

# Review and Determination of the Factors Influencing Knowledge Sharing Using Grounded Theory and Techniques Using Dematel-ISM Fuzzy

**Peyman Akhavan**

PhD in industrial engineering; Associate Professor;  
Malek-Ashtar University of Technology;  
Corresponding Author [peyman\\_akhv@yahoo.com](mailto:peyman_akhv@yahoo.com)

**Sanaz Imani**

MSc Student in Industrial Engineering; Malek-Ashtar University  
of Technology [sanaz.imani93@gmail.com](mailto:sanaz.imani93@gmail.com)

Received: 25, Oct. 2015

Accepted: 18, Jan. 2016

**Abstract:** In today's competitive world, knowledge and use of knowledge is a competitive advantage that makes organization to act more efficiently and more effectively. Therefore, this study tries to collect and identify the factors influencing knowledge sharing.

In the present study considering use of grounded theory methodology, Extracted Concepts are classified in nine categories including cultural, leadership, social, personal, business, motivational, organizational, technological, competitive. In this paper, fuzzy Dematel method has been applied for identifying and investigating the effects between the criteria. ISM approach has been used for sharing the levels of concepts. The results show that culture is the most effective factor in knowledge sharing. It is necessary to say that other factors are leadership and management, interpersonal, and motivational.

**Keywords:** Knowledge Sharing, Grounded Theory, Dematel-ISM, Culture, Knowledge Management

Iranian Journal of  
**Information  
Processing and  
Management**

Iranian Research Institute  
for Information Science and Technology  
(IranDoc)

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 32 | No. 1 | pp. 93-122

Autumn 2016

<https://doi.org/10.35050/JIPM010.2016.021>



# بررسی و تبیین عوامل مؤثر بر اشتراک دانش با استفاده از نظریه داده‌بنیاد و با بهره‌گیری از تکنیک دیمتل-آی‌اس‌ام فازی

پیمان اخوان

دکتری مهندسی صنایع؛ دانشیار؛

دانشگاه صنعتی مالک اشتر؛

پدیده‌آور رابط peyman\_akv@yahoo.com

ساناز ایمانی

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع؛ دانشگاه

صنعتی مالک اشتر sanaz.imani93@gmail.com



دریافت: ۱۳۹۴/۰۸/۰۳ | پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۲۸ | مقاله برای اصلاح به مدت ۳۱ روز نزد پدیده‌آوران بوده است.

**چکیده:** در دنیای پرقاب‌ت امروز، دانش و بهره‌گیری از آن یک مزیت رقابتی محسوب می‌شود و مدیریت درست آن باعث بهره‌برداری بهتر و مؤثرتر دانش می‌شود. از میان فرایندهای مدیریت دانش، فرایند اشتراک دانش به‌عنوان یک فعالیت برای رشد سازمان و بهبود عملکرد سازمانی و افزایش فرایند یادگیری در سازمان مؤثر شناخته شده است و می‌تواند باعث تبدیل سازمان به یک سازمان یادگیرنده شود. از این رو، این تحقیق در صدد جمع‌آوری و شناسایی عوامل مؤثر بر اشتراک دانش است.

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی بوده و با استفاده از متدلوژی نظریه داده‌بنیاد در ۹ دسته طبقه‌بندی شده است که شامل عوامل فرهنگی، رهبری و مدیریت، اجتماعی، فردی، شغلی، انگیزشی، سازمانی، رقابتی، و فناوری است. همچنین، در این مقاله برای شناسایی و بررسی رابطه متقابل بین معیارها از روش دیمتل فازی و برای سطح‌بندی مؤلفه‌ها از رویکرد آی‌اس‌ام استفاده گردیده است.

نتایج تحقیق حاکی از آن است که مؤلفه «فرهنگ» به‌عنوان نفوذگذارترین و عامل «اجتماعی» و «فناوری» به‌عنوان بااهمیت‌ترین عوامل در اشتراک دانش

فصلنامه | علمی پژوهشی  
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران  
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۸۲۳۳-۲۲۵۱

شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱

نمایه در SCOPUS و ISI، LISTA و  
ijpm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۲ | شماره ۱ | صص ۹۳-۱۲۲

پاییز ۱۳۹۵

<https://doi.org/10.35050/IJPM010.2016.021>



محسوب می‌شوند و قبل از هر فعالیتی در جهت فرایند مدیریت دانش، باید روی بحث فرهنگ سرمایه‌گذاری گردد. همچنین، به‌جز عامل «فرهنگ»، عواملی چون «رهبری و مدیریت»، «فردی»، «انگیزشی» و «شغلی» از دیگر عوامل اثرگذار یا علتی برای فرایند اشتراک دانش محسوب می‌شوند.

**کلیدواژه‌ها:** اشتراک دانش، نظریه داده‌بنیاد، دیمتل-آی‌اس‌ام، فرهنگ، مدیریت دانش

## ۱. مقدمه

امروزه در دنیای رقابت، دانش و یادگیری از مهم‌ترین مزایای رقابتی سازمان محسوب می‌شود. از دیدگاه مدیریتی، یادگیری سازمانی تأکیدی بر فرایند یادگیری در سطح سازمان و در تکمیل یادگیری است. یادگیری، توانایی خلق کردن، به‌دست آوردن، انتقال دانش، تغییر در رفتار برای بیان دانش و بینش جدید است (Garvin 1993).

مدیریت دانش را می‌توان فرایند خلق، انتشار و به‌کارگیری دانش به‌منظور دستیابی به هدف‌های سازمانی تعریف نمود (اخوان و باقری ۱۳۸۹). مدیریت دانش با ایجاد یک محیط کاری جدید موجب تسهیل در اشتراک دانش گردیده و جاری‌شدن دانش را به‌فرد مناسب در زمان مناسب برای فعالیت کارآمدتر و اثربخش‌تر در پی دارد (Smith 2001).

شمار زیادی از نظریه‌پردازان از قابلیت اشتراک‌گذاری دانش به‌عنوان یکی از توانمندسازهای کلیدی مدیریت دانش یاد کرده‌اند (Alavi and Leidner 2001; Nonaka and takeuchi 1995). اشتراک دانش، افراد را با یک فهم بهتر از دانش خودشان مجهز می‌کند که مهارت دیگران آن‌ها را برای موقعیت‌های جدید پیش‌رو قادر می‌سازد؛ حتی اگر پیچیدگی وظیفه فراتر از توانایی شناختی هر یک از اعضا باشد (Szulanski 2000).

اشتراک دانش بین کارکنان سازمان، عامل مهمی در جلوگیری از دوباره‌کاری‌ها و ضرر و زیان در سازمان است. با اشتراک دانش، نقاط قوت پروژه‌ها و اشتباهات پیش‌آمده در آن‌ها نیز در معرض دید متخصصان قرار گرفته و در اختیار اعضا می‌باشد. اشتراک دانش به‌عنوان یکی از گام‌های اولیه جهت تولید دانش به‌شمار می‌رود. بسیاری از اندیشمندان معتقدند که تسهیم دانش مهم‌ترین عامل موفقیت در مدیریت دانش است و می‌تواند ظرفیت جذب و نوآوری را بالا ببرد و منجر به مزیت رقابتی شود. در تحقیقات گذشته خلأ پژوهشی حس می‌شد؛ بدین معنا که تا کنون تحقیقی همه‌عوامل مؤثر بر اشتراک دانش را گردآوری و دسته‌بندی نکرده و اولویت‌بندی بین این عوامل صورت نگرفته بود. این بود که بر آن شدیم تا عوامل مؤثر در اشتراک دانش را شناسایی کرده و با شناسایی این عوامل، کارکنان را ترغیب کنیم که برای نفع کارکنان دیگر و برای نفع کل سازمان، دانش خود را به اشتراک بگذارند.

در این پژوهش، پس از جمع‌آوری عوامل مؤثر بر اشتراک دانش و دسته‌بندی آن‌ها و با توجه به نظر خبرگان، پرسشنامه‌ای طراحی گردید و با طرح سؤال از ایشان، و با استفاده از فن دیمتل-آی‌اس‌ام فازی به اولویت‌بندی این عوامل پرداخته شد تا در نهایت، مدلی علی، که بیانگر روابط بین عوامل و میزان تأثیر و اثر آن‌ها بر یکدیگر در اشتراک دانش است، ارائه گردد. در نهایت، این پژوهش به این سؤال پاسخ خواهد داد که کدام مورد یا مواردی از عوامل مؤثر بر تسهیم دانش در اشتراک دانش تأثیر بیشتری دارد.

## ۲. پیشینه پژوهش

«پی و لی» در پژوهش خود اشاره می‌کنند که ادبیات مدیریت دانش بر انگیزش درونی در ارتقاء دانش کارکنان به‌طور مداوم و پایدار اثری مثبت دارد. آن‌ها پژوهش خود را با این سؤال آغاز کردند که انگیزه درونی برای به اشتراک گذاشتن دانش چگونه تا این حد پرورش نیافتنی باقی مانده است و توسعه، اغلب به‌صورت تصادفی است. این پژوهش چگونگی طراحی شغل را بررسی می‌کند و شرایط کارکنان را بهبود می‌بخشد و عملکرد کارکنان را با افزایش انگیزه درونی آن‌ها برای به اشتراک گذاشتن دانش بیشتر می‌کند (Pee and Lee 2015).

«ونگ و هو» در تحقیق خود به این مطلب اشاره داشتند که در مطالعات قبلی در بحث تسهیم دانش، تمرکز عمدتاً بر روی انگیزه از نظر مقدار یا سطح بوده، اما در این پژوهش به کیفیت انگیزه پرداخته شده است. آن‌ها تأثیر انواع انگیزش‌های مختلف رفتار در تسهیم دانش کارکنان را بررسی کرده و نتیجه‌گیری می‌کنند که پاداش نرم دارای اثری مثبت و قابل توجه، هم از نظر نوع دوستی برای سازمان و هم از نظر نوع دوستی برای رضایت شخصی است (Wang and Hou 2014).

«کیم و ادلر» در پژوهش خود، عوامل فردی و سازمانی و عامل منابع را که رفتارهای اشتراک داده را تحت تأثیر قرار می‌دهند، بررسی می‌کنند. آن‌ها با توجه به رشته‌های علوم اجتماعی، عواملی را که مانع رفتارهای به اشتراک گذاری داده می‌شود، شناسایی کرده و انگیزه‌های اساسی فردی و قابل دسترس ساختن منابع برای تسهیم دانش در بین دانشمندان علوم اجتماعی را به‌وجود آوردند (Kim and Adler 2015).

«سائوک هئو» و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که با توجه به اهمیت دانش در دنیای امروز، درک چگونگی تشویق کارمندان برای اشتراک گذاری دانش حیاتی است. این پژوهش یک مدل یکپارچه برای درک عوامل کلیدی اشتراک دانش کارکنان، در مورد انگیزه‌های فردی و سرمایه اجتماعی ارائه کرده است. مقاصد کارکنان برای اشتراک گذاری دانش به‌صورت ضمنی یا صریح، سطح اشتراک گذاری و تأثیرات آن را بررسی کرده است. بر اساس

تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از این پژوهش معلوم شد که روابط متقابل، لذت‌بردن و سرمایه اجتماعی کمک قابل توجهی به افزایش تسهیم دانش کارکنان در دانش ضمنی دارد و این عوامل اثر مثبت تری بر دانش ضمنی نسبت به دانش صریح داشتند (Sauk Hau 2012).

انگیزه، ما را به سمت آینده می‌راند. انگیزه، میل به موفقیت یا رسیدن به چیزی است. استادان از انگیزه به‌عنوان ابزار آموزش در کلاس درس استفاده می‌کنند. باید عواملی را که باعث ایجاد انگیزه در تدریس می‌شود، بررسی و معرفی کرد. این عوامل شامل سهولت استفاده، لذت‌بردن، سودمندی و اعتماد به نفس است (Mahfuzah Mohammad et al. 2015).

«قبادی و دامبرا» در پژوهش خود مدلی را ارائه کردند که در آن بتوان برای پیش‌بینی رفتارهای اشتراک دانش در گروه‌های پروژه از رفتار متقابل کارکردی استفاده کرد. آن‌ها سه بعد را در این مدل در نظر گرفتند که شامل کار تعاونی، ارتباطات تعاونی و روابط همکاری بین فردی بود. این پژوهش نشان داد که رقابت برای منابع مشهود اثری مثبت بر اشتراک‌گذاری دانش و برای منابع نامشهود (رقابت سیاسی) اثری منفی بر ارتباطات و وظیفه همکاری دارد (Ghobadi and D'ambra 2011).

ارائه دیدگاه‌های خود راجع به اشتراک دانش از وظایف گروه پروژه است و تأثیر سابقه فرهنگی آن، فرایند را بررسی می‌کند که اشتراک دانش بین گروه‌های پروژه انجام می‌شود؛ هر چند مدیریت ارشد، این فرایندها را در سازمان کار رسمی به‌شمار نیاورد. رهبران گروه پروژه و همچنین اعضای تیم با تبادل اعضا و تعامل مستقیم، فرایند اشتراک‌گذاری دانش را انجام می‌دهند. برخی از عناصر فرهنگ دانش و کشف عناصر فرهنگی جدید شامل اشتراک‌گذاری دانش بین گروه‌ها مانند مسئولیت اجتماعی، انگیزه درونی، اعتماد مدیریت ارشد در کارکنان و جهت خروجی نیز بررسی شد. در نهایت، رهبران پروژه لازم است یاد بگیرند که اشتراک دانش بین گروه‌های پروژه باعث افزایش بهره‌وری از کار و یادگیری سازمانی می‌شود (Mueller 2012).  
با توجه به مرور ادبیات انجام‌شده و نظر برخی از خبرگان، برخی از این عوامل در جدول ۱ آورده شده است.

#### جدول ۱. عوامل مؤثر بر اشتراک دانش

مراجع	حوزه‌های مورد بحث
Ghobadi and D'Ambra (2012); Kalotina Chalkiti (2012)	دیدگاه سازمانی و داشتن استراتژی در مورد تسهیم دانش
Magnier-Watanabe and senoo (2010); Brachos et al. (2007); Jamrog et al. (2006); Park et al. (2004)	نیاز به خلق نوآوری و جهت‌گیری یادگیری

مراجع	حوزه‌های مورد بحث
Taminiau et al. (2009); Jiacheng et al. (2010); Martinsons and Davison (2007); Chow et al. (2000); McAdam et al. (2012); newell (1999); Julia Mueller (2012); Helve and Bynner (2007); Saks and Ashforth (1997)	نقش مربیان و آموزش سازمانی برای افزایش قابلیت اشتراک دانش
Bock et al. (2005); Srivastava et al. (2005); McDermott and O'Dell (2001); Suddaby and Greenwood (2005); Friedland and Alford (1991); Ruef and Scott (1998); Rao et al. (2000); Lounsbury (2001); Bock et al. (2005); Srivastava et al. (2005)	فرایند اشتراک دانش به‌عنوان بخشی از وظیفه و ارائه دستورالعمل برای اقدام عملی
Kalotina Chalkiti (2012); Liao, Fei, and Chen (2007); Liu and Philips (2011)	شناخت ساختار سازمانی و جذب ظرفیت‌ها برای شرکت
Luo et al (2006); Lin et al. (2010); Huang et al. (2008); Huxhan and Vangen (1996)	همکاری بین کارکنان
McDonough (2000); Randel and Jaussi (2003); Ghobadi and D'Ambra (2012)	اهداف، اولویت‌ها و برنامه‌های فردی و کسب منافع از دیگران
Zsulanski (1996); Hasty et al. (2006)	درک میزان دریافت دانش گیرنده
Ghobadi and D'Ambra (2012); Pinto et al. (1993); Keller (2001); Randel and Jaussi (2003); Meyer (2002); Konvsky et al. (1994)	فردگرایی پایین، جامعه متحد، وفاداری به گروه و تعهد به سازمان
Kalotina Chalkiti (2012); Ericsson (2006)	فراهم‌بودن شرایط رشد فردی و توانمندسازی سطوح دانشی کارکنان و حمایت از آن
L.G Pee and J. Lee (2015); Sheldon et al. (2003)	اختیار فرد در برنامه‌ریزی کار و تعیین روش مورد استفاده و ارضای نیازهای اولیه
Vanstenkiste et al. (2007)	تیپ شخصیتی کنترل‌گرا یا استقلال‌گرا
Zen (2007)	ایجاد بانک دانش
Nistor et al. (2012)	پذیرش تکنولوژی آموزشی
Rhodes et al. (2008); Oliver and Kandadi (2006); Al-Alawi et al (2007); Moffett et al. (2002); Yeh et al. (2006)	فناوری اطلاعات و ارتباطات
Julia Mueller (2012); Zboralski (2009)	نصب سیستم‌های نظارتی و خدمات رسانه‌ای
Ghobadi and D'Ambra (2012); Witt et al. (2001); Avital et al. (2007)	توجه به نوع و سطح رقابت (مشهود و نامشهود)
Zhang (2008)	محرمانه‌بودن دانش
Van Der Bij et al. (2003); Barney (1991); Grant (1996); Liu and Philips (2011); Bock and Kim (2002); Wang and Wu (2008)	افزایش و حفظ مزیت رقابتی و موقعیت منحصربه‌فرد
Kim and Newby-Bennett (2011); Edmondson et al. (2001); Gupta and Govin Darajan (2000)	حمایت و تعهد مدیر ارشد برای احساس امنیت کارکنان
Bligh et al (2006); Pearce and Conger (2003); Gupta and Govin Darajan (2000); OECD (2002)	رهبری اشتراکی و هماهنگی

مراجع	حوزه‌های مورد بحث
Iverson and Deery (2001); Hwang and Kuo (2006); Magnini (2008); Raub et al. (2006)	ثبات کاری
Hackman and Oldham (1976); Chen and Chiu (2009); Xie and Johns (1995); Humphery et al. (2007)	تنوع مهارت و چرخش شغلی
Hackman and Oldham (1976)	هویت کاری، بازخورد کار، اهمیت شغلی، کار با کیفیت، طراحی شغلی، گردش مالی
Iverson and Deery (2001); Hwang and Kuo (2006); Magnini (2008); Raub et al. (2006) Hackman and Oldham (1976)	رضایت شغلی
L.G Pee and J. Lee (2015); Hackman and Oldham (1976); Bock and Kim (2002); Wang and Wu (2008)	استقلال و امنیت شغلی
Noe (1986); Facteau et al. (1995); Huczynski and Lewis (1980); Kirwan and Birchall (2006); Hung et al. (2011b)	محیط کار تیمی
Ardichvili et al. (2006); Korac-Kakabadse et al. (2001); Lam (1997); Michailova and Hutchings (2006); Zhang et al. (2008); Kankanhali et al. (2005)	ایجاد علاقه بین شرکای همکاری دانش و رضایت از به رسمیت شناختن توانایی
Cabrera et al. (2006); Jiacheng et al. (2009)	تعهد خدمت در محیط کار پویا
Levin and Cross (2004); Renzl (2008); Von Kragh (1998); Al-Alawi et al. (2007); Lin (2006)	ایجاد اعتماد
Wang and Noe (2010); Wang and Wang (2012)	فرصت برای یادگیری
Grag and Rastogi (2006); Hackman and Oldham (1976); Humphrey, Nahragang and Morgeson (2007); Scott (1966); Sels, Janssens and Van Den Brand (2004)	ایجاد انگیزه برای رفتار کاری و بیرون آوردن کارکنان از مقاومت و مخالفت
Fehr and Gachter (2000); Chang and Chuang (2011); Fang and Chiu (2010); Hsu and Lin (2008); Lin (2007); Wasko and Faraj (2005)	نوع دوستی (مهربانی بدون انتظار بازگشت، کمک داوطلبانه، رضایت شخصی)
Kankanhali, Tan and Wei (2005); Kollock (1999); Davenport and Prusak (2000)	کمک کردن (احساس شادی و رضایت، صرف نظر از اینکه چیزی دریافت کرده)
Kollock (1999); O'Dell and Ostro (1998)	به رسمیت شناختن سهم افراد و افزایش اعتبار در تسهیم دانش
Hsu et al. (2007); Huang et al. (2008); Bock et al. (2005); Ba et al. (2001); Kankanhali et al. (2005); Yang (2007); Jackson and Klobas (2008)	شیوه ارزیابی عملکرد پاداش (ملموس و ناملموس) و انگیزه برای رقابت سازمانی
Bock and Kim (2002); Wang and Wu (2008); Huang et al. (2008); Bock et al. (2005); Ba et al. (2001); Ankanhalli et al. (2005)	امنیت شغلی و حرفه‌ای
Wang and Noe (2010); Wang and Wang (2012)	بهبود عملکرد سازمانی، کاهش هزینه‌های تولید، افزایش توانایی نوآوری
Chang and Chuang (2011); Chennamaneni, Teng and Raja (2012); Bock, Zmud, Kim and Lee (2005); Lin (2007b)	روابط متقابل

مراجع	حوزه‌های مورد بحث
Chiu et al. (2006); Hsu et al. (2007); Hummel et al. (2005)	نوع دوستی برای مزایای سازمانی
Nelson and Coopider (1996); Szulanski (2000); Joshi et al. (2007)	آگاهی از میزان نیازهای دیگران
Khatiri et al. (2009); Helling et al. (2007); Flin and Yule (2004); Manser (2009); Reader et al. (2007)	از بین بردن ترس و خجالت کارکنان و ایجاد تمایل به صحبت کردن در مورد خود و آگاهی از اهمیت ارتباطات
Yang (2007); Lawson et al. (2009); Zboralski (2009); Ding et al. (2010); Hofstede (1980)	تعاملات غیررسمی اجتماعی بین کارکنان و افزایش طول زمان برای تعامل مثبت
Inkpen and Tsang (2005); Zboralski (2009); Cooper, Thomas and Anderson (2002); Helve and Bynner (2007)	شبکه‌های اجتماعی و دسترسی به رسانه‌های ارتباطی و اجتماعی سازی کارکنان به وسیله برنامه‌های آموزشی
Ghobadi and D'Ambra (2012); Julia Mueller (2012)	ایجاد حس سودمندی و ارزشمندی دانش و افزایش حس مسئول بودن
McAdam et al. (2012); Newell (1999); Davenport et al. (1998); Yang (2007); Smircich (1983)	ارتباط فرهنگ تسهیم دانش و فرهنگ ملی و فرهنگ سازمانی و فرهنگ دانش‌دوستانه
Hutchinson and Quintas (2008); Meyer, Stanley, Herscovitch and Topolnytsky (2002)	حمایت از اصول اخلاقی و هنجارهای ذهنی و ارتقاء رفتار شهروندی

با وجود اینکه بسیاری از اندیشمندان معتقدند تسهیم دانش مهم‌ترین عامل موفقیت در مدیریت دانش است و می‌تواند ظرفیت جذب و نوآوری را بالا ببرد و منجر به مزیت رقابتی شود، ولی در تحقیقات گذشته خلأ پژوهشی حس می‌شد به طوری که تا کنون هیچ تحقیقی همه عوامل مؤثر بر اشتراک دانش را گردآوری و دسته‌بندی نکرده و اولویت‌بندی بین این عوامل نیز صورت نگرفته است. این بود که بر آن شدیم عوامل مؤثر بر اشتراک دانش را شناسایی کرده و با شناسایی این عوامل، کارکنان را ترغیب کنیم تا برای نفع کارکنان دیگر و برای نفع کل سازمان، دانش خود را به اشتراک بگذارند.

### ۳. روش پژوهش

انتخاب روش تحقیق از بین روش‌های کمی و کیفی اولین قدم برای رسیدن به بهترین نتیجه بود که خود یک تصمیم‌گیری مهم محسوب می‌شد. این تصمیم به اهداف و ماهیت موضوع پژوهش بستگی داشت. این امر بعد از روشن شدن اهداف و وسعت پژوهش میسر گردید. ماهیت موضوع پژوهش این است که پژوهشگر در پی بررسی عوامل مؤثر بر اشتراک دانش

است و هدف تحقیق نیز پیدا کردن مهم‌ترین عوامل برای رسیدن به این مهم است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر گردآوری اطلاعات در مرحله کتابخانه‌ای مراجعه به اسناد و مدارک موجود و داده‌های ثانویه است. همچنین، ضمن مراجعه به نظرات خبرگان و تحلیل آن‌ها از روش نظریه داده‌بنیاد<sup>۱</sup> نیز استفاده شده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در مرحله کمی تحقیق، پرسشنامه مقایسه زوجی است که روایی آن توسط خبرگان موضوع مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن با توجه به ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷ و با کمک نرم‌افزار spss محاسبه گردید.

برای پاسخ به پرسشنامه از خبرگان در موضوع اشتراک دانش استفاده شد. این خبرگان عمدتاً عضو هیئت علمی و دارای مدرک دکتری و آشنا با موضوع مدیریت دانش بوده و یا در این حوزه دارای مقالات و تألیفات بودند.

ابزارهای به کاررفته در این پژوهش استفاده از روش نظریه داده‌بنیاد و روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری دیمتل-آی‌اس‌ام است. در این پژوهش با مراجعه به ادبیات موضوع، عوامل مؤثر بر اشتراک دانش شناسایی شد و سپس این عوامل با استفاده از مدل آی‌اس‌ام سطح‌بندی گردید.

امروزه در روش‌شناسی کیفی استراتژی‌های گوناگونی نظیر مطالعه موردی، قوم‌نگاری، پدیدارشناسی و ... وجود دارد. یکی از مهم‌ترین این استراتژی‌ها، نظریه‌پردازی داده‌بنیاد است (دانایی‌فرد و امامی ۱۳۸۶).

با توجه به ماهیت کیفی پژوهش، برای این مطالعه روش نظریه داده‌بنیاد انتخاب شد. این روش در سال ۱۹۶۷ توسط «گلیسر و استراوس»<sup>۲</sup> ابداع شد که تا کنون، به دلیل متدولوژی ساختاریافته و نظام‌مند آن به طور گسترده‌ای مورد توجه و استفاده بوده است.

کارکرد اصلی این روش آن است که نظریه‌های پنهان‌شده در داده‌های مربوط به موضوع تحقیقاتی را با استخراج و ساختار دادن به اجزای نظریه و برقراری ارتباط بین مفاهیم کشف می‌کند (Gibson 1997).

فرایند GT یک فرایند کل‌نگر یا تبیین کلی (اجمالی) از یک فرایند است. در پژوهش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، این نظریه یک نظریه «فرایندی» است (Creswell 2005).

داده‌هایی که توسط نظریه داده‌بنیاد برای تشریح فرایندها جمع‌آوری می‌شود، شامل انواع بسیاری از داده‌های کیفی است (Charmaz 2000; Creswell 2005). نمونه‌برداری نظری، فرایند

1. Grounded Theory (GT)

2. Glaser & Strauss

جمع‌آوری داده برای تولید نظریه است که بدان وسیله تحلیل‌گر، به‌طور همزمان داده‌هایش را جمع‌آوری، کدگذاری و تحلیل کرده و تصمیم می‌گیرد که به‌منظور بهبود نظریه خود تا هنگام ظهور آن در آینده چه داده‌هایی را جمع‌آوری و در کجا آن‌ها را پیدا کند (Glaser and Strauss 1965; Lee et al 2002; Pandit 1996; Glaser 1978).

برای تحلیل داده‌های حاصل از روش‌های تحقیق کیفی می‌توان از نرم‌افزار «اتلس.تی‌آی»<sup>۱</sup> به‌خوبی بهره گرفت. در تحلیل داده‌های کیفی، مزیت «اتلس.تی‌آی» نسبت به سایر نرم‌افزارهای موجود نظیر «ان‌ویوو»<sup>۲</sup> و «مکس کیودی‌آی»<sup>۳</sup> سادگی محیط و سهولت کار با آن است.

### ۳-۱. تکنیک دیمتل<sup>۴</sup>

تصمیم‌گیری، انتخاب یکی از راه‌حل‌های مختلف در حل مسئله است و تصمیم‌گیرنده می‌تواند به امید رسیدن به هدف، یک استراتژی را از بین چند استراتژی انتخاب کند. یکی از انواع روش‌های تصمیم‌گیری گروهی بر اساس مقایسه‌های زوجی و قضاوت کارشناسان است که در بین سال‌های ۱۹۷۶-۱۹۷۱ میلادی، توسط «فونتلا»<sup>۵</sup> و «گابوس»<sup>۶</sup> برای بررسی مسائل بسیار پیچیده جهانی به‌وجود آمد.

تکنیک «دیمتل» ارتباطات متقابل بین عوامل را به‌طور واضح نشان می‌دهد و تمامی اطلاعات به‌دست آمده و عوامل دسته‌بندی شده را با استفاده از روابط علی و معلولی ساختار می‌دهد و این تکنیک یکی از روش‌های حل مسئله است و قابلیت وزن‌دهی به عوامل و تعیین نوع و شدت ارتباطات میان آن‌ها را دارد.

در این پژوهش، برای پیشگیری از ابهام ناشی از عدم قطعیت در تصمیم‌گیری از اعداد فازی مثلثی استفاده شد. در روش فازی به‌جای اعداد قطعی از عبارات کلامی برای تعیین میزان عوامل و وزن‌دهی آن‌ها استفاده می‌شود. در جدول ۲، متغیرهای زبانی به اعداد مثلثی فازی تبدیل شد و در تکنیک «دیمتل» مورد استفاده قرار گرفت.

### جدول ۲. اعداد فازی مطابق با عبارات کلامی (Fekri et al. 2008)

متغیرهای کلامی	اعداد فازی مطابق با متغیرهای زبانی
بدون تأثیر	(0, 0, 0.25)
تأثیر خیلی کم	(0, 0.25, 0.5)

1. Atlas.ti

2. Nvivo

3. MAXQDA

4. Decision Making Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL)

5. Fontela

6. Gabus

متغیرهای کلامی	اعداد فازی مطابق با متغیرهای زبانی
تأثیر کم	(0.25, 0.5, 0.75)
تأثیر زیاد	(0.5, 0.75, 1)
تأثیر خیلی زیاد	(0.75, 1, 1)

«فونتلا و گابوس» برای روش «دیمتل»، گام‌هایی را پیشنهاد کردند که شامل ایجاد ماتریس روابط مستقیم، نرمال‌سازی ماتریس، محاسبه ماتریس روابط کل، رسم نمودار علی و معلولی، محاسبه میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری هر یک از عوامل است (Fontela and Gabus 1976).  
با توجه به نظر کارشناسان، روابط حاکم بر ارتباطات بین رئوس را تعیین کرده و ماتریس  $n \times n$  مقایسه‌های زوجی میان عوامل را طبق نظر هر کارشناس تشکیل می‌دهیم (که در آن  $a_{ij}$  درجه نفوذ معیار  $C_i$  بر  $C_j$  است).

$$z = \begin{pmatrix} 0 & \dots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \dots & 0 \end{pmatrix}$$

برای تولید ماتریس روابط مستقیم و برای سنجش رابطه میان شاخص‌های مختلف از پنج مقیاس استفاده می‌کنیم: N (بدون تأثیر)، VL (تأثیر بسیار کم)، L (تأثیر کم)، H (تأثیر زیاد)، VH (تأثیر بسیار زیاد).

سپس، مجموعه‌ای از مقایسات زوجی در بین شاخص‌ها انجام گرفته و داده‌های اولیه به‌عنوان عناصر ماتریس روابط مستقیم در ماتریس  $n \times n$  قرار می‌گیرند (شفیعی و همکاران ۱۳۹۲).

### ۳-۱-۱. نرمال‌سازی ماتریس M

در مرحله بعد به نرمال‌سازی ماتریس روابط مستقیم پرداخته می‌شود. طبق مطالعات، ضریب نرمال‌سازی برابر است با بیشترین مجموع ردیفی و بیشترین مجموع ستونی ماتریس میانگین که از طریق ضرب ماتریس روابط مستقیم در ضریب نرمال‌سازی، ماتریس روابط مستقیم نرمال‌شده به‌دست می‌آید (Hung-yi mu 2012).

### ۳-۱-۲. ایجاد ماتریس روابط مستقیم و غیرمستقیم

در این مرحله به محاسبه ماتریس روابط مستقیم و غیرمستقیم پرداخته می‌شود. نحوه محاسبه آن در رابطه زیر نشان داده شده است:  $t_{ij}$ ها درایه‌های ماتریس روابط مستقیم و غیرمستقیم هستند.

$$T = \lim(Z+Z^2+Z^3+\dots+Z^k) = Z(1-Z)^{-1} \quad \text{فرمول شماره (۱)}$$

با استفاده از مقادیر  $t_{ij}$ ها می‌توان مجموع هر ردیف ( $D_i$ ) و مجموع هر ستون ( $R_j$ ) را به‌دست

آورد (Hung-yi mu 2012).

$$D_i = \sum_{j=1}^p t_{ij} \quad (i=1,2,\dots,p) \quad R_j = \sum_{i=1}^p t_{ij} \quad (j=1,2,\dots,p) \quad \text{فرمول شماره (۲)}$$

مجموع هر ردیف ( $D_i$ ) نشان‌دهنده میزان نفوذ و سطح اثرگذاری شاخص  $i$  و مجموع هر ستون ( $R_j$ ) نیز نشان‌دهنده میزان نفوذپذیری و سطح اثرپذیری شاخص  $j$  است. مقادیر کلیدی ( $R_j + D_i$ ) و ( $D_i + R_j$ ) به ترتیب، شدت تعامل و شدت اثرگذاری یک عامل را نشان می‌دهد (صفدری رنجبر و همکاران ۱۳۹۲).

### ۲-۳. تکنیک آی‌اس‌ام<sup>۱</sup>

در این روش ابتدا عوامل مؤثر و اساسی شناسایی شده، سپس با استفاده از روش پیشنهادی، روابط بین این عوامل و راه دستیابی به پیشرفت توسط این عوامل ارائه شده است. روش آی‌اس‌ام با تجزیه معیارها در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین شاخص‌ها می‌پردازد (Kannan 2008). به منظور تعیین وزن مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌ها و تعیین نوع و شدت ارتباطات میان آن‌ها، با استفاده از پرسشنامه از نظر خبرگان استفاده شد. به طور کلی طراحی مدل آی‌اس‌ام، روشی برای بررسی اثر هر یک از متغیرها بر روی متغیرهاست. از این روش برای رسیدن به اهداف تحقیق استفاده می‌کنند تا بتوانند ارتباط عوامل و متغیرها را به دست آورند.

متدولوژی آی‌اس‌ام دارای محدودیت کمی است و شناسایی ارتباط بین متغیرها معمولاً به اطلاعات و آشنایی تصمیم‌گیرنده با موضوع بستگی دارد. بنابراین، قضاوت‌های افراد برای متغیرها می‌تواند روی نتیجه نهایی تأثیرگذار باشد (Kumar et al. 2009).

### ۱-۲-۳. مراحل انجام کار در روش آی‌اس‌ام

مراحل مختلف روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری برای اولویت‌بندی عوامل و تعیین روابط علی و معلولی میان آن‌ها بدین شرح است:

### ۱-۲-۳-۱. ساخت ماتریس خودتعاملی ساختاری<sup>۲</sup>

از خبرگان برای هر زوج معیار در مورد روابط میان دو عامل سؤال می‌شود و از ۵ مقدار (بی تأثیر، خیلی کم، کم، زیاد، خیلی زیاد) برای نمره‌دهی پرسشنامه استفاده می‌شود تا از میزان روابط میان دو معیار  $i$  و  $j$  استفاده شود. طبق دستورالعمل (Warfield 1974) از  $V, A, V$

1. Interpretive Structural Modeling (ISM)

2. Structural self-interaction matrix (SSIM)

O, X استفاده می‌کنیم.

V: عامل آروی عامل ز تأثیر می‌گذارد، ولی معکوس آن برقرار نیست.

A: عامل آروی عامل ز تأثیر ندارد، ولی عامل ز روی عامل آ تأثیر می‌گذارد.

X: اگر هم عامل آ بر ز و هم عامل ز بر عامل آ تأثیر دارد؛ پس،

O: هیچ رابطه‌ای بین دو عامل وجود ندارد.

### ۳-۲-۱. ساخت ماتریس دسترس پذیری<sup>۱</sup>

ماتریس خودتعاملی ساختاری را با استفاده از قوانینی به ماتریس صفر و یک تبدیل می‌کنیم که به آن ماتریس دسترسی اولیه<sup>۲</sup> می‌گوییم. قواعد تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به ماتریس دسترس پذیری به قرار زیر است:

اگر تقاطع عوامل (i,j) در V, SSIM بود، پس تقاطع (i,j) در ماتریس دسترس پذیری ۱ است و تقاطع عوامل (i,j) برابر ۰ است.

اگر تقاطع عوامل (i,j) در A, SSIM بود، پس (i,j) در ماتریس دسترس پذیری ۰ است و تقاطع عوامل (i,j) برابر ۱ است.

اگر تقاطع عوامل (i,j) در X, SSIM بود، پس (i,j) در ماتریس دسترس پذیری ۱ است و تقاطع عوامل (i,j) برابر ۱ است.

اگر تقاطع عوامل (i,j) در O, SSIM بود، پس (i,j) در ماتریس دسترس پذیری ۰ است و تقاطع عوامل (i,j) برابر ۰ است.

ماتریس دسترسی اولیه به این دلیل تشکیل می‌شود که اگر متغیر a با متغیر b ارتباط داشته باشد و متغیر b نیز با متغیر c در ارتباط باشد، در نتیجه، متغیر a با c نیز در ارتباط است.

### ۳-۲-۳. سطح‌بندی عوامل مؤثر

منظور از سطح، محلی است که یک شاخص در مدل آی‌اس‌ام قرار می‌گیرد. هرچه یک شاخص دارای اثرگذاری بالایی بر دیگر شاخص‌ها باشد، در مدل آی‌اس‌ام در سطح پایین‌تری قرار می‌گیرد. در مدل آی‌اس‌ام اثرگذاری از پایین به بالا تعریف می‌شود (صفدری رنجبر و همکاران ۱۳۹۲).

نحوه سطح‌بندی عوامل بدین‌گونه است که هر شاخصی که مجموعه دسترس‌پذیری و اشتراک یکسان دارد، در سطح ۱ قرار می‌گیرد. پس، شاخص مذکور از مجموعه شاخص‌ها حذف

1. developing reachability matrix      2. initial reachability matrix

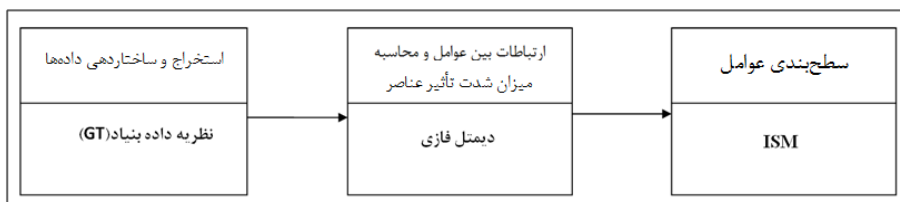
می‌شود و این روند برای عوامل دیگر انجام می‌شود تا تمامی عوامل سطح‌بندی گردند (همان). بعد از اینکه کلیه شاخص‌ها سطح‌بندی شدند و محل قرار گرفتن همه آن‌ها در مدل مشخص گردید، عوامل و روابط بین آن‌ها ترسیم می‌شود. آی‌اس‌ام قادر است بین عوامل به‌دست‌آمده از پایین به بالا، آن‌ها را اولویت‌بندی کند.

### ۳-۳. استفاده از ترکیب آی‌اس‌ام-دیمتل

آی‌اس‌ام در واقع، یک رابطه علت و معلولی را بین عوامل در نظر می‌گیرد (Ravi et al. 2005; Thakkar et al. 2007) و «دیمتل» تفاوت این عوامل علت و معلولی را به‌صورت کمی مشخص می‌کند و شدت تعامل و اثرگذاری میان عوامل و شدت و قوت روابط را به‌دست می‌آورد.

اگر فقط به رابطه علت و معلولی توجه شود، اهمیت عوامل و سطوح مختلف از عوامل واقعی نادیده گرفته می‌شود و اگر فقط به مهم بودن عوامل دقت شود، ممکن است به‌طور نادرست عوامل مهم از اهمیت مساوی برخوردار شوند. از این رو، به ادغام تکنیک آی‌اس‌ام-دیمتل پرداختیم. در واقع «آی‌اس‌ام» و «دیمتل» یک فرایند استدلال منطقی و سیستماتیک برای تعیین علیت است (Thakkar et al. 2007).

روش نظریه داده‌بنیاد با کمک نرم‌افزار «اتلس.تی‌آی» و روش «دیمتل» فازی و «آی‌اس‌ام» با نرم‌افزار «متلب» تحلیل و بررسی شده است. در شکل ۱، ساختار انجام تحقیق برای روشن شدن روال انجام کار ارائه شده است.



شکل ۱. ساختار انجام تحقیق

### ۴. بحث و بررسی

بر اساس روش نظریه داده‌بنیاد و پس از انجام مراحل کدگذاری باز، محوری، و انتخابی، فاکتورهای استخراج‌شده از منابع کتابخانه‌ای و مرور ادبیات و نظر جمعی از خبرگان، در ۹ عامل «اجتماعی»، «رقابتی»، «سازمانی»، «انگیزشی»، «فرهنگی»، «رهبری و مدیریت»، «شغلی»، «فناوری»،

و «فردی» دسته‌بندی شد. در این دسته‌بندی هر یک از عوامل شامل موارد زیر است:

عامل اجتماعی: شامل آگاهی از میزان نیازهای دیگران، ازبین‌بردن ترس و خجالت کارکنان و ایجاد تمایل به صحبت کردن درباره خود و آگاهی از اهمیت ارتباطات، تعاملات غیررسمی اجتماعی بین کارکنان، و افزایش طول زمان برای تعامل مثبت و زمان گذاشتن برای تعامل، عضویت در شبکه‌های اجتماعی و دسترسی به رسانه‌های ارتباطی و اجتماعی سازی کارکنان به وسیله برنامه‌های آموزشی؛

عامل رقابتی: شامل توجه به نوع و سطح رقابت (مشهود و نامشهود)، محرمانه بودن دانش شخصی، افزایش و حفظ مزیت رقابتی، موقعیت منحصر به فرد؛

عامل سازمانی: شامل دیدگاه سازمانی و داشتن استراتژی در مورد تسهیم دانش، نیاز به خلق و نوآوری و جهت‌گیری یادگیری، توجه به نقش مربیان و آموزش سازمانی برای افزایش قابلیت اشتراک دانش، فرایند اشتراک دانش به‌عنوان بخشی از وظیفه شغلی و ارائه دستورالعمل برای اقدام عملی، شناخت ساختار سازمانی و جذب ظرفیت‌ها برای سازمان؛

عامل انگیزشی: شامل ایجاد علاقه بین شرکای همکاری دانش و رضایت از به رسمیت شناختن توانایی، تعهد خدمت در محیط کار پویا، ایجاد اعتماد، ایجاد فرصت برای یادگیری، ایجاد انگیزه برای رفتار کاری و بیرون آوردن کارکنان از مقاومت و مخالفت، نوع دوستی (مهربانی بدون انتظار بازگشت، کمک داوطلبانه، رضایت شخصی)، کمک کردن (احساس شادی و رضایت، صرف نظر از اینکه او چیزی دریافت کرده)، به رسمیت شناختن سهم افراد و افزایش اعتبار در تسهیم دانش، توجه به شیوه ارزیابی عملکرد و پاداش (ملموس و ناملموس) و انگیزه برای رقابت سازمانی، ایجاد امنیت شغلی و حرفه‌ای، بهبود عملکرد سازمانی، کاهش هزینه‌های تولید، افزایش توانایی نوآوری، افزایش روابط متقابل بین افراد، تقویت نوع دوستی برای مزایای سازمانی؛

عامل فرهنگی: شامل ایجاد حس سودمندی برای شخص و ارزشمندی دانش شخصی برای سازمان و افزایش حس مسئول بودن، ارتباط فرهنگ تسهیم دانش و فرهنگ ملی و فرهنگ سازمانی و فرهنگ دانش دوستانه، حمایت از اصول اخلاقی و هنجارهای ذهنی و ارتقاء رفتار شهروندی؛

عامل رهبری و مدیریت: شامل حمایت و تعهد مدیر ارشد برای احساس امنیت کارکنان، رهبری اشتراکی و هماهنگی بین کارکنان؛

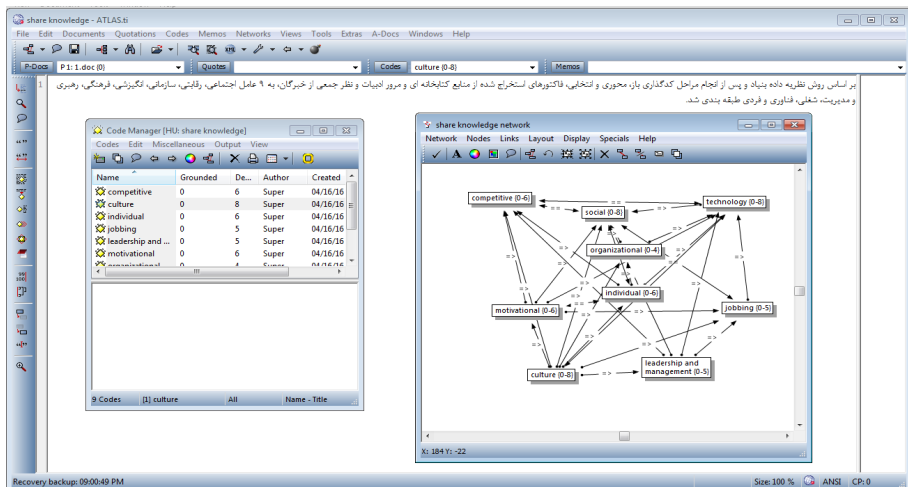
عامل شغلی: شامل افزایش ثبات کاری، تنوع مهارت و چرخش شغلی، هویت کاری، بازخورد کار، اهمیت شغلی، کار با کیفیت، طراحی شغلی، گردش مالی، رضایت شغلی، استقلال و امنیت شغلی، محیط کار تیمی؛

عامل فناوری: شامل ایجاد بانک دانش برای ثبت و جستجوی دانش، پذیرش تکنولوژی آموزشی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، نصب سیستم‌های نظارتی و خدمات رسانه‌ای؛

عامل فردی: شامل همکاری بین کارکنان، در میان گذاشتن اهداف و اولویت‌ها و برنامه‌های فردی و کسب منافع از دیگران، درک میزان دریافت دانش گیرنده، فردگرایی پایین، جامعه متحد، وفاداری به گروه و تعهد به سازمان، فراهم بودن و حمایت از شرایط رشد فردی و توانمندسازی سطوح دانشی کارکنان، اختیار فرد در برنامه‌ریزی کار و تعیین روش مورد استفاده و ارضای نیازهای اولیه، تیپ شخصیتی کنترل‌گرا یا استقلال‌گرا.

بر پایه این عوامل ماتریس ۹x۹ از مقایسه‌های زوجی تنظیم شد و به صورت پرسشنامه‌ای در اختیار خبرگان قرار گرفت و داده‌های به دست آمده به عنوان عناصر ماتریس روابط مستقیم در نظر گرفته شد و تأثیر روابط بین آن‌ها نیز به وضوح دیده شد.

برای تحلیل داده‌های کیفی این تحقیق از تکنیک نظریه داده‌بنیاد و از نرم‌افزار اتلس.تی‌آی استفاده شده است. خروجی نرم‌افزار و شبکه و روابط بین عوامل برای روابط علی در شکل ۲ قابل مشاهده است و از تکنیک دیمتل-آی‌اس‌ام برای ارتباطدهی استفاده شده است.



شکل ۲. مدل مفهومی با نرم‌افزار اتلس.تی‌آی

در این معیاردهی از تکنیک «دیمتل» و از طیف ۵ درجه‌ای برای روابط علی بین مؤلفه‌ها استفاده شد و به عنوان راهنمای امتیازدهی در اختیار افراد خبره قرار گرفت که امتیاز N (بدون تأثیر)، امتیاز VL (تأثیر خیلی کم)، امتیاز L (تأثیر کم)، امتیاز H (تأثیر زیاد)، امتیاز VH (تأثیر خیلی زیاد) را تعیین کردند.

زیاد) است. وجود یا نبود رابطه نهایی بین دو عامل با استفاده از نرم‌افزار «متلب» و با رأی اکثریت خبرگان تصمیم‌گیری شد.

در ماتریس روابط مستقیم به‌دست آمده، جمع سطری درایه‌ها معرف نفوذگذارترین عوامل بر سایر شاخص‌هاست که با D نشان داده می‌شود و جمع ستونی درایه‌ها معرف نفوذپذیرترین عوامل از سایر شاخص‌هاست که با R نمایش داده می‌شود. در واقع، مفهوم نفوذگذاری بر این اشاره دارد که وقتی عاملی به‌عنوان بانفوذ انتخاب می‌شود، آن عامل توانایی نفوذگذاری بر بقیه عوامل را دارد ولی، آن عامل که به‌عنوان نفوذپذیر انتخاب می‌شود در واقع، قابلیت این را دارد که بقیه عوامل در آن نفوذ کنند و در آن تأثیر بگذارند. در روش «دیمتل»،  $D+R$  اهمیت عوامل را نشان می‌دهد و هرچه  $R+D$  بیشتر باشد، آن عامل بااهمیت‌تر است.  $D-R$ ، علت بودن عوامل را نشان می‌دهد؛ یعنی هرچقدر میزان این تفاضل بزرگ‌تر از صفر باشد، آن عامل یک متغیر علت (اثرگذار) و هرچقدر این میزان کمتر از صفر باشد آن عامل یک متغیر معلول (اثرپذیر) محسوب می‌شود.

نتایج به‌دست آمده از تکنیک «دیمتل» شامل  $D$ ،  $R$ ،  $D+R$ ،  $D-R$  در جدول ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۳. نتایج مجموع ردیف، مجموع ستون، اهمیت، شدت اثرگذاری

	فناوری	سازمانی	اجتماعی	رقابتی	شغلی	فردی	رهبری	انگیزشی	فرهنگی
D	۱/۵۹۵	۱/۲۶۳	۱/۵۴۷	۱/۴۴۷	۱/۶۶۷	۱/۷۹۱	۱/۶۶۴	۱/۶۴۳	۲/۱۱۹
R	۱/۹۴۴	۱/۴۳۲	۱/۸۱۶	۱/۶۸۱	۱/۵۵	۱/۴۴۵	۱/۲۹	۱/۴۴۲	۰/۹۳۶
D+R	۳/۵۳۹	۲/۶۹۵	۳/۳۶۳	۳/۱۲۸	۳/۲۱۷	۳/۲۳۶	۲/۹۵۴	۳/۰۸۵	۳/۰۵۵
D-R	۰/۳۴۹-	۰/۱۶۹-	۰/۲۶۹-	۰/۲۳۴-	۰/۱۱۸	۰/۳۴۷	۰/۳۷۴	۰/۲۰۲	۱/۱۸۴

نفوذگذارترین عوامل در اشتراک دانش به‌ترتیب، «فرهنگی»، «فردی»، «شغلی»، «رهبری و مدیریت»، «انگیزشی»، «فناوری»، «اجتماعی»، «رقابتی»، و «سازمانی» است. بانفوذترین عامل، عامل «فرهنگی» (بیشترین عامل مثبت در محور عمودی) و کم‌نفوذترین عامل، عامل «سازمانی» است. به‌دلیل اینکه زیرمؤلفه‌های عامل «فرهنگی» شامل نقش فرهنگ و حس سودمندی و ارزش دانش در میان کارکنان است، به‌عنوان عامل بانفوذ نیز انتخاب شد که نتایج حاصل از «دیمتل» نیز مطابق با ادبیات پژوهش است و می‌توان با سرمایه‌گذاری روی عامل «فرهنگی» به افزایش قابلیت تسهیم دانش نیز امیدوار بود و عامل «سازمانی» که شامل شناخت ساختار سازمانی، دیدگاه سازمانی در مورد تسهیم دانش و ... است، به‌عنوان کم‌نفوذترین عامل انتخاب گردید. نتایج حاصل در جدول

۳، در سطر D قابل مشاهده است.

نفوذپذیرترین عوامل در تسهیم دانش به ترتیب، «فناوری»، «اجتماعی»، «رقابتی»، «شغلی»، «فردی»، «انگیزشی»، «سازمانی»، «رهبری و مدیریت»، و «فرهنگی» هستند که عامل «فناوری» نفوذپذیرترین عامل (بیشترین عامل مثبت در محور افقی) و عامل «فرهنگی» از لحاظ نفوذپذیری کمترین عامل است. عامل «فناوری» به دلیل اینکه تحت تصمیمات جانبی سازمانی و دولتی قرار می‌گیرد، به عنوان نفوذپذیرترین عامل محسوب می‌شود و در جدول ۳ در سطر R قابل مشاهده است.

بااهمیت‌ترین عوامل (D+R)، به ترتیب، «فناوری»، «اجتماعی»، «فردی»، «شغلی»، «رقابتی»، «انگیزشی»، «فرهنگی»، «رهبری و مدیریت»، و «سازمانی» هستند. عامل «فناوری» بااهمیت‌ترین و عامل «سازمانی» کم‌اهمیت‌ترین عامل محسوب می‌شود که با توجه به ادبیات تحقیق منطقی به نظر می‌آید. در بررسی نفوذپذیرترین عامل برای تحقق اشتراک دانش، «فناوری» به عنوان نفوذپذیرترین عامل شناسایی شد و برای سرمایه‌گذاری روی عوامل برای رسیدن به قابلیت اشتراک دانش بالا لازم است روی عامل «فناوری» سرمایه‌گذاری شود. این مطلب در جدول ۳، سطر D+R و همین‌طور در شکل ۳، قابل مشاهده است. در محور افقی هر چه فاصله بیشتری نسبت به مبدأ وجود داشته باشد، آن عامل بیشترین اهمیت را داراست و معلوم می‌شود که در این تحقیق، عامل «فناوری» بااهمیت‌ترین عامل است.

تفاضل (D-R)، علیت بودن هر عامل را نشان می‌دهد که عامل «فرهنگی»، «رهبری و مدیریت»، «فردی»، «انگیزشی»، «شغلی»، «سازمانی»، «رقابتی»، «اجتماعی»، و «فناوری» هستند. عامل «فرهنگی» و «رهبری و مدیریت» متغیرهای علت یا اثرگذار هستند که دارای تأثیر بالایی نسبت به عوامل دیگر می‌باشند. عوامل «اجتماعی» و «فناوری» جزء عوامل معلول می‌باشند که نشان از تأثیرپذیری بالای این عوامل است و کاملاً منطقی به نظر می‌رسد؛ چون عامل «فرهنگی» و «رهبری و مدیریت» جزء عوامل پایه‌ای یک جامعه محسوب می‌شوند و این عوامل اثرگذارتر از بقیه عوامل هستند که در جدول ۳، سطر D-R قابل مشاهده است.

#### ۴-۱. سطح‌بندی عوامل توسط تکنیک آی‌اس‌ام

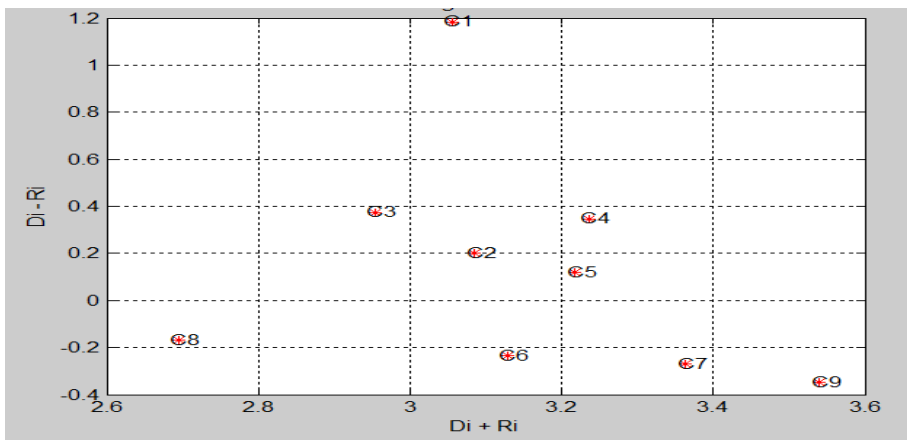
از روش «آی‌اس‌ام» برای سطح‌بندی عوامل و اولویت‌بندی و روابط علی و معلولی بین آنها استفاده شده است. همان‌طور که در روش تحقیق برای بیان روش «آی‌اس‌ام» آورده شد، سطح‌بندی عوامل بعد از ایجاد ماتریس اولیه و نهایی تشکیل می‌شود.

در مدل «آی‌اس‌ام» عواملی که در سطح پایین‌تری قرار گرفتند، دارای اثرگذاری بالاتری

نسبت به بقیه عوامل هستند. در واقع، هر عاملی که در سطوح پایین قرار گرفت، متغیر علت‌تری نسبت به بقیه عوامل است. مدل «آی‌اس‌ام» شامل همه عوامل و روابط بین آنهاست که در شکل ۳، قابل مشاهده است. عوامل، در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. عوامل مؤثر بر اشتراک دانش

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
فناوری	سازمانی	اجتماعی	رقابتی	شغلی	فردی	رهبری و مدیریت	انگیزشی	فرهنگی



شکل ۳. مدل آی‌اس‌ام حاصل از خروجی نرم‌افزار «متلب»

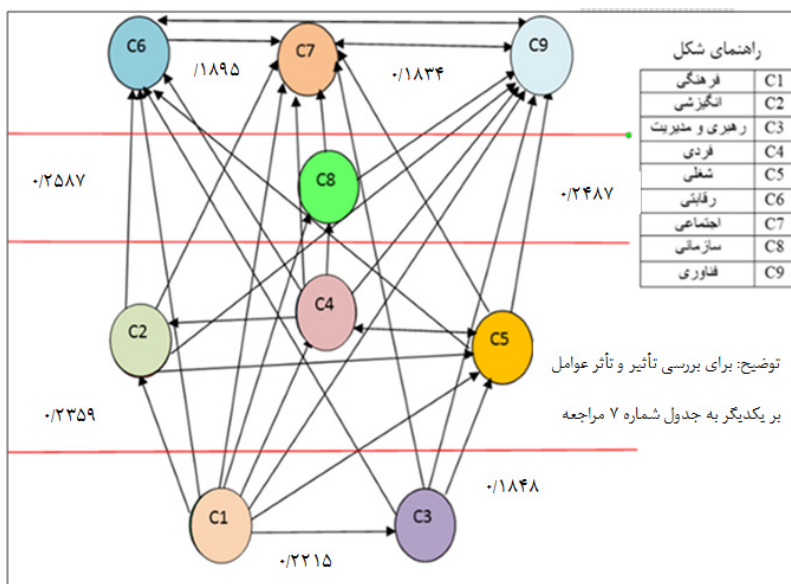
در دیاگرام حاصل از نرم‌افزار (شکل ۳)، مؤلفه‌ها را بر اساس دو شاخص اهمیت و رابطه مشخص می‌کنند. C1 (فرهنگی) علت‌ترین عامل (بالاترین مؤلفه در نمودار است) و C7 (اجتماعی) و C9 (فناوری) معلول‌ترین عوامل برای اشتراک دانش محسوب می‌شوند. در شکل ۳ جایگاه مؤلفه‌ها بر اساس دو محور افقی بر اساس شاخص اهمیت و محور عمودی بر اساس شاخص رابطه مشخص شده است که مؤلفه‌هایی که در نیمه مثبت نمودار قرار دارند، متعلق به عوامل علی است که شامل عوامل «فرهنگی»، «انگیزشی»، «رهبری و مدیریت»، «فردی»، و «شغلی» می‌باشد و نشان از تأثیرگذاری بالای این عوامل است و عواملی که در نیمه منفی نمودار قرار دارند، متعلق به عوامل معلول است که شامل عوامل «رقابتی»، «اجتماعی»، «سازمانی»، و «فناوری» است که نشان از تأثیرپذیری این عوامل دارد و هرچه عوامل در نمودار، در سطح پایین‌تری قرار گیرند، معلول‌ترین عوامل برای اشتراک دانش محسوب می‌شوند.

۴-۲. مدل ترکیبی دیمتل-آی‌اس‌ام برای نشان‌دادن عوامل مؤثر بر اشتراک دانش

بر اساس ماتریس روابط مستقیم و غیرمستقیم از طریق روش «آی‌اس‌ام»، شدت اثرگذاری عوامل بر یکدیگر در جدول ۷ قابل مشاهده است که برای پرهیز از شلوغی شکل، برخی از مقادیر این جدول در شکل ۴ آورده شده است.

جدول ۵. شدت اثرگذاری عوامل بر یکدیگر در مدل تلفیقی جهت اشتراک دانش

عوامل مؤثر بر اشتراک دانش فرهنگی انگیزشی رهبری و مدیریت فردی شغلی رقابتی اجتماعی سازمانی فناوری	
فرهنگی	۰/۲۲۱۵ ۰/۲۳۵۹ ۰/۱۰۰۵
انگیزشی	۰/۱۳۴۳ ۰/۱۱۵۱ ۰/۱۰۷۹
رهبری و مدیریت	۰/۱۰۷۶ ۰/۱۷۶۷ ۰/۱۰۹۶
فردی	۰/۱۷۳۹ ۰/۱۸۵۸ ۰/۱۱۵۹
شغلی	۰/۱۶۷۴ ۰/۱۷۸۲ ۰/۱۱۱۱
رقابتی	۰/۱۱۳۶ ۰/۱۲۰۶ ۰/۰۹۱۲
اجتماعی	۰/۱۱۳ ۰/۱۵۰۶ ۰/۰۹۱۵
سازمانی	۰/۱۱۳ ۰/۱۵۱۵ ۰/۰۹۱۵
فناوری	۰/۱۶۰۱ ۰/۱۴۲۹ ۰/۱۰۵۵



شکل ۴. مدل تلفیقی دیمتل-آی‌اس‌ام جهت اشتراک دانش

در شکل ۴، عوامل در چهار سطح دسته‌بندی شده است. در سطح پایه عوامل علی که شدت علی‌بودنشان بیشتر است، قرار گرفته‌اند و عوامل «فرهنگی» و «رهبری و مدیریت» جزء عوامل تأثیرگذار در اشتراک دانش محسوب می‌شوند و هرچه به سمت بالاتر نمودار می‌رویم، عوامل معلول‌تر قرار می‌گیرند. عواملی که در بالای نمودار قرار می‌گیرند، شدت تأثیرپذیری‌شان بیشتر می‌شود که در سطح بالای نمودار عوامل «رقابتی»، «اجتماعی»، و «فناوری» هستند. در این نمودار که ترکیب مدل «دیمتل» و «آی‌اس‌ام» است، وجود روابط موجود بین عوامل در شکل مشخص شده است و همان‌طور که مشخص است، عوامل علت روی عوامل معلول تأثیرگذارند و جهت فلش‌ها به سمت عوامل معلول است. به‌طور مثال، عامل «فناوری» که به‌عنوان معلول‌ترین عامل معرفی شد، بیشترین تأثیرپذیری را دارد. شدت تأثیر و تأثر نیز در جدول ۷ آورده شده است و به‌طور موردی، چند نمونه از این اعداد روی شکل قابل مشاهده است.

## ۵. نتایج

امروزه، دانش و مدیریت دانش یکی از اهداف استراتژیک سازمان‌ها محسوب می‌شود. دانش، که برای سازمان‌ها یک مزیت رقابتی تلقی می‌شود، تسهیم دانش در سازمان نیز می‌تواند در بهبود عملکرد سازمانی و ارتقاء کارکنان مؤثر واقع شود.

با توجه به اینکه بسیاری از اندیشمندان معتقدند تسهیم دانش مهم‌ترین عامل موفقیت در مدیریت دانش است و می‌تواند ظرفیت جذب و نوآوری را بالا ببرد و منجر به مزیت رقابتی شود، بر آن شدیم که عوامل مؤثر در اشتراک دانش را شناسایی کرده و با شناسایی این عوامل، کارکنان را ترغیب کنیم که برای نفع کارکنان دیگر و برای نفع کل سازمان، دانش خود را به اشتراک بگذارند. از این رو، این پژوهش به بررسی و جمع‌بندی عوامل تأثیرگذار بر اشتراک دانش پرداخت و با دسته‌بندی آن عوامل، مؤثرترین عوامل در جهت ارتقاء اشتراک دانش را پیشنهاد کرد.

در این پژوهش، با استفاده از روش تحقیق کیفی و نظریه داده‌بنیاد، بعد از مطالعه پیشینه و ادبیات موجود و طی مصاحبه با خبرگان، تعدادی عوامل برای اشتراک دانش به‌دست آمد که با استفاده از تکنیک نظریه داده‌بنیاد، آن عوامل را در ۹ دسته «فرهنگی»، «انگیزشی»، «رهبری و مدیریت»، «فردی»، «شغلی»، «رقابتی»، «اجتماعی»، «سازمانی» و «فناوری» طبقه‌بندی کردیم. برای تبیین ارتباطات و با استفاده از روش‌های کمی و تکنیک «دیمتل»، پرسشنامه‌ای در خصوص فرایند مدیریت دانش تنظیم گردید و در اختیار خبرگان و صاحب‌نظران قرار گرفت و با استفاده از تکنیک «دیمتل - آی‌اس‌ام» فازی، رتبه‌بندی عوامل و میزان اهمیت و نفوذگذاری و نفوذپذیری

عوامل و روابط علت و معلولی تعیین شد و سطح‌بندی عوامل با استفاده از تکنیک «آی‌اس‌ام» ترسیم گردید.

عامل فرهنگی به‌عنوان نفوذگذارترین عامل انتخاب شد که با توجه به ادبیات تحقیق نیز این عامل برای اشتراک دانش به‌عنوان عامل پایه و مبنای کار قرار می‌گیرد. در واقع، فرهنگ، پشتیبان مدیریت دانش محسوب می‌شود و باعث کاهش هزینه‌ها در تولید دانش و بهبود عملکرد سازمان است. ایجاد فرهنگ مشارکتی در بین کارکنان باعث ایجاد فعالیت‌های گروهی در انجام کارهاست. «اخوان و جعفری» در تحقیق خود در سال ۲۰۰۶، عوامل فرهنگی را از عوامل شکست مدیریت دانش ذکر کرده بودند که می‌توان با رفع مشکلات، شکست‌ها را به موفقیت تبدیل کرد. آن‌ها فرهنگ دانش‌محور را فرهنگی معرفی کرده‌اند که برای دانش، ارزش قائل است و خلق، تسهیم و به‌کارگیری آن را تشویق می‌کنند (Akhavan and Jafari 2006).

عامل «فناوری» به‌عنوان نفوذپذیرترین عامل شناسایی شد و به‌دلیل اینکه فرایند اشتراک دانش می‌تواند عامل «فناوری» را تحت تأثیر قرار دهد، انتخاب این عامل منطقی به نظر می‌رسد. بااهمیت‌ترین عوامل، «فناوری» و «اجتماعی» هستند که برای اینکه اشتراک دانش در سازمان محقق شود، سرمایه‌گذاری روی این عوامل می‌تواند مؤثر واقع گردد.

در این پژوهش، بر اساس نتایج ISM، عوامل در چهار سطح دسته‌بندی شدند که عوامل «فرهنگی» و «رهبری و مدیریت» در سطح یک و عوامل «انگیزشی»، «فردی»، و «شغلی» در سطح دو و عامل «سازمانی» در سطح سه و عوامل «فناوری»، «اجتماعی»، و «رقابتی» در سطح چهار قرار گرفتند و روابط میان آن‌ها در شکل ۴ ترسیم شد. با توجه به جدول شدت اثرگذاری، شدت و اندازه اثرگذاری روابط نیز تعیین شد که به‌طور مثال شدت اثرگذاری عامل «فرهنگی» روی عامل «اجتماعی» ۰/۲۹۴ است.

با توجه به نتیجه این پژوهش که نفوذگذارترین عامل، عامل «فرهنگی» است، بررسی عمیق‌تر عامل «فرهنگی» را می‌توان به‌عنوان موضوع تحقیقات آتی پیشنهاد کرد. محققان می‌توانند از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای ادامه این تحقیق استفاده کنند و در سازمان‌های مرتبط، این عوامل را پیاده‌سازی نموده و نتایج بین سازمان‌ها را بررسی نمایند. همچنین، محققان می‌توانند به بررسی هر یک از عوامل به‌صورت جداگانه پرداخته و در جهت پیشبرد اهداف استراتژیک در زمینه مدیریت دانش تحقیق نمایند.

## فهرست منابع

اخوان، پیمان، و روح‌اله باقری. ۱۳۸۹. مدیریت دانش از ایده تا عمل. تهران: انتشارات آتی‌نگر.

- اصغرپور، محمدجواد. ۱۳۸۲. کتاب *تئوری بازی‌ها و تصمیم‌گیری گروهی*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- دانایی‌فرد، حسن، و مجتبی امامی. ۱۳۸۶. استراتژی‌های پژوهش کیفی: تأملی بر نظریه‌پردازی داده‌بنیاد. *اندیشه مدیریت* ۱ (۲): ۶۹-۹۷.
- شفیعی رودپشتی، میثم، سیدمرتضی امامی، و فاطمه ملک‌شاهی. ۱۳۹۲. آسیب‌شناسی تحریم نظام بانکی با استفاده از تکنیک DEMATEL فازی. *فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار* ۱۶: ۵۱-۷۴.
- صفدری رنجبر، مصطفی، سیروس، کاوه محمد. ۱۳۹۲. الگوی جدیدی برای ترسیم نقشه استراتژی با رویکرد ISM-DEMATEL مطالعه موردی: صنعت بانکداری. (یازدهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت. دانشگاه صنعتی شریف). تهران. آذرماه ۱۳۹۲.
- Akhavan, p., and M. Jafari. 2006. Critical issues for knowledge management implementation at a national level. *Vine* 36 (1): 52-66.
- Al-Alawi, A. I., N. Y. Al-Marzooqi, and Y. F. Mohammed. 2007. Organizational culture and knowledge sharing: critical success factors. *Journal of Knowledge Management* 11 (2): 22-42.
- Alavi, M and D. E. Leidner. 2001. Knowledge Management and Knowledge Management System: Conceptual Foundation & Research Issues. *MIS Quarterly* 25 (1): 107-136
- Ardichvili, A., M. Maurer, W. T. Li, Wenting and R. Stuedemann. 2006. Cultural influences on knowledge sharing through online communities of practice. *Journal of Knowledge Management* 10: 94-107.
- Avital, M. and B. Singh. 2007. *The impact of collaboration and competition on project performance*. Paper presented at the International Conference on Information Systems (ICIS), Montreal, available at: <http://aisel.aisnet.org/icis2007/89> (accessed Jan. 10, 2011).
- Ba, S., J. Stallaert, and A. Whinston. 2001. Research commentary: introducing a third dimension in information systems design – the case for incentive alignment. *Information Systems Research* 12 (3): 225-39.
- Barney, J. 1991. Firms resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* 17: 99-120.
- Bligh, M. C., C. L. Pearce, and J. C. Kohles. 2006. The importance of self- and shared leadership in team based knowledge work. A meso-level model of leadership dynamics. *Journal of Managerial Psychology* 21 (4): 296-318.
- Bock, G. and Y. Gulkim. 2002. Breaking the myths of rewards: An exploratory study of attitudes about knowledge sharing. *Information Resources Management Journal* 15: 14-21.
- Bock, G., R. Zmund, Y. Kim, and J. Lee. 2005. Behavioral intention formation in knowledge sharing: Examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organisational climate. *MIS Quarterly* 29: 87-111.
- Bock, G. W., R. W. Zmud, K. Young-Gul, and L. Jae-Nam. 2005. Behavioral intention formatting in knowledge sharing: examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces and organizational climate. *MIS Quarterly* 29 (1): 87-111.
- Brachos, D., K. Kostopoulos, K. E. Soderquist, and G. Prastacos. 2007. Knowledge effectiveness, social context and innovation. *Journal of Knowledge Management* 11 (5): 31-44.
- Cabrera, A., W. Collins, and J. Salgado. 2006. Determinants of individual engagement in knowledge sharing. *International Journal of Human Resource Management* 17: 245-264.
- Chang, H. H. and S. S. Chuang. 2011. Social capital and individual motivations on knowledge sharing: Participant involvement as a moderator. *Information & Management* 48 (1): 9-18.
- Charmaz, C. 1990. Discovering Chronic Illness: Using Grounded Theory. *Social Science and Medicine*.

- 30 (11): 1161-1172.
- Chen, C. C. and S. F. Chiu. 2009. The mediating role of job involvement in the relationship between job characteristics and organizational citizenship behavior. *The Journal of Social Psychology* 149 (4): 474-494.
- Chennamaneni, A., J. T. C. Teng, and M. K. Raja. 2012. A unified model of knowledge sharing behaviours: Theoretical development and empirical test. *Behaviour & Information Technology* 31 (11): 1097-1115.
- Chiu, C. M., M. H. Hsu, and E. T. G. Wang. 2006. Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision Support Systems* 42 (3): 1872-1888.
- Chow, C. W., F. J. Deng, and J. L. Ho. 2000. The openness of knowledge sharing within organizations: a comparative study in the United States and the People's Republic of China. *Journal of Management Accounting Research* 12 (1): 65-95.
- Cooper-Thomas, H. and N. Anderson. 2002. Newcomer adjustment: the relationship between organizational socialization tactics, information acquisition and attitudes. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 75: 423-437.
- Davenport, T. H. and L. Prusak. 1998. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston, MA: Harvard Business Press.
- Davenport, T. H. and L. Prusak. 2000. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Ding, Z., F. Ng, and J. Wang. 2010. Personal construct based factors affecting willingness to share knowledge between architects in a project design team. *The international Journal of Construction Management* 10 (3): 1-11.
- Edmondson, A., R. Bohmer, and G. Pisano. 2001. Disrupted routines: Team learning and new technology implementation in hospitals. *Administrative Science Quarterly* 46 (4): 685-716.
- Ericsson, K. A. 2006a. *Introduction to Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance: its development, organization, and content*. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. Feltovich, and R. R. Hoffman (Eds). Cambridge: Cambridge University Press, pp. 3-20.
- Ericsson, K. A. 2006b. *The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance*. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. Feltovich, and R. R. Hoffman (Eds). Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 685-706.
- Facteau, J. D., G. H. Dobbins, J. E. A. Russell, R. T. Ladd, and J. D. Kudisch. 1995. The influence of general perceptions of the training environment on pretraining motivation and perceived training transfer. *Journal of Management* 21: 1-15.
- Fang, Y.H., and C. M. Chiu. 2015. In justice we trust: Exploring knowledge-sharing continuance intentions in virtual communities of practice. *International Journal of Information and Education Technology*. 5(6): 466-471
- Fehr, E. and S. Gächter. 2000. Fairness and retaliation: The economics of reciprocity. *The journal of economic perspectives*. 14: 159-181.
- Fekri, R, A. Aliahmadi, and M. Fathian. 2008. Identifying the cause and effect factors of agile NPD process with fuzzy DEMATEL method: the case of Iranian companies, *Journal of Intelligent Manufacturing* 20 (6): 637-648.
- Fernández, Walter D. 2004. Using the Glaserian Approach in Grounded Studies of Emerging Business Practices. *Electronic Journal of Business Research Method* 2(2): 73-94
- Flin, R. and S. Yule. 2004. Leadership for safety: Industrial experience. *Quality Safety Healthcare* 13 Supplement II: 45-51.
- Fontela, E, A. Gabus. 1976. *The DEMATEL Observer, DEMATEL 1976 Report*. Switzerland, Geneva:

- Battelle Geneva Research Center.
- Garg, P. and R. Rastogi. 2006. New model of job design: motivating employees' performance. *Journal of Management Development* 25 (6): 572–587.
- Ghobadi, Shahla and John D'Ambra. 2012. Knowledge Sharing in Cross-functional teams: a cooperative model. *Journal of Knowledge Management* 16: 285-301.
- Gibson, Barry. 1997. The grounded Theory, Academic Thesis, internet: <http://www.curriculum.edu.au/tech/articles/choos.html>. 1997.
- Glaser, Barney G. 1978. *Theoretical Sensitivity: Advances in the Methodology of Grounded Theory*. Mill Valley, California: The Sociology Press.
- Glaser, Barney G. and Anselm L. Strauss. 1965. Awareness of Dying. (1967), *The Discovery of Grounded Theory: The Strategies for Qualitative Research A Division of Transaction Publishers*. pp.1-264
- Gupta, A. K. and V. Govindarajan. 2000. Knowledge management social dimension: lessons from Nucor Steel. *Sloan Management Review* 42 (1): 71-81.
- Hackman, J. R. and G. R. Oldham. 1976. Motivation through the design of work: test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance* 16 (2): 250–279.
- Hasty, B. K., A. P. Massey, and S. A. Brown. 2006. Role-based experiences, media perceptions, and knowledge transfer success in virtual dyads. *Group Decision and Negotiation* 15 (4): 367-87.
- Hellings, J., W. Schrooten, N. Klazinga, and A. Vleugels. 2007. Challenging patient safety culture: Survey results. *International Journal of Healthcare Quality Assurance* 20 (7): 620-632.
- Helve, H., and J. Bynner. 2007. *Youth and social capital*. London: Tufnell Press.
- Hofstede, G. 1980. *Culture's Consequences: International Differences in Work-related Values*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Hsu, C. L., and J. C. C. Lin. 2008. Acceptance of blog usage: The roles of technology acceptance, social influence and knowledge sharing motivation. *Information & Management* 45 (1): 65–74.
- Hsu, M. H., T. L. Ju, C. H. Yen, and C. M. Chang. 2007. Knowledge sharing behavior in virtual communities: the relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations. *International Journal of Human-Computer Studies* 65 (2): 153–169.
- Huang, Q., R. M. Davison, and G. Jibao. 2008. Impact of personal and cultural factors on knowledge sharing in China. *Asia Pacific Journal of Management* 25 (3): 451-71.
- Huczynski, A. A. and J. W. Lewis. 1980. An empirical study into the learning transfer process in management training. *The Journal of Management Studies* 17: 227–240.
- Hummel, H. G. K, D. Burgos, C. Tattersall, F. Brouns, H. Kurvers, and R. Koper. 2005. Encouraging contributions in learning networks using incentive mechanisms. *Journal of Computer Assisted Learning* 21 (5): 355–365.
- Humphrey, S. E., J. D. Nahrgang, and F. P. Morgeson. 2007. Integrating motivational, social, and contextual work design features: a meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature. *Journal of Applied Psychology* 92 (5): 1332–1356.
- Hung –yi, wu. 2012. constructing a strategy map for banking institutions with key performance indicators of the balanced scorecard. *Evaluation and program planning* 35:303-320.
- Hung, S. Y., A. Durcikova, H. M. Lai, and W. M. Lin. 2011. The influence of intrinsic and extrinsic motivation on individuals' knowledge sharing behavior. *International Journal of Human-Computer Studies* 69 (6): 415–427.
- Hutchinson, V., and P. Quintas. 2008. Do SMEs do knowledge management? Or simply manage what they know? *International Journal of Small Business* 26 (2): 131-54.
- Huxham, C. and S. Vangen. 1996. *Managing inter-organisational relationship*. In S. Osborne, (Ed.). *Managing in the voluntary sector: A handbook*. London: International Thompson Business Press, pp. 202-216.

- Hwang, I. S., and J. H. Kuo. 2006. Effects of job satisfaction and perceived alternative employment opportunities on turnover intention – an examination of public sector organisations. *Journal of American Academy of Business* 8 (2): 254-259.
- Inkpen, A. and E. Tsang. 2005. Social capital, networks and knowledge transfer. *Academy of Management Review* 30: 146-165.
- Iverson, R. d., and S. J. Deery. 2001. Understanding the personological basis of employee withdrawal: The influence of affective disposition on employee tardiness, early departure and absenteeism. *Journal of Applied Psychology* 86 (5): 856-866.
- Jackson, P. and J. Klobas. 2008. Building knowledge in projects: A practical application of social constructivism to information systems development. *International Journal of Project Management* 26 (3): 304-315.
- Jamrog, J., M. Vicke, and D. Bear. 2006. Building and sustaining a culture that supports innovation. *Human Resource Planning* 29 (3): 9-19.
- Jiacheng, W., L. Lu, and C. Francesca. 2010. A cognitive model of intra-organisational knowledge-sharing motivations in the view of cross culture. *International Journal of Information Management* 30 (3): 220-39.
- Joshi, K. D., and S. Sarker. 2007. Knowledge transfer within information systems development teams: examining the role of knowledge source attributes. *Decision Support Systems* 43 (1): 322-35.
- Kankanhalli, A., B. C. Y. Tan, and W. Kwok-Kee. 2005. Contributing knowledge to electronic knowledge repositories: an empirical investigation. *MIS Quarterly* 29 (1): 113-43.
- Kannan, G, A. N. Haq, P. Sasikumar, and S. Arunachalam. 2008. Analysis and selection of green suppliers using interpretive structural modeling and analytic hierarchy process. *International Journal of Management and Decision Making* 9 (2): 163-82.
- Keller, R. T. 2001. Cross-functional project groups in research and new product development: diversity, communications, job stress, and outcomes. *Academy of Management Journal* 44 (3): 547-55.
- Khatri, N., G. Brown, and L. Hicks. 2009. From a blame culture to a just culture in healthcare. *Healthcare Management Review* 34 (4): 312-322.
- Kim, Youngseek, & Melissa Adler. 2015. Social scientists' Data Sharing behaviors: Investigating the roles of individual motivations, institutional pressures, and data repositories. *International Journal of Information Management* 35: 408-418.
- Kirwan, C., & D. Birchall. 2006. Transfer of learning from management development programmes: testing the Holton model. *International Journal of Training and Development* 10 (4): 252-268.
- Kollock, P. 1999. *The Economics of Online Cooperation: Gifts and Public Goods in Cyberspace in Communities in Cyberspace*. London: Routledge.
- Konovsky, M. A., J. Ellito, and S. D. Pugh. 1994. *The dispositional and contextual predictors of citizenship behavior in Mexico*. New Orleans, LA: Unpublished manuscript, Tulane University.
- Korac-Kakabadse, N., A. Kouzmin, A. Korac-Kakabadse, L. and Savery. 2001. Low- and high-context communication patterns: towards mapping cross-cultural encounters. *Cross Cultural Management: An International Journal* 8(2): 3-24.
- Kumar P2009, Predicting the effects of coding non-synonymous variants on protein function using the SIFT algorithm National Institutes of Health.;4 (7): 1073-81.
- Lam, A. 1997. Embedded firms, embedded knowledge: problems of collaboration and knowledge transfer in global cooperative ventures. *Organization Studies* 18 (6): 973-96.
- Lawson, B., K. Petersen, P. Cousins, and R. Handfield. 2009. Knowledge sharing in interorganizational product development teams: The effect of formal and informal socialization mechanisms. *Journal of Product Innovation Management* 26: 156-172.

- Lee, S.M. and Hong, S. (2002), An enterprise-wide Knowledge management system infrastructure, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 102, NO. 1/2, pp. 17-25.
- Levin, D. Z. and R. Cross. 2004. The strength of weak ties you can trust: the mediating role of trust in effective knowledge transfer. *Management Science* 50 (11): 1477-1490.
- Liao, S. H., W. C. Fei, and C. C. Chen. 2007. Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capacity: An empirical study of Taiwan's knowledge intensive industries. *Journal of Information Science* 33: 340-359.
- Lin, B. 2007. The effects of cross-functional cooperation and competition on new product performance: how does knowledge management processes matter? Hong Kong: Master of Philosophy, Department of Management, City University of Hong Kong.
- Lin, C. 2006. Gender differs: Modelling knowledge sharing from a perspective of social network ties. *Asian Journal of Social Psychology* 9: 236-241.
- Lin, H.-F. 2007. Effects of extrinsic and intrinsic motivation on employee knowledge sharing intentions. *Journal of Information Science* 33 (2): 135-149.
- Lin, S. P., Y. C. Wang, Y. H. Tsai, and Y. F. Hsu. 2010. Perceived job effectiveness in cooperation: a survey of virtual teams within business organizations. *Computers in Human Behavior* 26 (1): 1598-606.
- Liu, Y., and J. S. Phillips. 2011. Examining the antecedents of knowledge sharing in facilitating team innovativeness from a multilevel perspective. *International Journal of Information Management* 31: 44-52.
- Lounsbury, M. 2001. Institutional sources of practice variation: Staffing college and university recycling programs. *Administrative Science Quarterly* 46: 29-56.
- Luo, X., R. J. Slotegraaf, and X. Pan. 2006. Cross-functional cooperation: the simultaneous role of cooperation and competition within firms. *Journal of Marketing* 70 (1): 67-80.
- Magnier-Watanabe, R. D. and Senoo. 2010. Shaping knowledge management: organization and national culture. *Journal of Knowledge Management* 14 (2): 214-27.
- Magnini, V. P. 2008. Practicing effective knowledge sharing in international hotel joint ventures. *International Journal of Hospitality Management* 27: 249-258.
- Mahfuzah, Mohammad, Siti Nural, Mohammad Azran, Mohammad Salleh, and Sazilal Salam. 2015. Factors Affecting Lecturers Motivation in using online Teaching Tools. *Procedic-social and Behavioral sciences* 195: 1778-1784.
- Manser, T. 2009. Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: A review of the literature. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 53: 143-151.
- Martinsons, M. G. and R. M. Davison. 2007. Strategic decision making and support systems: comparing American, Japanese and Chinese management. *Decision Support Systems* 43 (1): 284-300.
- Mcdermott, R. and C. O'dell. 2001. Overcoming cultural barriers to sharing knowledge. *Journal of Knowledge Management* 5 (1): 76-85.
- McDonough, E. F. 2000. Investigation of factors contributing to the success of cross-functional teams. *Journal of Product Innovation Management* 17 (3): 221-35.
- Meyer, J. P., D. J. Stanley, L. Herscovitch, and L. Topolnytsky. 2002. Affective, continuance, and normative commitment to the organization: a meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior* 61 (1): 20-52.
- Meyer, P. 2002. Improvisation power. *Executive Excellence* 19 (12): 17-18.
- Michailova, S. and K. Hutchings. 2006. National cultural influences on knowledge sharing: a comparison of China and Russia. *Journal of Management Studies* 43 (3): 383-405.
- Moffett, S., R. Mcadam, and S. Parkinson. 2002. Developing a model for technology and cultural

- factors in knowledge management: a factor analysis. *Knowledge and Process Management* 9 (4): 237-255.
- Mueller, Julia. 2012. Knowledge Sharing between Project Teams and its Cultural Antecedents. *Journal of Knowledge Management* 16 (3): 4 – 4.
- Nelson, K. M. and J. G. Cooperider. 1996. The contribution of shared knowledge to IS group performance. *MIS Quarterly* 20 (4): 409-32.
- Newell, S. 1999. The transfer of management knowledge to China: building learning communities rather than translating Western textbooks? *Education & Training* 41 (6): 286-94.
- Nistor, Nicolae, Beate Baltés, and Monika Schustek. 2012. Knowledge sharing and educational technology acceptance in online academic communities of practice. *Campus-Wide Information Systems* 29: 108 - 116.
- Noe, R. A. 1986. Trainees' attributes and attitudes: Neglected influences on training effectiveness. *Academy of Management Review* 11 (4): 736–749.
- Nonaka, I., and Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press, New York, NY, vol 7, 833-917.
- O'Dell, C. and N. Ostro. 1998. *If Only We Knew What We Know: The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice*. New York: Simon and Schuster.
- OECD. 2002. *OECD Knowledge Management Project, Organisation for Economic Co-operation and Development*. Brussels. Report - Danish pilot-survey.
- Oliver, S. and K. R. Kandadi. 2006. How to develop knowledge culture in organizations? A multiple case study of large distributed organizations. *Journal of Knowledge Management* 10 (4): 6-24.
- Park, H., V. Ribiére, and W. D. J. Schulte. 2004. Critical attributes of organizational culture that promote knowledge management technology implementation success. *Journal of Knowledge Management* 8 (3): 106-117.
- Pearce, C. L. and J. A. Conger. 2003. *All those years ago: the historical underpinnings of shared leadership*. In Pearce, C. L. and J. A. Conger, J. A. (eds.) *Shared Leadership: Reframing the Hows and Whys of Leadership*. Thousand Oaks: Sage Publication. pp. 1-18.
- Pee, L. G, and J. Lee. 2015. Intrinsically motivating employees' online Knowledge sharing: understanding the effects of job design. *International journal of information management* 35: 679-690.
- Pinto, M. B., J. K. Pinto, and J. Prescott. 1993. Antecedents and consequences of project team cross-functional cooperation. *Management Science* 39 (10): 1281-97.
- Randel, A. E. and K. S. Jaussi. 2003. Functional background identity, diversity, and individual performance in cross-functional teams. *Academy of Management Journal* 46 (6): 763-74.
- Rao, H., C. Morrill, and M. Zald. 2000. *Power plays: How social movements and collective action create new organizational forms*. In Staw, B. M. and R. I. Sutton (Eds.). *Research in Organizational Behavior*, Volume 22. New York: Elsevier/JAI. pp. 237-281.
- Raub, S., L. Alvarez, L. and R. Khanna. 2006. The different roles of corporate and unit level human resources managers in the hospitality industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 18 (2): 135-144.
- Ravi, V, R. Shankar, and M. K. Tiwari. 2005. Productivity improvement of a computer hardware supply chain. *Int. j. prod. perform. Manage* 54 (4): 239-255
- Reader, T., R. Flin, K. Mearns, and B. Cuthbertson. 2007. Interdisciplinary communication in the intensive care unit. *British Journal of Anaesthesia* 98 (3): 347-352.
- Renzl, B. 2008. Trust in management and knowledge sharing - the mediating effects of fear and knowledge documentation. *Omega - International Journal of Management Science* 36 (2): 206-220.

- Rhodes, J., R. Hung, P. Lok, B. Lien, and C. Wu. 2008. Factors influencing organisational knowledge transfer: Implication for corporate performance. *Journal of Knowledge Management* 12: 84-100.
- Ruef, M., and W. R. Scott. 1998. A multidimensional model of organizational legitimacy: Hospital survival in changing environments. *Administrative Science Quarterly* 43: 877-904.
- Safdariranjbar, Mostafa, Mohsen Akbarpourshirazi, and Mojtaba LashkarBlooiki. 2014. Interaction among intraorganizational factors effective in successful strategy execution, an analytical view. *Journal of Strategy and Management*. 7(2):127-154.
- Saks, A. And B. Ashforth. 1997. Organisational Socialisation: Making sense of the past and present as a prologue for the future. *Journal of Vocational Behavior* 51: 234-279.
- Sauk Hau, Yong, Byoungsoo Kim, Heeseok Lee, and Young-Gul kim. 2012. The effects of individual motivations and social Capital on employees' tacit and explicit Knowledge sharing intentions. *International journal of information management* 33: 356-366.
- Scott, W. E. 1966. Activation theory and task design. *Organizational Behavior and Human Performance* 1 (1): 3-30.
- Sels, L., M. Janssens, and I. Van Den Brande. 2004. Assessing the nature of psychological contracts: a validation of six dimensions. *Journal of Organizational Behavior* 25 (4): 461-488.
- Sheldon, K. M., D. B. Turban, K. G. Brown, M. R. Barrick, and T. A. Judge. 2003. Applying self-determination theory to organizational research. *Research in Personnel and Human Resources Management* 22: 357-393.
- Smircich, L. 1983. Concepts of culture and organizational analysis. *Administrative Science Quarterly* 28 (3): 339-358.
- Smith, Reid. 2001. *A Roadmap for Knowledge Management*. Available <http://www2.gca.org/Knowledge technologies/2001/proceedings>. (accessed 2001)
- Srivastava, A., K. M. Bartol and E. Locke. 2006. Empowering leadership in management teams: Effects on knowledge sharing, efficacy, and performance", *Academy of Management* 49 (6): 1239-1251.
- Suddaby, R. and R. Greenwood. 2005. Rhetorical Strategies of Legitimacy. *Administrative Science Quarterly* 50 (1): 35-67.
- Szulanski, G. 1996. Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal* 17 (1): 27-44.
- Szulanski, G. 2000. The process of knowledge transfer: a diachronic analysis of stickiness. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 82 (1): 9-27.
- Taminiau, Y., W. Smit, and A. de Lange. 2009. Innovation in management consulting firms through informal knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management* 13 (1): 42-56.
- Teams: Effects on knowledge sharing, efficacy, and performance", *Academy of Management*
- Thakkar, J, S. Deshmukh, Gupta and R. Shahkar. 2007. Development of a balanced scorecard: An integrated approach of interpretive Structural Modeling (ISM) and Analytic Network Process (ANP) int.j.prod international Journal Of Productivity And Performance Management Vol.56. No.1, pp.25-59
- \_\_\_\_\_.2005. Selection of Third-party Logistics (3pl): A Hybrid Approach Using Interpretive Structural Modeling (ISM) and Analytic Network Process (ANP) Supply Chain Forum. (6): 32-46.
- Van Der Bij, H., M. X. Song, and M. Weggeman. 2003. An empirical investigation into the antecedents of knowledge dissemination at the strategic business unit level. *Journal of Product Innovation Management* 20 (2): 163-79.
- Vansteenkiste, M., B. Neyrinck, C. P. Niemiec, B. Soenens, H. deWitte, and A. van den Broeck. 2007. On the relations among work value orientations, psychological need satisfaction and job outcomes: A self-determination theory approach. *Journal of Occupational and Organizational*

- Psychology* 80: 251–277.
- Von Krogh, G. 1998. Care in knowledge creation. *California Management Review* 40 (3): 133-153.
- Wang, Wei-Tsong, and Ya-Pei Hou. 2014. Motivations of employees' Knowledge Sharing behaviors: A self-determination perspective. *Information and organization* 25: 1-26.
- Wang, Z., and N. Wang. 2012. Knowledge sharing innovation and firm performance. *Expert systems with Applications* 39 (10): 8899-8908.
- Warfield, J. W. 1974. Developing interconnected matrices in structural modelling, IEEE transcript on systems. *Man and Cybernetics* 4 (1): 51-81.
- Wasko, M. M., and S. Faraj. 2005. Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice. *MIS Quarterly* 29 (1): 35–57.
- Witt, L. A., T. F. Hilton, and W. A. Hochwarter. 2001. Addressing politics in matrix teams. *Group and Organization Management* 26 (2): 230-47.
- Xie, J. L., and G. Johns. 1995. Job scope and stress: can job scope be too high? *Academy of Management Journal* 38 (5): 1288–1309.
- Yang, H. L. and T. C. T. Wu. 2008. Knowledge sharing in an organization. *Technological Forecasting and Social Change* 75 (8): 1128-56.
- Yang, J. T. 2007. Knowledge sharing: Investigating appropriate leadership roles and collaborative culture. *Tourism Management* 28: 530-543.
- Yeh, Y.-J., S-Q. Lai, and C.-T. Ho. 2006. Knowledge management enablers: a case study. *Industrial Management & Data Systems* 106 (6): 793-810.
- Yong-Mi, Kim, Newby-Bennett Donna, and Song Hee-Joon. 2012. Knowledge Sharing and Institutionalism in the Healthcare Industry. *Journal of Knowledge Management* 16 (3): 7 – 7.
- Zboralski, K. 2009. Antecedents of knowledge sharing in communities of practice. *Journal of Knowledge Management* 13: 90-101.
- Zen, D. 2007. *China and the knowledge economy: challenges and opportunities*. World Bank Policy Research Working Paper, No. 4223, Washington, DC: World Bank.
- Zhang, Q., V. M. Ribiere, and C. Thippaya. 2008. Strategic Knowledge Management in Multinational Organizations, Information Science Reference, in O'Sullivan, K. (Ed.), Hershey, PA, pp. 40-52.
- \_\_\_\_\_, S. J. 2008. Research on knowledge transfer and knowledge integration mode of knowledge consulting service. Doctor in Management thesis for Jilin University, Changchun, China, October 20, available at: CNKI (China National Knowledge Infrastructure), <http://search.cnki.net/>

#### پیمان اخوان

متولد سال ۱۳۵۲، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته مهندسی صنایع از دانشگاه علم و صنعت است. ایشان هم‌اکنون دانشیار دانشگاه مالک اشتر است. مدیریت دانش، مدیریت کارآفرینی و یادگیری سازمانی از جمله علایق پژوهشی وی است.



**ساناز ایمانی**

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره‌وری  
در دانشگاه صنعتی مالک اشتر است.  
حوزه مدیریت دانش از علایق پژوهشی وی است.

