

ارائه مدلی جهت شناسایی رابطه میان نوآوری مدل کسب و کار و مدیریت کیفیت با میانجی‌گری رضایت شغلی و تعهد سازمانی مورد مطالعه: بنگاه‌های کوچک و متوسط اقتصادی

علی رستم پور^۱، علی تقی زاده هرات^۲، امیر عزیزی^۳

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی صنایع دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران.
^۲ استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پرند، تهران، ایران.
^۳ استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران.

نام نویسنده مسئول:

علی تقی زاده هرات

چکیده

چالش‌های رقابتی جدید متقاضی آن است که شرکت‌ها محیط رقابتی خود را درک کنند. 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 کرده و عملکردهای با ابعاد و ساختارهای چندبعدی و پیچیده، در مقوله‌های کیفیت و نوآوری را داشته باشند. از این رو، این پژوهش به بررسی رابطه بین نوآوری مدل کسب و کار و مدیریت کیفیت به عنوان متغیرهای اصلی و رضایت شغلی و تعهد سازمانی به عنوان متغیرهای میانجی می‌پردازد. جامعه آماری پژوهش، کارکنان بخش اداری شرکت‌های راه‌سازی گرید ۱ استان تهران است، که جمعاً شامل ۱۳۳ نفر می‌باشند. تعداد نمونه آماری با استفاده از فرمول کوکران ۱۰۱ نفر بدست آمده است. روش نمونه‌گیری در این پژوهش بصورت تصادفی ساده و برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته و طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای استفاده شده است. برای سنجش فرضیات تحقیق، از آزمون همبستگی و جهت‌تأیید و برازش مدل مربوطه از مدل‌سازی معادله ساختاری (نرم افزارهای SPSS24 و Smartpls3.0) استفاده گردیده است. یافته‌ها بیانگر آن است که تمام فرضیه‌های پژوهش در سطح ۰,۰۱ و با ۹۵ درصد اطمینان تأیید می‌شوند.

اثبات نقش میانجی تعهد سازمانی و رضایت شغلی بر قابلیت نوآوری کسب و کار و مدیریت کیفیت به این معناست که، قابلیت نوآوری کسب و کار تأثیر مثبت و مستقیمی بر مدیریت کیفیت دارد و موجب بهبود و ارتقای خدمات و محصولات خواهد شد.

واژگان کلیدی: نوآوری مدل کسب و کار، مدیریت کیفیت، رضایت شغلی، تعهد سازمانی.

مقدمه

در سال‌های اخیر، جهانی‌سازی، رقابت شدید، بهبود جریان ارتباطات و سرعت انتقال تکنولوژی از جمله ویژگی‌هایی هستند که به طور گسترده در محیط‌های رقابتی شیوع یافته‌اند. چالش‌های رقابتی جدید متقاضی آن است که شرکت‌ها محیط رقابتی خود را به منظور جلب رضایت مشتریان، سبقت جویی‌های مداوم از رقبای و تطبیق یافتن با بازارهای جدید با هدف بقای طولانی مدت، درک کنند. دنیای امروز از پیچیدگی فزاینده، تغییر و تحول دائمی و شتابان، روند رو به رشد تکنولوژی و رقابت فشرده در صنایع و سازمان‌های مختلف برخوردار است. در چنین شرایطی، شناخت و پیش‌بینی نیازهای مشتریان برای شرکت‌ها، جهت کسب مزیت رقابتی و بخش‌بندی بازار ضروری تلقی می‌شود. مشتری عامل کلیدی و محوری در تقویت چابکی سازمان قلمداد شده و جهت‌گیری کلیه اهداف، استراتژی‌ها و منابع حول محور جذب و نگهداری مشتری می‌باشد. در واقع، حفظ و تقویت وفاداری چالشی استراتژیک است؛ بدین معنا که با افزایش وفاداری مشتریان می‌توان انتظار داشت سهم بازار و میزان سوددهی شرکت، ارتقا یابد. دو مسئله مهمی که بر روی رضایت مشتری و در نهایت وفاداری او اثرگذار است، توجه شرکت به کیفیت و نوآوری در محصولات و خدمات ارائه شده به مشتری است.

کیفیت به عنوان یکی از فاکتورهای حیاتی جهت باقی ماندن در بازارهای کاملاً رقابتی معرفی شده است و مدیریت کیفیت نیز به منزله‌ی یک فلسفه‌ی مدیریتی در نظر گرفته شده که همه کارکردهای سازمانی را از طریق بهبود مستمر و تغییرات سازمانی پرورش می‌دهد و با مشارکت در انجام عملکردهای مالی و عملیاتی شرکت‌ها، منجر به دستیابی شرکت به رضایت مشتریان، ارتقای انعطاف‌پذیری سازمان، افزایش مشارکت و رضایت کارکنان، کاهش هزینه‌ها و مزیت رقابتی بالاتر و درنهایت، تعالی کسب و کار خواهد شد. از طرفی تلاطمات شدید محیطی، سازمان‌ها را مجبور به پذیرش نوآوری به عنوان یکی از بخش‌های اصلی استراتژی خود نموده است، چرا که شرکت‌های نوآور، قادر خواهند بود بهتر و سریعتر از سایر شرکت‌ها به چالش‌های محیطی پاسخ دهند.

نوآوری در مدل کسب و کار امروزه به عنوان یک هدف کلیدی غیرمالی و به عنوان مقوله‌ای کلیدی جهت ارزیابی عملکرد سازمان‌ها به حساب می‌آید به صورتی که شرکت‌ها سالانه میلیاردها دلار جهت نوآوری هزینه می‌نمایند. با این وجود بخش مهمی از این فرآیند مهم اغلب مورد فراموشی و عدم توجه قرار می‌گیرد که آن هم رابطه بین نوآوری مدل کسب و کار و مدیریت کیفیت در سازمان هاست. نظرات کاربردی فرض می‌کنند که مدیریت کیفیت یک زمینه یا سابقه‌ی پژوهشی برای قابلیت کسب و کار فراهم کرده است؛ مدیریت کیفیت زمانی توسعه می‌یابد که یک مجموعه عوامل برای ساخت قابلیت نوآوری کسب و کار فراهم و می‌کند (هرمن، ۲۰۱۸). از سویی دیگر شرکت‌های اندکی فعالیت‌های نوآورانه‌شان را در کنار دیگر مقوله‌ها به دقت مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌دهند، که دلیل این امر وجود مدل‌های متفاوت سنجش نوآوری در تحقیقات تجربی می‌باشد که خود مانعی است برای یک رویکرد پایدار در عوامل پیشران و نتایج نوآورانه (پاراجوگو، ۲۰۱۷). زمانی اهمیت و ضرورت انجام این تحقیق کاملاً آشکار می‌شود که با مراجعه به مقالات نشریات معتبر و پایان‌نامه‌های دانشگاه‌های داخلی مشاهده می‌شود که بحث نوآوری در مدل کسب و کار به عنوان یک عامل مهم و حیاتی موفقیت در دنیای امروز، در ارگان‌ها، موسسات و بنگاه‌های اقتصادی از قلم افتاده است. شرکت‌های کوچک و متوسطی که می‌خواهند در شرایط اقتصادی حاکم بر جامعه کنونی توانایی رقابت را دارا باشند باید به بحث نوآوری در مدل کسب و کار خود و تاثیر این متغیر بر روی فرآیند مدیریت کیفیت که منجر به افزایش رضایت مشتریان از خدمات و محصولات آن‌ها خواهد شد، بیشتر بپردازند. بنابراین جهت معرفی یک مدل جامع، مدل جدید و نوآورانه کسب و کار مختلف مورد بررسی قرار گرفته و از برایندها مدل جدید و تلفیقی این پژوهش که متناسب با شرایط اقتصادی فعلی است، به دست آمده است. (اهندانی، ۱۳۹۲).

پیشینه تحقیق

لایتنر (۲۰۱۴) در مقاله‌ای به بررسی ماهیت شکل‌گیری استراتژی و تاثیر آن بر عملکرد سازمان در ارتباط با توسعه بازار و نوآوری محصول پرداخته است. این مقاله بر اساس یک مطالعه تجربی از ۹۱ شرکت اثربشی در مدت زمان ده سال به دست آمده است. شکل‌گیری استراتژی این پژوهش توسط تحلیل اهداف استراتژیک و اقدامات مربوطه به دو تحقیق انجام شده در سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۰۳ به دست آمده است. نتایج این مقاله هیچ ارتباط مستقیمی میان فرم استراتژی و عملکرد سازمان را نشان نمی‌دهد هر چند می‌توان این اظهار نظر را کرد که استراتژی‌های نوظهور کمتر در مسیر رشد و توسعه قرار داشتند. نویسندگان این پژوهش بر خلاف انتظارشان پی بردند که شرکت‌هایی که از یک استراتژی توسعه در بازار پایدار استفاده می‌کردند رشد بیشتری در فروش نسبت به شرکت‌هایی که در صنایع پویا بودند، به دست آوردند. در پایان می‌توان گفت که نویسنده این مقاله با بررسی نقش منابع مختلف اطلاعات برای شکل‌گیری استراتژی‌های نوآوری در بازار و محصول و تاثیر آن بر عملکرد در محیط‌های مختلف طی یک دوره زمانی ده ساله، اطلاعاتی به دست آورده که در مقالات مشابه یافت نمی‌شد.

امار و همکارش (۲۰۱۸) مقاله ای تحت عنوان "نوآوری مدل کسب و کار از منظر استراتژیک: یک اکتشاف در تولید شرکت های اقتصادی کوچک و متوسط (SMEs)" ارائه کردند. هدف این مقاله شناسایی مسیرهای متمایز شده توسط شرکت ها برای ایجاد نوآوری در مدل های کسب و کار، در میان موقعیت مختلف استراتژیک (مدافع، آینده نگر و تحلیلگر) است. نویسندگان قصد دارند الگوهای متمایز نوآوری مدل کسب و کار (BMI) را در هر موقعیت استراتژیک برجسته کرده و موسسات اقتصادی کوچک و متوسط (SMEs) را در رابطه با هماهنگی مناسب بین مدل های کسب و کارشان و زمان اجرای نوآوری در آن ها، هدایت کنند. مدل تحقیقاتی این پژوهش با استفاده از یک مدل کامپوزیتی که از منطق *Miles and Snow's cycle* اقتباس شده، توسعه یافته و مورد آزمایش قرار گرفته است. نمونه تحلیل آماری این پژوهش شامل ۱۶۹ شرکت از ۱۴ بخش تولیدکننده فرآورده های فرانسوی که بین ۱۰ تا ۲۵۰ کارمند داشته و درآمد آن ها کمتر از ۵۰ میلیون یورو است، می باشد. نتایج این تحقیق نشان داد که SMEs ها تمایل به استفاده از اجزای خاص BMI که مربوط به مباحث کارآفرینی، مهندسی و تصمیمات مدیریتی خود است، دارند. در نتیجه، شرکت ها تمایل دارند در یک سازگاری پویا وابسته به موقعیت خاص، که در آن ویژگی های BMI به یک مجموعه از گزینه ها محدود شده، تکامل پیدا کنند، بنابراین می توان نتیجه گرفت که SMEs ها مدل کسب و کار جدید را به انتخاب های استراتژیک خود وابسته می بینند.

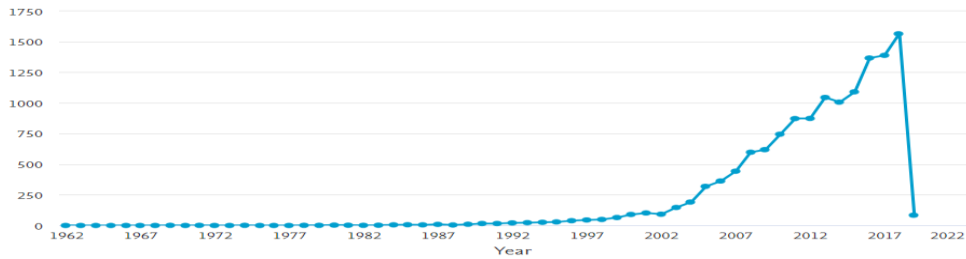
جواد نیا و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله ای به بررسی پیشینه و نتایج انواع مختلف نوآوری به عنوان راهکارهای تکمیلی رشد که ممکن است شرکت های کوچک و متوسط (SMEs) را برای دستیابی به موفقیت در بازارهای صادراتی هدایت کند، پرداخته اند. این مطالعه بر اساس تحقیق کمی درباره شرکت های صادر کننده نیروی انجام شده که در مجموع ۳۸۰ پرسشنامه از آن ها دریافت و سپس با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری بر روی نمونه ها تجزیه و تحلیل انجام شد. نتایج این تحقیق ارتباطات مثبت و معنی داری میان تمایل رشد شرکت و پیگیری نوآوری ها در محصول و مدل کسب و کار را نشان داد. علاوه بر این، میزان صادرات این شرکت ها ارتباط مثبتی با استراتژی نوآوری محصول خود داشته، اما ارتباط آن با نوآوری در مدل کسب و کار منفی است.

برمن و همکاران (۲۰۱۸) مقاله ای تحت عنوان "تعامل استراتژی و تکنولوژی در دوران بازسازی کسب و کار" ارائه کردند. نویسندگان این مقاله با بررسی تجربه های میدانی و عملی پی بردن که روش های سنتی استراتژیک به برای یک محیط کسب و کار که به طور اساسی با تکنولوژی دیجیتال در حال تغییر است، طراحی نشده اند و نیاز به بازنگری دارند. آن ها برخی از راه هایی را که در آن روش های توسعه استراتژی باید مورد بازنگری قرار گیرند تا در جهان هوش مصنوعی، مهندسی مجدد دیجیتال و محاسبات شناختی باقی بمانند، مطرح کردند. این مقاله با تاکید بر اینکه فناوری دیجیتال باعث ایجاد مزیت های تاکتیکی شده و کلیدی برای تحول و استفاده از فرصت های استراتژیک است، بیان می کند که استراتژی های مورد استفاده شرکت ها باید توانایی شناخت عواملی که باعث ایجاد ارزش برای مشتری شده را داشته و همچنین خود به خود نسبت به شرایط بازار در حال تغییر واکنش نشان دهد. در پایان نویسندگان این پژوهش بیان می کنند که شناختن آینده با استفاده از فن آوری های پیشرفته دیجیتال "*Digital Reinvention*" با کار با مشتریان برای پیش بینی و مشخص کردن اینکه چگونه، چه زمانی و چه مکانی آنها مایل به شرکت در آینده است، شروع خواهد شد.

پاراجوگو و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله ای به بررسی رابطه چند سطحی بین شیوه های مدیریت کیفیت جامع مربوط به افراد و رضایت شغلی کارکنان پرداختند. نویسندگان این مقاله بر نظریه جو سازماندهی (*organizational climate*) تاکید کرده اند. برای آزمون فرضیه های این تحقیق، از مدل سازی چندسطحی از ۲۰۱ کارمند در ۲۳ سازمان در استرالیا استفاده شده است. یافته های این مقاله نشان داد که فعالیت های *TQM* مرتبط با رضایت شغلی در سطوح فردی و سازمانی رابطه مثبت و تأثیری قوی بر نگرش کارکنان داشته و ارتباط معنادار آماری بین شیوه های *TQM* و رضایت شغلی در سطح سازمانی، یافته های مطالعات قبلی را که تنها در سطح فردی انجام شده، گسترش داده است؛ بنابراین، این پژوهش حمایت از پایداری *TQM* به عنوان یک اصل مدیریت در سطح گسترده شرکت را ضروری دانسته است.

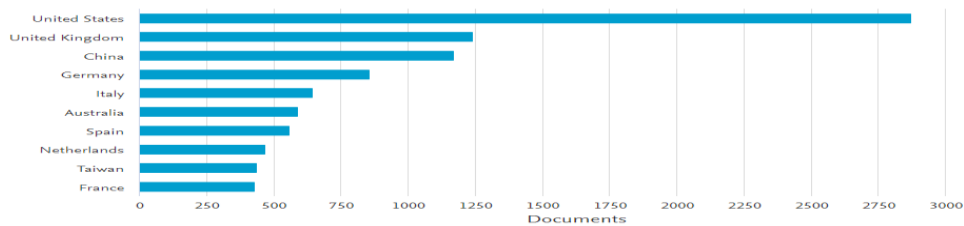
ادامی (۲۰۱۸) در مقاله ای به بررسی و تحلیل رابطه بین رضایت شغلی، انگیزه کاری و تعهد سازمانی نسبت به رفتار شهروندی سازمانی پرداخته است. جامعه آماری این تحقیق از میان کارمندان بانک در منطقه *Lhokseumawe* اندونزی انتخاب شده است. برای بررسی رابطه این تحقیق از تجزیه و تحلیل مدل های اندازه گیری با استفاده از روش معادلات ساختاری (نرم افزار *Amos*) استفاده شده است. نتایج این تحقیق تأثیر همزمان رضایت شغلی بر انگیزه کاری و تأثیر مثبت رضایت شغلی بر تعهد سازمانی را نشان داده است. همچنین یافته های این پژوهش بیان کرده که انگیزش کار بر تعهد سازمان تأثیر گذار است.

بر طبق مطالعاتی که در سایت اسکوپوس صورت گرفته، از سال ۱۹۶۲ اولین تحقیقات درباره نوآوری مدل کسب و کار انجام شده و منتشر گشته است. انتشار این مقالات تا سال ۲۰۰۲ سیر صعودی زیادی نداشته ولی به مرور علاقه مندی به این بحث بسیار بیشتر و گسترده تر شده است. شکل شماره ۱ نشان دهنده مسیر رو به پیشرفت مقالات نگاشته شده درباره این متغیر را نشان می دهد.



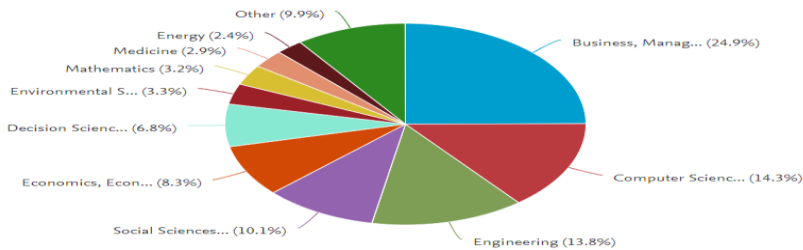
شکل شماره ۱- تعداد مقالات نمایه شده در *Scopus* درباره نوآوری مدل کسب و کار

پژوهشگران متعددی در حوزه نوآوری مدل کسب و کار فعالیت نموده اند. بیشترین مطالعات در کشور آمریکا بوده است که تعداد این مقالات تا کنون به بیش از ۲۸۰۰ مقاله معتبر می رسد. کشور ایران نیز با حدود ۲۲ مقاله مفید و شناخته شده از جمله کشورهایی است که در این زمینه فعالیت دارد. شکل ۲- نشان دهنده لیستی از کشورهایی است که در این مسیر قدم برداشته اند.



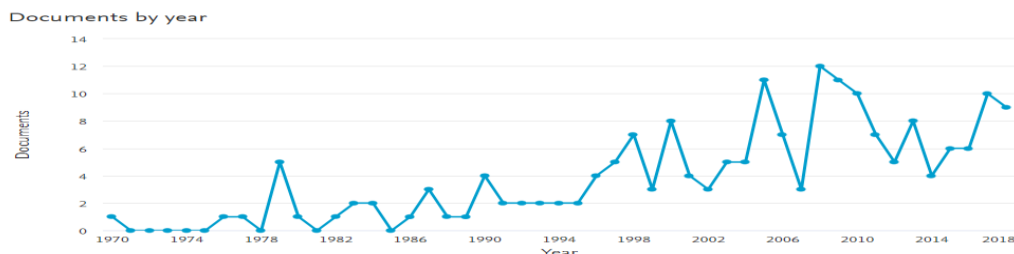
شکل شماره ۲- کشورهای فعال در زمینه تحقیقات نوآوری مدل کسب و کار

همچنین تمرکز نوآوری مدل کسب و کار در صنایع مختلف، متفاوت بوده است. به این معنی که بیشتر محققان مدلی عمومی ارائه نموده اند که در تمامی صنایع کاربرد داشته باشد. البته اکثر پژوهشگران در یک صنعت خاص متمرکز شده اند که در این میان مدیریت کسب و کار بیشترین پژوهش را دارد.



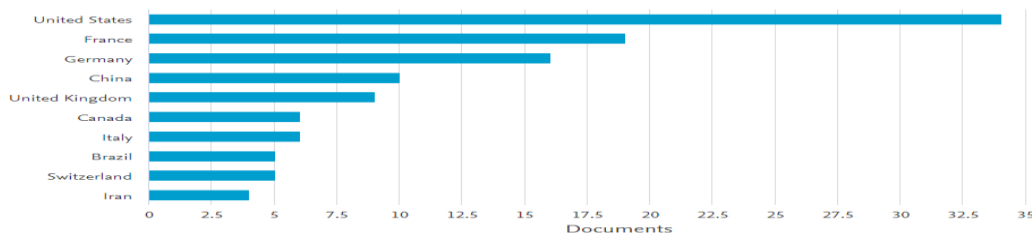
شکل شماره ۳- درصد مقالات چاپ شده متغیر نوآوری کسب و کار بر اساس نوع صنعت

بر طبق مطالعاتی که در سایت اسکوپوس صورت گرفته، از سال ۱۹۷۰ اولین تحقیقات درباره نوآوری مدیریت کیفیت انجام شده و منتشر گشته است. انتشار این مقالات تا سال ۱۹۹۴ سیر صعودی زیادی نداشته ولی به مرور علاقه مندی به این بحث بسیار بیشتر و گسترده تر شده است. شکل ۴- نشان دهنده مسیر رو به پیشرفت مقالات نگاشته شده درباره این متغیر را نشان می دهد.



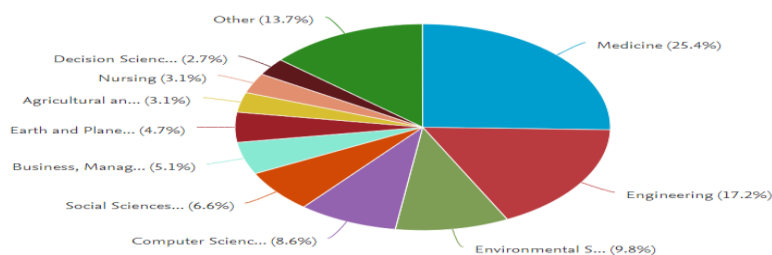
شکل شماره ۴- تعداد مقالات نمایه شده در *Scopus* درباره مدیریت کیفیت

پژوهشگران متعددی در حوزه نوآوری مدیریت کیفیت فعالیت نموده اند. بیشترین مطالعات در کشور آمریکا بوده است که تعداد این مقالات تا کنون به بیش از ۳۴ مقاله معتبر می رسد. کشور ایران نیز با حدود ۴ مقاله مفید و شناخته شده از جمله کشورهایی است که در این زمینه فعالیت دارد. شکل ۵- نشان دهنده لیستی از کشورهایی است که در این مسیر قدم برداشته اند.



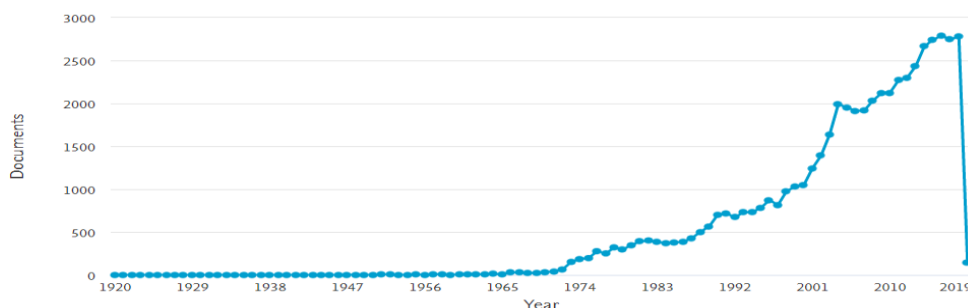
شکل شماره ۵- کشورهای فعال در زمینه تحقیقات مدیریت کیفیت

همچنین تمرکز مدیریت کیفیت در صنایع مختلف، متفاوت بوده است. به این معنی که بیشتر محققان مدلی عمومی ارائه نموده اند که در تمامی صنایع کاربرد داشته باشد. البته اکثر پژوهشگران در یک صنعت خاص متمرکز شده اند که در این میان صنعت دارو بیشترین پژوهش را دارد.



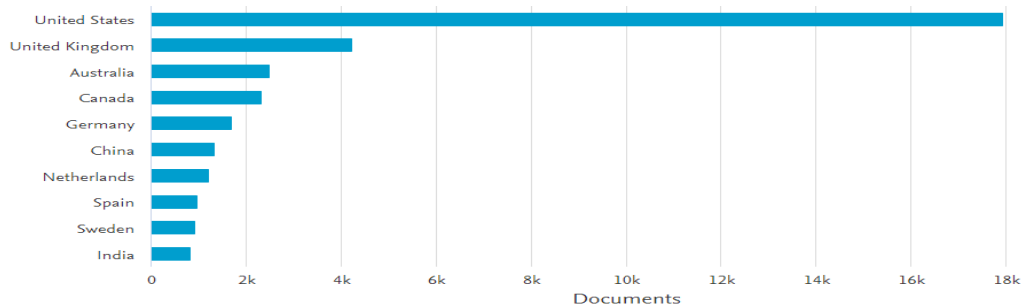
شکل شماره ۶- درصد مقالات چاپ شده متغیر مدیریت کیفیت بر اساس نوع صنعت

بر طبق مطالعاتی که در سایت اسکوپوس صورت گرفته، از سال ۱۹۲۰ اولین تحقیقات درباره رضایت شغلی انجام شده و منتشر گشته است. این مقالات از سال ۱۹۷۰ کم کم سیر صعودی به خود پیدا نموده است. شکل ۷- نشان دهنده مسیر رو به پیشرفت مقالات نگاشته شده درباره این متغیر است.



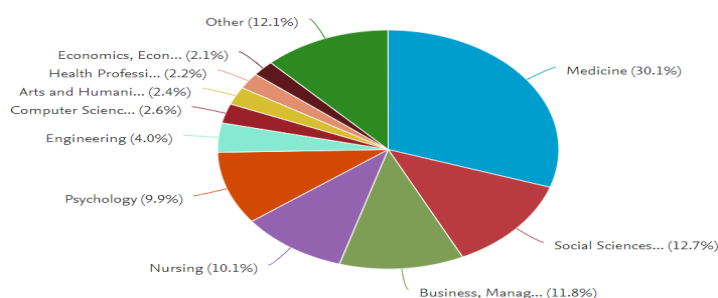
شکل ۷- تعداد مقالات نمایه شده در Scopus درباره رضایت شغلی

کشورهای متعددی در حوزه رضایت شغلی تحقیق نموده اند. بیشترین مطالعات در ایالت متحده آمریکا بوده است که تعداد این مقالات تاکنون به بیش از ۱۷۹۰ مقاله می رسد. کشور ایران نیز با حدود ۳۵ مقاله کاربردی و شناخته شده از جمله کشورهایی است که در این زمینه فعالیت نموده است. شکل ۸- نشان دهنده لیستی از کشورهایی است که در این مسیر قدم برداشته اند.



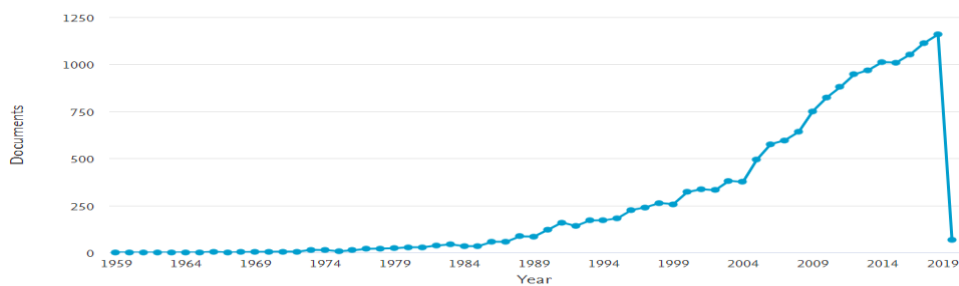
شکل ۸- کشورهای فعال در زمینه تحقیقات رضایت شغلی

همچنین تمرکز رضایت شغلی در صنایع مختلف، متفاوت بوده است. به این معنی که بیشتر محققان مدلی عمومی ارائه نموده اند که در تمامی صنایع کاربرد داشته باشد. البته اکثر پژوهشگران در یک صنعت خاص متمرکز شده اند که در این میان صنعت دارو بیشترین پژوهش را دارد.



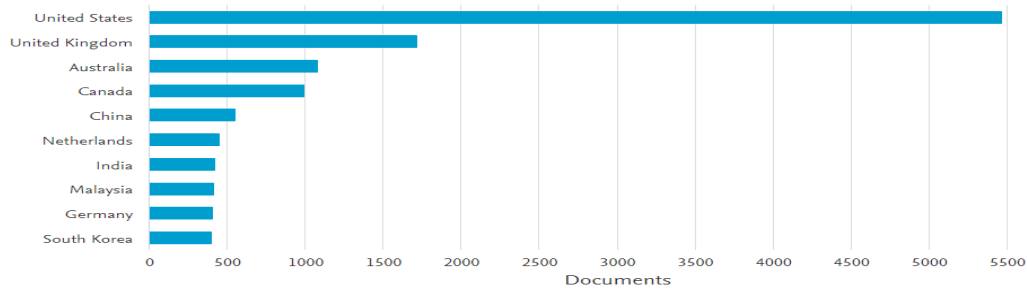
شکل ۹- درصد مقالات چاپ شده متغیر تعهد رضایت شغلی بر اساس نوع صنعت

بر طبق مطالعاتی که در سایت اسکوپوس نشان داده شده است، سال ۱۹۵۹ اولین تحقیقات درباره تعهد سازمانی انجام گرفته و منتشر گردیده است. این مقالات از سال ۱۹۷۵ کم کم سیر صعودی به خود گرفته است. شکل ۱۰- نشان دهنده مسیر رو به پیشرفت مقالات نگاشته شده درباره این متغیر است.



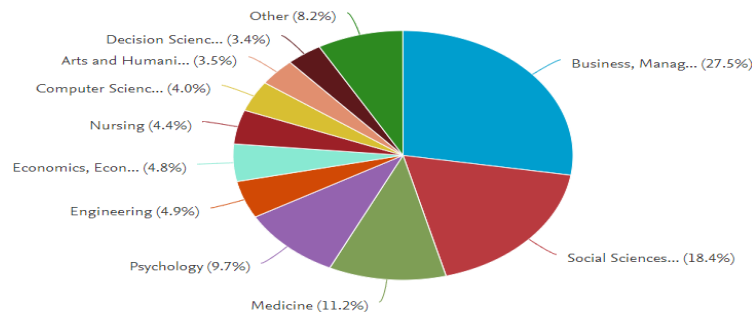
شکل ۱۰- تعداد مقالات نمایه شده در Scopus درباره تعهد سازمانی

در سال‌های متمادی کشورهای متعددی در حوزه تعهد سازمانی تحقیق نموده اند. بیشترین مطالعات در ایالت متحده آمریکا بوده است که تعداد این مقالات تاکنون به نزدیک ۵۴۰۰ مقاله می‌رسد. کشور ایران نیز با حدود ۲۴۴ مقاله کاربردی و شناخته شده از جمله کشورهای است که در این زمینه فعالیت نموده است.



شکل ۱۱- کشورهای فعال در زمینه تحقیقات تعهد سازمانی

تمرکز تعهد سازمانی در صنایع مختلف، متفاوت بوده است. به این معنی که بیشتر محققان مدلی عمومی ارائه نموده اند که در تمامی صنایع کاربرد داشته باشد. البته اکثر پژوهشگران در یک صنعت خاص متمرکز شده اند که در این میان مدیریت کسب و کار بیشترین پژوهش را دارد.



شکل ۱۲- درصد مقالات چاپ شده متغیر تعهد سازمانی بر اساس نوع صنعت

روش تحقیق

تحقیق پیش رو از حیث ماهیت و روش توصیفی - پیمایشی میباشد. توصیفی است زیرا آنچه را که هست توصیف می کند و شامل توصیف، ثبت و تجزیه و تحلیل و تغییر شرایط موجود است. همچنین این تحقیق، یک تحقیق پیمایشی است چرا که در این تحقیق اطلاعات نمونه‌ای از افراد جمع آوری شده است.

جامعه آماری این تحقیق را کارمندان بخش اداری شرکت های فعال گرید ۱ راه سازی در شهر تهران (۱۳۶ نفر) تشکیل میدهند. تمامی شرکت های فوق الذکر در تعریف یه واحد اقتصادی کوچک و متوسط (شرکت های با حداکثر ۱۰۰ نفر نیروی کار توسط بانک مرکزی به عنوان بنگاه های کوچک و متوسط تلقی می شوند) صدق می کنند. برای تعیین تعداد حجم نمونه از جدول مورگان و فرمول کوکران استفاده شده است، که با توجه به حجم جامعه آماری تعداد ۱۰۱ نفر از کارمندان بخش اداری انتخاب شدند.

پرسشنامه استفاده شده برای این تحقیق محقق ساخته و شامل ۶۸ سوال می باشد. بخش اول پرسشنامه شامل ۱۰ سوال در رابطه با متغیر نوآوری مدل کسب و کار می باشد. در بخش دوم ۲۴ سؤال مربوط به متغیر مدیریت کیفیت قرار گرفته است. برای سنجش مدیریت کیفیت از مؤلفه های معرفی شده در مطالعات "سادیک اگلو و زهیر (۲۰۱۱)" استفاده شده است که ۸ عامل اصلی: رهبری، آموزش، مدیریت کارکنان، اطلاعات و تجزیه و تحلیل، مدیریت تأمین کنندگان، مدیریت فرآیند، تمرکز بر مشتری، بهبود مستمر را شامل می شود. آیتم های بررسی شده متغیر نوآوری کسب و کار از مطالعات "پردومو اورتیز و همکاران (۲۰۰۶)" اتخاذ شده اند. در انتها، برای سنجش متغیر تعهد سازمانی از پژوهش "یوسف (۲۰۱۶)" که شامل ۱۵ سوال (سه بعد: تعهد عاطفی، مستمر و هنجاری) و برای سنجش متغیر رضایت شغلی از مطالعات "زایاس و اورتیز (۲۰۱۶)" که شامل ۱۹ سوال (ابعاد: نظام پرداخت، نوع شغل، فرصت پیشرفت، جو سازمانی، سبک رهبری و شرایط فیزیکی) استفاده شده است.

جهت اندازه گیری روایی پرسشنامه در این پژوهش از روایی صوری و محتوایی استفاده شده است. سوالات پرسشنامه این پژوهش قبل از توزیع نهایی در میان نمونه آماری، در اختیار ۵ تن از نخبگان آشنا با شرایط موضوع تحقیق قرار گرفت. نخبگان با بررسی سوالات پرسشنامه ان را تایید نمودند. جهت تعیین میزان قابلیت اعتماد و یا پایایی پرسشنامه این تحقیق نمونه ای بالغ بر ۳۰ نفر از پاسخگویان اخذ گردیده است و سپس با استفاده از نرم افزار *SPSS24* به محاسبه آلفای کرونباخ اقدام شده است که میزان آن ۰.۸۱۷ و پایایی پرسشنامه تایید شد.

در این تحقیق ابتدا به بررسی آمار توصیفی و پس از گذر از پیش پردازش داده ها، آمار استنباطی مطرح گردیده است. برای بررسی فرضیات مطرح شده از مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) به وسیله نرم افزار Smart PLS3 استفاده شده است.

توصیف متغیرهای جمعیت شناختی

به منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه ای که در پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده های آماری، لازم است این داده ها توصیف شود.

جدول ۱- توزیع فراوانی پاسخ دهندگان بر حسب جنسیت

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	مرد	47	46.5	46.5	46.5
	زن	54	53.5	53.5	100.0
	Total	101	100.0	100.0	

جدول ۲- توزیع فراوانی پاسخ دهندگان بر حسب سابقه کاری

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	کمتر از 25 سال	2	2.0	2.0	2.0
	25 تا 35 سال	54	53.5	53.5	55.4
	بیشتر از 35 سال	45	44.6	44.6	100.0
	Total	101	100.0	100.0	

جدول ۳- توزیع فراوانی پاسخ دهندگان بر حسب سن

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	کمتر از 5 سال	17	16.8	16.8	16.8
	5 تا 15 سال	41	40.6	40.6	57.4
	بیشتر از 15 سال	43	42.6	42.6	100.0
	Total	101	100.0	100.0	

جدول ۴- توزیع فراوانی پاسخ دهندگان بر حسب تحصیلات

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	دیپلم و زیر دیپلم	22	21.8	21.8	21.8
	کارشناسی و کارشناسی ارشد	54	53.5	53.5	75.2
	دکترای از کارشناسی ارشد	25	24.8	24.8	100.0
	Total	101	100.0	100.0	

نرمال بودن داده ها

می بایست آزمون نرمال بودن برای داده های جمع آوری شده را انجام داد تا در بررسی فرضیات از آزمون مناسب استفاده نمود. جهت بررسی نرمال بودن از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شده است. اگر سطح معناداری این آزمون از مقدار خطای ۰,۰۵ کمتر باشد، نشان از غیر نرمال بودن و اگر سطح معناداری آزمون از ۰,۰۵ بیشتر باشد، نشان از نرمال بودن داده های آن متغیر می باشد.

جدول ۵- نتایج نرمال بودن متغیرهای موجود در پژوهش

نتیجه آزمون	کلموگروف اسمیرنوف		متغیرهای تحقیق
	سطح معناداری	آماره	
غیر نرمال	۰,۰۰۳	۰,۱۱۳	نظام پرداخت
غیر نرمال	۰,۰۰	۰,۲۰۶	نوع شغل
غیر نرمال	۰,۰۰	۰,۲۴۲	فرصت های پیشرفت

جو سازمانی	۰,۲۴۸	۰,۰۰	غیر نرمال
سبک رهبری	۰,۱۸۶	۰,۰۰	غیر نرمال
شرایط فیزیکی	۰,۱۸۲	۰,۰۰	غیر نرمال
رضایت شغلی	۰,۰۸۶	۰,۰۶	نرمال
نوآوری مدل کسب و کار	۰,۱۰۴	۰,۰۰۹	غیر نرمال
تعهد عاطفی	۰,۱۳۸	۰,۰۰	غیر نرمال
تعهد مستمر	۰,۲۴۱	۰,۰۰	غیر نرمال
تعهد هنجاری	۰,۱۹۳	۰,۰۰	غیر نرمال
تعهد سازمانی	۰,۱۱۳	۰,۰۰۳	غیر نرمال
رهبری	۰,۲۲۳	۰,۰۰	غیر نرمال
آموزش	۰,۱۷۸	۰,۰۰	غیر نرمال
مدیریت کارکنان	۰,۱۶۹	۰,۰۰	غیر نرمال
اطلاعات و تجزیه و تحلیل	۰,۲۲۲	۰,۰۰	غیر نرمال
مدیریت تامین کنندگان	۰,۲۰۵	۰,۰۰	غیر نرمال
تمرکز بر مشتری	۰,۱۸۲	۰,۰۰	غیر نرمال
بهبود مستمر	۰,۱۶۷	۰,۰۰	غیر نرمال
مدیریت کیفیت	۰,۰۷	۰,۲۰	نرمال

ضریب همبستگی اسپیرمن و پیرسون

ضرایب همبستگی برای محاسبه درجه و میزان ارتباط خطی بین دو متغیر به کار می‌رود. دامنه ضریب همبستگی از -۱ تا +۱ تغییر می‌کند. هر چه مقدار این ضریب به +۱ نزدیک تر باشد، نشان از قوی بودن و مثبت بودن جهت ارتباط دو متغیر است. با توجه به نرمال بودن توزیع داده های مدیریت کیفیت و رضایت شغلی، از ضریب همبستگی پیرسون جهت سنجش ارتباط بین این متغیرها استفاده شده است. در خصوص رابطه بین سایر متغیرها از آزمون ناپارامتریک اسپیرمن استفاده شده است. همانطور که در جداول ۶ و ۷ مشاهده می شود، سطح معناداری آزمون در تمامی موارد کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده و نشان می دهد بین تمامی متغیرها رابطه معناداری وجود دارد

جدول ۶- ماتریس ضرایب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای تحقیق

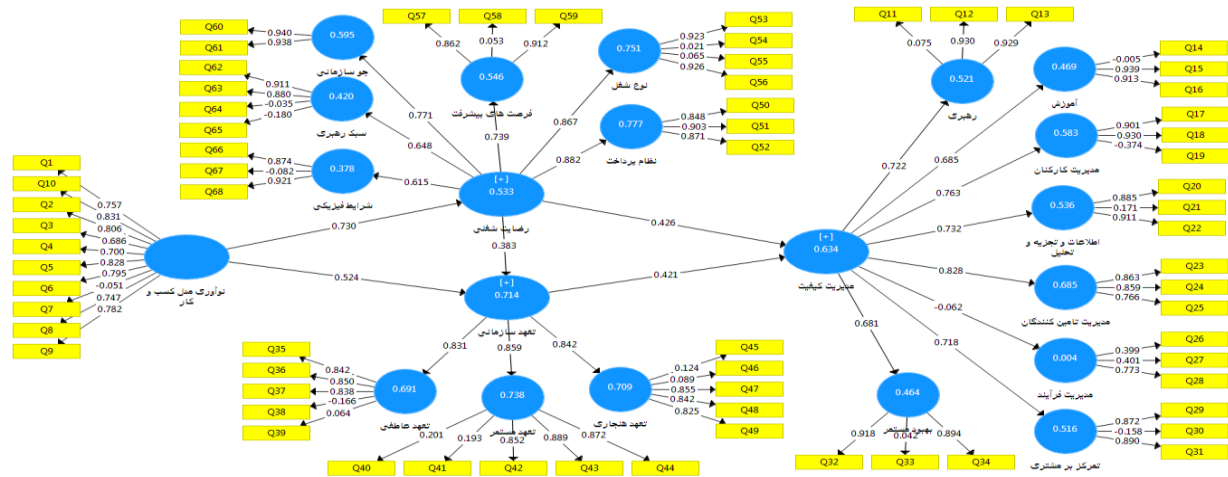
		رضایت شغلی	نوآوری مدل کسب و کار	تعهد سازمانی	مدیریت کیفیت
Spearman's rho رضایت شغلی	Correlation Coefficient	1.000	.703	.680	.670
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000
	N	101	101	101	101
نوآوری مدل کسب و کار	Correlation Coefficient	.703	1.000	.767	.747
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000
	N	101	101	101	101
تعهد سازمانی	Correlation Coefficient	.680	.767	1.000	.681
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000
	N	101	101	101	101
مدیریت کیفیت	Correlation Coefficient	.670	.747	.681	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.
	N	101	101	101	101

جدول ۷- ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق

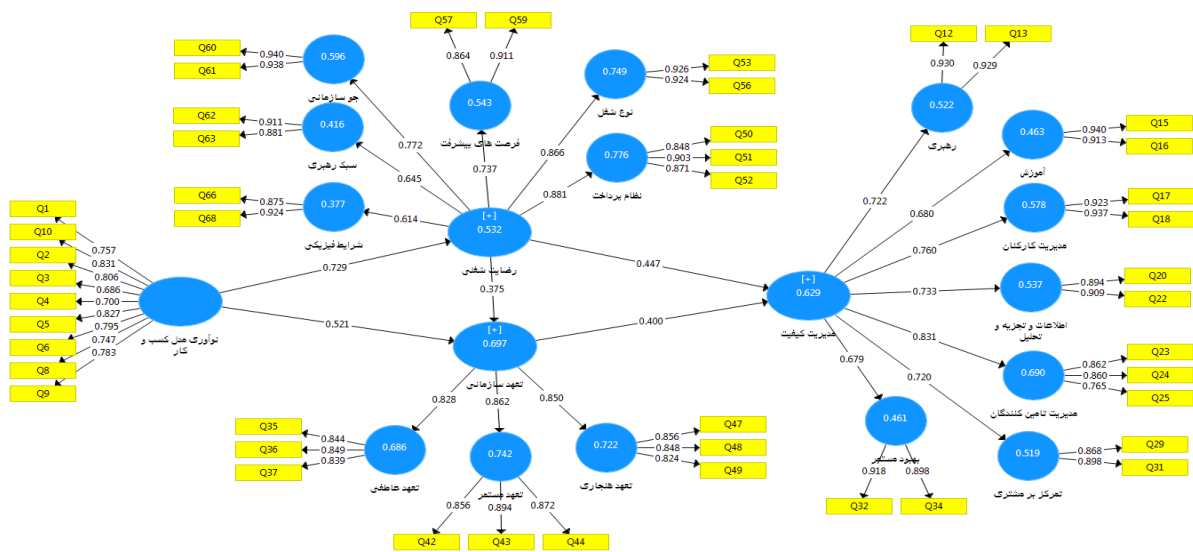
		رضایت شغلی	نوآوری مدل کسب و کار	تعهد سازمانی	مدیریت کیفیت
رضایت شغلی	Pearson Correlation	1	.680	.703	.697
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000
	N	101	101	101	101
نوآوری مدل کسب و کار	Pearson Correlation	.680	1	.793	.739
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000
	N	101	101	101	101
تعهد سازمانی	Pearson Correlation	.703	.793	1	.706
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000
	N	101	101	101	101
مدیریت کیفیت	Pearson Correlation	.697	.739	.706	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.
	N	101	101	101	101

بررسی مدل نظری پژوهش با روش مدل سازی معادلات ساختاری

در پژوهش حاضر با توجه به حجم نمونه اندک (۱۰۱ نمونه) و وجود متغیرهایی با توزیع غیر نرمال و وجود چندین سازه با تعداد گویه های کمتر از ۳، شرایط استفاده از روش حداقل مربعات جزئی و نرم افزار *smartpls* فراهم شده است. گفتنی است که تمامی سازه های موجود در مدل از نوع انعکاسی می باشد. یک چارچوب واحد برای برازش آزمون مدل سازی معادلات ساختاری واریانس محور یا همان روش حداقل مربعات جزئی وجود دارد که عبارت است از: ارزیابی مدل اندازه گیری (مدل بیرونی) انعکاسی یا ترکیبی، آزمون مدل ساختاری (مدل درونی) و آزمون مدل کلی *PLS*



نمودار ۱- مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی (مدل ابتدایی با حضور تمامی گویه ها)



نمودار ۲- مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی (مدل نهایی با حذف گویه های زائد)

تحلیل مدل اندازه گیری

مدل اندازه گیری مدلی است که در آن روابط بین متغیرهای مشاهده پذیر و مکنون مورد توجه قرار گرفته و اندازه گیری می شود. برای بررسی برازش مدل های اندازه گیری معیارهای: آزمون پایایی (آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی)، روایی همگرا (معناداری بارهای عاملی، همگن بودن، میانگین واریانس استخراجی *(AVE)* و مقایسه *(CR)* با *(AVE)*) و روایی واگرا (آزمون فورنل و لاکر) استفاده می شود.

آزمون پایایی (آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی)

جدول ۸- نتایج ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی

ضریب پایایی ترکیبی ($CR > 0.7$)		ضریب آلفای کرونباخ ($Alpha > 0.7$)		متغیرهای پژوهش
مدل نهایی	مدل ابتدایی	مدل نهایی	مدل ابتدایی	
۰,۹۲۰	۰,۸۴۱	۰,۹۰۷	۰,۷۹۸	مدیریت کیفیت
۰,۹۲۷	۰,۶۴۷	۰,۸۴۳	۰,۵۴۴	رهبری
۰,۹۲۴	۰,۶۲۷	۰,۸۳۶	۰,۵۰۸	آموزش
۰,۹۲۷	۰,۶۴۲	۰,۸۴۴	۰,۲۷۹	مدیریت کارکنان
۰,۸۹۷	۰,۶۴۰	۰,۷۷۰	۰,۵۱۱	اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن
۰,۸۶۹	۰,۸۶۹	۰,۷۷۵	۰,۷۷۵	مدیریت تامین کنندگان
-	۰,۵۴۳	-	-۰,۱۶۹	مدیریت فرآیند
۰,۸۷۶	۰,۶۴۴	۰,۷۱۸	۰,۳۰۷	تمرکز بر مشتری
۰,۹۰۴	۰,۶۱۷	۰,۷۸۷	۰,۴۳۵	بهبود مستمر
۰,۹۳۰	۰,۹۱۱	۰,۹۱۴	۰,۸۸۱	نوآوری مدل کسب و کار
۰,۹۲۱	۰,۸۶۴	۰,۹۰۷	۰,۸۲۴	رضایت شغلی
۰,۹۰۷	۰,۹۰۷	۰,۸۴۵	۰,۸۴۵	نظام پرداخت
۰,۹۲۳	۰,۶۲۱	۰,۸۳۲	۰,۳۶۲	نوع شغل
۰,۸۸۲	۰,۶۰۱	۰,۷۳۴	۰,۴۲۵	فرصت های پیشرفت
۰,۹۳۷	۰,۹۳۷	۰,۸۶۶	۰,۸۶۶	جو سازمانی
۰,۸۹۱	۰,۵۱۳	۰,۷۵۶	۰,۰۴۱	سبک رهبری
۰,۸۹۵	۰,۶۸۰	۰,۷۶۷	۰,۴۲۴	شرایط فیزیکی
۰,۹۰۷	۰,۸۲۲	۰,۸۸۵	۰,۷۶۶	تعهد سازمانی
۰,۸۸۱	۰,۶۷۶	۰,۷۹۸	۰,۴۶۴	تعهد عاطفی
۰,۹۰۷	۰,۶۷۳	۰,۸۴۶	۰,۶۵۱	تعهد مستمر
۰,۸۸۰	۰,۶۲۳	۰,۷۹۶	۰,۵۳۳	تعهد هنجاری

با توجه به تعریف آلفای کرونباخ، هر قدر همبستگی مثبت بین سوالات بیشتر شود، میزان آلفای کرونباخ بیشتر خواهد شد و بالعکس، هر قدر واریانس میانگین سوالات بیشتر شود آلفای کرونباخ کاهش پیدا خواهد کرد. بدیهی است که هر قدر شاخص آلفای کرونباخ به ۱ نزدیکتر باشد، همبستگی درونی بین سوالات بیشتر و در نتیجه پرسشها همگن تر خواهند بود. مقدار مطلوب CR در تحقیقات اکتشافی بین ۰/۶ تا ۰/۷ است

روایی همگرا (معناداری بارهای عاملی، آزمون همگن بودن، میانگین واریانس استخراجی و مقایسه CR با AVE)

جدول ۹- نتایج بررسی روایی همگرا با معیار AVE مدل نهایی و ابتدایی

متغیرها	مدل ابتدایی		مدل نهایی	
	CR	AVE	CR	$CR > AVE$
مدیریت کیفیت	۰,۴۷	۰,۸۴۱	۰,۵۴	OK
رهبری	۰,۵۷	۰,۶۴۷	۰,۸۶	OK
آموزش	۰,۵۷	۰,۶۲۷	۰,۸۵	OK
مدیریت کارکنان	۰,۶۰	۰,۶۴۲	۰,۸۶	OK

OK	۰,۸۹۷	۰,۸۱	۰,۶۴۰	۰,۵۴	اطلاعات و تجزیه و تحلیل ان
OK	۰,۸۶۹	۰,۶۸	۰,۸۶۹	۰,۶۹	مدیریت تامین کنندگان
-	-	-	۰,۵۴۳	۰,۳۰	مدیریت فرآیند
OK	۰,۸۷۶	۰,۷۷	۰,۶۴۴	۰,۵۲	تمرکز بر مشتری
OK	۰,۹۰۴	۰,۸۲	۰,۶۱۷	۰,۵۴	بهبود مستمر
OK	۰,۹۳۰	۰,۵۹	۰,۹۱۱	۰,۵۳	نوآوری مدل کسب و کار
OK	۰,۹۲۱	۰,۵۸	۰,۸۶۴	۰,۵۷	رضایت شغلی
OK	۰,۹۰۷	۰,۷۶	۰,۹۰۷	۰,۷۶	نظام پرداخت
OK	۰,۹۲۳	۰,۸۵	۰,۶۲۱	۰,۴۲	نوع شغل
OK	۰,۸۸۲	۰,۷۸	۰,۶۰۱	۰,۵۲	فرصت های پیشرفت
OK	۰,۹۳۷	۰,۸۸	۰,۹۳۷	۰,۸۸	جو سازمانی
OK	۰,۸۹۱	۰,۸۰	۰,۵۱۳	۰,۴۰	سبک رهبری
OK	۰,۸۹۵	۰,۸۰	۰,۶۸۰	۰,۵۴	شرایط فیزیکی
OK	۰,۹۰۷	۰,۷۲	۰,۸۲۲	۰,۷۰	تعهد سازمانی
OK	۰,۸۸۱	۰,۷۱	۰,۶۷۶	۰,۴۳	تعهد عاطفی
Ok	۰,۹۰۷	۰,۷۶	۰,۶۷۳	۰,۴۷	تعهد مستمر
Ok	۰,۸۸۰	۰,۷۱	۰,۶۲۳	۰,۴۲	تعهد هنجاری

همانطور که از جدول ۹- مشخص است، در مدل ابتدایی که تمامی سوالات پرسشنامه در مدل حضور داشته اند، برخی از متغیرها دارای مقدار AVE کمتر از ۰,۵ می باشند و نامطلوب و غیر قابل قبول می باشد (به همین دلیل بعد مدیریت فرایند در مدل نهایی حذف شده است) در مدل نهایی که سوالات زائد حذف شده، با توجه به اینکه مقدار مناسب برای AVE (۰/۵) است. در جدول فوق تمامی متغیرها دارای میانگین واریانس استخراجی بالای ۰/۵ می باشند درستی نتایج روایی همگرا با استفاده از این شاخص تایید می شود. همچنین در تمامی متغیرهای مکنون $CR > AVE$ بوده است.

آزمون روایی واگرا (فورنل لارکر)

جدول ۱۰- نتایج روایی واگرا به روش فورنل و لارکر (مدل نهایی)

متغیرهای تحقیق	رهبری	آموزش	مدیریت کارکنان	اطلاعات و تجزیه و تحلیل	مدیریت تامین کنندگان	تمرکز بر مشتری	بهبود مستمر	نوآوری مدل کسب و کار	نظام پرداخت	نوع شغل	فرصت های پیشرفت	جو سازمانی	سبک رهبری	شرایط فیزیکی	تعهد عاطفی	تعهد مستمر	تعهد هنجاری
	M1	M2	M3	M4	M5	M7	M8	N	R1	R2	R3	R4	R5	R6	T1	T2	T3
M1	0.93																
M2	0.42	0.93															
M3	0.46	0.36	0.93														
M4	0.47	0.36	0.54	0.90													
M5	0.52	0.51	0.56	0.53	0.83												
M7	0.41	0.47	0.50	0.52	0.49	0.88											
M8	0.41	0.40	0.46	0.36	0.52	0.39	0.91										
N	0.65	0.52	0.56	0.61	0.61	0.48	0.44	0.77									
R1	0.59	0.64	0.54	0.58	0.67	0.49	0.58	0.68	0.87								
R2	0.65	0.51	0.55	0.62	0.65	0.52	0.51	0.66	0.72	0.93							
R3	0.33	0.38	0.25	0.13	0.36	0.07	0.32	0.40	0.51	0.52	0.89						
R4	0.39	0.44	0.32	0.33	0.41	0.23	0.41	0.39	0.53	0.54	0.64	0.94					
R5	0.36	0.30	0.27	0.05	0.24	0.15	0.24	0.31	0.43	0.47	0.45	0.47	0.90				
R6	0.44	0.28	0.34	0.29	0.40	0.19	0.18	0.47	0.46	0.39	0.37	0.43	0.34	0.90			
T1	0.57	0.51	0.39	0.47	0.52	0.34	0.47	0.70	0.64	0.72	0.46	0.36	0.32	0.38	0.84		
T2	0.53	0.31	0.45	0.52	0.43	0.32	0.31	0.64	0.68	0.66	0.27	0.32	0.26	0.27	0.56	0.87	
T3	0.48	0.44	0.54	0.64	0.57	0.43	0.34	0.67	0.64	0.71	0.33	0.38	0.27	0.31	0.55	0.61	0.84

در این روش متغیرهای مرتبه دوم (مدیریت کیفیت، رضایت شغلی و تعهد سازمانی) در نظر گرفته نمی‌شود. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که، مقدار جذر AVE متغیرهای مکنون از مقدار همبستگی میان آنها که در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی، بیشتر است. لذا اینگونه استنباط می‌شود که متغیرهای مکنون تعاملی بیشتری با سوالات خود دارند تا با سازه‌های دیگر. عبارتی دیگری روایی واگرایی متغیرهای مدل در حد قابل قبولی می‌باشد.

یافته‌های تحقیق در خصوص بررسی مدل‌های اندازه‌گیری نشان داد که ۲۲ عدد از گویه‌ها بدلیل عدم معناداری و تاثیر گذاری در مقادیر ضریب آلفای کرونباخ، ضریب پایایی ترکیبی و AVE از تمامی تحلیل‌ها حذف شده است. در خصوص سوالات باقی مانده در مدل اصلاحی (نهایی) تمامی معیارهای آلفای کرونباخ، معناداری بارهای عاملی بین سوالات و متغیرهای مکنون، ضریب پایایی ترکیبی، AVE و روایی واگرا به روش فورنل و لارکر مناسب بودن مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. بدین مفهوم که پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش همان چیزی را می‌سنجد که مد نظر محقق است.

بررسی مدل ساختاری

پس از تحلیل و بررسی مدل اندازه‌گیری، مدل‌های ساختاری مورد ارزیابی قرار می‌گیرد مدل ساختاری، مدلی که در آن روابط بین متغیرهای مکنون مستقل (برون‌زا) و وابسته (درون‌زا) مدنظر است. مدل ساختاری تنها متغیرهای پنهان را به همراه روابط میان آنها بررسی می‌کند. معیارهای آزمون مدل ساختاری شامل موارد ذیل می‌باشد:

ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر t -value)

شاخص ضریب تعیین (R^2) متغیرهای مکنون درون‌زا

شاخص ارتباط پیش بین Q^2

معیار اندازه اثر (f^2)

جدول ۱۱- ضرایب مسیر استاندارد شده و مقدار t بین متغیرهای مکنون

سازه‌های مستقل	سازه وابسته	ضریب مسیر (β)	مقدار t	سطح معناداری
رضایت شغلی	نظام پرداخت	۰,۸۸۱	۴۸,۵۲۶	۰,۰۰
رضایت شغلی	نوع شغل	۰,۸۶۶	۳۴,۸۷۲	۰,۰۰
رضایت شغلی	فرصت‌های پیشرفت	۰,۷۳۷	۱۱,۹۶۴	۰,۰۰
رضایت شغلی	جو سازمانی	۰,۷۷۲	۱۶,۵۷۲	۰,۰۰
رضایت شغلی	سبک رهبری	۰,۶۴۵	۸,۴۴۱	۰,۰۰
رضایت شغلی	شرایط فیزیکی	۰,۶۱۴	۷,۴۸۶	۰,۰۰
تعهد سازمانی	تعهد عاطفی	۰,۸۲۸	۱۹,۱۹۶	۰,۰۰
تعهد سازمانی	تعهد مستمر	۰,۸۶۲	۲۸,۳۴۰	۰,۰۰
تعهد سازمانی	تعهد هنجاری	۰,۸۵۰	۲۶,۱۵۲	۰,۰۰
مدیریت کیفیت	رهبری	۰,۷۲۲	۱۰,۸۴۳	۰,۰۰
مدیریت کیفیت	آموزش	۰,۶۸۰	۱۱,۷۸۲	۰,۰۰
مدیریت کیفیت	مدیریت کارکنان	۰,۷۶۰	۱۵,۹۶۴	۰,۰۰
مدیریت کیفیت	اطلاعات و تجزیه و تحلیل	۰,۷۳۳	۱۵,۱۱۲	۰,۰۰
مدیریت کیفیت	مدیریت تامین کنندگان	۰,۸۳۱	۲۱,۴۹۹	۰,۰۰
مدیریت کیفیت	تمرکز بر مشتری	۰,۷۲۰	۱۲,۲۳۸	۰,۰۰
مدیریت کیفیت	بهبود مستمر	۰,۶۷۹	۱۰,۶۳۷	۰,۰۰
نوآوری مدل کسب و کار	رضایت شغلی	۰,۷۲۹	۱۱,۸۰۷	۰,۰۰
نوآوری مدل کسب و کار	تعهد سازمانی	۰,۵۲۱	۴,۵۲۹	۰,۰۰
رضایت شغلی	تعهد سازمانی	۰,۳۷۵	۳,۲۲۸	۰,۰۰۱
رضایت شغلی	مدیریت کیفیت	۰,۴۴۷	۴,۸۹۲	۰,۰۰

تعهد سازمانی	مدیریت کیفیت	۰,۴۰۰	۴,۳۱۹	۰,۰۰
--------------	--------------	-------	-------	------

با توجه به نتایج جدول شماره ۱۱- مقادیر t محاسبه شده بین تمامی متغیرهای مستقل و وابسته موجود در مدل بزرگتر از $1/96$ بوده و سطح معناداری تمامی روابط نیز کمتر از $0,05$ بدست آمده است. لذا در سطح 99 درصد تمامی روابط موجود در جدول فوق معنادار است.

جدول ۱۲- ضرایب R^2 متغیرهای درونزای اصلی

متغیرهای دورنزا (وابسته)	R^2	R_{adj}^2
رضایت شغلی	۰,۵۳۲	۰,۵۲۷
تعهد سازمانی	۰,۶۹۷	۰,۶۹۱
مدیریت کیفیت	۰,۶۲۹	۰,۶۲۱
سه مقدار $0,119$ ، $0,33$ و $0,67$ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی		

ضریب تعیین تعدیل شده رضایت شغلی، تعهد سازمانی و مدیریت کیفیت بترتیب برابر $0,527$ ، $0,691$ و $0,621$ محاسبه شده است. لذا اینگونه استنباط می شود که $62,1$ درصد از تغییرات مدیریت کیفیت توسط متغیرهای رضایت شغلی و تعهد سازمانی پیش بینی می شود و مابقی تغییرات آن وابسته به سایر عوامل و متغیرهایی می باشد که در مدل نیامده اند. متغیرهای نوآوری مدل کسب و کار و رضایت شغلی با همکاری یکدیگر می توانند $69,1$ درصد از تغییرات تعهد سازمانی را پیش بینی کنند و مابقی تغییرات آن وابسته به سایر عوامل و متغیرهایی می باشد که در مدل نیامده اند. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده رضایت شغلی نشان میدهد که $52,7$ درصد از تغییرات رضایت شغلی توسط نوآوری مدل کسب و کار پیش بینی شده است.

جدول ۱۳- ضرایب Q^2 متغیرهای اصلی

متغیرها	Q^2
رضایت شغلی	۰,۲۳۰
تعهد سازمانی	۰,۳۳۰
مدیریت کیفیت	۰,۲۴۶
سه مقدار $0,02$ ، $0,15$ و $0,35$ را به عنوان قدرت پیش بینی کم، متوسط و قوی	

شاخص Q^2 قدرت پیش بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می کند. به اعتقاد آنها مدل هایی که دارای برآزش بخش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش بینی شاخص های مربوط به سازه های درون زای مدل را داشته باشند. بدین معنی که اگر در یک مدل، روابط بین سازه ها به درستی تعریف شده باشند، سازه ها قادر خواهند بود تا تاثیر کافی بر شاخص های یکدیگر گذاشته و از این راه فرضیه ها به درستی تأیید شوند. همانطور که نتایج جدول ۱۳- نشان می دهد، مقدار Q^2 برای متغیرهای درونزای رضایت شغلی ($0,23$)، تعهد سازمانی ($0,33$) و مدیریت کیفیت ($0,246$) مثبت و در سطح مناسبی قرار دارد و حاکی از آن است که قدرت پیش بینی مدل در خصوص این متغیرها در حد قابل قبول می باشد.

جدول ۱۴- شدت تاثیر (f^2) متغیرهای مستقل بر وابسته

متغیر تاثیر گذار (مستقل)	متغیر اثر پذیر (وابسته)	f^2
نوآوری مدل و کسب و کار	تعهد سازمانی	۰,۴۱۹
رضایت شغلی	تعهد سازمانی	۰,۲۱۷
رضایت شغلی	مدیریت کیفیت	۰,۲۳۱
تعهد سازمانی	مدیریت کیفیت	۰,۱۸۵
مقادیر $0,02$ ، $0,15$ و $0,35$ به ترتیب نشان از اندازه تاثیر کوچک، متوسط و بزرگ		

طبق مدل مفهومی تحقیق متغیرهایی که بیش از یک متغیر مستقل بر آن اثر داشته، مدیریت کیفیت و تعهد سازمانی می باشد و به همین دلیل شاخص f^2 برای این متغیر قابل محاسبه است که نتایج آن در جدول ۱۴- آمده است. نتیجه یافته های بخش مدل های ساختاری:

شاخص های ضریب تعیین (R^2)، شاخص ارتباط پیش بین Q^2 ، معیار اندازه اثر (f^2) و ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر t -value) همگی در حد مناسب و قابل قبول بوده که مناسبت مدل های ساختاری را به نمایش گذاشته است.

بررسی مدل کلی

پس از ارزیابی مدل های اندازه گیری و ساختاری باید مدل کلی (مجموع مدل های اندازه گیری و ساختاری) نیز مورد بررسی قرار گیرد. برای این منظور تنهاوس و همکاران (۲۰۰۴) شاخص GOF را معرفی نموده اند. این شاخص از میانگین هندسی اشتراک ها ($Communality$) و ضریب تعیین بدست می آید. هرچه این شاخص به یک نزدیکتر شود نشان از قدرت و کیفیت بالای مدل را نشان می دهد.

جدول ۱۵- نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

$\overline{R^2}$	$\overline{Communalities}$	$GOF = \sqrt{\overline{Communalities} \times \overline{R^2}}$
۰,۵۹۱	۰,۴۱۴	۰,۴۹۴
سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ بترتیب برازش ضعیف، متوسط و قوی		

همانطور که در جدول ۱۵- مشاهده می شود، مقدار میانگین مقادیر اشتراکی ($Communalities$) ۰,۴۱۴ و میانگین مقادیر R^2 برابر ۰,۵۹۱ بدست آمده است و با توجه به فرمول مقدار معیار GOF معادل ۰,۴۹۴ و بیشتر از ۰,۳۶ بدست آمد که با توجه به دسته بندی مذکور نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق است.

آزمون فرضیه های پژوهش

فرضیه اول: نوآوری مدل کسب و کار بر رضایت شغلی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط تاثیر معناداری دارد.
فرضیه دوم: نوآوری مدل کسب و کار بر تعهد سازمانی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط تاثیر معناداری دارد.
فرضیه سوم: رضایت شغلی بر مدیریت کیفیت در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط تاثیر معناداری دارد.
فرضیه چهارم: تعهد سازمانی بر مدیریت کیفیت در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط تاثیر معناداری دارد.
فرضیه پنجم: رضایت شغلی بر تعهد سازمانی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط تاثیر معناداری دارد.

نتایج آزمون فرضیه های پژوهش

جدول ۱۶- نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر متغیر های پژوهش

نتیجه	همبستگی اسپیرمن		سطح معناداری	مقدار تی (t -value)	ضریب مسیر (B)	فرضیه ها
	sig	r				
تایید	۰,۰۰	۰,۷۰۳	۰,۰۰	۱۱,۸۰۷	۰,۷۲۹	نوآوری مدل کسب و کار \leftarrow رضایت شغلی
تایید	۰,۰۰	۰,۷۶	۰,۰۰	۴,۵۲۹	۰,۵۲۱	نوآوری مدل کسب و کار \leftarrow تعهد سازمانی
تایید	۰,۰۰	۰,۶۹	۰,۰۰	۴,۸۹۲	۰,۴۴۷	رضایت شغلی \leftarrow مدیریت کیفیت
تایید	۰,۰۰	۰,۶۸	۰,۰۰	۴,۳۱۹	۰,۴۰۰	تعهد سازمانی \leftarrow مدیریت کیفیت
تایید	۰,۰۰	۰,۶۸	۰,۰۰۱	۳,۲۲۸	۰,۳۷۵	رضایت شغلی \leftarrow تعهد سازمانی

فرضیه اول: ضریب اثر نوآوری مدل کسب و کار بر رضایت شغلی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط به میزان ۰,۷۲۹ برآورد شده است. با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t -value) برابر با ۱۱,۸۰۷ و از ۱,۹۶ بیشتر می باشند و سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ بدست

آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰,۰۵ معنادار است؛ یعنی نوآوری مدل کسب و کار بر رضایت شغلی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط تأثیر مثبت و معناداری دارد. با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات نوآوری مدل کسب و کار، شاهد افزایش در نمرات رضایت شغلی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط به اندازه ۰,۷۲۹ انحراف استاندارد خواهیم بود. بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده می توان فرضیه اول تحقیق مبنی بر وجود تأثیر نوآوری مدل کسب و کار بر رضایت شغلی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط *SME* با احتمال ۹۵ درصد تایید می شود.

فرضیه دوم: تأثیر نوآوری مدل کسب و کار بر تعهد سازمانی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط با ضریب بتای ۰,۵۲۱ و مقدار آماره t ، ۴,۵۲۹ و سطح معناداری صفر، معنادار می باشد. عبارتی چون مقدار آماره t این مسیر بیشتر از قدر مطلق ۱,۹۶ و سطح معناداری مسیر کمتر از ۰,۰۵ می باشد فرضیه این قسمت مبنی بر وجود تأثیر نوآوری مدل کسب و کار بر تعهد سازمانی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط *SME* با احتمال ۹۵ درصد معنادار می باشد. چون مقدار ضریب بتای بین این سازه ها مثبت بدست آمده است، می توان نتیجه گرفت که با افزایش یک انحراف استاندارد در نوآوری مدل کسب و کار، تعهد سازمانی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط به اندازه ۰,۵۲۱ انحراف استاندارد افزایش خواهد یافت. مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن بین دو متغیر ذکر شده برابر با مقدار ۰,۷۶ شده است و با توجه به سطح معناداری ۰/۰۰۰ می توان نتیجه گرفت که همبستگی معنی دار وجود دارد، در نتیجه فرض مبنی بر وجود ارتباط بین نوآوری مدل کسب و کار و تعهد سازمانی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط پذیرفته می شود. بنابراین فرضیه دوم تحقیق نیز تایید می شود.

فرضیه سوم: تأثیر رضایت شغلی بر مدیریت کیفیت در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط با ضریب بتای ۰,۴۴۷ و مقدار آماره t ، ۴,۸۹۲ معنادار می باشد. عبارتی چون مقدار آماره t این مسیر بیشتر از قدر مطلق ۱,۹۶ و سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ می باشد فرضیه این قسمت مبنی بر وجود تأثیر رضایت شغلی بر مدیریت کیفیت در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط *SM* با احتمال ۹۵ درصد معنادار می باشد. چون مقدار ضریب بتای بین این سازه ها مثبت بدست آمده است، می توان نتیجه گرفت که با افزایش یک انحراف استاندارد در رضایت شغلی، مدیریت کیفیت در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط به اندازه ۰,۴۴۷ انحراف استاندارد افزایش خواهد یافت. مقدار ضریب همبستگی اسپیرسون بین دو متغیر ذکر شده برابر با مقدار ۰,۶۹ شده است و با توجه به سطح معناداری ۰,۰۰۰ می توان نتیجه گرفت که همبستگی معنی دار وجود دارد، در نتیجه فرض مبنی بر وجود ارتباط بین رضایت شغلی و مدیریت کیفیت در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط پذیرفته می شود. بنابراین فرضیه سوم تحقیق نیز تایید می شود.

فرضیه چهارم: تأثیر تعهد سازمانی بر مدیریت کیفیت در یک *SME* با ضریب بتای ۰,۴۰ و مقدار آماره t ، ۴,۳۱۹ و سطح معناداری صفر، معنادار می باشد. عبارتی چون مقدار آماره t این مسیر بیشتر از قدر مطلق ۱,۹۶ و سطح معناداری مسیر کمتر از ۰,۰۵ می باشد فرضیه این قسمت مبنی بر وجود تأثیر تعهد سازمانی بر مدیریت کیفیت در *SME* با احتمال ۹۵ درصد معنادار می باشد. چون مقدار ضریب بتای بین این سازه ها مثبت بدست آمده است، می توان نتیجه گرفت که با افزایش یک انحراف استاندارد در تعهد سازمانی، مدیریت کیفیت در یک *SME* به اندازه ۰,۴۰ انحراف استاندارد افزایش خواهد یافت. مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن بین دو متغیر ذکر شده برابر با مقدار ۰,۶۸ شده است و با توجه به سطح معناداری ۰,۰۰۰ می توان نتیجه گرفت که همبستگی معنی دار وجود دارد، در نتیجه فرض مبنی بر وجود ارتباط بین تعهد سازمانی و مدیریت کیفیت در یک *SME* پذیرفته می شود. بنابراین فرضیه چهارم تحقیق نیز تایید می شود.

فرضیه پنجم: تأثیر رضایت شغلی بر تعهد سازمانی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط با ضریب بتای ۰,۳۷۵ و مقدار آماره t ، ۳,۲۲۸ معنادار می باشد. عبارتی چون مقدار آماره t این مسیر بیشتر از قدر مطلق ۱,۹۶ و سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ می باشد فرضیه این قسمت مبنی بر وجود تأثیر رضایت شغلی بر تعهد سازمانی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط با احتمال ۹۵ درصد معنادار می باشد. چون مقدار ضریب بتای بین این سازه ها مثبت بدست آمده است، می توان نتیجه گرفت که با افزایش یک انحراف استاندارد در رضایت شغلی، تعهد سازمانی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط به اندازه ۰/۳۷۵ انحراف استاندارد افزایش خواهد یافت.

مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن بین دو متغیر ذکر شده برابر با مقدار ۰,۶۸ شده است و با توجه به سطح معناداری ۰,۰۰۰ می توان نتیجه گرفت که همبستگی معنی دار وجود دارد، در نتیجه فرض مبنی بر وجود ارتباط بین رضایت شغلی و تعهد سازمانی در یک واحد اقتصادی کوچک یا متوسط پذیرفته می شود. بنابراین فرضیه پنجم تحقیق نیز تایید می شود.

بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی این پژوهش بررسی نقش قابلیت نوآوری کسب و کار بر مدیریت کیفیت با میانجی‌گری رضایت شغلی و تعهد سازمانی محصول می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش، کارکنان شرکت های راهسازی گرید ۱ در شهر تهران می‌باشند که در بخش اداری مشغول به فعالیت هستند،

با توجه به نتایج به دست آمده پژوهش حاضر می‌توان پیشنهادات زیر را ارائه داد:

بر اساس یافته‌های حاصل از فرضیات پژوهش، می‌توان به مدیران شرکت های راهسازی پیشنهاد داد که اگر خواهان بهبود شرایط در سازمان خود هستند، در گام نخست تلاش کنند تا انگیزه و توانایی کارکنان خود را در بکارگیری سیستم مدیریت کیفیت افزایش دهند.

در فرآیند تحلیل مسیر به این نتیجه رسیدیم که بهبود مستمر بیشترین همبستگی را با مدیریت کیفیت دارد. پس به سازمان‌ها پیشنهاد

می‌گردد که بهبود کیفیت را امری دائمی تلقی نمایند و شرایط و جوی در سازمان‌ها فراهم شود که از این مهم حمایت کند.

در گام بعدی جهت ارتقای نوآوری مدل کسب و کار با توجه به نتایج ضریب مسیر پیشنهاد می‌شود که توسعه خدمات با ویژگی‌ها و عملیات متفاوت از خدمات رایج در دستور کار قرار گیرد. با توجه به تأیید نقش مهم قابلیت نوآوری کسب و کار، شرکت‌ها مسئولیت می‌یابند

که علاوه بر توجه به کیفیت به عنوان پیش‌نیازی برای ظهور نوآوری در سازمان؛ به دنبال ایجاد، بهبود و تسهیل قابلیت نوآوری باشند.

از میان عوامل مؤثر در بهبود قابلیت نوآوری، بر اساس در نظر گرفتن ضرایب مسیر و بر حسب اولویت، بکارگیری ابتکار افراد مختلف،

اختصاص بودجه های خاص برای نوآوری و تبادل اطلاعات و دانش بین گروه‌ها بیشترین اهمیت را می‌یابند.

در گام آخر نیز به شرکت های راهسازی توصیه می‌شود، به ایده های جدید و تازه (با تمرکز بر بخش های ماشین الات و کارگاه ها، به

دلیل استهلاك زیاد قطعات و هزینه تعمیر و نگه داری بالای آن ها) برای بهبود کیفیت خدمات و محصولات خود نگاه ویژه ای داشته باشند

و با اختصاص بودجه ای هر چند اندک، زمینه ساز تحول و تغییر در کسب و کار خود شوند.

منابع و مراجع

- [۱] پورشیح آهندانی. طاهره (۱۳۹۲)، بررسی تأثیر قابلیت نوآوری کسب و کار بر ارتباط بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت، دانشگاه گیلان
- [2] Daniel I. Prajogo & Brian cooper,(2017),”The individual and organizational level effects of TQM practices on job satisfaction”, international journal of man power , 38, 215-225
- [3] Daniel Jiménez-Jiménez & Micaela Martínez-Costa, (2017), "Total quality management performance in multinational companies: A learning perspective",The TQM Journal, 27, 328-340
- [4] Jungmin Nam, Hwansoo Lee, (2018) "High commitment human resource practices and employee behavior: a multi-level analysis", International Journal of Manpower, Vol. 39, 674-686
- [5] Karl-Heinz Leitner, (2014) "Strategy formation in the innovation and market domain: emergent or deliberate?", Journal of Strategy and Management , 7, 354-375
- [6] Milan Delić, Terje Slåtten, Bojana Milić, Uglješa Marjanović, Srđan Vulcanović, (2017) "Fostering learning organisation in transitional economy the role of authentic leadership and employee affective commitment", International Journal of Quality and Service Sciences,9, 441-455
- [7] Mohammad Javadinia Azari, Tage Koed Madsen, Øystein Moen, (2017) "Antecedent and outcomes of innovation-based growth strategies for exporting SMEs", Journal of Small Business and Enterprise Development, 24, ۷۵۲-۷۳۳
- [8] Oussama Ammar, Philippe Chereau, (2018) "Business model innovation from the strategic posture perspective: An exploration in manufacturing SMEs", European Business Review, 30, 38-65
- [9] Sarah DeArmond, Benjamin I. Bass, Konstantin P. Cigularov, Peter Chen, J. Taylor Moore, (2018) "Leadership and safety: the role of goal commitment", Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance, 5, 182-198
- [10] Saul Berman, Philip Dalzell-Payne, (2018) "The interaction of strategy and technology in an era of business re-invention", Strategy & Leadership, 46, 10-15
- [11] Stan Abraham, (2013), "Will business model innovation replace strategic analysis?", Strategy & Leadership, 41, 31-38
- [12] Steven A. Schulz, Thomas Martin, Heather M. Meyer, (2017) "Factors influencing organization commitment: Internal marketing orientation, external marketing orientation, and subjective well-being", Journal of Management Development, 36, 1294-1303
- [13] Vimal Kumar & R.R.k.Sharma,(2017), “An empirical investigation of critical success factors influencing the successful TQM implementation for firms with different strategic orientation”, international journal of quality & reliability managment, 34, 1530-1550
- [14] Zoltán Krajcsák, (2018) "Relationships between employee commitment and organizational cultures: a theoretical framework", International Journal of Organizational Analysis, 26, 398-41