



DOR: [20.1001.1.22285318.1399.10.3.1.6](https://doi.org/10.316/20.1001.1.22285318.1399.10.3.1.6)

عوامل مرتبط با دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط

زهرا علی اکبری *

خدایار ایلی **

فاطمه نارنجی ***

چکیده

هدف اصلی از این پژوهش، شناسایی عوامل دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط بود. این مطالعه در چارچوب رویکرد کیفی اکتشافی انجام شده است. تعداد ۱۴ نفر از خبرگان دانشگاهی و مطلع نسبت به دانش آفرینی و یادگیری الکترونیک به صورت هدفمند و با راهبرد نمونه گیری هدفمند انتخاب شده و به صورت نیمه ساختاریافته مورد مصاحبه قرار گرفتند. در نهایت برای هر یک از طبقات عنوانی که دربرگیرنده کل کدهای آن طبقه باشد، انتخاب گردید. در نتیجهی این مطالعه ۱۶ مؤلفه در چهار بعد عوامل مدیریتی، سازمانی، فردی و فن آوری شناسایی شد. این عوامل در بعد مدیریتی؛ عوامل مدیریتی (سبک مدیریت و سلسله مراتب)، نظام توانمند سازی، تفکر سیستمی، تعامل اجتماعی و مشارکت، سیستم های مدیریت یادگیری مجازی در بعد سازمانی، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، شبکه دانش، مخازن و منابع دانشی در بعد فن آوری؛ محیط یادگیری الکترونیکی، فن آوری شبکه، زیرساخت های فن آوری اطلاعات، ابزار یادگیری الکترونیکی و در بعد فردی؛ حل مسأله، یادگیری فردی، خلاقیت و نوآوری است.

کلید واژه

دانش آفرینی، یادگیری الکترونیکی، خلاقیت و نوآوری و آموزش عالی برخط

* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه تهران، تهران، ایران n.aliakbari@gmail.com

** استاد مدیریت آموزش عالی دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه، تهران، ایران abili@ut.ac.ir

*** استادیار مدیریت آموزشی دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران fatemeh.narenji@gmail.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: زهرا علی اکبری

مقدمه

دانشگاه برخط رویکرد جدید و راه‌حلی جامع برای سازمان‌هایی است که خواهان حرکت در مسیر فن آوری در تغییر روش‌ها و محیط‌های آموزشی خود هستند (Mitsuru, 2012). سنجش تولیدات علمی به‌عنوان شاخص تولید دانش و تحقیق در میان سیاست‌گذاران علم مرسوم بوده. بر اساس اطلاعات مستخرج از گزارش‌های موجود در پایگاه استنادی مرکز تحقیقات استراتژیک، وزارت علوم، پایگاه‌نما (وابسته به ایرانداک) و آی.اس.آی، پایگاه لایدن و پایگاه نیچر کمیت تولید علم کشور رشد را نشان می‌دهد. در این میان آنچه مهم جلوه می‌نماید، یادگیری و آموزشی است که بایستی برای دستیابی به مهارت و فن، به خلق دانش منجر شود که متأسفانه تا حدودی در مراکز و مؤسسات آموزش عالی برخط مورد غفلت واقع شده است. مروری بر ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که در بیش‌تر سازمان‌های تجاری و آموزشی، به‌منظور بررسی فرآیند دانش‌آفرینی از مدل نوناکا و همکاران (Nonaka et al., 2000) استفاده شده و این در حالی است که مدل مذکور به دانش‌آفرینی در دنیای کنونی به‌خصوص دانشگاه‌ها کمک نمی‌کند. در آمریکا و اروپا دانش مستقر باکیفیت بسیار بالا در دانشگاه خلق می‌شود درحالی‌که در آسیا در این زمینه کاستی‌هایی وجود دارد. در ایران نیز دانشگاه‌ها به‌ندرت در فرآیند دانش‌آفرینی فعالیت دارند. (Javdani, 2007؛ Adli, 2008؛ Abbaszadeh, 2009؛ Talebnezhad, 2008). مجموع نتایج به‌دست‌آمده از گزارش‌ها و تحقیقات در این زمینه در خارج و داخل کشور (گزارش ارزیابی‌های مرکز تحقیقات استراتژیک، پایگاه استنادی وزارت علوم، پایگاه‌نما (وابسته به ایرانداک) و آی.اس.آی (گزارش‌های تولید علم در سال‌های مختلف، ۲۰۱۴-۲۰۱۷)، گزارش جهانی یونسکو ۲۰۱۶-۲۰۱۷ و پژوهش‌های داخلی (Mirkamali, 2015؛ Faghih, 2015؛ Abbaszadeh, 2009؛ Hamidizadeh, 2010) نشان می‌دهد که دانش‌آفرینی کیفیت دانش تولیدشده با شاخص‌های جهانی در دانشگاه‌ها با چالش‌های بسیاری مواجه است و همچنین بهره‌گیری از شاخص‌هایی که بتواند دانش‌آفرینی را در مؤسسات آموزش عالی برخط و به‌ویژه در سه مؤسسه آموزش عالی برخط مهر البرز، نور طوبی و ایرانیان (موردهای مطالعه پژوهش حاضر) ارزیابی کند مغفول مانده است. مطالعات تجربی کمی در این مورد وجود دارد که دانش چگونه در نظام آموزش عالی مجازی ساخته می‌شود و چه زمینه‌ای به این فرآیند کمک می‌کند اما شواهد

متقاعد کننده ای وجود دارد که می توان تئوری‌ها و اقدامات دانش‌آفرینی در صنعت و دنیای کسب و کار را در آموزش عالی مجازی به کار برد. از جمله پژوهش‌ها در این قلمرو: کاشیان و همکاران (Kkashian et al., 2007) در بررسی نمونه‌های خلق دانش، نشان دادند که این نمونه‌ها همگی بر اساس برنامه‌های از پیش تعیین شده خلق شده‌اند و مدیران در تعریف این برنامه‌ها، نقش کلیدی داشته‌اند. اکثر این نمونه‌ها در پاسخ به رشد فن‌آوری اطلاعات و در جهت اتوماسیون فرآیندها بوده و برخی دیگر نیز مربوط به جایگزینی الگوهای مدیریتی سنتی با الگوهای جدید بوده است. نتایج تحقیق نارنجی ثانی (Narenji sani, 2015) نشان می‌دهد که از بین عوامل فردی، سازمانی و پشتیبانی، عامل سازمانی بیش‌ترین تأثیر را بر فرآیند درونی و بیرونی دانش‌آفرینی در دانشگاه دارد و از بین مؤلفه‌های تشکیل دهنده عامل سازمانی، سرمایه اجتماعی بیش‌ترین تأثیر را بر این عامل دارد. صالح کاظم (Saleh kasem, 2015) در پژوهش خود "محیط آموزش الکترونیک به عنوان تسهیل‌گر تولید دانش با استفاده از مدل SECI" تأکید می‌کند که محیط‌های آموزش الکترونیک از فرآیندهای تولید دانش پشتیبانی می‌کنند و شرایطی را ایجاد می‌کنند که به عنوان یک زمینه مشترک برای فرآیندها و فعالیت‌های ایجاد دانش، مطابق با مدل نوناکا ایجاد دانش (SECI) نمایند. در مطالعه جودراپس (Judrupes, 2015)، هفت مدل مدیریت دانش در یادگیری الکترونیکی را مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان دادند که ارتقاء و پیشرفت مدیریت دانش و یادگیری الکترونیکی باعث ادغام و یکپارچگی و تقویت یکدیگر می‌شوند به طوری که هر وقت یکی را جهت ارتقای یکی دیگر به کار بریم، مؤثر واقع می‌شود؛ یعنی اثر تقویتی بر یکدیگر دارند. تسی و همکاران (Tasi & et al, 2013) با تأکید بر دیدگاه هستی‌شناسی پاپر بیان می‌کنند که دانش‌آفرینی نیازمند طراحی تفکر و تسهیلات فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات است و شیث و مهتا (Vashisth, 2013) به این نتیجه رسیدند که عوامل مؤثر بر خلق دانش عبارتند از: مخزن مدیریت دانش، یادگیری مستمر، دسترسی محدود، برنامه ارتقای اعضای هیأت علمی، استقلال فنی و تردید مثبت. آنها اظهار می‌دارند که در آموزش عالی چهار عامل تعهد و حمایت رهبری، پیشرفت فن‌آوری، فرهنگ سازمانی و ارتباطات در پیاده‌سازی مدیریت دانش اهمیت ویژه‌ای دارد. وایت و همکاران (White, 2012) با اعتقاد به این موضوع که فعالیتهای پژوهشی اعضای هیأت علمی بخشی از بروندهای دانش‌آفرینی در

دانشگاه است، به این نتیجه می‌رسند عواملی که سبب می‌شود عضو هیأت علمی در زمینه پژوهش موفق و به ستاره تبدیل شود، عبارت اند از: دارا بودن رتبه دانشگاهی بالا (دانشیار به بالا)، مهارت مدیریت زمان، ارزشگذاری و اختصاص وقت زیاد به اجرای پژوهش، دارا بودن مسئولیت‌های تدریس کمتر و کار کردن در گروه‌هایی که تحقیق برای آنها ارزش محسوب می‌شود. ناکاموری و همکاران (Nakamori et al., 2009) نشان می‌دهد که موانع مدیریت دانش بر جنبه‌های مختلف مانند ابعاد تکنولوژیکی، افراد درگیر در فعالیتهای خلاقانه و فرهنگ دانش آفرینی اثرگذار است. یافته‌های پژوهش دیویناگراسیا (Divinagracia, 2004) نشان داد آموزش عالی نقش مهمی در ایجاد ارزش آفرینی پایدار ایفا می‌کند. کاربرد تکنولوژیهای جدید در آموزش عالی تأثیر زیادی در ظهور این توانایی به ویژه در بین دانشجویان ارشد کشاورزی نسبت به سایر دانشجویان دارد. از این رو پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل دانش آفرینی در مراکز و مؤسسات آموزش عالی برخط برای پاسخ‌گویی به این مسأله خواهد بود که مهم‌ترین مؤلفه‌های دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط کدام است؟

روش

این پژوهش دارای رویکرد کیفی و از آنجا که هدف مطالعه، بررسی چالش‌های دانش آفرینی در دانشگاه بود، از روش تحقیق پدیدارشناسی استفاده شد. از سوی دیگر، از نظر پارادایمی، تحقیق کیفی مبتنی بر پارادایم تفسیرگرایی و داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه‌های عمیق گردآوری شد. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل نویسندگان برتر حوزه‌ی علوم انسانی معرفی شده توسط پایگاه علوم استنادی جهان اسلام، پژوهشگران برتر دانشگاهی در تولید علم و افرادی که دارای کتب و پژوهش‌های مرتبط در زمینه مدیریت دانش و خلق دانش به‌ویژه دانش آفرینی در دانشگاه‌ها بودند. روش نمونه‌گیری در این تحقیق هدفمند انتخاب شده است. در پژوهش حاضر، در مصاحبه شماره ۱۲ مشخص شد که یافته‌ها تکرار می‌شوند و برای اطمینان بیش‌تر دو مصاحبه دیگر هم انجام شد. نگارندگان، با الهام از ادبیات و مبانی نظری موضوع پژوهش، چند محور را برای مصاحبه و دریافت نظرات متخصصان برگزیدند و این محورها را در قالب موضوعی کلی‌تر؛ یعنی مهم‌ترین موانع دانش آفرینی در دانشگاه، تنظیم کردند و با مصاحبه‌شوندگان در میان

گذاشتند. مدت زمان مصاحبه‌های انجام شده بین ۴۰ تا ۸۰ دقیقه بود. مصاحبه‌ها با اجازه افراد ضبط و سپس فایل‌های صوتی در قالب فرم‌های ثبت نتایج ثبت شد. گردآوری اطلاعات تا زمانی ادامه یافت که فرآیند تجزیه و تحلیل و اکتشاف به اشباع نظری رسید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با توجه به ماهیت کیفی اطلاعاتی که از مصاحبه به دست آمد و به منظور تحلیل و تفسیر داده‌ها از روش کدگذاری داده‌های کیفی استفاده شد. به عبارتی مسأله کلیدی در تحلیل داده‌ها، جستجوی معنا در درون داده‌ها (یا معنا بخشیدن به آنها) است و در تحقیق حاضر بدین منظور مراحل بدین شرح در نظر گرفته شد: ۱. مرور داده‌ها؛ ۲. تدوین راهنمای کدگذاری؛ ۳. سازماندهی داده‌ها؛ ۴. طبقه‌بندی داده‌ها؛ ۵. کدگذاری باز؛ ۶. کدگذاری محوری؛ ۷. تدوین گزارش نهایی؛ ۸. تحلیل داده‌های کیفی. این فرآیند از بررسی گزاره‌های کلامی مصاحبه‌شوندگان در قالب مصادیق عینی، استعاره‌ها و مفاهیم شروع شد و با قرائت چندباره، به مفاهیم اولیه و مقوله‌های مرتبط رسید؛ در واقع، بعد از مطالعه متن هریک از مصاحبه‌ها، قسمت‌هایی که با توجه به اهداف تحقیق می‌توانست به عنوان یک کد اولیه در نظر گرفته شود، مشخص شد و به عنوان مفهوم اولیه انتخاب گردید. در ادامه، مفاهیم اولیه در طبقه‌ای بالاتر که اشتراک داشتند طبقه‌بندی شدند و در نهایت، این مؤلفه‌ها در دسته‌های کلی‌تر و در قالب موانع فردی، سازمانی و پشتیبانی قرار گرفت. هدف از دسته‌بندی کلی صرفاً برای نظم بخشیدن به مطالب بوده است.

جامعه مورد مطالعه را متخصصان و صاحب نظران حوزه دانشگاهی و سازمانی مراکز آموزش عالی برخط و آموزش عالی حضوری در حوزه مدیریت دانش، بستر الکترونیک و نویسندگان و پژوهشگران برتر دانشگاهی در تولید علم (۱٪ برتر دانشمندان ایران) تشکیل دادند و نمونه پژوهش به صورت هدفمند انتخاب شد تا بدین طریق عوامل مرتبط با دانش آفرینی که مبتنی بر ادبیات تحقیق است از نظر آنان مورد بررسی و واکاوی قرار بگیرد و با توجه به نظرات و شاخص‌های صاحب نظران مجدداً شناسایی گردد. با توجه به سطح اشباع یافته‌ها در این مطالعه با ۱۴ نفر از خبرگان دانشگاهی، مصاحبه‌های عمیق به عمل آمد؛ به این صورت که پس از مصاحبه، محقق با رسیدن به این درک که نتایج مصاحبه‌ها تکراری و فاقد اطلاعات جدید است، تصمیم به اتمام دادن به فرآیند گردآوری داده‌ها به وسیله مصاحبه نمود. برای اطمینان از روایی پژوهش، از بررسی توسط اعضاء (مصاحبه شونده‌گان) و روش چندسویه نگری منابع داده‌ها (اعضای

هیأت علمی آموزشی، اعضای هیأت علمی پژوهشی و مدیران اجرایی مرتبط با حوزه جذب هیأت علمی) استفاده و برای محاسبه پایایی کد گذاری های انجام شده، از روش های پایایی باز آزمون و پایایی توافق درون موضوعی (توافق بین دو کدگزار) استفاده شده است که ضریب پایایی به دست آمده به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۲ محاسبه گردیده است. مشخصات کلی مصاحبه شوندهگان در مرحله کیفی مطالعه در جدول شماره ۱ اشاره شده است.

جدول شماره ۱: مشخصات کلی مصاحبه شوندهگان

| ردیف | رشته تحصیلی | نام دانشگاه | دلیل انتخاب به عنوان صاحب نظر | مدت زمان مصاحبه |
|------|----------------------------------|-------------------------|--|-----------------|
| ۱ | دکتری مدیریت | شهید بهشتی | دارا بودن کتب و پژوهش | ۴۰ دقیقه |
| ۲ | دکتری مدیریت | تهران | های مرتبط در حوزه دانش | ۵۵ دقیقه |
| ۳ | دکتری فن آوری اطلاعات و ارتباطات | علوم انتظامی | آفرینی | ۶۵ دقیقه |
| ۴ | دکتری مدیریت آموزشی | الزهرا(س) | دارا بودن کتب و پژوهش | ۴۰ دقیقه |
| ۵ | دکتری مدیریت | تهران | های مرتبط در حوزه فن آوری اطلاعات | ۷۵ دقیقه |
| ۶ | دکتری شیمی | تربیت مدرس | فن آوری اطلاعات | ۸۰ دقیقه |
| ۷ | دکتری روانشناسی | پیام نور | | ۵۵ دقیقه |
| ۸ | دکتری مدیریت سیستم | آ.ع الکترونیکی ایرانیان | دارا بودن کتب و پژوهش های مرتبط در حوزه دانش | ۴۵ دقیقه |
| ۹ | دکتری فن آوری اطلاعات و ارتباطات | آ.ع الکترونیکی ایرانیان | آفرینی در یادگیری الکترونیکی | ۵۰ دقیقه |
| ۱۰ | دکتری مدیریت آموزشی | واحد علوم تحقیقات | | ۷۵ دقیقه |
| ۱۱ | دکتری فن آوری اطلاعات | آ.ع الکترونیکی نورطوبی | | ۵۰ دقیقه |
| ۱۲ | دکتری مهندسی صنایع | صنعتی امیرکبیر | | ۵۰ دقیقه |
| ۱۳ | دکتری برنامه ریزی درسی | پیام نور | | ۶۵ دقیقه |
| ۱۴ | دکتری مدیریت | الزهرا(س) | | ۶۰ دقیقه |

یافته ها

به منظور پاسخ دهی به سؤال مطرح شده در خصوص واکاوی سازوکارهای شناسایی و انتخاب اعضای هیأت علمی مستعد و تحلیل داده های کیفی (متون مصاحبه)، محقق از تکنیک تحلیل موضوعی (تم) استفاده شد. این فرآیند از بررسی گزاره های کلامی مصاحبه شوندگان در قالب مصادیق عینی، استعاره ها و مفاهیم، شروع و با قرائت چندباره به مفاهیم اولیه و مقوله های مرتبط رسید و در واقع بعد از مطالعه متن هریک از مصاحبه ها، قسمت هایی که با توجه به سؤالات پژوهش و اهداف تحقیق می توانست به عنوان یک کد اولیه در نظر گرفته شود، مشخص شد و به عنوان مفهوم اولیه انتخاب گردید. در ادامه مفاهیم اولیه در طبقه ای بالاتر که اشتراک دارند در قالب مؤلفه های دانش آفرینی طبقه بندی شد. به عبارتی با رویکرد استقرایی، مفاهیم موردنظر شناسایی و براساس چارچوب نظری تحقیق که مبتنی بر رویکرد سیستمی است، طبقه بندی شد. مراحل کدگذاری مصاحبه های صورت گرفته شامل دو مرحله است: کدگذاری باز و محوری. در راستای اکتشاف سازوکارهای موردنظر، تعداد ۹۸۷ کد شناسایی و کدهای مشابه در یک طبقه قرار داده شده است. در نهایت برای هر طبقه عنوانی که نمایانگر کل کدهای همان طبقه باشد، انتخاب گردید. نتایج مصاحبه با خبرگان دانشگاهی به منظور تحقق هدف پژوهش و با استفاده از نتایج مصاحبه های نیمه ساختاریافته، طی دو مرحله کدگذاری باز و محوری، مفاهیم شناسایی شده در ۱۶ مؤلفه اصلی به شرح جدول ۲ دسته بندی و در ادامه به تفصیل هر یک از این مؤلفه ها بررسی شده است.

سؤال پژوهش: مهم ترین مؤلفه های دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط کدام است؟ شناسایی مؤلفه های دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط از افراد مذکور این سؤال پرسیده شد که "مؤلفه های مؤثر بر دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط کدام است؟" متخصصان به طیف وسیعی از مؤلفه ها اشاره نمودند.

جدول شماره ۲- دسته بندی کدهای شناسایی شده در قالب مقوله های اصلی (مؤلفه ها)

| کدهای شناسایی شده | مقوله اصلی (مؤلفه ها) | صاحب نظران |
|---|-------------------------------|--|
| محیط یادگیری الکترونیکی، محیط های Hypermedia، کاربردها و عملکردها در محیط یادگیری الکترونیکی | محیط یادگیری الکترونیکی (VLE) | م ۱، م ۲، م ۳، م ۴، م ۵، م ۱۰، م ۱۱، م ۱۳ |
| فن آوری های شبکه، ابزارهای شبکه ای، فن آوری اطلاعات و ارتباطات | فن آوری شبکه | م ۱، م ۲، م ۳، م ۴، م ۵، م ۷، م ۹ |
| فرهنگ سازمانی، فرهنگ و بستر اجتماعی، ویژگی های فرهنگی و سیاسی | فرهنگ سازمانی | م ۱، م ۲، م ۵، م ۷، م ۱۰، م ۱۲، م ۱۴ |
| زیرساخت های فن آوری اطلاعات، بستر سخت افزاری و نرم افزاری | زیرساخت های فن آوری اطلاعات | م ۱، م ۲، م ۶، م ۷، م ۸، م ۱۰، م ۱۱، م ۹، م ۱۴ |
| شبکه سازی دانش، بنیان دانش، جذب و نگهداشت دانش، دانش تجلی یافته در مدارک، برگزاری نشست های علمی، اتاق های گفت و گو درفضاهای مجازی | شبکه دانش | م ۱، م ۲، م ۳، م ۶، م ۷، م ۸، م ۱۱، م ۱۲، م ۱۳ |
| ساختار سازمانی، راهبردها، زیربنای سازمانی و نظام آموزشی | ساختار سازمانی | م ۱، م ۲، م ۷، م ۱۰، م ۱۱، م ۱۲ |
| حل مسأله و ایجاد ایده، یادگیری مسأله محور | حل مسأله | م ۲، م ۳، م ۹، م ۱۴ |
| خلاقیت و نوآوری، حل مسأله و ایجاد ایده، خلاقیت | خلاقیت و نوآوری | م ۲، م ۳، م ۴، م ۶، م ۷، م ۱۴ |
| مراکز پژوهشی و تحقیقاتی، مخزن دانش (VL) مجازی، منابع دانشی، توسعه و تجهیز کتابخانه ها و منابع اطلاعاتی، | مخازن و منابع دانشی (VL) | م ۲، م ۴، م ۶، م ۸، م ۱۱، م ۱۲، م ۱۳ |
| تعامل اجتماعی یادگیرندگان، توسعه تعاملات یادگیرندگان، افزایش ارتباطات و تعاملات | تعامل اجتماعی و مشارکت | م ۴، م ۵، م ۶، م ۷، م ۸، م ۱۱ |
| ابزارهای نوین یادگیری، ابزارهای | ابزار یادگیری الکترونیکی | م ۱، م ۳، م ۴، م ۵، م ۱۱، م ۱۲، م ۱۳، م ۱۴ |

| | | |
|------------------------------|-----------------------------------|--|
| | | اجتماعی در یادگیری الکترونیکی، تجهیز سایت ها و کارگاه ها |
| م ۱۴م ۱۰م ۱۰م ۱۲م ۱۴ | عوامل مدیریتی | عوامل مدیریتی، سیاستگذاری های کلان، راهبردهای دیریتی، استراتژی مدیران، ایجاد نگرش مثبت به پرورش دانش |
| م ۱۴م ۱۰م ۱۰م ۷م ۶م ۵م ۴م ۱۴ | یادگیری فردی (HBE) | یادگیری مادام‌العمر، عملی کردن تفکرات علمی، مهندسی مجدد فعالیت های یاددهی و یادگیری، ظرفیت های یادگیری |
| م ۱۲م ۱۱م ۱۰م ۸م ۲م ۱۴ | نظام توانمند سازی | نظام آموزشی و توانمندسازی، مهارت مربی در سیستم های یادگیری الکترونیکی، توان علمی و عملی اعضای هیأت علمی |
| م ۱۴م ۱۳م ۱۰م ۸م ۶م ۴م ۱۴ | تفکر سیستمی | تفکر سیستمی، رویکرد سیستمی |
| م ۱۲م ۸م ۵م ۳م ۴م ۱۴ | سیستم های مدیریت یادگیری مجازی | سیستم های مدیریت یادگیری مجازی |

در ادامه به توصیف هر یک از این مؤلفه‌ها به همراه شواهد مستندی از مصاحبه با صاحب نظران پرداخته می‌شود.

محیط یادگیری الکترونیکی (VLE)

صاحب نظران بر این موارد تاکید کرده اند: "پیشرفت محاسبات و فن آوری های شبکه، امید جدیدی به افزایش دسترسی به آموزش های کیفی داده است و بدون شك محیط یادگیری الکترونیکی دارای تأثیر قابل توجهی بر فعالیت های مبتنی بر دانش است. ابزارهای یادگیری الکترونیکی همکاری میان دانشجویان با مهارت ها و توانایی های مختلف را پشتیبانی می کنند و دسترسی یادگیری، اشتراک گذاری و انتشار و خلق دانش را تسهیل می کند."

فن آوری شبکه

در یادگیری الکترونیکی از فن آوری شبکه به عنوان ابزار نوین یادگیری در راستای توسعه مدیریت دانش استفاده می شود. در زمینه اهمیت "فن آوری شبکه" در دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط صاحب نظران بر این موارد تاکید کرده اند: "شبکه سازی در بستر مجازی شکل می گیرد و می تواند به دلیل بهره گیری از ابزارهای فن آوری اطلاعات به سرعت در بین دانشجویان و یا استادان ارتباط و تعامل را برقرار سازد.

فرهنگ سازمانی

فرهنگ دانش آفرینی در دانشگاه به الگوی فکر مشترک برای تولید دانش توسط منابع انسانی و داشتن معانی و زبان مشترک در عرصه های راهکارها و رفتارها در دانشگاه ها اطلاق می شود و تأثیر بسزایی در اثربخشی ارزش آفرینی و تحقق رسالتها و اهداف دانشگاه ها دارد. در چنین محیطی متغیرهایی همچون فرهنگ سازمانی که در مؤسسه آموزش عالی برخط ساری و جاری است، عوامل مدیریتی همچون سبک مدیریت و سلسله مراتب، زیرساخت فن آوری اطلاعات، ساختار سازمانی، شبکه دانش از عوامل مؤثر بر خلق دانش هستند.

زیرساخت های فن آوری اطلاعات

افراد مصاحبه شونده در قالب جملاتی در این باره گفته اند: "سیستم آموزشی الکترونیکی با به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها مکمل آموزش های حضوری است، بلکه فرصت خوبی برای مدیریت دانش در بخش های مختلف ایجاد دانش و حفظ آن فراهم می کند."

شبکه دانش

محیط یادگیری الکترونیکی، کاربرد فن آوری های اطلاعاتی و رایانه ای برای خلق تجربه یادگیری تلقی می شود. در خصوص اهمیت شبکه دانش، متخصصان چنین بیان داشتند: "در فرآیند دانش آفرینی، باید دانش تولید شده، مخازن آن و نحوه انتقال دانش مدنظر قرار گیرد. مخازن دانش در واقع، متشکل از دانش بیرونی (هوش رقابتی)، دانش با ساختار درونی (گزارشهای پژوهشی، نوشته ها و روشهای را به بازاریابی محصول محور) و بالاخره دانش بدون ساختار درونی با پایگاه های مباحثه ای مملو از دانش های درس های آموخته شده است."

ساختار سازمانی

ساختار سازمانی تحت تأثیر اهداف، استراتژی، محیط سازمان، فن آوری و اندازه سازمان قرار می گیرد. صاحب نظران حوزه دانش آفرینی چنین بیان کرده اند: "دانشگاه ها در این مسیر از

عناصر، مؤلفه‌ها و نیروهای خاصی برخوردارند که بر حسب جایگاه، مستلزم استفاده از فن‌آوری‌های جدید و خلق دانش جدید است. این مؤلفه‌ها عبارتند از: ساختار سازمانی، توان علمی و عملی اعضای هیأت علمی، فن‌آوری‌های جدید، بستر سخت افزاری، استراتژی مدیران و عناصر فرهنگی.

حل مسأله

مهارت حل مسأله، مهارت یک فرآیند آگاهانه، منطقی، تلاش بر و هدفمند است. صاحب نظران حوزه دانش‌آفرینی چنین بیان کرده‌اند: "مواد آموزشی و دستورالعمل‌های چند رسانه‌ای به طور قابل ملاحظه برای یادگیرندگان و به طور گسترده‌ای در توسعه و مدیریت فردی مهارت‌های اصلی کمک می‌کند. خلق دانش در واقع به توانایی آنان در حل مسأله و ایجاد ایده‌ها و راه‌حل‌های نوین با توسعه و تجدید ساختار قبلی با کمک روش‌های مختلف مفید اشاره دارد."

خلاقیت و نوآوری

خلاقیت پیدائی و تولید یک اندیشه و فکر نو است در حالی که نوآوری عملی ساختن آن اندیشه و فکر است. متخصصان بر این موارد تاکید کرده‌اند: "آموزش مجازی به عنوان یکی از مهم‌ترین دست‌آوردهای فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، حوزه جدیدی از ارتباط فن‌آوری و آموزش است که نه تنها امکان یادگیری مادام‌العمر در هر زمان و مکان را برای فراگیران فراهم می‌کند بلکه عرصه مناسبی برای ظهور و بروز استعدادها، خلاقیت و نوآوری در مسیر خلق دانش خواهد بود."

مخازن و منابع دانشی (VL)

صاحب نظران درباره مخازن و منابع دانشی چنین گفته‌اند: "می‌توان از قوی‌ترین عوامل مؤثر بر دانش‌آفرینی به فرهنگ سازمانی، شبکه دانش، نظام آموزش و توانمندسازی استادان و دانشجویان، ارتباطات علمی در سطح ملی و جهانی، تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری، ساختار سازمانی، مراکز پژوهشی و تحقیقاتی، همایش‌ها، نشست‌ها و نمایشگاه‌های علمی و... اشاره کرد."

تعامل اجتماعی و مشارکت

تعامل یادگیرندگان با معلمان و هم‌تایان نیز به نوبه‌ی خود، باعث پرورش یادگیرندگان متفکر و خلاق و در نتیجه تولید دانش می‌شود. متخصصان بر این موارد تاکید کرده‌اند: "ابزار اجتماعی که دارای ویژگی‌های گروهی، سیستم‌های گردش کار، ارتباطات ایمیل، فضاها، کاری، اتاق‌های گفتگو و انجمن‌ها است، به یادگیرنده برای ایجاد دانش از طریق همکاری و اشتراک دانش

کمک می کند. یادگیرندگان یادآوری مفاهیم و تعاملات اجتماعی را به اشتراک می گذارند که در نتیجه انتقال دانش از طریق انتقال و درونی سازی دانش است."

ابزار یادگیری الکترونیکی

از تمامی فن آوری ها اعم از صوت و تصویر زنده و پیام رسانی و سایر فن آوری های به کار رفته در یادگیری الکترونیکی غیر همزمان استفاده می شود. صاحب نظران حوزه یادگیری الکترونیکی به موارد ذیل اشاره کرده اند: "استفاده مناسب از فن آوری اطلاعات و شبکه به دانشجویان کمک می کند تا با کمک از ابزار نوین یادگیری، ایده هایی را به دست آورند که می توانند برای توسعه مدیریت دانش استفاده کنند."

عوامل مدیریتی

صاحب نظران درباره عوامل مدیریتی چنین گفته اند: "دانشگاه های برخط باید علاوه بر رسالت های آموزشی، پژوهشی، کارآفرینی، دانش آفرینی هم داشته باشند. درباره دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط علاوه بر لزوم عواملی همچون تجهیزات، بسترسازی فرهنگی، خلاقیت، جذب و نگهداشت دانش و یادگیری مادام العمر، ساختار سازمانی باید بر بنیان دانش، تعاملات و همکاری، راهبردهای مدیریتی و منابع دانشی تاکید کرد."

یادگیری فردی (HBE)

صاحب نظران درباره یادگیری فردی بر این موارد تاکید داشته اند "دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط را می توان با استفاده از انواع فن آوری های آموزشی و فضای الکترونیکی در فرآیند یادگیری، در تطبیق با اهداف، محتوا و روش های یاددهی - یادگیری به منظور ارتقای سطح و عمق یادگیری از طریق توسعه تعاملات یادگیرندگان و استفاده بهینه از ظرفیت های یادگیری درون و بیرون از فضای یادگیری به دست آورد."

نظام توانمند سازی

عوامل نظام توانمندسازی موجب بالندگی می شوند و عامل اساسی و مهمی در توسعه و بقای سازمانهای یادگیرنده به شمار می آیند. صاحب نظران درباره نظام توانمندسازی چنین گفته اند "فعالیت هایی که کار مشترک و همکاری را تشویق می کنند، در ایجاد دانش کمک می کند. در دانشگاه هایی که آموزش مجازی دارند، برای دانش آفرینی و سهم سازی دانش، توانایی اکتساب

اطلاعات و دانش، بنیان دانش، شبکه سازی دانش، نوآوری، طراحی و حل مسأله بسیار مهم است."

تفکر سیستمی

صاحب نظران در تفکر سیستمی بر موارد ذیل تاکید داشته اند: "محیط خلاقانه در دانشگاه باید جنبه های نرم و سخت را با توجه به تفکر سیستمی و مدیریت دانش تقویت کند. از دیدگاه نرم با کاربرد راهبردهای فردی، فرهنگ خلق و اشتراک دانش به منظور تسهیل ارتباطات علمی ایجاد و از دیدگاه سخت با استفاده از راهبردهای فنی، محیط خلاقانه برای تسهیل فرآیند دانش آفرینی فراهم می شود."

سیستم های مدیریت یادگیری مجازی (MODEL,MOOC,LMS)

صاحب نظران درباره سیستم های مدیریت یادگیری مجازی چنین گفته اند "خلق دانش در مؤسسات آموزش عالی مجازی با سایر دانشگاه ها، تفاوت چندانی ندارد، در هر دو بستری فراهم می شود که افراد نوآور و خلاق به تولید ایده های نوپردازند.

جمع بندی تحلیل مصاحبه ها اکتشافی نیمه ساختاریافته در خصوص سؤال پژوهش

همان گونه که در جدول شماره ۳ مشاهده می شود مؤلفه های دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط عبارتند از محیط یادگیری الکترونیکی (VLE)، فن آوری شبکه، فرهنگ سازمانی، زیرساخت های فن آوری اطلاعات، شبکه دانش، ساختار سازمانی، حل مسأله و خلاقیت و نوآوری، مخازن و منابع دانشی (VL)، تعامل اجتماعی و مشارکت، ابزار یادگیری الکترونیکی (Adobe Reader, Adobe Flash, Flash player, Internet Download Manager)، عوامل مدیریتی، سیستم مدیریت یادگیری مجازی، یادگیری فردی، نظام توانمند سازی و تفکر سیستمی می باشد که در چهار دسته ی کلی تر عوامل فردی در یادگیری، سازمانی، مدیریتی و فن آوری قرار گرفته است.

جدول شماره ۳- عوامل و مولفه های مرتبط با دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط

| | |
|-----------------------|--|
| عوامل سازمانی | فرهنگ سازمانی، تعامل اجتماعی و مشارکت، ساختار سازمانی، شبکه دانش، مخازن و منابع دانشی، نظام توانمند سازی |
| عوامل مدیریتی | عوامل مدیریتی (سبک مدیریت)، تفکر سیستمی |
| عوامل فردی در یادگیری | حل مسأله، یادگیری فردی (HBE)، خلاقیت و نوآوری |
| عوامل فن‌آوری | محیط یادگیری الکترونیکی (VLE)، فن‌آوری شبکه، زیرساخت های فن‌آوری اطلاعات، ابزار یادگیری الکترونیکی سیستم های مدیریت یادگیری مجازی (MODEL, MOOC, LMS) |

بحث و نتیجه گیری

همان‌گونه که اشاره شد، عوامل مرتبط با دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط در قالب چهار دسته کلی عوامل فردی در یادگیری، سازمانی، مدیریتی و فن‌آوری تقسیم شدند که در ادامه ضمن بحث، با نتایج تحقیقات پیشین نیز مقایسه شده اند.

عوامل فردی: آموزش مجازی به عنوان یکی از مهم‌ترین دست‌آوردهای فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، حوزه جدیدی از ارتباط فن‌آوری و آموزش است که نه تنها امکان یادگیری مادام‌العمر در هر زمان و مکان را برای فراگیران فراهم می‌کند بلکه عرصه مناسبی برای ظهور و بروز استعدادها، خلاقیت و نوآوری در مسیر خلق دانش خواهد بود. نتایج تحقیق حاضر نیز مؤید این موضوع است که از دیدگاه صاحب نظران دانشگاهی، حل مسأله یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط است. در واقع، یکی از مهم‌ترین دلایل خلق دانش در مؤسسات آموزش عالی برخط در حل مسأله، یادگیری فردی (HBE) و خلاقیت و نوآوری است. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق کاسانوا و همکاران (Kasanova et al. 2009) گاستاوسن (Gastavsn, 1999) همسویی دارد. نتایج تحقیق میرل و همکاران (et al., 2005) Mireille نشان می‌دهد که خلاقیت یکی از عوامل مهم فردی است که در دانش آفرینی و نوآوری های جدید اثرگذار است. مطالعه انجام شده توسط شفیع نیک آبادی و همکاران (Nikabadi et al, 2017) نیز نشان داد که ارتباط معناداری بین استراتژی مدیریت دانش و خلاقیت در سازمان وجود دارد و خلاقیت نیز تأثیر مستقیمی بر عملکرد سازمانی دانش آفرینی

داشته است. نتایج تحقیق حاضر نیز مؤید این موضوع است که از دیدگاه صاحب نظران دانشگاهی، در حال حاضر در نظام های آموزشی، حل مسأله و تصمیم گیری، بیش از هر زمان دیگر پیچیده تر و ضروری تر شده است. نتایج پژوهش سو و همکاران (Soo et al., 2002) مؤید این است که تأثیر مثبت توانایی حل مسأله، اکتساب دانش، ظرفیت جذب و همکاری در فرآیند دانش آفرینی جدید و عملکرد شرکت مورد تأکید است.

عوامل مدیریتی: متغیرهایی همچون فرهنگ سازمانی که در موسسه آموزش عالی برخط ساری و جاری است، عوامل مدیریتی همچون سبک مدیریت و سلسله مراتب، زیرساخت فن آوری اطلاعات، ساختار سازمانی، شبکه دانش از عوامل مؤثر بر خلق دانش هستند. نتایج تحقیق حاضر نشان می دهد که عوامل مدیریتی، سیاستگذاری های کلان، راهبردهای مدیریتی، استراتژی مدیران، ایجاد نگرش مثبت به پرورش دانش، تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی به عنوان عوامل مدیریتی در دانش آفرینی است. نتایج پژوهش کاشیان و همکاران (Kashian, 2015) که در بررسی نمونه های خلق دانش نشان دادند همگی بر اساس برنامه های از پیش تعیین شده، خلق شده اند و مدیران در تعریف این برنامه هانقش کلیدی داشته اند، با نتایج مطالعه حاضر همسویی دارد. اکثر این نمونه ها در پاسخ به رشد فن آوری اطلاعات و در جهت اتوماسیون فرآیندها بود و برخی دیگر نیز مربوط به جایگزینی الگوهای مدیریتی سنتی با الگوهای جدید بوده است. همچنین منوریان و همکاران (monavarian et al., 2009) به بررسی رابطه انواع سبک های رهبری بر فعالیت های مدیریت دانش پرداخته اند و به این نتیجه می رسند که سبک های رهبری خودمدیریتی، تحول آفرین، تعامل گرا و ملاحظه مدار بر دانش آفرینی، اثر مثبت و سبک رهبری ساختارگرا بر میزان دانش آفرینی، اثر منفی دارد. یافته های پژوهش آنان نیز نتایج این مطالعه را تایید می کند. گفتنی است نتایج تحقیق حاضر نشان داد که رویکرد تولید دانش در دانشگاه از شیوه ی سلسله مراتبی به شیوه ی مبتنی به حل مسأله (مدل نوآوری) و سپس به شیوه ی فرد محور تغییر یافته است. پارادایم جدید از نظر ماهیت سازاگرا بوده و نیاز به داشتن تفکر سیستمی دارد. نتایج تحقیق تیان، ناکاموری و همکاران (Nakamori, 2009) نشان می دهد که موانع مدیریت دانش بر جنبه های مختلف مانند ابعاد تکنولوژیکی، افراد درگیر در فعالیتهای خلاقانه و فرهنگ دانش آفرینی اثرگذار است. آنها اظهار می دارند که محیط خلاقانه در دانشگاه باید جنبه های نرم

و سخت را با توجه به تفکر سیستمی و مدیریت دانش تقویت کند. یافته‌های پژوهش آنان نیز نتایج این مطالعه را تأیید می‌کند.

عوامل سازمانی: نتایج تحقیق حاضر نشان داد که به اشتراک گذاری دانش و تولید علم در محیطی امن و باثبات روی می‌دهد که افراد متخصص بدون دغدغه‌ی اجتماعی و اقتصادی با حمایت و صرف وقت کافی و صبر و حوصله بدان دست می‌یابند. اگر می‌خواهیم در مؤسسات آموزش عالی برخط دانش آفرینی اتفاق افتد، نیاز به چنین محیطی است تا استادان و البته دانشجویان در آن به فعالیت‌های مبتنی بر دانش را انجام دهند. داوودی و همکاران (Davodi et al., 2016) نتایج این مطالعه را تأیید می‌کند. آنان بر نقش رهبری تسهیم شده از طریق مؤلفه‌هایی نظیر خودرهبری، اعتماد فردی و گروهی، کارآمدی فردی، تعهد فردی و گروهی بر خلق دانش تأکید دارند، در حالی که (Sang & Kolb, 2010) اظهار می‌دارند که فرهنگ سازمانی می‌تواند فرآیندهای یادگیری مستمر افراد را بهبود بخشد و از یادگیری سازمانی حمایت کند.

عوامل فن آوری: صاحب نظران در این تحقیق بر این باور بودند که دانش آفرینی در مؤسسات آموزش عالی برخط را می‌توان با استفاده از انواع فن آوری‌های آموزشی و فضای الکترونیکی در فرآیند یادگیری، در تطبیق با اهداف، محتوا و روش‌های یاددهی - یادگیری به منظور ارتقای سطح و عمق یادگیری از طریق توسعه تعاملات یادگیرندگان و استفاده بهینه از ظرفیت‌های یادگیری درون و بیرون از فضای یادگیری به دست آورد. تسی و همکاران (Tsai et al., 2013) با تأکید بر دیدگاه هستی‌شناسی پاپر بیان می‌کنند که دانش آفرینی نیازمند طراحی تفکر و تسهیلات فن آوری اطلاعات و ارتباطات است و شریف و همکاران (Sharif et al., 2013) اظهار می‌دارند که در محیط دانشگاه شبکه‌های باز الکترونیکی برای کسب و شبیه‌سازی دانش جدید و شبکه‌های بسته بین فردی برای انتقال و بهره‌برداری از دانش موجود بسیار مهم و اثرگذارند. سمیر حممی (Hammi, 2015) در پژوهش خود نشان داد که تولید دانش بخش جدایی‌ناپذیر از یادگیری دانشجویان است، به همین دلیل است که جذب دانش و تولید دانش، یک فرآیند بسیار شبیه به فرآیندهای مربوط به انتخاب مناسب‌ترین محتوای یادگیری در آموزش الکترونیک است که باعث می‌شود افراد بیش‌تری دسترسی به دانش و یادگیری را با روش‌های جدید و متفاوت داشته باشند.

پیشنهادها

- پیشنهاد می‌گردد ضمن ارتقای نظام آموزش و توانمندسازی استادان و دانشجویان در مؤسسات آموزش عالی، بخش مهمی از فعالیت‌های فوق برنامه به ارتباطات علمی در سطح ملی و جهانی، تعامل با مراکز پژوهشی و تحقیقاتی، برگزاری همایش‌ها، نشست‌ها و نمایشگاه‌های علمی و... اختصاص داده شود.

- نتایج به دست آمده از پژوهش نشان می‌دهد که به اشتراک گذاری دانش و تولید علم در محیطی امن و باثبات روی می‌دهد که افراد متخصص بدون دغدغهی اجتماعی و اقتصادی با حمایت و صرف وقت کافی و صبر و حوصله بدان دست می‌یابند.

- به منظور دانش‌آفرینی باید فضای نوآورانه و خلاقیت در مؤسسات آموزش عالی برخط ایجاد گردد تا دانشجویان و استادان با ایده پردازی در مسیر گام بردارند.

- پیشنهاد می‌گردد مؤسسات آموزش عالی برخط برای کسب دانش، اعضای هیأت علمی را از دیگر دانشگاه‌ها و سازمان‌ها و نیز مراکز تحقیقاتی جذب کنند. در واقع، دانشگاه‌ها با دانش نهفته‌ی اعضای هیأت علمی و کادر آن، جلوه‌هایی از مدیریت دانش و توانمندی دانش‌آفرینی قلمداد می‌شوند.

- بهره‌گیری از تمامی امکانات و ابزارها در توسعه دانش‌آفرینی

- تبیین و تشریح کامل نقشها و وظایف مجموعه مدیریت دانش (از سیاست‌گذار تا دانشجو) سیاست‌گذارانی که به دنبال توسعه فن‌آوری و نوآوری در جوامع خود هستند، بایستی با تفکری سیستمی مبادرت به ایجاد و تقویت نهادها و روابط لازم میان آن‌ها به گونه‌ای بنمایند که بتوانند در محیطی مناسب به طور هماهنگ و هم‌جهت عمل کرده و به این ترتیب بستر مورد نیاز برای افزایش جریان دانش و ایجاد ارزش افزوده در پیامدهای خود را فراهم آورند.

- برنامه ریزی در جهت نهادینه سازی فرهنگ دانش‌آفرینی

References

- Abbaszadeh, M. & Moqtadaie, L. (2009). A Sociological Study of the Impact of Social Capital on Creation. *Iranian Journal of Sociology*. Volume 10. Number 1.(in Persian)
- Adli, F. (2008). Investigating the field of knowledge creation process in higher education system in order to present an appropriate model. *Knowledge Behavior* 30.(in Persian)
- business faculty.*International Journal of Productivity and Performance Management*. 61(6) 584-602.
- Casanova, D; Holmes, B. & Huet, I (2009). Aiding cademics to move from knowledge management to knowledge creation: Conceptualization of a personal academic environment (PAE). *Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education*, 1.
- Chau, A. (2002).The influence of social interaction on knowledge creation. *Journal of Intellectual Capital*. 3(4). 375-392.
- Choi, M & Lee , H (2003).Knowledge management strategy and its link to knowledge creation process. *Expetr System with Application* ,23.
- Chou,S & Mong-Young, H. (2004). Facilitating Knowledge Creation by Knowledge Assets.*The 37 thHawaii International Conference On System Sciences*. [Online]. <www. Otan. Liu. edu/ docis/dbl/hicssh>.
- Davodi, p & Et al. (2014). Evaluation of a shared leadership model in knowledge creation among faculty members of Razi University of Kermanshah. *Global Management Journal*. No. 3. (in Persian)
- Divinagracia, A. (2004). Beyond Capitalist Economics: *Sustainable Value Creation in the Philippine Higher Education Sector*. [Online].
- Faghih, MB & Sarlak, MA (2015). Virtual university, an efficient tool for software movement and science production for achieving the vision of the Islamic Republic of Iran. *Government Management Quarterly*. No. 11. (in Persian)
- Gustavsson, B. (1999). Three cases and some ideas on individual and Organizational re-and unlearning.*Presented at 6:th Workshop on Managerial and Organizational Cognition.University of Essex England,June1-3*. [Online].<www.fek.su.se/ home/gus/PAPERS/ Essexpaper.htm>.
- Hamidzadeh, MR (2005). Knowledge-Based Approaches and Strategies in Universities, *Journal of Technology Growth*, No. 2. (in Persian)
- Hamidzadeh, MR (2010). Knowledge management; structure, *process and strategies*. Qom: Ruby. (in Persian)

- Hammami, H (2015) Applying SECI model to encourage knowledge creation in elearning environment. *Journal of Theoretical and Applied information technology*.12(4). (in Persian)
- higher educational institutions: *A three-dimensional approach. International Conference on Technology and Business Management March*, 18. 20.
- Javdani, H. & Pardakhtchi, H. (2007). Investigating the Status of Organizational Development in Iranian Higher Education System. *Journal of Research and Planning in Higher Education*, Volume 13, Number 4. (in Persian)
- Judrups, J (2015). Analysis of knowledge management and e-learning integration models. *Procedia Computer Science*.;43:154-62.
- Kashian, B. & Afrazi, A. (1393). Validating the Evolutionary Model of Knowledge Production: *A Case Study at Tehran University of Medical Sciences*. Tehran University of Medical Sciences. No. 5. (in Persian)
- Kassem, S (2015). Elearning environment as a facilitator for knowledge creation using SECI model. *Journal of Theoretical and Applied information technology*,80(2).
- knowledge creation and innovation in an organization. *Journal of European Industrial Training*. 29(2).135-147.
- Lee, H., & Choi, B. (2003). Knowledge management enablers, processes, and organization performance :an integrative view and empirical examination. *Journal of Management Information System*.20(1).179-228.
- Mihalca, R & Uta, A & Andreescu, A., & Intorsureanu, I (2008) .Knowledge management in e-learning systems. *Revista Informatica Economica*. 46(2) 60-5.
- Mireille, M; Chermin, W & Nijhof, J (۲۰۰۵). Factors influencing
- Mirkamali, M; Hamidizadeh, MR., & Orange Sani, F (2015). Knowledge-Related Factors in Universities. *Research and Planning in Higher Education*. No. 4. (in Persian)
- Mitsuru, B (2012). The Evolution of the Character and Practice of Distance Education. *Open Learning*. P. 47-53.
- Mnovarian, A. & Asgari, N. (2009). Organization in the Age of Industry, Information and Knowledge. Tehran: *University of Tehran*. (in Persian)
- Nakamori, Y. (2006). Designing, utilizing and evaluating technology – creating Ba in a Japanese scientific research institution. *System Research and Behavioral Science* .23.3-19.
- Narenji, F (2014). Designing Knowledge Creation Pattern in Universities, Case Study: University of Tehran. *Doctoral Degree*, University of Tehran, Faculty of Educational Sciences and Psychology. (in Persian)

- Nonaka, I & Peltokorpi, V (2006). Visionary knowledge management: the case of Eisai transformation. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*. 3(2).109 – 209.
- Nonaka, I. & Toyama, R. (2005). The theory of the knowledge-creating firm: Subjectivity. objectivity and synthesis. *Industrial and Corporate Change*. 14(3). 419-436.
- Sarmad, Z., Bazargan, A., Hejazi, E. (2003). Méthodes in Methods in Research in Behavioral Sciences. Téhéran. *Agah Publishing*. (in Persian)
- Shafei Nikabadi, M & Bagheri, Q (2015). The Effects of Knowledge Management Strategy and Organizational Learning Ability on Oil Company Innovation Performance. *Knowledge Management and E-Learning*. No. 8. (in Persian)
- Siadat, A. Hoveideh, R. Abbaszadeh, M & Moqtaiae, L. (1390). Creating knowledge in universities and some related factors. *Management Development*. No. 8. (in Persian)
- Song, J.I.H & Kolb, J.A. (2012). Learning organizational culture and firm performance: The mediation effects of knowledge creation in Korean firms. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, Published Online 12 October.
- Soo, C. W ; Midgley, D. F & Devinney, T. M (2004) The Process of Knowledge Creation in Organizations.[*Online*]. <www. Insead. edu/gwen>. [2005/6/4].
- Talebnezhad, A. (2008). Designing and Explaining Knowledge Creation Strategies in Iranian Universities. *Doctoral dissertation Shahid Beheshti University*. (in Persian)
- Tsai, C. C; Chai, C. S; Wong, B. K. S; Hong, H. Y & Tan, S. C (2013). Positioning design epistemology and its applications in education technology. *Educational Technology & Society*. 16(2). 81-90.
- Vashisth, R & Mehta, A. (2013). *Knowledge management in Indian*