

### بررسی عوامل کلیدی موفقیت در اجرای استراتژی مدیریت دانش، مطالعه موردی سازمان صندوق بازنشستگی صنعت نفت

سارادهقان عفیفی

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه ایوانکی، سمنان، ایران.  
s.dehghaan@gmail.com

محمد حسن طاوولی

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه ایوانکی، سمنان، ایران.

#### چکیده

امروزه دانش به عنوان یک منبع استراتژیک کلیدی برای سازمان ها در نظر گرفته می شود. استراتژی اجرایی در مدیریت دانش برای دستیابی به رقابت پایدار در دراز مدت حیاتی است. اگرچه شرکت ها به طور فزاینده ای بر اساس توانایی خود در مدیریت موثر دانش در حال رقابت هستند، هنوز چالش های متعددی برای سازمان هایی که قصد اجرای شیوه های مدیریت دانش را دارند، وجود دارد. این مقاله نتایج یک مطالعه موردی انجام شده در سازمان بازنشستگی صنعت نفت را ارائه می کند که یک ابتکار مدیریت دانش را اجرا می کند، رویکرد پیاده سازی را توصیف می کند و عوامل حیاتی برای موفقیت آن را بررسی می نماید. به طور کلی، نتایج، حاکی از اهمیت سه گانه افراد، فرایندها، فناوری در اجرای مدیریت دانش با تمرکز بیشتر بر سازمان و افراد با عواملی مانند فرهنگ سازمانی، پشتیبانی و رهبری مدیریت ارشد، استراتژی مدیریت دانش و سنجش عملکرد است. هدف این مقاله آن است که این نتایج بتواند به عنوان یک ابزار مشاوره ای برای حمایت از تهیه استراتژی در این زمینه توسط سازمان هایی که مایل به اجرای طرح های مدیریت دانش هستند، کمک کند.

**واژگان کلیدی:** مدیریت دانش، عوامل حیاتی موفقیت، استراتژی اجرایی، مطالعه موردی

#### مقدمه

در دهه های اخیر، علاقه فزاینده ای به حوزه مدیریت دانش در سازمان ها وجود داشته است. دانش به عنوان یک منبع استراتژیک کلیدی برای سازمان ها در نظر گرفته می شود که برای موفقیت آنها ضروری است (Bitkowska, 2015). به منظور جلوگیری از اینکه دانش فقط در ذهن کارکنان محصور باشد، سازمان ها به طور فزاینده ای به دنبال تبدیل دانش فردی است که ترکیبی از اطلاعات، تجربه شخصی و درک در دانش سازمانی می باشد (Obeso et al, 2020). برای به دست آوردن مزیت رقابتی، یک شرکت باید با ایجاد و کسب دانش جدید و انتقال آن به بخش های مورد نیاز سازمان، دانش های موجود را باهم تلفیق کرد تا در نهایت مورد استفاده قرار گیرد و به عملکرد بهتری دست یابد (Paliszkievicz, 2011). علاقه به دانش سازمانی منجر به پیاده سازی مدیریت دانش در بسیاری از سازمان ها شده است. مدیریت دانش یک رویکرد دقیق برای بهینه سازی دانش یک شرکت است. اگرچه شرکت ها بر اساس توانایی خود در مدیریت موثر دانش به طور فزاینده ای در حال رقابت هستند، اما هنوز چالش های متعددی برای سازمان هایی که قصد پیاده سازی سیستم مدیریت دانش را دارند وجود

دارد (Abubakar, 2019). برخی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی سازمان‌هایی که ابتکارات مدیریت دانش را اتخاذ می‌کنند، مربوط به مردم و فرهنگ است، مانند فقدان فرهنگ «اشتراک‌گذاری» و درک مزایای مدیریت دانش. بنابراین، برای اجرای موفق مدیریت دانش، درک اینکه کدام عوامل در اثربخشی فرآیندهای مدیریت دانش حیاتی هستند و منجر به مزیت رقابتی می‌شوند، بسیار مهم است.

کار گزارش شده در این مقاله بخشی از یک پروژه در حال انجام در رابطه با استراتژی مدیریت دانش است که برای سازمان بازنشستگی صنعت نفت پیاده سازی و در حال توسعه می‌باشد. این سازمان عمدتاً با مشکلات مربوط به از دست دادن دانش سازمانی مواجه بود که برای آینده شرکت حیاتی است. بنابراین هدف از پروژه عملی، اجرای استراتژی مدیریت دانش در سازمان با همکاری مدیریت و کارکنان آن بود. در کنار پیاده سازی، فاکتورهای کلیدی موفقیت شناسایی شده در ادبیات موجود را بررسی و با یک مثال تجربی به این زمینه کمک شده است. شناسایی عوامل کلیدی تاثیر گذار برای موفقیت سازمانی در هر سازمانی بسیار مهم است، به این معنا که اگر اهداف مرتبط با این عوامل محقق نشود، احتمال شکست سازمان بسیار زیاد است. این کار تحت حمایت یک تیم مسئول اجرای یک آکادمی دانش توسعه یافته است. به عنوان یک عضو تیم، امکان تعامل مستقیم با کارکنان و توسعه چندین ابتکار به منظور ضبط، مستندسازی و انتقال دانش در سازمان وجود داشت. هدف اصلی این تحقیق کمک به حوزه مدیریت دانش با تجربه عملی از اجرای استراتژی مدیریت دانش در یک سازمان با ابعاد بزرگ و گستردگی حوزه‌های اطلاعاتی مختلف است. از این رو این پژوهش با هدف پاسخگویی به دو سوال طراحی شد. اول - "چگونه سازمان بازنشستگی صنعت نفت می‌تواند یک استراتژی مدیریت دانش را برای بهبود اشتراک دانش و به حداقل رساندن از دست دادن دانش سازمانی اجرا کند؟". دوم - "عوامل حیاتی موفقیت اجرای استراتژی‌های مدیریت دانش برای کسانی که در پروژه‌های مشابه شرکت دارند چیست؟"

این مقاله دارای ساختار زیر است: ابتدا پیشینه پژوهش در مورد مدیریت دانش در سازمان‌ها و عوامل حیاتی موفقیت می‌باشد، سپس روش‌شناسی و مورد عملی را مشخص کند. پس از ارائه زمینه‌سازی مشکل، استراتژی مدیریت دانش که در مورد عملی به کار گرفته شده است مشخص می‌گردد، بخش‌های باقیمانده شامل بحثی بر اساس عوامل حیاتی موفقیت شناسایی شده و اظهارات پایانی می‌باشد.

### پیشینه تحقیق

#### درباره مدیریت دانش در سازمان‌ها

دانش یکی از ابزارهای اصلی رقابت در بازارهای فعلی و آینده است. دانش به تعداد زیادی از سازمان‌هایی که در حال اجرای طرح‌های مدیریت دانش هستند کمک می‌کند، در واقع هدف اصلی بدست آوردن دانش ضمنی موجود و تشویق کارکنان برای اشتراک گذاشتن دانش خود از طریق برقراری ارتباط با یکدیگر است. به این ترتیب، یک سازمان می‌تواند بهتر از دارایی‌های فکری خود استفاده کند، و همچنین موقعیت خود را برای پاسخگویی سریع به مشتریان، ایجاد بازارهای جدید، توسعه محصولات جدید و تسلط بر فناوری‌های نوظهور فراهم کند. علاوه بر این، مدیریت دانش مزایای بی‌شماری از دانش ایجاد می‌کند زیرا کارکنان از طریق آن یاد می‌گیرند و به بهبود فرآیندهای تجاری کمک می‌کنند.

علیرغم تمام مزایا، تصمیم برای حرکت به سمت اجرای مدیریت دانش برای هر سازمانی بسیار مهم است و مستلزم یک تغییر عمده در فرهنگ سازمانی و تعهد در همه سطوح است. در نظر گرفتن تمام جنبه‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش بسیار مهم است زیرا موفقیت یا شکست یک سازمان ممکن است به این تصمیم بستگی داشته باشد (Nazarizade, Azizi, 2018). اگرچه در حال حاضر هیچ استاندارد جهانی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش وجود ندارد، سازمان‌ها رویکردها و چارچوب‌های

متعددی را برای طراحی، پیاده‌سازی و اندازه‌گیری ابتکارات مدیریت دانش، به منظور دستیابی به اهداف خود توسعه داده‌اند یک چارچوب مدیریت دانش باید درک اساسی از عملیات دانش و زیرساخت به منظور پشتیبانی از عملیات سازمان داشته باشد (Abubakar,2019). اجرای مدیریت دانش به عنوان یک چرخه حیاتی در نظر گرفته می‌شود که با یک توجیه و یک طرح جامع آغاز می‌شود و با یک سیستم ساختاریافته برای رفع نیازهای مدیریت دانش سازمان خاتمه می‌یابد. این سیستم باید از یک تیم دانش که بیانگر تفکر سازمان است و از یک متخصص در جذب، طراحی و پیاده‌سازی دانش که به عنوان توسعه دهنده دانش نیز شناخته می‌شود، تشکیل شده باشد.

به طور کلی، برای دستیابی به یک نتیجه موفق، هر اقدام مدیریت دانش باید بر اساس سه عنصر اساسی و وابسته به یکدیگر باشد: افراد، فرآیندها و سیستم‌ها (Igbinoia,2018). مدیریت دانش شامل افراد و نحوه تعامل و به اشتراک گذاری دانش بین آنها می‌شود که به عنوان منابع انسانی نیز شناخته می‌شوند. مردم حامل اصلی دانش هستند. فرآیندها جزء مهم دیگری هستند که مربوط به روش‌هایی است که از طریق آنها ابتکارات مدیریت دانش به دست می‌آید. افراد ابتدا فرآیندها را طراحی و سپس عملیاتی می‌کنند، در حالی که فرآیندها نقش‌ها و دانش مورد نیاز مردم را تعریف می‌کنند. در نهایت، سیستم‌ها یا فناوری‌ها به عنوان وسیله‌ای جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش، به ویژه افراد و فرآیندهای درگیر، فراهم کردن فرصت‌های جدید و محیط‌های توانمند برای به اشتراک گذاشتن دانش پشتیبانی می‌کنند (Igbinoia,2018).

### 3

#### درباره عوامل کلیدی موفقیت برای اجرای طرح‌های مدیریت دانش

همانطور که قبلاً گفته شد، پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌ها فرآیند آسانی نیست. برخی از عواملی که پیاده‌سازی مدیریتی دانش را با اختلال رو به رو می‌کند، موارد زیر می‌باشد:

- فقدان شاخص‌های عملکرد
- مزایای قابل اندازه‌گیری
- پشتیبانی ضعیف مدیریت ارشد
- برنامه ریزی، طراحی، هماهنگی و ارزیابی نامناسب
- مهارت کم مدیران
- مهارت کم کارکنان دانش
- مشکلات فرهنگ سازمانی

به این ترتیب، درک عوامل موفقیت حیاتی پیاده‌سازی مدیریت دانش می‌تواند بسیار سودمند باشد و خطر شکست را کاهش دهد. بسیاری از محققان عوامل حیاتی موفقیت را به عنوان «کلیدهایی که در آن نتایج قابل قبول منجر به عملکرد رقابتی انجام شده می‌شود» تعریف کردند (Othman et al,2018). در این زمینه، عوامل موفقیت، فعالیت‌ها و اقدامات لازم برای اجرای موفقیت آمیز مدیریت دانش است. رویکرد بررسی عوامل کلیدی موفقیت به مدیران کمک می‌کند تا آنچه را که برای دستیابی به مدیریت دانش مهم‌تر است شناسایی کنند و از موفقیت و بقای سازمان اطمینان حاصل کنند.

در این زمینه مطالعات زیادی وجود دارد و عوامل مختلفی عنوان شده است. که از جمله این عوامل، فرهنگ به عنوان عوامل حیاتی برای اجرای موفقیت آمیز مدیریت دانش یاد شده است (Othman et al,2018). در مطالعه مقاله (Ghomi and Barzinpour,2018)، بررسی شد که نویسندگان عوامل موفقیت حیاتی مختلفی را در استفاده از ابزارهای مدیریت دانش یافتند: عوامل انگیزشی انسانی مانند انگیزه کارکنان، منابع و مدیریت منابع انسانی، فناوری اطلاعات، تحصیلات، پشتیبانی رهبری و مدیریت، فرآیندها و فعالیت‌ها، ساختار، فرهنگ، اندازه‌گیری، زیرساخت، استراتژی و هدف سازمانی.

چارچوبها و مدل‌های موجود در مطالعه مراجع (Yang et al,2010),( Theriou et al,2011) ، پنج عامل مهم را که نویسندگان معتقدند برای اجرای مؤثر مدیریت دانش حیاتی هستند، تشریح می‌کند عبارت است از: رهبری (حمایت مدیریت ارشد)، فرهنگ (همکاری، اعتماد)، فناوری، استراتژی مدیریت دانش (باید با استراتژی کسب و کار ادغام شود) و افراد (به عنوان مثال انگیزه). خلاصه‌ای که از عوامل حیاتی موفقیت مدیریت دانش قابل ارائه است شامل چهار دسته اصلی می‌باشد: عوامل سازمانی، عوامل فردی، دانش و قابلیت مدیریت دانش و عملکرد سازمانی (Yang et al,2010). به طور کلی، می‌توان نتیجه گرفت که افراد برای اجرای مدیریت دانش بسیار مهم هستند، زیرا بسیاری از عوامل موفقیت حیاتی شناسایی شده در مطالعات انجام شده مربوط به فرد هستند، مانند فرهنگ، پشتیبانی مدیریت ارشد و رهبری، آموزش کارکنان و سیستم‌های انگیزشی. استفاده فناوری اطلاعات و همچنین نیازمندی به یک استراتژی خوب مدیریت دانش نیز به طور گسترده ذکر شده است.

### روش تحقیق

برای این تحقیق، یک مطالعه موردی انجام شد که در آن نویسندگان در تیم اجرای پروژه مشارکت داشتند و فرصتی برای انجام تحقیقات، کسب و به اشتراک‌گذاری دانش جدید را داشت (Rashid, al,2019) مطالعه موردی در خصوص سازمان بازنشستگی صنعت نفت شامل یک بررسی دقیق با مطالب تجربی جمع‌آوری شده می‌باشد که ارائه می‌کند، تجزیه و تحلیل زمینه و فرآیندها، زمانی که تمرکز بر پدیده معاصر درون است، استراتژی خوبی است. در این بررسی، محققان خودشان به عنوان یکی از افراد تیم پیاده‌سازی بوده‌اند و توانستند به طور مستقیم با افراد مختلف از سازمان بازنشستگی نفت در تعامل بوده و در همه مراحل پیاده‌سازی در پروژه درگیر باشند. روش شناسی مورد استفاده برای تحقیق عمدتاً مشاهدات مشارکتی بود، زیرا محققان در «محیط» تحقیق غوطه‌ور شده‌اند و می‌توانند طیف وسیعی از ابعاد را در آن محیط تجربه کرده و مشاهده کنند. مشاهده شرکت‌کنندگان زمانی اتفاق می‌افتد که محقق در فعالیت‌ها و تعاملات روزانه گروهی از افراد، در مورد روال و فرهنگ آنها از حیث یادگیری شرکت می‌کند. برای چندین ماه، محققان در سازمان به صورت روزانه، در جلسات با ذینفعان مختلف، سازماندهی ابتکارات و کارگاه‌های آموزشی، هر دو مربوط به فرآیندهای دانش و مدیریت پروژه شرکت داشتند. در مواردی که خارج وظایف تیمی خود بوده، به عنوان ناظران شرکت کننده تجربه خود یادداشت‌برداری کرده‌اند تا تحقیقات در مورد مدیریت دانش را پایه‌ریزی و توسعه دهند و عوامل کلیدی موفقیت آن را مشخص نمایند.

### مطالعه مورد عملی: اجرای اکادمی دانش

#### زمینه‌سازی مسئله

مطالعه موردی در بستر سازمان بازنشستگی صنعت نفت انجام شده است که در حال حاضر یکی از بزرگترین صندوق‌های بازنشستگی کشوری است. این سازمان از سهامداران و سرمایه‌گذاران ۱۸۱ شرکت سهامی می‌باشد. واحدهای صنعتی و تجاری این سازمان در ۸ ناحیه از ایران پراکنده بوده و دارای ۴۷ دفتر نمایندگی در سراسر ایران است. صندوق‌های بازنشستگی صنعت نفت با عنایت به اینکه تعهدات بین نسلی را عهده دار است با سرمایه‌گذاری در طرح‌های سودآور به خصوص در حوزه نفت و انرژی و دریافت سود حاصل از آنها و کسور کارمندان شاغل صنعت نفت منابع ورودی لازم برای پرداخت مستمری و مقرری را تامین می‌کند. این سازمان با چالش‌هایی نظیر از دست دادن دانش سازمانی که می‌تواند برای آینده شرکت حیاتی باشد روبه‌رو بود، زیرا دانش بیشتر در ذهن افراد کلیدی سازمان وجود داشت و در سراسر سازمان نیز پراکنده بود. علاوه بر این، سازمان برنامه‌های آموزشی برای انتقال دانش بین کارکنان به دلایل بالا به اندازه کافی نداشت. سازمان بازنشستگی صنعت

نفت ضروری می‌دانست که کارمندان ارشدی که شرکت را ترک می‌کنند، فرصتی برای آموزش و به اشتراک‌گذاری دانش خود با نسل‌های جوان را داشته باشند. بنابراین سازمان تصمیم گرفت یک آکادمی دانش را با هدف اصلی شناسایی، جمع‌آوری و استانداردسازی دانش با هدف حفظ و انتقال آن اجرا کند. با راه حل مورد نظر، سازمان بازنشستگی صنعت نفت قصد داشت برای برنامه‌های آموزشی و برنامه‌های توسعه و به حداقل رساندن اتلاف دانش سازمانی، به منظور بهبود مزیت رقابتی و همسو کردن مدیریت استعداد با کسب و کار، طراحی موثرتری داشته باشد.

### استراتژی مدیریت دانش

فرآیند پیاده‌سازی مدیریت دانش یک رویه گسترده است که نیازمند تعهد زیادی از سوی سازمان است به منظور دستیابی به نتایج، اطلاعات حاصل از آکادمی دانش در بخش پیاده‌سازی در سه موضوع کلیدی سازماندهی شده است: شناسایی حوزه‌های دانش، نقش‌های سازمانی و مسئولیت‌ها و رویکرد اجرای کلی.

### شناسایی حوزه‌های دانش

یکی از اولین کارهایی که سازمان بازنشستگی صنعت نفت در برنامه مدیریت دانش خود انجام داد شناسایی حوزه‌های دانش حیاتی بود که باید سازماندهی شود. بدین ترتیب، شش رکن دانش مبتنی بر چرخه عمر محصول در سازمان شناسایی شدند: ۱. راه اندازی، ۲. محصول و برنامه‌های کاربردی، ۳. تولید، فناوری و تجهیزات ۴. بازار ۵. یافتن منبع ۶. ایمنی، محیط زیست و مدیریت ریسک. علاوه بر شناسایی حوزه‌های دانش و محتوای اصلی برای پرداختن، نوع اطلاعاتی که خارج از محدوده آکادمی دانش بودند، نیز شناسایی شد. این دسته از اطلاعات مانند دانشی که می‌تواند خارج از سازمان بازنشستگی صنعت نفت به دست آید (مانند مهارت‌های آموزشی نرم) و همچنین دانش مرتبط با کسب و کار خاص (به عنوان مثال دستورالعمل‌های کاری برای هر بخش از سازمان گنجانده نشده است) بود. علاوه بر این، سه سطح از جزئیات دانش ایجاد شد: مبانی، پیشرفته و سطح آموزش حین کار. این سطوح جزئیات عمق اطلاعات مربوطه و همچنین کاربرد آن برای هر عملیات را تعیین می‌کند. سطح مبانی با هدف به اشتراک گذاشتن دانش سر و کار دارد که هر کارمند برای انجام کار خود به آن نیاز دارد، سطح پیشرفته با دانش دقیق و عمیق و در واقع با جزئیات سر و کار دارد. و فقط برای کارمندانی که با دسته‌ای خاص از اطلاعات سر و کار دارد، کاربرد دارد. سطح آموزش حین کار حتی دقیق‌تر و خاص‌تر می‌باشد، اما خارج از محدوده آکادمی دانش است زیرا، همانطور که قبلاً بیان شد این نوع از دانش مختص به حوزه خاصی می‌باشد.

### نقش‌ها و مسئولیت‌های سازمانی

مرحله دیگری که در اجرای آکادمی دانش انجام شد، ایجاد نقش و مسئولیت‌های مربوطه بود. ابتدا، یک بخش در سازمان بازنشستگی صنعت نفت ایجاد شد که یک تیم مشخص بر روی موضوعات آکادمی دانش متمرکز باشد. مسئولیت اصلی این تیم برنامه‌ریزی، هماهنگی و اجرای ابتکار عمل طبق برنامه‌ریزی تعیین شده است. سپس برای هر رکن دانش، یک مالک مشخص شد که مسئول نهایی آن بود. آنها افراد با نفوذ با چندین سال سابقه در سازمان بازنشستگی صنعت نفت هستند و مسئولیت تعریف محدوده و ساختار ستون خود، انتخاب محتوا و اولویت‌ها و همچنین اطمینان از تعهد و در دسترس بودن از سوی همه افراد درگیر در پروژه را دارد. به نوبه خود، صاحبان ستون نیز باید موضوع را شناسایی کنند، مالکانی که در موضوعات خاص-تری متخصص هستند که باید به آنها پرداخته شود، دانش فنی و اطلاعات مربوطه را ارائه کنند و از این ستون در توسعه

ماژول‌های آموزشی حمایت کنند. علاوه بر این، کمیته فرمان نیز بایک عضو کمیته اجرایی، به منظور ارائه راهنمایی استراتژیک و هماهنگی برنامه‌های کلی تعریف شد.



شکل (۱): ساختار اصلی اکادمی دانش

### رویکرد پیاده‌سازی

6

این بخش رویکرد پیاده‌سازی کلی را با تمرکز بر روشی که برای ذخیره کردن و اشتراک‌گذاری استفاده می‌شود، توصیف می‌کند. پیاده‌سازی اکادمی دانش در سازمان بر اساس طرحی با تقدم فعالیت‌هایی که باید انجام شود، بود و در طول زمان به روز شد. به این ترتیب برنامه‌ریزی کلان در بردارنده این است که کدام ماژول‌های آموزشی و در چه زمانی باید ایجاد شود. این برنامه‌ریزی و اولویت‌بندی وظایف با حمایت از ذینفعان مختلف درگیر و از طریق جلسات پیگیری مکرر که در طول پروژه مدیریت شد، انجام گردید. توسعه ماژول‌های آموزشی توسط تیم پیاده‌سازی بر اساس روشی برای ذخیره‌سازی و به اشتراک‌گذاری دانش است، که به شش مرحله اصلی تقسیم شده است.



شکل (۲): متدلوژی ذخیره و به اشتراک گذاشتن دانش

همانطور که در (شکل ۲) نشان داده شده است، برای هر ستون دانش، تیم پیاده سازی با صاحب ستون ملاقات کرده تا دامنه دانش را مشخص کرده و ساختار ستون را تعریف کند (شکل ۲- فاز ۱). بنابراین، امکان برنامه ریزی مازول های آموزشی مهم برای هر ستون دانش، با توجه به موضوعات مختلف و سطوح دانش، توسعه یافت. علاوه بر این، هر صاحب ستون، صاحبان موضوع را برای کمک به تیم پیاده سازی در فرآیند جذب دانش و همچنین با فرآیند اعتبارسنجی دانش و تایید مواد آموزشی، شناسایی کرد. برای هر مازول، مخاطب هدف، موضوع مالکان و یک کمیته اعتبارسنجی نیز شناسایی شد.

پس از تعریف ساختار دانش برای جذب، تیم پیاده سازی جلسات جمع آوری داده ها را سازماندهی نمود. برای مرحله جمع آوری داده های اغلب مورد استفاده، کارگاه های آموزشی با صاحبان موضوعات، انجام شد از آنجایی که سازمان بازنشستگی صنعت نفت در چندین منطقه جغرافیایی در سراسر ایران، دفتر نمایندگی دارد، بسیاری از جلسات جمع آوری داده ها به صورت آنلاین انجام شد (شکل ۲- فاز ۲). برای ایجاد یک مازول آموزشی معین، تیم پیاده سازی به سیستم سازی تمامی دانش های مرتبط در یک سند سازمانی، در قالب کتابچه راهنمای کاربر، براساس ستون های دانش (شکل ۱) ادامه داد (شکل ۲- فاز ۳). پس از تایید اعتبار کتابچه راهنما با دانش مورد استفاده در مازول آموزشی، تیم پیاده سازی باید به کمک آن مواردی از قبیل: صاحب ستون، توابع هدف برای هر سطح از محتوا، سیستم سازی اهداف آموزشی، مخاطبان هدف چیست و تقدم آموزش برای هر عملیات را تجزیه و تحلیل کند (شکل ۲- فاز ۴). بدین ترتیب، یک جدول اکسل برای خلاصه سازی سطح دانش مورد نیاز در هر عملکرد برای توسعه همه آموزش ها ایجاد شد.

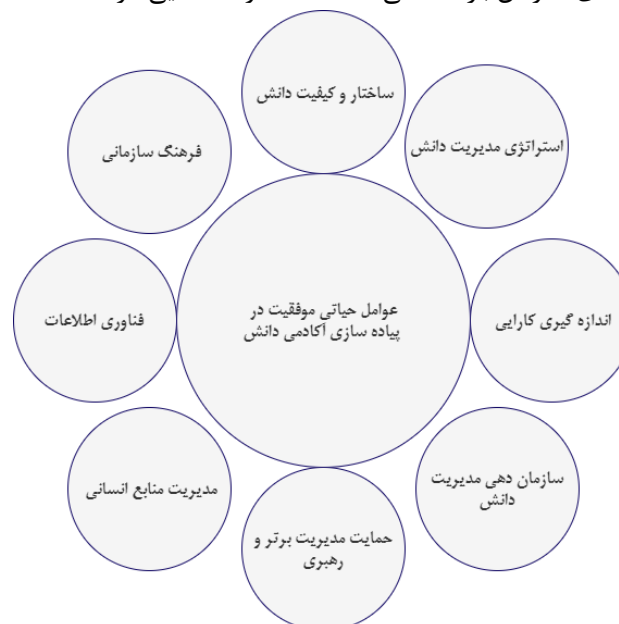
پس از نظام‌بندی اهداف آموزشی، مخاطبان و مسیر، می‌توان ماژول آموزشی را توسعه داد (شکل ۲ فاز ۵). در طول تجربه نویسندگان در پروژه، بیشترین استفاده از قالب برای ماژول‌های آموزشی، آموزش الکترونیکی به ویژه دانش‌های بنیادی بود. آموزش الکترونیکی روشی مناسب برای آموزش دانش نظری بنیادی برای تعداد زیادی از مردم به منظور جمع‌آوری بازخورد از جلسات آموزشی است (شکل ۲- فاز ۶). یک بررسی واکنش برای کارکنان به منظور ارزیابی سودمندی، سهولت استفاده و تاثیرگذاری آن، انجام شد. علاوه بر این، برخی از ماژول‌های آموزشی پیشرفته شامل یادگیری چهره به چهره و مشاهده زنده نیز توسعه داده شد.

### یافته‌ها

#### بحث بر اساس عوامل حیاتی موفقیت

در پایان زمان مقرر اولیه، پس از راه‌اندازی آکادمی دانش، سازمان بازنشستگی صنعت نفت، ۲۰ دوره آموزشی را جهت استقرار و آموزش ۱۰۰ کارشناس برگزار نمود و در مجموع ۵۶۰ ساعت آموزش توسط کارکنان واجد شرایط ارائه شد. در این مدت، بابت جمع‌آوری داده‌های دانش و فرآیندهای توسعه آموزش با ۳۰ کارمند ارشد به همراه تیم اصلی، ۵۱ راهنمای کاربری ایجاد و ۶۲ فرصت بالقوه بهبود در فرآیندهای سازمان بازنشستگی صنعت نفت را شناسایی کرده است.

8



شکل (۳) : عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی آکادمی دانش

با پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان، امکان طراحی برنامه‌های آموزشی موثرتر و توسعه مهارت‌های مناسب ایجاد شد. نویسندگان در طول تجربه خود در این پروژه تعدادی از موارد را مشاهده کردند. عواملی که آنها برای موفقیت ابتکار مدیریت دانش حیاتی می‌دانستند، همچنین بر اساس CSF‌های شناسایی شده در مطالعات بیان شده است، در (شکل ۳) ارائه شده و در زیر توضیح داده شده است.



### عامل حیاتی موفقیت ۱: فرهنگ سازمانی

فرهنگ سازمانی، مورد استفاده برای جذب و به اشتراک گذاری دانش در آکادمی دانش مبتنی بر تعامل است. داشتن فرهنگ اعتماد، گشاده‌رویی و همکاری به منظور به اشتراک گذاشتن کارآمدتر دانش (Yap, 2020) در طول جلسات مختلف با کارشناسان، مخالفت یا نگرانی از اشتراک دانش توسط متخصصان خیلی کم بود. در واقع، کارمندان همیشه علاقه زیادی به این موضوع داشتند، پروژه، اهداف و مزایای اصلی آن را می دانستند و همواره پذیرا و با انگیزه نسبت به اشتراک گذاری دانش بودند و پیشنهادهای را ارائه می کردند و تیم پیاده سازی را برای پرسیدن سؤالات راحت می گذاشتند، که در این امر مؤثر بود. همچنین تقویت مشارکت نسل های قدیمی و جوان بسیار مهم است.

### عامل حیاتی موفقیت ۲: مدیریت دانش سازمانی

سازمان بازنشستگی صنعت نفت زیرساختی ایجاد کرده است که به نفع شیوه های مدیریت دانش است و برای این خلاقیت نقش خاصی در نظر گرفته می شود (Heryanto et al, 2020). برخی از نویسندگان بر این عقیده اند که یک تیم مستقل برای انجام فعالیت های مدیریت دانش جهت پیاده سازی مدیریت دانش ضروری است (Nazarizade and Azizi, 2018). (Ghomi and Barzinpour, 2018)، ایجاد یک دپارتمان تخصصی و یک تیم اجرایی برای پیاده سازی این طرح اساسی بود. به این ترتیب، این امکان وجود داشت که افراد فقط بر روی فعالیت های مربوط به پروژه مدیریت دانش بدون حواس پرتی دیگری یا نگرانی از اولویت دادن به فعالیت های مستقل متمرکز شوند. از سوی دیگر، انتصاب صاحبان ستون دانش نیز برای پروژه بسیار سودمند بود. همچنین آنها مسئولیت تعیین محدوده ارکان دانش و نظارت بر فعالیت های خود را بر عهده داشتند و به عنوان یک پل بین تیم اجرا و کارشناسانی که در مناطق مختلف جغرافیایی پراکنده شده اند عمل کردند.

### عامل حیاتی موفقیت ۳: اندازه گیری عملکرد

اندازه گیری عملکرد یک برنامه، عاملی اساسی برای سنجش عملکرد اجرای موفقیت آمیز آکادمی دانش بود. پیگیری پروژه، از طریق جلسات پیگیری هفتگی یا جلسات با کمیته راهبری، برگزار می شود تا درک وضعیت ماژول های آموزشی در حال توسعه و مدیریت بهتر پروژه، کنترل نقاط عطف تعریف شده و اولویت بندی فعالیت ها به منظور دستیابی به اهداف پروژه و سازمان مشخص گردد. علاوه بر این، چندین شاخص کلیدی عملکرد (به عنوان مثال تعداد ماژول های آموزشی، ساعات آموزشی، کارکنان تحت تاثیر) برای ارزیابی و شناسایی خروجی ها و تأثیرات اصلی که باعث فراهم شدن ابتکار عمل در سازمان می شوند، ایجاد شدند.

### عامل حیاتی موفقیت ۴: استراتژی مدیریت دانش

یکی از عوامل حیاتی برای اجرای مدیریت دانش یک استراتژی روشن و برنامه ریزی شده است، در واقع، استراتژی درست در ابتدای پروژه در جایی است که اهداف اصلی و فعالیت ها قرار دارند، برنامه ریزی انجام شده در راستای دستیابی به این اهداف، هم در یک چشم انداز کوتاه مدت و هم در بلندمدت تعریف شدند. در این مرحله از برنامه ریزی استراتژی، درک وضعیت اولیه سازمان بازنشستگی صنعت نفت از نظر فرآیندها و ابتکارات مدیریت دانش بسیار مهم بود. به منظور تجزیه و تحلیل الزامات و درک اینکه سازمان مایل است پس از پیاده سازی در کدام نقطه از آکادمی دانش باشد و همچنین همسو کردن استراتژی مدیریت دانش با چشم انداز سازمان حائز اهمیت است. علاوه بر این، اطلاع رسانی استراتژی آکادمی دانش و مزایای آن نیز مهم بود به طوری که باید کارکنان به اهمیت آن پی ببرند و انگیزه مشارکت در ابتکارات را داشته باشند. برای این کار از چندین

رویکرد استفاده شد. ابتدا، تیم پیاده سازی، در طول مراحل مختلف روش جمع آوری دانش، همیشه مقدمه‌ای از پروژه برای شرکت‌کنندگان در طول جلسات (در صورتی که هنوز از پروژه مطلع نبودند)، توضیح اهداف آکادمی دانش و در نتیجه چرا سازمان استراتژی مدیریت دانش را دنبال می‌کند را انجام داد. ارائه در سازمان برای توضیح استراتژی مدیریت دانش و همچنین مصاحبه با اعضای اصلی تیم که در مناطق مختلف جغرافیایی سازمان بازنشستگی صنعت نفت صورت گرفت.

### عامل حیاتی موفقیت ۵: پشتیبانی مدیریت برتر و رهبری

حمایت مدیریت ارشد یک عامل حیاتی موفقیت آمیز برای پذیرش شیوه‌های مدیریت دانش است. همانطور که قبلاً ذکر شد، یک کمیته راهبری برای هماهنگی پروژه جهانی و ارائه راهنمایی استراتژیک، متشکل از ذی‌النفعا ارشد تعیین شد. حمایت مدیریت ارشد برای گرفتن چندین تصمیم استراتژیک، مانند ایجاد یک بخش انحصاری برای آکادمی دانش، بسیار مهم بود. علاوه بر این، مدیریت ارشد حمایت خود را از پروژه در چندین ارائه، مانند جلسات ارائه نتایج و ارائه برنامه‌های راهبردی که به انگیزه و مشارکت کارکنان در ابتکار عمل کمک می‌کند، نشان می‌دهد.

### عامل حیاتی موفقیت ۶: ساختار و کیفیت دانش

برخورداری از ساختار و نقشه دانش مناسب، یکی دیگر از عوامل موفقیت حیاتی در پیاده سازی مدیریت دانش است. ایجاد ساختار و نقشه برای سازماندهی دانش به درک بیشتر محتوای موجود در سازمان و کارشناسان کمک کرده است. یکی از مشکلات عمده کارکنان این واقعیت بود که در سراسر سازمان کارکنان اغلب نمی‌دانستند که برای کسب اطلاعات خاص به چه کسی مراجعه کنند. به این ترتیب، ایجاد ارکان دانش و صاحبان رکن و صاحبان موضوعات مربوطه، امکان شناسایی را فراهم کرد. مجریان حوزه‌های دانش حیاتی و اینکه چه کسانی مسئول این حوزه‌ها هستند نیز به جذب محتوای جاری و مرتبط، که برای موفقیت پروژه مدیریت دانش اساسی است، کمک کرد.

### عامل حیاتی موفقیت ۷: کاربرد فناوری اطلاعات

با توجه به ابعاد سازمان بازنشستگی صنعت نفت و حوزه‌های کاری آن، استفاده از فناوری اطلاعات، اشتراک‌گذاری دانش را بسیار تسریع کرده است، زیرا اطلاعات ذخیره شده در یک پلتفرم واحد با دسترسی سریع برای اکثر کارمندان موجود است. بدون استفاده از فناوری اطلاعات، دانش سازمان به راحتی در دسترس نخواهد بود. با این حال، استفاده از فناوری اطلاعات نیز چالش‌هایی را به همراه داشته است، زیرا همه کارکنان به اینترنت قوی دسترسی ندارند (مانند کارشناسان در نمایندگی‌های شهرهای دور افتاده). در این موارد لازم بود در نحوه ساخت تجدید نظر شود. تا بتوانند از ماژول‌های آموزشی استفاده کنند. برگزاری جلسات آنلاین، نگهداری اطلاعات و ذخیره‌سازی در حجم زیاد، امکان ایجاد همزمان اطلاعات و اشتراک‌گذاری بین ذی‌النفعا، همگی با کمک فناوری اطلاعات انجام می‌شود.

### عامل حیاتی موفقیت ۸: مدیریت منابع انسانی

هدف اصلی مدیریت منابع انسانی استخدام، آموزش و حفظ منابع انسانی است (Ghomi and Barzinpour, 2018). یکی از عمده‌ترین اهداف آکادمی دانش، طراحی برنامه‌های آموزشی موثرتر و توسعه کامل کارکنان جهت ایجاد مهارت‌های فنی و رفتاری مناسب است. بنابراین، مدیریت منابع انسانی نقش مهمی در توسعه مشاغل کارکنان، ایفا می‌کند چرا که ماژول‌های

آموزشی توسعه یافته باید با کارکردهای کارکنان همسو باشد.

### ارزیابی تاثیر گذاری عوامل کلیدی در مدیریت دانش

در جدول شماره (۱)، عوامل تاثیر گذار با طبقه بندی افراد، فرایند و فناوری بر اساس نقاط قوت، ضعف و فرصت و تهدید و بر مبنی معیار ماتریس های EFE و IFE قرار داده شده است. براساس این جدول، به ترتیب عامل های افراد و تکنولوژی با زیر مجموعه های منابع انسانی و فرهنگ سازمانی و در بخش تکنولوژی با مسائل مرتبط با فناوری اطلاعات بیشترین وزن را داشته است و با توجه به اینکه جمع کل برابر با ۳,۲۵ در IFE و ۲,۹۴ در EFE است و از میانه (۲,۵) بیشتر است به معنای رویکرد اثر گذاری مثبت عوامل مدیریت دانش در سازمان و حرکت همسو با چشم اندازهای سازمان بازنشستگی صنعت نفت که بیشتر ارائه شد، می باشد.

امتیاز وزن دار	وضع امتیاز موجود	وزن	قوت ها
۰,۸	۴	۰,۲	افراد / مناسع انسانی / رغبت و مشارکت در توزیع دانش در گروه های کاری
۰,۴	۴	۰,۱	افراد/ فرهنگ سازمانی / تمایل به همکاری در بین کارشناسان با سابقه و مسن جهت انتقال تجربه و دانش به کارآموزان و کارشناسان جوان
۰,۲۷	۳	۰,۰۹	افراد/ حمایت مدیریت ارشد و رهبری / ابلاغ تاییدیه مدیران ارشد در حمایت از اجرایی شدن طرح مدیریت دانش
۰,۳	۳	۰,۱	فرآیند/ مدیریت دانش سازمانی / انتخاب یک مدیریت ارشد برای راهبری و نگهداری سیستم مدیریت دانش
۰,۳۳	۳	۰,۱۱	فرآیند / ساختار و کیفیت دانش / شناسایی فرایندها و جریان های اصلی از جریان های کاری فرعی و بهینه سازی آن
۰,۸	۴	۰,۲	نکولوژی / استفاده از فناوری اطلاعات/ امکان ذخیره سازی اطلاعات به صورت بکجا و بکپارچه
۰,۱۵	۳	۰,۰۵	تکنولوژی / فناوری اطلاعات / تعریف دسترسی ها به اسناد و مدارک براساس دستور مدیران ارشد در خصوص محدوده ی استفاده کارشناسان
<b>ضعف ها</b>			
۰,۰۸	۲	۰,۰۴	افراد/ فرهنگ سازمانی / استفاده از سیستم پاداش در ایجاد انگیزه و رغبت در کارشناسانی که تمایلی به مشارکت ندارند
۰,۱	۱	۰,۱	فناوری / ایجاد بستر امنیتی لازم جهت حفظ اطلاعات و دانش ذخیره شده
۰,۰۲	۲	۰,۰۱	افراد/ ارزیابی عملکرد/ وابسته بودن سنجش عملکرد کارکنان به دیتای ورودی و نبودن سیستم سنجش دقیق و قابل اتکا
۳,۲۵		۱	جمع کل
<b>فرصت ها</b>			
۰,۹	۳	۰,۳	افراد/ منابع انسانی / جذب و استفاده از فارغ التحصیلان جوان با اطمینان از مسیر آموزشی صحیح در سازمان
۰,۶۶	۳	۰,۲۲	افراد/ فرهنگ سازمانی / اتکای سازمان به دانش خود نه افراد و ارتقای سطح علمی در بین رقیبان
۱,۱۸	۴	۰,۲۸	تکنولوژی / استفاده از فناوری اطلاعات / دست یابی به تجهیزات و تکنولوژی مورد نیاز
<b>تهدیدها</b>			
۰,۰۴	۱	۰,۰۴	تعدد زیاد نرم افزار های مدیریت دانش در بازار و سردرگمی در خریداری یا بومی سازی نرم افزار مورد نیاز
۰,۱۶	۱	۰,۱۶	فرآیند/ مدیریت دانش سازمانی / قدرت چانه زنی ذی التفعان خارجی در عدم مشارکت
۲,۹۴		۱	جمع کل

جدول شماره(۱): جدول ارزیابی تاثیرگذاری عوامل کلیدی درمدیریت دانش

### بحث و نتیجه گیری

مدیریت دانش یک فعالیت پیچیده و مهم است که به طور فزاینده ای مورد توجه سازمان هایی که خواهان بهبود فرآیندها و اطمینان از استفاده مفید از دانش برای کسب مزیت رقابتی، قرار گرفته است. این تحقیق با هدف مطالعه فرآیند اجرای یک استراتژی مدیریت دانش برای سازمان بازنشستگی صنعت نفت و شناسایی عوامل حیاتی برای موفقیت این طرح انجام شد.

سازمان بازنشستگی صنعت نفت تصمیم گرفت یک آکادمی دانش را برای رسیدگی به مشکل از دست دادن دانش حیاتی خود پیاده سازی کند. زیرا دانش حیاتی در سراسر سازمان پراکنده بود و روش رسمی هم برای به اشتراک گذاری دانش، از جمله برنامه‌های آموزشی وجود نداشت.

برای توسعه این پروژه، نیازمند به ایجاد یک تیم تخصصی متشکل از افراد فنی، صاحبان موضوع، مالکان ستون و تحلیل حوزه-های اصلی دانش حیاتی بود. با پیروی از روشی برای جذب و به اشتراک گذاری دانش تحت عنوان اجرای آکادمی دانش، به ایجاد یک مسیر رسمی برای انتقال دانش با توجه به مهارت لازم در هر بخش سازمان، کمک کرد و باعث اطمینان از یکپارچگی دانش در حوزه مختلف سازمان شد.

تا به امروز، این تحقیق توانسته است تعدادی از عوامل حیاتی موفقیت در مدیریت دانش مطرح شده در مقالات مرتبط را تایید نماید. به طور کلی نتایج حاکی از اهمیت سه گانه افراد، فرآیند و فناوری در سازمان بازنشستگی صنعت نفت در خصوص اجرای آکادمی دانش است و در بررسی که بر اساس ماتریس های IFE و EFE صورت گرفت نتیجه مبنی بر ترتیب تاثیر به سزای عامل‌های افراد و تکنولوژی با زیر مجموعه‌های منابع انسانی و فرهنگ سازمانی و در بخش تکنولوژی با مسائل مرتبط با فناوری اطلاعات در این سازمان می باشد .

در واقع، مردم بزرگترین محرک دانش هستند و اتخاذ مکانیسم‌ها و رویه‌هایی ضروری است که نیروی انسانی را برای مشارکت در این طرح‌ها حمایت و انگیزه دهد. به این ترتیب، داشتن یک فرهنگ سازمانی مثبت و مشارکت مدیریت ارشد برای حمایت از برنامه مدیریت دانش بسیار مهم بود. اگر مردم انگیزه نداشته باشند و به مزایای این شیوه‌ها اعتقادی نداشته باشند، پروژه قطعاً شکست خواهد خورد. علاوه بر این، داشتن استراتژی مشخص برای پروژه، همسو با استراتژی سازمانی و اقدامات عملکردی برای نظارت بر آن و همچنین تیم تخصصی و صاحبان دانش نیز در موفقیت پروژه موثر بوده است.

علاوه بر این، استفاده از فناوری به وسیله ابزارهای مشارکتی نیز برای آکادمی دانش بسیار مهم بود و باعث تسهیل جذب و به اشتراک گذاری دانش شد. با توجه به حجم اطلاعات و توزیع جغرافیایی منابع در سازمان صندوق بازنشستگی نفت، اجرای استراتژی مدیریت دانش بدون استفاده از فناوری بسیار پیچیده می‌شود، زیرا به شدت به بهبود دسترسی به دانش و همکاری بین کارکنان کمک می کند. با این حال، فناوری را نمی توان به عنوان یک تسهیل کننده واحد برای مدیریت دانش دید، زیرا هرگز به تنهایی کار نخواهد کرد. بنابراین، همواره به عنوان یک پشتیبانی برای افراد و فرآیندهای درگیر عمل می کند.

اگرچه مدیریت دانش یک حوزه بسیار جامع است و هیچ رویکرد یکپارچه واحدی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش وجود ندارد که برای همه سازمان‌ها کارساز باشد، انتظار می‌رود که این نتایج بتواند به عنوان ابزاری مشاوره‌ای برای حمایت از تهیه استراتژی‌ها در این زمینه توسط سازمان‌هایی که مایل به پیاده‌سازی هستند کمک کند. ابتکارات مدیریت دانش در واقع، با توجه به پیچیدگی برنامه‌های مدیریت دانش، یک رویه خوب برای چنین سازمان‌هایی، این است که به آنچه شرکت‌های دیگر انجام داده اند، نتایج اصلی آنها و آنچه منجر به موفقیت آنها شده است، نگاه کنند. به این ترتیب، سازمان‌ها پس از تأمل در وضعیت فعلی خود و اهدافی که قصد دارند با مدیریت دانش به آن دست یابند، می توانند استراتژی مدیریت دانش را متناسب با واقعیت خود تطبیق دهند. اگرچه یافته‌های این مطالعه برای همه سازمان‌هایی که تظاهر به اجرای ابتکارات مدیریت دانش دارند، مرتبط است، اما اطلاعات ارائه شده را نمی‌توان به سایر سازمان‌ها تعمیم داد زیرا این یک مطالعه موردی واحد است. با وجود گذشت دو سال از شروع پروژه، باید توجه داشت که اجرای آکادمی دانش هنوز در مراحل اولیه قرار دارد. با توجه به طرح کلان، هنوز ماژول‌های آموزشی زیادی برای توسعه وجود دارد. علاوه بر این، با توجه به وضعیت همه گیر بیماری کووید، ارائه آموزش‌ها به صورت آنلاین می باشد که این موضوع نیز به تنهایی دارای اهمیت ویژه ای بوده و در مسیر انتقال دانش تاثیرگذار است. لذا ادامه مطالعه اجرای آکادمی دانش در حوزه این سازمان و پارامترهای این چینی ضروری می باشد. در

آینده مطمئناً بازخورد بیشتری از کارمندان در رابطه با ماژول‌های آموزشی انجام شده وجود خواهد داشت که ممکن است منجر به تغییر در روش مورد استفاده شود. به‌علاوه، عوامل حیاتی موفقیت شناسایی شده در مطالعه موردی به مرحله قبلی پروژه اشاره دارند و بنابراین می‌توانند در فاز بالغ‌تری تکمیل شوند. این پروژه در حال انجام است و هنوز در مورد نگهداری آکادمی دانش ابهام وجود دارد.

### منابع

- Bitkowska, A. (2015). **The orientation of business process management toward the creation of knowledge in enterprises.** *Human Factors and Ergonomics In Manufacturing*. <https://doi.org/10.1002/hfm.20533>
- Obeso, M., Hernández-Linares, R., López-Fernández, M. C., & Serrano-Bedia, A. M. (2020). Knowledge management processes and organizational performance: the mediating role of organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 24(8), 1859–1880. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2019-0553>
- Paliszkievicz, J. O. (2011). **The knowledge management processes in medium enterprises in example of Polish enterprises.** *International Journal of Innovation and Learning*, 9(4), 435–450. <https://doi.org/10.1504/IJIL.2011.040540>
- Abubakar, A. M., Elrehail, H., Alatailat, M. A., & Elçi, A. (2019). **Knowledge management, decision-making style and organizational performance.** *Journal of Innovation and Knowledge*, 4(2), 104–114. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.07.003>
- Igbinovia, M. O. ., & Ikenwe, I. J. (2018). **Knowledge management: processes and systems.** *Information Impact: Journal of Information and Knowledge Management*, 8(3), 26. <https://doi.org/10.4314/ijikm.v8i3.3>
- Nazarizade, M., & Azizi, A. (2018). **Enhancing economic growth, organizational expertise, and competitiveness with the use of knowledge management.** *Lecture Notes in Engineering and Computer Science*, 2, 978–988.
- Othman, A., Ismail, S., Yahya, K., & Ahmad, M. H. (2018). **Critical success factors in implementing knowledge management in consultant firms for Malaysian construction industry.** *Management Science Letters*, 8(5), 305–316. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.4.017>
- Ghomi, H., & Barzinpour, F. (2018). **Identifying the success factors of knowledge management tools in research projects (Case study: A corporate university).** *Management Science Letters*, 8(8), 805–818. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.6.006>
- Theriou, N., Maditinos, D., & Theriou, G. (2011). **Knowledge management enabler factors and firm performance: An empirical research of the Greek medium and large firms.** *European Research Studies Journal*, 14(2), 97–134. <https://doi.org/10.35808/ersj/321>
- Yang, Y. C. O., Yeh, J. Y., & Lee, T. C. (2010). **The critical success factors for knowledge management adoption- A review study.** *2010 3rd International Symposium on Knowledge Acquisition and Modeling, KAM 2010*, 445–448. <https://doi.org/10.1109/KAM.2010.5646266>
- Rashid, Y., Rashid, A., Warraich, M. A., Sabir, S. S., & Waseem, A. (2019). **Case Study Method: A Step-by-Step Guide for Business Researchers.** *International Journal of Qualitative Methods*, 18, 1–13. <https://doi.org/10.1177/1609406919862424>
- Yap, J. B. H., & Toh, H. M. (2020). **Investigating the principal factors impacting knowledge management implementation in construction organisations.** *Journal of Engineering, Design and Technology*, 18(1), 55–69. <https://doi.org/10.1108/JEDT-03-2019-0069>



Heryanto, D., Aulawi, H., & Munthe, A. R. S. (2020). **Design of knowledge management system to improve employee capabilities in organizations.** *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(4), 80–83.