



توسعه محصولات نوآورانه: اثر بازاریابی درونی و نقش میانجی هوش سازمانی

عبدالمجید مصلح^{۱*}، احمد اله یاری بوزنجانی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۷/۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۹/۲۳

چکیده

نوآوری، به عنوان پایدارترین پدیده در محیط پویای امروزی، تنها راه کاری است که ادامه حیات شرکت ها را در آن باید جستجو نمود. این امر به ویژه از جهت نقشی که در تشکیل فلسفه وجودی شرکت های دانش بنیان ایفا می نماید، اهمیت بسیار بالایی در ادامه فعالیت و کسب مزیت رقابتی برای این گونه شرکت ها دارد. از این رو، پژوهش حاضر با هدف طراحی الگویی برای توسعه محصولات نوآورانه در مؤسسه های دانش بنیان انجام شد. برای این منظور، تعداد ۳۹ شرکت فناور مستقر در پارک علم و فناوری فارس مورد مطالعه قرار گرفت و داده های مورد نظر از طریق توزیع پرسشنامه میان کارکنان آنها جمع آوری گردید. همچنین، برای تجزیه و تحلیل داده ها و بررسی فرضیه ها نیز از روش مدل سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد. نتایج حاصل از تحلیل داده ها نشان می دهد که وجود رویکرد بازار محور به محیط درونی سازمان، تأثیر مثبت و معنی داری بر افزایش هوش سازمانی و توسعه محصولات نوآورانه دارد. علاوه بر این، بعد ارتباطات درونی مناسب بیشترین تأثیر را بر افزایش هوش سازمانی دارد. پس از آن نیز توسعه کارکنان و نظام پاداش دهی مناسب در رتبه های بعدی اهمیت قرار دارند. همچنین، نتایج نشان می دهد توسعه کارکنان نیز بر ارائه محصولات نوآورانه تأثیر مستقیم و معنی داری دارد؛ در حالی که نظام پاداش دهی و ارتباطات درونی فاقد چنین تأثیری هستند.

واژگان کلیدی: بازاریابی درونی، هوش سازمانی، محصولات نوآورانه، ارتباطات درونی، توسعه کارکنان، نظام پاداش دهی.

۱- مقدمه

جهانی شدن و افزایش روزافزون تغییرات نوآورانه در محصولات، ساختار رقابتی بازار را به گونه‌ای تغییر داده است که تنها شرکت‌هایی می‌توانند در صحنه رقابت بمانند که بتوانند با تغییرات نوآورانه در محصولات و خدمات خود، قواعد بازی را به نفع خود تغییر دهند و ضمن ارائه خدمات ارزشمند برای مشتریان، رهبری صحنه رقابت را به دست گیرند. این امر به ویژه، با افزایش رقابت در محیط و همچنین پیدایش فناوری‌های نوین در بازار که فرصت‌ها و تهدیدهای بسیاری را برای سازمان‌ها فراهم نموده، اهمیت بیشتری یافته است؛ زیرا بهره‌برداری از این فرصت‌ها و همچنین غلبه بر تهدیدها در گرو برخورداری سازمان از نوآوری‌هایی در عرصه فناوری‌های نوظهور می‌باشد. به عبارت دیگر، سازمان باید تغییراتی نوآورانه در محصولات و فرآیند تولید آنها ایجاد نماید (Sapprasert, 2008).

پیش‌نیاز نوآوری در محصولات و خدمات، راه‌کارهای خلاقانه‌ای است که برگرفته از دانش‌های متنوع، فرآیندهای تسهیل‌گر خلاقیت و اقداماتی هستند که در پی یافتن راهکارهای خلاقانه باشند (Taylor & Greve, 2006). از این‌رو، سازمان‌های نوآور در زمینه بهبود کیفیت سرمایه‌های انسانی و ایجاد انگیزه در آنها برای ارائه راهکارهای خلاقانه، سرمایه‌گذاری فراوانی می‌کنند. در واقع، نوآوری نیازمند سازوکارهایی است که انواع رفتارهای بهره‌ورانه را در سازمان تقویت نمایند (Glynn, 1996). بروز چنین رفتارهایی نیازمند وجود کارکنانی توانمند است که در سازمان با اشتیاق و انگیزه به سمت ارائه ایده‌های خلاقانه گام بردارند. بر این اساس بسیاری از سازمان‌ها به استفاده از رویکردهایی رو آورده‌اند که ضمن توانمند ساختن کارکنان، انگیزه و اشتیاق لازم را نیز در آنها ایجاد نمایند. از جمله این رویکردها، بازاریابی درونی است که در آن، سازمان همچون بازاری دیده می‌شود که مشتریان آن کارکنان، و عرضه‌کنندگان آن، مدیران سازمان می‌باشند. دو هدف اصلی در این مفهوم، ایجاد رضایت در کارکنان از طریق خلق ارزش برای آنان در رابطه‌های درون‌سازمانی میان آنها و نیز بهبود کیفیت خدمات و کارایی برای آنان است (Simberova, 2007). با این حال، صرف‌نظر از توجه به محیط داخلی سازمانی، که در واقع بازار درونی سازمان را تشکیل می‌دهد، ایجاد نوآوری در محصولات و خدمات نیازمند توجه به تغییرات محیط پیرامون و درک، تفسیر، جمع‌آوری و رمزگردانی آنها به شیوه‌ای سودمند و هدف‌گراست؛ به گونه‌ای که قابلیت انطباق سازمان با محیط را افزایش دهد (Glynn, 1996). به دیگر سخن، سازمان باید از هوشمندی کامل در برابر تغییرات محیط خود برخوردار باشد به گونه‌ای که با ایجاد میل به تغییر،

روحیه اتحاد و همدلی، توانایی پذیرش بار مسئولیت و ایجاد بینشی مشترک از راهبردها و مأموریت سازمان در درون سازمان، برای پاسخگویی به آنها گام بردارد (Albrecht, 2009).

علی‌رغم اهمیت این موارد، بررسی پژوهش‌های پیشین حاکی از نبود الگویی است که به صورت نظام‌مند به بررسی تأثیر رویکرد بازاریابی درونی بر هوش سازمانی و ارائه محصولات نوآورانه پرداخته باشد. در حقیقت، آن چه از بررسی مجموع مطالعات گذشته مشخص می‌گردد آن است که با وجود تأکید آن‌ها بر اهمیت نقش هوش سازمانی (Glynn, 1996) و بازاریابی درونی (Sanchez-Hernandez & J. Miranda, 2011) در توسعه محصولات نوآورانه و تبیین منطقی ارتباط نظری آن‌ها با یکدیگر، هیچ یک به صورت تجربی و پیمایشی در جهت بررسی و تأیید این رابطه‌ها اقدامی ننموده‌اند. بر این اساس، در این پژوهش به منظور برطرف نمودن شکاف نظری موجود و همچنین ارائه الگویی متناسب با ماهیت این مؤسسه‌ها برای توسعه محصولات نوآورانه، مسأله اصلی پژوهش عبارت از این است که سطح بازاریابی درونی مؤسسه‌های دانش‌بنیان چه تأثیری بر هوش سازمانی آن‌ها دارد؟ هریک از مولفه‌های بازاریابی درونی چه تأثیری بر هوش سازمانی دارد؟ بازاریابی درونی چه تأثیری بر ارائه محصولات نوآورانه دارد؟ هریک از مؤلفه‌های بازاریابی درونی چه تأثیری بر ارائه محصولات نوآورانه دارد؟ و در نهایت این که اثرات میانجی هوش سازمانی در رابطه‌های یادشده چیست؟

با توجه به مطالب فوق، هدف اصلی پژوهش حاضر طراحی مدلی مبتنی بر بازاریابی درونی و هوش سازمانی جهت توسعه محصولات نوآورانه در شرکت‌های دانش‌بنیان است. با توجه به این امر، اهداف فرعی پژوهش حاضر به صورت زیر بیان می‌گردند:

۱. بررسی تأثیر بازاریابی درونی بر هوش سازمانی شرکت‌های مورد مطالعه؛
۲. بررسی تاثیرگذاری هریک از ابعاد بازاریابی درونی بر هوش سازمانی؛
۳. بررسی تأثیر هوش سازمانی بر توسعه محصولات نوآورانه در شرکت‌های مورد مطالعه؛
۴. بررسی تاثیرگذاری بازاریابی درونی و ابعاد آن بر توسعه محصولات نوآورانه؛
۵. بررسی نقش میانجی هوش سازمانی در روابط میان بازاریابی درونی و توسعه محصولات نوآورانه؛
۶. ارائه راهکارهای اثربخش به منظور افزایش محصولات نوآورانه در درون شرکت‌های مورد مطالعه بر مبنای یافته‌های پژوهش.

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- توسعه محصولات نوآورانه

در سازمان‌های دانش‌بنیان، نوآوری و خلاقیت از اهمیت حیاتی برخوردار هستند. نوآوری، ایجاد خلاقانه یک ایده نو و عملی کردن آن در قالب یک محصول ارزشمند است (Taylor & Greve, 2006). از این‌رو، می‌توان گفت خلاقیت منبع اصلی نوآوری است و در کارهای پیچیده با مؤلفه‌های وابسته به یکدیگر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین، خلاقیت را می‌توان به عنوان اولین مرحله فرآیند نوآوری تلقی نمود (Sapprasert, 2008).

با توجه به اهمیت نوآوری در موفقیت سازمان‌ها، پژوهشگران طبقه‌بندی‌های گوناگونی را از نوآوری ارائه داده‌اند، مانند فناورانه در برابر سازمانی، نظری در برابر عملی و فنی در برابر اداری (Naranjo-Gil, 2009). نوآوری فناورانه به ارائه محصولات و خدمات نوآورانه و نوآوری در فرآیندهای تولید آن‌ها اشاره دارد، در حالی که نوآوری‌های اداری بیشتر با تغییر در رویه‌های انجام کار یا آنچه که کارهای روزمره سازمان نام دارد مرتبط است (Gil, 2009). در واقع، ارائه محصولات نوآورانه به عنوان مفهومی جزئی از نوآوری فناورانه عبارت است از ارائه خدمات و محصولاتی کاملاً جدید و یا اصلاح محصولات قدیمی با توجه به موارد استفاده آن‌ها و یا ویژگی‌های آن‌ها (Mothe & Nguyen Thi, 2010).

با توجه به مزایایی که توسعه محصولات نوآورانه برای شرکت‌ها در پی دارد، پژوهش‌های متعددی در مورد آن انجام شده است که هر یک تلاش شده تا با ارائه الگویی جامع، عوامل مؤثر بر توسعه محصولات نوآورانه در شرکت‌ها مورد بررسی قرار گیرند. طبق پژوهش‌های پیشین، شرکت‌هایی که به نحو مطلوبی توانایی شناسایی و به اشتراک‌گذاری دانش سازمانی در درون سازمان و همچنین بیرون سازمان را دارند، از فرصت‌های بیشتری جهت برخورداری از نوآوری‌های عرصه محصولات و خدمات برخوردار خواهند شد. علاوه بر این، نقش مهارت‌های سازمانی را در افزایش نوآوری‌ها نمی‌توان نادیده گرفت. در واقع، شرکت‌هایی که از مجموعه‌ای از مهارت‌های سازمانی، فنی و ارتباط با مشتریان برخوردارند، دارای توانایی بیشتری جهت ارائه محصولات نوآورانه هستند (Mothe & Nguyen Thi, 2010). همچنین، از میان عوامل درون سازمانی مؤثر بر نوآوری فناورانه نیز می‌توان به مواردی از قبیل میزان مشارکت سازمان در فعالیت‌های تحقیق و توسعه، تجارب مدیران و شایستگی نیروی کار اشاره نمود (Romijn, H & Albaladejo, M, 2002).

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۰ در مورد ارتباط میان نوآوری‌های فناورانه و غیر فناورانه بر روی ۵۵۵

شرکت در کشور لوکزامبورگ انجام شده است مشخص گردید که نوآوری‌های بازار و سازمانی بر ظرفیت نوآور بودن شرکت تاثیر معناداری دارند؛ درحالی‌که این امر در مورد عملکرد نوآورانه شرکت مورد تأیید قرار نگرفته است. همچنین نتایج نشان می‌دهد میزان تأثیرگذاری نوآوری‌های غیر فناورانه بر موارد یادشده، بسته به این که شرکت‌ها در کدام مرحله از فرآیند نوآوری باشند متفاوت است (Mothe & Nguyen Thi, 2010).

پژوهشگران دیگری که در مطالعات خود به بررسی عوامل مؤثر بر نوآوری در شرکت‌های ترکیه‌ای پرداختند و نتیجه گرفتند؛ که شرکت‌های برخوردار از نوآوری محصولی و خدماتی، اغلب شرکت‌هایی هستند که از نوآوری‌های فرآیندی نیز برخوردارند. همچنین گروهی از شرکت‌ها نیز وجود دارند که با وجود سرمایه‌گذاری زیاد در جهت افزایش شایستگی‌های خود فاقد هر نوع نوآوری هستند. به علاوه، از میان عوامل درون سازمانی مؤثر بر نوآوری فناورانه، عواملی مانند: مشارکت شرکت در فعالیت‌های تحقیق و توسعه، تجارب مدیران و برنامه‌های آموزش رسمی دارای بیش‌ترین اهمیت هستند. از میان عوامل خارجی، روابط بین‌المللی شرکت با شرکت‌های دیگر برجسته‌ترین عامل در جهت نوآور بودن شرکت‌های ترکیه‌ای محسوب می‌گردد (Gungor & Gozlu, 2012).

افزون بر این، یافته‌های پژوهشی که به بررسی فرهنگ نوآوری در محصولات، در بین شرکت‌های صنعتی پرداخته، نشان می‌دهد که فرهنگ سازمانی دارای نقش برجسته‌ای در دستیابی به نوآوری‌هایی در محصولات و خدمات برخوردار می‌باشد. این در حالی است که از میان عوامل مؤثر بر نوآوری در محصولات و خدمات، بر خلاف انتظار، میزان خطرپذیری اهمیت چندانی نداشته است (Bakovic, Lazibat, & Sutic, 2013). علاوه بر یافته‌های یادشده، جایگاه شرکت در شبکه تولید بین‌المللی نیز از جمله موارد دیگری است که بر نوآور بودن شرکت مؤثر است (Xu, Liu, Zhou, & Su, 2012). طبق مطالعاتی که در سال ۲۰۱۲ بر روی شرکت‌های چینی انجام گردید، جایگاه رابطه‌ای شرکت در شبکه تولید بین‌المللی از طریق تقویت توان یادگیری اکتشافی آن‌ها، تأثیر مثبتی بر عملکرد نوآوری فناورانه آن‌ها دارد. این امر به ویژه از طریق ایجاد اعتماد، به اشتراک‌گذاری اطلاعات و حل مسائل به صورت مشترک، کمک بسیاری به کسب دانش جدید، کاربرد آن‌ها و در نهایت افزایش نوآوری‌های فناورانه می‌نماید (Xu, Liu, Zhou, & Su, 2012). همچنین، می‌توان عواملی مانند تلاش شرکت در جهت توسعه محصولات با اتکا به خود را به عنوان عامل اصلی؛ تقاضای انبوه بازار را به عنوان عامل غالب؛ نوع فناوری را به عنوان یک عامل پشتیبان؛ و یکپارچگی

فناوری را به عنوان عامل راهبردی در توسعه محصولات نوآورانه نام برد (Su & Liu, 2012). با این حال، در مواقعی ممکن است علی‌رغم فراهم بودن تمامی این موارد، نوآوری در سازمان بروز نماید و یا سرعت بروز آن کند باشد. در مطالعه‌ای که در طی سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۰ در مورد فعالیت‌های نوآورانه مؤسسه‌ها و شرکت‌های ایرلندی انجام شد، عواملی که مانع از نوآوری فناورانه در شرکت‌ها می‌گردید مشخص شد که از جمله آن‌ها، نبود سرمایه کافی، ناتوانی در تأمین مالی خارجی، هزینه‌های بالای نوآوری، کمبود نیروی انسانی شایسته و کارآمد، نبود اطلاعات کافی در مورد فناوری‌ها و بازارها، تسلط رقیبان قوی و قدیمی بر بازار و عدم اطمینان در مورد تقاضا برای کالاها و خدمات نوآورانه است (Ireland, 2012).

۲-۲- هوش سازمانی

هوش سازمانی را می‌توان توانایی یک سازمان در درک، تفسیر و پاسخ به محیط پیرامون به گونه‌ای که در عین تأمین هدف‌های سازمان، منافع دیگر ذی‌نفعان را نیز برآورده نماید، تعریف نمود (Bennet & Bennet, A, 2005). درحقیقت، نخستین کسی که به گسترش این مفهوم در سازمان‌ها پرداخت ماتسودا بود. در تعریف وی از هوش سازمانی، توانایی حل مسأله و دانش فنی و انسانی با یکدیگر ادغام می‌گردند (Kirn, 1995). در این مفهوم هوش یک دارایی جمعی به حساب می‌آید (Garrido, 2009)، بنابراین یک پیامد اجتماعی است که از خرد جمعی اعضای سازمان و کنش میان آنان، که هرکدام نیز دارای سطح هوش فردی متفاوتی می‌باشند، به دست می‌آید (Glynn, 1996). به دیگر سخن، هوش سازمانی نه نشان‌دهنده هوش مدیران است و نه هوش مجموع یک‌یک افراد؛ بلکه مفهومی چند بعدی از که ابعاد اجتماعی، رفتاری و شناختی را در بر می‌گیرد و این ابعاد باید در ارزیابی آن ابعاد را در نظر گرفته شود (Shariat & Zareh Kaseb, 2011).

توانایی‌های اساسی که موجب متمایز شدن سازمان‌های باهوش از سایر سازمان‌ها می‌گردد، عبارتند از این که به راحتی با شرایط و موقعیت‌های در حال تغییر انطباق می‌یابند؛ بر محیط خود تأثیر می‌گذارند و آن را شکل می‌دهند؛ قلمروهای جدید فعالیت را به خوبی تشخیص می‌دهند و اگر ضرورتی داشته باشد در انطباق و تنظیم مجدد خود با قلمرو فعلی بهتر از سایر سازمان‌ها عمل می‌نمایند (Schwaninger, 2006). همچنین، بررسی دقیق ویژگی‌های این سازمان‌ها نشان می‌دهد که سازمان‌های باهوش، چشم‌انداز روشن‌تری نسبت به سایرین دارند؛ مسائل را زودتر از دیگران درک کنند؛ الگوها و روندهایی را در محیط می‌بینند که دیگران قادر به دیدن آن‌ها نیستند؛ تفسیرها و تحلیل‌های بینش‌مندی را از وقایع می‌نمایند؛ و از موفقیت‌ها و

شکست‌های دیگران، یادگیری سریع‌تری نسبت به رقبای خود دارند (Weijermars, 2011). در واقع در این‌گونه سازمان‌ها، هوش سازمانی بالا، نیروی قدرت‌مندی است که در اختیار شرکت قرار می‌گیرد و ادامه حیات و بهبود و موفقیت محصولات و خدمات آن را در آینده تضمین می‌نماید (Weijermars, 2011).

۲-۳- بازارگرایی درونی

از دیدگاه پیروسی، بازارگرایی درونی در پی ایجاد یک برنامه بازارگرایی است که بازار هدف آن را محیط درونی سازمان‌ها تشکیل می‌دهد (Morgan, 2004). پیش‌نیاز اصلی برای اجرای چنین برنامه‌ای، تصور شرکت به عنوان یک بازار است (Foreman & Money, 1995)، بازاری که مشتریان آن را کارکنان سازمان تشکیل می‌دهند و محصولات ارائه شده در آن، مشاغلی است که باید نیازها و خواسته‌های مشتریان درونی را ارضا نماید (Tortosa-Edo, Sanchez-Garcia, & Moliner-Tena, 2010). بنابراین، پیش‌فرض‌های اولیه بازارگرایی درونی را می‌توان این‌گونه بیان نمود: درون سازمان هر فرد یک مشتری است، و پیش از این که این مشتریان درونی به مشتریان خارجی خدمتی ارائه دهند، باید خدماتی دریافت نمایند و از شغل خود راضی باشند (Gounaris, Vassilikopoulou, & Chatzipanagiotou, 2010). طبق این رویکرد رضایت و ارزش ارائه‌شده برای مشتریان درونی باید افزایش یابد. به علاوه، باید در نظر داشت که ارائه خدمات در درون سازمان چگونه موجب ارائه خدمات یا محصولات باکیفیت به مشتریان نهایی می‌گردد (Simberova, 2007). بنابراین دو هدف عمده در بازارگرایی درونی دنبال می‌گردد: (۱) ایجاد رضایت در کارکنان از طریق خلق ارزش برای آنان در روابط درون سازمانی میان آن‌ها (۲) و کیفیت خدمات و کارایی برای آن‌ها (Simberova, 2007). طبق پژوهش‌های قبلی، عملیاتی نمودن این رویکرد در درون سازمان، نیازمند توجه به سه حوزه بهبود ارتباطات درونی (Proctor, 2010) (Aburoub, Hersh, & Aladwan, 2011) (Ballantyne, 2003)، توسعه توانایی‌های کارکنان (Proctor, 2010) (Aburoub, Hersh, & Aladwan, 2011) و طراحی نظام پاداش‌دهی مناسب (Doukakis, 2003) (Simberova, 2007) است که جمعاً ابعاد بازارگرایی درونی را تشکیل می‌دهند.

۳- مدل مفهومی پژوهش

ایده اصلی در پژوهش حاضر این است که با رویکردی بازارمحورانه به محیط درونی سازمان می‌توان

ضمن افزایش هوش سازمانی، توسعه محصولات نوآورانه را نیز تسهیل نمود. این ایده که بر اساس استدلال‌های منطقی، در قالب مدل مفهومی پژوهش ارائه شده است، پایه و اساس فرضیه‌های پژوهش را تشکیل می‌دهند.

بررسی پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که افزایش و بهبود بهره هوشی سازمان را می‌توان از طریق کارکردهای بازاریابی درونی عملی ساخت. برای مثال، نتیجه مطالعه‌ای که در صنایع خدماتی مالزی انجام شد؛ نشان داد که بازاریابی درونی از طریق ایجاد رضایت در کارکنان و متعهد نمودن آنان به اهداف، اجرای راهبردها را تسهیل می‌نماید و بینش و تعهد کارکنان را نسبت به اهداف و راهبردهای سازمان افزایش می‌دهد (Nikbin, Norizan, & Ismail, 2010). نتایج مطالعه یادشده، در واقع، تأیید تجربی ادعای مطالعات گذشته است؛ مبنی بر این که بازاریابی درونی راه‌کاری برای اجرای راهبردها و ایجاد بینش در کارکنان در خصوص راهبردها و مأموریت سازمان می‌باشد (Proctor, 2010). این امر در واقع نمایانگر این مفهوم است که به‌کارگیری بازاریابی درونی در درون سازمان با تقویت بعد چشم‌انداز راهبردی در هوش سازمانی موجب تقویت آن می‌گردد.

همچنین نتایج مطالعات پیشین نشان می‌دهد که مدیریت دانش در سازمان و ابعاد آن، مانند به اشتراک‌گذاری و به‌کارگیری دانش در سازمان، موجب افزایش هوش سازمانی در پارک‌های علم و فناوری می‌گردد (Aliei & bahrololoum, 2003)؛ بنابراین افزایش هوش سازمانی از این نظر، در گروه تقویت مدیریت دانش و ابعاد آن در سازمان همچون به‌کارگیری دانش در جای مناسب آن است که برای این منظور می‌توان از بازاریابی درونی بهره گرفت (Ballantyne, 2003)؛ زیرا از سویی نشر دانش در سازمان نیازمند وجود ارتباطات درونی مناسب در سازمان است و از سوی دیگر به‌کارگیری دانش در جای مناسب آن نیز نیازمند برخورداری سازمان از کارکنانی توانمند و آموزش دیده است که توانایی تشخیص دانش مورد نیاز در موقعیت‌های مختلف و به‌کارگیری آن در جای مناسب را داشته باشند. برای این منظور بازاریابی درونی از طریق بهبود ارتباطات درون سازمانی و توسعه کارکنان (Aburoub, Hersh, & Aladwan, 2011)، می‌تواند در تقویت هوش سازمانی موثر باشد.

به علاوه، بازخوانی پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که بازاریابی درونی در تقویت ابعاد هوش سازمانی همچون روحیه، پذیرش مسئولیت و پذیرش تغییرات سازمانی بسیار موثر است. طبیعی است که در اجرای هر برنامه تغییر سازمانی، منابع انسانی سازمان عامل اصلی در موفقیت یا شکست برنامه تغییر مورد نظر

است و سطح مهارت و انگیزش آن‌ها در پذیرش برنامه‌های تغییر مورد نظر تأثیر بسزایی دارد (Smith, 2005). داشتن کارکنانی با روحیه و انگیزش بالا که به خوبی برنامه‌های تغییر سازمانی را بپذیرند و در قبال آن مسئولیت‌پذیر باشند؛ در گرو داشتن برنامه‌های آموزشی مناسب جهت توسعه توانایی‌های آن‌ها (Kappelman & Richards, 1996)، ارتباطات درونی مناسب در داخل سازمان (Parish, 2008) و وجود نظام‌های پاداش مناسب (Ar & Baki, 2011) جهت حفظ و تقویت انگیزش کارکنان است. بازاریابی درونی این مهم را از طریق ابعاد سه‌گانه خود فراهم می‌نماید. با توجه به استدلال‌های یادشده، نخستین فرضیه اصلی و فرضیه‌های فرعی مرتبط به این صورت بیان می‌گردند:

فرضیه اصلی اول: سطح بازاریابی درونی مؤسسه‌های دانش‌بنیان بر هوش سازمانی آن‌ها تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی اول: ارتباطات درونی بر هوش سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی دوم: توسعه توانایی‌های کارکنان بر هوش سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی سوم: نظام پاداش‌دهی سازمان بر هوش سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

یکی از عوامل اساسی دیگر جهت موفقیت در ارائه محصولات نوآورانه در بازار، وجود رویکرد بازاریابی درونی در سازمان است (Sanchez-Hernandez & J. Miranda, 2011). بنابراین تلاش‌های سازمانی در حوزه منابع انسانی که با رویکردی بازارمحور مورد حمایت قرار گیرد، سرانجام موجب موفقیت در دستیابی به نوآوری‌ها خواهد شد (Sanchez-Hernandez & J. Miranda, 2011). با در نظر گرفتن این موضوع در ذهن، با رویکرد بازاریابی درونی می‌توان راهبردهایی را خلق کرد که در افزایش نوآوری‌ها مؤثر باشند (Zampetakis & Moustakis, 2007). به اعتقاد پژوهشگران پیشین، چنین راهبردهایی از طریق بهبود ارتباطات درون سازمانی، توسعه توانایی‌های کارکنان و طراحی یک نظام پاداش‌دهی مناسب عملیاتی می‌گردند.

برخی پژوهشگران ارتباط مثبت و معنی‌داری را میان بهبود ارتباطات درونی و افزایش نوآوری‌ها در محصولات و خدمات یافته‌اند (Souitaris, 2002) (Rothwell, 1992). در واقع توانایی شرکت در ایجاد نوآوری‌ها را باید در توانایی آن در بهبود ارتباطات درون سازمانی جستجو نمود (Rothwell, 1992). بنابراین مدیریت ارتباطات درون سازمانی گامی مؤثر در جهت افزایش نوآوری‌هایی در محصولات و

خدمات است (Souitaris, 2002) (Xu, Liu, Zhou, & Su, 2012).

همچنین مطالعات نشان می‌دهند که سازوکارهای حمایت از نوآوری باید در سازمان وجود داشته باشد. نظام پاداش‌دهی از جمله سازوکارهایی است که در این زمینه می‌تواند مؤثر باشد (Ar & Baki, 2011) (Martins & Terblanche, 2003). در واقع نظام‌های پاداش در شرکت‌های نوآور تا حد زیادی متکی بر پاداش‌های شخصی هم برای افراد و هم برای گروه‌ها است. به عبارتی هنگامی که افراد با دریافت پاداش‌های درونی نسبت به پاداش‌های بیرونی انگیزه بیشتری کسب می‌کنند، می‌توان انتظار داشت که تفکر خلاق و نوآوری نیز در حد بالایی باشد (Ahmed, 1998).

یکی از راه‌های دیگر پیش روی شرکت‌ها در جهت افزایش نوآوری‌ها، سرمایه‌گذاری آنها روی توانایی کارکنانشان است (Moosa & Panurach, 2008) (Jong & Hartog, 2007). در واقع آموختن مهارت‌های جدید به کارکنان و توسعه توانایی‌های آنها، در ایجاد بینشی قوی در آنها، داشتن رویکرد نوآورانه در حل مسایل و مشکلات، و افزایش ظرفیت سازمان در جهت استفاده از ایده‌های جدید، می‌تواند مؤثر باشد (Moosa & Panurach, 2008). با توجه به این مطالب، فرضیه اصلی دوم و سایر فرضیه‌های فرعی آن را به صورت زیر می‌توان بیان نمود:

فرضیه اصلی دوم: سطح بازاریابی درونی مؤسسه‌های دانش‌بنیان بر افزایش ارائه محصولات نوآورانه تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی اول: ارتباطات درونی بر ارائه محصولات نوآورانه تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی دوم: توسعه توانایی‌های کارکنان بر ارائه محصولات نوآورانه تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی سوم: نظام پاداش‌دهی سازمان بر ارائه محصولات نوآورانه تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

علاوه بر این، در شرکت‌های دانش‌محور و نوآور، قاعدتاً توسعه و مدیریت مهارت‌ها و استعداد‌های انسانی که تقویت هوش سازمانی را در پی دارند، باید بیش از توسعه و مدیریت دارایی‌های سرمایه‌ای و فیزیکی مورد توجه قرار گیرد (Nonaka & Takeuchi, 1995). زیرا توسعه محصولات نوآورانه، در نهایت، ریشه در هوش سازمانی مؤسسه و یا سازمانی دارد که در پی توسعه محصولات نوآورانه و جدید است (Glynn, 1996).

در حقیقت اگر بپذیریم که نوآوری عبارت است از محصولات و خدمات جدیدی که در نهایت منجر به تغییرات سازمانی می‌شوند (Martins & Terblanche, 2003)؛ به خوبی می‌توان آن را معلول هوش سازمانی بالا به حساب آورد (Glynn, 1996)؛ چرا که از جمله ویژگی‌های بارز سازمان‌های

باهوش، وجود بستر مناسب برای تسهیل تغییرات سازمانی یا به عبارتی حمایت کارکنان از تغییرات جدید است (Howatt, 2008) (Schwaninger, 2001). چنین سازمان‌هایی (سازمان‌های باهوش)، به صورت دائم در جستجوی باز تعریف اهداف و راه‌ها و روش‌های جدید رسیدن به آن‌ها هستند؛ بهترین روش انجام کارها را جستجو می‌کنند و پیوسته به دنبال تشویق روحیه نوآوری در سازمان هستند (Weijermars, 2011). با توجه به این مطالب، فرضیه سوم پژوهش نیز به صورت زیر ارائه می‌گردد: فرضیه اصلی سوم: هوش سازمانی مؤسسه‌های دانش‌بنیان بر ارائه محصولات نوآورانه تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش را می‌توان در زمره پژوهش‌هایی به حساب آورد که در آن، برای به دست آوردن داده‌های اولیه جهت تبیین و ارزیابی مدل فرضی از طرح پژوهش توصیفی استفاده شده است. به علاوه، پژوهش حاضر، از نظر ماهیت، از نوع پژوهش‌های علی است که در آن، پژوهشگران بر اساس منطق تحلیلی و نظری با مرور تحقیقات قبلی اقدام به انتخاب متغیرها و تعیین روابط علی بین آنها نموده‌اند. از نظر روش گردآوری داده‌ها نیز این پژوهش را می‌توان از نوع پژوهش‌های پیمایشی دانست که در آن داده‌های مورد نیاز از طریق نمونه‌گیری از جامعه آماری و با ابزار پرسشنامه گردآوری شده است.

جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی مؤسسه‌های فناور مستقر در پردیس پارک علم و فناوری فارس (شیراز) تشکیل می‌دهند که در مجموع ۴۵ شرکت هستند و هر یک به‌طور میانگین ۲۰۵ کارمند دارند. جهت تخمین حجم نمونه مورد نیاز از جدول مورگان استفاده شد و با توجه به تعداد شرکت‌های موجود در جامعه آماری (۴۵ شرکت)، حجم نمونه مورد نیاز تعداد ۴۰ شرکت به دست آمد.

در نهایت، با توجه به این‌که احتمال می‌رفت برخی از شرکت‌ها به هر نحوی از همکاری در تکمیل پرسشنامه‌ها خودداری نمایند و یا این‌که پرسشنامه‌ها را به صورت ناقص تحویل دهند؛ پرسشنامه میان تمامی کارکنان ۴۵ مؤسسه مستقر در پردیس شیراز پارک علم و فناوری توزیع گردید و در نهایت از ۳۹ مؤسسه، تعداد ۹۳ پرسشنامه را تکمیل شده دریافت گردید. بنابراین، داده‌های حاصل از ۳۹ مؤسسه مبنای تحلیل قرار گرفت.

ابزار گردآوری داده‌ها نیز در پژوهش حاضر، پرسشنامه‌ای شامل سه بخش است. بخش اول پرسشنامه

دربردارنده اطلاعات عمومی پاسخ‌دهندگان، بخش دوم حاوی اطلاعات عمومی شرکت و بخش سوم دربردارنده گویه‌هایی جهت سنجش متغیرهای بازاریابی درونی و هوش سازمانی می‌باشد. لازم به ذکر است، جهت سنجش نوآوری در محصولات و خدمات، طبق روش سنجش نوآوری در محصولات و خدمات مربوط به پارک‌های علم و فناوری، از شرکت‌ها خواسته شد تعداد محصولات نوآورانه خود را در طی سه سال گذشته فعالیت خود ذکر نمایند. جدول (۱) مشخصات ابزار گردآوری اطلاعات را در پژوهش حاضر نشان می‌دهد.

جدول (۱): مشخصات ابزار گردآوری داده‌ها

منبع	تعداد سوال‌ها	متغیر	
(Gounaris, Vassilikopoulou, & Chatzipanagiotou, 2010)	۵	ارتباطات درونی	بازاریابی درونی
(Tsai & Tang, 2008)	۷	توسعه کارکنان	
	۳	نظام پاداش‌دهی	
(Albrecht, 2009)	۳۶	هوش سازمانی	
(Ireland, 2012)	۱	محصولات کاملاً جدید (جدید برای شرکت و بازار)	ارائه محصولات نوآورانه
	۱	محصولات ارتقاء یافته	
	۱	محصولات موجود در بازار (جدید برای شرکت)	

در پژوهش حاضر به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی فرضیه‌های پژوهش از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده گردید. در روش حداقل مربعات جزئی، جهت بهبود رابطه‌های خطی میان متغیرهای مستقل و وابسته و همچنین محاسبه رتبه متغیرهای پنهان^۱ از وزن سازه‌ها^۲ استفاده می‌شود و دو مرحله کلی انجام می‌گردد (Hair, Ringle, & Marko, 2011): در مرحله نخست که «تخمین بیرونی^۳» نام دارد، شاخص‌ها (متغیرهای مشاهده شده) با یکدیگر جمع می‌شوند تا نمره‌ای برای متغیر پنهان مربوطه محاسبه گردد. با توجه به این که استاندارد بودن نمره‌ها جهت به دست آوردن ضریب‌های استاندارد ضروری است، واریانس متغیر پنهان بر عدد یک ثابت می‌گردد. پس از محاسبه نمره متغیرهای پنهان، این رتبه‌ها در یک فرآیند تخمین تکراری جدید که مرحله «تخمین درونی^۴» نام دارد، استفاده می‌شوند. در این مرحله رتبه محاسبه شده برای متغیرهای پنهان مجاور با

یکدیگر ترکیب می‌گردند تا امتیازی^۵ برای یک متغیر پنهان خاص محاسبه شود. پس از محاسبه امتیازهای متغیرهای پنهان، دوباره مرحله جدیدی از فرآیند تخمین بیرونی آغاز می‌گردد. در این مرحله با محاسبه ضریب‌های مسیر میان متغیرهای مشاهده شده و امتیازی که برای هر شاخص در مرحله قبل محاسبه گردیده است، وزن‌های جدیدی برای سازه‌ها محاسبه می‌شود. سپس این وزن‌ها دوباره، در مرحله تخمین بیرونی، جهت محاسبه نمره جدید متغیر پنهان استفاده می‌گردند. این نمره‌های جدید نیز دوباره جهت محاسبه امتیازهای متغیرهای پنهان، در مرحله جدیدی به نام تخمین درونی، مورد استفاده قرار می‌گیرند (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2013) (Hair, Ringle, & Marko, 2011).

مراحل یادشده به صورت یک فرآیند تکراری آن قدر ادامه می‌یابند تا زمانی که میزان واریانس باقی مانده در متغیرها به حداقل ممکن برسد. به عبارتی دیگر، این فرآیند تا زمانی ادامه می‌یابد که میزان واریانس تبیین شده^۶ در متغیرها به حداکثر خود برسد. تشخیص این امر زمانی محقق می‌شود که میزان تغییر واریانس‌ها و ضریب‌های مسیر در آخرین مرحله فرآیند تکرار و مرحله ماقبل آن به حداقل ممکن برسد. در این هنگام است که ضریب‌ها و پارامترهای محاسبه شده از پایداری لازم جهت تفسیر در تحلیل رابطه‌ها برخوردار خواهند شد (Berghman, 2006).

قبل از انجام تحلیل‌های آماری و بررسی فرضیه‌های پژوهش باید نسبت به برازش یا تناسب مدل ارائه شده با داده‌های تجربی گردآوری شده اطمینان حاصل نمود. برای این منظور باید برازش دو مدل را مورد بررسی قرار داد: نخست مدل اندازه‌گیری و سپس مدل ساختاری مطالعه.

به طور کلی یک مدل اندازه‌گیری هنگامی از برازش مطلوب برخوردار است که هم روایی داشته باشد و هم پایایی (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2013) (Hair, Ringle, & Marko, 2011). به عبارت دیگر یک مدل اندازه‌گیری هم باید دارای گویه‌هایی باشد که آن مفهومی را بسنجند که باید بسنجند؛ و هم اینکه گویه‌های مرتبط در سنجش مفاهیم مربوط به آن، از سازگاری درونی مناسب برخوردار باشند. جهت بررسی سازگاری درونی گویه‌های سنجش باید به شاخص‌هایی همچون ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب توجه نمود. سازگاری درونی گویه‌ها هنگامی مورد قبول است که ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب بیشتر از ۰/۷ باشند. در صورتی که ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۶ تا ۰/۸ باشد، سازگاری درونی خوب و در صورتی که بیشتر از ۰/۸ باشد سازگاری درونی بسیار خوب

است (Hair, Ringle, & Marko, 2011).

به علاوه جهت بررسی روایی باید شاخص میانگین واریانس استخراج شده مورد بررسی قرار گیرد. در صورتی که میزان این شاخص کمتر از ۰/۵ باشد بیانگر این است که میزان واریانس که در مدل توسط سازه یا متغیر پنهان استخراج شده کمتر از میزان واریانس استخراج شده مربوط به خطاهای اندازه‌گیری است و بالعکس. برای این منظور حداقل میزان میانگین واریانس استخراج شده باید برابر با ۰/۵ و یا بیشتر باشد (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2013).

به علاوه جهت بررسی برازش مدل ساختاری باید نسبت به وضعیت دو شاخص میزان واریانس تبیین شده و شاخص‌های اشتراک و افزونگی در آزمون استون-گایسر اطمینان حاصل نمود. شاخص واریانس تبیین شده بیانگر درصد تغییرات در متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل است. در صورتی که میزان این شاخص از مقدار ۰/۳ بیشتر باشد، مدل ساختاری مطالعه از نظر این شاخص برازش مطلوبی خواهد داشت (Hair, Ringle, & Marko, 2011). به علاوه، آزمون استون-گایسر برای بررسی ارتباط پیش‌بین^۷ مدل به کار می‌رود. در این آزمون از شاخص‌های افزونگی با روایی متقاطع^۸ و اشتراک با روایی متقاطع^۹ استفاده می‌شود. مقادیر بیشتر از صفر و نزدیکتر به یک برای این دو شاخص بیانگر ارتباط پیش‌بین مناسبتری هستند (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2013). جدول (۲) شاخص‌های برازش مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول (۲): برازش مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری

برازش مدل ساختاری			برازش مدل اندازه‌گیری			متغیر پنهان
واریانس تبیین شده	آزمون استون گایسر		میانگین واریانس استخراج شده	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب	
	افزونگی	اشتراک				
-	-	-	۰/۸۰	۰/۸۷	۰/۹۲	بازاریابی درونی
-	-	-	۰/۷۳	۰/۹۰	۰/۹۳	ارتباطات درونی
-	-	-	۰/۶۶	۰/۹۱	۰/۹۳	توسعه کارکنان
-	-	-	۰/۸۸	۰/۹۳	۰/۹۵	نظام پاداش دهی
۰/۸۵	۰/۶۶	۰/۷۳	۰/۷۷	۰/۹۴	۰/۹۵	هوش سازمانی
۰/۳۲	۰/۱۲	۰/۵۶	۰/۵۳	۰/۷۶	۰/۸۲	ارائه محصولات نوآورانه

۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها

همان‌گونه که در قسمت پیشین مشخص گردید، برازش مدل‌های ساختاری و اندازه‌گیری از نظر شاخص‌های مربوط به آن، مطلوب می‌باشد. با کسب اطمینان از برازش مدل‌ها، فرضیه‌های پژوهش در ۳۰۰، ۵۰۰ و ۸۰۰ مرتبه بازنمونه‌گیری، مورد بررسی قرار گرفته که یافته‌های آن در ادامه بیان می‌شوند.

۵-۱- آزمون فرضیه اول

طبق تحلیل‌ها، بازاریابی درونی به میزان ۹۲ درصد بر هوش سازمانی تاثیرگذار است؛ و این میزان تأثیر در دفعات مختلف بازنمونه‌گیری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است. بنابراین، اولین فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر «تأثیر مثبت و معنی‌دار بازاریابی درونی بر هوش سازمانی» مورد تأیید قرار می‌گیرد. به این صورت که با بهبود فضای درون سازمانی با رویکردی مبتنی بر بازاریابی درونی به میزان یک واحد، هوش سازمانی به میزان ۹۲ درصد افزایش می‌یابد.

به علاوه، بررسی فرضیه‌های فرعی مرتبط با این فرضیه نشان می‌دهند که ارتباطات درونی به میزان ۴۶ درصد بر هوش سازمانی تأثیر مثبت دارد و از آن‌جا که عدد معنی‌داری آن در مرتبه‌های مختلف باز نمونه‌گیری بیشتر از ۲,۵۸ است، این فرضیه با عنوان «تأثیر مثبت و معنی‌دار ارتباطات درونی بر هوش سازمانی» مورد تأیید قرار می‌گیرد.

افزون بر این، ضریب‌های مسیر و عددهای معنی‌داری مرتبط با فرضیه فرعی دوم تحت عنوان تأثیر مثبت و معنی‌دار «توسعه کارکنان بر هوش سازمانی» نشان می‌دهد توسعه کارکنان به میزان یک واحد منجر به افزایش ۳۰ درصدی در هوش سازمانی می‌گردد. با این حال، از آن‌جا که عددهای معنی‌داری آن در مرتبه‌های مختلف باز نمونه‌گیری کمتر از ۱,۹۶ و بزرگتر یا مساوی ۱,۶۵ است، این فرضیه بر خلاف فرضیه‌های دیگر در سطح اطمینان ۹۰ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد.

تحلیل فرضیه فرعی سوم با عنوان «تأثیر مثبت و معنی‌دار نظام پاداش دهی بر هوش سازمانی» نشان می‌دهد که نظام پاداش دهی مطلوب به میزان ۰,۲۵ بر هوش سازمانی تأثیرگذار است. به علاوه بررسی عددهای معنی‌داری مرتبط با این فرضیه نشان می‌دهد این فرضیه در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۵-۲- آزمون فرضیه دوم

طبق یافته‌های پژوهش، بازاریابی درونی به میزان ۴۰ درصد بر ارائه محصولات نوآورانه تاثیرگذار است و از آن

جا که این میزان تأثیر در مرتبه‌های مختلف باز نمونه‌گیری در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار گرفته است (عدد معنی‌داری بزرگتر از ۲,۵۶)؛ بنابراین فرضیه اصلی دوم پژوهش تحت عنوان «تأثیر مثبت و معنی‌دار بازاریابی درونی بر ارائه محصولات نوآورانه» مورد تأیید قرار می‌گیرد. این یافته، در حقیقت تأیید تجربی ادعای نظری ارائه شده در مطالعات گذشته درونی (Sanchez-Hernandez & J. Miranda, 2011) مبنی بر نقش بازاریابی درونی در توسعه محصولات جدید و نوآورانه می‌باشد.

به‌علاوه، اولین فرضیه فرعی مرتبط با این فرضیه بر این ادعا بود که ارتباطات درونی بر ارائه محصولات نوآورانه تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد؛ در حالی که یافته‌های مطالعه خلاف این ادعا را اثبات می‌نمایند. در واقع، ارتباطات درونی به دلیل تأثیر منفی (۰,۰۱-) از یک سو، و عدد معنی‌داری بسیار کوچک از سوی دیگر مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. بنابراین بر خلاف نتایج مطالعات پیشین (Souitaris, 2002) (Xu, Liu, Zhou, & Su, 2012)، این فرضیه با عنوان «تأثیر مثبت و معنی‌دار ارتباطات درونی بر ارائه محصولات نوآورانه» مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

همچنین، بر اساس دومین فرضیه فرعی «توسعه کارکنان بر ارائه محصولات نوآورانه تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد». طبق یافته‌ها، توسعه کارکنان توانسته است به میزان ۵۰ درصد بر افزایش محصولات نوآورانه تأثیرگذار باشد؛ همچنین، نتایج حاصل از تحلیل عددهای معنی‌داری آن در مرتبه‌های مختلف باز نمونه‌گیری نشان می‌دهد که این میزان تأثیر در مرتبه‌های مختلف باز نمونه‌گیری در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار گرفته است. بنابراین، این فرضیه با عنوان «تأثیر مثبت و معنی‌دار توسعه کارکنان بر ارائه محصولات نوآورانه»، در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. این یافته در واقع تأیید مجدد نتایج مطالعات پیشین (Moosa & Panurach, 2008) در این زمینه است.

درفرضیه فرعی سوم ادعا شده بود که نظام پاداش‌دهی مطلوب بر ارائه محصولات نوآورانه تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. این در حالی است که طبق تحلیل‌های آماری، تنها تأثیر مثبت آن با میزان ۰/۰۰۷ مورد تأیید قرار گرفته است که تأثیری بسیار ناچیز دارد. همچنین بررسی عددهای معنی‌داری آن نشان می‌دهد که این میزان تأثیر معنی‌دار نیست. بنابراین بر خلاف نتایج مطالعه‌های گذشته (Ar & Baki, 2011)، فرضیه فرعی سوم تحت عنوان «تأثیر مثبت و معنی‌دار نظام پاداش‌دهی بر ارائه محصولات نوآورانه» مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

۳-۵- آزمون فرضیه سوم

طبق یافته‌ها، هوش سازمانی به میزان ۰/۴۱ بر ارائه محصولات نوآورانه تأثیر مثبت دارد، و از آن‌جا که این

تأثیر مثبت در مرتبه‌های مختلف باز نمونه‌گیری دارای عدد معنی‌داری بیشتر از ۲,۵۸ است؛ بنابراین ادعای فرضیه اصلی سوم تحت عنوان «تأثیر مثبت و معنی‌دار هوش سازمانی بر ارائه محصولات نوآورانه» در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. در واقع، با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان بیان داشت که با افزایش و بهبود هوش سازمانی به میزان یک واحد، میزان ارائه محصولات نوآورانه مؤسسه‌های فناور به میزان ۰/۴۱ افزایش می‌یابد. همانگونه که پیش از این عنوان شد، در مطالعات گذشته (Glynn, 1996) نیز به صورت نظری به تبیین تأثیر هوش سازمانی بر توسعه محصولات نوآورانه پرداخته شده بود؛ با این حال، در این پژوهش نیز با تأیید این فرضیه، به صورت تجربی، ارتباط مفروض در پژوهش‌های پیشین (Glynn, 1996) مورد تأیید قرار گرفت. در جدول (۳)، نتایج حاصل از تحلیل فرضیه‌ها نشان داده شده است.

جدول (۳): آزمون فرضیه‌های پژوهش

شماره فرضیه	فرضیه‌ها	ضریب مسیر	آماره t در دفعات مختلف باز نمونه‌گیری			نتیجه
			۳۰۰	۵۰۰	۸۰۰	
فرضیه اصلی ۱	تأثیر مثبت و معنی‌دار بازاریابی درونی بر هوش سازمانی	۰/۹۲	۲۹/۱۷	۲۷/۵	۲۸/۸۷	تأیید***
فرضیه فرعی ۱-۱	تأثیر مثبت و معنی‌دار ارتباطات درونی بر هوش سازمانی	۰/۴۶	۲/۷۶	۲/۶۶	۲/۷۱	تأیید***
فرضیه فرعی ۲-۱	تأثیر مثبت و معنی‌دار توسعه کارکنان بر هوش سازمانی	۰/۳۰	۱/۷۹	۱/۶۵	۱/۶۸	تأیید*
فرضیه فرعی ۳-۱	تأثیر مثبت و معنی‌دار نظام پاداش‌دهی بر هوش سازمانی	۰/۲۵	۳/۱۹	۳/۱۹	۳/۲۶	تأیید***
فرضیه اصلی ۲	تأثیر مثبت و معنی‌دار بازاریابی درونی بر ارائه محصول نوآورانه	۰/۴۰	۳/۵۲۴	۳/۷۶۵	۳/۶۷	تأیید***
فرضیه فرعی ۱-۲	تأثیر مثبت و معنی‌دار ارتباطات درونی بر ارائه محصول نوآورانه	-۰/۰۱	۰/۴۵	۰/۴۴	۰/۴۴	رد
فرضیه فرعی ۲-۲	تأثیر مثبت و معنی‌دار توسعه کارکنان بر ارائه محصول نوآورانه	۰/۵۰	۲/۷۹	۲/۶۰	۲/۶۴	تأیید***
فرضیه فرعی ۳-۲	تأثیر مثبت و معنی‌دار نظام پاداش‌دهی بر ارائه محصول نوآورانه	۰/۰۰۷	۰/۴۱	۰/۴۷	۰/۴۶	رد
فرضیه ۳	تأثیر مثبت و معنی‌دار هوش سازمانی بر ارائه محصول نوآورانه	۰/۴۱	۲/۷۸	۳/۸	۳/۲۹	تأیید***

*ضریب مربوطه با ۹۰ درصد اطمینان مورد تأیید است. **ضریب مربوطه با ۹۵ درصد اطمینان مورد تأیید است. ***ضریب مربوطه با ۹۹ درصد اطمینان مورد تأیید است.

۵-۴- بررسی اثرات میانجی هوش سازمانی

همان‌گونه که در قسمت قبل بحث شد، نتایج بررسی فرضیه‌های پژوهش حاکی از عدم تأیید تأثیر مستقیم متغیرهای ارتباطات درونی و نظام پاداش‌دهی بر نوآوری فناورانه بود. بنابراین بررسی تأثیر غیرمستقیم این متغیرها از یک سو و بررسی نقش میانجی هوش سازمانی در ارتباط میان بازاریابی درونی و نوآوری فناورانه

از سوی دیگر، راه‌کاری است که می‌تواند در جهت دستیابی به نتایج دقیق‌تر و واقع‌بینانه‌تر مؤثر باشد. به طور کلی انواع نقش‌های یک متغیر میانجی را می‌توان به سه دسته تقسیم نمود: (۱) میانجی ناقص (جزئی)، (۲) میانجی کامل و (۳) غیرمستقیم (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2013). میانجی‌گری ناقص (جزیی) هنگامی رخ می‌دهد که چه اثر مستقیم و چه اثر غیرمستقیم متغیر مستقل بر متغیر وابسته، هر دو معنادار باشند. در مقابل آن، میانجی‌گری کامل هنگامی رخ می‌دهد که با اضافه نمودن متغیر میانجی به مدل، اثر مستقیم متغیر مستقل بر متغیر وابسته معناداری خود را از دست بدهد (در واقع، قبل از وارد شدن متغیر میانجی این اثر معنادار بوده است). اثر غیرمستقیم نیز هنگامی وجود دارد که اثر مستقیم، چه قبل از ورود متغیر میانجی و چه بعد از آن، هرگز معنادار نبوده است (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2013). با توجه به توضیحاتی که در مورد انواع تأثیرها و نقش‌های مختلف یک متغیر میانجی، در بالا داده شد، به خوبی می‌توان نقش میانجی هوش سازمانی را در ارتباط میان بازاریابی درونی و نوآوری فناورانه مورد بررسی قرار داد. جدول‌های (۴) و (۵)، به ترتیب ضرایب تأثیر و عددهای معنی‌داری را نشان می‌دهند.

جدول (۴): ضرایب تأثیر مستقیم، غیرمستقیم و کل

نام متغیر	اثر مستقیم		اثر غیرمستقیم	اثر کل
	هوش سازمانی	محصولات نوآورانه		
بازاریابی درونی	۰/۹۲	۰/۴۰	۰/۳۸	۰/۷۸
ارتباطات درونی	۰/۴۶	-	۰/۱۹	-
توسعه کارکنان	۰/۳۰	۰/۵۰	۰/۱۲	۰/۶۲
نظام پاداش دهی	۰/۲۵	-	۰/۱۰	-

جدول (۵): بررسی اثرات میانجی هوش سازمانی*

نام متغیر	اثر مستقیم		نتیجه	نوع مداخله	اثر کل	اثر غیرمستقیم
	قبل از ورود هوش سازمانی	بعد از ورود هوش سازمانی				
بازاریابی درونی	۷/۴۹	۳/۷۶	۷/۴۰	۷/۴۹	مداخله ناقص	تأیید
ارتباطات درونی	۱/۳۵	۰/۴۴	۵/۰۱	-	اثر غیرمستقیم	تأیید
توسعه کارکنان	۷/۳۴	۲/۵۲	۲/۹۹	۸/۲۹	مداخله ناقص	تأیید
نظام پاداش دهی	۱/۲۳	۰/۴۷	۵/۲۰	-	اثر غیرمستقیم	تأیید

*متغیر وابسته: توسعه محصولات نوآورانه

همان‌گونه که در این جدول‌ها مشخص است، بررسی اثر غیرمستقیم بازاریابی درونی بر ارائه محصولات نوآورانه حاکی از تأثیری نسبتاً برابر با اثر مستقیم آن بر ارائه محصولات نوآورانه است (۰/۳۸/۰ در برابر ۰/۴۰/۰). با این حال هنگامی که این اثرات در کنار یکدیگر قرار بگیرند تأثیر چشم‌گیری را نشان می‌دهند؛ همان‌گونه که مشخص است، میزان اثر کل بازاریابی درونی بر ارائه محصولات نوآورانه برابر با ۰/۷۸ است. این میزان در مقایسه با اثر مستقیم آن (۰/۴۰) بسیار چشمگیر است. به علاوه با توجه به این که تأثیر مستقیم بازاریابی درونی بر محصولات نوآورانه، چه قبل از دخالت دادن متغیر هوش سازمانی و چه بعد از آن، معنی‌داری خود را حفظ نموده است، می‌توان نتیجه گرفت که اثر مداخله‌ای هوش سازمانی در ارتباط میان بازاریابی درونی و تعداد محصولات نوآورانه، از نوع اثرات مداخله‌ای ناقص است و به صورت کامل در این ارتباط مداخله نمی‌نماید. همچنین بررسی اثر علی ارتباطات درونی نشان می‌دهد که میزان تأثیر مستقیم ارتباطات درونی بر ارائه محصولات نوآورانه معنی‌دار نیست (در قسمت قبل در این خصوص توضیح داده شده است)، با این حال بررسی اثر غیرمستقیم آن که حاصل ضرب تأثیر ارتباطات درونی بر هوش سازمانی (۰/۴۶) و تأثیر هوش سازمانی بر محصولات نوآورانه (۰/۴۱) است، نشان می‌دهد میزان این تأثیر برابر با ۰/۱۹ است؛ نظر به این امر و همچنین معنی‌داری ضریب مسیر آن (۵,۰۱) می‌توان ادعا نمود که اگر چه بهبود ارتباطات درونی به صورت مستقیم بر ارائه محصولات نوآورانه تأثیر مستقیمی ندارد، اما بهبود آن در نهایت از طریق افزایش بهره‌آوایی سازمان، تعداد محصولات نوآورانه را به میزان ۰/۱۹ افزایش خواهد داد. در حقیقت، به این دلیل که اثر علی ارتباطات درونی بر ارائه محصولات نوآورانه، قبل و بعد از مداخله متغیر هوش سازمانی معنی‌دار نبوده است، می‌توان نتیجه گرفت که اثر علی ارتباطات درونی بر محصولات نوآورانه، اثری غیرمستقیم است. افزون بر این، یافته‌ها نشان می‌دهند که میزان اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل توسعه کارکنان بر ارائه محصولات نوآورانه به ترتیب برابر با ۰/۵۰، ۰/۱۲ و ۰/۶۲ است. همان‌گونه که مشخص است میزان تفاوت میان اثرات مستقیم و غیرمستقیم بسیار چشم‌گیر می‌باشد و همین امر نیز موجب تفاوت نسبتاً ناچیز میان اثر کل و اثر مستقیم گردیده است. به علاوه، همان‌گونه که مشخص است میزان تأثیر مستقیم توسعه کارکنان بر ارائه محصولات نوآورانه، چه قبل و چه بعد از مداخله متغیر هوش سازمانی معنی‌دار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که اثر مداخله‌ای هوش سازمانی در ارتباط میان توسعه کارکنان و ارائه محصولات نوآورانه، تأثیری ناقص می‌باشد.

همچنین، میزان تأثیر مستقیم نظام پاداش‌دهی کارکنان بر ارائه محصولات نوآورانه، قبل و بعد از مداخله

متغیر هوش سازمانی، معنی‌دار نیست. با این حال، اثر غیرمستقیم آن از طریق هوش سازمانی برابر با ۰/۱۰ و معنی‌دار است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که بهبود نظام پاداش‌دهی سازمان به میزان یک واحد، به صورت غیرمستقیم موجب افزایش محصولات نوآورانه به میزان ۰/۱۰ می‌گردد.

۶- جمع‌بندی

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی تأثیر بازاریابی درونی بر ارائه محصولات نوآورانه است. همان‌گونه که یافته‌های پژوهش نشان داد، توسعه کارکنان بر ارائه محصولات نوآورانه تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. بنابراین، هنگامی که یک مؤسسه در جهت طراحی برنامه‌های آموزشی موثر و توسعه توانایی‌های کارکنان گام برمی‌دارد، این اقدامات در افزایش محصولات نوآورانه تبلور خواهد یافت. با این حال، در این پژوهش تأثیر مثبت و معنی‌دار نظام پاداش‌دهی و ارتباطات درونی بر ارائه محصولات نوآورانه مورد تأیید قرار نگرفت. در واقع، اگر چه ابعاد ارتباطات درونی و نظام پاداش‌دهی به صورت منفرد تأثیر معنی‌دار مستقیمی بر ارائه محصولات نوآورانه نداشتند؛ اما این نتیجه اصل به‌کارگیری و توجه به این ابعاد را زیر سؤال نخواهد برد. این امر به این دلیل است که طبق یافته‌ها، از سویی، بازاریابی درونی در کل (به عنوان یک متغیر پنهان مستقل) تأثیر مثبت و معنی‌دار بسیار قابل توجهی (۰/۷۸) بر افزایش محصولات نوآورانه دارد. بنابراین با وجود آن که ابعاد یاد شده به تنهایی و به صورت مستقیم قادر به تأثیرگذاری بر افزایش محصولات نوآورانه نیستند؛ توجه به آن‌ها در خلق فضایی مبتنی بر بازاریابی درونی و به دنبال آن افزایش محصولات نوآورانه مؤثر خواهد بود. از سوی دیگر، همان‌گونه که در تحلیل اثرات میانجی هوش سازمانی مشخص گردید، هر یک از ابعاد نظام پاداش‌دهی و بهبود ارتباطات درونی، به صورت غیر مستقیم بر افزایش محصولات نوآورانه مؤثر هستند. در واقع، طراحی نظام پاداش‌دهی و ارتباطات درون سازمانی با رویکردی بازار محور، ابتدا به صورت مستقیم موجب افزایش هوش سازمانی و در نهایت از طریق افزایش هوش سازمانی موجب افزایش محصولات نوآورانه خواهند شد.

علاوه بر این، همان‌گونه که مشخص شد، بازاریابی درونی و ابعاد آن بر هوش سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند. تأثیر هوش سازمانی بر ارائه محصولات نوآورانه نیز مثبت ارزیابی گردید، به این صورت که بعدها ارتباطات درونی، توسعه کارکنان و نظام پاداش‌دهی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر افزایش هوش سازمانی دارند.

با توجه به نتایج یاد شده، به شرکت‌های مورد مطالعه پیشنهاد می‌گردد مجموعه برنامه‌های مرتبط با بهبود ارتباطات درون سازمانی به گونه‌ای باشد که تسهیل‌کننده ارتباطات و تعاملات عاطفی و رفتاری میان مدیران و کارکنان به عنوان عرضه‌کنندگان و مشتریان درونی سازمان باشد. به نحوی که این امکان برای کارکنان وجود داشته باشد که به راحتی مشکلات و مسائل کاری و همین‌طور شخصی خود را با مدیران سازمان در میان بگذارند و به همین طریق نیز مدیران توجه بیشتری را نسبت به نیازها و مشکلات شخصی کارکنان معطوف نمایند. به علاوه، برنامه‌های توسعه کارکنان باید به عنوان یک برنامه پیوسته و پویا و متناسب با نیازها و خواسته‌های کارکنان در نظر گرفته شوند. پیوسته از آن جهت که به نوعی برنامه آموزشی مداوم در طی سال تبدیل شوند و پویا به این معنی که به گونه‌ای طراحی شوند تا بتوانند متناسب با تغییرات پیش‌آمده و شرایط محیط، توانایی کارکنان را در جهت پاسخ‌گویی به آن‌ها توسعه دهند. همچنین، مجموعه برنامه‌های مرتبط با نظام پاداش‌دهی باید به گونه‌ای طراحی گردند که کارکنان را در جهت کار با یکدیگر تشویق نمایند؛ مبتنی بر سهم عملکرد افراد در جهت دستیابی به اهداف سازمانی باشند؛ و همچنین مبتنی بر تلاش افراد باشد.

همان‌گونه که در یافته‌های پژوهش مشخص شد، بازاریابی درونی و هوش سازمانی قادر به تبیین ۳۲ درصد از تغییرهای موجود در تعداد محصولات نوآورانه شرکت‌ها بودند. در واقع، سایر تغییرها آن که درصد قابل توجهی نیز هست (۶۸ درصد)، ممکن است ناشی از وجود سایر متغیرهایی باشند که در پژوهش حاضر آورده نشده‌اند. بنابراین، به پژوهشگران پیشنهاد می‌گردد که در مطالعات آتی خود در جهت بررسی عوامل مؤثر بر ارائه محصولات نوآورانه، سایر عوامل را نیز مد نظر قرار دهند. همان‌گونه که در بررسی مبانی نظری پژوهش ذکر شد از جمله این موارد، میزان مشارکت سازمان در فعالیت‌های تحقیق و توسعه، تجارب مدیران و شایستگی نیروی کار (Romijn, H & Albaladejo, M, 2002)، فرهنگ سازمانی (Bakovic, Lazibat, & Sutic, 2013)، و روابط بین‌المللی شرکت با شرکت‌های دیگر است (Gungor & Gozlu, 2012). همچنین در نظر گرفتن نقش متغیرهای تعدیل‌کننده در مدل می‌تواند در تبیین دقیق‌تر نتایج بسیار مهم باشد. برای نمونه، همان‌گونه که بیان گردید، شرکت‌های مورد مطالعه در این پژوهش از سه مرکز رشد متفاوت با زمینه‌های فعالیت متنوع بودند. بنابراین در نظر گرفتن نوع مرکز رشد و زمینه فعالیت شرکت‌ها به عنوان متغیری که کل روابط موجود در مدل را تعدیل می‌نماید،

می‌تواند در بررسی دقیق‌تر موضوع بسیار مؤثر باشد.

References

۶- منابع

- Aburoub, A., Hersh, A., & Aladwan, K. (2011). Relationship between Internal Marketing and Service Quality with Customers' Satisfaction. *International Journal of Marketing Studies*, 3(2), 107-118.
- Ahmed, P. (1998). Culture and climate for innovation. *European Journal of Innovation Management*, 1(1), 30-43.
- Albrecht, K. (2003). *The Power of Minds at Work: Organizational Intelligence in Action*. AMACOM.
- Albrecht, K. (2009). *Organizational intelligence & knowledge management: Thinking outside the silos*. Retrieved Desember, 29.
- Aliei, M., & bahrololoum, h. (2003). Analysis of Knowledge Management and organizational intelligence relationships in Science and Technology parks. *jornal of contemporary research in business*, 3.
- Ar, I. M., & Baki, B. (2011). Antecedents and performance impacts of product versus process innovation: Empirical evidence from SMEs located in Turkish science and technology parks. *European Journal of Innovation Management*, 14(2), 172 - 206.
- Bakovic, T., Lazibat, T., & Sutic, I. (2013). Radical innovation culture in Croatian manufacturing industry. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global*, 7(1), 74-80.
- Ballantyne, D. (2003). A relationship-mediated theory of internal marketing. *European Journal of Marketing*, 37(9), 1242-1260.
- Bennet, D., & Bennet, A. (2005). The rise of the knowledge organization. *Handbook of Knowledge Management*, 5-20.
- Berghman, L. A. (2006). *Strategic Innovation Capacity: A Mixed Method Study on Deliberate Strategic Learning Mechanisms*. Erasmus Research Institute of Management (ERIM) Erasmus University Rotterdam RSM Erasmus University / Erasmus School of Economics.
- Doukakis, P. (2003). Internal Marketing in the UK Retail Banking Sector: Rhetoric or Reality? *Journal of Marketing Management*, 7(1), 197-224.
- Foreman, S., & Money, A. (1995). *Internal Marketing: Concepts, Measurement and Application*. *Journal of Marketing Management*, 11, 755-768.
- Garrido, P. (2009). Business sustainability and collective intelligence. *The Learning Organization*, 16, 208 - 222.
- Gil, D. N. (2009). The influence of environmental and organizational factors on innovation adoptions: Consequences for performance in public sector organizations. *Technovation*, 29(12), 810-818.
- Glynn, M. A. (1996). Innovative genius: a framework for relating individual and organizational intelligences to innovation. *The Academy of Management Review*, 21(4), 1081-1111.
- Gounaris, S., Vassilikopoulou, A., & Chatzipanagiotou, K. C. (2010). Internal-market orientation: a misconceived aspect of marketing theory. *European Journal of Marketing*, 44(11/12), 1667-1699.

- Gungor, D. O., & Gozlu, S. (2012). Influencing factors of innovation for Turkish companies. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 4(4), 374-386.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Marko, S. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-151.
- Hair, J. F., Hult, G., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2013). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (1 ed.). SAGE Publications.
- Howatt, B. (2008, march). Organizational intelligence. Retrieved august 15, 2013, from Howatt HR Consulting: <http://www.howatthr.com/default.asp?mn=1.76>
- Ireland, G. o. (2012). *Community Innovation Survey (CIS) 2008-2010*. Central Statistics Office. Dublin, Ireland: Stationery Office.
- Jong, J. P., & Hartog, D. N. (2007). How leaders influence employees' innovative behaviour. *European Journal of Innovation Management*, 10(1), 41 - 64.
- Kappelman, L. A., & Richards, T. C. (1996). Training, empowerment, and creating a culture for change. *Empowerment in Organizations*, 4(3), 26 - 29.
- Kim, S. (1995). *Organisational Intelligence and Distributed AI*. University of Münster, Institute of Business Informatics.
- Martins, E., & Terblanche, F. (2003). Building organisational culture that stimulates creativity and innovation. (6. 74, Ed.) *European Journal of Innovation Management*, 6(1).
- Moosa, N., & Panurach, P. (2008). Encouraging front-line employees to rise to the innovation challenge. *Strategy & Leadership*, 36(4), 4 - 9.
- Morgan, R. (2004). Business agility and internal marketing. *European Business Review*, 16(5), 464-472.
- Mothe, C., & Nguyen Thi, T. (2010). The link between non-technological innovations and technological innovation. *European Journal of Innovation Management*, 13(3), 313 - 332.
- Naranjo-Gil, D. (2009). The influence of environmental and organizational factors on innovation adoptions: Consequences for performance in public sector organizations. *Technovation*, 29, 810-818.
- Nikbin, D., Norizan, N., & Ismail, I. (2010). The Relationship between Internal Marketing and Implementation of Strategic Orientations in Malaysian Service Industry. *Marketing and Implementation of Strategic Orientations*, 3(1), 17-37.
- Nonaka, & Takeuchi. (1995). *The knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Parish, J. T., Cadwallader, S., & Busch, P. (2008). Want to, need to, ought to: employee commitment to organizational change. *Journal of Organizational Change Management*, 21(1), 32 - 52.
- Proctor, T. (2010). Internal marketing and its basis for sound customer relationship management. *Journal of Management & Marketing in Healthcare*, 3(4), 256-263.
- Romijn, H., & Albaladejo, M. (2002). Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England. *Research Policy*, 31, 1053-67.

- Rothwell, R. (1992). Successful industrial innovation: critical factors for the 1990's. *R&D Management*, 23, 21-39.
- Sanchez-Hernandez, M., & J. Miranda, F. (2011). Linking internal market orientation and new service performance. *European Journal of Innovation Management*, 14(2).
- Sapprasert, k. (2008). Acknowledging Organisational innovation. Centre for Technology, Innovation and Culture (TIK), University of Oslo, Norway.
- Schwaninger, M. (2001). Intelligent organisations: an integrative framework. *Systems Research and Behavioral Science*, 18, 137-158.
- Schwaninger, M. (2006). Organizational Intelligence in Systemic Terms. In *Intelligent Organizations* (pp. 1-9). Berlin: Springer.
- Shariat, H., & Zareh Kaseb, M. (2011). Improving of Organizational Intelligence in Academic Environment (Case study: Islamic Azad University of Mashhad). *Journal of contemporary research in business*, 3.
- Simberova, I. (2007). Internal Marketing as a Part of Marketing Culture Supporting Value for External Customer. *Economics and Management*, 12, 470-480.
- Smith, I. (2005). Achieving readiness for organisational change. *Library Management*, 26(6/7), 408 - 412.
- Souitaris, V. (2002). Technological trajectories as moderators of firm-level determinants of innovation. *Research Policy*, 31, 877-98.
- Su, J., & Liu, J. (2012). Exploring critical factors in China's manufacturing technology innovation: Based on a case study from CNR Dalian. *Journal of Knowledge-based Innovation in China*, 4(2), 104 - 117.
- Taylor, a., & Greve, H. (2006). Superman or the fantastic four? Knowledge combination and experience in innovative teams. *Academy of Management Journal*, 49, 23-40.
- Tortosa-Edo, V., Sanchez-Garcia, J., & Moliner-Tena, M. (2010). Internal market orientation and its influence on the satisfaction of contact personnel. *The Service Industries Journal*, 30(8), 1279 –1297.
- Tsai, Y., & Tang, T.-W. (2008). How to improve service quality: Internal marketing as a determining factor. *Total Quality Management*, 19(11), 1117 – 1126.
- Weijermars, R. (2011). Developing Organizational IQ: A Corporate Necessity. In *Building Corporate IQ – Moving the Energy Business from Smart to Genius* (pp. 3-20). London: Springer.
- Xu, G., Liu, X., Zhou, Y., & Su, J. (2012). Effects of relational embeddedness on technological innovation: An empirical study in China. *Chinese Management Studies*, 6(1).
- Zampetakis, L., & Moustakis, V. (2007). Fostering corporate entrepreneurship through internal marketing: Implications for change in the public sector. *European Journal of Innovation Management*, 10(4), 413 - 433.

-
- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. Latent variable scores | 6. R2 |
| 2. Composite weights | 7. Predictive Relevance |
| 3. Outside approximation | 8. Cross Validated Commuality |
| 4. Inside approximation | 9. Cross Validated Redundancy |
| 5. Proxy | |