

# Developing a Framework for Organizational Knowledge Management Roadmapping: a Content Analysis

**Saba Sareminia**

PhD Candidate in Information Technology Management; Tarbiat Modares University; Tehran, Iran Email: saba.aremey@modares.ac.ir

**Alireza Hasanzadeh\***

PhD in System Management; Associate Professor; Department of Information Technology Management; Tarbiat Modares University; Tehran, Iran Email: ar\_hassanzadeh@modares.ac.ir

**Shaaban Elahi**

PhD in Management; Associate Professor; Department of Information Technology Management; Tarbiat Modares University; Tehran, Iran; Email: elahi@modares.ac.ir

**Gholam Ali Montazer**

PhD in electrical engineering; Associate Professor; Department of Information Technology Management; Tarbiat Modares University; Tehran, Iran Email: montazer@modares.ac.ir

Received: 17. Jul. 2017

Accepted: 27, Sep. 2017

**Abstract:** Effective knowledge management (KM) is essential to almost any organization. Regardless of its size or subject matter, an organization should use the knowledge it possesses in the most effective way possible. But the implementation of KM is still challenging. One of the solutions for this challenge which mentioned in KM literature is knowledge management roadmapping. Roadmaps provide a graphical means for exploring and communicating the relationships among any types of knowledge in the organization. Therefore, in this research, a framework for roadmapping organizational knowledge management has developed. In the first phase, beneficiary systematic literature review, qualitative content analysis and interview with expertise, the basic components of organizational knowledge management (OKM) roadmapping have determined and specified. These components have divided into seven main categories: "causal conditions", "OKM Roadmap components", "roadmapping requirements", "requirements for successful OKM implementation", "OKM Roadmap preparation and the development process", "visual and content characteristics

\* Corresponding Author

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. 34 | No. 1 | pp. 171-204

Autumn 2018



of an OKM roadmap” and “OKM Roadmap outcomes”. After that, by calculating the correlation (Pearson correlation coefficients) between these components “OKM roadmap framework” was proposed. The final framework provides a flow between components which describe the way of drawing a roadmap for OKM implementation. The reliability of research has been evaluated by Kappa coefficient (0.743).

**Keywords:** Roadmap, Roadmapping Framework, Organizational Knowledge Management, Content Analysis

# توسعه چارچوب مفهومی جهت رهنگاری مدیریت دانش سازمانی؛ تحلیل محتوای کیفی

صبا صارمی نیا

دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات؛  
مدیریت فناوری اطلاعات؛ دانشگاه تربیت مدرس؛  
saremy\_saba61@yahoo.com

علیرضا حسن زاده

دکتری مدیریت سیستم‌ها؛ دانشیار؛  
مدیریت فناوری اطلاعات؛ دانشگاه تربیت مدرس؛  
ar\_hassanzadeh@modares.ac.ir

شعبان الهی

دکتری مدیریت سیستم‌ها؛ دانشیار؛  
مدیریت فناوری اطلاعات؛ دانشگاه تربیت مدرس؛  
Elahi@modares.ac.ir

غلامعلی منتظر

دکتری مهندسی برق؛ دانشیار؛  
مهندسی فناوری اطلاعات؛ دانشگاه تربیت مدرس؛  
montazer@modares.ac.ir



دریافت: ۱۳۹۶/۰۴/۲۶ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۷/۰۵ مقاله برای اصلاح به مدت ۳ روز نزد پدیدآوران بوده است.

چکیده: دانش یک منبع استراتژیک اصلی برای توسعه توان رقابتی سازمان‌هاست. در عصر اقتصادی کنونی، مدیریت دانش به یک مزیت رقابتی برای سازمان‌ها تبدیل شده است. اما پیاده‌سازی آن هنوز هم با چالش‌هایی همراه است که پژوهشگران را به سوی ارائه راهکارهایی سوق داده است. یکی از این راهکارها استفاده از رهنگاری مدیریت دانش است. رهنگاشت‌ها با تأمین یک تصویر کل گرایانه از انواع دانش مورد نیاز سازمان بر اساس استراتژی و محیط سازمان قادر به هدایت فرایند پیاده‌سازی مدیریت دانش خواهند بود. در ادبیات پژوهش نیز به اهمیت استفاده از رهنگاری در فرایند پیاده‌سازی مدیریت دانش اشاره شده است. لذا، در این پژوهش چارچوب رهنگاری مدیریت دانش سازمان ارائه شده است. در فاز اول با استفاده از بررسی سیستماتیک ادبیات پژوهش، تحلیل محتوای کیفی، و مصاحبه با خبرگان مؤلفه‌های اصلی رهنگاری مدیریت دانش سازمانی شناسایی می‌شود. این مؤلفه‌ها به هفت دسته کلی طبقه‌بندی شده‌اند: «شرایط علی»، «مؤلفه‌های رهنگاشت مدیریت دانش»، «شرایط لازم تدوین رهنگاشت»، «شرایط لازم پیاده‌سازی مدیریت دانش»، «راهبردها و فرایند تدوین رهنگاشت مدیریت دانش»، «مشخصات ظاهری و

فصلنامه علمی پژوهشی  
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران  
(ایرانداک)  
شاپا (چاپی) ۲۲۵۱-۸۲۲۳  
شاپا (الکترونیکی) ۲۲۵۱-۸۲۳۱  
نماینده در SCOPUS، ISC، LISTA و  
jipm.irandoc.ac.ir  
دوره ۳۴ | شماره ۱ | صص ۱۷۱-۲۰۶  
پاییز ۱۳۹۷



محتوایی ره‌نگاشت» و «نتایج ناشی از تدوین و کاربرد ره‌نگاشت». در مرحله بعد، با استفاده از محاسبه ضریب همبستگی (پیرسون) مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌ها چارچوب ره‌نگاری مدیریت دانش سازمان ارائه شده است. چارچوب نهایی تأمین‌کننده «جریان فی‌مابین مؤلفه‌ها» جهت ترسیم ره‌نگاشت تسهیل‌کننده مدیریت دانش در سازمان است. پایایی فرایند تحلیل محتوای کیفی مزبور با ضریب کاپا ۰/۷۴۳ ارزیابی شده است.

**کلیدواژه‌ها:** مدیریت دانش، ره‌نگاری، دانش سازمانی، تحلیل محتوا کیفی

## ۱. مقدمه

عصر دانش‌محور کنونی، که در آن دانش مهم‌ترین سرمایه سازمان محسوب می‌شود، نیازمند رویکرد متفاوت مدیریتی نسبت به مسائل است. تغییر ماهیت فعالیت‌های سازمان‌ها به کارهای دانشی موجب اهمیت روزافزون کاربرد مدیریت دانش شده است (اخوان، فیلسوفیان و کریمی ۱۳۹۵). اما پیاده‌سازی مدیریت دانش همواره با موفقیت همراه نبوده است. همین امر پژوهشگران را به سوی ارائه راهکارهایی جهت افزایش احتمال موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش سوق داده است. یکی از این راهکارها، استفاده از ره‌نگاری مدیریت دانش<sup>۱</sup> است. ره‌نگاشت‌ها با تأمین یک تصویر کل‌گرایانه از انواع دانش مورد نیاز سازمان (دانش چستی، چرایی، چگونگی)، با توجه به استراتژی و محیط سازمان قادر به هدایت فرایند پیاده‌سازی مدیریت دانش خواهند بود. ره‌نگاشت، یکی از روش‌های متداول برای حمایت از مدیریت استراتژیک محسوب شده (Lee & Park 2004; Rinne 2005) و تأمین‌کننده ابزاری گرافیکی برای توصیف ارتباط بین انواع مختلف دانش (دانش چستی، چرایی و چگونگی) در طول زمان هستند و استراتژی کسب‌وکار را به این انواع دانش متصل می‌کنند (Albright & Kappel 2003; Lee & Park 2005). فرمت فشرده و مصور ره‌نگاشت‌ها تأمین‌کننده یک تصویر کل‌گرایانه از سازمان است که کلیه چشم‌اندازهای استراتژیک کلیدی را دربرمی‌گیرد (Phaal & Muller 2009). در ادبیات پژوهش مدیریت دانش نیز به اهمیت استفاده از ره‌نگاری در فرایند پیاده‌سازی مدیریت دانش اشاره شده است (Russ, 2010; Tiejū, Shu & Yoshiteru 2006; Yosua & Tjakraatmadja 2015). اما با وجود ذکر اهمیت و با توجه به بررسی‌های صورت‌گرفته تاکنون چارچوب

1. knowledge management roadmap

جامع و بومی‌سازی شده‌ای جهت رهنگاری مدیریت دانش ارائه نشده است. لذا، این پژوهش می‌کوشد با بررسی چارچوب‌های رهنگاری فناوری و تلفیق آن با محتوای مدیریت دانش، چارچوبی نوین جهت رهنگاری مدیریت دانش ارائه نماید.

جهت تحقق این هدف، از روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد استقرا و قیاس و بررسی منابع کتابخانه‌ای در حوزه‌های «استراتژی مدیریت دانش»، «دانش سازمانی»، «پایه‌سازی مدیریت دانش» و «رهنگاری فناوری» استفاده شده است. علاوه بر این، مصاحبه‌های ساختارمند با خبرگان این حوزه‌ها برگزار شده است. در نهایت، پس از کدگذاری محوری و انتخابی و بررسی ضریب همبستگی «پیرسون» فی مابین مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های کدگذاری شده، ارتباط محتوایی بین مؤلفه‌های اصلی و زیرمؤلفه‌ها شناسایی و چارچوب رهنگاری جهت پایه‌سازی مدیریت دانش ارائه شده است.

«فال، فرخ و پروبرت» رویکردی جهت طبقه‌بندی چارچوب‌های رهنگاری ارائه نموده‌اند که در آن چارچوب‌های رهنگاری را بر مبنای «هدف» و «قالب و فرمت» طبقه‌بندی می‌کنند (Phaal, Farrukh & Probert 2001). بر مبنای این طبقه‌بندی چارچوب توسعه یافته در این پژوهش، یک چارچوب رهنگاری با هدف «برنامه‌ریزی دارایی دانش» است که از منظر قالب و فرمت دارای ساختار «جریان» دانشی و «لایه‌ای» است. این چارچوب تأمین‌کننده «جریان فی مابین مؤلفه‌ها» جهت ترسیم رهنگاشت پایه‌سازی مدیریت دانش در سازمان است.

خلاصه موارد مطرح شده در این مقاله عبارت است از: بخش ۲، بیان‌کننده ادبیات پژوهش در حوزه دانش سازمانی، رهنگاری و مطالعات مربوطه است. بخش ۳، توصیف‌کننده روش پژوهش است. در بخش ۴، مؤلفه‌های اصلی رهنگاری مدیریت دانش سازمانی تعیین، زیرمؤلفه‌های آن‌ها مشخص و در نهایت، چارچوب رهنگاشت مدیریت دانش سازمان توسعه یافته و ارزیابی می‌شود. در بخش ۵، خلاصه‌ای از نتایج و پیشنهاداتی جهت مطالعات آتی مطرح می‌گردد.

## ۲. ادبیات پژوهش

رهنگاری فناوری در فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری و سازمان بسیار مؤثر است و کاربرد دارد (Geum et al. 2015; Bray & Garsia 1997; Phaal, Farrukh & Probert 2004). در فرایند پایه‌سازی مدیریت دانش و برنامه‌ریزی استراتژیک مدیریت دانش نیز قابل استفاده

است و احتمال موفقیت آن را افزایش می‌دهد (Phaal, Farrukh & Probert 2005). به این نکته در ادبیات پژوهش مدیریت دانش استراتژیک نیز اذعان شده است. به‌عنوان مثال، در فرایند پیاده‌سازی مدیریت دانش، تدوین استراتژی‌های مدیریت دانش همراستا با استراتژی‌های کسب‌وکار (Fernandez & Sabherwal 2010; Gottschalk 2005; Yosua & Tjakraatmadja 2015) و استفاده از رهنگاری فناوری در اجرای این فرایند مورد تأکید قرار گرفته است (Russ 2010). «فال» نیز رهنگاری را رویکردی جهت به کارگماری مدیریت دانش معرفی می‌کند (Phaal, Farrukh & Probert 2005). آن‌ها بیان می‌کنند که ارتباط نزدیکی بین رهنگاشت (و رهنگاری) و مدیریت دانش وجود دارد. رهنگاشت‌ها تأمین‌کننده چارچوبی با انواع مختلف داده و اطلاعات هستند که دانش‌های چرایی، چستی، چگونگی، چه وقت، چه کسی، کجا و ارتباط بین این انواع دانش را در خود ذخیره می‌کنند. داده و اطلاعاتی که در رهنگاشت‌ها ذخیره می‌شود، نشان‌دهنده دانش صریح است. فرایند رهنگاری نیز بر رویکردهای تسهیم دانش و تعامل افراد جهت افزایش ارتباطات، درک بهتر، بهبود بصیرت، خلاقیت و یادگیری و در نتیجه، دانش ضمنی تأکید دارد (همان). از طرفی، با توجه به این که رهنگاری عموماً یک فرایند تکرارشونده را دنبال می‌کند، دانش ضمنی و صریح مکرراً به یکدیگر تبدیل می‌شود. لذا، به مدل یادگیری سازمانی «نوناکا» که بیان می‌کند در یک تعامل حلزونی یادگیری صورت می‌گیرد، نزدیک است (Phaal, Farrukh & Probert 2005). بنابراین، رهنگاری را می‌توان به‌عنوان یک فرایند یادگیری تکرارشونده ناشی از ترکیب دانش ضمنی و صریح در نظر گرفت و رهنگاشت‌ها نیز ابزارهای ساختارمند، پویا و عملگرایی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش معرفی شده‌اند (Phaal, Farrukh & Probert 2005).

اما رهنگاری مدیریت دانش اصطلاحی است که در متون مدیریت دانش استراتژیک با کاربردها و ویژگی‌های مختلف به آن اشاره شده است. این مفاهیم دارای نقاط مشترکی هستند که در چارچوب‌های رهنگاری<sup>۱</sup> وجود دارند. اما از سوی دیگر، این محدود مدل‌ها و چارچوب‌ها، برخی از ویژگی‌های چارچوب‌های جاری را نداشته و از سوی دیگر، چارچوب‌های رهنگاری جاری نیز همه محتوای مدیریت دانش را پشتیبانی نمی‌کنند. به‌عنوان مثال، «راس» در کتاب خود با عنوان «استراتژی‌های مدیریت دانش در کسب‌وکار»،

۱. منظور رهنگاری فناوری است که عموماً تصاویر شماتیک و چارچوب‌ها و مدل‌های موجود در این حوزه ارائه شده‌اند.

استفاده از رهنگاری مدیریت دانش را یکی از مهم‌ترین ابزارها برای شناسایی وضعیت فعلی دانش، وضعیت مطلوب و نحوه حرکت از وضعیت جاری به وضعیت مطلوب معرفی نموده است (Russ 2010). اما در این پژوهش، کمبود یک تصویر یکپارچه و مصور در کنار عدم نمایش ارتباط بین لایه‌ها به چشم می‌خورد.

در جایی دیگر، «یوسا و تاکراماتجا» چارچوبی را برای هدایت مطالعات کسب‌وکار ارائه نمودند که مبتنی بر گام‌ها و فرایندهای مدیریت دانش است. در این چارچوب به رهنگاری مدیریت دانش به صورت یک برنامه یک‌ساله پیاده‌سازی و ارزیابی مدیریت دانش اشاره شده است (Yosua & Tjakraatmadja 2015). اما در این چارچوب، فرایند هدف‌گذاری و تدوین استراتژی مدیریت دانش و کسب‌وکار جدا از فرایند رهنگاری دیده شده است.

از سوی دیگر، در بخشی از ادبیات پژوهش نیز ابزارهایی وجود دارد که نام رهنگاشت را یدک می‌کشند، اما دارای ویژگی‌های خاص دیگری هستند؛ مانند KeKma Audit RoadMap ارائه‌شده توسط «هیلتون» که از عنوان رهنگاری مدیریت دانش در آن یاد شده است، اما هدف اصلی آن انجام ممیزی مدیریت دانش می‌باشد (Hylton 2002). این مدل دانش چگونگی و چرایی پیاده‌سازی مدیریت دانش را دربر نداشته و علاوه بر این، فاقد یک تصویر یکپارچه و شماتیک است.

بنابراین، بر خلاف اهمیت رهنگاری مدیریت دانش مطالعات اندک و غیرجامعی در این حوزه صورت گرفته است. اغلب پژوهش‌ها در حوزه رهنگاری بر رهنگاری فناوری تمرکز داشته و مطالعات اندکی به صورت خاص در حوزه رهنگاری مدیریت دانش انجام گرفته است و شکاف تئوریک و عملی در حوزه رهنگاری مدیریت دانش به چشم می‌خورد. لذا، این پژوهش با استفاده از رهنگاری فناوری و ترکیب محتوای آن با محتوای مدیریت دانش سازمانی در مسیر روش‌شناسی پژوهش اقدام به توسعه چارچوب رهنگاری مدیریت دانش سازمانی نموده است.

### ۳. روش پژوهش

در این پژوهش از تحلیل محتوای کیفی استفاده شده است. روش تحلیل محتوای یکی از روش‌های تحقیق است که از گذشته‌ای نسبتاً دور مورد استفاده قرار گرفته و امروزه در علوم اجتماعی و خارج از آن کاربرد فراوانی یافته است. این روش در ساده‌ترین شکل، به بیرون کشیدن مفاهیم مورد نیاز پژوهش از متن مورد مطالعه می‌پردازد؛ مفاهیمی که در

قالب مقولاتی منظم، سامان می‌یابند (Krippendorff 1980). با توجه به ویژگی‌های این روش تحقیق، در این پژوهش که به دنبال ارائه چارچوب رهنمائی (نمایش مؤلفه‌ها و روابط ایستا فی مابین آن‌ها بر اساس مقاله Phaal, Farrukh & Probert 2005) جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان است، از روش تحلیل محتوای کیفی با بهره‌گیری از دو رویکرد قیاس و استقرا استفاده می‌شود (Elo & Kyngas 2007, 112). تقسیم‌بندی‌های مختلفی از مراحل روش تحلیل محتوای کیفی ارائه شده است. در این پژوهش از روش سه‌مرحله‌ای آماده‌سازی، سازماندهی و گزارش استفاده شده است (همان). در این مدل سه مرحله‌ای برای تحلیل محتوای کیفی در دو مسیر استقرا و قیاس، گام‌های متفاوتی توصیه شده است که بسته به هدف، نوع و میزان ادبیات موجود در حوزه مورد بحث، می‌توان از گام‌های مربوطه استفاده نمود. مرحله آماده‌سازی در هر دو رویکرد (استقرایی و قیاسی) مشترک است و به انتخاب موضوع تحقیق و انتخاب واحد تحلیل بازمی‌گردد (تبریزی ۱۳۹۳). مرحله سازماندهی اطلاعات که با هدف کدگذاری مفاهیم مورد توجه قرار می‌گیرد، با توجه به منطق استقرا، قیاس و یا ترکیبی از این دو منطق دنبال می‌شود. لذا، در این پژوهش ابتدا بر اساس ادبیات موجود مقوله‌های اولیه (ماتریس ساخت‌نیافته) ایجاد شده (رویکرد قیاس) و با بررسی منابع منتخب، این ماتریس تکمیل و به‌روزآوری می‌شود (رویکرد استقرا) (Elo & Kyngas 2007, 109). علاوه بر این مراحل سنجش کفایت پژوهش جهت ارزیابی میزان پایایی و اعتبار پژوهش در مرحله سازماندهی گنجانده شده است و پس از آن به ارائه چارچوب نهایی می‌پردازد. شایان ذکر است که جهت تسهیل فرایند تحلیل محتوا از نرم‌افزار «انویو ۱۰»<sup>۱</sup> و در فرایند تجزیه و تحلیل آماری از نرم‌افزار «اس‌پی‌اس‌اس ۱۶/۰»<sup>۲</sup> استفاده شده است. مراحل اجرای فرایند تحلیل محتوای کیفی با دو رویکرد قیاس و استقرا برای توسعه چارچوب رهنمائی مدیریت دانش سازمانی در شکل ۱، قابل مشاهده است.



مراحل و خروجی‌های اجرای فرایند در پژوهش جاری

هدف پژوهش: توسعه چارچوب رهنگاری مدیریت دانش سازمانی

**اهداف فرعی:**

- تعیین دلایل اهمیت پیاده‌سازی مدیریت دانش و ترسیم رهنگاشت مدیریت دانش در سازمان.
- تعیین عوامل اثرگذار بر فرایند ترسیم رهنگاشت.
- تعیین گام‌های لازم جهت ترسیم رهنگاشت پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان.
- تعیین مولفه‌های محتوایی و ظاهری سند رهنگاشت مدیریت دانش سازمانی
- تعیین رابطه بین مولفه‌های ذکر شده

در این مرحله منابع مورد نیاز جهت تحلیل شناسایی شده و واحد تحلیل انتخاب می‌شود:

استفاده از داده‌های ثانویه: انتخاب ۳۹ مقاله با استفاده از روش سیستماتیک و کتب معتبر در حوزه مدیریت دانش

واحد تحلیل در متون: پاراگراف و جملات دارای مفهوم مشخص

- مطالعه اولیه مقالات با اولویت بالاتر و برخی از کتب و ایجاد ماتریس اولیه مقوله‌ها (رویکرد قیاس)

- ایجاد کدهای اولیه با توجه به ادبیات پژوهش و مطالعه مقالات منتخب
- ثبت اطلاعات در نرم افزار Nvivo 10

**استقرار**

- بررسی منابع یافت‌شده و تخصیص کد، تکمیل مقوله‌بندی اولیه (رویکرد)

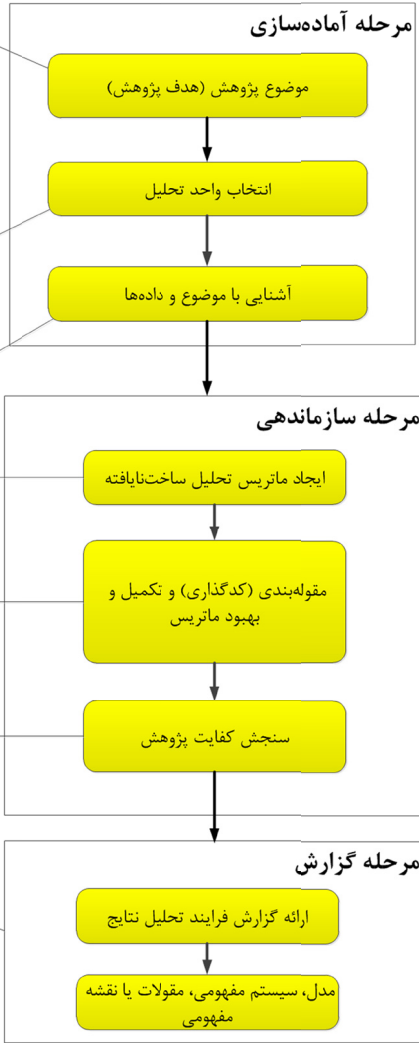
بررسی پایایی فرایندپژوهش:

- انتخاب تصادفی ۱۰-۲۰٪ حجم کدگذاری صورت گرفته.
- انتخاب ۱-۲ نفر به عنوان کدگذار ارزیاب و آموزش و توصیف نحوه کدگذاری
- دریافت نتایج و محاسبه میزان قابلیت اعتماد کدگذاری با استفاده از ضریب کاپا

بررسی روایی پژوهش

روایی سازه: توسعه چارچوب رهنگاری مدیریت دانش سازمانی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون

روایی معنایی: اشباع کدها بر اساس منابع منتخب به روش سیستماتیک (کلوس کریپندروف؛ ترجمه هوشنگ نایبی)



شکل ۱. مراحل اجرای فرایند تحلیل محتوای کیفی با دو رویکرد قیاس و استقرار برای توسعه چارچوب رهنگاری جهت مدیریت دانش سازمانی

## ۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

همان‌طور که در روش پژوهش مطرح شده، این تحقیق در سه فاز آماده‌سازی، سازماندهی و گزارش جهت توسعه چارچوب رهنگاری مدیریت دانش سازمانی به شرح زیر ادامه می‌یابد.

## ۴-۱. آماده‌سازی

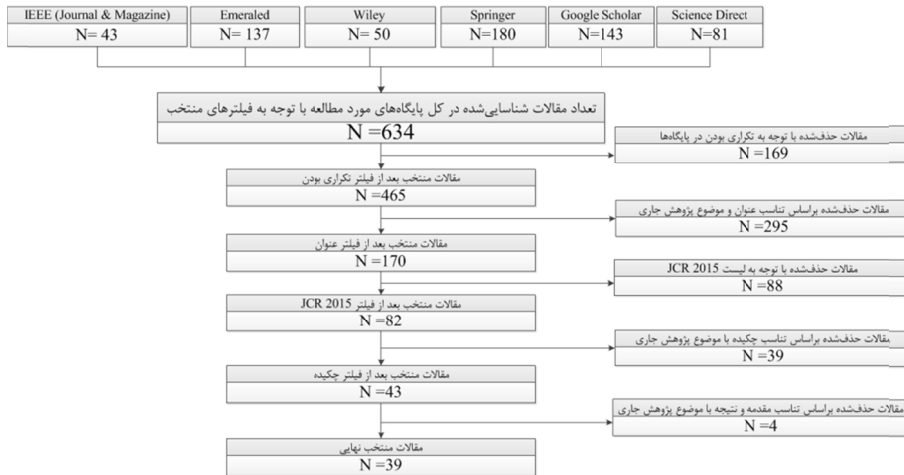
این پژوهش در پاسخ به سؤال اصلی «چارچوب رهنگاری جهت مدیریت دانش سازمان دارای چه مؤلفه‌هایی است و این مؤلفه‌ها چه ارتباطی با هم دارند؟» طراحی و اجرا شده است و سؤالات فرعی این پژوهش عبارت‌اند از:

- ◇ دلایل اهمیت پیاده‌سازی مدیریت دانش و ترسیم رهنگاشت مدیریت دانش در سازمان چیست؟
- ◇ چه عواملی بر پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان اثرگذار است؟
- ◇ چه عواملی بر فرایند ترسیم رهنگاشت تأثیر گذارند؟
- ◇ گام‌های لازم جهت ترسیم رهنگاشت پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان چیست؟
- ◇ سند رهنگاشت مدیریت دانش دارای چه مؤلفه‌هایی است؟
- ◇ مؤلفه‌های ذکر شده در رهنگاشت مدیریت دانش چه سطح اطلاعات (جزئیات) به فرد خواننده می‌دهد؟
- ◇ مؤلفه‌های اصلی ذکر شده در بالا چه تعامل و ارتباطی با هم دارند؟

جهت پاسخ به سؤالات پژوهش، با توجه به روش پژوهش، هم از منابع اولیه (مصاحبه) استفاده شده، هم از منابع ثانویه (کتاب و مقالات معتبر در حوزه مدیریت دانش و رهنگاری). در انتخاب منابع اولیه، با ۵ تن از مدیران ارشد و اجرایی با سابقه، در حوزه پیاده‌سازی مدیریت دانش و مدیریت فناوری مصاحبه‌هایی صورت گرفت. مصاحبه‌شوندگان دارای سابقه کار متوسط ۱۸/۸ سال در حوزه‌های اجرایی و تخصصی خود مانند تولید و مدیریت عامل، مهندسی و بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات، بازرگانی و امور پیمان‌ها، HSE و مدیریت توسعه منابع انسانی بوده‌اند. دامنه سنی آن‌ها بین ۳۵-۴۷ سال بود و به‌طور متوسط ۶/۵ سال در پیاده‌سازی مدیریت دانش در حوزه تخصصی خود سابقه اجرایی داشتند.

در فرایند انتخاب منابع ثانویه، از روش سیستماتیک بررسی ادبیات پژوهش (اعم از

پژوهشی و مروری) در حوزه مدیریت دانش و رهنمائی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه پیاده‌سازی مدیریت دانش، استراتژی‌های مدیریت دانش و دانش سازمانی از یک‌سو و رهنمائی فناوری از سوی دیگر است که از موتور جست‌وجوی «گوگل اسکولار» و مجلات Emerald, Wiley, Springer & Science Direct، IEEE، Science Direct تأمین شده است. فرایند غربال مقالات این حوزه به ترتیب، بررسی عدم تکراری بودن مقالات، تناسب عنوان، چکیده، مقدمه و نتیجه‌گیری با موضوع پژوهش و همچنین، اعتبار مقاله از منظر چاپ در مجلات JCR 2015 است که نتیجه آن انتخاب ۳۹ مقاله بوده است. فرایند شناسایی پژوهش‌ها، محل استخراج و نحوه غربال پژوهش‌ها در شکل ۲، قابل مشاهده است. علاوه بر این، از کتب معتبر و مرجع در حوزه رهنمائی فناوری و مدیریت دانش نیز در فرایند کدگذاری استفاده شده است. واحد تحلیل در این پژوهش، پاراگراف یا جمله‌ای از مصاحبه یا مقاله یا کتاب که مفهوم مورد نظر را ارائه می‌دهد، بوده است.



شکل ۲. فرایند جست‌وجو و غربال منابع

#### ۴-۲. سازماندهی

با توجه به این که در این پژوهش از روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد قیاس و استقرا به صورت توأمان استفاده می‌شود، در این مرحله نسبت به ایجاد ماتریس ساخت‌نیافته از مقوله‌ها یا به عبارت دیگر، مؤلفه‌های اصلی چارچوب رهنمائی

پایه‌سازی مدیریت دانش در سازمان، اقدام می‌شود و پس از آن با بررسی منابع مقوله‌های دیگر شناسایی، کدگذاری و ماتریس اولیه تکمیل و بهبود می‌یابد. تحلیل محتوای کیفی، به‌خصوص، با رویکرد قیاسی شباهت بسیار زیادی به روش نظریه داده‌بنیان دارد (تبریزی ۱۳۹۳). لذا، در این مرحله با توجه به (۱) مفاهیم اولیه در نظریه داده‌بنیان، مفاهیم کلی در شکل‌دهی ماتریس اولیه تعریف می‌شوند؛ (۲) با بررسی ادبیات پژوهش مؤلفه‌های اولیه در هر مقوله اصلی شناسایی و ماتریس ساخت‌نیافته آن‌ها شکل می‌گیرد؛ و (۳) در مورد منابع شناسایی شده بررسی و واحد تحلیل آن‌ها کدگذاری محوری صورت گرفته و پس از کدگذاری انتخابی ماتریس اولیه تکمیل و بهبود می‌یابد.

#### ۴-۲-۱. شرایط علی

شامل مقولاتی است که مستقیماً بر پدیده اصلی تأثیر گذارند و به نحوی سبب تمرکز پژوهش بر پدیده اصلی شده‌اند. در این پژوهش دلایل و ضرورت اهمیت پایه‌سازی مدیریت دانش و ترسیم رهنگاشت مدیریت دانش در سازمان، شرایط علی هستند. در واقع، این مقولات به گونه‌ای ایجادکننده و عامل توسعه‌دهنده پدیده اصلی هستند. شرایط علی گاهی شرایط مقدم یا پیشگام خوانده می‌شوند و اغلب می‌توان با توجه به خود پدیده و با نگاهی منظم به داده‌ها و بازبینی حوادث، اتفاقات یا وقایعی را که از نظر زمانی بر پدیده مورد نظر مقدم هستند، شناسایی کرد (Westbrook 1994). پس از بررسی منابع منتخب، دلایل و ضرورت اهمیت پایه‌سازی مدیریت دانش و ترسیم رهنگاشت مدیریت دانش شناسایی شده و در دو دسته کلی طبقه‌بندی شده‌اند: دلایل برون‌سازمانی و درون‌سازمانی. شرایط علی برون‌سازمانی عبارت‌اند از: الزام به مدیریت فرصت‌ها و تهدیدها و دستیابی به مزیت رقابتی پایدار و نوآوری. شرایط علی درون‌سازمانی خود به سه زیرگروه شرایط استراتژیک، فرایندگرا و فناورانه طبقه‌بندی شده‌اند. جدول ۱، کلیه مؤلفه‌های شناسایی شده در مقوله «شرایط علی» و نحوه طبقه‌بندی آن‌ها را با توجه به تعداد کدها و منابع تخصیص یافته در فرایند تحلیل محتوا نمایش می‌دهد.

جدول ۱. مؤلفه‌های شناسایی‌شده و تعداد کد و منبع تخصیص یافته در مقوله «شرایط علی تدوین رهنگاشت مدیریت دانش سازمان» در فرایند تحلیل محتوا

مؤلفه‌ها	تعداد کد	تعداد منابع
برون‌سازمانی	۵	۹
مدیریت تهدید و فرصت		
دستیابی به مزیت رقابتی پایدار و نوآوری	۴	۸
درون‌سازمانی	۷	۱۰
دلایل استراتژیک الزام به همراستایی استراتژیک در سازمان		
الزام به وجود رویکرد استراتژیک نسبت به مدیریت دانش	۸	۹
دلایل فرایندی	۹	۱۸
الزام به وجود رویکرد اجتماعی-فنی در فرایندهای مدیریت دانش		
تعیین دقیق گام‌های فرایند پیاده‌سازی رهنگاشت مدیریت دانش	۹	۱۳
دلایل فناورانه	۷	۱۰
رشد روزافزون انواع فناوری‌ها		
نیاز به کاربرد بهینه ابزارهای فناورانه	۷	۹
تجمعی	۱۶	۱۳۳

۴-۲. پدیده اصلی<sup>۱</sup>

پدیده مورد نظر در این پژوهش «رهنگاشت مدیریت دانش سازمانی» است. پدیده اصلی (محوری)، ایده یا پدیده‌ای است که اساس و محور فرایند تمام مقوله‌های اصلی دیگر به آن ربط داده می‌شود (فرد و امامی ۱۳۸۶). همان‌طور که قبلاً اشاره شد، فرایند رهنگاری و رهنگاشت یک تصویر گرافیکی از سازمان در سطح استراتژیک ارائه می‌کند. بنابراین، در این پژوهش برای برقراری ارتباط بین مدیریت دانش و رهنگاری، بر رویکردهای مدیریت دانش استراتژیک تمرکز شده است. بر اساس ادبیات پژوهش سه مفهوم یا نگرش مختلف نسبت به استراتژی مدیریت دانش وجود دارد. متداول‌ترین آن‌ها استراتژی مدیریت دانش را یک «رویکرد نسبت به مدیریت دانش با توجه به نوع دانش» تلقی کرده است. نگرش دوم، در واقع، مدیریت دانش را به مدیریت استراتژیک متصل کرده و استراتژی مدیریت دانش را «استراتژی دانش» معرفی می‌کند که یک مؤلفه حیاتی در استراتژی دانش محور سازمان است. نگرش سوم که عموماً در پارادایم عملگرایی یافت می‌شود، بیشتر «استراتژی پیاده‌سازی مدیریت دانش» را مد نظر قرار می‌دهد. بر اساس

1. central phenomenon

این سه رویکرد نظری، «سیتو، اومموتو و ایکدا» یک نقشه مفهومی از استراتژی مدیریت دانش ارائه داده‌اند که این مفهوم را به سه دسته استراتژی دانش (دامنه دانش و هدف دانش)، رویکرد دانش (تمرکز بر مدیریت دانش و انواع دانش) و استراتژی پیاده‌سازی دانش (شرایط مورد نیاز، مجموعه فعالیت‌ها، فرایندها، ابزارهای فناورانه و غیرفناورانه و معیارهای ارزیابی) طبقه‌بندی نموده‌اند (Saito, Umemoto & Ikeda 2007).

از سوی دیگر، رهنگاشت‌ها نیز یک تصویر استراتژیک از موضوع زمینه‌ای خود ارائه می‌کنند و بیان‌کننده دانش چرایی، چیستی و چگونگی است. لذا، با ترکیب رویکرد رهنگاری و مدیریت دانش استراتژیک می‌توان «استراتژی دانش» را متناظر با «دانش چرایی؟»، «رویکرد دانش» را متناظر با «دانش چیستی؟» و «استراتژی پیاده‌سازی مدیریت دانش» را متناظر با «دانش چگونگی؟» قرار داد. بنابراین، مؤلفه‌های اصلی پدیده رهنگاشت مدیریت دانش سازمانی عبارت‌اند از:

◇ دانش چیستی: چه بلوک‌های دانشی و چه دانش‌های هدفی<sup>۱</sup> در چه زمانی برای تحقق اهداف سازمان لازم است؟

◇ دانش چرایی: استراتژی برخورد با این بلوک‌ها و دانش‌های هدف چیست؟

◇ دانش چگونگی: چگونه باید استراتژی منتخب بلوک دانشی و دانش هدف اجرایی شود، چه فرایند، فعالیت، ابزار فناورانه و غیرفناورانه مورد نیاز است؟

پس از بررسی منابع منتخب، «مؤلفه‌های رهنگاشت مدیریت دانش سازمان» شناسایی شده و نحوه طبقه‌بندی آن‌ها با توجه به تعداد کدها و منابع تخصیص یافته در فرایند تحلیل محتوا در جدول ۲، قابل مشاهده است.

---

۱. دانش هدف، دانشی که باید در سازمان مدیریت شود. این دانش در صورت بهره‌برداری دارای ارزش افزوده در جهت تحقق اهداف کلان کسب‌وکار خواهد بود. اما برای شناسایی بهتر و ساده‌تر دانش هدف، تعیین بلوک‌های دانش الزامی است. بلوک‌های دانش مؤلفه‌های سازمانی و فراسازمانی هستند که مشتمل بر یک یا چند نوع دانش خاص می‌باشند. به‌عنوان مثال، یک نمونه بلوک دانش، کارکنان سازمان هستند و دانش‌های هدف در این بلوک عبارت‌اند از: مهارت، تجارب، صلاحیت‌ها، اطلاعات تماس و ... (فقیهی، معمارزاده، و گودرزی ۱۳۹۲).

جدول ۲. مؤلفه‌های شناسایی شده و تعداد کد و منبع تخصیص یافته در مقوله مؤلفه‌های رهنگاشت مدیریت دانش «در فرایند تحلیل محتوا»

تعداد کد	تعداد منابع	مؤلفه‌ها
۱۲	۵	نوع دانش از منظر پیچیدگی هسته‌ای
۱۳	۵	محتوا پیشرفته
۱۲	۵	نوآورانه
۲۸	۱۴	نوع دانش از منظر ساختار یافته صریح-ساختار یافته
۲۰	۸	ساختار یافته نیمه ساختار یافته
۳۴	۱۵	ضمنی-ساختار یافته
۱۷	۸	نوع دانش از منظر محل و تحلیلی (الگو، مدل و ...)
۲۰	۸	نحوه ایجاد تجربی (حقایق، دانش چگونگی و ...)
۹۷	۱۲	استراتژی دانش تمرکز استراتژی دانش (سازمان، محصول، مشتری و ...)
۳۰	۱۲	استراتژی مدیریت دانش (شخصی سازی، کد گذاری، هر دو)
۳۰	۱۱	استراتژی سازمان (نوآوری، کارایی)
۲۷	۱۳	انتقال هدف دانش
۱۹	۱۰	خلق

دانش هسته‌ای  
دانش پیشرفته

نوع دانش از منظر ساختار یافته

استراتژی مدیریت دانش  
(استراتژی دانش)

تعداد کد	تعداد منابع	مؤلفه‌ها	مؤلفه‌ها
۲۵	۱۰	ابزار، فناوری	دانش دانشگاه دانشگاه دانشگاه دانشگاه دانشگاه دانشگاه دانشگاه دانشگاه دانشگاه
۲۰	۱۰	روش	
۲۱	۱۱	به روش‌ها	
۲۶	۱۰	سیستم‌های مدیریت دانش	
۲۱۲	۲۰	توسعه یا کاربرد فرایندهای مدیریت دانش	
۴۴	۲	رویکرد برون‌نگر (رقابتی)	
۱۴۴	۲۲	رویکرد درون‌نگر	
۵	۵	مشخصات چارت سازمانی (رسمیت، تمرکز، یکپارچگی)	
۳	۳	سیاست‌ها و فرایندهای مدیریت منابع انسانی و نقش‌ها	
۲	۲	مشخصات صنعت و سازمان (سایز، نوع و ...)	
۲	۲	نیازمندی‌های مدیریت دانش	
۱۶	۷	بر اساس فرایندهای کسب و کار، توانمندسازی مبتنی بر مدیریت دانش و عملکرد	
۱۱۴۳	۳۶	تجمعی	

شایان ذکر است که در مدل نهایی «مؤلفه‌های رهنگاشت مدیریت دانش سازمان» پس از انجام کدگذاری انتخابی صورت گرفته است. به‌عنوان مثال، در زیرمؤلفه «دانش چپستی» به بیان انواع دانش از منظرهای مختلف پرداخته می‌شود. در منابع بررسی شده بیش از سه نوع طبقه‌بندی معرفی شده است که برخی از این طبقه‌بندی‌ها دارای همپوشانی با یکدیگر هستند. بنابراین، در نهایت، پس از کدگذاری محوری، که طبقه‌بندی‌های مختلف دانش شناسایی شده است، با توجه به میزان فراوانی کدها در انواع طبقه‌بندی‌ها و همپوشانی دسته‌ها (مطابق تصویر ۳)، سه نوع طبقه‌بندی زیر به‌عنوان طبقه‌بندی‌های اصلی شناسایی شد. این بدین معناست که در رهنگاشت مدیریت دانش سازمان هر دانش هدف در هر بلوک دانش در این سه نوع طبقه‌بندی باید نگاشت شود:

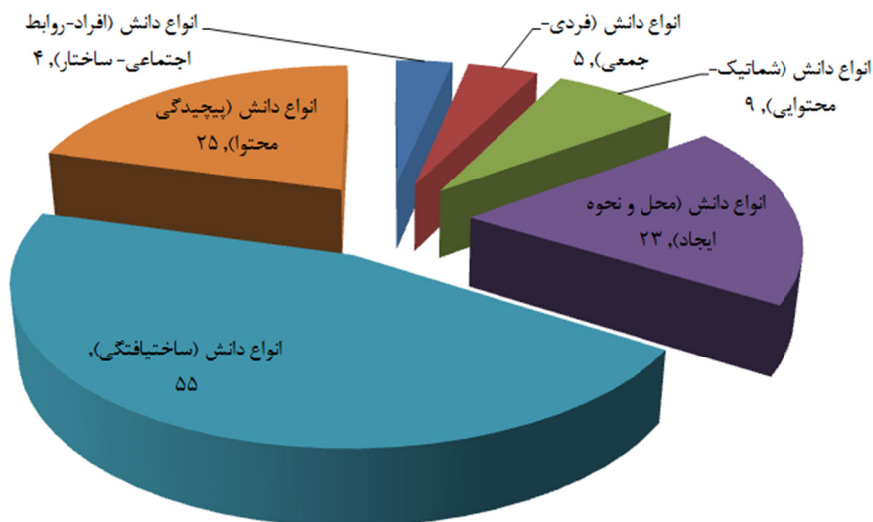
◇ انواع دانش از منظر پیچیدگی محتوا (Knox & Kingston 2007)؛

◇ انواع دانش از منظر ساخت‌یافتگی (Greiner, Bo`hmann & Krcmar 2007)؛



◇ انواع دانش از منظر محل و نحوه ایجاد<sup>۱</sup> (Kim, Yua & Lee 2003).

در «زیرمؤلفه دانش چگونگی و چرایی»، که به توصیف استراتژی مدیریت دانش و چگونگی پیاده‌سازی آن می‌پردازد، کدگذاری محوری و انتخابی به‌نحوی صورت گرفته است که کلیه زیرمقوله‌های لازم در فرایند تدوین استراتژی مدیریت دانش و پیاده‌سازی آن شناسایی و در چارچوب نهایی موجود باشد.



شکل ۳. مقایسه میزان ارجاع به کدها در حوزه انواع طبقه‌بندی دانش جهت کدگذاری انتخابی

#### ۴-۳. عوامل زمینه‌ای<sup>۲</sup>

ویژگی‌های زمینه‌ای عواملی را شامل می‌کنند که بدون آن‌ها تحقق فرایند تدوین و پیاده‌سازی رهنگاشت جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان امکان‌پذیر نیست. زمینه یا بستر حاکم شرایط خاصی را که در آن راهبردها برای کنترل و هدایت پدیده لازم است، فراهم می‌کند. این شرایط را مجموعه‌ای از مفاهیم، مقوله‌ها و یا متغیرهای زمینه‌ای تشکیل می‌دهند (Strauss & Corbin 1990). در این پژوهش، عامل زمینه‌ای اصلی الزامات و شرایط لازم جهت تدوین و پیاده‌سازی رهنگاشت است. این دسته از مقوله‌ها را نیز با توجه به بررسی ادبیات پژوهش در حوزه رهنگاری (Cagnin & Ko'no'la. 2014; Phaal et al. 2003);

1. creation mode

2. contextual conditions

- می‌توان به سه دسته کلی زیر طبقه‌بندی نمود:
- ◇ الزامات مرتبط با منابع انسانی: به آن دسته از الزاماتی اطلاق می‌شود که مرتبط با افراد درگیر در فرایند رهنگاری و مشتمل بر ترکیب‌بندی و کفایت تیم رهنگاری، تعهد تیم و مشارکت کنندگان، مشخصات رهبری و مدیریت، تعهد مدیریت ارشد و ذی‌نفعان است؛
  - ◇ الزامات مرتبط با فرایندهای کاری: بازتاب آن دسته از الزامات است که به نحوی با ورودی‌ها و فرایند رهنگاری در ارتباط‌اند. این الزامات عبارت‌اند از: کیفیت و کمیت داده‌های ورودی، وجود یک تصویر واقع‌گرایانه از محدودیت‌های فنی و غیرفنی، شناخت دقیق فناوری‌های رقیب، ریالی‌سازی نتایج رهنگاشت و ...؛
  - ◇ الزامات مرتبط با فناوری: بازتاب فناوری‌ها، ابزار و متدهای مورد نیاز جهت فرایند رهنگاری هستند و عبارت‌اند از: یکپارچه‌سازی رهنگاری با ابزارهای مدیریتی، بهره‌برداری از ابزارهای نمایشی گرافیکی، کاربرد ابزار تحت وب و ...؛
  - ◇ پس از بررسی منابع منتخب، «نیازمندی‌های تدوین و پیاده‌سازی رهنگاشت در سازمان» شناسایی شده و نحوه طبقه‌بندی آن‌ها با توجه به تعداد کدها و منابع تخصیص‌یافته در فرایند تحلیل محتوا در جدول ۳، قابل مشاهده است.

جدول ۳. مؤلفه‌های شناسایی شده و تعداد کد و منبع تخصیص‌یافته در مقوله «نیازمندی‌های تدوین و پیاده‌سازی رهنگاشت در سازمان» در فرایند تحلیل محتوا

مؤلفه‌ها	تعداد کد	تعداد منابع
منابع انسانی	۸	۸
تعهد بالای تیم و مشارکت کنندگان	۴	۴
سبک رهبری	۷	۸
ترکیب و کفایت اعضای تیم	۱	۱
فرایند	۳	۳
ارزیابی و ریالی‌سازی نتایج رهنگاشت	۱	۱
اطمینان از کیفیت و کمیت داده ورودی	۱	۱
وجود یک تصویر واقع‌گرایانه از محدودیت‌های فنی و غیرفنی و فناوری‌های رقیب	۳	۳
بهره‌برداری کارا و اثربخش از تکنیک‌ها	۲	۲
تعهد به پیاده‌سازی رهنگاشت	۳	۳
نرمال‌سازی، بومی‌سازی و استانداردسازی		

مؤلفه‌ها	تعداد منابع	تعداد کد
فناوری	۴	۴
یکپارچه‌سازی رهنمائی رفتاری با ابزارهای مدیریتی		
بهره‌برداری از ابزارهای نمایش گرافیکی	۷	۷
کاربرد ابزارهای فناورانه و نرم‌افزارها جهت پیاده‌سازی رهنمائی	۷	۸
کاربرد وب معنایی	۴	۴
تجمعی	۱۱	۶۴

#### ۴-۲-۴. شرایط مداخله‌گر<sup>۱</sup>

این شرایط یا مقوله‌ها به جرح و تعدیل شرایط علی می‌پردازند و بر راهبردها و کنش‌های متقابل تأثیر می‌گذارند. این شرایط در راستای تسهیل یا محدودیت راهبردها در حوزه مورد نظر عمل می‌کنند (Strauss & Corbin 1990). در این پژوهش عامل مداخله‌گر، فاکتورهای تأثیرگذار در پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان است. این دسته از مقوله‌ها نیز با توجه به بررسی ادبیات پژوهش در حوزه مدیریت دانش سازمانی (Farzin et al. 2014; Hung & Lai 2012; Mehregan et al. 2012; Tabrizi, Ebrahimi & Depisheh 2011) می‌تواند به دو دسته کلی عوامل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی طبقه‌بندی شوند که عوامل درون‌سازمانی مشابه عوامل زمینه‌ای قابل دسته‌بندی به سه گروه کلی عوامل «انسانی»، «فرایندی» و «فناورانه» هستند. پس از بررسی منابع منتخب، «فاکتورهای تأثیرگذار در پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان» شناسایی شده و نحوه طبقه‌بندی آنها با توجه به تعداد کدها و منابع تخصیص یافته در فرایند تحلیل محتوا در جدول ۴، قابل مشاهده است.

جدول ۴. مؤلفه‌های شناسایی شده و تعداد کد و منبع تخصیص یافته در مقوله «فاکتورهای تأثیرگذار در پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان» در فرایند تحلیل محتوا

مؤلفه‌ها	تعداد منابع	تعداد کد
برون‌سازمانی	۴	۷
روند رقابتی سازمان و صنعت		
قوانین و آیین‌نامه‌های برون‌سازمانی	۴	۷
محدودیت‌های سازمان	۴	۷
توسعه روزافزون IT	۳	۶

1. intervening conditions

تعداد کد	تعداد منابع	مؤلفه‌ها
۹	۸	درون‌سازمانی منابع انسانی تیم: میزان درگیری، تعهد و همکاری اعضای تیم
۱۲	۱۰	رهبری: سبک، فرهنگ و تعهد رهبری و مدیران
۲۱	۱۶	فرهنگ: میزان تعهد، مسئولیت‌پذیری، اعتماد، رقابت داخلی، نرم‌ها و هنجارها
۱۴	۱۱	افراد: شخصیت، نوآوری، آموزش، میزان درگیری، تقویت
۹	۷	شغل: میزان رضایت شغلی، غنای شغل، وسعت شغل، نگرش
۱۸	۸	فرایندی همراستایی استراتژی و سیاست
۱۶	۹	ساختار سازمانی: میزان تمرکز، رسمیت و یکپارچگی
۲۰	۱۱	فرایندهای کسب و کار: برنامه‌زمان‌بندی، مدیریت منابع انسانی مبتنی بر مدیریت دانش، الگوبرداری، ارزیابی عملکرد، آموزش و ...
۱۵	۱۰	فرایندهای مدیریت دانش: کارایی و اثربخشی
۱۲	۶	محتوا: نوع و ساختار
۱۸	۱۲	فناورانه زیرساخت: فناوری اطلاعات، ابزار
۱۴	۱۰	عملکرد زیرساخت: سازگاری، عملکرد، به‌روزآوری، نگهداری سیستم و ...
۲۸۱	۱۷	تجمعی

#### ۴-۲-۵. راهبردها و کنش‌ها

راهبردها بیانگر آن دسته از تعاملات و کنش‌هاست که در پاسخ به شرایط علی به‌دنبال تحقق پدیده اصلی در بستر، حاکم هستند. این راهبردها به شکلی هدفمند انتخاب می‌شوند و به پدیده محوری جامعه عمل می‌پوشانند (Strauss & Corbin 1990). در این پژوهش راهبردها و کنش‌ها گام‌های فرایند تدوین، پیاده‌سازی و بهبود مستمر رهنگاشت مدیریت دانش سازمان هستند. این دسته از مقوله‌ها نیز با توجه به بررسی ادبیات پژوهش در حوزه رهنگاری (Geum et al. 2011; Bray & Garsia 1997; Phaal, Farukh & Probert 2010; Price et al. 2004) به ۵ دسته کلی طبقه‌بندی شده‌اند.

◇ فاز **آمادگی و برنامه‌ریزی** با رهنگاشت کلان سازمان آغاز می‌شود. تیم مناسب با توجه به لایه نیازمندی‌های رهنگاری انتساب می‌گردد. زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مناسب جهت افزایش کارایی و اثربخشی تعامل اعضای تیم تأمین شده و با توجه به استراتژی سازمان دامنه، مشخصات و نوع افراد لازم تعیین می‌شود.

- ◇ توسعه رهنگاشت مدیریت دانش سازمان با شناسایی و تعیین دست‌یافتنی‌های<sup>۱</sup> رهنگاشت کلان سازمان آغاز می‌شود در این مرحله بلوک‌های دانشی و دانش هدف برای هر دست‌یافتنی شناسایی می‌گردد. برای هر دانش هدف در بلوک دانشی مشخصات دانش (اعم از نوع دانش، ساختار دانش، موجودیت، مالک، زمان مورد نیاز و ...) تعریف شده و بر اساس استراتژی سازمانی ارزش، هزینه و ریسک دستیابی به دانش کمی‌سازی می‌گردد. این فرایند با تعیین استراتژی مدیریت دانش برای هر دانش هدف بر اساس مشخصات تعیین شده ادامه می‌یابد.
- ◇ نهایی‌سازی و اعتباربخشی. این بخش از فرایند توسط متخصصان و خبرگان حوزه مدیریت دانش، رهنگاری و ذی‌نفعان نهایی‌سازی و اعتباربخشی می‌گردد.
- ◇ پیاده‌سازی. جهت بررسی میزان کارایی و اثربخشی رهنگاشت تدوین شده، رهنگاشت مزبور پیاده‌سازی می‌شود و بازخورد لازم در مراحل مختلف ارائه می‌گردد.
- ◇ حفظ و بهبود مستمر. با توجه به بازخوردهای دریافت‌شده رهنگاشت تدوین شده، حفظ، نگهداری و به‌صورت مستمر بهبود می‌یابد.
- ◇ پس از بررسی منابع منتخب، «گام‌های فرایند تدوین و پیاده‌سازی رهنگاشت مدیریت دانش سازمان» شناسایی شده و نحوه طبقه‌بندی آن‌ها با توجه به تعداد کدها و منابع تخصیص یافته در فرایند تحلیل محتوا در جدول ۵، قابل مشاهده است.

جدول ۵. مؤلفه‌های شناسایی شده و تعداد کد و منبع تخصیص یافته در مقوله «گام‌های فرایند تدوین و پیاده‌سازی رهنگاشت مدیریت دانش سازمان» در فرایند تحلیل محتوا

مؤلفه‌ها	تعداد کد	تعداد منابع
آمادگی و برنامه‌ریزی توسعه و بررسی رهنگاشت کلان سازمان (رهنگاشت کسب و کار/ فناوری)	۱۱	۱۹
انتصاب اعضای تیم	۹	۱۲
تنظیم زیرساخت نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مورد نیاز	۹	۱۲

مؤلفه‌ها	تعداد منابع	تعداد کد
توسعه رهنگاشت	۱۵	۳۱
تعیین دست‌یافتنی‌های رهنگاشت کلان سازمان		
دانش چستی	۱۵	۲۹
تعیین بلوک دانشی و دانش‌های هدف مورد نیاز برای هر دست‌یافتنی		
تعیین مشخصات دانش‌های هدف در هر بلوک دانشی (نوع دانش، ساختار دانش، موجودیت، مالک، زمان مورد نیاز و ...)	۱۳	۲۶
تعیین ارزش افزوده، هزینه و ریسک هر دانش هدف	۱۰	۲۱
دانش چرایی	۱۲	۲۵
تعیین استراتژی‌های مورد نیاز جهت دستیابی به هر دانش هدف		
تعیین واحدهای درگیر جهت دستیابی به هر دانش هدف	۱۰	۱۷
تعیین هزینه و میزان تلاش مورد نیاز جهت دستیابی به هر دانش هدف	۷	۱۴
دانش چگونگی	۱۱	۱۶
تعیین چگونگی دستیابی به دانش هدف تعیین شده بر اساس استراتژی انتخاب شده (چه فرایندی، چه ابزاری، چه روشی، چه فناوری و ...)		
تعیین فرایند و ابتکار عمل‌های مورد نیاز با توجه به نوع، موجودیت دانش و استراتژی	۵	۱۱
تعیین ابزار، متد، فناوری مورد نیاز با توجه به فرایند و استراتژی	۵	۱۰
توسعه پیش‌نویس رهنگاشت مدیریت دانش سازمان	۸	۱۲
نهایی‌سازی و اعتباربخشی توسط متخصصان مدیریت دانش	۶	۶
نهایی‌سازی و اعتباربخشی توسط متخصصان رهنگاری	۶	۶
نهایی‌سازی و اعتباربخشی توسط ذی‌نفعان	۷	۹
پیاپی‌سازی	۱۱	۱۷
پیاپی‌سازی		
ارائه گزارشات دوره‌ای و موردی از عملکرد، کارایی و اثربخشی	۱۰	۱۶
حفظ و بهبود مستمر	۱۰	۱۳
به‌روزرسانی و بازنگری		
مدیریت تغییرات	۷	۱۰
تجمعی	۱۷	۳۹۷

۴-۲-۶. پیامدها<sup>۱</sup>

در صورتی که پدیده محوری با موفقیت هدایت شود، تأمین‌کننده شرایط علی خواهد شد. در واقع، راهبردها برای هدایت پدیده محوری پیامدهایی دارند که سبب حل مسئله علی می‌شوند (Suddaby 2006). در این پژوهش پیامدها که با تأمین آن‌ها رهنگاشت مدیریت دانش سازمانی کفایت لازم را جهت حل مسئله علی خواهد داشت، «نتایج ناشی از کاربرد رهنگاشت مدیریت دانش در سازمان» و «مشخصات محتوایی و ظاهری رهنگاشت» هستند. «نتایج رهنگاشت مدیریت دانش» عبارت‌اند از: افزایش عملکرد سازمانی، افزایش رضایت مشتری و دستیابی به مزیت رقابتی پایدار. اما «مشخصات محتوایی و ظاهری رهنگاشت» با توجه به بررسی ادبیات پژوهش در حوزه رهنگاری (Elias Carayannis, Anna 2004; Rinne 2004; Ringland 1998; Geum et al. 2015; Grebeniuk & Meissner 2015) می‌تواند به ۲ دسته کلی مشخصات ظاهری و محتوایی طبقه‌بندی شوند. مشخصات ظاهری: مبتنی بر زمان بودن و ساختار لایه‌ای چارچوب است و مشخصات محتوایی دارای ۴ دسته «مشخصات محتوایی»، «نوع ارتباط»، «اطلاعات ارزش افزوده» و «اطلاعات هزینه» است. پس از بررسی منابع منتخب، «پیامدهای ناشی از تدوین و کاربرد رهنگاشت مدیریت دانش سازمان» شناسایی شده و نحوه طبقه‌بندی آن‌ها با توجه به تعداد کدها و منابع تخصیص یافته در فرایند تحلیل محتوا در جدول ۶، قابل مشاهده است.

جدول ۶. مؤلفه‌های شناسایی شده و تعداد کد و منبع تخصیص یافته در مقوله «پیامدهای ناشی از تدوین و کاربرد رهنگاشت مدیریت دانش سازمان» در فرایند تحلیل محتوا

مؤلفه‌ها	تعداد کد	تعداد منابع
پیامدهای پیاده‌سازی رهنگاشت مدیریت دانش سازمانی	۲۰	۱۲
افزایش رضایت مشتری	۸	۶
ایجاد مزیت رقابتی و نوآوری	۲۷	۱۳

1. outcomes

مؤلفه‌ها	تعداد کد	تعداد منابع
مشخصات ظاهری و محتوایی ره‌نگاشت مدیریت دانش سازمانی	۶	۶
ظاهری	۶	۶
چارت لایه‌ای	۶	۶
چارت مبتنی بر زمان	۸	۱۱
محتوایی	۷	۲۵
تعیین و نمایش میزان ارزش ایجادشده برای مشتری و ارزش استراتژیک	۷	۲۵
تعیین و نمایش میزان ریسک، تلاش و هزینه دستیابی به هر دانش هدف	۴	۱۵
مشخصات محتوا: زمان مورد نیاز، عنوان، کد، موجودیت، مالک، محل و ...	۱۰	۳۱
مشخصات بلوک دانش و دانش هدف: اولویت، مکان، نوع دانش (از منظر ساختار، محتوا، محل ایجاد و ...)	۱۱	۸۷
تعیین و نمایش ارتباط لایه‌ها و ارتباط بلوک‌های دانشی و دانش‌های هدف	۵	۱۵
تجمعی	۲۳	۲۷۹

#### ۳-۴. سنجش کفایت پژوهش و تحلیل آماری

سنجش پایایی و روایی در هر پژوهش الزامی است و تحلیل محتوای کیفی نیز از این قاعده مستثنی نیست. اهمیت سنجش پایایی پژوهش از آنجاست که تضمین می‌کند داده‌ها مستقل از عمل اندازه‌گیری، ابزار یا فرد به‌دست آمده‌اند (کرپندورف و نایی ۱۳۸۳، ۱۷۵). و اهمیت سنجش اعتبار و روایی پژوهش از آن جهت است که تضمین می‌کند یافته‌های پژوهش را باید در ساختن نظریه‌های علمی یا تصمیم‌گیری درباره مسائل علمی جدی گرفت و یا آیا یافته، همان‌طور که ادعا شده، معرف پدیده واقعی در متن داده است. (نایی ۱۳۸۳، ۲۱۱-۲۱۵). «کرپندورف» در کتاب «مبانی روش‌شناسی تحلیل محتوا»، معیارهایی را برای سنجش پایایی و روایی پژوهش‌های مبتنی بر تحلیل محتوا ارائه نموده است. این معیارها، توصیف آن‌ها، و نحوه بررسی آن‌ها در این پژوهش در جدول ۷، قابل مشاهده است. در فرایند بررسی پایایی ۱۰ درصد محتوا به‌صورت خوشه‌ای تصادفی در حجم نمونه بررسی شده است (در کل، ۶۷ واحد تحلیل انتخاب و در اختیار کدگذار ثانویه قرار گرفته است)؛ به این ترتیب که ۱۰ درصد از کدگذاری‌های صورت گرفته در هر مؤلفه اصلی بعد از آموزش کامل در اختیار کدگذار ثانویه قرار گرفته است و همخوانی/عدم همخوانی نتایج آن بررسی شده است. ضریب کاپا در این بررسی ۰/۷۴۳ است که



ضریب مناسبی جهت همخوانی و توافق کدگذارها و در نتیجه، پایایی پژوهش می‌باشد. اعتبار (روایی) پژوهش نیز با بررسی ضریب همبستگی جهت تحقق هدف نهایی پژوهش (توسعه چارچوب رهنگاری جهت مدیریت دانش سازمان) در بند ۴-۳ مورد بررسی قرار گرفته است.

#### ۴-۴. گزارش (توسعه چارچوب رهنگاری مدیریت دانش سازمانی)

چارچوب‌ها در علوم مدیریتی، پشتیبانی‌کننده و تسهیل‌کننده درک بهتر حوزه مورد مطالعه و تأمین‌کننده ساختاری جهت تصمیم‌گیری و انجام عملیات هستند (Phaal, Farrukh & Probert 2004). هر چارچوب یک رویکرد مفهومی و ایستا محسوب می‌شود که نمایش‌دهنده مؤلفه‌های اصلی حوزه موضوعی و ارتباطات فی‌مابین آنهاست (Shehabuddeen et al. 2000). لذا، بر اساس این تعاریف، چارچوب رهنگاری مدیریت دانش سازمان به شرح زیر توسعه می‌یابد.

در بخش ۴-۲ مؤلفه‌های اصلی رهنگاری مدیریت دانش سازمان، زیرمؤلفه‌ها و نحوه طبقه‌بندی آنها در فرایند تحلیل محتوا شناسایی شد. در این بخش، جهت شناسایی ارتباط فی‌مابین مؤلفه‌های اصلی پژوهش از ماتریس کدینگ داده‌ها و محاسبه ضریب همبستگی بین مؤلفه‌ها، استفاده می‌شود. سلول‌ها در ماتریس کدینگ داده‌ها مشتمل بر تعداد کدهای مشترک بین مؤلفه‌های سطر و ستون ماتریس است. محاسبات آماری در نرم‌افزار «اس‌پی‌اس‌اس» صورت گرفته است و ضریب همبستگی «پیرسون» بین مؤلفه‌های اصلی محاسبه شده است.

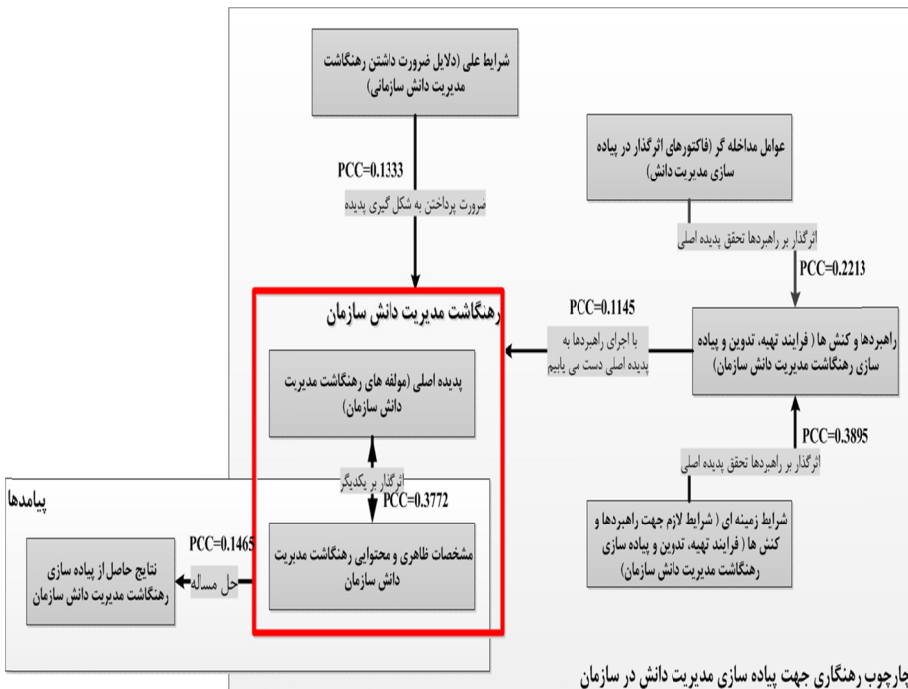
جدول ۷. معیارهای سنجش اعتبار در تحلیل محتوا و نحوه بررسی آنها در این پژوهش

معیارهای سنجش اعتبار		نوع	طرح	نحوه بررسی معیار در این پژوهش
پایایی	پایداری (پایایی درونی مشاهده‌گر)	آزمون مجدد (آزمون فرد)	میزان عدم تغییر یا تحول فرایند در طول زمان (آزمون مجدد توسط خود فرد)	کدگذاری واحدهای تحلیل در یک بازه زمانی ۴ ماهه صورت گرفته است.
بازنمایی (پایایی بین کدگذاران)	آزمون (پایایی بین آزمون کدگذاران)	میزان بازآفرینی یک فرایند در شرایط مختلف، در جاهای مختلف و با کدگذاران مختلف است (آزمون توسط دو یا چند نفر)	۱. انجام کدگذاری همه محتواها توسط نویسنده ۲. انتخاب ۱۰ درصد از محتواهای کدگذاری شده به صورت تصادفی ۳. انتخاب کدگذار ثانویه مستقل و آموزش نحوه کدگذاری ۴. مقایسه نتایج کدگذاری برای کنترل میزان همخوانی (ضریب کاپا)	
دقت	استاندارد (آزمون مشخص است (مقایسه نتایج آزمون با استاندارد)	میزان تطابق کارکردی یک فرایند با استاندارد مشخص است (مقایسه نتایج آزمون با استاندارد)	عدم وجود استاندارد مشخص	

معیارهای سنجش اعتبار	
نوع	طرح
اعتبار	معطوف به اعتبار سازه ارزیابی میزان مدل‌سازی یا شبیه‌سازی یا ارائه فرایند
	کارکردی روابط درون متن داده‌ها از سوی عمل تحلیل اطلاق می‌شود.
	در نهایت، با استفاده از ماتریس کدینگ در مؤلفه‌ها و فراوانی مشترک آن‌ها و محاسبه ضریب همبستگی پیرسون فی‌مابین آن‌ها، نحوه ارتباط بین مؤلفه‌های اصلی چارچوب شناسایی شد و در پدیده اصلی نیز ارتباط بین زیرمؤلفه‌ها از همین طریق شناسایی گردید که منجر به ترسیم چارچوب گردید.
معطوف به نتیجه	اعتبار پیش‌بین روش با واقعیت‌هایی است که به‌طور مستقیم مشاهده می‌شوند.
	میزان همخوانی پیش‌بینی‌های حاصل از یک بلوک دانشی مورد نیاز را در موقعیت‌های مختلف شناسایی شده است، لذا بر اساس مشاهده منتج از واقعیت پیش‌بینی شده است.
اعتبار همبستگی	آیا نتایج پژوهش با چیزی که ادعا می‌شد همبستگی لازم را دارد؟
	ادعای پژوهش، ارائه چارچوبی جهت رهنگاری پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان است و نتایج پژوهش نیز، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردهای تحقق پدیده اصلی (ره‌نگاشت مدیریت دانش) و مشخصات و ویژگی‌های آن و در نهایت، پیامد استفاده از آن را ارائه می‌دهد.
معطوف به داده‌ها	اعتبار نمونه‌گیری از ارزیابی میزان نا اریب بودن نمونه از جامعه آماری مورد بررسی
	نمونه‌گیری در این تحلیل کاملاً هدفمند است و به‌صورت تصادفی انتخاب نشده است.
اعتبار معنایی	این نوع اعتبار با فرایند گردآوری داده‌ها ارتباط دارد، به‌نحوی که هر چه فرایند گردآوری داده‌ها ساختمان‌تر باشد، تکنیک تحقیق به‌ندرت دچار مسئله اعتبار معنایی می‌شود.
	همان‌طور که در بند ۴-۱ (آماده‌سازی) مطرح شد. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش به دو دسته داده‌های اولیه و ثانویه طبقه‌بندی شده‌اند: ۱. داده‌های اولیه نتایج مصاحبه با ۵ خبره در حوزه مدیریت دانش استراتژیک و مدیریت تکنولوژی با سابقه اجرایی مشخص می‌باشد. ۲. داده‌های ثانویه نیز از یک فرایند کاملاً ساخت‌یافته استخراج شده و مشتمل بر ۳۹ مقاله در حوزه مدیریت دانش و رهنگاری است.

در رهنمائی مدیریت دانش سازمانی شرایط علی، به عنوان محرک اصلی تدوین رهنمائی جهت پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان هستند. جهت ترسیم این رهنمائی مجموعه ای از نیازمندی ها جهت فرایند رهنمائی از یک سو و از سوی دیگر، معیارهای موفقیت مدیریت دانش در سازمان به عنوان عوامل زمینه ای و مداخله گر تعریف می شوند. رهنمائی نهایی دارای یک سری ویژگی ها و الزامات محتوایی و ظاهری است و با ارائه این مشخصات نتایجی در جهت پیشبرد پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان به دنبال دارند. خلاصه شده این فرایند با توجه به ضرایب همبستگی «پیرسون» محاسبه شده و در تصویر ۴، قابل مشاهده است.

علاوه بر شناسایی ارتباطات و تعاملات فی مابین مؤلفه های اصلی رهنمائی مدیریت دانش سازمانی، میزان همبستگی بین زیرمؤلفه های رهنمائی مدیریت دانش سازمان (بخش قرمز شده در تصویر ۴) نیز بررسی شده است. این ارتباط در واقع، نمایش دهنده جریان دانش برای ترسیم رهنمائی مدیریت دانش سازمان است. تصویر ۵، نمودار درختواره این جریان دانشی را نمایش می دهد.



شکل ۴. ارتباط بین مقوله ها در جاریوب رهنمائی جهت پیاده سازی مدیریت دانش سازمانی

رهنگاشت کلان سازمان نقطه شروع فرایند تدوین رهنگاشت مدیریت دانش سازمان است. بر اساس رهنگاشت کلان سازمان دست‌یافتنی‌های مورد نیاز سازمان شناسایی می‌شود و برای هر دست‌یافتنی مجموعه دانشی مورد نیاز است. لذا، بر اساس این دست‌یافتنی‌ها مجموعه مطلوب بلوک‌های دانش و دانش‌های هدف مورد نیاز تعیین می‌گردد. هدف این مرحله تعیین دانشی است که باید مدیریت شود. برای تسهیل این فرایند ابتدا بلوک‌های دانشی<sup>۱</sup> که خود بخشی از سازمان و یا محیط اثرگذار بر سازمان هستند، شناسایی می‌شوند. این بلوک‌های دانشی در سازمان‌های مختلف، متفاوت‌اند و حتی در سازمان‌های مشابه نیز به دلیل الزام به تطابق با استراتژی‌های کلان سازمان و فعالیت‌های هسته‌ای متمایزند. بعد از تعیین بلوک‌های دانشی نوبت به تعیین دانش خاص و مشخص در هر بلوک دانشی تحت عنوان دانش هدف<sup>۲</sup> می‌رسد. در تصویر ۵، مجموعه‌ای از بلوک‌های دانشی و دانش‌های هدف آن‌ها برای یک سازمان نمونه مشاوره مهندسی نمایش داده شده است. شایان ذکر است که ادامه جریان دانشی (جهت سادگی مطالعه) فقط برای یکی از دانش‌های هدف نمایش داده شده است که قطعاً برای همه دانش‌های هدف اجرا می‌شود.

در گام بعدی برای هر دانش هدف، نوع دانش از منظر پیچیدگی محتوا و نوع دانش از منظر ساخت‌یافتگی تعیین می‌شود. علاوه بر این، سایر مشخصات دانش هدف اعم از کد دانش، عنوان دانش، زمان نیاز، موجودیت، محل، مالک، ارزش استراتژیک، ارزش برای مشتری، میزان هزینه و ریسک دستیابی و ... تعیین می‌شود. حال، بر اساس نوع دانش از منظر پیچیدگی محتوا (هسته‌ای، پیشرفته و نوآورانه)، هدف دانش (انتقال-خلق) تعیین می‌شود (PCC=0.3224). استراتژی دانش (کدگذاری، شخصی‌سازی و یا هر دو) بر اساس هدف دانش و نوع ساخت‌یافتگی دانش تعریف می‌شود (PCC=0.4871). در این گام نحوه ایجاد دانش (تحلیل-تجربی) بر اساس هدف دانش تعیین می‌شود. نحوه ایجاد دانش هدف، تبیین‌کننده منبع (داخلی-خارجی) دانش و نحوه خلق یا انتقال آن (تحلیل آماری-تجربه فردی و گروهی) است (PCC=0.2719). شناسایی نحوه ایجاد دانش می‌تواند در انتخاب فرایند بهینه مدیریت دانش به کاربران کمک کند. تا این لحظه،

۱. به‌عنوان مثال، بلوک دانشی مالکان، مشتریان و ذی‌نفعان، تأمین‌کنندگان، کارکنان، محصول و خدمت، فرایند، منابع و ...

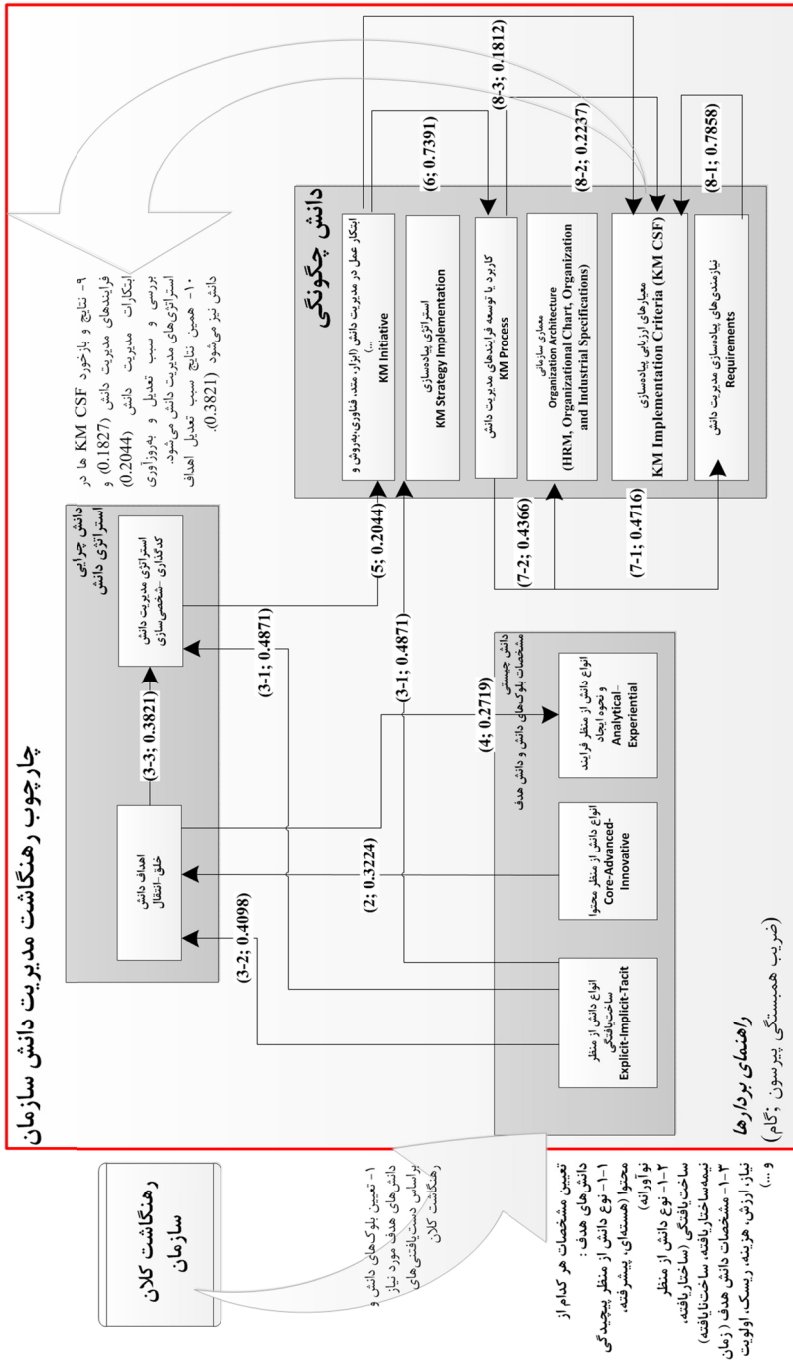
۲. برای هر بلوک دانشی، تعدادی دانش هدف تعریف می‌شود. به‌عنوان مثال، دانش‌های هدف در حوزه محصول و خدمت عبارت‌اند از: فناوری ساخت، طول و عرض محصول/ خدمت، مشخصات فنی و عملکردی و ...



ابتکارات مدیریت دانش مشتمل است بر «بهره‌برداری از ابزارهای مدیریت دانش» (Saito, Umemoto & Ikeda 2007). در این مطالعه، ابتکارات مدیریت دانش بر مبنای «استراتژی مدیریت دانش منتخب» تعیین می‌شوند ( $PCC=0.2044$ ). این ابتکارات و نحوه ایجاد دانش در انتخاب فرایند مدیریت دانش تأثیر گذارند ( $PCC=0.7391$ )، این بدان معناست که چگونگی توسعه و یا کاربرد فرایندهای مدیریت دانش (خلق، توزیع، تسهیم و کاربرد دانش) را مشخص می‌کنند. جهت تسهیل انتخاب فرایند و ابتکارات مدیریت دانش، در این پژوهش ابتکارات مدیریت دانش که مشتمل بر ابزار، تکنیک، روش، به روش و فناوری است، بر اساس محوریت IT طبقه‌بندی شده‌اند. این ابتکارات می‌توانند در فرایندهای مدیریت دانش با توجه به استراتژی انتخابی (کدگذاری و شخصی‌سازی) در مقابل هدف استراتژی دانش (خلق و انتقال) و وضعیت موجودیت دانش مورد بهره‌برداری قرار گیرند. فرایند منتخب مدیریت دانش تعیین‌کننده نیازمندی‌های مدیریت دانش ( $PCC=0.4716$ ) و نوع معماری سازمانی مورد نیاز است ( $PCC=0.4366$ ). معماری سازمانی مشتمل بر تعیین سیاست‌های مدیریت منابع انسانی، ساختار سازمانی (رسمیت، یکپارچگی و تمرکز) و مشخصات سازمان و صنعت است.

معیارهای سنجش پیاده‌سازی مدیریت دانش (KM CSF) نیز بر اساس نیازمندی‌های مدیریت دانش ( $PCC=0.7858$ )، فرایندهای مدیریت دانش ( $PCC=0.2237$ ) و ابتکارات مدیریت دانش ( $PCC=0.1812$ ) تعیین و شاخص‌گذاری می‌شوند. نتایج تحلیل KM CSF در فرایندهای مدیریت دانش ( $PCC=0.1827$ ) و ابتکارات مدیریت دانش ( $PCC=0.2044$ ) در جهت تعدیل و به‌روزرسانی استراتژی‌های مدیریت دانش مورد استفاده قرار می‌گیرد. در نهایت، استراتژی‌های تعدیل‌شده مدیریت دانش سبب به‌روزرسانی هدف دانش ( $PCC=0.3821$ ) شده و این فرایند به‌صورت پیوسته ادامه می‌یابد. شایان ذکر است که این جریان و گردش دانش در سه لایه تعیین‌کننده دانش چیستی، دانش چرایی و دانش چگونگی صورت می‌گیرد که هر کدام از این لایه‌ها بخشی از رهنگاشت مدیریت دانش سازمانی هستند.

در نهایت، در تصویر ۶، رهنگاشت مدیریت دانش سازمانی (مؤلفه‌ها، ارتباط مؤلفه‌ها، جهت این روابط، وزن هر رابطه و توالی آن‌ها) بر اساس ضریب همبستگی «پیرسون» نمایش داده شده است.



شکل ۶. چارچوب رهنگاشت مدیریت دانش سازمانی بر اساس ضریب همبستگی «پیرسون»



## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

سازمان‌ها برای افزایش و ارتقاء بهره‌وری و قدرت‌افزایی خود در عصر حاضر نیازمند دانشی شدن خود هستند که مدیریت دانش علمی است که می‌تواند آن را در سازمان به اجرا درآورد؛ اجرایی که به یک سیستم و نظام تبدیل می‌شود. در این راه چالش‌ها و فرصت‌هایی نیز وجود دارد که می‌تواند به ارتقاء مدیریت دانش در سازمان کمک نماید. همین امر پژوهشگران را به سوی ارائه راهکارهایی جهت برطرف‌سازی این چالش‌ها سوق داده است. یکی از این راهکارها، استفاده از رهنگاری مدیریت دانش است. در ادبیات پژوهش مدیریت دانش به اهمیت استفاده از رهنگاری در فرایند پیاده‌سازی مدیریت دانش اشاره شده است. اغلب پژوهش‌ها در حوزه رهنگاری بر رهنگاری فناوری تمرکز داشته و مطالعات اندکی به صورت خاص در حوزه رهنگاری مدیریت دانش معطوف شده‌اند. لذا، این پژوهش با استفاده از رهنگاری فناوری و ترکیب محتوای آن با محتوای مدیریت دانش سازمانی اقدام به توسعه چارچوب رهنگاشت مدیریت دانش سازمانی نموده است. جهت تحقق این هدف، از روش تحلیل محتوای کیفی با دو رویکرد استقرا و قیاس و با بررسی سیستماتیک ادبیات پژوهش در حوزه مدیریت دانش و رهنگاری فناوری از یک سو و مصاحبه با خبرگان این حوزه‌ها از سوی دیگر، استفاده شده است. میزان همبستگی و ارتباط بین مفاهیم این دو حوزه کلی بررسی و در نهایت، چارچوب رهنگاری جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش ارائه شود. در فاز اول این پژوهش، در پاسخ به سئوالات فرعی پژوهش «مؤلفه‌های اصلی رهنگاری مدیریت دانش سازمانی» شناسایی شده است. این مؤلفه‌ها به هفت دسته کلی طبقه‌بندی شده‌اند: «شرایط علی»، «مؤلفه‌های رهنگاشت مدیریت دانش»، «شرایط لازم تدوین رهنگاشت»، «شرایط لازم پیاده‌سازی مدیریت دانش»، «راهبردها و فرایند تدوین رهنگاشت مدیریت دانش»، «مشخصات ظاهری و محتوایی رهنگاشت» و «نتایج ناشی از تدوین و کاربرد رهنگاشت».

در مرحله بعد، جهت پاسخ به سؤال اصلی پژوهش، با استفاده از محاسبه ضریب همبستگی «پیرسون» بین مؤلفه‌های اصلی و زیرمؤلفه‌های آن‌ها، «چارچوب رهنگاشت مدیریت دانش سازمان» ارائه شده است. چارچوب نهایی تأمین‌کننده «جریان فی مابین مؤلفه‌ها» جهت ترسیم رهنگاشت تسهیل‌کننده پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان است. این چارچوب در معیار طبقه‌بندی (Phaal, 2004) از منظر «هدف» یک چارچوب «برنامه‌ریزی‌داری دانش» و از منظر «قالب و فرمت» یک چارچوب «جریان دانش» و

«لایه‌ای» است. پایایی فرایند تحلیل محتوای کیفی مزبور با ضریب «کاپا» ۰/۷۴۳ ارزیابی شده است. این پژوهش در مقایسه با پژوهش‌های پیشین به ارائه‌ی رهنگاشت مدیریت دانش سازمانی مصور، کل‌گرا و همراستا با استراتژی‌های کسب‌وکار و اسناد بالادستی سازمانی پرداخته است. علاوه بر آن، محتوای چپستی، چرایی و چگونگی مدیریت دانش سازمانی را به صورت توأمان پشتیبانی می‌کند. لذا، پیشنهاد می‌شود:

- ◇ چارچوب توسعه‌یافته در یک مورد کاربردی پیاده‌سازی مدیریت دانش سازمانی، عملیاتی و کاربردی گردد؛
- ◇ چارچوب مورد نظر بر اساس منطق طبقه‌بندی مؤلفه‌ها و ماتریس ساخت‌نیافته اولیه متمایزی ارائه گردد؛
- ◇ سیستم خبره و هوشمندی جهت تسهیل و اتوماسیون جریان دانش در فرایند تدوین رهنگاشت مدیریت دانش سازمان طراحی و پیاده‌سازی شود.

#### فهرست منابع

- اخوان، پیمان، مریم فیلسوفیان، و محمدحسین کریمی گوارشکی. ۱۳۹۵. ارائه‌ی الگوی تبیین استراتژی مدیریت دانش مبتنی بر سطح بلوغ با روش دلفی فازی. *فصلنامه پژوهش پردازش و مدیریت اطلاعات* ۳۲ (۲): ۳۹۷-۴۲۰.
- تبریزی، منصوره. ۱۳۹۳. تحلیل محتوای کیفی از منظر رویکردهای قیاسی و استقرایی. *فصلنامه علوم اجتماعی* ۶۴: ۱۰۵-۱۳۸.
- دانایی‌فرد، حسن و سید مجتبی امامی. ۱۳۸۶. استراتژی پژوهش‌های کیفی: تأملی بر نظریه‌پردازی داده‌بنیاد. *فصلنامه اندیشه مدیریت راهبردی* ۲: ۶۹.
- فقیهی، ابوالحسن، غلامرضا معمارزاده، سعید صفری، و حجت طاهری. ۱۳۹۲. طراحی الگوی راهبرد دانش برای سازمان‌های دولتی ایران: مطالعه‌ای در صنعت برق. *نشریه علمی پژوهشی بهبود مدیریت* ۲ (۲۰): ۳۰-۵.
- نایی، هوشنگ. مترجم. ۱۳۸۳. *تحلیل محتوا: مابین روش‌شناسی*. نوشته کلس کرپیندورف. ۱۹۸۰. تهران: نشر نی.

#### References

- Albright, R. E., & T. A.Kappel. 2003. Roadmapping in the corporation. *Research Technology Management*, 46 (2): 31-40.
- Bray, .H. O., & L. M. Garsia. 1997. *Fundamental of Technology Roadmapping*. Sandia National Laboratory. SAND97-0665.
- Cagnin, C., & T. Ko`nno`la. 2014. Global foresight: Lessons from a scenario and roadmapping exercise on manufacturing systems. *Futures* 59 (1): 27-38.

- Elias Carayannis, Anna Grebeniuk, & D. Meissner. 2016. Smart roadmapping for STI policy. *Technological Forecasting & Social Change* 110 (C): 109-116.
- Elo, S., & H. Kyngas. 2007. The Qualitative Content Analysis Process. *Journal of Advanced Nursing*, Wiley online library 62(1): 107-15.
- Farzin, M. r., M. S. Kahreh, Hesani, M., & Khalouei, A. 2014. A survey of critical success factors for strategic knowledge management implementation: applications for service sector. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 109595-599 : (1) .
- Fernandez, I. B., & Sabherwal, r. 2010. *Knowledge Management: Systems and Processes*. London: M.E.Sharpe.
- Geum, Y., Lee, H., Lee, Y., & Park, Y. 2015. Development of data-driven technology roadmap considering dependency: An ARM-based technology roadmapping. *Technological Forecasting & Social Change*, 91(): 264–279.
- Geum, Y., Lee, S., Kang, D., & Park, Y. 2011. Technology roadmapping for technology-based product–service integration: A case study. *International Journal of Technology Management*, 28 (): 128-146.
- Gottschalk, P. 2005. *Strategic Knowledge Management Technology*. United States of America: Idea Group Publishing.
- Greiner, M. E., Bo`hmann, T., & Krcmar, H. 2007. A strategy for knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 11 (11): 3-15.
- Hung, L.-S., & Lai, C.-P. 2012. An investigation on critical success factor for knowledge management using structural equation modeling. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40 (): 24 – 30.
- Hylton, A. 2002. A KM initiative is unlikely to succeed without a knowledge audit, Retrieved from KnowledgeBoard.com.
- Kim, Y.-G., Yua, S.-H., & Lee, J.-H. 2003. Knowledge strategy planning: methodology and case. *Expert Systems with Applications*, 24 (): 295-307.
- Knox, H., & Kingston, J. 2003. Choosing your knowledge management & strategy. *Journal of Knowledge Management Practice*, 3 (): 1-14.
- Krippendorff, K. 1980. *Content Analysis: An Introduction to its Methodology*: Sage Publications, Newbury Park.
- Lee, S., & Park, Y. 2005. Customization of technology roadmaps according to roadmapping purposes: Overall process and detailed modules. *Technological Forecasting & Social Change*, 72 (): 567 – 583.
- Mehregan, M. R., Jamporzmay, M., Hosseinzadeh, M., & Kazemi, A. K. 2012. An integrated approach of critical success factors (CSFs) & grey relational analysis for ranking KM systems. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 41 (): 402 – 409.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. 1995. *The knowledge creating company*. New York, Oxford University Press.
- Phaal, R., Farrukh, C. J., Mills, J. F., & Probert, D. R. 2003. *Customizing the Technology Roadmapping Approach*, Paper presented at the Proceedings of the PICMET'03, Portland.
- Phaal, R., Farrukh, C. J. P., & Probert, D. R. 2001. *Characterization of Technology Roadmaps: Purpose and Format*, Paper presented at the Proceedings of the PICMET'97, Portland.
- Phaal, R., Farrukh, C. J. P., & Probert, D. R. 2004. Technology roadmapping—A planning framework for evolution and revolution. *Technological Forecasting & Social Change*, 71 (1-2): 5-26.
- Phaal, R., Farrukh, C. J. P., & Probert, D. R. 2005. *Developing a Technology Roadmapping System*. Technology Management: a Unifying Discipline for Melting the Boundaries, PICMET 05, Portland International Conference on Management of Engineering and Technology, Portland, US,5, 99-111.
- Phaal, R., Farrukh, C. J. P., & Probert, D. R. 2010. *Roadmapping for Strategy & Innovation (Aligning Technology & Markets in Dynamic World)*. Cambridge: University of Cambridge Center of

## Technology Management.

- Phaal, R., & Muller, G. 2009. An architectural framework for roadmapping: Towards visual strategy. *Technological Forecasting & Social Change*, 76 (1): 39-49.
- Phaal, R., C.J.P. Farrukh, & D.R. Probert. 2004. A framework for supporting the management of technological knowledge. *International Journal of Technology Management*, 27: 1-15. ISSN 0267-5730.
- Price, S., Conway, P., Palmer, P., & Summers, R. 2004. *Technology Roadmapping – a new perspective*. Paper presented at the EU-US Seminar: New technology Foresight, Forecasting & Assessment Methods, Seville. Spain, 67-76.
- Ringland, G. 1998. *Scenario planning: managing for the future*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Rinne, M. 2004. Technology roadmaps: Infrastructure for innovation. *Technological Forecasting & Social Change*, 71 (1): 67-80.
- Russ, M. 2010. *Knowledge Management Strategies for Business Development*. Hershey New York: Business Science Reference (an imprint of IGI Global).
- Saito, A., Umamoto, K., & Ikeda, M. 2007. A strategy-based ontology of knowledge management technologies. *Journal of Knowledge Management*, 11 (1): 97-114.
- Shehabuddeen, N., Probert, D. R., Phaal, R., & Platts, K. 2000. *Management representations and approaches: exploring issues surrounding frameworks*. Working Paper, British Academy of Management (BAM 2000): Managing Across Boundaries, 13-15 September, Edinburgh, Scotland.
- Strauss, A., & Corbin, B. 1990. Grounded Theory Research: procedures, canons and evaluative criteria. *Qualitative Sociology*, 13 (1): 3-21.
- Suddaby, R. 2006. From The Editors: What Grounded Theory Is no. *Academy of Management Journal*, 49 (4): 633-642.
- Tabrizi, R. S., Ebrahimi, N., & Delpisheh, M. 2011. KM criteria and success of KM programs: an assessment on criteria from importance and effectiveness perspectives. *Procedia Computer Science*, 3 (1): 691-697.
- Tiejun, M., Shu, L., & Yoshiteru, N. 2006. Roadmapping as a Way of Knowledge Management for Supporting Scientific Research in Academia. *Systems Research and Behavioral Science*, 23 (6): 743-755.
- Westbrook, L. 1994. Qualitative research methods: A review of major stages, data analysis techniques, and quality controls. *Information Science Research*, 16 (3): 241-254.
- Yosua, A., & Tjakraatmadja, J. H. 2015. Assessment and Planning of Knowledge Management at PT Dirgantara Indonesia (Persero). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 169 (1): 109 – 124.

## صبا صارمی‌نیا

متولد ۱۳۶۱ هم‌اکنون دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه تربیت مدرس است.

مدیریت دانش، رهنگاری، فناوری‌های مدیریت دانش، آنتولوژی و وب معنایی، مدیریت پروژه و مدیریت استراتژیک از جمله علایق پژوهشی وی است.



### علیرضا حسن‌زاده

متولد ۱۳۴۴ دارای دکترای مدیریت سیستم‌ها از دانشگاه تهران است. ایشان هم‌اکنون دانشیار و مدیر گروه مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه تربیت مدرس است.

سیستم‌های مدیریت دانش، فناوری‌های مدیریت دانش، هوش تجاری (BI)، کلان‌داده، اینترنت اشیا و برنامه‌ریزی استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی اینترنت اشیا از جمله علایق پژوهشی وی است.



### شعبان الهی

متولد ۱۳۴۲ دارای مدرک دکتری مدیریت از دانشگاه تربیت مدرس است. ایشان هم‌اکنون دانشیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه تربیت مدرس و معاون پژوهش و فناوری دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس هستند.

مدیریت دانش و فناوری اطلاعات، سیاست‌گذاری علم و فناوری، سیستم‌های هوشمند اطلاعاتی مدیریت، دولت الکترونیکی، مدل‌های کسب‌وکار الکترونیکی از جمله علایق پژوهشی وی است.



### غلامعلی منتظر

متولد ۱۳۴۸، دارای دکترای مهندسی برق از دانشگاه تربیت مدرس تهران است. ایشان هم‌اکنون دانشیار گروه مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه تربیت مدرس است.

فناوری اطلاعات (یادگیری الکترونیکی، تجارت الکترونیکی و دولت الکترونیکی)، نرم‌ریانش (شبکه عصبی مصنوعی، نظریه مجموعه فازی، نظریه مجموعه‌های نادقیق و ریانش تکاملی) و سیستم‌های هوشمند (تشخیص الگو، سامانه آموزشیار هوشمند، سامانه عاطفی یادگیری، سیستم‌های خبره و پزشک‌یار هوشمند) از جمله علایق پژوهشی وی است.



