

ارتقاء عملکرد نوآورانه کسب و کار

حمیدرضا یزدانی^{1*}، نادر سیدامیری²، علیرضا کاملی³

- 1- استادیار، گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران.
- 2- استادیار، گروه کارآفرینی سازمانی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
- 3- دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران.

پذیرش: 1395/5/16

دریافت: 1394/5/21

چکیده

امروزه شناسایی زیرساخت‌های لازم برای مدیریت موثر دانش و ایجاد نوآوری در سازمان‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است. در پژوهش‌های گذشته زیرساخت‌ها را به صورت مجزا مورد مطالعه قرار داده‌اند، اما در این پژوهش تلاش شده است تا با مدلی جامع تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم جو و ساختار سازمانی بر عملکرد نوآوری با توجه به نقش میانجی مدیریت دانش و تعامل اجتماعی مورد بررسی قرار گیرد. این مطالعه در نمونه‌ای 140 نفری از کارکنان واحد بازاریابی و فروش شرکت شاتل شهر تهران با نمونه تصادفی ساده صورت پذیرفته است. روش پژوهش از نوع همبستگی بوده و ابزار مورد استفاده پرسشنامه می‌باشد. نتایج پژوهش نشان داد که ساختار سازمانی بر تعامل اجتماعی و جو سازمانی بر مدیریت دانش و تعامل اجتماعی بر عملکرد نوآوری تأثیر مثبت و معناداری داشته است، اما متغیرهای ساختار سازمانی

*correspond Author: hryzdani@ut.ac.ir



و تعامل اجتماعی بر مدیریت دانش، جو سازمانی بر تعامل اجتماعی و مدیریت دانش بر عملکرد نوآورانه نتوانسته‌اند تأثیر مستقیم و معناداری بگذارند.

واژه‌های کلیدی: تعامل اجتماعی، جو سازمانی، ساختار سازمانی، مدیریت دانش، عملکرد نوآورانه.

1- مقدمه

امروزه با شکل‌گیری محیط‌های پیچیده رقابتی، تنها سازمان‌هایی می‌توانند به فعالیت خود ادامه دهند که عملکرد خود را در قابلیت‌های مهم سازمانی همچون نوآوری تقویت کنند [1] و همچنین سازمان‌ها با تکیه بر نوآوری در پی افزایش بهره‌وری و بهبود وضعیت اقتصادی خود هستند [7]. عملکرد نوآورانه به کمک مدیریت دانش و تعاملات اجتماعی مناسب برای توسعه محصول و فرایندهای تولیدی جدید، یا بهبود فرایندهای موجود، به دست می‌آید. در حال حاضر در بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها، نوآوری به مهم‌ترین محرک دستیابی در موفقیت رقابتی تبدیل شده‌اند. افزایش اهمیت نوآوری تا حدی به دلیل جهانی شدن بازارهاست، رقابت خارجی شرکت‌ها را تحت فشار قرار داده است تا محصولات و خدمات متمایزی تولیدکنند و به طور مستمر به نوآوری دست زنند که یکی از پیشنیازهای آن، دانش و اطلاعات می‌باشد. کارکنان با توانایی بالا در خلق و تسهیم دانش، سطح دانش سازمان را بهبود می‌بخشند و به بهبود نوآوری در عملکرد سازمان کمک می‌کنند [27]. اما با توجه به گزارش‌ها و مصاحبه‌ای که با مدیر منابع انسانی شرکت شاتل صورت گرفت، محقق دریافت که شرکت مورد مطالعه با توجه به چشم‌اندازی که شامل کسب جایگاه برتر در بازار و دسترسی پرسرعت به اینترنت و محتوای دیجیتال در ایران را با هدف ارتباط میان مردم داشته است، قادر نبوده است در مسیر این چشم‌انداز به آن صورت که قصد داشته، قدم بردارد و با چالش‌هایی چون عدم توانایی در به‌کارگیری از ظرفیت بهینه استعدادها و توانایی‌های بالقوه افراد و استفاده از ساختاری بلند و بوروکراتیک و با رویه‌های رسمی به دلیل تعدد نیروهای عملیاتی و عدم محیطی مشورتی و مشارکتی روبه‌رو بوده است که این عوامل موجب شکست در تعدادی از طرح‌ها و پروژه‌ها شده و هزینه‌های زیادی را متحمل شده است، در حالی که یکی از اهداف اصلی عملکرد



نوآورانه ایجاد فرایندهای جدید و بهبود فرایندهای موجود برای کاهش هزینه‌ها و افزایش سودآوری برای شرکت‌ها و سازمان‌هاست که برای نیل به این اهداف نخست باید بسترهای مناسب را ایجاد کرد و این بسترها را می‌توان با توجه به پژوهش‌های پیشین که به صورت مجزا مورد مطالعه قرار داده اما پژوهش حاضر در صدد است تا آنها را به عنوان مدلی منسجم و کلی در نظر بگیرد. بدین منظور پژوهشگران این بسترها را تعاملات اجتماعی قوی، جو و ساختار سازمانی مناسب می‌دانند. علت اینکه در پژوهش حاضر تنها به واحد بازاریابی و فروش پرداخته است، به خاطر ارتباط با مشتریان و انعکاس نیاز آنها به واحدهای دیگر است که در واقع، هم به عنوان قلب تپنده سازمان در امر نوآوری و هم دادن اطلاعات و بحث مدیریت دانش را به‌طور ملموس نشان می‌دهد که این مزایا در بقیه واحدها وجود ندارد. با توجه به مطالب گفته شده پژوهش‌های پیشین، اهمیت نقش مدیریت دانش را در عملکرد نوآورانه و پیامدهای آن را نشان داده‌اند [22]، درحالی که شواهد تجربی کمی برای ارتباط بین مدیریت دانش و عملکرد نوآورانه شرکت‌ها ارائه شده است. اما این پژوهش سعی دارد تا بسترهای سازمانی مؤثر (جو و ساختار سازمانی) بر مدیریت دانش و تعامل اجتماعی و ارتباط آنها با عملکرد نوآورانه را مورد مطالعه قرار دهد.

2- پیشینه نظری پژوهش

2-1- عملکرد نوآوری¹

امروزه نوآوری یکی از عوامل مؤثر بر موفقیت و بقای سازمان‌های دانش‌محور محسوب می‌شود. اهمیت نوآوری در موفقیت سازمان‌ها فقط به بخش‌های تولیدی کشور محدود نمی‌شود، بلکه این مسئله در بخش‌های خدماتی شرکت‌ها که پرورش‌دهنده منابع انسانی آینده هستند، صادق است و اهمیت بیشتری نیز پیدا می‌کند. نوآوری عبارت است از یک ایده، محصول یا فرایند یک سامانه یا وسیله که توسط افراد، گروه‌ها یا سازمان‌ها، حتی یک بخش صنعت و جامعه به‌عنوان یک موضوع جدید درک شود [41]. رضائیان (1390) عملکرد را مقبولیت نتایج برای مشتریان داخلی و خارجی سازمان می‌دانند که محصولات،

1. Innovative Performance



خدمات، اطلاعات و تصمیم‌ها یا رخدادهای کارکردی مانند ارائه‌ها و رقابت‌ها را دریافت می‌کنند. با توجه به تعاریف مجزای عملکرد و نوآوری، پژوهشگران دریافته‌اند که عملکرد نوآوری اغلب با بررسی تعداد دستاوردهای آشکار، گزارش‌های ثبت شده و پروژه‌های جدید که سازمان در روال کاری خود بر عهده می‌گیرد، تعیین می‌شود [21]. همچنین مقایسه کیفیت و کارکرد محصولات جدید و فرایندهای نو با رقبا نیز نشان‌دهنده نوآورانه عمل کردن سازمان است که شهرت و وجهه در بازار از جمله عوامل تعیین‌کننده در این باره است [6].

با وجود محیط و فشار رقابتی حاکم بر جامعه، سنجش عملکرد نوآوری از اهمیت خاصی برخوردار است، به این دلیل پژوهشگران نیازمند شاخص‌های مناسبی برای مطالعه عملکرد نوآورانه هستند. اسکرلاواج و همکاران (2010) انواع نوآوری را دسته‌بندی کرده‌اند که در پژوهش حاضر با توجه به مطالعات پیشین [22 و 44] به ابعاد عملکرد نوآوری که شامل نوآوری فنی و نوآوری اجرایی است، پرداخته شده است، زیرا این دو بعد بازتاب تمایز کلی بین ساختار اجتماعی و فناوری در سازمان‌هاست [36]. نوآوری فنی شامل فرایندها و فناوری‌هایی است که در تولید محصول یا ارائه خدمات به کار می‌روند؛ به عبارت دیگر، نوآوری فنی شامل خلق برنامه‌ها و خدمات موجود به شکل و قالبی متفاوت و ترکیب دانش و روش‌های جدید در ارائه برنامه‌هاست. اما نوآوری اجرایی با شیوه‌های مدیریتی، فرایندهای اجرایی و قوانین سازمانی مرتبط هستند و به طور مستقیم به سیاست‌ها، نظام‌ها و مدیریت یک سازمان بستگی دارد، به عبارت دیگر، نوآوری اجرایی شامل نوآوری در فرایندهای اداری، استفاده از مدیریت نوآورانه در شیوه‌های برنامه‌ریزی و کنترل فرایندها، پاسخ منعطف سازمان‌ها به تغییرات محیطی و ایجاد روابط درون سازمانی جدید با سایر سازمان‌هاست [11]. عوامل زیادی به عنوان زیرساخت‌های عملکرد نوآوری مورد مطالعه قرار گرفته‌اند اما با توجه به رویکردهای ارائه شده که توسط پلسیس (2007) صورت گرفت، پژوهش حاضر بیشتر بر مدیریت دانش تمرکز کرده است.



2-2- مدیریت دانش

مدیریت دانش به عنوان فرایندی منظم و منسجم از هماهنگی در سراسر سازمان برای نیل به اهداف سازمانی تعریف شده است [38]. مرکز بهره‌وری و کیفیت آمریکا (APQC)² مدیریت دانش را به عنوان مجموعه‌ای از استراتژی‌ها و رویکردهای نوظهور برای خلق، حفظ و استفاده از دارایی‌های دانش (شامل افراد و اطلاعات) تعریف می‌کند که اجازه می‌دهد تا دانش را بین افراد مربوط و در زمان مناسب به جریان بیافتد، به طوری که آنها بتوانند از این دارایی‌ها برای خلق ارزش بیشتر برای مؤسسه و سازمان به کار گیرند.

چارچوب‌های زیادی برای فرایندهای مدیریت دانش شناسایی شده‌اند اما این مقاله سه فرایندی را که مورد توافق صاحب‌نظران است، بررسی می‌کند که این فرایندها شامل خلق دانش، اشتراک‌گذاری دانش و به‌کارگیری از دانش می‌شود [52]. مدیریت دانش مؤثر به افراد و گروه‌ها فرصت‌هایی برای ایجاد، حفظ و به اشتراک‌گذاری دانش فراهم می‌کند و بالطبع آن خلق دانش فرصت‌هایی را برای شرکت‌ها به منظور ترکیب سهم فعلی دانش برای تولید دانش جدید فراهم می‌کند [10]. ایجاد و به اشتراک‌گذاری دانش در فرایند نوآوری پویاتر است در حالی که فعالیت‌های حفظ در مورد چگونگی حفظ دانش درون سازمان ایستاتر است [15]. از طریق فعالیت‌های خلق دانش، کارکنان می‌توانند از دانش موجود در یک راه جدید برای انجام وظایف خود پیکربندی مجدد و استفاده کنند و بنابراین دارای پتانسیلی برای ایجاد دانش جدید به منظور حل مشکلات دارند [42]. افراد و گروه‌های درون شرکت‌ها می‌توانند از دانش و مهارت‌های جدید برای معرفی ایده‌های خلاقانه، بهبود اثربخشی، و ایجاد محصولات و خدمات جدید استفاده کنند [18].

2-3- تعامل اجتماعی³

تعامل اجتماعی، به حدی که اعضای سازمان با یکدیگر از نظر اعتماد، ارتباط و هماهنگی در تعامل هستند، اشاره دارد. هنگامی که اعضای سازمان در تبادل منابع (مانند اطلاعات، کمک و ارشاد همکاران و حل مسائل مشترک) دخالت دارند، آنها قادرند تا به جمع‌آوری دانش در

2. American Productivity and Quality Center

3. Social Reaction



مورد مسائل مربوط به کار و راه‌حل‌های عملی بپردازد [46]. تعامل اجتماعی، مانند اعتماد متقابل، ارتباط مؤثر و هماهنگی، ممکن است انگیزه و توانمندی اعضای سازمانی را برای نوآوری تضمین کند [30؛ 43]. بوتی (2000) اعتماد را، درک مثبت از عدالت و حقیقت موجود بین مبادله (معامله) شرکا تعریف کرده است. محققان دریافته‌اند که درک متقابل و اعتماد میان اعضای کار به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا اطلاعات را واگذار و یکپارچه کند و تخصص را به طور کارآمدتری توزیع نماید [13]. اما در زمینه ارتباطات، محققان پیشنهاد کرده‌اند زمانی که افراد کانال‌های ارتباطی گسترده‌تر و یا تعاملات ارتباطی غنی‌تری دارند، قابلیت انتقال اطلاعات حیاتی و دانش در درون سازمان با احتمال بیشتری فراهم می‌شود و افراد ممکن است به نسبت بیشتری منابع قابل توجهی برای خلق، تبادل و به‌کارگیری دانش موردنیاز صرف کنند [20]. هماهنگی درجه‌ای است که اعضای سازمان احساس می‌کنند سازمان آنها خوب سازماندهی و یکپارچه شده است و پژوهشگران معتقد بودند که رفتارهای هماهنگ، مرزهای بین واحدهای سازمانی را محو می‌کند که این به نوبه خود باعث حمایت از به اشتراک‌گذاری و به‌کارگیری از دانش مورد نیاز درون سازمان می‌شود [24].

2-4- ساختار سازمانی⁴

ساختار سازمانی پیکره محکمی از وظایف و فعالیت‌ها را نشان می‌دهد و علی‌رغم آن می‌تواند باعث پیشرفت یا عدم پیشرفت پیاده‌سازی مدیریت دانش شود. ساختار سازمانی نشان می‌دهد که تا چه حد شرکت‌ها برای اختیار قدرت تصمیم‌گیری، استانداردسازی قوانین و رویه‌ها و انسجام اعضا و کار برای سازمان خود طرح‌ریزی می‌کنند [23]. قانی و همکاران (2002) ساختار سازمانی را به عنوان تخصیص رسمی وظایف کاری و سازوکار اداری برای کنترل و ادغام فعالیت‌های کاری تعریف کرده‌اند. براساس نظر لی و گراور (2000) برای ساختار سازمانی چهار جنبه مهم تمرکز، رسمیت، پیچیدگی و انسجام تأکید شده است. اما به نقل از چن و هوانگ (2007) ساختار سازمانی را به سه بعد رسمیت، تمرکز و انسجام طبقه‌بندی کرده‌اند و پژوهش حاضر بر سه بعد رسمیت، تمرکز و انسجام تمرکز کرده است. مطالعات

4. Organisation Structure



پیشین تمرکز را به میزان قدرت تصمیم‌گیری در سطوح بالای سازمان تعریف کرده و انسجام به حدی گفته می‌شود که بخش‌های مختلف سازمانی به صورت وابسته با هم فعالیت می‌کنند و همچنین رسمیت را به میزان استانداردسازی مشاغل درون سازمان و هدایت محتوای کار اعضا توسط رویه‌ها و قوانین تعریف کرده است [12؛ 40].

2-5- جو سازمانی⁵

براساس نظر جانز و همکاران (1997) و اشنايدر (1990) جو سازمانی عبارت است از شیوه‌های متداول، باورهای مشترک و نظام‌های ارزشی که در سازمان جاری هستند. برای افراد درون سازمان، جو سازمانی به صورت مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و انتظارات است که الگوهای کلی فعالیت‌های سازمانی را توصیف می‌کند [25]. جو مربوط به نوآوری عبارت است از ادراک کارکنان درباره نوآوری در سازمان که شامل احساسات، نگرش‌ها و گرایش‌های رفتاری می‌شود. در محیطی که جو نوآورانه حاکم است، به نظرات و ایده‌های کارکنان بها داده می‌شود و کارکنان با اعتماد به نفس بالاتری ایده‌های خود را ارائه می‌دهند، اما بالعکس محیطی که جو نوآورانه حاکم نباشد، کارکنان از ارائه ایده‌های خود واهمه دارند و در خود ننگه می‌دارند و در منصبه عمل قرار نخواهد گرفت. بنابراین با توجه به اهمیت داشتن نیروی کار خلاق و نوآور، سازمان‌هایی که جو مناسبی را برای نوآوری فراهم می‌کنند، از مزایای رقابتی به دست آمده بهره خواهند برد [4]. شرکت‌ها می‌توانند کارکنان را تشویق کند تا آزادانه‌تر تفکر کرده، ایده‌ها و نظرهای خود را آشکارا با دیگران در میان بگذارند و به جستجوی گزینه‌های غیرمتعارف از طریق جو رسمی و ابتکاری بپردازند [15].

3- پیشینه تجربی پژوهش

تدوین فرضیه‌های پژوهش و مدل مفهومی

مطالعات گذشته نشان داده است که یک ساختار نامتمرکز می‌تواند عامل موفقیت مدیریت دانش گردد و تمرکز زیاد مانع تعامل بین اعضای سازمان می‌شود و فرصت برای رشد و

5. Organisation Climate



پیشرفت فردی را کاهش می‌دهد و مانع حل مسائل و مشکلاتی که در عرصه مدیریت دانش به وجود می‌آید، می‌شود [52]. محققان دریافته‌اند رسمیت زیاد باعث می‌شود تا منابع مختلف از دانش برای تولید محصولات و خدمات جدید به کارکنان تحمیل کنند اما رسمیت کم باعث می‌شود تا کارکنان خلاقانه‌تر به کارشان بیندیشند و به دنبال منابع اطلاعاتی بیشتری باشند و مسائل و سؤال‌های متفاوتی را حل کنند و معتقد بودند که انعطاف‌پذیری و تأکید کمتر بر قوانین کاری منجر به از خودگذودگی و پیدایش ایده‌های جدید و رفتارهای خلاقانه می‌شود [15]. به اعتقاد جانز و پراسارفانیش (2003)، افراد ضمن همکاری با یکدیگر به اشتراک‌گذاری اطلاعات و مرادده باهم می‌توانند کانال‌های ارتباطی و هماهنگی را برای مبادله تخصص و دانش ایجاد کنند. مدیریت دانش مستلزم تغییرات منظم میان ارتباطات داخل سازمانی است که ممکن است این امر مستلزم سازوکارهای انسجام باشد تا فعالیت‌ها و تکنولوژی‌های داخل سازمان را هماهنگ کند [18]. در پژوهش‌های قبل نشان داده‌اند که درجه بالایی از انسجام رابطه مثبتی با مدیریت دانش دارد [15]. با توجه به مطالعات تجربی می‌توان فرضیه‌های زیر را بیان کرد.

H1: ساختار سازمانی بر تعامل اجتماعی اثر مستقیم، مثبت و معناداری دارد.

H2: ساختار سازمانی بر مدیریت دانش اثر مستقیم، مثبت و معناداری دارد.

محققان معتقد بودند جو سازمانی نقش مهمی در شکل دادن تعامل و رفتار کارکنان و تأثیرگذاری بر درک آنان از مدیریت دانش دارد و همچنین بیان کردند که شرکت‌ها می‌توانند کارکنان را تشویق کنند تا آزادانه‌تر تفکر کرده، ایده‌ها و نظریات خود را آشکارا با دیگران در میان بگذارند و به جستجوی گزینه‌های غیرمعارف از طریق جو رسمی و ابتکاری بپردازند. همچنین آنها دریافته‌اند که از دید سرمایه اجتماعی، شرکت‌ها می‌توانند جنبه‌های متفاوتی از جو سازمانی مانند جو حمایتی و نوآورانه را ایجاد کنند و زمانی که شرکت‌ها سطح بالاتری از جو نوآورانه دارند، کارکنان تمایل بیشتری به برقراری تعامل اجتماعی برای تبادل و به اشتراک‌گذاری دانش برای افکار خلاقانه دارند [14؛ 15]. در مطالعات قبلی نشان داده شده است زمانی که کارکنان درجه بالایی از جو حمایتی را درک می‌کنند، آنها برای کار با همدیگر و به اشتراک گذاشتن دانش تمایل بیشتری نشان می‌دهند [24]. یک جو حمایتی نیز رفتارهای



خلق و تبادل دانش میان اعضا را تحت تأثیر قرار می‌دهد [45]. با توجه به مطالب مذکور، می‌توان فرضیه‌های زیر را بیان کرد.

H3: جو سازمانی بر تعامل اجتماعی اثر مستقیم، مثبت و معناداری دارد.

H4: جو سازمانی بر روی مدیریت دانش اثر مستقیم، مثبت و معناداری دارد.

به اشتراک‌گذاری و تبادل دانش مستلزم یک فرایند اجتماعی پیچیده‌ای است و مطالعات متعددی اهمیت تعامل اجتماعی داخل سازمان را نمایان ساخته‌اند [14، 20، 35، 50]. پژوهش پیشین که توسط چن و هوانگ (2007) صورت گرفت، اهمیت تعامل اجتماعی برای تقویت رفتار مدیریت دانش در بین افراد را نشان داد و معتقد بودند که رفتارهای هماهنگ، مرزهای بین واحدهای سازمانی را محو می‌کند که این به نوبه خود باعث حمایت از به اشتراک‌گذاری و به کارگیری از دانش موردنیاز درون سازمان می‌شود. با توجه به پژوهش‌های گذشته، ایجاد شبکه‌هایی از تعامل اجتماعی موجب می‌شود تا دانش به‌موقع یکپارچه‌سازی شود و انواع دانش مورد نیاز را برای کار به وجود آورد [33، 48؛ 51]. همچنین یافته‌های مطالعات پیشین نشان داد که تعامل اجتماعی ضعیف مانع پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش می‌شود که این می‌تواند ناشی از ساختار و جو سازمانی نامناسب باشد [8]. از طرفی دیگر هوانگ و لی (2009) معتقد بودند که تعامل اجتماعی، مانند اعتماد متقابل، ارتباط مؤثر و هماهنگی، ممکن است انگیزه و توانایی اعضای سازمان برای نوآوری را تضمین کند. اقدام‌های نوآورانه، غیر قابل پیش‌بینی، چندرشته‌ای و تغییرپذیری در روندها را شناسایی و مشخص می‌کند و شرکت‌ها قادرند تا از مزایای نظرات چندگانه به‌وسیله ایجاد شبکه‌ها و تعاملات اجتماعی میان اعضا استفاده کنند [50]. پژوهش گذشته نشان داد که تعامل اجتماعی در گروه‌های کارآفرینی، ایجاد محصولات جدید را تسهیل می‌کند و منجر به موفقیت‌های نوآوری می‌شود [29]. با توجه به موارد بالا می‌توان فرضیه زیر را برای پژوهش در نظر گرفت:

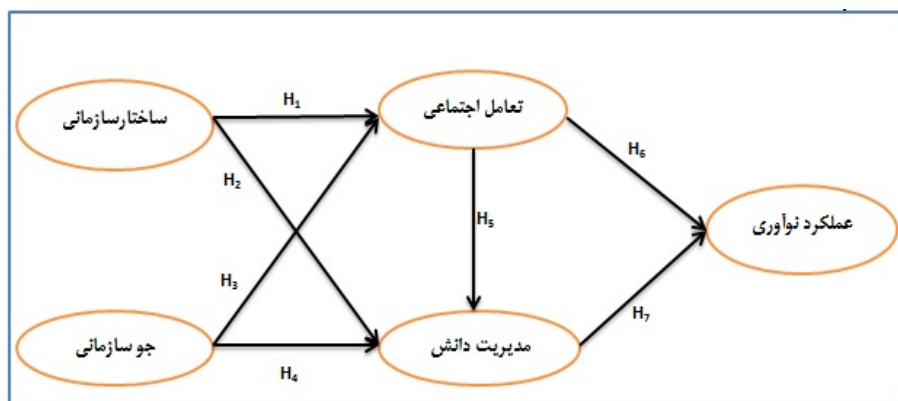
H5: تعامل اجتماعی روی مدیریت دانش اثر مستقیم، مثبت و معناداری دارد.

H6: تعامل اجتماعی بر روی عملکرد نوآوری اثر مستقیم، مثبت و معناداری دارد.

در فرضیه آخر، نوآوری اشاره به تمایل یک شرکت برای توسعه عناصر جدید یا ترکیبی جدید از عناصر در حال حاضر شناخته شده در محصولات، فناوری‌ها یا مدیریت دارد. فرایند

نوآوری شامل کسب، اشاعه و استفاده از دانش جدید است [34] بنابراین مدیریت دانش به احتمال زیاد بر عملکرد نوآوری تأثیر می‌گذارد [49]. به نقل از هوانگ و لی (2009) خلق و تسهیم دانش در فرایند نوآوری پویاتر است، در حالی که فعالیت‌های کاربرد در مورد چگونگی حفظ دانش درون سازمان ایستاتر است. خلق دانش فرصت‌هایی را برای شرکت‌ها به منظور ترکیب سهم فعلی دانش برای تولید دانش جدید فراهم می‌کند [10].

H7: مدیریت دانش اثر مستقیم، مثبت و معناداری بر عملکرد نوآوری دارد.



نمودار 1 مدل مفهومی پژوهش

علاوه بر فرضیه‌های اصلی فوق که در بالا ذکر شد، پنج فرضیه فرعی هم می‌باشند که میانجی‌گر بودن متغیرها را از طریق آزمون سوبل مورد سنجش قرار داده است.

4- روش شناسی پژوهش

از آن جایی که هدف پژوهش تعیین روابط علی میان جو و ساختار سازمانی با عملکرد نوآوری با توجه به نقش میانجی تعامل اجتماعی و مدیریت دانش (در قالب نمودار یک) می‌باشد، پژوهش حاضر از نوع هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات، پیمایشی و از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری در این پژوهش کارکنان واحد بازاریابی و فروش شرکت



شاتل در چهار شیفت می‌باشند. تعداد جامعه آماری کارکنان براساس مصاحبه‌ای که با مدیر منابع انسانی صورت گرفت، 230 نفر گزارش شد. براساس جدول کرجسی و مورگان نمونه‌ای با حجم 140 نفر انتخاب شد. در مدل تحلیلی پژوهش جو و ساختار سازمانی متغیر مستقل، مدیریت دانش و تعامل اجتماعی متغیر میانجی و عملکرد نوآوری متغیر وابسته هستند. ابزار اصلی گردآوری اطلاعات، پرسشنامه است. برای سنجش عملکرد نوآوری از پرسشنامه ارائه شده توسط هوانگ و لی (2009) با 7 گویه و برای سنجش جو سازمانی، ساختار سازمانی، تعامل اجتماعی و مدیریت دانش از پرسشنامه ارائه شده توسط چن و هانگ (2007) به ترتیب با 5، 8، 7 و 8 گویه استفاده شده است. مقیاس در نظر گرفته شده برای تمامی متغیرها، از طیف 5 درجه‌ای لیکرت می‌باشد.

5- تحلیل داده‌ها

5-1- بررسی مدل اندازه‌گیری

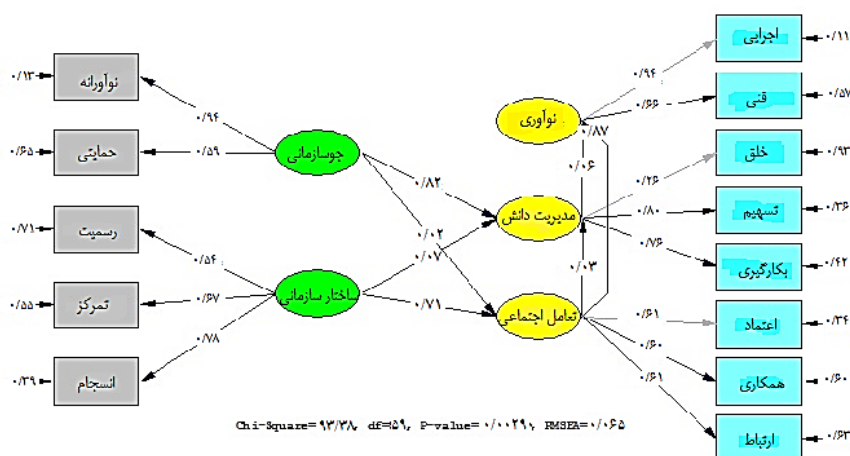
پژوهش حاضر برای تعیین پایایی از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده کرده و آلفای کرونباخ متغیرهای عملکرد نوآوری، جو سازمانی، ساختار سازمانی، تعامل اجتماعی، مدیریت دانش به ترتیب 0/849، 0/843، 0/753، 0/788 و 0/733 بوده و پایایی ترکیبی تمامی متغیرها بالای 0/70 می‌باشد.

جدول 1. نتایج مدل اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق (تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم)

RMSEA	$\frac{\chi^2}{df}$	df	χ^2	شامل متغیرهای	مدل اندازه‌گیری
0/064	1/57	17	26/80	ساختار سازمانی	مدل اندازه‌گیری
0/001	0/847	4	3/39	جو سازمانی	متغیر مستقل
0/063	1/55	18	27/96	مدیریت دانش	مدل اندازه‌گیری
0/088	2/07	12	24/87	تعامل اجتماعی	متغیر میانجی
0/048	1/32	13	17/17	عملکرد نوآوری	مدل اندازه‌گیری متغیر وابسته

قبل از وارد شدن به مرحله آزمون فرضیه‌ها و مدل‌های مفهومی پژوهش، لازم است از صحت مدل‌های اندازه‌گیری متغیرهای برونزا و متغیرهای درونزا حاصل شود؛ از این رو در ادامه مدل‌های اندازه‌گیری این دو نوع متغیر در جدول واحدی به شکل زیر ارائه شده است. این کار به دلیل وجود متغیرهای مکنون به وسیله تحلیل عاملی تأییدی دوم انجام شده است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم متغیرهای برونزا و درونزا نشان داد، مدل‌های اندازه‌گیری مناسب و تمام اعداد و پارامترهای مدل معنادار است. شاخص‌های تناسب مدل‌های اندازه‌گیری به شرح جدول 2 می‌باشد که نشانگر مناسب بودن این مدل‌هاست.

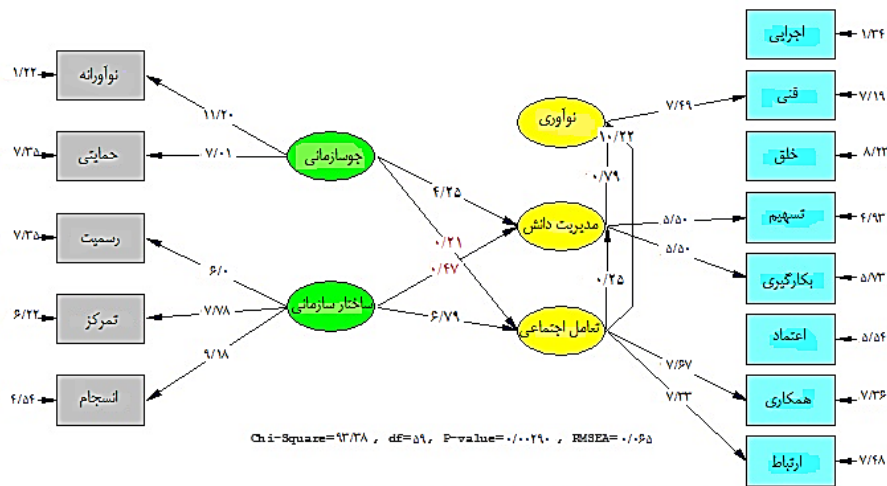
5-2- بررسی مدل ساختاری (تحلیل مسیر)



شکل 1 ضرایب استاندارد

مقدار شاخص‌های تناسب، حاکی از برازش مناسب مدل است و مقدار نسبت کای دو بر درجه آزادی برابر 1/58 و کوچک‌تر از مقدار مجاز 3، مقدار RMSEA برابر با 0/065 و کوچک‌تر از 0/08 می‌باشد. در مدل فوق ساختار سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر تعامل اجتماعی به مقدار 0/71 درصد و بر روی مدیریت دانش به مقدار 0/07 می‌باشد و جو

سازمانی هم تأثیر مثبت و معناداری با تعامل اجتماعی به مقدار 0/02 درصد و با مدیریت دانش به مقدار 0/82 درصد می‌باشد و تعامل اجتماعی هم تأثیر مثبت و معناداری با مدیریت دانش به مقدار 0/03- درصد و با عملکرد نوآوری به مقدار 0/87 درصد و مدیریت دانش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد نوآوری به مقدار 0/06- درصد دارد. براساس اعداد معناداری در شکل فوق می‌توان گفت که فرضیه‌های (اول، چهارم و ششم) تأیید شده و فرضیه‌های دیگر به خاطر عدد معناداری کمتر از 1/96 تأیید نشده‌اند.



شکل 2 اعداد معناداری

جدول 2 شاخص‌های برازندگی

شاخص	AGFI	GFI	NNFI	IFI	CFI	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA
آستانه پذیرش	>0/9	>0/9	>0/9	>0/9	>0/9	-	-	<3	<0/07
مقدار	0/9	0/9	0/91	0/94	0/94	93/38	59	1/58	0/065

جدول 2، شاخص‌های برازش مدل را نشان داده است که حاکی از مناسب بودن شاخص - است و می‌توان گفت مدل موجود از لحاظ برازش به مدل ذهنی نزدیک است.



جدول 3 خلاصه نتایج مدل ساختاری پژوهش

نتیجه		مقدار t		ضریب مسیر		روابط
تأثیر غیر مستقیم	اثر مستقیم	تأثیر غیر مستقیم	تأثیر مستقیم	تأثیر غیر مستقیم	تأثیر مستقیم	
--	دارد	--	6/79	--	0/71	ساختار سازمانی - تعامل اجتماعی
ندارد	ندارد	-0/25	0/47	0/04	0/07	ساختار سازمانی - مدیریت دانش
--	ندارد	--	0/21	--	0/02	جو سازمانی - تعامل اجتماعی
ندارد	دارد	-0/16	4/25	0/01	0/82	جو سازمانی - مدیریت دانش
ندارد	ندارد	-0/12	0/25	-0/10	0/03	تعامل اجتماعی - مدیریت دانش
ندارد	دارد	-0/12	10/22	-0/01	0/87	تعامل اجتماعی - نوآوری
ندارد	--	--	0/79	--	0/06	مدیریت دانش - نوآوری
دارد	--	7/22	--	0/62	--	ساختار سازمانی - نوآوری
ندارد	--	-0/39	--	-0/04	--	جو سازمانی - نوآوری

جدول 3 ضرایب مسیر و مقدار اعداد معناداری اثرات مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرهای مستقل و وابسته را به نمایش می‌گذارد اما پژوهش حاضر جهت آزمون اثرهای واسطه‌ای در الگوی پیشنهادی و تعیین معناداری آنها نیز از آزمون سوبل استفاده کرده که به این منظور از جدول 8 برای محاسبه آزمون سوبل به کار رفته است.

آزمون سوبل با استفاده از ضرایب رگرسیونی جدول 8 نشان داد که ساختار سازمانی بر عملکرد نوآوری ($P < 0/01$ و $t = 3/346$) و جو سازمانی بر عملکرد نوآوری ($P < 0/01$ و $t = 4/830$) از طریق متغیر میانجی تعامل اجتماعی اثر غیرمستقیم و مثبت و معناداری می‌گذارد، افزودن این نکته در اینجا الزامی است که بستر مناسب تعامل اجتماعی به‌عنوان نقش میانجی در رابطه ساختار و جو سازمانی بر عملکرد نوآوری را تسهیل می‌کند. اما آزمون سوبل باقی فرضیه‌های فرعی را تأیید نکرد.



6- نتیجه گیری

با توجه به موضوع پژوهش و فرضیه‌های مطرح شده، نتایج پژوهش حاضر را با نتایج پژوهش پیشین مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که ساختار سازمانی تأثیر مستقیم و مثبت و معناداری بر تعامل اجتماعی دارد که با یافته‌های پیشین [8؛ 14] هم‌راستا است و آن را تأیید می‌کند (تأیید فرضیه اول). اما ساختار سازمانی به طور مستقیم هم نتوانسته بر مدیریت دانش اثر مستقیم و معناداری بگذارد که با یافته‌های پیشین [15] همسو نمی‌باشد و شاید به این دلیل است که واحد بازاریابی و فروش، مدیریت دانش را توسط مشتریان (نه توسط کارکنان و نه توسط مدیران عالی) کسب کرده و کمتر دانش در سازمان به تسهیم گذاشته می‌شود و ساختار نتوانسته است، تأثیر مثبتی بر آن بگذارد. براساس پژوهش‌های گذشته هر چه ساختار غیر متمرکز، غیر رسمی‌تر و منسجم باشد، تأثیر مثبت و معنادارتری بر مدیریت دانش دارد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت شاتل به دلیل ساختار بلند و نامعطفی که دارد باعث شده بر روی مدیریت دانش به صورت مستقیم و غیرمستقیم تأثیر مثبت و معنادار نداشته باشد و همین مانع ایجاد نوآوری اجرایی و فنی شده است.

به دلیل ماهیت و محتوای کاری واحد بازاریابی و فروش که بیشتر به محیط بیرون (تا محیط داخلی) توجه دارد، جو نتوانسته بر تعامل اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری به طور مستقیم بگذارد که این پژوهش با یافته‌های پیشین [14] هم‌راستا نیست (رد فرضیه سوم). اما جو سازمانی در دو بعد (نوآورانه و حمایتی) به صورت مستقیم تأثیر مثبت و معناداری بر روی مدیریت دانش دارد که این نتایج با یافته‌های پیشین [8، 14؛ 15] همسو است (تأیید فرضیه چهارم). تعامل اجتماعی نتوانسته به صورت مستقیم بر مدیریت دانش تأثیر مثبت و معناداری بگذارد و این پژوهش با یافته‌های پیشین [13؛ 22] هم‌راستا نمی‌باشد (رد فرضیه پنجم). به دلیل توجه زیاد واحد بازاریابی و فروش به محیط خارجی، باعث ضعف تعامل اجتماعی داخلی و کارکنان شده و به نوعی ارتباطات ضعیف و هماهنگی کمی بین واحدها ایجاد شده که همین عامل مانع موفقیت مدیریت دانش شده است اما از طرفی دیگر به دلیل ساختار سازمانی مناسب که عامل اصلی ایجاد تعامل اجتماعی قوی است، باعث شده تا تعامل اجتماعی بتواند تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد نوآوری بگذارد که با یافته‌های پیشین [22]



هم‌راستا است (تأیید فرضیه ششم). در نهایت نیز مدیریت دانش نه تنها خود به طور مستقیم نتوانسته اثر مثبت و معناداری بر عملکرد نوآوری بگذارد بلکه نقش تسهیل کننده‌ای هم برای رابطه جو سازمانی و عملکرد نوآوری فراهم نکرده است که این نتیجه با یافته‌های پیشین [15]؛ [22] هم‌راستا نمی‌باشد (رد فرضیه هفتم).

پژوهش حاضر علاوه بر بررسی فرضیه‌های اصلی به آثار غیرمستقیم و فرضیه‌های فرعی هم پرداخته است که تمامی روابط و آثار غیر مستقیم از لحاظ نظری در پژوهش‌های پیشین آمده است [8، 14، 15؛ 22] که جز فرضیه هشتم و یازدهم که تعامل اجتماعی نقش میانجی و تسهیل‌گر بین ساختار و جو سازمانی بر عملکرد نوآوری گذاشته است با پژوهش‌های پیشین [14، 22] همسو بوده اما باقی فرضیه‌ها با پژوهش پیشین هم‌راستا و همسو نمی‌باشد.

به شرکت شاتل پیشنهاد می‌شود اگر می‌خواهد عملکرد نوآورانه (نوآوری اجرایی و فنی) در سراسر سازمان ایجاد کند باید به الزام‌های آن، که جو سازمانی، ساختار سازمانی و تعامل اجتماعی و مدیریت دانش است توجه کند. به این منظور پژوهش حاضر سعی دارد تا پیشنهادهای کاربردی را برای بهبود عملکرد نوآورانه با توجه به فرضیه‌ها ارائه کند که برخی از آنها در ذیل اشاره شده است.

- به منظور ایجاد هماهنگی و ارتباط و اعتماد در بین کارکنان باید از ساختاری ارگانیک با رسمیت پایین و نظارت محدود صورت پذیرد؛

- خلق و انتشار دانش مستلزم ساختار سخت همراه با انسجام بین واحدهاست؛

- برای ایجاد اعتماد و هماهنگی بین کارکنان باید جوی حمایتی و نوآور در سازمان حاکم گردد، به صورتی که فرد به راحتی ایده‌های خود را مطرح کرده و پیاده سازد و از مخالفت‌های زود هنگام پرهیز شود؛

- باید اطلاعات و دانش بین همکاران از طریق جلسه‌ها و تیم‌های کاری به اشتراک گذاشته شود؛

- ایجاد محیطی مشوق برای ترویج نوآوری همچون اختصاص ساعاتی برای تفکر و ارائه راه‌های خلاق؛

- برقراری محیطی امن برای کارکنان با استخدام کردن آنها؛

- ارائه حداقلی قوانین و دستورالعمل‌های کاری



- ارائه استقلال کاری به کارکنان و مشارکت دادن آنها در تصمیم‌های سازمانی؛
- نشان دادن انعطاف نسبت به تغییرات محیطی با مطالعه محیطی و امکان‌سنجی و تعیین استراتژی؛
- ورود تکنولوژی‌های پیشرفته به سازمان تا کیفیت را بهبود بخشد و هزینه‌ها را کاهش دهد.

7- منابع

- [1] آریانفر مسعود (1393) «بررسی تأثیر انگیزه‌های فردی بر رفتار به اشتراک‌گذاری دانش با توجه به نقش تعدیل‌کنندگی ارزش‌ها (مورد مطالعه: جامعه مجازی ایده شهر)». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، پردیس فارابی دانشگاه تهران.
- [2] رضائیان علی (1390) تیم‌سازی در قرن بیست و یکم (مدیریت رفتار سازمانی پیشرفته). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، چاپ سوم.
- [3] فارسیجانی حسن، سمیعی نیستانی ابوالفضل (1389) «بررسی نقش یکپارچگی بین مدیریت کیفیت جامع و مدیریت تکنولوژی در تعیین عملکردهای کیفیت و نوآوری (پژوهشی در مورد شرکت‌های تولیدی استان مرکزی)». مدیریت فناوری اطلاعات، 2(4): 117-136.
- [4] فخریان سارا (1381) «بررسی رابطه خلاقیت و نوآوری کارشناسان ستادی با عوامل سازمانی». به راهنمایی دکتر علی دیواندری، رساله کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.
- [5] کنجکاو منفرد امیررضا، سعیدا اردکانی سعید، طباطبایی نسب سیدمحمد، زنجیرچی سید محمود (1392) «نوآوری فنی و اجرایی در دانشگاه یزد با تأکید بر زیرساخت‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش». فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، 68، صص 69-90.
- [6] مرادی محمود، ولی‌پور، محمدعلی، یاکیده، کیخسرو، صفردوست، عاطیه و عبداللهمیان، فرزانه. (1392) «بررسی نقش ظرفیت جذب دانش بر عملکرد نوآورانه سازمان‌ها (مطالعه موردی: شرکت‌های داروسازی و شرکت‌های بیمه حاضر در بورس اوراق بهادار تهران)». چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، 46 (13)، صص 79-102.



- [7] میرفخرالدینی حیدر، حاتمی‌نسب حسن، طالع‌فر رضا، کنجکاو منفرد امیررضا (1389). «مدیریت دانش، نوآوری دانش و عملکرد نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط»، چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، 35 (2)، صص 103 - 108.
- [8] یزدانی حمیدرضا، حمیدی‌زاده علی، کاملی علیرضا (1394) «بررسی تأثیر سبک رهبری و جو سازمانی بر مدیریت دانش، با توجه به نقش میانجی ساختار سازمانی و تعامل اجتماعی (تحقیق پیمایشی پیرامون بخش ستادی بانک ملت)»، مدیریت فناوری اطلاعات، 7 (1).
- [9] یوسفی احسان، فیضی جعفرصادق، سلیمانی محمد (1390) «بررسی میزان تأثیر مدیریت دانش بر نوآوری (درمیان مدیران و کارکنان شرکت‌های فناور مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه ارومیه)»، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، 31 (3)، صص 29-51.
- [10] Argote L., Mcevily B., Reagans R. (2003) "Managing knowledge in organization: An integrative framework and review of emerging theme", *Management Science*, 49(4): 571-582.
- [11] Armbruster H., Bikfalvi A., Kinkal S., Lay G. (2008) "Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in larg- scale surveys", *Technovation*, 28: 644-657.
- [12] Andrews M. C., Kacmar K. M. (2001) "Discriminating among organizational politics, justice, and support", *Journal of Organizational Behaviort*, 22: 347-366.
- [13] Bartol K. M. ,.Srivastava A. (2002) "Encouraging knowledge sharing: The role of organizational reward systems.", *Journal of Leadership*, 9(1): 64-76
- [14] Chen C. J., Huang J. W. (2007) "How organizational climate and structure affect knowledge management- social interaction perspective", *International Journal of Information Management*, 27: 104-18.
- [15] Chen C. J., Huang J. W. ,Hsiao Y. C.(2010) " Knowledge management and innovativeness:the role of organizational climate and structure", *International Journal of Manpower*, 31(8): 847-870.



- [16] Fornel C., Larcker D. F. (1981) "Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error", *Marketing Research*, 18(1):39-50.
- [17] Ghani K. A., Jayabalan V., Sugumar M. (2002) "Impact of advanced manufacturing technology on organizational structure", *Journal Tech Manage Res*, 13: 157-175
- [18] Grant R. (1996) "Toward a knowledge- based theory of the firm", *Strategy Management Journal*, 17: 109-111.
- [19] Gopalakarishnan S., Bierly P. (2001) "Analyzing innovation adoption using a knowledge- based approach", *Journal of Engineering and Technology Management*, 18: 107- 118.
- [20] Hoegl M., Parboteeah K. P., Munson C. L. (2003) "Team-level antecedents of individuals' knowledge networks", *Decision Sciences*, 34(4): 741-770
- [21] Hung R.Y.Y., Lien B.Y.H., Yang B., Wu C. M., Kue.Y. M. (2011) "Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high- tech industry", *International Business Teview*, 20(2): 213-225.
- [22] Huang J. W., Li Y. H. (2009) "The mediating effect of knowledge management on social interaction and innovation performance ", *International Journal of Manpower*, 30(3): 285-301.
- [23] Inkpen A. C., Tsang E. W. (2005) "Social capital, networks, and knowledge transfer", *Academy of Management Review*, 30(1): 146-165.
- [24] Janz B. D., Prasarnphanich P. (2003) "Understanding the antecedents of effective knowledge management: The importance of a knowledge-centered culture", *Decision Sciences*, 34(2): 351-384.
- [25] Jaw B. S., Liu W. (2003) "Promoting organizational learning and self-renewal in Taiwanese companies: The role of HRM", *Human Resource Management*, 42(3): 223-241.



- [26] Koenig Michael E., Srikantaiah T .(2007) "KM: lesson learned", *American Society for Information Science and Technology*, Second Printing.
- [27] Kostopoulos K., Papalexandris A., Papachroni M., Iannou G. (2011) "Absorptive capacity, innovation, and financial performance", *Journal of Business Research*, 64(12):1335-1343.
- [28] Lee C. C. , Grover V .(2000) "Exploring mediation between environmental and structural attributes: The penetration of communication technologies in manufacturing organizations", *Journal Management Information System*, 16(3): 187-317.
- [29] Lechler T. (2001) "Social interaction: A determinant of entrepreneurial team venture success", *Small Business Economics*, 16(4): 263-278.
- [30] Levin D. Z., Cross R. (2004) "The strength of weak ties you can trust: The mediating role of trust in effective knowledge transfer", *Management Science*, 50(11): 1477-1490.
- [31] Mahmoudsalehi M., Dari B., Safari K .(2012) "Investigating role of mediator social interaction in the influence of organizational climate and structure on knowledge management (case study: iran's automobile industry)", *Journal of Information Technology Management*, 4(11): 69-92, (in Persian).
- [32] Mahmoudsalehi M., Moradkhannejad R., Safari K. (2012) "How knowledge management is affected by organizational structure", *The Learning Organization*, 19(6): 518-528.
- [33] McGrath R. G .(2001) "Exploratory learning, innovative capacity, and managerial oversight", *Academy of Management Journal*, 44(1): 118-134.
- [34] Moorman C., Miner A. S. (1998) "Organizational improvisation and organizational memory", *Academy of Management Review*, 23(4): 698-723.
- [35] Nahapiet J. ,Ghoshal S. (1998) "Social capital, intellectual capital and the organizational advantage", *Academy of Management Review*, 23(2): 242-266.



- [36] Naranjo-Gil D. (2009) "The influence of environmental and organizational factors on innovation adoptions: Consequences for performance in public sector organizations", *Technovation*, 29: 18-81.
- [37] Plessis M.D. (2007) "The role of knowledge management in innovation", *Journal of Knowledge Management*, 11(4): 20-29.
- [38] Rastogi P. (2000) "Knowledge management and intellectual capital — the new virtuous reality", *Hum Syst Manage*, 19(1): 39-49.
- [39] Robbins S. P. (1990) *Organization theory: Structure designs and applications*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- [40] Robbins S. P., Decenzo D. A. (2001) "Fundamentals of management: Essential concepts and applications", *NJ: Prentice-Hall*.
- [41] Rogers E.M. (2003) *Diffusion of innovations*, The Free Press, New York.
- [42] Sabherwal R., Becerra-Fernandez I. (2003) "A empirical study of the effect of knowledge management processes at individual, group & organizational levels", *Decision Sciences*, 34(2): 225-260.
- [43] Sivadas E., Dwyer F. R. (2000) "An examination of organizational factors influencing new product success in internal and alliance-based processes", *Journal of Marketing*, 61(4): 31-50.
- [44] Skerlavaj M., Song J. H., Youngmin L. (2010) "Organizational learning culture, innovative culture and innovations in south Korean firms", *Expert Systems with Applications*, 37: 6390-6403.
- [45] Slater S. F., Narver J. C. (1995) "Market orientation and the learning organization", *Journal of Marketing*, 59: 63-74.
- [46] Sparrowe R. T., Liden R. C., Kraimer M. L. (2001) "Social networks and the performance of individuals and groups", *Academy of Management Journal*, 44(2): 316-325.
- [47] Sveiby K. E., Simons R. (2002) "Collaborative climate and effectiveness of knowledge work—An empirical study", *Journal of Knowledge Management*, 6(5): 420-433.



- [48] Szulanski G .(1996) "Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm", *Strategic Management Journal*, 17(10): 27-43.
- [49] Subramaniam M., Youndt M.A. (2005) "The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities", *Academy of Management Journal*, Vol. 48 No. 3: pp. 450-63.
- [50] Tsai W .(2002) "Social structure of“ cooperation ” within a multiunit organization: Coordination, competition, and intra-organizational knowledge sharing", *Organization Science*, 13(2): 179-190.
- [51] Uzzi B. ,Lancaster R .(2003) "Relational embeddedness and learning: the case of bank loan managers and their clients", *Management Science*, 9(4): 383-399.
- [52] Zheng W., Yang B., Mclean G. (2010) "Linking organizational culture, structure, strategy and organizational effectiveness: Mediating role of km", *Journal of Business Research*, 63: 763 - 771.