

«مدیریت بهره‌وری»

سال نهم - شماره ۳۳ - تابستان ۱۳۹۴

ص ص ۱۶۹ - ۱۹۲

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۰۷/۲۷

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۴/۰۱/۱۸

مطالعه عوامل حیاتی موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور با تأکید بر نقش کلیدی مدیران میانی (نمونه موردی: شرکت مهندسی بین‌المللی فولاد تکنیک)

رسول مختاری^{۱*}

نازنین‌السادات هاشمی^۲

مسعود نصر اصفهانی^۳

دکتر ناصر خانی^۴

چکیده

امروزه مدیریت دانش به عنوان یک نیاز راهبردی برای سازمان‌ها مطرح است به طوری که همواره یکی از معضلات اساسی سازمان‌ها، نداشتن اطلاعات کافی از میزان دانایی و دانش افراد موجود می‌باشد. در نتیجه، مدیریت دانش یکی از عوامل حیاتی موفقیت در سازمان‌های امروزی محسوب شده و این امر در سازمان‌های پروژه‌محور از اهمیت دوچندانی برخوردار است. مقاله پیش رو، نتایج پژوهشی است که قلمرو موضوعی آن در زمینه مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور بوده و بررسی موضوع، در طبقه‌ی مدیران میانی چنین سازمان‌هایی می‌باشد. در این پژوهش پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بر اساس مطالعات "هادی دارمی"، طراحی و پس از تأیید روایی ظاهری و محتوایی؛ با استفاده از روش سرشماری، در نمونه آماری پژوهش (شامل ۳۵ نفر) توزیع شد. پایایی یا قابلیت اعتماد پرسش‌نامه نیز از طریق روش اندازه‌گیری آلفای کرونباخ (یا روش همسانی درونی اجزاء) انجام و برابر با ۰/۹۱۶ محاسبه گردید. در این مقاله برای بررسی موضوع، از آمار توصیفی، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف تک‌نمونه‌ای، ضریب همبستگی اسپیرمن، آزمون دوجمله‌ای (یا آزمون نسبت)، آزمون فریدمن (یا آزمون تحلیل واریانس دوطرفه)، و در آخر نیز از روش تاپسیس استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد در این سازمان، وضعیت عوامل زیرساخت سازمانی، انگیزش کارکنان، و مدیریت منابع انسانی در سطح متوسط و وضعیت عوامل راهبرد و هدف، رهبری و پشتیبانی مدیریت، آموزش، فناوری اطلاعات، و فرهنگ در سطح خوبی می‌باشد. همچنین، اولویت عوامل از نظر مدیران میانی به این ترتیب است: راهبرد و هدف، فناوری اطلاعات، زیرساخت سازمانی، رهبری و پشتیبانی مدیریت، آموزش، فرهنگ، مدیریت منابع انسانی، و انگیزش کارکنان. **واژه‌های کلیدی:** سازمان پروژه‌محور، مدیریت دانش، عوامل کلیدی موفقیت، مدیران میانی، تاپسیس

^۱-باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحدنجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران (نویسنده مسؤل).
rasool.mokhtarifar@yahoo.com

^۲-دانشکده علوم انسانی، گروه مدیریت، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران، nazanin.h90@gmail.com

^۳-عضو هیأت علمی دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شیخ بهایی، اصفهان، ایران، masoud_nasr@yahoo.com

^۴- استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، اصفهان، ایران،
naserkhani@phu.iaun.ac.ir

مقدمه

در بخش مقدمه، ابتدا و به ترتیب، مباحث نظری در مورد "مدیریت دانش"، "سازمان پروژه محور"، "مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه محور و عوامل موفقیت آن"، و نیز "نقش مدیران میانی در موفقیت مدیریت دانش" ارایه خواهد شد. سپس "ضرورت انجام پژوهش و طرح مسأله" بیان می‌شود. بعد از آن، "پیشینه پژوهش" (جدول شماره ۱) عرضه شده و در نهایت نیز، "اهداف، سوال‌ها و فرضیه‌های پژوهش" تعریف خواهند شد.

مدیریت دانش برای تأثیر بهینه بر یادگیری و دانش انسان در راستای انتفاع سازمان، مجموعه‌ای از فرآیندهای سازمانی، فناوری‌های پردازش اطلاعات، راهبردهای سازمانی و فرهنگ را در بر گرفته (کاسکینن و پیلانتو، ۱۳۹۰، ۱۷) و به این ترتیب، جاری شدن دانش را به فرد مناسب در زمان مناسب برای فعالیت کارآتر و اثربخش‌تر باعث خواهد شد (جعفری و دیگران، ۱۳۹۰، ۱۵). همچنین، مدیریت دانش درصدد تحقق نتایج خاصی همچون رسیدن به درک مشترک، بهبود عملکرد، ایجاد مزیت رقابتی یا رسیدن به سطح مطلوبی از نوآوری می‌باشد (کاسکینن و پیلانتو، ۱۳۹۰، ۴۹).

"پیرسون و ساندرز"^۲، مدیریت دانش را فرآیند لازم برای خلق، تحصیل، مدون-سازی و توزیع دانش در گستره سازمان برای دستیابی به مزیت رقابتی تعریف کرده و "جونز و جورج"^۳، آن را اشتراک و یکپارچه‌سازی دانش و مهارت درون و میان بخش‌های سازمانی دانسته‌اند (جعفری و دیگران، ۱۳۹۰، ۶۳ و ۶۴). "جاستین هوبارد"^۴ نیز خاطر نشان می‌سازد که مشکلی از سازمان که مدیریت دانش برای حل آن طراحی شده، دانشی است که از طریق تجربه کسب می‌شود اما به علت اینکه به طور رسمی مورد شراکت قرار نگرفته، مورد استفاده مجدد هم قرار نمی‌گیرد. یعنی کارکنان مهارت‌ها و فرآیندهایی را در حین کار از طریق تعامل با مشتریان و همکاران و درگیر شدن در فرآیندهای متعدد سازمانی یاد می‌گیرند ولی هیچ ساز و کار رسمی، آنچه را که آن‌ها یاد

¹- Koskinen and Pihlanto

²-Pearlson & Saunders

³- Jones & George

⁴- Justin Hubbard

می‌گیرند، سازماندهی می‌کنند و برای دیگران فراهم می‌آورند، در اختیار قرار نمی‌دهد (رادینگ^۱، ۱۳۸۹، ۳۳).

برخلاف سازمان‌های وظیفه‌ای که کارکنان تفکیک شده و به طور عمده اهداف مستقل دارند، در سازمان‌های پروژه‌ای همه منابع برای رسیدن به اهداف خاص با چیدمان منظم و مشخصی در قالب پروژه‌ها به خدمت گرفته می‌شوند تا به خروجی‌های تعیین شده از سوی مدیریت دست یابند (سهرابی و دیگران، ۱۳۹۰، ۹۹). در نتیجه، سازمان‌هایی که اکثر محصولات خود را در مقابل طرح سفارشی مشتریان تولید یا ارائه کرده و فعالیت‌های خود را در قالب پروژه مدیریت می‌کنند، سازمان‌های پروژه‌محور نامیده می‌شوند (کاسکینن و پیلاتتو، ۱۳۹۰، ۲۶).

در یک سازمان پروژه‌محور، هر پروژه به خودی خود سازمانی است متشکل از افراد که به یک هدف یا مقصود خاصی منصوب شده‌اند. ولیکن چنین سازمانی به خودی خود هویتی دایمی و پایدار است که تولید یا خدمت در قالب پروژه‌ها صورت می‌گیرد. این نوع سازمان‌ها ممکن است برخی اوقات به عنوان سازمان مادر، صرفاً بر تولید محصول برای مشتریان بیرونی تمرکز داشته باشند، یا ممکن است زیرمجموعه‌ای از یک سازمان بزرگ‌تر باشند و برای مشتریان بیرونی و درونی (مانند سازمان مورد مطالعه در این پژوهش)، محصولاتی را تولید یا خدماتی را ارائه کنند. همچنین ممکن است ائتلافی از چندین سازمان باشند که برای ارائه خدمات به شخص یا نهادی ثالث با همدیگر همکاری می‌نمایند (کاسکینن و پیلاتتو، ۱۳۹۰، ۲۸).

به دلیل موقتی بودن پروژه‌ها، تبدیل تجربیات کسب شده در یک پروژه به دانش، همیشه به سختی محقق شده و یکی از نقاط ضعف خاص و متداول در سازمان‌های پروژه‌محور، ضعف در ایجاد یادگیری و توسعه در کل سازمان می‌باشد. این امر در نهایت، به از بین رفتن یادگیری سازمانی منتهی خواهد شد. اما در عوض، مدیریت اثربخش دانش در سازمان‌های پروژه‌محور، آثار وسیع و خوبی در درک انتقال دانش و یادگیری در آن‌ها به همراه خواهد داشت. به عبارت دیگر، در صورتی که دانش در سازمان‌های پروژه‌محور مدیریت شود، اجرای پروژه‌های آتی با هزینه، ریسک و دشواری کمتری همراه بوده و در نتیجه، یادگیری پروژه‌ای و سازمانی، عامل موفقیت مهمی خواهد بود. این موفقیت در گرو توانایی سازمان در مدیریت دارایی‌های دانشی است؛ دارایی‌هایی که

¹-Radding

می‌توانند اثربخشی و کارایی مدیریت پروژه را بهبود دهند. همچنین، سازمان‌های پروژه‌محور و تک تک پروژه‌های موجود در آن‌ها، به عنوان واحدهایی دانش‌گرا تلقی می‌شوند که می‌توان در قالب کمیت و کیفیت دانش به آن‌ها نگریست (کاسکین و پیلاتو، ۱۳۹۰، ۱۱، ۲۱، ۲۷، و ۲۳۵). به نحوی که جذاب‌ترین هدف آن است که مدیریت دانش مانند مدیریت کیفیت فراگیر، در سازمان‌ها نهادینه شده و دانش به صورت منشأ الزامی و آشکار ایجاد ارزش و رقابتی بودن درآید (قلیچ لی، ۱۳۸۹، ۱۹۲).

در صورتی که مدیریت دانش به عنوان یک الگوی سازمانی جدید محسوب شود، باید تلاش‌هایی جهت مدیریت نظام‌یافته‌ی آن صورت گیرد (کاسکین و پیلاتو، ۱۳۹۰، ۱۷). یک مدل مدیریت دانش، ابزاری برای کار کردن به شیوه سیستماتیک را از طریق مسائلی که در مدیریت دانش درگیر هستند فراهم می‌آورد (رحیمی و نجفی، ۱۳۸۶، ۵۵). به این ترتیب، عوامل متعددی وجود دارند که می‌توانند امکان و احتمال مدیریت دانش را در سازمان‌های پروژه‌محور هم ارتقا دهند و هم تضعیف نمایند (کاسکین و پیلاتو، ۱۳۹۰، ۲۳۶). این عوامل موفقیت به صورت "حوزه‌هایی که حصول نتایج رضایت‌بخش در آنها، موفقیت سازمان را تضمین می‌کند" و یا به شکل "حوزه‌های حیاتی برنامه‌ریزی و اقدام مدیریتی که باید به منظور حصول اثربخشی، تأمین گردند" تعریف می‌شوند. در حالی که طیف وسیعی از عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌ها ارائه شده است، با تحلیل و یکپارچه‌سازی عوامل مطرح در مطالعات انجام شده، مدل جامعی متشکل از هشت عامل اصلی در موفقیت اجرای مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌ای ارائه می‌گردد (سهرابی و دارمی، ۱۳۸۹، ۱۸۳ و ۱۹۶). این عوامل عبارتند از: فرهنگ، فناوری اطلاعات، راهبرد و هدف، زیرساخت سازمانی، انگیزش کارکنان، رهبری و پشتیبانی مدیریت، مدیریت منابع انسانی و آموزش.

در ساختارهای وسیع مرسوم در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ میلادی، مدیران میانی به عنوان یک مانع برای ارتباطات تصور می‌شدند و نقش آن‌ها مورد غفلت قرار می‌گرفت. اما نوناکا و تاکوچی^۱ دارای دیدگاه متفاوتی می‌باشند (رحیمی و نجفی، ۱۳۸۶، ۴۷). آن‌ها بر این باورند که مدیران میانی، نقشی بسیار کلیدی در تسهیل فرآیند دانش‌آفرینی سازمانی ایفا کرده و همانند "پل" یا "گره"^۲ راهبردی، مدیریت ارشد را به مدیران خط

^۱-Nonaka & Takeuchi

^۲-knot

مقدم^۱ (جزء) مرتبط ساخته و پلی بین ایده‌های فرضی مدیران ارشد و اوضاع آشفته خط مقدم برقرار می‌کنند (نوناکا و تاکوچی^۲، ۱۳۸۵، ۲۲۶).

نوناکا و تاکوچی ساختار مدیریت ایده‌آل برای ترویج دانش را به صورت میانی-بالا-پایین توصیف کرده و استدلال می‌نمایند که این ترکیب برای خلق دانش، مفیدتر است (رحیمی و نجفی، ۱۳۸۶، ۴۷). فرآیند دانش‌آفرینی، مدیران میانی را در رأس مدیریت دانش و در نقطه تلاقی جریان‌ات عمودی و افقی اطلاعات در داخل سازمان قرار می‌دهد (نوناکا و تاکوچی، ۱۳۸۵، ۲۲۴). مدیران میانی در مرکز یک سازمان قرار داشته و نقش واسطه‌ای بین سطوح بالا و پایین و نیز بین نیروهای داخلی و خارجی سازمان را ایفا می‌کنند. آن‌ها اغلب، ایجادکننده اصلی دانش بوده و اکثراً اجتماعات دانش را رهبری، و تقسیم دانش را تشویق کرده و نیاز دارند تا از طریق یک استراتژی وسیع سازمانی که یادگیری و آموزش را ترویج می‌نماید، مورد حمایت قرار گیرند (رحیمی و نجفی، ۱۳۸۶، ۴۶ و ۴۷).

جدول ۱. پیشینه پژوهش

پژوهشگر - سال	هدف	مورد مطالعه	عوامل	نتیجه
ویل ^۳ ۲۰۰۱	شناسایی عوامل موفقیت مدیریت دانش	یک شرکت تولیدکننده موتور	نیاز به یک مخزن اشتراک دانش، یک فرآیند مدون برای مدیریت دانش، و یک فرهنگ سازمانی حامی جهت اشتراک و استفاده مجدد از دانش شناسایی شدند.	یک فرهنگ
جرار ^۴ ۲۰۰۲	عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش	تجربیات ۴۰ سازمان در مدیریت دانش	روش پیاده‌سازی، پشتیبانی از فناوری اطلاعات، ساختار سازمانی مورد استفاده، نتایج حاصل و ادراک سازمانی در این زمینه	نتایج
یوونگ ^۵ ۲۰۰۵	عوامل حیاتی موفقیت اجرای مدیریت دانش	بنگاه‌های کسب و کار کوچک و متوسط	رهبری و پشتیبانی مدیریت، فرهنگ فناوری اطلاعات، استراتژی و هدف، ارزیابی، زیرساخت سازمانی، فرآیندها و اقدامات، برنامه‌ها و فعالیت‌های انگیزشی، منابع، آموزش و یادگیری، مدیریت منابع انسانی	پشتیبانی و پوشش فناوری اطلاعات بیشترین تاثیر را بر مرحله‌ی انطباق مدیریت دانش دارد در حالی که فرهنگ، بیشترین تاثیر را بر مرحله استقرار مدیریت دانش دارد.
تین و همکاران ^۶ ۲۰۰۶	پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت‌های بزرگ، کوچک و متوسط	بنگاه‌های کسب و کار کوچک و متوسط	رهبری، فرآیند بایگانی، فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات، ارزیابی عملکرد	عدم تاثیر قابل توجه دو جنبه‌ی فناوری اطلاعات و ارزیابی عملکرد. لزوم اعمال توجهی خاص نسبت به سه جنبه‌ی رهبری، فرآیند بایگانی، و فرهنگ سازمانی.
چونگ ^۷ ۲۰۰۶	عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش و تفاوت‌های آنان	۴۲۷ مدیر میانی از ۱۹۴ سازمان فعال در زمینه فناوری ارتباطات و اطلاعات در مالزی	آموزش کارکنان، انگیزش کارکنان، کار گروهی، توانمندسازی منابع انسانی، تعهد و رهبری مدیر ارشد، زیرساخت سیستم اطلاعاتی سازمان، ارزیابی عملکرد، فرهنگ دانش‌دوستی، پهنه‌کاوی، ساختار دانشی سازمان، و رفع محدودیت‌های سازمانی	تمام ۱۱ عامل مورد بررسی برای استقرار مدیریت دانش مهم بوده و تفاوت‌های مشخصی نیز میان آن‌ها از نظر اهمیت ادراک شده و سطح پیاده سازی وجود دارد.

¹-front-line

²-Nonaka & Takeuchi

³-Wastell

⁴-Jarrar

⁵-Yew Wong

⁶-Tien & et al

⁷-Chong

دو پلسبی ^۱ ۲۰۰۷	عوامل حیاتی موفقیت مدیریت دانش	شرکت‌های پیشرو در افریقای جنوبی	در نظر گرفتن مدیریت دانش به عنوان یک اقدام استراتژیک، خلق مشترک استراتژی مدیریت دانش، ایجاد یک مفهوم مشترک، اثرگذاری ارتباطات، تعریف شفاف مالکیت دانش، نیازهای مشخص واحدهای تمام سازمان، مدیریت تمامی مراحل در چرخه عمر دانش، ایجاد تعادل میان تکنولوژی و نوع کسب و کار، تمرکز بر دانش ضمنی و آشکار، و باور به نقش فرهنگ در سازمان	عوامل منحصربه‌فرد عبارتند از: ایجاد درک مشترک از مفهوم مدیریت دانش، شناسایی ارزش ایجاد استراتژی مدیریت دانش، و جایگذاری مدیریت دانش به عنوان کانون استراتژیک سازمان
نیازآزادی و عمومی ۱۳۸۶	عوامل موثر بر استقرار مدیریت دانش	دانشگاه آزاد اسلامی	فناوری اطلاعات، فرهنگ سازمانی، یادگیری سازمانی، نیروی انسانی	فناوری اطلاعات موثر و عوامل فرهنگ سازمانی، یادگیری سازمانی، نیروی انسانی بر استقرار فاقد تاثیر گزارش شد.
طالبی و سلیمی ۱۳۸۷	تعیین عوامل اساسی موفقیت در پیاده‌سازی مدیریت دانش	کسب و کارهای کوچک و متوسط	مدیریت راهبردی، زیرساخت‌های سازمانی، فرهنگ مدیریت منابع انسانی، فرایند، اندازه‌گیری موفقیت مدیریت دانش، منابع سازمانی و الگوبرداری رقابتی	منابع انسانی و الگوبرداری رقابتی دارای کمترین اهمیت و سه عامل مدیریت راهبردی، زیرساخت‌های سازمانی و فرهنگ به عنوان مهمترین عوامل معرفی شدند.
جعفری و همکاران ^۲ ۲۰۰۸	عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش	محیط تجاری تهران	کارکنان فرهیخته (دانشگرا) و تشریک مساعی آن‌ها، گسترش تکنولوژی، فرهنگ یادگیری، ساختارهای مسطح، زنجیروی تأمین یکپارچه، استراتژی‌های رقابتی و سازمان‌های منعطف (انعطاف‌پذیری سازمانی)	
نیسی و رنگبازی خینی ۱۳۸۸	عوامل موثر بر استقرار موفق مدیریت دانش	مخابرات اهواز	راهبرد کسب و کار، ساختار سازمان، تیم مدیریت دانش، حساسی‌ری دانش و نقشه دانش	اهمیت همه ۵ عامل شناسایی شده به میزان متوسط بوده و از لحاظ استقرار عملی، ساختار سازمان مهم‌ترین عامل می‌باشد.
صلواتی و حق نظر ۱۳۸۸	عوامل کلیدی در استقرار موفق مدیریت دانش	واحدهای ستادی شرکت ملی نفت ایران	ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات	
رهزورد و محمدی ۱۳۸۸	عوامل کلیدی موفقیت سیستم مدیریت دانش	دانشکده‌ها و موسسات آموزش عالی تهران	توسعه منابع انسانی، جهت‌گیری استراتژیک دانایی‌محور، زیرساخت سیستم‌های اطلاعاتی، فرهنگ مشارکتی، الگوگیری، ارزیابی و انتقال دانش، و درگیری افراد	رتبه‌بندی عوامل از بالا به پایین، به ترتیب: توسعه منابع انسانی، فرهنگ مشارکتی، مشارکت افراد، جهت‌گیری دانایی‌محور، زیرساخت‌های سیستم‌های اطلاعاتی، ارزیابی و انتقال دانش، و الگوگیری تعیین شد.
والمحمدی ۱۳۸۸	تعیین و اولویت‌بندی عوامل اصلی اجرای موفق مدیریت دانش	سازمان‌های کوچک و متوسط کشور	رهبری و پشتیبانی مدیریت ارشد، فرهنگ سازمانی، تکنولوژی اطلاعات، استراتژی مدیریت دانش، اندازه‌گیری عملکرد، مدیریت زیرساخت‌های سازمانی، فرایندها و فعالیت‌ها، یادش‌دهی و ایجاد انگیزه، رفع محدودیت منابع، آموزش و بازآموزی، مدیریت منابع انسانی، الگوبرداری از بهترین‌ها (بهینه‌کاو)	یادش‌دهی و ایجاد انگیزه و الگوبرداری از بهترین‌ها (بهینه‌کاو) دارای کمترین اهمیت، و رهبری و پشتیبانی مدیریت ارشد و فرهنگ سازمانی مهمترین عوامل موفقیت مدیریت دانش معرفی شدند.
اخوان و همکاران ^۳ ۲۰۰۹	عوامل حیاتی پیاده‌سازی مدیریت دانش	مراکز تحقیقاتی دانشگاهی ایران	مدیریت منابع انسانی و ساختار سازمانی منعطف، میزان آمادگی و معماری مدیریت دانش، ذخیره دانشی سازمان، الگوبرداری و مدیر دانشی ارشد	
چانگ و دیگران ^۴ ۲۰۰۹	عوامل کلیدی مدیریت دانش	دولت مرکزی تایوان	فرایندهای کلیدی یا هسته‌ای مدیریت دانش (شامل: مأموریت و ارزش‌های سازمان، ابزارهای فناوری اطلاعات، مستندسازی، مدیریت فرایند، و منابع انسانی) و عملکرد مدیریت دانش (شامل: جذب و تبدیل دانش، عملکرد سازمان، انتشار دانش، و ارزش افزوده)	
هادیزاده مقدم و همکاران ۱۳۸۹	عوامل توفیق برای اجرای موفق مدیریت دانش	بانک صادرات ایران	جهت‌گیری راهبردی مبتنی بر دانایی و توسعه فرهنگ نوآوری، گرایش به سوی توسعه، انتقال و حمایت از دانش و توسعه‌ی شایستگی‌ها و مدیریت شایسته‌محور	جهت‌گیری راهبردی موثرترین عامل در توفیق مدیریت دانش شناخته شد.
ریمی و خاوجوی ۱۳۸۹	بررسی استقرار مدیریت دانش	شهرداری تهران	ساختار، فرهنگ، فناوری، منابع انسانی، فرایندهای دانشی و رهبری	اولویت ساختارها از اول به آخر به ترتیب: رهبری، منابع انسانی، ساختار، فرایندهای دانشی، فناوری، و فرهنگ می‌باشد.
چونگ و همکاران ^۱	پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش	۲۸۹ نفر از مدیران میانی مشغول در صنعت	متغیرهای جمعیت‌شناختی شامل: عنوان حوزه کاری، تعداد سال‌های درگیری و مشارکت در	تمام عوامل، به نوعی با میزان پیاده‌سازی مدیریت دانش مرتبط

^۱-Du Plessis

۲۰۱۰	مخابرات مازنی	مدیریت دانش، وضعیت فعلی مدیریت دانش، و درجه شدت دانش	بوده اما فقط سه عامل (به جز متغیر حوزه‌های عملیاتی افراد) ارتباط معناداری یا عملکرد سازمان دارند.
سالاری و همکاران ۱۳۹۰	عامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش	نیروی انسانی، راهبرد، مدیریت، ارزیابی، فرهنگ سازمانی، فرآیندها، فناوری و فناوری اطلاعات	اولویت این عوامل به ترتیب: نیروی انسانی، راهبرد، مدیریت، فرهنگ سازمانی، فرآیندها، ارزیابی و فناوری اطلاعات می‌باشد.
سمیدا درکانی و کتجکاو منفرد- ۱۳۹۰	عامل مؤثر بر موفقیت استقرار مدیریت دانش	آشنایی با مدیریت دانش، هماهنگی بین اعضای هیأت علمی و دانشجویان و کارمندان، ایجاد انگیزه برای تلاش‌های دانش‌محور، توانایی در انجام فعالیت‌های دانش‌محور (فعالیت‌های مبتنی بر دانش)، حمایت فرهنگی، فناوری	عوامل: فرهنگ، فناوری، و انگیزه، در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفتند و عوامل: شناخت، توانایی و هماهنگی در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. ضمناً همه عوامل شش‌گانه بر مدیریت دانش موثر تشخیص داده شدند.
دسته‌بندی و تقسیم‌بندی عوامل حیاتی موفقیت مدیریت دانش	یک شرکت بین‌المللی های-تک (High-tech) تایوانی	حمایت مدیر ارشد، ارتباطات سازمانی، فرهنگ و کارکنان، انتشار دانش، انگیزانندها، زمان، اعتماد، هزینه، شاخص‌های عملکرد، فناوری اطلاعات، و امنیت	لزوم توجه ویژه به گروه علت (شامل): حمایت مدیر ارشد، ارتباطات سازمانی، فرهنگ و کارکنان، انگیزانندها، زمان، اعتماد، تشخیص عامل فرهنگ و کارکنان به عنوان مهمترین فاکتور، عدم اهمیت عامل فناوری اطلاعات.
لیندر و والد ^۲ ۲۰۱۱	عامل موفقیت مدیریت دانش	فرهنگ، سازمانی، ساختاری، و فرآیندی بر اثربخشی مدیریت دانش	عامل فرهنگی می‌باشد که موفقیت مدیریت دانش را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد.
هانگ و لای ^۴ ۲۰۱۲	فاکتورهای حیاتی موفقیت مدیریت دانش	محیطی، شخصیت افراد، جنبه‌های مدیریت دانش، شخصیت سازمانی، زیرساخت فناوری اطلاعات، فرهنگ	تأثیر متغیرهای محیطی بر روی شخصیت سازمانی، متغیرهای محیطی با زیرساخت فناوری اطلاعات بر روی جنبه‌های مدیریت دانش و شخصیت افراد، و مدیریت دانش و شخصیت سازمانی بر استقرار مدیریت دانش.
رمضانی و همکاران ^۵ ۲۰۱۳	شناسایی، تعریف و طبقه‌بندی عوامل حیاتی موفقیت مدیریت دانش	مؤسسات پژوهشی	اولویت‌بندی اهمیت عملیاتی عوامل شناسایی شده به این ترتیب می‌باشد: فرهنگ سازمانی مناسب، سیستم مستندسازی و ثبت و ضبط مدیریت دانش، وجود یک سیستم انگیزشی برای منابع انسانی، برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح برای تحقق مدیریت دانش، وجود تیم‌های حرفه‌ای دربرگیرنده افراد ماهر و متخصص، معماری سازمانی متناسب برای مدیریت دانش و سیستم ارزیابی میزان تحقق مدیریت دانش، برقراری ارتباط سیستماتیک با ذی‌نفعان مؤسسه.
پاتیل و کانت ^۶ ۲۰۱۳	عوامل حیاتی موفقیت ارتباطی مدیریت دانش در زنجیره تامین	نظرات خبرگان	فاکتورهای علت شامل: حمایت و پشتیبانی مدیر ارشد، آموزش کارکنان، یکپارچگی جریان دانش و اطلاعات، فاکتورهای معلول شامل: ارتباط بین اعضای زنجیره تامین، و وجود یک تیم اجرایی قابل اعتماد برای انتشار دانش در زنجیره تامین
آخوان و همکاران ^۷ ۲۰۱۴	شناسایی، طبقه‌بندی و اولویت‌بندی موانع مدیریت دانش	یک سازمان پروژه‌محور ایرانی	بر اساس قانون پارتنر، برطرف کردن موانع لایه‌های اول (شامل: فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی)، دوم (شامل: حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد و مدیران پروژه، اهداف پروژه، آموزش و فناوری)، و سوم (شامل: عوامل انگیزشی، بررسی و ارزیابی، شبکه‌ای از خبرگان، تحقیق و توسعه، و مستندسازی منظم) به ترتیب ۴۰٪، ۲۰٪ و ۴۰٪ از موفقیت مدیریت دانش را تضمین می‌کند.
فرزین و همکاران ^۸ ۲۰۱۴	شناسایی عوامل کلیدی موفقیت برای استقرار استراتژیک مدیریت دانش	بخش خدمات ایران و با تمرکز بر صنعت بانکداری	بیان صریح و شفاف اهداف، چشم‌انداز، و ارزش‌های سازمان منطبق با مسؤلیت‌پذیری کسب و کار؛ تامین اطلاعات؛ تسهیم دانش؛ همکاری؛ هنجارهای رسمی؛ ایهام سازمانی؛ همکاری‌های داوطلبانه؛ مسؤلیت اجتماعی؛ مشارکت در تصمیم‌گیری؛ اعتماد سازمانی؛ میزان ترقی و مشارکت در میان سازمان؛ رهبری الهام‌بخش؛ تعهد سازمانی؛ قواعد اجتماعی و تأثیر متغیرهای ارتباطی؛ فرهنگ سازمانی؛ رضایت شغلی؛ غنی‌سازی شغلی؛ توسعه‌ی شغلی؛ رقابت‌محوری سازمان؛ رفتار شهروندی سازمانی؛ برنامه‌ریزی استراتژیک

- 2 -Wu
- 3 -Lindner & Wald
- 4 -Huang & Lai
- 5 -Ramezani & et al
- 6 -Patil & Kant
- 7 -Akhavan & et al
- 8 -Farzan & et al

رسمی: ارتباط درون‌سازمانی سطح بالا؛ رقابت درون‌سازمانی؛ رقابت محیطی			
تسخیر تأثیرات متفاوت عوامل بر روی انطباق مدیریت دانش و استقرار آن، پشتیبانی فناوری اطلاعات با شدیدترین تأثیر بر روی انطباق مدیریت دانش، و فرهنگ تسهیل‌کننده به اشتراک‌گذاری با بیشترین تأثیر بر روی مدیریت دانش.	متغیرهای تکنولوژیکی (شامل: پشتیبانی و اتریختی فناوری اطلاعات)، سازمانی (شامل: حمایت مدیریت ارشد، فرهنگ به اشتراک‌گذاری، و سیستم پاداش‌دهی)، و محیطی (شامل: فشار رقابتی)	مدیران ارشد ۱۱۹ بنگاه کسب و کار کوچک و متوسط در تایوان	اندازه‌گیری تأثیر متغیرها بر مدیریت دانش

هدف اصلی این پژوهش "ارزیابی و بررسی وضعیت سازمان مذکور از نظر عوامل هشت‌گانه" است. اهداف فرعی پژوهش نیز "بررسی نوع، میزان و معناداری ارتباط این عوامل با یکدیگر" و "تعیین اهمیت یا اولویت این عوامل از نظر مدیران میانی سازمان پروژه‌محور" می‌باشد. بر این اساس، در زمینه‌ی سؤالات پژوهش نیز سؤال اصلی که جنبه‌ی توصیفی دارد چنین است: "وضعیت سازمان مورد پژوهش در زمینه‌ی مدیریت دانش طبق عوامل هشت‌گانه و از نظر مدیران میانی آن چگونه است؟". سؤال‌های فرعی نیز به این قرارند: "آیا میانگین هر یک از عوامل: فرهنگ، فناوری اطلاعات، راهبرد و هدف، زیرساخت سازمانی، انگیزش کارکنان، رهبری و پشتیبانی مدیریت، مدیریت منابع انسانی، و آموزش بالاتر از متوسط است؟"، "از نظر مدیران میانی، آیا بین این عوامل ارتباطی وجود دارد؟، این ارتباط در جهت مثبت است یا منفی، میزان آن چقدر است و آیا معنادار است؟". و در نهایت، آخرین سؤال اینک: "از نظر مدیران میانی، آیا تفاوتی میان این ۸ عامل از نظر اهمیت وجود دارد یا نه؟".

ابزار و روش

پژوهش پیش‌رو بر اساس هدف، کاربردی و توسعه‌ای بوده، از نظر زمان گردآوری در زمره‌ی تحقیقات پیمایشی و بر اساس ماهیت، جزء پژوهش‌های توصیفی و همبستگی محسوب می‌شود. قلمرو موضوعی این پژوهش در زمینه‌ی مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور بوده و با توجه به تأکیدی که در عنوان مقاله و نیز در قسمت مقدمه‌ی پژوهش آورده شد بررسی این موضوع، در طبقه‌ی مدیران میانی چنین سازمان‌هایی خواهد بود. بر این اساس، جامعه‌ی آماری پژوهش شامل مدیران میانی شرکت مهندسی بین‌المللی فولاد تکنیک بوده و بدین ترتیب، نمونه‌ی آماری در این پژوهش با جامعه‌ی آماری برابر و مساوی می‌باشد. ضمناً انتخاب سازمان نام‌برده نیز بر اساس قابلیت دسترسی انجام گرفت. در این پژوهش با استناد به "عوامل ۸‌گانه موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌ای" ابداعی "هادی دارمی" (اشاره شده در قسمت

^۱- Lin

مقدمه)، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته شامل ۲۴ سؤال در طیف پنج گزینه‌ای لیکرت طراحی گردید به صورتی که همه عوامل مورد سنجش دارای ۳ سوال در پرسشنامه بودند به جز عامل زیرساخت سازمانی با ۲ و عامل انگیزش کارکنان با ۴ سوال. این پرسشنامه پس از تأیید روایی ظاهری و محتوایی توسط استادان مرتبط با موضوع؛ با استفاده از روش سرشماری، در نمونه آماری پژوهش (شامل ۳۵ نفر) توزیع شد. پایایی یا قابلیت اعتماد پرسش نامه نیز از طریق روش اندازه‌گیری آلفای کرونباخ^۱ (یا روش همسانی درونی اجزاء) انجام و برابر با ۰/۹۱۶ محاسبه گردید. دلیل انتخاب مدیران میانی به عنوان نمونه مورد پژوهش نیز نظریه نوناکا و تاکوچی در مورد مدیران میانی و نقش کلیدی ایشان در فرآیند مدیریت دانش می‌باشد.

در این پژوهش ابتدا از آزمون کولموگروف-اسمیرنف تک‌نمونه‌ای^۲ جهت آزمون نیکویی برازش^۳ داده‌ها استفاده و پس از آن از طریق آمار توصیفی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه مورد بررسی توضیح داده می‌شود. سپس با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن^۴ به تعیین میزان، نوع (مثبت یا منفی بودن جهت) و معناداری رابطه میان عوامل ۸گانه به صورت دو به دو پرداخته خواهد شد. بعد از این از طریق آزمون دو جمله‌ای^۵ (یا آزمون نسبت) به بررسی فرضیه‌های موجود در زمینه وضعیت هر یک از عوامل ۸گانه در سازمان مورد پژوهش پرداخته خواهد شد. در مرحله بعد توسط آزمون فریدمن^۶ (یا آزمون تحلیل واریانس دوطرفه)، یکسان نبودن رتبه عوامل (معناداری تفاوت بین میانگین عوامل) بررسی و در نهایت با بهره‌گیری از روش تاپسیس، اولویت عوامل از نظر مدیران میانی تعیین می‌شود. گفتنی است تمام محاسبه‌های آماری در این پژوهش، با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و محاسبه‌های ریاضی روش تاپسیس^۷ نیز با نرم‌افزار Excel 2013 انجام شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها:

^۱ -Cronbach's Alpha

^۲ -One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

^۳ -Goodness of fit

^۴ -Spearman Correlation Coefficient

^۵ -Binomial Test

^۶ -Friedman Test

^۷ -TOPSIS

آزمون نیکویی برآزش یا آزمون توزیع داده‌ها:

در این پژوهش، برای تعیین توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنف تک نمونه‌ای استفاده شد. در این آزمون با توجه به اینکه sig تمامی عوامل کوچکتر از ۰/۰۵ است (جدول شماره ۲)، پس با اطمینان ۹۹٪ فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع داده‌ها رد و فرض H_1 تایید می‌شود. به عبارتی، بین فراوانی‌های مشاهده شده و فراوانی‌های مورد انتظار تفاوت معناداری وجود داشته و بنابراین، هیچ یک از عوامل هشت گانه دارای توزیع میانگین نرمال نمی‌باشند.

جدول (۲). نتایج آزمون توزیع داده‌ها (کولموگروف_اسمیرنف)

راهبرد و هدف	زیرساخت سازمانی	انگیزش کارکنان	رهبری و پشتیبانی مدیریت	منابع انسانی	مدیریت	آموزش	فناوری اطلاعات	فرهنگ
۰/۰۲۴	۰/۰۲۰	۰/۰۰۸	۰/۰۱۵	۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	۰/۰۳۰	۰/۰۰۷	سطح معناداری (sig)
غیرنرمال	غیرنرمال	غیرنرمال	غیرنرمال	غیرنرمال	غیرنرمال	غیرنرمال	غیرنرمال	توزیع

برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مدیران میانی:

طبق جدول شماره ۳، بالغ بر ۶۱٪ از افراد مدرک کارشناسی و حدود ۶۲٪ از آن‌ها سابقه کار ۶ سال و بالاتر دارند.

جدول (۳)- برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مدیران میانی

میزان تحصیلات	درصد فراوانی	سابقه‌ی کار	درصد فراوانی
دیپلم	۲،۹	۱ تا ۵ سال	۳۸،۲
کاردانی	۲،۹	۶ تا ۱۰ سال	۲۳،۵
کارشناسی	۶۱،۸	۱۱ تا ۱۵ سال	۲۶،۵
کارشناسی ارشد و بالاتر	۳۲،۴	۱۶ سال به بالا	۱۱،۸

آزمون ضریب همبستگی:

بر اساس جدول شماره ۲، با توجه به اینکه توزیع همه عوامل غیر نرمال است باید از آزمون‌های ناپارامتری استفاده نمود. به این منظور و در این قسمت (جدول شماره ۴) با بهره‌گیری از آزمون (ضریب) همبستگی اسپیرمن، میزان، نوع (مثبت یا منفی بودن جهت) و معناداری رابطه میان عوامل هشت گانه به صورت دو به دو بررسی می‌شود.

جدول (۴) - ضریب همبستگی اسپیرمن به همراه سطح معناداری عوامل

فرهنگ	اطلاعات فناوری	آموزش	مدیریت منابع انسانی	رهبری و پشتیبانی مدیریت	انگیزش کارکنان	زیرساخت سازمانی	راهبرد و هدف	ضریب همبستگی	هدف
							۱	ضریب همبستگی	راهبرد و هدف
							---	سطح معناداری (sig)	
						۱	۰/۵۸۴	ضریب همبستگی	زیرساخت سازمانی
						---	۰/۰۰۰	سطح معناداری (sig)	
					۱	-۰/۴۶۲	۰/۶۲۱	ضریب همبستگی	انگیزش کارکنان
					---	-۰/۰۰۸	۰/۰۰۰	سطح معناداری (sig)	
				۱	-۰/۷۲۰	-۰/۵۵۹	۰/۵۶۹	ضریب همبستگی	رهبری و پشتیبانی مدیریت
				---	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	سطح معناداری (sig)	
			۱	۰/۷۴۴	-۰/۶۷۲	-۰/۵۵۵	۰/۶۸۱	ضریب همبستگی	مدیریت منابع انسانی
			---	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	سطح معناداری (sig)	
		۱	۰/۴۷۹	۰/۵۸۶	۰/۴۴۸	-۰/۵۵۹	۰/۳۴۲	ضریب همبستگی	آموزش
		---	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۱	-۰/۰۱۵	-۰/۰۰۱	۰/۰۶۵	سطح معناداری (sig)	
	۱	-۰/۳۱۹	-۰/۵۱۲	۰/۵۲۵	-۰/۳۴۸	-۰/۴۴۳	۰/۲۹۳	ضریب همبستگی	فناوری اطلاعات
	---	-۰/۱۱۲	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۳	-۰/۰۷۰	-۰/۰۱۳	۰/۱۰۹	سطح معناداری (sig)	
۱	-۰/۴۹۴	-۰/۳۸۷	-۰/۵۳۷	۰/۴۹۱	-۰/۴۹۲	-۰/۳۶۴	۰/۴۸۲	ضریب همبستگی	فرهنگ
---	-۰/۰۰۵	-۰/۰۴۶	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۷	-۰/۰۰۷	-۰/۰۴۱	۰/۰۰۵	سطح معناداری (sig)	

بررسی همبستگی عوامل هشت گانه نشان می‌دهد که به جز عوامل: راهبرد و هدف با مدیریت منابع انسانی، انگیزش کارکنان با رهبری و پشتیبانی مدیریت، انگیزش کارکنان با مدیریت منابع انسانی، و رهبری و پشتیبانی مدیریت با مدیریت منابع انسانی که با یکدیگر به صورت دو به دو دارای همبستگی مثبت بالایی (شاخص همبستگی اسپیرمن بین ۰/۶۵ تا ۰/۸۵) هستند، سایر عوامل صرفاً دارای همبستگی مثبت متوسطی (شاخص همبستگی اسپیرمن بین ۰/۳۵ تا ۰/۶۵) می‌باشند. از میان دسته دوم؛ و در سطح اطمینان ۹۵٪، بین عوامل: آموزش با راهبرد و هدف، فناوری اطلاعات با راهبرد و

هدف، فناوری اطلاعات با انگیزش کارکنان، فناوری اطلاعات با آموزش رابطه معناداری وجود ندارد.

آزمون دوجمله‌ای یا آزمون نسبت (آزمون فرضیه‌ها): با توجه به جدول شماره ۲ و نتایج آزمون نیکویی برازش، در این قسمت برای سنجش فرضیه‌ها در مورد وضعیت عوامل هشت گانه در سازمان، از آزمون دوجمله‌ای یا آزمون نسبت که آزمونی ناپارامتری می‌باشد، بهره‌گیری شد (جدول شماره ۵).

جدول (۵). آزمون دوجمله‌ای یا آزمون نسبت (آزمون فرضیه‌ها)

نام عامل	گروه‌بندی	روش تعریف گروه	نسبت مشاهده شده	نسبت آزمون	معناداری (sig)
راهبرد و هدف	گروه ۱	$3 >$	۰/۴	۰/۶	۰/۰۳۰
	گروه ۲	$3 <$	۰/۶		
	مجموع		۱		
زیرساخت سازمانی	گروه ۱	$3 = >$	۰/۵	۰/۶	۰/۱۱۴
	گروه ۲	$3 <$	۰/۵		
	مجموع		۱		
انگیزش کارکنان	گروه ۱	$3 = >$	۰/۸	۰/۶	۰/۰۵۷
	گروه ۲	$3 <$	۰/۳		
	مجموع		۱		
رهبری و پشتیبانی مدیریت	گروه ۱	$3 = >$	۰/۴	۰/۶	۰/۰۰۸
	گروه ۲	$3 <$	۰/۶		
	مجموع		۱		
مدیریت منابع انسانی	گروه ۱	$3 = >$	۰/۶	۰/۶	۰/۵۳۸
	گروه ۲	$3 <$	۰/۴		
	مجموع		۱		
آموزش	گروه ۱	$3 = >$	۰/۴	۰/۶	۰/۰۰۸
	گروه ۲	$3 <$	۰/۶		
	مجموع		۱		
فناوری اطلاعات	گروه ۱	$3 = >$	۰/۴	۰/۶	۰/۰۰۵
	گروه ۲	$3 <$	۰/۶		
	مجموع		۱		
فرهنگ	گروه ۱	$3 = >$	۰/۴	۰/۶	۰/۰۴۶
	گروه ۲	$3 <$	۰/۶		
	مجموع		۱		

با توجه به اینکه مقدار sig در عوامل: راهبرد و هدف، رهبری و پشتیبانی مدیریت، آموزش، فناوری اطلاعات، و فرهنگ کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین، فرض برابری نسبت این عوامل با ۰/۶ رد شده و این فرض (برابری با ۰/۶ یا متوسط بودن) در مورد سایر عوامل تأیید می‌شود. از این عبارت ۲ نتیجه حاصل می‌شود. اول آنکه عوامل نام برده شده، بالاتر از سطح متوسط بوده و در وضعیت خوبی به سر می‌بند. دوم اینکه وضعیت عوامل: زیرساخت سازمانی، انگیزش کارکنان، و مدیریت منابع انسانی در سطح متوسطی می‌باشند.

آزمون فریدمن یا آزمون تحلیل واریانس دوطرفه: پس از آزمون فرضیه‌ها، یکسان بودن رتبه متغیرها (معناداری تفاوت بین میانگین عوامل) مورد سنجش قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه در این آزمون، sig کمتر از ۰/۰۵ به دست آمد (۰/۰۰۰)، فرض یکسان بودن رتبه متغیرها رد شده و نتایج به شکل زیر (جدول شماره ۶) می‌باشد.

جدول (۶) - آزمون فریدمن

میانگین رتبه	راهبرد و هدف	زیرساخت سازمانی	انگیزش کارکنان	رهبری و پشتیبانی مدیریت	مدیریت منابع انسانی	آموزش	فناوری اطلاعات	فرهنگ
میانگین رتبه	۵/۶۰	۴/۵۸	۲/۱۶	۴/۴۰	۴/۰۴	۴/۸۲	۵/۴۸	۴/۹۲
رتبه	۱	۵	۸	۶	۷	۴	۲	۳

اولویت عوامل از نظر مدیران میانی:

در این قسمت بر اساس روش تاپسیس و با استفاده از نرم‌افزار Excel 2013 به تعیین اهمیت یا اولویت عوامل هشت گانه از نظر مدیران میانی پرداخته می‌شود. به این منظور ابتدا ماتریس تصمیم‌گیری تشکیل و سپس بی‌مقیاس شد. بعد از آن، ضرایب تعیین و ماتریس بی‌مقیاس، وزن دار شد. در مرحله‌ی بعد ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی به دست آمده و پس از انجام محاسبات ریاضی، نتایج زیر (جدول شماره ۷) مبنی بر اهمیت و اولویت عوامل حاصل آمد.

جدول (۷) - نتایج تاپسیس

C _i	راهبرد و هدف	فناوری اطلاعات	زیرساخت سازمانی	رهبری و پشتیبانی مدیریت	آموزش	فرهنگ	مدیریت منابع انسانی	انگیزش کارکنان
C _i	۰/۹۰۵۶۹۹	۰/۸۹۲۶۳۲	۰/۸۳۸۹۸۸	۰/۶۶۴۴۴۸	۰/۶۴۶۲۱۶	۰/۵۰۳۴۴۸	۰/۳۹۴۴۵۶	۰
رتبه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادهایی برای سازمان:

در صورت به کارگیری مدیریت دانش، اعتماد در سازمان بالا رفته، ارتباطات مؤثرتر، فرهنگ کار گروهی غنی‌تر، حیطة مسؤولیت‌ها شفاف‌تر، اعتماد به نفس بیشتر، سازمان انعطاف پذیرتر، فرآیندهای اداری علمی‌تر و اخلاق حرفه‌ای افزایش می‌یابد (صالحی و دیگران، ۱۳۸۹، ۲۵). اولین قدم نیز در اجرای فرآیند مدیریت دانش، تعیین و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر این فرآیند می‌باشد (سالاری و دیگران، ۱۳۹۰، ۳). پژوهش "کزانزو" و "زومپا" نیز که بر روی شاغلین در سطوح مدیریت میانی سازمان و با توجه به اقدامات و فرآیندهایی که ایشان می‌توانند به منظور تسهیل انتقال دانش با آن‌ها تطبیق یابند انجام گرفت نشان می‌دهد که یافتن مکانیسمی جهت استفاده‌ی مجدد از دانش به وجود آمده در پروژه‌ها از یک فعالیت پروژه‌های تا فعالیت پروژه‌محور بعدی، به طور مشخصی راهگشا خواهد بود (کزانزو و زومپا، ۲۰۰۸، ۱۴۶).

راهبرد و هدف: در زمینه اتخاذ یک استراتژی با برنامه‌ریزی اجرایی مناسب، سازمان عملکرد مطلوبی را داشته و زمانی اهمیت این موضوع آشکار می‌شود که به این نکته توجه کنیم که سازمان‌ها برای دستیابی به همه اهداف خود، از جمله مدیریت دانش، می‌بایست دارای راهبرد با برنامه‌ای روشن برای اجرای آن باشند. در ادامه، انتخاب و طراحی این راهبرد، متناسب با موقعیت و بافت سازمان مطلوب بوده و این در حالی است که اگرچه صرف وجود راهبرد، اساس به کارگیری قابلیت‌ها و منابع سازمان برای تحقق اهداف مدیریت دانش است (سهرابی و دارمی، ۱۳۸۹، ۲۰۴) اما در صورتی که این راهبرد با بافت، فرهنگ و موقعیت سازمان متناسب نباشد، بهره‌چندانی نخواهد داشت. با اینکه سازمان دارای راهبرد و استراتژی بوده، برنامه‌ریزی اجرایی متناسب برای آن طرح شده و حتی این طراحی به طرز مطلوبی با موقعیت و بافت سازمان هماهنگی دارد اما، وقتی صحبت از راهبرد مدیریت دانش سازمان به میان می‌آید شاهد نوعی عدم یکپارچگی با راهبرد کسب و کار سازمان هستیم. به این معنا که راهبرد مدیریت دانش سازمان متصل با راهبرد کسب و کار سازمان نبوده و این بیان‌گر نوعی دید تجملی به مدیریت دانش در سازمان است و نه نگرشی که مدیریت دانش را حداقل در مواردی، چاره کار و حلال مسائل می‌داند. در مجموع، در زمینه اتصال و یکپارچگی راهبرد مدیریت دانش با راهبرد کسب و کار، سازمان نیاز به تعمق بیشتری دارد به همین

ترتیب، هادیزاده مقدم نیز در پژوهش خود در بانک صادرات ایران، جهت‌گیری راهبردی را مؤثرترین عامل در توفیق مدیریت دانش دانسته است (هادیزاده مقدم و دیگران، ۱۳۸۹، ۸۳).

زیرساخت سازمانی: در انجام هر یک از فرآیندها در سازمان‌های موفق امروزی، شخص یا اشخاصی با عنوان "مالک فرآیند" تعریف و سپس منصوب می‌گردند. برای اعمال مدیریت دانش نیز می‌باید چنین فرآیندهایی ابتدا تعریف شده و سپس مالکان آنها تعیین گردند. یعنی مجموعه‌ای از نقش‌ها ابتدا تعریف شده و سپس گروه‌هایی برای انجام وظایف آن نقش‌ها تعیین گردند و اگر سازمان، خواهان اهمیاتی خاص به مدیریت دانش باشد، آنگاه با ایجاد یک گروه مستقل و در عین حال رسمی، فعالیت‌های مرتبط با مدیریت دانش را پی بگیرد. در سازمان مورد پژوهش، تعریف نقش‌ها و تعیین گروه‌هایی برای انجام وظایف این نقش‌ها به صورت مطلوبی انجام گرفته اما سازمان در فراتر رفتن از این سطح و به نوعی، ایجاد یک گروه مستقل رسمی به صورتی نسبی عمل کرده، گویی به مدیریت دانش و به خصوص تأثیر مثبت آن در سازمان‌های پروژه‌ای باور بنیادین پیدا نکرده است. بنابراین، سازمان نیازمند به تفکر و تلاش بیشتری در زمینه‌ی ایجاد و فراهم‌آوری زیر ساخت سازمانی مورد نیاز برای استقرار مدیریت دانش می‌باشد.

انگیزش کارکنان: به عقیده سهرابی و دارمی، موفقیت مدیریت دانش مستلزم ترغیب کارکنان به بهره‌گیری از منابع فکری شرکت خود است (سهرابی و دارمی، ۱۳۸۹، ۲۰۹). طبق نتایج این پژوهش، سازمان در تشویق کارکنان خود به انجام رفتارهای ریسک‌پذیری که منتج به خلاقیت و نوآوری شود، ضعیف عمل کرده. از طرفی مزایای مالی و غیر مالی در ازای عملکرد مطلوب دانشی در نظام پاداش سازمان جایگاه مناسبی نداشته و این نظام، کارکنان را به صورتی ناقص و ضعیف به انجام فعالیت‌هایی که نیازهای رشد و یادگیری ایشان را تأمین نماید، ترغیب می‌کند. بنابراین، سازمان می‌بایست در راستای موفقیت مدیریت دانش، سیاست‌های انگیزشی متناسبی را اتخاذ کرده و به اجرا درآورد تا با عرضه پاداش‌های مالی و غیرمالی به کارکنان خود، هم نیازهای رشد و یادگیری ایشان را تأمین و هم با کمک به افزایش احتمال موفقیت مدیریت دانش، اهداف سازمانی مذکور در این زمینه را محقق سازد.

رهبری و پشتیبانی مدیریت: برای ایجاد هر بهبود و تحولی در سازمان، نقش حمایتی مدیر ارشد بی‌بدیل است. مدیر ارشد برای موفقیت مدیریت دانش در سازمان، ضمن اینکه می‌باید خود به عنوان الگویی برای تشویق و ترغیب سایرین رفتار کند، لازم است تا به فراهم آوردن شرایط مورد نیاز شامل: تعیین چشم‌انداز، سبک رهبری، هدایت فرآیند تغییر، انتقال و تفهیم اهمیت مدیریت دانش به کارکنان، تقویت روحیه و ایجاد فرهنگ مشوق خلق و تسهیم دانش، نیز اهتمام ورزد. به همین ترتیب، "اجمال" و همکارانش بر این عقیده‌اند که نکتهٔ مهم برای موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور، لزوم حمایت مادی و معنوی مدیر ارشد سازمان از طرح و برنامه‌های مدیریت دانش جهت موفقیت در این نوع از سازمان‌هاست (اجمال و دیگران^۱، ۲۰۰۹، ۳۳۹). نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که فراهم‌آوری شرایط لازم برای موفقیت مدیریت دانش از جانب مدیر ارشد در این سازمان، در حد مطلوبی در حال انجام است. به طوری که میزان بررسی که مدیران از جوانب مختلفی مانند چگونگی اجرای تغییرات (تکنولوژی) و مدیریت آن در پذیرش فناوری انجام می‌دهند در حد مناسبی است. علی‌رغم این موارد، حمایت‌های مالی مدیران ارشد از فعالیت‌های مدیریت دانش در سطح متوسطی می‌باشد. در پژوهش ربیعی و خواجوی نیز، شاخص رهبری در شهرداری تهران برای استقرار مدیریت دانش، مناسب ارزیابی شد (ربیعی و خواجوی، ۱۳۸۹، ۲۲). البته با توجه به نقش بنیادی مدیریت ارشد در موفقیت هر طرح و اقدامی، شرکت در رهبری و پشتیبانی مدیریت در زمینهٔ استقرار مدیریت دانش نیازمند توجه بیشتری است. مدیریت منابع انسانی: اگر بحث افراد در سازمان به عنوان مشارکت‌کنندگان انسانی شامل: مهارت‌ها و نقش‌های دانش، انگیزش و خوداکنشی و مسائلی از این دست باشد، مسلماً در درجه‌ی اول برای حفظ آنان میزان اهمیت مدیریت منابع انسانی به تدارک فرصت‌های رشد شغلی برای ایشان بسیار حیاتی می‌نماید؛ مسأله‌ای که در سازمان مورد پژوهش در حد ضعیفی قرار دارد. البته رویه و روش مدیریت منابع انسانی سازمان در طراحی سیاست‌ها و روش‌های مدیریت منابع انسانی با سایر انگیزه‌های پیشرفت کارکنان، تا حدی بهتر شده است. با اینکه این روند، در ایجاد فرصت برای کارکنان به منظور به کارگیری دانش خود در سازمان به حد مطلوبی می‌رسد اما در مجموع، شرکت در مدیریت منابع انسانی در زمینه استقرار مدیریت دانش، نیاز به تمرکز

^۱-Ajmal & et al

بیشتری دارد. این وضعیت در صورتی است که هرگونه تغییر و تحول غیرمکانیکی (غیرتکنولوژیکی) در سازمان توسط انسان انجام می‌شود، چه، این تغییر و بهبود انسان‌محور، مدیریت دانش نیز باشد یعنی مدیریت آن چیزی که توسط انسان خلق، به اشتراک گذاری و استفاده می‌شود.

آموزش: در صورتی که سازمان‌ها به اندازه کافی در آموزش مدیریت و کارکنان سرمایه‌گذاری کنند، اعضای سازمان نسبت به مدیریت دانش آگاه‌تر شده و درک بهتر و مشترکی از این موضوع به دست خواهند آورد. در این زمینه، سازمان مورد پژوهش عملکردی بالاتر از متوسط داشته و به آموزش‌هایی در مورد مدیریت دانش متناسب با موقعیت خود پرداخته است. از طرف دیگر نتایج نشان می‌دهد که سازمان، در حیطه آموزش هم از همان نقطه ضعف موجود در عامل زیرساخت سازمانی، یعنی عدم تدارک گروه مشخصی برای فرآیندهای مدیریت دانش دچار مشکل است به نحوی که در ایجاد جوامع یادگیرنده، ارتقای گروه‌های چندرشته‌ای و افزایش ارتباطات درون‌سازمانی، در حد متوسط عمل نموده است. اما به لحاظ اهمیتی که سازمان به امر آموزش دارد، در برآورده کردن نیازهای آموزشی همه کارکنان و در نتیجه کمک به رشد آن‌ها از طریق آموزش، عملکرد مطلوبی را به نمایش گذاشته و در مجموع، عملکرد نسبتاً خوبی را داشته است.

فناوری اطلاعات: یکی از تأثیرگذارترین عوامل در موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌ها، فناوری اطلاعات است به طوری که میزان حمایت مدیران از اشتراک و تسهیم دانش با استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات، یک شاخص مهم ارزیابی می‌باشد. البته به عقیده "تین" و همکارانش، ممکن است برای استقرار مدیریت دانش نیازی به تأکید بیش از حد بر فناوری اطلاعات وجود نداشته باشد (تین و دیگران^۱، ۲۰۰۶، ۶۰). به هر حال در سازمان مورد پژوهش، مدیران به طرز مناسبی از اشتراک و تسهیم دانش با استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات حمایت می‌کنند دلیل این مطلب نیز تکامل قابلیت‌های فناوری اطلاعات از صرف آرشو ثابت اطلاعات به نقش رابط انسان و اطلاعات و نیز رابط انسان‌ها با یکدیگر می‌باشد. مدیریت اسناد و فایل‌ها در سازمان به نحو بسیار مطلوبی به صورت الکترونیکی انجام می‌گیرد. ولی با این وجود، سازمان در بهره‌گیری از این ابزارها برای یادگیری کارکنان در وضعیت متوسطی قرار دارد. یافته‌های

^۱ -Tien & et al

پژوهش نیازآذری و عمویی نیز نشان می‌دهد که فناوری اطلاعاتی، عامل مؤثری بر استقرار مدیریت دانش است (نیازآذری و عمویی، ۱۳۸۶، ۹۴).

فرهنگ: "پارک" و همکارانش در ۲۶ سازمان ایالات متحده‌ی آمریکا که اقدام به اعمال مدیریت دانش کرده بودند، به این نتیجه رسیدند که میان برخی ویژگی‌های خاص فرهنگ سازمانی با موفقیت سازمان در استقرار مدیریت دانش و نیز اشتراک دانش، ارتباط و همبستگی وجود دارد (پارک و دیگران^۱، ۲۰۰۴، ۱۰۶). بنابراین، نیل به فرهنگ دانش مستلزم توجه مدیریتی به سه حوزه است: آماده‌سازی سازمان، مدیریت دارایی‌های دانش، و به کارگیری دانش برای مزیت رقابتی (سهرابی و دارمی، ۱۳۸۹، ۱۹۸). "پندی" و "دیوتا" نیز چنین برآورد و توصیه می‌کنند که ساختار سازمانی می‌تواند در توسعه فرهنگ دانشی در سازمان، یک نقش تسهیل‌کننده و راهبر داشته باشد (پندی و دیوتا^۲، ۲۰۱۳، ۴۳۵). نتایج حاصل بیانگر استقبال مطلوب مسوولان سازمان از مشارکت کارکنان در فعالیت‌های تسهیم و اشتراک دانش می‌باشد. محیط سازمان تا حدود زیادی برای اظهار نظر افراد باز بوده و آزادی عمل نسبتاً مطلوبی نیز به کارکنان برای انجام وظایف خود داده شده اما روش‌های اتخاذ تصمیم در سازمان فاصله نسبتاً زیادی تا روش‌های تصمیم‌گیری مشارکتی مورد نیاز برای هرگونه تحول و بهبود در سازمان، خصوصاً موفقیت مدیریت دانش دارد. به این معنا که به استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری مشارکتی توجه چندانی نشده و شرکت به فرهنگ‌سازی بیشتری در زمینه استقرار مدیریت دانش نیاز دارد.

به هر حال آنچه در مورد عوامل موفقیت مدیریت دانش، و بر اساس این پژوهش، وضعیت آن‌ها در سازمان پروژه‌محور می‌باشد، جایگاه مدیران میانی در تقویت و یا تضعیف وضعیت این عوامل است. بدین معنا که تنها در صورتی طرح‌هایی از قبیل مدیریت دانش در سازمان‌ها، خصوصاً سازمان‌های پروژه‌محور به بهترین نحو اجرا خواهند شد که اولاً جایگاه مدیران میانی شایسته آنان باشد و ثانیاً اهتمام این مدیران به موضوع نیز در حد مطلوبی باشد. البته در صورتی که با دیدگاه فرآیندی به این موضوع نگریده شود شاید، عامل مهم‌تری که پیشتر از همه‌ی این عوامل و بعد از تعهد

^۱ -Park & et al

^۲ -Pandey & Dutta

مدیریت ارشد قرار دارد، فرآیند انتخاب یا انتصاب مدیران میانی در سازمان است که باید مورد توجه جدی قرار گیرد.

سپاسگزاری: در پایان، نویسنده مسؤول با تقدیر و تشکر از آقایان فرزاد زندی، پژمان قدیریان، امیرحسین شریعتی، پیام نیک نشان، احمدرضا اخوان صراف، علی صاحب فصول، دکتر مصطفی عمادزاده، سرکار خانم دکتر منصوره پورمیری، مدیریت و کارکنان محترم شرکت مهندسی بین‌المللی فولاد تکنیک، و ضمن امتنان و سپاسگزاری ویژه از جناب آقای مهندس شهرام شریفیان، افتخارات احتمالی مترتب بر این پژوهش را با احترام به خانواده خود و نیز حاج محمد اقا رب پرست پیش‌کش می‌نماید.

منابع:

- Jafari, M; Akhvan, P and Akhtari, M. (2011), "Knowledge management", A comprehensive look at tools and techniques, Tehran, Rasa Cultural Services Institute.
- Rading, A. (2010), "Knowledge management", success in the information-based global economy, (M. Latifi, translator) Tehran, the side.
- Rabie, A and Khajavi, Z. (2010), "Establishment of knowledge management and presentation of applied model in Tehran municipality", Technology Development Quarterly, N 24, 22- 29.
- Rahimi, H and Najafi, M. (2007), "Knowledge management in educational organizations", Tehran, Immortal, Jungle Publication.
- Rahnavard, F and Mohamadi, A. (2009), "dentifying the key factors for the success of the KM system in Tehran's universities and colleges", Information Technology Management Quarterly, N 3, 37- 52.
- Salari, N; Pur Serajiyani, D; Ouliya, M and Shukuhi, S. (2011), "Determine and prioritize factors affecting the success of knowledge management in science and technology parks", Technology Development Quarterly, N 27, 3- 9.
- Ardakani, S Konjkav Monfared, A. (2011), "Factors Affecting the Success of Establishing Knowledge Management in Higher Education Institutions (Case Study: Yazd University)", Business Management Exploratio, N 5, 136- 158.
- Sohrabi, B and Daremi, H. (2010), "Knowledge Management (with an MBA approach)", Tehran, the side.
- Sohrabi, B; Furuzande, S and Raeisi Vanani, A. (2011), "Providing a comprehensive model for assessing knowledge sharing in government-based project organizations based on organizational

- and technical human factors, *Public Administration Quarterly Journal*, V 3, N 7, 95-114.
- Salehi, M; Khavari, S and Keykhay, F. (2010), "Presentation of a practical model for implementing knowledge management and its impact on Islamic Azad university units of Mazandaran province", *Quarterly Journal of Educational Psychology*, V 4, 25- 37.
 - Salavati, A and Hagh Nazar, F. (2009), "Analyzing the Effective Grounds Effect on Establishment of KM in Headquarters of National Iranian Oil Company", *Magazine beyond management*, N 10, 77- 104.
 - Talebi, K and Salimi Torkamani, M. (2008), "Prioritizing the Key Bases of Success in the Implementation of KM in Small and Medium Enterprises: A Case Study of Iran Khodro Manufacturing Plants", *New Economics and Business Journal*, N 14, 1- 17.
 - Gholich Li, B. (2010), "Knowledge management: The process of creating, sharing and applying intellectual capital in business", Tehran, Samt Publication.
 - Caskinen, K. K, and Pylanto, P. (2011), "Knowledge management in project-based organizations", (AS Pahlavani, and AS Bayati, Translator) Tehran, Argh Publication.
 - Nunaka, A and Tacchi, H. (2005), "Knowledge companies: How do Japanese companies innovate", (A. Atafar, J. Islami, A. Kaveh, S. Analouei, Translator) Qom, Sama'a Ghalam Publication.
 - Niyaz Azari, K and Amuyi, F. (2006), "Factors Affecting the Establishment of Knowledge Management in Mazandaran Islamic Azad Universities", *Dual syllabus of knowledge and research in education*, N 14, 93- 106.
 - Nisi, A and Ranghbari Khini, M. (2009), "Investigating the Factors Affecting the Effective Establishment of Knowledge Management

-
- (Case Study: Telecommunication Organization of Khuzestan Province)”, *Management Outlook Quarterly*, N 33, 125-142.
- Hadizadeh Moghadam, A; Ramin Mehr, H and Heydari, H. (2010), “Presenting the Model of Knowledge Management Success, *Journal of Governmental Perspectives*, N 4, 83-100.
 - Valmohamadi, H. (2009), “Determine and prioritize the main factors for successful implementation of knowledge management in small and medium organizations of the country”, *Researcher Magazine (Management)*, N 16, 88- 104.
 - Ajmal, M. M., Kekäle, T., & Takala, J. (2009), Cultural impacts on knowledge management and learning in project-based firms. *VINE*, 39(4), 339 to 352.
 - Akhavan, P., Hosnavi, R., & Sanjaghi, M. (2009), Identification of knowledge management critical success factors in Iranian academic research centers. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 2(4), 276 to 288.
 - Akhavan, P., Zahedi, M., & Hosein, S. (2014), A conceptual framework to adress barriers to knowledge management in project-based organizations. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 7(2/3), 98 to 119.
 - Chang, M.-Y., Hung, Y.-C., Yen, D., & Tseng, P. (2009), The research on the critical success factors of knowledge management and classification framework project in the Executive Yuan of Taiwan Government. *Expert Systems with Application*, 36, 5376 to 5386.
 - Chong, C., Chong, S., & Lin, B. (2010), Organizational demographic variables and preliminary KM implementation success. *Expert Systems with Applications*, 37, 7243 to 7254.

-
- Chong, S. (2006), KM critical success factors: A comparison of perceived importance versus implementation in Malaysian ICT companies. *The Learning Organization*, 13(3), 230 to 256.
 - Costanzo, L., & Tzoumpa, V. (2008), Enhancing organizational learning in teams: has the middle manager got a role. *Team Performance Management*, 14(3/4), 146 to 164.
 - Du Plessis, M. (2007), Knowledge Management: what makes complex implementations successful? *Journal of Knowledge Management*, 11(2), 91 to 101.
 - Farzin, M., Safari Kahreh, M., Hesani, M., & Khalouei, A. (2014), A survey of Critical Success Factors for Strategic Knowledge Management Implementation: applications for Service Sector. *Procedia - Social and Behavioral Science*, 109, 595 to 599.
 - Huang, L.-S., & Lai, C.-P. (2014), An investigation on critical success factors for knowledge management using structural equation modeling. *Procedia - Social and Behavioral Science*, 40, 24 to 30.
 - Jafari, M., Fathian, M., Jahani, A., & Akhavan, P. (2008), Exploring the contextual dimensions of organization from knowledge management perspective. *VINE*, 38(1), 53 to 71.
 - Jarrar, Y. (2002), Knowledge management: Learning for organizational experience. *Managerial Auditing Journal*, 17(6), 322 to 328.
 - Lin, H.-F. (2014), Contextual factors affecting knowledge management diffusion in SMEs. *Industrial Management & Data Systems*, 114(9), 1415 to 1437.
 - Lindner, F., & Wald, A. (2011), Success factors of knowledge management in temporary organizations. *International Journal of Project Management*, 29, 877 to 888.

-
- Pandey, S., & Dutta, A. (2013), Role of knowledge infrastructure capabilities in knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 17(3), 435 to 453.
 - Park, H., Ribière, V., & Schulte Jr, W. (2004), Critical attributes of organizational culture that promote knowledge management technology implementation success. *Journal of Knowledge Management*, 8(3), 106 to 117.
 - Patil, S., & Kant, R. (2014), Knowledge management adoption in supply chain: Identifying critical success factors using fuzzy DEMATEL approach. *Journal of Modelling in Management*, 9(2), 160 to 178.
 - Ramezani, A., Fathain, M., & Tajdin, A. (2013), Investigating critical success factors of knowledge management in research organizations: A case study concerning one of the research organizations of Iran. *Education, Bussines and society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 6(2), 101 to 115.
 - Tien, S.-W., Wang, M.-L., Chung, Y.-C., Tsai, C.-H., & Lee, S.-Y. (2006), A study of Constructing Knowledge Management for Taiwan's Small and Medium-sized Enterprises b Successful Factors. *Asian Journal on Quality*, 7(1), 60 to 89.
 - Wastell, D. (2001), Barriers to effective knowledge management: Action research meets grounded theory. *Journal of Systems and Information Technology*, 5(2), 21 to 36.
 - Wu, W.-W. (2012), Segmenting critical factors for successful knowledge management implementation using the fuzzy DEMATEL method. *Applied Soft Computing*, 12, 527 to 535.
 - Yew Wong, K. (2005), Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. *Industrial Management & Data Systems*, 105(3), 261 to 279.

