

مدیریت دانش در شرکت‌های کوچک و کارآفرین: بررسی عوامل سازمانی اثرگذار در ایجاد و انتقال دانش در صنعت انفورماتیک ایران

سیدرضا سیدجوادی^۱ - عباس احمدی^۲ - داتیس خواجه‌ئیان^{۳*}

۱. دانشیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ایران

۲. دکترای اقتصاد دانشگاه MAUP کی‌یف، اوکراین

۳. دانشجوی دکتری مدیریت رسانه دانشگاه تهران، ایران

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۱۱/۱۳، تاریخ تصویب: ۱۳۸۹/۱۰/۱۱)

چکیده

این مقاله از میان ابعاد مدیریت دانش، دو بعد ایجاد دانش و انتقال دانش را به‌عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته و تلاش دارد عوامل اثرگذار در اجرای موفق این دو بعد مدیریت دانش در شرکت‌های کوچک انفورماتیک را شناسایی کند. جامعه‌ی آماری این تحقیق ۴۸ شرکت از شرکت‌های عضو انجمن انفورماتیک ایران بوده و نمونه‌ی آماری تحقیق شامل ۲۷ شرکت است. از این رو با طرح ۱۷ فرضیه و استفاده از ابزار پرسش‌نامه و اجرای آزمون هم‌بستگی، رابطه‌ی میان هر یک از متغیرهای سازمانی را با این دو بعد اندازه‌گیری کرده است. متغیرهای ۸ گانه عبارتند از فرهنگ اشتراک دانش، فردگرایی، مستندسازی دانش، شبکه‌ی ارتباطی سازمانی، ابزارهای فناوری اطلاعات، دانش کارکنان از فناوری اطلاعات، نظام جبران خدمت‌های گروهی و نظام آموزش سازمان. نتایج تایید کرد که فردگرایی اثرگذاری منفی روی انتقال دانش دارد. اثرگذاری مثبت دانش کارکنان از فناوری اطلاعات بر بُعد انتقال دانش و رابطه‌ی مثبت جریان ارتباطی غیرمتمرکز سازمانی بر هیچ‌یک از دو بعد تایید نشد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت دانش، انتقال دانش، شرکت‌های انفورماتیک، شرکت‌های کوچک، کارآفرینی

مقدمه

گسترش رقابت در عرصه‌های ملی، منطقه‌ای و جهانی، مزیت رقابتی را به حیاتی‌ترین عامل بقا و رشد سازمان‌ها تبدیل کرده و در بعضی صنایع شدت این رقابت بیش‌تر است زیرا عمر مزیت رقابتی در این صنایع کوتاه‌تر بوده و شرکت‌های فعال در این حوزه‌ها ناگزیرند که همواره در حال به روز کردن مزیت رقابتی خود باشند. نمونه‌ی این امر را می‌توان در صنعت فناوری اطلاعات و انفورماتیک (داده‌پردازی) مشاهده کرد که میزان نوآوری در آن چنان بالا است که شرکت‌ها ناگزیر از نوآوری و خلاقیت دائمی هستند. برای موفق شدن در چنین فضایی استفاده از مدیریت دانش و رویه‌های آن نه به‌عنوان یک مزیت، بلکه به‌عنوان یک ضرورت مطرح می‌شود و «مدیریت دانش تبدیل یک منبع مهم مزیت رقابتی برای سازمان‌ها شده که اهمیت آن به‌طور فزاینده‌ای افزایش می‌یابد» (Ginsburg and Kambil, 1999: p1). مدیریت دانش بر استفاده از دانش برای ایجاد مزیت رقابتی و پویایی شرکت‌ها در محیط با رشد سریع و پیچیده‌ی امروزی تأکید دارد. در شرایطی که اهمیت عوامل تولید هم‌چون سرمایه، نیروی کار و زمین به‌دلیل در دسترس بودن یا امکان جایگزینی کم شده است، دانش مهم‌ترین منبع تولید و تعیین‌کننده‌ی پیش‌تاز رقابت شده است.

در شرکت‌های کوچک و کارآفرین فعال در صنعت انفورماتیک با توجه به ماهیت تخصصی و دانش‌بنیان کار، دانش متخصصان به‌عنوان دارایی اصلی شرکت نگریسته می‌شود. به همین دلیل چالش بزرگ این شرکت‌ها، چگونگی حفظ و نگهداری این سرمایه بوده و از آن‌جا که همواره این نیروهای متخصص در معرض ترک شرکت و پیوستن به رقبای هستند، یافتن راهی برای انتقال دانش آن‌ها به سایر بخش‌های سازمان دغدغه‌ی اساسی مدیران شرکت‌ها است. حتی در زمان خدمت آن‌ها در شرکت نیز استفاده‌ی همه‌ی بخش‌های شرکت از دانش این متخصصان یا دانش موجود در سازمان به‌نحو مناسب یک مسأله‌ی مهم بوده و اهمیت خاص این موضوع در ایجاد مزیت رقابتی برای شرکت‌های کوچک و در نتیجه کمک به شکوفایی اقتصادی کشور با رشد کسب‌وکارهای کوچک و ارتقای کارآفرینی است. با توجه به ضرورت موضوع، این

تحقیق تمرکز خود را بر شناسایی عواملی قرار داده و مدیران شرکت‌های کوچک انفورماتیک با استفاده از آن‌ها بتوانند مدیریت دانش در شرکت‌های تحت مدیریت خود را توسعه دهند تا به مزیت رقابتی در بازار با رشد سریع و متغیر این صنعت دست یابند. با توجه به این امر مساله‌ی اصلی تحقیق را می‌توان به این شکل بیان کرد که «چگونه می‌توان به ایجاد دانش و انتقال دانش در شرکت‌های کوچک فعال در صنعت انفورماتیک کمک کرد؟» برای دست‌یابی به راه‌کاری برای این مساله، از میان ابعاد گوناگون مدیریت دانش، دو بعد ایجاد دانش و انتقال دانش به‌عنوان اثرگذارترین ابعاد که اثرگذاری مهمی بر روی پیاده‌سازی مدیریت دانش داشته مورد توجه قرار گرفته و تلاش شد عوامل اثرگذار در توسعه‌ی این دو بعد در شرکت‌های کارآفرین شناسایی شوند.

مروری بر ادبیات موضوع

مارک و مک‌الروی با بیان این که دانش تنها پس از ایجاد شدن می‌تواند کدگذاری و انتقال یابد، بر اهمیت ایجاد دانش تاکید کردند (زعفریان و همکاران، ۱۳۸۷:ص ۷۸). انتقال دانش در اولین گام نیازمند تمایل یک گروه یا افراد به کار با دیگران و اشتراک دانش برای منافع دوطرفه است. از این رو انتقال دانش در سازمان انجام نمی‌شود مگر این که کارکنان و گروه‌ها سطح بالایی از همکاری و رفتارهای گروهی را نشان بدهند. باید توجه شود که انتقال دانش نه فقط از شخص به شخص، بلکه از شخص به گروه، از گروه به شخص یا از گروه به گروه نیز می‌تواند انجام شود (Bender and Fish, 2000: p130). داوِنپورت و پروساک^۱ (۱۹۹۸: ص ۱۰۱) معتقدند انتقال دانش شامل دو فعالیت انتقال (فرستادن دانش به یک گیرنده بالقوه) و جذب آن توسط شخص یا گروه گیرنده است. آن‌ها هم‌چنین تاکید دارند که فعالیت‌های فرستادن و گرفتن اگر اثری در رفتار نگذارد یا ایده‌ی جدیدی ایجاد نکند، هیچ اثرگذاری نخواهد داشت. فرایند مدیریت دانش نیز توجه زیادی را به خود معطوف داشته است. بکمن^۲ الگوی

1. Davenport and Prusak
2. Bekman

۸ مرحله‌ای را برای آن بیان کرده که شامل شناسایی، تسخیر، انتخاب، ذخیره، انتقال، به‌کارگیری، ایجاد دانش جدید، عرضه می‌شود (زعفریان و همکاران، ۱۳۸۷:ص ۷۸). لیتیه‌ری و همکاران^۱ (۲۰۰۴:ص ۲۲) این فرایند را ۷ مرحله‌ای و شامل تسخیر دانش، کدگذاری، ذخیره، بازیابی، انتشار و انتقال، به‌کارگیری و سرانجام ایجاد دانش جدید بیان کرده‌اند. بوز^۲ (۲۰۰۴) نیز ۶ مرحله را برای مدیریت دانش ضروری می‌داند: ۱) ایجاد دانش، ۲) ضبط دانش، ۳) تصفیه دانش، ۴) ذخیره دانش، ۵) جاری نگه‌داشتن دانش، ۶) انتقال دانش.

در میان این مراحل، ایجاد و انتقال دانش در یک سازمان از مهم‌ترین عوامل حیاتی در موفقیت و رقابتی بودن آن است. ایجاد دانش به‌دلیل فراهم کردن سرمایه‌ی دانشی برای شرکت کوچک و انتقال دانش به‌دلیل گسترش آن دانش میان کارکنان اهمیت خاصی دارند. دیکسون^۳ (۲۰۰۰:ص ۱۹) اعتقاد دارد که ایجاد دانش و انتقال آن در زمان و مکان مناسب دو فعالیت اصلی است که باید در سازمان انجام شود.

پیشینه‌ی بین‌المللی پژوهش

در مطالعه‌ای که توسط گوتشالک^۴ (۱۹۹۹) انجام شد، مدیریت دانش در سازمان‌های حرفه‌ای بررسی شده و به شرکت‌های مشاوره‌ی حقوقی در کشور نروژ پرداخته شد. این تحقیق سه بعد فناوری، فرهنگ و آگاهی از مدیریت دانش را به‌عنوان ابعاد اساسی تحقیق در نظر گرفت و با مطالعه‌ی ۱۶ شرکت فعال در این زمینه، نتیجه‌گیری کرد که میان فرهنگ انتقال دانش، آگاهی از مدیریت دانش و نیز فناوری اطلاعات مناسب با انتقال دانش رابطه‌ی مثبتی وجود دارد. در پژوهش دیگری یائو و همکاران (۲۰۰۷) بررسی کردند که چگونه فرهنگ بر اشتراک دانش در شرکت‌ها اثر می‌گذارد. این مطالعه به این نتیجه رسید که در کشوری مانند هنگ‌کنگ اگرچه آگاهی از مدیریت دانش در این

1 Lettieri et al

2 Bose

3 Dixon

4 Gottschalk

شرکت‌ها افزایش یافته، اما نبود فرهنگ اشتراک دانش مانعی بر سر راه تحقق این امر است.

عوامل و متغیرهای اثرگذار در مدیریت دانش، موضوع مطالعه‌ی دیگری است که در میان شرکت‌های استرالیایی انجام شد. با استفاده از مطالعه‌ی موردی کیفی و مصاحبه‌ی عناصر یک الگوی جامع مدیریت دانش به شرح زیر شناسایی شدند: فرهنگ سازمانی، حمایت مدیریت ارشد، سود برای افراد، راهبرد مدیریت دانش (Quaddus, 2005). لیدنر و والد^۱ (۲۰۱۰) نیز در مطالعه‌ای که برای بررسی عوامل موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌ای انجام شد با مطالعه‌ی میان صنعتی بیش از ۴۱۴ سازمان، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی و ابزارهای فناوری اطلاعات را به‌عنوان این عوامل شناسایی کردند.

مطالعه‌ی دیگری که توسط سیدایخسان و رولند^۲ (۲۰۰۴) انجام شد اثرگذاری متغیرهای مربوط به پنج بعد فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری، منابع انسانی و جهت‌گیری‌های سیاسی را بر روی دو بعد سرمایه‌ی دانش و انتقال دانش ارزیابی کرد. اثرگذاری مثبت متغیرهای فرهنگ سازمانی، دانش استفاده و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، جریان ارتباطات، کارگزینی و چرخش شغلی و جهت‌گیری‌های سیاسی روی ایجاد و انتقال دانش تایید شد اما اثرگذاری فردگرایی، آموزش و استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات روی انتقال دانش تایید نشد. چارچوب این مطالعه به‌دلیل جامعیت متغیرها و عوامل در نظر گرفته شده در تحقیق جاری نیز به‌عنوان الگو قرار گرفت و با تغییرهایی در آن، چارچوب مفهومی مطالعه را شکل داد.

پیشینه‌ی داخلی پژوهش

رهنورد و خاوندکار (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای که با هدف شناسایی اثرگذاری اشتراک دانش در موفقیت شرکت‌های فعال در فناوری اطلاعات در برون‌سپاری خدمات‌ها انجام

1 Lindner and Wald

2 Seyed Ikhsan and Rowland

شد از میان ابعاد مختلف مدیریت دانش، بر اشتراک دانش تمرکز کردند. این تحقیق که با استفاده از ابزار پرسش‌نامه انجام و با هم‌بستگی و ضریب رگرسیون تحلیل شد، نشان داد که اشتراک دانش به‌عنوان یک متغیر مستقل سبب اثرگذاری در برون‌سپاری موفق خدمات‌های فناوری اطلاعات می‌شود اگر با متغیر واسطه‌ای به نام رابطه‌ی شراکت‌پذیری همراه شود.

رحمان سرشت و افسر (۱۳۸۷) به بررسی اثرگذاری اشتراک دانش با عنوان تسهیم اطلاعات بر روی راهبردهای رقابتی و عملکرد زنجیره‌ی تامین پرداختند که با هدف شناسایی اثرگذاری اشتراک دانش روی راهبردهای رقابتی اعضای زنجیره‌ی تامین صنعت فولاد بود. برای این منظور با بررسی مدیران و کارشناسان شرکت‌های فعال در صنعت فولاد و تحلیل یافته‌ها از روش الگویابی معادله‌های ساختاری به این نتیجه رسیدند که تسهیم اطلاعات با راهبردهای رقابتی زنجیره‌ی تامین رابطه‌ی مستقیم و معنی‌داری داشته و راهبردهای رقابتی زنجیره‌ی تامین نیز رابطه‌ی مستقیم و معنی‌داری با عملکرد زنجیره‌ی تامین دارد.

تحقیق رهنورد و محمدی (۱۳۸۸) با هدف شناسایی عوامل کلیدی موفقیت نظام مدیریت دانش در دانشکده‌ها و مراکز آموزش عالی تهران انجام شده و بدین منظور از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. نتایج، عوامل کلیدی موفقیت نظام مدیریت دانش در دانشکده‌ها و موسسه‌های یادشده را به شرح زیر شناسایی کرد: توسعه‌ی منابع انسانی، جهت‌گیری راهبردی دانایی محور، زیرساخت نظام‌های اطلاعاتی، فرهنگ مشارکتی، الگوگیری، ارزیابی و انتقال دانش، مشارکت پرسنل.

تحقیق منوریان و کسائی (۲۰۰۷) با هدف شناسایی اثرگذاری عناصر سازمانی و عملکرد مدیریت دانش، ۷ متغیر مستقل فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری، منابع انسانی، شفافیت اسناد، گردش اطلاعات و ارتباط‌ها و آموزش را در وزارت کار شناسایی کرد. این متغیرها در برابر اجزای چرخه‌ی دانش یعنی ایجاد، مستندسازی و ذخیره‌ی دانش و اجرای مدیریت دانش با استفاده از رگرسیون چند متغیره بررسی شدند. نتایج نشان داد که ۴ متغیر مستقل روی چرخه‌ی دانش اثرگذار هستند که عبارتند از فرهنگ، فناوری و

آموزش و سرانجام منابع انسانی. نیسی و رنگباری خینی (۱۳۸۸) نیز ۵ عامل راهبرد کسب و کار، ساختار سازمان، تیم مدیریت دانش، حسابرسی دانش و نقشه‌ی دانش را به‌عنوان عوامل حیاتی موفقیت شناسایی کردند.

همان‌طور که پیشینه‌ی پژوهش‌های خارجی نشان داد، بخشی از تحقیق‌ها در زمینه‌ی شرکت‌های دولتی انجام شده‌اند. از این‌رو پژوهش عزیز و همکاران (۱۳۸۹) که با هدف بررسی و مقایسه‌ی ابعاد مدیریت دانش میان سازمان‌های دولتی و خصوصی انجام شد می‌تواند در شناسایی تفاوت میان این سازمان‌ها در استفاده و عوامل اثرگذار بر مدیریت دانش، راهنمای خوبی باشد. آن‌ها برای این منظور ۵ بُعد راهبرد، ساختار، فرایند مدیریت دانش، افراد و نقش‌ها، و نظام‌های فناوری اطلاعات را در این دو نوع شرکت‌ها مقایسه کردند. داده‌های جمع‌آوری شده توسط پرسش‌نامه با استفاده از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف و نیز آزمون تی تست تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که بانک‌های خصوصی در زمینه‌ی فناوری‌های اطلاعات و فرایندهای مدیریت دانش در وضعیت بهتری نسبت به بانک‌های دولتی قرار دارند و این در حالی است که در زمینه‌ی راهبرد، ساختار و افراد و نقش‌ها تفاوت معنی‌داری میان این دو گروه وجود ندارد. هم‌چنین سازمان‌های دولتی در مقایسه با سازمان‌های خصوصی توان کم‌تری در زمینه‌ی به‌کارگیری فرهنگ و ساختار سازمانی برای فرایندهای ساخت و تسهیم اطلاعات دارند.

به‌عنوان نتیجه‌گیری از بخش ادبیات تحقیق متغیرهای شناسایی شده توسط محققان را به شرح جدول شماره (۱) دسته‌بندی می‌کنیم.

با توجه به بررسی ادبیات تحقیق، چارچوب استفاده شده توسط سید احسان و رولاند چارچوبی مناسب برای این تحقیق تشخیص داده شد که با تغییرهایی برای هماهنگی با ساختار شرکت‌های کوچک انفورماتیک ایران به‌عنوان چارچوب مفهومی این تحقیق انتخاب شد. برای این منظور متغیرهای این تحقیق به شرح زیر تعریف می‌شوند:

انتقال دانش: فرایندی است که با استفاده از آن یک واحد (گروه، بخش یا واحد سازمانی) از تجربه‌ی دیگری استفاده می‌کند (Argote and Ingram, 2000. p.347). توانایی انتقال دانش از یک واحد سازمان (شخص، گروه یا کل سازمان) به واحد دیگر

سبب بهبود عملکرد سازمان می‌شود. اسویبی^۱ (۲۰۰۱:ص ۳۴۷) اعتقاد دارد دانشی که میان افراد منتقل می‌شود نه تنها سبب بهبود عملکرد سازمان می‌شود، بلکه سبب بهبود در خود افراد درگیر انتقال دانش نیز می‌شود.

جدول ۱. دسته‌بندی متغیرهای شناسایی شده توسط محققان

متغیر	محققان
فرهنگ اشتراک دانش	گوتشالت (۱۹۹۹)، یانو و همکاران (۲۰۰۷)، سید احسان و رولاند (۲۰۰۴)، داوینپورت و پروساک (۱۹۹۸)، منوریان و کسانتی (۲۰۰۷)، رهنورد و محمدی (۱۳۸۸)، قدوس (۲۰۰۵)، لیندنی و والد، (۲۰۱۰)
زیرساخت فناوری	گوتشالت (۱۹۹۹)، سید احسان و رولاند (۲۰۰۴)، داوینپورت و پروساک (۱۹۹۸)، منوریان و کسانتی (۲۰۰۷)، عزیزی و همکاران (۱۳۸۹)، رهنورد و محمدی (۱۳۸۸)
آگاهی از مدیریت دانش	گوتشالت (۱۹۹۹)
ساختار سازمانی	سید احسان و رولاند (۲۰۰۴)، منوریان و کسانتی (۲۰۰۷)، عزیزی و همکاران (۱۳۸۹)، نیسی و رنگباری خینی (۱۳۸۸)، قدوس (۲۰۰۵)، لیندنی و والد (۲۰۱۰)
جریان اطلاعات	سید احسان و رولاند (۲۰۰۴)، منوریان و کسانتی (۲۰۰۷)
شفافیت یا میزان محرمانه بودن اطلاعات	سید احسان و رولاند (۲۰۰۴)، منوریان و کسانتی (۲۰۰۷)
دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات	گوتشالت (۱۹۹۹)، سید احسان و رولاند (۲۰۰۴)، لیندنی و والد (۲۰۱۰)
آموزش پرسنل	سید احسان و رولاند (۲۰۰۴)، منوریان و کسانتی (۲۰۰۷)
جهت‌گیری‌های سیاسی	سید احسان و رولاند (۲۰۰۴)
منابع انسانی	سید احسان و رولاند (۲۰۰۴)، منوریان و کسانتی (۲۰۰۷)، عزیزی و همکاران (۱۳۸۹)، رهنورد و محمدی (۱۳۸۸)، نیسی و رنگباری خینی (۱۳۸۸)
راهبرد	عزیزی و همکاران (۱۳۸۹)، رهنورد و محمدی (۱۳۸۸)، رحمان سرشت و افسر (۱۳۸۷)، نیسی و رنگباری خینی (۱۳۸۸)، قدوس (۲۰۰۵)

ایجاد دانش: دانشی که برای سازمان ایجاد مزیت رقابتی کند منحصر به فرد بوده و گاهی هیچ جای دیگر به تناسب نیاز وجود ندارد. از این رو «سرمایه‌ی دانشی نمی‌تواند خرید و فروش شود و نیاز دارد که در خود سازمان ایجاد شده و در درون خود سازمان نیز استفاده شود تا به ارزش کامل آن پی برده شود» (Teece, 2000:p36).

فرهنگ اشتراک دانش: در سازمانی که فرهنگ اشتراک دانش وجود دارد، افراد ایده‌ها و بینش‌های خود را به اشتراک می‌گذارند زیرا آن‌را به‌عنوان یک وظیفه‌ی ذاتی

1 Sveiby

پذیرفته‌اند، نه این که کسی آن‌ها را مجبور کند (مک درموت و اودیل^۱ به نقل از Syed-Ikhsan and Rowland, 2004). استودارت^۲ (۲۰۰۱: ص ۱۹) اعتقاد دارد اشتراک دانش تنها زمانی میسر می‌شود که فرهنگ سازمان آن را تشویق کند. فرهنگ اشتراک دانش را تمایل افراد برای قرار دادن اطلاعات خود در اختیار سایر افراد تعریف می‌کنیم.

فردگرایی: نانوکا^۳ اعتقاد دارد که افراد کمی مایلند دانش خود را منصفانه به اشتراک بگذارند. دو مسأله‌ی مهمی که به این بعد نگرشی/ رفتاری مربوط است عبارتند از این که افراد چه قدر تمایل در به اشتراک گذاشتن دارند و دیگر این که آن‌ها چگونه می‌توانند دانش خود را در سازمان به اشتراک بگذارند (به نقل از Seyed ikhsan and Rowland, 2004). برخی افراد تمایل دارند که دانش را به جای ابزاری برای پیش‌برد منافع سازمان، به‌عنوان منبع قدرت شخصی خود به کار ببرند. افراد بدون داشتن انگیزه‌ی قوی، دانش را به اشتراک نمی‌گذارند و تنها در صورتی که بدانند در ازای آن چه چیزی به دست می‌آورند حاضر به این کار هستند. فردگرایی را به‌عنوان اولویت دادن موفقیت فردی به موفقیت گروهی تعریف می‌کنیم.

مستندسازی اطلاعات: هدف مستندسازی الگوبرداری و کسب تجربه از رویدادهای گذشته برای بهبود عملکرد آتی مدیران، کارکنان و سازمان است (انواری رستمی و شهائی، ۱۳۸۸). اگر ساختار سازمان، مستندسازی دانش را به‌عنوان یک وظیفه در چارچوب واحد یا حتی یک شغل مشخص پیش‌بینی کند، این امر می‌تواند در دستیابی به دانش و انتقال آن کمک کند. مستندسازی دانش را ذخیره‌ی دانش ضمنی و آشکار موجود در سازمان به شکل قابل استفاده برای سایر افراد هنگام نیاز تعریف می‌کنیم.

شبکه‌ی ارتباط‌های سازمانی: اگر یک سازمان شبکه‌های ارتباطی اثرگذاری را در سازمان ایجاد کند که با آن فرستندگان و گیرندگان دانش بتوانند از کوتاه‌ترین مسیر به اطلاعات و دانش مورد نیاز خود دسترسی یابند، به‌یقین این امر سبب پیش‌برد ایجاد دانش و انتقال

1 McDermott and O'Dell

2 Stoddart

3 Nanoka

دانش در سازمان می شود (Kluge et al, 2001:p77).

ابزارهای فناوری اطلاعات: اسمیت^۱ (۲۰۰۱:ص ۳۱۳) بر این باور است که دسترسی به ابزارهای فناوری اطلاعات هم چون نرم افزارها نقش کلیدی در مدیریت دانش بازی می کند. انتقال شایستگی سازمان با دسترسی به این ابزار انجام می شود.

دانش فناوری اطلاعات: توانایی پرسنل در استفاده از فناوری اطلاعات برای کسب دانش مورد نیاز و تبدیل دانش و اطلاعات خود به دانش قابل استفاده برای دیگران.

نظام جبران خدمت های گروهی: همان طور که درباره ی متغیر فردگرایی بیان شد در بسیاری موارد تا افراد احساس منفعتی نکنند مایل به انتشار دانش خود نیستند. نظام جبران خدمت ها یکی از ابزارهایی است که می تواند سبب تشویق افراد به مشارکت در ایجاد و انتقال دانش شود. چنان چه در نظام جبران خدمت ها و حقوق و دستمزد سازمان بر پاداش های گروهی برای بخش هایی که به خوبی سبب ایجاد و انتقال دانش برای سازمان شده اند تاکید شود می تواند سبب تشویق و افزایش مشارکت کارکنان در این امر شود.

نظام آموزش: زاخاریاس و همکاران معتقدند، دانشی که کارکنان با آموزش به دست می آورند آن ها را قادر می کند که دانش خود را در قالب رویه ها، صلاحیت ها، فرایندهای کسب و کار، برنامه ها، راهبردها و فرهنگ سازمانی تبدیل کنند (به نقل از Syed-Ikhsan and Rowland, 2004). این متغیر را «وجود واحدی برای ارایه ی محتوای آموزشی مناسب و به هنگام برای کارکنان سازمان» تعریف می کنیم.

فرضیه های پژوهش

براساس تعریف متغیرهای مستقل و وابسته، فرضیه های تحقیق مطرح می شوند:

شماره	فرضیه
۱	بین دارایی های دانش و انتقال دانش رابطه ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۲ الف	میان فرهنگ اشتراک دانش با ایجاد دانش رابطه ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۲ ب	میان فرهنگ اشتراک دانش با انتقال دانش رابطه ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۳ الف	میان فردگرایی با ایجاد دانش در سازمان رابطه ی منفی وجود دارد.

1 Smith

شماره	فرضیه
۳ ب	میان فردگرایی با انتقال دانش در سازمان رابطه‌ی منفی وجود دارد.
۴ الف	میان وجود وظیفه‌ی مستندسازی اطلاعات با ایجاد دانش رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۴ ب	میان وجود وظیفه‌ی مستندسازی اطلاعات با انتقال دانش در سازمان رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۵ الف	میان شبکه‌ی ارتباط‌های سازمانی با ایجاد دانش رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۵ ب	میان شبکه‌ی ارتباط‌های سازمانی با انتقال دانش رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۶ الف	میان استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و ایجاد دانش رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۶ ب	میان استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در سازمان و انتقال دانش رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۷ الف	میان دانش افراد سازمان از فناوری اطلاعات با ایجاد دانش رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۷ ب	میان دانش افراد سازمان از فناوری اطلاعات با انتقال دانش رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۸ الف	میان وجود نظام جبران خدمت‌های گروهی با ایجاد دانش رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۸ ب	میان وجود نظام جبران خدمت‌های گروهی با انتقال دانش رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۹ الف	میان نظام آموزش سازمان با ایجاد دانش رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.
۹ ب	میان نظام آموزش سازمان با انتقال دانش رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.

چارچوب مفهومی

با توجه به ضرورت دسته‌بندی متغیرها به نحوی که ارتباط میان متغیرها مشخص باشد، آن‌ها را در ابعاد مشخصی جای می‌دهیم. با استفاده از چارچوب مفهومی سید احسان و رولاند (۲۰۰۴) با حذف بُعد جهت‌گیری سیاسی، چهار بُعد دیگر را به عنوان ابعاد اصلی تحقیق خود انتخاب می‌کنیم: (۱) بعد فرهنگ سازمانی؛ که وجود آن بر اشتراک دانش اثرگذار بوده و افراد را به جست‌وجوی دانش، ایجاد دارایی‌های دانشی و انتقال آن به سایر بخش‌ها تشویق می‌کند. در این بُعد دو متغیر فرهنگ اشتراک دانش و فردگرایی جای می‌گیرند. (۲) بُعد ساختار سازمانی: این بُعد دارای عناصر بسیار گوناگونی است، با این حال با توجه به ویژگی ساختار شرکت‌های کوچک در مقایسه با شرکت‌های بزرگ، به دو متغیر بسنده می‌کنیم: مستندسازی دانش در سازمان و جریان ارتباط‌های درون سازمان. (۳) بُعد فناوری: فناوری یکی از کلیدی‌ترین ابزارها در اجرای موفقیت‌آمیز راهبردها و برنامه‌های مدیریت دانش بوده و اثرگذارترین ابزار کسب، نگهداری، تبدیل و انتشار دانش به‌شمار می‌رود. وجود یک زیرساخت اطلاعاتی به‌روز به افراد کمک می‌کند که دانش را در درون سازمان ایجاد کرده، به اشتراک گذاشته و منتقل کنند. در میان عوامل متعددی که در این بُعد وجود دارند دو متغیر اساسی انتخاب می‌شوند که عبارتند از ابزارهای مناسب فناوری اطلاعات و دانش افراد سازمان از فناوری اطلاعات. (۴) بُعد مدیریت منابع

انسانی: از دید لیم و کلوباس داشتن رویه‌های مدیریت منابع انسانی در سازمان بر شیوهی مدیریت دانش سازمان اثرگذار است. مونتانو و همکاران نیز اعتقاد دارند که فرهنگ و کارکنان عوامل اثرگذار و تعیین‌کننده‌ی موفقیت یا شکست مدیریت دانش هستند (Syed-Ikhsan and Rowland, 2004). در میان متغیرهای متعددی که می‌توان برای این بُعد پیشنهاد کرد دو متغیر کلیدی را در نظر می‌گیریم: (۱) نظام جبران خدمت‌های گروهی، (۲) نظام آموزش سازمان.

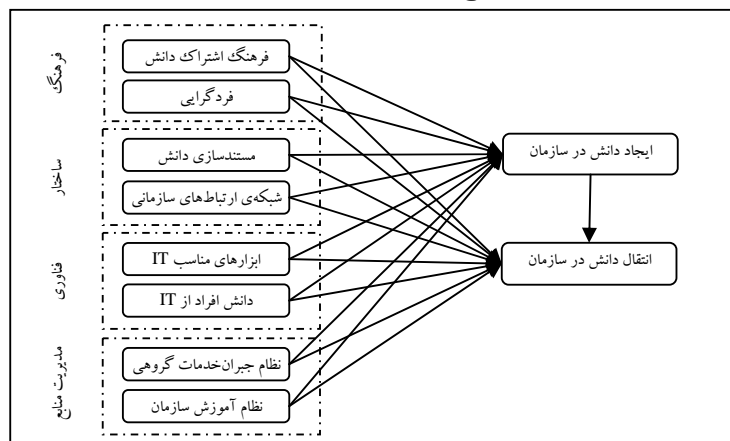
به این ترتیب چارچوب مفهومی این تحقیق به شرح نمودار شماره (۱) بیان می‌شود.

روش‌شناسی

با توجه به هدف، این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود که با رویکرد توصیفی و از نوع پیمایشی انجام شده است. در گام نخست با انجام مطالعه‌ی اسنادی، عوامل اثرگذار شناسایی شده در تحقیق‌های پیشین استخراج شد، سپس چارچوب تحقیق، طراحی و با استفاده از پرسش‌نامه اثرگذاری هر یک از عوامل شناسایی شده با دو متغیر وابسته‌ی ایجاد و انتقال دانش اندازه‌گیری شد. برای آزمون فرضیه‌ها از تحلیل هم‌بستگی دو متغیره‌ی اسپیرمن استفاده شد که به تفاوت میان گروه‌ها می‌پردازد و به دنبال یافتن پیوستگی، هم‌بستگی یا رابطه‌ی میان نمره‌های به‌دست آمده از دو متغیر بررسی شده است. تحلیل یافته‌ها با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.انگارش ۱۵ به دست آمد.

با توجه به تعداد شرکت‌هایی که به‌طور بالقوه در قلمرو تحقیق جای می‌گرفتند، پرسش‌نامه به‌عنوان ابزار تحقیق مناسب تشخیص داده شد. برای سنجش هر یک از متغیرها طیف لیکرت استفاده شد تا درجه‌ای میان ۱ تا ۵ انتخاب شود. در طراحی پرسش‌نامه تلاش شد سوال‌ها با نگارش صریح و مشخص و بدون ابهام مطرح شوند. برای آزمون اعتبار و روایی پرسش‌نامه از اظهارنظرهای دو نفر استاد با سابقه‌ی روش تحقیق استفاده شد که اصلاح‌های نگارشی در مورد ۱۲ سوال انجام و دو پرسش نیز تغییر پیدا کرد. نمره‌ی هر متغیر برای هر پاسخ‌گو از جمع نمره‌های او در گویه‌های مربوط به آن متغیر به‌دست آمد. برای محاسبه‌ی قابلیت اعتماد پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای

کروناخ این تحقیق برای ابعاد مطرح شده بین ۰/۸۲ تا ۰/۹۱ به دست آمد.



نمودار ۱. چارچوب مفهومی تحقیق

جامعه‌ی آماری این تحقیق عبارت است از شرکت‌های کوچک فعال در صنعت انفورماتیک. برای شناسایی این شرکت‌ها چند معیار اعمال شد. معیار اول تعداد پرسنل و کارکنان بوده و برای این که شرکتی به عنوان شرکت کوچک که تمرکز این تحقیق بر آن است محسوب شود، معیار تعداد کارکنان بین ۱۰ تا ۵۰ نفر انتخاب شد. تعداد حداقل ۱۰ کارمند به این دلیل انتخاب شد که شرکت‌های بسیار کوچک که به دلایل مختلف ثبت شده‌اند و فعالیت‌های مهم و خاصی انجام نمی‌دهند و یا حالتی شبیه فعالیت نداشتن دارند حذف شوند. معیار بعدی که برای دقیق شدن تحقیق از نظر تجربه‌ی مدیریتی شرکت به آن توجه شد عمر شرکت بود که سپری شدن حداقل ۱۸ ماه از تاریخ ثبت شرکت معیاری ضروری در نظر گرفته شد. هم‌چنین معیار موقعیت جغرافیایی شرکت نیز به دلیل قلمرو تحقیق، شرکت‌های مستقر در تهران بزرگ تعیین شد. موضوع فعالیت شرکت نیز باید به صراحت فعالیت‌های داده‌پردازی، نرم‌افزار، سخت‌افزار و انفورماتیک باشد.

برای انتخاب حجم نمونه از آمار شرکت‌های عضو انجمن انفورماتیک ایران استفاده شد. در میان تمام شرکت‌های به دست آمده معیار اعمال شد که تعداد ۴۸ شرکت دارای ویژگی‌های مورد نظر بودند. برای جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ای تنظیم و به عنوان ابزار اصلی تحقیق برای آن‌ها ارسال شد. پس از پی‌گیری تعداد ۳۲ پرسش‌نامه بازگردانده شد

که از میان آن‌ها ۲۷ پرسش‌نامه درست و معتبر بود. یعنی نرخ بازگشت پرسش‌نامه ۶۶ درصد و نرخ پاسخ درست به پرسش‌نامه ۵۶ درصد بوده است. نمونه‌ی آماری تحقیق را این شرکت تشکیل داده‌اند. قلمرو زمانی پژوهش از دی‌ماه ۱۳۸۷ تا خرداد ۱۳۸۸ یعنی مدت زمان شش ماه است.

یافته‌ها

با استفاده از تحلیل هم‌بستگی اسپیرمن روابط میان عوامل حول فرضیه‌های مطرح شده بررسی شد. نتایج تحلیل هم‌بستگی دو متغیره به شرح زیر است:

رابطه‌ی میان ایجاد دارایی‌های دانش و انتقال دانش

نتیجه‌ی تحلیل رابطه‌ی میان ایجاد دارایی‌های دانش و انتقال دانش ضریب هم‌بستگی ۰/۳۲ بود که نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار میان این دو متغیر است. از این‌رو فرضیه‌ی ۱ تایید شد.

یافته‌های مربوط به بعد فرهنگ سازمانی

جدول ۱. تحلیل داده‌های مربوط به بعد فرهنگ سازمانی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب هم‌بستگی	سطح معنی داری
فرهنگ اشتراک دانش	ایجاد دانش	۰,۴۳	۰,۰۵
فرهنگ اشتراک دانش	انتقال دانش	۰,۶۸۱	۰,۰۱
فردگرایی	ایجاد دانش	-۰,۱۰	۰,۰۵
فردگرایی	انتقال دانش	-۰,۴۸	۰,۰۵

رابطه‌ی فرهنگ اشتراک دانش با ایجاد دانش و رابطه‌ی منفی فردگرایی با ایجاد دانش تایید نشد.

یافته‌های مربوط به بُعد ساختار سازمانی

جدول ۲. تحلیل داده‌های مربوط به بُعد ساختار سازمانی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب هم‌بستگی	سطح معنی داری
مستندسازی اطلاعات	ایجاد دانش	۰,۴۲	۰,۰۵
مستندسازی اطلاعات	انتقال دانش	۰,۵۷	۰,۰۱
شبکه ارتباطات	ایجاد دانش	-۰,۱۲	۰,۰۵
شبکه ارتباطات	انتقال دانش	-۰,۱۲۳	۰,۰۵

رابطه‌ی شبکه‌ی ارتباط‌های سازمانی با هیچ‌یک از دو متغیر وابسته تایید نشد، اما

رابطه‌ی مستندسازی اطلاعات با هر دو بعد در اندازه‌ی قابل قبولی تایید شد.

یافته‌های مربوط به بُعد فناوری

جدول ۳. تحلیل داده‌های مربوط به بُعد فناوری

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب هم‌بستگی	سطح معنی داری
ابزارهای فناوری	ایجاد دانش	۰,۴۳	۰,۰۵
ابزارهای فناوری	انتقال دانش	۰,۳۴	۰,۰۵
دانش از فناوری	ایجاد دانش	۰,۰۲	۰,۰۵
دانش از فناوری	انتقال دانش	۰,۶۹	۰,۰۱

نتایج جدول شماره (۳) نشان می‌دهد که رابطه‌ی میان دانش پرسنل از فناوری با ایجاد دانش تایید نشد، اما رابطه‌ی آن با انتقال دانش و نیز رابطه‌ی ابزارهای فناوری با هر دو متغیر تایید شد.

یافته‌های مربوط به بُعد مدیریت منابع انسانی

براساس نتایج جدول شماره (۴) هر چهار فرضیه‌ی مربوط به بعد مدیریت انسانی با اندازه‌های نزدیک به هم تایید شدند و هم نظام جبران خدمت‌ها و هم آموزش سازمانی با هر دو بعد رابطه دارند.

جدول ۴. تحلیل داده‌های مربوط به بُعد مدیریت منابع انسانی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب هم‌بستگی	سطح معنی داری
نظام جبران خدمت‌ها	ایجاد دانش	۰,۴۶	۰,۰۵
نظام جبران خدمت‌ها	انتقال دانش	۰,۳۸	۰,۰۵
آموزش	ایجاد دانش	۰,۴۰	۰,۰۵
آموزش	انتقال دانش	۰,۴۲	۰,۰۵

بحث و نتیجه

تایید فرضیه‌ی اول نشان می‌دهد که سازمان‌ها ناگزیرند دانش ضمنی و آشکار خود را به‌نحوی مدیریت کنند که افراد در زمان لازم، به دانش موجود دسترسی داشته باشند. مدیریت باید مکان‌های دانش در سازمان را شناسایی کرده و برای استفاده از دانش موجود راهبردهایی طراحی کند که طی آن کارکنان اجازه‌ی دسترسی به دانش مورد نیاز را بیابند. با این حال رابطه‌ی ضعیف آن‌ها به این معناست که صرف ایجاد یا تزریق دانش سبب انتقال آن نمی‌شود، بلکه افزون بر ایجاد دارایی‌های دانشی باید به فکر عوامل دیگری برای

انتقال اثرگذاری دانش در سازمان نیز بود. افزون بر این، رابطه‌ی مثبت میان فرهنگ اشتراک دانش با هر دو متغیر ایجاد و انتقال دانش بیان‌گر این واقعیت خواهد بود که برای هر سازمانی که به دنبال پیاده‌سازی راهبردهای مدیریت دانش است، این فرهنگ عصری بنیادین محسوب می‌شود. از این‌رو مدیریت باید فرهنگی را در سازمان ارتقا دهد که افراد را به‌جای انحصاری کردن دانش، به اشتراک دانش خود تشویق کند. این نتیجه، با نتیجه‌ی تحقیق در کشورهای نروژ، مالزی و هنگ‌کنگ نیز سازگار بوده و این امر از رابطه‌ی قوی میان فرهنگ اشتراک دانش با هر دو بُعد مدیریت دانش حکایت می‌کند.

با این حال در بُعد فردگرایی، نتایج به‌دست آمده از این تحقیق با نتایج پژوهش‌های پیشین متفاوت است. فردگرایی با ایجاد دانش رابطه‌ی منفی نشان نداد. می‌توان آن‌را به این ترتیب تحلیل کرد که تمایل افراد به پیشرفت فردی، عامل اثرگذاری در ایجاد دارایی‌های دانشی است، زیرا فرد احساس می‌کند با ایجاد چنین دارایی‌هایی سود شخصی خواهد برد. اما تایید رابطه‌ی منفی فردگرایی در برابر انتقال دانش، بیان‌گر تمایل کارکنان شرکت‌های انفورماتیک به حفظ دانش خود به‌عنوان مزیت رقابتی و ابزار قدرت برای بقا در سازمان است. در تحقیق مشابه در مالزی هیچ‌یک از این دو فرضیه تایید نشد. می‌توان چنین اختلافی را در تفاوت فرهنگی میان کارکنان ایرانی و مالزیایی جست‌وجو کرد. این نتیجه‌گیری با توجه به نگرش غالب که ایرانیان افراد فردگرایی هستند و چندان به کار گروهی علاقه نشان نمی‌دهند، می‌تواند مورد پژوهش بیش‌تر قرار بگیرد.

نتایج مربوط به بُعد ساختار سازمانی نشان داد که ایجاد وظیفه‌ای با عنوان مستندسازی دانش سازمانی و واگذاری آن به یک فرد یا واحد، می‌تواند هم در ایجاد دانش و هم در انتقال دانش در سازمان مفید باشد. چنین امری به معنی ایجاد یک متولی و مسؤول برای مدیریت دانش در سازمان است. این امر در بعضی سازمان‌های غربی با سمتی به نام مدیر دانش سازمانی در حال اجرا بوده و نتایج این تحقیق نشان داد که در شرکت‌های کوچک ایران نیز می‌تواند کارا باشد. با این حال تصور پژوهش‌گران مبنی بر بهبود وضعیت مدیریت دانش شرکت با ایجاد شبکه‌های غیرمتمرکز ارتباطی به جای ارتباط‌های بالا به پایین تایید نشد. این یافته نیز با یافته‌های تحقیق انجام شده در مالزی به‌طور کامل هم‌خوانی دارد و از

این رو یافتن نظام ارتباطاتی در سازمان که به بهترین شکل سبب بهبود ابعاد مدیریت دانش شود، می‌تواند موضوع پژوهش‌های آینده قرار بگیرد.

تایید ارتباط مثبت و قوی میان ابزارهای فناوری اطلاعات در سازمان با هر دو متغیر ایجاد دانش و انتقال دانش نشانه‌ی اهمیت این ابزارها به‌ویژه در شرکت‌های انفورماتیک بوده و ماهیت کار آن‌ها استفاده از ابزارهای مربوط به فناوری اطلاعات است. استفاده‌ی مناسب از ابزارهای انتقال اطلاعات می‌تواند سبب دسترسی به منابع خارجی دانش شده و سبب افزایش دارایی دانشی سازمان شود. از سوی دیگر با استفاده از این ابزار امکان انتقال دانش مورد نیاز به افرادی که در سطح سازمان به آن نیاز دارند آسان می‌شود. با توجه به اشتراک این متغیر در تحقیق‌های مشابه بیان شده در کشورهای نروژ و مالزی، تایید این فرضیه‌ها در آن پژوهش نیز تاکید دوباره بر اهمیت فراهم کردن این ابزار است. افزون بر این مهارت مناسب کارکنان برای استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات سبب می‌شود که در انتقال دانش مشارکت بیش‌تری داشته باشند. با این حال برخلاف انتظار پژوهش‌گران این متغیر ارتباطی با ایجاد دانش نشان نداد. می‌توان نتیجه گرفت که به‌دلیل ویژگی‌های شرکت‌های انفورماتیک افرادی که وارد آن‌ها می‌شوند دارای دانش بالایی هستند و نیاز به یافتن مهارت برای استفاده از فناوری اطلاعات برای کسب و ایجاد دانش ندارند، اما در چگونگی انتقال دانش در سازمان و فراهم کردن آن در قالب مناسب در زمان و مکان مناسب نیازمند آموختن دانش جدید برای انتقال هستند. تایید رابطه‌ی نظام آموزش کارکنان با هر دو متغیر ایجاد و انتقال دانش نیز نشان‌دهنده‌ی آن است که آموزش کافی کارکنان را قادر می‌کنند که دانش شخصی خود را به دانش سازمانی تبدیل کرده و آن را به درستی در راستای اهداف سازمان منتقل کنند. این نتیجه در تحقیق مشابه کشورهای دیگر نیز دیده می‌شود.

نتایج این تحقیق نشان داد که برای کسب مزیت رقابتی با استفاده از مدیریت دانش، شرکت‌های کوچک انفورماتیک باید تمام عوامل اثرگذار در ایجاد و انتقال دانش را با دقت مورد توجه قرار دهند. اگرچه فناوری نقش بسیار مهمی را در توسعه و اشتراک دانش ایفا می‌کند، اما بدون وجود زمینه‌های فرهنگی و سازمانی که کارکنان در آن تشویق به انتقال و اشتراک دانش خود شوند، به تنهایی نمی‌تواند سبب ایجاد و انتقال دانش در

سازمان شود و از این رو تمام عناصر- فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری و رویه‌های مدیریت منابع انسانی- باید همواره در کنار هم دیگر مورد توجه قرار بگیرند.

پیشنهادها

- با توجه به محدودیت‌های این تحقیق و تمرکز آن صرفاً بر دو بُعد ایجاد و انتقال دانش، پیشنهاد می‌شود که برای افزایش شناخت از موضوع، در حوزه‌های زیر تحقیق انجام شود:
- بررسی عوامل سازمانی اثرگذار در زمینه‌ی سایر ابعاد مدیریت دانش؛
 - بررسی عوامل اثرگذار سازمانی با استفاده از طبقه‌بندی متفاوت از طبقه‌های این تحقیق؛
 - شناسایی سایر عوامل اثرگذار که در این تحقیق مورد چشم‌پوشی قرار گرفته‌اند؛
 - بررسی عوامل سازمانی اثرگذار در ایجاد دانش و انتقال دانش در شرکت‌های کارآفرین فعال در سایر صنایع کشور؛
 - انجام تحقیق مشابه روی شرکت‌های کارآفرین فعال در صنایع دیگر برای درک تفاوت میان عوامل اثرگذار در صنایع گوناگون.

منابع

۱. انواری رستمی، علی اصغر، شهانی، بهنام (۱۳۸۸)، "مدیریت دانش و سازمان یادگیرنده: تحلیلی بر نقش مستندسازی دانش و تجربه"، نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۱، شماره ۲، صص ۱۸-۳.
۲. رحمان سرشت، حسین و افسر، امیر (۱۳۸۷)، "اثر تسهیم اطلاعات بر استراتژی‌های رقابتی و عملکرد زنجیره تأمین"، نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۱، شماره ۱، صص ۳۷-۴۸.
۳. رهنورد، فرج الله و خاوندکار، جلیل (۱۳۸۷)، "تأثیر اشتراک دانش بر توفیق در برونسپاری خدمات فناوری اطلاعات"، نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۱، شماره ۱، صص ۴۹-۶۴.
۴. رهنورد، فرج الله و محمدی، اصغر (۱۳۸۸)، "شناسایی عوامل کلیدی موفقیت سیستم مدیریت دانش در دانشکده‌ها و مراکز آموزش عالی تهران"، نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، شماره ۳، صص ۳۷-۵۲.
۵. زعفریان، رضا، اسماعیل زاده، مونا، شاهی، نساء (۱۳۸۷)، ارائه الگوی پیاده‌سازی مدیریت دانش در کسب و کارهای کوچک و متوسط (مطالعه موردی شرکت نفت ایران زمین)، توسعه کارآفرینی، شماره ۲، صص ۱۰۲-۷۵.
۶. عزیزی، شهریار، اسدنژاد، مهدی، زارع میرک آباد، علی، حسینی، سید سجاد (۱۳۸۹)، "بررسی و مقایسه ابعاد مدیریت دانش بین سازمان‌های دولتی و خصوصی"، نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، شماره ۴، صص ۹۹-۱۱۶.
۷. نیسی، عبدالحسین، رنگباری خینی، محمود (۱۳۸۸)، "بررسی عوامل موثر در استقرار موفقیت آمیز مدیریت دانش (مطالعه موردی: سازمان مخابرات استان خوزستان)"، چشم‌انداز مدیریت، شماره ۳۳، صص ۱۴۲-۱۲۵.
8. Argote, A and Ingram, P (2000), "Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms", *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, Vol 82, No 1, pp. 150-169.
9. Bender, S and Fish, A. (2000), "The transfer of Knowledge and the retention of expertise: the continuing need for global assignments", *Journal of Knowledge Management*, Vol 4, No2, pp 125-137.
10. Bose, R., (2004) "Knowledge management metrics", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 104 No. 6, pp. 457-68.

11. Davenport, T.H., Prusak, L. (1998), *Working Knowledge: How Organisations Manage What They Know*, Boston: Harvard Business School Press.
12. Dixon, N.M, (2000), *Common Knowledge: How companies thrive by Sharing What they know*, Boston: Harvard Business School Press.
13. Ginsburg, M. and Kambil, A. (1999), "Annotate: a Webbased knowledge management support system for document collections", *32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, Maui, HI, January 5-8, pp. 1-10.
14. Gottschalk, P, (1999), "Knowledge management in the professions: lessons learned from Norwegian law firms", *Journal of Knowledge Management*, Volume 3 . Number 3 . pp. 203-211.
15. Kluge, J., Stein,W., Licht,T. (2001), *Knowledge Unplugged*, New York: Palgrave.
16. Lettieri, Emanuel, Borga, Francesca, Savoldelli, Alberto (2004), Knowledge management in non-profit organizations, *Journal of knowledge management*, Vol 8, No 6, pp.16-30.
17. Lindner, F. & Wald, A. (2010), Successful factors of Knowledge management in temporary organizations, *International journal of project management*.
18. Monavvarian,A, Kasaei, M, (2007) "A KM model for public administration: the case of Labour Ministry", *The journal of information and knowledge management systems*, Vol. 37 No. 3, pp. 348-367.
19. Quaddus, Mohammad (2005), Adoption and diffusion of Knowledge management systems:field studies of factors and variables, *knowledge-based systems*, Vol 18,issues 2-3, pp.107-115.
20. Smith, E.A. (2001), "The role of tacit and Explicit knowledge in the workplace", *Journal of Knowledge Management*, Vol.5 No.4, pp. 311-321.
21. Stoddart,L.(2001), "Managing intranet to encourage knowledge sharing: opportunities and constraints", *Online Information Review*, Vol.25 No.1, pp. 19-28.
22. Sveiby,K.E,(2001), "A Knowledge Base theory of the firm to guide in strategy formulation:", *Journal of Intellectual Capital*, Vol.2 No4,pp. 344-358.
23. Syed-Ikhsan, S.O.S and Rowland,F (2004), "Knowledge management in a public organization: a study on the relationship between organizational elements and the performance of knowledge transfer", *Journal of Knowledge Management*, Vol.8, No.2.
24. Teece,D.J. (2000), "Strategies for managing Knowledge assets: the role of firm structure and industrial context", *Long Range Planning*, Vol.33,pp.35-54.
25. Yao,L.J, Kam,T.H.Y, Chan,S.H (2007), "Knowledge sharing in Asian public administration sector: the case of Hong Kong", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 20 No. 1, pp. 51-69.