

تحلیل الگوهای مفهومی در تبیین مؤلفه های ارتباطی بین مدیریت دانش و آموزش

مازیار امیرحسینی^۱ | جواد بشیری^۲

۱. عضو هیات علمی و استادیار مدیریت اطلاعات و دانش، دفتر ارتباطات علمی و همکاری های بین المللی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) mazi_lib@yahoo.com

۲. عضو هیات علمی و مربی پژوهشی مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

j.bashiri@areeo.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱/۴

چکیده

هدف: این مقاله به تبیین ارتباط بین حوزه های مدیریت دانش و آموزش از طریق تشریح مؤلفه های بنیادین و ارکان مرتبط با حوزه های پیش گفته در بستر تبیین الگوهای مفهومی تأثیر گذار بین المللی اقدام می نماید.

روش پژوهش: این مقاله توصیفی-تحلیلی با تکیه بر روش شناسی تحقیق سندی به بررسی پیشینه پژوهش در ارتباط بین تفکر مدیریت دانش و آموزش در کشور اقدام می نماید و در تشریح این ارتباط به تفسیر و تحلیل الگوهای مفهومی بین المللی تأثیر گذار در تبیین این فرایند می پردازد.

یافته ها: آگاهی به عنوان دو زیرساخت اصلی در مقوله یادگیری در امور آموزشی و ایجاد نظام های دانش بنیان در نظر گرفته می شوند. از دیدگاهی دیگر، دانش درونی و بیرونی و ارتباط بین آنها به عنوان مبنایی برای ریشه شناسی تاریخی کاربرد مدیریت دانش در حوزه آموزش تلقی می شود. ارتباط بین انواع دانش، منجر به شکل گیری دانش فردی، گروهی و سازمانی می شود. ارتباط نظام مند و درونی بین حوزه های آموزشی، خصوصاً آموزش عالی و فرایند مدیریت دانش را می توان از طریق تبیین ارکان آموزش و چرخه مدیریت دانش تحلیل کرد. در ریشه یابی این یافته ها، سه الگوی مفهومی معتبر بین المللی، شامل ماتریس تحلیل فرایند دانش و دانایی و تأثیر آن بر یادگیری، مدل مفهومی SECI در فرایند شکل گیری انواع دانش و مدل تحلیلی چارچوب مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی مورد تفسیر قرار گرفته اند.

نتیجه گیری: فرایند مناسب سازی و تبادل دانش به عنوان ارکان اصلی مدیریت دانش با اهداف امور آموزشی در توانمند سازی دانش محور و دانش افزایی کلیه نقش آفرینان در عرصه آموزش در ارتباط کامل است. به این ترتیب، در هرگونه از برنامه های اشاعه دانش، می بایست محتوای آموزش یعنی دانش و شیوه انتقال آن را از طریق سازوکارهای مدیریت دانش به فراگیر به عنوان استفاده کننده نهایی در نظر گرفت.

واژه های کلیدی: مدیریت دانش، آموزش عالی، آموزش و پرورش، الگوهای مفهومی، دانش درونی، دانش بیرونی.

مقدمه

مدیریت دانش و آموزش در ارتباط با یکدیگر به عنوان دو روی یک سکه شناخته می‌شوند که برخوردار از اهداف کلان مشترکی هستند، لیکن در شیوه دانش افزایی، سازوکارهای خاص خود را دنبال می‌کنند (چاتی، جارکی و فروش-ویلکه^۱، ۲۰۰۷). مدیریت دانش در یک فرایند انباشت، پردازش، ذخیره، خلق و تسهیم دانش، بر بنیادهای نظری مستحکمی تکیه دارد که این روند می‌تواند در توسعه آموزش و تشویق در اشتراک دانش (پترایدس و نودین^۲، ۲۰۰۳)، نقش شایان توجهی را در حوزه آموزش، خصوصاً در آموزش عالی به عهده گیرد (موسکوس-زوا و لوجان-مورا^۳، ۲۰۱۷). سابقه مدیریت دانش به دهه ۱۹۷۰ باز می‌گردد، زمانیکه پیتر دراگر^۴ بر این نکته تاکید کرد که مدیریت در قرن بیست و یکم می‌بایست بر کارگزاران دانش تمرکز داشته باشد (گلیلاند-سوتلند^۵، ۲۰۰۱). با این وجود، بحث پیرامون دو بعد مهم مدیریت دانش یعنی دانش درونی و دانش بیرونی به سال ۱۹۶۷ باز می‌گردد که این بحث در سال ۱۹۹۴ توسط نوناکا^۶ در خلق دانش سازمانی در بستر مدل مفهومی نظام‌مند، به شکل نظری بیان شد (باپتیستا نونز^۷، ۲۰۱۷). مدیریت دانش مؤسسات آموزش عالی در بسترسازی شکل‌گیری دانش درونی، تبدیل آن به دانش بیرونی در قالب اسناد یا مقالات علمی و نیز حفظ و اشاعه آنها در کتابخانه‌های دانشگاهی، دارای سابقه ای بیش از یک قرن است (الکساندروپولو^۸، ۲۰۰۸). در این میان، دانش و آگاهی به عنوان ارکان اصلی و ماده خام در مدیریت دانش و نظام آموزشی، نقش بی بدیلی در تسهیم دانش در حوزه مدیریت دانش داشته و در حوزه یادگیری در فرایند امور آموزشی قرار می‌گیرند (اسماعیل و سیحس^۹، ۲۰۲۰). بنابراین، ارتباط مستحکم بین مبانی مدیریت دانش و آموزش در

قالب شکل‌گیری، تبدیل و تبادل دانش در راستای ایجاد یک جامعه دانش بنیان، دارای قدمتی طولانی است.

بحث پیرامون مدیریت دانش در بخش آموزش پیرامون ارائه نظریه و تدوین ابزارهای مورد نظر برای آن، از سال ۲۰۰۰ آغاز شد (دهامدری^{۱۰}، ۲۰۱۵). جیرارد^{۱۱} (۲۰۱۵) بر این نکته اشاره داشته است که مدیریت دانش با توجه به بستر کاربردی آن از دیدگاه‌های گوناگونی (تخصص موضوعی، مؤلفه‌های آن و جنبه‌های ابزاری (سیم^{۱۲}، ۲۰۱۵)) در حوزه‌های مختلف مانند آموزش عالی، دارای تعاریف و تفاسیر متفاوتی است. لیکن، هدف غایی آموزش عالی در دانش افزایی فراگیران به منظور چیرگی آنها بر علوم روز (کلینک^{۱۳}، ۲۰۱۶) به منظور تربیت افراد توانمند در جامعه (بیتمن و راسل^{۱۴}، ۲۰۱۶) در راستای حل مسائل خود، کاربردی کردن اطلاعات و استقلال فردی، با اهداف مدیریت دانش در یک جهت است (ژونگهی و شوهو^{۱۵}، ۲۰۱۶). با توجه به این هدف کلان، دانش به عنوان یک باور حقیقی مستدل، یک تجربه در حل مسئله (شیاو^{۱۶}، ۲۰۱۷) و تعامل بین دانش درونی و بیرونی در نظام‌های مدیریت دانش، خصوصاً در مؤسسات آموزش عالی به شیوه‌های گوناگونی در خلق، انتقال و اشتراک دانش مؤثر واقع می‌شود (الکس^{۱۷}، ۲۰۱۷).

سه ماموریت اصلی مؤسسات آموزش عالی در ارائه خدمات آموزشی، شامل خلق، اشاعه و انتقال دانش، منطبق با اهداف بنیادین مدیریت دانش است محور (الکردی^{۱۸}، ۲۰۱۸). این اشتراک در ماموریت و اهداف، عامل اصلی تعامل دوجانبه بین حوزه آموزش و مدیریت دانش در راستای مناسب‌سازی فرایند تبادلات دانش محور در شکل‌گیری دانش آکادمیک و دانش سازمانی بوده است (پتل و پاتیل^{۱۹}، ۲۰۱۸). به این ترتیب، پژوهش‌های گوناگونی در شکل‌گیری مدیریت دانش در

10. Dhamdhere

11. Girard

12. Sim

13. Kilinç

14. Bittman & Russell

15. Zhonghe and Shuhua

16. Xiao

17. Alex

18. Al-Kurdi

19. Patel and Patil

1. Chatti, Jarke and Frosch-Wilke

2. Petrides and Nodine

3. Moscoso-Zea and Luján-Mora

4. Peter Druker

5. Gilliland- Swetland

6. Nonaka

7. Baptista Nunes

8. Alexandropoulou

9. Ismail and Sihes

نعمتی انارکی و نوشین فرد، ۱۳۹۲؛ فرجی خیاوی، مزارعی و دشتی، ۱۳۹۴؛ دارابی، زنوزی، بقایی، ۱۳۹۶؛ خواجوند، فرخ سرشت و خواجوند، ۱۳۹۶؛ حسن دوست و ونکی، ۱۳۹۷؛ اسماعیلی نیاسان، زارعی و شاپوری، ۱۳۹۹) و نیز در مراکز آموزش تخصصی مانند مرکز آموزش مخابرات (نادری درشوری، هاشمی و دانشور، ۱۳۹۶؛ نیک فرجام، افلاکی فرد و قلعه نویی، ۱۳۹۹)، پژوهش های متعددی انجام شده است. بنابراین، از سال ۱۳۸۴ تاکنون، موضوع ایجاد و راهبری مدیریت دانش در دستگاه های اجرایی و امور آموزشی در مؤسسات آموزش عالی کشور در دستور کار بوده یا به عنوان موضوع پژوهش در نظر قرار گرفته است.

دانش و آگاهی و ارتباط میان آنها به عنوان محتوا و هدف هر برنامه آموزشی در مقوله یادگیری، در دستور اصلی کار امور آموزشی قرار دارند. ماتریس دانش و آگاهی به عنوان عناصر اصلی در کیفیت ایجاد شناخت در فراگیر به منظور تغییر رفتار وی به منظور یادگیری عملی آموخته ها، در شماری از متون فارسی مورد اشاره قرار گرفته است (پرهیزگار و اکبری، ۱۳۹۳؛ حسینی، جعفری و اخوان، ۱۳۹۸؛ کریمی و نوروزی، ۱۳۹۹). مطالعه این منابع نشان می دهد که این پژوهش ها تنها به ذکر نام ماتریس پیش گفته یا پدید آور آن یعنی اسپندر^۷ اشاره کرده اند و کارکرد آموزشی این مدل را بررسی نکرده اند. از طرف دیگر، شناخت و تغییر رفتار نیز می توانند در ایجاد دانش درونی و به دنبال آن در کیفیت دانش بیرونی مضبوط در انواع منابع اطلاعاتی، نقش مهمی ایفا نمایند.

چرخه شکل گیری دانش درونی و بیرونی و تأثیر و تأثر متقابل آنها نیز در دانش افزایی فردی، گروهی و سازمانی، موضوع بحث شماری از پژوهش ها به زبان فارسی بوده است (قربانیزاده و مرشدیزاد، ۱۳۹۱؛ کشتکار و نریمانی، ۱۳۹۲؛ نصیر زاده، ۱۳۹۲؛ مرادی و شفیع پور مطلق، ۱۳۹۲؛ نوروزی، سنجرى و کاوه، ۱۳۹۴؛ کاظمی، کرامتی و مدرس، ۱۳۹۵). این پژوهش ها، عموماً به کاربرد مدل SECI در حوزه مدیریت دانش در امور آموزشی اشاره داشته اند. البته گروهی از این پژوهش ها، تنها به

نهادهای آموزش عالی به منظور تسهیل تبادل دانش (لی^۱، ۲۰۱۸) در تربیت فراگیران دانا و ماهر صورت پذیرفته است (هزلینا^۲، ۲۰۱۹). بطور کلی، این گونه از پژوهش ها به دنبال افزایش کیفیت آموزش، پویایی امور آموزشی، نوآوری و ایجاد مزیت رقابتی در مؤسسات آموزش عالی دانش بنیان بوده اند (دایرکس^۳، ۲۰۱۹).

با عنایت به یافته های پژوهش های صورت گرفته در کاربرد مدیریت دانش در امور آموزشی، این پژوهش ها عموماً به موضوع هایی مانند خلق دانش، دستیابی به دانش، سازمان دانش، اشاعه دانش و کاربردهای آن، پرداخته اند (نیر و مونوسامی^۴، ۲۰۲۰؛ کاستاندا^۵، ۲۰۲۰؛ جینجا آنتونس و پینهرو^۶، ۲۰۲۰).

علاوه بر پژوهش های خارج از کشور، مطالعاتی زیادی در زمینه ایجاد و تحلیل نظام های دانش محور در حوزه آموزش صورت گرفته است. در ایجاد نظام های دانش بنیان در بخش کشاورزی، مطالعاتی در ایجاد و راهبری مدیریت دانش در امور آموزشی محقق شده است (نوروزی و امیرحسینی، ۱۳۸۴؛ امیرحسینی و نوروزی، ۱۳۸۶؛ امیرحسینی، ۱۳۹۷؛ امیرحسینی، ۱۳۹۹). در حوزه تحلیل ایجاد زیرساخت ها، بررسی عوامل اصلی، تبیین مؤلفه های بنیادین، نقش سرمایه های اجتماعی و فرهنگ سازمانی، اشتراک دانش، تشریح موانع و چالش ها در شکل گیری و ضرورت ایجاد نظام مدیریت دانش، در دانشگاه اصفهان (حسینی، ۱۳۸۶؛ فتح الهی، افشار زنجانی و نوذری، ۱۳۸۸؛ کریمی و همکاران، ۱۳۹۴)، دانشگاه شهید ستاری (خیر اندیش، آتشی و غلامی، ۱۳۹۱) دانشگاه افسری امام علی (محمدی فاتح، ۱۳۹۳)، دانشگاه آزاد اسلامی (ناظم و فاتح، ۱۳۹۶) در دانشگاه تربیت مدرس و شهید بهشتی (مومنی، اعرابی و زمانی، ۱۳۹۸) و بطور کلی در مؤسسات آموزش عالی کشور (خدایی و عباسیان، ۱۳۸۹؛ طالع پسند و محمدی حسینی، ۱۳۹۵) و در مؤسسات آموزش پزشکی (پورطاهری، حسام و فتحی، ۱۳۹۱؛

1. Lee

2. Hazlina

3. Diercks

4. Nair and Munusami

5. Castaneda

6. Ginja Antunes ; Pinheiro

7. Spender

۳. در مقایسه چرخه ارکان امور آموزشی با مبانی اصلی مدیریت دانش در راستای دانش افزایی چه ارتباطی وجود دارد؟

روش پژوهش

در این پژوهش به منظور تحلیل الگوهای مفهومی مرتبط با مدیریت دانش، به توصیف، بررسی و تفسیر این الگوها در تبیین ارتباط نظام‌مند آنها با حوزه آموزش و بطور اخص در یادگیری پرداخته شده است. به این ترتیب، این مقاله از انواع مقاله‌های تحلیلی-توصیفی است. به منظور تبیین و تشریح پیشینه پژوهش و مطالعات مرتبط در خصوص کاربرد مبانی و اصول مدیریت دانش در امور آموزشی، روش پژوهش سندی، مبانی کار تحقیق بوده است. علاوه بر این، پیرامون پیشینه کاربرد الگوهای مفهومی شکل‌گیری و مدیریت دانش در حوزه امور آموزشی به منظور تشریح دلایل انجام پژوهش در مسئله تحقیق، از روش تحقیق سندی، بهره گرفته شده است.

به منظور بررسی پیشینه پژوهش در شناسایی منابع معتبر در تحلیل موضوع پژوهش در داخل کشور و مطالعات صورت گرفته در خصوص الگوهای مورد بحث در این مقاله از پایگاه استنادی علم جهان اسلام (ISC)، پایگاه‌های پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، پایگاه سیولیکا، بانک اطلاعات نشریات کشور، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، نشریات حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی (پایگاه دانشیاری)، پرتال جامع علوم انسانی،^۲ LISA،^۳ LISTA، ScienceDirect، EBSCO، Google Scholar استفاده شده است. در بررسی و کاوش اطلاعات پیرامون موضوع بحث، از واژه‌هایی مانند "مدیریت دانش"، "امور آموزشی"، "مؤسسات آموزش عالی"، "اشتراک دانش"، "الگوهای مفهومی"، "دانش"، "دانایی"، "دانش درونی و بیرونی"، "ارکان و مبانی آموزش"، "چرخه مدیریت دانش"، "فرایند امور آموزشی" و غیره استفاده به عمل آمده است. در این فرایند، بیش از ۱۵۰ مقاله معتبر پژوهشی مورد کاوش و مطالعه قرار گرفت که از میان آنها،

ذکر مشخصات و ویژگی‌های کلی و اصلی مدل SECI^۱ اکتفا کرده یا با ذکر دقیق مدل پیش گفته، کاربرد آموزشی آن را در نظر نگرفته‌اند. در خصوص ارتباط میان مبانی مدیریت آموزش و امور آموزشی از طریق مدل تحلیلی چارچوب مدیریت دانش و ارتباط آن با ارکان آموزشی، نیز پژوهش یا سندی به فارسی یافت نشد. همان گونه که مشاهده می‌شود، در پژوهش‌ها و متون فارسی، بیشتر به مدل SECI در تبیین فرایند تبدیل دانش درونی به بیرونی و کاربرد آن در حوزه آموزش پرداخته شده است. به این ترتیب، در فرایند شکل‌گیری دانش و آگاهی در ارتباط با شکل‌گیری دانش فردی، گروهی و سازمانی در تحلیل چرخه مدیریت دانش و ارتباط آن با ارکان اصلی امور آموزشی، فقدان پژوهش به زبان فارسی محسوس است.

بنابراین، مسئله اصلی در این پژوهش توصیفی و تحلیلی، تبیین و تشریح دقیق مبانی بنیادین و اصلی شکل‌گیری و تبادل دانش از طریق تفسیر الگوهای مفهومی معتبر بین المللی مانند ماتریس فرایند دانش و دانایی، مدل SECI و مدل چرخه مدیریت دانش و ارکان آموزش به منظور تحلیل ارتباط بین حوزه آموزش و مدیریت دانش است. از طریق تبیین و بررسی مسئله پیش گفته است که می‌توان به دیدگاهی جامع در ارتباط میان مدیریت دانش و امور آموزشی دست یافت و در راستای شکل‌گیری یک نظام آموزشی دانش محور گام برداشت. در بررسی ارتباط مورد نظر بین حوزه مدیریت دانش و آموزش، اهداف عملیاتی عبارتند از: شناسایی ارتباط متقابل بین دانش و آگاهی، بررسی چرخه ایجاد و تعامل بین دانش درونی و بیرونی و در پایان، تشریح ارتباط چرخه ارکان امور آموزشی با مبانی اصلی مدیریت دانش. به منظور بررسی مسئله و تبیین اهداف پژوهش، پرسش‌هایی را می‌توان طرح کرد که در ذیل به آنها پرداخته شده است:

۱. چه ارتباطی میان دانش و آگاهی به منظور تحقق اهداف یادگیری در امور آموزشی دانش محور وجود دارد؟
۲. وجوه اشتراک بین حوزه آموزش و مدیریت دانش در شکل‌گیری چرخه ایجاد دانش درونی و بیرونی چیست؟

². Library & Information Sciences Abstracts

³. Library, Information Science & Technology Abstracts

¹. Socialization, Externalization, Combination and Internalization (SECI) Model

در فرایند دانایی، بهتر مورد توصیف قرار می‌گیرد (تسوکاس، ۱۹۹۶).

از دیدگاه دیگر، ارتباط بین دانش و دانایی از دیدگاه معرفت‌شناسی دارای کاربردهای شناختی است که در راستای ایجاد انگیزش در امر یادگیری مورد تحلیل قرار گرفته است (اسماعیل و سیحس، ۲۰۲۰). بحث‌های متعددی توسط پژوهشگران در خصوص ماهیت شکل‌گیری دانش صورت گرفته است. لیکن، شمار زیادی از محققین بر این باورند که صرفاً دانش از طریق یک عمل یا فرایند کاربردی، حاصل نمی‌شود. این گروه از دانشمندان، تمرکز خود را بر روی دوگانه ذهن-بدن در شکل‌گیری دانش قرار داده‌اند و معتقد هستند که انسان از دو طریق می‌تواند به دانش دست یابد، از طریق بکارگیری استدلال (ذهن) و از طریق تجارب فردی (بدن) (ورا و کراسون، ۲۰۰۳). به این شکل، مفاهیم دانش و دانایی با مفهوم یادگیری دارای درهم‌تیدگی است. یکی از پراستادترین مدل‌های مفهومی در فرایند تعامل بین دانش و دانایی توسط اسپندر (۱۹۹۶الف و ۱۹۹۶ب) ارائه شده است. این مدل در شکل‌گیری تفکر ارتباط متقابل بین دانش و دانایی در حوزه امور آموزشی بسیار تاثیر گذار بوده است. در شکل ذیل به ماتریس ایجاد دانش و آگاهی در فرایند یادگیری پرداخته شده است:

تعداد ۳۲ مقاله فارسی و ۴۳ مقاله به زبان انگلیسی در این پژوهش مورد استناد قرار گرفته است.

یافته‌ها

در این بخش با پیروی از اهداف تحقیق، سعی بر تشریح ارتباط بین مؤلفه‌های بنیادین در تبیین ارتباط بین حوزه‌های مدیریت دانش و آموزش است. به این منظور در اینجا به بررسی دقیق مدل‌های مفهومی معتبر بین المللی در فرایند شکل‌گیری آگاهی، دانش، انواع دانش و نیز تحلیل ارتباط بین ارکان اصلی مدیریت دانش و آموزش پرداخته می‌شود.

شناسایی ارتباط متقابل بین دانش و آگاهی به منظور تحقق

اهداف یادگیری در امور آموزشی دانش محور

دانش می‌تواند به عنوان یک محصول پویا در نظر گرفته شود که افراد و سازمان‌ها در تولید آن دخیل می‌باشند. از طرف دیگر، دانایی از طریق فرایند جذب دانش حاصل شده و عامل کاربرد دانش در عمل می‌شود (کوک و براون، ۱۹۹۹). بطور متقابل، فرایند شکل‌گیری و تحقق دانایی، منجر به ایجاد دانش خواهد شد. به عبارت دیگر، دانش محصول عملکردی است که

دانش



شکل ۱. ماتریس تحلیل فرایند دانش و دانایی و تاثیر آن بر یادگیری (اسپندر، ۱۹۹۶الف و ۱۹۹۶ب)

کراسون ، ۲۰۰۳). یادگیری دانش‌ها و علوم کاربردی در این مرحله محقق می‌شود، مانند علوم کشاورزی و امثالهم.

ت. وضعیت ثبات دانش و تغییر در دانایی: در شرایطی که میزان دانایی تغییر کند و سطح دانش ثابت باشد، یادگیری در عمل شکل می‌گیرد. در این وضعیت، اطلاعات کاربردی در عمل مورد استفاده قرار می‌گیرد (ورا و کراسون ، ۲۰۰۳). به این مفهوم که تغییر رفتار و شناخت، منجر به کاربردی کردن دانش شده و یادگیری در عمل حاصل می‌شود، مانند یادگیری شیوه کاشت، داشت و برداشت گندم.

در اینجا ذکر سه نکته حایز اهمیت است: اولاً، دانش از طریق ذهن و تجارب حاصل می‌شود، ثانیاً، دانش در شکل مفاهیم و گزاره‌های تئوریک در ذهن انباشته می‌شود و از طریق اطلاعات کاربردی به تجربه در می‌آید و نهایتاً، یادگیری در بستر تغییر دانش و دانایی، حاصل می‌شود که در نهایت عامل تغییر شناخت^۱ و تغییر رفتار^۲ خواهد بود. به این ترتیب، دانش و دانایی، محتوای یادگیری می‌باشند. بنابراین، مهمترین تمایز بین دانش و دانایی این است که دانش، عمدتاً شناختی بوده و شامل واقعیت‌ها و توانایی در دانستن است در حالی که دانایی عمدتاً رفتاری است، یعنی تبیین دانش در عمل و کاربرد. در نتیجه می‌توان گفت که انواع دانش و تغییر رفتار ناشی از شکل‌گیری آنها در انسان، منجر به شکل‌گیری انواع یادگیری می‌شود. انواع دانش در ماتریس فوق عبارتند از دانش تئوریک، دانش کاربردی و دانش عملی (ورا و کراسون ، ۲۰۰۳). دانش تئوریک، در برگزیده محتوای اطلاعات جدیدی است که عامل یادگیری مفاهیم جدید می‌شود. در واقع، در این مرحله، "اطلاعات" در ذهن انسان شکل می‌گیرد. دانش کاربردی، محتوای شکل‌گیری یادگیری مهارت‌ها توسط انسان است. در این مرحله، اطلاعات کاربردی شده و زمینه یادگیری علوم کاربردی، بوجود می‌آید. به این ترتیب، "اطلاعات کاربردی" در ذهن انسان، شکل می‌گیرد. نهایتاً، دانش عملی به تعبیر رفتار انسان می‌انجامد. این تغییر رفتار از طریق یادگیری در عمل، حاصل می‌شود و نتیجه آن کاربرد دانش در

با نگاهی به شکل فوق در می‌یابیم که ماتریس مورد نظر دارای دو وجه دانش و دانایی است. هر یک از وجوه اصلی دانش و دانایی در دو وضعیت یا حالت ثبات یا تغییر مورد تفسیر قرار می‌گیرند. به این ترتیب است که چهار وضعیت در قالب یک ماتریس، تشکیل می‌شود. نتایج حاصل از این ماتریس، بطور مستقیم مفهوم یادگیری را متأثر می‌سازند و اشکال مختلف آن را تبیین می‌کنند. در این وضعیت، چرخه شکل‌گیری یادگیری و انواع آن حاصل می‌شود. در ذیل به چهار وضعیت ماتریس دانش و دانایی و تاثیر آن در یادگیری پرداخته می‌شود.

الف. وضعیت دانش و دانایی در حالت ثبات: در شرایطی که سطح دانایی انسان، ثابت باشد و نیز سطح دانش در ذهن و به شکل رفتاری، ثابت باشد، فرایند یادگیری دچار اختلال می‌شود (ورا و کراسون ، ۲۰۰۳). به عبارت دیگر، هنگامی که دانش حاصل از ذهن و استدلال‌های آن و نیز برگرفته از تجارب در وضعیت ثبات قرار داشته باشد، یادگیری محقق نخواهد شد. به این ترتیب یادگیری متوقف شده و امکان انتقال دانش در راستای دانش افزایی به منظور افزایش دانایی شکل نمی‌گیرد.

ب. وضعیت ثبات دانایی و تغییر در دانش: از دیدگاه معرفت‌شناسی، ارتباط بین دانش و دانایی از منظر شناختی در یادگیری از اهمیت فراوانی برخوردار است (اسماعیل و سیحس، ۲۰۲۰) که می‌تواند از دیدگاه نظری، روابط بین دانش و آگاهی را تبیین نماید، مورد بحث قرار می‌گیرد. در شرایطی که میزان دانایی ثابت باشد و سطح دانش، تغییر یابد، فرایند یادگیری شکل می‌گیرد. یادگیری در این وضعیت در برگزیده اطلاعات جدید یا مفاهیم جدید، خواهد بود. در این شرایط، دانش در ذهن انسان شکل می‌گیرد و یا دانش ذهنی محقق می‌شود. مفاهیم تئوریک یا دانش تئوریک، محتوای یادگیری را در این وضعیت تشکیل می‌دهند.

پ. وضعیت تغییر دانایی و تغییر در دانش: در شرایطی که میزان دانایی تغییر کند و سطح دانش نیز تغییر یابد، یادگیری مهارت‌ها، تحقق می‌یابد. یادگیری در این وضعیت به تمرکز در دانش افزایی در حوزه اطلاعات کاربردی می‌پردازد (ورا و

1. Cognition

2. Behavior

عمل است. این مرحله را می‌توان شکل‌گیری "دانش" در ذهن انسان نامید و کاربرد دانش در عمل را مشاهده کرد (تسوکاس، ۱۹۹۶). همانگونه که مشاهده می‌کنید، مراحل یادگیری، شامل یادگیری اطلاعات جدید، یادگیری اطلاعات کاربردی و یادگیری کاربرد دانش در عمل است. به این ترتیب، یادگیری به منظور دانش افزایی در راستای شکل‌گیری دانایی در انسان، نهایتاً به کاربرد دانش در عمل به عنوان ارزشمندترین عنصر یادگیری و هدف غایی آن، در نظر گرفته می‌شود (اسپندر، ۱۹۹۶ الف). از منظر دیگر، شکل‌گیری انواع دانش پیش گفته و چگونگی نقش آفرینی آن به عنوان یک منبع امتیاز رقابتی پایدار، به عنوان یک شاخه عمده در مطالعات مدیریت دانش در توسعه، نگهداشت و انتقال دانش در نظر گرفته می‌شود. این برداشت‌ها از انواع دانش و تاثیر آن بر شکل‌گیری مباحث مناسب سازی و تبادل دانش در حوزه مدیریت دانش، عمدتاً از سال ۱۹۹۶ آغاز شده است (آلمدا^۱، ۱۹۹۶؛ سزولانسکی^۲، ۱۹۹۶؛ هوپس و پسترل^۳، ۱۹۹۹؛ آرگوت و اینگرام^۴، ۲۰۰۰).

بنابراین، در مقوله شکل‌گیری دانش و دانایی در یادگیری در امور آموزشی می‌بایست به دو نکته توجه داشت، در درجه اول، یادگیری در یک فرایند تبدیل دانایی به دانش و بلعکس صورت می‌پذیرد. در این فرایند، شکل‌گیری مفاهیم بنیادین و نظری در مرتبه اول یادگیری بوده و علوم کاربردی و کاربرد دانش در عمل، بعد از آن محقق می‌شود. به این ترتیب، در برنامه‌های آموزشی و تدوین شرح درس‌ها، می‌بایست انتقال دانش در خصوص مفاهیم نظری به عنوان نقطه آغاز یک بحث آموزشی در نظر گرفته شود و پس از آن به اطلاعات کاربردی و به مفاهیم دانش در عمل، پرداخت. از دیدگاه دیگر، در امور آموزشی به منظور شکل‌گیری یادگیری در انسان، می‌بایست به اهداف آموزشی، توجه خاص داشت. اگر هدف امور آموزشی، افزایش اطلاعات جدید فراگیران است، می‌بایست یادگیری مفاهیم تئوریک و بنیادین به عنوان هدف اصلی در نظر گرفته شود. از

عملی مانند آموزش ترویجی برای کشاورزان.
وجوه اشتراک بین حوزه آموزش و مدیریت دانش در شکل‌گیری چرخه ایجاد دانش درونی و بیرونی

در بخش پیشین از انواع دانش نظری، کاربردی و عملی شناختی در تغییر رفتار یادگیرنده سخن گفتیم، در اینجا به شکل‌گیری انواع دانش (دانش بیرونی^۵ و دانش درونی^۶) بر اساس مدل SECI (نوناکا و توایاما^۷، ۲۰۰۳) و ارتباط آن با فرایندهای آموزشی می‌پردازیم. قابل ذکر است که مدل معتبر و پر استناد مورد نظر، با تکیه بر بُعد سطح تعاملات اجتماعی در شکل‌گیری انواع دانش طراحی شده است که این بُعد، قابلیت انطباق با تعاملات دانش محور در فرایندهای آموزشی را دارا است. از طرف دیگر، یکی از زیرساخت‌های شکل‌گیری مدل پیش گفته، توجه به فرایند خلق دانش^۸ در بستر شکل‌گیری انواع دانش است (آریجیتساتن و واتونوفاس راکتام^۹، ۲۰۱۷). به این مفهوم که اگر در فرایند آموزشی یک سازمان، تعاملات آموزشی دانش محور صورت می‌پذیرد، نتیجه حاصله از امور آموزشی، افزایش دانش فراگیر (دانش درونی) و یا ایجاد زمینه برای کاربردی کردن دانش (دانش بیرونی) و یا انتقال آن به فراگیران دیگر (دانش درونی) خواهد بود (ورا و کراسون، ۲۰۰۳).

بطور کلی، شکل‌گیری و ایجاد دانش در سطح بنیادین از طریق عامل انسانی، صورت می‌پذیرد. در یک سازمان آموزشی، دانش از طریق همگرایی افراد یا منابع انسانی در قالب گروه‌های

5. Explicit Knowledge

6. Implicit Knowledge

7. Nonaka and Toyama

8. Knowledge Creation

9. Arijitsatien and Vathanophas Ractham

1. Almeida

2. Szulanski

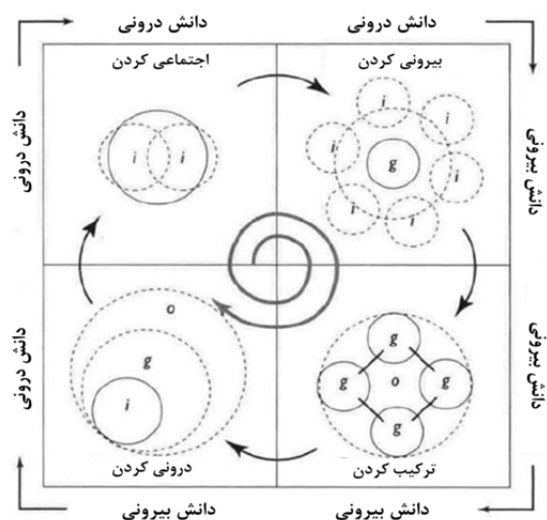
3. Hoopes & Postrel

4. Argote and Ingram

در شکل بالا، فرایند تبدیل دانش درونی به بیرونی به یکدیگر و بلعکس در طی چهار مرحله به نمایش درآمده است. چهار مرحله در شکل گیری انواع دانش در بستر چهار فرایند یا الگو تحقق می‌یابد که عبارتند از: اجتماعی کردن، بیرونی کردن، ترکیب کردن و درونی کردن. از طرف دیگر، مراحل تبدیل انواع دانش به یکدیگر و نیز فرایندهای شکل گیری آنها در یک چرخه هم جهت به سمت عقربه‌های ساعت، قرار دارند. همانگونه که پیشتر گفتیم، چهار الگوی متفاوت در شکل گیری دانش درونی و بیرونی و تبدیل آنها به یکدیگر وجود دارد (مگلیاکانی و مادئو، ۲۰۱۸). در این قسمت به تبیین این مراتب یا الگوهای چهارگانه پرداخته شده است:

الف. اجتماعی کردن^۴: این مرتبه در برگزیده فرایند تبدیل دانش درونی به دانش درونی است (آریجیتستان و واتونوفاس راکتام، ۲۰۱۷). به این ترتیب، شکل گیری دانش درونی جدید از طریق فرایند به اشتراک گذاری دانش بین افراد محقق می‌گردد. در این بخش، فرایند یا الگوی "اجتماعی کردن" دانش به مفهوم به اشتراک گذاری دانش به شکل انفرادی بین افراد مختلف است. دانش به اشتراک گذاشته شده در الگوی پیش گفته، از طریق هم افزایی دانش در تبادلات دانش محور به دانش جدید درونی یا "دانش انفرادی"^۵ تبدیل می‌شود. در حوزه امور آموزشی، تبادلات اطلاعات و دانش بین پژوهشگران، اساتید، کارشناسان، کارکنان و کلیه فراگیران مخاطب امور آموزشی، عامل انباشتگی دانش، پویایی آن و نهایتاً منجر به افزونگی دانش شده و منجر به تولید دانش درونی نوین می‌شود (آباسا و همکاران، ۲۰۱۹). در این مقال می‌توان نتیجه گرفت که کارکردهای غیر رسمی در به اشتراک گذاری دانش، عامل اصلی در پدید آمدن دانش درونی جدید خواهد شد. بنابراین، ایجاد بستر تبادل دانش بین کلیه نقش آفرینان امور آموزشی و نیز فراگیران و مخاطبان مورد نظر برای آموزش، عامل تبادلات دانش محور و خلق دانش نوین درونی می‌شود. از منظر دیگر، به منظور

مختلف کاری در بستر یک شبکه دانش محور، شکل می‌گیرد. به این ترتیب، دانش از طریق افراد، گروه‌هایی از افراد و نیز در قالب یک سازمان آموزشی، تولید می‌شود و به تفکیک تولید کننده آن، قابل شناسایی و تمایز است (آباسا^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). به عبارت دیگر، دانش به شکل تعاملات غیر رسمی بین افراد تبادل شده و به شکل تدریجی در بستر سلسله مراتب سازمانی و درون سازمانی به شکل تعاملات رسمی درآمده و از طریق هم افزایی به شکل دانش گروهی و سازمانی، پدیدار می‌شود (نوناکا، ۱۹۹۴؛ نوناکا و تاکونچی^۲، ۱۹۹۵). شکل گیری انواع دانش و چرخه تبدیل انواع دانش به یکدیگر از مرتبه دانش درونی به بیرونی و بلعکس در مدل SECI^۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است که در شکل ذیل مشاهده می‌کنید:



i: انفرادی (ارتباطات فردی)
g: گروهی (ارتباطات گروهی)
o: سازمانی (ارتباطات سازمانی)

شکل ۲. مدل مفهومی SECI در فرایند شکل گیری انواع دانش (نوناکا، ۱۹۹۴)

^۱ Abbasa

^۲ Nonaka and Takeuchi

^۳ حروف آغازین در عنوان مدل SECI برگرفته از چهار کلمه کلیدی در بستر سازی تبدیل انواع دانش درونی و بیرونی به یکدیگر است. این کلمات عبارتند از Socialization (اجتماعی کردن)، Externalization (بیرونی کردن)، Combination (ترکیب کردن) و Internalization (درونی کردن).

^۴ Socialization

^۵ Individual Knowledge

حاصل از تجربیات در ارایه برنامه های آموزشی. در بستر امور آموزشی، گروه های مختلف آموزشی، اساتید و کارکنان در هر یک از مقاطع آموزشی، متخصصان تدوین برنامه های آموزشی، کارشناسان تدوین برنامه های درسی، گروه های غیر دولتی شامل سازمان ها و انجمن های مردم نهاد و غیره، گروه های تولید کننده دانش بیرونی را تشکیل می دهند. بنابراین، در انجام امور آموزشی و تحقق شکل گیری دانش مرتبط با هر یک از گروه های مخاطب، ایجاد بستر تعاملات دانش محور بین گروه های همکار و هم سنخ به منظور تبادلات هدفمند دانش محور در راستای تولید و خلق دانش بیرونی، اجتناب ناپذیر است.

پ. ترکیب کردن^۵: الگوی ترکیب کردن، ناظر بر شکل گیری دانش نوین بیرونی از دانش بیرونی موجود در راستای خلق دانش است (آرچیستانت و واتونوفاس راکتام، ۲۰۱۷). در واقع، فرایند تولید دانش از طریق ترکیب دانش بیرونی موجود با سطح پیچیدگی بیشتر منجر به شکل گیری ساختار و محتوای نوین در تدوین دانش بیرونی می شود. مرحله ترکیب کردن در تولید و خلق دانش در برگیرنده سه فرایند است (نوناکا و کونو، ۱۹۹۸): اول، دسترسی و انتخاب دانش بیرونی جدید از داخل و خارج از گروه مانند دسترسی به تجارب و دانش گروهی مریبان سایر موسسات آموزشی یا دسترسی و انتخاب دانش، دانش آموختگان (دانش فردی) به منظور ارائه در برنامه های آموزشی به سایر فراگیران؛ دوم، اشاعه دانش بیرونی به گروه های هدف و فراگیران آنها از طریق برنامه های آموزشی، آموزش از راه دور، ایجاد پایگاه های اطلاعاتی و مخازن دانش، ایجاد شبکه های تبادل اطلاعات و دانش و امثالهم و سوم، ویرایش و پردازش دقیقتر دانش و تدوین آن در بستر محمل های مختلف اطلاعاتی مانند گزارش پیشرفت و تاثیر آموزش در کسب حرفه ها و مشاغل، گزارش ارزشیابی فراگیران، اسناد مرتبط از تحلیل عملیات آموزشی هدفمند و عملی، سند ارتباط بین یافته های پژوهشی و منابع آموزشی، گزارش اشاعه اطلاعات کاربردی در افزایش سطح دانایی، برنامه آموزش شغلی و حرفه ای، برنامه

تحقق اهداف آموزشی در افزایش دانش فراگیران و ایجاد دانش درونی جدید، می بایست به مقوله همگرایی دانش درونی مخاطبان نیز در برنامه های آموزشی، توجه داشت. به این ترتیب، علاوه بر نقش مدرسان و مریبان در دانش افزایی، ایجاد بسترهای تبادل دانش بین فراگیران نظام های آموزشی، کارکرد آموزشی خواهد داشت.

ب. بیرونی کردن^۱: الگوی شکل گیری دانش بیرونی از دانش درونی به منزله بیرونی کردن دانش در نظر گرفته می شود (آرچیستانت و واتونوفاس راکتام، ۲۰۱۷). بیرونی کردن یعنی ایجاد بستر خارج کردن دانش درونی از ذهن انسان و تدوین آن در قالب محمل های مختلف دانش بیرونی مانند منابع آموزشی، منابع ترویجی، منابع دیداری و شنیداری و غیره می شود. الگوی بیرونی کردن دانش ناظر بر شکل گیری یک مرتبه کلیدی در ایجاد فرایند خلق دانش^۲ در شکل گیری دانش بیرونی جدید از دانش درونی در ذهن انسان است. تبلور دانش بیرونی در قالب محمل های مختلف از دانش درونی، عامل اصلی در برقراری امکان شکل گیری دانش جدید و تبادل دانش می شود (نوناکا، توایاما و کونو،^۳ ۲۰۰۰). با توجه به شکل فوق، دانش بیرونی شکل گرفته از طریق الگوی "بیرونی کردن" دانش، در واقع نوعی از "دانش گروهی"^۴ است که از طریق هم افزایی دانش در محمل های انتقال دانش، تدوین می شود مانند گزارش کاربردی ارزیابی امور آموزش، مجموعه اسناد و مدارک پیرامون متون آموزشی، گزارش های عملکرد و فرایند، گزارش های کاربردی از نتایج پروژه های تحقیقاتی، و غیره.

شکل بالا نشان می دهد که دانش بیرونی شکل گرفته در محمل های فوق، منتج از فعالیت گروهی از افراد است. به این ترتیب، از طریق فرایند بیرونی سازی دانش، مجموعه دانش فردی در بستر گروه های مختلف، مورد هم افزایی قرار می گیرد و دانش بیرونی شکل می گیرد (آباسا و همکاران، ۲۰۱۹) مانند دانش گروهی بیرونی حاصل از هم افزایی دانش اساتید یا دانش

1. Externalization

2. Knowledge Creation Process (KCP)

3. Nonaka, Toyama and Konno

4. Group Knowledge

5. Combination

6. Nonaka and Konno

سازی دانش که منجر به شکل‌گیری دانش درونی می‌شود، مفهوم "آموزش در عمل"^۳ مصداق می‌یابد. این مفهوم به نظریه فیلسوف آمریکایی جان دیویی^۴ در حوزه آموزش و پرورش باز می‌گردد (دیویی، ۱۹۳۸). این فیلسوف بر این باور بود که می‌بایست مقوله آموزش از ارائه مباحث تئوریک و ارائه محفوظات فاصله گرفته و فراگیران را به سمت دنیای واقعی نزدیک نماید. در مبانی آموزشی این نظریه، ارائه آموزش‌های کاربردی و منطبق با فضای واقعی و بیرونی از اولویت برخوردار است. در آموزش‌های کاربردی از این دست و مبتنی بر مفهوم "آموزش در عمل" به مسائل واقعی پرداخته می‌شود. فراگیر با آموختن روش‌های حل مشکلات خارج از ذهن، در عمل حائز توانایی‌هایی می‌شود که می‌تواند راهگشای وی در انجام امور زندگی واقعی باشد (اورد^۵، ۲۰۱۲).

در مرحله درونی‌سازی دانش، کلیه دانش‌های تولید و خلق شده در مراحل پیشین توسط افراد، گروه‌ها و سازمان، به اشتراک گذاشته شده و دانش درونی شکل می‌گیرد. دانش درونی خلق شده در این مرحله، به عنوان ماده خام برای شکل‌گیری دانش درونی در مرحله بعدی یعنی اجتماعی کردن دانش بین افراد مختلف، مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به آنچه گفته شد، الگوی چهارم تولید و خلق دانش یعنی درونی کردن دانش، مصداق غیر قابل انکاری در حوزه امور آموزشی دارد (آریجیتاستن و واتونوفاس راکتام، ۲۰۱۷). اهمیت فرایند تولید دانش، خصوصاً در الگوی درونی‌سازی در حوزه آموزش در سه مقوله مهم قابل بررسی است: در درجه اول، هدف غایی و مرتبه نهایی در شکل‌گیری انواع دانش، به خلق دانش درونی باز می‌گردد که هدف هر گونه‌ای از امور آموزشی است؛ در درجه دوم، هدف هر نظام آموزشی، توسعه دانش منابع انسانی و مخاطبان آن به عنوان فراگیران بالقوه و بالفعل آن است که در الگوی چهارم یعنی درونی کردن دانش، این مقوله مورد تأیید و تأکید قرار گرفته است و نهایتاً، ارائه آموزش‌های کاربردی به منظور توسعه دانش درونی فراگیران در راستای حل مشکلات

آموزش‌های کاربردی در حوزه‌های مختلف علمی در سطوح مختلف آموزشی و غیره.

شکل فوق به همراه نمایش الگوی تبدیل دانش درونی به دانش درونی پیچیده تر، نشان می‌دهد که دانش فردی در مرحله بیرونی کردن دانش به شکل دانش بیرونی گروهی ظهور می‌یابد و از هم‌افزایی و ترکیب دانش‌های بیرونی که توسط گروه‌های مختلف تولید شده، دانش بیرونی جدید یا "دانش سازمانی"^۱ شکل می‌گیرد (نانوکا و تاکونچی، ۱۹۹۵). به این ترتیب، مجموعه دانش‌های شکل گرفته در گروه‌های مختلف، منجر به تولید دانش سازمانی شده و بستر تبادل دانش در سطح سازمان را پدید می‌آورد. با عنایت به آنچه در مراحل مختلف تدوین دانش در مرحله "ترکیب کردن" دانش، بیان شد، کارکردهای آموزشی متفاوتی در شکل‌گیری دانش در قالب دانش گروهی مورد تحلیل و بحث قرار گرفت. در این مرحله از خلق دانش، کارکردهای آموزشی در تولید منابع آموزشی، منابع ترویجی، گزارش‌های ناشی از فعالیت‌های مشارکتی، تبادل دانش و انتقال تجارب و اطلاعات کاربردی و ایجاد بستر تبادل دانش از طریق امکانات شبکه‌ای در بستر فناوری اطلاعات و ارتباطات، نمود عینی پیدا می‌کند. به این ترتیب، امکان تدوین دانش فردی و گروهی فراهم آمده و دانش بیرونی خلق شده از طریق مبادی فناوری اطلاعات و ارتباطات با تکیه بر برنامه‌های آموزشی در سطوح مختلف آموزشی برای گروه‌های فراگیر، به اشتراک گذاشته می‌شود.

ت. درونی کردن^۲: درونی‌سازی دانش بیرونی در ذهن انسان منجر به ایجاد دانش درونی در مرحله "درونی کردن" دانش می‌شود. دانش درونی پدید آمده در این مرحله در سطح پیچیدگی و عمق بیشتری، نسبت به دانش درونی شکل گرفته در مرحله الگوی "اجتماعی کردن" می‌باشد. در این مرحله، به منظور ایجاد بستر رشد دانش فردی، مجموعه دانش خلق شده به شکل فردی، گروهی و سازمانی از طرف استفاده‌کننده نهایی جذب می‌شود و بستر شکل‌گیری دانش درونی فراهم می‌آید. در الگوی درونی

³ Learning by Doing

⁴ John Dewey

⁵ Ord

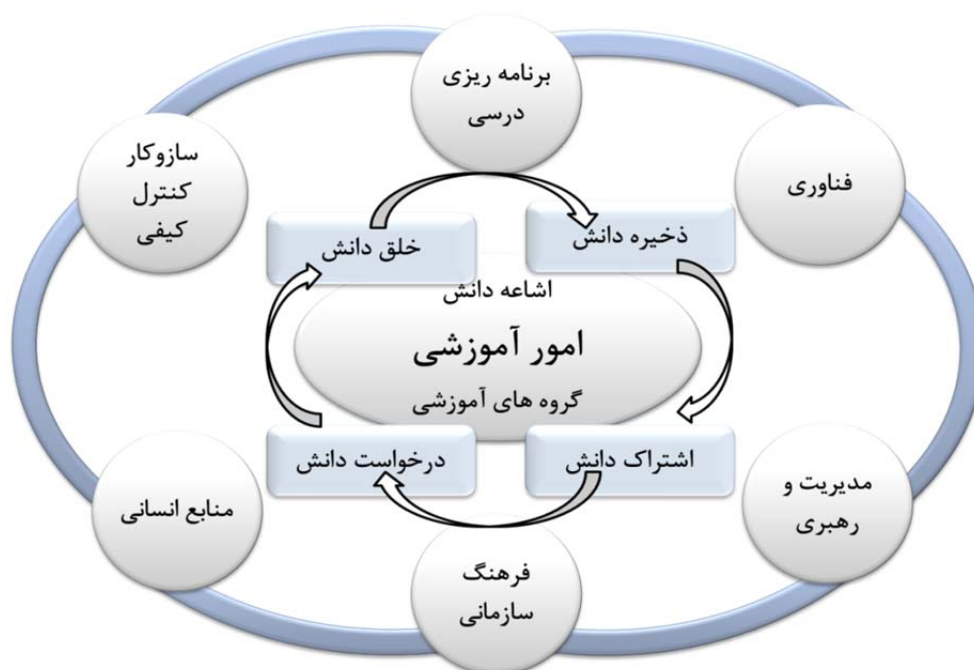
¹ Organizational Knowledge

² Internalization

مؤسسات آموزشی در اجرای فرایند آموزشی خود بر ارکانی تکیه دارند که می‌تواند تعداد و شمار آنها از سازمانی به سازمان دیگر متفاوت باشد. لیکن، برخی از ارکان آموزشی با توجه به اهمیت و نقش اصلی آنها به عنوان عناصر اصلی در فرایند امور آموزشی، شناخته می‌شوند. در اینجا، سعی بر آن شده است که ضمن بر شمردن این ارکان اصلی به تحلیل ارتباط بین آنها با فرایند مدیریت دانش در امور آموزشی پرداخته شود. در اینجا، این ارتباطات در قالب بررسی نقش هر یک از این ارکان در امور آموزشی و نسبت میان آنها با عناصر بنیادین در چرخه مدیریت دانش به منظور توسعه امور آموزشی دانش محور، مورد تفسیر قرار گرفته است. ارتباطات مذکور در چارچوب یک مدل مفهومی که توسط بورس و همکاران وی (۲۰۱۱) ارائه و در شکل ذیل تبیین شده است:

واقعی با هدف الگوی درونی کردن دانش در قالب مفهوم "آموزش در عمل" کاملاً انطباق دارد (نوناکا و تویاما، ۲۰۰۳). بنابراین، می‌توان گفت که امور آموزشی و اهداف در نظر گرفته شده برای آن با کلیه الگوهای شکل‌گیری انواع دانش درونی و بیرونی در مراحل چهارگانه مدل مفهومی SECI، قابل انطباق است. به این مفهوم که هدف تولید انواع دانش با اهداف آموزشی در اشتراک، توسعه و تبادل دانش که مبنای تفکر مدیریت دانش است، دارای نقاط مشترک زیادی است. از جمله مهمترین نقاط اشتراک بین ارائه آموزش‌های کاربردی در بستر مدیریت دانش امور آموزشی و الگوی درونی کردن دانش (مرحله چهارم در شکل فوق)، "مفهوم آموزش در عمل" است که تاکید اصلی آن به ارائه آموزش‌های واقعی در محیط‌های واقعی و برای حل مسائل واقعی تاکید دارد.

مقایسه و تحلیل ارتباط چرخه ارکان امور آموزشی با مبانی اصلی مدیریت دانش در راستای دانش افزایی



شکل ۳. مدل تحلیلی چارچوب مدیریت دانش و ارتباط آن با ارکان آموزشی (بورس و همکاران، ۲۰۱۱)

مفهومی پرداخته شده و در فرایند دوم، عملکرد مدیریت دانش نمایش داده شده است. در این بخش هر یک از فرایندها و عملکردهای فوق را به همراه ارکان و عناصر تشکیل دهنده آنها

شکل فوق در برگیرنده دو فرایند و عملکرد مشخص است، در فرایند اول، به نمایش ارکان اصلی مؤسسات آموزشی در شکل‌گیری امور آموزشی در لایه خارجی چارچوب مدل

یک مؤسسه آموزشی، ایجاد تفکر "فراگیر محوری"^۱ یا متمرکز ساختن اهداف و ماموریت‌های سازمان در راستای ارتقاء دانش فراگیران است. دانش از طریق کسب تجربه یا به اشتراک گذاری تجارب شکل می‌گیرد. به همین دلیل در سطح مؤسسات آموزشی، می‌بایست بستر اشتراک دانش برای کلیه نقش آفرینان در امور آموزشی فراهم گردد. به منظور تحقق این هدف، اشتراک دانش بین کلیه عوامل آموزشی، خصوصاً مربیان و اساتید از طریق جلسات بحث‌های گروهی، اشاعه تجارب موفق آموزشی، معرفی روش‌های نوین تبادل دانش، پایگاه‌های اطلاعات و دانش به منظور دانش‌افزایی گروه‌های آموزشی مورد تأکید است.

ج. مدیریت و رهبری: ایجاد فضا و بستر مناسب به منظور اشتراک دانش در راستای دانش‌افزایی، از جمله مهمترین وظایف مدیریتی در هدایت امور آموزشی است. این مهم از طریق ایجاد و پشتیبانی فرهنگ تبادل دانش حاصل می‌شود و نمی‌بایست صرفاً در ماموریت و راهبردهای سازمان به آن اشاره کرد. شکل‌گیری رویکرد دانش‌محور در مؤسسات آموزشی در تبادل نظام‌مند دانش، از مدیران این مؤسسات آغاز می‌شود. به این مفهوم که مدیر یا مدیران مؤسسات آموزشی، می‌بایست به شکل فعال در تبادل دانش سهیم شوند تا از این طریق سایر عوامل در امور آموزشی و خصوصاً فراگیران در به اشتراک‌گذاری دانش، تشویق شوند. راهبردهای تغییر فرهنگ سازمانی در تسهیم دانش، از تعامل فعال مدیریت در این امر و خلق آگاهانه فضای مستعد به منظور اعلام نیازهای اطلاعاتی و دانش‌محور کلیه نقش آفرینان در امور آموزشی و دسترس‌پذیر ساختن پاسخ به نیازهای آنها نشأت می‌گیرد.

د. فناوری: پشتیبانی فرایند آموزشی در راستای انجام سریع و دقیق امور گوناگون در یک مؤسسه آموزشی به عهده عامل فناوری است. فناوری می‌تواند از ایجاد سیستم آموزشی تا پشتیبانی آن دخیل باشد، در برنامه ریزی درسی نظام‌مند تا مدیریت منابع و مراجع آموزشی، نقش داشته باشد و در راستای بسترسازی ارتباطات و مدیریت سیستم‌های اطلاع‌رسانی به منظور

به منظور تبیین ارتباط بین عملکردهای مدیریت دانش با فرایند امور آموزشی در مؤسسات آموزشی مورد بحث و بررسی قرار می‌دهیم.

۱. ارکان اصلی مؤسسات آموزشی در فرایند امور آموزشی: ارکان شش‌گانه مؤسسات آموزشی در هدایت و راهبری امور آموزشی در لایه خارجی چارچوب مدل مفهومی به نمایش گذاشته شده است. این ارکان عبارتند از منابع انسانی، سازوکار کنترل کیفی، برنامه‌ریزی درسی، فناوری، مدیریت و رهبری و فرهنگ سازمانی (بورس و همکاران، ۲۰۱۱).

الف. منابع انسانی: در هر مؤسسه آموزشی واحد منابع انسانی، موظف به پشتیبانی کیفیت آموزش در فرایند امور آموزشی می‌باشد. فعالیت‌های کلیدی و اساسی واحد منابع انسانی در استخدام نیروی انسانی، افزایش سطح آموزش و توسعه حرفه‌ای مستمر در تبادل دانش، نهفته است. فعالیت‌های پیش‌گفته در واحد منابع انسانی مؤسسات آموزشی، در برگیرنده دیدگاه‌های مختص به امور آموزشی است که آن را از ادارات منابع انسانی در سایر سازمان‌ها متمایز می‌سازد. این ویژگی، در برگیرنده مجموعه عوامل و عناصری است که اختصاصاً در مؤسسات آموزشی قابل ردیابی است مانند مجریان امور آموزشی، یک واحد درسی، اساتید، فراگیران و حتی بستر تبادل دانش که می‌تواند یک کلاس باشد. به این ترتیب، مدیریت منابع انسانی بطور مستقیم ناظر بر کیفیت تبادل دانش از طریق تحلیل کیفی عناصر انسانی دخیل در فرایند امور آموزشی است.

ب. فرهنگ سازمانی: از جمله عوامل مؤثر در فرایند تبادل دانش و ایجاد بستر اشتراک دانش، فرهنگ یا فرهنگ‌سازی در سازمان مورد نظر است. به منظور ایجاد بستر تبادل دانش بین نقش آفرینان در امور آموزشی، می‌بایست فضای باز جهت به اشتراک‌گذاری دانش در سطح سازمان نهادینه شود. در این راستا، مزایای حاصل از کسب، ذخیره و تبادل دانش و نیز توانمندی‌سازی منابع انسانی و فراگیران در فرایند به اشتراک‌گذاری دانش در مؤسسه آموزشی تبیین می‌شود. مهمترین رویکرد در بسترسازی فرهنگی به منظور تبادل دانش در

¹. Student-centered approach

فراگیر محاسبه می شود و امکان کاربردی کردن اطلاعات انتقال یافته توسط فراگیر، پس از دوره آموزشی مورد بررسی قرار می گیرد. از طرف دیگر، سازوکار کنترل کیفی می تواند از طریق فرایندهای اعتبار سنجی آموزش از طریق عوامل بیرونی مانند سازمان های دولتی و با تکیه بر استانداردهای دقیق آموزشی در تبادل دانش و اطلاعات کاربردی، صورت پذیرد.

۲. عملکردهای مدیریت دانش

در مرکز چارچوب مفهومی در شکل فوق، عملکردهای مدیریت دانش قرار دارد که بر خلق دانش، ذخیره دانش، اشاعه دانش و درخواست دانش، تمرکز دارد. همانگونه که پیشتر گفتیم، ارکان ششگانه در موسسات آموزشی می بایست با فرایند مدیریت دانش انسجام پیدا کنند، چراکه این ارکان در چرخه ایجاد فرایند آموزشی با دانش در حوزه مورد نظر برای هر یک از آنها، ارتباط پیدا می کنند. به عنوان مثال، مدیریت منابع انسانی با دانش حاصل از ذخایر دانش انسانی و دانش در حوزه مورد آموزش در تحقق کیفی امور آموزشی ارتباط پیدا می کند. علاوه بر تاثیر متقابل ارکان امور آموزشی و عملکردهای مدیریت دانش، بین عملکردهای چهار گانه مدیریت دانش یک چرخه فرایندی وجود دارد. شکل گیری ایده های جدید، از طریق تعامل بین دانش بیرونی و دانش درونی به "خلق دانش" منجر می شود. کلیه ارکان در امور آموزشی در فرایند پشتیبانی خلق دانش، تاثیرگذار و دخیل می باشند. در این راستا، گروه های آموزشی در بستر سازی و خلق دانش در حوزه تخصصی مورد نظر آنها در راستای تحقق برنامه های آموزشی، نقش مهمی را ایفا می نمایند. دانش خلق شده می تواند به شکل دانش ضبط شده در انواع محمل های ارتباطی مانند کتاب یا دانش درونی شکل گرفته در ذهن انسان باشد. صرف نظر از شکل و قالب دانش تولید شده در فرایند آموزش این دانش می بایست در بسترهای نرم افزاری، مورد پردازش قرار گرفته و "ذخیره" شوند. شکل گیری مخزن دانش، به دسترس پذیر ساختن دانش کمک کرده و بستر مناسبی را برای "اشتراک دانش" فراهم می آورد. بستر شکل گرفته برای تبادل دانش، پاسخگوی نیازهای کلیه نقش آفرینان در امور

پشتیبانی کارکنان امور اداری، امور آموزشی، امور دانشجویی و بطور کلی ارائه خدمات به فراگیران در مؤسسه آموزشی گام بردارد. یکی از مهمترین وظایف فناوری اطلاعات در عصر کنونی، ایجاد بستر آموزش های الکترونیک از طریق طراحی نرم افزارهای مرتبط است.

۵. برنامه ریزی درسی: این مقوله، منحصر به فرایند آموزش در راستای ایجاد بستر نظام مند تبادل دانش در موسسات آموزشی است و از نظر عملیاتی در سازمان هایی که دارای ماموریت های آموزشی می باشند، دارای فرایند های مشابهی است. در سازمان هایی که دارای مراکز آموزشی متعددی در سطح گسترده می باشند، برنامه ریزی درسی دقیق و منسجم، عامل اصلی برقراری سازگاری در سیستم آموزشی و هماهنگی امور آموزشی در تبادل نظام مند دانش در سطح گسترده می شود. علاوه بر این، در شرایطی که اعضای هیات علمی در حوزه آموزش و پژوهش، شاغل در بخش مورد نظر باشند و صرفاً برای آموزش تربیت نشده باشند، برنامه ریزی درسی دقیق بر حسب نیازهای فراگیران و تجارب موجود در بخش مورد نظر می تواند شالوده مستحکمی به منظور ارائه آموزش های مناسب و کاربردی باشد. برنامه ریزی درسی می بایست، استفاده کنندگان نهایی از نظام آموزشی را به منظور دسترس پذیر ساختن دانش و ایجاد بستر مناسب برای ارائه اطلاعات کاربردی هدف قرار دهد.

۶. سازوکار کنترل کیفی: برنامه ریزی آموزشی در راستای دانش افزایی و تحلیل عملکردهای آموزشی به منظور تحلیل تناسب آنها با نیازهای فراگیر می تواند در یک فرایند منظم مورد پایش و جرح و تعدیل قرار گیرند. در سازوکار کنترل کیفی، مسائل و مشکلات مستتر در فرایند آموزش مورد شناسایی قرار می گیرند و نیز نقاط قوت در تبادل نظام مند دانش در امور آموزشی، شناسایی می شوند. در کنترل کیفی عوامل درونی در امور آموزشی، میزان انطباق نتایج حاصل از آموزش با راهبردها و سیاست های آموزشی سنجیده می شود، میزان دانش افزایی فراگیران در فرایند تبادل دانش مورد سنجش قرار می گیرد، کیفیت دروس و ارائه دانش به فراگیران ارزیابی می شود، میزان تاثیر دانش های آموخته شده در حوزه شغلی مورد نظر برای

مهمترین تمایز بین دانش و دانایی این است که دانش شامل واقعیت‌ها و توانایی در دانستن است، در حالیکه دانایی یعنی تبیین دانش در عمل و کاربرد. به این ترتیب، مفاهیم دانش و دانایی با مفهوم یادگیری در حوزه امور آموزشی دارای درهم تنیدگی هستند و محتوای آن را تشکیل می‌دهند. نتیجتاً، انواع دانش و تغییر رفتار ناشی از شکل‌گیری آنها در انسان، منجر به شکل‌گیری انواع یادگیری (یادگیری مفاهیم تئوریک، یادگیری مهارت‌ها و یادگیری در عمل) می‌شود. یادگیری به منظور دانش‌افزایی، نهایتاً می‌بایست به کاربرد دانش در عمل یا آموزش در عمل به عنوان ارزشمندترین عنصر یادگیری، منجر می‌شود. از طرف دیگر، در فرایند ارتباطی بین دانش درونی و بیرونی، هنگامی که دانش درونی از طریق جذب دانش بیرونی در ذهن انسان به دانش درونی جدید تبدیل می‌شود، کاربردهای عملی آن از اهمیت وافر برخوردار است. در نتیجه در امور آموزشی مبتنی بر کاربردهای عملی دانش، می‌بایست به یادگیری کاربرد دانش در عمل پرداخت. اینگونه از مباحث در انواع یادگیری در ذخیره، پردازش و تبادل دانش کاربردی در حوزه مدیریت دانش، مورد بحث قرار گرفته است.

مؤسسات آموزشی در اجرای فرایند آموزشی خود بر ارکانی تکیه دارند که این ارکان با عناصر بنیادین در چرخه و عملکرد مدیریت دانش در ارتباط کامل است. این ارکان عبارتند از منابع انسانی، سازوکار کنترل کیفی، برنامه ریزی درسی، فناوری، مدیریت و رهبری و فرهنگ سازمانی. ارتباط ارکان مورد نظر با مدیریت دانش به دلیل ارتباط منسجم دانش با هر یک از آنها است. از طرف دیگر، ارتباط ارکان فرایند آموزشی با عملکردهای مدیریت دانش (مانند خلق دانش) به دلیل آن است که کلیه ارکان در امور آموزشی، در فرایند پشتیبانی خلق دانش تاثیرگذار و دخیل است. نقطه کانونی و تمرکز ارکان پیش‌گفته و عملیات مدیریت دانش در فرایند تحقق امور آموزشی، انسان به معنای اعم کلمه در تولید، خلق و استفاده از دانش درونی و بیرونی است. در عملیات مدیریت دانش، چرخه خلق، ذخیره و اشاعه دانش، منجر به پاسخگویی به نیاز فراگیران می‌شود. بطور مشابه، این فرایند در چرخه ارتباطی ارکان امور آموزشی نیز دیده

آموزشی بوده و خصوصاً به ارائه پاسخ برای "درخواست دانش" از طرف فراگیر کمک می‌کند.

نهایتاً می‌توان گفت که سطح بالایی از همپوشانی و انسجام بین ارکان آموزشی مورد بحث در شکل فوق موجود می‌باشد. این بدان مفهوم است که کلیه ارکان فوق در یک فرایند و چرخه یکپارچه در راستای تحقق هدف خود یعنی ایجاد بستر آموزش در تبادل دانش، گام بر می‌دارند. ارکان آموزش، علاوه بر تأثیر و تأثر متقابل بر یکدیگر، در تعامل با عملیات مدیریت دانش قرار می‌گیرند. نقطه کانونی و تمرکز ارکان پیش‌گفته و عملیات مدیریت دانش در فرایند تحقق امور آموزشی، انسان به معنای اعم کلمه در تولید، خلق و استفاده از دانش درونی و بیرونی است. به عبارت دیگر، کلیه عوامل انسانی دخیل در فرایند آموزش مانند کارکنان امور اداری، آموزشی، اساتید و فراگیران به عنوان ذخایر دانش سازمان محسوب شده و در چرخه خلق و تبادل دانش قرار می‌گیرند. در عملیات مدیریت دانش، چرخه خلق، ذخیره و اشاعه دانش منجر به پاسخگویی به نیاز فراگیران می‌شود. بطور مشابه، این فرایند در چرخه ارتباطی ارکان امور آموزشی نیز دیده می‌شود. به این مفهوم که هدف نهایی در اجرای یک برنامه آموزشی، دسترس‌پذیر ساختن دانش برای فراگیر است. بنابراین می‌توان گفت که ارکان اصلی آموزش و عملیات مدیریت دانش بطور مشترک و مستقیم در راستای دانش‌افزایی فراگیر در عرصه امور آموزشی قرار می‌گیرند. علاوه بر این، نقطه کانونی تمرکز ارکان امور آموزشی و نیز فرایند عملیاتی مدیریت دانش، اشاعه اطلاعات کاربردی برای فراگیر به عنوان استفاده‌کننده نهایی است.

نتیجه‌گیری

در فرایند تحلیل دانش و دانایی و تاثیر آن بر یادگیری، خصوصاً در امور آموزشی، دانش به عنوان یک محصول پویا در نظر گرفته می‌شود که افراد و سازمان‌ها در تولید آن دخیل هستند. از طرف دیگر، دانایی از طریق فرایند جذب دانش حاصل شده، و عامل کاربرد دانش در عمل می‌شود. بطور متقابل، فرایند شکل‌گیری و تحقق دانایی، منجر به ایجاد دانش خواهد شد.

می شود. بنابراین می توان گفت که ارکان اصلی آموزش و عملیات مدیریت دانش بطور مشترک و مستقیم در راستای دانش افزایی فراگیر در عرصه امور آموزشی قرار می گیرند. علاوه بر این، نقطه کانونی تمرکز ارکان امور آموزشی و نیز فرایند عملیاتی مدیریت دانش، اشاعه اطلاعات کاربردی به فراگیر به عنوان استفاده کننده نهایی است.

در پایان، ذکر این نکته در خصوص سه طرح یا الگوی مفهومی پیش گفته ضروری به نظر می رسد که شکل گیری، ساماندهی، ذخیره و اشاعه دانش به منظور تغییر رفتار در راستای نیاز مخاطبان در امور آموزشی، نقطه کانونی و تمرکز این طرح ها را تشکیل می دهد. به این ترتیب، فرایند مناسب سازی و تبادل دانش به عنوان ارکان اصلی مدیریت دانش با اهداف امور آموزشی در توانمند سازی دانش محور و دانش افزایی کلیه نقش آفرینان در عرصه آموزش در ارتباط کامل است. به عبارت دیگر می توان گفت که مدیریت دانش و آموزش، دو روی یک سکه هستند که در راستای دانش افزایی مخاطبان خود گام بر می دارند. در این میان، مدیریت دانش و سازوکارهای اختصاصی آن به عنوان آخرین دستاورد بشر در تبادل هدفمند دانش به منظور ارائه اطلاعات کاربردی به استفاده کنندگان نهایی، می بایست در کلیه امور آموزشی و چرخه ارکان اصلی آن در نظر گرفته شود. علاوه بر اهمیت ارایه مبانی نظری و کاربردی در یادگیری، آموزش های عملی یا آموزش در عمل، به منظور انطباق برنامه های آموزشی با محیط واقعی با مبانی مدیریت دانش در ارائه بهنگام اطلاعات کاربردی در انطباق با نیازهای استفاده کننده به منظور دانش افزایی مخاطب، در ارتباط کامل می باشند. به این ترتیب، در هر گونه از برنامه های اشاعه دانش، خصوصاً از طریق مبادی امور آموزشی، می بایست محتوای آموزش یعنی دانش و شیوه انتقال آن را از طریق سازوکارهای مدیریت دانش به فراگیر به عنوان استفاده کننده نهایی در نظر گرفت. پیشنهاد می شود که به منظور ایجاد نظام های آموزشی دانش محور، از الگوهای مفهومی معتبر در راستای اجرای طرح های منطبق با مدیریت دانش بهره گرفته شود. این الگوها از امکان ایجاد یک نگرش کلان در فرایند شکل گیری و تعامل دانش، دانایی، دانش درونی

و بیرونی در راستای اهداف یادگیری، بهره مند هستند. علاوه بر این، در ایجاد چرخه مدیریت دانش در درون یک فرایند آموزشی با توجه به ارکان اصلی آن استفاده از الگوهای مورد نظر در این مقاله، راهگشا خواهد بود. ذکر این نکته در پایان ضروری است که استفاده از الگوهای مذکور یا الگوهای مفهومی دیگر به منظور ایجاد چارچوب کار در ایجاد نظام های دانش محور تلقی می شود. به این ترتیب، در ایجاد الگوهای مفهومی در ایجاد نظام مدیریت دانش در حوزه آموزش، می بایست به تدوین الگوهای مفهومی ملی و بومی با توجه به مقتضیات آموزش خصوصاً آموزش عالی در کشور توجه داشت.

منابع

- اسماعیلی نیاسان، ح.؛ زارعی، ه.؛ شاپوری، س (۱۳۹۹). بررسی اثر بازیابی تعاملی اطلاعات بر فرایند مدیریت دانش اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه گیلان. فصلنامه نوآوری های مدیریت آموزشی، ۱۴ (۴): ۹۸-۱۱۸.
- امیرحسینی، م. (۱۳۹۷). ایجاد نظام مدیریت دانش در ترویج کشاورزی ایران: سند پیشنهادی. تهران: نیک پندار: ۱۷۸
- امیرحسینی، م. (۱۳۹۹). ارائه الگوی مفهومی در ایجاد شبکه اشتراک دانش کشاورزی. در چشم انداز ظرفیت سازی توسعه مدیریت دانش کشاورزی در بخش کشاورزی ایران: اولین وینار بین المللی در همکاری بین سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و انجمن موسسات تحقیقات کشاورزی آسیا و اقیانوسیه (APAARI)، ۱۷ آگوست، ۲۰۲۰.
- امیرحسینی، م.؛ نوروزی، ع. (۱۳۸۴-۱۳۸۶). طرح ایجاد و راهبری نظام اطلاع رسانی کشاورزی ایران. تهران: اتاق فکر جهاد کشاورزی.
- امیرحسینی، م.؛ نوروزی، ع. (۱۳۹۸). سند ایجاد و راهبری نظام ملی اطلاع رسانی کشاورزی ایران طراحی شده در در اتاق فکر جهاد کشاورزی. تهران: نیک پندار.
- پرهیزگار، م.؛ اکبری، م. (۱۳۹۳). سنجش راهبردی مدیریت دانش سازمانی مبتنی بر روش ترجمه سیستمی راهبرد با رویکرد فازی؛ مطالعه موردی. فرایند مدیریت توسعه، ۲۷ (۴): ۱۶۵-۱۹۷.
- پورطاهری، ن.؛ حسام، س.؛ فتحی، ع. (۱۳۹۱). پژوهشی تحت عنوان بررسی تاثیر مؤلفه های فرهنگ سازمانی بر مدیریت دانش در

در پایان، ذکر این نکته در خصوص سه طرح یا الگوی مفهومی پیش گفته ضروری به نظر می رسد که شکل گیری، ساماندهی، ذخیره و اشاعه دانش به منظور تغییر رفتار در راستای نیاز مخاطبان در امور آموزشی، نقطه کانونی و تمرکز این طرح ها را تشکیل می دهد. به این ترتیب، فرایند مناسب سازی و تبادل دانش به عنوان ارکان اصلی مدیریت دانش با اهداف امور آموزشی در توانمند سازی دانش محور و دانش افزایی کلیه نقش آفرینان در عرصه آموزش در ارتباط کامل است. به عبارت دیگر می توان گفت که مدیریت دانش و آموزش، دو روی یک سکه هستند که در راستای دانش افزایی مخاطبان خود گام بر می دارند. در این میان، مدیریت دانش و سازوکارهای اختصاصی آن به عنوان آخرین دستاورد بشر در تبادل هدفمند دانش به منظور ارائه اطلاعات کاربردی به استفاده کنندگان نهایی، می بایست در کلیه امور آموزشی و چرخه ارکان اصلی آن در نظر گرفته شود. علاوه بر اهمیت ارایه مبانی نظری و کاربردی در یادگیری، آموزش های عملی یا آموزش در عمل، به منظور انطباق برنامه های آموزشی با محیط واقعی با مبانی مدیریت دانش در ارائه بهنگام اطلاعات کاربردی در انطباق با نیازهای استفاده کننده به منظور دانش افزایی مخاطب، در ارتباط کامل می باشند. به این ترتیب، در هر گونه از برنامه های اشاعه دانش، خصوصاً از طریق مبادی امور آموزشی، می بایست محتوای آموزش یعنی دانش و شیوه انتقال آن را از طریق سازوکارهای مدیریت دانش به فراگیر به عنوان استفاده کننده نهایی در نظر گرفت. پیشنهاد می شود که به منظور ایجاد نظام های آموزشی دانش محور، از الگوهای مفهومی معتبر در راستای اجرای طرح های منطبق با مدیریت دانش بهره گرفته شود. این الگوها از امکان ایجاد یک نگرش کلان در فرایند شکل گیری و تعامل دانش، دانایی، دانش درونی

قربانیزاده؛ مرشدیزاده، ف. (۱۳۹۱). تحلیل تطبیقی کاربرد چرخه انتقال دانش؛ مطالعه موردی. فصلنامه علمی- ترویجی مطالعات منابع انسانی، ۲ (۶): ۳۱-۵۴.

کازمی، ش.؛ کرامتی، م.؛ مدرس، ا. (۱۳۹۵). فرآیند مدیریت دانش بر اساس مدل نوناکا و تاکوچی. در همایش ملی دانشگاه، محور توسعه، تربیت حیدریه. <https://civilica.com/doc/616732> کریمی، ر. و نوروزی، ی. (۱۳۹۹). تحلیلی بر نظریه های مدیریت دانش: رویکردی مبتنی بر نگاشت علمی. دو فصلنامه علمی دانشگاه شاهد، ۶ (۲): ۱۰۳-۱۲۲.

کریمی، و.؛ نوه ابراهیم، ع.؛ آراسته، ح.؛ بهرنگی، م. (۱۳۹۴). شناسایی ابعاد و مؤلفه های مدیریت توسعه علوم انسانی. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۲۱ (۳): ۱۵۱-۱۶۹.

محمدی فاتح، الف. (۱۳۹۳). شناسایی موانع پیاده سازی مدیریت دانش در دانشگاه افسری امام علی. فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت نظامی، (۵۶).

کشتکار، م.؛ نیمانی، ع. (۱۳۹۲). بررسی الگوی مدیریت دانش و ارائه مدلی برای تدوین استراتژی دانش در یک مرکز تحقیقاتی. فصلنامه علوم و فنون نظامی، ۹ (۲۳): ۲۷-۵۴.

مرادی، ف.؛ شفیع پور مطلق، ف. (۱۳۹۲). کاربرد مدل تولید و انتقال دانش نوناکا و تاکوچی در آموزش کارکنان. در ششمین کنفرانس مدیریت دانش.

<https://civilica.com/doc/551573/certificate/pdf>

مؤمنی، ع.؛ اعرابی، ط.؛ زمانی، س. (۱۳۹۸). تبیین ضرورت مدیریت دانش در دانشگاههای تربیت مدرس و شهید بهشتی تهران از دیدگاه دانشجویان. فصلنامه مطالعات دانش شناسی.

https://jks.atu.ac.ir/article_10786_0.html نادری درشوری، و.؛ هاشمی، غ.؛ دانشور، ش. (۱۳۹۶). ارائه الگوی پذیرش مدیریت دانش در مرکز آموزش مخابرات شهید علی امینی نراجا. کنفرانس ملی مدیریت دانش، نوشهر: دانشگاه علوم دریایی امام خمینی

ناظم، ف. (۱۳۹۶). اعتباریابی مقیاسی برای سنجش مدیریت دانش در دانشگاه ها. کنفرانس ملی مدیریت دانش، دانشگاه علوم دریایی امام خمینی، بوشهر

نصیر زاده، س. (۱۳۹۲). تاثیر اجرای مدل مدیریت دانش نوناکا و تاکوچی برفرايند یاددهی / یادگیری درس روانشناسی. راهبردهای آموزش، ۶ (۳): ۱۴۷-۱۵۱.

بیمارستان آموزشی درمانی افضلی پور شهر کرمان. طلوع بهداشت، ۱۴ (۱): ۴۳-۵۳

حسن دوست، ف.؛ ونکی، ز. (۱۳۹۷). کاربست مدیریت دانش در یک سیستم آموزشی. فصلنامه مدیریت پرستاری، ۷ (۳): ۴۶-۵۸. حسینی، م. (۱۳۸۶). بررسی وضعیت زیرساخت های دانش در دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان از دیدگاه اعضاء هیات علمی و ارایه راه کارهایی برای بهبود آن. http://www.civilica.com/Paper-IKMC01-IKMC01_005.htm

حسینی، م.؛ جعفری، م.؛ اخوان، پ. (۱۳۹۸). بررسی امکان ریسک آفرینی فرایند اشتراک دانش در سازمان های دانش محور. مدیریت راهبردی دانش سازمانی، ۲ (۷): ۱-۲۷.

خدایی، ف.؛ عباسیان، م. (۱۳۸۹). شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در پیاده سازی سیستم مدیریت دانش در دانشگاه ها. فصلنامه علمی- پژوهشی مدیریت نظامی، (۴۰).

خواجهوند، ز.؛ فرخ سرشت، ب.؛ خواجهوند، ز. (۱۳۹۶). بررسی تاثیر اعتماد سازمانی بر بهبود مدیریت دانش (مطالعه موردی: دانشگاه علوم پزشکی مازندران). کنفرانس ملی مدیریت دانش، نوشهر: دانشگاه علوم دریایی امام خمینی.

خیر اندیش، م.؛ آتشی، س.؛ غلامی، م. (۱۳۹۱). نقش سرمایه اجتماعی در اثر بخشی مدیریت دانش: مطالعه موردی. فصلنامه علمی- پژوهشی مدیریت نظامی، ۱۲ (۴۶): ۱۰۳-۱۲۹.

دارابی، ص.؛ زونوزی، س.؛ بقایی، ر. (۱۳۹۶). بررسی تاثیر ابعاد ساختار نوین سازمان یادگیرنده بر عملکرد دانش شغلی کارکنان در مراکز آموزشی درمانی ایران. کنفرانس ملی مدیریت دانش، نوشهر: دانشگاه علوم دریایی امام خمینی.

طالع پسند، س.؛ محمدی حسینی، الف. (۱۳۹۵). نتایج آزمون مدل ساختاری فرهنگ سازمانی و فرایند مدیریت دانش با عملکرد سازمانی. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۵ (۹): ۱۰۱-۱۱۲ فتح الهی، ب.؛ افشار زنجانی، اف.؛ نوذری، د. (۱۳۸۸). آیا دانشگاه اصفهان برای پیاده سازی مدیریت دانش آماده است. فصلنامه کتاب، ۲۱ (۳): ۶-۲۰.

فرجی خیاوی، ف.؛ مزارعی، ش.؛ دشتی، ر. (۱۳۹۴). ارکان مدیریت دانش از دیدگاه مدیران گروه های آموزشی؛ دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۸ (۱): ۲۷-۳۴.

- Balacrishnan V.; Nair, B. V. ; Munusami, C. (2020) Knowledge management practices: An exploratory study at the Malaysian higher education institutions. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 13 (2): 174-190.
- Baptista Nunes J.M.; Kanwal, S.; Arif M. (2017). *Knowledge management practices in higher education institutions: a systematic literature review. IFLA World Library and Information Congress: 83rd IFLA General Conference and Assembly*, Wroclaw, Poland.
- Bittman, B.L. ; Russell, W.B. (2016). Civic Education in United States: A Multiple Regression of Civic Education Scores from the National Assessment of Educational Progress. *Research in Social Sciences and Technology*, 1(2): 1- 23.
- Bureš, V. et al. (2011). Rethinking of knowledge management introduction at teaching universities: the framework development. *Problems of education in the 21 century*, 32: 33-46.
- Castaneda, D. L. ; Cuellar, S. (2020) Knowledge sharing and innovation: A systematic review. *Knowledge Process Management*, 27:159–173.
- Chatti, M. A.; Jarke, M.; Frosch-Wilke, D. (2007). The future of e-Learning: a shift to knowledge networking and social software. *International Journal of Knowledge and Learning* , 3(4): 404-420.
- Cook S. ; Brown, J. S. (1999). Bridging epistemologies: The generative dance between organizational knowledge and organizational knowing. *Organization Science*, 10 (4): 381-400.
- Dewey J. (1938). (1997 edition). *Experience and Education*. New York: Touchstone.
- Dhamdhere, S. M. (2015). Importance of Knowledge Management in the Higher Educational Institutes. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 16 (1):162-183.
- Diercks, G.; Larsen, H.; Steward, F. (2019). Transformative innovation policy: Addressing variety in an emerging policy paradigm. *Research Policy*, 4(2): 880–894.
- Gilliland- Swetland A.J. (2001). Revaluing Records: From risk management to enterprise management. In: Bernbom, G. (ed.) *Information Alchemy: The art and Science of Knowledge Management*: 81–98. Jossey- Bass, San Francisco.
- نعمتی انارکی، ل؛ نوشین فرد، ف. (۱۳۹۲). ارزیابی الگوی پیشنهادی اشتراک دانش درون سازمانی میان اعضاء هیات علمی. مدیریت سلامت، ۱۶ (۵۴): ۵۶–۷۰.
- نوروزی، ع؛ امیرحسینی، م. (۱۳۸۴). طرح ایجاد نظام ملی مدیریت دانش کشاورزی. تهران: اتاق فکر وزارت جهاد کشاورزی.
- نوروزی، ن؛ سنجرى، پ؛ کاوه، ک. (۱۳۹۴). روش نوین آموزش و یادگیری همراه با مدیریت دانش. اصفهان: یاقوت سپاهان.
- نیک فرجام، س؛ افلاکی فرد، ح؛ قلعه‌نویی، م. (۱۳۹۹). رابطه کارآفرینی سازمانی و چابکی سازمانی با میانجیگری مدیریت دانش. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۱۱ (۴): ۲۶۳–۲۷۸.
- Abbasa A.; Avdicb A.; Xiaobaoa P. ; Mahmudul Hasanc M.; Ming W. (2019). University-government collaboration for the generation and commercialization of new knowledge for use in industry. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4: 23–31.
- Al-Kurdi, O.; El-Haddadeh, R.; Eldabi, T. (2018). Knowledge sharing in higher education institutions: a systematic review. *Journal of Enterprise Information Management*, 31 (3): 226-246.
- Alex, K.; Joanna, P.; Jerzy, G. (2017). The impact of leadership on trust, knowledge management, and organisational performance: a research model. *Industrial Management & Data Systems*, 117 (3):521-537.
- Alexandropoulou, D.A.; Angelis V.A.; Mavri M. (2008). *A Critical Review of the Impact of Knowledge Management on Higher Education*. In: Lytras M.D. et al. (eds) *The Open Knowledge Society. A Computer Science and Information Systems Manifesto*. WSKS 2008. Communications in Computer and Information Science, 19. Springer, 416-421. Berlin, Heidelberg.
- Almeida P. (1996). Knowledge sourcing by foreign multinationals: Patent citation analysis in the U.S. semiconductor industry. *Strategic Management Journal*, 17:155-165.
- Argote L.; Ingram P. (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1): 150-169.
- Arijitsatien, C.; Vathanophas R. V. (2017). The Effects of Knowledge Creation Process upon the Organizational Performance: A Study of Thai Banking Industry. *International Journal of Culture and History*, 3 (4): 236-242.

- Nonaka I.; Takeuchi H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. New York: Oxford University Press.
- Nonaka I.; Toyama R. (2003). The knowledge-creating theory revisited: Knowledge creation as a synthesizing process. *Knowledge Management Research & Practice*, 1(1): 2–10.
- Nonaka I.; Toyama R.; Konno N. (2000). SECI, Ba and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, 33: 5-34.
- Ord J. (2012). John Dewey and Experiential Learning: Developing the theory of youth work. *Youth & Policy*, 108, 72 p.
- Patel, T. R.; Patil, A. N. (2018). Review of Knowledge Management in Higher Education Institute. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 6 (1): 341-345.
- Petrides L. A.; Nodine T. R. (2003). *Knowledge Management in Education: Defining the Landscape*. San Mateo County, CA: Half Moon Bay.
- Sim, W.W. (2015). *Applying persona concept and ontology-based approach to support the requirements engineering process*, Ph.D. Dissertation in Information Technology. Fairfax, Virginia: George Mason University.
- Spender J-C. (1996a). Competitive advantage from tacit knowledge?: Unpacking the concept and its strategic implications. B. Moingeon, A. Edmondson, eds. *Organisational Learning and Competitive Advantage*. Sage, London.
- Spender J-C.; Grant R. (1996b). Knowledge and the firm: overview. *Strategic Management Journal*, 17(Winter Special Issue): 5-9.
- Szulanski G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17: 27-43.
- Tsoukas, H. (1996) The firm as a distributed knowledge system: A constructionist approach. *Strategic Management Journal*, 17: 11-19.
- Vera D.; Crossan M. (2003). *Organizational learning, knowledge management and intellectual capital: an integrative conceptual model*. Easterby-Smith, M. and Lyles, M. (Eds.): *The Handbook of Organizational Learning & Knowledge Management*: 122-141. MA: Wiley-Blackwell.
- Xiao, Zh.-x. (2017). *The impacts of trust relationship on knowledge absorptive capacity: an empirical study from service outsourcing enterprises*. Proceedings of the 23rd
- Ginja Antunes, H. J. ; Pinheiro, P. G. (2020). Linking knowledge management, organizational learning and memory. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5: 140–149.
- Girard, J.; Girard, J. (2015). Defining knowledge management: toward and applied compendium. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 3 (1): 1-20.
- Hazlina, A. (2019). Malaysian varsities see drops in latest QS rankings by subject. New Straits Times. <https://www.nst.com.my/education/2019/02/464111/malaysian-varsities-see-drops-latest-qs-rankingssubject>
- Hoopes D.; Postrel S. (1999). Shared knowledge, "glitches", and product development performance. *Strategic Management Journal*, 20: 834-865.
- Ismail, I; Sihes, A. J. (2020) Scientific Epistemology and Source of Knowledge in Science. *Journal of Critical Reviews*, 7 (6): 315-319.
- Kilinç, E.; Kilinç, S.; Kaya, M.; Başer, E.; Türküresin, H.; Kesten, A. (2016). Teachers' attitudes toward the use of technology in social studies teaching. *Research in Social Sciences and Technology*, 1(1): 59-76.
- Lee, J (2018). The Effects of Knowledge Sharing on Individual Creativity in Higher Education Institutions: Socio-Technical View. *Administrative Sciences*, 8 (21): 1-16.
- Magliacani M.; Madeo E. (2018). Exploring "culturalization" in rural entrepreneurial context through content analysis. *Knowledge & Process Management*, 25 (4): 292 – 301.
- Moscoso-Zea O.; Luján-Mora S. (2017). *Knowledge management in higher education institutions for the generation of organizational knowledge*. 2017 12th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), Lisbon, 2017: 1-7.
- Nonaka I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5 (1): 14-37.
- Nonaka I. ; Konno N. (1998). The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*, 40 (3): 40-54.
- Nonaka I.; Byosiere P.; Borucki C. C.; Konno N. (1994). Organizational knowledge creation theory: a first comprehensive test. *International Business Review*, 3(4): 337-351.

Zhonghe, W.; Shuhua, A. (2016). Addressing challenges in urban teaching, learning and math using model-strategy application with reasoning approach in linguistically and culturally diverse classrooms. *Journal of Urban Learning Teaching and Research*, 12: 47-60.

International Conference on Industrial Engineering Management 2016. Ed. Ershi Qi, Jiang Shen, Runliang Dou. Pp 81-86. Tianjin University. Atlantis Press.

Analysis of the conceptual models to clarify the main components of relational characteristics between Knowledge Management and Educational Affairs

Maziar Amirhosseini¹ | Javad Bashiri²

1. Faculty Member & Assistant Professor, Academic Relations and International Affairs, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran. (Corresponding Author)
mazi_lib@yahoo.com

2. Faculty Member of Agricultural Center for Scientific Information and Technology, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran.

Abstract:

Objective: The purpose of this article is to explain the relationship between knowledge management and educational affairs through explaining the basic components and main elements related to the aforementioned fields based on influential conceptual models.

Methodology: This descriptive-analytical article explained the research back ground in the relations between knowledge management and education in Iran based on the documentary research method. In the explanation of the mentioned relations, the influential international conceptual models have been interpreted and analyzed to clarify the related process.

Results: Knowledge and knowing are considered as the two main infrastructures in the field of educational affairs and the establishment of knowledge-based systems. From another perspective, tacit and explicit knowledge and the relationship between them are considered as a basis for the historical root of the application of knowledge management in education. The relationship between different types of knowledge leads to the development of individual, group and organizational knowledge. The systematic and internal relationships between educational fields, especially higher education and the knowledge management process can be analyzed by explaining the main elements of education and the knowledge management cycle. In rooting out these findings, three international authorized and valid conceptual models, including Knowledge and Knowledge Matrix, SECI conceptual model and Knowledge Management Framework for Teaching Universities have been interpreted.

Conclusion: The process of adaptation and knowledge exchange as the main components of knowledge management is fully related to the goals of educational affairs in knowledge-based empowerment and knowledge enhancement of all stakeholders in the field of education. Thus, in any knowledge dissemination program, the content of education, that is, knowledge and how to transfer it through knowledge management mechanisms should be taken into account for the learner as the end user.

Keywords: Knowledge Management, Higher Education, Educational Affaires, Conceptual Models, Tacit Knowledge, Explicit Knowledge
