

بررسی نقش میانجی نوآوری سازمانی و قابلیت نوآوری تکنولوژیکی در تاثیر شیوه های مدیریت دانش بر عملکرد شرکت (مورد مطالعه: شرکت های شهرک صنعتی شیراز)

مصطفی طاهری^۱، ایمان عزیزی^۲

^۱ هیئت علمی گروه مدیریت دانشگاه پیام نور

^۲ دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی پیام نور

چکیده

این پژوهش به منظور بررسی بررسی نقش میانجی نوآوری سازمانی و قابلیت نوآوری تکنولوژیکی در تاثیر شیوه های مدیریت دانش بر عملکرد شرکت انجام شد، که در آن شیوه های مدیریت دانش شامل چهار بخش شیوه های اکتساب دانش، شیوه های انتقال دانش، شیوه های ذخیره سازی دانش و شیوه های کاربرد دانش و قابلیت نوآوری تکنولوژیکی شامل دو بخش قابلیت نوآوری فرایند و قابلیت نوآوری محصول است و به وسیله پرسشنامه مورد ارزیابی قرار گرفت. پرسشنامه بین ۲۱۲ نفر نمونه از جامعه آماری که کلیه مدیران و کارشناسان شرکت های شهرک صنعتی شیراز می باشد، توزیع شد. روش تحقیق توصیفی از نوع همبستگی بود. جهت پاسخ به سوالات و بررسی فرضیات تحقیق با نرم افزار Smart-PLS از روش بررسی معادلات ساختاری و تحلیل مسیر به روش حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده گردید. نتایج پژوهش از بین شیوه های مدیریت دانش تنها تاثیر مثبت و معنی دار دو ابعاد (اکتساب دانش و کاربرد دانش) بر نوآوری سازمانی را تایید می کند و تاثیر دو ابعاد (انتقال دانش و ذخیره سازی دانش) بر نوآوری سازمانی تایید نمی شود. چرا که ذخیره سازی و پخش و انتشار دانش ارتباطی با نوآوری ندارد اما با احیا دانش کنونی می توان به کارایی بیشتری در این زمینه دست یافت. نتایج پژوهش نشان داد که نوآوری سازمانی بر قابلیت نوآوری فرایند تاثیر مثبت و معنی داری دارد و تاثیر نوآوری سازمانی بر قابلیت نوآوری محصول با نقش واسطه قابلیت نوآوری فرایند انجام می پذیرد. نتایج حاکی از تاثیر مثبت و معنی دار قابلیت نوآوری فرایند بر قابلیت نوآوری محصول است. نتایج همچنین نشان می دهد که قابلیت نوآوری محصول بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت و معنی داری دارد و تاثیر قابلیت نوآوری فرایند نیز با نقش میانجی قابلیت نوآوری محصول بر عملکرد شرکت انجام می پذیرد.

واژه های کلیدی: شیوه های مدیریت دانش، نوآوری سازمانی، قابلیت نوآوری فرایند، قابلیت نوآوری محصول

۱- مقدمه

با تشدید رقابت جهانی، شرکت‌ها به راهبرد کسب و کار به ویژه نوآوری روی آورده‌اند. در حال حاضر، افراد و شرکت‌های گوناگون در سراسر دنیا با هدف به دست آوردن مزیت رقابتی شروع به بکارگیری نوآوری و فعالیت‌های کارآفرینانه کرده‌اند. (نیک رفتار، ۱۳۹۶). نوآوری سازمانی مقدمه روش‌های سازمانی برای مدیریت کسب و کار در محل کار و/یا در رابطه بین یک شرکت و عوامل خارجی است [۱۰]. نوآوری سازمانی کلیدی برای رونق اقتصاد پویا و جهانی، یک خروجی مهم برای شرکت‌ها و منبع ایجاد ارزش افزوده است [۴۵]. با وجود این، نوآوری سازمانی زیاد درک نشده است [۳۳].

محققان به اهمیت نوآوری سازمانی برای بهبود عملکرد اشاره کرده‌اند، البته تا کنون مطالعات تجربی کافی برای شرح کامل این رابطه انجام نشده است [۱۶]. اگرچه که ادبیات این مسئله تفاوت‌هایی را نشان می‌دهد، بیشتر مطالعات از اثر سودمند نوآوری سازمانی روی عملکرد شرکت حمایت می‌کنند. برای مثال، مازانتی و همکاران (۲۰۰۶) از یک تحلیل کمی برای تشریح همبستگی معنی‌دار و مثبت بین عملکرد شرکت و نوآوری سازمانی استفاده کردند، و نتیجه گرفتند که شرکت‌هایی که عملکرد بهتر دارند، به طور گسترده‌تری در تغییرات سازمانی مشارکت دارند [۴۴]. بسیاری از مطالعات نشان می‌دهند که فعالیت‌های خصوصی از نوآوری سازمانی از قبیل سیستم‌های مدیریت کیفیت [۵۳ و ۴۹] و روش‌های مدیریتی با عملکرد بالا [۳۱ و ۱۲]، اثر مثبتی روی عملکرد شرکت دارند.

نوآوری به عنوان یکی از منابع حیاتی و کلیدی مزیت رقابتی در محیط در حال تغییر فزاینده امروز محسوب می‌شود. طبق نظر محققان مدیریت، قابلیت نوآوری مهم‌ترین عامل مؤثر بر عملکرد یک سازمان است [۱۴]. با این حال، علاوه بر ابزار فنی، شرکت‌ها نیاز به ایجاد زیرساخت‌هایی دارند که بتوانند در جهت پشتیبانی و ترویج یادگیری شرکت‌ها گام بردارند، که این خود می‌تواند بعنوان یک فاکتور بسیار مهم برای بهبود نوآوری سازمانی پیشنهاد گردد [۵۸]. این روابط عمدتاً به ایجاد، اکتساب و ادغام دانش وابسته می‌باشد که بهبود توانایی شرکت برای تعامل با مشتریان، توسعه منابع و قابلیت‌های جدید و انطباقی در یادگیری فعالانه در جهت خدمت به مشتریان و افزایش عملکرد شرکت را در کار خود موجب می‌گردد [۲۹].

مطالعه حاضر دانش موجود در زمینه نوآوری سازمانی را به سه طریق گسترش می‌دهد. نخست؛ در ادبیات کنونی مدیریت دانش کارآمد به عنوان روشی برای ارتقا ظرفیت نوآوری شرکت ارائه می‌شود. به طور مثال داروچ و مک ناتون (۲۰۰۲) به نقل از دوناتی و پابلو (۲۰۱۵) با مرور جامع مطالعات تحلیل‌کننده‌ی رابطه‌ی مدیریت دانش و نوآوری به این نتیجه رسیدند که روش‌های ایجاد مدیریت دانش معمولاً دارای ارتباطاتی با عملکرد نوآوری هستند [۲۴]. اگرچه اهمیت مدیریت دانش و استفاده از آن برای سازمان‌های مختلف جای هیچ تردیدی ندارد، اما گزارش‌هایی که اخیراً انتشار یافته‌اند و از جمله گزارش شیوه‌ها و ابزار مدیریت باین^۱ نشان‌دهنده‌ی میزان رضایت پایین مدیران در رابطه با استفاده از این ابزار مدیریت و نتایج و کاربرد آن می‌باشد. در این پژوهش ارتباط شیوه‌های مدیریت دانش و نوآوری سازمانی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

دوم؛ منبع [۱۶] پژوهش روی اثر نوآوری سازمانی بر قابلیت نوآوری فناوری را پیش برده و تشویق کردند. تا به امروز، بحث اصلی شناسایی نوآوری سازمانی بعنوان یک پیش‌نیاز برای قابلیت نوآوری فناوری از گزارش تغییرات سازمانی منتشر شده در سال‌های ۱۹۵۰ نشأت می‌گرفت [۳۸ و ۴۰]. اگرچه که گزارشات اخیر یک همبستگی مستقیم را بین این قسم نوآوری‌ها نشان دادند [۳۸ و ۱۷]، اما مطالعات کمی وجود دارد که استدلال اصلی را تعمیم دهد [۲۰]. اهمیت نوآوری سازمانی و نوآوری فناوری در سال‌های اخیر نشان داده شده است، اما هنوز هم درک ما از رابطه بین آنها کم است [۲۱ و ۱۵]. مطالعه حاضر درک رابطه بین نوآوری سازمانی و قابلیت نوآوری فناوری را نشان خواهد داد و از این فرض که نوآوری سازمانی یک عامل مثبت در توسعه قابلیت نوآوری فرایند است، حمایت می‌کند، که اثر آن روی قابلیت نوآوری محصول بوسیله قابلیت نوآوری فرایند کنترل و تعدیل می‌شود. این یک فرض معنی‌دار در مدیریت استراتژیک است که فعالیت نوآور یک منبع مهم مزیت رقابتی می‌باشد [۲۲ و ۱۹]. شناسایی عوامل داخلی که قابلیت نوآوری فناوری را شبیه‌سازی می‌کند می‌تواند درک بهتری از نوآوری فرایند در یک شرکت را به ما بدهد [۲۶] و پیشرفت مطالعه در مورد روابط متقابل بین انواع نوآوری و قابلیت نوآوری را ساده‌تر می‌کند [۱۵].

سوم؛ همانطور که مول و بیرکینشاو (۲۰۰۹) شرح داده اند، "تحقیقات شواهد خیلی کمی از رابطه تجربی بین معرفی فعالیت های مدیریت جدید و عملکرد شرکت را نشان داده اند". به همین ترتیب، بحث بر روی اثر نوآوری سازمانی روی عملکرد شرکت همچنان ادامه دارد، که از یک سو بیان کننده اثر مثبت نوآوری سازمانی روی عملکرد شرکت است [۲۴] و اینکه یک منبع ضروری برای مزیت رقابتی سازمان محسوب می شود [۳۳] و دیگر اینکه وجود آن یک اثر ضعیف بر روی عملکرد شرکت می گذارد [۱۱]. این تحقیق به این سوال با استفاده از جریان تحقیقات پاسخ می دهد و پیشنهاد می کند که نوآوری سازمانی اثر مثبتی روی عملکرد شرکت می گذارد.

بعلاوه، برخلاف مطالعات قبلی، این مطالعه بخصوص به این موضوع که چگونه قابلیت نوآوری در محصول و فرایند اثر جداگانه ای بر روی عملکرد شرکت دارند و اینکه چگونه برای حصول یک اثر مثبت روی عملکرد شرکت برهم کنش دارند، می پردازد. این سوال تحقیقاتی به این دلیل مهم است که درک بهتری را از چگونگی سود بردن شرکت ها از این دو نوع قابلیت نوآوری برای بدست آوردن عملکرد بالا فراهم می آورد.

۲- مبانی نظری

۲-۱- تئوری مبتنی بر دانش و مدیریت دانش

فعالیت اخیر در ادبیات مدیریت و اقتصاد در توسعه ی تئوری مبتنی بر دانش نقش دارد. این تئوری ذکر می کند که دلیل اصلی وجود شرکت ها خلق، ادغام و کاربرد دانش می باشد. دیدگاه مبتنی بر دانش (KBV) ریشه در دیدگاه مبتنی بر منابع شرکت دارد که به نوبه ی خود بر دارایی های استراتژیک به عنوان منبع اصلی مزایای رقابتی متمرکز است. بالعکس در دیدگاه مبتنی بر دانش، دانش منبع استراتژیک اصلی است که اگر به نحو مناسبی مدیریت شود، این امکان را به شرکت می دهد با بهره برداری از تولید خود ایجاد ارزش نماید. مشابه یک شرکت در واقع ماهیت یا موجودیت حامل دانش می باشد که منابع دانش را از طریق توانایی های پویا و ترکیبی مدیریت می کنند. علی رغم این موضوع مشکل آن عده که می خواهند مزایای رقابتی را برای سازمان های خود توسعه دهند این است که در زمینه ی استراتژی تجاری تلاش بیش تری صرف شناسایی دانش به عنوان اساس مزیت رقابتی و نه توضیح این مورد می شود که سازمان ها چگونه می توانند این دانش را توسعه داده، حفظ کنند و آن را انتقال دهند [۶۱].

بنابراین شرکت ها باید یکسری فعالیت ها و نوآوری ها را توسعه داده و اجرا کنند تا از این طریق به بهره گیری از شایستگی سازمانی و ارزش کمک کنند. به عبارت دیگر آن ها باید شیوه های معروف به مدیریت دانش را اقتباس کنند. علوی و لیدنر (۲۰۰۱) ذکر می کنند که استفاده از شیوه های مدیریت دانش، منجر به پیامد های سازمانی مثبتی از قبیل ارتقا ارتباطات، سطوح بالاتر مشارکت در بین کارکنان، کارآمدی در حل مساله، کارایی بهتر در زمان ارائه به بازار، عملکرد مالی مطلوب تر، شیوه های بازاریابی بهتر، ارتقا عملکرد تیم پروژه و بنابراین تایید گسترده تر نقش مدیریت دانش در موفقیت کلی سازمان می شود [۲۴]. علی رغم این موضوع در صنایع که در آنجا مزیت رقابتی تا حد زیادی به شایستگی شرکت ها برای توسعه مداوم محصولات یا فرایند های جدید بستگی دارد، به نظر می رسد نوآوری مهم ترین چالش برای مدیریت دانش باشد.

۲-۲- شیوه های مدیریت دانش و نوآوری

مدیریت دانش مجموعه ای از فعالیت ها، نوآوری ها و استراتژی هایی است که شرکت ها برای ایجاد، ذخیره سازی، انتقال و کاربرد دانش در جهت ارتقا عملکرد سازمانی به کار می برند [۶۱]. نوآوری های اکتشافی عمدتاً درصدد ایجاد دانش جدید هستند در حالی که هدف شیوه های استخراجی تسطیح سازی دانش کنونی از طریق انتقال، تسهیم و کاربرد این منابع می باشد.

ایجاد دانش مستلزم توسعه دادن محتوای دانش جدید یا جایگزین کردن محتوای دانش کنونی در منبع دانش آشکار و

ضمنی سازمان است. فعالیت های ایجاد دانش در واقع به توسعه ی داخلی دانش از طریق تحقیق و توسعه مربوط می شوند. در ضمن سازمان هایی که دانش را خلق کرده و آن را یاد می گیرند، ممکن است دانش اکتسابی خود را فراموش کنند. بنابراین فعالیت های ذخیره سازی دانش که مستلزم سازماندهی و احیا دانش سازمانی است، این امکان را به شرکت ها می دهد که حافظه ی سازمانی خود را نگهدارند. این حافظه شامل اشکال مختلف دانش از قبیل اسناد نوشتاری، اطلاعات ذخیره شده در پایگاه داده های الکترونیک، دانش انسانی رمز گذاری و ذخیره شده در سیستم های خبره، شیوه های سازمانی مستند و همین طور فرایندها یا دانش ضمنی اکتساب شده توسط افراد و شبکه هایی از افراد می باشد. بعلاوه فعالیت های انتقال دانش این امکان را به اعضای سازمانی می دهد که اطلاعات را در اختیار هم قرار داده، آن ها را انتشار داده و تکثیر کنند و همین طور این اطلاعات را به محل هایی انتقال دهند که به آن ها نیاز دارند. این امر می تواند تاثیر مثبتی بر دانش کنونی شرکت داشته باشد. به این منظور شرکت باید کانال های ارتباطی برقرار نماید که رسمی، غیر رسمی، شخصی یا غیر شخصی می باشند. نهایتا کاربرد دانش به معنای ادغام دانش حاصل از منابع مختلف به منظور توسعه ی شایستگی سازمانی از طریق مکانیزم های مبتنی بر هنجار ها یا تصمیم گیری در موقعیت های ویژه می باشد. بنابراین شیوه های کاربرد دانش باید بر ادغام و کاربرد دانش کنونی برای فعالیت های سازمانی و حل مساله به یک روش آسان تر و موثر تر متمرکز باشند [۲۴].

ادبیات مدیریت دانش نشان از ارزش و اهمیت شیوه های مدیریت دانش در جهت ایجاد نوآوری سازمانی می باشد. در این راستا دانشمندان متعددی به روابط مثبت بین تلاش های R&D در جهت ایجاد ایده های جدید و نوآوری پی بردند. سایر تحقیقات نشان دهنده ی پیوند مثبت بین اکتساب دانش بازاری و دانش از طریق کارکنان و نوآوری می باشند. بر طبق این یافته ها آن تعداد از شیوه های مدیریت دانش که ایجاد دانش جدید و یادگیری سازمانی را ارتقا می دهند برای دستیابی به مزایای مبتنی بر نوآوری ضروری هستند [۶۱]. بنابراین فرضیه اول به شکل زیر ارائه می شود:

H۱. شیوه های اکتساب دانش بر نوآوری سازمانی تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

انتقال و کاربرد دانش عوامل ضروری برای موفقیت توسعه ی محصول جدید هستند. در کل روشی که سازمان از طریق آن دانش کنونی را از طریق شیوه های مدیریت دانش به کار می گیرد، تعیین کننده ی کاربرد دانش در امر نوآوری است. مخصوصا انتشار و کاربرد دانش با توجه به پیچیدگی، ابهام و منحصر بفرد بودن شان برای شرکت به عنوان دو مولفه ی اصلی مدیریت دانش در نظر گرفته می شوند که از پتانسیل چشمگیری برای ایجاد مزایای رقابتی پایدار مبتنی بر نوآوری برخوردارند [۳۹].

بر طبق این استدلال ها هر چه امکان دسترسی به شیوه های انتقال و کاربرد مدیریت دانش برای انتشار، ادغام و کاربرد دانش سازمانی بیش تر باشد، عملکرد نوآوری شرکت بهتر خواهد بود. بنابراین دومین و سومین فرضیه به شکل زیر ارائه می شوند:

H۲. شیوه های انتقال دانش بر نوآوری سازمانی تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

H۳. شیوه های کاربرد دانش بر نوآوری سازمانی تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

رن و همکاران (۲۰۰۶) بطور تجربی نشان دادند که شرکت ها چگونه می توانند در زمینه ی کیفیت فناوری محصول از طریق تعامل ذخیره ی دانش و شیوه های انتقال آن به پیشرفت هایی دست یابند. لای و همکارانش (۲۰۰۹) پی بردند که سیستم های مدیریت دانش زمانی برای تسهیم و انتقال دانش مفید هستند که شرکت استراتژی های خصوصی سازی را توسعه داده و دانش را به نحو مطلوبی در ابزار ذخیره سازی موجود ترسیم کند. بنابراین فرضیه چهارم اینگونه بیان می شود:

H۴. شیوه های ذخیره سازی دانش بر نوآوری سازمانی تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

۲-۳- دیدگاه منبع محور نوآوری (RBV)

در بین رده بندی بی شماری که از انواع نوآوری موجود است، یکی از پذیرفته شده ترین های آنها در سال ۲۰۰۵ بوسیله سازمان همکاری های اقتصادی و توسعه (OECD) بیان شده است، که بین ۴ نوع نوآوری تمایز هایی وجود دارد: نوآوری محصول، نوآوری فرایند، نوآوری بازاریابی، و نوآوری سازمانی. نوآوری تکنولوژیکی شامل نوآوری در فرایند و نوآوری در محصول می شود، درحالیکه نوآوری های غیرتکنولوژیکی شامل نوآوری های سازمانی و بازاریابی است [۱۰]. این مقاله روی همه انواع شناخته شده آنها بوسیله (OECD) به جز نوآوری بازاریابی تمرکز می کند، و این بخاطر محدودیت های چارچوب مقاله است. بویژه، این مقاله روی نقش نوآوری سازمانی، قابلیت نوآوری تکنولوژیکی (محصول و فرایند) و اثر آنها روی عملکرد شرکت متمرکز شده است.

۲-۴- نوآوری سازمانی و قابلیت نوآوری تکنولوژیکی

محققان مدت زیادی است که از رابطه نزدیک بین نوآوری سازمانی و نوآوری تکنولوژیکی مطلع هستند، با وجود این، اگر چه نقش نوآوری سازمانی در ارتقای توسعه قابلیت نوآوری تکنولوژیکی از نظر تئوری ثابت شده است [۲]، اما هیچ نتیجه تجربی اثبات شده ای وجود ندارد. مطالعه انجام شده بوسیله دامن پور و همکاران (۱۹۸۹) یک استثنای خیلی ارزشمند است. مطالعه تجربی آنها از یک نمونه از کتابخانه ها در ایالات متحده نشان داد که نوآوری سازمانی ارتقا دهنده نوآوری تکنولوژیکی در همه زمان هاست. برخی از تحقیقات اخیر روی ماهیت اصیل نوآوری سازمانی و تکنولوژیکی تاکید کرده اند [۴۲ و ۱۵]، که نشان می دهد که یک سینرژی بین دو نوع نوآوری وجود دارد. با استفاده از دیدگاه منبع محور، مطالعه حاضر پیشنهاد می کند که نوآوری سازمانی از توسعه قابلیت نوآوری تکنولوژیکی حمایت می کند.

نوآوری سازمانی در فعالیت های کسب و کار، نوآوری در سازمان کاری یا روش های سازمانی جدید در روابط خارجی می تواند یک سازمان کارا تر را تقویت کرده و از تولید نوآور و فرایندهای تکنولوژیکی استفاده کند [۱۰]. در حوزه تجربی، نوآوری سازمانی مستقیماً با ایجاد قابلیت نوآوری فرایند مرتبط می باشد. برای مثال، فعالیت های کسب و کار از قبیل کنترل کیفیت می تواند در کارایی ارتقا بوجد بیاورد و بنابراین می تواند قابلیت توسعه قابلیت نوآوری فرایند را افزایش دهد [۱۸]. مشارکت بین سازمانی یک روش مهم برای ایجاد قابلیت نوآوری فرایند می باشد [۵۷]. مطالعات تجربی پیشین آشکار کرده اند که روابط خارجی و مشارکت در توافق ها به طور مثبتی تقویت کننده توسعه قابلیت نوآوری فرایند می باشد [۹]. بویژه با توجه به رابطه بین نوآوری سازمانی و قابلیت نوآوری فرایند، این پژوهش بیان می کند که نوآوری سازمانی مستقیماً از توسعه قابلیت نوآوری فرایند حمایت می کند. بنابراین فرضیه پنجم به شکل زیر ارائه می شوند:

H۵. نوآوری سازمانی بر قابلیت نوآوری فرایند تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

معرفی هر یک از فعالیتهای سازمانی جدید معین مستقیماً منجر به توسعه قابلیت نوآوری محصول نمی شود. اینگونه که اثر نوآوری سازمانی روی قابلیت نوآوری محصول بوسیله ایجاد قابلیت نوآوری فرایند تعدیل می شود [۱۰]. زمانی که یک شرکت نوآوری سازمانی را آغاز می کند، برای اینکه قابلیت را در راستای معرفی محصولات جدید به بازار یکپارچه کند، نوآوری سازمانی باید یک فراساختار سازمانی مناسب را مانند مهندسی مجدد و قابلیت های تکنولوژیکی برای طراحی فرایندهای تولید بکارگیرد، و برای چیدمان، و لجستیک تا بخوبی بتواند از طراحی محصول جدید و تجاری سازی آن حمایت کند.

اگر نوآوری سازمانی برای بهبود قابلیت نوآوری فرایند بکار گرفته شود، این مسئله از توسعه قابلیت نوآوری محصول نیز حمایت خواهد کرد. فریچ و میشید (۲۰۰۱) نشان داده اند که نوآوری فرایند اثرات مثبتی را روی نوآوری محصول دارد و توسعه نوآوری فرایند، شرکت را قادر به بهبود کیفیت محصولاتش یا تولید محصولات کاملاً جدید خواهد کرد [۲۵]. بنابراین فرضیه ششم به شکل زیر ارائه می شوند:

H۶. قابلیت نوآوری فرایند بر قابلیت نوآوری محصول تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

۲-۵- نوآوری سازمانی، قابلیت نوآوری تکنولوژیکی و عملکرد شرکت

برطبق استدلال دیدگاه منبع محور، نوآوری سازمانی یک منبع بلاواسطه از مزیت رقابتی محسوب می شود که می تواند منجر به بهبود عملکرد شود [۴۷]. دیدگاه منبع محور تفاوت ها را در عملکرد کسب و کار بعنوان نتایج ویژگی های داخلی سازمانها می پذیرد. فرض اصلی این رویکرد این است که تنها شرکتهای با دارایی استراتژیک مزیت رقابتی پایدار بدست می آورند و بنابراین عملکرد عالی نیز دارند.

مازانتی و همکاران (۲۰۰۶) از یک تحلیل کمی برای تشریح همبستگی معنی دار و مثبت بین عملکرد شرکت و نوآوری سازمانی استفاده کردند، و نتیجه گرفتند که شرکتهایی که عملکرد بهتر دارند، به طور گسترده تری در تغییرات سازمانی مشارکت دارند. در مطالعه حاضر، استدلال دیدگاه منبع محور منجر به این فرض می شود که نوآوری سازمانی اثر مثبتی روی عملکرد شرکت دارد. بعلاوه، هدف از معرفی و ایجاد نوآوری سازمانی بهبود عملکرد شرکت می باشد [۳۳].

H۷: نوآوری سازمانی بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

مطالعات تجربی تحلیل کرده اند که چگونه نوآوری تکنولوژیکی بر عملکرد شرکت تاثیر می گذارد [۳۵ و ۴۳]. یک گروه کوچکتر از مطالعات بر مبنای دیدگاه منبع محور روی تحلیل قابلیت نوآوری- نوآوری بعنوان قابلیت سازمانی- و اثرش روی عملکرد شرکت تمرکز کرده اند [۴۸ و ۶۰ و ۲۷ و ۸]. بیشتر مقالات در حوزه قابلیت نوآوری تکنولوژیکی به انواع مختلف قابلیت نوآوری به طور همزمان می نگرند، این مقاله بصورت تجربی اثرات مجزای قابلیت نوآوری فرایند و محصول را روی عملکرد شرکت آزمون می کند زیرا همانگونه که نوآوری های فرایندی و محصولی پدیده های متفاوتی هستند [۱۶] که برای رقابت سازمانی و رشد به روش های مختلفی با یکدیگر مشارکت می کنند [۱۵]، بهمین صورت هم ممکن است مشابه عمل کنند. نوآوری فرایندی پذیرش نوآوری سازمانی را بهبود می دهد و قوی ترین اثرات بهره وری از نوآوری سازمانی مشتق شده است [۱۳].

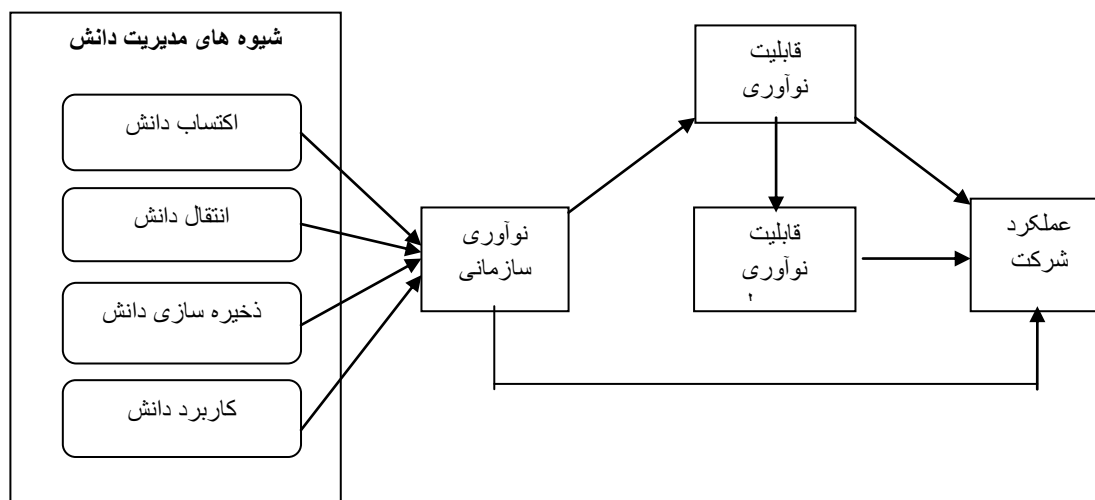
نوآوری محصول، به طور طبیعی سازمان را برای متمایز کردن محصولاتش و تغییراتی که سازمان ترجیح می دهد با دنیای بیرون داشته باشد توانا می کند [۷]. بهمین شکل، از دیدگاه منبع محور، قابلیت نوآوری محصول می تواند بعنوان لزومی برای ایجاد مزیت رقابتی و حفظ پایداری آن [۴۵ و ۲] به خاطر دشواری ذاتی تقلید از چنین محصولاتی بحساب بیاید [۳۰]، و بنابراین، یک اثر مثبت روی عملکرد شرکت داشته باشد. بنابراین هشتمین و نهمین فرضیه به شکل زیر ارائه می شوند:

H۸: قابلیت نوآوری فرایند بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

H۹: قابلیت نوآوری محصول بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

۲-۶- مدل مفهومی تحقیق

برای بررسی فرضیات فوق از مدل مفهومی که در شکل ۱ آمده است، استفاده شده است. در این مدل، شیوه های خلق دانش، شیوه های انتقال دانش، شیوه های ذخیره سازی دانش و شیوه های کاربرد دانش بعنوان مولفه های شیوه های مدیریت دانش مورد اشاره قرار گرفته می شوند.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق (منبع: ۱۰۲۴)

۳- روش تحقیق

از نظر روش شناسی این تحقیق از نوع تحقیقات همبستگی می باشد. تحقیق حاضر بر اساس چگونگی بدست آوردن داده های مورد نیاز و از نظر طبقه بندی تحقیقات با توجه به هدف آنها، در زمره ی تحقیقات توصیفی قرار دارد. این پژوهش از حیث نوع کاربردی و از حیث روش توصیفی- پیمایشی است.

در این پژوهش به جهت تدوین مبانی، تعاریف و مفاهیم نظری از منابع کتابخانه مشتمل براسناد، کتب و مقالات علمی موجود استفاده شده همچنین به جهت جمع آوری داده های مورد نیاز برای آزمون فرضیات تحقیق از چهار پرسشنامه استاندارد استفاده گردید. برای سنجش شیوه های مدیریت دانش از پرسشنامه دوناتی و پابلو (۲۰۱۵) استفاده شده است، این پرسشنامه شامل ۱۲ سوال است. برای سنجش نوآوری سازمانی از پرسشنامه کامیسون و ویلار- لوپز (۲۰۱۴)، استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۶ سوال می باشد. برای سنجش قابلیت نوآوری تکنولوژیکی از پرسشنامه کامیسون و ویلار- لوپز (۲۰۱۴)، این پرسشنامه شامل دو بخش است، که ۵ سوال آن مربوط به قابلیت نوآوری محصول و ۶ سوال آن نیز مربوط به قابلیت نوآوری فرایند می باشد. برای سنجش عملکرد شرکت از پرسشنامه قرائفله و همکاران (۲۰۱۴)، استفاده می شود. این پرسشنامه نیز شامل ۶ سوال است.

پرسشنامه این تحقیق به جهت روایی محتوا در معرض قضاوت چند تن از خبرگان و اساتید مدیریت بازرگانی و بازاریابی مشغول به کار در دانشگاه ها قرار گرفت و پس از انجام برخی اصلاحات و اخذ تأیید از آن اساتید به جهت اطمینان بالاتر و قابل قبول بودن روایی صوری آن حدود ۳۰ عدد پرسشنامه در جامعه آماری توزیع گردید و در ابتدا درک تعدادی از سوالات برای پاسخ دهندگان مقدور نبود و پس از چندین بار ترجمه روان متن و حذف تعدادی از سوالات، پرسشنامه از روایی صوری کافی برخوردار گردید و نهایتاً از پرسشنامه مورد توافق به عنوان ابزار جمع آوری داده ها استفاده شد.

جامعه آماری تحقیق حاضر کلیه مدیران و کارشناسان شرکت های شهرک صنعتی شیراز می باشد. در شهرک صنعتی بزرگ شیراز حدود ۱۳۰ شرکت فعال وجود دارد که تعداد مدیران و کارشناسان این شرکت ها محدود و تعداد آنها ۴۷۰ نفر است. بنابراین پرسشنامه به صورت تصادفی بین ۲۱۲ نفر نمونه از جامعه آماری توزیع گردید. برای محاسبه نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است.

۴- یافته های پژوهش

در این پژوهش از مدل سازی معادلات ساختاری با کمک روش حداقل مربعات جزئی و نرم افزار PLS، جهت آزمون فرضیات و صحت مدل استفاده شده است. پی ال اس نگرشی مبتنی بر واریانس است که در مقایسه با تکنیک های مشابه معادلات ساختاری همچون لیزرل و آموس نیاز به شروط کمتری دارد [۴۱]. مزیت اصلی آن در این است که این نوع مدل سازی نسبت به لیزرل به تعداد کمتری از نمونه نیاز دارد [۵۹]. همچنین به عنوان متدی قدرتمند در شرایطی که تعداد نمونه ها و آیتم های اندازه گیری محدود است و توزیع متغیرها می تواند نامعین باشد مطرح می شود [۳۲]. مدل سازی پی ال اس در دو مرحله انجام می شود. در اولین مرحله، مدل اندازه گیری بایستی از طریق تحلیل های روایی و پایایی و تحلیل عامل تائیدی بررسی شود و در دومین مرحله، مدل ساختاری به وسیله برآورد مسیر بین متغیرها و تعیین شاخص های برازش مدل بررسی شود [۳۴].

۴-۱- مرحله اول: مدل اندازه گیریⁱ

آزمون مدل اندازه گیری، مربوط به بررسی روایی و پایایی ابزارهای اندازه گیری است.

۴-۱-۱- روایی

برای ارزیابی روایی همگرا از معیار AVE (میانگین واریانس استخراج شده)ⁱⁱⁱ و CR (پایایی مرکب)^{iv} استفاده شد که نتایج این معیار برای ابعاد شش متغیر پژوهش در جدول شماره (۱) نشان داده شده است. پایایی مرکب بالاتر از ۰/۷ و میانگین واریانس بالاتر از ۰/۵ دو شرط لازم برای اعتبار همگرا و همبستگی سازه ها می باشد. همان گونه که از جدول شماره (۱) مشخص است کلیه مقادیر پایایی مرکب بالاتر از ۰/۷ و مقادیر مربوط به میانگین واریانس بالاتر از ۰/۵ می باشد و این مطلب مؤید این امر است که روایی همگرای پرسشنامه حاضر در حد قابل قبول است.

جدول ۱: نتایج میانگین واریانس استخراج شده سازه های پژوهش

متغیر	acquisiti on	transf er	stora ge	applicat ion	organizati onal innovation	process innovati on capabilit ies	product innovati on capabilit ies	firm performa nce
AVE	۰/۶۶۱	۰/۶۱۳	۰/۶۰۲	۰/۶۱۷	۰/۵۲۱	۰/۶۹۵	۰/۵۰۳	۰/۵۳۰
CR	۰/۸۵۴	۰/۸۲۶	۰/۷۲۶	۰/۸۲۸	۰/۸۲۹	۰/۹۱۹	۰/۸۳۴	۰/۸۷۱

در قسمت روایی واگرا، میزان تفاوت میان شاخص های یک سازه با شاخص های سازه های دیگر در مدل مقایسه می شود. این کار از طریق مقایسه جذر AVE هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه ها محاسبه می گردد. برای این کار باید یک ماتریس تشکیل داد که مقادیر قطر اصلی، ماتریس جذر ضرایب AVE هر سازه است و مقادیر پایین قطر اصلی، ضرایب همبستگی میان هر سازه با سازه های دیگر است. این ماتریس در جدول شماره (۲) نشان داده شده است. همانطور که از جدول شماره (۲) مشخص است، جذر AVE هر سازه از ضرایب همبستگی آن سازه با سازه های دیگر بیشتر شده است که این مطلب حاکی از قابل قبول بودن روایی واگرای سازه ها است.

جدول ۲: ماتریس مقایسه جذر AVE با ضرایب همبستگی سازه‌ها (روایی واگرا)

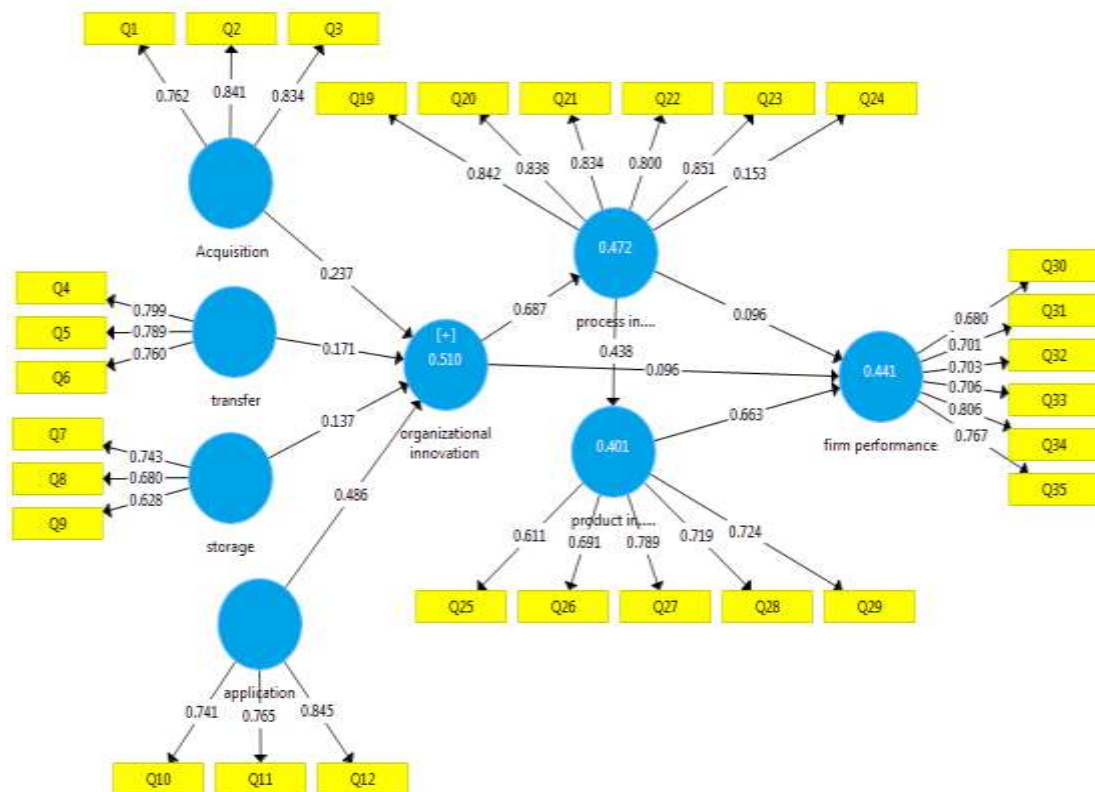
	acquisi tion	trans fer	Applica tion	firm perform ance	organizat ional innovatio n	process innovat ion capabil ities	produc t innovat ion capabil ities	stora ge
acquisitio n	۰/۸۱۳							
transfer	۰/۷۱۴	۰/۷۸۳						
Applicati on	۰/۶۰۸	۰/۶۲۲	۰/۷۸۵					
firm performa nce	۰/۰۳۵	۰/۰۰۴	۰/۰۹۹	۰/۷۲۸				
organizat ional innovatio n	۰/۵۱۸	۰/۵۷۳	۰/۶۷۷	۰/۰۲۱	۰/۷۲۱			
process innovatio n capabiliti es	۰/۵۶۹	۰/۵۹۷	۰/۵۴۸	۰/۰۳۷	۰/۶۹۰	۰/۸۳۴		
product innovatio n capabiliti es	۰/۰۲۶	۰/۰۱۹	۰/۱۶۵	۰/۶۶۰	۰/۰۷۷	۰/۰۱۶	۰/۷۰۹	
storage	۰/۴۵۹	۰/۵۳۱	۰/۴۵۸	۰/۱۲۷	۰/۴۶۸	۰/۵۷۰	۰/۱۷۰	۰/۷۷۵

۴-۱-۲- پایایی

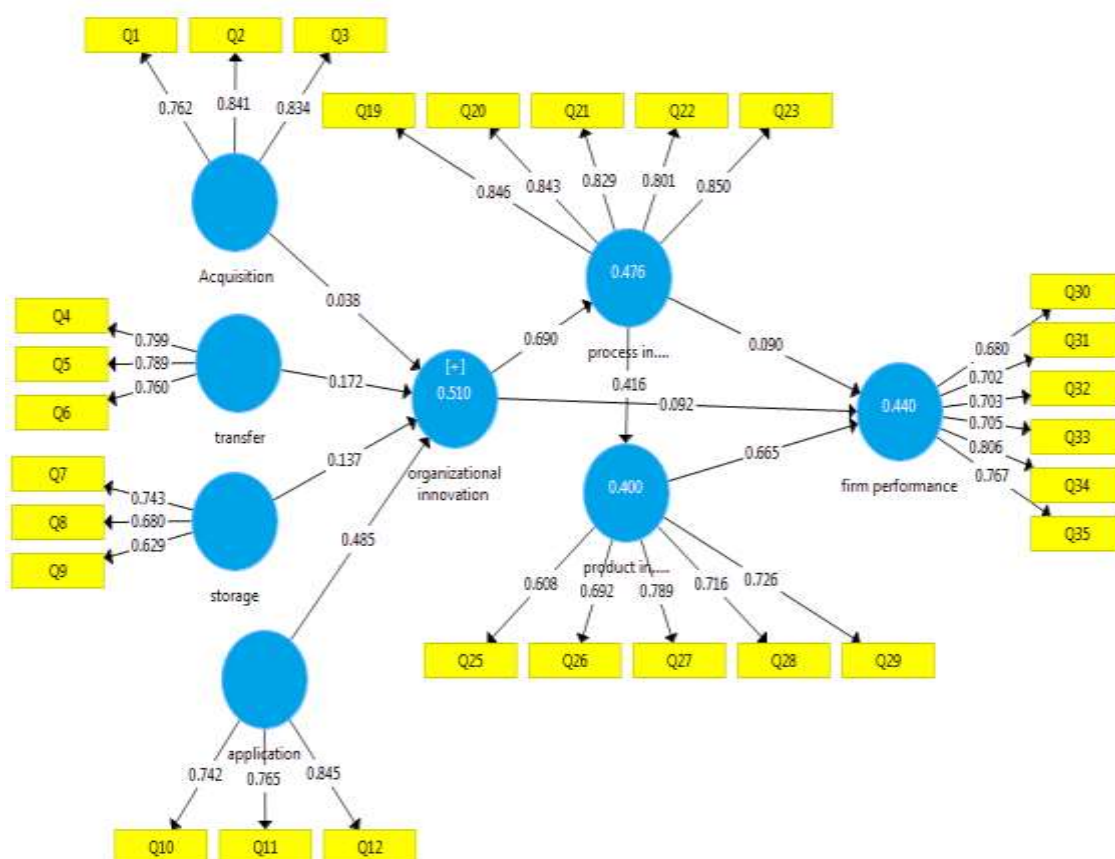
برای بررسی پایایی پرسش‌نامه علاوه بر ضریب آلفای کرونباخ^۷ که در جدول شماره ۳ ارائه شده است و مؤید پایایی مناسب پرسش‌نامه است، از روش PLS نیز استفاده شده است. در روش PLS از پایایی شاخص استفاده می‌شود [۵۶]. پایایی شاخص نیز با سنجش بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شود که اگر این مقدار برابر یا بیشتر از مقدار ۰/۴ شود [۳۴]، مؤید این مطلب است که پایایی در مورد آن مدل اندازه‌گیری مورد قبول است. ولی اگر مقدار بار عاملی میان یک سؤال و بعد مربوطه کمتر از مقدار ۰/۴ شود، می‌توان آن سؤال را از مدل و تجزیه و تحلیل‌های بعدی حذف نمود. همانطور که در شکل شماره (۲) مشاهده می‌شود، تمامی مقادیر بارهای عاملی میان سازه‌ها و سؤالات به جز سؤالات ۱۴ و ۲۴ بیشتر از ۰/۴ است که همبستگی بالایی را نشان می‌دهد. همانگونه که شکل (۳) نشان می‌دهد، سؤالات ۱۴ و ۲۴ از تحلیل حذف شده‌اند و تحلیل با باقی سؤالات انجام پذیرفته است.

جدول ۳: ضریب آلفای کرونباخ

سازه‌های پژوهش	acquisition	transfer	Application	firm performance	organizational innovation	process innovation capabilities	product innovation capabilities	storage
ضریب آلفای کرونباخ	۰/۷۴۲	۰/۷۶۰	۰/۸۷۱	۰/۸۲۲	۰/۷۴۰	۰/۸۹۱	۰/۷۵۲	۰/۷۲۲



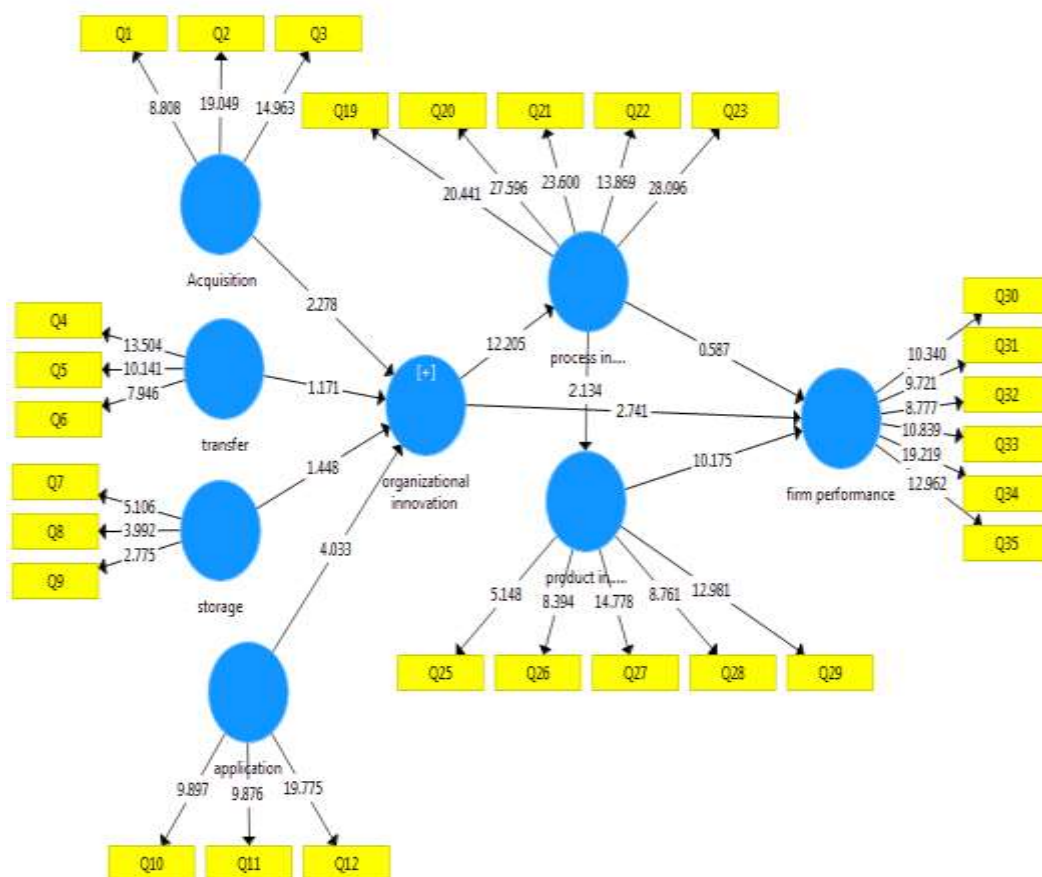
شکل ۲: خروجی نرم‌افزار - مدل آزمون شده پژوهش (ضرایب مسیر و بارهای عاملی).



شکل ۳: خروجی نرم افزار - مدل اصلاح شده پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد

۴-۲- مرحله دوم: مدل ساختاری^{vi} و آزمون فرضیه ها

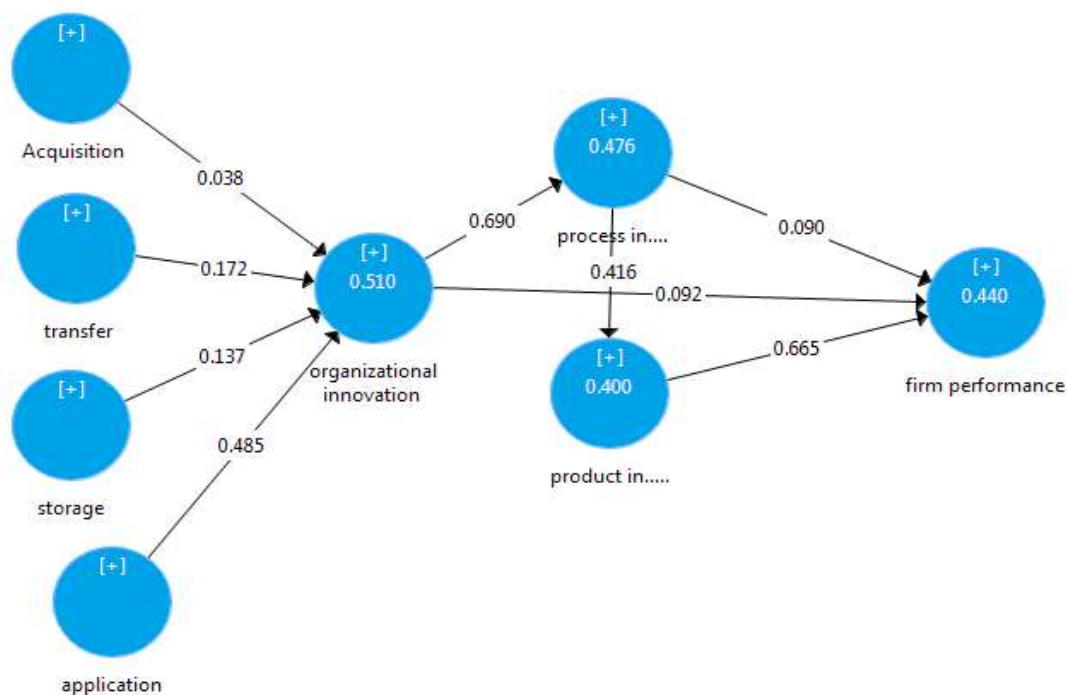
آزمون الگوی ساختاری که به آزمون فرضیات تحقیق و اثر متغیرهای پنهان بر یکدیگر مربوط است. برای تأیید فرضیه-های پژوهش، از فرمان Bootstrapping نرم افزار Smart PLS استفاده شد که خروجی حاصل ضرایب t را نشان می‌دهد (شکل ۴). وقتی مقادیر t در بازه بیشتر از $1/96$ و کمتر از $-1/96$ باشند، بیانگر معنادار بودن پارامتر مربوطه و متعاقباً تأیید فرضیه‌های پژوهش است.



شکل ۴: خروجی نرم افزار - ضرایب t

۴-۳- روش های ارزیابی مدل های سنجش شکل دهنده

یکی از راه های ارزیابی مدل های شکل دهنده، ضریب تعیین (R^2) می باشد. ضریب تعیین (R^2) بررسی می کند چند درصد از واریانس یک متغیر وابسته توسط متغیر(های) مستقل تبیین و توضیح داده می شود. بنابراین طبیعی است که این مقدار برای متغیر مستقل مقداری برابر صفر می باشد و برای متغیر وابسته مقدار بیشتر از صفر باشد. هر چه این میزان بیشتر باشد ضریب تأثیر متغیرهای مستقل بر وابسته بیشتر می باشد. بنا بر ضریب تعیین مدل می توان گفت که بعد شیوه های مدیریت دانش روی هم رفته توانسته اند ۵۱٪ از واریانس متغیر نوآوری سازمانی را توضیح دهد و نوآوری سازمانی توانسته است ۴۷۶٪ از واریانس متغیر قابلیت نوآوری فرایند و قابلیت نوآوری فرایند توانسته است ۴۰٪ از واریانس متغیر قابلیت نوآوری محصول را توضیح دهد. همچنین ابعاد نوآوری سازمانی، قابلیت نوآوری فرایند و قابلیت نوآوری محصول توانسته اند ۴۴٪ از واریانس متغیر عملکرد شرکت را توضیح دهند؛ محققین سه مقدار ۱۹٪، ۳۳٪ و ۶۷٪ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 معرفی نموده اند. بر این اساس میتوان نتیجه گرفت که مدل از قابلیت پیش بینی مناسبی برخوردار میباشد مقدار باقیمانده مربوط به خطای پیش بینی می باشد و می تواند شامل دیگر عوامل تأثیر گذار بر نوآوری سازمانی، قابلیت نوآوری فرایند، قابلیت نوآوری محصول و عملکرد شرکت باشند.



شکل ۵: ارزیابی مدل‌های سنجش شکل دهنده

۴-۳- پاسخ به فرضیات پژوهش

فرضیه اول: شیوه‌های اکتساب دانش بر نوآوری سازمانی تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t ، بعد اکتساب دانش بر متغیر نوآوری سازمانی تأثیر معناداری دارد (آماره t خارج از بازه منفی ۱/۹۶ تا مثبت ۱/۹۶ قرار گرفته است). با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تأثیر بعد اکتساب دانش بر نوآوری سازمانی مثبت و معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. بنابراین با افزایش اکتساب دانش، نوآوری سازمانی افزایش و با افت آن در سازمان، نوآوری سازمانی کاهش می‌یابد.

فرضیه دوم: شیوه‌های انتقال دانش بر نوآوری سازمانی تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t ، بعد انتقال دانش بر متغیر نوآوری سازمانی تأثیر معناداری ندارد (آماره t درون بازه منفی ۱/۹۶ تا مثبت ۱/۹۶ قرار گرفته است).

فرضیه سوم: شیوه‌های کاربرد دانش بر نوآوری سازمانی تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t ، بعد کاربرد دانش بر متغیر نوآوری سازمانی تأثیر معناداری دارد (آماره t خارج از بازه منفی ۱/۹۶ تا مثبت ۱/۹۶ قرار گرفته است). با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تأثیر بعد کاربرد دانش بر نوآوری سازمانی مثبت و معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. بنابراین با افزایش کاربرد دانش، نوآوری سازمانی افزایش و با افت آن در سازمان، نوآوری سازمانی کاهش می‌یابد.

فرضیه چهارم: شیوه‌های ذخیره سازی دانش بر نوآوری سازمانی تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t ، بعد ذخیره سازی دانش بر متغیر نوآوری سازمانی تأثیر معناداری

ندارد (آماره t درون بازه منفی $1/96$ تا مثبت $1/96$ قرار گرفته است).

فرضیه پنجم: نوآوری سازمانی بر قابلیت نوآوری فرایند تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t ، نوآوری سازمانی بر متغیر قابلیت نوآوری فرایند تاثیر معناداری دارد (آماره t خارج از بازه منفی $1/96$ تا مثبت $1/96$ قرار گرفته است). با توجه به ضریب مسیر می توان گفت تاثیر نوآوری سازمانی بر قابلیت نوآوری فرایند مثبت و معنادار می باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می باشد. بنابراین با افزایش نوآوری سازمانی، قابلیت نوآوری فرایند افزایش و با افت آن در سازمان، قابلیت نوآوری فرایند کاهش می یابد.

فرضیه ششم: قابلیت نوآوری فرایند بر قابلیت نوآوری محصول تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t ، قابلیت نوآوری فرایند بر متغیر قابلیت نوآوری محصول تاثیر معناداری دارد (آماره t خارج از بازه منفی $1/96$ تا مثبت $1/96$ قرار گرفته است). با توجه به ضریب مسیر می توان گفت تاثیر قابلیت نوآوری فرایند بر قابلیت نوآوری محصول مثبت و معنادار می باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می باشد. بنابراین با افزایش قابلیت نوآوری فرایند، قابلیت نوآوری محصول افزایش و با افت آن در سازمان، قابلیت نوآوری محصول کاهش می یابد.

فرضیه هفتم: نوآوری سازمانی بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t ، نوآوری سازمانی بر متغیر عملکرد شرکت تاثیر معناداری دارد (آماره t خارج از بازه منفی $1/96$ تا مثبت $1/96$ قرار گرفته است). با توجه به ضریب مسیر می توان گفت تاثیر نوآوری سازمانی بر عملکرد شرکت مثبت و معنادار می باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می باشد. بنابراین با افزایش نوآوری سازمانی، عملکرد شرکت افزایش و با افت آن در سازمان، عملکرد شرکت کاهش می یابد.

فرضیه هشتم: قابلیت نوآوری فرایند بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t ، قابلیت نوآوری فرایند بر متغیر عملکرد شرکت تاثیر معناداری ندارد (آماره t درون بازه منفی $1/96$ تا مثبت $1/96$ قرار گرفته است).

فرضیه نهم: قابلیت نوآوری محصول بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t ، قابلیت نوآوری محصول بر متغیر عملکرد شرکت تاثیر معناداری دارد (آماره t خارج از بازه منفی $1/96$ تا مثبت $1/96$ قرار گرفته است). با توجه به ضریب مسیر می توان گفت تاثیر قابلیت نوآوری محصول بر عملکرد شرکت مثبت و معنادار می باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می باشد. بنابراین با افزایش قابلیت نوآوری محصول، عملکرد شرکت افزایش و با افت آن در سازمان، عملکرد شرکت کاهش می یابد.

جدول ۴: اثرات مستقیم، آماره t و نتیجه فرضیات پژوهش

فرضیه ها	ضریب مسیر استاندارد شده β	آماره t	معنی داری	قبول یا رد فرضیه
شیوه های اکتساب دانش ← نوآوری سازمانی	۰/۰۳۸	۲/۲۷۸	$\text{Sig} < ۰,۰۵$	تایید می شود
شیوه های انتقال دانش ← نوآوری سازمانی	۰/۱۷۲	۱/۱۷۲	$\text{Sig} > ۰,۰۵$	رد
شیوه های کاربرد دانش ← نوآوری سازمانی	۰/۴۸۵	۴/۰۳۳	$\text{Sig} < ۰,۰۵$	تایید می شود
شیوه های ذخیره سازی دانش ← نوآوری سازمانی	۰/۱۳۷	۱/۴۴۸	$\text{Sig} > ۰,۰۵$	رد
نوآوری سازمانی ← قابلیت نوآوری فرایند	۰/۶۹۰	۱۲/۲۰۵	$\text{Sig} < ۰,۰۵$	تایید می شود
قابلیت نوآوری فرایند ← قابلیت نوآوری محصول	۰/۴۱۶	۲/۱۳۴	$\text{Sig} < ۰,۰۵$	تایید می شود
نوآوری سازمانی ← عملکرد شرکت	۰/۰۹۲	۲/۷۴۱	$\text{Sig} < ۰,۰۵$	تایید می شود
قابلیت نوآوری فرایند ← عملکرد شرکت	۰/۰۹۰	۰/۵۸۷	$\text{Sig} > ۰,۰۵$	رد
قابلیت نوآوری محصول ← عملکرد شرکت	۰/۶۶۵	۱۰/۱۷۵	$\text{Sig} < ۰,۰۵$	تایید می شود

۵- بحث و نتیجه گیری

از جمله اهداف مهم این پژوهش تحلیل تاثیر شیوه های مدیریت دانش بر نوآوری سازمانی بود. همان طور که پیش بینی شد، شیوه های خلق و کاربرد دانش دارای تاثیر مثبتی بر نوآوری سازمانی هستند. این نتیجه با آنچه زاک و همکاران (۲۰۰۹) بدست آوردند تا حدودی همسویی دارد. بطور معمول محققان نشان می دهند که فعالیت های مدیریت دانش دارای روابطی با مزایای نوآوری سازمانی هستند، چرا که دانش مختلط نوین یا کنونی دارای نقش چشمگیری در نوآوری سازمانی است. علی رغم این موضوع نتایج این پژوهش نشان می دهند که تنها بعضی از شیوه های مدیریت دانش دارای تاثیر مثبت بر نوآوری سازمانی هستند. زیرا که فرضیه ها بیانگر تاثیر مثبت ذخیره سازی دانش بر نوآوری سازمانی نمی باشند، نهایتاً

شواهدی برای حمایت از این فرضیه ارائه نمی کنند. بعلاوه شواهد چشمگیری در مورد تاثیر شیوه های انتقال دانش بر عمل نوآوری سازمانی وجود ندارد. با توجه به این فرض، شیوه های ذخیره سازی و انتقال دانش دارای تاثیر مثبت و معنی دار بر نوآوری سازمانی نمی باشند، چرا که ذخیره سازی و پخش و انتشار ارتباطی با نوآوری سازمانی ندارد اما با احیا دانش کنونی می توان به کارایی بیشتری در این زمینه دست یافت. پس به احتمال بیشتر نوآوری سازمانی همسو با فرایند اجرای شیوه های مدیریت دانش می باشد، در حالی که امور روزمره و فناوری در نتیجه ی یادگیری، خلق دانش و رمز گذاری آن ارتقا می یابند. دو هدف مهم و اصلی دیگر این مطالعه عبارتند از: (۱) تحلیل اثر نوآوری سازمانی بر قابلیت نوآوری تکنولوژیکی و (۲) تحلیل اثر نوآوری سازمانی و قابلیت تکنولوژیکی روی عملکرد شرکت. با داشتن مفهوم معنی دار نوآوری سازمانی در مطالعات علمی و علائق اخیر در روابط داخلی بین انواع نوآوری و عملکرد شرکت، مطالعات موجود نتایج قطعی در مورد این پرسشها نمی دهند. این عمدتا بخاطر عدم سازگاری در درک استفاده از مفهوم نوآوری سازمانی [۱۶] و گرایش به مطالعه اثرات مشترک انواع مختلف قابلیت نوآوری روی عملکرد شرکت [۸ و ۴۸] بدون توجه به این حقیقت بوده که انواع مختلف قابلیت نوآوری می توانند اثرات مختلفی هم روی عملکرد شرکت بگذارند.

نتایج نشان می دهد که نوآوری سازمانی از توسعه محصول و قابلیت نوآوری فرایند حمایت می کند. از پژوهش های دیگری که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد می توان به پژوهش های مازانتی و همکاران (۲۰۰۶) اشاره کرد. این اثر حاصل شده، منحصر به نوع قابلیت شرکت بستگی دارد. در حالیکه نوآوری سازمانی به طور مستقیم بر روی توسعه قابلیت نوآوری فرایند اثر مثبت می گذارد، رابطه بین نوآوری سازمانی و قابلیت نوآوری محصول بواسطه دخالت قابلیت نوآوری فرایند انجام می شود. این نتیجه، این حقیقت را که اجرای ساده عملیات های مدیریتی پیشرفته جدید (نوآوری سازمانی) برای توجه به قابلیت نوآوری محصول کافی نیست، برجسته می کند. بلکه لازم است که برای ارتباط آنها با قابلیت نوآوری فرایند توسعه داده شود. بعلاوه، شواهد تجربی از مطالعه حاضر روشن می کند که نوآوری سازمانی و قابلیت نوآوری تکنولوژیکی هر دو اثر مثبتی بر عملکرد شرکت دارند، و تاکید بر اهمیت تمایز بین انواع قابلیت نوآوری می باشد زیرا رفتار تاثیر گذار بر عملکرد شرکت در هر حالت با حالت دیگر متفاوت است. مادامی که قابلیت نوآوری محصول، بعنوان نوآوری سازمانی، یک اثر مستقیم روی عملکرد شرکت دارد، رویه بدست آوردن یک بهبود در عملکرد شرکت از طریق توسعه قابلیت نوآوری فرایند بوسیله قابلیت نوآوری محصول میانجی گیری می شود (بواسطه آن انجام می شود). این نتایج بر طبق دیدگاه منبع محور بعنوان روابط پیچیده بین انواع نوآوری و قابلیت ها می باشد که دارایی های استراتژیک خیلی ارزشمندتر، متمایزتر، و از نظر تقلید مشکل تری را ایجاد می کنند که به شرکت توان بدست آوردن عملکرد عالی را می دهد.

منابع و مأخذ

- [۱] Alavi, M., & Leidner, D. (۲۰۰۱). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, ۲۵(۱), ۱۰۷-۱۳۶.
- [۲] Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S., & Lay, G. (۲۰۰۸). Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. *Technovation*, ۲۸, ۶۴۴-۶۵۷.
- [۳] Armbruster, H., Kirner, E., Lay, G., Szejcowski, M., Corita, B., Leguehenec, C., et al. (August). Patterns of organisational change in European industry (PORCH). Ways to strengthen the empirical basis of Research and Policy. DG Enterprise and Industry: Innovation policy unit. Final Report. Karlsruhe: Institute Systems and Innovation Research.

- [۴] Barney, J., Wright, M., & Ketchen, J., Jr. (۲۰۰۱). The resource-based view of the firm: Ten years after ۱۹۹۱. *Journal of Management*, ۲۷, ۶۲۵-۶۴۱.
- [۵] Battisti, G., & Stoneman, P. (۲۰۱۰). How innovative are UK firms? Evidence from the fourth UK community innovation survey on synergies between technological and organizational innovations. *British Journal of Management*, ۲۱, ۱۸۷-۲۰۶.
- [۶] Birkinshaw, J., & Mol, M. (۲۰۰۶). How management innovation happens. *MIT Sloan Review*, ۴۷(۴), ۸۱-۸۸.
- [۷] Bessant, J., Lamming, R., Noke, H., & Philips, W. (۲۰۰۵). Managing innovation beyond the steady state. *Technovation*, ۲۵(۱۲), ۱۳۶۶-۱۳۷۶.
- [۸] Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (۲۰۰۲). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, ۳۱, ۵۱۵-۵۲۴.
- [۹] Camisón, C., Boronat, M., & Villar, A. (۲۰۱۰). Technological strategic alliances and performance: The mediating effect of knowledge-based competencies. *Journal of Strategic Management Education*, ۶(۱), ۱-۲۲.
- [۱۰] Camisón, C., Villar-López, A. (۲۰۱۴). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research* ۶۷ (۲۰۱۴) ۲۸۹۱-۲۹۰۲.
- [۱۱] Cappelli, P., & Neumark, D. (۲۰۰۱). Do “high-performance” work practices improve establishment level outcomes? *Industrial and Labor Relations Review*, ۵۴(۴), ۷۳۷-۷۷۶.
- [۱۲] Caroli, E., & Van Reene, J. (۲۰۰۱). Skill biased organizational change? Evidence from a panel of British and French establishments. *Quarterly Journal of Economics*, ۱۱۶(۴), ۱۱۴۹-۱۱۹۲.
- [۱۳] Cozzarin, B. P. (۲۰۱۶). Impact of organizational innovation on product and process innovation. *Economics of Innovation and New Technology*. <http://dx.doi.org/۱۰.۱۰۸۰/۱۰۴۳۸۵۹۹.۲۰۱۶.۱۲۰۴۷۷۹>.
- [۱۴] Crossan, M. and Apaydin, M., (۲۰۱۰). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, ۴۷(۶), pp.۱۱۵۴-۱۱۹۱.
- [۱۵] Damanpour, F. (۲۰۱۰). An integration of research findings of effects of firm size and market competition on product and process innovations. *British Journal of Management*, ۲۱(۴), ۹۹۶-۱۰۱۰.
- [۱۶] Damanpour, F., & Aravind, D. (۲۰۱۱). Managerial innovation: Conceptions, processes, and antecedents. *Management and Organization Review*. <http://dx.doi.org/۱۰.۱۱۱۱/j.۱۷۴۰-۸۷۸۴.۲۰۱۱.۰۲۳۳.x>.
- [۱۷] Damanpour, F., & Evan, W. M. (۱۹۸۴). Organizational innovation and performance: The problem of organizational lag. *Administrative Science Quarterly*, ۲۹, ۳۹۲-۴۰۹.
- [۱۸] Damanpour, F., & Gopalakrishnan, S. (۲۰۰۱). The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations. *Journal of Management Studies*, ۳۸(۱), ۴۵-

۶۵.

[۱۹] Damanpour, F., & Schneider, M. (۲۰۰۶). Phases of the adoption of innovation in organizations: Effects of environment, organization, and top managers. *British Journal of Management*, ۱۷, ۲۱۵-۲۳۶.

[۲۰] Damanpour, F., Szabat, K. A., & Evan, W. M. (۱۹۸۹). The relationship between types of innovation and organizational performance. *Journal of Management Studies*, ۲۶(۶), ۵۸۷-۶۰۱.

[۲۱] Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (۲۰۰۹). Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, ۴۶(۴), ۶۵۰-۶۷۵.

[۲۲] Damanpour, F., & Wischnevsky, J. D. (۲۰۰۶). Research on organizational innovation: Distinguishing innovation-generating from innovation-adopting organizations. *Journal of Engineering and Technology Management*, ۲۳, ۲۶۹-۲۹۱.

[۲۳] Darroch, J., & McNaughton, R. (۲۰۰۲). Examining the link between knowledge management practice and types of innovation. *Journal of Intellectual Capital*, ۳(۳), ۲۱۰-۲۲۲.

[۲۴] Donate, M. J., Pablo, Sánchez. (۲۰۱۵). The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation. *Journal of Business Research* ۶۸ (۲۰۱۵) ۳۶۰-۳۷۰.

[۲۵] Fritsch, M., & Meschede, M. (۲۰۰۱). Product innovation, process innovation and size. *Review of Industrial Organization*, ۱۹(۳), ۳۳۵-۳۵۰.

[۲۶] Galende, J., & de la Fuente, J. M. (۲۰۰۳). Internal factors determining a firm's innovative behavior. *Research Policy*, ۳۲, ۷۱۵-۷۳۶.

[۲۷] García-Morales, V., Matías-Reche, F., & Hurtado-Torres, N. (۲۰۰۸). Influence of transformational leadership on organizational innovation and performance depending on the level of organizational learning in the pharmaceutical sector. *Journal of Organizational Change Management*, ۲۱(۲), ۱۸۸-۲۱۲.

[۲۸] Garrido-Moreno, A., Nigel, Lockett., Victor, Garcia-Morales. (۲۰۱۴). Paving the way for CRM success: The mediating role of knowledge management and organizational commitment. *Information & Management*. Vol. ۱ No. ۳. ۱-۱۲.

[۲۹] Garrido-Moreno, A. and Padilla-Melendez, A. (۲۰۱۱). Analyzing the impact of knowledge management on CRM success: The mediating effects of organizational factors, *International Journal of Information Management*, ۳۱, pp.۴۳۷-۴۴۴.

[۳۰] González-Álvarez, N., & Nieto-Antolín, M. (۲۰۰۵). Protection and internal transfer of technological competencies: The role of causal ambiguity. *Industrial Management & Data Systems*, ۱۰۵(۷), ۸۴۱-۸۵۶.

[۳۱] Greenan, N. (۲۰۰۳). Organisational change, technology, employment and skills: An empirical study of French manufacturing. *Cambridge Journal of Economics*, ۲۷, ۲۸۷-۳۱۶.

- [۳۲] Hair J.F., Jr., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. & Tatham R.L. (۲۰۱۰). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Pearson Education.
- [۳۳] Hamel, G. (۲۰۰۹). Management innovation. *Leadership Excellence*, ۲۶(۵), ۵.
- [۳۴] Hulland. (۱۹۹۹). *Use of partial least Science, Environment, Engineering and Technology* Griffith University.
- [۳۵] Jiménez Jiménez, D., & Sanz Valle, R. (۲۰۱۱). Innovation, organizational learning and performance. *Journal of Business Research*, ۶۴, ۴۰۸-۴۱۷.
- [۳۶] Kimberly, J. R., & Evanisko, M. J. (۱۹۸۱). Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. *Academy of Management Journal*, ۲۴(۴) ۶۸۹-۷۱۳.
- [۳۷] Lai, J. -Y., Wang, C. -T., & Chou, C. -Y. (۲۰۰۹). How knowledge map fit and personalization affect success of KMS in high-tech firms. *Technovation*, ۲۹(۵), ۳۱۳-۳۲۴.
- [۳۸] Lawrence, P. (۱۹۵۴). How to deal with resistance to change. *Harvard Business Review*, ۳۲(۳), ۴۹-۵۷.
- [۳۹] Lawson, B., Petersen, K. J., Cousins, P. D., & Handfield, R. B. (۲۰۰۹). Knowledge sharing in interorganizational product development teams: The effect of formal and informal socialization mechanisms. *Journal of Product Innovation Management*, ۲۶(۲), ۱۵۶-۱۷۲.
- [۴۰] Lewin, K. (۱۹۵۸). Group decisions and social change. In E. Maccoby, T. Newcomb, & E. Hartley (Eds.), *Readings in social psychology*. New York: Rhinehart & Winston.
- [۴۱] Liljander, V., Polsa, P., & van Riel, A. (۲۰۰۹). Modelling consumer responses to an apparel store brand: Store image as a risk reducer. *Journal of Retailing and Consumer Services*, ۱۶, ۲۸۱-۲۹۰.
- [۴۲] Martínez-Ros, E., & Labeaga, J. M. (۲۰۰۹). Product and process innovation: Persistence and complementarities. *European Management Review*, ۴(۱), ۶۴-۷۵.
- [۴۳] Martínez-Sánchez, A., Vela-Jiménez, M. J., Pérez-Pérez, M., & de-Luis-Carnicer, P. (۲۰۰۹). Inter-organizational cooperation and environmental change: Moderating effects between flexibility and innovation performance. *British Journal of Management*, ۲۰, ۵۳۷-۵۶۱.
- [۴۴] Mazzanti, M., Pini, P., & Tortia, E. (۲۰۰۶). Organizational innovations, human resources and firm performance. The Emilia-Romagna food sector. *The Journal of Socio-Economics*, ۳۵, ۱۲۳-۱۴۱.
- [۴۵] Meroño-Cerdán, L. A., and López-Nicolás, C. (۲۰۱۷). Innovation objectives as determinants of organizational innovations. *Innovation: Organization & Management*. <http://dx.doi.org/۱۰.۱۰۸۰/۱۴۴۷۹۳۳۸.۲۰۱۶.۱۲۷۶۴۰۷>.
- [۴۶] Mol, M. J., & Birkinshaw, J. (۲۰۰۹). The sources of management innovation: When firms introduce new management practices. *Journal of Business Research*, ۶۲, ۱۲۶۹-۱۲۸۰.
- [۴۷] OECD (۲۰۰۵). *The measurement of scientific and technological activities Oslo Manual*. Guidelines for collecting and interpreting innovation data (۳rd ed.). Paris: OECD EUROSTAT.
- [۴۸] Ortega, M. J. (۲۰۰۹). Competitive strategies and firm performance: Technological capabilities' moderating role. *Journal of Business Research*.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.007>.

[۴۹] Osterman, P. (۱۹۹۴). Supervision, discretion, and work organization. *The American Economic Review*, ۸۴(۲), ۳۸۰-۳۸۴.

[۵۰] Piva, M., Santarelli, E., & Vivarelli, M. (۲۰۰۵). The skill bias effect of technological and organisational change: Evidence and policy implications. *Research Policy*, ۳۴, ۱۴۱-۱۵۷.

[۵۱] Perdormo-Ortiz, J., González-Benito, J., & Galende, J. (۲۰۰۹). The intervening effect of business innovations capability on the relationship between Total Quality Management and technological innovation. *International Journal of Production Research*, ۴۷(۱۸), ۵۰۸۷-۵۱۰۷.

[۵۲] Prahalad, C. K., & Hamel, G. (۱۹۹۰). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, ۶۸(۳), ۷۹-۹۱.

[۵۳] Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (۲۰۰۶). The integration of TQM and technology/R&D management in determining quality and innovation performance. *Omega*, ۳۴, ۲۹۶-۳۱۲.

[۵۴] Qrunfleh, S., & Monideepa, T. (۲۰۱۴). Supply chain information systems strategy: Impacts on supply chain performance and firm performance. *Int. J. Production Economics* ۱۴۷. ۳۴۰-۳۵۰.

[۵۵] Ren, Y., Carley, K. M., & Argote, L. (۲۰۰۶). The contingent effects of transactive memory: When is it more beneficial to know what others know? *Management Science*, ۵۲, ۶۷۱-۶۸۲.

[۵۶] Rivard & Huff. (۱۹۸۸). Factors of success for End-User computing. *Communications of the ACM* ۳۱:۵, May, pp, ۵۵۲-۵۶۱.

[۵۷] Shoenmakers, W., & Duysters, G. (۲۰۰۶). Learning in strategic technology alliances. *Technology Analysis and Strategic Management*, ۱۸(۲), ۲۴۵-۲۶۴.

[۵۸] Stein, A., and Smith, M. (۲۰۰۹). CRM systems and organizational learning: An exploration of the relationship between CRM effectiveness and the customer information orientation of the firm in industrial markets, *Industrial Marketing Management*, ۳۸(۲), pp.۱۹۸-۲۰۶.

[۵۹] Wixom, B. H., & Watson, H. J. (۲۰۰۱). An empirical investigation of the factors affecting data warehousing success. *MIS Quarterly*, ۲۵(۱), ۱۷-۴۱.

ⁱ. Bains Management Tools and Trends

ⁱⁱ. Measurement model

ⁱⁱⁱ. Average Variance Extracted

^{iv}. Composite Reliability

^v. Cronbachs Alpha

^{vi}. Structural model