



Developing a Conceptual Framework of Contextual Factors Affecting Knowledge Transfer in Transnational Projects

Fariba Shoeleh

*Corresponding author, Ph.D. Candidate, Department of Architecture, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: Fariba.shoeleh@ut.ac.ir

Mahmoud Golabchi

Prof., Department of Architecture, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: golabchi@ut.ac.ir

Siamak Haji Yakhchali

Assistant Prof., Department of Industrial Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: yakhchali@ut.ac.ir

Nima Yazdani

Ph.D. Candidate, Department of Architecture, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: nyazdani88@ut.ac.ir

Abstract

Objective: Nowadays, with significant growth in the number of organizations, they seek to increase their competitive advantages as much as possible. One of the effective approaches is knowledge management, through which organizations try to re-exploit the experiences and knowledge created in their previous projects. Today, many projects are carried out by forces from other nationalities, in which each participating organization operates within complex national, organizational, and informal contexts. So, knowledge is transferred between geographically dispersed individuals and organizations, and across cultural and national boundaries. Given these conditions, knowledge management processes, especially the transfer and acquisition of knowledge, are critical. The purpose of the present study is to design a conceptual framework of the contextual factors affecting the knowledge transfer in transnational projects using a meta-synthesis method

Methods: Firstly, this study would combine previous researches in the field of knowledge transfer. These factors are determined using the open coding method to propose a conceptual framework. Secondly, hypotheses are defined based on obtained factors, and then we would examine the hypotheses and identify the relationship between independent variables and the dependent variable. The statistical population of the present study includes companies involved in the upstream industry in the realm of petroleum. The data are gathered using a questionnaire.

Results: This paper focuses on those types of factors which affect knowledge transfer, from both theoretical and empirical viewpoints. We provided an integrative conceptual framework to evaluate and organize the literature on effective contextual factors on knowledge transfer.

Conclusion: The obtained results revealed that cultural distance, knowledge distance and language had the most significant influence on the knowledge transfer. Besides, we provided effective solutions for the organizations to improve their knowledge transfer process.

Keywords: Knowledge transfer, Knowledge, Contextual factors, Meta synthesis, Transnational projects.

Citation: Shoeleh, F., Golabchi, M., Haji Yakhchali, S., & Yazdani, N. (2019). Developing a Conceptual Framework of Contextual Factors Affecting Knowledge Transfer in Transnational Projects. *Industrial Management Journal*, 11(1), 157-176. (in Persian)



طراحی چارچوب مفهومی عوامل زمینه‌ای مؤثر بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی

فریبا شعله

* نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری، گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: fariba.shoeleh@ut.ac.ir

محمود گلابچی

استاد، گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: golabchi@ut.ac.ir

سیامک حاجی یخچالی

استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: yakhchali@ut.ac.ir

نیما یزدانی

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: nyazdani88@ut.ac.ir

چکیده

هدف: از رویکردهای نوینی که در دهه اخیر سازمان‌ها به آن روی آورده‌اند، مدیریت دانش است که به وسیله آن سازمان‌ها سعی دارند امکان استفاده مجدد از تجارب و دانش پیشین خود را به دست آورند؛ چرا که در عصر حاضر سازمان‌ها بیش از پیش به اهمیت دارایی‌های دانشی خود به عنوان با ارزش‌ترین سرمایه پی برده‌اند. امروزه بسیاری از پروژه‌ها توسط نیروهای خارج از افراد بومی آن کشور انجام می‌شود به طوری که افراد از کشورهای مختلف با ملیت‌ها، فرهنگ و تفکر متفاوت گردهم می‌آیند. از این رو، فرآیندهای مدیریت دانش و به خصوص انتقال و کسب دانش بسیار با اهمیت می‌گردد. هدف پژوهش حاضر، طراحی چارچوب مفهومی از عوامل زمینه‌ای مؤثر بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی با استفاده از روش فراترکیب می‌باشد.

روش: برای دستیابی به هدف، با به کارگیری روش فراترکیب عوامل مؤثر در انتقال دانش از منابع مختلف استخراج و سپس با کدگذاری باز این عوامل مورد تحلیل و ترکیب قرار گرفته‌اند. بر اساس یافته‌های روش فراترکیب مدل مفهومی تعریف شده و به منظور اعتبارسنجی آن، فرضیه‌های تحقیق تعریف و پس از آن فرضیه‌های تحقیق مورد تحلیل قرار گرفته است. جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های فعال در صنایع بالادستی حوزه نفت و گاز می‌باشد و گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه انجام شده است.

یافته‌ها: رویکرد مقاله حاضر کمی بوده، از راهبرد پژوهشی توصیفی استفاده شده است و در نهایت عوامل زمینه‌ای تأثیرگذار در انتقال دانش در پروژه‌های فراملی شناسایی و رتبه‌بندی شده‌اند.

نتیجه‌گیری: فاصله فرهنگی، فاصله دانشی و زبان مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر فرآیند انتقال دانش در پروژه‌های فراملی می‌باشند.

کلیدواژه‌ها: انتقال دانش، دانش، عوامل زمینه‌ای، فراترکیب، فراملی.

استناد: شعله، فریبا؛ گلابچی، محمود؛ حاجی یخچالی، سیامک؛ یزدانی، نیما (۱۳۹۸). طراحی چارچوب مفهومی عوامل زمینه‌ای مؤثر بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی. مدیریت صنعتی، ۱۱(۱)، ۱۵۷-۱۷۶.

مدیریت صنعتی، ۱۳۹۸، دوره ۱۱، شماره ۱، صص. ۱۵۷-۱۷۶

DOI: 10.22059/imj.2019.262051.1007462

دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۲۴، پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۱۲

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

مقدمه

پروژه‌ها به‌عنوان منابع غنی دانشی در صورتی می‌توانند موجب بالا رفتن شایستگی سازمان شوند که بتوانند دانش ایجادشده در خود را به سازمان و پروژه‌های دیگر منتقل کنند. همواره ریسک از دست رفتن دانش پروژه پس از اتمام آن وجود داشته و موضوع بعضی از مطالعات قرار گرفته است. برای کاهش این ریسک، تعدادی از مطالعات بر کسب و تسهیم دانش پروژه طی پروژه تأکید دارند. اگرچه پروژه‌های سازمان موقت در نظر گرفته می‌شوند، اما اغلب ابزاری کارآمد برای ترکیب دانش و در نتیجه بهینه‌سازی مقدار سرمایه‌گذاری محسوب می‌شوند (پمسل و ویورا^۱، ۲۰۱۳).

با افزایش عدم قطعیت‌ها، محدودیت‌های زمانی و الزامات کیفیت برتر در پروژه‌ها، پیچیدگی پروژه‌ها افزایش یافته و این امر مدیریت دانش پروژه‌ها را به یک عامل کلیدی موفقیت تبدیل کرده است. امروزه تصمیم‌گیری درباره طراحی محصول از عوامل مؤثر برای پایداری در فضای رقابتی است، اما الزامات فنی محصول بدون در نظر گرفتن الزامات مشتری، سبب کوتاه شدن عمر سازمان‌ها می‌شود. بنابراین می‌بایست ابزاری به کار برد که بین این دو الزام ارتباط برقرار کرده و بتواند درخواست مشتری را به الزامات فنی ترجمه کند (فارسیجانی و ترابنده، ۱۳۹۲). سازمان‌ها باید محیطی برای اشتراک، انتقال و تقابل دانش در میان اعضای خود به وجود آورند، افراد را در راستای مفهومی کردن تعاملاتشان آموزش دهند و در ایجاد بستری برای شناسایی عوامل زمینه‌ای برای استقرار مدیریت دانش در سازمان بکوشند (بالگان، هاویسا و تانوک^۲، ۲۰۰۴). در دنیای امروز و با بالا رفتن سطح پیچیدگی پروژه‌ها در تمامی صنایع، انجام هر پروژه سطح بالایی از دانش و مهارت تخصصی را می‌طلبد که ممکن است بعضی از کشورها و به‌خصوص کشورهای در حال توسعه، علی‌رغم وجود بسترهای لازم در مرزهای کشور، توان اجرایی کردن آن پروژه‌ها را نداشته باشند. برای بسیاری از سازمان‌ها، تمرکز فعلی هم در بازار داخلی است و هم فعالیت‌های آنها در سطحی رضایت‌بخش در خارج از کشور گسترش یافته است (نری جرف و مک‌لین^۳، ۲۰۱۲). از این رو، در دنیا انواع مختلفی از قراردادهای بین‌المللی منعقد می‌شود که سازمان‌ها بدون داشتن ملیتی مشترک، به انجام پروژه‌هایی در فراسوی مرزهای خود اقدام می‌کنند.

انتقال دانش، عملی بین دو فرد به نام فرستنده و گیرنده است. نقش فرستنده مانند نقش گیرنده، می‌تواند توسط یک فرد یا گروه انجام شود (علوی و لیدنر^۴، ۲۰۰۱). بر اساس گفته دووان، نیی و کواکس^۵ (۲۰۱۰)، امروزه، دانش بین افراد و سازمان‌ها که از لحاظ جغرافیایی پراکنده هستند و در مرزهای فرهنگی و ملی مختلفی واقع شده‌اند، به اشتراک گذاشته می‌شود. سازمان‌هایی که از لحاظ جغرافیایی پراکنده هستند چالش‌های مازادی برای انتقال و اشتراک دانش خواهند داشت (شوماخر و زهیر^۶، ۲۰۱۴). شکری قصابه و چیلش^۷ (۲۰۱۴)، در پژوهش خود به شناسایی موانع و توانمندی‌ها، برای یادگیری از سایر پروژه‌ها در سازمان‌های پروژه‌محور پرداخته‌اند. با وجود این، تحقیقات محدودی در رابطه با بررسی نقش فاصله جغرافیایی بر انتقال دانش انجام شده است، از این رو کماکان در درک ما از انتقال دانش فراملی خلأهای بسیاری وجود دارد. با توجه به موارد ذکرشده، هدف از مقاله حاضر «شناسایی و دسته‌بندی عوامل

1. Pemsal & Wiewiora

3. Nery-Kjerfve & McLean

5. Duan, Nie & Coakes

7. Shokri-Ghasabeh & Chileshe

2. Balogun, Hawisa & Tannock

4. Alavi & Leidner

6. Schomaker & Zaheer

زمینه‌ای مؤثر در انتقال دانش فراملی در قالب چارچوبی جامع و منسجم» است. در ادامه، ابتدا چارچوب نظری و پیشینه پژوهش را بررسی می‌کنیم، سپس در بخش سوم روش تحقیق فراترکیب به‌منظور شناسایی عوامل، بیان شده و روایی این روش بررسی خواهد شد و مدل به‌دست‌آمده ارائه می‌شود. در گام بعد بر اساس مدل تعریف‌شده، فرضیه‌های تحقیق تعریف و تحلیل داده‌ها انجام خواهد شد. در نهایت نتیجه‌گیری و همچنین پیشنهادهایی برای کارهای آتی بیان خواهد شد.

پیشینه پژوهش

موفقیت در مدیریت پروژه به‌صورت دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده تعریف می‌شود که دربرگیرنده مجموعه‌ای از پارامترها مانند زمان، هزینه، عملکرد، کیفیت و ایمنی است (گلابچی و فرجی، ۱۳۹۴). در سال‌های اخیر، سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف، پیوستن به روند دانش را آغاز کرده‌اند. تغییرات مستمر دانش، سبب ایجاد محیطی انعطاف‌پذیر، نامتعادل و چالش‌برانگیز در فضای رقابتی کنونی شده است (عالی‌قدر و آخوندزاده نوقابی، ۱۳۹۳). علی‌رغم جامعیت، تعریف مشخصی برای دانش وجود ندارد. همان‌گونه که پژوهش‌ها نشان می‌دهد، دانش یکی از تأثیرگذارترین عوامل در موفقیت است. کسکین و پیلانتو^۱ (۲۰۰۸) در پژوهش خود، دانش را مهارت، تجربه و ادراک فردی تعریف می‌کنند. یک بُعد بسیار مهم دانش، وابستگی آن به فرد و محیط شخصی و اجتماعی است که در آن قرار دارد (لیندر و والد^۲، ۲۰۱۱). در واقع می‌توان گفت تکنولوژی، خلاقیت و دانش سه مفهوم اصلی هستند که هسته اقتصاد امروزی را شکل می‌دهند (اندرسون، داسی، مودامبی و پدرسن^۳، ۲۰۱۶). طیف گسترده‌ای از رشته‌ها، به‌منظور بهبود کسب‌وکار و پیشرفت خود، به دانش و انواع آن توجه کرده‌اند که بیشتر این تمرکز بر انتقال دانش و تکنولوژی است (شا و ویلیامز^۴، ۲۰۰۹). فرایند انتقال دانش می‌تواند بین دو سازمان یعنی از بیرون سازمان به داخل سازمان یا بین بخش‌های داخلی یک سازمان و به‌عبارتی بین واحدهای سازمان انجام شود. زیرساخت‌های فنی، در انتقال دانش به‌صورت کدگذاری، ذخیره و دسترسی به دانش، نقش مهمی ایفا می‌کند (آمبوس و آمبوس^۵، ۲۰۰۸). در صورتی که سازمان بتواند زیرساخت‌های لازم برای انتقال دانش بین واحدهای سازمانی را فراهم کند، تا حد زیادی زمینه را برای جذب دانش از بیرون از سازمان نیز فراهم آورده است. دانش خلق شده توسط کارکنان نتیجه تعاملات افراد با محیط است، از این رو لازم است به محیط و فرهنگی که دانش و تعاملات اجتماعی در آن صورت می‌گیرد توجه شود (ویک، ناگانو و پاپادیک^۶، ۲۰۱۵). دو مفهوم انتقال دانش و تسهیم دانش تعاریفی نزدیک به هم دارند و حتی در مواردی به‌جای یکدیگر استفاده شده‌اند. همچنین اصطلاح به‌اشتراک‌گذاری دانش با سایر فرایندهای دانش مانند جریان دانش، انتقال، یادگیری، خلق و همکاری توزیع‌شده نیز مرتبط است (رزمریتا، کرچنر و نلسن^۷، ۲۰۱۶). بر اساس نظر شیلیگو^۸ (۲۰۰۷)، تسهیم دانش به‌طور اختیاری و داوطلبانه در سازمان‌ها انجام می‌شود. در مقایسه با تسهیم دانش، انتقال دانش در سطح بالایی رخ می‌دهد و به‌طور معمول برای توصیف اینکه چگونه دانش می‌تواند بین واحدهای مختلف، بخش‌ها یا سازمان‌ها به‌جای افراد جابه‌جا شود، استفاده شده

1. Koskinen & Pihlanto

3. Andersson, Dasí, Mudambi & Pedersen

5. Ambos & Ambos

7. Razmerita, Kirchner & Nielsen

2. Lindner & Wald

4. Shaw & Williams

6. Vick, Nagano & Popadiuk

8. Schilligo

است (ونگ و نیو^۱، ۲۰۱۰). هافر^۲ (۲۰۱۱) انتقال دانش را جابه‌جایی متمرکز و یک‌سویه دانش بین افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها می‌داند، به‌گونه‌ای که دریافت‌کننده دانش درک شناختی داشته باشد، از توانایی به‌کارگرفتن دانش برخوردار بوده یا بتواند دانش را اعمال کند. به‌منظور تسهیم دانش و تجربه بین افراد سازمان، باید در سازمان شرایطی فراهم شود که در آن، نتیجه تسهیم دانش، مزیت فردی داشته باشد.

به‌طور کلی هر چه دانش غنی‌تر و نامشهودتر باشد، برای انتقال آن باید از فناوری بیشتری استفاده شود تا به خواستارانش اجازه تسهیم بی‌واسطه را بدهد. سازمان‌های پروژه‌محور در دستیابی به صرفه اقتصادی، هماهنگی منابع متقابل پروژه، تسهیل توسعه سازمان و ترویج یادگیری در سازمان، با چالش‌های مهمی مواجه هستند (بوه^۳، ۲۰۰۷). ویژگی‌های افرادی که در یک پروژه فعالیت دارند، بر انجام موفقیت‌آمیز آن پروژه تأثیر بسیار زیادی دارد (حیدری، خرم، ونکی و دهقان، ۱۳۹۶)، اما ارزش‌ها، هنجارها و رفتارهایی که فرهنگ یک شرکت را تشکیل می‌دهند، تعیین‌کننده‌های اصلی موفقیت انتقال ارزشمند دانش هستند (سیاکس، جیورگیادو و بالستراپ^۴، ۲۰۱۰). عامل اصلی در موفقیت هر نوع طرح انتقال دانش، پدید آوردن زبانی مشترک بین همکاران است (احمد^۵، ۲۰۱۷). دوان و همکاران (۲۰۱۰)، عواملی را که در انتقال دانش در سازمان‌های پروژه‌محور تأثیرگذار هستند و سبب تسهیل انتقال دانش می‌شوند، شامل چهار مورد اساسی دانسته‌اند اما به آنها محدود نکرده‌اند. این عوامل عبارت‌اند از ۱. افراد: مسائل مربوط به فرهنگ، انگیزش، فاصله دانش و اعتماد بین اعضای تیم، ۲. زمینه: مسائل مربوط به روابط بین سازمانی، انتخاب شریک مناسب و انعطاف‌پذیری سازمان‌ها، ۳. محتوا: مسائل مربوط به اهداف، تمرکز و ماهیت دانشی که بایستی انتقال یابد و ۴. واسط: به‌طور مثال زبان.

همان‌گونه که اشاره شد هدف اصلی این پژوهش، انتقال مؤثر دانش در محیط پروژه‌ها است و به‌صورت خاص روی پروژه‌های فراملی تمرکز دارد. با توجه به تعریف راهنمای گسترده دانش مدیریت پروژه (۲۰۱۷)، پروژه تلاشی موقتی است که در راستای ایجاد یک محصول، خدمت یا نتیجه منحصر به فرد انجام می‌شود. طبیعت موقتی بودن پروژه‌ها، نشان‌دهنده وجود یک نقطه شروع و پایان مشخص برای آنها است. گاوینداراجان و گوپتا^۶ (۲۰۰۱) در تعریفی بیان کرده‌اند که پروژه فراملی، پروژه‌ای است که در آن واحد سازمانی فرای مرزها به‌صورت موقت تشکیل شده و افراد از دانش‌های تخصصی مختلف برای حل یک کار مشترک جهانی در آن گرد هم می‌آیند. پروژه فراملی نیز چالش گروه متنوعی از افراد از مناطق مختلف است که برای دوره محدودی از زمان برای به انجام رساندن هدف خاص پروژه با هم کار کنند (آدنفلت^۷، ۲۰۱۰). در این پژوهش منظور از پروژه‌های فراملی، پروژه‌هایی است که یکی از ارکان اصلی آن عاملی در خارج از کشور میزبان است، از این رو تیم پروژه از کشورهای مختلف با زبان و فرهنگ متفاوت هستند که برای دستیابی به هدفی واحد گرد هم آمده‌اند.

1. Wang & Nee
3. Boh
5. Ahmad
7. Adenfelt

2. Hofer
4. Siakas, Georgiadou & Balstrup
6. Govindarajan & Gupta

با توسعه تحقیقات در خصوص انتقال دانش، منابع مختلف، عوامل مختلفی را تأثیرگذار بیان کرده‌اند (می، تکسین و هنگین^۱، ۲۰۰۷). پژوهش‌های مختلف، عوامل مؤثر بر انتقال دانش را به صورت‌های مختلفی دسته‌بندی کرده‌اند. به صورت کلی، می‌توان چهار دسته اصلی را در فرایند انتقال تعریف کرد: ۱. ویژگی‌های دانش، ۲. ویژگی‌های منبع فرستنده دانش، ۳. ویژگی‌های منبع گیرنده دانش و ۴. ویژگی‌های زمینه‌ای. عوامل زمینه‌ای مختلفی از جمله ارتباطات، آگاهی فرهنگی، انگیزش، انتخاب شریک مناسب و اعتماد، در فرایند انتقال دانش در پروژه‌های فراملی مؤثر هستند (دوان و همکاران، ۲۰۱۰). شکری قصابه و چیلش (۲۰۱۴)، در تحقیقی اهمیت نقش زبان در انتقال دانش را نشان داده‌اند. اندرسون، گار، مودامبی و پرسون^۲ (۲۰۱۵) در تحقیقی تأثیر پاداش و نظارت را بررسی کرده‌اند. با توجه به کمبود دیدگاه‌های نظری و میدانی از تمامی عوامل زمینه‌ای مؤثر بر انتقال دانش فراملی، این پژوهش به دنبال ارائه چارچوبی کامل‌تر و بهتر از این عوامل است. این مهم از طریق پاسخ‌گویی به این پرسش که «مهم‌ترین عوامل زمینه‌ای مؤثر در انتقال دانش در پروژه‌های فراملی کدام‌اند؟» صورت خواهد پذیرفت. با استفاده از روش فراترکیب با بررسی پژوهش‌های سابق خلاصه‌ای از مطالعات انجام‌شده اخیر و عوامل زمینه‌ای مؤثر در انتقال دانش به دست آمده که در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. عوامل مؤثر در انتقال دانش استخراج‌شده از منابع منتخب

نام محقق	سال	عوامل انتقال دانش
داووس، قروی و بورک ^۳	۲۰۱۲	دسته‌بندی عوامل در سه دسته ۱. محتوا دانش و اطلاعات، ۲. عوامل سازمانی و ۳. عوامل ملی.
ادلف و لگارستوم ^۴	۲۰۰۶	دو دسته محرک اصلی انتقال دانش در پروژه‌های فراملی وجود دارد: ۱. اجتماعی (فرهنگ سازمانی، ساختار و افراد) و ۲. تکنیکی (تکنولوژی ارتباطات و پشتیبانی).
شوماخرو زهیر	۲۰۱۴	تأثیر زبان در انتقال دانش در واحدهای پراکنده جغرافیایی و بررسی اشتراکات زبان‌ها.
امبوس و امبوس	۲۰۰۹	بررسی تأثیر ابعاد مختلف فاصله در مکانیزم همکاری فردی و همکاری بر پایه تکنولوژی در انتقال دانش. فاصله در سه نوع جغرافیایی، فرهنگی و زبانی تعریف شده است.
دووان و همکاران	۲۰۱۰	تعیین عوامل در سه دسته اصلی فرد، زمینه و محتوا.
ماکالا، کالا و پکاری ^۵	۲۰۰۷	شباهت‌های فردی شامل زمینه فرهنگ ملی، زبان مشترک و شرایط یکسان سازمانی، نقش مهمی در اشتراک دانش دارند.
جاسیمودین، لی و پردکس ^۶	۲۰۱۵	بررسی نقش فاصله جغرافیایی در انتقال دانش، انجام بررسی نقش فاصله جغرافیایی در فاصله فرهنگی و فاصله ارتباطی و در پی آن تأثیر آن در انتقال دانش.
بنگوا، زینکوتا، کافمن و شرادر ^۷	۲۰۱۵	بررسی عوامل اثربخشی در انتقال دانش. عوامل مشخص شده: محتوا دانش، مهارت‌ها، انگیزش، فرهنگ ملی، فرهنگ سازمان، استراتژی، زیرساخت‌ها و منابع.
پرز نوردوت، کدیا، داتا و راشد ^۸	۲۰۰۸	بررسی اثربخشی انتقال دانش در فرای مرزها، تقسیم ویژگی‌های دانش: ۱. دانش با ارزش، ۲. دانش کمیاب، ۳. دانش بی نظیر و ۴. دانش نامناسب. تعریف اثربخشی انتقال دانش با دو مؤلفه درک و مفید بودن. تعریف بهره‌وری انتقال دانش با دو مؤلفه سرعت و اقتصادی بودن. تعریف عوامل مؤثر شامل ۱. کیفیت ارتباطات، ۲. جذابیت منبع و ۳. قصد یادگیری دریافت‌کننده.

1. Mei, Tiexin & Hongqin

3. Dawes, Gharawi & Burke

5. Makela, Kalla & Piekkari

7. Bengoa, Czinkota, Kaufmann & Schrader

2. Andersson, Gaur, Mudambi & Persson

4. Adenfelt & Lagerström

6. Jasimuddin, Li & Perdiks

8. Pérez-Nordtvedt, Kedia, Datta & Rasheed

ادامه جدول ۱

عوامل انتقال دانش	سال	نام محقق
تأثیر تنوع زبان و تعاملات اجتماعی انتقال دانش، تعریف دو بعد مهم شامل ارتباطات (کیفیت بحث - غنی بودن - گشودگی - دقت) و ظرفیت جذب (ارزیابی - ادغام - کاربرد).	۲۰۱۵	فلچر چن ^۱
بررسی فرهنگ بر اساس ابعاد فرهنگی هافستد (فاصله قدرتی، جمعی یا فردگرایی، اجتناب از عدم قطعیت، جنسیت و جهت‌گیری‌های بلندمدت)، موانع اشتراک دانش: زبان، محدودیت زمان و منابع، نبود ساختار و پاداش، قدرت و امنیت شغلی و نبود شبکه‌های اجتماعی مناسب.	۲۰۰۳	فورد و ای چن ^۲
انتقال دانش در زمینه‌هایی با زبان متفاوت. بررسی چالش‌هایی که با زبان غیربومی به وجود می‌آید مانند ابهام و هزینة. پیشنهاد سه راهکار: تنظیم گفتمان، تنظیم وسیله انتقال، تنظیم زبان.	۲۰۱۷	احمد
عوامل تأثیرگذار در انتقال دانش زمانی که طرفین فرهنگ ملی مشترک ندارند: ۱. اعتماد، ۲. هم‌سوایی و فرهنگی فردی‌گرایی، ۳. هم‌سوایی فرهنگی قدرت فاصله و ۴. گشودگی به تنوع.	۲۰۱۳	فونگ بو، نگوین و زو ^۳
بررسی عوامل فردی و اجتماعی در انتقال دانش - تقسیم عوامل فردی به (هوش فرهنگی و رفتار درخواست بازخورد) عوامل اجتماعی (چشم‌انداز مشترک - اعتماد) با توجه به تحقیق، مهم‌ترین عوامل، چشم‌انداز مشترک، اعتماد، هوش فرهنگی و بازخورد هستند. این تحقیق نشان می‌دهد عوامل اجتماعی تأثیرگذارتر هستند.	۲۰۱۶	اسماعیل، سبری، زلکیفی، حمزه و یاماتو ^۴
دسته‌بندی عوامل به سه دسته سطح فردی و گروهی، سطح سازمانی و سطح جهانی. بیان عوامل انتقال دانش شامل توانایی انتقال، انگیزه انتقال، روش انتقال و نوع دانش.	۲۰۱۲	دوبرای، فرکاس، کارولینی و پور ^۵
تعریف سرمایه‌های ذهنی به چهار دسته سرمایه انسانی، سرمایه ارتباطی، سرمایه سازمانی و سرمایه تکنولوژیکی. تعریف نوع دانش بسته به ارزش استراتژیک و بی‌همتایی در چهار منطقه (فرعی - اجباری - ویژه - هسته). تعیین عواملی که تأثیر منفی در انتقال دانش دارند شامل ضمنی، پیچیدگی اجتماعی، ابهام علی، فاصله فرهنگ سازمانی و فاصله فرهنگ ملی.	۲۰۰۶	پابلوس ^۶
تعریف عواملی که بر اشتراک دانش مؤثر هستند، نگرش سبب رفتار اشتراک دانش افراد می‌شود. نگرش وابسته به دو عامل است (محیط تیمی: وابستگی و اعتماد) و (انگیزش خارجی: سود متقابل - انگیزش داخلی: لذت). با انجام تحقیق مشخص شد وابستگی، در نگرش برای رفتارهای اشتراک دانش تأثیری ندارد.	۲۰۱۶	کلینگزورت، ژو و لیو ^۷
بررسی فاکتورهای انگیزشی مؤثر در اشتراک دانش درون سازمان با رسانه جمعی.	۲۰۱۲	ووری و اکنن ^۸

همچنین با بررسی پژوهش‌های پیشین تمامی عوامل زمینه‌ای مؤثر به صورت کدهایی ترکیب و تعریف شده که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

1. Fletcher-Chen

3. Fong Boh, Nguyen & Xu

5. Dobrai, Farkas, Karoliny & Poór

7. Killingsworth, Xue & Liu

2. Ford & Chan

4. Ismail, Sobri, Zulkifly, Hamzah & Yamato

6. Ordóñez de Pablos

8. Vuori & Okkonen

جدول ۲. کدها و منابع اطلاعاتی (جمع‌آوری از نگارنده)

عوامل	مفاهیم	منابع
فصل زیر بخش ۱	زبان	شوماخر و زهیر (۲۰۱۴)، امبوس و امبوس (۲۰۰۹)، دووان و همکاران (۲۰۱۰)، ماکلا و همکاران (۲۰۰۷)، فچرچن (۲۰۱۵)، فورد و ای چن (۲۰۰۳)، احمد (۲۰۱۷)، ولج و ولج ^۱ (۲۰۰۸)، پلتوکورپی ^۲ (۲۰۰۶) و گنک و بوسن ^۳ (۲۰۱۰)
	تفاوت فرهنگی	داووس و همکاران (۲۰۱۲)، ادلف و لگاستو (۲۰۰۵)، امبوس و امبوس (۲۰۰۹)، دووان و همکاران (۲۰۱۰)، ماکلا و همکاران (۲۰۰۷)، جاسیمودین و همکاران (۲۰۱۵)، بنگوا و همکاران (۲۰۱۵)، فونگ بو و همکاران (۲۰۱۳)، پابلوس (۲۰۰۶)، ووری و اکتن (۲۰۱۲)، ولج و ولج (۲۰۰۸)، گنک و بوسن (۲۰۱۰) و راب و اموس و تالمن ^۴ (۲۰۱۴)
	تفاوت جغرافیایی	داووس و همکاران (۲۰۱۲)، امبوس و امبوس (۲۰۰۹)، دووان و همکاران (۲۰۱۰)، جاسیمودین و همکاران (۲۰۱۵) و گنک و بوسن (۲۰۱۰)
	اختلاف زمانی	گنک و بوسن (۲۰۱۰)
	فاصله ارتباطی	داووس و همکاران (۲۰۱۲)، دووان و همکاران (۲۰۱۰)، جاسیمودین و همکاران (۲۰۱۵)، نوردوت و همکاران (۲۰۰۸)، فچرچن (۲۰۱۵) و گنک و بوسن (۲۰۱۰)
	قوانین و سیاست‌ها	دووان و همکاران (۲۰۱۰)
	فاصله فنی	داووس و همکاران (۲۰۱۲)، ادلف و لگاستو (۲۰۰۵)، دووان و همکاران (۲۰۱۰)، ماکلا و همکاران (۲۰۰۷) و بنگوا و همکاران (۲۰۱۵)
	فاصله دانشی	داووس و همکاران (۲۰۱۲)، دووان و همکاران (۲۰۱۰)، بنگولا و همکاران (۲۰۱۵) و نوردوت و همکاران (۲۰۰۸)
	فاصله سازمانی	داووس و همکاران (۲۰۱۲)، ماکلا و همکاران (۲۰۰۷)، بنگولا و همکاران (۲۰۱۵)، اسماعیل و همکاران (۲۰۱۶)، دوبری و همکاران (۲۰۱۲)، پابلوس (۲۰۰۶) و کلینگزورت و همکاران (۲۰۱۶)
	فاصله نیتی	داووس و همکاران (۲۰۱۲)

روش‌شناسی پژوهش

کیفیت یک پژوهش علمی به هدف پژوهش، انتخاب روش مناسب و رعایت اصول تحقیق علمی بستگی دارد. این پژوهش به لحاظ هدف، در قالب پژوهش‌های کاربردی است که با رویکردی ترکیبی با استفاده از روش فرامطالعه، عوامل شناسایی شده و سپس با رویکرد کمی و استراتژی پیمایشی مقطعی به گردآوری اطلاعات عوامل زمینه‌ای مؤثر در انتقال دانش فراملی در بهار ۱۳۹۷ پرداخته شده است که برای این منظور پرسش‌نامه‌ای تدوین شد. استفاده از روش فراترکیب برای شناسایی عوامل زمینه‌ای انتقال دانش فراملی بدین صورت است که برای یکپارچه‌سازی از چندین مطالعه به منظور ایجاد یافته‌های جامع و تفسیری استفاده می‌شود. مقالات موجود در خصوص انتقال دانش معمولاً به دو صورت کمی و کیفی هستند. فراترکیب با فراهم کردن نگرشی نظام‌مند برای پژوهشگران از طریق ترکیب پژوهش‌های مختلف، به

1. Welch & Welch
2. Peltokorpi
3. Gang & Bosen
4. Raab, Ambos & Tallman

کشف موضوع‌های جدید و اساسی می‌پردازد و با این روش، دانش فعلی را گسترش داده و دیدی جامع به مسائل به وجود می‌آورد. باروسو و ساندلوسکی^۱ (۲۰۰۷) روشی هفت‌مرحله‌ای را که در این پژوهش استفاده می‌شود، معرفی می‌کنند. در بخش مدل مفهومی به توضیح دقیق‌تر هر یک از این گام‌ها پرداخته خواهد شد. پس از استخراج عوامل از طریق روش فراترکیب به اعتبارسنجی آنها از طریق تعریف مدل و فرضیه تحقیق پرداخته می‌شود که ده فرضیه تحقیق در بخش مدل مفهومی تعریف شده است و این عوامل با روش توصیفی - همبستگی آزموده می‌شوند.

مدل مفهومی

برای شناسایی عوامل زمینه‌ای مؤثر مطابق با توضیحات بخش روش‌شناسی پژوهش از روش هفت‌گانه باروسو و ساندلوسکی استفاده شده که در ادامه به توصیف هر گام پرداخته شده است.

گام نخست: تنظیم پرسش تحقیق

برای هر اقدام پژوهشی، ابتدا باید یک پرسش یا یک هدف طرح شود. برای تنظیم این پرسش، نخستین گام مشخص کردن «چه چیزی»، «چه کسی»، «چه وقت؟» و «چگونه؟» است. از این رو، پرسش تحقیق برای پیمودن گام‌های بعدی فراترکیب بدین ترتیب مطرح می‌شود: عوامل زمینه‌ای مؤثر در انتقال دانش در پروژه‌های فراملی از سال ۲۰۰۲ میلادی تا سال ۲۰۱۸ چیست؟ چگونه می‌توان این عوامل را گروه‌بندی کرد؟

گام دوم: جست‌وجوی منابع به شیوه نظام‌مند

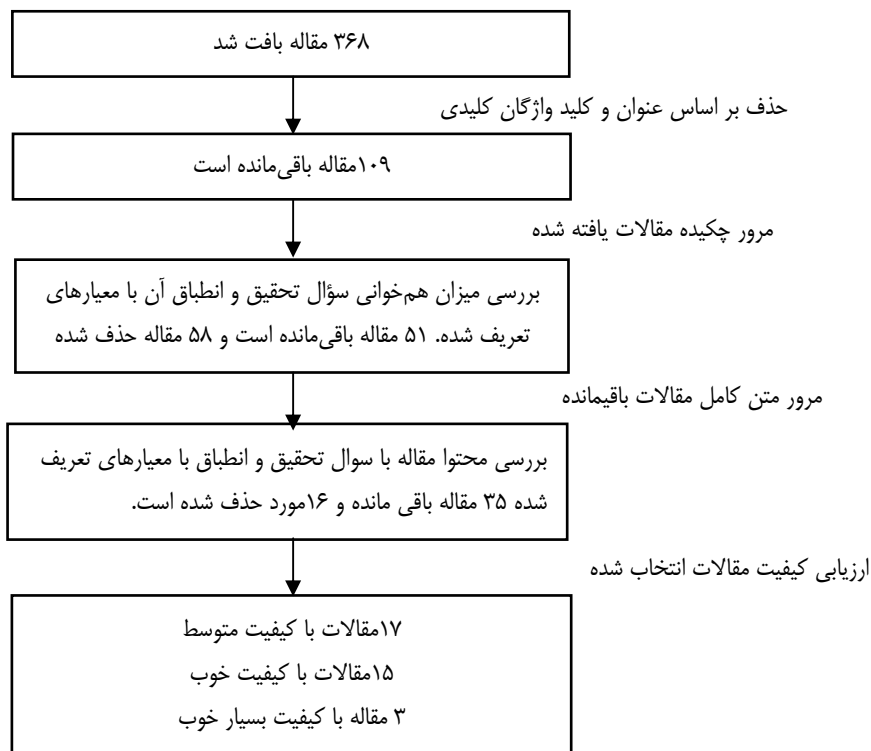
در این گام، باید به‌منظور جست‌وجوی نظام‌مند در مقالات منتشرشده در مجله‌های مختلف، واژه‌های کلیدی مرتبط را تعریف کرد. در پژوهش حاضر، لیست واژه‌های مرتبط و پایگاه‌های مورد بررسی در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. واژه‌های جست‌وجو و پایگاه‌های مورد جست‌وجو در پژوهش حاضر

پایگاه‌های جست‌وجو شده		واژه‌های جست‌وجو شده	
انگلیسی	فارسی	انگلیسی	فارسی
Emerald	مقالات علمی کنفرانس‌های کشور	Knowledge transfer	انتقال دانش
ScienceDirect (Elsevier)	پایگاه نشریات کشور	Knowledge sharing	تسهیم دانش
IEEE	ایران داک	Contextual factor	عوامل زمینه‌ای
Springer		Project	پروژه‌ها
ProQuest		International	بین‌المللی
		Transnational	فراملی

گام سوم: جست‌وجو و انتخاب متون مناسب

در این مرحله با چندین بازبینی، تعدادی از مقالات رد شده و در فرایند فراترکیب بررسی نخواهند شد. فرایند بازبینی به‌طور خلاصه در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱. فرایند بازبینی مقالات

با استفاده از برنامه مهارت ارزیابی حیاتی (CASP)، کیفیت پژوهش‌های کیفی قابل ارزیابی است. در این روش می‌توان با ده پرسش دقت، اعتبار و اهمیت مطالعه‌های کیفی را مشخص کرد. این پرسش‌ها شامل موارد زیر است:

۱. اهداف تحقیق
۲. منطق روش
۳. طرح تحقیق
۴. روش نمونه‌برداری
۵. جمع‌آوری داده‌ها
۶. انعکاس‌پذیری (شامل رابطه بین محقق و شرکت‌کنندگان)
۷. ملاحظات اخلاقی
۸. دقت تجزیه و تحلیل داده‌ها
۹. بیان واضح و روشن یافته‌ها

۱۰. ارزش پژوهش

به‌ازای هر یک از این پرسش‌ها یک امتیاز کمی داده می‌شود و سپس یک فرم ایجاد خواهد شد. بنابراین می‌توان مجموع امتیازات داده‌شده به هر مقاله را محاسبه کرد و به‌آسانی و اجمال مقالات را بررسی کرده و نتایج ارزیابی را به دست آورد. بر اساس مقیاس ۵۰ امتیازی CASP روبریک، سیستم امتیازبندی به‌صورت بسیار خوب (۵۰-۴۰)، خوب (۴۰-۳۱)، متوسط (۳۰-۲۱)، ضعیف (۲۰-۱۱) و بسیار ضعیف (۱۰-۰) است. پس از بررسی مقالات و امتیازدهی آنها، ۳ مقاله به‌لحاظ کیفی بسیار خوب، ۱۵ مقاله خوب و ۱۷ مقاله متوسط ارزیابی شدند. در این گام مقاله‌هایی که نتایج آنها غیرقابل استفاده یا قابل اعتماد نباشد، حذف می‌شوند.

گام چهارم: استخراج اطلاعات متون

در این گام، استخراج نتایج، اطلاعات مقاله‌ها بر اساس مرجع مربوط به هر مقاله شامل نام و نام‌خانوادگی نویسنده، سال انتشار مقاله و اجزای هماهنگی بیان‌شده در هر مقاله طبقه‌بندی می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده از این گام در جدول ۱ نشان داده شده است.

گام پنجم: تجزیه، تحلیل و ترکیب یافته‌ها

تجزیه، تحلیل و تلفیق یافته‌ها با کمک روش کدگذاری باز انجام شده است. ابتدا، به‌ازای تمام عوامل به‌دست‌آمده، کد منحصر به فردی در نظر گرفته می‌شود، سپس با در نظر گرفتن معنای کدها، در مفهومی مشابه دسته‌بندی می‌شوند. به این ترتیب مفاهیم (تم‌های) پژوهش شکل می‌گیرند که به‌طور خلاصه در جدول ۲ آمده است.

گام ششم: کنترل کیفیت

در این پژوهش سعی شده مقالات انتخابی از مجلات و پایگاه‌های معتبر باشند و در فرایند فراترکیب مقالاتی با اعتبار علمی ناکافی حذف شده‌اند. همچنین، برای حفظ کیفیت مطالعه از شاخص کاپا استفاده شده است که در بخش بعد به‌تفصیل شرح داده خواهد شد.

گام هفتم: ارائه یافته‌ها

پس از انجام مراحل فراترکیب، چارچوب عوامل زمینه‌ای مؤثر در انتقال دانش فراملی مشتمل بر دو لایه (معیارها و عوامل) به دست آمد. چارچوب به‌دست‌آمده به‌همراه معیارهای شناسایی شده و دسته‌بندی آنها، در جدول ۴ قابل مشاهده است.

در این پژوهش، به‌منظور کنترل مفاهیم استخراجی، از مقایسه نظرها و نتایج به‌دست‌آمده با یک خبره دیگر، با بهره‌گیری از روش توافق بین دو کدگذار، استفاده شده است. اگر دو کدگذاری به هم نزدیک باشد، نشان‌دهنده توافق بالا بین دو کدگذار بوده و بیان‌کننده پایایی است. ضریب توافق دو کدگذار از طریق ضریب کاپا محاسبه می‌شود که در ادامه در جدول ۵ نحوه محاسبه آورده شده است. بر اساس جدول ۶ مقدار ضریب کاپای محاسبه‌شده در سطح توافق معتبر قرار دارد.

جدول ۱. معیارهای شناسایی شده و دسته‌بندی آنها

عوامل	معیارها
زبان	تعریف زبان مشترک برای سهولت ارتباطات.
	نزدیک بودن زبان دو طرف ارتباط را آسان می‌کند.
	تنوع زبانی باعث بالا رفتن کیفیت بحث‌ها می‌شود.
	به‌کار بردن کلمات تکنیکی و فنی و استفاده از زبان رسانه‌ای در موارد قابل استفاده.
تفاوت فرهنگی	تدوین سیاست‌های زبانی (ساده‌سازی واژه‌ها و آرام‌سازی سرعت در ارتباطات) و استفاده از پرسش‌های تأییدکننده در موارد ابهام.
	اختلاف فرهنگ باعث تفاوت در برداشت‌های افراد می‌شود.
	وجود هم‌تیمی‌های با فرهنگ مشترک باعث افزایش اشتیاق فرایند دانشی می‌شود.
	پس‌زمینه مشترک ملی فرهنگی، اعتقادات، ارزش‌ها، ادراکات و رویه‌های مشترک در میزان انتقال مؤثر است. میزان تفاوت دید طرفین از نظر فردگرایی یا گروه‌گرایی دید به قدرت سازمانی. اهمیت تلاش، برای هم‌سو کردن فرهنگ‌ها.
تفاوت جغرافیایی	وجود فاصله مکانی فرایند انتقال دانش را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
	فاصله مکانی از مبادلات دانشی میان کارکنان جلوگیری کرده و کانال‌های طولانی دلسردکننده است.
	فاصله، سبب عدم اعتماد و اشتیاق به‌منظور انتقال دانش می‌شود.
اختلاف زمانی	اختلاف زمانی امکان تعاملات را سخت می‌کند.
فاصله ارتباطی	زمان و میزان تعاملات قبلی افراد در انتقال.
	در نخستین همکاری ایجاد ارتباط دشوارتر است و مدت زمان همکاری سبب ایجاد رابطه بیشتر می‌شود.
قوانین و سیاست‌ها	وجود مالکیت معنوی در خصوص دانش تولیدشده و قوانین حفاظت از حریم خصوصی.
	عدم وجود چارچوب‌های قانونی کافی در قراردادهای وجود زیرساخت‌های قانونی محدودکننده. اجرای بی‌اثر و تغییرات مکرر در زیرساخت‌های قانونی.
فاصله فنی	تفاوت در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و میزان دانش فنی طرفین بر فرایند انتقال دانش تأثیر می‌گذارد.
	تأثیر میزان پیچیدگی زیرساخت‌ها (تفاوت در نرم‌افزار، سخت‌افزار و داده‌ها) در جریان انتقال دانش استانداردسازی برنامه و زیر ساخت‌ها.
فاصله دانشی	فاصله دانشی (تفاوت موجود در دانش کنونی طرفین پروژه) بر فرایند یادگیری تأثیرگذار است.
	در صورت وجود پایه دانشی مشترک، انتقال دانش مازاد راحت‌تر است.
فاصله سازمانی	درجه عدم هم‌بستگی و تفاوت فرهنگی بین طرفین پروژه.
	تفاوت در ارزش‌ها، ساختار و روند در سازمان طرفین.
	تفاوت در اهداف و نحوه تصمیم‌گیری سازمان‌ها.
فاصله نیتی	تفاوت در مأموریت و اهداف سازمان‌ها.
	وجود منافع متقابل برای طرفین انتقال را سخت می‌کند.

جدول ۵. محاسبه ضریب کاپا

مجموع	خیر	بلی	نظر محقق	
			بلی	خیر
۱۱	b = ۲	a = ۹	بلی	نظر محقق دیگر
۱	d = ۰	c = ۱	خیر	
n = ۱۲	۲	۱۰	مجموع	

$$\text{توافقات مشاهده شده} = \frac{a + d}{n} = ۰/۷۵$$

$$\text{توافقات شانسی} = \frac{a + b}{n} \times \frac{a + c}{n} \times \frac{c + d}{n} \times \frac{b + d}{n} = ۰/۰۱۰۶$$

$$K = \frac{\text{توافقات مشاهده شده} - \text{توافقات شانسی}}{1 - \text{توافقات شانسی}} = \frac{۰/۷۵ - ۰/۰۱۰۶}{1 - ۰/۰۱۰۶} = ۰/۷۴۷$$

جدول ۶. وضعیت شاخص کاپا

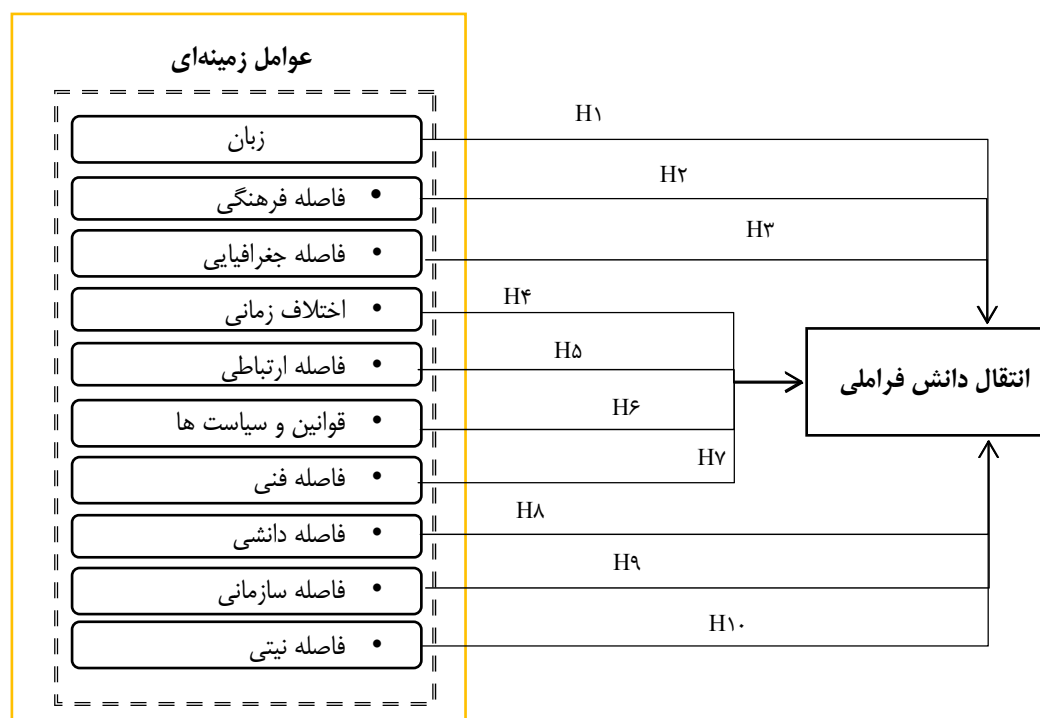
مقدار کاپا	کمتر از ۰	۰ - ۰/۲	۰/۲۱ - ۰/۴	۰/۴۱ - ۰/۶	۰/۶۱ - ۰/۸	۰/۸۱ - ۱
وضعیت توافق	ضعیف	بی اهمیت	متوسط	مناسب	معتبر	عالی

در این پژوهش با استفاده از روش فراترکیب این عوامل از ادبیات موجود استخراج شد و چارچوب عوامل زمینه‌ای مؤثر در انتقال دانش پروژه‌های فراملی مطابق با شکل ۲ ارائه شده است. در چارچوب به‌دست‌آمده ۱۰ عامل زمینه‌ای بسیار تأثیرگذار در انتقال دانش نمایش شده است.

به‌منظور اعتبارسنجی عوامل به‌دست‌آمده، فرضیه تحقیق تعریف شده و سپس به بررسی عوامل مشخص‌شده با روش کمی پرداخته می‌شود که به‌لحاظ شیوه اجرا در زمره پژوهش‌های توصیفی - همبستگی است. برای این منظور ابتدا بایستی فرضیه‌های تحقیق تعریف شود. بر اساس عوامل به‌دست‌آمده از فاز نخست ده فرضیه برای این پژوهش تعریف شده که به شرح زیر است:

- فرضیه ۱. تفاوت زبان بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی اثر منفی دارد.
- فرضیه ۲. فاصله فرهنگی بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی اثر منفی دارد.
- فرضیه ۳. فاصله جغرافیایی بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی اثر منفی دارد.
- فرضیه ۴. اختلاف زمانی بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی اثر منفی دارد.
- فرضیه ۵. فاصله ارتباطی بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی اثر منفی دارد.
- فرضیه ۶. تفاوت قوانین و سیاست‌ها بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی اثر منفی دارد.
- فرضیه ۷. فاصله فنی بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی اثر منفی دارد.
- فرضیه ۸. فاصله دانشی بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی اثر منفی دارد.

فرضیه ۹. فاصله سازمانی بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی اثر منفی دارد.
فرضیه ۱۰. فاصله نیتی بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی اثر منفی دارد.



شکل ۲. چارچوب مفهومی عوامل زمینه‌ای مؤثر در انتقال دانش در پروژه‌های فراملی

یافته‌های پژوهش

جامعه مورد مطالعه در این پژوهش مدیران دارای تجربه مدیریت دانش در صنعت نفت هستند و علت انتخاب این افراد در واقع وجود همکاری‌های بین‌المللی در این صنعت است. با توجه به شرکت‌های فعال در صنعت نفت، ۱۷۵ پرسش‌نامه میان مدیران این شرکت‌ها توزیع شده است. تعداد ۱۴۶ پرسش‌نامه برگشت داده شد که از این تعداد، ۱۳۷ عدد قابلیت استفاده در تحلیل‌ها را داشته است. از این رو درصد پاسخ‌گویی ۸۳ درصد بوده است. در این پژوهش به‌منظور سنجش متغیرها از طیف پنج امتیازی لیکرت استفاده شد. به‌منظور سنجش روایی، از روش ظاهری و محتوایی با گرفتن نظرهای متخصصان و اساتید مدیریت استفاده شده است. برای بررسی پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. اگر ضریب آلفا بیشتر از ۰/۷ باشد آزمون، پایایی قابل قبولی خواهد داشت. طبق بررسی به‌عمل آمده، متغیرها همگی دارای آلفای بیشتر از ۰/۸ هستند که نشان‌دهنده پایایی بالای آزمون است. به‌منظور تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. ابتدا برای تشخیص نوع داده‌ها از آزمون تک‌نمونه‌ای کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. سپس، برای تحلیل فرضیه‌های پژوهش و با توجه به رابطه خطی میان متغیرها و بررسی تأثیر متغیرهای وابسته بر متغیر مستقل، از رگرسیون خطی چندگانه استفاده شده و جهت و ارتباط میان این متغیرها نیز با روش همبستگی اسپیرمن تعیین شده است. در نهایت، برای تعیین مؤثرترین متغیر بر انتقال دانش فراملی و اولویت‌بندی متغیرها از آزمون فریدمن استفاده شده است.

برای بررسی مدل پیشنهادی از رگرسیون خطی استفاده شده که در این پژوهش متغیرهای زبان، فاصله فرهنگی، فاصله جغرافیایی، اختلاف زمانی، فاصله ارتباطی، قوانین و سیاست‌ها، فاصله فنی، فاصله دانشی، فاصله سازمانی و فاصله نیتی متغیرهای مستقل و انتقال دانش متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. طبق نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون مدل (جدول ۷)، رابطه خطی میان متغیرهای وابسته و مستقل وجود دارد. ضریب تعیین در حقیقت مهم‌ترین معیاری است که بر اساس آن رابطه میان متغیرها سنجیده می‌شود. با توجه به اینکه ضریب تعیین مدل پیشنهادی ۰/۵۵۱ است، میان متغیرهای مستقل و وابسته رابطه‌ای خطی وجود دارد. خطای استاندارد ۲/۲۷۹ بیانگر میزان قدرت پیش‌بینی معادله رگرسیون است. در گام بعد باید نتایج تحلیل واریانس بررسی شود. خروجی رگرسیون، نشان‌دهنده اطلاعات مربوط به تغییر مدل است.

جدول ۲. نتایج تحلیل رگرسیون مدل پیشنهادی

مدل	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
۱	۰/۷۴۲	۰/۵۵۱	۰/۵۱۵	۲/۲۷۹

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس ANOVA

مدل	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	۱۱/۹۹۸	۱۰	۱/۲۰۰	۱۵/۴۵۲	۰/۰۰۰
Residual	۹/۷۸۳	۱۲۶	۰/۰۷۸		
Total	۲۱/۷۸۱	۱۳۶			

جدول ۴. جدول ضرایب رگرسیون

مدل	ضرایب استاندارد نشده بتا	انحراف از معیار	ضرایب استاندارد شده بتا	T	ضریب معناداری دوطرفه
زبان	۳/۴۵	۰/۶۳	۰/۳۱	۰/۳۱	۰/۰۰۴
فاصله فرهنگی	۳/۶	۰/۷۲	۰/۲۹	۰/۲۲	۰/۰۰۹
فاصله جغرافیایی	۳/۲۵	۱/۰۹	۰/۲۱	۰/۱۴	۰/۰۳۴
اختلاف زمانی	۳/۲۶	۰/۹۸	۰/۲۳	۰/۱۵	۰/۰۶۷
فاصله ارتباطی	۳/۹۶	۰/۷۶	۰/۳۴	۰/۲۸	۰/۰۱۹
قوانین و سیاست‌ها	۴/۰۵	۰/۵۲	۰/۳۸	۰/۳۸	۰/۰۰۵
فاصله فنی	۳/۸۶	۰/۸۷	۰/۳۲	۰/۲۲	۰/۰۲۱
فاصله دانشی	۴/۲۸	۰/۷	۰/۲۷	۰/۲۳	۰/۰۱۴
فاصله سازمانی	۴/۱۲	۰/۷۹	۰/۲۴	۰/۲۲	۰/۰۰۷
فاصله نیتی	۴/۰۶	۰/۸۴	۰/۲۷	۰/۲۱	۰/۰۳۱
انتقال دانش	۳/۸۵	۰/۴	۰/۴۹	۰/۳۴	۰/۰۰۲

با توجه به نتایج جدول ۸ سطح معناداری از ۰/۰۵ کمتر است که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل به‌خوبی تغییر در متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. در جدول ۹ ضرایب رگرسیون نمایش داده شده است. آنچه در این جدول بسیار اهمیت دارد، ضرایب رگرسیون استاندارد است که سهم نسبی هر متغیر مستقل در تبیین تغییرات متغیر وابسته را مشخص می‌کند. عدد ثابت این جدول عرض از مبدأ بوده و میزان متغیر وابسته را بدون دخالت متغیرهای مستقل نشان می‌دهد. بر اساس مقادیر حاصل برای sig (جدول ۱۰)، تمامی متغیرهای زمینه‌ای رابطه معناداری با انتقال دانش دارند، اما اختلاف زمانی رابطه معناداری با انتقال دانش ندارد. در ادامه، به بررسی ضرایب همبستگی اسپیرمن که بیانگر میزان ارتباط و جهت رابطه بین دو متغیر است، پرداخته می‌شود. ضریب همبستگی اسپیرمن میان دو اختلاف زمانی و انتقال دانش منفی است که نشان می‌دهد اختلاف زمانی نمی‌تواند به‌عنوان عاملی محسوب شود که انتقال دانش را متوقف کند. با توجه به میزان ضریب همبستگی یافته‌های تحقیق، تمامی فرضیه‌ها به‌جز فرضیه ۴ تأیید می‌شوند و فرضیه ۴ رد شده است. جدول ۱۱ رتبه‌بندی عوامل مؤثر در انتقال دانش در پروژه‌های فراملی را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشخص است فاصله فرهنگی، اثربخش‌ترین عامل در انتقال دانش در پروژه‌های فراملی است و فاصله فنی و زبان و تفاوت سیاست‌ها و قوانین طرفین در اولویت‌های بعدی هستند.

جدول ۵. نتایج آزمون همبستگی میان متغیرهای مستقل و وابسته

انتقال دانش	فاصله نیتی	فاصله سازمانی	فاصله دانشی	فاصله فنی	قوانین و سیاست‌ها	فاصله ارتباطی	اختلاف زمانی	فاصله جغرافیایی	فاصله فرهنگی	زبان
										۱
									۱	۰/۲۸۸
								۱	۰/۰۸۱	۰/۰۸۶
							۱	۲۴۸	۰/۰۷۲	۰/۲۲۵
						۱	۰/۰۹۲	۰/۱۵۹	- ۰/۰۵	۰/۱۰۷
					۱	۰/۰۵۷	۰/۱۴۶	۰/۰۳۷	۰/۰۷۶	۰/۲۹
				۱	۳۲۱	۰/۰۹۷	۰/۲۵۳	۰/۰۶۴	-۰/۰۳۸	۰/۰۷۸
			۱	۰/۱۷۸	۰/۱۳۳	۰/۰۴۸	۰/۱۲۷	۰/۰۴۸	-۰/۰۲۴	-۰/۰۵۱
		۱	۰/۰۶۲	۰/۰۸۶	-۰/۰۶۵	۰/۰۰۸	۰/۰۰۵	۰/۱۷۹	۰/۰۷۵	۰/۰۶۲
	۱	۰/۱۹۲	۰/۲۳۱	۰/۱۷۲	-۰/۰۱۳	۰/۰۶۶	۰/۰۰۸	۰/۱۰۴	۰/۱۹۴	-۰/۰۹۵
۱	۰/۲۶۶**	۰/۳۰۴**	۰/۳۱۱**	۰/۲۷۷**	۰/۲۸۵**	۰/۱۹۴*	-۰/۲۶۹	۰/۳۰۱**	۰/۳۸۴**	۰/۴۲**
	۰/۰۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۲۳	۰/۰۶۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰

p < ۰/۰۵ **

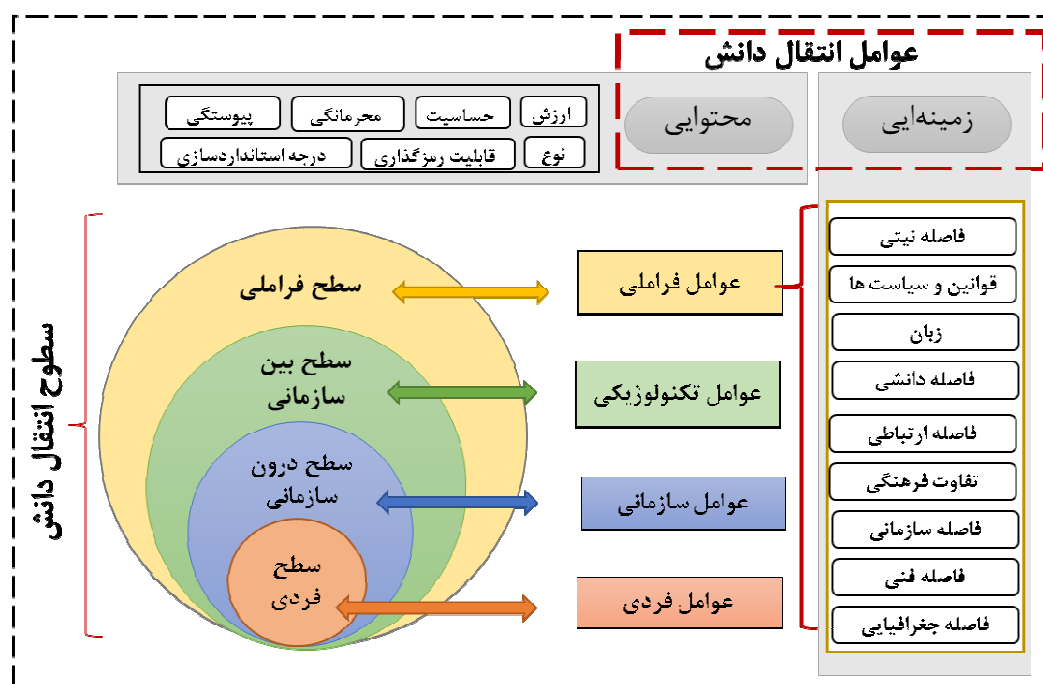
p < ۰/۱ *

جدول ۶. رتبه‌بندی حاصل از آزمون فریدمن

اختلاف زمانی	فاصله فنی	فاصله ارتباطی	فاصله نیتی	فاصله جغرافیایی	فاصله سازمانی	قوانین و سیاست‌ها	زبان	فاصله دانشی	فاصله فرهنگی	رتبه میانگین
۳/۹۳	۳/۹۷	۴/۲۶	۴/۷۷	۵/۸	۶/۰۶	۶/۳۲	۶/۳۴	۶/۵۳	۷/۰۳	رتبه میانگین
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	رتبه

بحث و نتیجه‌گیری

پس از مطالعه پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه انتقال دانش مشخص شد، پژوهشگران مختلف هر یک با تأکید بر عاملی خاص، به معرفی تأثیر آن بر فرایند انتقال پرداخته‌اند. در چارچوب به‌دست‌آمده ده عامل زمینه‌ای بسیار تأثیرگذار روی انتقال دانش به نام‌های زبان، فاصله فرهنگی، فاصله جغرافیایی، اختلاف زمانی، فاصله ارتباطی، قوانین و سیاست‌ها، فاصله فنی، فاصله دانشی، فاصله سازمانی و فاصله نیتی قرار دارد. در شکل ۳ مدل عوامل زمینه‌ای مؤثر در انتقال دانش فراملی نشان شده است.



شکل ۳. مدل عوامل زمینه‌ای مؤثر در انتقال دانش در پروژه‌های فراملی

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش در پروژه‌های فراملی، مشخص شده است که تمامی عوامل ذکرشده بر انتقال دانش تأثیرگذار هستند و رابطه مستقیمی بین آنها و میزان انتقال دانش وجود دارد. از این رو، سازمان‌ها به‌منظور حداکثر کردن فعالیت‌های انتقال دانش باید در به حداقل رساندن تأثیر این عوامل تلاش کنند. از میان عوامل بررسی‌شده

مشخص شد اختلاف زمانی تأثیری بر انتقال دانش در پروژه‌های فراملی نخواهد گذاشت. اختلاف فرهنگی و دانشی مهم‌ترین عامل در انتقال دانش بین سازمان‌ها است، سازمان‌ها برای کم کردن اثر این عوامل باید در ابتدای پروژه، به‌منظور آشنایی و هم‌سو کردن فرهنگ طرفین شرایطی ایجاد کنند و همچنین سطح دانش مورد انتظار که نیاز به ثبت و انتقال دارد، تعریف شود. زبان به‌عنوان عامل سوم در میان عوامل تأثیرگذار است که به این منظور طرفین پروژه باید به‌منظور تعاملات خود تعریف زبانی مشترک کرده و سعی شود تمامی موارد به‌صورت فنی و بدون ابهام بیان شود. به‌عنوان پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی، می‌توان به دو مورد زیر اشاره کرد:

۱. شبکه روابط عوامل به‌دست‌آمده در این پژوهش، در سازمان استخراج شود.
۲. راهکارهای مطلوب برای حداقل کردن اثر هر عامل به‌صورت کیفی بررسی شود.

منابع

- حیدری دهبویی، جلیل؛ خرم، مهرنوش؛ ونکی، امیرسالار؛ دهقان، محمد مهدی (۱۳۹۶). ارائه رویکردی جدید جهت انتخاب مدیر تیم تحقیق و توسعه با استفاده از روش سیموس تجدید نظر شده و آراس اینتروال (مورد مطالعه: شرکت کیسون). مدیریت صنعتی، ۹(۴)، ۶۳۳-۶۶۴.
- عالی قدر، زهرا؛ آخوندزاده نوقابی، الهام (۱۳۹۳). ارائه یک مدل دینامیک مدیریت دانش: موردکاوی یک شرکت معتبر حمل‌ونقل. مدیریت صنعتی، ۶(۲)، ۳۳۷-۳۶۰.
- فارس‌بجانی، حسن؛ ترابنده، محمدعلی (۱۳۹۲). تبیین نقش انتقال تکنولوژی در QFD فازی برای رقابتی‌شدن محصول (مورد مطالعاتی: شرکت ایران ترانسفوری). مدیریت صنعتی، ۵(۲)، ۱۰۳-۱۲۰.
- گلابچی، محمود؛ فرجی، امیر (۱۳۹۴). مدل عصبی - فازی پشتیبان تصمیم فازهای اولیه پروژه‌های صنعت نفت. مدیریت صنعتی، ۷(۴)، ۸۳۷-۸۶۰.

References

- Adenfelt, M. (2010). Exploring the performance of transnational projects: shared knowledge, coordination and communication. *International Journal of Project Management*, 28(6), 529-538.
- Adenfelt, M., & Lagerström, K. (2006). Enabling knowledge creation and sharing in transnational projects. *International journal of project management*, 24(3), 191-198.
- Ahmad, F. (2017). Knowledge sharing in a non-native language context: Challenges and strategies. *Journal of Information Science*. <https://doi.org/10.1177/0165551516683607>.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS quarterly*, 25(1), 107-136.
- Alighadr, Z., & Akhoondzadeh Noghabi, E. (2014). A new Dynamic Model for Knowledge Management: A case study of a Transportation Company. *Industrial Management Journal*, 6(2), 337-360. (in Persian)

- Ambos, T. C., & Ambos, B. (2009). The impact of distance on knowledge transfer effectiveness in multinational corporations. *Journal of International Management*, 15(1), 1-14.
- Andersson, U., Dasí, À, Mudambi, R., & Pedersen, T. (2016). Technology, innovation and knowledge: The importance of ideas and international connectivity. *Journal of World Business*, 51(1), 153-162.
- Andersson, U., Gaur, A., Mudambi, R., & Persson, M. (2015). Unpacking interunit knowledge transfer in multinational enterprises. *Global Strategy Journal*, 5(3), 241-255.
- Balogun, O., Hawisa, H., & Tannock, J. (2004). Knowledge management for manufacturing: the product and process database. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 15(7), 575-584.
- Bengoa, D. S., Czinkota, M. R., Kaufmann, H. R., & Schrader, M. F. (2015). A concerted effort to transfer knowledge within European MNCs. *European Journal of International Management*, 9(3), 288-305.
- Boh, W. F. (2007). Mechanisms for sharing knowledge in project-based organizations. *Information and organization*, 17(1), 27-58.
- Dawes, S. S., Gharawi, M. A., & Burke, G. B. (2012). Transnational public sector knowledge networks: Knowledge and information sharing in a multi-dimensional context. *Government Information Quarterly*, 29, S112-S120.
- Dobrai, K., Farkas, F., Karoliny, Z., & Poór, J. (2012). Knowledge transfer in multinational companies—evidence from Hungary. *Acta Polytechnica Hungarica*, 9(3), 149-161.
- Duan, Y., Nie, W., & Coakes, E. (2010). Identifying key factors affecting transnational knowledge transfer. *Information & management*, 47, 356-363.
- Farsijani, H. & Torabandeh, M.A. (2013). Explaining the Role of Transferring Technology in Fuzzy QFD for Competitiveness of Product (Case Study: Iran Transfo Rey Corporation). *Industrial Management Journal*, 5(2), 103-120. (in Persian)
- Fletcher-Chen, C. (2015). Impact of language diversity and social interaction on knowledge transfer. *US-China Education Review*, 5(3), 159-180
- Fong Boh, W., Nguyen, T. T., & Xu, Y. (2013). Knowledge transfer across dissimilar cultures. *Journal of Knowledge Management*, 17(1), 29-46
- Ford, D. P., & Chan, Y. E. (2003). Knowledge sharing in a multi-cultural setting: a case study. *Knowledge Management Research & Practice*, 1, 11-27
- Gang, Q., & Bosen, L. (2010, May). Research on model of knowledge transfer in outsourced software projects. In *E-Business and E-Government, 2010 International Conference on* (pp. 1894-1899). IEEE.
- Golabchi, M. & Faraji, A. (2016). Pre-Project Neuro-Fuzzy Decision Support Model for Oil Industry Projects. *Industrial Management Journal*, 7(4), 837-860. (in Persian)
- Govindarajan, V., & Gupta, A. K. (2001). Building an effective global business team. *MIT Sloan Management Review*, 42(4), 63.
- Heidary Dahooie, J., Khorram, M., Vanaki, A. S., & Dehghan, M. M. (2018). Proposing a Novel Approach for the Selection of R&D Team Manager Using Revised Simos and

- ARAS Interval Method (Case Study: Kayson Company). *Industrial Management Journal*, 9(4), 633-664. (in Persian)
- Hofer, F. (2011). Knowledge transfer between academia and industry. *Encyclopedia of Knowledge Management, 2nd Edition*, 977-986. IGI Global.
- Ismail, M., Sobri, S. S., Zulkifly, N. A., Hamzah, S. R. A., & Yamato, E. (2016). Knowledge Transfer between Expatriates and Host Country Nationals: Contribution of Individual and Social Capital Factors. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 7(2), 65-87.
- Jasimuddin, S. M., Li, J., & Perdakis, N. (2015). Linkage between geographic space and knowledge transfer by multinational enterprises: a structural equation approach. *The Annals of Regional Science*, 54, 769-795.
- Killingsworth, B., Xue, Y., & Liu, Y. (2016). Factors influencing knowledge sharing among global virtual teams. *Team Performance Management*, 22(5/6), 284-300
- Koskinen, K., Pihlanto, P. (2008). Knowledge Management in Project-based Companies an Organic Perspective. *Palgrave Macmillan*, New York.
- Lindner, F., & Wald, A. (2011). Success factors of knowledge management in temporary organizations. *International Journal of project management*, 29(7), 877-888.
- Makela, K., Kalla, H. K., & Piekkari, R. (2007). Interpersonal similarity as a driver of knowledge sharing within multinational corporations. *International Business Review*, 16(1), 1-22.
- Mei, C., Tiexin, C., & Hongqin, W. (2007, November). A context-based model of knowledge transferring in project management. In *Grey Systems and Intelligent Services, 2007. GSIS 2007. IEEE International Conference on* (pp. 1465-1469). IEEE.
- Nery-Kjerfve, T., & McLean, G. N. (2012). Repatriation of expatriate employees, knowledge transfer, and organizational learning: what do we know? *European Journal of Training and Development*, 36(6), 614-629.
- Ordóñez de Pablos, P. (2006). Transnational corporations and strategic challenges: An analysis of knowledge flows and competitive advantage. *The Learning Organization*, 13(6), 544-559.
- Peltokorpi, V. (2006). Knowledge sharing in a cross-cultural context: Nordic expatriates in Japan. *Knowledge Management Research & Practice*, 4(2), 138-148
- Pemsel, S., & Wiewiora, A. (2013). Project management office a knowledge broker in project-based organisations. *International Journal of Project Management*, 31(1), 31-42.
- Pérez-Nordtvedt, L., Kedia, B. L., Datta, D. K., & Rasheed, A. A. (2008). Effectiveness and efficiency of cross-border knowledge transfer: An empirical examination. *Journal of management Studies*, 45(4), 714-744.
- Raab, K. J., Ambos, B., & Tallman, S. (2014). Strong or invisible hands?—Managerial involvement in the knowledge sharing process of globally dispersed knowledge groups. *Journal of World Business*, 49(1), 32-41.
- Razmerita, L., Kirchner, K., & Nielsen, P. (2016). What factors influence knowledge sharing in organizations? A social dilemma perspective of social media communication. *Journal of Knowledge Management*, 20, 1225-1246

- Sandelowski, M. & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer Publishing Company.
- Schilligo, J.A. (2007). *Predictors of effective knowledge management*. ProQuest.
- Schomaker, M. S., & Zaheer, S. (2014). The role of language in knowledge transfer to geographically dispersed manufacturing operations. *Journal of International Management*, 20(1), 55-72
- Shaw, G., & Williams, A. (2009). Knowledge transfer and management in tourism organisations: An emerging research agenda. *Tourism Management*, 30(3), 325-335.
- Shokri-Ghasabeh, M., & Chileshe, N. (2014). Knowledge management: Barriers to capturing lessons learned from Australian construction contractors' perspective. *Construction Innovation*, 14(1), 108-134.
- Siakas, K.V., Georgiadou, E., & Balstrup, B. (2010). Cultural impacts on knowledge sharing: empirical data from EU project collaboration. *Vine*, 40(3/4), 376-389.
- Vick, T. E., Nagano, M. S., & Popadiuk, S. (2015). Information culture and its influences in knowledge creation: Evidence from university teams engaged in collaborative innovation projects. *International Journal of Information Management*, 35(3), 292-298.
- Vuori, V., & Okkonen, J. (2012). Knowledge sharing motivational factors of using an intra-organizational social media platform. *Journal of knowledge management*, 16(4), 592-603.
- Wang, S., & Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human resource management review*, 20(2), 115-131.
- Welch, D. E., & Welch, L. S. (2008). The importance of language in international knowledge transfer. *Management International Review*, 48(3), 339-360.