

# بررسی عوامل تأثیر گذار بر موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش (مطالعه‌ی موردی شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین)

نغمه الوندی<sup>۱</sup>

رحمت میرزائی<sup>۲</sup>

محمدجعفر تاریخ<sup>۳</sup>

## چکیده

در این تحقیق، ابتدا با مطالعه‌ی منابع مختلف فاکتورهای مؤثر بر موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش شناسایی شده‌اند. پس از آن با استفاده از آزمون‌های آماری و به‌کارگیری نرم‌افزار اسپاس وضعیت این فاکتورهای در شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین بررسی شد تا از این طریق تعیین شود که شرکت یادشده آمادگی لازم به‌منظور پیاده‌سازی این سیستم را دارد یا خیر. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که شرکت آمادگی لازم به‌منظور پیاده‌سازی این سیستم را نداشته و باید قبل از پیاده‌سازی اقداماتی برای برطرف‌سازی نبود آمادگی انجام دهد. از این میان عامل فرهنگ و فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌ترتیب بیشترین و کمترین اولویت برای انجام اصلاحات را دارند.

**واژگان کلیدی:** سیستم‌های مدیریت دانش، عوامل کلیدی موفقیت، مدیریت دانش.

۱- کارشناس ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، دانشگاه شیراز (نویسنده مسؤل) [naghme.alvandi@yahoo.com](mailto:naghme.alvandi@yahoo.com)

۲- کارشناس ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، دانشگاه شیراز.

۳- عضو هیئت علمی دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی.

## مقدمه

امروزه دانش مهم‌ترین برتری رقابتی شرکت‌ها در عرصه‌ی اقتصاد جهانی است. در قرون گذشته کشورها و تولیدکنندگان، سعی بر مخفی نگه‌داشتن رویه‌ها و منابع برتری خود نسبت به رقبا داشتند، اصناف از دانش‌های خاص خود به‌شدت محافظت می‌کردند و دولت‌ها از صدور مهارت‌های فنی جلوگیری می‌کردند، ولی اکنون شرایط تغییر کرده است، از آنجا که فناوری سرانجام در اختیار همه قرار می‌گیرد، مزیت رقابتی پایداری به‌شمار نمی‌آید. رقبا به‌سرعت محصول و خدمات خود را تقلید و ارائه می‌کنند. با وجودی که فناوری و محصول برتری رقابتی دائمی ایجاد نمی‌کنند، دانش می‌تواند موجب مزیت رقابتی پایدار شود. برخلاف سرمایه‌های مادی که در صورت بهره‌برداری از آنها، از ارزش و حجم آنها کاسته می‌شود، دانش سرمایه‌ای است که با استفاده‌ی بیشتر، رشد می‌کند. تفکرات جدید منجر به پیدایش اندیشه‌های نو شده و مالک خود را غنی‌تر می‌کنند. همچنین عرضه‌کنندگان دانش با فروش دانش خود، از تولد تکنولوژی‌های نامتعارف که ممکن است به رقبای مهلک تبدیل شوند، جلوگیری می‌کنند. دانش دارایی نامحسوس یک کسب‌وکار است که به آن در انجام بهتر امور، نسبت به زمانی که آن را در اختیار ندارد، کمک می‌کند [۲]. «دیوید تیس» از دانشگاه برکلی منابع نامحسوس از جمله دانش را منبع اصلی ایجاد تمایز رقابتی برای بنگاه دانسته است. «نوناکا» دانش را تنها برتری رقابتی پایدار برای یک سازمان می‌داند و به تعبیر او در شرایطی که بازارها پیوسته در حال دگرگونی هستند، فناوری‌های قدیمی منسوخ می‌شوند، رقبا متنوع و چندبرابر شده و محصولات و خدمات دچار تحولات اساسی می‌شوند، سازمان‌های موفق آنهایی هستند که پیوسته به تولید دانش جدید بپردازند، آن را در سطح سازمان می‌گسترانند و بالاخره با سرعت زیاد از آن در فناوری‌ها و محصولات جدید استفاده می‌کنند. بر همین اساس بود که نخستین گام‌ها برای ایجاد سازوکارهای تحصیل، ذخیره‌سازی و استفاده از دانش در سازمان‌ها در اوایل دهه‌ی ۹۰ میلادی شکل گرفت؛ مجموعه فعالیت‌هایی

که سپس تحت عنوان مدیریت دانش شناخته شد. مدیریت دانش با ایجاد قدرت داخلی در سازمان‌های کشور، سعی در برطرف‌سازی چالش‌های خارجی دارد و این امر با بهره‌برداری از منابع دانش موجود در کارکنان، منابع اطلاع‌رسانی، تکنولوژی اطلاعاتی و کاربردهای آن و همچنین ارتباط آنها با مشتریان و تأمین‌کنندگان انجام خواهد شد. مدیریت دانش ابزاری است برای توسعه‌ی محصولات و خدمات که توانایی اجرای فعالانه برای توسعه و بهبود مستمر را نیز دربر می‌گیرد [۲].

### مرور کلی بر عوامل کلیدی پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش

عوامل متعددی می‌تواند بر پیاده‌سازی موفق سیستم‌های مدیریت دانش تأثیرگذار باشند. برای نمونه اکثریت آنها بر فرهنگ، فناوری اطلاعات، رهبری اشاره کرده‌اند. عوامل کلیدی موفقیت<sup>۱</sup> می‌تواند به‌عنوان «مواردی که اگر به‌شکلی مناسب در نظر گرفته شوند منجر به اطمینان‌یافتن سازمان به دستیابی مزیتی رقابتی و موفقیت اجرای یک رویکرد شوند» تعریف شود [۳][۲۹]. «ساراف»<sup>۲</sup> و همکاران از آنها به‌عنوان موضوعات کلیدی و مهم برنامه‌ریزی و اجرای مدیریتی که برای دستیابی به اثربخشی باید در نظر گرفته شوند، یاد کرده‌اند. در مدیریت دانش عوامل کلیدی موفقیت، فعالیت‌ها و تجربیاتی که به‌منظور اطمینان اجرای موفق مدیریت دانش باید در نظر گرفته شوند، مورد توجه هستند. این تجربیات هم‌نیازمند آن هستند که اگر وجود دارند پرورش یابند و اگر وجود ندارند در سازمان استقرار یابند [۳۱].

در اینجا به‌طور خلاصه چندین مطالعه در خصوص شناسایی عوامل کلیدی به‌منظور پیاده‌سازی موفق سیستم‌های مدیریت دانش بررسی و سپس نقاط قوت و ضعف آنها ارائه می‌شود. براساس مطالعه‌ی سازمان‌های پیشگام در مدیریت دانش از

---

1. Critical Success Factors.

2. Saraph.

سوی «اسکایریم»<sup>۳</sup> و «آمیدون»<sup>۴</sup> در سال ۱۹۹۷، هفت عامل کلیدی شناسایی شد. این عوامل شامل ارتباط قوی با ضروریات کسب و کار، چشم‌انداز و معماری مناسب، رهبری دانشی، فرهنگ خلق و اشتراک‌گذاری دانش، یادگیری مستمر و زیرساخت تکنولوژیکی استقرار یافته و فرایندهای دانش سازمانی سیستماتیک است. نه‌تنها همه‌ی این عوامل در مقیاس کوچک پروژه‌های پایلوت (آزمایشی) مهم هستند، همچنین در سازمان‌هایی که می‌خواهند مدیریت دانش را رسمی کرده و خود را تبدیل به شرکت‌های دانش‌محور کنند نیز مهم هستند [۳][۳۲]. تحقیق دیگری از سوی «جوشی»<sup>۵</sup> و «هولزاپل»<sup>۶</sup> درباره‌ی عوامل تأثیرگذاری بر مدیریت دانش انجام شد. در ابتدا آنها مجموعه‌ای از عوامل را از طریق منابع ادبیات موضوعی استخراج کردند و سپس به‌وسیله‌ی روش دلفی از طریق محیط‌های آکادمیک و خبرگان آنها را ارزیابی کردند. آنها سه طبقه‌ی کلی از عوامل تأثیرگذار (مدیریتی، منابع و محیط) با عوامل مختلف در آنها را بیان کردند. عوامل مدیریتی شامل چهار عامل همکاری، کنترل، اندازه‌گیری و رهبری بود. منابع شامل عوامل منابع دانش، انسان، مواد و مالی بود و محیط شامل عواملی مانند رقابت، بازارها، فشار زمان و جو اقتصادی و حکومتی بود [۲۰].

«داونپورت» و همکاران تحقیقی اکتشافی بر ۳۱ پروژه‌ی مدیریت دانش در ۲۴ شرکت انجام دادند [۱۲]. یکی از اهداف آنها بیان عوامل مرتبط با اثربخشی بود. پیش از اجرا، آنها عملکرد پروژه‌ها را شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری موفقیت مدیریت دانش در مقایسه با دیگر رویکردهای تغییر، اندازه گرفتند. در نتیجه ۱۸ نمونه به‌عنوان پروژه‌ی موفق تشخیص داده شد و براساس آن ۸ عامل کلیدی موفقیت ارائه گردید. آنها موفقیت مدیریت دانش را به عملکرد اقتصادی یا ارزش صنعتی، زبان یا

---

3. Skyrme.

4. Amidon.

5. Joshi.

6. Holsapple.

هدف مشترک، ساختار دانشی منعطف و استاندارد، کانال‌های چندگانه برای انتقال دانش، فرهنگ دوستانه‌ی دانش، زیرساخت سازمانی و تکنولوژیکی، تغییر در تجربیات انگیزشی و حمایت مدیران ارشد مرتبط کردند.

«چویدز» و همکاران عواملی مختلفی را برای موفقیت مدیریت دانش در پنج موضوع سازمانی ارائه کردند: استراتژی، مدیریت منابع انسانی، فناوری اطلاعات، کیفیت و بازاریابی [۱۱]. «لیبویتز»<sup>۷</sup> شش عامل را برای توفیق مدیریت دانش ارائه کرد: استراتژی مدیریت دانش با حمایت مدیریت ارشد و رئیس بخش دانش یا مشابه آن، زیرساخت مدیریت دانش، هستی‌شناسی دانش، انبار و مخزن سیستم‌ها و ابزارهای مدیریت دانش و مشوق‌های اشتراک‌گذاری دانش و فرهنگ حمایت‌کننده و به‌ویژه درس‌های مهم آموخته‌شده از شرکت‌هایی که نخستین اجراکنندگان مدیریت دانش بودند [۲۴]. طبق نظر «حسنعلی»<sup>۸</sup> در سال ۲۰۰۲، موفقیت مدیریت دانش به عوامل مختلفی وابسته است. او پنج طبقه از عوامل به‌نام‌های رهبری، فرهنگ، قوانین ساختاری و ارتباطات، زیرساخت فناوری اطلاعات و اندازه‌گیری را بیان کرد [۱۸]. به‌طور مشابه مرکز کیفیت و تولید آمریکا<sup>۹</sup> استراتژی و رهبری، فرهنگ، تکنولوژی و اندازه‌گیری را به‌عنوان توانمندسازهایی برای پشتیبانی عملکرد مدیریت دانش در نظر گرفته‌اند [۱]. براساس مطالعات انجام‌شده از سوی محققان در این زمینه و جمع‌بندی عوامل به‌دست‌آمده، با توجه به شرایط موجود در شرکت‌ها و صنایع ایران، ۱۰ عامل تأثیرگذار بر موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش ارائه شده است که در ادامه به توضیح هر یک از این عوامل پرداخته شده است. عوامل پیشنهادی عبارت‌اند از: ۱. فرهنگ، ۲. حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد، ۳. فناوری اطلاعات، ۴. استراتژی، ۵. مدیریت منابع انسانی، ۶. منابع مالی، ۷. تحصیلات و آموزش کارکنان،

---

7. Leibowitz.

8. Hasanali.

9. American Productivity & Quality Center.

۸. اندازه‌گیری، ۹. الگوبرداری<sup>۱۰</sup>، ۱۰. حذف محدودیت‌های سازمانی.

جدول ۱. عامل‌های تأثیرگذار بر موفقیت مدیریت دانش

[۴][۵][۸][۱۰][۱۳][۱۶][۱۷][۱۸][۱۹][۲۰][۲۲][۲۳][۲۴][۲۵][۲۶][۲۷][۲۸][۳۲][۳۴][۳۵]

نویسندگان	عامل‌های تأثیرگذار
Davenport(1998), Skyrme & Amidon(1997), Liebowitz(1999), Hasanali(2002), Chong(2006), Choi(2000), Mabrouk(2006), Gai(2009), Plessis(2007), Bozburz(2007), Ho(2009), Teerajetgul et al(2009), Pukkila(2009), Migdadi(2009), Jafari(2007)	فرهنگ
Davenport(1998), Skyrme & Amidon(1997), Holsapple & Joshi(2000), Liebowitz(1999), Hasanali(2002), Chong(2006), Choi(2000), Gai(2009), Plessis(2007), Yeh(2006), Wei et al(2009), Ho(2009), Pukkila(2009), Migdadi(2009), Jafari(2007)	حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد
Holsapple & Joshi(2000), Davenport(1998), Hasanali(2002), Chong(2006), Choi(2000), Mabrouk(2006), Gai(2009), Plessis(2007), Wei et al(2009), Pukkila(2009), Migdadi(2009), Jafari(2007)	اندازه‌گیری
Horak(2001), Chong(2006), Choi(2000), Mabrouk(2006), Gai(2009), Plessis(2007), Bozburz(2007), Teerajetgul et al(2009), Migdadi(2009), Jafari(2007)	آموزش
Chong(2006), Choi(2000), Akhavan & Hosnavi(2009), Jafari(2007)	الگوبرداری
Skyrme & Amidon(1997), Davenport(1998), Leibowitz(1999), Mabrouk(2006), Gai(2009), Bozburz(2007), Wei et al(2009), Ho(2009), Pukkila(2009), Migdadi(2009), Jafari(2007)	استراتژی
Mabrouk(2006), Davenport(1998), Skyrme & Amidon(1997), Liebowitz(1999), Hasanali(2002), Choi(2000), Gai(2009), Wei et al(2009), Ho(2009), Teerajetgul et al(2009), Pukkila(2009), Migdadi(2009)	فناوری اطلاعات
Holsapple & Joshi(2000), Davenport & Volpel(2001), Mabrouk(2006), Gai(2009), Migdadi(2009)	منابع مالی
Mabrouk(2006), Akhavan & Hosnavi(2009), Gai(2009), Migdadi(2009)	مدیریت منابع انسانی
chong(2006), Choi(2000),	محدودیت‌های سازمانی

همان‌طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، فهرست فاکتورهای ارائه‌شده برای پژوهش به‌همراه منابع معتبری که بدان‌ها اشاره کرده‌اند آورده شده است. این امر نشان‌دهنده‌ی اعتبار عامل‌های تعیین‌شده و دفعات اشاره به آنها در مقالات و دیگر پژوهش‌های محققان در این حوزه است.

### فرهنگ

فرهنگ سازمانی یکی از اساسی‌ترین عوامل برای موفقیت سیستم‌های مدیریت دانش است. فرهنگ عقاید اصلی، هنجارها و باورهای اجتماعی است که نحوه‌ی رفتار و کردار در سازمان را اداره می‌کند. هر سازمانی فرهنگ خاص و منحصربه‌فرد خود را دارد که در طول زمان توسعه‌ی سازمان شکل گرفته و منعکس‌کننده‌ی هویت سازمان است.

به‌طور کلی فرهنگ حمایتی مدیریت دانش، فرهنگی است که به‌صورت فزاینده بر دانش ارزش می‌گذارد و خلق، اشتراک‌گذاری و به‌کارگیری آن را تشویق می‌کند. بزرگ‌ترین چالش در بیشتر تلاش‌های مدیریت دانش استقرار چنین فرهنگی است. نتایج تحقیقاتی که به‌وسیله‌ی «چیز»<sup>۱۱</sup> انجام‌شده نشان می‌دهد که فرهنگ بزرگ‌ترین مانع پیش روی سازمان‌ها در ایجاد یک سازمان دانش‌محور است [۷]. از سوی دیگر «سید احسان»<sup>۱۲</sup> و «راواند»<sup>۱۳</sup> اعتقاد دارند که کارمندان نیازمند یک سیستم یا مکانیزم انگیزشی قوی هستند تا آنان را به اشتراک‌گذاری دانش تشویق کند. این نظریه که تمام کارمندان به‌راحتی دانش خود را بدون در نظر گرفتن این مسئله که در قبال این عمل چه مزایایی به‌دست می‌آورند یا ممکن است چه چیزی را از دست بدهند با دیگران به‌اشتراک می‌گذارند، بسیار غیرواقع‌بینانه است. همچنین یکی از مهم‌ترین عوامل در جهت موفقیت سیستم‌های مدیریت دانش همکاری میان

---

11. Chase.

12. Syed-Ikhsan.

13. Rawland.

کارمندان به صورت گروهی است، بنابراین توسعه‌ی فرهنگ کارگروهی یکی از مهم‌ترین مواردی است که در بحث فرهنگ باید بدان توجه شود [۸]. فرهنگ همکاری، ایجاد شرایط ویژه‌ای برای انتقال دانش بین افراد گروه‌هاست [۱۷]. دلیل این امر آن است که انتقال دانش نیازمند جمع‌شدن افراد و تعامل، تبادل نظرات و به‌اشتراک‌نهادن دانش با یکدیگر است. علاوه بر این تجربه نشان داده که همکاری عامل عمده‌ی خلق دانش است. اعتماد جنبه‌ی اصولی دیگر فرهنگ دوستانه‌ی دانش است. بدون داشتن درجه‌ی بالایی از اعتماد، افراد در تعاملات و رفتارهای دیگران مشکوک هستند و در نتیجه دانش خود را احتکار می‌کنند و از به‌اشتراک‌گذاری آن امتناع می‌ورزند. ایجاد ارتباطات صادقانه بین افراد و گروه‌ها برای ایجاد جوّ باز دانشی بسیار مهم است [۱۸]. همچنین عنصر بازبودن به‌نحوی که خطاها بدون ترس از تنبیه نیز به‌اشتراک گذاشته شوند بسیار مهم است. در این جنبه، خطاها با دلیل شکست نه‌تنها مجاز، بلکه قابل چشم‌پوشی است. خطاکردن باید به‌عنوان فرایند سرمایه‌گذاری تلقی شود، زیرا منبع یادگیری است [۱۲].

### فناوری اطلاعات

بدون شک یکی از محرک‌های مدیریت دانش، فناوری اطلاعات است. فناوری اطلاعات می‌تواند مجموعه‌ای از نقش‌ها را برای پشتیبانی از فرایندهای مدیریت دانش ایفا کند [۹]. در واقع می‌تواند به‌عنوان یک راه‌حل و کمک‌کننده عمل کند و تنها ابزار قلمداد نمی‌شود. همچنین «لگو»<sup>۱۴</sup> بیان کرده است که پیاده‌سازی مدیریت دانش وابسته به فناوری اطلاعات است. فناوری اطلاعات قابلیت جست‌وجوی سریع، دستیابی و بازیابی اطلاعات و پشتیبانی از همکاری و ارتباطات میان کارمندان سازمان و ایجاد، اشتراک‌گذاری و انتقال فرایندهای مدیریت دانش درون سازمان را امکان‌پذیر می‌کند. مهم‌ترین مواردی که در پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش

14. Leug.



باید مد نظر قرار گیرد عبارت‌اند از سادگی تکنولوژی مورد استفاده، تناسب با نیاز کاربران، مرتبط بودن محتویات دانشی، استانداردسازی ساختار و هستی‌شناسی دانش [۲۶]. امروزه فناوری اطلاعات به سیستم‌های مدیریت دانش قابلیت‌هایی را ارائه کرده است که پیش‌تر امکان‌پذیر نبوده‌اند و به سازمان اجازه داده است که بتواند دانش موجود خود را به روشی سیستماتیک جمع‌آوری و مدیریت کند. بدون فناوری اطلاعات و کامپیوترها، امکان ذخیره‌سازی دانش وجود نخواهد داشت. از آنجایی که ذخیره‌سازی اطلاعات یکی از اصلی‌ترین فرایندهای مدیریت دانش است، ضعف در این فرایند منجر به ناکارآمدی کل سیستم مدیریت دانش می‌شود [۹].

### رهبری و حمایت مدیران ارشد

رهبری مدیریت دانش، نقشی کلیدی در اثرگذاری موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش دارد [۲۱]. رهبران در اجرای نقش به‌عنوان الگو منعکس‌کننده‌ی رفتار مدیریت دانش هستند. برای مثال تمایل به اشتراک‌گذاری و درخواست دانش مورد نیاز را به‌صورت آزادانه با دیگران مطرح کنند، به‌صورت مستمر پیام‌زنند و به‌شکل مستمر دانش‌ها و ایده‌های جدید را جست‌وجو کنند. این مهم است که آنها رفتار و عملکردشان را در عمل پیاده کنند و نه در حرف؛ با چنین عملکردی، می‌توانند در دیگران تأثیرگذار باشند تا در اجرای مدیریت دانش فعال شوند. دیگر موارد مربوط به رهبری عبارت‌اند از تلاش برای تغییر، بیان اهمیت مدیریت دانش به کارکنان، نگهداری اصول اخلاقی آنها، ایجاد فرهنگی که اشتراک‌گذاری و خلق دانش را تشویق کند. در حقیقت رهبران، شرایط لازم برای اثربخشی مدیریت دانش را فراهم می‌کنند. همانند دیگر برنامه‌های بهبود و تغییر، حمایت مدیریت ارشد بسیار حیاتی است. به‌اعتقاد «استوری»<sup>۱۵</sup> و «بارنت»<sup>۱۶</sup> حمایت

---

15. Storey.

16. Barnett.

مدیران ارشد باید مستمر و به روش خاصی باشد. این حمایت باید به تلاش‌های تضمین‌کننده‌ی موفقیت مدیریت دانش تبدیل شود [۲۳]. مدیران ارشد نقش مؤثری بر دیگر شاخص‌های موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش، نظیر ایجاد فرهنگ مناسب برای مدیریت دانش، طراحی برنامه‌های آموزشی مناسب برای کارمندان و تشویق آنان به مشارکت در این برنامه‌ها، حذف محدودیت‌های سازمانی دارند تا از این طریق حمایت خود را از فعالیت‌های مدیریت دانش از طریق اعطای اختیارات به کارمندان و درگیر کردن آنان در فعالیت‌ها، توسعه و ایجاد سیستم ارزیابی عملکرد مبتنی بر دانش و غیره، نشان دهند.

### استراتژی

وجود یک استراتژی واضح، ساختارمند، رقابتی و خلاق یکی از مهم‌ترین ابزارها در دستیابی به موفقیت مدیریت دانش است. «کارنیرو»<sup>۱۷</sup> بیان کرده است از آنجایی که مدیریت دانش می‌تواند به‌عنوان یک منبع کلیدی به سازمان‌ها در تصمیم‌گیری‌ها، پیاده‌سازی و ارزیابی استراتژی‌های مختلف کمک کند، یک ابزار استراتژیک محسوب می‌شود [۶][۲۵]. همچنین در این مرحله باید اهداف مدیریت دانش تعیین شوند تا با هماهنگی میان اهداف مدیریت دانش و اهداف سازمان استراتژی مناسب برای ادامه‌ی راه تعیین و استفاده شود و در ادامه باید این اهداف به‌وسیله‌ی تمامی افراد درک شود. این امر منجر می‌شود تا سازمان بهتر متوجه شود که چگونه باید قابلیت‌ها و منابع خود را به‌سوی دستیابی به اهداف مدیریت دانش استفاده کرده و آنها را توسعه دهد. «زاک»<sup>۱۸</sup> بر این باور است که مهم‌ترین پیش‌زمینه برای هدایت مدیریت دانش استراتژی تجاری است [۳۸]. زاک بر این باور است که می‌توان آن را از دو سو بررسی کرد. از یک‌سو، سازمان ایجادکننده و استفاده‌کننده از دانش است و از سوی

17. Carneiro.

18. Zack.

دیگر، اینکه منبع دانش می‌تواند داخلی یا خارجی باشد. بر این اساس سازمان‌ها با دو استراتژی مختلف روبه‌رو هستند: استراتژی تهاجمی<sup>۱۹</sup> و استراتژی محافظه‌کارانه<sup>۲۰</sup>. بر طبق نظریه زاک سازمان‌هایی که از استراتژی تهاجمی استفاده می‌کنند در درازمدت عملکرد بهتری در مقایسه با آنهایی که از استراتژی محافظه‌کارانه را به کار می‌گیرند، دارند. بنابراین، سازمان‌هایی که سهم بازار اندکی دارند باید از استراتژی تهاجمی استفاده کرده تا از این طریق بتوانند مزایای سازمانی جدید ایجاد کنند [۳۶].

### اندازه‌گیری

رویکردی مانند مدیریت دانش باید تحمل ریسک را داشته باشد. اگر اندازه‌گیری صورت نگیرد، این جمله که «شما آنچه را که نمی‌توانید اندازه بگیرید، نمی‌توانید مدیریت کنید یا آنچه که اندازه‌گیری می‌شود آن است که انجام می‌شود» در خصوص مدیریت دانش نیز درست است. براساس نظر «آرورا»<sup>۲۱</sup> اندازه‌گیری مدیریت دانش برای اطمینان از دستیابی به اهداف تعیین‌شده بسیار ضروری است. اندازه‌گیری به سازمان‌ها این توان را می‌دهد تا فرایند مدیریت دانش را دنبال کرده و مزایا و اثربخشی آن را بیان کنند؛ به‌ویژه بستری برای سازمان به‌منظور ارزیابی، مقایسه، کنترل و بهبود عملکرد مدیریت دانش ایجاد می‌کند. با اینکه به‌کمیت‌درآوردن مزایای مدیریت دانش مشکل است، ولی تعریف شاخص‌هایی که موفقیت مدیریت دانش را منعکس می‌کند بسیار مهم است. یکی دیگر از جنبه‌های اندازه‌گیری و ارزیابی اثر مدیریت دانش، شاخص‌های مالی است. ممکن است ارتباط مستقیم بین فعالیت‌های مدیریت دانش و شاخص‌های مالی وجود نداشته باشد، ولی با درنظرگرفتن متغیرهایی، می‌توان تأثیر آن را بر شاخص‌های مالی برآورد کرد. سازمان نیازمند یک سیستم اندازه‌گیری مناسب است تا مطمئن شود فرایندها به‌درستی و

---

19. Aggressive Strategy.

20. Conservation Strategy.

21. Arora.

برطبق زمان‌بندی در حال اجرا هستند. بنابراین یک منبع وجود دارد تا با استفاده از آن برای اندازه‌گیری، کنترل، مقایسه و بهینه‌سازی فرایندهای مدیریت دانش و عملکرد آنها استفاده کرد. به‌علاوه به‌منظور توضیح و تشریح ارزش و مزایای مدیریت دانش، به مدیران سازمان و دیگر ذی‌نفعان یک سیستم اندازه‌گیری و ارزیابی نیاز است. بدون داشتن چنین سیستم و مدارکی، بسیار دشوار خواهد بود که بتوان حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد را کسب کرد [۲۵].

### تحصیلات و آموزش کارکنان

یکی دیگر از موارد قابل توجه امر تحصیلات و آموزش کارکنان است. از دید پایه‌ای، اعضای سازمان نیازمند آگاهی از ضروریات مدیریت دانش و تشخیص آن به‌عنوان منبع کلیدی ادامه‌ی بقای سازمان است که این موضوع در صورت ارائه‌ی آموزش‌های مناسب به کارکنان امکان‌پذیر خواهد بود. از طریق چنین آموزشی، آنها فهم بهتری از مفهوم مدیریت دانش خواهند داشت. همچنین این امر به آنها کمک می‌کند تا زبان مشترک و فرضیات تعریف و تفکر مشترکی درباره‌ی دانش داشته باشند. علاوه بر این، کارکنان می‌توانند آموزش‌های لازم برای به‌کارگیری سیستم مدیریت دانش و دیگر ابزارهای تکنولوژیکی به‌منظور مدیریت دانش را ببینند و بتوانند به‌صورت بهینه‌تر از این سیستم و ابزارها استفاده کنند تا به‌دلیل آشنایی‌نداشتن با این سیستم، نحوه‌ی عملکرد و مزایایی که برای سازمان دارد، مانع از اجرای درست آن نشوند. با رعایت این امور، اطمینان از بهره‌برداری از ظرفیت‌های بالقوه امکان‌پذیر می‌شود. به‌علاوه، آموزش افراد برای فهم نقش‌های جدید امور مربوط به دانش ممکن است مورد نیاز باشد. همچنین توانمندسازی آنها با این مهارت‌ها می‌تواند خلاقیت و نوآوری و اشتراک‌گذاری دانش را تسهیل کند. از نظر «هوراک»<sup>۲۲</sup> توسعه‌ی مهارت‌های مؤثر مدیریت دانش باید در موارد ذیل اتفاق افتد: ارتباطات،

شبکه‌ی نرم، یادگیری از مشتری، گروه‌سازی، همکاری و تفکر خلاق [۲۲]. همچنین تحقیقات نشان داده‌اند که آموزش مرتبط با خلاقیت، گروه‌سازی، مهارت‌های مستندسازی و حل مسئله تأثیر مثبتی بر کل فرایند مدیریت دانش دارد.

### مدیریت منابع انسانی

کارکنان سازمان، روح سازمان‌دهنده‌ی دانش هستند. همان‌طور که از سوی داوِنپورت بیان شد مدیریت دانش، مدیریت افراد و مدیریت افراد مدیریت دانش است [۱۲]، درحالی‌که به‌دلایل متعدد مدیریت منابع انسانی برای مدیریت دانش حیاتی است، تمرکز اصلی بر موضوعات استخدام کارکنان، توسعه و نگهداری آنها می‌باشد. استخدام مؤثر کارکنان حیاتی است، زیرا از طریق این فرایند دانش و رقابت‌پذیری به سازمان وارد می‌شود. افرادی که دارای دانش مور نیاز و مهارت‌های ویژه‌ای برای پوشش شکاف دانشی سازمان هستند باید استخدام شوند. همچنین، ضروری است سازمان‌ها افرادی را که تمایل و فطرت خلق و اشتراک‌گذاری دانش را دارند شناسایی و فهرست کنند. همچنین در استخدام باید بر توانایی داوطلبان در تطبیق با فرهنگ سازمان یا روش ویژه‌ی کار به‌جای تطبیق آنها با مشخصات شغل تمرکز کرد [۳۰]. موضوع مهم دیگر در مدیریت دانش چگونگی حفاظت دانش در برابر ازبین‌رفتن آن است. این، جایی است که عمل نگهداری کارکنان در مدیریت دانش مطرح می‌شود. برای نگهداری کارکنان در سازمان، آنچه که مهم است فراهم کردن فرصت‌هایی برای رشد و پیشرفت آنها می‌باشد. ایجاد فضایی که کارکنان احساس راحتی کنند و رضایت شغلی بیشتری داشته باشند در این زمینه قابل بررسی است [۳۷].

### حذف محدودیت‌های سازمانی

یکی از مهم‌ترین فعالیت‌ها به‌منظور موفقیت سیستم‌های مدیریت دانش، حذف محدودیت‌های سازمانی است. محدودیت‌های سازمانی تأثیر مستقیم و منفی بر کارایی و اثربخشی فرایندهای مدیریت دانش و موفقیت آن دارند، بنابراین مدیران

ارشد باید تمام محدودیت‌های سازمانی را که مانع از پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش می‌شود، حذف کنند [۹]. اگر کارمندان تمایل به اشتراک‌گذاری دانش داشته باشند، ولی دسترسی‌های لازم برای استفاده از سیستم را نداشته یا اینکه به‌منظور خلق دانش جدید دسترسی‌های لازم برای دستیابی به دانش دیگران را نداشته باشند، نه می‌توانند و نه دیگر تمایل دارند که این فعالیت را انجام دهند [۱۰]. «وست»<sup>۲۳</sup> اعتقاد دارد که محدودیت‌های سازمانی منجر به ایجاد کاغذبازی‌های سلسله‌مراتبی و وقت‌گیر می‌شود که کارمندان را از خلاقیت و نوآوری دور می‌کند. قوانین سخت، کمبود انگیزش به‌منظور خلاق‌بودن، و نبود توافق و تأمین مسائل مالی از بزرگ‌ترین مشکلات بر سر راه پیاده‌سازی مدیریت دانش هستند [۸].

### الگوبرداری

«کمپ اپتلی»<sup>۲۴</sup> بیان کرده است که الگوبرداری، فرایند استراتژیک و مداوم جست‌وجوی بهترین نمونه‌ها در صنایع در سطح جهان است که در نهایت منجر به افزایش و رشد کارایی می‌شود. به‌زبان ساده، الگوبرداری عبارت است از تقلید از روش‌هایی که از طریق آن می‌توان فعالیت‌ها را به بهترین نحو انجام داد که این روش‌ها می‌توانند داخل سازمان یا بیرون از آن باشند. با استفاده از این روش سازمان‌ها می‌توانند میزان کارایی و اثربخشی خود را اندازه بگیرند و آن را با سازمان‌هایی که فعالیت مشابه انجام داده‌اند و موفقیت‌آمیز نیز بوده است، مقایسه کنند، سپس از این راه نقاط ضعف خود را پیدا کرده و سعی در برطرف‌سازی آنها کنند [۹]. همچنین باید سازمان‌ها این نکته را در نظر بگیرند که قبل از اینکه از نمونه‌های خارجی استفاده کنند، بهتر است از نمونه‌های داخلی الگوبرداری کنند. ممکن است نمونه‌ای موفق از این فعالیت‌ها در بخش‌های مختلف سازمان یا شرکت یا واحدهای تابعه وجود دارد.

23. West.

24. Camp Optly.

## منابع مالی

پشتیبانی مالی یک منبع مهم برای پیاده‌سازی مدیریت دانش به حساب می‌آید؛ به‌ویژه زمانی که سرمایه‌گذاری روی قابلیت‌های تکنولوژیکی لازم است. فراهم کردن زیرساخت‌های مناسب به‌منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش، به‌کارگیری ابزارهای فناوری اطلاعات مناسب با اهداف و استراتژی‌های سازمان، ارائه‌ی آموزش‌های لازم به‌منظور استفاده یا راه‌اندازی سیستم مدیریت دانش از جمله فعالیت‌هایی هستند که بدون حمایت مالی کافی، خود مانع از پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش می‌شود، بنابراین حوزه‌ی برنامه و استراتژی‌های سازمان نباید وسیع‌تر از منابع موجود باشد. از آنجایی که شرکت‌های بزرگ و وابسته به دولت اغلب در زمینه‌ی منابع مالی، مشکلی ندارند و بیشتر اوقات از سوی دولت حمایت مالی می‌شوند، ممکن است منابع مالی در آنها یکی از شاخص‌های مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش نباشد (همان‌طور که از تعداد زیاد مقالات موجود در زمینه‌ی موفقیت مدیریت دانش، تنها هولزاپل به این عامل اشاره کرده است) و از منابع مالی خود برای پیاده‌سازی مدیریت دانش استفاده کنند تا بهتر بتوانند فرایندهای آن را مدیریت کنند.

## تاریخچه‌ی شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین

شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین (مجری طرح جامع اتوماسیون و متعلق به سازمان تأمین اجتماعی) در حوزه‌ی فناوری اطلاعات کشور دارای رتبه‌بندی ممتاز دریافت‌شده از شورای عالی انفورماتیک در سال ۱۳۷۰ با هدف حضور فعال در عرصه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۲۵</sup> و اجرای پروژه‌های مرتبط برای مجموعه‌های دولتی و خصوصی تأسیس شد که نتیجه‌ی خدمات سنوات پیشین آن تدوین الگویی ملی در طراحی و پیاده‌سازی نظام اتوماسیون سازمان‌ها و مؤسسات

بزرگ بوده است. این مجموعه با بهره‌گیری از منابع توانمندی چون کارشناسان زبده، تجهیزات و ابزارآلات نوین و نیز نظام هماهنگ و همگام درون‌سازمانی ضمن مد نظر قراردادن تجربیات چندساله‌ی سازمان تأمین اجتماعی و سازمان‌های مشابه در دیگر کشورها، مطالعات و بررسی‌های گسترده‌ای با هدف ایجاد یک تحول بنیادی در ساختار، سیاست‌ها، استراتژی‌ها و تاکتیک‌های نظام جمع‌آوری و پردازش داده‌ها و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی انجام داده و براساس یافته‌های خود، طرح فراگیری تحت عنوان نظام جامع اتوماسیون سازمان تأمین اجتماعی را تهیه و عملیاتی کرده است. از اوایل سال ۱۳۸۷ شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین با هدف ایجاد تسهیلات در ارائه‌ی خدمات به مخاطبان خود، پیاده‌سازی سیستم‌های متمرکز تحت وب را در دستور کار خود قرار داده است و در این خصوص دستاوردهای چشمگیری در بخش‌های مختلف داشته است. این شرکت در سال ۱۳۸۸ موفق به دریافت رتبه‌ی نخست در تولید و پشتیبانی نرم‌افزارهای سفارش مشتری از سوی شورای عالی انفورماتیک کشور شد.

### روش انجام تحقیق و جمع‌آوری داده‌ها

با بررسی مقاله‌ها و کتاب‌ها در خصوص مدیریت دانش و عوامل کلیدی مؤثر بر آن، شاخص‌های ارائه‌شده در بخش قبل استخراج شده‌اند. به‌منظور بررسی درستی این شاخص‌ها در نمونه‌ی انتخابی و وضعیت هریک از آنها در شرکت، پرسشنامه‌ای طراحی شد. پرسشنامه‌ی طراحی‌شده مشتمل بر دو قسمت است. قسمت اول به بررسی مشخصات عمومی و شخصی شرکت‌کنندگان از جمله سن، جنسیت، تحصیلات، سابقه‌ی کار و... می‌پردازد و در قسمت دوم ۳۶ پرسش طراحی شده است که به بررسی وضعیت شاخص‌ها در شرکت می‌پردازد و پرسش‌ها با بررسی و مطالعه‌ی مقاله‌ها و کتاب‌ها در زمینه‌ی عامل‌های کلیدی موفقیت مدیریت دانش



استخراج شده‌اند. مقیاس به کار گرفته شده برای کمی‌سازی مفاهیم در پرسشنامه مرتبط با عوامل تأثیرگذار، مقیاس لیکرت است. دلیل استفاده از این مقیاس این است که نظرات کیفی پاسخ‌گویان را به اعداد کمی قابل درک برای ماشین تبدیل کرد. مقیاس‌ها از ۱ تا ۵ با تعاریف خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد در نظر گرفته شده است. به‌منظور طراحی و اطمینان‌یابی از درستی پرسشنامه از نمونه پرسشنامه‌های ارائه‌شده در مطالعات مشابه استفاده شده است؛ بدین ترتیب که مجموعه پرسش‌های مطرح‌شده درباره‌ی شاخص‌های ارائه‌شده، جمع‌آوری شد و از میان آنها پرسش‌های تکراری حذف شد. همچنین در صورت لزوم و براساس مطالعه‌ی ادبیات، پرسش‌های دیگری نیز بدان اضافه شد. سپس پرسشنامه تهیه شد، ولی به دلیل اینکه از یک پرسشنامه‌ی استاندارد استفاده نشده، بلکه از مجموعه پرسش‌های مطرح‌شده در پرسشنامه‌های مختلف به‌همراه تعدادی پرسش‌های جدید استفاده شده است، بررسی میزان اعتبار آن ضروری است. به‌منظور بررسی روایی پرسشنامه از روش دلفی استفاده شده است؛ بدین ترتیب که پرسشنامه در اختیار استادان صاحب‌نظر در این زمینه در داخل و خارج از شرکت قرار گرفت که با توجه و جمع‌آوری نظرات ایشان تعدادی از پرسش‌ها حذف شد و در برخی موارد که ترجمه‌ی پرسش نامفهوم بود نیز پرسش‌ها دوباره ویرایش شدند. پس از سه بار انجام این مراحل، پرسشنامه از سوی استادان خبره تأیید شد. پس از آن پرسشنامه به‌صورت آزمایشی میان تعدادی از کارکنان بخش اداری شرکت که جزو نمونه‌ی انتخابی برای بررسی نبوده‌اند آزموده شد. به‌منظور بررسی قابلیت اعتماد پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است که مقدار به‌دست‌آمده (۰/۸۹) نشان‌دهنده‌ی قابلیت اعتماد زیاد آن است.

در مرحله‌ی نهایی، پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز میان بخش‌های مختلف شرکت توزیع شد. جامعه‌ی آماری این تحقیق شامل افرادی از شرکت بود که

در تصمیم‌گیری‌ها و پروژه‌های شرکت دخیل بودند و براساس آمار دریافت‌شده از واحد منابع انسانی شرکت ۱۰۰ نفر از افراد با این مشخصات برگزیده شدند. از آنجایی که فعالیت‌های شرکت نام‌برده در زمینه‌ی فناوری اطلاعات<sup>۲۶</sup> است، تمامی افراد شرکت‌کننده دارای مدرک کارشناسی، کارشناسی ارشد یا بالاتر در گرایش‌های مختلف کامپیوتر هستند. در مجموع تعداد ۱۰۰ پرسشنامه در شرکت توزیع شد که از این میان ۶۲ پرسشنامه دریافت شد. بدین ترتیب نرخ پاسخ‌گویی به پرسشنامه ۶۲ درصد است که درصد قابل قبولی است. داده‌های به‌دست‌آمده نشان می‌دهند که ۸۰/۶ درصد از شرکت‌کنندگان را کارشناسان، ۱۱/۳۶ درصد را سرپرستان و بقیه را مدیران شرکت تشکیل داده‌اند. داده‌های جمع‌آوری‌شده نشان می‌دهد که ۳/۲ درصد پاسخ‌دهندگان سابقه‌ی کاری بیش از ۱۵ سال، ۹/۷ درصد بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۳۷/۱ درصد بین ۵ تا ۱۰ سال و بقیه کمتر از ۵ سال سابقه‌ی کار دارند. به‌منظور تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از آزمون فریدمن برای تعیین اولویت شاخص‌ها نسبت به یکدیگر از دیدگاه شرکت‌کنندگان و وضعیت فعلی آنها در شرکت استفاده شده است [۱۴] [۱۵]. همچنین از آزمون اسپیرمن برای بررسی وجود ارتباط میان شاخص‌ها استفاده شده است تا بتوان در صورت وجود ارتباط تعیین کرد که این ارتباط در جهت مثبت است یا منفی.

### آزمون کلموگروف اسمیرنوف

به‌منظور بررسی نرمال بودن پاسخ‌های مرتبط با فاکتورها از این آزمون استفاده شده است. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون نشان می‌دهد که پاسخ‌های شاخص‌های موجود در پرسشنامه از توزیع نرمال پیروی می‌کنند ( $P\_Value > 0.05$ ).

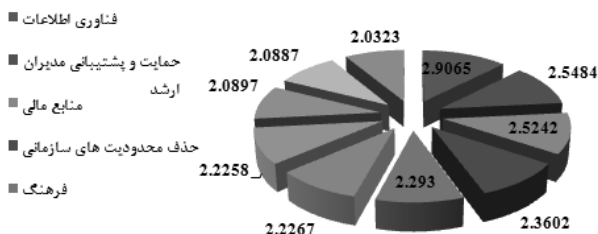
### تعیین اولویت شاخص‌ها نسبت به یکدیگر

با توجه به میانگین‌های به‌دست‌آمده از بررسی وضعیت هریک از شاخص‌های مؤثر

در موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت، وضعیت هر یک از شاخص‌ها به ترتیب در جدول ۲ و شکل ۱ ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین وضعیت هر شاخص در شرکت

میانگین وضعیت هر فاکتور در شرکت	فاکتورهای مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش
۲.۹۰۶۵	فناوری اطلاعات
۲.۵۴۸۴	حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد
۲.۵۲۴۲	منابع مالی
۲.۳۶۰۲	حذف محدودیت‌های سازمانی
۲.۲۹۳۰	فرهنگ
۲.۲۲۶۷	استراتژی
۲.۲۲۵۸	ارزیابی
۲.۰۸۹۷	الگوبرداری
۲.۰۸۸۷	مدیریت منابع انسانی
۲.۰۳۲۳	آموزش و تحصیلات



شکل ۱. میانگین وضعیت هر فاکتور در شرکت

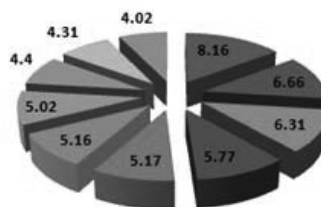
همان‌طور که در جدول ۲ قابل مشاهده است و با توجه به وضعیت شرکت انتظار می‌رفت، از میان شاخص‌های مؤثر بر موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش، فناوری اطلاعات از میانگین بهتری برخوردار است که با بررسی نتایج به‌دست‌آمده می‌توان وضعیت آن را در حد متوسط ارزیابی کرد. در جدول ۳ و شکل ۲ وضعیت موجود این

شاخص‌ها در شرکت با استفاده از آزمون فریدمن ارزیابی شده است و بدین ترتیب مشخص گردیده است که هریک از این شاخص‌ها از نظر اولویت نسبت به یکدیگر در چه وضعیتی قرار دارند. همان گونه که مشاهده می‌شود در شرکت به مسائل آموزشی کارکنان چندان اهمیت داده نشده است که خود این امر، دلیلی است بر آشنایی نداشتن کارمندان با مفاهیم مدیریت دانش و موفق نبودن پیاده‌سازی این سیستم در شرکت. همچنین شاخص‌های الگوبرداری و مدیریت منابع انسانی به دلیل میزان اختلاف اندکی که دارند می‌توانند از نظر اولویت یکسان در نظر گرفته شوند.

جدول ۳. رتبه‌بندی وضعیت موجود فاکتورها با استفاده از آزمون فریدمن

رتبه‌ی هر فاکتور	فاکتورهای مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش
۸.۱۶	فناوری اطلاعات
۶.۶۶	حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد
۶.۳۱	منابع مالی
۵.۷۷	حذف محدودیت‌های سازمانی
۵.۱۷	فرهنگ
۵.۱۶	استراتژی
۵.۰۲	ارزیابی
۴.۴۰	الگوبرداری
۴.۳۱	مدیریت منابع انسانی
۴.۰۲	آموزش و تحصیلات

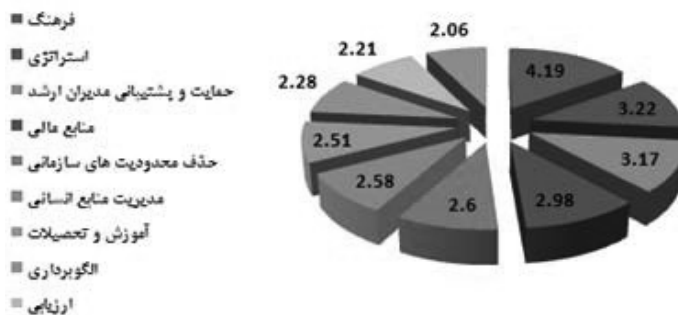
- فناوری اطلاعات
- حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد
- منابع مالی
- حذف محدودیت‌های سازمانی
- فرهنگ
- استراتژی
- ارزیابی
- الگوبرداری
- مدیریت منابع انسانی



در انتهای پرسشنامه از هریک از کارمندان پرسیده شده بود که بدون توجه به وضعیت شاخص‌ها در شرکت نظر خود را درباره‌ی میزان اهمیت هر شاخص بیان کنند که در ادامه نتیجه‌ی به‌دست‌آمده از آزمون فریدمن که بر روی نظرات کارکنان انجام شده است در جدول ۴ و شکل ۳ آورده شده است.

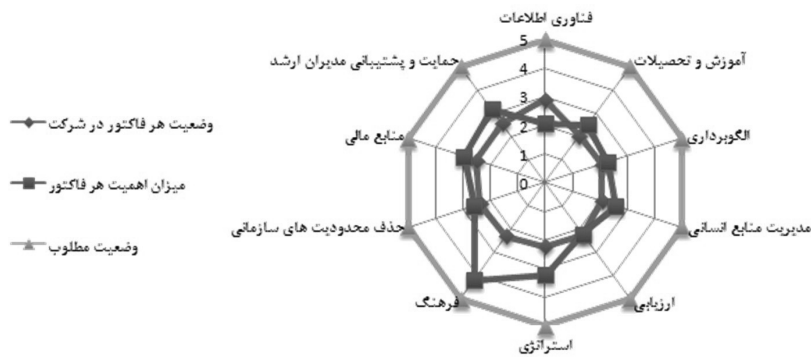
جدول ۳. رتبه‌بندی وضعیت فاکتورها از دید کارکنان با استفاده از آزمون فریدمن

رتبه‌بندی میزان اهمیت هر فاکتور	فاکتورهای مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش
۴.۱۹	فرهنگ
۳.۲۲	استراتژی
۳.۱۷	حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد
۲.۹۸	منابع مالی
۲.۶	حذف محدودیت‌های سازمانی
۲.۵۸	مدیریت منابع انسانی
۲.۵۱	آموزش و تحصیلات
۲.۲۸	الگوبرداری
۲.۲۱	ارزیابی
۲.۰۶	فناوری اطلاعات



شکل ۳. رتبه‌بندی وضعیت فاکتورها از دید کارکنان با استفاده از آزمون فریدمن

با توجه به آمارهای ارائه شده در جدول ۲ و ۴ در خصوص میانگین وضعیت هریک از فاکتورها در شرکت و درجه‌ی اهمیت هریک از آنان از دیدگاه پاسخ‌دهندگان نموداری در ادامه ارائه شده است که با استفاده از آن به راحتی می‌توان وضعیت شرکت و میزان فاصله‌ی آن با وضعیت مطلوب را درک کرد. همچنین می‌توان با استفاده از درجه‌ی اهمیت هریک از شاخص‌ها تعیین کرد که بهتر است شرکت در ابتدا بر روی کدام‌یک از این شاخص‌ها سرمایه‌گذاری کرده و آن را بهینه کند.



شکل ۱. بررسی وضعیت هریک از فاکتورها در مقایسه با وضعیت مطلوب

همان‌گونه که می‌توان در شکل ۴ مشاهده کرد از نظر کارمندان شاخص فرهنگ درجه اهمیت بالاتری نسبت به دیگر فاکتورها دارد و با توجه به وضعیت فعلی آن در شرکت و فاصله‌ی زیاد آن با وضعیت مطلوب می‌توان به این نتیجه رسید که نخستین گامی که شرکت باید پیش از پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش خود بردارد، ایجاد فرهنگ مناسب کاری و همگام‌سازی آن با اهداف و فرایندهای مدیریت دانش است. فاکتور بعدی که باید بدان توجه کرد تعیین استراتژی‌های مناسب برای مدیریت دانش و همسوسازی آنها با استراتژی‌های شرکت است. بدین ترتیب که بتوان با استفاده از آن به اهداف مدیریت دانش و اهداف استراتژیک شرکت نیز دست یافت. از سوی دیگر با توجه به نمودار در شکل ۴ می‌توان درک کرد که شاخص فناوری

اطلاعات در مقایسه با دیگر شاخص‌ها از میزان اهمیت کمتری برخوردار است و با توجه به وضعیت فعلی آن در شرکت مشاهده می‌شود که از وضعیت مناسبی نسبت به میزان اهمیت آن برخوردار است. بنابراین شاخص فناوری اطلاعات آخرین شاخصی است که باید مورد توجه قرار گیرد و با توجه به وضعیت فعلی آن در شرکت می‌توان آن را از فهرست شاخص‌های موفقیت مدیریت دانش در شرکت حذف کرد.

### آزمون اسپیرمن

به منظور بررسی اینکه آیا این شاخص‌ها علاوه بر تأثیر بر موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش، بر روی یکدیگر نیز تأثیر می‌گذارند و اینکه این تأثیر در جهت مثبت است یا منفی از این آزمون استفاده شده است.

جدول ۵. آزمون اسپیرمن بر روی همگی فاکتورهای موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش

		Correlations									
		m.man	m.culture	m.IT	m.ST	m.meas	m.HRM	m.Finance	m.Edu	m.Beach	m.cons
Spearman's rho	m.man	1.000	.698*	.478*	.454*	.484*	.545*	.347*	.523*	.433*	.502*
			.000	.000	.000	.000	.000	.006	.000	.000	.000
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
m.culture	Correlation Coefficient	.698*	1.000	.516*	.538*	.475*	.590*	.436*	.520*	.519*	.474*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
m.IT	Correlation Coefficient	.478*	.516*	1.000	.404*	.326*	.383*	.374*	.321*	.256*	.386*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.001	.010	.002	.003	.011	.044	.001
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
m.ST	Correlation Coefficient	.454*	.538*	.404*	1.000	.817**	.343*	.175	.260*	.244	.450*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.001	.000	.006	.006	.173	.037	.055	.000
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
m.meas	Correlation Coefficient	.484*	.475*	.326*	.617**	1.000	.306*	.242	.235	.224	.456*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.010	.000	.015	.059	.066	.081	.080	.000
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
m.HRM	Correlation Coefficient	.545*	.590*	.383*	.343*	.306*	1.000	.520*	.607**	.492*	.378*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.002	.006	.015	.000	.000	.000	.000	.002
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
m.Finance	Correlation Coefficient	.347*	.436*	.374*	.175	.242	.520*	1.000	.507**	.454*	.395*
	Sig. (2-tailed)	.006	.000	.003	.173	.059	.000	.000	.000	.000	.001
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
m.Edu	Correlation Coefficient	.523*	.520*	.321*	.260*	.235	.607**	.507**	1.000	.586**	.312*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.011	.037	.066	.000	.000	.000	.000	.014
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
m.Beach	Correlation Coefficient	.433*	.519*	.256*	.244	.224	.492*	.454*	.586**	1.000	.335*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.044	.055	.081	.000	.000	.000	.000	.008
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
m.cons	Correlation Coefficient	.502*	.474*	.396*	.450*	.456*	.378*	.369*	.312*	.335*	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.001	.000	.000	.002	.001	.014	.008	.000
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود هر جا که مقدار  $P\_Value \leq 0.05$  است، بدین معناست که این دو شاخص بر روی یکدیگر تأثیر داشته‌اند و فرض  $H_0$  رد می‌شود. از روی مقدار عددی ضریب همبستگی<sup>۲۷</sup> می‌توان دریافت که جهت تأثیر این دو شاخص بر روی یکدیگر مثبت است یا منفی؛ بدین معنا که اگر مقدار عددی این گزینه مثبت باشد، یعنی ارتباط این دو شاخص افزایشی است و اگر منفی باشد،

یعنی افزایش در یک شاخص منجر به کاهش اثر فاکتور دیگر می‌شود. همان‌گونه که در جدول قابل مشاهده است تمامی اعداد موجود در جدول مثبت بوده که این امر نشان‌دهنده تأثیر افزایشی این شاخص‌ها بر روی یکدیگر است. از میان فاکتورهای موجود بین استراتژی و منابع مالی، استراتژی و الگوبرداری، ارزیابی و منابع مالی، ارزیابی و آموزش و تحصیلات، ارزیابی و الگوبرداری به دلیل  $P\text{-Value} \geq 0.05$  هیچ رابطه‌ای وجود ندارد.

## آزمون آنوا<sup>۲۸</sup>

به منظور بررسی نقش هریک از مشخصات فردی بر روی شاخص‌های مؤثر بر موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش از این آزمون استفاده شده است. در این آزمون نیز زمانی که  $P\text{-Value} \leq 0.05$  است، بدین معناست که فرض  $H_0$  برقرار است و در غیر این صورت این فرضیه رد شده و فرض  $H_1$  برقرار می‌شود. در ادامه بررسی شده است که آیا سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان بر پاسخ‌های انتخابی از سوی آنان و دیدگاهشان از وضعیت کنونی شرکت تفاوت ایجاد می‌کند یا خیر.

جدول ۶. بررسی میزان تأثیر سطح تحصیلات بر شناخت پاسخ‌دهندگان از وضعیت کنونی شرکت

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
m.man	Between Groups	.596	3	.199	.394	.758
	Within Groups	29.259	58	.504		
	Total	29.855	61			
m.culture	Between Groups	.871	3	.290	.947	.474
	Within Groups	19.889	58	.343		
	Total	20.760	61			
m.IT	Between Groups	2.866	3	.955	2.529	.066
	Within Groups	21.911	58	.378		
	Total	24.777	61			
m.ST	Between Groups	1.081	3	.360	.667	.576
	Within Groups	31.313	58	.540		
	Total	32.394	61			
m.meas	Between Groups	.210	3	.070	.140	.935
	Within Groups	28.851	58	.497		
	Total	29.061	61			
m.HRM	Between Groups	1.848	3	.616	1.630	.192
	Within Groups	21.915	58	.378	.000	
	Total	23.762	61	.000		
m.Finance	Between Groups	.907	3	.302	.326	.807
	Within Groups	53.807	58	.928		
	Total	54.714	61			
m.Edu	Between Groups	.266	3	.089	.151	.929
	Within Groups	34.045	58	.587		
	Total	34.310	61			
m.Beanch	Between Groups	1.441	3	.480	.718	.545
	Within Groups	38.921	58	.669		
	Total	40.262	61			
m.cons	Between Groups	1.308	3	.436	.866	.484
	Within Groups	29.202	58	.503		
	Total	30.511	61			



همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود در تمامی موارد مقدار  $P\_Value > 0.05$  است که این بدان معناست که فرض  $H_0$  رد شده و میان سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان و دید آنان از وضعیت کنونی شرکت درباره‌ی شاخص‌ها تفاوتی وجود ندارد. آزمون مشابهی به‌منظور بررسی تأثیر جایگاه شغلی و سابقه‌ی کاری پاسخ‌دهندگان بر روی دید آنان از وضعیت شرکت انجام شد که نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد این ویژگی‌ها نیز هیچ تأثیری بر میزان شناخت آنان از وضعیت کنونی شرکت نداشته است.

#### نتیجه‌گیری

در این تحقیق با مطالعه‌ی مقاله‌ها و کتاب‌های مختلف در زمینه‌ی شاخص‌های مؤثر بر موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش، ۱۰ فاکتور کلیدی ارائه شد. این فاکتورها عبارت‌اند از: حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد، فرهنگ، فناوری اطلاعات، اندازه‌گیری، آموزش و تحصیلات، مدیریت منابع انسانی، استراتژی، الگوبرداری، حذف محدودیت‌های سازمانی و منابع مالی.

نتایج به‌دست‌آمده از بررسی وضعیت این فاکتورها در شرکت تأمین، نشان می‌دهد که وضعیت هر یک از این شاخص‌ها به‌جز فناوری اطلاعات در شرکت ضعیف است. براساس نتایج به‌دست‌آمده از آزمون فریدمن و نقطه‌نظر پاسخ‌دهندگان، نخستین اقدام شرکت، فرهنگ‌سازی است تا از طریق ایجاد فضایی دوستانه و قابل اعتماد، کارکنان را به اشتراک‌گذاری دانش خود با یکدیگر تشویق کند. شاخص‌های بعدی که از اهمیت بیشتری برخوردار هستند عبارت‌اند از استراتژی و حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد. دو شاخصی که کمترین میزان اهمیت را در میان فاکتورها دارند عبارت‌اند از اندازه‌گیری و فناوری اطلاعات. با توجه به وضعیت شاخص فناوری اطلاعات در شرکت و میزان درجه‌ی اهمیت به‌دست‌آمده برای آن می‌توان نتیجه گرفت که شاخص فناوری اطلاعات می‌تواند از فهرست فاکتورهای کلیدی حذف شود.

در ادامه‌ی تحقیق، تأثیر این شاخص‌ها بر روی یکدیگر با استفاده از آزمون اسپیرمن بررسی شد که نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که بیشتر فاکتورها به جز استراتژی و منابع مالی، استراتژی و الگوبرداری، اندازه‌گیری و منابع مالی، اندازه‌گیری و آموزش و تحصیلات، اندازه‌گیری و الگوبرداری که هیچ تأثیری بر روی هم ندارند، دیگر شاخص‌ها تأثیر مثبت بر روی یکدیگر دارند. در نهایت با استفاده از آزمون آنوا بررسی شد که آیا میزان سابقه‌ی کار پاسخ‌دهندگان، جایگاه شغلی آنان و سطح تحصیلات آنان بر میزان شناخت آنان از وضعیت شرکت تأثیر داشته‌است یا خیر که نتایج به دست آمده نشان‌دهنده‌ی تأثیر نداشتن این عامل‌ها بر روی نتایج به دست آمده است.

مدیریت دانش در ایران هنوز به مرحله‌ی بلوغ خود نرسیده است و بسیاری از مفاهیم مطرح در این حوزه می‌بایست به صورت گسترده‌ای مطالعه و بررسی شوند؛ به‌ویژه در کشور ما که این شاخه کاملاً جوان و نابالغ است. بر این اساس و در راستای تحقیق حاضر، موضوعات زیر برای ادامه‌ی تحقیقات در این حوزه، پیشنهاد می‌شود:

- برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی فناوری اطلاعات و مدیریت دانش برای مدیران و کارکنان شرکت؛
- تأسیس گروه‌ها یا واحدهایی برای نظارت بر اجرای مدیریت دانش و حضور افراد دانشی که مسئولیت کنترل فرایندهای مدیریت دانش و اجرای استراتژی‌های آن را برعهده داشته باشند؛
- بررسی تأثیر قابلیت‌های مدیریت دانش بر موفقیت شرکت، به‌ویژه شرکت‌های متوسط و کوچک در رقابت در سطوح بازار داخلی و بازار جهانی؛
- تهیه‌ی نقشه‌ی دانش به منظور شناسایی نقاط دانشی و دستیابی به طرح کلی از دانش‌های موجود و تعیین استراتژی‌ها براساس آن؛
- شناسایی عوامل بیرونی تأثیرگذار بر موفقیت و شکست پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش.

## منابع و مآخذ

منابع فارسی:

- [۱] ابطیحی، سیدحسین، مدیریت دانش، انتشارات دانشگاه امیرکبیر، ۱۳۸۶.
- [۲] اخوان، پیمان، توسعه‌ی شبکه‌ی معنایی مدیریت دانش مبتنی بر عوامل کلیدی موفقیت، رساله‌ی دکتری، دانشکده‌ی صنایع، دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۸۶.
- [۳] محمدی، حمیدرضا، بررسی و شناسایی موانع اجرای (پیاده‌سازی) مدیریت دانش در صنایع کوچک و متوسط قطعه‌ساز خودروی شهر تهران، رساله‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد، واحد تهران جنوب، ۱۳۸۷.
- منابع لاتین:

- [4] Akhavan. P, Hosnavi. R, Movement of Iranian academic research centers towards knowledge management: an exploration of KM critical factors, International Conference on Information Management and Engineering, IEEE, 2009.
- [5] Bozburu. F, Knowledge management practices in Turkish SMEs, Journal of Enterprise Information Management, 2007, 20, 2, 209-221.
- [6] Carneiro. A, how dose knowledge management influence innovation and competitiveness, Journal of knowledge management, 2000,4,2, 87-98.
- [7] Chase, R.L, The knowledge-based organization: an international survey, Journal of Knowledge Management, 1997, 1, 1, 38-49.
- [8] Choi, Y.S. An empirical study of factors affecting successful implementation of knowledge management. Unpublished academic dissertation. University of Nebraska, 2000.
- [9] Chong. SC, Critical factors in the successful implementation of knowledge management, Journal of knowledge management practice, 2005, 4, 2, 140- 151
- [10] Chong. SC, KM critical success factors: a comparison of precieved importance versus implementation in malaysian ICT companies, Journal of Learning Organization, Emerald Group Publishing Limited, 2006, 13, 3, 230-256.
- [11] Chourides, P., Longbottom, D. and Murphy, W, Excellence in knowledge management:an empirical study to identify critical factors and performance measures, Measuring Business Excellence, 2003,7, 2, 29-45.
- [12] Davenport, T.H., De Long, D.W. and Beers, M.C, Successful knowledge management projects, Sloan Management Review, 1998,39,2, 43-57.
- [13] Davenport, T.H. and Volpel, S.C, The rise of knowledge towards attention management, Journal of Knowledge Management, 2001,5, 3,212-21
- [14] Friedman. M, The use of ranks to avoid the assumption of normality implicit in the analysis of variance, Journal of American statistical association, 1937, 32, 200, 675-701.
- [15] Friedman. M, A correction: the use of ranks to avoid the assumption of normality

- implicit in the analysis of variance, *Journal of American statistical association*, 1939, 34, 205, 109.
- [16] Gai, S and Xu, C, Research of critical success factors for implementing knowledge management in China, *International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering*, IEEE, 2009.
- [17] Goh, S.C, Managing effective knowledge transfer: an integrative framework and some practice implications, *Journal of Knowledge Management*, 2002, 6, 1, 23-30.
- [18] Hasanali, F, Critical success factors of knowledge management, 2002, available at: [www.kmadvantage.com/docs/km\\_articles/Critical\\_Success\\_Factors\\_of\\_KM.pdf](http://www.kmadvantage.com/docs/km_articles/Critical_Success_Factors_of_KM.pdf).
- [19] Ho. C, The relationship between knowledge management enablers and performance, *Industrial management & Data systems*, 2009, 109, 1, 98-117.
- [20] Holsapple, C.W. and Joshi, K.D, "An investigation of factors that influence the management of knowledge in organizations", *Journal of Strategic Information Systems*, 2000,9, 2/3, 235-61.
- [21] Holsapple CW, Joshi KD. Knowledge management: a threefold framework. *Information Society*, 2002, 18, 1, 47-64.
- [22] Horak, B.J, Dealing with human factors and managing change in knowledge management: a phased approach, *Topics in Health Information Management*, 2001,21,3, 8-17.
- [23] Jafari. M et al, Knowledge management in Iran aerospace industries: a study on critical factors, *Aircraft Engineering and Aerospace Technology*, 2007, 79, 4, 375-389.
- [24] Liebowitz, J, Key ingredients to the success of an organization's knowledge management strategy, *Knowledge and Process Management*, 1999, 6,1, 37-40.
- [25] Mabrouk. KA, critical success factors affecting km adoption: a review of the literature, *IEEE Computer Society Press*, 2006.
- [26] Migdadi. M, knowledge management enablers & outcomes in the small & medium sized enterprises, *Journal of Industrial Management & Data Systems*, Emerald Group Publishing Limited, 2009, 109, 6, 840-858.
- [27] Plessis. M, Knowledge management: what makes complex implementations successful?, *Journal of knowledge management*, 2007, 11, 2, 91-101.
- [28] Pukkila, J, Critical Success and Failure Factors of Knowledge Management Implementation in a Large Multinational Company, *Department of Industrial Management, Lappeenranta University of Technology*.
- [29] Rockart, J.F, Chief executives define their own data needs, *Harvard Business Review*, 1979, 57,2, 81-93.
- [30] Rubenstein-Montano B, Liebowitz J, Buchwalter J, McCaw D, Newman B, Rebeck K, The Knowledge Management Methodology Team. A systems thinking framework for knowledge management. *Decision Support Systems*, 2001, 31, 1, 5-16.
- [31] Saraph, J.V., Benson, P.G. and Schroeder, R.G, An instrument for measuring the critical factors of quality management, *Decision Sciences*, 1989,20, 4, 810-29.
- [32] Skyrme, D. and Amidon, D, The knowledge agenda, *Journal of*

- KnowledgeManagement, 1997, 1, 1, 27-57.
- [33] Storey, J. and Barnett, E, Knowledge management initiatives: learning from failure, Journal of Knowledge Management, 2000, 4,2, 45-56.
- [34] Teerajetgul. W et al, Key knowledge factors in Thai construction practice, International Journal of Project Management, 2009, 27, 833-839.
- [35] Wei. C et al, Is the Malaysian telecommunication industry ready for knowledge management implementation? Journal of Knowledge management, 2009, 13, 1, 69087.
- [36] Yeh, YJ. Lai, SQ. Ho, CT, Knowledge management enablers: a case study, Journal of Industrial Management & Data Systems, 2006, 106, 6, 793-810.
- [37] Yahya, S. and Goh, W.K, Managing human resources toward achieving knowledge management, Journal of Knowledge Management, 2002,6, 5, 457-68.
- [38] Zack, M.H, "Enveloping a knowledge management strategy", California management review, 1999, 41, 3, 125-45.