فصلنامه علمی - پژوهشی فرماندهی و کنترل، سال پنجم، شماره دو، تابستان 1400

ارایه سناریوهای مختلف جهت به‌کارگیری مدیریت دانش در فرایند مدیریت ریسک سازمان‌های شبکه‌محور مبتنی بر رویکرد پویایی سیستم

مهدی بصیری[1]،رضا خان احمدلو[2]،حسین فتح آبادی[3]

تاریخ دریافت: 1400/04/18 **تاریخ پذیرش:** 1400/08/22

چکیده

امروزه سازمان‌ها و به خصوص سازمان‌های شبکه‌محور با انواع جدیدی از ریسک‌ها به‌سبب آشفتگی و تغییرات مداوم در فضای فعالیت‌شان مواجه می‌باشند. عدم مدیریت مؤثر این ریسک‌ها به مرور زمان، تأثیرات منفی بر روی عملکرد و نیز موفقیت آن‌ها خواهد داشت. در چنین شرایطی سازمان‌ها بایستی ابزارها و روش‌های جدیدی را برای حل ریسک‌های محیط کار خود به کار گیرند. یکی از روش‌های مؤثر در این زمینه به‌کارگیری مدیریت دانش در فرایندهای مختلف سازمان از جمله مدیریت ریسک می‌باشند. بر همین اساس، مقاله پیش‌رو به‌دنبال بررسی امکان به‌کارگیری فرایندهای مدیریت دانش در فرایندهای مدیریت با رویکرد پویایی سیستم و ارائه سناریوهای مختلف ناشی از یکپارچه‌سازی مدیریت دانش و ریسک به منظور کاهش ریسک در سطح سازمان های شبکه‌محور می‌باشد. در راستای تحقق این هدف، با مرور ادبیات و بررسی اسناد و مدارک در ابتدا متغیرهای کلیدی مدیریت دانش و مدیریت ریسک مشخص و بر این اساس فرضیه‌های پویای مدل تدوین گردیده است. در ادامه نمودارهای علت و معلولی و حالت- جریان ترسیم و معادلات مربوط به روابط متغیرهای مدل استخراج شده اند. در پایان پس از آزمون و شبیه‌سازی مدل پویایی با استفاده از نرم‌افزار وینسیم در طی بازه زمانی 12 ماهه، سناریوهای مختلف برای کاربردی نمودن پیشنهاد شده است. نتایج سناریوهای منتخب بهبود در متغیرهای مربوط به فرایند مدیریت ریسک با به کارگیری مدیریت دانش را نشان می‌دهند.

واژگان کلیدی: پویایی شناسی سیستم، سناریو، مدیریت دانش، مدیریت ریسک.

[1] دکترای مدیریت فناوری اطلاعات، مدرس دانشگاه

[2] دکترای مدیریت تکنولوژی- دانشگاه تهران (نویسنده مسئول) rezakhanahmadloo@gmail.com

[3] دکترای مدیریت، عضو هیات علمی دانشگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص) آجا fh_ie@yahoo.com

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]

1. مقدمه

در سال‌های اخیر جهان شاهد آشفتگی‌های گسترده در اداره سازمان‌ها بوده است. بسیاری از سازمان‌ها ساختار خود را بازطراحی نموده و برخی دیگر نیز ادغام و یا منحل گردیده‌اند. پاره‌ای از آنها نیز با علام ورشکستگی در اختیار بانک‌ها قرار گرفته و یا مجبور به اخراج کارکنان شده‌اند. در نتیجه چنین آشفتگی، منابع در دسترس شرکت‌ها به شدت کاهش یافته و به دنبال آن ریسک های مربوط به کسب و کارهای تجاری افزایش پیدا نموده است. سرعت روز افزون جهانی سازی نیز از دیگر چالش‌های فضای کسب و کار امروز می باشد. در چنین شرایطی کسب و کارها بیش از هر زمان دیگری نیازمند نوآوری و معرفی ایده‌های جدید می‌باشند. این وضعیت سازمان‌ها را مجبور به سازماندهی مجدد طرح‌ها و نیز سیستم‌های مختلف کرده است. بر این اساس وابستگی سازمان‌ها به منابع داخلی و خارجی به‌منظور دستیابی به اهداف خود در زمینه مدیریت چالش‌های محیط کار بیش از گذشته شده است. علاوه بر این سازمان‌ها با انواع جدیدی از ریسک‌ها که به‌سبب آشفتگی و تغییرات مداوم فضای کسب و کار، بروز می‌نمایند، مواجه می‌باشند. عدم مدیریت مؤثر این ریسک‌ها به مرور زمان تاثیرات منفی بر روی عملکرد و نیز موفقیت آن‌ها خواهد داشت. در چنین شرایطی سازمان‌ها ناگزیر از به‌کارگیری ابزارها و روش‌های جدید برای حل مشکلات و چالش‌های خود می‌باشند (لین، سو، چاین[2]، 2006).

بهبود فرایند مدیریت ریسک با استفاده از قابلیت‌های فرایندهای مدیریت دانش به عنوان ابزار تسهیل پاسخ‌گویی به محیط‌های متغیر سازمان‌ها یکی از مؤثرترین رویکردها می‌باشد. تأثیرمدیریت دانش در فرایند مدیریت ریسک بدیهی بوده و عمدتا شامل چگونگی مدیریت ریسک در فرایندهای سازمانی می‌باشد. وجود جریان‌های متفاوتی از داده و اطلاعات در طول فرایندهای مدیریت ریسک لزوم استفاده از مفهوم دانش را به عنوان ابزاری برای تفسیر نقش داده‌ها و اطلاعات در این فرایند روشن می‌سازد. در چنین شرایطی دانش به عنوان ابزاری برای حداقل‌سازی ریسک محسوب می‌گردد (دیکنسون[3]، 2001).

با این حال تا کنون کمتر به نقش مدیریت دانش در ترکیب با فرایند مدیریت ریسک پرداخته شده است و اغلب پژوهش‌های انجام یافته به بررسی ریسک‌های مربوط به فعالیت‌ها و فرایندهای پروژه های مدیریت دانش پرداخته است. مقاله پیش‌رو سعی دارد تا با استفاده از رویکرد پویایی سیستم، نسبت به ارایه سناریوهای مختلف در زمینه به‌کارگیری مدیریت دانش در فرایند مدیریت ریسک سازمان‌های شبکه محور اقدام نماید.

1-1. مبانی نظری

از دست دادن دانش سازمانی یک حقیقت ناخوشایند است که میتواند به یک مساله بزرگ برای سازمانها تبدیل شود. در تحقیقات صورت گرفته پیشین علائم این مسئله در شرکتهایی نظیر ناسا، بریتیش پترولیم و یکی از شرکتهای نفتی مشاهده شده است (جینکس و دورسیکووا، 2013). زمانی که نیروهای دانشی شرکت را ترک می کنند، موارد بسیاری را علاوه بر آنچه که می دانند با خود خارج مینمایند. در واقع آنها ارتباطات و تماسهایشان که برای انجام موثر کار، حیاتی بوده را نیز ترک میکنند. از دست دادن نیروهای دانشی می تواند باعث از دست رفتن دانش از سازمان و همچنین اجازهی انتقال دانش به سازمانهای رقیب شود (ماسینگهام، 2008؛ بوسارد، 2013)

دانش به عنوان یک دارایی در مقایسه با سایر انواع دارایی ها، دارای این طبیعت منحصربفرد است که هر چه بیشتر استفاده شود به ارزش ان افزوده می شود }3{ لذا مدیریت دانش در سازمان ها برای پیشگیری از دانش سازمانی بسیار مهم است.

مدیریت دانش به دست اوردن اطلاعات درست، برای فرد درست، در زمان درست به منظور کمک رسانی به وی به منظور در ایجاد و به اشتراک گذاری دانش و نیز عمل بر اساس اطلاعات است (هلم، 2001). مدیریت دانش به یک منبع راهبردی سازمانی تبدیل شده است. این امر به این دلیل است که مدیریت دانش به عنوان مبنایی برای دستیابی سازمان‌ها به مزیت رقابتی تبدیل شده است. مدیریت دانش به جهت قابلیت خود در حفظ مزیت‌های تکنیکی سازمان‌ها به یک موضوع غالب در

[2]Lin, Su, & Chien

[3]Dickenson

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]

بین مدیران ارشد تبدیل شده است. علاوه بر این مدیریت دانش از زمانی که به یکی از عناصر رقابتی افراد، شرکت‌ها و ملت‌ها تبدیل شده است، اهمیت دو چندانی پیدا نموده است (دایر و مک دانوف[4] 2001).

مدل مدیریت دانش نوناکو و تاکوچی:

این مدل فرآیندی ایجاد دانش، بر اساس این فرضیه حیاتی بنا نهاده شده است که دانش بشری بوسیله یک تعامل اجتماعی بین دانش ضمنی و آشکار بوجود آمده و توسعه یافته است، که از این تعامل به تبدیل یاد می‌شود (نوناکو و تاکوچی[5] 1995). لازم به ذکر است که این تبدیل در درون افراد اتفاق نمی‌افتد. بلکه بین آنها و در درون یک سازمان رخ می‌دهد. تعامل بین دانش ضمنی و صریح، چهار مسیر را می‌تواند طی کند:

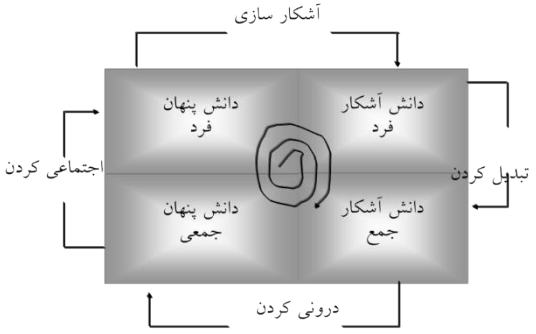
1-جامعه پذیری: تبادل تجربیات، وقتی که دانش شخصی بصورت مدل‌های ذهنی ایجاد می‌شود. مثل روابط پیشرفته همکاران، آموزش ضمن خدمت، روش آزمون و خطا، تقلید از دیگران، گروه های کانونی، جلسات طوفان مغزی، تمرین و آموزش، تبادل عقاید وگفتگوی بسیار.

2- بیرونی‌سازی: دانش شخصی یا ضمنی، به صورت استعاره‌ها، تشبیه‌ها، فرضیات و مدل‌ها به دانش صریح تبدیل می‌شود. شخص، زمانی که از تبدیلات و توجهات جمعی جهت این فرایند طراحی استفاده می‌کند، اغلب به بیرونی کردن اقدام می‌کند. نوناکا و تاکوچی از بیرونی‌سازی به عنوان فرایندی کلیدی در تبدیل دانش یاد می‌کند. زیرا در اینجاست که دانش ضمنی تجدید می‌شود و طراحی‌های آشکار ظهور می‌کند.

3- ترکیب: عقاید در این مرحله با یک سیستم دانش ترکیب می‌شوند. افراد به تبادل دانش می‌پردازند و این دانش از طریق مستندات، جلسات، مکالمات تلفنی و تبادل اطلاعات از طریق رسانه‌هایی مانند شبکه‌های کامپیوتری ترکیب می‌شوند. دانش جدید نیز می‌تواند از طریق ساختاردهی مجدد اطلاعات کنونی به وسیلهٔ ذخیره‌سازی، افزودن، ترکیب و طبقه‌بندی دانش صریح ایجاد شود. ترکیب، نوعی از ایجاد دانش است که در مقولهٔ آموزش و تحصیلات گنجانده می‌شود. نمونه‌هایی از ترکیب، سیستم‌های دانش و اطلاعات می‌باشند.

4- درونی‌سازی: درونی‌سازی فرآیندی است که در آن، دانش صریح به عنوان بخشی از دانش ضمنی در می‌آید. این امر می‌تواند از طریق یادگیری حین عمل صورت بگیرد و دانش مستندسازی شده، نقش حیاتی را در این فرآیند ایفا می‌کند. درونی‌سازی زمانی رخ می‌دهد که کارگران جدید، دانش یک پروژه را با مطالعه بایگانی‌های آن، احیاء کنند. همچنین درونی-سازی را زمانی می‌توان مشاهده کرد که مدیران یا متخصصین با تجربه سخنرانی کنند و یا نویسندگان تصمیم به نوشتن بیوگرافی از یک کارآفرین یا سازمان داشته باشند.

چهار نوع تعامل بین دانش ضمنی و صریح با یکدیگر تشکیل مارپیچی را می‌دهند که از جامعه‌پذیری به بیرونی‌سازی، ترکیب-سازی، درونی‌سازی و به جامعه‌پذیری و به برونی کردن و همین‌طور ادامه می‌یابد. به علاوه مارپیچ ایجاد دانش سازمانی را می‌توان از بعد هستی‌شناسی در سطح فردی، گروهی، سازمانی، بین سازمانی و از لحاظ علم شناسی در دو سطح دانش صریح یا عینی و دانش ضمنی یا ذهنی مورد بررسی قرار داد.



شکل 1: مدل حلزون دانش نوناکا و تاکوچی

رویکردهای پیاده سازی مدیریت دانش:

مدیریت دانش یکی از رویکردهای نوین مدیریتی است که بر سرمایه‌های ناملموس دانشی در درون سازمان‌ها توجه دارد. مدیریت دانش فرایند کشف، کسب، توسعه و ایجاد، تسهیم، نگهداری، ارزیابی و به کارگیری دانش مناسب، در زمان مناسب توسط فرد مناسب در سازمان است، که از راه ایجاد پیوند میان منابع انسانی، فناوری اطلاعات و ایجاد ساختاری مناسب برای

[4]Dyer & McDonough

[5]Nonaka and Takeuchi

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]

دستیابی به هدف‌های سازمان صورت می‌پذیرد (داونپورت، 1998). رویکردهای مدیریت دانش در واقع به‌عنوان مجموعه‌ای از اقدامات و تاکتیک‌ها اجرایی برای پیاده‌سازی استراتژی دانشی سازمان به‌شمار می‌رود. راهبرد مدیریت دانش به عنوان مجموعه‌ای از تصمیم‌های سازمانی در مورد قواعد اساسی و مشخصات فعالیت‌ها و فرایندهای مدیریت دانش (دستیابی دانش، انتشاردادن و به‌کارگیری دانش) تعریف می‌شود (لی و یو، 2014) و برای هماهنگی واقعی بین اهداف اصلی سازمان و یادگیری به موقع که منابع دانش‌بنیان سازمان را با محیط تطابق می‌بخشد برنامه‌ریزی می‌شود. به‌طور کلی دو رویکرد در زمینه پیاده‌سازی مدیریت دانش وجود دارد:

الف- رویکرد کدگذاری: تمرکز این رویکرد بر استفاده از رایانه و فناوری اطلاعات در پیاده‌سازی مدیریت دانش می‌باشد. دانش در پایگاه داده ذخیره و به رمز درآورده می‌شود. کدگذاری یا به رمز درآوردن، ذخیره‌سازی و استفاده مجدد از دانش به افراد مختلف امکان می‌دهد بدون ارتباط با افرادی که به طور بنیادی در توسعه دانش مورد نظر نقش داشته‌اند اطلاعات کدگذاری شده را جستجو و بازیافت کنند.

ب- رویکرد شخصی‌سازی: در این رویکرد افراد مبنای تقسیم و انتقال دانش هستند و فرایندهای اداری معطوف به توسعه ارتباطات کارکنان است. در این رویکرد، تعامل، ارتباط و مذاکره مستقیم و شخصی ضروری بوده و فناوری اطلاعات صرفا ابزاری برای ارتباط بین افراد می باشد (نولد و هانسون، 2001).

ج- رویکرد ترکیبی(پویا): رویکرد ترکیبی نشان می‌دهد که سازمان ها اهداف خود را با ویژگی‌های دانش منطبق می‌سازند (نای و زولو، 1998).

بسیاری از سازمان ها جهت حفظ انواع دانش و ارتقای ارزش‌های مدیریت دانش به بازطراحی و سازمان‌دهی مجدد فرایندها، فناوری اطلاعات و ساختار سازمانی خود اقدام می‌نمایند (کیم، 2002). در بسیاری از موارد، روش‌های موجود برای پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی برای اجرا و پیاده‌سازی و نیز برنامه‌ریزی مدیریت دانش استفاده شده است. با این حال تعدادی از سازمان‌هایی که به ایجاد روش مخصوص به‌خود دست زده‌اند، در واقع با تمرکز بر فناوری اطلاعات این کار را انجام داده‌اند (کیم و لی، 2001). از این روندها این واقعیت برداشت می‌شود که فناوری اطلاعات به عنوان موثرترین اهرم در مدیریت دانش مورد توجه قرار گرفته است. اما مدیریت دانش نمی‌تواند فقط با یک رویکرد فنی و تکنیکی مورد توجه واقع شود، بلکه باید قادر باشد تا جنبه‌های مختلف سازمان مانند ساختار، فرهنگ و فرایند را نیز پشتیبانی نماید (اسیوبی، 2002). یکی از مهم‌ترین موارد در ایجاد رویکرد پیاده‌سازی مدیریت دانش آن است که این رویکرد باید از اهداف سازمانی حمایت و پشتیبانی نماید. بنابراین می‌توان گفت اهداف سازمانی، زیرساخت فناوری اطلاعات، ساختار سازمانی و منابع انسانی از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر رویکردهای پیاده سازی مدیریت دانش می‌باشند.

ریسک و مدیریت ریسک

ریسک:

مفهوم ریسک به شکل‌های مختلفی بیان می‌شود. با این حال نگرش سنتی به ریسک یک نگرش منفی است که نماینده خسارت، خطر و اثرات منفی است. اگر از فردی عادی که از خیابان می‌گذرد پرسیده شود که آیا علاقه دارید که یک ریسک بزرگ برایتان پیش بیاید جواب آن فرد منفی خواهد بود زیرا ریسک از نظر او چیز مطلوبی نیست. این تعبیر سنتی از ریسک در اغلب لغت نامه‌ها و حتی متون فنی و استانداردهای کلاسیک مدیریت پروژه به چشم می‌خورد. استاتمن و تایبجی (1984) از نقطه نظر مدیریت، ریسک را احتمال زیاد شکست معنی کرده‌اند. بر اساس تعریف موسسه استاندارد بریتانیا (1996)، ریسک ترکیبی از وقوع و نتایج یک رویداد مخاطره‌انگیز است (وطن دوست، 1381). ریسک را میتوان به عنوان انواع رویدادها یا شرایطی که ممکن است سازمان را از رسیدن به اهدافش بازدارد، تعریف کرد(روی . 2008).

به تازگی تعدادی از دستورالعمل‌ها و استانداردها، ریسک مثبت یا فرصت را که منظور از آن ریسک‌هایی است که می‌تواند اثر سودمند بر اهداف پروژه داشته باشد را در تعریف خود

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]

آورده‌اند (هیلسون[6] 2002). برای مثال ابوریزک ریسک را احتمال خسارت (یا خطر) و تأثیری که این خسارت بر یک طرف دارد، تعریف می‌نماید و در مقابل فرصت را احتمال مواجه شدن با یک رویداد خوب و تأثیری که این رویداد بر یک طرف دارد تعریف می‌نماید و بیان می‌نماید که فرصت در حقیقت یک ریسک مثبت است و می‌تواند به روشی مشابه مدیریت شود (ابوزک[7] 2003).

راهنمای گسترش دانش مدیریت پروژه[8]که از سوی موسسه مدیریت پروژه منتشر شده است، ریسک را یک اتفاق یا شرایط دارای عدم یقین می‌داند که اگر اتفاق بیفتد تأثیر مثبت یا منفی بر اهداف پروژه دارد. ریسک پروژه شامل تهدیدات برای اهداف پروژه و نیز فرصت‌هایی برای ارتقای این اهداف است.

از نظر برخی پژوهش‌گران ریسک تغییری است که امکان بروز آن به طور طبیعی در نتایج یک وضعیت وجود دارد و از نظر تئوری به معنای احتمال انحراف از رسیدن به هدف مطلوب می‌باشد (عوض خواه، 1390). بر اساس استاندارد راهنمای ایزو 73:2009، ریسک تأثیر عدم قطعیت بر اهداف سازمان است که اغلب به‌صورت ترکیبی از عواقب یک رخداد و احتمال وقوع آن می‌باشد. ریسک را به‌طور گسترده‌ای می‌توان به عنوان شانس وقوع خطر، خسارت، زیان، آسیب و صدمه یا هر نتیجه نامطلوب دیگر تعریف گردد (هارلند و دیگران[9] 2003). در یک سطح بسیار کلی ریسک به عنوان احتمال تغییر در نتیجه مورد انتظار تعریف می‌شود. به عنوان نمونه، اگر شخص انتظار نتیجه مشخصی از تلاش داشته باشد و نتیجه آن دچار کسری گردد، ریسک با نتایج این خروجی سر و کار دارد (اسپیکمن،[10]2004). این تعریف عمومی از ریسک نیز دو جزء اساسی ریسک‌ها یعنی زیان‌ها و عدم قطعیت درباره مقدار و وقوع آنها را آشکار می‌کند. از دیدگاه تئوری سودمندی، ریسک می‌تواند به عنوان زیان مورد انتظار سودمندی تعریف گردد. از لحاظ فنی ریسک می‌تواند به عنوان احتمال وقوع زیان تعریف شود (بریندلی،[11]2007).

مدیریت ریسک:

ادبیات بین المللی دربارهی مدیریت ریسک سازمانی چنین استدلال میکند که سازمانها می توانند عملکرد خود را با در پیشگرفتن رویکرد جامع برای مدیریت ریسک بهبود بخشند(بیزلی، پاگاچ و وار، 2008؛ بیزلی و همکاران، 2005؛ الول و یرامیلی، 2013؛ هویت و لاینبرگ، 2011؛ پاپه و اسکپه، 2012؛ ملیکگوتسیدو و رونتوس).

اگر چه پیشرفت روش‌ها و کاربرد آن‌ها در سازمان‌های مختلف یکسان نبوده است اما سیر تکامل مدیریت ریسک سازمان را می‌توان ناشی از برخی عوامل از جمله پیچیدگی ریسک ها، فشارهای بیرونی، کمی‌سازی ریسک‌ها و مفاهیم مشترک مدیریت ریسک دانست (نور علی زاده، 1391).

در سال‌های اخیر مدیریت ریسک در سازمان‌ها اهمیت زیادی پیدا کرده است. محققان بر این باور هستند که مدیریت ریسک رویکرد وسیع‌تری را برای کنترل ریسک در مقایسه با گذشته ایجاد می کند. با پذیرش رویکرد سیسماتیک و مدیریتی، تمام ریسک‌های پیش روی سازمان را با هدف افزایش عملکرد و ارزش می‌توان پیاده نمود (خدامی پور، 1394). مدیریت ریسک، شامل تحلیل اهداف به منظور تعیین مخاطرات و زیان-ها، ارزیابی آن و نهایتاً پیش‌بینی مکانیزم‌هایی برای کاهش ریسک می‌باشد (روزیک،[12] 2014). مدیریت ریسک نه تنها برای محدود کردن زیانها به کار گرفته میشود، بلکه به دنبال شناسایی، توسعه و بهرهبرداری از فرصتها است. همچنین مدیریت ریسک، ابزار قوی و دوسویه، هم برای دفاع و هم برای تهاجم در بازار خدمات مالی رقابتی امروز محسوب میشود (اندرسون، 2006).

طراحی و توسعه سیستمهای مدیریت ریسک میتواند در جهت کاهش هزینه های مستقیم و غیر مستقیم، هزینه های مالی، تنوع درآمد و همچنین تغییرات منفی در بازارهای

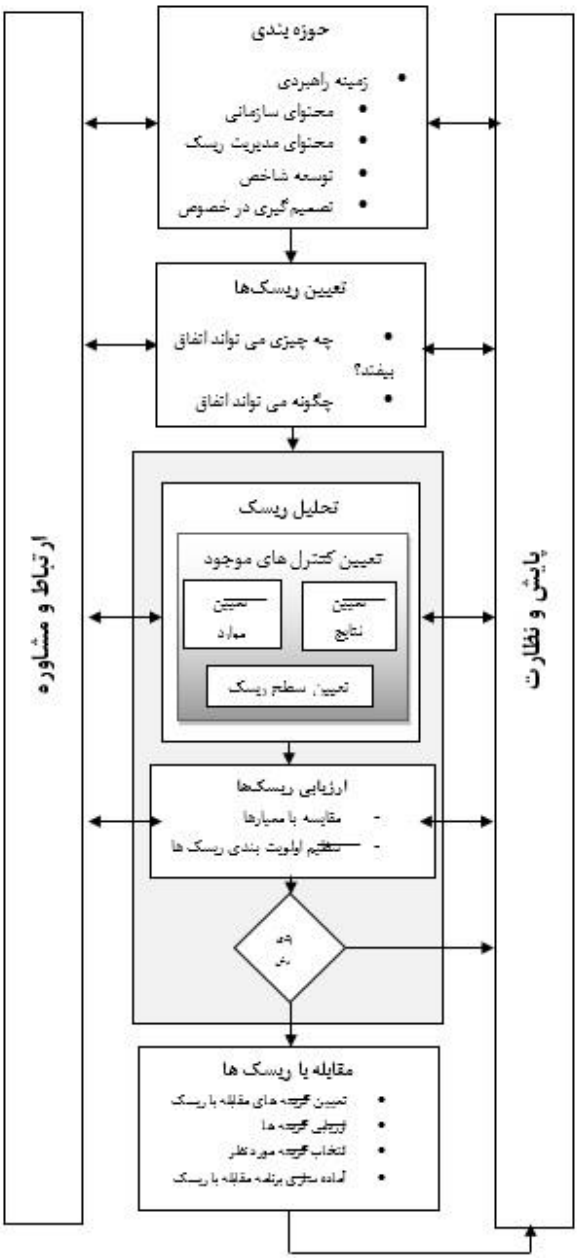
6 Hilson
7 Abourizk
8 PMBOK
9 Harland, et al
10 Spekman
11 Brindley
12 Ruzic

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]

مالی مورد استفاده قرار گیرد(فلوریو و لئونی، 2017). بر اساس استاندارد راهنمای ایزو 73:2009، مدیریت ریسک فعالیت‌های هماهنگ‌شده برای هدایت و کنترل یک سازمان با توجه به ریسک می‌باشد.

استاندارد مدیریت ریسک استرالیا/ نیوزیلند[13](1999):

شکل (2) نشان‌دهنده مدل چارچوب استاندارد استرالیا-نیوزیلند از فرایندهای مدیریت ریسک می‌باشد. این مدل شامل مجموعه‌ای از کارکردهای مختلف با حلقه بازخوردی می‌باشد. در این مدل، مفهوم جدیدی با عنوان محتوای ریسک که در سایر مدل‌ها ارائه نشده، مطرح شده است. مفهوم محتوا، پیوندی ضروری بین تصمیم‌گیرندگان و تحلیل‌های فنی و علمی ریسک-ها ایجاد می‌کند. محتوا در این مدل به عنوان فرایندی تعریف می‌شود که یک محتوای راهبردی، سازمانی و مدیریت ریسک ایجاد می‌کند که سهولت اجرای سایر فرایندها را موجب می-گردد. معیارهای مقابله با ریسک‌ها تعریف شده و ساختار تحلیل ریسک‌ها تعریف می‌گردد. چارچوب استرالیا به ایده شاخص ریسک، که در تعریف استاندارد ایزو از مدیریت ریسک نیز اشاره شده است، می‌پردازد. این سنجه می‌تواند تا حد زیادی وسیع بوده و شامل شاخص‌های کمی و کیفی مانند محدودیت‌های مطلق، ترجیحات اجتماعی، شاخص‌های فرهنگی، اقتصادی و سیاسی باشد. چارچوب استاندارد استرالیا، ارزیابی ریسک را از کنترل‌های عادی موجود در فرایند مدیریت ریسک به‌طور واضحی مجزا می‌سازد. سپس در صورتی که ریسک‌های باقیمانده قابل قبول نباشد، سایر گزینه‌های تهدید به‌منظور پذیرش ریسک‌ها را ارزیابی می‌کند. استاندارد استرالیا - نیوزیلند همچنین مفهوم ارتباطات ریسک را در قالب مفهوم « ارتباط و مشاوره» توسعه داده و این نکته را مورد توجه قرار می‌دهد که هر گونه ارتباطات ریسک، تصمیم‌گیرندگان ریسک را تحت تاثیر قرار می‌دهد. چارچوب استرالیا / نیوزیلند توسط پیوست‌ها و اسناد مستقلی که فهرست و ابزارهای مختلف پیاده‌سازی آن را فراهم می‌سازد، مورد پشتیبانی قرار می‌گیرد.



شکل 2: استاندارد مدیریت ریسک استرالیا/ نیوزیلند (1999)

به‌کارگیری مدیریت دانش در فرایند مدیریت ریسک:

مدیریت دانش و مدیریت ریسک نیازمند توجه ویژه در سازمان‌های قرن بیست و یک می‌باشد. برخی از صاحب نظران اعتقاد دارند دانش مدیریت ریسک زمینه‌های ایجاد کرده است که منجر به ارائه راه حل برای مسائل و مشکلات مربوط به مدیریت ریسک متداول در سازمان‌ها شده است (ماسینگهام[14]، 2010). چالش پیچیدگی محیطی عدم کفایت دانش افراد در

13 AS/NZS

14 Massingham

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]

زمینه پیش‌بینی و تداوم ریسک‌ها را آشکار نموده است. ناگفته پیداست که شرکتی که نتواند دانش خود را مدیریت نماید، توانایی مدیریت ریسک‌های خود به طور موثر را نخواهد داشت (نیف،[15]2005).

علاوه بر این به‌کارگیری فرایند مدیریت دانش جهت پشتیبانی فرایندهای مدیریت ریسک منجر به کاهش مداوم احتمال بروز ریسک خواهد شد. بنابراین اولویت‌بندی دانش ناشی از مدیریت ریسک به منظور خلق، کسب و اشتراک‌گذاری دانش‌های بالقوه مرتبط با ریسک‌های سازمانی از اهمیت بالایی برخوردار است (فولر و دیگران،[16]2008).

مقالات و تحقیقات اندکی در زمینه ترکیب مدیریت دانش و مدیریت ریسک در حوزه سازمان‌های شبکه‌محور ارائه شده است. عمده بررسی‌های انجام یافته در این زمینه بر ریسک‌های فعالیت مدیریت دانش توجه داشته و تعدادی اندکی از آنها به بررسی نقش مدیریت دانش در فرایندهای مدیریت ریسک سازمان شبکه‌محور پرداخته اند (رودریگز،[17]2014). با این حال امروزه نقش معیارهای مدیریت دانش در بهبود مدیریت ریسک سازمان شبکه محور ثابت شده می‌باشد (ماسینگهام،[18]2010).

اگر چه اغلب بررسی‌های اولیه صورت گرفته بر روی مدیریت دانش در سازمان‌ها بدون توجه به رابطه آن با فرایند مدیریت ریسک بوده است اما در سال‌های اخیر فعالیت‌های علمی بر نقش مدیریت دانش در بهبود مدیریت ریسک سازمان‌ها تمرکز بیشتری داشته اند. به عنوان نمونه در یک بررسی مشخص شد تسهیم دانش به عنوان یک عامل ارزشمند در مدیریت ریسک عملیاتی بانک‌ها می‌باشد (هسو و دیگران،[19] 2013). اتخاذ رویکرد مدیریت دانش به عنوان یک منبع مهم که دارای ارزش اقتصادی می‌باشد در افزایش کارایی فرایندهای سازمان‌های شبکه‌محور موثر بوده و ضمن افزایش بهره‌وری موجب کسب برتری رقابتی برای آنها نیز می‌گردد.

2-1. روش تحقیق

مقاله پیش‌رو از نظر نوع هدف، کاربردی و از نظر روش اجرای آن توصیفی - مدل‌سازی محسوب می‌گردد. به‌عبارت بهتر این تحقیق در چارچوب تفکر سیستمی انجام شده و در آن برای دستیابی به اهداف تحقیق و پاسخ‌گویی به سئوالات از روش مدل‌سازی پویایی سیستم استفاده شده است. روش مدل-سازی پویایی سیستم ابزاری مهم در تفکر سیستمی می‌باشد که از آن در جهت درک بهتر سیستم و رفتار آن، تصویرسازی و تعمیق مدل‌های ذهنی و نمایش رفتار سیستم استفاده می‌گردد. به علت آن که قوانین ریاضی بین متغیرها در رویکرد پویایی سیستم صریح و اثبات شده نیستند، معمولا به گروه‌های کانونی مراجعه می‌شود. یعنی نوع ارتباط میان متغیرها و وزن هر کدام از عوامل اثرگذار بر سایر عوامل توسط کارشناسان و متخصصان آن موضوع تعیین می‌شود (وایم،[20]2004).

بر این اساس این مقاله به کاربرد مدیریت دانش در فرایند مدیریت ریسک سازمان شبکه محور با استفاده از شبیه سازی پویایی‌های سیستم می‌پردازد که شامل پنج مرحله است که مدل ارائه شده در این مقاله مسیر خود را بر مبنای گام های مذکور طی می‌کند.

1) شناسایی و تعریف مسأله: مدل‌سازان باید مسأله واقعی و نه اثرهای جانبی آن مسأله را کاملا درک کرده و هدف روشنی از مدل‌سازی برای خود ترسیم کنند. مدل، تصویر ساده شده جهان واقعی است.
2) ایجاد فرضیه‌های پویا: در این مرحله با تعیین متغیرهای کلیدی اثرگذار بر مسأله مورد بررسی، مرز مدل مشخص می‌شود و با دانشی که در زمینه آن مسأله وجود دارد، حلقه‌های علی - معلولی شکل گرفته و به‌تدریج تکمیل می‌شوند تا در نهایت تصویری ساده شده از دنیای واقعی وقوع آن مسأله خلق شود.
3) شبیه‌سازی مدل در نرم‌افزار: زمانی که فرضیه‌های پویا و مرز سیستم شکل گرفت، مدل اجرا می‌شود. این مدل

15 Neef
16 Fuller et al
17 Rudriguez
18 Massingham
19 Hsu et al
20 Wim

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]

ذهنی اغلب به حدی پیچیده است که روابط پویای بین متغیرهای آن به روشنی درک نمی‌شود. به‌همین دلیل باید مدل در یک محیط مجازی شبیه‌سازی و اجرا شود. برای این کار نرم‌افزارهای متعددی وجود دارند که در این مقاله از نرم افزار ونسیم استفاده شده است.

4) آزمون مدل و اعتبارسنجی آن: لازم است رفتارهای شبیه‌سازی مدل با رفتارهای دنیای واقعی مقایسه شود. این مقایسه کمک می‌کند تا آمادگی مدل برای قرار گرفتن به منزله مبنای سیاست‌گذاری، ثابت شود.

5) سیاست‌گذاری: به‌معنای خلق راهبردها، ساختارها و قواعد تصمیم‌گیری جدید به‌منظور بهبود سیستم است. در این راستا معمولاً از چندین سیاست ترکیبی استفاده می‌شود تا نتیجه اثربخش‌تری حاصل شود (استرمن، 2001).

در این بررسی از ابزار نرم‌افزاری ونسیم جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شده است. به این ترتیب که به ارائه سناریوهای به‌کارگیری مدیریت دانش در فرایند مدیریت ریسک سازمان‌های شبکه‌محور پرداخته شده است.

اعتبارسنجی مدل پویا:

آزمون ارزیابی ساختاری:

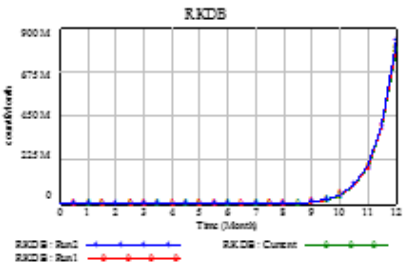
ساختار مدل با دانش تشریح شده در حوزه مدیریت دانش و فرایند مدیریت ریسک در بخش‌های قبل تطبیق دارد. ساخت و پرداخت مدل با توجه به ادبیات موجود در این حوزه صورت گرفته است. ساختار پویایی‌شناسی مدل نیز بر اساس روش‌های موجود و نیز اخذ دیدگاه‌های خبرگان و اساتید رشته‌های مرتبط اخذ و پس از اعمال تغییرات ساختار مدل و روابط موجود به تایید آنها رسیده است.

آزمون شرایط حدی:

مدل باید در شرایط حدی محکم و مقاوم باشد. معنی این عبارت آن است که مدل بایستی رفتار واقعی داشته باشد (استرمن، 2000). این آزمون به دنبال پاسخ به این پرسش است که آیا تمامی معادلات مدل در صورتی که در معرض مقادیر حدی ولی امکان پذیر قرار بگیرد، معنادار باقی خواهد ماند؟

در این آزمون مقادیر حدی برای برخی از متغیرهای مدل تعیین شده و سپس رفتار تولید شده توسط مدل با رفتار مشاهده شده از سیستم واقعی مقایسه می‌گردد. در واقع در نقاط حدی مدل نباید رفتار غیر معمولی از خود بروز دهد. این آزمون جهت بررسی صحت روابط بین متغیرها و ارزیابی تناسب مدل با دنیای واقعی صورت می‌گیرد. در این مدل ابتدا رفتار متغیرهای اصلی تاثیرگذار بر هم در دو حالت صفر و یک بررسی می‌شود و سپس با مقایسه خروجی مدل نشان می‌دهد که آیا معادلات بین متغیرها به درستی برقرار شده است یا خیر.

آزمون شرایط حدی می‌تواند به دو صورت انجام گیرد: نخست با بازرسی مستقیم معادلات مدل و دوم از طریق شبیه-سازی. مدل‌ساز باید هر قانون تصمیم‌گیری در مدل را بررسی نماید که در شرایطی که ورودی معادلات مقادیر حداکثر و حداقل خود را اخذ می‌نمایند آیا خروجی قانون تصمیم موجه و منطقی است یا خیر (استرمن، 2000). مدل تحقیق بر این اساس در شرایط حدی مورد آزمون قرار گرفته است. به‌عنوان مثال شرایطی که تمام دانش موجود در انباره داده‌ای ذخیره‌سازی گردد و نیز زمانی که میزان دانش ذخیره‌سازی شده در انبار دانش ریسک سازمان در شرایط حداقل قرار دارد (شکل شماره 3)



شکل 3: نتایج آزمون شرایط حدی مدل

فرایند مدل‌سازی پویایی سیستم:

فرایند مدل‌سازی با شناسایی مشکل و تعریف مسأله آغاز می‌شود و با مشاهده پدیده به عنوان یک کل و استخراج رفتار مرجع آن، که بیانگر تغییرات آن در گذشته است و پاره‌ای از مفاهیم که در ذهن فردی که اقدام به مدل‌سازی می‌کند وجود دارد، در قالب مدل‌های ذهنی شکل می‌گیرد که با کمک دانش سیستمی و نیز اطلاعات و دانش دریافتی از افراد صاحب‌نظر و

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]

مبانی نظری موضوع پژوهش، مدل‌های ذهنی را به گزاره‌های قابل فهم که در قالب مدل‌های تشریحی بیان می شوند، تبدیل می‌نماید. این گزاره ها همان فرضیه های پویا هستند.

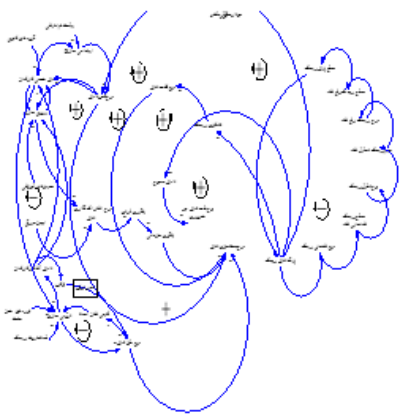
پس از مرحله فرضیه سازی، متغیرهای اصلی در قالب متغیرهای مستقل و وابسته و البته نحوه تاثیرگذاری آنان بر یکدیگر شناسایی شده و سپس با طراحی یک مدل مفهومی از مساله تحقیق به عنوان یک پدیده، حلقه‌های علت معلولی شکل می‌گیرند. در ادامه فرایند تبدیل پدیده به مدل که موجب تکمیل چرخه تصمیم‌گیری نیز می‌شود، نمودارهای جریان که زیربنای مدل‌سازی در پویایی سیستم است طراحی و ساخته می‌شود.

در گام بعدی بر اساس تئوری ساختمان سیستم که یک نظام چند لایه است، متغیرهای حالت، نرخ، واسطه و نیز بازخورها و روابط بین متغیرهای نرخ و حالت شناسایی شده و با اعمال مقادیر به متغیرها و ثابت‌های مدل، فرمول‌ها و معادلات ریاضی نوشته شده و در نهایت اجرای مدل و شبیه‌سازی توسط نرم‌افزار ونسیم صورت می‌گیرد. به این ترتیب با بررسی روند تغییرات رفتار پدیده در گذشته و با مشاهده ادامه روند این تغییرات در آینده و انجام تحلیل حساسیت روی متغیرهای مدل، ضمن اعتبارسنجی آن، سیاست‌های اجرایی مناسب نیز پیشنهاد می‌گردد (درودیان، 1387).

نمودارهای حلقه‌های علی معلولی:

با مشخص شدن فرضیه‌های پویا، نمودارهای علت و معلولی مهم رسم می‌گردد. ترسیم نمودارهای علت و معلولی یک سیستم یکی از مراحل مهم طراحی و تحلیل سیستم های مربوط به پدیده پویا است. این نمودار بیانگر روابطی است که در سیستم‌های واقعی از آن‌ها به عنوان زنجیره‌های حلقوی علت و معلولی یاد می‌شود.

در این مقاله با مبنا قراردادن مدل چرخه مدیریت دانش نوناکا و تاکوچی به عنوان یک مدل پویا در تبیین فرایند مدیریت دانش در سطح سازمان و ترکیب آن با مدل مدیریت ریسک استرالیا – نیوزیلند چهار مرحله‌ای و مرور ادبیات پژوهش، متغیرهای کلیدی شناسایی و سپس نمودار علت و معلولی ترسیم گردید (شکل شماره 4)

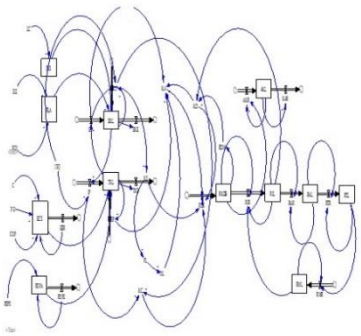


شکل 4: حلقه‌های کلی علت و معلولی مدل

2. یافته‌ها

نمودار جریان مدل و اجرای آن:

پس از مفهوم‌سازی سیستم، زمان صورت‌بندی مدل می‌رسد. صورت‌بندی مدل شامل نقشه‌های حالت-جریان و معادلات ریاضی مربوط به آن می‌باشد. بازنمایی نموداری وضعیت مسأله به مفهوم‌سازی ساختار سیاست کمک خواهد نمود. اما برای شبیه‌سازی مدل، این نمودارها را باید به روابط ریاضی تبدیل نمود. بر این اساس مدل‌های انباشت جریان برای هر یک از متغیرها با توجه به مرور ادبیات موضوع پژوهش و نیز با توجه به نمودارهای علت – معلولی ارائه شده در بخش قبلی تدوین می‌گردد (شکل شماره 5)

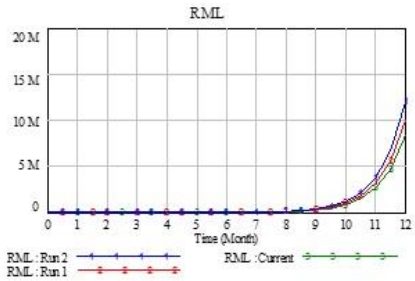


شکل 5: مدل انباشت – جریان مدل تحقیق

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]

سناریوی اول (تقویت سطح دانش آشکار دانش، دوره‌های آموزشی و کسب دانش):

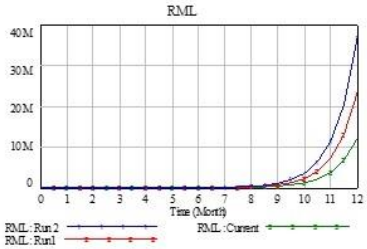
در این سناریو و بر اساس رویکردهای کدگذاری در مدیریت دانش و تقویت دانش آشکار سازمان، فعالیت‌های مربوط به برگزاری دوره‌های آموزشی و در نتیجه ارتقای سطح دانش آشکار از طریق تقویت کیفیت سیستم‌های اطلاعاتی تقویت شده است. پس از انجام شبیه‌سازی مشاهده گردید روند شناسایی ریسک‌های سازمانی ناشی از دانش پنهان با افزایش بیشتری مواجه می‌باشد. لذا فعالیت مربوط به رویکردهای کدگذاری دانش از جمله افزایش تعداد دوره‌های آموزشی کارکنان به عنوان یک سناریوی مناسب توصیه می‌گردد (شکل شماره 6)



شکل 6: متغیر پایش و نظارت ریسک در سناریوی اول

سناریوی دوم (تقویت گروه‌های کانونی، انجمن خبرگی، سطح دانش ضمنی و اشتراک‌گذاری دانش):

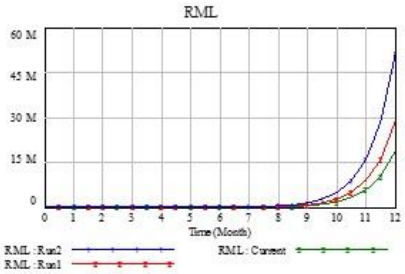
در این سناریو در راستای بهره‌گیری از رویکرد مدیریت دانش انسان‌محور، نسبت به تقویت فرایندهای مربوط به دانش ضمنی اقدام گردید. در این راستا میزان متغیرهای مربوط به این رویکرد یعنی انجمن‌های خبرگی، گروه‌های کانونی و جلسات تیمی در سه مرحله شبیه‌سازی هر کدام صد درصد افزایش پیدا نمود. بررسی خروجی‌های مربوط به مدل بیانگر افزایش میزان شناسایی، تحلیل، رفتار و پایش و نظارت ریسک می‌باشد. مقایسه نتایج این رویکرد (انسان‌محور) نسبت به نتایج رویکرد قبلی (فناوری محور) بیانگر بهبود قابل توجه در فرایند مدیریت ریسک و شناسایی تعداد بیشتری از ریسک‌های سازمانی را دارد (شکل شماره 7)



شکل 7: متغیر سطح پایش ریسک در سناریوی دوم

سناریوی سوم (رویکرد ترکیبی به مدیریت دانش):

در این سناریو با توجه به نگرش جامع و کل‌نگر پویایی سیستم و به‌منظور استفاده حداکثری از منابع موجود سازمان نسبت به تقویت متغیرهای کلیدی مربوط به هر دو رویکرد انسان‌محور و فناوری‌محور مدیریت دانش در سازمان اقدام گردید. خروجی نتایج بیانگر ارتقای قابل توجه سطح پایگاه دانش و نیز بهبود بیشتر فرایند مدیریت ریسک نسبت به دو سناریو قبلی می‌باشد. در ادامه شکل‌های مربوط به این سناریو ارائه شده است (شکل شماره 8)



شکل8: متغیر سطح پایش ریسک در سناریوی سوم

3. نتیجه‌گیری

حیات سازمانها در شرایط پرتلاطم امروزی به توانمندی آنها در رویارویی با تغییرات سریع محیط و بهره برداری از فرصت های خلق شده دارد، تحقق این مهم جز در سایه بکارگیری مدیریت ریسک بنگاه که یک نگاه کل نگر به مدیریت تهدیدها و فرصتها در عرصه سازمان دارد، ممکن نخواهد بود. با توجه به تغییرات فناورانه، شاهد انواع جدیدی از ریسک ها هستیم که سازمان ها و به خصوص سازمان‌های شبکه‌محور را تحت تاثیر قرار داده و انها را تهدید می نماید. این ریسک ها باید مدیریت شوند چرا که عدم مدیریت مؤثر این ریسک‌ها، تأثیرات منفی بر روی

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]

موفقیت سازمان‌ها خواهد داشت. برای مدیریت ریسک ها، سازمان‌ها نیازمند بهره گیری از ابزارها و روش‌های جدیدی هستند تا به کمک قابلیت این ابزار و روشها بتوانند ریسک ها را مدیریت نموده و از آنها در فضای فعالیت خود استفاده نمایند. مدیریت دانش، یکی از روش‌های مؤثر در مدیریت ریسک در فرایندهای مختلف سازمان است. بر همین اساس، مقاله پیش‌رو به‌دنبال بررسی امکان به‌کارگیری فرایندهای مدیریت دانش در فرایندهای مدیریت با رویکرد پویایی سیستم و ارائه سناریوهای مختلف ناشی از یکپارچه‌سازی مدیریت دانش و ریسک به منظور کاهش ریسک در سطح سازمان های شبکه‌محور می‌باشد. پس از اجرای مدل و انجام تحلیل حساسیت مدل نسبت به تغییر متغیرها و بررسی رفتار هر یک از متغیرها در مدل نسبت به شناسایی متغیرهای اصلی و کلیدی مدل اقدام گردید. در مرحله بعد در راستای کاربردی نمودن مدل نسبت به ارائه سه سناریو عملیاتی در جهت بهره‌برداری اثربخش از مدیریت دانش در فرایند مدیریت ریسک سازمان‌های شبکه‌محور بر اساس رویکردهای رایج در پیاده‌سازی مدیریت دانش یعنی رویکرد شخصی‌سازی و رویکرد کدگذاری و رویکرد ترکیبی اقدام گردید. در رویکرد شخصی‌سازی متغیرهای مربوط به توجه به سطح دانش ضمنی تقویت گردید و در رویکرد کدگذاری متغیرهای اثرگذار بر دانش آشکار مورد توجه قرار گرفت. نتایج سناریوها نشان داد که در رویکرد شخصی‌سازی نسبت به رویکرد کدگذاری سطح فعالیت‌های مدیریت ریسک یعنی میزان شناسایی، تحلیل، رفع و پایش ریسک افزایش بیشتری داشته است. بر این اساس رویکرد شخصی‌سازی یعنی سناریو دوم نسبت به سناریو اول که همان رویکرد کدگذاری است در اجرا از اولویت بالاتری برخوردار است. با این حال سناریو سومی نیز بر اساس ادبیات تحقیق طراحی گردید که ناشی از ترکیب دو رویکرد قبلی می باشد. در سناریو سوم خروجی مدل به نسبت سناریو دوم به میزان قابل توجهی افزایش پیدا نمود که بیانگر کارآمدتر بودن این سناریو نسبت به سناریو دوم و اول می‌باشد.

4.مراجع

[1] حسین زاده شهری، معصومه. قدک فروشان، مریم (1391). اولویت بندی ریسک های بانکداری الکترونیکی از دیدگاه مدیران بانک های دولتی و خصوصی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه الزهرا (س). دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی.

[2] وطن دوست، سهیل (1381). مدیریت ریسک در پروژه های ساخت. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت پروژه و ساخت. دانشگاه تربیت مدرس. دانشکده هنر.

[1] Alryalat, H., & Alhawari, S. (2008, 4-6 Jan). A review of theoretical framework: How to make process about, for, from Knowledge work. Paper presented at the In proceedings of 9th International Business Information Management Association Conference (IBIMA), Marrakech, Morocco.

[2] AL-Shawabkeh A and Tambyrajah A 2009, “Knowledge Management in Jordanian Banks”, International Journal of Knowledge, Culture and Change Management, Vol. 9, No. 9, pp.105-124

[3] Andersen, T.J. (2006). Global Derivatives: A Strategic Risk Management Perspective. Pearson Education, Harlow.

[4] Basel Committee on banking supervision. Risk management principles for electronic banking, Switzerland: Bank of International Settlements.2003.

[5] Bouthillier, F., & Shearer, K. (2002). Understanding Knowledge Management And Information Management: The Need For An Empirical Perspective. Information Research Journal 8(1), 1-39.

[6] Bussard, G. W. (2013). "Knowledge retention: developing a knowledge transfer plan for the engineering department at wolf creek nuclear operating corporation" (master's thesis, university of Kansas, USA).

[7] Curado C 2008, “Perceptions of knowledge management and intellectual capital in the banking industry”, Journal of Knowledge Management, Vol. 12, No. 3, pp. 141-155

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]

[8] Davenport, T. H., & McElroy, M. W. (2000). Working knowledge: how organization manage what they know.

[9] Davenport, T. H., & Prusak, L. (1997). Information ecology: Mastering the information and knowledge environment (1 ed.): Oxford University Press.

[10] Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). Working knowledge-how organizations manage what they know (1 ed.). Boston,MA: Harvard Business School Press.

[11] Dickinson G. (2001). Enterprise Risk Management: Its Origins and Conceptual Foundation. The Geneva Papers on Risk and Insurance, 26(3), 360-366.

[12] Ellul, A., & Yerramilli, V. (2013). Stronger risk controls, lower risk: Evidence from us bank holding companies. Journal of Finance, 68 (5), 1757-1803

Florio, Cristina. Leoni, Giulia(2017), Enterprise risk management and firm performance: The Italian case, The British Accounting Review,49, 56-74.

[13] Forrester, J. W. (1961). Industrial Dynamics. Cambridge, MA: MIT Press.

[14] Hilson, David, "extending the risk process to Manage opportunities" , international Journal of project management, Vol. 20 April 2002 . Hormozi, A., and Giles, S. 2004. “Data Mining a Competitive Weapon for Banking and Retail

[15] Holm, J.(2001), “Capturing the spirit of knowledge management”, paper presented at the American Conference on Information Systems, Boston, MA, August 3-5

[16] Hoyt R.E., Liebenberg A.P., (2011), The value of enterprise risk management, The Journal of Risk and Insurance, Vol. 78, No. 4, pp. 795- 822.

[17] Hsu, C.H. Weng, M.W. & Chen, C.Y (2010). Pharmaceutical care of people in the community for the Recognition rate and the Pharmaceeutical Service Satisfaction Study. Procceedings of the 2010 International Conference on Industrial Engineering and operations management Dhaka, Bangladesh. Hanuary, 9-10.

[18] Jamieson, R., Handzic, M. (2003), "A framework for security, control and assurance of knowledge management systems", in the Handbook on Knowledge Management, Springer, New York, NY, chapter 25, Vol.1

[19] Jennex, M. E., &Durcikova, A. (2013). "Assessing Knowledge Loss Risk". 46th Hawaii International Conference on Systems Sciences.

[20] Lee. J.H. Han, C.H Kim. IT Service Management Case based Simulation Analysis & Design: System Dynamics Approch. In International Conference on Convergence Information Technology. 2007.

[21] Lin, Y., Su, H., & Chien, S. (2006). A Knowledge-Enabled Procedure for Customer Relationship Management. Industrial Marketing Management Journal, 35.

[22] Malhotra, A. (2002). Why Knowledge Management System Fail? Enablers and Constraints of Knowledge Management in Human Enterprise. Retrieved from

[23] Marshal, C., and Prusak, L. 1996. “Financial Risk and Need for Superior Knowledge Management.” California Management Review 38(3): 77–101.

[24] Massingham, P. (2008). "Measuring The Impact of Knowledge Loss: More than Ripples On a Pond". Journal of Management Learning, 39(5), 541-560

[25] Mavridis D 2004, “The intellectual Capital Performance of the Japanese Banking Sector”, Journal of Intellectual Capital, Vol. 5, No.1, pp 92-115

[26] Mavridis D and Kyrmizoglou P 2005, “Intellectual Capital Performance Drivers in the Greek Banking Sector”, Management Research News, Vol. 28, No. 5, pp 43-62 .

[27] McDonough, B. (2001). The State of Knowledge Management. Jouof Knowledge Management 4(5), pp 31-36.

[28] Neef, D. (2005). Managing Corporate Risk through Better Knowledge Management. Journal of The Learning Organization, 12(2), 112-124.

[29] Nirmal Pal, N., Sundaresan, s., Ray, J., Bhargava, H., Glantz, E., McHugh M.W. (2004), "Knowledge Quotient™ (KQ): A Way to Measure the Knowledge Intensity of Your Team", The Penn State eBusiness Research Center

[30] Nonaka, I.,Takeuchi, H.,& Umemoto, K.(۱۹۹۵) A theory of organizational knowledge creation", International Journal of Technology Management, Vol , No۱۱. ,

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]

[31] Parikh, M. (2001). Knowledge Management Framework for High tech Research and Development. Engineering Management Journal 13(3), 27-34.
[32] PMI, 2004, Project Management Body of Knowledge, An American National Standard, Third Edition.
[33] Rodriguez, E & Edwards, J S (2008b). Risk and Knowledge Relationships: An Investment Point of View.
[34] Rodriguez-Montes, J. A., & Edwards, J. (2008). Before and after modeling: Risk knowledge management is required. Paper presented at the The 6th Annual Premier Global Event on ERM, Chicago,IL.
[35] Roy A.K.,(2008), Risk Based Internal Audit-Need for Such Approach in Banking Sector for Implementation of Basel Ii Accord: Bangladesh Perspective, The Bangladesh Accountant.
[36] Sargent, R. G. (2009). Verification and validation of simulation models. Paper presented at the Winter Simulation Conference (WSC), Proceedings of the2009.
[37] Schilder A.; Banking in the new economy: A Supervisory Perspective, BIS Review 16, 2001.
Sergeant J.; ADHD: Latest neuropsychological findings, clinical neuropsychology; Vrije Universiteit, Amsterdam, 67, 2000.
[38] Sokolov, D. (2007). E-Banking: Risk Management Practices of Estonian Banks. TUTWPE, No 156 PP l-34. Available at: http://ideas.repec.org/p/ttu/wpaper/156.html.pdf.
[39] Sterman, J. D. (2001). Business dynamics: Systems thinking and modeling for a complex world. Boston: McGraw-Hill.
[40] Wiig, K. M. (1997). Knowledge management: An introduction and perspective. Journal of Knowledge Management, 1(1), 6 - 14.

[Downloaded from ic4i-journal.ir on 2025-11-24]