

شناسایی عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش و دسته‌بندی آنها با استفاده از روش دیمتل فازی (مطالعه موردی: شرکت سرآمدان علم و فناوری سلمانیان فارس)

جلال رضایی نور^{۱*}، حسین جمشیدوند^۲، بهرام کعبی^۳

۱. استادیار، مهندسی صنایع، دانشگاه قم.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه قم.

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه قم.

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۸/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۰۷

Identifying factors of successful implementation of knowledge management and categorizing them using fuzzy Dematel (Study of science and technology saraamadan company Salmanian Fars)

Jalal Reaeenoor^{1*}, Hossein Jamshidvand², Bahram Kabi³

1. Faculty Member of Industrial Engineering Department, qom University.

2. M.A. student of Industrial Engineering, qom University.

3. M.A. student of Industrial Engineering, qom University.

Received: (2015/11/13)

Accepted: (2016/01/27)

Abstract

Purpose: This study aimed to identify and categorize factors in successful implementation of knowledge management using fuzzy Dematel in Saraamadan Elmo-Fanavari Salmanian Fars Company.

Methodology: This study is an applied research in terms of objective and descriptive-survey in terms of data collection. The population of this study consists of 15 experts from Saraamadan Elmo-Fanavari Salmanian Fars Company. The data collected by 2 questionnaires. The first questionnaire was used to identify the most important success factors of knowledge management the proposed factors. The second questionnaire was to compare the priority of the factors identified by the first questionnaire.

Findings: Taking 11 influential factors for the successful implementation of knowledge management into consideration, based on the respondents' point of view, culture of people, motivation and communication were identified as the most important cause factors, and information technology was introduced as the most important effect factor.

Conclusion: The most important step in the successful implementation of knowledge management in organizations is to identify the most influential factors for implementation of knowledge management. Results indicate that, culture and people, motivation and communication can be considered as the most important cause factors for the successful implementation of the company's knowledge management system. Focusing on these factors can make a positive impact on other influential factors.

Keywords

Knowledge Management, Multi-criteria Decision Making, Success Factors, Fuzzy Dematel.

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف شناسایی و دسته‌بندی عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش با استفاده از تکنیک دیمتل فازی در شرکت سرآمدان علم و فناوری سلمانیان فارس انجام شده است.

روش پژوهش: تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی به‌شمار می‌آید. جامعه آماری این پژوهش را ۱۵ نفر از خبرگان شرکت مذکور تشکیل می‌دهد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها دو پرسشنامه می‌باشد که در پرسشنامه اول به شناسایی مهم‌ترین عوامل موفقیت مدیریت دانش از بین عوامل پیشنهاد شده، می‌پردازد و در پرسشنامه دوم به مقایسه ارجحیت بین عوامل منتخب در پرسشنامه اول پرداخته شده.

یافته‌ها: بر اساس نتایج به‌دست آمده از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، از بین یازده عامل تأثیرگذار انتخاب شده برای پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش عوامل فرهنگ و افراد، عوامل انگیزشی و ارتباطات مهم‌ترین عامل‌ها در گروه علت شناسایی شدند و در گروه اثر، فناوری اطلاعات به‌عنوان تأثیر پذیرترین عامل، شناسایی گردید.

نتیجه‌گیری: می‌توان از مهم‌ترین عوامل شناسایی شده در این پژوهش یعنی فرهنگ و افراد، عوامل انگیزشی و ارتباطات در اولویت‌های سرمایه‌گذاری و اهمیت ترتیبی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش را در شرکت مذکور استفاده کرد تا اهداف عالی مدیریت دانش بصورت بهینه حاصل شود. با توجه داده‌های به‌دست آمده با سرمایه‌گذاری و تمرکز بر این عوامل می‌توان بر روی سایر عوامل در گروه اثر نیز تأثیر مثبت گذاشت.

واژه‌های کلیدی

مدیریت دانش، تصمیم‌گیری چند معیاره، عوامل موفقیت، تکنیک دیمتل فازی.

مقدمه

شدت و سرعت تغییرات در محیط کسب و کار امروز، بطور فزاینده رقابتی و در حال افزایش است، امروزه دارایی‌های فیزیکی و ملموس سازمان از قبیل پول، ساختمان، زمین و تجهیزات را نمی‌توان به‌عنوان مزیت‌های رقابتی در نظر گرفت، بلکه این نیروی انسانی، دانشی و سرمایه فکری است که نقش ابزارهای رقابتی را در صنعت بازی می‌کنند. سازمان‌ها با اجرای برنامه‌های مدیریت دانش، دانش و مهارت‌های درونی نیروهای دانشی خود را مدیریت می‌کنند.

سازمان‌های زیادی تمایل دارند که با اجرای فرآیند مدیریت دانش در کسب و کار خود، بتوانند سرمایه‌های فکری را مدیریت کنند. بنابراین پذیرش فرآیندهای مدیریت دانش نیاز به ایجاد تغییراتی در سطح سازمان دارد. در سال‌های اخیر مدیریت دانش به‌عنوان یکی از جذاب‌ترین موضوعات مدیریت کسب و کار بوده و کاربرد آن بگونه‌ای بوده است که می‌توان آن را در هر سازمان یا نهادی که دارای سرمایه فکری و دانشی باشند، اجرا نمود. تعاریف مختلفی از دانش وجود دارد، یکی از این تعاریف عبارت است از: دانش ترکیبی از داده و اطلاعات است که تجربیات، عقاید و مهارت‌های متخصصان به آنها افزوده شده و نتیجه آن ایجاد دارایی با ارزشی است که در تصمیم‌گیری کاربرد دارد. مدیریت دانش فرایندی است که به سازمان‌ها در شناسایی، انتخاب، سازماندهی، انتشار و انتقال اطلاعات مهم و مهارت‌هایی که بخشی از سابقه سازمان هستند و عموماً به صورت ساختار نیافته در سازمان وجود دارند، یاری می‌رساند (محمودزاده و همکاران ۱۳۹۴). به عبارت دیگر مدیریت دانش اعمال مدیریت و زمینه‌سازی برای تبدیل دانش (نهان به آشکار و برعکس) در داخل یک سازمان از طریق گردآوری، به اشتراک‌گذاری و استفاده از دانش به‌عنوان یک سرمایه سازمانی در راستای دستیابی اهداف سازمان است.

در دهه ۱۹۹۰ دانش به‌عنوان مهم‌ترین جایگزین دارایی‌های پولی و فیزیکی و به‌عنوان یک ابزار جهت ارتقاء بهره‌وری و دستیابی به اهداف شناخته شد. از این رو می‌توان بیان داشت که دانش یک مزیت رقابتی در عصر مدرن می‌باشد، که باید هدایت و مدیریت شود (چن^۱

۲۰۰۴). به طور کلی هدف مدیریت دانش ایجاد یک سیستم است که وسط آن دانش مناسب در زمان و مکان مناسب به افراد ارائه می‌شود. از این رو مدیریت دانش با تمرکز بر روش‌های اشتراک‌گذاری، ذخیره سازی و نگهداری دانش به‌عنوان ابزاری برای بهبود، سرعت و شایستگی افراد در درون یک سازمان و در نتیجه افزایش سود آوری، انعطاف پذیری و سازگاری تمرکز دارد (سالگتر^۲ ۲۰۰۷).

به طور کلی سازمان‌های تجاری در پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش شکست می‌خورند، زیرا که قادر به شناسایی عوامل حیاتی برای پیاده‌سازی موفقیت آمیز مدیریت دانش نیستند. از این رو نیاز به مطالعه سیستماتیک روی عوامل موفقیت برای پیاده‌سازی مدیریت دانش، بسیار مهم است و توسعه رشته مدیریت دانش به شناسایی عوامل کلیدی موفقیت برای پذیرش آن منجر شده است. امروزه آرزوی بزرگ بسیاری از سازمان‌ها تعریف یک سیستم مدیریت دانش مناسب و مدیریت موفق دانش خود می‌باشد. طبق نظر جاکوو^۳ بدیهی است که موفقیت مدیریت دانش در سازمان به عوامل متعددی بستگی دارد. به‌طوری که برای شرکت‌ها با توجه به اندازه و هدف خود در کسب و کار این عوامل دارای رتبه و ارجحیت یکسانی نیستند.

پیشینه تحقیق

در مورد شناسایی عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش تحقیقات مختلفی انجام شده است و در ادبیات موضوع برای عوامل کلیدی موفقیت تعاریف بسیاری ارائه شده است. عوامل کلیدی موفقیت، تعداد محدودی از حوزه‌های فعالیت که عملکرد رقابتی موفقیت آمیزی در پی دارند، نامیده می‌شود (روکارت^۴، ۱۹۷۹: ۶).

در حوزه مدیریت راهبردی، تعریف عوامل کلیدی از جامعیت بیشتری برخوردار بوده و نشان‌دهنده یک پیوند ایده‌آل بین شرایط محیطی و مشخصه‌های کسب و کار است. در خصوص پیاده‌سازی مدیریت دانش هفت عامل مهم را شناسایی کردند که عبارت‌اند از: الزام شدید به کسب و کار، معماری و چشم‌انداز، رهبری دانش، فرهنگ

2. Slagter
3. JAKOV
4. Rockart

1. Chen

دانشگر، مؤلفه جهت‌گیری دانایی محور.

زیرمعیارها برای این معیار کلی عبارت‌اند از:

استقرار چرخه دانش در دانشگدها و گروه‌های آموزشی، حمایت از خط و مشی‌ها و پروژه‌های مدیریت دانش، تدوین راهبرد مدیریت دانش با رویکرد رقابت جویی، حمایت از مدیران از اجرای سیستم مدیریت دانش، تدوین چشم اندازه با رویکرد دانایی محور.

فرهنگ مشارکتی:

زیرمعیارها برای این معیار کلی عبارت‌اند از: فضای سازمانی مورد اعتماد، فرهنگ خلاقیت و نوآوری، مشارکت کارکنان در تدوین راهبردهای دانشگاه، پذیرش سیستم مدیریت دانش از سوی کارکنان

فناوری اطلاعات:

زیرمعیارها برای این معیار کلی عبارت‌اند از: وجود زیر ساخت‌های مناسب فناوری اطلاعات، حمایت داخلی برای تسهیم دانش، قابلیت فناوری اطلاعات، دسترسی اعضای هیئت علمی به پایگاه‌های داده‌ای.

ممیزی و ارزیابی:

زیرمعیارها برای این معیار کلی عبارت‌اند از: آموزش روش‌های انتقال دانش به افراد، طراحی سازوکارهای مناسب ارزیابی دانش، روش‌های آموزشی مبتنی بر تفکر سیستمی، احصای مقیاس‌های مناسب ارزیابی دانش، روش‌های آموزشی مبتنی بر توسعه یادگیری گروهی.

چریدس و همکاران^۵ (۲۰۰۳)، برای پیاده‌سازی موفقیت آمیز مدیریت دانش، عوامل کلیدی راهبرد مدیریت دانش، مدیریت منابع انسانی، زیر ساخت فناوری اطلاعات، بازاریابی و کیفیت را در حوزه‌های وظیفه‌ای سازمانی شناسایی نمودند.

چاتزوقلو و ورایمکی^۶ (۲۰۰۹)، در پژوهشی به بررسی رفتار به اشتراک‌گذاری دانش کارکنان یک بانک در یونان پرداختند. نتایج تحقیق بیانگر آن بود که بین نگرش، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده با قصد به اشتراک‌گذاری دانش ارتباط معنا داری وجود دارد همچنین نگرش نسبت به اشتراک‌گذاری دانش مؤثرترین عامل در قصد به اشتراک‌گذاری دانش شناخته شد.

ابوطالب مطلبی و همکاران (۱۳۹۲)، به بررسی

تسهیم و خلق دانش، یادگیری مستمر، زیر ساخت فناوری توسعه یافته و فرایند دانش سازمانی (نوردین و همکاران^۱ ۲۰۱۲).

امیدن^۲ و همکاران (۱۹۹۷) در یک تحقیق به بررسی عوامل مؤثر مدیریت دانش در سازمان پرداختند. آنها ابتدا مجموعه‌ای از عوامل را از منابع کتابخانه‌ای استخراج کردند و آنها را به سه دسته مدیریتی، منابع انسانی و محیطی دسته‌بندی کردند که هر کدام از این دسته‌ها دارای عوامل مختلفی می‌باشد که همه این عوامل عبارت‌اند از: حمایت مدیران ارشد، فرهنگ سازمانی، تکنولوژی اطلاعات، استراتژی سازمان، سنجش عملکرد، زیرساخت‌های سازمانی، فرایندها، کمک‌های انگیزشی، منابع آموزشی و مدیریت منابع انسانی

در پژوهشی دیگر هونگ و همکاران^۳ (۲۰۰۵) به بررسی عوامل اثر گذار بر موفقیت سیستم مدیریت دانش پرداختند که عوامل فرهنگ سازمانی، تعهد مدیریت ارشد، مشارکت، آموزش کارکنان، کار تیمی، توانمند سازی، زیرساخت‌های سازمانی، سنجش عملکرد، الگو سازی و ساختار دانش مهم‌ترین عوامل در نظر گرفته شد.

خلیفه و لیو^۴ ۲۰۰۳، تحقیقی با هدف عوامل تأثیر گذار بر مدیریت دانش در دانشگاه سی تی هونگ انجام دادند که نتایج آن به صورت زیر می‌باشد. عوامل سازمانی مؤثر بر مدیریت دانش عبارت‌اند از: استراتژی مدیریت دانش، رهبری دانش، فرهنگ سازمانی، پورتال‌های دانش و در زمینه فرایندهای مدیریت دانش عبارت‌اند از: خلق دانش، انتقال دانش، به‌کارگیری دانش، حفظ دانش و عوامل مؤثر در استقرار مدیریت دانش در دانشگاه‌ها عبارت‌اند از: ویژگی‌های نیروی انسانی، مؤلفه جهت‌گیری دانایی محور، فرهنگ مشارکتی، فناوری اطلاعات، ممیزی و ارزیابی.

ویژگی‌های نیروی انسانی

زیرمعیارها برای این معیار کلی عبارت‌اند از: جذب افراد بر مبنای صلاحیت‌های دانشی، ارتقای مبتنی بر شایستگی دانشی، مشارکت افراد در آموزش، تاکید بر نقش افراد

1. Nordin et al
2. Amidon & et al
3. Hung et al
4. Khalifa, & Liu

5. Chourides et. al
6. Chatzoglou., Vraimaki

تأثیر مثبت و معنی‌داری بر روی عملکرد مدیریت دانش دارند و سایر متغیرها از جمله منابع انسانی تنها در مؤلفه خلق دانش روی عملکرد مدیریت دانش تأثیر مثبت معنی‌دار دارد.

حسن پور و همکاران (۱۳۹۱)، به بررسی شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر در میزان آمادگی دانشگاه‌ها برای پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش پرداختند. بر اساس نتایج تحقیق عوامل: حمایت مدیریت ارشد و اشتراک مناسب دانش میان اعضاء از بیشترین اولویت و عوامل عدم تمرکز و عدم رسمی‌سازی، از کمترین اولویت برخوردار شدند.

گو و ساندهو^۲ (۲۰۱۳)، در پژوهشی به بررسی چگونگی به اشتراک‌گذاری دانش اعضای هیأت علمی در دانشگاه‌های دولتی و خصوصی مالزی پرداختند و بیان نمودند که نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده، تعهد عاطفی و اعتماد، اشتراک‌گذاری دانش بین اعضای هیأت علمی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. و در این میان، کنترل رفتاری درک شده بیشترین تأثیر و اعتماد و تعهد عاطفی کمترین تأثیر را بر قصد به اشتراک‌گذاری دانش دارا می‌باشند.

پورسراجیان و همکاران (۱۳۹۰)، به بررسی و شناسایی مهم‌ترین موانع به اشتراک‌گذاری دانش در یک مؤسسه آموزش عالی پرداختند که آنها ۲۹ عامل کلیدی را در پنج دسته منابع انسانی، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، سیستم و فناوری سازمان و راهبردهای رهبری دسته‌بندی کردند. طبق نتایج این تحقیق در قسمت عوامل اصلی، عوامل ساختاری و راهبردهای رهبری و عوامل فرهنگی به ترتیب بیشترین اهمیت را داشتند.

حیدری و همکاران (۲۰۱۳)، به بررسی عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی مدیریت دانش طبق مدل هونگ در سازمان جهاد کشاورزی پرداختند. در این پژوهش بر اساس فرض‌های اماری مشاهده شد که هر یک از عوامل این مدل دارای اهمیت یکسانی نیستند. بر این اساس عوامل فرهنگ تسهیم دانش، تعهد و حمایت مدیران ارشد و حمایت از طرح‌های دانشی به ترتیب از مهم‌ترین عوامل در نظر گرفته شده است.

عوامل کلیدی موفقیت سیستم مدیریت دانش در دانشکده‌ها و مراکز آموزش عالی تهران در تحقیق اخوان و

مدلی کاربردی جهت شناسایی مهم‌ترین عوامل در پیاده‌سازی مؤثر مدیریت دانش در مراکز آموزش عالی و رتبه‌بندی عوامل پرداختند. نتایج تحقیق آنان حاکی از آن بود که عواملی چون جذب افراد بر مبنای صلاحیت‌های دانشی و طراحی سازوکارهای مناسب ارزیابی، بیشترین تأثیر را در پیاده‌سازی مؤثر مدیریت دانش داشته‌اند.

چریدس و همکاران (۲۰۰۳)، عوامل کلیدی گوناگونی را برای پیاده‌سازی موفقیت آمیز مدیریت دانش در حوزه‌های وظیفه‌ای سازمان شناسایی کردند که استراتژی، مدیریت منابع انسانی، فناوری اطلاعات، بازاریابی، و کیفیت از عوامل کلیدی آنها بود.

چنگیز والمحمدی (۱۳۸۸)، به تعیین و اولویت‌بندی عوامل اصلی اجرای موفقیت آمیز مدیریت دانش در سازمان‌های کوچک و متوسط کشور پرداخت. بر اساس نتایج تحقیق مشخص گردید که رهبری و پشتیبانی مدیریت ارشد و فرهنگ سازمانی به‌عنوان مهم‌ترین عوامل اصلی موفقیت و پاداش دهی و ایجاد انگیزه و الگوبرداری از بهترین‌ها (بهینه‌کاوی) از کمترین اهمیت و رتبه برخوردار می‌باشند.

ساراف و بنسون^۱ (۱۹۸۹) در پژوهشی بیان نمود که عوامل اصلی موفقیت حوزه‌های کلیدی برنامه‌ریزی مدیریتی و عملیاتی می‌باشد که به منظور دستیابی به اثربخشی باید مورد توجه و اقدام قرار گیرند.

منوریان و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی بیان نمودند که فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعاتی، نیروی انسانی و آموزش بر مدیریت دانش تأثیرگذار هستند و مهم‌ترین عامل بر اجرای مدیریت دانش در سازمان‌ها عامل فرهنگی می‌باشد.

عبدالحسین نیسی و رنگباری (۱۳۸۸)، به بررسی عوامل مؤثر در استقرار موفقیت آمیز مدیریت دانش در سازمان مخابرات استان خوزستان پرداختند و از عواملی همچون راهبرد کسب و کار، ساختار سازمان، تیم مدیریت دانش، حساسی دانش و نقشه دانش به‌عنوان عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت دانش یاد نمودند.

جعفر بیگزاد و هانیه دودمانی ملکی (۱۳۹۰)، به بررسی تأثیر عوامل سازمانی بر عملکرد مدیریت دانش در آموزش و پرورش پرداختند. نتایج تحقیق بیانگر آن بود که متغیرهای فرهنگ سازمانی، آموزش و فناوری اطلاعات

و فناوری سلمانیان فارس را شناسایی کرده و با استفاده از روش دیمتل فازی که در ادامه توضیح داده خواهد شد به دسته‌بندی آنها بپردازیم. بدیهی است شناسایی و دسته‌بندی این عوامل می‌تواند در تصمیم‌گیری‌ها و اقدام اجرایی جهت بهبود فرایند مدیریت دانش در سازمان از طریق مشخص شدن تأثیر یک تصمیم بر سایر قسمت مؤثر باشد. همچنین با این دسته‌بندی‌ها می‌توان از اقدامات اجرایی که دارای نتیجه مشابه و دارای هم پوشانی در نتایج هستند را شناخته و برای تصمیم‌گیری بهتر جهت اجرا، استفاده نمود.

سؤالات پژوهش

۱. مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش چیست؟
۲. از بین عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش کدام عوامل در یک دسته قرار می‌گیرند؟

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی به‌شمار می‌آید. جامعه آماری این پژوهش را ۱۵ نفر از خبرگان شرکت سرآمدان علم و فناوری سلمانیان فارس تشکیل می‌دهد. شرکت سرآمدان علم و فناوری سلمانیان فارس یک شرکت دانش بنیان می‌باشد که در زمینه‌های تهیه دفتر فنی قطعات، امکان‌سنجی، طراحی، تست، بهینه‌سازی و تولید پروژه‌های دفاعی فعالیت دارد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل دو پرسشنامه می‌باشد که در اولی به شناسایی عوامل کلیدی در پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در شرکت سرآمدان علم و فناوری سلمانیان فارس پرداخته شده است. از بین ۲۱ عامل مطرح شد با استفاده از نظر دو کارشناس یازده عامل مشخص شد که در ادامه بیان می‌شود و در پرسشنامه دوم با استفاده از نظر ۱۲ کارشناس موجود در شرکت به مقایسه و تعیین برتری هر یک از این یازده عامل پرداخته شد. با توجه به اینکه از کارشناسان بالای ۱۰ سال تجربه نظر خواهی شده است نظر تمامی کارشناسان یکسان در نظر گرفته شده است، که در این پرسشنامه از کارشناسان خواسته شد که نظر خود را در مورد ارجحیت هر یک از این عوامل بر یک دیگر را براساس یک متغیر زبانی مانند جدول یک اعلام کنند. برتری این کار نسبت به بیان نظر خبرگان به صورت یک

همکاران (۲۰۰۶) بررسی و شناسایی شد. براساس نتایج این تحقیق، عوامل کلیدی عبارت‌اند از: توسعه منابع انسانی، جهت‌گیری استراتژیک دانایی محور، زیرساخت‌های سیستم‌های اطلاعاتی، فرهنگ مشارکتی، الگوگیری، ارزیابی و انتقال دانش و درگیری افراد است که این عوامل در مجموع ۶۵/۷۶ از واریانس کل تبیین کرده‌اند.

حقی و همکاران (۱۳۹۳)، به رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر اجرای مدیریت دانش در شرکت‌های دانش بنیان پرداختند. در این تحقیق سی عامل فرعی در قالب هفت عامل اصلی رهبری، فرهنگ سازمانی، منابع و نیروی انسانی، فناوری اطلاعات، ارزیابی و اندازه‌گیری عملکرد، راهبردها، فرایندها و فعالیت‌ها شناسایی شد. طبق نتایج این تحقیق عوامل منابع و نیروی انسانی، رهبری و راهبردها به ترتیب مهم‌ترین بودند و در بین عوامل فرعی به ترتیب استخدام کارکنان واجد شرایط، برخورداری از یک چشم انداز مشترک و ایجاد زمان و فضای مناسب افکار برای مدیریت دانش بالاترین اهمیت را در موفقیت اجرای مدیریت دانش کسب کردند.

الوای و همکاران^۱ (۲۰۰۷)، نقش فاکتورهای معین در فرهنگ سازمانی در موفقیت به اشتراک‌گذاری دانش را مورد ارزیابی قرار دادند. عواملی مانند اعتماد میان فردی، ارتباط بین کارکنان، سیستم‌های اطلاعاتی، پاداش و ساختار سازمانی نقش مهمی در تشکیل رابطه بین کارکنان دارد.

شعبانی و همکاران (۱۳۹۱)، در تحقیق خود با عنوان شناسایی و بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت دانش با استفاده از تکنیک TOPSIS به نتایج زیر دست یافتند: تمام عوامل مدل ویلیام و بوکوویچ (یافتن، به‌کارگیری، تسهیم، ارزیابی، ایجاد و نگهداری و حذف دانش) بر پیاده‌سازی در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز مؤثر بودند و به جزء عامل یادگیری و حذف دانش بقیه عوامل در وضعیت مناسبی قرار دارند. همچنین نتایج حاصل از تکنیک تصمیم‌گیری نشان داد که عامل تسهیم دانش بیشترین و عامل حذف دانش کمترین تأثیر را در پیاده‌سازی مدیریت دانش دارد.

در این تحقیق ما سعی بر این داریم که عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در شرکت سرآمدان علم

مرحله‌ی دوم - توسعه‌ی فاکتورهای ارزیابی و طراحی مقیاس کلامی فازی

در این مرحله ایجاد مجموعه‌های از فاکتورها برای ارزیابی لازم است. فاکتورهای ارزیابی ماهیت ارتباطات علی را دارند و معمولاً تعداد زیادی از حالات پیچیده را دربر دارد. جهت به‌دست آوردن یک مدل ساختاری که از فاکتورهای علی و معلولی تشکیل شده باشد، روش دیمتلی در اینجا باید استفاده شود. در مواجهه با ابهام قضاوت انسان، متغیر کلامی "تأثیر" به همراه چند اصطلاح کلامی دیگر استفاده شده است همانند خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم و عدم که در اعداد فازی مثبت نشان داده شده بیان می‌شوند.

مرحله سوم - کسب نظرات تصمیم‌گیرندگان و میانگین گرفتن از آن فرض کنیم تعداد P نفر تصمیم‌گیرنده در مورد روابط بین شاخصها نظر داده‌اند. از اینرو تعداد p ماتریس Z^1, Z^2, \dots, Z^p که هر ماتریس مربوط به و به نظرات یک کارشناس بوده که هر درایه آن با اعداد فازی مربوطه مشخص می‌گردد. فرمول (۱) برای محاسبه ماتریس میانگین استفاده می‌شود.

$$Z = \frac{z^1 \oplus z^2 \oplus \dots \oplus z^p}{p} \quad (1)$$

ماتریس فازی Z ماتریس فازی اولیه روابط مستقیم نامیده می‌شود. به طوری که $Z_{ij} = (l_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$ (مقدار هر درایه از ماتریس Z) اعداد فازی مثلثی هستند. در ضمن با توجه به اینکه عناصر قطر اصلی صفراوند، در ماتریس به صورت $(0, 0, 0)$ مشخص می‌گردند.

مرحله چهارم - در اینجا از طریق فرمول استاندارد سازی که مقیاس‌های فاکتورها را به مقیاس‌های قابل مقایسه تبدیل می‌کند، استفاده شده است.

$$a_{ij} = \sum_{j=1}^n Z_{ij} = \left(\sum_{j=1}^n l_{ij}, \sum_{j=1}^n m_{ij}, \sum_{j=1}^n u_{ij} \right) \quad (2)$$

$$r = \max_{1 \leq i \leq n} \left(\sum_{j=1}^n u_{ij} \right)$$

لذا ماتریس X، ماتریس فازی روابط مستقیم استاندارد شده نامیده می‌شود که مقادیر درایه‌های ماتریس X توسط فرمول (۳) به دست می‌آید.

عدد این است که با استفاده از این روش اعلام نظر خبره می‌تواند نظر خود را به صورت یک بازه عددی بیان کند و به نوعی عدم قطعیت موجود در نظر بگیرد. به همین دلیل از مفهوم فازی در این پژوهش استفاده شده است. در نهایت با استفاده از تکنیک دیمتلی فازی به دسته‌بندی این عوامل پرداخته شد.

جدول ۱. متغیر زبانی برای اعلام نظر کارشناسان

ارزش زبانی یا فازی	متغیر زبانی
(۰/۷۵ و ۱/۷۵)	تأثیر خیلی زیاد (VH)
(۰/۵ و ۰/۷۵)	تأثیر زیاد (H)
(۰/۲۵ و ۰/۵)	تأثیر کم (L)
(۰ و ۰/۲۵)	تأثیر خیلی کم (VL)
(۰ و ۰/۲۵)	بدون تأثیر (No)

بر اساس مطالعه مقاله‌های موجود داخلی و خارجی و کتاب‌های مرتبط به مدیریت دانش و عوامل کلیدی در پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌ها و شرکت‌ها و نظر افراد خبره شرکت، در مجموع یازده عامل شناسایی شد که عبارت‌اند از: حمایت مدیریت ارشد، ارتباطات، فرهنگ و افراد، تسهیم دانش، عوامل انگیزشی، کار تیمی، اعتبار، الگو گیری، فناوری اطلاعات، اندازه‌گیری عملکرد، امنیت کاری.

تکنیک دیمتلی فازی

تکنیک دیمتلی که اولین بار آن را دانشمندان امریکایی در بین سال‌های ۱۹۲۶ تا ۱۹۷۲ ارائه کرد، روشی برای مسائل پیچیده بود. این تکنیک بر اساس تئوری گراف ساخته شده بود که قادر بود مسائل را با روش ساده حل کند ولی عیبی که بر تکنیک دیمتلی وارد است؛ یعنی تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان موجب ارائه تکنیک دیمتلی فازی شد. روش دیمتلی فازی با استفاده از متغیرهای زبانی فازی، تصمیم‌گیری را در شرایط عدم اطمینان محیطی آسان می‌کند. این تکنیک در زمینه‌های تولید، مدیریت سازمان، سیستم اطلاعات و علوم اجتماعی کاربرد دارد. افزون بر آن، این تکنیک می‌تواند همه مشکلات پیش روی سازمان‌ها را با به کارگیری تصمیم‌گیری گروهی در شرایط فازی حل کند (فونتلا^۱ ۱۹۷۶).

مرحله‌ی اول - شناخت هدف تصمیم و تشکیل یک کمیته

اعدادی فازی هستند که برای به‌دست آوردن نمودار علی باید آنها را دفازی کنیم لذا برای رسم نمودار به مقادیر $(D+R)^{def}$ و $(D-R)^{def}$ نیازمندیم. که برای دفازی کردن از روشی به نام مرکز ناحیه استفاده می‌گردد.

در نمودار علی محور X شامل $(D+R)^{def}$ است که مقدار آن همیشه مثبت بوده و وزن یا اهمیت آن عامل در سیستم را نشان می‌دهد و محور Y شامل $(D-R)^{def}$ بوده که اگر مثبت باشد عامل تأثیرگذار قطعی بوده و در غیر این‌صورت تأثیر پذیر قطعی است از آن با نام نسبت اثرگذاری در سیستم یاد میشود.

انجام مقایسات بین عوامل مطابق جدول ۲ نمایش داده شده است. این جدول یکی از جداول پر شده می‌باشد. در مرحله بعد با استفاده از فرمول زیر تمامی پرسشنامه‌های پر شده را به صورت یک عدد قطعی تبدیل می‌کنیم. سپس از پرسشنامه‌های پر شده میانگین می‌شود و آنها را به صورت جدول ۳ نمایش می‌دهیم. در جدول ۴ داده‌های جدول نرمال سازی شده است. در جدول ۵ که جدول نهایی روش دیمتل است فاکتورهای تأثیر گذاری و تأثیر پذیری به‌دست آورده شده است.

$$m = \frac{l + 4m + u}{6}$$

$$x_{ij} = \frac{Z_{ij}}{r} = (l'_{ij}, m'_{ij}, u'_{ij}) \quad (3)$$

مرحله ی پنجم - حال ماتریس فازی روابط مجموع T را به‌دست می‌آوریم.

نظریه اینکه $x_{ij} = (l'_{ij}, m'_{ij}, u'_{ij})$ می‌باشد و سه ماتریس X_l, X_m, X_u که درایه‌های آنها از ماتریس X استخراج شده‌اند. به این صورت که کلیه مقادیر درایه‌های ماتریس‌های X_l, X_m, X_u به ترتیب شامل کلیه مقادیر l', m', u' در ماتریس X است.

$$Xl = [l''_{ij}], \quad Xm = [m''_{ij}], \quad Xu = [u''_{ij}], \quad (4)$$

نظر به اینکه $t_{ij} = (l''_{ij}, m''_{ij}, u''_{ij})$ می‌باشد داریم:

$$[l''_{ij}] = X_l \times (I - X_l)^{-1} \quad (5)$$

$$[m''_{ij}] = X_m \times (I - X_m)^{-1}$$

$$[u''_{ij}] = X_u \times (I - X_u)^{-1}$$

لذا کلیه مقادیر درایه‌های ماتریس T به صورت اعداد فازی مثلثی و طبق فرمول (۵) به‌دست می‌آید.

حال میتوان مقادیر $D+R$ و $D-R$ را به‌طوری که D و R به ترتیب مجموع سطر و ستون برای هر عنصر در ماتریس T هستند، به‌دست آورد.

کلیه مقادیر به‌دست آمده $D+R$ و $D-R$

جدول ۲. یک نمونه از جدول تکمیل شده توسط خبرگان

عوامل	۱C	۲C	۳C	۴C	۵C	۶C	۷C	۸C	۹C	۱۰C	۱۱C
۱C	L	H	Vh	Vh	Vh	vh	h	vh	H	Vh	l
۲C	L	L	H	H	L	L	VI	h	L	No	H
۳C	H	Vh	Vh	Vh	Vh	h	Vh	vh	No	Vh	H
۴C	L	L	L	VI	VI	VI	VI	No	L	L	h
۵C	L	L	L	L	L	No	H	H	H	l	۵C
۶C	Vh	H	H	VI	No	No	VI	L	h	L	VI
۷C	H	H	H	VI	No	vh	VI	l	L	L	l
۸C	L	H	H	No	VI	VI	VI	l	L	H	L
۹C	VI	VI	No	No	H	h	No	vl	VI	VI	No
۱۰C	VI	No	VI	No	L	No	l	VI	L	No	h
۱۱C	No	VI	VI	No	No	No	no	VI	VI	VI	no

جدول ۳. نظرات اخذ شده از خبرگان در مورد اهمیت وارجحیت عوامل به صورت میانگین یک عدد قطعی

عوامل	۱C	۲C	۳C	۴C	۵C	۶C	۷C	۸C	۹C	۱۰C	۱۱C
۱C	۰	۰/۸	۰/۸۶۹	۰/۷	۰/۸۳۹	۰/۷۳۸	۰/۷۷	۰/۶۳۳	۰/۸۳۴	۰/۸۳۹	۰/۶

ادامه جدول ۳.

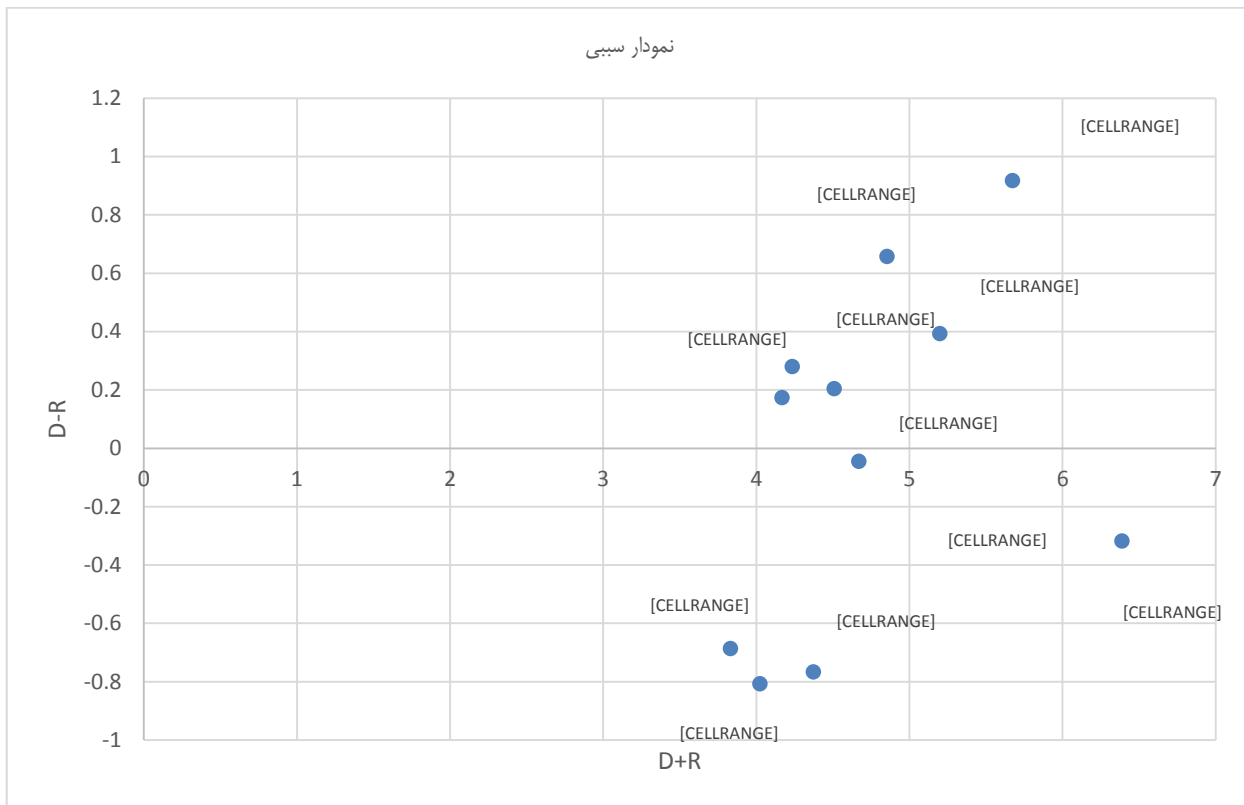
عوامل	۱C	۲C	۳C	۴C	۵C	۶C	۷C	۸C	۹C	۱۰C	۱۱C
۱C	۰	۰/۸۰۲	۰/۶۷۳	۰/۷۳۸	۰/۶	۰/۶۴۱	۰/۷۰۵	۰/۷۰۵	۰/۶۶۷	۰/۷۰۵	۰/۵
۲C	۰/۸۶۹	۰	۰/۸۳۴	۰	۰/۹۲۹	۰/۸۶۷	۰/۸۰۲	۰/۸۹۹	۰/۷	۰/۹۲۹	۰/۶۶۷
۳C	۰/۶۴۱	۰/۵۳۳	۰/۵	۰	۰/۴	۰/۴۶۷	۰/۴۶۷	۰/۵۳۹	۰/۵۶۷	۰/۵۴۵۸	۰/۶۷۳
۴C	۰/۸۳۹	۰/۸۶۹	۰/۷۷	۰/۶	۰	۰/۵۶۷	۰/۵۷۷	۰/۵۳۳	۰/۴۶۷	۰/۶	۰/۶۳۳
۵C	۰/۶	۰/۵۶۷	۰/۵۶۷	۰/۴۶۷	۰/۳۵۹	۰	۰/۱۳۱	۰/۳۶۷	۰/۶۳۳	۰/۶	۰/۵۶۷
۶C	۰/۵	۰/۶۰۹	۰/۵۷۷	۰/۵۳۳	۰/۵	۰/۲	۰	۰/۳۹۱	۰/۶۶۷	۰/۶۶۷	۰/۶۳۳
۷C	۰/۵۶۷	۰/۶۳۳	۰/۵۳۳	۰/۵	۰/۵۳۹	۰/۴۶۷	۰/۴۳۳	۰	۰/۵۶۷	۰/۷۳۳	۰/۵۳۳
۸C	۰/۲۳	۰/۴	۰/۴	۰/۵	۰/۳۳۳	۰/۲۶۳	۰/۲۶۳	۰/۴	۰	۰/۴	۰/۳۵۹
۹C	۰/۳۶۷	۰/۳۳۳	۰/۵۳۳	۰/۳۹۱	۰/۳۳۳	۰/۳۶۷	۰/۲۶۳	۰/۴۶۷	۴۸۰	۰	۰/۴۳۳
۱۰C	۰/۳۶۳	۰/۳۵۹	۰/۴	۰/۵۳۳	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۳۲۷	۰/۳	۰/۴۳۳	۰/۳۲۷	۰

جدول ۴. نرمال سازی نظر خبرگان در مورد ارجحیت عوامل بر یکدیگر

عوامل	۱C	۲C	۳C	۴C	۵C	۶C	۷C	۸C	۹C	۱۰C	۱۱C
۱C	۰/۰۰۰	۰/۰۹۶	۰/۱۰۴	۰/۰۸۴	۰/۱۰۱	۰/۰۸۹	۰/۰۹۲	۰/۰۷۶	۰/۱۰۰	۰/۱۰۱	۰/۰۷۲
۲C	۰/۱۱۹	۰/۰۰۰	۰/۰۸۱	۰/۰۸۹	۰/۰۷۲	۰/۰۷۷	۰/۰۸۵	۰/۰۸۵	۰/۰۸۰	۰/۰۸۵	۰/۰۶۰
۳C	۰/۱۰۴	۰/۱۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۰۰	۰/۱۱۲	۰/۱۰۴	۰/۰۹۶	۰/۱۰۸	۰/۰۸۴	۰/۱۱۲	۰/۰۸۰
۴C	۰/۰۱۲۰	۰/۰۶۴	۰/۰۶۰	۰/۰۰۰	۰/۰۴۸	۰/۰۶۵	۰/۰۶۵	۰/۰۶۵	۰/۰۶۸	۰/۰۶۵	۰/۰۸۱
۵C	۰/۱۳۰	۰/۱۰۴	۰/۰۹۲	۰/۰۷۲	۰/۰۰۰	۰/۰۶۸	۰/۰۶۹	۰/۰۶۴	۰/۰۵۶	۰/۰۷۲	۰/۰۷۶
۶C	۰/۱۲۴	۰/۰۶۸	۰/۰۶۸	۰/۰۵۶	۰/۰۴۳	۰/۰۰۰	۰/۰۱۶	۰/۰۴۴	۰/۰۷۶	۰/۰۷۲	۰/۰۶۸
۷C	۰/۰۹۵	۰/۰۷۳	۰/۰۶۹	۰/۰۶۴	۰/۰۶۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۰	۰/۰۴۷	۰/۰۸۰	۰/۰۸۰	۰/۰۷۶
۸C	۰/۱۳۰	۰/۰۷۶	۰/۰۶۴	۰/۰۶۰	۰/۰۶۵	۰/۰۵۶	۰/۰۵۲	۰/۰۰۰	۰/۰۶۸	۰/۰۸۸	۰/۰۶۴
۹C	۰/۰۶۵	۰/۰۴۸	۰/۰۴۸	۰/۰۶۰	۰/۰۴۰	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۴۸	۰/۰۰۰	۰/۰۴۸	۰/۰۴۳
۱۰C	۰/۰۹۴	۰/۰۴۰	۰/۰۶۴	۰/۰۴۷	۰/۰۴۰	۰/۰۴۴	۰/۰۳۲	۰/۰۵۶	۰/۰۴۸	۰/۰۰۰	۰/۰۵۲
۱۱C	۰/۰۷۸	۰/۰۴۳	۰/۰۶۸	۰/۰۶۴	۰/۰۲۶	۰/۰۲۶	۰/۰۳۹	۰/۰۳۶	۰/۰۵۲	۰/۰۳۹	۰/۰۰۰

جدول ۵. جدول نهایی روش دیمتل

عوامل	۱C	۲C	۳C	۴C	۵C	۶C	۷C	۸C	۹C	۱۰C	۱۱C	D	D+R	D-R
۱C	۰/۲۸۳	۰/۲۹۱	۰/۲۹۶	۰/۲۷۷	۰/۲۷۰	۰/۲۵۱	۰/۲۵۲	۰/۲۵۳	۰/۲۹۵	۰/۳۰۹	۰/۲۵۸	۳/۰۳۵	۶/۳۸۸	-۰/۳۱۸
۲C	۰/۳۶۸	۰/۱۸۸	۰/۲۶۱	۰/۲۶۵	۰/۲۳۲	۰/۲۲۸	۰/۲۳۳	۰/۲۴۶	۰/۲۶۳	۰/۲۷۹	۰/۲۳۳	۲/۷۹۶	۵/۱۹۹	۰/۳۹۳
۳C	۰/۴۰۳	۰/۳۱۲	۰/۲۱۹	۰/۳۰۷	۰/۲۹۴	۰/۲۷۹	۰/۲۶۹	۰/۲۹۶	۰/۲۹۹	۰/۳۳۷	۰/۲۸۱	۳/۲۹۵	۵/۶۷۳	۰/۹۱۷
۴C	۰/۳۲۳	۰/۲۱۵	۰/۲۱۰	۰/۱۵۲	۰/۱۸۲	۰/۱۸۲	۰/۱۸۱	۰/۱۹۹	۰/۲۲۰	۰/۲۲۷	۰/۲۲۰	۲/۳۱۳	۴/۶۷۰	-۰/۰۴۵
۵C	۰/۲۷۴	۰/۲۸۱	۰/۲۶۹	۰/۲۵۰	۰/۱۶۴	۰/۲۲۰	۰/۲۲۰	۰/۲۷۷	۰/۲۴۰	۰/۲۶۶	۰/۲۴۴	۲/۷۵۶	۴/۸۵۵	۰/۶۵۷
۶C	۰/۳۱۳	۰/۲۰۹	۰/۲۰۸	۰/۱۹۶	۰/۱۷۰	۰/۱۲۳	۰/۱۳۸	۰/۱۷۴	۰/۲۱۸	۰/۲۲۳	۰/۲۰۰	۲/۱۷۱	۴/۱۶۹	۰/۱۷۳
۷C	۰/۲۹۵	۰/۲۱۹	۰/۲۱۴	۰/۲۰۹	۰/۱۸۹	۰/۱۵۰	۰/۱۲۶	۰/۱۸۱	۰/۲۲۶	۰/۲۳۶	۰/۲۱۲	۲/۲۵۷	۴/۲۳۵	۰/۲۷۹
۸C	۰/۳۱۳	۰/۲۲۸	۰/۲۱۷	۰/۲۱۱	۰/۱۹۹	۰/۱۸۵	۰/۱۸۰	۰/۱۴۲	۰/۲۲۲	۰/۲۵۰	۰/۲۰۸	۲/۳۵۷	۴/۵۰۹	۰/۲۰۴
۹C	۰/۲۱۰	۰/۱۵۳	۰/۱۵۳	۰/۱۶۲	۰/۱۳۳	۰/۱۲۱	۰/۱۲۰	۰/۱۴۳	۰/۱۰۸	۰/۱۶۱	۰/۱۴۳	۱/۶۰۹	۴/۰۲۵	-۰/۸۰۷
۱۰C	۰/۲۵۴	۰/۱۶۰	۰/۱۸۰	۰/۱۶۴	۰/۱۴۶	۰/۱۴۴	۰/۱۳۲	۰/۱۶۲	۰/۱۶۸	۰/۱۳۰	۰/۱۶۳	۱/۸۰۳	۴/۳۷۳	-۰/۱۷۶
۱۱C	۰/۲۱۸	۰/۱۴۷	۰/۱۵۰	۰/۱۶۴	۰/۱۱۹	۰/۱۱۴	۰/۱۲۶	۰/۱۳۰	۰/۱۵۶	۰/۱۵۱	۰/۰۹۹	۱/۵۷۳	۳/۸۳۳	-۰/۶۸۷
R	۳/۳۵۳	۲/۴۰۳	۲/۳۷۸	۲/۳۵۸	۲/۰۹۹	۱/۹۹۸	۱/۹۷۸	۲/۱۵۲	۲/۴۱۶	۲/۵۷۰	۲/۲۶۰			



شکل ۱. نمودار علت برای دسته‌بندی عوامل

همچنین می‌توان نوع دیگری از دیمتل فازی را برای دسته‌بندی این عوامل براساس پژوهش لین^۱ ۲۰۰۸ صورت گرفته را نیز نمایش داد که به صورت زیر قابل بیان است. بر این اساس در مرحله آخر دیمتلی انجام می‌شود. طبق این روش برای هر یک از سه عدد فازی مثلی به صورت جداگانه فرمول ۵ را محاسبه کرده و در نهایت برای هر یک از سه حد پایین، وسط، بالای عدد فازی مثلی مقادیر شاخص‌های تأثیر گذاری و تأثیرپذیری را به دست آورده و در انتها از داده‌های این سه حد جدول ۶ را که جدول جمع‌بندی سه حد مذکور است را تشکیل می‌دهیم.

$$D \text{ or } R = \frac{l+4m+u}{6}$$

نتایج دسته‌بندی عوامل بحرانی در پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش بر اساس شکل ۱ نشان داده شده است که عوامل c2, c3, c5, c6, c7, c8, c9 نیازمند سطح بالای از تمرکز نسبت به عوامل c1, c4, c10, c11 هستند. عوامل گروه اول تعامل زیادی با سایر عوامل دارند و از اهمیت بیشتری برخوردار می‌باشند. همچنین در این گروه که گروه علت نیز نامیده می‌شود عوامل فرهنگ و افراد، عوامل انگیزشی و ارتباطات به ترتیب از مهم‌ترین عوامل به‌شمار می‌آیند. در گروه دیگر که گروه اثر نامیده می‌شود کم‌اهمیت‌ترین عامل نسبت به سایر عوامل فناوری اطلاعات می‌باشد. بدیهی است شناسایی و دسته‌بندی این عوامل می‌تواند در تصمیم‌گیری‌ها و اقدام اجرایی جهت بهبود فرایند مدیریت دانش در سازمان از طریق مشخص شدن تأثیر یک تصمیم بر سایر قسمت مؤثر باشد. همچنین با این دسته‌بندی‌ها می‌توان از اقدامات اجرایی که دارای نتیجه مشابه و دارای هم پوشانی در نتایج هستند را شناخت و برای تصمیم‌گیری بهتر استفاده کرد.

جدول ۶. جدول جمع‌بندی سه حد پایین، وسط و بالای اعداد مثلثی

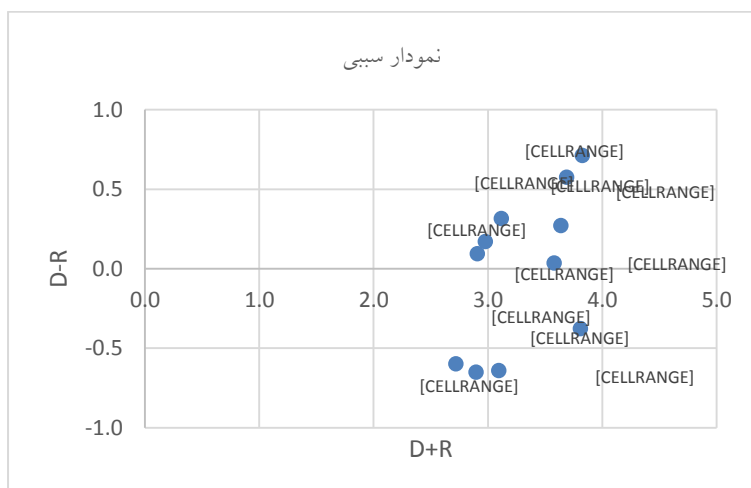
عوامل	R			D			D+R			D-R		
۱C	۰/۵۱۳	۲/۰۱۰	۴/۰۱۰	۰/۸۰۷	۱/۲۳۰	۴/۵۷۰	۱/۳۲۰	۳/۲۴۰	۸/۵۸۰	-۳/۲۰۳	-۰/۷۸۰	۴/۰۵۷
۲C	۰/۴۳۳	۱/۴۴۰	۳/۹۱۰	۰/۶۷۰	۱/۶۶۰	۴/۴۲۰	۱/۱۰۳	۳/۱۰۰	۸/۳۳۰	-۳/۲۴۰	-۰/۲۲۰	۳/۹۸۷
۳C	۰/۱۷۰	۱/۴۴۳	۳/۴۰۰	۰/۸۹۰	۲/۰۱۰	۴/۶۸۰	۱/۰۶۰	۳/۴۵۳	۸/۰۸۰	-۲/۵۱۰	-۰/۵۶۷	۴/۵۱۰
۴C	۰/۴۲۰	۱/۵۳۰	۴/۰۹۰	۰/۴۲۲	۱/۶۱۰	۳/۹۸۰	-۰/۸۴۲	۳/۱۴۰	۸/۰۷۰	-۳/۶۶۸	-۰/۰۸۰	۳/۵۶۰
۵C	۰/۶۲۰	۱/۲۳۰	۳/۸۰۰	۰/۶۵۲	۱/۹۸۰	۴/۲۲۰	۱/۲۷۲	۳/۲۱۰	۸/۰۲۰	-۳/۱۴۸	-۰/۷۵۰	۳/۶۰۰
۶C	۰/۳۹۰	۱/۱۶۰	۳/۴۱۰	۰/۴۵۰	۱/۲۹۰	۳/۳۹۰	-۰/۸۴۰	۲/۴۵۰	۶/۸۰۰	-۲/۹۶۰	-۰/۱۳۰	۳/۰۰۰
۷C	۰/۳۸۹	۱/۱۲۰	۳/۵۴۰	۰/۶۵۰	۱/۴۴۰	۳/۸۹۱	۱/۰۳۹	۲/۵۶۰	۷/۴۳۱	-۲/۸۹۰	-۰/۳۲۰	۳/۵۰۲
۸C	۰/۴۲۱	۱/۱۱۰	۳/۵۶۰	۰/۴۳۳	۱/۳۰۰	۳/۸۱۰	-۰/۸۵۴	۲/۴۱۰	۷/۳۷۰	-۳/۱۲۷	-۰/۱۹۰	۳/۳۸۹
۹C	۰/۷۲۰	۱/۴۳۰	۴/۲۰۰	۰/۱۲۰	۰/۸۸۰	۳/۰۹۰	-۰/۸۴۰	۲/۳۱۰	۷/۲۹۰	-۴/۰۸۰	-۰/۵۵۰	۲/۳۷۰
۱۰C	۰/۶۳۰	۱/۶۰۰	۴/۱۸۰	۰/۲۵۰	۰/۹۸۰	۳/۱۹۰	-۰/۸۸۰	۲/۵۸۰	۷/۳۷۰	-۳/۹۳۰	-۰/۶۲۰	۲/۶۵۰
۱۱C	۰/۴۷۲	۱/۳۹۰	۳/۹۲۰	۰/۱۷۰	۰/۸۰۰	۲/۹۹۰	-۰/۶۴۲	۲/۱۹۰	۶/۹۱۰	-۳/۷۵۰	-۰/۵۹۰	۲/۵۱۸

کرد تا در جدول نهایی داشته باشیم. نتیجه حاصل در جدول شماره ۷ نمایش داده شده است.

در ادامه باید مقادیر D, R, D+R, D-R را از جدول بالا به دست آورد در نهایت باید این اعداد فازی مثلثی را به روش زیر به صورت یک عدد قطعی تبدیل

جدول ۷. جدول نهایی روش دیمتال فازی، روش لین

عوامل	D+R	D-R
۱C	۳/۸۱۰	-۰/۳۷۸
۲C	۳/۶۳۹	-۰/۲۷۱
۳C	۳/۸۲۵	-۰/۷۱۱
۴C	۳/۵۷۹	-۰/۰۳۵
۵C	۳/۶۸۹	-۰/۵۷۵
۶C	۲/۹۰۷	-۰/۰۹۳
۷C	۳/۱۱۸	-۰/۳۱۵
۸C	۲/۹۷۷	-۰/۱۷۰
۹C	۲/۸۹۵	-۰/۶۵۲
۱۰C	۳/۰۹۵	-۰/۶۴۲
۱۱C	۲/۷۱۹	-۰/۵۹۹



شکل ۲. نمودار علت برای دسته‌بندی عوامل براساس روش لین

و افراد، عوامل انگیزشی و ارتباطات در گروه علت و یا سبب قرار می‌گیرند که نشان‌دهنده اهمیت و تأثیرگذاری زیاد این عوامل بر سایر عامل‌های مؤثر در پیاده‌سازی مدیریت دانش می‌باشد. با توجه به نتایج حاصل، این نکته را باید در نظر گرفت که اهمیت دادن بیشتر و سرمایه‌گذاری روی این عامل‌ها علاوه بر تأثیر مستقیم بر روی خود عامل می‌تواند بر روی سایر عوامل نیز تأثیر گذار باشد و مقداری از بار اجرایی سایر عوامل را به صورت غیر مستقیم پاسخ دهد. در گروه اثر عامل‌های فناوری اطلاعات تأثیر پذیرترین عامل شناسایی شد که این نشان‌دهنده این است که فناوری اطلاعات حتی به صورت جزئی در تمامی عوامل وجود دارد و نسبت به سایر عوامل تأثیر پذیری بیشتری، از سایر عامل‌ها دارد. با توجه با اینکه تاکنون نمونه داخلی این نوع دسته‌بندی عوامل انجام نگرفته است، و مقایسه‌ای با سایر پژوهش‌ها صورت نگرفته است. نتایج این پژوهش اولویت‌های سرمایه‌گذاری و اهمیت ترتیبی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش را در شرکت نشان می‌دهد تا اهداف عالی مدیریت دانش به صورت بهینه‌تری نائل شود.

منابع

محمودزاده، ابراهیم؛ کشتکار، مهرا؛ محمدی الموتی، محمد (۱۳۹۴). سنجش آمادگی تدوین راهبرد استقرار نظام مدیریت دانش سازمان. *مطالعات مدیریت راهبردی*، ۶(۲۳): ۲۳۹-۲۵۳.

بیک‌زاد، جعفر، دودمانی‌ملکی، هانیه. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر عوامل سازمانی بر عملکرد مدیریت دانش در آموزش و پرورش: مطالعه موردی آموزش و پرورش شهر ملکان. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و*

نمودار علت روش دیمتل روش لین ۲۰۰۸ در شکل ۲ نمایش داده شده است. از شکل ۲ مشاهده می‌شود که نتایج این روش دیمتل فازی با روش قبلی تفاوت چندانی ندارد و عوامل فرهنگ و افراد عوامل انگیزشی و ارتباطات مهم‌ترین عامل در زمینه تعامل با دیگر عوامل می‌باشند و در گروه اثر عوامل فناوری اطلاعات است. تنها تفاوت قابل ذکر موقعیت عامل تسهیم دانش است. در روش اول عامل تسهیم دانش در گروه اثر جای داشت که در روش دوم به گروه علت تغییر مکان داده است.

نتایج تحقیق

سازمان‌های زیادی تمایل دارند که با اجرای فرآیند مدیریت دانش در کسب و کار خود، بتوانند سرمایه‌های فکری را مدیریت کنند. همواره سازمان‌ها به دنبال عواملی بوده‌اند که منجر به پیاده‌سازی مدیریت دانش شود تا بتوانند یک نوع مزیت رقابتی کسب کنند. در این تحقیق با مطالعه کامل ادبیات مدیریت دانش، مجموعه کاملی از عوامل تأثیر گذار را کنار هم جمع‌آوری نمودیم و در نهایت از بین ۲۱ عامل مؤثر در پیاده‌سازی مؤثر مدیریت دانش با استفاده از نظر کارشناسان مدیریت دانش یازده عامل شناسایی شد که عبارت‌اند از: حمایت مدیریت ارشد، ارتباطات، فرهنگ و افراد، تسهیم دانش، عوامل انگیزشی، کار تیمی، اعتبار، الگوگیری، فناوری اطلاعات، اندازه‌گیری عملکرد، امنیت کاری. در قسمت بعد با استفاده از نظر کارشناسان و خبرگان مدیریت دانش نتایج به‌دست آمده از دسته‌بندی با استفاده از تکنیک دیمتل فازی نشان داده شد، که عامل‌های فرهنگ

- شعبانی احمد، محمدی استانی مرتضی، فروگذار حامد (۱۳۹۱).
شناسایی، بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی
مدیریت دانش با استفاده از تکنیک TOPSIS (مطالعه موردی:
دانشگاه علوم پزشکی شیراز)، *مدیریت اطلاعات سلامت*، ۳(۹):
۳۱۸-۳۲۶.
- مطلبی ابوطالب، عالی‌پور علیرضا، نصری فرامرز. (۱۳۹۲) شناسایی
عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت دانش در مؤسسات آموزشی
عالی و رتبه‌بندی آنها به روش تاپسیس فازی، *فصلنامه
تحقیقات آموزشی*، ۵(۱): ۱۵۳-۱۳۳.
- نیسی عبدالحسین، رنگباری خینی محمود. (۱۳۸۸). بررسی عوامل
مؤثر در استقرار موفقیت آمیز مدیریت دانش (مطالعه موردی:
سازمان مخابرات استان خوزستان). *چشم‌انداز مدیریت بازرگانی*.
۹(۳۳): ۱۲۵-۱۴۲.
- والمحمدی چنگیز (۱۳۸۸). تعیین و اولویت‌بندی عوامل اصلی
اجرای موفقیت آمیز مدیریت دانش در سازمان‌های کوچک و
متوسط کشور. *پژوهشگر*. ۵(۱۶): ۱۰۴-۸۸.
- Akhavan, P. , Jafari, M. , & Fathian, M. (2006). Critical
success factors of knowledge management systems:
a multi-case analysis. *European business review*, 18
(2): 97-113.
- C. J. Lin, W. W. Wu, (2008) A causal analytical
method for group decision-making under fuzzy
environment, *Expert Systems with Applications* 34
(1): 205-213.
- Chen, C. J. (2004). The effects of knowledge attribute,
alliance characteristics, and absorptive capacity on
knowledge transfer performance. *R&D
Management*, 34 (3): 311-321.
- Chatzoglou, P. D., & Vraimaki, E. (2009), Knowledge-
sharing behaviour of bank employees in Greece,
Business Process Management Journal, 15 (2):
245-266.
- Chourides, P. , Longbottom, D. , & Murphy, W.
(2003). Excellence in knowledge management: an
empirical study to identify critical factors and
performance measures. *Measuring Business
Excellence*, 7 (2): 29-45.
- Fontela, E. Gabus, A.(1976). The DEMATEL Observer,
DEMATEL 1976 Report. BATTELLE Institute,
Geneva Research Center, Geneva, Switzerland, DOI
10,0016-3287.
- Goh, S. K. & Sandhu, M, S. (2013) , Knowledge
Sharing Among Malaysian Academics: Influence of
Affective Commitment and Trust. *The Electronic
Journal of Knowledge Management*, 11 (1): 38-48.
- Hung, Y. C. , Huang, S. M. , Lin, Q. P. , & -Tsai, M. L.
(2005). Critical factors in adopting a knowledge
management system for the pharmaceutical
industry. *Industrial Management & Data Systems*,
105 (2): 164-183.
- Ismail Al-Alawi, Nayla Yousif Al- Marzooqi,
Yasmeeen F M (2007) , "Organizational Culture and
Knowledge. sharing: critical success factors.
Journal of knowledge management, 11(2): 22-42.
- Khalifa, M. , & Liu, V. (2003). Determinants of
successful knowledge management programs.
Electronic Journal on Knowledge Management, 1
(2):103-112.
- Nordin, N. A. , Daud, N. , & Osman, W. U. K. M.
(2012) , Knowledge Sharing Behaviour among
Academic Staff at a Public Higher Education,
Rockart, J. F. (1978). Chief Executives Define Their
Own Information Needs. *Harvard Business
Review*, March-April. *President and Fellows of
Harvard College*. 57(2): 81-93.
- Rockart, JF, & Crescenzi, AD (1984). Engaging top
Management in Information Technology. *Sloan
Management Review*, 2 :3-16.
- Saraph, J. V. , Benson, P. G. and Schroeder, R. G.
(1989) , "An instrument for measuring the critical
factors of quality management', *Decision Sciences*,
20 (4): 810-29.
- Skyrme, D. J. , & Amidon, D. M. (1997). Creating the
knowledge-based business. Wimbledon, London,
UK: Business Intelligence Limited.
- Slagter, F. (2007). Knowledge management among the
older workforce. *Journal of Knowledge
Management*, 11 (4): 82-9.