



ارائه مدل انگیزشی اشتراک دانش کارکنان در شرکت های تولیدی با استفاده از مدلسازی معادلات ساختاری (SEM)

بیمان اخوان

دکترای مهندسی صنایع، دانشیار و عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر

حیدر امیران

دکترای مدیریت، استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

اکبر رحیمی (نویسنده مسؤل)

کارشناس مهندسی صنایع، کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

Email: Rahimi_akr@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۶/۴ * تاریخ پذیرش: ۹۲/۲/۱۰

چکیده

اشتراک دانش کارکنان به عنوان یکی از فعالیت های کلیدی مدیریت دانش معرفی گردیده است. بنابراین پیاده سازی موفق مدیریت دانش مستلزم توجه جدی به این فعالیت می باشد. شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار اشتراک دانش کارکنان و تلاش جهت تأمین آن عوامل، رفتار اشتراک دانش کارکنان را تسهیل می نماید. در تحقیقات مختلف عواملی چون فرهنگ، ساختار سازمانی، انگیزه و تکنولوژی به عنوان عوامل مؤثر بر اشتراک دانش معرفی شده اند. با توجه به نقش انگیزه ها به عنوان یک عامل بسیار مهم در رفتار اشتراک دانش کارکنان و عدم وجود مدل جامع انگیزشی در این خصوص، هدف این تحقیق تدوین مدلی است که میزان تأثیر عوامل انگیزشی مختلف را بر رفتار اشتراک دانش کارکنان اندازه گیری نماید. روش این تحقیق توصیفی و از نوع همبستگی بوده که به شیوه پیمایشی انجام شده است. نمونه آماری تحقیق را تعداد ۳۲۵ نفر از کارکنان شرکت های تولیدی صنایع دفاعی مستقر در شهر تهران تشکیل داده اند. داده های تحقیق با استفاده از پرسشنامه جمع آوری شده و مدل انگیزشی ارائه شده در این تحقیق با استفاده از مدلسازی معادلات ساختاری (SEM) و نرم افزار Lisrel 8.8 مورد آزمون قرار گرفته است. تأیید و برازش مناسب مدل حاکی از آن است که عوامل انگیزشی درونی و بیرونی و همچنین به کارگیری روش های اشتراک دانش مورد علاقه کارکنان در بروز رفتار اشتراک دانش آنها مؤثر می باشد. نتایج نشان داد که تأمین همزمان عوامل انگیزشی درونی و بیرونی و به کارگیری روش های اشتراک دانش مورد علاقه کارکنان توسط سازمان ها، بروز رفتار اشتراک دانش کارکنان را تسهیل می نماید.

واژه های کلیدی: اشتراک دانش، عوامل انگیزشی، علاقه به روش های اشتراک دانش، مدلسازی معادلات ساختاری.

۱- مقدمه

با وجود گذشت بیش از یک دهه از شناخته شدن مدیریت دانش به عنوان ابزاری برای کسب مزیت رقابتی، تنها برخی از شرکت های تولیدی ایرانی که به نوعی در عرصه رقابت داخلی پیشرو هستند، به پیاده سازی آن اقدام نموده که برخی از این شرکت ها موفق و برخی با شکست روبرو بوده اند. با توجه به جهانی شدن اقتصاد و لزوم وارد شدن شرکت های ایرانی به رقابت جهانی، دیر یا زود بسیاری از آنها باید در راستای پیاده سازی آن گام بردارند.

پیاده سازی موفق مدیریت دانش مستلزم شناسایی عوامل مؤثر بر هر یک از فعالیت های آن از جمله اشتراک و توزیع دانش می باشد. بررسی مطالعات پیشین در خصوص شناسایی عوامل مؤثر بر اشتراک دانش، نشان می دهد که مدل جامعی که در بر گیرنده همه عوامل مؤثر بر اشتراک دانش و همچنین میزان تأثیر هر یک از آن عوامل بر رفتار اشتراک دانش کارکنان باشند، وجود ندارد، لذا با توجه به اینکه اشتراک دانش به عنوان یکی از کلیدی ترین فعالیت های مدیریت دانش معرفی شده است، بر ضرورت تدوین چنین مدلی تأکید می گردد. تمرکز این مقاله بر این موضوع است که حتی اگر کلیه عوامل مؤثر بر اشتراک دانش شناسایی و به نحو مناسب تأمین گردند اما به عوامل انگیزشی مؤثر بر اشتراک دانش توجه جدی صورت نگیرد، در عمل شاهد رفتار اشتراک دانش کارکنان که به عنوان یکی از جدیدترین منابع کسب مزیت رقابتی برای سازمان ها شناخته شده است، نخواهیم بود. لذا با توجه به نقش بسیار مهم انگیزه ها در اشتراک دانش، این مقاله تلاش دارد جهت پاسخگویی به این سؤال که چه عوامل انگیزشی و به چه میزان منجر به بروز رفتار اشتراک دانش کارکنان می شوند، با ترکیب دو عامل انگیزه و علاقه به روش های اشتراک دانش، مدل انگیزشی اشتراک دانش را در شرکت های تولیدی به صورت دقیق و کاربردی تدوین و مورد آزمون قرار دهد.

گرچه تحقیقات مختلفی به بررسی نقش انگیزه ها بر رفتار اشتراک دانش پرداخته اند اما تاکنون مدل جامعی که در برگیرنده عوامل انگیزشی متعدد مؤثر بر اشتراک دانش باشد وجود ندارد. هم چنین مدل معرفی شده در این تحقیق علاوه بر عوامل انگیزشی، روش های مورد علاقه اشتراک دانش را نیز مورد توجه قرار داده و تأکید می نماید به کارگیری روش های اشتراک دانشی که مورد علاقه کارکنان نباشند، مانعی بزرگ برای بروز رفتار داوطلبانه اشتراک دانش کارکنان خواهد بود. نقش و اهمیت انگیزه ها در رفتار اشتراک دانش از سوی محققان مورد توجه جدی قرار گرفته که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره نمود:

موفقیت پیاده سازی مدیریت دانش به طور گسترده ای به تمایل به اشتراک دانش کارکنان سازمان وابسته است و این انگیزه ها هستند که کارکنان را به بروز رفتار اشتراک دانش متمایل می کنند (Prodromos & Vrimaki, 2009). هدایت مؤثر انگیزه ها، اشتراک دانش کارکنان را بالا می برد (Shyh, Shin, & Ming, 2006). غیبت انگیزه ها تأثیری بسیار منفی روی بروز رفتار اشتراک دانش کارکنان دارد (Siemens, Roth, & Balasubramnian, 2008; Bartol & Stivastava, 2002).

انگیزه به عنوان یک فاکتور کلیدی موفقیت جریان دانش در سازمان معرفی شده است (Baracini, 2009; Burgess, 2005). در برخی موارد افراد ممکن است برای رفتار اشتراک دانش بی میل باشند بنابراین برای سازمان هایی که نیاز به کسب مزیت رقابتی دارند، به کارگیری عوامل انگیزشی که آنها را به بروز رفتار اشتراک دانش تحریک بکند، ضروری می باشد (Ipe, 2003). یکی از اولویت های اعلام شده توسط محققان مدیریت دانش، ایجاد انگیزه در افراد برای اشتراک دانش است (king, 2006). همواره یکی از دلایل شکست فعالیت های مدیریت دانش، نبود انگیزه در میان افراد و گروه های درگیر در امر اشتراک دانش بوده است (Raghu & Vinze, 2007).

انگیزه ها، فرآیند های روانشناسی هستند که باعث برانگیختگی، هدایت، جهت دهی و پایایی رفتار می شوند. (Locke & Latham, 2004).

انگیزه ها، چراهای رفتار هستند، آنها موجب آغاز و ادامه فعالیت می شوند و جهت کلی رفتار هر فرد را معین می سازند (Rezaeiyan, 2004).

نظریه های انگیزشی مبتنی بر نیاز در چهار نظریه ارائه شده اند که عوامل انگیزشی معرفی شده توسط این نظریات را می توان به صورت زیر خلاصه نمود:

- نظریه دو عاملی هرزبرگ^۱: عوامل بهداشتی (حقوق و دستمزد، شرایط کاری مناسب (نظافت و بهداشت)، امنیت شغلی، کیفیت مناسب سرپرست یا مدیر، سیاست های سازمانی و خط مشی ها، روابط دوستانه) عوامل انگیزشی (کسب موفقیت، افزایش مسؤولیت، چالشی بودن کار، بهبود و رشد، به رسمیت شناختن، ترفیع شغلی) (Afgahi, 2006).
 - نظریه سلسله مراتب نیاز های مازلو^۲: نیازهای حیاتی(حقوق و دستمزد، پاداش مالی، پاداش های غیر مالی)، نیاز ایمنی یا امنیت (امنیت شغلی، ایمنی و بهداشت کار) نیاز اجتماعی (روابط دوستانه و غیر رسمی با همکاران (جو دوستانه و صمیمی)، منزلت اجتماعی)، نیاز به احترام (احترام مدیران و سایر همکاران)، نیاز خودشکوفایی (تطابق سازمان با خواست شخصی، خود کنترلی و خود مدیریتی) (Parsayan et al. , 2008).
 - نظریه سه عاملی آلدرفر^۳: نیاز های زیستی (حقوق و دستمزد، پاداش مالی، پاداش های غیر مالی)، نیازهای تعلق(روابط دوستانه و غیر رسمی با همکاران)، نیاز های رشد(ترفیع شغلی، یادگیری و رشد) (Afgahi, 2006).
 - نظریه نیازهای اکتسابی مککلند^۴: نیاز به موفقیت(انجام کارهای چالشی و غیر تکراری، رشد و یادگیری، ترفیع شغلی، موفقیت در انجام کار) نیاز به وابستگی(روابط دوستانه و غیر رسمی با همکاران)، نیاز به قدرت(تصدی شغل های مدیریتی و سرپرستی، مشارکت در تصمیم گیری ها، افزایش مسؤولیت و تفویض اختیار، به رسمیت شناختن، استقلال کاری، کسب شهرت در تخصص خاص) (Parsaeiyan & Erabi, 2008).
- برخی از محققان به شناسایی عوامل انگیزشی مؤثر در رفتار اشتراک دانش پرداخته اند، که در جدول شماره (۱) به آنها اشاره شده است.

جدول شماره(۱): عوامل انگیزشی تأثیرگذار بر اشتراک دانش در تحقیقات مختلف

محقق/سال	عوامل انگیزشی و تأثیر آن بر اشتراک دانش
هندریکز (۱۹۹۹)	عوامل انگیزشی(+): (موفقیت، مسؤولیت پذیری، به رسمیت شناختن، استقلال کاری، فرصت های ترفیع، چالش کاری)
وینگ و سیژن (۲۰۰۰)	عوامل بهداشتی(-):(حقوق، منزلت اجتماعی، سیاست های شرکت، ارتباطات فردی)
آی پی ای (۲۰۰۳)	نوع دوستی (+)، شهرت (-)، عوامل بهداشتی (-)، مقابله به مثل(-)
بوک و کیم (۲۰۰۲)	مقابله به مثل، ارتباط با دریافت کننده، پاداش
بوک و همکاران (۲۰۰۵)	پاداش مورد انتظار، ارتباطات مورد انتظار، کمک مورد انتظار
کابرا (۲۰۰۶)	پاداش های قابل لمس (+)
هاردر (۲۰۰۸)	استقلال کاری (+)، پاداش های قابل لمس(افزایش حقوق، شانس ترفیع، مزایای غیرنقدی) (-)، تصدیق و تأیید مدیران و همکاران (بازخورد مثبت مدیر، تأیید مدیر، تأیید همکار) (+)، حمایت مدیران (+)
یخلف (۲۰۰۹)	عزت نفس (+)، خودکنترلی (+)، منزلت اجتماعی (+)
کروز و همکاران (۲۰۰۹)	اعتماد (+)، استقلال کاری (+)، صداقت (+)، حس تعلق به سازمان (+)، پاداش (+)، به رسمیت شناختن (+)، ترفیع (+)، ثبات شغلی (+)

¹ Herzbergs two-factors theory

² Maslows hierarchy of needs

³ Alderfer ERG(Existance , Relatedness, Growth) Theory

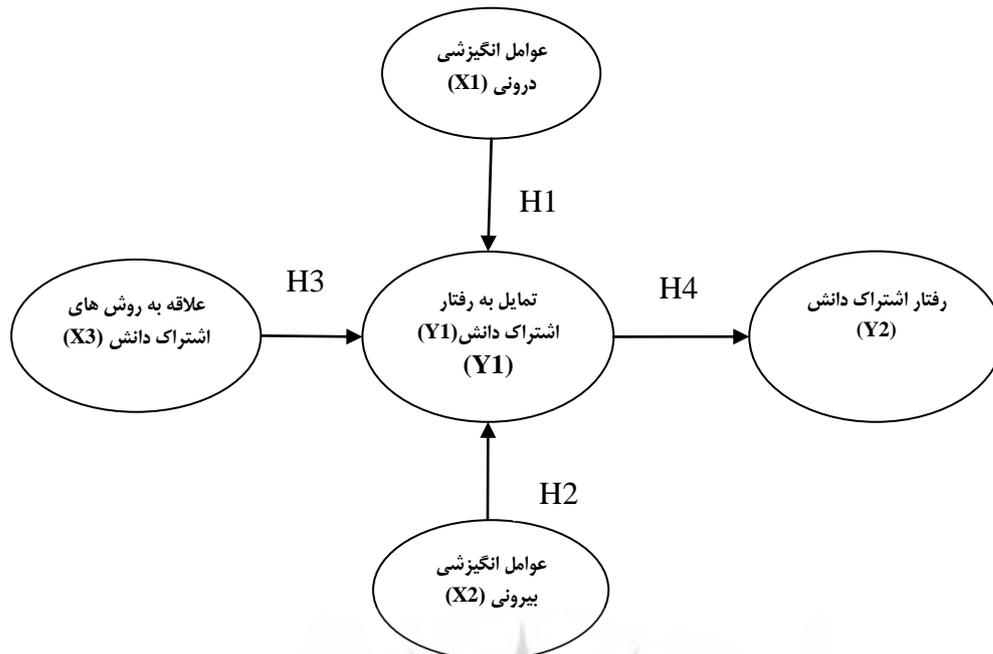
⁴ McClellands acquired needs theory

لی و همکاران (۲۰۰۹)	اعتماد، حقوق، منزلت اجتماعی، ارتباط بین فردی، به رسمیت شناختن، موفقیت و پیشرفت چالش کاری، احساس مسؤولیت، استقلال کاری
چون و می (۲۰۰۹)	بررسی چگونگی تأثیر عوامل انگیزشی شامل (سودمندی دانش، لذت بردن از کمک به دیگران، مسؤولیت پذیری، اعتماد، مشوق ها) بر اشتراک دانش
گگنه (۲۰۰۹)	استقلال کاری (+)
چن و هوانگ (۲۰۱۰)	مقابله به مثل (-)، اعتماد بین فردی (+)، سودمندی اشتراک دانش (+)، مزیت های نسبی دریافت شده از اشتراک دانش (+)
راهنما: (+) : تأثیر در اشتراک دانش (-) : عدم تأثیر در اشتراک دانش	

ریان و دسی^۵ (۲۰۰۰)، عوامل انگیزشی را به دو دسته عوامل درونی و بیرونی تقسیم می کنند در این تقسیم بندی انگیزه های درونی انگیزه هایی هستند که فرد را به فعالیتی وا می دارند که نتایج آن فعالیت به طور ذاتی برای فرد ایجاد رضایت می کند و انگیزه های بیرونی انگیزه هایی هستند که فرد را به فعالیتی وا می دارند که نتایج آن فعالیت از طریق دستیابی به خروجی های مجزا، بطور غیر مستقیم و نه به طور ذاتی برای فرد ایجاد رضایت می کند. گرچه تأکید بسیاری از محققان، تحریک کارکنان از طریق تأمین انگیزه ها برای بروز رفتار اشتراک دانش می باشد اما نکته قابل توجه این است که حتی اگر در کارکنان برای رفتار اشتراک دانش انگیزه ایجاد شود، آیا به خودی خود، رفتار اشتراک دانش در سازمان اتفاق خواهد افتاد یا اینکه سازمان باید روش و یا روش هایی را برای اشتراک دانش بین کارکنان خود به کارگیرد؟ پاسخ این است مسلماً سازمان باید روش هایی را برای بروز رفتار اشتراک دانش به کار ببرد. اما سازمان چه روش هایی را باید به کار گیرد که افرادی که داری انگیزه برای بروز رفتار اشتراک دانش شده اند، از آن طریق دانش خود را به اشتراک بگذارند به عبارتی روش مؤثر سازمان برای بروز رفتار اشتراک دانش کدام روش و یا روش ها هستند؟ روش های اشتراک دانشی که مدیران باید برای سازمان خود به کارگیرند، قاعداً زمانی مؤثر خواهد بود که اولاً متناسب با سازمان آنها بوده و ثانیاً منطبق بر علاقه کارکنان باشد. به عبارت دیگر اگر حتی مدیران تمامی عوامل مؤثر بر رفتار اشتراک دانش را شناسایی و به طور مؤثر در سازمان خود پیاده سازی کنند ولی روش هایی را به کار گیرند که مورد علاقه کارکنان نباشند، به طور کامل موفق به پیاده سازی این مرحله از فرآیند مدیریت دانش نخواهند شد و به عبارتی به هدف اصلی خود که بروز رفتار عملی اشتراک دانش در سازمان است، نخواهند رسید. بنابراین آنچه که نهایتاً منجر به بروز عملی رفتار اشتراک دانش از سوی کارکنان می شود علاوه بر ایجاد انگیزه جهت اشتراک دانش، به کارگیری روش هایی است که مورد علاقه کارکنان باشند. در مجموع می توان رفتار اشتراک دانش را تابعی از انگیزه های درونی، انگیزه های بیرونی و علاقه به روش های اشتراک دانش دانست. تمایل هدایت کننده رفتار می باشد (Lementyinen, 2007). بنابراین می توان استدلال نمود که تمایل ایجاد شده در فرد برای بروز رفتار اشتراک دانش نیز به عنوان هدایت کننده رفتار اشتراک دانش عمل کند و می توان گفت که رفتار اشتراک دانش نیز خود تابعی از تمایل به آن رفتار می باشد. با توجه به این که هر یک از انگیزه های درونی و بیرونی و علاقه به روش های اشتراک دانش نیز می توانند سبب ایجاد تمایل فرد به رفتار اشتراک دانش گردند، پس می توان نتیجه گرفت که تمایل به رفتار اشتراک دانش خود تابعی از انگیزه های درونی، انگیزه های بیرونی و علاقه به روش های اشتراک دانش می باشد.

بنابراین با توجه به موارد فوق می توان مدل انگیزشی اشتراک دانش را به صورت زیر ارائه نمود:

⁵ Ryan & Deci



شکل شماره (۱): مدل انگیزشی اشتراک دانش

فرضیه های تحقیق که به نوعی بیانگر روابط بین متغیر های تحقیق می باشند، در مدل فوق و به صورت نمادهای H1 تا H4 نمایش داده شده اند. اشتراک دانش عبارت است از رفتاری که از یک فرد به صورت ارادی برای دستیابی دیگران به دانش و تجربیاتش سر می زند. اشتراک دانش شامل گستره وسیعی از رفتارهاست که بسیار پیچیده و چند وجهی هستند (silvio & Chun, 2010). اشتراک دانش عبارت است از فرآیند اجتماعی و ارادی برای انتقال، جذب و استفاده مجدد دانش موجود به منظور دستیابی به اهداف سازمانی (Harder, 2008). نوناکا (Nonaka, 1994) در طبقه بندی خود از دانش، دانش آشکار یا صریح را دانشی می داند که عینی بوده و می تواند به صورت رسمی و با زبان سیستماتیک بیان شود. وی معتقد است که این نوع دانش از کارکنان مستقل بوده و در سیستم های اطلاعات کامپیوتری، کتاب ها، مستندات سازمانی و نظایر آن وجود دارد. همچنین این نوع دانش دارای قابلیت کدگذاری و بیان از طریق گویش است (Nonaka, 1994).

آنچه که از تعریف نوناکا از دانش صریح بر می آید این است که برای این که افراد دانش صریح خود را در اختیار دیگران بگذارند یا باید آن را کدگذاری، تدوین و مستند نمایند و یا این که آن را از طریق تعامل با یکدیگر و از طریق گویش، به اشتراک بگذارند از منظر پولانی (Polani, 1996)، دانش پنهان یا ضمنی، یک دانش غیر آشکار است که در درون شخص وجود داشته و در بیشتر مواقع توصیف و انتقال آن مشکل است. منابع و محتوای دانش پنهان، در ذهن نهفته است و به آسانی قابل دستیابی نبوده و غیر ساختمند است (Polani, 1996).

بنابراین بر اساس نظر پولانی، با توجه به اینکه دانش ضمنی در ذهن افراد نهفته است به نوعی مستند کردن آن راحت نبوده و در بسیاری از موارد غیر ممکن است. بنابراین بهترین روش برای در اختیار گذاشتن این دانش، تعامل افراد با یکدیگر است. تعامل افراد نیز مانند روش مستند سازی می تواند در بستر فناوری اطلاعات و ارتباطات⁶ و یا بدون استفاده از این بستر صورت گیرد. امروزه تکنیک های تعاملی از طریق سیستم های فناوری اطلاعات، بسیار متنوع شده اند و در قالب شبکه های اینترنت و اینترنت قابل استفاده و به کارگیری هستند. انواع وبلاگ ها، سایت های اینترنتی، ایمیل، ویدئو کنفرانس، چت، آموزش مجازی، نرم افزار های مدیریت دانش، سیستم های خبره و شبکه های تعاملی اجتماعی، نمونه هایی از ابزارهای فناوری اطلاعات جهت ایجاد تعامل بین افراد در راستای اشتراک دانش می باشد.

⁶ Information and communication technology (ICT)

روش های اشتراک دانش، روش هایی هستند که از طریق آنها افراد می توانند دانش خود را با یکدیگر به اشتراک بگذارند این روش ها در قالب دو دسته روش های مستند سازی و روش های تعاملی مطرح شده و عبارتند از:

روش های مستند سازی: مستند سازی در فرم های کاغذی، مستند سازی در بانک های اطلاعاتی (Nonaka, 1994).

روش های تعاملی: داستان گویی، اجتماعات کاری، کمک همتایان، مربی گری، کنفرانس وگردهمایی، گردش کاری، ارائه سمینار، استاد شاگردی، برگزاری جلسه، مصاحبه خروج، مرور بعد از عملیات، آموزش حین خدمت، کار تیمی، تعامل با یکدیگر از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات (CIDA, 2003; Akhavan & Bagheri, 2010).

۲- مواد و روش ها

روش تحقیق به کار گرفته شده در این پژوهش، توصیفی و از نوع همبستگی می باشد که به شیوه پیمایشی صورت گرفته است. داده های تحقیق از طریق پرسشنامه جمع آوری شده است. در بخش اول پرسشنامه سؤالات زمینه ای (شامل جنسیت، وضعیت تأهل، سن، مدرک تحصیلی، سابقه کار، نوع شغل و متوسط درآمد ماهیانه) مطرح گردیده است.

مقایسه عوامل انگیزشی مؤثر بر اشتراک دانش که تحقیقات پیشین به آنها اشاره می نماید (جدول ۱) با عوامل انگیزشی که نظریه های انگیزشی معرفی می کنند، نشان می دهد که برخی از عوامل انگیزشی ماهیتاً مربوط به رفتار اشتراک دانش بوده و در نظریه های انگیزشی، مورد توجه قرار نگرفته اند و بالعکس نظریه های انگیزشی به عواملی اشاره می نماید که ممکن است در رفتار اشتراک دانش نیز مؤثر باشند. به همین دلیل کلیه عوامل انگیزشی مؤثر در اشتراک دانش و عواملی که از بررسی نظریه های انگیزشی استخراج شده است در این تحقیق مورد رسیدگی قرار گرفتند. به دلیل اینکه همه افراد جامعه آماری و همچنین نمونه گرفته شده از نیروهای رسمی و قراردادی بلند مدت شرکت های تولیدی در صنایع دفاعی می باشند لذا عامل "امنیت شغلی" به هیچ وجه نمی تواند به عنوان عامل انگیزشی مطرح باشد. با توجه به اینکه آگاهی از سودمندی دانش، احساس قدرت را برای بسیاری از افراد به دنبال داشته و مانع از اشتراک دانش آنها می شود انتخاب عامل "سودمندی دانش" به عنوان عامل انگیزشی برای بروز رفتار اشتراک دانش، توجیه پذیر نمی باشد. لذا دو عامل "امنیت شغلی" و "سودمندی دانش" که در تحقیقات پیشین به آنها اشاره شده بود، از لیست اولیه عوامل انگیزشی حذف گردیدند.

به منظور سنجش روایی پرسشنامه مذکور، نظر متخصصان اخذ و اصلاحات لازم در پرسشنامه گنجانده شد که از آن جمله می توان به اضافه شدن عوامل انگیزشی جدیدی مانند امید به آینده سازمان، احساس مالکیت نسبت به سازمان، شهرت اجتماعی سازمان (معروف بودن سازمان و افتخار به کار کردن در آن سازمان)، عدالت در سازمان، رشد و ارتقاء سازمان، اعتقادات مذهبی کارکنان و به رخ کشیدن دانش، اشاره نمود.

با توجه به تعاریف در نظر گرفته شده برای عوامل انگیزشی درونی و بیرونی، عوامل انگیزشی مؤثر بر اشتراک دانش مطابق با مرور تحقیقات پیشین (جدول ۱)، عوامل انگیزشی یافته شده از بررسی نظریه های انگیزشی و نظر خبرگان، در مجموع تعداد ۴۰ عامل انگیزشی (۲۵ عامل انگیزشی درونی و ۱۵ عامل انگیزشی بیرونی)، مطابق با جدول (۲)، در بخش دوم پرسشنامه منعکس گردید. برای اندازه گیری متغیرها در پرسشنامه، از مقیاس پنج گزینه ای لیکرت استفاده شد. به عنوان مثال پاسخگویان در خصوص اینکه عامل "روابط دوستانه و صمیمی" تا چه اندازه باعث بروز رفتار اشتراک دانش از سوی آنها می شود، یکی از گزینه های خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم یا خیلی کم را انتخاب نمودند.

جدول شماره (۲): عوامل انگیزشی درونی و بیرونی در نظر گرفته شده در پرسشنامه

عوامل انگیزشی بیرونی	عوامل انگیزشی درونی
ترفیع شغلی، استقلال کاری، کیفیت مناسب مدیر و سرپرست، پاداش مالی، پاداش غیر مالی، حمایت مدیریت، به رسمیت شناختن، کارچالشی، کسب شهرت، مناسب بودن سیاست ها، مشارکت در تصمیم گیری، انتصاب مشاغل مدیریتی، افزایش مسؤولیت و واگذاری اختیارات، ایمنی و بهداشت کار، حقوق و دستمزد (جمعاً ۱۵ عامل)	روابط دوستانه و صمیمی، اعتماد بین فردی، کسب موفقیت، صداقت و راستی، احساس مسؤولیت، تعهد و وفاداری، اعتقادات مذهبی، احترام، خود مدیریتی، عدالت در سازمان، منزلت اجتماعی، تطابق سازمان با خواسته ها، یادگیری فردی، رشد و ترقی سازمان، سودمندی اشتراک دانش، لذت بردن از کمک به دیگران، تعلق به سازمان، حس نوع دوستی، شهرت اجتماعی سازمان، مقابله به مثل، امید به آینده سازمان، عزت نفس، انتظار کمک دیگران، تأیید و تصدیق دیگران، احساس مالکیت، به رخ کشیدن دانش (جمعاً ۲۵ عامل)

به منظور سنجش علاقه افراد به روش های اشتراک دانش، پس از مرور ادبیات، ۱۶ روش مطابق با جدول (۳) در نظر گرفته شد که در بخش سوم پرسشنامه لحاظ گردیدند. نکته قابل ذکر این است که تأکید ما در این مقاله بر انواع روش های اشتراک دانش در بستر فناوری اطلاعات و ارتباطات نیست. به همین دلیل در روش های تعاملی میزان علاقه به استفاده از سایر روش ها در بستر فناوری اطلاعات مورد بررسی قرار گرفته و به کارگیری ابزار های مختلف فناوری اطلاعات شامل انواع وبلاگ ها، سایت های اینترنتی، ایمیل، ویدئو کنفرانس، چت، آموزش مجازی، نرم افزار های مدیریت دانش، سیستم های خبره، شبکه های تعاملی اجتماعی در روش های تعاملی تک تک مورد بررسی قرار نگرفته اند. برای اندازه گیری میزان علاقه افراد به روش های اشتراک دانش در پرسشنامه، نیز از مقیاس پنج گزینه ای لیکرت استفاده گردید. به عنوان مثال پاسخگویان در خصوص اینکه روش "استاد شاگردی" تا چه اندازه مورد علاقه آنها می باشد، یکی از گزینه های خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم یا خیلی کم را انتخاب نمودند.

جدول شماره (۳): روش های اشتراک دانش با توجه به مرور ادبیات انجام شده

روش های اشتراک دانش	
روش های مستند سازی	روش های تعاملی
مستند سازی در فرم های کاغذی، مستند سازی در بانک های اطلاعاتی (جمعاً ۲ روش)	داستان گویی، اجتماعات کاری، کمک همتایان، مربیگری، کنفرانس وگردهمایی، گردش کاری، ارائه سمینار، استاد شاگردی، برگزاری جلسه، مصاحبه خروج، مرور بعد از عملیات، آموزش حین خدمت، کار تیمی و تعامل از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات (جمعاً ۱۴ روش)

پس از شناسایی عوامل انگیزشی مؤثر بر اشتراک دانش و همچنین روش های اشتراک دانش مورد علاقه کارکنان، به منظور اندازه گیری متغیرهای مدل تدوین شده تحقیق و آزمون فرضیه ها به کمک مدلسازی معادلات ساختاری، وضعیت فعلی عوامل انگیزشی که به عنوان عوامل انگیزشی مؤثر بر اشتراک دانش شناسایی شدند (۱۶ عامل انگیزشی)، وضعیت به کارگیری روش های اشتراک دانش که به عنوان روش های مورد علاقه اشتراک دانش شناخته شدند (۷ روش)، تمایل به اشتراک دانش (۵ سؤال) و رفتار اشتراک دانش (۶ سؤال) در بخش های چهارم تا هفتم پرسشنامه گنجانده شدند.

طبق فرمول کوکران، از جامعه آماری ۲۰۰۰ نفری (شامل مدیران، کارشناسان و کارگران تولیدی) در شرکت های تولیدی صنایع دفاعی (که با توجه به پاره ای محدودیت ها از ذکر نام شرکت های تولیدی مورد مطالعه خودداری می کنیم)، تعداد ۳۲۲ نفر به صورت نمونه گیری گروهی انتخاب شدند. با توجه به وجود این احتمال که ممکن است تعدادی از پرسشنامه ها برگشت داده نشود و یا برخی از آنها دارای داده های از دست رفته بوده و یا قابلیت تحلیل نداشته باشند، تعداد ۴۵۰ پرسشنامه توزیع گردید. با لحاظ

اینکه، بسیاری از پرسشنامه ها در حضور محقق کامل گردید، تعداد ۳۸۵ عدد (معادل ۸۵/۵۵ درصد) از آنها برگشت داده شد که تنها ۳۲۵ پرسشنامه (معادل ۸۴ درصد) قابل تحلیل بود. ویژگی های جمعیت شناختی نمونه انتخاب شده در جدول (۴) خلاصه شده است.

جدول شماره (۴) : مشخصات جمعیت شناختی نمونه آماری

		فراوانی	درصد
		۳۲۵ = (تعداد نمونه)	
جنسیت	زن	۷	٪۲/۲
	مرد	۳۱۸	٪۹۷/۹
وضعیت تاهل	مجرد	۹	٪۲/۵
	متاهل	۳۱۶	٪۹۷/۵
سن	زیر ۲۵ سال	۴۹	٪۱۵/۱
	از ۲۵ تا ۳۵ سال	۸۷	٪۲۶/۸
	از ۳۵ تا ۴۵ سال	۱۳۷	٪۴۲/۲
	از ۴۵ تا ۵۵ سال	۴۳	٪۱۳/۲
	۵۵ سال و بالاتر	۹	٪۲/۸
مدرک تحصیلی	دیپلم و زیر دیپلم	۱۲۱	٪۳۷/۲
	فوق دیپلم	۱۰۴	٪۳۲
	لیسانس	۷۳	٪۲۲/۵
	فوق لیسانس	۲۵	٪۷/۷
	دکتری	۲	٪۰/۶
سابقه کار	زیر ۱۰ سال	۵۲	٪۱۶
	از ۱۰ تا ۱۵ سال	۸۰	٪۲۴/۶
	از ۱۵ تا ۲۰ سال	۱۳۳	٪۴۰/۹
	از ۲۰ تا ۲۵ سال	۴۶	٪۱۴/۲
	۲۵ سال و بالاتر	۱۴	٪۴/۳
نوع شغل	مدیر ارشد	۹	٪۲/۸
	مدیرمیان یا عملیاتی	۶۶	٪۲۰/۵
	کارشناس تولید	۷۷	٪۲۳/۸
	کارگر تولید	۱۷۳	٪۵۲/۹
میانگین درآمد ماهیانه	تا ۵۰۰ هزار تومان	۰	۰
	از ۵۰۰ هزار تا یک میلیون تومان	۱۶۸	٪۵۱/۴
	از یک تا یک و نیم میلیون تومان	۱۲۱	٪۳۷/۵
	از یک و نیم تا دو میلیون تومان	۳۴	٪۱۰/۵
	دومیلیون تومان و بالاتر	۲	٪۰/۶

برای سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن ۰/۸۷۴ محاسبه گردید و نشان داد که پرسشنامه از پایایی مناسبی برخوردار است.

۳- نتایج و بحث

نتایج تحقیق نشان داد که همه عوامل انگیزشی لحاظ شده در این تحقیق (۴۰ عامل، مطابق جدول شماره ۲) نزد کارکنان از اهمیت یکسانی برخوردار نبوده برخی دارای اهمیت بالاتر و برخی دارای اهمیت کمتری هستند. به منظور شناسایی عوامل انگیزشی مهم تر و عوامل انگیزشی کم اهمیت تر، ورود اطلاعات در نرم افزار Excel به نحوی صورت گرفت که در هر سطر، عوامل انگیزشی (۴۰ سطر) و در هر ستون نظر افراد در خصوص آن عامل (۳۲۵ ستون)، وارد گردید. از مقادیر اختصاص داده شده به عوامل انگیزشی (۱=خیلی کم، ۵=خیلی زیاد)، میانگین حسابی گرفته و هر کدام از این عوامل که دارای میانگین حسابی کمتر از میانگین هندسی کل بود به عنوان عامل کم اهمیت حذف گردیدند. با توجه به اینکه تعداد ۲۴ تا از عوامل انگیزشی دارای میانگین حسابی کمتر از ۲/۱۲ (میانگین هندسی کل) بودند به عنوان عامل انگیزشی کم اهمیت در اشتراک دانش معرفی شدند. نتایج در جدول (۵) آمده و نشان می دهد که از تعداد ۲۴ عامل کم اهمیت در اشتراک دانش، ۱۷ عامل درونی و ۷ عامل بیرونی هستند. همچنین از تعداد ۱۶ عامل انگیزشی با اهمیت در اشتراک دانش، تعداد ۸ عامل درونی و ۸ عامل بیرونی می باشند.

جدول شماره (۵): عوامل انگیزشی با اهمیت و کم اهمیت در اشتراک دانش در محیط تحقیق

عوامل انگیزشی بیرونی	عوامل انگیزشی درونی	
پاداش مالی، ترفیع شغلی، حمایت مدیریت، استقلال کاری، کیفیت مناسب مدیر و سرپرست، به رسمیت شناختن، مشارکت در تصمیم گیری، پاداش غیر مالی (جمعاً ۸ عامل)	احساس مسؤلیت تعهد و وفاداری، ارتباطات دوستانه و صمیمی، اعتماد بین فردی، صداقت و راستی، عدالت در سازمان، احترام، اعتقادات مذهبی، رشد و ترقی سازمان (جمعاً ۸ عامل)	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸
کسب شهرت، ایمنی و بهداشت کار، کار چالشی، مناسب بودن سیاست ها، کسب مشاغل مدیریتی، حقوق و دستمزد، افزایش مسؤلیت و اختیار (جمعاً ۷ عامل)	منزلت اجتماعی، تعلق به سازمان، امید به آینده سازمان، تطابق سازمان با خواسته ها، نوع دوستی، انتظار کمک دیگران، خود مدیریتی، مقابله به مثل، عزت نفس، کسب موفقیت، سودمندی اشتراک دانش، لذت بردن از کمک به دیگران، یادگیری، شهرت اجتماعی سازمان، تأیید و تصدیق دیگران، احساس مالکیت، به رخ کشیدن دانش (جمعاً ۱۷ عامل)	۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰

این که کدام یک از عوامل انگیزشی حاصل شده از بررسی ادبیات موضوع و تحقیقات پیشین در این تحقیق، به عنوان عوامل انگیزشی مؤثر بر اشتراک دانش در جامعه مورد مطالعه باشند، قطعاً به ویژگی های افراد سازمان بستگی فراوانی دارد. عوامل انگیزشی درونی که در این تحقیق به عنوان عوامل انگیزشی با اهمیت شناخته شده اند نشان دهنده این است که افراد مورد مطالعه حداکثر درمیانه سلسه مراتب نیاز های مازلو قرار دارند زیرا که عوامل انگیزشی منزلت اجتماعی، تطابق سازمان با خواسته ها و خودمدیریتی که سطوح بالای سلسله مراتب مازلو را نشان می دهند به عنوان عوامل کم اهمیت شناسایی گردیدند و تنها عامل انگیزشی احترام مدیران به کارکنان که در سلسله مراتب مازلو به آن اشاره شده است، به عنوان عامل انگیزشی با اهمیت شناسایی شد. از سوی دیگر عواملی مانند ارتباط دوستانه و صمیمی در سازمان، اعتماد، صداقت و عدالت در سازمان از عواملی هستند که به شدت برای اشتراک دانش کارکنان ایجاد انگیزه می نمایند. عوامل انگیزشی درونی مهم در اشتراک دانش نیز نشان می دهد که کارکنان افرادی متعهد و وفادار به سازمان بوده و همچنین رشد و ترقی سازمان برای آنها مهم می باشد. وجود اعتقادات مذهبی که انتشار دانش را به عنوان زکات علم معرفی می کند نیز موجب ایجاد انگیزه جهت بروز رفتار

اشتراک دانش شده است. لذا به نظر می رسد که مدیران این شرکت ها باید وجود این کارکنان را در سازمان خود غنیمت شمرده و تلاش خود را در راستای ایجاد جوی سرشار از دوستی، اعتماد، صداقت و عدالت در سازمان به کار گیرند. عوامل انگیزشی بیرونی مؤثر بر اشتراک دانش نیز بیانگر قراردادن نیاز های افراد مورد مطالعه در سطوح پایین سلسله مراتب نیازهای مازلو می باشد دلیل این امر را می توان به مؤثر بودن پاداش های مالی و غیر مالی و ترفیع شغلی (که علاوه بر رشد و ترقی در سازمان موجب افزایش حقوق نیز می شود) به عنوان عوامل انگیزشی در رفتار اشتراک دانش که در سطوح اولیه سلسله مراتب نیاز های مازلو می باشند، دانست. مهم بودن عوامل انگیزشی چون حمایت مدیریت، کیفیت مناسب مدیر، به رسمیت شناختن کارکنان و مشارکت آنها در تصمیم گیری نشان دهنده این موضوع است که مدیران با اندکی توجه به کارکنان می توانند حتی بدون صرف هزینه، شرایط بروز رفتار اشتراک دانش را در سازمان خود ایجاد نمایند. از سوی دیگر استقلال کاری برای کارکنان مهم می باشد و مدیران باید تلاش کنند تا حد ممکن با ایجاد تغییرات ساختاری، استقلال کاری کارکنان را افزایش دهند.

نتایج این تحقیق نشان می دهد که برخی عوامل انگیزشی معرفی شده در سایر تحقیقات در این تحقیق به عنوان عوامل انگیزشی شناخته نشد که دلیل این امر را می توان به ویژگی های متفاوت افراد مورد مطالعه در تحقیقات مختلف دانست. به عنوان مثال در تحقیقی که توسط یخلف (۲۰۰۹) انجام شد عواملی چون منزلت اجتماعی، خودکنترلی و خود مدیریتی و عزت نفس به عنوان عوامل مهم در اشتراک دانش کارکنان معرفی شدند که در این تحقیق هیچ یک از این عوامل به عنوان عوامل مهم معرفی نگردیدند. یکی از نکات قابل توجه و کلیدی این تحقیق که می تواند مورد استفاده سایر سازمان ها نیز قرار گیرد بررسی ادبیات موضوع و تحقیقات پیشین به صورت جامع و معرفی تعداد نسبتاً زیاد (حدود ۴۰ عامل) عوامل انگیزشی می باشد که پتانسیل تأثیرگذاری بر رفتار اشتراک دانش کارکنان را دارا می باشند. بنابراین مدیران سایر سازمان ها می توانند جهت شناسایی عوامل انگیزشی مؤثر بر اشتراک دانش کارکنان خود از عوامل معرفی شده در این تحقیق استفاده نمایند. به منظور شناسایی روش های اشتراک دانش مورد علاقه کارکنان، نتایج تحقیق نشان می دهد که علاقه پاسخگویان به همه روش ها، یکسان نبوده برخی از آنها بیشتر و برخی کمتر مورد علاقه کارکنان بوده اند. به منظور تفکیک روش های مورد علاقه از روش های کمتر مورد علاقه، اطلاعات در نرم افزار Excel وارد گردید. از مقادیر اختصاص داده شده به علاقه به روش های اشتراک دانش (۱=خیلی کم، ۵=خیلی زیاد)، میانگین حسابی گرفته و هر کدام از این روش ها که دارای میانگین حسابی کمتر از میانگین هندسی کل بود به عنوان روش های کمتر مورد علاقه افراد، شناسایی شدند. نتایج این تفکیک در جدول (۶) آمده است. جدول شماره (۶): روش های اشتراک دانش مورد علاقه و کمتر مورد علاقه شناسایی شده در محیط تحقیق

روش های مورد علاقه	روش های کمتر مورد علاقه
استاد شاگردی، اجتماعات کاری، کمک همتایان، برگزاری جلسه، مصاحبه خروج، مرور بعد از عملیات، کار تیمی (جمعاً ۷ روش)	داستان گویی، آموزش حین خدمت، مربیگری، تعامل در بستر فناوری اطلاعات و ارتباطات، مستند سازی در بانک های اطلاعاتی، مستند سازی در فرم های کاغذی، کنفرانس و گردهمایی، گردش کاری، سمینار (جمعاً ۹ روش)

همچنان که جدول (۶) نشان می دهد، تعداد ۹ روش از روش های اشتراک دانش دارای میانگین حسابی کمتر از ۱/۷۰ (میانگین هندسی کل) می باشند که به عنوان روش های کمتر مورد علاقه در اشتراک دانش شناخته شده اند. این عوامل حدود ۵۶ درصد از کل روش های اشتراک دانش را شامل می شوند و تنها ۷ روش به عنوان روش های اشتراک دانش مورد علاقه کارکنان شناخته شدند.

نتایج نشان می دهد که روش های مستند سازی مورد علاقه کارکنان نمی باشند و روش های مورد علاقه کارکنان تنها شامل روش های تعاملی اشتراک دانش می شوند این نتیجه تأییدکننده نظر هیسمان (۲۰۰۲) می باشد که بیان کردند افراد بیشتر تمایل دارند دانش خود را بیان کنند تا اینکه آن را مستند نمایند. بنابراین مدیران سازمان باید به این موضوع توجه جدی نمایند که اجبار

کارکنان در مستند نمودن دانش خود، به هیچ وجه نمی تواند در عمل منجر به بروز رفتار اشتراک دانش کارکنان گردد زیرا که عدم علاقه مندی به این روش، منجر به انجام بدون کیفیت مستند سازی از سوی کارکنان می شود که نتیجه درستی را در اشتراک دانش ایجاد نخواهد کرد. با توجه به سطح تحصیلات تقریباً پایین جامعه آماری (حدود ۷۰ درصد فوق دیپلم به پایین) و همچنین سن تقریباً بالای کارکنان (حدود ۵۸ درصد بالای ۳۵ سال) و رسیدن به یک ثبات کاری و عادت کردن به انجام کارهای روزمره، خصوصاً در خطوط تولید، میزان تمایل و رغبت آنها به تغییر و استفاده از ابزار فناوری اطلاعات پایین بوده و به همین دلیل به کارگیری روش های اشتراک دانش در بستر فناوری اطلاعات خیلی مورد علاقه کارکنان نمی باشد. اکثر افراد تمایل دارند آنگونه که خود آموخته اند به دیگران نیز بیاموزند. با توجه به اینکه بیشترین حجم جامعه آماری را کارگران خطوط تولیدی تشکیل می دهند و این افراد مهارت های خود را بیشتر به شکل استاد-شاگردی آموخته اند بنابراین، این روش برای آنها قابل درک بوده و این روش را نیز برای انتقال دانش خود به دیگران ترجیح می دهند. با توجه به شیوه چیدمان ماشین آلات در شرکت های مورد مطالعه به صورت سلولی (ماشین آلات مشابه و افراد هم تخصص در یک بخش مستقل) مجموعه ای از افراد هم تخصص گرد هم آمده که سبب شده است روش های اجتماعات کاری، مرور بعد از عملیات و کار تیمی به عنوان روش های اشتراک دانش مورد علاقه این افراد باشند. جو دوستانه و صمیمی که در اثر وجود نقاط مشترک تخصصی کارکنان (به خصوص کارکنان خطوط تولید) وجود دارد، خود به نوعی باعث شده که فرهنگ انجام کار تیمی در تولید طرح های جدید در این شرکت ها شکل گرفته و به عنوان یک روش مورد علاقه برای اشتراک دانش کارکنان بر شمرده شود (علی رغم اینکه در بسیاری از تحقیقات نشان داده شده که انجام کار تیمی در سازمان های ایرانی، هنوز هم به عنوان یک فرهنگ غالب پذیرفته نشده است). صداقت کارکنان در صورت درخواست همکاران جهت کمک به آنها و جو دوستانه در بین اکثر کارکنان، منجر به انتخاب روش کمک همتایان، به عنوان یک روش مورد علاقه اشتراک دانش شده است. در خواست نمودن از افراد برای کمک در حل مشکل پیش آمده به نوعی موجب اهمیت دادن به آنها شده و ترکیب این موضوع با صداقت کارکنان شاید موجب علاقه مندی آنها به روش کمک همتایان شده باشد. روش برگزاری جلسه، گرچه در نزد سطوح کارشناسان سازمانی و مدیران بیشتر مورد علاقه می باشد، اما علاقه مندی کارکنان سطوح تولید به این روش نیز شاید به دلیل اهمیتی است که به این کارکنان و مشارکت آنها در تصمیم گیری ها، داده می شود. با توجه به سپری شدن بیش از نیمی از سابقه کار اکثر کارکنان (حدود ۶۰ درصد بالای ۱۵ سال سابقه کار دارند) بسیاری از آنها دارای تجارب ارزشمند و مفیدی بوده و علاقه مند هستند که تجربیات خود را به هنگام ترک سازمان در اختیار مدیران و سایر همکاران قرار دهند. (علاقه مند به روش مصاحبه خروج) بنابراین مدیران شرکت ها باید این فرصت را مغتنم شمرده و هم اکنون و حتی قبل از زمان بازنشستگی این کارکنان، مصاحبه هایی را تدارک دیده و از نقطه نظرات این افراد در خصوص نقاط ضعف و قوت موجود در سازمان آشنا شده و اقدامات لازم را جهت رفع نقاط ضعف و توسعه نقاط قوت به کار گیرند.

متغیر علاقه به روش های اشتراک دانش، در این تحقیق به عنوان یک متغیر جدید، معرفی و مورد مطالعه قرار گرفت که نتایج تحقیق نیز نشان داد به کارگیری روش هایی که مورد علاقه کارکنان نیز باشند به شدت می تواند منجر به بروز رفتار اشتراک دانش از سوی آنها شده و به کارگیری روش هایی که مورد علاقه کارکنان نیستند به هیچ وجه منجر به بروز رفتار اشتراک دانش نخواهند شد. لذا سایر سازمان ها جهت استفاده از نتایج این تحقیق می توانند میزان علاقه کارکنان خود را به روش های معرفی شده در این تحقیق اندازه گیری نموده و در راستای به کارگیری روش هایی تلاش کنند که مورد علاقه کارکنان آنها باشد. برای تست فرضیه های آماری و آزمون مدل مفهومی تحقیق، با توجه به پیچیدگی مدل و نیاز به نمایش ارتباط بین متغیر ها و دقت بیشتری که مدلسازی معادلات ساختاری (SEM) نسبت به تحلیل مسیر از خود نشان می دهد و همچنین توانمندی آن در محاسبه شاخص هایی که برازش مدل را به نمایش می گذارند، از این روش برای تست مدل تحقیق استفاده گردید.

(Ghasemi, 2009; Kalantary, 2009).

جدول (۷)، نوع متغیر های تحقیق و نحوه اندازه گیری آنها را نشان می دهد. متغیر های آشکار یا مشاهده شده: متغیر هایی هستند که به طور مستقیم در تحقیق، اندازه گیری شده اند. متغیر های نهفته: متغیر هایی هستند که به طور مستقیم اندازه گیری نشده و به منظور تعیین اندازه آنها در مدل تحقیق از متغیر های آشکار استفاده شده است.

جدول شماره (۷): نحوه اندازه گیری متغیر های تحقیق

نحوه اندازه گیری	متغیر های آشکار ^۸	متغیر های نهفته ^۷
یک پرسش با مقیاس ۵ گزینه ای لیکرت	احساس مسؤولیت تعهد و وفاداری، ارتباطات دوستانه و صمیمی، اعتماد بین فردی، صداقت و راستی، عدالت در سازمان، احترام، اعتقادات مذهبی، رشد و ترقی سازمان (جمعاً ۸ عامل)	عوامل انگیزشی درونی
یک پرسش با مقیاس ۵ گزینه ای لیکرت	پاداش مالی، ترفیع شغلی، حمایت مدیریت، استقلال کاری، کیفیت مناسب مدیر و سرپرست، به رسمیت شناختن، مشارکت در تصمیم گیری، پاداش غیر مالی (جمعاً ۸ عامل)	عوامل انگیزشی بیرونی
یک پرسش با مقیاس ۵ گزینه ای لیکرت	استاد-شاگردی، اجتماعات کاری، کمک همتایان، برگزاری جلسه، مصاحبه خروج، مرور بعد از عملیات، کار تیمی (جمعاً ۷ روش)	علاقه به روش های اشتراک دانش
یک پرسش با مقیاس ۵ گزینه ای لیکرت	تمایل به اشتراک تجربیات، تمایل به اشتراک ایده و عقیده، تمایل به گزارش نتایج فعالیت ها، تمایل به پاسخ دادن به سؤالات، تمایل به گذاشتن زمان (جمعاً ۵ پرسش)	تمایل به اشتراک دانش
یک پرسش با مقیاس ۵ گزینه ای لیکرت	داشتن برنامه برای اشتراک دانش، اشتراک تجربیات، اشتراک ایده و عقیده، گزارش نتایج فعالیت ها، پاسخ دادن به سؤالات، گذاشتن زمان (جمعاً ۶ پرسش)	رفتار اشتراک دانش

همچنان که جدول (۷) نشان می دهد جهت اندازه گیری متغیر های عوامل انگیزشی درونی و بیرونی و همچنین علاقه به روش های اشتراک دانش در مدل تحقیق، تنها عوامل و روش هایی مورد استفاده قرار گرفته اند که به عنوان عوامل انگیزشی مؤثر در اشتراک دانش و روش ها مورد علاقه شناخته شدند به عبارتی این متغیر ها، شرایط فعلی و موجود عوامل انگیزشی با اهمیت و به کارگیری روش های مورد علاقه اشتراک دانش را در سازمان مورد مطالعه نشان می دهند. عوامل انگیزشی کم اهمیت و همچنین روش هایی که به عنوان روش های اشتراک دانش کمتر مورد علاقه شناخته شده اند قاعداً در تمایل به اشتراک دانش و رفتار عملی اشتراک دانش از سوی افراد تأثیری نخواهند داشت.

به منظور ورود اطلاعات در نرم افزار لیزرل، با توجه به اینکه اطلاعات قبلاً در نرم افزار SPSS جهت انجام تحلیل های توصیفی وارد شده بود، فایل مذکور در نرم افزار لیزرل فراخوانی گردید. مدل تدوینی در نرم افزار لیزرل طراحی و پس از اجرای مدل، با اخطار نرم افزار به شکل زیر برخورد نمودیم:

W_A_R_N_I_N_G: Matrix to be analyzed is not positive definite

این خطا به این مفهوم است که نرم افزار، ماتریس کواریانس را با لحاظ متغیر های وابسته و مستقل تعریف شده در مدل، نمی تواند تولید کند. این مشکل می تواند به علت های مختلفی باشد از جمله اینکه اطلاعات محدود و حجم نمونه کوچک باشد،

⁷ Latent Variables

⁸ Observable Variables

مقادیر دور افتاده در داده ها وجود داشته باشد، تعداد پارامتر های مدل زیاد باشد، داده ها نرمال نبوده و یا روابط مدل نامناسب طراحی شده باشند. با توجه به اینکه حجم نمونه تقریباً مناسب می باشد، لذا به نظر رسید که بین متغیر های مشاهده شده و متغیر های نهفته، باید رابطه غیرمعناداری وجود داشته باشد که فرضیه صفر آزمون رگرسیون مبنی بر وجود شیب صفر رابطه خطی مفروض را تأیید نماید و ارتباطی بین این متغیر ها وجود نداشته و یا غیر خطی باشد.

برای رفع این مشکل، مدل کلیه متغیر های نهفته تحقیق با متغیر های آشکار آنها به صورت تک تک در نرم افزار لیزرل طراحی و با توجه به اینکه در حالت نمایش T- Value، مقدار آماره آزمون برای هر رابطه بین متغیر ها در مدل تدوین شده مشخص می گردد، دریافتیم که متغیر آشکار "داشتن برنامه برای رفتار اشتراک دانش" با متغیر نهفته "رفتار اشتراک دانش" رابطه معناداری ندارد و عدم همگرایی مدل ممکن است به این دلیل باشد. مقدار آماره t برای رابطه متغیر آشکار "داشتن برنامه برای رفتار اشتراک دانش" و "رفتار اشتراک دانش" $1/83$ می باشد که با توجه به اینکه این مقدار بین اعداد $1/96$ و $-1/96$ قرار گرفته، فرضیه صفر مبنی بر شیب خط رگرسیون برابر با صفر تأیید می گردد و نشان می دهد که ارتباط معناداری بین این دو متغیر وجود ندارد.

بنابراین با توجه به عدم معناداری این رابطه، متغیر آشکار "داشتن برنامه برای اشتراک دانش" از مدل حذف گردیده و مدل تحقیق را در نرم افزار لیزرل دوباره طراحی و به منظور تخمین پارامتر ها اجرا نمودیم. که این بار، مدل سازگاری خود را نشان داد و پارامتر های مورد نظر توسط نرم افزار تخمین زده شد. نمودار (۱) مدل نهایی را در حالت تخمین استاندارد نمایش می دهد. گرچه پارامتر های تخمینی در این حالت براساس روابط همبستگی (نه ماتریس کوواریانس) نشان داده می شوند، اما تعبیر آنها مانند ضرایب رگرسیون می باشد. بنابراین بهترین نمایش تخمین مدل تحقیق، برای تفسیر پارامتر های تخمینی، حالت تخمین استاندارد می باشد با توجه به اینکه در نرم افزار لیزرل مورد استفاده در این تحقیق (Lisrel 8.8)، نام هر متغیر بیشتر از ۸ کاراکتر نمی تواند باشد بنابراین سعی گردید نام متغیر ها علیرغم اینکه به اختصار انتخاب شده اند به سادگی و با یک نگاه کلی به مدل، قابل فهم باشند. جدول (۸) نام کامل متغیر ها را به همراه نام اختصار آنها که در مدل نمایش داده شده اند، نشان می دهد.

جدول شماره (۸): راهنمای نامگذاری متغیرها در مدل نمایش داده شده توسط لیزرل

نام عامل انگیزشی	اختصار	نام روش	اختصار	نام متغیر	اختصار
ارتباطات دوستانه با همکاران	ارتباطات	کمک همتایان	کمک همتا	تمایل به اشتراک تجربیات کاری	تجربیات
احترام مدیران و همکاران	احترام	مرور بعد از عملیات	م. عملیات	تمایل به اشتراک ایده و عقیده	ایده ها
اعتماد به همکاران	اعتماد	کارتیمی	کارتیمی	تمایل به اشتراک نتایج فعالیت ها	نتایج. ف
صداقت و راستی	صداقت	برگزاری جلسه	جلسه	تمایل به پاسخ دادن به سؤالات	پاسخ
مسئولیت پذیری، تعهد و وفاداری	مسئولیت	اجتماعات کاری	اج. کاری	تمایل به گذاشتن زمان برای اشتراک دانش	گ. زمان
عدالت در سازمان	عدالت	استاد-شاگردی	استاد. ش	اشتراک دانش و تجربیات کاری	تجربیات
رشد و ترقی سازمان	رشد، ترقی	مصاحبه خروج	مصاحبه. خ	اشتراک ایده و عقیده	ایده ها
اعتقادات مذهبی	اعتقادات			اشتراک نتایج فعالیت ها	نتایج. ف
پاداش مالی	پ. مالی			پاسخ دادن به سؤالات	پاسخ
پاداش غیر مالی	پ. غ. مالی			گذاشتن زمان برای اشتراک دانش	گ. زمان
ترفیع شغلی	ترفیع				
استقلال کاری	استقلال				
حمایت مدیریت	ح.				

مدیریت	مدیر	کیفیت مناسب مدیر یا سرپرست	ک. م.
رسمیت	مشارکت در تصمیم گیری	به رسمیت شناختن	م. تصمیم

نمودار شماره (۱): مدل تحقیق در حالت تخمین استاندارد پارامترها

بر اساس مدل نمایش داده شده در حالت تخمین استاندارد (نمودار ۱)، فرضیه های آماری، مورد آزمون قرار گرفت. پارامترهای تخمینی بین متغیرهای اصلی تحقیق در نمودار (۱)، تأیید فرضیه های تحقیق را نشان می دهد که نتایج آن در جدول (۹) ارائه شده است.

جدول شماره (۹): اثبات فرضیه های تحقیق براساس مدل سازی معادلات (SEM)

وضعیت	ضریب ()	ضریب معناداری (t)	فرضیه
فرضیه تأیید شد.	۰/۳۷	۹/۱۲	بین عوامل انگیزشی درونی و تمایل به اشتراک دانش رابطه معناداری وجود دارد.
فرضیه تأیید شد.	۰/۲۷	۸/۴۱	بین عوامل انگیزشی بیرونی و تمایل به اشتراک دانش رابطه معناداری وجود دارد.
فرضیه تأیید شد.	۰/۲۹	۶/۵۹	بین علاقه به روش های اشتراک دانش و تمایل به اشتراک دانش رابطه معناداری وجود دارد.
فرضیه تأیید شد.	۰/۶۴	۱۳/۱۷	بین تمایل به اشتراک دانش و رفتار اشتراک دانش رابطه معناداری وجود دارد.

نتایج حاکی از آن است که کلیه فرضیه های تحقیق توسط مدل سازی معادلات ساختاری مورد تأیید قرار گرفته است. وجود ضرایب مثبت () نیز نشان دهنده رابطه مثبت متغیرهای مستقل با متغیرهای وابسته می باشد به عبارتی افزایش در هر یک از متغیرهای مستقل باعث افزایش در متغیرهای وابسته می شود. مدل رگرسیونی بین متغیرهای تحقیق به صورت رابطه زیر می باشد:

$$0/69 + 0/29(\text{علاقه به روش های اشتراک دانش}) + 0/27(\text{انگیزه های بیرونی}) + 0/37(\text{انگیزه های درونی}) = \text{تمایل به اشتراک دانش}$$

$$0/28 + 0/64(\text{تمایل به اشتراک دانش}) = \text{رفتار اشتراک دانش}$$

این روابط نشان می دهند که عوامل انگیزشی درونی به عنوان مهمترین عامل در تمایل به رفتار اشتراک دانش هستند به نحوی که افزایش یک واحد عوامل انگیزشی درونی، منجر به افزایش ۰/۳۷ واحد تمایل به رفتار اشتراک دانش خواهد شد. همچنین عوامل انگیزشی بیرونی در تمایل به رفتار اشتراک دانش کمترین تأثیر را دارد.

روابط بالا نشان می دهد که افزایش یک واحد تمایل به اشتراک دانش، منجر به ۰/۶۴ واحد افزایش در رفتار عملی اشتراک دانش خواهد شد. روابط بسیار مفیدی را می توان از نمودار (۱) حاصل نمود. از جمله بررسی تأثیر تغییر در هر یک از متغیرهای وابسته نهفته و یا آشکار مدل، در اثر تغییر در هر یک از متغیرهای مستقل اصلی تحقیق. به عنوان مثال تأثیر یک واحد تغییر در متغیر عامل انگیزشی بیرونی منجر به ۰/۲۷ واحد تغییر در متغیر تمایل به اشتراک دانش و ۰/۱۷۲۸ واحد تغییر (۰/۱۷۲۸ = ۰/۶۴ * ۰/۲۷) در رفتار عملی اشتراک دانش خواهد شد بر اساس همین روش این تغییر منجر به ۰/۱۳۸۲۴ واحد (۰/۱۱۵۹ = ۰/۶۴ * ۰/۲۷) تغییر در متغیر گذاشتن زمان برای رفتار اشتراک دانش خواهد شد. در خصوص سایر متغیرها نیز می توان چنین تفسیری را ارائه نمود.

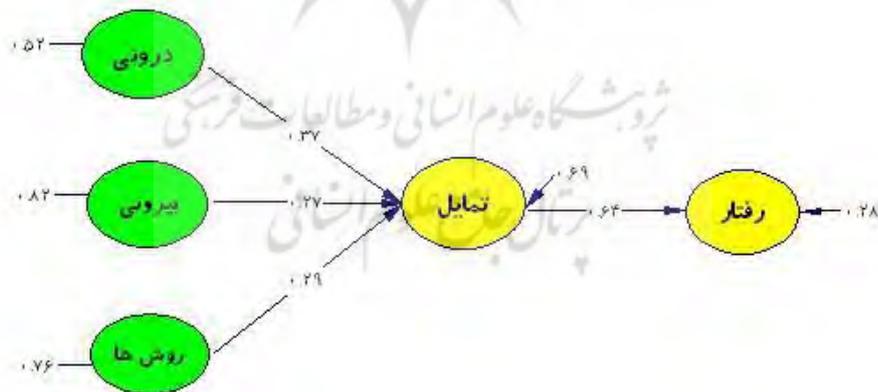
پس از تخمین پارامترهای مدل، سوآلی که مطرح می باشد این است که تاچه حد مدل تدوین شده، با داده های تحقیق سازگاری دارد. پاسخ به این سوآل از طریق بررسی برازش مدل، امکان پذیر می باشد. نرم افزار لیزرل، شاخص های چندگانه و

فراوانی را برای برازش مدل ارائه می دهد. در جدول (۱۰)، اندازه این شاخص ها برای مدل تحقیق، بر اساس خروجی نرم افزار لیزل آمده و با معیار های تعیین شده، مورد مقایسه قرار گرفته و نتایج برازش مدل بر اساس هر یک از شاخص ها ارائه شده است.

جدول شماره (۱۰): بررسی برازش مدل به وسیله شاخص های مختلف و مقایسه آن با سطح برازش خوب و قابل قبول برای شاخص ها

شاخص برازش	برازش خوب	برازش قابل قبول	اندازه شاخص برای مدل تحقیق	نتیجه ارزیابی شاخص
Chi-square	بین صفر و دو درجه	بین دو تا سه درجه	۴۹۴/۷۱	برازش خوب
X²/df	بین صفر تا دو	بین دو تا سه	۱/۱۰	برازش خوب
RMSEA	بین صفر تا ۰/۰۵	بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۸	۰/۰۰۶	برازش خوب
NFI	بین ۰/۹۵ تا ۱	بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵	۰/۹۷	برازش خوب
NNFI	بین ۰/۹۷ تا ۱	بین ۰/۹۵ تا ۰/۹۷	۰/۹۹	برازش خوب
CFI	بین ۰/۹۷ تا ۱	بین ۰/۹۵ تا ۰/۹۷	۰/۹۷	برازش خوب
GFI	بین ۰/۹۵ تا ۱	بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵	۰/۹۷	برازش خوب

همچنان که جدول شماره (۱۰) نشان می دهد مدل تحقیق در اکثر شاخص ها، از برازش خوبی برخوردار است. پس از تخمین پارامتر های مدل مفهومی ساخته شده بر اساس داده های تجربی، ممکن است اصلاح مدل ضرورت داشته باشد. این اصلاح به منظور بهبود برازش مدل و یا برای ساده سازی آن انجام می گیرد تا از این طریق بتوان به یک مدل ساده تر اما با برازش بهتر دست یافت. در این تحقیق، مدل از برازش خوبی برخوردار بوده و اصلاحات پیشنهادی لیزل جهت برازش بهتر مدل، حداکثر تغییرات در بهینه سازی مدل را کاهش ۵ واحد در مقدار آماره کای اسکوار نشان می دهد. گرچه اصلاحات انجام شده میزان کای اسکوار مدل را به اندازه ۵ واحد کاهش می دهد اما چارچوب نظری مدل را بر هم می زند لذا از انجام اصلاحات پیشنهادی لیزل که جزئی می باشد صرف نظر می نمایم. نمودار (۲)، مدل نهایی تأیید شده را نشان می دهد.



Chi-Square=494.71, df=448, P-value=0.40711, RMSEA=0.006

نمودار شماره (۲): مدل نهایی تأیید شده در نرم افزار لیزل

مدل تأیید شده نیز نشان می دهد که بین متغیر های مستقل تحقیق (شامل عوامل انگیزشی درونی، عوامل انگیزشی بیرونی و علاقه به روش های اشتراک دانش) با یکدیگر، رابطه ای وجود ندارد.

آنچه در جمع بندی موضوع قابل ذکر است این است که امروزه دانش کارکنان به عنوان یک دارایی قلمداد شده و باید مانند سایر دارایی های سازمان مدیریت گردد. مدیریت دانش دارای فعالیت هایی است که پیاده سازی موفق آن در سازمان مستلزم توجه جدی به کلیه آن فعالیت ها می باشد. با توجه به اینکه اشتراک دانش به عنوان یک فعالیت کلیدی در مدیریت دانش مطرح شده

است لذا توجه به این فعالیت ضروری می باشد. سؤال بسیاری از مدیران سازمان این است که با توجه به نقش کلیدی اشتراک دانش در مدیریت دانش، چه اقداماتی را انجام دهند که رفتار اشتراک دانش کارکنان به صورت داوطلبانه در سازمان صورت گیرد. محققان مختلف عوامل متعددی را برشمرده اند که در بروز رفتار اشتراک دانش کارکنان تأثیر گذار بوده و توجه مدیران را به تأمین این عوامل جلب نموده اند. از مهمترین این عوامل می توان به فرهنگ سازمانی، تکنولوژی، ساختار سازمانی و انگیزه اشاره نمود. تأکید این مقاله بر نقش پر رنگ انگیزه ها نسبت به سایر عوامل می باشد زیرا که حتی در صورت توجه به سایر عوامل و انجام اصلاحات و تغییرات لازم در سازمان، اگر انگیزه های مؤثر در اشتراک دانش شناسایی و تأمین نگردند، رفتار عملی اشتراک دانش، آن گونه که خواسته مدیران می باشد، رخ نخواهد داد. نقش عوامل انگیزشی در بروز رفتار اشتراک دانش ضرورت تدوین مدلی انگیزشی را با توجه به عدم وجود چنین مدلی، ایجاب نمود. لذا به منظور تدوین این مدل با بررسی ادبیات موضوع، تحقیقات پیشین و اخذ نظر خبرگان، فرضیه های تحقیق شکل گرفته و مدل مفهومی تحقیق تدوین شد. همچنین تعداد ۴۰ عامل انگیزشی که پتانسیل تأثیرگذاری بر رفتار اشتراک دانش را دارند شناسایی گردیدند. با لحاظ این موضوع که اشتراک دانش نهایتاً باید توسط روش های آن صورت گیرد، علاقه به این روش ها به عنوان یک متغیر جدید در کنار عوامل انگیزشی در مدل تحقیق به کار گرفته شد. با توجه به اهمیت شرکت های تولیدی دفاعی و نقش اشتراک دانش در رشد و توسعه محصولات این شرکت ها که مورد نیاز ضروری کشور در حال حاضر می باشد، این شرکت ها به عنوان جامعه تحقیق تعیین گردیدند. نتایج نشان داد که از بین ۴۰ عامل انگیزشی تنها ۱۶ عامل به عنوان عوامل مؤثر بر اشتراک دانش، تأثیر گذار می باشند. با توجه به اینکه عوامل انگیزشی به طور مستقیم به ویژگی های کارکنان بستگی داشته و افراد مختلف دارای انگیزه های مختلفی می باشند، لذا نتایج تحقیق نیز نشان داد که برخی از عواملی که در سایر سازمان ها به عنوان عوامل انگیزشی مؤثر در اشتراک دانش شناخته شده اند، در این تحقیق به عنوان عوامل انگیزشی شناخته نشدند. بنابراین سایر سازمان ها می توانند جهت شناسایی عوامل انگیزشی مؤثر بر اشتراک دانش کارکنان خود عوامل انگیزشی معرفی شده در این تحقیق را به کار گرفته و تأثیر آنها را بر رفتار اشتراک دانش کارکنان خود، مورد سنجش قرار دهند. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که به کارگیری روش های اشتراک دانش اینکه مورد علاقه کارکنان باشند، موجب بروز رفتار اشتراک دانش خواهد شد. به عبارت دیگر به کارگیری روش های اشتراک دانش مورد علاقه کارکنان تأثیر مثبتی در بروز رفتار اشتراک دانش آنها خواهد داشت. در نهایت مدل انگیزشی تدوین شده برای اشتراک دانش کارکنان توسط مدل سازی معادلات ساختاری مورد آزمون قرار گرفت و تأیید گردید. این تحقیق در پاسخ به سؤال مدیران در خصوص چگونگی عملکرد آنها جهت بروز رفتار عملی اشتراک دانش کارکنان، متغیر های عوامل انگیزشی درونی و بیرونی و علاقه به روش های اشتراک دانش را معرفی نمود و همچنین با اندازه گیری میزان تأثیر هریک از آنها بر رفتار اشتراک دانش کارکنان، توجه به عوامل انگیزشی درونی و تلاش جهت تأمین آنها را نسبت به عوامل انگیزشی بیرونی به عنوان اولویت نخست معرفی نمود. نتایج تحقیق نشان داد که اندکی توجه از سوی مدیران به عوامل انگیزشی درونی می تواند نتایج چشمگیری را در بروز عملی رفتار اشتراک دانش ایجاد نماید. از سوی دیگر نتایج نشان داد که گرچه عوامل انگیزشی درونی نسبت به عوامل انگیزش بیرونی و علاقه به روش های اشتراک دانش بهتر می تواند منجر به رفتار اشتراک دانش گردد، اما تأکید این تحقیق در صورت وجود امکان اجرا برای مدیران سازمان ها، توجه جدی به هر سه این عوامل و تأمین همزمان آنها می باشد زیرا که مدل تأیید شده تحقیق نشان داد که تأمین همزمان این سه عامل بیش از ۶۴ درصد رفتار عملی اشتراک دانش را موجب می گردد. به کارگیری مدل معرفی شده توسط این تحقیق در سایر محیط ها از جمله محیط های تحقیقاتی و خدماتی جهت دستیابی به مدل جامع انگیزشی در هر یک از آن محیط ها و همچنین تدوین مدلی جهت شناسایی بهترین روش ممکن برای رفتار اشتراک دانش کارکنان در فعالیتهای مختلف سازمان به عنوان مکمل این تحقیق و پیشنهاد برای تحقیقات آتی مطرح می گردد.

۴- منابع

- 1- Afjahi, S.A. (2006). The basic philosophy and theories of leadership and organizational behavior.

- 2- Ajzen, I. (2002).Constructing a TBP questionnaire: conceptual and methodological consideration.Retrieved from http://people.umass.edu/ajzen/pdf/tbp_measurment.pdf/
- 3- Akhavan, P., & Bagheri, R. (2010).Knowledge management.Atingar press.
- 4- Barachini, F. (2009).Cultural and social issues for knowledge sharing.Journal of Knowledge Management, 13(1), 98-110.
- 5- Bartol, K.M., & Srivastava, A. (2002).Encouraging knowledge sharing: the role of organizational reward systems.Journal of Leadership and Organizational Studies, 9(1), 64-76.
- 6- Bock, G. W., Zmud, R. W., Kim, Y. G., & Lee, L. N. (2005).Behavioral intention formation in knowledge sharing: examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate.MIS quarterly, 29(1), 87-111.
- 7- Bock, G. W., & Kim, Y.G. (2002).Breaking the myths of rewards: An exploratorystudy of attitudes about knowledge sharing.Information Resources Management Journal, Apr June, 14 - 21.
- 8- Burgess, D. (2005).What motivates employees to transfer knowledge outside their work unit? Journal of Business Communication, 42(4), 324-348.
- 9- Cabrera, A., Collins, W.C. & Salgado, J.F. (2006).Determinants of individual engagement in knowledge sharing.International Journal of Human Resource Management, 17(2), 245-264.
- 10- Chen, C. J., & Huang, S.W. (2010).To give or to receive? Factors influencing member s knowledge sharing and community promotion in professional virtual communities. Information and Management, 47(3), 226-236.
- 11- Chun, L., & Mei, C. (2009).Factors Affecting Teachers' Knowledge Sharing Behaviors and Motivation: System Functions that Work.National Changsha University of Education, Taiwan.
- 12- CIDA, (2003).Knowledge sharing: methods, meetings and tools.Handbook, Canadian International Development Agency.
- 13- Cruz, N.M., Perez, V.M., & Cantero, C.T. (2009). The influence of employee motivation on knowledge transfer.Journal of Knowledge Management, 13(6), 478-490
- 14- Dong, G., & Chau, G.L. (2010).Knowledge sharing imtemtion in Vietnamese organizations.The jornal of information and knowledge management systems, 40(3).
- 15- Gagne, M.(2009).A model of knowledge sharing motivation.Human Resource Management, 48(4), 571° 589.
- 16- Ghasemi, V. (2009).A beginner's guide to structural equation modeling.First press.
- 17- Harder, M. (2008).How do rewards and management styles influence the motivation to share knowledge? In SMG Working Paper, 6(1).
- 18- Hendriks, P. (1999). Why Share Knowledge? The Influence of ICTon the Motivation for Knowledge Sharing.Knowledge and Process Management, 6(2), 91° 100.
- 19- Horwitz,F.M.(2003).Job rotations its rol in promoting learning inorganizations.Development and learning in Organization, 17(4)
- 20- Huysman, M., & Wit, D.D. (2002).Knowledge sharing in practice.Dordrecht, the Netherlands: Kluwer in Group Learning, Department of Information and Systems Management, The Hong Kong University of Science and Technology.
- 21- Ipe, M. (2003).Knowledge sharing in organizations: A conceptual framework. Human Resource Development Review, 2(4), 337 - 359.
- 22- Kalantary, K. (2009).Structural Equation Modeling in socio-economic research.Firt press.
- 23- King, W.R. (2006).Maybe a knowledge culture isn talways so important after all. Information Systems Management, 23(2), 88-89.

- 24- Lementyinen, M. (2007). Factors influencing knowledge sharing in professional serving. *Swedean schools of economic and business administration*.
- 25- Li, R. Y. M., & Poon S.W. (2009). Future motivation in construction safety knowledge sharing by means of information technology in Hong Kong. *Journal of Applied Economic Sciences*, 4(3).
- 26- Locke, E.A., & Latham, G.P. (2004). What should we do about motivation theory? Six recommendations for the twenty-first century. *Academy of Management Review*, 29(3), 388-403.
- 27- Manjit, S.S., & kamal, K.J. (2011). Knowledge sharing among public sector employees. *International Journal of Public sector Management*, 4(3).
- 28- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14.
- 29- Parsaeiyan, A., & Erabi, S.M. (2008). *Essentials of organizational behavior*. wentieth press
- 30- Peters, L. (1997). *Encyclopedia of human resource management*. Blackwell publishers, ltd.
- 31- Polani, M. (1996). *The tacit dimension*. New York: Doubleday.
- 32- Prodromos, D.C., & Vrimaki, E. (2009). Knowledge sharing behavior of bank employees in Greece. *Business Process Management Journal*, 15(2), 245.
- 33- Raghu, T.S., & Vinze, A. (2007). A Business Process Context for Knowledge Management. *Decision Support Systems*, 43(3), 1062-1079.
- 34- Reyhav, I., & Jacob, W. (2010). Bridging intention and behavior of knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 14(2), 285° 300.
- 35- Rezaeiyan, A. (2005). *Fundamentals of organization and management*. Seventh press.
- 36- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new direction. *Contemporary Educational Psychology*, 25(2), 54-67.
- 37- Ryu, S., Ho, S.H. & Han, I. (2003). Knowledge sharing behavior of physicians in hospitals. *Expert Systems with Applications*, 25(1), 113-22.
- 38- Shyh, R. F., Shin, C. F., & Ming, C. C. (2006). The impact of internal marketing mechanism on ks motivation and ks behavior. Department of business administration, national Chung Hsing University, taivan.
- 39- Siemsen, E., Roth, A. V., & Balasubramanian, S. (2008). How motivation, opportunity, and ability drive knowledge sharing: the constraining-factor model. *Journal of Operations Management*, 26(3), 426-445.
- 40- Sylvio, C., & Chun, W.C. (2010). The individual and social dynamics of knowledge sharing: an exploratory study. *Journal of Documentation*, 66(6), 824-846.
- 41- Weng, C.L., & Cgen, L.F. (2000). The effect of different motivation factors on knowledge sharing intention to and behavior. National central university and national Taipei university, Taiwan, social behavior and personality: an international journal.
- 42- Yakhlef, A., Sie, L. & Julen, P. (2009). The Effects of Rewards on the Motivation of Experts to Transfer their Knowledge. Article accepted by the 8 Th EURAM (European Academy of Management) Conferences, 14th - 17th May, Ljubljana and Bled Slovenia.