



شناسایی عوامل تاثیرگذار در اجرای موفق مدیریت دانش و اولویت بندی گام های آن در سازمان آتشنشانی اصفهان (IFSO)

مهتاب سهرابیان^{۱*}، دکتر سید اکبر نیلی پورطباطبائی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی مالک اشتر mahtabsohrabian@yahoo.com

^۲ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر: akbarnilipour@yahoo.com

چکیده

اجرای مدیریت دانش نیازمند ایجاد نوآوری و تغییر ساختارها در سازمان است. بسیاری از سازمان ها در اجرای مدیریت دانش شکست می خورند؛ بنابراین بررسی دقیق و نظام مند عوامل تاثیرگذار در اجرای موفق مدیریت دانش ضروری است. هدف این مقاله شناسایی عوامل تاثیرگذار در اجرای موفق مدیریت دانش و به کمک آن اولویت بندی گام های مدیریت دانش در سازمان آتشنشانی اصفهان است. عوامل تاثیرگذار به کمک تحلیل عاملی مشخص شد و به کمک روش *TOPSIS* اولویت بندی گام های مدیریت دانش صورت گرفت، سپس با توجه به یافته های پژوهش تبادل دانش در اولین اولویت جهت توجه بیشتر در سازمان آتشنشانی اصفهان قرار گرفت.

واژه های کلیدی: مدیریت دانش، چرخه مدیریت دانش، سازمان آتشنشانی اصفهان، *TOPSIS*، اجرای موفق

۱- مقدمه:

امروزه دیگر همه گروه های کاری و علمی اذعان دارند، برای اینکه سازمانها بتوانند در دنیای تجارت و رقابت، حضور مستمر و پایدار داشته باشند، باید حول محور علم و دانش فعالیت کنند. علی رغم اینکه دانش به عنوان منبعی برای بقای سازمانها ضروری است و شرط موفقیت سازمانها دستیابی به یک دانش و فهم عمیق در تمامی سطوح است، اما باز هم بسیاری از سازمانها هنوز به مدیریت دانش به طور جدی توجه نکرده اند. به گفته پیتدراکر^۱، «راز موفقیت سازمانها در قرن ۲۱ همان مدیریت دانش» است (دراکر، ۲۰۰۷، ۱۰۴). دانش مفهومی فراتر از داده و اطلاعات است. داده به اعداد و پاسخهایی گفته می شود که به تنهایی دارای مفهوم کاربردی برای سازمان نیستند. اطلاعات به صورت پیام و تفسیر قابل انتقال است. اطلاعات به مجموعه مرتبط از داده ها گفته می شود که به صورت یک پیام هستند. اطلاعات معمولاً مبنای تصمیم گیریها در سازمان است. دانش به مجموعه اطلاعات سازماندهی شده، راهکار عملی مرتبط با آن، نتایج به کارگیری آن در تصمیمات مختلف و آموزش مرتبط با آن، گفته می شود. گاهی به اشتباه «مدیریت دانش» و «مدیریت اطلاعات» یکی تلقی می شوند، حال آنکه این دو یکی نیستند. مدیریت اطلاعات به طور مشخص بر داده های پردازش شده تمرکز دارد. دانش زیر بنای مهارت، تجربه و تخصص هر فرد است. امروزه سرمایه های یک سازمان تنها سرمایه مالی و فیزیکی نیستند بلکه سرمایه دانشی مهمتر از این دو سرمایه، مورد توجه است (دروگه و همکاران، ۲۰۰۳، ۵۴۱). مدیریت دانش در یک سازمان، متشکل از راهبردها و فرایندهایی است که قادرند نیازهای دانش کل سازمان، مشتریان و کارکنان را برآورده سازند. برخی دیگر نیز بیان می دارند که مدیریت دانش را، فرایند گسترده ای می دانند که امر شناسایی، سازماندهی، انتقال و استفاده صحیح از اطلاعات و تجربیات داخلی سازمانی را مورد توجه قرار می دهد. علت بی توجهی بسیاری از سازمانها نسبت به مدیریت دانش، درک متفاوتی است که از این مقوله در سازمانها وجود دارد. برای اجرای مدیریت دانش به یک بازه زمانی نسبتاً "طولانی، فراهم سازی بسترهای فکری و فرهنگی، مهارتی و آموزشی، کانونهای دانشی و فراهم آوردن بسترهای تکنولوژیک نیاز است (کینی، ۱۹۹۲).

۲- ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق:

در دنیای رقابتی امروز، دانش به عنوان منبعی عظیم برای مزیت رقابتی بنگاه ها به حساب می آید (چن، ۲۰۰۴، ۳۱۱). اسنودن^۲ مدیریت دانش را شناسایی بهینه سازی و مدیریت فعال سرمایه های فکری معرفی می کند. این دانش می تواند دانش صریحی باشد که در دست ساخته های انسان ها وجود دارد یا به شکل دانش ضمنی در اختیار افراد یا گروه ها قرار دارد (اسنودن، ۲۰۰۶، ۶). مدیریت دانش، یک دیدگاه برنامه ریزی شده و ساختارمند برای ایجاد، به اشتراک گذاری و ذخیره کردن دانش به عنوان یک دارایی سازمانی است که برای ارتقای توانمندی، سرعت و اثربخشی سازمان در ارائه محصولات یا خدمات برای مشتریان در راستای استراتژی سازمان می باشد. مدیریت دانش در سه سطح فردی، تیمی و سازمانی رخ می دهد. یک شیوه کل نگر وجود دارد که دربرگیرنده دیدگاه های مختلف است که دیدگاه افراد، فرایند، فرهنگ و تکنولوژی را دربرمی گیرد. این دیدگاهها وزن های یکسانی به مدیریت دانش می دهند (پیلیسیس، ۲۰۰۸، ۲۸۵). دانش ضمنی، دانشی فردی است که در ذهن، رفتار و درک افراد جای دارد. دانش ضمنی شامل مهارت ها، تجربیات، بینش و بصیرت، شعور و قضاوت است. دانش ضمنی نوعاً از طریق بحث و گفتگو، داستان پردازی، قیاس و تعامل فرد به فرد به اشتراک گذاشته می شود. مدیریت دانش برحسب ویژگی هایی که در یک فرایند ساخت یافته یا چرخه زندگی وجود دارد، می تواند جریان یابد که این چرخه از مفهوم و ایجاد آن شروع شده و تا یک وضعیت سودمند برای به اشتراک گذاری و بکارگیری دانش ادامه می یابد. چندین چرخه حیات مختلف از مدیریت دانش وجود دارد. (جدول ۱)

^۱ Piter deraker

^۲ Snowden

جدول (۱) چرخه های مدیریت دانش

منبع	فاز ۱	فاز ۲	فاز ۳	فاز ۴	فاز ۵	فاز ۶	فاز ۷
(نيسن، ۱۹۹۹، ۴۷)	تسخير دانش	سازماندهی	رسمی کردن	توزيع	بکارگیری		
(دپرس، ۱۹۹۹، ۴)	ايجاد دانش	نگاشت/دسته کردن	ذخيره سازی	به اشتراك گذاري/انتقال	استفاده مجدد	استنتاج	
(گارتنر گروپ، ۱۹۹۹)	ايجاد دانش	سازماندهی	تسخير	دسترسى	استفاده		
(داونپورت، ۱۹۹۸، ۴۳)	توليد دانش	كد کردن	انتقال				
(كوپرز، ۱۹۹۹، ۳)	خلق دانش	سازماندهی دانش	تبادل دانش	بکارگیری دانش			
(لی، ۲۰۰۲، ۶۱)	تسخير دانش	گسترش	رسمی کردن	به اشتراك گذاري	بکارگیری		
(داونپورت، ۱۹۹۸)	پرورش دانش	رشد دانش	بهينه سازی دانش	توانمند سازی دانش			
(نویس، ۱۹۹۵، ۷۳)	اکتساب دانش	به اشتراك گذاري دانش	بکارگیری دانش				
(هابر، ۱۹۹۱، ۸۸)	اکتساب دانش	انتشار اطلاعات	تفسير اطلاعات	حافظه سازمانی			
(وارد، ۲۰۰۴، ۱۳۷)	ايجاد دانش	اکتساب دانش	شناسایی دانش	وفق دادن دانش	سازمان دهی دانش	توزيع دانش	بکارگیری دانش

در این تحقیق، از مدل ارائه شده توسط کوپرز^۱، به خاطر کل نگرى، جامعیت و خلاصه بودن آن استفاده شده که می تواند کلیه مراحل چرخه دانش را پوشش داده و تفکیک و تخصیص عوامل موفقیت به آن به آسانی و با دقت بالاتر ی صورت می گیرد. از آنجایی که مدیریت دانش یک عامل تعیین کننده مهم برای موفقیت سازمان است، می بایست یک فرایند متمرکز بر دانش موثر ایجاد شود تا تقاضا برای ارتقاء بهره وری سازمان را پاسخ دهد (کوپین و همکاران، ۱۹۹۶)

تمرکز بر عوامل موفقیت مدیریت دانش به موفقیت سازمان در طراحی و اجرای پروژه مدیریت دانش، کمک خواهد کرد. این عوامل حیاتی باید در سازمان تقویت شوند و در صورت نبودن ایجاد شوند. تعاریف زیادی از عوامل کلیدی عرض شده است. یکی از مهم ترین تعاریف کلیدی موفقیت از روکارت^۲ عبارت است از تعداد محدودی از حوزه های فعالیت که عملکرد عوامل موفقیت آمیز در پی خواهند داشت (روکارت، ۱۹۷۹، ۸۱). در تعریف دیگر برونو^۳ و لیدک^۴ شرایط یا متغیرهایی را عوامل کلیدی می دانند که اگر درست مدیریت شوند می توانند به طور چشم گیری بر موفقیت مدیریت دانش در سازمان اثر بگذارند (برونو و لیدک، ۲۰۰۰، ۲۶).

مطالعات اسکریم^۵ و آمیدون^۶ هفت عامل؛ الزام کسب و کار به اجرای مدیریت دانش، وجود چشم انداز و نقشه دانش، رهبری دانش، فرهنگ ایجاد و تشریک دانش، یادگیری مستمر، زیر ساخت تکنولوژیک مناسب، و فرایندهای سیستماتیک دانش سازمانی شناسایی کرده است (اسکریم و آمیدون، ۱۹۹۷، ۲۷). داونپورت و همکاران^۷ مطالعه ای را در سطح ۳۱ پروژه مدیریت دانش که در ۲۴ شرکت انجام می گرفت را مورد بررسی قرار داده اند. در این پژوهش هشت عامل عمده شناسایی شدند که در پیاده سازی موفق مدیریت دانش نقش بسزایی داشته اند (داونپورت و همکاران، ۲۰۰۲). لیبویتز^۸ شش عامل مهم در پیاده سازی موفق مدیریت دانش شناسایی کرده است. وی بیان می دارد که برای پیاده سازی موفق مدیریت دانش، حمایت مدیریت عالی از استراتژی مدیریت دانش، مدیر دانش ارشد و یا معادل آن و زیر ساخت مدیریت دانش، گونه شناسی دانش و مخازن دانش، سیستمها و ابزارهای مدیریت دانش،

^۱ Coopers

^۲ Rockart

^۳ Berono

^۴ lidek

^۵ Skryme

^۶ Amidon

^۷ Danvenport et al.

^۸ Liebowitz



مشوق های محرک تشریک دانش و فرهنگ حمایتی را لازم می داند (لیبویتز، ۱۹۹۹، ۳۷). هالسابل^۱ و جوشی^۲ سه طبقه کلی (مدیریت، منابع، و محیط) را که بر روی مدیریت دانش در سازمانها تأثیر می گذارد را بیان می دارند که هر یک از این طبقات نیز شامل عوامل متفاوت دیگری می باشد (هالسابل و جوشی، ۲۰۰۰، ۲۳۵). حسنلی^۳ این عوامل را در مورد پیاده سازی موفق مدیریت دانش به موارد زیر محدود می سازد: رهبری، فرهنگ، ساختار، نقش ها و مسئولیتها، زیرساخت های فنآوری اطلاعات، و اندازه گیری (حسنلی، ۲۰۰۲). وانگ^۴ و ایلاین^۵ تعداد عوامل مدیریتی را که بر روی پیاده سازی موفق مدیریت دانش موثر می باشند را در قالب ۱۱ مورد بیان داشته اند عوامل استخراج شده توسط کووانیو وانگ و ایلاین اسپین وال موارد یازده گانه شامل رهبری و حمایت رهبری، فرهنگ، فنآوری اطلاعات، اهداف و استراتژی، ارزیابی، زیرساختهای سازمانی، فعالیتهای سازمانی، مشوقها، منابع، آموزش، مدیریت منابع انسانی می باشد (وانگ و ایلاین، ۲۰۰۵، ۶۴). پژوهش دیگری در سال ۲۰۰۸ توسط اخوان و همکارانش صورت گرفت که از میان سی و سه عامل اولیه در ادبیات موضوع بوده، به شانزده عامل برگزیده رسیدند. این عوامل شامل: تعاملات و ارتباطات، امنیت شغلی، فضای رسیک پذیری سازمان، مدیریت منابع انسانی، کار تیمی، تشریک دانش، آمادگی شرکتها جهت پذیرش مدیریت دانش، داشتن نگرش سیستماتیک به مدیریت دانش، معماران مدیریت دانش، ابزارهای تکنولوژیک و پایگاه داده برای تحقیقات دانش، مستندسازی، مخازن دانش، ارزیابی عملکرد، الگوبرداری، مدیران دانش ارشد می باشد (اخوان، ۲۰۰۸). میقدادی و همکارانش پژوهشی انجام داده اند که عوامل مهم در پیاده سازی موفق مدیریت دانش، همان یازده عاملی میباشد که توسط وانگ و اسپین وال مطرح شده است (میقدادی، ۲۰۰۹). پژوهش رشمین و همکاران^۶ بر روی کسب و کارهای کوچک و متوسط مالزی و پاکستان، نشان می دهد که محققین، عوامل مهم موفقیت را در قالب ۱۲ مورد بیان داشته اند که شامل حمایتهای مدیریت عالی، فرهنگ مناسب دانشی، منابع مالی، زیر ساختهای تکنولوژیک، روابط بین بخشها، توسعه منابع انسانی، بکارگیری افراد دانش مدار، استراتژی مدیریت دانش، پاداشها و مشوق های عملکرد دانش، فعالیتهای سیستماتیک مدیریت دانش، ارزشهای محوری کسب و کار و زیر ساختهای سازمانی می شود (رشمین و همکاران، ۲۰۱۰). دیگر پژوهشگری عوامل حمایت های مدیریت عالی، فرهنگ سازمانی، زیر ساختهای تکنولوژیک، استراتژی مدیریت دانش، اندازه گیری عملکرد، زیرساختهای سازمانی، فعالیتهای و فرایندها، پاداشها و مشوقها، محدودیتهای منابع، تعلیم و آموزش، مدیریت منابع انسانی، و الگوبرداری را بیان می دارد (والمحمدی، ۲۰۱۰، ۹۱۵).

در این تحقیق پس از بررسی عواملی که صاحب نظران و نویسندگان گوناگون در نشریات معتبر بین المللی عرضه کردند، مجموعاً ده عامل کلی برای موفقیت اجرای مدیریت دانش، در سازمانها شناسایی شد که در جدول شماره (۲) نشان داده شده است.

جدول (۲) عوامل مؤثر در اجرای موفق مدیریت دانش

عوامل اساسی موفقیت در پیاده سازی مدیریت دانش	تحقیقات انجام گرفته/سال
فرهنگ	اسکریم و آمیدون، ۱۹۹۷، داونپورت و همکاران، ۱۹۹۸، لیبویتز، ۱۹۹۹، حسنلی، ۲۰۰۲، مرکز کیفیت و بهرهوری آمریکا، ۲۰۰۲، مکدرموت و اودیل، ۲۰۰۱، وانگ و اسپینوال، ۲۰۰۵، رحمان و همکاران، ۲۰۱۰، والمحمدی ۲۰۱۰.
فنآوری اطلاعات	اسکریم و آمیدون، ۱۹۹۷، داونپورت و همکاران، ۱۹۹۸، لیبویتز، ۱۹۹۹، حسنلی، ۲۰۰۲، علوی و لیندر، ۲۰۰۱، وانگ و اسپینوال، ۲۰۰۵، رحمان و همکاران، ۲۰۱۰، والمحمدی، ۲۰۱۰

^۱ Holsapple

^۲ Joshi

^۳ Hasanali

^۴ Wong

^۵ Elaine

^۶ Mobashar Rehman et al



اسکریم و آمیدون، 1997 هالساپل و جوشی، 2000، داوینپورت و همکاران، 1998، لیبویتز، 1999، حسنلی، 1999، مرکز کیفیت و بهره وری آمریکا، 2002، ربیبیر و سینتار، 1999، وانگ و اسپینوال، 2003، رحمان و همکاران، 2010، والمحمدی، 2010	حمایت های مدیریت ارشد
داوینپورت و همکاران، 1998، لیبویتز، 1999، حسنلی، 2002، هرشل و نعمتی، 2000، وانگ و اسپینوال، 2005، اخوان و همکاران، 2009، رحمان و همکاران، 2010، والمحمدی، 2010	زیرساختهای سازمانی
اسکریم و آمیدون، 1997، داوینپورت و همکاران، 1998، لیبویتز، 1999، مرکز کیفیت و بهره وری آمریکا، 1999، زاک، 1999، وانگ و اسپینوال، 2005، رحمان و همکاران، 2010، والمحمدی، 2010	اهداف و استراتژی
هوراک، 2001، یحیی و گاج، 2002، مکادم، 2001، وانگ و اسپینوال، 2005، والمحمدی، 2010	آموزش
یحیی و گاج، 2002، ونگ و اسپین.ال، 2004، بریلید و هارمان، 2000، وانگ و اسپینوال، 2005، اخوان و همکاران، 2009، رحمان و همکاران، 2010، والمحمدی، 2010	مدیریت منابع انسانی
هالساپل و جوشی، 2000، داوینپورت و همکاران، 1998، حسنلی، 2002، مرکز کیفیت و بهره وری آمریکا، 1999، احمد و همکاران، 1999، وانگ و اسپینوال، 2005، اخوان و همکاران، 2009، والمحمدی، 2010	سیستم ارزیابی
اسکریم و آمیدون، 1997، هالساپل و جوشی، 2000، داوینپورت و همکاران، 1998، بات، 2000، وانگ و اسپینوال، 2005، رحمان و همکاران، 2010، والمحمدی، 2010	فعالیتها و فرایندها
داوینپورت و همکاران، 1998، لیبویتز، 1999، یحیی و گاج، 2002، هاسچیلدو همکاران، 2001، وانگ و اسپینوال، 2005، رحمان و همکاران، 2010، والمحمدی، 2010	پاداش های انگیزشی مناسب

۳- روش پژوهش

بررسی تحقیقات انجام شده در زمینه عوامل موثر بر موفقیت مدیریت دانش نشان می دهد که عوامل بیان شده در این تحقیقات اغلب عوامل بسیار کلی (صوفی و همکاران، ۱۳۸۸؛ ماتوسیک، ۱۹۹۸) و یا بسیار جزئی هستند (آرزمجو، ۱۳۸۸). همچنین در برخی از این تحقیقات مولفه های موجود در چرخه فرایندی دانش در لیست عوامل کلیدی موفقیت قرار گرفته و یا همپوشانی بالایی میان عوامل ذکر شده وجود دارد (فرهی، ۱۳۸۸). ضمنا در اغلب منابع بررسی شده، انتخاب عوامل کلیدی تنها بر مبنای فراوانی آنها بوده و شرایط محیط بومی در آن لحاظ نشده است (صوفی و همکاران، ۱۳۸۸؛ قنبریان، ۱۳۸۸) در میان تحقیقات انجام شده، تنها هالساپل و جوشی در مطالعه ای که با استفاده از روش دلفی با پنلی متشکل از ۳۱ محقق شناخته شده در زمینه مدیریت دانش صورت گرفته، عوامل موفقیت مدیریت دانش را در سه دسته مدیریتی، منابع و محیط بررسی کرده اند (هالساپل و جوشی، ۲۰۰۰، ۲۳۵). تاثیراتی که از دسته مدیریتی ناشی می شود شامل هماهنگی، کنترل، اندازه گیری و رهبری است، دسته منابع نیز شامل دانش، افراد، منابع مالی و مادی و در نهایت دسته محیط شامل رقابت، بازارها، فشار زمانی، جو اقتصادی و دولتی می باشد. تاکنون منبعی که عوامل موثر بر موفقیت مدیریت دانش را از دیدگاه فرایندی دسته بندی کند یافت نشده است. این دسته بندی می تواند به مدیران کشور کمک کند تا عملکردهای سازمانی را بصورت فرایند گرا مورد سنجش قرار دهند. در این تحقیق ابتدا یک مجموعه از عوامل موفقیت ارائه شده در مقالات مختلف در حوزه مدیریت دانش، مطالعات موردی مرتبط در این حوزه و سایر منابع مرتبط با حوزه انتقال دانش سازمانی از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۹، جمع آوری و سپس پرسشنامه ای برای تعیین اهمیت عوامل استخراج شده از دیدگاه خبرگان ایرانی تهیه شد.

پرسشنامه مذکور در واقع از ادغام چهار پرسشنامه با فرض مجزا بودن نتایج آن طراحی شده است و عوامل اصلی موفقیت در هر یک از چهار فاز چرخه مدیریت دانش (خلق دانش، سازماندهی دانش، تبادل دانش، بکارگیری دانش) را شناسایی می کند. خبره در هر فاز باید به ۱۰ سوال با استفاده از مقیاس ۵ گزینه ای لیکرت پاسخ می داد. درجه اهمیت یا عدم اهمیت عامل موفقیت مدیریت دانش در مراحل مختلف فرایند مذکور از ۱ تا ۵ درجه بندی شده است، به گونه ای که ۱ = خیلی کم، ۲ = کم، ۳ = متوسط، ۴ = زیاد و ۵ = خیلی زیاد است. برای تعیین پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است. سپس برای تحلیل

و رتبه بندی عوامل از روش تحلیل عاملی و *TOPSIS*^۱ استفاده شده است. لازم به ذکر است تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده با استفاده از نرم افزار *SPSS 19* صورت گرفته است.

یکی از راه های بهینه کردن اندازه گیری های پرسشنامه ای، استفاده از روش تحلیل عاملی است. این روش بر روابط بین متغیرها و مقیاس ها که در حقیقت ابزارهای سنجش هستند، استوار است. معمولاً در بعضی تحقیقات به دلایل مختلف با حجم بسیاری از متغیرها رو برو هستیم. برای تحلیل دقیق تر داده ها و رسیدن به نتایجی علمی، محققان به دنبال کاهش تعداد متغیرها و ایجاد یک ساختار جدید با استفاده از روش تحلیل عاملی هستند. این روش سعی در شناسایی متغیرهای اساسی یا عامل ها به منظور تعیین الگوی مناسبی برای متغیرها دارد. مدل *TOPSIS* توسط هوانگ و یون^۲ در سال ۱۹۸۱ پیشنهاد شد. این مدل یکی از بهترین مدل های تصمیم گیری چند شاخصه می باشد. اساس این تکنیک بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی بایستی کمترین فاصله را با راه حل ایده آل مثبت (بهترین حالت ممکن) و بیشترین فاصله را با ایده آل منفی (بدترین حالت ممکن) داشته باشد (مومنی، ۱۳۸۹).

۴- تجزیه و تحلیل داده های پژوهش

از مجموع ۶۱ پرسشنامه توزیع شده میان فرماندهان سازمان آتشنشانی اصفهان ۶۱،۳ پرسشنامه دریافت و مورد ارزیابی قرار گرفت. روایی پرسشنامه با تایید چند خبره در زمینه مدیریت دانش تایید شده است. برای تعیین پایایی پرسشنامه ها از آلفای کرونباخ استفاده شد. آلفای کرونباخ پرسشنامه مربوط به خلق دانش برابر با ۰،۸۶۵، در پرسشنامه سازماندهی دانش برابر با ۰،۸۲۳، در پرسشنامه تبادل دانش برابر با ۰،۸۴۱ و در پرسشنامه بکارگیری دانش برابر با ۰،۸۰۳ بود و آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰،۹۱۶ که نشان از پایایی بسیار بالای پرسشنامه ها دارد. ابتدا با توجه به پیشینه پژوهش با تحلیل عاملی از بین عوامل ۱۰ گانه موفقیت مدیریت دانش ۷ عامل به عنوان عامل تاثیر گذار در موفقیت مدیریت دانش در سازمان آتشنشانی اصفهان مشخص شدند. نتایج تحلیل عاملی در جدول (۳) آمده است.

جدول (۳) تحلیل عاملی عوامل موفقیت

عوامل	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	جمع	درصد واریانس	واریانس تجمعی	جمع	درصد واریانس	واریانس تجمعی
حمایتهای مدیریت ارشد	۲،۶۶۴	۲۵،۷۶۷	۲۵،۷۶۷	۲،۶۶۴	۲۵،۷۶۷	۲۵،۷۶۷
مدیریت منابع انسانی	۱،۷۲۱	۱۳،۳۱۳	۳۸،۰۷۰	۱،۷۲۱	۱۳،۳۱۳	۳۸،۰۷۰
پاداشهای انگیزشی مناسب	۱،۶۱۳	۱۲،۳۳۱	۵۰،۴۰۰	۱،۶۱۳	۱۲،۳۳۱	۵۰،۴۰۰
اهداف و استراتژی	۱،۵۵۳	۱۱،۷۶۰	۶۱،۱۶۰	۱،۵۵۳	۱۱،۷۶۰	۶۱،۱۶۰
آموزش	۱،۴۵۴	۱۰،۹۱۸	۷۱،۰۸۹	۱،۴۵۴	۱۰،۹۱۸	۷۱،۰۸۹
زیر ساختهای سازمانی	۱،۳۲۰	۱۰،۱۳۷	۸۱،۳۴۶	۱،۳۲۰	۱۰،۱۳۷	۸۱،۳۴۶
سیستم ارزیابی	۱،۳۱۵	۱۰،۰۵۶	۹۱،۲۳۶	۱،۳۱۵	۱۰،۰۵۶	۹۱،۲۳۶
فعالیتها و فرایندها	۰،۸۱۵	۵،۱۳۴	۹۶،۰۷۸	۰،۸۱۵	۵،۱۳۴	۹۶،۰۷۸
فناوری اطلاعات	۰،۶۱۳	۲،۶۵	۹۸،۲۱۴	۰،۶۱۳	۲،۶۵	۹۸،۲۱۴
فرهنگ	۰،۳۴۶	۱،۷۹۶	۱۰۰،۰۰۰	۰،۳۴۶	۱،۷۹۶	۱۰۰،۰۰۰

^۱ Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

^۲ Hwang & Yoon

^۳ Isfahan Fire Fighting Safety Service Organization



با توجه به آنچه در جدول (۳) دیده می شود ۷ عامل حمایت های رهبری ارشد، مدیریت منابع انسانی، پاداش های انگیزشی مناسب، اهداف و استراتژی، آموزش زیر ساخت های سازمانی ارتباط معناداری با مدیریت دانش در سازمان آشنشانی اصفهان دارد. حال با استفاده از روش *TOPSIS* به اولویت بندی گام های مدیریت دانش می پردازیم.

جدول ۴، بر اساس نظرات نمونه آماری مورد پرسش قرار گرفته شده، میزان عوامل موفقیت را در هر یک از گام های مدیریت دانش در سازمان آشنشانی اصفهان نشان می دهد.

جدول (۴) میزان عوامل موفقیت را در هر یک از گام های مدیریت دانش در سازمان آشنشانی اصفهان

گام های مدیریت دانش	حمایت های رهبری ارشد	تخمین و برنامه ریزی	مسائل اهداف و استراتژی	آموزش	منابع انسانی	سیستم ارزیابی	زیر ساخت های سازمانی
خلق دانش	۳,۱۲	۲,۸۸	۳,۲	۱,۸	۲,۹۶	۱,۷۲	۴,۱۶
تبادل دانش	۱,۷۲	۲,۴	۲,۰۸	۲,۵۲	۲,۳۶	۲,۰۸	۳,۱۲
سازماندهی دانش	۳,۲۴	۲,۴۶	۲,۴۶	۲,۸۸	۳	۲,۵۶	۳,۴
بکار گیری دانش	۲,۴۴	۲,۸	۲,۶۸	۲,۲۸	۳	۲,۹۲	۳,۳۲

۱. کمی کردن و بی مقیاس سازی ماتریس تصمیم :

ابتدا مجذور هر یک از درایه ها را بدست می آوریم و سپس جذر مجموع مجذورات هر یک از شاخص ها را بدست می آوریم. حال هر یک از درایه ها را بر جذر مجموع مجذورات شاخص مربوطه تقسیم می کنیم (رابطه ۱). حاصل در جدول ۵ نشان داده شده است.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad \text{رابطه (۱)}$$

جدول (۵) جدول نرمالیزه شده

گام های مدیریت دانش	حمایت های رهبری ارشد	تخمین و برنامه ریزی	مسائل اهداف و استراتژی	آموزش	منابع انسانی	سیستم ارزیابی	زیر ساخت های سازمانی
خلق دانش	۰,۳۶۷	۰,۳۶۸	۰,۴	۰,۲۱۴	۰,۳۴۸	۰,۲۱۵	۰,۳۹۶
تبادل دانش	۰,۲۰۲	۰,۳۰۶	۰,۲۶	۰,۳	۰,۲۷۷	۰,۲۶	۰,۲۹۷
سازماندهی دانش	۰,۳۸۱	۰,۳۱۴	۰,۳۰۷	۰,۳۴۲	۰,۳۵۲	۰,۳۲۱	۰,۳۲۴
بکار گیری دانش	۰,۲۸۷	۰,۳۵۸	۰,۳۳۵	۰,۲۷۱	۰,۳۵۲	۰,۳۶۶	۰,۳۱۶

۲. وزن دهی به ماتریس نرمالایز شده:

ماتریس تصمیم در واقع پارامتری است و لازم است کمی شود، به این منظور تصمیم گیرنده برای هر شاخص وزنی را معین میکند. وزن شاخصها با نظرسنجی از ۵ نفر از مدیران ارشد سازمان آشنشانی اصفهان بدست آمده است. وزن ها مطابق جدول (۶) میباشد.

جدول (۶) جدول وزن دهی به عوامل موفقیت

عوامل موفقیت	وزن
حمایت های رهبری ارشد	۰,۱۶
پاداش های انگیزشی مناسب	۰,۱۸
اهداف و استراتژی	۰,۱۱
آموزش	۰,۱۶
منابع انسانی	۰,۱۴



سیستم ارزیابی	۰,۱۳
زیر ساخت های سازمانی	۰,۱۲

سپس وزن ها در ماتریس نرمال شده ضرب شده است. حاصل مطابق جدول ۷ خواهد بود.

جدول (۷) نرمالیزه وزنی

گام های مدیریت دانش	حمایتهای رهبری ارشد	پاداشهای انگیزشی مناسب	اهداف و استراتژی	آموزش	منابع انسانی	سیستم ارزیابی	زیر ساختهای سازمانی
خلق دانش	۰,۰۵	۰,۰۶۶	۰,۰۴۴	۰,۰۳۴	۰,۰۴۸	۰,۰۲۷	۰,۰۴۷
تبادل دانش	۰,۰۳۲	۰,۰۵۵	۰,۰۲۸	۰,۰۴۸	۰,۰۴۴	۰,۰۳۳	۰,۰۳۵
سازماندهی دانش	۰,۰۶۹	۰,۰۵۶	۰,۰۳۳	۰,۰۵۴	۰,۰۴۹	۰,۰۴۱	۰,۰۳۸
به کار گیری دانش	۰,۰۴۵	۰,۰۵۷	۰,۰۳۶	۰,۰۴۳	۰,۰۴۹	۰,۰۴۷	۰,۰۳۷

۳. تعیین راه حل ایده آل مثبت و راه حل ایده آل منفی:

در این قسمت بسته به نوع شاخص و اثر گذاری آن روی هدف تصمیم گیری، ایده آل مثبت و ایده آل منفی تعیین می شود. برای شاخص هایی که دارای تأثیر گذاری مثبت بر روی هدف مسئله می باشند، ایده آل مثبت، بیشترین مقدار آن شاخص خواهد بود. به همین منوال برای شاخص هایی که دارای تأثیرگذاری منفی بر روی هدف مسئله می باشند، ایده آل مثبت، کمترین مقدار آن شاخص خواهد بود. با توجه به اینکه در این پژوهش شاخص ها عوامل موفقیت هستند همه شاخص ها از نوع مثبت می باشند. جدول ۸، مقادیر حداکثر و حداقل هر یک از شاخص ها را نشان می دهد.

جدول (۸) حداکثر-حداقل

حمایت های رهبری ارشد	پاداشهای انگیزشی مناسب	مسائل اهداف و استراتژی	آموزش	منابع انسانی	سیستم ارزیابی	زیر ساخت های سازمانی
حداکثر	۰,۰۶۹	۰,۰۶۸	۰,۰۴۴	۰,۰۶۳	۰,۰۵۰	۰,۰۵۴
حداقل	۰,۰۳۲	۰,۰۳۸	۰,۰۲۰	۰,۰۳۴	۰,۰۳۴	۰,۰۲۸

۴. به دست آوردن میزان فاصله هر گزینه تا ایده آل های مثبت و منفی:

فاصله اقلیدسی هر گزینه از ایده آل مثبت و فاصله هر گزینه تا ایده آل منفی، بر اساس رابطه (۲) و (۳) محاسبه میشود. جدول (۹) این مقادیر را نشان می دهد.

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad i = 1, 2, 3, \dots, m \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad i = 1, 2, 3, \dots, m \quad \text{رابطه (۳)}$$

جدول (۹) فاصله گزینه تا ایده ال مثبت و منفی

گام های مدیریت دانش	d_i^+	d_i^-
خلق دانش	۰/۰۴۹	۰/۰۴۴



تبادل دانش	۰/۰۲۷	۰/۰۵۲
سازماندهی دانش	۰/۰۴۶	۰/۰۲۴
بکار گیری دانش	۰/۰۳۹	۰/۰۳۷

۵. تعیین نزدیکی نسبی (CL) یک گزینه به راه حل ایده آل:

بعد از یافتن فاصله‌های مثبت و منفی برای هر گزینه، فاصله نسبی گزینه‌های تصمیم‌گیری به کمک رابطه (۴) تعیین می‌گردد:

$$CL_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+} \quad \text{رابطه (۴)}$$

این مقدار برای هر یک از گام‌ها به قرار جدول (۱۰) می‌باشد:

جدول (۱۰) نزدیکی نسبی یک گزینه به راه حل ایده آل

گام‌های مدیریت دانش	CLi
خلق دانش	۰/۴۷
تبادل دانش	۰/۶۵
سازماندهی دانش	۰/۳۴
به کار گیری دانش	۰/۴۸

۶. رتبه بندی گزینه‌ها:

آخرین مرحله *TOPSIS* رتبه بندی گزینه‌های پیش روی و تعیین بهترین گزینه می‌باشد برای این منظور کافی است فاصله نسبی هر گزینه، به ترتیب بزرگ به کوچک مرتب شود. در این حالت گزینه که دارای بزرگترین فاصله نسبی نسبت به سایر گزینه‌ها می‌باشد، بالاترین رتبه را به خود اختصاص می‌دهد. اولویت بندی اجرای حوزه‌های دانش در سازمان آشنشانی اصفهان بدین شرح است: ۱- تبادل دانش ۲- به کار گیری دانش ۳- خلق دانش ۴- سازماندهی دانش

۵- نتایج پژوهش

در این پژوهش، ابتدا بر تحقیقات صورت گرفته در زمینه شناسایی عوامل تاثیرگذار در اجرای موفق مدیریت دانش، مروری کردیم و عوامل مؤثر از این تحقیقات استخراج شد. عوامل به دست آمده دارای اولویت یکسان نیستند و رتبه‌ی مختلفی دارند. با توجه به تحلیل عاملی صورت گرفته از میان ۱۰ عامل موفقیت مدیریت دانش ۷ عامل در سازمان آشنشانی اصفهان مؤثر شناخته شد که به ترتیب تاثیر گذاری بدین گونه بودند: ۱- حمایت‌های مدیریت ارشد ۲- مدیریت منابع انسانی ۳- پاداش‌های انگیزشی مناسب ۴- اهداف و استراتژی ۵- آموزش ۶- زیر ساخت‌های سازمانی ۷- سیستم ارزیابی سپس با توجه به وزن دهی این عوامل توسط خبرگان اولویت بندی گام‌های مدیریت در سازمان آشنشانی اصفهان بدین شرح بدست آمد: ۱- تبادل دانش ۲- بکار گیری دانش ۳- خلق دانش ۴- سازماندهی دانش

۶- منابع

- [۱] اخوان پیمان و روح الله باقری (۲۰۰۸) مدیریت دانش، از ایده تا عمل، تهران: آتی نگر.
- [۲] آرمجو، هانی و خوانساری، جیران، ۱۳۸۸، "اجراء مدیریت دانش در شرکت توانیر و نتایج حاصل از آن"، مرکز همایش‌های بین‌المللی، ۱۰ بهمن، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش تهران

- [۳] صوفی، جهانیار و طاهری، پریسا، ۱۳۸۸، "عوامل موثر بر استقرار موفقیت آمیز سیستم مدیریت دانش در وزارت تعاون"، مرکز همایش های بین المللی، ۱۰ بهمن، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش تهران
- [۴] فرهی، رضا، نهاوندی، بیژن و کزازی، سیدعلیرضا، ۱۳۸۸، "تعیین و اولویت گذاری مشخصه های ارزیابی اثربخشی مدیریت دانش سازمانی بارویکرد فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی در مراکز تحقیقاتی"، مرکز همایش های بین المللی، ۱۰ بهمن، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش تهران
- [۵] قنبریان، مجتبی، مریدی، علی و عبداللهی، امیرمنصور، ۱۳۸۸ "بررسی عوامل موفقیت در پیاده سازی مدیریت دانش برای سازمانها و پروژه های مهندسی"، مرکز همایش های بین المللی، ۱۰ بهمن، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش تهران
- [۶] مومنی، منصور. "مباحث نوین تحقیق در عملیات". تهران: انتشارات منصور مومنی، (۱۳۸۹)
- [۷] Berono, S. and Iedik, C. (2000), "Using Human Resources to Put Knowledge to Work", Knowledge Management Review, 3, (1), 26-29.
- [۸] Chen, C., 2004, "The effects of knowledge attribute, alliance characteristics, and absorptive capacity on knowledge transfer performance", R&D Management, 3(9), pp. 311-321.
- [۹] Coopers, 1999, "Gartner Group's knowledge management glossary", Global Enterprise Advisor, 12(1), pp. 3-5.
- [۱۰] Davenport, T.D., 1998, "Successful knowledge management projects", Sloan Management Review, 39(2), pp. 43-57.
- [۱۱] Davenport, T. and Prusak, L., 1998, "Working knowledge: How organizations manage what they know", Harvard business school press, Boston, MA.
- [۱۲] Davenport, T.H. and Probst, G.J.B., 2002, "Knowledge management case book", Weinheim, Wiley.
- [۱۳] Depres, C. and Chauvel, D., 1999, "Mastering Information Management: Part Six-Knowledge Management", Financial Times, 14(2), pp. 4-6.
- [۱۴] Droge, C., Claycomb, C. AND Germain, R., 2003, "Does knowledge mediate the effect of context on performance? Some initial evidence", Decision Sciences, 14(3), pp. 541-568.
- [۱۵] Hassanali, F., 2002, "Critical Success Factors of Knowledge Management", available from: www.kmadvantage.com/docs/km_articles/Critical_Suc_ess_Factors_of_KM.pdf
- [۱۶] Holsapple, C. and Joshi, K., 2000, "An investigation of factors that influence management of knowledge in organizations", Journal of Strategic Information Systems, 9(3), pp. 235-261.
- [۱۷] Gartner Group, 1999, "Knowledge Management Scenario", Conference presentation, Stamford, CN, Presentation Label SYM8KnowMan 1098Kharris.
- [۱۸] Huber, G., 1991, "Organizational learning: the contributing process and the literature. Organization Science", 2(1), pp. 88-114.
- [19] Keeney, R.L., 1992, "Value-Focused Thinking: A Path to Creative Decision Making", Cambridge, MA: Harvard University Press.
- [۲۰] Lee, S.M. and Hong, S., 2002, "An enterprisewide knowledge management system infrastructure", Industrial Management & Data Systems, 102(1), pp. 66-81.
- [۲۱] Liebowitz, J. (1999), "Key ingredients to the success of an organization's knowledge management strategy", Knowledge and process Management, 6(1), 37-40.
- [22] Matusik, S.F. and Hill, C.W., 1998, "The utilization of contingent work, knowledge creation, and competitive advantage". Academy of Management Review, 12(1), pp. 680-697.
- [23] Migdadi, M., (2009). "Knowledge management enablers and outcomes in the small-and-medium sized enterprises", Industrial Management & Data Systems, 109(6)
- [۲۴] Nevis, E., Dibella, A. and Gould, J., 1995, "Understanding organizations as learning systems", Sloan Management Review, 36(2), pp. 73-85.
- [۲۵] Nissen, M.E., 1999, "Knowledge-Based Knowledge Management in the Reengineering Domain", Decision Support Systems, 27(1), pp. 47-65.
- [۲۶] Piter deraker., 2007, "How organizational climate and structure affect knowledge management-The social interaction perspective", International Journal of Information Management, 5(12), pp. 104-118
- [۲۷] Plessis, M.d., 2008, "What bars organizations from managing knowledge successfully", International Journal of Information Management, 28(1), pp. 285-292.
- [۲۸] Quinn, J., Anderson, P. and Finkelstein, S., 1996, "Managing professional intellect", Harvard Business Review on Knowledge Management
- [۲۹] Reshman, M., Mahmoud A. (2010). "Implementation Of Knowledge Management In Small And Medium Enterprises", Journal of Knowledge Management Practice, 11(1)
- [۳۰] Rockart, J. (1979). "Chief executive define their own data needs." Harvard Business Review, 57(2), 81-93.
- [۳۱] Skryme, D., Amidon, D. (1997), "The knowledge agenda", J of Knowledge Management, 1(1), 27-37.
- [۳۲] Snowden, D., 2000, "Liberating knowledge", Liberating knowledge, 1(1), pp. 6-19.
- [۳۳] Valmohammadi, C., (2010). "Identification and prioritization of critical success factors of knowledge management in Iranian SMEs: An experts' view", African Journal of Business Management, 4(6), pp. 915-924,

- [۳۴] Ward, J. and Aurum, A., 2004, "Knowledge management in software engineering– Describing the process", 15 th Australian Software Engineering Conference (ASWEC 2004), pp. 137-146.
- [۳۵] Wong, Y.K. and Elaine, A., 2005, "An empirical study of the important factors for knowledge management adoption in the SME sector", Journal of Knowledge Management, 9(3), pp. 64-82.