب‌وکار در رابطه‌ی بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول نقش میانجی را داراست. - بررسی نقش تعدیل‌گری قابلیت نوآوری کسب‌وکار بر

ارتباط بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول برای اینکه متغیری بتواند نقش تعدیل‌گر را ایفا کند، باید رابطه بین حاصل‌ضرب این متغیر (قابلیت نوآوری کسب‌وکار) و متغیر مستقل (مدیریت کیفیت جامع) بر متغیر وابسته (نوآوری محصول) معنی‌دار باشد. برای بررسی این رابطه باید متغیر مستقل، متغیر تعدیل‌گر و حاصل‌ضرب آن دو، به‌طور هم‌زمان وارد یک معادله رگرسیون شود. در صورتی که رابطه حاصل‌ضرب دو متغیر مذکور بر متغیر وابسته معنی‌دار باشد، متغیر موردنظر در رابطه‌ی بین متغیر مستقل و وابسته نقش تعدیل‌گر ایفا می‌نماید [۳۷].

sig	t	ضرایب استاندارد		ضرایب غیراستاندارد		متغیر وابسته	متغیر مستقل (استاندارد)
		بتا	خطای استاندارد	B			
۰/۰۸۸	-۱/۷۱۴		۰/۰۵۵	-۰/۰۹۵	مقدار ثابت	نوآوری محصول	TQM BIC TQM*BIC
۰/۰۱۱	۲/۵۷۱	۰/۱۵۵	۰/۰۶۰	۰/۱۵۵			
۰/۰۰۰	۱۰/۲۵۰	۰/۶۱۱	۰/۰۶۰	۰/۶۱۱			
۰/۰۰۰	۳/۹۸۰	۰/۲۰۳	۰/۰۴۵	۰/۱۷۹			

جدول ۵: نتایج معادله رگرسیون

رابطه‌ی بین دو متغیر مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول به‌عنوان تعدیل‌گر عمل می‌کند و فرضیه پنجم تحقیق نیز تأیید می‌شود.

با توجه به اینکه سطح معنی‌داری رابطه بین حاصل‌ضرب دو متغیر TQM و BIC و متغیر نوآوری محصول کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود که متغیر قابلیت نوآوری کسب‌وکار در

۱. قابل محاسبه به‌صورت آنلاین: (<http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>)

## ۵) بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه‌ی بین کیفیت و نوآوری است. برای پرهیز از سردرگمی در تحقیق، کیفیت به‌عنوان یک منبع راهبردی در نظر گرفته شده که باید مدیریت شود. به این معنی که کیفیت یک فلسفه از مدیریت درست مبتنی بر بهبود مستمر محصولات و فرایندهاست که به‌عنوان مدیریت کیفیت جامع مورد بررسی قرار می‌گیرد. با بررسی ادبیات نوآوری نیز تحقیقات بسیاری مشاهده شد که انواع گونه‌های نوآوری را مورد مطالعه قرار دادند، نظر به اهمیت نوآوری محصول در بهبود موقعیت رقابتی، کسب رضایتمندی و وفاداری مشتریان، این گونه از انواع نوآوری به‌عنوان زیربخشی از نوآوری فناورانه، در این پژوهش مورد بحث قرار گرفت. ادبیات نشان داده است که برخی از پژوهش‌های مربوط به موضوع تحقیق، ارتباط بین این متغیرها را با حضور یک متغیر مداخله‌گر مورد بررسی قرار داده است. دیدگاه غالبی که در این پژوهش دنبال شد به کارهای مطالعاتی پردومو-اورتیز و همکاران (۲۰۰۹) برمی‌گردد و به تبیین نقش قابلیت نوآوری کسبوکار بر ارتباط بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول پرداخته است.

تحلیل یافته‌های حاصل از پژوهش از همه‌ی فرضیه‌های تحقیق حمایت کردند. به‌طور کلی نتایج با ادبیات تحقیقی که رابطه‌ی بین کیفیت و نوآوری را مثبت دانسته‌اند، همخوانی داشته، لیکن رویکرد جدیدی که این پژوهش براساس مطالعات پردومو-اورتیز و همکاران (۲۰۰۹) دنبال کرده است، سنجش یک متغیر (BIC) با دو نقش میانجی و تعدیل‌گر بوده است که در این مطالعه هر دو نقش قابلیت نوآوری کسبوکار اثبات می‌شود. این در حالی است که مطالعه پردومو-اورتیز و همکاران (۲۰۰۹) فقط نقش میانجی قابلیت نوآوری کسبوکار را اثبات نمود. نقش میانجی قابلیت نوآوری کسبوکار به این معناست که مدیریت کیفیت جامع از طریق تأثیر مثبت و مستقیمی که بر قابلیت نوآوری کسبوکار دارد موجب بهبود و ارتقای نوآوری محصول می‌شود، همچنین نقش تعدیل‌گری BIC نیز می‌تواند بیانگر این مطلب باشد که تعامل بین TQM و قابلیت نوآوری کسبوکار، جهت یا شدت اثر روی نوآوری محصول را تغییر می‌دهد یا قابلیت نوآوری کسبوکار به‌عنوان یک منبعی

راهبردی برای دستیابی به نوآوری محصول عمل می‌کند. نظر به اهمیت مدیریت کیفیت جامع و نوآوری در سازمان‌ها و ضرورت افزایش ظرفیت نوآورانه، پیشنهادهای کاربردی در این راستا به شرح زیر مطرح می‌شود.

- از آنجایی که در تحقیق حاضر رابطه مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول و همچنین رابطه مدیریت کیفیت جامع و قابلیت نوآوری کسبوکار به تأیید رسیده و TQM بر تغییرات این دو متغیر نقش مؤثری ایفا نموده است، لذا به مدیران صنایع غذایی پیشنهاد می‌شود که جهت دستیابی به شاخص‌های برتر در زمینه نوآوری محصول و قابلیت نوآوری کسبوکار به ارتقای سطح مدیریت کیفیت جامع با استفاده از اصول تعریف‌کننده آن از قبیل رهبری، آموزش، مدیریت کارکنان و غیره توجه بیشتری داشته باشند و برنامه مدون مدیریت کیفیت جامع را در سرلوحه مأموریت‌های سازمانی خویش قرار دهند.

- از آنجایی که در تحقیق حاضر، رابطه بین قابلیت نوآوری کسبوکار و نوآوری محصول به تأیید رسیده است و سهم نسبی BIC در تبیین تغییرات نوآوری محصول حدود ۶۹ درصد برآورد شده است، لذا به مدیران صنایع غذایی پیشنهاد می‌شود که برای ارتقای شاخص‌های مربوط به نوآوری محصول، توان و ظرفیت نوآوری کسبوکار خود را از طریق عواملی نظیر اختصاص بودجه‌های خاص برای ایده‌های نوآورانه، تبادل اطلاعات و دانش بین گروه‌های کاری و غیره افزایش دهند.

- در تحقیق حاضر، متغیر قابلیت نوآوری کسبوکار به‌عنوان متغیر میانجی نقش تسهیل‌گری در رابطه بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول ایفا می‌کند و این بدان معناست که مدیریت کیفیت جامع از طریق تأثیر مثبت و مستقیمی که بر قابلیت نوآوری کسبوکار دارد موجب بهبود و ارتقای نوآوری محصول می‌شود. لذا به مدیران پیشنهاد می‌شود در صورتی که مایل به بهبود شاخص‌های نوآوری محصول از طریق TQM هستند به فعالیت‌های متمرکز در زمینه افزایش قابلیت نوآوری کسبوکار بپردازند.

- اثبات نقش تعدیل‌گری قابلیت نوآوری کسبوکار در تحقیق حاضر می‌تواند بیانگر این مطلب باشد که تعامل بین مدیریت کیفیت جامع و قابلیت نوآوری کسبوکار، جهت یا شدت اثر روی نوآوری محصول را تغییر خواهد داد.

لذا به مدیران پیشنهاد می‌شود به هماهنگی بین نواحی وظیفه‌ای توجه بیشتری داشته باشند.

در پایان به محققان پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه تحقیق انجام شده صرفاً موردی بوده و یک صنعت خاص را مورد بررسی قرار داده، در تحقیقات آتی الگوی پیشنهادی در جوامع آماری دیگر - به ویژه شرکت‌هایی که فعالیت‌های تحقیق و توسعه‌ای گسترده دارند - مورد بررسی قرار گیرند. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود که ارتباطات جدید محتمل بر رابطه بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول با حضور متغیرهایی نظیر راهبرد، ساختار و محیط یا متغیرهایی خاص تر نظیر یادگیری سازمانی، سرمایه اجتماعی یا تحقیق و توسعه مورد سنجش قرار گیرد.

#### ۶) منابع و مراجع

- Santos-Vijande, M. L., & Álvarez-González, L. I. "Innovativeness and organizational innovation in total quality oriented firms: The moderating role of market turbulence". *Technovation*, 27(9), 514-532. 2007
- Kim, D.-Y., Kumar, V., & Kumar, U. "Relationship between quality management practices and innovation". *Journal of Operations Management*, 30(4), 295-315. 2012
- فارسیجانی، حسن و سمیعی نیستانی، ابوالفضل. "بررسی نقش یکپارچگی بین مدیریت کیفیت جامع و مدیریت تکنولوژی در تعیین عملکردهای کیفیت و نوآوری (پژوهشی در مورد شرکت‌های تولیدی استان مرکزی)". نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، ۲(۴)، ۱۳۶-۱۳۸۹، ۱۱۷.
- مرادی، محمود، عبداللهیان، فرزانه و صفردوست، عاطیه. "بررسی نقش ظرفیت جذب بر رابطه بین یادگیری از خطاهای سازمانی و نوآوری سازمانی". فصلنامه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، ۲۲(۶۹)، ۱۴۹-۱۲۱، ۱۳۹۱
- رمضانیان، محمدرحیم، مرادی، محمود و بساق زاده، نرجس. "تأثیر فرایند تسهیم دانش و توانایی جذب دانش بر قابلیت نوآوری"، چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۱۱، ۹۱-۱۳۹۱
- پاکدل، محمدرضا، نایب‌زاده، شهناز و دهقان‌دهنوی، حسن. "ارزیابی تأثیر بازارگرایی، نوآوری و وفاداری مشتری بر عملکرد کسب‌وکار (مطالعه موردی، گروه پوشاک پل)"، مجله
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. "Effects of innovation types on firm performance". *International Journal of Production Economics*, 133(2), 662-676. 2011
- Hung, R. Y. Y., Lien, B. Y.-H., Yang, B., Wu, C.-M., & Kuo, Y.-M. "Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry". *International Business Review*, 20(2), 213-225. 2011
- Lorente, A. R. M., Dewhurst, F., & Dale, B. G. "TQM and business innovation". *European Journal of Innovation Management*, 2(1), 12-19. 1999
- Abrunhosa, A., & Sá, M. E. "Are TQM principles supporting innovation in the Portuguese footwear industry?" *Technovation*, 28(4), 208-221. 2008
- Hoang, D. T., Igel, B., & Laosirihongthong, T. "The impact of total quality management on innovation: findings from a developing country". *International Journal of Quality & Reliability Management*, 23(9), 1092-1117. 2006
- Martínez-Costa, M., & Martínez-Lorente, A. R. "Does quality management foster or hinder innovation? An empirical study of Spanish companies". *Total Quality Management*, 19(3), 209-221. 2008
- Perdomo-Ortiz, J., González-Benito, J., & Galende, J. "Total quality management as a forerunner of business innovation capability". *Technovation*, 26(10), 1170-1185. 2006
- Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. "TQM and innovation: a literature review and research framework". *Technovation*, 21(9), 539-558. 2001
- Perdomo-Ortiz, J., Gonzalez-Benito, J., & Galende, J. "The intervening effect of business innovation capability on the relationship between Total Quality Management and technological innovation". *International Journal of Production Research*, 47(18), 5087-5107. 2009
- سمیعی نیستانی، ابوالفضل، فارسیجانی، حسن و بوالحسنی، آتنا. "تبیین اثرات مدیریت کیفیت جامع بر عملکردهای سازمان در محیط‌های تحقیق و توسعه (مورد کاوی: شرکت‌های تولیدی استان مرکزی)". فصلنامه مدیریت صنعتی، ۵(۱۴)، ۷۵-۸۸، ۱۳۸۹

۱۷. کفاش پور، آذر، زندهدل، احمد و خواجه‌ای، رزیتا. "تأثیر مدیریت کیفیت فراگیر بر عملکرد سازمانی به‌واسطه‌ی بازارمحوری (مطالعه موردی: هتل‌های سه، چهار و پنج ستاره شهر مشهد)"، پژوهشنامه اقتصاد و کسب‌وکار، ۱(۱)، ۸۸-۷۳، ۱۳۸۹.
18. Jung, J. Y., & Wang, Y. J. "Relationship between total quality management (TQM) and continuous improvement of international project management (CIIPM)". *Technovation*, 26(5), 716-722. 2006
19. Sadikoglu, E., & Zehir, C. "Investigating the effects of innovation and employee performance on the relationship between total quality management practices and firm performance: An empirical study of Turkish firms". *International Journal of Production Economics*, 127(1), 13-26. 2010
20. Bon, A. T., & Mustafa, E. "Impact of Total Quality Management on Innovation in Service Organizations: Literature Review and New Conceptual Framework". *Procedia Engineering*, 53, 516-529. 2013
21. Yuan, L., Zhongfeng, S., & Yi, L. "Can strategic flexibility help firms profit from product innovation?" *Technovation*, 30(5), 300-309. 2010
22. Patterson, M. L. "From experience: linking product innovation to business growth". *Journal of Product Innovation Management*, 15(5), 390-402. 1998
۲۳. یوسفی، احسان، فیضی، جعفر صادق و سلیمانی، محمد. "بررسی میزان تأثیر مدیریت دانش بر نوآوری (در میان مدیران و کارکنان شرکت‌های فناور مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه ارومیه)"، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۱(۳)، ۵۱-۲۹، ۱۳۹۰
24. Martínez-Román, J. A., Gamero, J., & Tamayo, J. A. "Analysis of innovation in SMEs using an innovative capability-based non-linear model: A study in the province of Seville (Spain)". *Technovation*, 31(9), 459-475. 2011
25. Lin, C. Y.-Y., & Chen, M. Y.-C. (2007). "Does innovation lead to performance? An empirical study of SMEs in Taiwan". *Management Research News*, 30(2), 115-132. 2007
26. Forsman, H. "Innovation capacity and innovation development in small enterprises. A comparison between the manufacturing and service sectors". *Research Policy*, 40(5), 739-750. 2011
۲۷. اسکندری، محمد، قیدر خلجانی، جعفر و اعرابی، محمد. (۱۳۹۰). "الگوی هماهنگی راهبردهای نوآوری محصول و فرایند براساس چارچوب ارزش‌های رقیب"، بهبود مدیریت، ۵(۲)، ۳۶-۹، ۱۳۹۰
28. Tohidi, H., & Jabbari, M. M. "Product Innovation performance in Organization". *Procedia Technology*, 1, 521-523. 2012
۲۹. بسترفیلد، دیل. "کنترل کیفیت"، ترجمه یحیی سیددانش، رضا اسماعیل پور، انتشارات دانشگاه گیلان، ۱۳۸۳
۳۰. زعفریان، رضا، محمدی الیاسی، قنبر، فرخ منش، ترانه و موحدی پور، ندا. "نقش سرمایه شبکه بر قابلیت نوآوری سازمان (مطالعه موردی: شرکت‌های صنایع پیشرفته)"، توسعه کارآفرینی، ۵(۳)، ۲۶-۷، ۱۳۹۱
31. Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. "Innovation, organizational learning, and performance". *Journal of Business Research*, 64(4), 408-417. 2011
32. Liao, S.-h., Fei, W.-C., & Chen, C.-C. "Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries". *Journal of Information Science*, 33(3), 340-359. 2007
33. Feng, J., Prajogo, D. I., Tan, K. C., & Sohal, A. S. "The impact of TQM practices on performance: A comparative study between Australian and Singaporean organizations". *European Journal of Innovation Management*, 9(3), 269-278. 2006
34. Tohidi, H., & Jabbari, M. M. "Important Factors in Determination of Innovation Type". *Procedia Technology*, 1, 570-573. 2012
35. Peng, D. X., Schroeder, R. G., & Shah, R. "Linking routines to operations capabilities: a new perspective". *Journal of Operations Management*, 26(6), 730-748. 2008
۳۶. ملک اخلاق، اسماعیل، صفر دوست، عاطیه و عبداللهیان، فرزانه "قابلیت نوآوری کسب‌وکار، مدیریت کیفیت جامع و نوآوری فناوری"، مجموعه مقالات اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، نوآوری و تولید ملی، ۸۷۳-۸۵۳، ۱۳۹۱
37. Baron, R. M., & Kenny, D. A. "The moderator-mediator variable distinction in social psychological research Conceptual, strategic, and statistical considerations". *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173. 1986