

## عارضه یابی پیاده‌سازی مدیریت دانش در آموزش و پرورش استان یزد

دکتر سید محمود زنجیرچی\*

سید مسعود حکاکی\*\*

امیررضا کنجکاو منفرد\*\*\*

فروغ بهنیا\*\*\*\*

### چکیده

در این پژوهش تلاش بر این بوده است با استفاده از تکنیک تجزیه و تحلیل عوامل شکست (FMEA) و منطق فازی موانع بالقوه پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش استان یزد شناسایی و بررسی شود. از آنجایی که تکنیک تجزیه و تحلیل عوامل شکست، توانمندی لازم را برای کشف خطاها و اولویت بندی آنها قبل از پیاده سازی یک روش یا فرآیند دارد، لذا عارضه یابی مدیریت دانش پیش از اجرای آن در این سازمان ضروری است. این تحقیق از نوع تحلیلی-پیمایشی و کاربردی است و برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه و مصاحبه استفاده شده است. تکنیک FMEA و منطق فازی برای تجزیه و تحلیل داده ها به کار رفته است. به همین منظور، ابتدا پایگاه قوانین فازی با اجماع نظر خبرگان سازمان تعریف شده؛ سپس به منظور تعیین میزان شدت، فراگیری و کشف و رفع موانع شناسایی شده، کارشناسان پرسشنامه تحقیق را تکمیل کردند و با نرم افزار MATLAB به تحلیل داده ها پرداخته شد. جامعه آماری شامل کارکنان سازمان آموزش و پرورش ناحیه یک استان یزد بوده که از میان آنها ۲۰ نفر از حوزه های گوناگون و بر اساس تخصص و تجربه شان به عنوان نمونه انتخاب شده اند. بر اساس یافته های این تحقیق، ۲۳ عامل به عنوان عوامل شکست مدیریت دانش شناسایی شده اند. بر اساس نتایج FMEA فازی، به ترتیب عواملی چون "ضعف در ساختار پاداش و انگیزش"، "کافی نبودن بودجه"، "فرهنگ سازمانی"، "فقدان روش مناسب پیاده سازی" و "عدم آموزش مناسب کارمندان" به عنوان مهم ترین عوامل بالقوه شکست و عدم موفقیت مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش یزد معرفی شده است.

**کلید واژگان:** مدیریت دانش، تجزیه و تحلیل عوامل شکست، منطق فازی، سازمان آموزش و پرورش

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۱/۲۱ تاریخ پذیرش: ۹۳/۸/۱۰

\*عضو هیئت علمی گروه مدیریت صنعتی دانشگاه یزد

\*\*کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، مدرس موسسه آموزش عالی امام جواد (ع)

\*\*\*دانشجوی دکتری بازاریابی دانشگاه اصفهان

\*\*\*\*کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه علم و هنر یزد

zanjirchi@yazd.ac.ir

smhakkaki@gmail.com

monfared\_55@yahoo.com

behnia.ie@gmail.com

## مقدمه

امروزه، اقتصاد از عصر مزیت رقابتی بر مبنای اطلاعات، به عصر مزیت رقابتی بر مبنای خلق دانش در حال انتقال است (لنگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). جهان، عصر دانشی را تجربه می‌کند که در آن دانش یک کالای اساسی است (حمیدی زاده، ۱۳۸۷) و مزیت رقابتی یک سازمان به آن بستگی دارد (سینگ و شارما<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). علاوه بر این، در تئوری و روش مدیریت معاصر نیز، دانش مهمترین دارایی یک سازمان به شمار می‌آید (اخوان و همکاران، ۲۰۰۹) و هر موسسه می‌تواند برای حفظ و بقای خود آن را گردآوری و از آن استفاده کند (جعفری و همکاران، ۲۰۰۸). اگر چه دانش در سازمان از مزایای بسیار برخوردار است اما لازمه بهره‌مندی از مزایای این سرمایه منحصر به فرد، مدیریت صحیح آن است (صادقی آرنی، ۱۳۸۷). مدیریت دانش، مجموعه‌ای از فنون و روشهاست که به جریان دانش در داخل سازمان کمک می‌کنند (میشرا و باسکار<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱) و به منزله یک عامل کلیدی برای کسب منفعت، پیشرفت و حفظ مزیت رقابتی به شمار می‌آید (کورسوا<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). اهمیت این موضوع به حدی است که امروزه شماری از سازمانها، دانش خود را اندازه‌گیری می‌کنند و به منزله سرمایه فکری سازمان و نیز شاخصی برای درجه‌بندی شرکتها در گزارشهای خود منعکس می‌کنند (موسوی، ۱۳۸۴). از این، رو سازمانها باید محیطی را برای اشتراک، انتقال و تقابل دانش در میان اعضای خود به وجود آورند (بالوگان<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). با توجه به مطالب مطرح شده، امروزه همه سازمانهای کوچک و بزرگ نیازمند پیاده‌سازی مدیریت دانش هستند تا از گردونه رقابت عقب نمانند. بر این اساس، بسیاری از سازمانها مدیریت دانش را پیاده‌سازی کرده‌اند و بسیاری در حال پیاده‌سازی آن هستند. با وجود این تحقیقات نشان داده است که درصد زیادی از سازمانهایی که مدیریت دانش را به منزله یک راهبرد اجرا کرده‌اند به اهداف خود دست نیافته‌اند (دلانگ و فاهی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰). سازمانها همواره ممکن است در حین پیاده‌سازی مدیریت دانش یا پس از اجرای آن با موانع و مشکلاتی روبه‌رو شوند. امروزه، بزرگترین آرزوی سازمانها تعریف یک سیستم مدیریت دانش مناسب و اداره آن به روشی کارساز است، اما اینکه چگونه در این امر (طراحی و پیاده‌سازی مدیریت دانش) موفق خواهند شد از طریق شناسایی موانع مذکور امکان‌پذیر است. بنابراین، شناسایی این موانع به منظور پیشگیری از بروز آن و ارائه راهکارهایی برای حل آنها

1. Lang
2. Singh & Sharma
3. Mishra & Bhaskar
4. Corsoa
5. Balogun
6. De Long & Fahey

ضروری است. یکی از مهم ترین وظایف سازمانها، بهبود مستمر کیفیت سیستمها و خدمات آنهاست، به طوری که خطاها، نواقص و خرابی هایی که در سیستم یا خدمت به صورت نهفته و آشکار است شناسایی شود. هر سازمان باید برای دستیابی به این تعهدات از روشهای نظام یافته ای استفاده کند (فرانچسکینی و گالتو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱) و با اتخاذ تدابیر صحیح در صدد حذف آنها برآید. این مهم در قالب روش نظام یافته رویکرد تجزیه و تحلیل عوامل شکست و آثار آن تحقق می یابد (دیویدسون و لیبب<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). از آنجایی که تکنیک تجزیه و تحلیل عوامل شکست (FMEA)<sup>۳</sup>، توانمندی لازم را برای کشف خطاها و اولویت بندی آنها قبل از پیاده سازی یک سیستم، روش یا فرآیند دارد و با توجه به اینکه سازمان آموزش و پرورش استان یزد کاندیدای پیاده سازی سیستم مدیریت دانش است، عارضه یابی مدیریت دانش قبل از اجرای آن در این سازمان ضروری است، زیرا مسلماً اعمال اقدامات اصلاحی در مراحل اولیه پیاده سازی این سیستم، هزینه و زمان بسیار کمتری در بر خواهد داشت. بدین منظور، در این تحقیق تلاش شده است به این سؤال که چه موانعی در جهت پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش ناحیه یک استان یزد وجود دارد با استفاده از تکنیک FMEA و قوانین فازی پاسخ داده شود.

### پیشینه پژوهش و مبانی نظری

**مدیریت دانش:** مدیریت دانش رویکردی است که به سرعت در حال تکامل است و به چالشهای اخیر برای افزایش کارایی و بهبود اثربخشی فرآیندهای کاری، توجه بسیار دارد و نیاز به آن از این واقعیت سرچشمه می گیرد که دانش در عملکرد سازمانی و دسترسی به مزیت رقابتی پایدار عنصری مهم تلقی می شود (داونپورت و گروور<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). علاوه بر این، مدیریت دانش منبع بسیار مهم رقابتی برای سازمانها به شمار می آید (را<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۰) و هزاران سازمان در سراسر دنیا وجود دارند که ساختار سازمانی خود را از طریق ایجاد دوایر مدیریت دانش تغییر داده اند (تیکومیروا<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). یک موضوع مهم در گسترش سیستمهای مدیریت دانش این است که کارکنان را وادار به مشارکت در ایجاد دانش و تشویق به استفاده از آن می کند. به همین سبب سیستمهای مدیریت دانش به منظور نظم دهی به اطلاعات و تخصصها در زمینه بهبود عملکرد سازمانی، ایجاد انگیزه، رقابت و کیفیت به کار گرفته می شوند (شیرزاد کبریا و خوش نظر، ۱۳۸۸).

1. Franceschini & Galetto
2. Davidson & Labib
3. Failure Mode and Effect Analysis
4. Davenport & Grover
5. Rah
6. Tikhomirova

مدیریت دانش، مجموعه‌ای از فنون و روشها است که به جریان دانش در داخل سازمان کمک می‌کند (میشرا و باسکار، ۲۰۱۱). مدیریت دانش عبارت است از فرآیند نظام‌مند و یکپارچه کسب، خلق، ذخیره، تسهیم، انتشار و توسعه دانش از سوی افراد و گروهها برای دستیابی به اهداف اصلی سازمانی (سینگ و شارما، ۲۰۱۱). بانفور<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) معتقد است مدیریت دانش مجموعه‌ای از شیوه‌ها، زیرساختها و ابزارهای مدیریتی و فنی طراحی شده برای خلق، تسهیم و بهره‌گیری از اطلاعات و دانش در داخل سازمان است. به عبارت دیگر، مدیریت دانش، یک توصیف کلی از فرهنگ، فرآیندها، زیرساختها و فناوریهای موجود در یک سازمان است که جذب، رشد و بهینه‌سازی سرمایه دانش سازمانی را برای تحقق بخشیدن به اهداف راهبردی ممکن می‌سازد (هندلی و ماسل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱).

**عوامل شکست سیستم مدیریت دانش:** همان‌طور که پیش از این مطرح شد، ممکن است سازمانها ضمن یا پس از استقرار سیستم مدیریت دانش با موانع و مشکلاتی روبه‌رو شوند که فقدان راهکارهایی برای حل این موانع می‌تواند از اثربخشی این سیستم بکاهد یا مانع از اجرای موفق آن در سازمان شود. لذا، تلاش برای پیش بینی این موانع به منظور ارائه راهکارهای لازم ضروری به نظر می‌رسد.

بر اساس پژوهش دلانگ و فاهی (۲۰۰۰)، موانع مدیریت دانش در سه مقوله طبقه بندی شده است:

۱. موانع انسانی: مقاومت درونی، منافع شخصی، خطرپذیری، ترس از استثمار، فقدان اعتماد
  ۲. موانع سازمانی: هزینه‌ها، هدف‌گذاری ضعیف در مورد دانش، دانش اختصاصی، فاصله
  ۳. موانع فناورانه: سیستمهای همکاری، میزان دسترسی به فناوری (دلانگ و فاهی، ۲۰۰۰).
- شایان ذکر است که عواملی همچون فرهنگ، منابع موجود و پاداش، در میان سه مقوله فوق مشترک اند.

در تحقیقی که سینگ و کانت<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) انجام داده اند موانع مدیریت دانش شناسایی شده است. این موانع عبارت‌اند از: عدم تعهد مدیریت ارشد، فقدان زیرساخت فناوری، فقدان فرهنگ و ساختار سازمانی، نبود انگیزش و پاداش، بازنشستگی یا خروج کارکنان از سازمان و عدم وجود روش مناسب (سینگ و کانت، ۲۰۰۸). در مطالعات دیگر، فرهنگ، رهبری، عدم شناخت، فناوری و

---

1. Bounfour  
2. Handley & Masle  
3. Kant

پیچیدگی دانش به عنوان موانع اجرای مدیریت دانش شناسایی شده‌اند (میسن و پالین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). علاوه بر این، این موانع را می‌توان به دو دسته داخلی و خارجی تقسیم نمود. موانع داخلی از فرهنگ و ساختار سازمانی سرچشمه می‌گیرد، در حالی که موانع خارجی تحت کنترل سازمان نیست (وانگ و اسپینوال<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴). رایگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) نیز موانع مدیریت دانش را به سه دسته طبقه‌بندی کرده است: موانع سازمانی، فردی و فناوری (رایگ، ۲۰۰۵). شایان ذکر است که در میان پژوهش‌های انجام یافته اغلب پژوهشگران دو عامل فرهنگ و فناوری را به عنوان مهم‌ترین عوامل مؤثر بر مدیریت دانش ذکر کرده‌اند. فرهنگ یک سازمان نه تنها نوع دانشی را که مدیریت می‌شود، تعیین می‌کند بلکه ارزش آن را در ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان مشخص می‌کند (لانگ<sup>۴</sup>، ۱۹۹۷). لذا، حضور فرهنگ دانش-محور برای موفقیت مدیریت دانش در داخل یک سازمان ضروری است (نم<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز به منزلهٔ محملی مناسب برای ارتباطات درون سازمانی، یکی از عوامل زیرساختی مدیریت دانش است که بایستی در سازمانها از اولویت برخوردار باشد. لذا راه اندازی و بهره‌گیری مناسب در شبکه‌های داخلی برای تسهیم دانش یکی از اقدامات مهمی است که باید مورد توجه قرار گیرد. از دیگر عوامل مؤثر بر مدیریت دانش می‌توان به آموزش، مشارکت کارکنان (هال<sup>۶</sup>، ۲۰۰۱)، کار تیمی (سیوی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰) و توانمندسازی کارکنان اشاره کرد (چانگ و چوی<sup>۸</sup>، ۲۰۰۵؛ بات<sup>۹</sup>، ۲۰۰۲؛ چوی، ۲۰۰۰).

در تحقیق حاضر، به منظور شناسایی موانع مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش استان یزد، ابتدا مبانی نظری و پیشینه تحقیق مورد بازنگری قرار گرفت. در نهایت با توجه به مطالعات نظری انجام شده در زمینهٔ موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش، پس از مصاحبه با خبرگان (اساتید دانشگاه، کارشناسان، معاونان و مدیران سازمان آموزش و پرورش) ۲۳ مانع شناسایی شد. این موانع در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

- 
1. Mason & Pauleen
  2. Wong & Aspinwall
  3. Riege
  4. Long
  5. Nahm
  6. Hall
  7. Civi
  8. Chong & Choi
  9. Bhatt

جدول شماره ۱. عوامل شکست مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش

ردیف	مانع	ردیف	مانع
۱	ارتباطات ناکافی در داخل سازمان	۱۳	عدم توانایی کارمندان
۲	ارتباطات ناکافی با خارج از سازمان	۱۴	از دست دادن دانش خبرگان و متخصصان
۳	اندازه سازمان	۱۵	عدم کار تیمی کارمندان
۴	محیط فیزیکی سازمان	۱۶	ضعف در ساختار پاداش و انگیزش
۵	فقدان روش مناسب پیاده سازی	۱۷	فقدان سیستم بازخورد به افراد مشارکت کننده
۶	ساختار سلسله مراتبی سازمان	۱۸	عدم اطمینان به منابع دانش
۷	عدم الگو برداری از سازمانهای دیگر	۱۹	ذخیره سازی و نگهداری نادرست
۸	فرهنگ سازمانی	۲۰	ضعف سیستم نرم افزاری
۹	دشواری کسب دانش کارمندان	۲۱	ضعف سیستم سخت افزاری
۱۰	دشواری انتقال دانش کارمندان	۲۲	کافی نبودن بودجه
۱۱	مقاومت کارمندان	۲۳	عدم حمایت و تعهد مدیریت ارشد
۱۲	عدم آموزش مناسب کارمندان		

منبع: یافته‌های تحقیق

**ارتباطات:** فقدان تعاملات و ارتباطات میان منابع دانش و دریافت‌کنندگان دانش از موانع دیگر مدیریت دانش است. این منابع می‌توانند در داخل یا خارج از سازمان قرار داشته باشند (رایگ، ۲۰۰۵). در حالت کلی وجود مشکلات ارتباطی میان افراد و گروههای گوناگون می‌تواند مانع به اشتراک‌گذاری دانش شود (لین<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۸).

**اندازه سازمان:** در برخی از مطالعات نشان داده شده است که اندازه سازمانها اثربخشی فعالیتهای به اشتراک‌گذاری دانش در داخل سازمان را تحت تاثیر قرار می‌دهد (کانلی و کلووی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). به طوری‌که، در سازمانهای بزرگ عدم تماس رودررو، اعتماد کردن را دشوار می‌کند (رایگ، ۲۰۰۵).

**محیط فیزیکی سازمان:** عوامل فیزیکی عواملی هستند که کارمندان هر روز با آنها سرو کار دارند و می‌توانند اثرات فیزیولوژیکی یا روانی روی کارمندان داشته باشند. در فضای نامناسب، کارمندان احساس ایمنی کمتری را دارند و مقاومت آنها نسبت به مسائل افزایش یافته، همکاری را کمتر در پروژه‌ها به همراه دارد (رایگ، ۲۰۰۵).

**روش:** مدیریت دانش مجموعه‌ای از روشهاست که برای جستجوی دانش با اهمیت، در میان عملیات گوناگون مدیریت دانش مورد استفاده قرار می‌گیرد (رابینسون<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۱). بدون

1. Lin  
2. Connelly & Kelloway  
3. Robinson

داشتن مجموعه‌ای از روشهای مناسب پیاده‌سازی مدیریت دانش به مشکل بر می‌خورد (سینگ و کانت، ۲۰۰۸؛ سینگ و همکاران، ۲۰۰۶).

**ساختار سازمانی:** ساختار سازمانی به منزله‌ی مشخصات مشاغل و روشهای ارتباطشان با دیگر مشاغل تعریف شده است. تحقیقات متعددی در زمینه‌ی اثر ساختار سازمانی و پیاده‌سازی مدیریت دانش صورت گرفته است (رایگ، ۲۰۰۵) ولی در حالت کلی ایجاد یک ساختار سازمانی به هیچ وجه برای موفقیت مدیریت دانش کافی نیست، اما آن جزئی مهم از موفقیت است (سینگ و کانت، ۲۰۰۸).

**الگوبرداری از سازمانهای موفق:** الگوبرداری عبارت است از فرآیند مداوم و نظام‌مند جستجوی بهترین رویه‌های موجود در کل سازمانها که نبود آن به عملکرد نامناسب می‌انجامد. تحقیقات نشان داده است که بسیاری از سازمانهای بزرگ به منظور سنجش عملکرد سازمان نسبت به اهداف راهبردی، الگوبرداری را به عنوان یک روش نظام‌مند و مهم پذیرفته‌اند (چوی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶).

**فرهنگ سازمانی:** فرهنگ سازمانی به منزله‌ی باورها، هنجارها و سنتهای اجتماعی تعریف می‌شود که بر اعمال و رفتارهای فردی در سازمان تأثیری بسزا می‌گذارد (رایگ، ۲۰۰۵). فقدان فرهنگ سازمانی مانعی در مسیر اجرای موفق مدیریت دانش در داخل سازمانها به شمار می‌آید (دلانگ و فاهی، ۲۰۰۰). براساس تحقیقات انجام یافته، اکثریت ابتکارات موفق براساس فرهنگ سازمانی مناسب بوده‌اند که به گردآوری و تسهیم دانش در میان اعضای سازمان انجامیده است (اجمل<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰).

**کسب دانش:** قسمت اصلی دانش که سازمانها در صدد اکتساب آن هستند به‌طور ضمنی درون کارمندان سازمان جای گرفته است و امکان کسب و ذخیره‌سازی آن به سادگی وجود ندارد (رایگ، ۲۰۰۵). از این رو استفاده نکردن از افراد خبره برای انتشار دانش در بخشهای گوناگون سازمان سبب از بین رفتن دانش ضمنی می‌شود.

**انتقال دانش:** انتقال و توزیع دانش، انتقال سازمانی و فناوریانه‌ی داده‌ها، اطلاعات و دانش را در بر می‌گیرد (علوی و لایدنر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). عدم ظرفیت سازمان برای جابه‌جایی دانش، بیانگر ناتوانی در انتقال و به اشتراک گذاشتن دانش است که منجر به شکست شرکت می‌شود؛ دانش باید به دقت و به سرعت در سراسر سازمان یا حوزه‌های سازمان توزیع شود (علوی و لایدنر، ۲۰۰۱).

1. Choy  
2. Ajmal  
3. Alavi & Leidner

**مقاومت کارمندان:** در حالت کلی مقاومت کارمندان می‌تواند مانع بزرگی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان باشد (دسوزا<sup>۱</sup>؛ مارش<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). کم بودن امنیت شغلی یکی از مهمترین عوامل مقاومت کارمندان است که سبب ترس کارمندان از به اشتراک گذاشتن دانش خود می‌شود (رایگ، ۲۰۰۵).

**آموزش:** آموزش نه تنها به کارکنان و مدیران برای انجام دادن مسئولیت‌های خود کمک می‌کند بلکه رفتارهای کاری مؤثری را برای حمایت از اصول مدیریت دانش در سازمان ایجاد می‌کند که نبود آن می‌تواند مشکلاتی را در حین یا پس از استقرار سیستم مدیریت دانش به وجود آورد (وانگ و چانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷؛ چوی، ۲۰۰۶؛ رایگ، ۲۰۰۵؛ دسوزا، ۲۰۰۳).

**توانایی کارمندان:** کارمندان مرکز ایجاد دانش هستند (هولزاپل و جوشی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). از این رو نه تنها باید کارمندان نسبت به خلق و تسهیم دانش تشویق شوند بلکه باید توانایی به کار بردن آنها را نیز داشته باشند (اجمل و همکاران، ۲۰۱۰). عدم توانایی کارکنان در درک دقیق سیستم مدیریت دانش شکافی را میان فرآیند درونی‌سازی و بیرونی‌سازی هنگام پیاده‌سازی آن ایجاد می‌کند (وانگ و چانگ، ۲۰۰۷؛ لین و تسنگ<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵).

**خبرگان و متخصصان:** نرخ بالای جابه‌جایی و بازنشستگی کارمندان مانع استفاده سازمانها از دانش آنها و سبب بروز مشکلاتی در جایگزین کردن افراد مناسب به‌جای آنها می‌شود (سینگ و شانکار، ۲۰۰۶). سازمانها برای جلوگیری از این موضوع باید بر حفظ دانش کارمندان تمرکز داشته باشند (سینگ و کانت، ۲۰۰۸؛ دسوزا، ۲۰۰۳).

**کار تیمی:** سازمانها برای پیاده‌سازی مدیریت دانش باید تیمی را تشکیل دهند که همه اعضای تیم در طول دوره پیاده‌سازی، مسئولیت‌های خود را به نحو احسن انجام دهند (وانگ و چانگ، ۲۰۰۷). بنابراین عدم تمایل افراد به کار تیمی یکی از موانع مهم مدیریت دانش به شمار می‌آید (چوی، ۲۰۰۶؛ نوناکا<sup>۶</sup>، ۱۹۹۴).

**پاداش و انگیزش:** عدم توجه سازمانها به مفاهیم انگیزش و پاداش مانع بزرگی برای دستیابی سریع به اهداف است (رایگ، ۲۰۰۵؛ دسوزا، ۲۰۰۳). این در حالی است که هر دو شکل پاداش

- 
1. Desouza
  2. Marsh
  3. Wang & Chang
  4. Holsapple & Joshi
  5. Lin & Tseng
  6. Nonaka

(درونی و بیرونی) برای این منظور حیاتی است (اجمل و همکاران، ۲۰۱۰؛ سینگ و کانت، ۲۰۰۸؛ مک‌کاستن و جمراگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵).

**سیستم بازخورد:** لازمه موفقیت سیستم مدیریت دانش انجام اقدامات مورد نیاز با استفاده از اطلاعات به‌دست آمده از هر مرحله پیاده‌سازی برای حرکت در راستای اهداف مشخص است. از این‌رو محققان معتقدند که در نظر گرفته نشدن اشتباهات گذشته نسبت به مسائل گوناگونی چون ذخیره، انتقال یا کسب دانش سبب عدم رشد آینده سیستم می‌شود (دلانگ و فاهی، ۲۰۰۰).

**اطمینان به منابع دانش:** در بحث تسهیم دانش، اعتماد به ذخیره شدن دقیق و سوء استفاده نشدن از دانش بسیار حیاتی است (لین و همکاران، ۲۰۰۸؛ رایگ، ۲۰۰۵). همان‌گونه که از عدم اطمینان به منابع دانش به عنوان یکی از موانع انتقال دانش در سازمانها یاد شده است (دایر و هچ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶).

**ذخیره سازی و نگهداری دانش:** هدف از سازماندهی و ذخیره دانش، استفاده از دانش در زمان لازم است. لذا کوتاهی کردن در امر نگهداری و ذخیره کردن دانش موجب از دست رفتن دانش باارزش کارمندان می‌شود (لین و همکاران، ۲۰۰۸؛ دسوزا، ۲۰۰۳). ولی با استفاده از برنامه‌ریزی صحیح و آینده‌نگرانه می‌توان این مشکل را برطرف کرد (علوی و لایدنر، ۲۰۰۱).

**زیرساختهای فناوری (نرم افزار و سخت افزار):** فناوری اطلاعات به عنوان یکی از عوامل حیاتی برای مدیریت مؤثر دانش شناخته شده است (وانگ و چانگ، ۲۰۰۷؛ آردیچویلی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۳؛ مارش، ۲۰۰۰). ابزارهای فناوری مدیریت دانش نیز شامل فناوریهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری است (راسلی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). عدم وجود زیرساختهای فناوری مانع از اجرای قدرتمند مدیریت دانش می‌شود و اثر آن در سازمان کاهش می‌یابد (سینگ و کانت، ۲۰۰۸، راسلی و همکاران، ۲۰۰۴؛ دسوزا، ۲۰۰۳).

**بودجه:** سیستم مدیریت دانش برای پیاده‌سازی و اجرا به منابع مالی نیاز دارد، که مدیران هر سازمان در تامین آن نقش اساسی ایفا می‌کنند (گودلاک<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱؛ مارش، ۲۰۰۰)؛ چرا که نبود یا کمبود منابع مالی می‌تواند مشکلی اساسی در سر راه پیاده‌سازی مدیریت دانش به‌وجود آورد (وانگ و چانگ، ۲۰۰۷؛ مارش، ۲۰۰۰).

1. McCuiston & Jamrog
2. Dyer & Hatch
3. Ardichvili
4. Rasli
5. Goodluck

**حمایت و تعهد مدیریت ارشد:** حمایت نکردن مدیران عاملی مهم برای عدم پیاده‌سازی مدیریت دانش به شمار می‌آید (وانگ، چانگ، ۲۰۰۷؛ رایگ، ۲۰۰۵؛ چونگ و چوی، ۲۰۰۵؛ مارش، ۲۰۰۰). مدیران باید انگیزه لازم را در کارمندان ایجاد کنند (مارش، ۲۰۰۰) و همواره در پی شناسایی نقاط ضعف و قوت سازمان و فرصتها و تهدیدهای خارجی باشند (سینگ و کانت، ۲۰۰۸، گال<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۷).

### روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات، پیمایشی است. برای گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای و مصاحبه استفاده شده است. به همین منظور، پس از مطالعه مبانی نظری، پیشینه پژوهش و مصاحبه با خبرگان (اساتید دانشگاهی، مدیران و کارشناسان سازمان آموزش و پرورش یزد) موانع و عوامل شکست مدیریت دانش شناسایی شده است. در مرحله بعد، با هدف تبیین پایگاه قوانین فازی، جلسات توافق جمعی با حضور مدیران آموزش و پرورش برگزار شد و همه حالات قوانین مورد بحث و تعریف پاسخ قرارگرفت. عناصر شدت، فراگیری و قابلیت رفع موانع نیز با پرسشنامه‌ای دیگر از کارشناسان حوزه‌های گوناگون سازمان مورد پرسش قرار گرفت. این عناصر، با تعدیل معیارهای شکست در تکنیک FMEA برای تناسب با حوزه خدمات و به ویژه خدمات عمومی و دولتی، به دست آمده است. محدوده مکانی این پژوهش استان یزد بوده است که با توجه به نقش بسزایی که سازمان آموزش و پرورش در تعلیم و تربیت افراد جامعه و انتقال دانش دارد، جامعه آماری را کارکنان سازمان آموزش و پرورش ناحیه یک این استان تشکیل می‌دهد که آنها را به دو جامعه تقسیم کرده‌ایم. جامعه اول شامل مدیران و معاونان آنهاست که با آنها مصاحبه به عمل آمده و جامعه دوم کارشناسان بخشهای گوناگون بوده که شدت، فراگیری و کشف و رفع موانع را از طریق پرسشنامه مشخص کرده‌اند. به همین منظور انتخاب خبرگان برای مصاحبه با روش نمونه‌گیری قضاوتی بوده و انتخاب کارکنان برای تکمیل پرسشنامه با روش نمونه‌گیری تصادفی انجام گرفته است. ضمناً برای بررسی روایی از روایی محتوا بهره‌گیری شده و برای بررسی پایایی ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵۵ برآورد شده که بیانگر پایا بودن ابزار گردآوری داده‌هاست. با توجه به شمار بسیار کارشناسان آموزش و پرورش، ۲۰ نفر از آنها از حوزه‌های گوناگون و بر اساس تخصص و تجربه‌شان انتخاب شدند. در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از تکنیک FMEA و منطق فازی و برای تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از

نرم افزار MATLAB 7.12 و سیستم استنتاج فازی استفاده شده است. بدین ترتیب که سه عدد ورودی شامل شدت، فراگیری و قابلیت رفع برای نرم افزار تعریف شده و ۲۷ قانونی که در فرآیند پژوهش به دست آمد در نرم افزار وارد شده است. خروجی نرم افزار نیز اولویت رسیدگی به عارضه است که مورد محاسبه قرار گرفته است.

بنا به تعریف شرکت کرایسلر<sup>۱</sup>، تحلیل شکست و آثار آن می تواند به صورت گروهی از فعالیتهای هدفمند برای تشخیص و ارزیابی شکستهای بالقوه سیستمها، محصولات و فرآیندها و اثرات آنها توصیف شود. شکست را می توان انحراف سازمان از رفتار لازم تعریف کرد (شرکت کرایسلر و همکاران، ۱۹۹۵). شکستهای بالقوه ممکن است به وظایف اعضا، اعتبار، کارایی فرآیند، انتخاب روش ساخت و غیره مربوط باشد و رویکرد تجزیه و تحلیل عوامل شکست و آثار آن یک چارچوب را برای علل جزئیات و تجزیه و تحلیل اثرات فراهم می کند (استاماتیس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵). در صورتی که رویکرد تجزیه و تحلیل عوامل شکست و آثار آن به طور صحیح و مناسب هدایت شود، حاصل آن اطلاعات مفیدی است که کاهش خطر در سیستم، فرآیندها و ارائه خدمات را به همراه خواهد داشت. به بیانی دیگر یکی از تفاوت های اساسی رویکرد تجزیه و تحلیل عوامل شکست و آثار آن با سایر تکنیکهای کیفی این است که یک اقدام کنشی است نه واکنشی (عساف<sup>۳</sup> و همکاران، ۱۹۹۵). این برخورد پیشگیرانه، کنشی است در برابر آنچه ممکن است در آینده رخ دهد. مسلماً اعمال اقدامات اصلاحی در مراحل اولیه پیاده سازی یک سیستم، هزینه و زمان بسیار کمتری در بر خواهد داشت. علاوه بر این هر تغییر در این مرحله به راحتی انجام می شود و در نتیجه احتمال نیاز به تغییرات بحرانی در آینده را حذف یا کاهش خواهد داد (دبیری و همکاران، ۱۳۸۱).

مراحل اجرای رویکرد تجزیه و تحلیل عوامل شکست و آثار آن عبارت اند از:

۱. دوره مرور فرآیند
۲. ایجاد طوفان ذهنی (برخورد افکار) برای تعیین الگوی شکست بالقوه
۳. فهرست کردن آثار شکست بالقوه
۴. اختصاص یک درجه شدت برای هر اثر
۵. اختصاص یک درجه وقوع برای هر الگوی شکست

1. Chrysler Corporation  
2. Stamatis  
3. Assaf

۶. اختصاص یک درجهٔ بازیابی برای هر الگوی شکست بالقوه یا اثر آن
۷. اختصاص نمرهٔ اولویت خطرپذیری برای هر الگوی شکست
۸. تشخیص اولویتهای الگوی شکست برای هر اقدام لازم
۹. اقدام لازم برای حذف یا کاهش الگوهای شکست بالقوه دارای خطرپذیری بالا
۱۰. محاسبه نمرهٔ اولویت خطرپذیری پس از کاهش یا از بین بردن آثار الگوهای شکست بالقوه (دبیری و همکاران، ۱۳۸۱).

تکنیک FMEA دارای مزایای بیشماری است که شاید مهمترین آنها ارائه روشی نظام‌مند و پویا برای تعیین و اولویت‌بندی حالت‌های خرابی بر اساس یک فاکتور کمی است و شاید بتوان گفت که در حال حاضر هیچ تکنیک آنالیز خطرپذیری دیگری که بتواند جایگزین FMEA شود وجود ندارد (کار و تا، ۲۰۰۱). این تکنیک با وجود تمام مزایایی که دارد در عمل دارای معایبی است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. در FMEA مرز میان نمرات به طور دقیق مشخص نیست. به عبارت دیگر ممکن است فردی نمره شدت یک‌خرابی را ۵ و دیگری ۶ و نفر بعدی ۷ در نظر بگیرد.
  ۲. در FMEA پارامترهای تأثیرگذار در RPN یعنی شدت، وقوع و تشخیص اغلب با یک وزن در نظر گرفته می‌شوند، یعنی تأثیرگذاری هر پارامتر در عدد نهایی RPN با پارامتر دیگر تفاوتی ندارد.
  ۳. در FMEA در اولویت‌بندی خرابیها از بحث هزینه‌ها و میزان سوددهی حاصل از رفع خرابی‌ها صحبتی به میان نمی‌آید و نادیده گرفته می‌شود.
  ۴. بحث مشتری‌مداری در FMEA بسیار کم‌رنگ است و فقط در نمره شدت تا حدودی نظر، خواسته‌ها و امنیت مشتری مورد توجه قرار گرفته است که پس از ضرب در دو کمیت وقوع و تشخیص اثر آن بسیار کمتر می‌شود (گیل کریست<sup>۲</sup>، ۱۹۹۳).
- روش ارائه شده در این پژوهش با به‌کارگیری منطق فازی و ادبیات ابهام، قصد دارد تا حد ممکن مشکلات فوق را مرتفع کند و چارچوبی مناسب را برای عارضه‌یابی سیستم مدیریت دانش در خدمات عمومی و دولتی و به طور خاص سازمان آموزش و پرورش ارائه دهد.
- مراحل پژوهش به شکل زیر سامان گرفته است:

۱. در زمینه به کارگیری تکنیک FMEA و با توجه به ویژگیهای سازمان مورد بررسی، سه پارامتر تأثیر گذار در تحلیل عوامل شکست، مورد تعدیل واقع شده و در نهایت به صورت زیر ارائه شده است:

- شدت: میزان خسارت بار بودن موانع و مشکلات.
  - فراگیری: هر کدام از موانع تا چه میزان از سازمان را درگیر می کند.
  - قابلیت رفع: میزان قابل اصلاح بودن هر یک از موانع شناسایی شده.
- به منظور اولویت‌بندی هر یک از حالات فوق، پرسشنامه‌ای برای تعیین قوانین فازی تهیه شده است (جدول ۲). به همین منظور، از توابع فازی مثلثی و طیف سه تایی استفاده شده است. لذا، با توجه به اینکه هر کدام از پارامترهای شدت، فراگیری و قابلیت رفع می‌تواند بر اساس قاعده فازی مثلثی سه حالت کم، متوسط و زیاد را داشته باشد، پس ۲۷ (۳<sup>۳</sup>) قانون در این پرسشنامه در نظر گرفته شد.

جدول شماره ۲. جدول تعیین قوانین فازی

ردیف	شدت	فراگیری	قابلیت رفع	اولویت رسیدگی		
				کم	متوسط	زیاد
۱	کم	کم	کم			
۲	کم	کم	متوسط			
۳	کم	کم	زیاد			
۴	کم	متوسط	کم			
۵	کم	متوسط	متوسط			
۶	کم	متوسط	زیاد			
۷	کم	زیاد	کم			
۸	کم	زیاد	متوسط			
۹	کم	زیاد	زیاد			
۱۰	متوسط	کم	کم			
۱۱	متوسط	کم	متوسط			
۱۲	متوسط	کم	زیاد			
۱۳	متوسط	متوسط	کم			
۱۴	متوسط	متوسط	متوسط			
۱۵	متوسط	متوسط	زیاد			
۱۶	متوسط	زیاد	کم			
۱۷	متوسط	زیاد	متوسط			
۱۸	متوسط	زیاد	زیاد			
۱۹	زیاد	کم	کم			
۲۰	زیاد	کم	متوسط			

			زیاد	کم	زیاد	۲۱
			کم	متوسط	زیاد	۲۲
			متوسط	متوسط	زیاد	۲۳
			زیاد	متوسط	زیاد	۲۴
			کم	زیاد	زیاد	۲۵
			متوسط	زیاد	زیاد	۲۶
			زیاد	زیاد	زیاد	۲۷

۲. در این مرحله، با استفاده از نظر خبرگان اولویت رسیدگی به هر یک از حالت‌های ۲۷ گانه فوق تعیین شد. به همین منظور، طی جلسه‌ای با حضور معاونان و چند تن از مدیران سازمان آموزش و پرورش، از آنها خواسته شد اولویت خود را نسبت به هر کدام از قوانین در طیف سه تایی (کم، متوسط و زیاد) تعیین نمایند. در نهایت، پس از اجماع نظر خبرگان در مورد اولویت رسیدگی به قوانین، نتایج نهایی نسبت به قوانین به دست آمد.

۳. در این مرحله پرسشنامه دوم که مربوط به موانع پیاده سازی مدیریت دانش است تهیه و به وسیله ۱۷ نفر از کارشناسان واحدهای گوناگون تکمیل شد. در این پرسشنامه نظر کارشناسان درباره هر یک از موانع شناسایی شده (جدول ۱) از لحاظ میزان شدت، فراگیری و قابلیت رفع پرسیده شده است. شایان ذکر است که موانع پیاده سازی مدیریت دانش بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای و پس از مصاحبه با خبرگان شناسایی شدند.

۴. در نهایت، به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، داده‌های پرسشنامه دوم با استفاده از طیف فازی که فرناندز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰) ارائه کرده اند به اعداد فازی تبدیل شدند (جدول ۳).

جدول شماره ۳. طیف و اعداد فازی

اعداد فازی	عبارات کلامی
$(0, 0, 0.5)$	کم
$(0, 0.5, 1)$	متوسط
$(0.5, 1, 1)$	زیاد

منبع: فرناندز و همکاران، ۲۰۱۰

سپس از داده های ۱۷ پرسشنامه گردآوری شده، میانگین فازی گرفته شد و اعداد فازی به اعداد قطعی تبدیل شد. به طوری که برای هر مانع سه عدد قطعی به دست آمد که مربوط به شدت، فراگیری و قابلیت رفع است. در نهایت، پس از وارد کردن این اعداد در نرم افزار MATLAB 7.12، اولویت رسیدگی هر کدام مشخص شد.

## یافته های پژوهش

مطابق با نتایج خروجی نرم افزار، ۲۳ مانع پیاده سازی مدیریت دانش در ۱۴ دسته، رتبه بندی شد. نتایج حاصل از اولویت بندی موانع مدیریت دانش در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول شماره ۴. رتبه بندی عوامل

رتبه	موانع	اولویت	رتبه	موانع	اولویت
۱	ضعف در ساختار پاداش و انگیزش	۰/۵۶۵	۷	فقدان سیستم بازخورد به افراد مشارکت کننده	۰/۵۱۴
۲	کافی نبودن بودجه	۰/۵۵۵	۸	عدم حمایت و تعهد مدیریت ارشد	۰/۵۱۱
۳	فقدان روش مناسب پیاده سازی	۰/۵۴۶	۹	عدم الگو برداری از سازمانهای دیگر	۰/۵۰۷
۳	فرهنگ سازمانی	۰/۵۴۶	۹	عدم کار تیمی کارمندان	۰/۵۰۷
۴	ذخیره سازی و نگهداری نادرست	۰/۵۳۱	۱۰	ارتباطات ناکافی در داخل سازمان	۰/۵۰۴
۵	عدم آموزش مناسب کارمندان	۰/۵۲۶	۱۰	اندازه سازمان	۰/۵۰۴
۶	محیط فیزیکی سازمان	۰/۵۲۵	۱۰	دشواری کسب دانش کارمندان	۰/۵۰۴
۶	ساختار سلسله مراتبی سازمان	۰/۵۲۵	۱۱	دشواری انتقال دانش کارمندان	۰/۵۰۲
۶	مقاومت کارمندان	۰/۵۲۵	۱۲	عدم توانایی کارمندان	۰/۵۰۰
۶	ضعف سیستم نرم افزاری	۰/۵۲۵	۱۳	عدم اطمینان به منابع دانش	۰/۴۹۸
۶	ضعف سیستم سخت افزاری	۰/۵۲۵	۱۴	ارتباطات ناکافی با خارج از سازمان	۰/۴۹۶
۷	از دست دادن دانش خبرگان و متخصصان	۰/۵۱۴			

این اولویت بندی، ساختار هدفمندی را برای رسیدگی و آماده سازی فضای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش ارائه می‌کند. اکنون بخش متولی پیاده‌سازی مدیریت دانش، می‌تواند الگویی مناسب را برای بسترسازی دانشی شدن سازمان تدوین و به اجرا بگذارد تا در پیاده‌سازی این سیستم مهم و کاربردی، کمترین عارضه رخ دهد. اما با هدف تحلیل بیشتر نتایج پژوهش، در این بخش، طبق قانون پارتو، ۲۰٪ از موانع به عنوان مهم‌ترین و تأثیرگذارترین عوامل، به ترتیب شامل "ضعف در ساختار پاداش و انگیزش"، "کافی نبودن بودجه"، "فرهنگ سازمانی" و "فقدان روش مناسب پیاده سازی" شناسایی شدند و تحلیلها روی این چهار عامل به شرح زیر ادامه یافت.

## تحلیل حساسیت مهم‌ترین عارضه‌ها

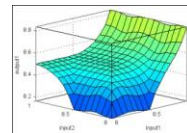
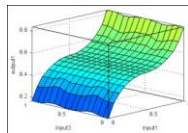
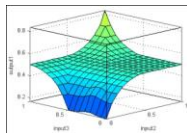
ابتدا، با توجه به میزان شدت، فراگیری و قابلیت رفع این چهار عامل، دامنه تغییرات هر شاخص محاسبه شد، به طوری که عوامل یاد شده در این دامنه، همچنان در اولویت بالای رسیدگی قرار داشته باشد.

جدول شماره ۵. دامنه تغییرات شاخصها

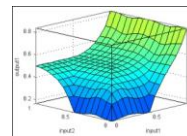
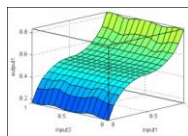
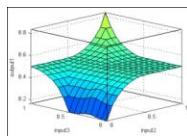
قابلیت رفع		فراگیری		شدت		موانع
حد پایین	حد بالا	حد پایین	حد بالا	حد پایین	حد بالا	
۰	۱	۰/۳۲۸	۱	۰/۶۷۲	۱	ضعف در ساختار پاداش و انگیزش
۰	۱	۰/۳۵۶	۱	۰/۶۶۸	۱	کافی نبودن بودجه
۰	۱	۰/۳۸۵	۱	۰/۶۷۵	۱	فقدان روش مناسب پیاده سازی
۰	۱	۰/۳۸۵	۱	۰/۶۷۵	۱	فرهنگ سازمانی

با توجه به دامنه تغییرات در هر شاخص، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص شدت نسبت به دو شاخص دیگر از اهمیت بیشتری برخوردار است؛ چرا که دامنه تغییراتی کوچکتر نسبت به دو شاخص دیگر دارد. همچنین، با توجه به دامنه تغییرات شاخص قابلیت رفع، بی تفاوتی میزان اولویت رسیدگی نسبت به این شاخص مشخص می‌شود. البته این مسئله از بررسی نمودارهای عوامل نیز مشخص می‌شود.

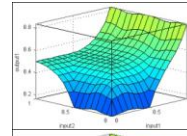
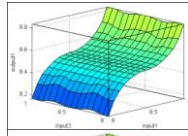
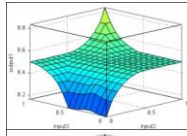
در حالت کلی نمودارهای استخراج شده از نرم افزار MATLAB به صورت سه بعدی هستند. بنابراین، با توجه به اینکه در این تحقیق سه متغیر ورودی و یک متغیر خروجی وجود دارد، باید برای رسم نمودارها یکی از متغیرهای ورودی را ثابت فرض کرد و بر این اساس نمودارها را رسم نمود. در اینجا، برای رسم نمودارها و تجزیه و تحلیل آنها، میزان عدد ثابت، برابر ۰/۵ در نظر گرفته شده است.



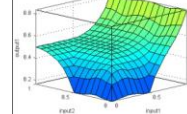
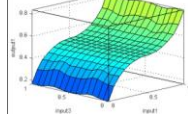
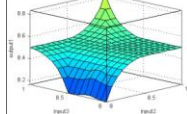
ضعف ساختار پاداش و انگیزش



کافی نبودن بودجه



فرهنگ سازمانی



فقدان روش مناسب پیاده سازی

در نمودارهای فوق، Input 1، شدت؛ Input 2، فراگیری؛ Input 3، قابلیت رفع و Output 1، اولویت رسیدگی را نشان می‌دهد. با توجه به نمودارهای حاصله، تفاوتی محسوس میان ضعف در ساختار پاداش و انگیزش، کافی نبودن بودجه، فرهنگ سازمانی و فقدان روش مناسب پیاده سازی مشاهده نمی‌شود. نزدیک بودن میزان اولویت و همچنین میزان شدت، فراگیری و قابلیت رفع این چهار مانع به هم، سبب متشابه بودن نمودارها شده است.

در نهایت موانع مذکور با استفاده از تکنیک FMEA و منطق فازی رتبه‌بندی شدند. نتایج نشان داد که به ترتیب عوامل "ضعف در ساختار پاداش و انگیزش"، "کافی نبودن بودجه"، "فرهنگ سازمانی"، "فقدان روش مناسب پیاده سازی"، "عدم آموزش مناسب کارمندان"، "محیط فیزیکی سازمان"، "ساختار سلسله مراتبی سازمان" و "مقاومت کارمندان" مهم ترین عوامل بالقوه شکست و عدم موفقیت مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش یزد هستند. درحالی که عواملی چون دشواری انتقال دانش کارمندان، عدم توانایی کارمندان، عدم اطمینان به منابع دانش و ارتباطات ناکافی با خارج از سازمان از اهمیت کمتری برخوردارند. علاوه بر این، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که از دیدگاه خبرگان، شاخص "شدت" نسبت به دو شاخص دیگر از اهمیت بیشتری برخوردار است. به عبارت دیگر، شدت و میزان خسارت بار بودن موانع نسبت به میزان کشف و رفع یا فراگیری آنها اهمیت بیشتری دارد. بنابراین، توجه مدیران و کارشناسان به این شاخص ضروری است.

### نتیجه گیری و پیشنهادات

امروزه، مدیریت دانش، نقشی اساسی در ایجاد و حفظ مزیت رقابتی ایفا می‌کند. در این راستا، هرچند که مدیریت دانش به عنوان یک شیوه تجاری به نظر می‌رسد، ولی هر سازمان باید راهبردهایی را تدوین کند تا بتواند ارزشهای بالقوه آن را کسب کند. لذا، علاوه بر سازمانهای تجاری، سازمانها و موسسات دولتی نیز به نظم و هماهنگی یکپارچه برای مطالعه، تحقیق و یادگیری سرمایه های دانش نیاز دارند. در این میان، با توجه به نقش بسزایی که سازمان آموزش و پرورش در تعلیم و تربیت افراد جامعه و انتقال دانش دارد استقرار و پیاده سازی سیستم مدیریت دانش در این سازمان از اهمیت بسیار برخوردار است. با توجه به اینکه در این سازمان هنوز سیستم مدیریت دانش پیاده سازی نشده لذا، عارضه یابی مدیریت دانش قبل از اجرای آن به منظور شناسایی موانع بالقوه و عوامل شکست این سیستم ضروری است. همان گونه که پیش از این نیز به آن اشاره شد، اعمال اقدامات اصلاحی در مراحل اولیه پیاده سازی یک سیستم، هزینه و زمان بسیار کمتری در بر خواهد داشت. همچنین هر تغییر در این مرحله به سهولت انجام خواهد شد و در

نتیجه احتمال نیاز به تغییرات بحرانی در آینده را حذف یا کاهش خواهد داد. بنابراین، در این تحقیق از تکنیک FMEA و منطق فازی به منظور پیش‌بینی و اولویت‌بندی موانع بالقوه سیستم مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش ناحیه یک استان یزد استفاده شده است. بر اساس یافته‌های این تحقیق ۲۳ عامل به عنوان عوامل شکست سیستم مدیریت دانش شناسایی شد. شایان ذکر است که این موانع پس از مطالعه مبانی نظری، پیشینه تحقیق و مصاحبه با خبرگان (اساتید دانشگاهی، مدیران و کارشناسان سازمان مورد مطالعه) شناسایی شدند.

با توجه به مطالب گفته شده مدیران سازمان آموزش و پرورش ناحیه یک استان یزد باید ضمن پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان خود به موانعی توجه کنند که رتبه‌های اول اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند تا بتوانند راهکارهای مناسب را برای برطرف کردن آنها اتخاذ کنند. در این زمینه، عدم توجه به مفاهیم انگیزش و پاداش، مانعی اساسی برای دستیابی سریع به اهداف مورد نظر است، به طوری که یافته‌های پژوهشگرانی چون اجمل و همکاران (۲۰۱۰)، سینگ و کانت (۲۰۰۸) و مک‌کاستن و جمرگ (۲۰۰۵) نشان داده که هر دو شکل پاداش (درونی و بیرونی) برای موفقیت مدیریت دانش ضروری هستند. علاوه بر این، یکی از عوامل شکست مدیریت دانش، کافی نبودن بودجه و منابع مالی است. پژوهشهای مارش (۲۰۰۰) و وانگ و چانگ (۲۰۰۷) نیز نشان داده است که کمبود منابع مالی می‌تواند مشکلات اساسی در پیاده‌سازی مدیریت دانش به وجود آورد. همچنین، فقدان فرهنگ سازمانی مناسب، مانعی در اجرای موفق مدیریت دانش در داخل سازمان به شمار می‌آید که این یافته مشابه نتایج پژوهشهای دلانگ و فاهی (۲۰۰۰) و داوونپورت و گروور (۲۰۰۱) است. علاوه بر این، نباید فراموش کرد که بدون داشتن مجموعه‌ای از روشهای مناسب، پیاده سازی مدیریت دانش با مشکل روبه‌رو خواهد شد، از این رو پیشنهاد می‌شود ضمن پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش در سازمان به موارد زیر توجه شود:

- تخصیص بودجه کافی به منظور پیاده سازی مدیریت
- وجود سیستمهای تشویقی به منظور ایجاد انگیزه در کارکنان و ترغیب آنها
- حمایت مدیریت از روشهای دانش - محور
- تلاش در جهت ایجاد فرهنگ دانش - محور
- تشویق اعضا به کسب تخصص و مهارتهای جدید
- ساختار سازمانی مشوق رفتار گروهی و مشترک
- تشویق تعامل، همکاری و تسهیم دانش و مهارت میان کارکنان

## منابع

- حمیدی زاده، علی. (۱۳۸۷). بررسی روابط بین سبک رهبری و هوش سازمانی در ادارات دولتی منتخب شهر قم. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران.
- دبیری، غلامرضا؛ غدیری ثانی، مهدی و ودایع خیری، حیدر. (۱۳۸۱). آنالیز حالات بالقوه خرابی و آثار آن: مفاهیم و روش پیاده‌سازی. تهران: ساپکو. ۱۰۰-۲.
- شیرزاد کبریا، بهارک و خوش نظر، حسین. (۱۳۸۸). تاثیر مدیریت دانش بر عملکرد پژوهشی دبیران دوره دبیرستان از دیدگاه مدیران شهرستان سقز در سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹. فصلنامه تحقیقات مدیریت آموزشی، شماره دوم، ۱۲-۳۶.
- صادقی آرانی، زهرا. (۱۳۸۷). بررسی وضعیت مدیریت دانش در آموزش عالی با بهره‌گیری از معیارهای مدل EFQM. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه یزد.
- موسوی، عباس. (۱۳۸۴). مدیریت دانش. مجله اصلاح و تربیت، شماره ۴۶، ۱۲-۲۳.
- Ajmal, M., Helo, P., & Kekale, T. (2010). Critical factors for knowledge management in project business. *Journal of Knowledge Management*, 14(1), 156-168.
- Akhavan, P., Hosnavi, R., & Sanjaghi, M.E. (2009). Identification of knowledge management critical success factors in Iranian academic research centers. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 2(4), 276-288.
- Alavi, M., & Leidner, D.E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Ardichvili, A., Page, V., & Wentling, T. (2003). Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice. *Journal of Knowledge Management*, 7(1), 64-77.
- Assaf, S., Al-khalil, M., & Al-Hazmi, M. (1995). Causes of delay in large building construction projects. *Journal of Management in Engineering*, 11(2), 45-50.
- Balogun, O., Hawisa, H., & Tannock, J. (2004). Knowledge management for manufacturing: The product and process database. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 15(7), 575-584.
- Bhatt, G.D. (2002). Management strategies for individual knowledge and organizational knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 6(1), 31 – 39.
- Bounfour, A. (2003). *The management of intangibles: The organization's most valuable assets*. London: Routledge.
- Carr, V., & Tah, J.H.M. (2001). A fuzzy approach to construction project risk assessment and analysis: Construction project risk management system. *Advances in Engineering Software*, 32(10-11), 847-857.
- Choi, Y.S. (2000). *An empirical study of factors affecting successful implementation of knowledge management*. Doctoral dissertation. University of Nebraska, Lincoln, NE.
- Chong, C.S., & Choi, Y. (2005). Critical factors in the successful implementation of knowledge management. *Journal of Knowledge Management Practice*, Retrieved from <http://www.tlinc.com/artic190.htm>
- Choy, C.S. (2006). Critical success factors to knowledge management implementation: A holistic approach. In *Organizational and inter-organizational learning: Creating,*

- retaining and transferring knowledge* (pp. 132-140), Knowledge Management International Conference and Exhibition, 6-8 June, 2006, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Chrysler Corporation, Ford Motor Company, & General Motors Corporation. (1995). *Potential Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) Reference Manual* (4th Ed.). Distributed by Automotive Industry Action Group, Southfield, MI.
- Civi, E. (2000). Knowledge management as a competitive asset: A review. *Marketing Intelligence and Planning*, 18(4), 166 – 174.
- Connelly, C.E., & Kelloway, E.K. (2003). Predictors of employees' perceptions of knowledge-sharing culture. *Leadership & Organization Development Journal*, 24(5/6), 294-301.
- Corsoa, M., Martinib, A., Pellegrinib, L., Massac, S., & Testac, S. (2006). Managing dispersed workers: The new challenge in knowledge management. *Technovation*, 26(5-6), 583-594.
- Davenport, T., & Grover, V. (2001). Special issue: Knowledge management. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 3-4.
- Davidson, G.G., & Labib, A.W. (2003). Learning from failures: Design improvements using a multiple criteria decision-making process. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part G Journal of Aerospace Engineering*, 217(4), 207-216.
- De Long, D.W., & Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barrier to knowledge management. *Academy of Management Executive*, 14(4), 113-127.
- Desouza, K.C. (2003). Knowledge management barriers: Why the technology imperative seldom works. *Business Horizons*, 46(1), 25-29.
- Dyer, J.H., & Hatch, N.W. (2006). Relation-specific capabilities and barriers to knowledge transfers: Creating advantage through network relationships. *Strategic Management Journal*, 27, 701–719.
- Fernández, A., Calderón, M., Barrenechea, E., Bustince, H., & Herrera, F. (2010). Solving multi-class problems with linguistic fuzzy rule based classification systems based on pair wise learning and preference relations. *Fuzzy Sets and Systems*, 161(23), 3064–3080.
- Franceschini, F., & Galetto, M. (2001). A new approach for evaluation of risk priorities of failure modes in FMEA. *International Journal of Production Research*, 39(13), 2991-3002.
- Gilchrist, W. (1993). Modeling failure mode and effects analysis. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 10(5), 16-23.
- Goll, I., Johnson, N.B., & Rasheed, A. (2007). Knowledge capability, strategic change, and firm performance: The moderating role of the environment. *Management Decision*, 45(2), 161 –179.
- Goodluck, I. (2011). Budgeting for knowledge management in organizations. *Chinese Librarianship: an International Electronic Journal*, no. 32, available at <http://www.iclc.us/cliej/cl32goodluck.pdf>.
- Hall, B.P. (2001). Values development and learning organizations. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 19-32.
- Handley, B.N., & Masle, E. (2001). *Knowledge management*. <http://www.Masic.com/articles/know1.htm>.
- Holsapple, C.W., & Joshi, K.D. (2001). Organizational knowledge resources. *Decision Support Systems*, 31(1), 39-54.
- Jafari, M., Fathian, M., & Jahani, A. (2008). Exploring the contextual dimensions of organization from knowledge management perspective. *VINE*, 38(1), 53-71.

- Lang, J.C. (2000). Managerial concerns in knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 43-57.
- Lin, C., & Tseng, S.M. (2005). Bridging the implementation gaps in the knowledge management system for enhancing corporate performance. *Expert Systems with Applications*, 29, 163-173.
- Lin, C., Tan, B., & Chang, S. (2008). An exploratory model of knowledge flow barriers within healthcare organizations. *Information & Management*, 45(5), 331-339.
- Long, D.D. (1997). *Building the knowledge-based organizations: How culture drives knowledge behaviors*. Working paper, Center for Business Innovation, Ernst & Young LLP, Cambridge, MA.
- Marsh, G. (2000). Knowledge management: A cookbook for beginners. *Proceedings of the 28th Annual ACM SIGUCCS Conference on User Services: Building the future*, pp. 181-185.
- Mason, D., & Pauleen, D. (2003). Perceptions of knowledge management: A qualitative analysis. *Journal of Knowledge Management*, 7(4), 38-48.
- McCuiston, V.E., & Jamrog, J.J. (2005). Knowledge management implementation: HR executives speak out. *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, 10(1), 20-40.
- Mishra, B., & Bhaskar, A.U. (2011). Knowledge management process in two learning organizations. *Journal of Knowledge Management*, 15(2), 344-359.
- Naah, A.Y., Vonderembse, M.A., & Koufteros, X.A. (2004). The impact of organizational culture on time-based manufacturing and performance. *Decision Sciences*, 35(4), 579-607.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Rah, A.J., Gul, S., & Ashraf Wani, Z. (2010). University libraries: Step towards a web-based knowledge management system. *VINE*, 40(1), 24-38.
- Rasli, A., Abd Majid, M.Z., & Asmi, A. (2004). Factors that influence implementation of knowledge management and information technology infrastructure to support project performance in the construction industry. *Proceedings of UNITEN International Business Management Conference*, Pahang, 6- 7th December, Malaysia.
- Riege, A. (2005). Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 18-35.
- Robinson, H.S., Carrillo, M.P., Anumba, C.J., & Al-Ghassani, A.M. (2001). Linking knowledge management strategy to business performance in construction organizations. In A. Akintoye, (Ed.), *Proceedings 17th Annual ARCOM Conference*, 5-7 September 2001, Salford, UK. Association of Researchers in Construction Management, Vol. 1, 577-86.
- Singh, M., & Shankar, R., Narain, R., & Kumar, A. (2006). Survey of knowledge management practices in Indian manufacturing industries. *Journal of Knowledge Management*, 10(6), 110-128.
- Singh, M., & Kant, R. (2008). Knowledge management barriers: An interpretive structural modeling approach. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 3(2), 141-150.
- Singh, A.K., & Sharma, V. (2011). Knowledge management antecedents and its impact on employee satisfaction. *The Learning Organization*, 18(2), 115-130.

- Stamatis, D.H. (1995). *Failure mode and effects analysis: FMEA from theory to execution*. Milwau-kee: WI: ASQC Quality Press.
- Tikhomirova, N., Gritsenko, A., & Pechenkin, A. (2008). University approach to knowledge management. *VINE*, 38(1), 16-21.
- Wang, T.C., & Chang, T.H. (2007). Application of consistent fuzzy preference relations in predicting the success of knowledge management implementation. *European Journal of Operational Research*, 182, 1313–1329.
- Wong, K.E., & Aspinwall, E. (2004). Characterizing knowledge management in the small business environment. *Journal of Knowledge Management*, 8(3), 44–61.