



تحلیل نقش تعدیل کنندگی یادگیری سازمانی در رابطه بین مدیریت کیفیت جامع و عملکرد نوآورانه (مطالعه موردی: شرکت ایران دارو)

پیمان اکبری (نویسنده مسؤول)

کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، باشگاه پژوهشگران جوان، کرمانشاه، ایران

E-mail: peymanakbari3537@yahoo.com

امید بهارستان

کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

علی نصر اصفهانی

عضو هیأت علمی دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت: ۹۱/۲/۴ * تاریخ پذیرش: ۹۱/۹/۱۰

چکیده

هدف از انجام این تحقیق تحلیل تأثیر مدیریت کیفیت جامع و یادگیری سازمانی بر عملکرد نوآورانه در شرکت ایران دارو می‌باشد. تحقیق حاضر از لحاظ هدف، از نوع کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق شامل ۲۱۰ نفر از کارکنان شرکت ایران دارو است، که از بین آنها ۱۳۶ نفر به عنوان نمونه با استفاده از جدول مورگان برای یک دوره ۶ ماه اول سال ۱۳۹۱ انتخاب شدند. با این وصف شیوه نمونه‌گیری تحقیق، طبقه‌ای است. جهت جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه مدیریت کیفیت جامع از کویله شاپیرو (۲۰۰۲)؛ پرسشنامه یادگیری سازمانی از رودز و همکاران (۲۰۰۸) و پرسشنامه عملکرد نوآورانه از پراجوگو و سوهاال (۲۰۰۳)، استفاده شد. روایی پرسشنامه‌ها توسط جمعی از استادان دانشگاهی مورد تأیید قرار گرفت. سپس برای تعیین اعتبار سازه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد که نتایج حاکی از این بود که بار عاملی تمام گویه‌ها بالای ۰/۰۵ بود که نشان از روایی مناسب ابزار سنجش بود. پایایی آنها نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه اول ۰/۹۱؛ برای پرسشنامه دوم ۰/۸۷ و پرسشنامه سوم ۰/۸۹ بدست آمد. با استفاده از همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی و گام به گام توسط نرم‌افزار SPSS داده‌های تحقیق مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج تحقیق نشان داد که بین فعالیت‌های مدیریت کیفیت جامع و یادگیری سازمانی، بین یادگیری سازمانی و عملکرد نوآورانه و بین مدیریت کیفیت جامع و عملکرد نوآورانه رابطه معناداری وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که یادگیری سازمانی در ارتباط میان مدیریت کیفیت جامع و عملکرد نوآورانه نقش تعدیل کننده را دارد. و اثر مدیریت کیفیت جامع بر عملکرد نوآورانه را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر در این تحقیق جهت آزمون مدل مفهومی تحقیق از مدل معادلات ساختاری استفاده شد که نتایج حاکی از برازش مطلوب مدل بود و به همین دلیل به عنوان مدل تجربی ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: مدیریت کیفیت جامع، یادگیری سازمانی، عملکرد نوآورانه، مدل معادلات ساختاری، شرکت ایران دارو.

۱- مقدمه

مدیریت کیفیت جامع^۱ یکی از کامل‌ترین و کاراترین فلسفه‌های مدیریتی است که به نحو شایسته‌ای مباحث کیفیت و رضایت مشتری را در بر دارد. در دنیای امروز از یک سو رقابت‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی بسیار شدید و تنگاتنگ و از سوی دیگر تغییر و تحولات در تکنولوژی، نیاز بازار و... بسیار سریع و پرشتاب بوده و مسلماً تجزیه و تحلیل، شناخت صحیح و به‌کارگیری مناسب مباحثی از قبیل TQM می‌تواند راهگشا باشد. نگرش‌های متفاوت به مفهوم TQM منجر به تعاریف مختلفی از آن شده است، سازمان بین‌المللی استاندارد^۲ (۲۰۰۵) TQM رویکرد مدیریتی یک سازمان است، که متمرکز بر روی کیفیت بر پایه مشارکت تمامی اعضای سازمان و هدف دستیابی به موفقیت طولانی مدت، از طریق رضایت‌مندی مشتریان و منتفع ساختن تمامی اعضای سازمان و به‌طور کلی جامعه است. سرنیواسان^۳ (۲۰۰۸) TQM یک فلسفه است که متعهد به رضایت مشتریان و بهبود مستمر است. آنتونی و همکاران^۴ (۲۰۰۲) TQM منجر به افزایش مشارکت کارکنان، بهبود روابط، افزایش تولید، بهبود کیفیت و کاهش دوباره کاری، افزایش رضایت مشتری، کاهش هزینه‌های ناشی از کیفیت ضعیف و بهبود مزیت رقابتی می‌شود. راهمن^۵ (۲۰۰۴) اعتقاد دارد که TQM یک رویکرد مدیریتی برای بهبود عملکرد سازمانی، به خصوص عملکرد نوآورانه به‌شمار می‌رود. به عقیده بسیاری از پژوهشگران استراتژی TQM به‌صورت بالقوه ابزار مفیدی برای پرورش یادگیری و افزایش مزیت‌های رقابتی سازمان‌ها است. هنریور و اسدی^۶ (۲۰۱۲)؛ لی و همکاران^۷ (۲۰۱۱) ذکر کردند که TQM رابطه نزدیکی با یادگیری سازمانی دارد و دریافتند که یادگیری سازمانی یکی از دستاوردهای TQM می‌باشد. ژنگ و همکاران^۸ (۲۰۰۹) یادگیری سازمانی^۹ فرآیندی پویا است که سازمان را قادر می‌سازد تا به سرعت با تغییر سازگاری یابد. این فرآیند شامل تولید دانش جدید، مهارت‌ها و رفتارها می‌شود. یادگیری سازمانی راه اصلی ایجاد کار دانشی و بهبود کارایی سازمان است. پس یک سازمان موفق باید در یادگیری، پویا باشد. باید گفت از دیدگاه‌های مختلف به یادگیری سازمانی پرداخته شده است، با یک دیدگاه استراتژیک و بر طبق نظر مورگان و همکاران^{۱۰} (۱۹۹۸) یادگیری سازمانی می‌تواند باعث تسهیل روش‌ها و فرآیندهای نوین سازمانی، برای یادگیری و تغییر شود. همچنین کروسان و همکاران^{۱۱} (۱۹۹۵) دریافتند که استراتژی یادگیری سازمانی و فرهنگ سازمانی باید با محیط سازمان تطبیق‌پذیر باشد و اگر چنین باشد اگان و همکاران^{۱۲} (۲۰۰۴) فرهنگ‌هایی که یادگیری سازمانی را ارتقاء دهند، باعث بهبود یادگیری فردی، گروهی و سازمانی می‌شوند. پریسکیل و تورس^{۱۳} (۱۹۹۹) نیز دریافتند که توسعه یک فرهنگ یادگیری سازمانی نیازمند برقراری اهداف سازمانی روشن، فرهنگ مشارکت و ارتباط میان زیرسیستم‌های سازمانی ساختار و فرهنگ است. از دیدگاه سیستماتیک می‌توان گفت یادگیری سازمانی مفهومی پویاست که به تدریج از یادگیری فردی به یادگیری سازمانی تغییر می‌یابد. از دیدگاه فرآیندی و برطبق نظر الگرا و چیوا^{۱۴} (۲۰۰۸) یادگیری سازمانی فرآیندی است که سازمان‌ها از طریق آن یاد می‌گیرند و این یادگرفتن به معنی هرگونه تغییر در مدل‌های سازمانی است که منجر به بهبود یا حفظ عملکرد سازمان می‌شود. اوکاسا و ویمیستر^{۱۵} (۲۰۰۰) به دلیل نیاز سازمان‌ها به سازگاری با تغییرات محیطی، مفهوم یادگیری سازمانی به‌طور روزافزونی رایج شده، همانطور که یادگیری برای رشد افراد ضروری است، برای سازمان نیز اهمیت دارد هرچند

¹ Total Quality Management

² International Organization for standardization

³ Srinivasan

⁴ Antony et al

⁵ Rahman

⁶ Honarpour & Asadi

⁷ Lam et al

⁸ Zhang et al

⁹ Organizational learning

¹⁰ Morgan et al

¹¹ Crossan et al

¹² Egan et al

¹³ Preskill & Torres

¹⁴ Alegra & Chiva

¹⁵ Ouksel & Vyhmeister

یادگیری سازمانی بیش از مجموع توان یادگیری افراد است. مشایخی و عسکری نژاد امیری^{۱۶} (۲۰۱۰) توانایی در یادگیری کارکنان باعث افزایش جذب و درونی‌سازی اطلاعات داخلی شرکت می‌شود. دودگسون^{۱۷} (۱۹۹۳) و باعث بهبود توانایی سازمان در یادگیری و ارتقاء فعالیت‌های نوآورانه، کارایی و اثربخشی نیز می‌شود. رودار مل و دید^{۱۸} (۲۰۰۴) همچنین تأثیر مثبتی بر توسعه محصولات جدید و نوآوری دارد. طبق نظر نیکومرام و معتوفی^{۱۹} (۲۰۱۱) شرکت‌هایی که گرایش به یادگیری دارند قادرند محیط بیرونی را برای کشف پارادایم‌های تکنولوژیکی جدید، کنکاش و بررسی کنند که این عمل منجر به نوآوری می‌شوند. بنتیس و همکاران^{۲۰} (۲۰۰۲) یادگیری سازمانی می‌تواند نوآوری را در سازمان‌ها تحریک کند و در محیط‌های متلاطم و متغیر باعث حفظ مزیت‌های رقابتی گردد. نوآوری^{۲۱} می‌تواند در سه حوزه کلی اتفاق بیفتد: محصول، فرآیند و سازمان، و می‌توان آن را این گونه تعریف کرد: یک ایده، محصول یا فرآیند، سیستم یا دستگاهی است که توسط فرد، گروهی از مردم، بخشی از صنعت، یا به‌طور کلی جامعه، نو و جدید تلقی شود. طبق گفته آفوا^{۲۲} (۱۹۸۸) از منظر محصول، نوآوری یعنی استفاده از ابزارهای نوین تکنولوژیکی و دانش بازار برای ارائه و عرضه محصول یا سرویسی نو به مشتریان. خلیل^{۲۳} (۲۰۰۰) از منظر فرآیندی، نوآوری یعنی مجموعه عملیاتی که از پردازش ایده شروع شده و سرانجام به تولید و عرضه محصول یا خدمت جدید به بازار منتهی می‌شود. دامانپور^{۲۴} (۱۹۹۸) از منظر سازمانی، نوآوری عبارت است از ترکیبی از توسعه و پیاده‌سازی ایده‌های جدید، محصولات، سیستم‌ها و تکنولوژی‌های منبع. وی معتقد بود که در بازارهای رقابتی، شرکت‌ها باید دانش خود را برای تطبیق‌پذیری با محصول و تکنولوژی جدید افزایش دهند و دائماً این دانش را در بین تمامی کارکنان تسهیم کنند. کمانی و عسکری^{۲۵} (۲۰۱۲) شیوه‌های بی‌شماری وجود دارد که به‌وسیله آنها نوآوری طبقه‌بندی می‌شود و مهمترین این طبقه‌بندی‌ها نوآوری بازار محصول و نوآوری تکنولوژیکی است. نوآوری بازار محصول بر طراحی محصول، مطالعه وضعیت بازار، تبلیغ و ترقی تأکید دارد و نوآوری تکنولوژیکی که شامل مقدماتی و پیشرفت فرآیند مهندسی، تحقیق و تأکید بر تخصص‌های حرفه‌ای و دانش صنعتی است. اولسان و همکاران^{۲۶} (۲۰۱۲) اکنون یک بحث قابل توجهی این است که چگونه عملکرد نوآورانه سنجیده می‌شود. یک مقیاس سنجش عینی برای عملکرد نوآورانه معمولاً ارزیابی تعداد حق اختراع کسب شده، گزارشات منتشر شده و پروژه‌های جدید تصویب شده است. یک مقیاس ذهنی مقایسه کیفیت و میزان کارکرد محصولات و فرآیندهای جدید شرکت با رقبا و همچنین سنجش عملکرد نوآورانه براساس سهم بازار و میزان شهرت شرکت است.

به هر حال با توجه با مطالب فوق و بررسی سیر تحول مدیریت کیفیت جامع نشان می‌دهد که مدیریت کیفیت ریشه در یادگیری دارد. و شرکت‌هایی که TQM را به کار می‌گیرند نسبت به سایر شرکت‌ها، گرایش بیشتری به یادگیری دارند. یادگیری منشأ اصلی مزیت رقابتی و عاملی برای تغییر است، بنابراین یک سازمان باید با استقرار عوامل تسهیل‌کننده یادگیری و بر طرف کردن موانع یادگیری زمینه را برای نشر و نمای TQM آماده کند. از طرفی و از آنجا که سازمان‌ها برای دستیابی به مزیت رقابتی، در بازارهایی که با شتاب بسیار در حال تغییر هستند نیازمند توسعه نوآوری تکنولوژیکی و چرخه کوتاه‌تر عمر محصول هستند و از آنجا که یادگیری باعث ارتقا فعالیت‌های نوآورانه نیز می‌شود و کیفیت یکی از اصول تعیین‌کننده موفقیت در در محیط‌های رقابتی است. در نتیجه شرکت‌های مختلف می‌توانند از طریق تولید مجدد محصولات به‌طور مستمر و مدیریت کیفیت، مزیت‌های رقابتی خود را حفظ نمایند و به بقا، رشد و سودآوری خود ادامه دهند. لذا برای اثربخشی سازمان‌ها توجه به مفاهیم TQM،

¹⁶ Mashayekhi & Askarinezhad Amiri

¹⁷ Dodgeson

¹⁸ Rothaermel & Deeds

¹⁹ Nikoomaram & Ma'atooft

²⁰ Bontis et al

²¹ Innovation

²² Afuah

²³ Khalil

²⁴ Damanpour

²⁵ Kamani & Asgari

²⁶ Olson

یادگیری و نوآوری از اهمیت به سزایی برخوردار است. همانطور که ساتیش و سرینیواسان^{۲۷} (۲۰۱۰) معتقدند که رواج و اشاعه TQM در سازمان باعث ایجاد سیستم و فرهنگ (یادگیری) سازمانی می‌شود و نوآوری را افزایش می‌دهد. لذا با توجه به هدف این تحقیق، که به بررسی تحلیل تأثیر مدیریت کیفیت جامع و یادگیری سازمانی بر عملکرد نوآورانه در شرکت ایران دارو می‌پردازد، محققین نیز به دنبال پاسخ به این پرسش هستند که آیا مدیریت کیفیت جامع و یادگیری سازمانی بر عملکرد نوآورانه در شرکت ایران دارو تأثیر دارد؟ یاخیر؟

با توجه به مطالب فوق نمونه‌ای از تحقیقاتی را که در رابطه با موضوع تحقیق در داخل و خارج کشور صورت گرفته است، به شرح زیر می‌باشد: فارسیجانی و سمیعی نیستانی (۱۳۸۹) به بررسی نقش یکپارچگی بین TQM و مدیریت تکنولوژی در تعیین عملکردهای کیفیت و نوآوری (پژوهشی در مورد شرکت‌های تولیدی استان مرکزی) پرداختند. نتایج نشان داد که TQM دارای قدرت پیش‌بینی قوی برای عملکردهای کیفی سازمان است ولی هیچ‌گونه رابطه مشخص و قابل توجهی با عملکردهای نوآوری ندارد. همچنین مدیریت نوآوری جامعه (TIM) دارای قدرت پیش‌بینی برای عملکردهای کیفی سازمان است، ولی شدت آن نسبت به TQM در درجات پایین‌تری قرار دارد، با این وجود دارای رابطه قوی‌تری برای پیش‌بینی عملکردهای نوآوری سازمان است. در نهایت این که TQM و TIM دارای رابطه همبستگی با یکدیگر هستند، مهمترین نتیجه بدست آمده از این پژوهش این است که مدیریت تکنولوژی و تحقیق و توسعه منابعی مناسب برای کاربرد به همراه و با هماهنگی با TQM می‌باشند که نتیجه این تعامل ارتقای عملکردهای کیفیت، و مهمتر از آن تقویت عملکردهای نوآوری در سازمان‌ها است. حسین بیگی و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی یادگیری سازمانی از طریق حلقه‌های کنترل کیفیت در شرکت‌های قطعه‌سازی ایرانی پرداختند و دریافتند که ایجاد حلقه‌های کنترل کیفیت در شرکت‌های قطعه‌سازی ایرانی می‌تواند ابزار مناسبی برای ورود به برخی تغییرات سازمانی و مکمل یادگیری سازمانی برخاسته از محتوای TQM باشد. توکلی (۱۳۸۰) به بررسی نقش جوایز کیفیت در یادگیری سازمانی (با تأکید بر واحدهای تحت پوشش وزارت دفاع) پرداخت. وی دریافت که هم معیارها و ارزش‌های محوری حاکم بر جوایز کیفیت و هم نظام‌ها و فرآیندهای حاکم بر جوایز کیفیت موجب تقویت یادگیری سازمانی می‌شوند. جیمینز و سانز وال^{۲۸} (۲۰۱۱) به بررسی رابطه نوآوری، یادگیری سازمانی و عملکرد پرداختند. نتایج نشان داد که یادگیری سازمانی و نوآوری رابطه مثبت و معناداری با هم دارند و این دو عامل رابطه مثبت و معناداری با عملکرد کسب و کار دارد. هانگ و همکاران^{۲۹} (۲۰۱۱) به بررسی تأثیر یادگیری سازمانی و TQM بر عملکرد نوآوری پرداختند. نتایج نشان داد که TQM دارای اثرات مثبت و معناداری در یادگیری سازمانی دارد. همچنین TQM و یادگیری سازمانی، اثرات مثبت و معناداری بر روی عملکرد نوآوری دارند. ساتیش و سرینیواسان^{۳۰} (۲۰۱۰) به بررسی رابطه بین TQM و نوآوری پرداختند. نتایج نشان داد که TQM و نوآوری با هم رابطه معناداری دارند. گیبل و همکاران^{۳۱} (۲۰۰۹) به بررسی تأثیر TQM بر نوآوری پرداختند. نتایج نشان داد که TQM بر نوآوری تأثیر دارد. وانگ و الینگر^{۳۲} (۲۰۰۸) به بررسی یادگیری سازمانی و عملکرد نوآوری پرداختند. نتایج نشان داد که یادگیری سازمانی رابطه معناداری با عملکرد نوآوری در دو سطح عملکرد نوآوری فردی و سازمانی دارد. الگر و شیوا^{۳۳} (۲۰۰۸) به بررسی تأثیر قابلیت یادگیری سازمانی بر عملکرد نوآوری محصول پرداختند. نتایج نشان داد که یادگیری سازمانی بر عملکرد نوآوری محصول تأثیر دارد. کاستا و جیمینز^{۳۴} (۲۰۰۸) به بررسی اثرات TQM بر یادگیری سازمانی پرداختند، نتایج نشان داد که TQM بر یادگیری تأثیر دارد. دینه و همکاران^{۳۵} (۲۰۰۶)؛ هوهانگ و همکاران^{۳۶} (۲۰۰۶) به بررسی تأثیر

27. Satish K and Srinivasan

28. Jiménez & Sanz-Valle

29. Hung et al

30. Satish K and Srinivasan

31. Giebel et al

32. Wang & Ellinger

33. Alegra & Chiva

34. Costa & Jimenez

35. Dinh et al

36. Hoang et al

TQM بر نوآوری پرداختند. نتایج نشان داد که TQM بر نوآوری تأثیر دارد. سینگ و اسمیت^{۳۷} (۲۰۰۴) به بررسی رابطه بین TQM و نوآوری پرداختند. نتایج نشان داد که TQM اثرات مثبت و معناداری بر روی نوآوری دارند. پراجوگو و سوها^{۳۸} (۲۰۰۴) به بررسی شیوه‌های چندی بعدی TQM در تعیین کیفیت عملکرد و نوآوری در صنایع استرالیا پرداختند. نتایج نشان داد که TQM از بعد شیوه‌های مکانیکی و ارگانیک، رابطه معناداری با کیفیت عملکرد و نوآوری دارد. او همچنین دریافت که بعد مکانیکی TQM با کیفیت عملکرد و بعد ارگانیک با عملکرد نوآوری در ارتباط است. پراجوگو و سوها^{۳۹} (۲۰۰۳) به بررسی رابطه بین شیوه‌های TQM، کیفیت عملکرد، کیفیت و عملکرد نوآوری در صنایع استرالیا پرداختند. نتایج نشان داد که TQM با کیفیت محصول و عملکرد نوآوری محصول رابطه مثبت و معنا داری دارد، اما دریافتند که میزان این رابطه در برابر کیفیت محصول بیشتر است. همچنین رابطه معناداری بین عملکرد کیفیت و عملکرد نوآوری وجود دارد.

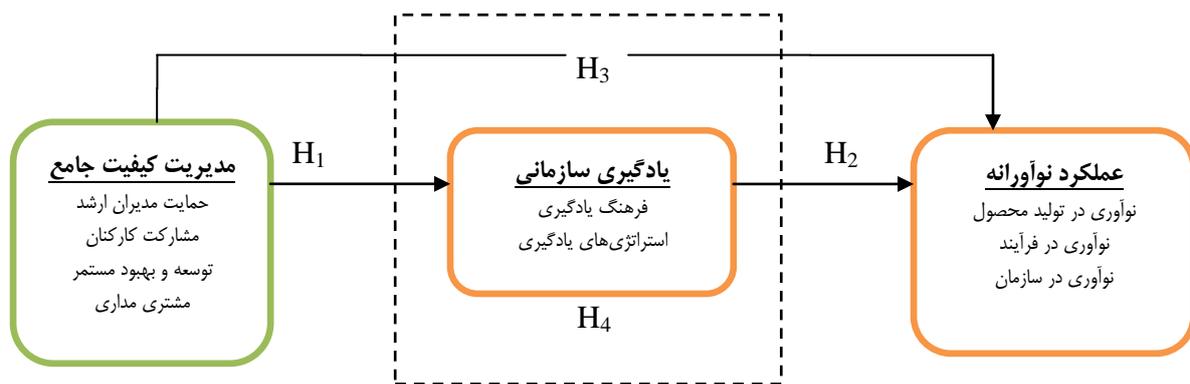
فرضیات تحقیق: با توجه به پیشینه تحقیق و همچنین مدل مفهومی ارائه شده، چهار فرض اصلی در نظر گرفته شده است:

فرضیه اول: بین مدیریت کیفیت جامع و یادگیری سازمانی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین یادگیری سازمانی و عملکرد نوآورانه رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین مدیریت کیفیت جامع و عملکرد نوآورانه رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم: یادگیری سازمانی در ارتباط مابین مدیریت کیفیت جامع و عملکرد نوآورانه نقش تعدیل‌کننده را دارد.



نمودار شماره (۱): مدل مفهومی تحقیق

۲. مواد و روش‌ها

این پژوهش از نظر هدف از نوع "تحقیقات کاربردی" است و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، از نوع "تحقیقات توصیفی-پیمایشی" است. از آنجا که محققین به دنبال تعیین رابطه همبستگی بین متغیرهای تحقیق هستند، این تحقیق از نوع "تحقیقات همبستگی" است. جامعه آماری در این پژوهش با توجه به متغیرهای تحقیق، تمام کارکنان شرکت ایران دارو بودند که تعداد آنها ۲۱۰ نفر بود. روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای بود با این وصف حجم نمونه آماری با توجه به جدول مورگان ۱۳۶ بدست آمد. از پرسشنامه مدیریت کیفیت جامع کویله شاپیرو^{۴۰} (۲۰۰۲)، که مشتمل بر ۱۶ سؤال؛ پرسشنامه یادگیری سازمانی رودز و همکاران^{۴۱} (۲۰۰۸)، که مشتمل بر ۹ سؤال و پرسشنامه پراجوگو و سوها^{۴۲} (۲۰۰۳) که شامل ۱۶ سؤال بود به عنوان ابزار اصلی گردآوری داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت. در این پژوهش جهت تعیین روایی ابزار اندازه‌گیری، ابتدا پرسشنامه‌های استاندارد به کار گرفته شده، با استفاده از سایر مطالعات انجام شده و ادبیات مرتبط با موضوع تحقیق بومی‌سازی شده و سپس توان سنجش خصیصه‌های مورد نظر در پرسشنامه توسط جمعی استادان دانشگاهی مورد تأیید قرار گرفت، سپس برای تعیین اعتبار سازه از

³⁷ Singh & Smith

³⁸ Prajogo & Sohal

³⁹ Prajogo & Sohal

⁴⁰ Coyle-Shapiro

⁴¹ Rhodes et al

⁴² Prajogo & Sohal

تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد که نتایج حاکی از این بود که بار عاملی تمام گویه‌ها بالای ۰.۰۵ بود که نشان از روایی مناسب ابزار سنجش بود. به منظور تعیین پایایی (قابلیت اعتماد) پرسشنامه، سازگاری درونی آن با کمک نرم‌افزار SPSS و با ضریب آلفای کرونباخ برای عوامل مختلف پرسشنامه به شرح جدول شماره (۱) بدست آمد. ضرایب آلفای کرونباخ نشان داد که پرسشنامه‌ها از پایایی و قابلیت اعتماد بالایی برخوردار هستند.

جدول شماره (۱): نتایج محاسبه ضریب آلفا

پایایی کل عوامل	عوامل پرسشنامه		
	مدیریت کیفیت جامع	یادگیری سازمانی	عملکرد نوآورانه
۰/۹۳	۰/۸۹	۰/۸۷	۰/۸۹

۳. نتایج و بحث

در این پژوهش جهت تجزیه و تحلیل فرضیات پژوهش از نرم‌افزار SPSS و انجام آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی گام به گام استفاده شده است که نتایج حاصل در جدول شماره (۲) نشان داده شده است. از طرفی جهت تست مدل مفهومی تحقیق از نرم‌افزار لیزرل استفاده شده است.

جدول شماره (۲): روابط بین متغیرها و بررسی فرضیات

فرضیات				
شرح	فرضیه اول	فرضیه دوم	فرضیه سوم	فرضیه چهارم
نوع ارتباط	خطی (مستقیم)	خطی (مستقیم)	خطی (مستقیم)	گام به گام (مستقیم)
سطح خطا	۵٪	۵٪	۵٪	۵٪
تعداد N	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶
R مقدار	۰/۶۳۹	۰/۴۱۴	۰/۳۶۵	۰/۴۳۴
R ² مقدار	۰/۴۰۸	۰/۱۷۱	۰/۱۳۳	۰/۱۸۹
R ² مقدار	۰/۴۰۴	۰/۱۶۵	۰/۱۲۷	۰/۱۷۶
F نسبت	۹۲/۴۹۸	۲۷/۷۱۰	۲۰/۶۴۳	۱۵/۴۵۱
β	۰/۶۳۹	۰/۴۱۴	۰/۳۶۵	یادگیری ۰/۳۰۵ TQM ۰/۱۷۰
P-value	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	یادگیری ۰/۰۰۳ TQM ۰/۰۹۶
سطح اطمینان	۹۵٪	۹۵٪	۹۵٪	۹۵٪
فرضیه تأیید شده	H ₁	H ₁	H ₁	H ₁

۱- یافته‌های حاصل از بررسی فرضیه اول بیانگر آن است که: بین مدیریت کیفیت جامع و یادگیری سازمانی با توجه به سطح معناداری ۰/۰۰۰ و سطح خطای قابل قبول (۵٪) و با اطمینان ۹۵٪ دارای رابطه معناداری با هم می‌باشند. یعنی فرضیه H₁ که بیانگر وجود ارتباط است مورد تأیید قرار می‌گیرد.

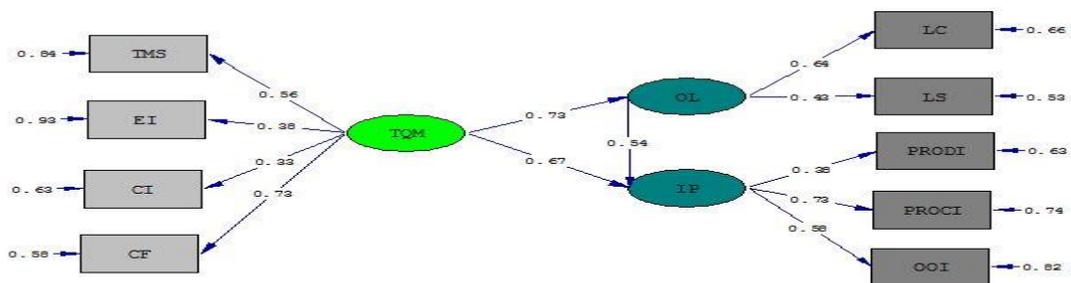
۲- یافته‌های حاصل از بررسی فرضیه دوم بیانگر آن است که: بین یادگیری سازمانی و عملکرد نوآورانه با توجه به سطح معناداری ۰/۰۰۰ و سطح خطای قابل قبول (۵٪) و با اطمینان ۹۵٪ دارای رابطه معناداری با هم می‌باشند. یعنی فرضیه H₁ که بیانگر وجود ارتباط است مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۳- یافته‌های حاصل از بررسی فرضیه سوم بیانگر آن است که: بین مدیریت کیفیت جامع و عملکرد نوآورانه با توجه به سطح معناداری ۰/۰۰۰ و سطح خطای قابل قبول (۵٪) و با اطمینان ۹۵٪ دارای رابطه معناداری با هم می‌باشند. یعنی فرضیه H_1 که بیانگر وجود ارتباط است مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۴- یافته‌های حاصل از بررسی فرضیه چهارم بیانگر آن است که: یادگیری سازمانی در ارتباط مابین مدیریت کیفیت جامع و عملکرد نوآورانه نقش تعدیل کننده را دارد.

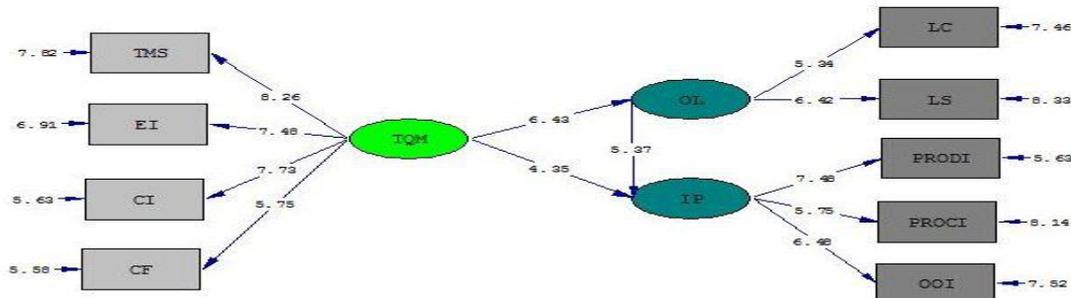
با توجه به فرضیه اول مدیریت کیفیت جامع به تنهایی وارد معادله شده که رابطه آن با یادگیری سازمانی ۰/۶۳۹ است و از نظر آماری هم معنادار است و با توجه به فرضیه دوم یادگیری سازمانی به تنهایی وارد معادله شده که رابطه آن با عملکرد نوآورانه ۰/۴۱۴ است و از نظر آماری هم معنادار است. و با توجه به فرضیه سوم مدیریت کیفیت جامع به تنهایی وارد معادله شده که رابطه آن با عملکرد نوآورانه ۰/۳۶۵ است و از نظر آماری هم معنادار است. در نهایت وقتی که در یادگیری سازمانی همراه با مدیریت کیفیت جامع وارد معادله می‌شود رابطه آنها روی هم با عملکرد نوآورانه ۰/۴۳۴ است و از نظر آماری هم معنادار است و نشان می‌دهد همپوشی دارند چون در این محاسبات روی هم بیشترین اثر را بر عملکرد نوآورانه، یادگیری سازمانی دارد و اثر مدیریت کیفیت جامع بر عملکرد نوآورانه را کاهش می‌دهد در این محاسبات رابطه یادگیری سازمانی با عملکرد نوآورانه ۰/۳۰۵ است و معنادار هم هست و رابطه مدیریت کیفیت جامع با عملکرد نوآورانه ۰/۱۷۰ کاهش یافته است و تقریباً معنادار نیست. لذا فرضیه چهارم تأیید می‌شود.

نمودار شماره (۲): مدل معادله ساختاری استاندارد مدیریت کیفیت جامع (TQM)؛ یادگیری سازمانی (OL) و عملکرد نوآورانه (IP)



Chi-Square=182.912, df=135, P-value=0.05800, RMSEA=0.0470

نمودار شماره (۳): ضرایب معناداری بین مدیریت کیفیت جامع (TQM)؛ یادگیری سازمانی (OL) و عملکرد نوآورانه (IP)



Chi-Square=182.912, df=135, P-value=0.05800, RMSEA=0.0470

نتایج حاصل نشان می‌دهد که مقدار کای اسکویر ۱۸۲/۹۱۲ و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ معناداری نشده است، با توجه به اینکه اگر مقدار کای اسکویر معناداری باشد نشان دهنده تفاوت بین مدل و داده‌ها است و نشان دهنده برازش ضعیف مدل می‌باشد. لذا در این تحقیق با توجه به عدم معنی‌داری آزمون کای اسکویر می‌توان عنوان داشت که مدل از برازش قابل قبول برخوردار بوده است. همچنین شاخص ریشه خطای میانگین مجزورات تقریب (RMSE)، و شاخص برازندگی (GIF)، به ترتیب با مقدر ۰/۰۴۷ و ۰/۹۱ نشان دهنده انطباق مطلوب بین مدل ساختاری شده (مدل به تصور درآمده) با داده‌های تجربی فراهم گردیده

است و می‌توان الگوی مناسب را برای ساختار مرتبط با عملکرد نوآورانه عنوان نمود از این رو با تأکید بر معادلات ساختاری، الگویی مناسب در زمینه عملکرد نوآورانه طراحی گردیده و برازش مطلوب، معرف الگویابی معادلات ساختاری با تأکید بر ابعاد مدیریت کیفیت جامع و یادگیری سازمانی و با عملکرد نوآورانه در شرکت ایران دارو است.

جدول شماره (۳). اثرات مستقیم و غیرمستقیم و کل متغیرها بر یکدیگر

روابط		اثرات مستقیم		اثرات غیرمستقیم		اثرات کل	
	ضریب ساختاری	T	معناداری	ضریب ساختاری	T	معناداری	ضریب ساختاری
TQM → OL	۰/۷۳	۶/۴۲	معناداری	----	----	----	۰/۷۳
OL → IP	۰/۵۴	۵/۳۷	معناداری	----	----	----	۰/۵۴
TQM → IP	۰/۶۷	۴/۳۵	معناداری	۰/۵۴	۵/۳۷	معناداری	۲۳/۳۵

براساس اطلاعات جدول شماره (۳)، اثر مستقیم متغیر مدیریت کیفیت جامع بر یادگیری سازمان، ۰/۷۳ است و با توجه به آماره T این ضریب معنادار است. ملاحظه می‌گردد که متغیر مدیریت کیفیت جامع، اثر غیرمستقیمی بر یادگیری سازمانی ندارد. در ادامه اثر مستقیم متغیر یادگیری سازمانی بر عملکرد نوآورانه برابر ۰/۵۴ سنجیده شد و با توجه به آماره T این تأثیر معنادار است، باز هم ملاحظه می‌گردد که متغیر یادگیری سازمانی، اثر غیرمستقیمی بر عملکرد نوآورانه ندارد، و در نهایت اثر مستقیم متغیر مدیریت کیفیت جامع بر عملکرد نوآورانه، برابر ۰/۶۷ می‌باشد که با توجه به آماره T این ضریب معنادار می‌باشد. از طرفی ملاحظه می‌گردد که متغیر مدیریت کیفیت جامع اثر غیرمستقیمی بر عملکرد نوآورانه، برابر ۰/۵۴ دارد، که با توجه به آماره T این ضریب نیز معنادار می‌باشد. اثر کل متغیر مدیریت کیفیت جامع بر عملکرد نوآورانه برابر ۰/۳۶ می‌باشد که معنادار است.

همانطور که گفته شد هدف از این تحقیق، پاسخ به این پرسش بود که آیا مدیریت کیفیت جامع و یادگیری سازمانی بر عملکرد نوآورانه تأثیر دارند؟ یا خیر؟ نتایج حاکی از آن است که در فرضیه اول مدیریت کیفیت جامع، برخلاف نتیجه فرضیه‌های فارسی‌جانی و سمیعی نیستانی (۱۳۸۹)؛ رابطه معناداری را با یادگیری سازمانی دارد که این نتیجه با نتایج بدست آمده در تحقیقاتی که توسط حسین بیگی و همکاران (۱۳۸۸)؛ توکلی (۱۳۸۰)؛ هنرپور و اسدی^{۴۳} (۲۰۱۲)، هانگ و همکاران^{۴۴} (۲۰۱۱)، لی و همکاران^{۴۵} (۲۰۱۱) و کاستا و جیمینز^{۴۶} (۲۰۰۸) انجام شده‌اند، مشابهت دارد. مدیریت کیفیت جامع اهمیت فراوانی را در افزایش اختیار و تشویق کارکنان به پیشنهاد روش‌های امکان‌پذیر برای بهبود کیفیت وظایف دارد. مدیریت کیفیت جامع، هنگامی که از طریق مدیریت عالی، مشارکت کارکنان، بهبود مستمر و مشتری‌گرایی حمایت شود نه تنها یک ابزار مدیریتی برای ارتقای و بهبود کیفیت است بلکه می‌تواند باعث ارتقای یادگیری سازمانی شود. لذا توصیه می‌شود که سازمان مربوطه به این امر، واقف باشد. در ادامه نتایج بدست آمده در فرضیه دوم حاکی از آن است که بین یادگیری سازمانی و عملکرد نوآورانه ارتباط معناداری وجود دارد؛ این نتیجه با نتایج به دست آمده در تحقیقاتی که توسط جیمینز و سانز وال^{۴۷} (۲۰۱۱)، هانگ و همکاران (۲۰۱۱)، الینگر^{۴۸} (۲۰۰۸)، الگر و شیوا^{۴۹} (۲۰۰۸) و رودار مل و دید^{۵۰} (۲۰۰۴) انجام شده‌اند، مشابهت دارد. یادگیری سازمانی فرآیند کسب و توسعه دانش‌ها و قابلیت‌های جدید است و این فرآیند می‌تواند به ارتقاء فعالیت‌های سازمان منجر شود. تسای^{۵۱} (۲۰۰۱) توسعه دانش جدید به تسهیل عملکرد نوآورانه و بهبود کارایی، اثربخشی، و توانایی نوآوری کمک می‌کند. تسهیم دانش به‌طور کارا و انتقال آن به

⁴³ Honarpour & Asadi

⁴⁴ Hung et al

⁴⁵ Lam et al

⁴⁶ Costa & Jimenez

⁴⁷ Jiménez & Sanz-Valle

⁴⁸ Wang & Ellinger

⁴⁹ Alegra & Chiva

⁵⁰ Rothaermel & Deeds

⁵¹ Tsai

اعضای سازمان، فرصت را برای یادگیری و مشارکت فراهم می‌کند، و کارکنان را در خلق دانش جدید، کاربرد دانش برای نوآوری محصول و انتقال دانش به همکاران، بر می‌انگیزاند. در نتیجه باید گفت که سازمان مربوطه برای اینکه بخواهد بهبود عملکرد نوآوری دست یابد، باید به اولاً فرهنگ یادگیری خود را تقویت کند و ثانیاً به استراتژی‌های یادگیری سازمان توجه کامل داشته باشد. چرا که به واسطه آنها عملکرد نوآورانه بهتر ایجاد می‌شود. نتایج فرضیه سوم نیز گویای این واقعیت است که بین فعالیت‌های مدیریت کیفیت جامع و عملکرد نوآورانه رابطه معناداری وجود دارد، که این نتیجه با نتایج بدست آمده در تحقیقاتی که توسط هانگ و همکاران (۲۰۱۱)^{۵۲}، ساتیش و سرینیواسان^{۵۳} (۲۰۱۰)، گیبل و همکاران^{۵۴} (۲۰۰۹)، هوهانگ و همکاران^{۵۵} (۲۰۰۶)، دینه و همکاران^{۵۶} (۲۰۰۶)، سینگ و اسمیت^{۵۷} (۲۰۰۴) و پراجوگو و سووال^{۵۷} (۲۰۰۳ و ۲۰۰۴) انجام شده اند، مشابهت دارد. همانگونه که در فرضیه ۱ نیز بیان شد، "مدیریت کیفیت جامع، هنگامی که از طریق مدیریت عالی، مشارکت کارکنان، بهبود مستمر و مشتری‌گرایی حمایت شود نه تنها ابزاری مدیریتی برای ارتقا و بهبود کیفیت است؛"؛ لذا می‌توان با توجه به این عوامل، نوآوری را در سازمان ارتقا بخشید البته با واسطه یادگیری سازمانی. به عبارتی برای بهبود عملکرد نوآوری در سازمان باید گفت که اولاً مدیریت کیفیت جامع باید به درستی اجرا شود، ثانیاً سازمان باید دارای فرهنگ یادگیری مناسب و قوی باشد. یادگیری سازمانی، با هدف ایجاد اعتماد متقابل و فرهنگ به اشتراک‌گذاری دانش در میان اعضای سازمان می‌تواند یک نقش واسطه‌ای برای مدیریت کیفیت جامع و بهبود نوآوری داشته باشد. در نهایت در فرضیه چهارم نقش یادگیری سازمانی در ارتباط میان مدیریت کیفیت جامع و عملکرد نوآورانه بررسی شد و اثبات شد که در این رابطه یادگیری سازمانی نقش تعدیل کننده را دارد و اثر مدیریت کیفیت جامع بر عملکرد نوآورانه را کاهش می‌دهد؛ بنابراین سازمان‌ها برای ارتقاء سطح نوآوری باید به یادگیری سازمانی توجه ویژه‌ای داشته باشند و این مهم نیز می‌تواند از طریق توجه به مدیریت کیفیت جامع تحقق یابد. در پایان و با عنایت به نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری می‌توان گفت که این نتایج با آزمون رگرسیونی مطابقت دارد و با فرضیه‌های تحقیق تأیید می‌گردد. به عبارتی تأثیر مستقیم مدیریت کیفیت جامع بر یادگیری سازمانی و نوآوری و تأثیر مستقیم یادگیری سازمانی بر نوآوری و همچنین تأثیر غیرمستقیم مدیریت کیفیت جامع بر نوآوری به تأیید رسید و با تأیید این مدل مفهومی تحقیق، می‌توان آن را به‌عنوان مدل تجربی که می‌تواند راهنما و مبنایی برای پژوهش‌های علمی و عملی آینده قرار گیرد، در نظر گرفت.

۴- منابع

- 1- Afuah, A. (1988). *Innovation Management*. Oxford University Press.
- 2- Antony, J., Leung, K., Knowles, G., & Gosh, S. (2002). Critical success factors of TQM implementation in Hong Kong industries. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 19(5), 551-66.
- 3- Alegra, J., & Chiva, R. (2008). Assessing the Impact of Organizational Learning Capability on Product Innovation Performance: An Empirical Test. *Journal of Tec novation*, 28(6), 315-326.
- 4- Bontis, N., Crossan, M., & Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of Management Studies*, 39(4), 437-469.
- 5- Crossan, M.M., Lane, H.M., White, R. E., & Djurfeldt, L. (1995). Organizational learning: Dimensions for a theory. *The International Journal of Organizational Analysis*, 3(4), 337-360.

⁵² Satish K and Srinivasan

⁵³ Giebel et al

⁵⁴ Hoang et al

⁵⁵ Dinh et al

⁵⁶ Singh & Smith

⁵⁷ Prajogo & Sohal

- 6- Coyle-Shapiro, J. (2002). Changeling employee attitude: "The independent effects of TQM and profit sharing on continuous improvement orientation. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 38(1), 57-77.
- 7- Dodgeson, M. (1993). Organizational learning: A review of some literature. *Journal of Organization Studies*, 14(3), 375-394.
- 8- Damanpour, F. (1998). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.
- 9- Dinh, T. H., Babara, I., & Tritos, L. S. (2006). The Impact of Total Quality management on Innovation Findings from a developing country. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 23(9), 1092-1117.
- 10- Egan, T.M., Yang, B., & Bartlett, K. (2004). The effects of learning culture and job satisfaction on motivation to transfer learning and intention to turnover. *Journal of Human Resource Development*, 15(3), 279-301.
- 11- Farsijani H., Samiei Neyestani A.A.F. (2010). Surveying the Role of Integration between TQM and Technology Management in Determining Quality and Innovation Performance (Survey around: Product companies Located AT Markazi Province). *Journal of Information Technology Management*, 2(4), 117-136.
- 12- Giebel, M., Essmann, H., Du Preez, N., & Jochem, R. (2009). Improved innovation through the integration of Quality Gates into the Enterprise and Product Lifecycle Roadmaps. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 1, 199-205.
- 13- Hoang D.T., Igel B., & Laosirihongthong T. (2006). The impact of total quality management on innovation: Findings from a developing country. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 23 (9), 1092 - 1117.
- 14- Honarpour, A., & Asadi, A. (2012). TQM and Organizational Learning: A Methodological Perspective. *International Journal of Business and Management Tomorrow*, 2 (9), 1-6.
- 15- Hossein Beigi, A. R., Ebrahim Nejad, A., & Soltanifar, M. (2009). Organizational learning through quality control circles. *Towth International Conference of Iranian Operations Research*. Tehran-Iran.
- 16- Hung, R.Y., Lien, B.Y., Yang, B., Wu, C. & Kuo, Y. (2011). Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry. *Journal of International Business Review*, 20(2), 213-225.
- 17- International Organization for standardization (ISO), ISO 9000:2005."Quality Management Systems, Fundamentals and vocabulary.
- 18- Jiménez, D.J., Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, Volume 64(4), 408-417.
- 19- Khalil, T. (2000). *Management of Technology: The Key to Competitiveness and Wealth Creation*. McGraw-Hill.
- 20- Kamani, S.M., & Asgari, N. (2012). The Study relationship between organizational climate and innovation in Companies Industrial of Shiraz, Iran. *First International Conference of Mananagement, innovation and The national production*, Tehran-Iran, 21.
- 21- Kanji, G. K. (1996). Can total quality management help innovation? *Journal of Total Quality Management*, 7(1), 3-10.
- 22- Lam, S. Y., Lee, V. H., Ooi, K. B., & Lin, B. (2011). The relationship between TQM, learning orientation and market performance in service organisations: an empirical analysis. *Total Quality Management & Business Excellence*, 22(12), 1277-1297.
- 23- Mashayekhi A.N., Askarinezhad Amiri A. (2010). Strategic modernization from Organizational Learning Perspective: Empirical Examination of the 4I Model. *Iranian Journal of Management Sciences*, 5(18):1-27.

- 24- Martinez-Costa, M., & Jimenez-Jimenez, D. (2008). Are companies that implement TQM better learning organizations? An empirical study. *Journal of Total Quality Management*, 19 (11), 1101–1115.
- 25- Martinez-Costa, M., & Jimenez-Jimenez, D. (2009). The effectiveness of TQM: The key role of organizational learning in small business. *International Small Business Journal*, 27(1), 98–125.
- 26- Morgan, R. E., Katsikeas, C. S., & Appiah-Adu, K. (1998). Market orientation and organizational learning capabilities. *Journal of Marketing Management*, 14(4), 353–381.
- 27- Nikoomaram, H., & Ma'atoofi, A.R. (2011). The Effect of Learning Orientation on Market Orientation and Performance in Small-sized Firms: Evidence from Iran. *European Journal of Social Sciences*, 18 (4), 632-642.
- 28- Olson, E. M., Walker, O. C. & Rueker, R.W. (1995). Organizing for effective new product development: The moderating role product innovativeness. *Journal of Marketing*, 59(1), 48–62.
- 29- Ouksel, A., & Vyhmeister, R. (2000). Performance of organizational Design Models and their Impact on organization learning. *Journal of Computational & Mathematical Organization Theory*, 6(4), 395-410.
- 30- Prajogo, D.I., & Sohal, A.S. (2004). The multidimensionality of TQM practices in determining quality and innovation performance — an empirical examination. *Journal of Tec novation*, Volume 24, Issue 6, June 2004, Pages 443–453.
- 31- Prajogo, D.I., & Sohal, A.S. (2003). The relationship between TQM practices, quality performance, and innovation performance. *The International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(8) 901–918.
- 32- Singh, P.J & Smith, A.J (2004). Relationship between TQM and innovation: An Empirical Study", *Journal of manufacturing Technology Management*, 15 (5), 394-401.
- 33- Preskill, H., & Torres, R. T., (1999). The role of evaluative enquiry in creating learning organization. *Organizational learning and the learning organization*, London: Sage.
- 34- Rhodes, J., Hung, R., Lok, P., Lien, B., & Wu, C. (2008). Factors influencing organizational knowledge transfer: Implication for corporate performance. *Journal of Knowledge Management*, 12(3), 84–100.
- 35- Rahman, S. (2004). The future of TQM is past. Can TQM be resurrected? *Journal of Total Quality Management*", 15 (4), 411–422.
- 36- Rothaermel, F.T. & Deeds, D.L. (2004). Exploitation alliances in biotechnology: A system of new product development. *Journal of Strategic Management*, 25(3), 201–221.
- 37- Satish, K.P, and Srinivasan, R. (2010). Total Quality Management and Innovation Performance: An Empirical Study on the Interrelationships and Effects. *SOUTH Asian Journal of Management*, 17 (3), 8-22.
- 38- Srinivasan, R. (2008). *Strategic Management, the Indian context*, Ch.8, Third Edition, prentice Hall of India, New Delhi.
- 39- Tang, H.K. (1998). An integrative model of innovation in organizations. *Journal of Tec novation*, 18(5), 297–309.
- 40- Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in intra organizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of Management Journal*, 44 (5), 996–1004.
- 41- Tavakoli, G.R. (2001). The role of quality awards in organizational learning (with an emphasis on the units under the Ministry of Defence Ministry). The Master of Business Tarbiat Moddares University.
- 42- Wang, Y.L, Ellinger, A.D. (2008). Organizational Learning and Innovation Performance: A Review of the Literature and the Development of a Conceptual Framework and

- Research Hypotheses. Human Resource Development International Research Conference in the Americas (Panama City, FL, Feb 20-24, 2008).
- 43- Zhang, Li., Tian, Y., & Zhongying Q, A. (2009). A conceptual model organizational learning based on knowledge sharing. *Advanced Learning Technologies*, 2006. Sixth International Conference, 20(5), 4-6.