

در جستجوی رویکرد مدیریت دانش در محیطهای آموزش مهندسی: مطالعه موردی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه خلیج فارس

قاسم سلیمی^۱، رضا آذین^۲، علی پاکیزه^۳ و امید مهدیه^۴

چکیده: امروزه، دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی نیازمند زیر ساختهایی هستند که به طور اساسی در ایجاد و انتقال دانش بر پایه اصول مدیریت دانش و یادگیری سازمانی به آنان کمک کند. مدیریت دانش یکی از ابزارهای کارآمد خلق، انتقال و تسهیم دانش در دانشگاه یادگیرنده است. در پژوهش حاضر دیدگاههای اعضای هیئت علمی در ارتباط با مؤلفه‌های اصلی خلق، انتقال، مدیریت و تبدیل دانش در تعامل فعالیتهای اعضای هیئت علمی و دانشجویان و در یک محیط یادگیری، در یک دانشکده فنی و مهندسی بررسی شده است. روش پژوهش توصیفی از نوع زمینه یابی، ابزار پژوهش پرسشنامه و جامعه آماری اعضای هیئت علمی بوده است. با توجه به محدود بودن جامعه آماری سعی شده است تا کل اعضای هیئت علمی به عنوان نمونه در نظر گرفته شوند. برای تجزیه و تحلیل سؤالات پژوهش از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که مؤلفه‌های راهبردی دانشگاهی، زیر ساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرهنگ و توسعه و طراحی موتور پژوهش از دیدگاه اعضای هیئت علمی در خلق، انتقال، مدیریت و تبدیل دانش مؤثرند. در پایان، بر مبنای نتایج پژوهش در خصوص تبیین زیر ساختهای مورد نیاز مدیریت دانش در دانشکده یادگیرنده، پیشنهادهایی به منظور کاربست مدیریت دانش در دانشکده های فنی و مهندسی ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: دانش، مدیریت دانش، یادگیری سازمانی، سازمان یادگیرنده، رویکرد مهندسی دانش.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. استادیار، دانشگاه خلیج فارس، دانشکده مهندسی، بخش مهندسی شیمی، بوشهر، ایران.
۳. استادیار، دانشگاه خلیج فارس، دانشکده علوم انسانی، گروه مدیریت، بوشهر، ایران.
۴. دانشجوی دکتری دانشگاه علامه طباطبائی، دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی، تهران، ایران.

۱. مقدمه

در حالی که به مفاهیم مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در صنعت بسیار توجه شده است، توجه نسبتاً کمی به کاربرد مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در آموزش عالی شده است. امروزه، در صنعت پس از مقوله دانش صنعتی، توجه فراوانی به موضوعات یادگیری سازمانی و مدیریت دانش و توانایی سازمانی به منظور خلق و ایجاد دانش جدید می‌شود [۱].

این در حالی است که مأموریت مراکز آموزش عالی و دانشگاههای کشور انتقال علم از طریق پرورش نیروهای متخصص و تحصیل کرده و هدف آن توسعه آموزش عالی با تأکید بر سرمایه‌های انسانی است. از سوی دیگر، نیروی انسانی در حین سالهای مستمر کار، آن چنان اندوخته‌هایی از نگرشهای کارشناسی، تجربه‌ها، مهارتها و سطوح ادراک و اندیشه‌ها فراهم می‌کند که ثبت، پالایش، نگهداری و بهره‌گیری از آنها نه فقط به منزله حافظه سازمانی لازم است، بلکه انتقال این دانش به نیروهای نیز جدید ضرورتی راهبردی است. رسالت مدیریت دانش سازمان دادن این اندوخته‌های علمی است [۲]. پیشرفتهای اخیر فناوری اطلاعات نقش مهمی در پیدایش و ظهور ناگهانی مدیریت دانش داشته است. این پیشرفتهای ابزارها و وسایل جدیدی را فراهم آوردند که با استفاده از به‌کارگیری و تسهیم دانش، موجب عملکرد بهتر می‌شوند. فناوریهای شبکه‌ای و پایگاه داده‌های محلی دو عامل اصلی در پیدایش مدیریت دانش هستند. با پیدایش شبکه‌های کامپیوتری امکان رمزگذاری ذخیره‌سازی و تسهیم برخی از انواع خاص دانش آسان تر و ارزان تر از قبل فراهم شده است. [۳].

مدیریت دانش استفاده از فناوری اطلاعات برای کسب، ذخیره و توسعه دانش در سازمان است. در دهه‌های اخیر، شیوه‌های مدیریت دانش به موضوع مهمی تبدیل شده و دامنه وسیعی از فناوریها و پژوهشهای علمی و کاربردی را به خود اختصاص داده است [۴]. امروزه، سازمانها سرمایه‌گذارهای عظیمی در زمینه ایجاد سامانه‌های مدیریت دانش انجام می‌دهند. این سازمانها باید توانمندیها و منابع دانش خود را به صورت راهبردی ارزیابی کنند و به منظور کسب و حفظ مزیت رقابتی لازم است در زمینه دانش راهبردهایی تدوین و اجرا کنند [۳].

از نظر اسپکتر^۱ مؤسسات آموزشی با بهره‌گیری از مدیریت دانش می‌توانند خود را به پله رقابتی برسانند و به درجه بالاتری از کیفیت، ابداع و کارایی دست یابند [۵]. امروزه، مؤسسات آموزش عالی دریافته‌اند که از طریق تدوین راهبردهای دانش آفرینی^۲ در محیطهای آموزشی، فعالیتهای اعضای هیئت علمی و دانشجویان در زمینه سازمانی گسترش می‌یابد و امکان برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری

1. Specter

2. Knowledge-Building Strategies

قاسم سلیمی، رضا آذین، علی پاکیزه و امید مهدیه ۱۰۷

راهبردی و حرکت سازمان به سمت سازمان یادگیرنده فراهم می‌شود [۶]. در این پژوهش در خصوص راهبردهای موجود مدیریت دانش در دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی بحث و راهبردهای مناسب برای اجرای مدیریت دانش در دانشکده‌های مهندسی بررسی شده است. بر این اساس، دستیابی به سه هدف اصلی مد نظر بوده است:

- مؤلفه‌های اصلی توسعه چرخه خلق و انتقال دانش دانشکده مهندسی؛
- بررسی دیدگاه اعضای هیئت علمی در خصوص تأثیر هر یک از مؤلفه‌ها بر خلق، انتقال، مدیریت و تبدیل دانش؛
- پیشنهاد راهکارهایی برای کاربست مدیریت دانش در محیطهای آموزش مهندسی.

در پژوهش حاضر الگوی مناسبی به منظور کاربست مدیریت دانش در یک دانشکده مهندسی ارائه و پیشنهاد شده است.

۲. بیان مسئله

امروزه، دانشگاهها تنها تولید کننده دانش در جامعه نیستند. مؤسسات پژوهشی، شرکتهای خصوصی و آزمایشگاههای دولتی به عنوان نسلهای جدید مؤسسات تولید دانش در جامعه فعالیت می‌کنند [۷]. در این خصوص صاحب نظران زیادی نیز یک رشد مستمر به طرف آموزش عالی جهانی یا عصر فراتوده سازی آموزش عالی را پیش بینی کرده‌اند [۸].

شواهد موجود بیانگر آن است که اگر چه دیرگاهی است که مؤسسات آموزش عالی دنیا به تولید و انتقال ابعاد چندگانه دانش پرداخته و مدیریت دانش، عنصر ساختاری و سازمانی را [که شامل منابع راهبردی و تمرکز عملیاتی از طریق فرایندها و شیوه‌های مدیریت دانش است]، به ادبیات سازمانی اضافه کرده‌اند، در دانشگاههای کشور ما به ایجاد فضای سازمانی دانش محور یا دانشگاه به عنوان سازمان یادگیرنده، همکاری مبتنی بر اعتماد، ساختار سازمانی مناسب، حمایت مدیریت، ابزارهای فناوری مناسب، نظامهای پاداش‌دهی مناسب، بهبود فرایندها و روشها، ایجاد گروههای دانش و... توجه کافی نشده است و عدم توجه جدی به موارد یاد شده موجب عدم رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاهها شده و این موضوع پیامدهای زیر را به دنبال داشته است:

- تولید اندک دانش در مقایسه با کشورهای توسعه یافته؛
- نبود تمایل به انجام دادن گروهی پژوهش؛
- اندک بودن تعامل، تبادل و تسهیم دانش اعضای هیئت علمی در دانشگاهها؛
- استفاده نشدن از سرمایه‌های دانش موجود در دانشگاهها به صورت مطلوب؛

۱۰۸ در جستجوی رویکرد مدیریت دانش در محیطهای آموزش مهندسی...

• به روز نبودن دانش اعضای هیئت علمی دانشگاهها و... [۹].

دونالد تاپسکات^۱ به چهار تغییری که امروزه رسانه‌های دیجیتالی در یادگیری به وجود آورده‌اند،

اشاره می‌کند:

- تغییر از "یادگیری خطی" به "یادگیری فرا رسانه‌ای"؛
- تغییر از "آموزش صرف" به "ساخت (تولید دانش) و اکتشاف"؛
- تغییر از آموزش "استاد محور" به "آموزش یادگیرنده محور"؛
- تغییر از "معلم به عنوان انتقال دهنده اطلاعات" به "معلم به عنوان تسهیل کننده تولید دانش" و "کمک کننده به یادگیری در جهت "یادگیری خودگردان" [۱۰].

این موضوعات رسالت‌های نوینی را برای دانشگاه در نظام تولید دانش ترسیم کرده است. کیدول و همکاران^۲ مشاهده کردند که مؤسسات آموزش عالی می‌توانند با کاربرد مدیریت دانش، مأموریت سازمانی خود را توسعه دهند. آنها اذعان کردند که مؤسسات آموزش عالی آماده پذیرش مدیریت دانش و نیازمند یک برنامه رسمی و مستند برای کاربرد مدیریت دانش در سطوح سازمانی خود هستند. آنان پیشنهاد کردند که مؤسسات آموزش عالی در شروع طراحی نظام مدیریت دانش می‌توانند از بهترین الگوها و درسهایی که در خلال اجرای برنامه‌های مختلف می‌آموزند، استفاده کنند.

مارتین^۳ چند هدف کلی را برای تدوین راهبردهای مدیریت دانش در دانشگاه مشخص کرده است که حفاظت از داراییهای معنوی سازمانی از طریق فراهم ساختن دانش درون سازمانی، تشویق فرایند خلق دانش و کاربرد آن برای تدریس و یادگیری دانشگاهی از جمله این راهبردهاست.

کرونین و داونپورت^۴ پیشنهاد کرده‌اند که دانشگاهها می‌توانند از طریق مدیریت دانش فضایی را ایجاد کنند که اطلاعات آشکار و ضمنی^۵ توسط کارکنان و اعضای هیئت علمی تسهیم شود.

راولی^۶ پیشنهاد می‌کند که تلفیق مفاهیم مدیریت دانش در دانشگاهها می‌تواند به افزایش اثربخشی مشارکت از بیرون و افزایش بهره‌وری کارکردهای درون سازمانی منجر شود.

-
1. Donald Topscott
 2. Kidwell et al.
 3. Martin
 4. Cronin and Davenport
 5. Explicit and Tacit Information
 6. Rowley

قاسم سلیمی، رضا آذین، علی پاکیزه و امید مهدیه ۱۰۹

پیکولی^۱ و همکاران طی مطالعه‌ای، چارچوب و مدلی را برای توسعه مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی پیشنهاد داده‌اند. در این مطالعه به خلق، مدیریت و تبدیل دانش در ارتباط با فعالیتهای اعضای هیئت علمی و دانشجویان و در یک محیط یادگیری مجازی مبتنی بر وب توجه شده است. موتور پژوهش، موتور تولید و موتور یادگیری سه عنصر اصلی این مدل است. مدل پیکولی و همکاران یکی از مدل‌های کلیدی است، چرا که به معرفی جامع فرایند خلق و انتقال دانش می‌پردازد و می‌توان آن را به کمک دانشجویان و اعضای هیئت علمی در نظام آموزش عالی اجرایی کرد [۱۱].

بانگ و یونگ^۲ در پژوهشی به بررسی کاربرد نظام‌های مدیریت دانش^۳ در یک مؤسسه آموزش عالی خصوصی در کشور تایوان پرداخته‌اند. محققان در این پژوهش به مدل چند بعدی دست یافته‌اند. در این پژوهش ابتدا چشم انداز مؤسسه آموزش عالی با استفاده از جلسات طوفان مغزی^۴ با اعضای هیئت علمی ترسیم و سپس، برای تضمین فرهنگ تسهیم دانش موضوع رهبری بررسی شده است. پژوهشگران پس از تدوین راهبردهای مدیریت دانش با چشم انداز سازمانی و آکادمیک، طی مدلی به تشریح گامها و رویه‌های اجرایی آن پرداخته‌اند [۱۲]. دیدگاه شکاکی نیز توسط هوکینز^۵ ارائه شده است. وی از این موضوع که مدیریت دانش مجموعه‌ای اثربخش از دانش آشکار است، حمایت می‌کند، اما معتقد است که دانش ضمنی در عرصه‌های مبتنی بر وب همچون ارتباطات مبتنی بر وب، بانکهای اطلاعاتی و مباحث الکترونیکی پوشیده است.

آچاوا و آمرونک^۶؛ کرونین و داونپورت و اوکلی^۷ معتقدند که مدیریت دانش با تسهیم فعالیتهای به طور مستمر توصیف می‌شود و دستیابی به دانش نهایت اهداف نظام‌های آموزشی از جمله دانشگاههاست. اگرچه حوزه مدیریت دانش نسبتاً جدید است، اما این حوزه به بلوغ خود نزدیک است. مدیریت دانش در یک مؤسسه آموزش عالی باید بتواند چشم انداز مأموریت، چشم انداز عملیاتی و در نهایت، چشم انداز توسعه دانشگاهی را به منظور تسهیل کاربرد دانش ترسیم کند [۱۱].

-
1. Piccoli et al.
 2. Yaying and Yung
 3. Knowledge Management Systems (KMS)
 4. Brainstorming Sessions
 5. Hawkins
 6. Achava and Amrung
 7. Oakely

۱۱۰ در جستجوی رویکرد مدیریت دانش در محیطهای آموزش مهندسی...

کوکاس سمل^۱ (۲۰۰۲) در پژوهشی که در قالب رساله دوره دکتری در دانشگاه فلوریدا انجام داد، به فرایندها و راهبردهای مدیریت دانش مورد استفاده در دانشگاههای پژوهشی ایالات متحده پرداخته است [۱۳].

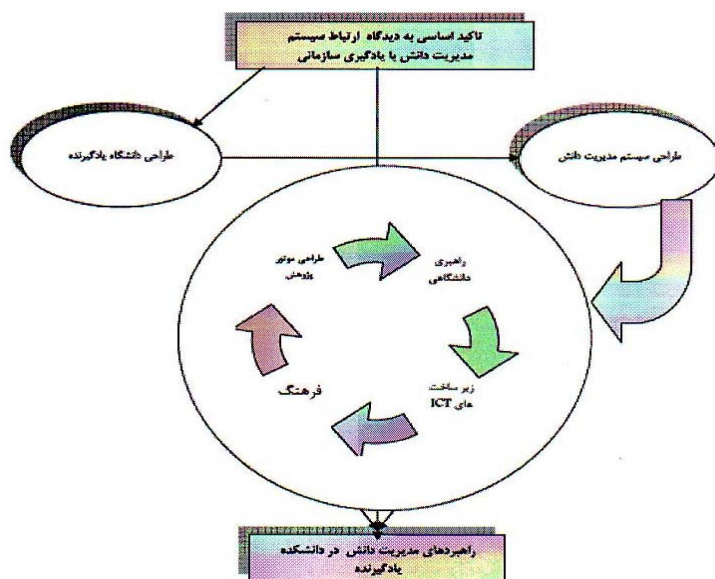
قورچیان و لاهیجیان در پژوهشی با عنوان "مطالعه مدیریت دانش در نظام آموزش عالی و ارائه مدل مناسب" یک الگوی مدیریت دانش ارائه کرده‌اند. نتایج این تحقیق ارائه مدل مدیریت دانش در نظام آموزش عالی است که در برگیرنده فلسفه و اهداف، مبانی نظری، چهارچوب ادراکی دانش، چهارچوب ادراکی بینش، چهارچوب ادراکی مهارت، مراحل اجرای مدل، نظام ارزشیابی و مهندسی مجدد مدل است [۵]. اخیراً آرتزن و همکاران^۲ (۲۰۰۹) طی مطالعه‌ای به بررسی شیوه‌های مدیریت دانش در دانشگاه بانکوک پرداخته‌اند [۳۹].

هدف از این پژوهش معرفی و تبیین مدیریت دانش در آموزش عالی و کاربرد مدیریت دانش در یک دانشکده مهندسی به منظور بهبود روشهای مدیریتی در زمینه خلق و انتقال دانش است. این پژوهش در پی پاسخگویی به سؤالی زیر است:

- مؤلفه‌های اصلی توسعه چرخه خلق و انتقال دانش دانشکده فنی و مهندسی کدام اند؟
 - وضعیت موجود مؤلفه‌های اصلی توسعه چرخه خلق و انتقال دانش دانشکده فنی و مهندسی چگونه است؟
 - دیدگاه اعضای هیئت علمی در خصوص تأثیر هر یک از مؤلفه‌ها بر خلق، انتقال، مدیریت و تبدیل دانش چگونه است؟
 - راهکارهای کاربست مدیریت دانش در محیطهای آموزش مهندسی کدام اند؟
 - برای تدوین الگوی مدیریت دانش در دانشکده یادگیرنده چه زیرساختهایی را باید پیاده کرد؟
- با توجه به سؤالات کلی مزبور، چهار مؤلفه به عنوان مؤلفه‌های اصلی توسعه چرخه خلق و انتقال دانش (نظام مدیریت دانش) در یک دانشکده مهندسی مد نظر بوده و تأثیر هر یک از مؤلفه‌ها در توسعه چرخه خلق، مدیریت و انتقال دانش تجزیه و تحلیل شده است. مدل مفهومی تحقیق به صورت شکل ۱ است.

1. Koukos - Semmel

2. Arntzen et al.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

۳. چارچوب نظری پژوهش

۳.۱. چارچوب مفهومی مدیریت دانش در آموزش عالی

سرمايه معنوي و مدیریت دانش موضوعات جدید و نوظهوری در دنیای سازمانی فعلی هستند [۱۴]. بسیاری از نویسندگان و صاحب نظران [۱۵ و ۱۶] معتقدند که سرمايه معنوي به دلیل اینکه عاملی کلیدی و مهم در کسب مزیت رقابتی به شمار می‌رود، جانشین منابع طبیعی، کالاها، منابع مالی، فناوری و فرایندهای تولید خواهد شد. موفقیت سازمانها در دهه ۹۰ در بازار به شدت رقابتی آن موقع، به دلیل کیفیت دانشی بود که در فرایندهای کلیدی سازمان مورد استفاده قرار می‌گرفت. بنابراین، دانش بهترین منبع و تنها مزیت رقابتی پایدار است. در تعداد رو به افزایشی از کشورها این دانش از شکلی به شکل دیگر تبدیل می‌شود و مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرد [۱۷]. باید اشاره کرد که مدیریت دانش با مهندسی دانش رابطه‌ای نزدیک دارد. در مهندسی دانش با روشی نظامند به کسب، ایجاد و تقویت دانش اقدام می‌شود. مهندس دانش با دو نوع دانش سر و کار دارد: دانش کاربردی و دانش مهندسی. دانش اول بر مبنای نیاز و انتظارات مشتری شکل می‌گیرد که کاربرد بیرونی دارد و دومی دانش مهندسی مورد نیاز است که برای آن دانش کاربردی در داخل سازمان شکل گرفته است. متخصص دانش درصدد ساختن نظامهای کاربردی دانش برای مشتریان (محیط بیرون) و کاربران

۱۱۲ در جستجوی رویکرد مدیریت دانش در محیطهای آموزش مهندسی...

(محیط داخل) است [۳۶]. از سوی دیگر، مهندسی دانش برای دستیابی به راهبرد طراحی سیستم عهده دار وظایفی از قبیل ایجاد طرح کلی سیستم دانش مورد نیاز به عنوان راه حل بالقوه، تفکیک و تقسیم طرح دانش به مجموعه‌ای از دانشهای فرعی است [۳۷].

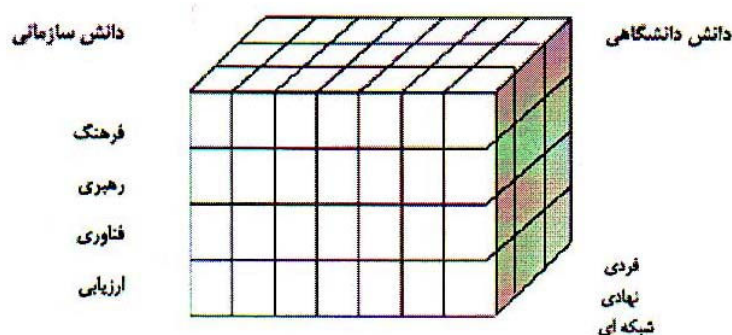
موضوع "مدیریت دانش از طریق مهندسی دانش"^۱ رویکرد جدیدی است که اخیراً مطرح شده است. در این رویکرد سیستماتیک برای مدیریت انواع مختلف دانش، رویکرد مهندسی دانشی مطلوب است که شامل تحلیل دانش، تدوین دانش و استدلال دانش باشد [۳۹].

۳.۲. مدیریت دانش، دانشگاه و پژوهشهای مرتبط با آن در ایران

از مدیریت دانش تعاریف مختلفی به عمل آمده است، اما دقت در این تعاریف روشن می‌سازد که بیشتر تفاوت تعاریف در ظاهر و بیان تعریف است و در اصل همه صاحب‌نظران بر یک مفهوم واحد از مدیریت دانش تأکید دارند. مدیریت دانش عبارت است از: فرایند مستمر مدیریت انواع دانش به منظور برآوردن نیازهای فعلی و آتی، شناسایی و به‌کارگیری دارایی دانش موجود و دانشی که در آینده کسب خواهد شد و ایجاد فرصتهای جدید. هدف کلی مدیریت دانش بیشینه کردن اثربخشی مربوط به دانش سازمانی و بالا بردن نرخ بازده داراییهای دانش و بازسازی مداوم آن است [۱۸]. مدیریت دانش عبارت است از: مجموعه فرایندهایی که سبب می‌شوند دانش به عنوان عاملی کلیدی در ایجاد و خلق ارزش به کار گرفته شود. گاروبین [۱۹] اشاره می‌کند که مدیریت دانش فقط شامل فرایندهای خلق، حفظ و انتقال دانش نیست و بازتاب دانش جدید در رفتار سازمانی را نیز در بر می‌گیرد [۲۰]. فرایند یادگیری اثربخش به همراه جستجو، به کارگیری و تسهیم دانش انسانی (ضمنی و آشکار) هنگامی صورت می‌گیرد که از محیط فرهنگی و تکنولوژیکی مناسب به منظور ارتقای سرمایه معنوی و عملکرد سازمانی استفاده شود [۲۱]. مدیریت دانش عبارت است از: مدیریت دانش سازمانی از طریق فرایندهای سازمانی و نظام‌مند کسب، سازماندهی، حفظ، به‌کارگیری، تسهیم و تجدید دانش ضمنی و آشکار کارکنان در راستای ارتقای عملکرد سازمان و خلق دانش [۲۲] و همچنین، فرایند خلق، تأیید، عرضه، توزیع و به‌کار بردن دانش [۲۳]. مدیریت دانش عبارت است از: رساندن اطلاعات مربوط به افراد مربوط در زمان مناسب و مربوط و کمک به آنها در خلق و تسهیم دانش و انجام دادن اقدامات مبتنی بر اطلاعات [۲۴]. خلق، استخراج، تبدیل و ذخیره دانش و اطلاعات صحیح و درست به منظور تدوین بهتر خط‌مشی‌ها و بهبود عملکرد سازمانی و کسب نتایج مطلوب نیز یکی از تعاریف دیگر مدیریت دانش است [۲۵].

قاسم سلیمی، رضا آذین، علی پاکیزه و امید مهدیه ۱۱۳

بنابراین، مؤسسات آموزش عالی را می‌توان به عنوان سازمانهای کاملاً دانش محور تعریف کرد. دانشگاه سازمانی است که مأموریت آن ایجاد و اشاعه دانش در میان دانشجویان، دانش پژوهان و پژوهشگران است [۲۶]. به سخن دیگر، دورنمای تاریخی از مدیریت دانش امروزی به این مطلب اشاره دارد که مدیریت دانش یک خواسته قدیمی بوده است. دانش شامل دانستن و دلایل دانستن به وسیله فلاسفه غربی به صورت مدون شاید هزار سال قبل ایجاد شده باشد [۲۷]. همچنان که اشاره شد، یانگ و یونگ در پژوهشی به بررسی کاربرد نظامهای مدیریت دانش در یک مؤسسه آموزش عالی خصوصی در کشور تایوان پرداخته‌اند. محققان در این پژوهش به مدل چند بعدی دست یافته‌اند. در این پژوهش آنها ابتدا چشم انداز مؤسسه آموزش عالی را با استفاده از جلسات طوفان مغزی^۱ با اعضای هیئت علمی ترسیم و سپس، موضوع رهبری را برای تضمین فرهنگ تسهیم دانش بررسی کرده‌اند. همچنین، این پژوهشگران پس از تدوین راهبردهای مدیریت دانش با چشم انداز سازمانی و آکادمیک، طی مدلی گامها و رویه های اجرایی آن را تشریح کرده‌اند [۱۲].



شکل ۲. بوم شناسی^۲ مدیریت دانش [۱۲].

بنابراین، نظام مدیریت دانش چارچوب تلفیق عناصر سازمانی در فرهنگ سازمانی، زیر ساخت فناوری اطلاعات سازمانی و مجموعه ذخایر سازمان، اعم از تجارب فردی و یادگیری، بینشها، ارزشهای جمعی و...، است [۱۲] و خلاصه آنکه اصول اساسی مدیریت دانش و کاربرد آن باید مبتنی بر طراحی سیستمی باشد که در برگیرنده عقاید، هنجارها و رفتارهای منحصر به فرد مؤسسات آموزش عالی است. در راستای ادبیات پژوهش و با توجه به سابقه پژوهش در باره موضوع کاربرد مدیریت دانش در

1. Brainstorming Sessions
2. Ecology

۱۱۴ در جستجوی رویکرد مدیریت دانش در محیطهای آموزش مهندسی...

دانشگاهها و مراکز آموزش عالی و پژوهشهای مرتبط با آن در دهه اخیر در ایران، می‌توان به پژوهشهای ارائه شده در جدول ۱ اشاره کرد.

جدول ۱: مطالعات مربوط به کاربرد مدیریت دانش دانشگاهها و مراکز آموزش عالی ایران و حوزه های مرتبط

هدف مطالعه و پژوهشگر	حوزه پژوهش
طراحی و ارائه مدل مناسب مدیریت دانش در نظام آموزش عالی، لاهیجان (۱۳۸۳) [۵].	مطالعه مدیریت دانش در دانشگاهها و مراکز آموزش عالی ایران
بررسی جایگاه مدیریت دانش در دانشگاه فردوسی مشهد، قلی زاده (۱۳۸۳) [۳۹].	مؤلفه‌های اصلی خلق دانش نوناکا
بررسی رابطه فرهنگ سازمانی و استقرار مدیریت دانش در دانشگاه فردوسی مشهد، شعبانی ورکی و مرتضوی (۱۳۸۴) [۴۰].	فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش
بررسی رابطه فرهنگ سازمانی و استقرار مدیریت دانش در دانشگاه تربیت مدرس، حسینی (۱۳۸۵) [۴۱].	فرهنگ سازمانی و استقرار مدیریت دانش
عوامل موثر بر مشارکت دانشجویان در خلق دانش، دانشکده کشاورزی دانشکده تربیت مدرس، فعلی و همکاران (۱۳۸۵) [۴۰].	خلق دانش
رابطه بین مدیریت دانش و مؤلفه‌های آن با مدیریت کیفیت فراگیر در واحدهای دانشگاه آزاد، نادی (۱۳۸۶) [۴۰].	مدیریت دانش، مدیریت کیفیت
طراحی و تبیین راهبردهای دانش آفرینی در دانشگاههای ایران، طالب نژاد (۱۳۸۷) [۴۰].	راهبردهای دانش آفرینی در دانشگاه
طراحی و ارائه مدل مناسب مدیریت استراتژیک دانش برای ارتقاء عملکرد پژوهشگاههای کشور، اعرابی و موسوی (۱۳۸۸) [۴۲].	الگوی استراتژیک مدیریت دانش

۴. روش شناسی پژوهش

روش تحقیق این بررسی توصیفی^۱ است و از نظر هدف از نوع تحقیقات توسعه‌ای - کاربردی است. همچنین، روش پژوهش توصیفی از نوع زمینه‌یابی و ابزار پژوهش پرسشنامه‌ای بوده که در بین اعضای هیئت علمی اجرا شده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه‌ای که محقق آن را ساخته و بر اساس مقیاس لیکرت درجه بندی کرده بود که به بالاترین گزینه نمره ۷ و به پایین ترین گزینه نمره ۱ داده شد. این پرسشنامه با ارائه ۲۴ پرسش ۷ گزینه‌ای برای بررسی وضعیت موجود و مطلوب خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی تدوین و تحلیل شد. در این

پژوهش به منظور تأمین اعتبار پرسشنامه‌های مورد نظر از روش روانی محتوا^۱ استفاده شده است. روایی محتوا عبارت است از: فرایند تعیین معرف بودن سؤالات آزمون با توجه به حیطة مهارتها، تکالیف، دانش و آنچه مورد اندازه‌گیری است [۲۸]. در این پژوهش نیز با توجه به فرایند اجرایی کار؛ یعنی بررسی هر پرسشنامه از دیدگاه اعضای هیئت علمی و خبرگان موضوع و کارشناسان سازمان، بحث و سپس، تأیید می‌توان اطمینان حاصل کرد که روایی محتوا حاصل شده است. ویژگی دیگر ابزار اندازه‌گیری پایایی^۲ آن است که پایایی به معنای همسانی است؛ یعنی همسانی اندازه‌گیری در آنچه اندازه می‌گیرید یا درجه‌ای است که بر اساس آن ابزار اندازه‌گیری در افراد مشابه در زمانی دیگر نتایج مشابهی را به دست می‌دهد [۲۸]. در این پژوهش به منظور برآورد پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرانباخ استفاده و پایایی پرسشنامه ۰.۸۷ برآورد شده است. جامعه آماری در این پژوهش کلیه اعضای هیئت علمی و مدرسان مدعو دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه خلیج فارس است که تعداد آنان ۴۳ نفر بوده است. با توجه به محدود بودن جامعه آماری سعی شده است تا کل اعضای هیئت علمی و مدرسان مدعو دانشکده به عنوان نمونه در نظر گرفته شوند که از این تعداد ۳۶ پرسشنامه به محققان عودت داده شد. شایان ذکر است که برای تجزیه و تحلیل سؤالات پژوهش از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است. انحراف معیار، میانگین و آزمون تی برای گروههای مستقل و ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون آزمونهایی بودند که برای تعیین میزان همبستگی بین وضعیت موجود و مطلوب خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی از دیدگاه اعضای هیئت علمی مورد استفاده قرار گرفت.

۵. یافته‌های پژوهش

الف. توصیف داده‌ها

در جدول ۱ ویژگیهای گروه نمونه ارائه شده است. این ویژگیها شامل جنسیت، مرتبه علمی، آخرین مدرک تحصیلی و گروه آموزشی است. داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که ۹۴/۴ درصد افراد نمونه تحقیق مرد و ۵/۶ درصد آنها زن هستند. ۱۳/۹٪ از اعضای هیئت علمی دارای مرتبه مربی و ۸۶/۱٪ استادیار به بالا هستند.

-
1. Content Validity
 2. Reliability

جدول ۲: توصیف گروه نمونه بر حسب ویژگیهای جمعیت شناختی

درصد	فراوانی	ویژگی	
۹۴/۴	۳۴	مرد	جنسیت
		زن	
۱۳/۹	۵	مربی	مرتبۀ علمی
		استادیار	
		دانشیار	
		استاد	
۸۳/۳	۳۰		
۲/۸	۱		
-	-		
۱۱/۱	۴	کارشناسی ارشد	مدرک تحصیلی
		دکتری	
۸۸/۹	۳۲		
/۲۵	۹	مهندسی عمران	گروه
		مهندسی مکانیک	
		مهندسی برق	
		مهندسی شیمی	
		مهندسی دریا	
/۳۱	۱۱		
/۱۱	۴		

۶. ارزیابی وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه‌های اصلی توسعه چرخه خلق و انتقال

دانش

به منظور ارزیابی وضعیت موجود مؤلفه‌های اصلی توسعه چرخه خلق و انتقال دانش دانشکده فنی و مهندسی از دیدگاه اعضای هیئت علمی در تحقیق حاضر، وضعیت موجود و دامنه تغییرات دانشگاهی محاسبه شد. در جدول ۳ نتایج پاسخ جامعه آماری به سؤالات پژوهش در ۴ محور راهبری دانشگاهی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرهنگ، توسعه و طراحی موتور پژوهش ارائه شده است. همان گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین وضعیت موجود و مقایسه با میانگین ترسیم وضعیت مطلوب بیانگر آن است که وضعیت موجود دانشکده مهندسی دانشگاه از نظر مؤلفه‌های راهبری دانشگاهی، زیر ساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرهنگ و توسعه و طراحی موتور پژوهش که در خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی مؤثر است، مطلوب نیست.

قاسم سلیمی، رضا آذین، علی پاکیزه و امید مهدیه ۱۱۷

جدول ۳: تفاوت وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه‌های اصلی توسعه چرخه خلق و انتقال دانش از دید اعضای هیئت علمی

مؤلفه های اصلی	متغیرها	وضعیت موجود		وضعیت مطلوب	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
راهبردی دانشگاهی	تربیت راهبردی دانشگاه دانش آفرین و یادگیرنده از سوی مدیران عالی دانشگاه	۲,۵۰	۱,۰۵	۵,۹۷	۱,۳۳
	ترسیم چشم انداز بلند مدت دانشگاه به عنوان دانشگاه دانش آفرین	۲,۳۵	۱,۲۰	۶,۱۹	۰,۹۲
	یک طرح استراتژیک مدون برای هدایت جامع خلق دانش در دانشگاه	۲,۰۹	۱,۱۳	۶,۲۲	۰,۸۳
	یک طرح استراتژیک مدون برای هدایت جامع انتقال دانش در دانشگاه	۲,۵۰	۱,۱۶	۶,۱۹	۰,۸۸
	وجود سیستمی کارآمد برای ارزیابی عملکرد اعضای هیئت علمی در تولید دانش	۲,۹۴	۰,۹۰	۶,۳۳	۰,۹۸
ارتباطات فناوری اطلاعات و ارتباطات	وجود ساختار دانش آفرین در دانشگاه	۲,۲۹	۱,۱۹	۶,۲۷	۰,۶۵
	توسعه شبکه های دانشگاهی	۲,۳۹	۱,۱۴	۶,۱۷	۰,۹۱
	توسعه نظامهای ذخیره سازی اطلاعات و داده های آموزشی و پژوهشی دانشگاه	۳,۳۵	۱,۰۴	۶,۵۳	۰,۶۰
	توسعه فناوریهای دسترسی	۲,۸۸	۱,۱۶	۶,۵۳	۰,۶۶
	توسعه فناوریهای تسهیم	۲,۳۵	۰,۸۸	۶,۰۹	۰,۸۹
فرهنگی	توسعه فناوریهای پرورش	۲,۱۶	۰,۹۶	۶,۲۴	۰,۷۹
	حمایت از نوآوری و ارائه ایده‌های جدید اعضای هیئت علمی دانشگاه	۲,۶۶	۱,۲۱	۶,۲۲	۰,۸۳
	یک فرهنگ سازمانی (مشتمل بر مفروضات اساسی، ارزشی و هنجارهای مشترک) که حامی تلاشهای تولید و انتقال دانش باشد	۲,۲۶	۱,۲۲	۶,۵۰	۰,۷۲
	تربیت و حمایت از رهبران دانشی دانشگاه	۲,۲۹	۱,۰۴	۶,۳۳	۰,۷۵
	نهادینه شدن اصول آزادی علمی و دانشی	۳,۱۹	۱,۶۹	۶,۳۰	۰,۸۴
فهمه و طراحي موتور پژوهش	وجود مکانیسم غلبه بر مقاومت استاتان برای ورود به عصر فناوری	۲,۹۷	۱,۵۷	۵,۷۹	۱,۳۲
	وجود مکانیسم غلبه بر مقاومت دانشجویان برای انجام دادن کار مستقل و پذیرش نقشهای جدید به منظور خلق و انتقال دانش	۲,۶۲	۱,۱۰	۵,۶۶	۱,۴۵
	وجود مکانیسم نهادینه سازی توسعه مهارتهای جدید فناوری اطلاعات برای خلق و انتقال دانش	۲,۶۰	۱,۱۹	۵,۸۹	۱,۳۶
	طراحی موتور پژوهش به عنوان آغازگر و هدایتگر پروژه های تولید دانش	۲,۲۹	۱,۰۴	۶,۰۶	۱,۲۸
	طراحی موتور پژوهش به عنوان عامل کاربرد دانش ذخیره شده توسط محققان پیشین	۲,۲۹	۱,۱۷	۶,۱۹	۱,۱۴
توسعه و طراحی موتور پژوهش	طراحی موتور پژوهش به عنوان یک محیط باز مشارکتی به منظور افزایش دانش و به اشتراک گذاری منابع	۲,۵۰	۱,۱۶	۶,۱۱	۱,۱۸
	توسعه و طراحی موتور پژوهش به عنوان ابزار تسهیل پژوهش در حوزه های دانش	۲,۳۰	۱,۱۰	۶,۱۵	۱,۰۴
	توسعه و طراحی موتور پژوهش به عنوان ابزار کسب مهارتهای فنی مورد نیاز اعضای هیئت علمی و دانشجویان	۲,۳۱	۱,۲۲	۶,۱۴	۱,۰۷
	توسعه و طراحی موتور پژوهش به عنوان فرصت یادگیری برای اعضای هیئت علمی و دانشجویان	۲,۳۵	۱,۱۷	۶,۳۷	۱,۳۰

همچنین، بر اساس جدول ۳ دیدگاه اعضای هیئت علمی این است که این دانشکده در مؤلفه‌های کیفی توسعه چرخه خلق و انتقال دانش وضعیت مطلوبی ندارد، در حالی که دیدگاه این افراد از وضعیت مطلوب نشان می‌دهد که این عوامل بر کیفیت توسعه چرخه خلق و انتقال دانش مؤثرند و همه افراد بر این باورند که این عوامل در توسعه محیطهای دانشی مؤثرند.

ب. تحلیل داده‌ها

در این بخش، با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای، به بررسی آماری فرضیات پژوهش پرداخته شده است.

۱۱۸ در جستجوی رویکرد مدیریت دانش در محیطهای آموزش مهندسی...

فرضیه ۱. راهبری دانشگاهی در خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی مؤثر است.

به منظور آزمون این فرضیه، دیدگاه اعضای هیئت علمی در خصوص تأثیر راهبری دانشگاهی در خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی بررسی شده است. نتایج آزمون تک نمونه‌ای نشان می‌دهد که میزان T با درجه آزادی ۳۵ برابر با ۱۷/۰۰ و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و بنابراین، از دیدگاه اعضای هیئت علمی راهبری دانشگاهی در خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی مؤثر است.

جدول ۴: نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای مقایسه میزان متغیر راهبری دانشگاهی با حد متوسط تعیین شده

نمره متوسط در آزمون: ۳/۵۰						
متغیر شاخص	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی	T	سطح معناداری
راهبری دانشگاهی	۳۶	۲/۴۷	۱/۸۵۹	۳۵	۱۷/۰۰	۰/۰۰۰

فرضیه ۲. ایجاد زیر ساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی مؤثر است.

به منظور پاسخگویی به این فرضیه دیدگاه اعضای هیئت علمی در خصوص تأثیر زیر ساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی بررسی شده است. نتایج آزمون تک نمونه‌ای نشان داد که میزان T با درجه آزادی ۳۵ برابر با ۲۱,۹۸ و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین، از دیدگاه اعضای هیئت علمی توسعه زیر ساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی مؤثر است.

جدول ۵: نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای مقایسه میزان متغیر ایجاد زیر ساختهای فناوری اطلاعات با حد متوسط تعیین شده

نمره متوسط در آزمون: ۳/۵۰						
متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی	T	سطح معناداری
توسعه ICT	۳۶	۲/66	۱/716	۳۵	۲۱,۹۸	۰/۰۰۰

قاسم سلیمی، رضا آذین، علی پاکیزه و امید مهدیه ۱۱۹

فرضیه ۳. ایجاد فرهنگ در خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی مؤثر است. به منظور پاسخگویی به این فرضیه دیدگاه اعضای هیئت علمی در باره تأثیر ایجاد فرهنگ در خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی بررسی شد. نتایج آزمون تک نمونه‌ای نشان داد که میزان T با درجه آزادی ۳۵ برابر با ۱۸,۹۱ و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین، از دیدگاه اعضای هیئت علمی ایجاد فرهنگ در خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی مؤثر است.

جدول ۶. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای مقایسه میزان متغیر ایجاد فرهنگ با حد متوسط تعیین شده

نمره متوسط در آزمون: ۳/۵۰						
متغیر شاخص	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی	T	سطح معناداری
ایجاد فرهنگ	۳۶	۲/۷۴	۱/۸۵۹	۳۵	۱۸,۹۱	۰/۰۰۰

فرضیه ۴. توسعه و طراحی موتور پژوهش در خلق و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی مؤثر است.

به منظور پاسخگویی به این فرضیه دیدگاه اعضای هیئت علمی در باره توسعه و طراحی موتور پژوهش در خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی بررسی شد. نتایج آزمون تک نمونه‌ای نشان داد که میزان T با درجه آزادی ۳۵ برابر با ۱۴,۵۹ و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین، از دیدگاه اعضای هیئت علمی توسعه و طراحی موتور پژوهش در خلق، مدیریت و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی مؤثر است.

جدول ۷: نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای مقایسه میزان متغیر ایجاد، توسعه و طراحی موتور پژوهش با حد متوسط تعیین شده

نمره متوسط در آزمون: ۳/۵۰						
متغیر شاخص	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی	T	سطح معناداری
توسعه و طراحی موتور پژوهش	۳۶	۲,۳۴	۱/۹۵۱	۳۵	۱۴,۵۹	۰/۰۰۰

۱۲۰ در جستجوی رویکرد مدیریت دانش در محیطهای آموزش مهندسی...

پ. سایر یافته ها

نتایج حاصل از ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین برخی از متغیرهای تحقیق رابطه وجود دارد، بدان معنا که می توان گفت از دیدگاه اعضای هیئت علمی ترسیم وضعیت مطلوب نشان می دهد که کدام یک از این عوامل با هم همبستگی بیشتری دارند و بر کیفیت توسعه چرخه خلق و انتقال دانش مؤثرند. جدول ۶ نشان می دهد که:

◀ از دید اعضای هیئت علمی بین ضرورت زمینه سازی توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و طراحی و توسعه موتورهای پژوهش رابطه وجود دارد.
 ▶ بیشترین همبستگی بین وجود فرهنگ دانشگاهی و توسعه موتورهای پژوهش دانشگاهی است، بدان معنا که هرچه فرهنگ دانشگاهی غنی تر باشد، موضوع توسعه موتورهای پژوهش در اولویت قرار خواهد گرفت.

جدول ۸: همبستگی عوامل مؤثر بر توسعه چرخه خلق و انتقال دانش در وضعیت مطلوب

Correlations

		h one ^۲	h two ^۲	h three ^۲	h four ^۲
h_one ^۲	Pearson Correlation	۱	.۳۸۸*	.۳۷۶*	.۱۲۳
	Sig. (۲-tailed)	.	.۰۲۰	.۰۲۴	.۴۷۵
	N	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶
h_two ^۲	Pearson Correlation	.۳۸۸*	۱	.۲۰۷	-.۰۳۲
	Sig. (۲-tailed)	.۰۲۰	.	.۲۲۷	.۸۵۴
	N	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶
h_three ^۲	Pearson Correlation	.۳۷۶*	.۲۰۷	۱	.۶۵۷**
	Sig. (۲-tailed)	.۰۲۴	.۲۲۷	.	.۰۰۰
	N	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶
h_four ^۲	Pearson Correlation	.۱۲۳	-.۰۳۲	.۶۵۷**	۱
	Sig. (۲-tailed)	.۴۷۵	.۸۵۴	.۰۰۰	.
	N	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶

*. Correlation is significant at the .۰۰۵ level (۲-tailed).

**. Correlation is significant at the .۰۰۱ level (۲-tailed).

۷. نتیجه گیری

همان طور که نتایج پژوهش نشان داد، اگرچه وضعیت موجود دانشکده در حوزه مدیریت دانش چندان مطلوب نیست، اما دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشکده مورد مطالعه نشان می دهد که مؤلفه های راهبردی دانشگاهی، ایجاد زیر ساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرهنگ، توسعه و طراحی موتور پژوهش در خلق، انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی مؤثر است. تعیین این عوامل را

به عنوان عوامل حیاتی خلق، انتقال و مدیریت دانش در یک محیط آموزشی می‌توان با نتایج بررسی داو و اسویی^۱ منطبق دانست که معتقدند تعدادی از توانمند سازان و پیشبران^۲ راهبردی و کلیدی در دانشگاه هستند که باید مدیران و رهبران دانشگاهی برای بهبود عملکرد و مدیریت دانش همواره به آن توجه داشته باشند. این توان سازان عبارت اند از: راهبری دانشگاهی، فناوری و فرهنگ. توجه به این مؤلفه های بنیادی سبب می شود تا کسب، جریان و انتقال داده و اطلاعات و دانش در سراسر دانشگاه و بین ارکان دانشگاه به خوبی صورت گیرد [۲ و ۳۰].

بازشناسی مؤلفه راهبری دانشگاهی به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر خلق، انتقال و مدیریت دانش در یک محیط آموزشی توسط اعضای هیئت علمی یکی دیگر از یافته های پژوهش است که می توان آن را با سایر یافته های صاحب نظران مدیریت دانش سازمانی همسو دانست [۳۱، ۳۲ و ۳۳]. آنان معتقدند که شیوه های راهبری می تواند حوزه وسیعی از راهبردهای سازمانی را تحت تأثیر قرار دهد و با استفاده از داراییهای دانشی سازمان می توان به قابلیت های کلیدی سازمان دست یافت. از دیگر نتایج تحقیق می توان به رابطه توسعه ابزارهای فناوری و خلق، توسعه، انتقال و مدیریت دانش در یک محیط آموزشی توسط اعضای هیئت علمی اشاره کرد. این یافته با تحقیقات چاپمن و همکاران^۳ [۳۴] که معتقدند استفاده از ابزارهای فناوری مدیریت دانش در پژوهشهای دانشگاهی برای تولید، کدبندی و انتقال دانش به سرعت در حال فزونی است، همخوانی دارد.

تحقیق گاپتا و گاوندراجان^۴ در خصوص این موضوع است که مدیریت اثربخش دانش نه تنها به فناوری، بلکه به طور وسیعی با بوم شناسی اجتماعی در یک سازمان بستگی دارد. بوم شناسی اجتماعی به نظام اجتماعی سازمانی اشاره دارد که افراد درون سازمان بر اساس آن فعالیت می کنند. بنابراین، مؤسسات آموزش عالی مانند سایر سازمانها در مسیر دانشی شدن و دستیابی به مزیت رقابتی با چالشهای اطلاعاتی و دانشی رو به رو هستند. بخشی از این فرایند مدیران آموزش عالی را بر آن می دارد تا به منظور تسهیم دانش افراد درون سازمان و ارتباط بین آنان موضوع فرهنگ را به صورت جدی دنبال و در راه نهادینه سازی فرهنگ دانش مدار در سازمان برنامه ریزی کنند، هر چند یکی از چالشهای اساسی تحقق پروژه های مدیریت دانش در دانشگاهها ارتقای فرهنگ مواجهه با تغییر است [۳۵]. یافته های پژوهش نیز مؤید این موضوع از دیدگاه اعضای هیئت علمی است. علاوه بر آنچه ذکر شد، یکی از مدل های کلیدی که به طور عملیاتی به شناسایی چارچوب و مؤلفه های

-
1. Dove - Sveiby
 2. Enablers
 3. Chapman et al.
 4. Gupta and Gavendarajan

مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی پرداخته است، مدل پیکولی^۱ و همکاران است. در این مدل با سه مؤلفه اصلی موتور پژوهش، موتور تولید و موتور یادگیری، فرایند خلق، انتقال، مدیریت و تبدیل دانش در تعامل فعالیتهای اعضای هیئت علمی و دانشجویان و در یک محیط یادگیری مجازی مبتنی بر وب مورد توجه قرار گرفته است [۱]. ماهیت مؤلفه ضرورت طراحی موتور پژوهش از دیدگاه اعضای هیئت علمی را می‌توان تا حدود زیادی منطبق بر مؤلفه‌هایی دانست که پیکولی و همکاران برای تبیین چارچوب توسعه مدیریت دانش در دانشگاه بیان می‌کنند.

۸. پیشنهادها

نظر به نتایج به دست آمده در خصوص میزان تأثیر مؤلفه‌های راهبری دانشگاهی، ایجاد زیر ساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرهنگ، توسعه و طراحی موتور پژوهش در خلق و انتقال دانش در یک دانشکده مهندسی، با ذکر این نکته که تبدیل دانشگاه به یک سازمان یادگیرنده و پیاده سازی مدیریت دانش در آن به صورت آنی نیست، بلکه به دلیل محوریت فکر و ذهن انسان در ایجاد سازمان یادگیرنده، ابتدا باید زمینه‌ها و آمادگیهای فرهنگی ایجاد و افکار و اندیشه‌های مدیران، اعضای هیئت علمی، دانشجویان، کارکنان و سایر عوامل آموزشی دانشگاه پویا شود تا بتوان دانشگاه یادگیرنده را دوام بخشید. بدین منظور پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- دانشگاه دانش آفرین و یادگیرنده برای هماهنگ کردن فعالیتهای و جهتگیری نیازمند تدوین راهبرد دانش آفرینی است. تدوین راهبردهای دانشگاه یادگیرنده از سوی مدیران دانشگاه به منظور ارتقای گفتمان مدیریت دانش در دانشگاه و دانشکده به کمک و مشارکت اعضای هیئت علمی و درک ضرورت تدوین راهبردهای دانش آفرینی از سوی مدیران دانشگاهی در خلق و انتقال دانش در دانشکده مهندسی راهگشاست.
- پروژه‌های تحقیقاتی مشترک به منظور نهادینه سازی مدیریت دانش در دانشگاه تعریف و اجرای این پروژه‌ها از سوی مدیران عالی دانشگاه حمایت شود.
- موتورهای پژوهش، شبکه‌های یادگیری یا توسعه قطبهای بین رشته‌ای به منظور نهادینه سازی تسهیم دانش در دانشگاه و دانشکده ایجاد و طراحی شود.
- ایجاد نظام مدیریت دانش در دانشگاه یادگیرنده نیازمند به وجود آوردن یا بازسازی زیرساختهای مختلف سازمانی از جمله زیرساخت ایجاد و توسعه IT است که نظامهای

قاسم سلیمی، رضا آذین، علی پاکیزه و امید مهدیه ۱۳۳

مختلف آن دارای قابلیت شبکه‌ای بودن، سرعت دسترسی همگانی، سهولت دسترسی و سادگی، پردازشگری و هوشمندی و تصمیم‌گیرنده باشند. زیر ساخت مورد نیاز دیگر، زیر ساخت‌های مربوط به باز اندیشی در ساختار سازمانی دانشگاه است.

● چالش‌های فرهنگی فراروی مدیریت دانش در دانشگاه یادگیرنده جدی است و این به دلیل آن است که اساس و محور سازمان یادگیرنده انسان‌های سازمانی هستند که فرهنگ جا افتاده و نهادینه شده دارند و معمولاً فرهنگ دانشگاه به مقدار زیادی تحت تأثیر فرهنگ جامعه است. شاید مشکل‌ترین و در عین حال اثر گذارترین بخش ایجاد نظام مدیریت دانش در دانشگاه یادگیرنده، فرهنگ‌سازی است. به هر حال، زمینه‌سازی فرهنگی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه یادگیرنده در ابعاد فرهنگ شامل حمایت از تفکر و اندیشه، ارزشی کردن کار فکری و... است.

● تشویق و حمایت از تلفیق و پیوند تلاش‌های یادگیری سازمانی با نظام مدیریت دانش دانشگاه صورت گیرد.

● مرکزی برای تدوین و اجرای راهبردهای دانش‌آفرینی در دانشگاه به منظور ارزیابی کیفی توسعه فرایندها و راهبردهای مدیریت دانش در دانشگاه منطبق با دستاوردهای مراکز دانشگاه پژوهی^۱ در دانشگاه‌های برتر از طریق مطالعه تطبیقی ایجاد شود.

برای دستیابی به نتایج دقیق‌تر به منظور تدوین الگوی مناسب خلق، انتقال، مدیریت و تبدیل دانش در دانشکده‌های مهندسی کشور، لازم است تحقیقات گسترده‌ای در خصوص این موضوع انجام شود و سایر دانشکده‌های مهندسی کشور مدنظر قرار گیرند.

مراجع

1. Piccoli, G., R. Ahmad and B. Ives, " Knowledge Management in Academia: A Proposed Framework", **Journal of Information Technology and Management**, Vol. 1, No. 4, 2001.
۲. حمیدی زاده، محمد رضا، " مدیریت دانش و آموزش عالی"، مجموعه مقالات دایره المعارف آموزش عالی، چاپ اول، بنیاد دانشنامه فارسی، ۱۳۸۳.
3. Civi, E., "Knowledge Management as a Competitive Asset: A Review", **Marketing Intelligence & Planning**, Vol. 18, No. 4, pp. 166-74, 2000.

4. Lien, F. Lai, **A Knowledge Engineering Approach to Knowledge Management, Information Sciences**, 177 4072–4094, 2007.
۵. قورچیان، نادرقلی و اکرم الملوک لاهیجیان، " مطالعه مدیریت دانش در نظام آموزش عالی و ارائه مدل مناسب"، **مجله علمی پژوهشی اقتصاد مدیریت**، شماره ۶۹، ۱۳۸۵.
6. Kidwell, J. J., K. M. Vander and S. L. Johnson, "Applying Corporate Knowledge Management Practices in Higher Education", **EDUCAUSE Quarterly**, Vol. 4, pp. 28-33, 2000.
7. Bleiklie, I. and W. W. Powell, "Universities and the Production of Knowledge – Introduction", **Higher Education**, Vol. 49, pp. 1–8, 2005.
8. Teichler, A., "The Future of Higher Education and the Future of Higher Education Research", **Tertiary Education and Management**, Vol. 9, pp. 171-185, 2003.
9. Xianming, X., **Academic Management and Administration System Reform in Higher Education Institutions**, Higher Education Press and Springer-Verlag, Front. Educ. China, pp. 70–78, 2006.
۱۰. مانیان، امیر و همکاران، " طراحی و تبیین مدلی برای توسعه دانشگاه مجازی در ایران"، **فصلنامه فرهنگ مدیریت**، سال سوم، شماره ۱۰، ۱۳۸۴.
11. Mac carthy, A. F., **Knowledge Management: Evaluating Strategies and Processes Used in Higher Education**, ProQuest Digital Dissertations, UMI Number: 3221289, 2006.
12. Yaying, M., Yah Chou and T. Yung, "The Implementation of Knowledge Management System In Taiwan's Higher Education", **Journal of College Teaching & Learning**, Vol. 2, No. 9, pp. 35-42, 2005.
13. Coukos-semmel, E.D., **Knowledge Management: Process and Strategies Used in United State Research Universities**, Proquest Dissertation, UMI Number 3041780, 2002.
14. Chase, R., "The Knowledge-based Organization: An International Survey," **Journal of Knowledge Management**, Vol. 1, No. 1, pp. 38-49, 1997.
15. Ouintas, P., P. Lefrere, and G. Jones, "Knowledge Management: A Strategic Agenda", **Long Range Planning**, Vol. 30, No. 3, pp. 385-91, 1996.
16. Nurmi, R., "Knowledge-intensive Firms, **Business Horizons**, May-June, pp. 26-32, 1998.
17. Badaracco, J. L., **The Knowledge Link: How Firms Compete Through Strategic Alliance**, Harvard Business School Press, Boston, MA. 1991.
18. Jarar, Y. F., "Knowledge Management: Learning for Organizational Experience", **Managerial Auditing Journal**, Available at: <http://www.emeraldinsight.com/0268-6902.htm>, 2002.
19. Garvin, D. A., "Building a Learning Organization", **Business Credit**, Vol. 96, No. 1, January, pp. 19-28, 1994.
20. Rodriguez Perez, Jesus and Pablos, Patricia Ordonez, "Knowledge Management and Organizational Competitiveness: A Framework for Human Capital Analysis", **Journal of Knowledge Management**, Vol. 7, No. 3, pp. 82-91, 2003.
21. Jashapara, A., **Knowledge Management: An Integrated Approach**, UK: Prentice Hall, 2004.

قاسم سلیمی، رضا آذین، علی پاکیزه و امید مهدیه ۱۲۵

22. Alavi, M. and D. E. Leidner, "Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues", **MIS Quarterly**, Vol. 25, No. 1, pp. 107-36, 2001.
23. Bhatt, G., "Knowledge Management in Organizations: Examining the Interaction between Technologies, Techniques, and People", **Journal of Knowledge Management**, Vol. 5, No. 1, pp. 68-75, 2001.
24. Holm, J., **Capturing the Spirit of Knowledge Management, Paper Presented at the American Conference on Information Systems**, Boston, MA, August 3-5, 2001.
25. Horwitch, M. and R. Armacost, "Helping Knowledge Management be all it Can be", **Journal of Business Strategy**, Vol. 23, No. 3, pp. 26-32, 2002.
26. Rodrigues, J. P. C. and M. J2, Barrulas, **Towards Web-Based Information and Knowledge Management in Higher Education Institutions**, Book Series, Lecture Notes in Computer Science, 2003.
27. Karl, Wiig, "Knowledge Management: An Emerging Discipline Rooted, in a Long History", **European Management Journal**, 1999.
۲۸. خوئی نژاد، غلامرضا، **روشهای تحقیق در علوم تربیتی**، تهران: انتشارات سمت، ۱۳۸۰.
29. Dove, R., "Knowledge Management- it's not just in the IT Development", **Production**, Vol. 110, No. 3, PP. 26-28, 1998.
30. Sveiby, K.R., What is Knowledge Management. [WWW document]. URL http://www.sveiby.com.au/knowledge_management.html., 2000.
31. Davenport, T.H., D. W., DeLong and M. C. Beers, "Successful Knowledge Management Projects", **Sloan Management Review**, Vol. 39, No. 2, pp. 43-58, 1998.
32. Boiset, M., **Knowledge Assets: Securing Competitive Advantage in the Information Economy**, London: Oxford University Press, 1998.
33. Liebowize, J., **Building Organizational Intelligence: Knowledge Management Primer**, Boca, FL; CRC Press, 2000.
34. Chapman, L. D. R. E. D. Coukos and J. R. Pisapia, "Knowledge Management Technology: Making Good Choices", **Journal of Interactive Instruction**, Vol. 14, No. 2, pp. 30-36, 2001.
35. Dhillon, J.K., "Challenges and Strategies for Improving the Quality of Information in A University Setting: A Case Study", **Total Quality Managment**. Vol. 12, No. 2, pp. 167-178, 2001.
۳۶. حمیدی زاده، محمد رضا، "راهبرد طراحی سیستم و مهندسی دانش"، **فصلنامه آموزش مهندسی ایران**، سال نهم، شماره ۳۶، زمستان ۱۳۸۶.
۳۷. منطقی، منوچهر، مزدک جباری و ابوالفضل باقری، "نگاه تکنولوژی محور به سازمان: ارتقای رویکرد منبع محور در عصر دانش"، **فصلنامه آموزش مهندسی ایران**، سال هشتم، شماره ۳۲، زمستان ۱۳۸۵.
38. Lien, F. Lai, A Knowledge Engineering Approach to Knowledge Management", **Information Sciences: an International Journal**, Vol. 177, No. 19, pp. 4072-4094, 2007.
۳۹. حدیور، آمنه، "ارائه متدولوژی استراتژی سازی مدیریت دانش و طراحی و پیاده سازی DSS هوشمند برای آن"، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ۱۳۸۶.
۴۰. طالب نژاد، احمد، طراحی و تبیین راهبردهای دانش آفرینی در دانشگاه های جمهوری اسلامی ایران، رساله دکتری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۸۷.

۱۲۶ در جستجوی رویکرد مدیریت دانش در محیطهای آموزش مهندسی...

۴۱. حسینی، یعقوب، "بررسی رابطه بین فرهنگ سازمانی و استقرار مدیریت دانش در دانشگاه تربیت مدرس"، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ۱۳۸۵.

۴۲. اعرابی، محمد و سعید موسوی، "الگوی استراتژیک مدیریت دانش برای ارتقای عملکرد پژوهشگاهها"، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۱، صص. ۲۶-۱، ۱۳۸۸.

(دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۵/۱۰)

(پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۱/۳۱)