J. SLIS, 13(1): 122-140, Spring 2021

ISSN: 2008-5222
slis.scu.ac.ir

Shahid Chamran University of Ahvaz

Journal of Studies in Library and Information Science
(*JSLIS*)

https://doi.org/10.22055/slis.2020.31821.1672

Research Paper

An Investigation of the Effect of Technological Innovation Capabilities on professional development of employees by the Mediating Role of Personal Knowledge Management (Case Study: Staff of the Public Libraries Institute of the country)

Abbas Hosseinzadeh Bandghiri[1], Safiyeh Tahmasebi-Limooni[2*], Aliasghar Razavi[3]

1. Department of Knowledge & Information Science, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran
2. Department of Knowledge & Information Science, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran
3. Department of Knowledge & Information Science, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

Article Info.

Received: 06/06/2020 **Accepted**: 18/03/2021

Abstract

Background and Objectives: In knowledge-driven environments, public libraries increasingly rely on a workforce that is capable of continuously updating its competencies and delivering responsive, technology-enabled services. Professional development (PD) of staff is therefore a strategic lever for library performance and user satisfaction. Yet, the mechanisms through which organizational technology readiness translates into individual growth are not always well understood. This study examined the effect of technological innovation capabilities (TIC) on the professional development of staff (PD) in Iran's public libraries, with a particular focus on the mediating role of personal (individual) knowledge management (PKM). TIC was conceptualized to encompass six interrelated dimensions frequently highlighted in the library and management literature—teaching and learning, research and development, management, human resources, market analysis, and organizational structure. PKM was treated as a set of individual-level competencies for acquiring, analyzing, creating, storing, sharing, and applying knowledge in daily work.

Methodology: The statistical population comprised all public librarians across Iran (N = 6,171). Using Cochran's formula, a target sample of 362 librarians was determined; to offset sampling error at $\alpha = .05$, 382 questionnaires were distributed and returned. Data were gathered using three validated instruments: (1) a researcher-developed TIC scale grounded in prior studies and domain frameworks; (2) the Mohyuddin & Azirovani (2007) scale for PKM; and (3) the Nava (2008) scale for staff professional development, previously employed in Poorsadegh & Alimirzaee (2006). Construct reliability and validity were assessed prior to hypothesis testing. Cronbach's alpha and composite reliability (CR) exceeded the .70 threshold for all latent constructs, average variance extracted (AVE) values met or surpassed the .40–.50 benchmark, and standardized factor loadings were ≥ .50, confirming convergent validity. The structural model was estimated via partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using bootstrapping to obtain test statistics for direct and indirect effects. Global model fit was evaluated using the Goodness-of-Fit (GOF) index, which yielded GOF = 0.458, indicating acceptable overall fit for the proposed model in this context.

Findings: All hypothesized paths were statistically significant at $P < .05$, with test statistics exceeding the |1.96| criterion. Specifically, the standardized direct effect of TIC on PD was $\beta = 0.394$, demonstrating a moderate, positive association between organizational technology capabilities and staff development outcomes. TIC also exerted a significant positive effect on PKM ($\beta = 0.446$), indicating that technology-

rich conditions and innovation-supporting routines are associated with stronger individual knowledge practices among librarians. In turn, PKM had a significant positive effect on PD (β = 0.429), suggesting that staff who more effectively acquire, analyze, create, store, share, and apply knowledge tend to report higher levels of professional growth. The indirect (mediated) effect of TIC on PD via PKM was β = 0.191 (0.446 × 0.429), confirming partial mediation: TIC contributes to PD both directly and by enhancing individual knowledge practices that themselves promote development. Taken together, the pattern of results supports a coherent mechanism in which technology-innovation capability fosters PKM, which subsequently strengthens professional development, while also exerting a distinct direct influence on PD.
Discussion: The findings highlight a practical pathway for library administrators seeking to elevate staff capabilities and service quality. Investments in TIC—such as creating learning-oriented environments, supporting R&D, aligning structures and HR policies with innovation, and using market intelligence to inform services—appear to cultivate PKM habits and skills at the individual level. Those PKM competencies translate into tangible PD gains, including improved organizational skills, teamwork, communication, and career-path development. The direct TIC → PD link further implies that beyond enabling individual knowledge work, technology-innovation capacities can shape development through access to modern tools, streamlined workflows, and exposure to innovative service models. At a 5% error level, the results confirm that TIC significantly influences PD, TIC significantly enhances PKM, and PKM significantly promotes PD, with a significant indirect TIC → PKM → PD effect (β = 0.191). These findings endorse a strategy that couples technology-innovation investments with deliberate cultivation of personal knowledge management to realize sustained professional development across public library staff.

Keywords: *Technological Innovation Capabilities, Staff Professional Development, Personal Knowledge Management, Public Libraries*

***Corresponding author**
Email: Sa.tahmasebi2@gmail.com

مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، ۱۳ (۱): ۱۲۲-۱۴۰

فصلنامه
مطالعات کتابداری و علم اطلاعات. سال سیزدهم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۰

مقاله پژوهشی

واکاوی تأثیر قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر توسعه حرفه‌ای با میانجیگری مدیریت دانش فردی(مطالعه موردی:کارکنان نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور)

عباس حسین زاده بندقیری[۱]، دکترصفیه طهماسبی لیمونی[۲*]، سیدعلی اصغر رضوی[۳]

۱. گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران
۲. گروه علم اطلاعات و دانش شناسی ، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران
۳. گروه علم اطلاعات و دانش شناسی ، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۳/۱۷ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۲/۲۸

چکیده

هدف: تعیین تأثیر قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر توسعه حرفه‌ای کارکنان با میانجی‌گری مدیریت دانش فردی در میان کارکنان نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور.

روش‌شناسی: جامعه آماری کلیه کتابداران کتابخانه‌های عمومی کشور مشتمل بر ۶۱۷۱ نفر که با استفاده از فرمول کوکران ۳۶۲ نفر به عنوان نمونه در نظر گرفته شده‌اندکه با توجه به خطای نمونه‌گیری(۰/۰۵) ۳۸۲ پرسشنامه توزیع و جمع‌آوری گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌های قابلیت‌های نوآوری فناورانه، مدیریت دانش فردی محی‌الدین و آزیروانی(۲۰۰۷) و توسعه حرفه‌ای کارکنان نوا(۲۰۰۸) بوده؛ جهت تحلیل نتایج از نرم افزارهای spss21 و PLS3.8 استفاده گردید.

یافته ها: ضریب تأثیر قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر توسعه حرفه‌ای کارکنان و مدیریت دانش فردی به ترتیب برابر ۰/۳۹۴ و ۰/۴۶۶ است؛ ضریب تأثیر مدیریت دانش فردی بر توسعه حرفه‌ای کارکنان برابر ۰/۴۲۹ محاسبه گردید که در تمام مسیرها مقدار آماره آزمون بزرگتر از ۱/۹۶ شده است. یافته ها در سطح خطای ۰/۰۵ نشان دهنده آن است که قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر توسعه حرفه‌ای کارکنان و مدیریت دانش فردی تأثیر معناداری داشته و نقش میانجی مدیریت دانش فردی در تأثیر قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر توسعه حرفه‌ای کارکنان تأیید شده است.

نتیجه گیری: توسعه حرفه ای کارکنان و بهسازی عملکرد کتابخانه ها تحت تاثیر الگوی قابلیت‌های نوآوری فناورانه و مدیریت دانش فردی قابل تبیین است به طوریکه با افزایش تمامی ابعاد قابلیت‌های نوآوری فناورانه و مدیریت دانش فردی، توسعه‌ی حرفه ای کارکنان و در نتیجه عملکرد کتابخانه ها بهبود می‌یابد. لذا مدیران و سرپرستان نهاد کتابخانه های عمومی کشور برای داشتن کتابخانه‌ای فعال و پویا نیاز به توسعه حرفه ای کارکنان دارند که در این زمینه نیاز به بکارگیری قابلیت های نوآوری فناورانه در زمینه های«آموزش و یادگیری، تحقیق و توسعه، مدیریت، منابع انسانی، تحلیل بازار و ساختار سازمانی» است.

کلیدواژه‌ها: *قابلیت‌های نوآوری فناورانه، توسعه حرفه‌ای، مدیریت دانش فردی، کارکنان کتابخانه‌های عمومی*

*(نویسنده مسئول)، ایمیل: Sa.tahmasebi2@gmail.com

مقدمه و بیان مسئله

امروزه توسعه همه جانبه اجتماعی و اقتصادی ملت‌ها از طریق توسعه سازمان‌ها و نیروی انسانی امکان‌پذیر است. تحقق جامعه دانش‌بنیان نیز، به توسعه منابع انسانی متخصص و با مهارت‌های بالا در زمینه‌های متفاوت وابسته بوده و در واقع توسعه منابع انسانی، مشخص‌کننده اصلی میزان نوآوری، بهره‌وری و رقابت‌پذیری در یک جامعه دانش‌بنیان است(Abili & etal 2014,). نیروی انسانی به‌عنوان دارایی‌های هوشمند سازمان‌ها، بزرگ‌ترین سرمایه هر سازمان است. سازمان‌ها به سرمایه‌های انسانی خود، با توجه به دانش، شایستگی و قابلیت‌های آنها، به‌عنوان یک مزیت رقابتی نظر دارند(Javanak Liavali & ۲۰۱۷ etal,). پیشرفت‌های حاصل در علوم و فناوری، مهارت‌ها و قابلیت‌های مدیران و کارکنان سازمان‌ها را نیز به چالش می‌کشد و برای مواجهه با این تغییرات سریع، قابلیت‌های مدیران و کارکنان باید بر اساس یک برنامه جدید و سازمان یافته مجدداً ساختاردهی شود. بنابراین در یک محیط پیوسته در حال تغییر، مدیریت موفق و پیشرفت بدون توسعه حرفه‌ای مستمر مدیران و کارکنان، غیرممکن است(Sherick, 2014).

از طرفی توسعه کارکنان به عنوان فرآیندی برای بهبود و اعتلای قابلیت و توانایی‌ها، افزایش دانش و آگاهی، تغییر گرایش و نگرش انسان‌ها اهمیتی اساسی یافته است و بهره‌مندی از نیروی انسانی توانمند و کارآمد دارایی حیاتی سازمان محسوب شده و منافع بسیاری را برای سازمان‌ها دارد(poorkarimi & etal,2018). برای توسعه حرفه‌ای[1] از دیدگاه محققان مختلف مدیریت و به نسبت شغل‌های متفاوت تعاریف متعددی ارائه شده است؛ توسعه‌ی حرفه‌ای عبارت است از رشد و شکوفایی استعداد، گسترش عقاید، ارتقای صلاحیت‌ها و به عبارت دیگر تسهیل رشد حرفه‌ای و فردی کارکنان به منظور بالندگی شغلی و ادای وظایف حرفه‌ای آنان با استفاده از فناوری جدید تا بتوان مهارت‌های ارتباطی، رهبری و نوآوری آنها را ارتقاء داد(Ardalan & Beheshtirad,2017). در جهان امروز تغییر و تحولات علمی و فناورانه با سرعت در حال انجام است و سازمان‌ها برای این که از این تغییر و تحولات عقب نمانند تلاش می‌کنند با سرمایه گذاری بر روی آموزش و توسعه کارکنان که با این تغییرات همراه گردیده، زمینه رشد و توسعه خود را فراهم آورند(Rezaee,2014). لذا ارزیابی توسعه حرفه‌ای کارکنان و عوامل تأثیرگذار بر آن حائز اهمیت و ضروری است. از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر توسعه حرفه‌ای کارکنان قابیلت‌های نوآوری فناورانه[2] و مدیریت دانش فردی[3] است. سازمان‌ها برای باقی ماندن در رقابت، با تغییرات محیط نوآور، پاسخگویی به تقاضاهای بازار، ارتقای افراد و ظرفیت‌هایشان و حفظ ارتباطات مناسب با فراهم کنندگان، مشتریان و شرکا، به دانش نیاز دارند. دانش سبب دسترسی به تجارب و مهارت‌هایی می‌شود که در مجموع توانایی‌های جدید، قدرت اجرای عملیات بیشتر، تشویق خلاقیت و نوآوری، شیوهٔ به کار بردن بهتر دانش موجود سازمان و استفاده‌ی بهتر از دانش در فرایندها را در سازمان ایجاد می‌کنند(daneshvar & Khadivi,2017). بنابراین کارکنان و مدیران سازمان‌ها باید از مهارت و قابلیت حمایت‌کننده و توانمندساز مدیریت دانش فردی برخوردار باشند.

مدیریت دانش فردی، بر بهبود بهره‌وری فردی کارکنان در محیط کاریشان متمرکزاست و نسبت به این ایده که کارکنان به‌طور فزاینده باید برای رشد و یادگیری خود مسئول باشند، واکنش نشان می‌دهد(Verma,2009). ماهیت مدیریت دانش فردی، در ترکیب منابع اطلاعاتی، بهبود کارآیی و افزایش توان رقابت‌پذیری فردی به افراد کمک می‌کند. به‌واسطه‌ی مدیریت دانش فردی، افراد می‌توانند تمام انواع اطلاعات و به سهولت اطلاعات در دسترس را به دانشی با ارزش بیشتر و در نهایت سودمند برای کار و زندگی‌شان تبدیل کنند(Zhou & He,2009). Garner (۲۰۱۰) مدیریت دانش فردی را چنین

1 Professional Development
2 Technological Innovation Capabilities
3 Personal Knowledge Management

تعریف می‌کند: مجموعه‌ای از مهارت‌ها و شیوه‌ها که افراد را نسبت به پردازش اثربخش و کارآمد داده، اطلاعات و دانشِ فراگرفته توانمند می‌سازد.

برای رشد و توسعه‌ی قابلیت مدیریت دانش فردی، عوامل و عناصر متعددی دخالت دارند و البته شکل‌گیری فناوری‌های اطلاعات می‌تواند ابزاری کارآمد و توانا در راستای بهبود و حمایت مهارت‌های مدیریت دانش فردی باشد(Liaw & etal,2010). شکی وجود ندارد که قابلیت‌های فناورانه نقش مهم و حیاتی در توسعه و افزایش رفاه اجتماعی دارد، اگر ارتقای قابلیت‌های فناورانه اتفاق نیفتد، مزیت موجود برای کشورهای در حال توسعه ناپایدار خواهد بود. دانش و فناوری به عنوان یکی از کلیدی ترین دارایی‌های استراتژیک این توانایی را دارد که مزیت رقابتی ایجاد کرده و رضایت را برای کاربران شرکت ها و کارکنان سازمان‌ها فراهم آورد. فناوری، خمیرمایه توسعه در سازمان و جامعه است و محورهای اساسی توسعه و ماهیت آن را نیز متناسب با نیاز جامعه و کارکنان تعیین می‌کند و می‌تواند بر توسعه حرفه‌ای کارکنان تأثیر به‌سزایی داشته باشد (Reshadatjoo,**2017**).

فناوری‌های نوین اطلاعاتی به عنوان یکی از فناوری‌های جدید، با شتاب فزاینده در حال تأثیرگذاری بر الگوهای زندگی، مدیریت، تولید، مسائل امنیتی و دیگر زمینه‌ها است، ازجمله عرصه‌هایی که در چندسال اخیر مورد هجوم فناوری اطلاعات قرار گرفته، عرصه خدمات است، در شرایط فعلی دسترسی به خدمات نوین و مدیریت آن امکان کسب مزیت رقابتی را در سازمان‌ها ایجاد می‌کند، از طرف دیگر اطلاعات و دانش این قابلیت را دارد که در کوتاه‌ترین زمان با استفاده از فناوری های اطلاعاتی در دسترس همگان قرار گیرد، لذا قابلیت دسترسی، تولید و اشاعه را ممکن می‌سازد که این امر می‌تواند خصوصاً در مراکز اطلاع رسانی و کتابخانه‌ها رضایت کاربران را ایجاد نماید. توسعه‌ی منابع انسانی منوط به استفاده از اطلاعات است که این امر به مدد استفاده از فناوری تسهیل گشته است، بنابراین یکی از تاثیرگذارترین عوامل کلیدی در کسب توسعه، داشتن اطلاعات و دسترسی به اطلاعات از طریق فناوری‌های نوین است(Payandaeei,2015). در این زمینه پژوهش نوکاریزی و همکارانش هم تاییدی بر این مدعاست (Nokarizi & etal,2020).

نهاد کتابخانه‌های عمومی بعنوان یک سازمان، بدلیل برخورداری از کلیه شرایط و ضوابط سازمانی نیازمند به کارگیری حداکثر اطلاعات، دانش و فناوری اطلاعاتی جهت نیل به اهداف عالیه‌ی خود است. با توجه به نقش پررنگ کارکنان و کتابداران به عنوان یکی از منابع مهم سازمانی، سوق دادن آنها به سمت فناوری و استفاده از دانش خود و توسعه حرفه‌ای آنها حائز اهمیت می‌باشد. کتابخانه‌های عمومی با داشتن ظرفیت بالا در شکل دهی خرد جمعی، افزایش و توسعه سطح مشارکت عمومی و حرفه‌ای، یکی از راه‌های پیشرفت در هر جامعه است. این کتابخانه‌ها برای دستیابی به توسعه بایستی تربیت کارکنان حرفه‌ای را در اولویت خود قرار دهند. امروزه برخلاف رویکرد و دیدگاه سنتی مدیریت، که توجه ویژه‌ای به مدیریت و توسعه سرمایه های فیزیکی و سرمایه های اقتصادی می‌کرد، نیروی انسانی به عنوان با ارزش ترین سرمایه سازمان مورد توجه قرار گرفته و سازمان-ها همواره به دنبال راه های بهبود و توسعه حرفه‌ای آن ها هستند(Mohammadi Saem,2018). کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی، سازمان هایی اجتماعی هستند که نیروی انسانی، سرمایه اصلی آن ها محسوب می شود. این سازمان ها، در پی بهره گیری از قابلیت ها و مهارت های نیروی انسانی در جهت به حداکثر رساندن کارآیی و بهره وری در ارائه خدمات به جامعه مورد نظر هستند(Tahmasebi Limooni & Tabibian,2020). بر این اساس و با توجه به مباحث مطرح شده، مسئله پژوهش حاضر، چگونگی تأثیر قابلیت‌های نوآوری فناورانه با میانجی‌گری مدیریت دانش فردی بر روی توسعه حرفه‌ای کارکنان نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور است. در این راستا، مختصری از تعاریف مربوط به متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش ذکر شده و در ادامه در جدول ۱ پژوهش هایی که مورد بررسی قرارگرفتند قابل رویت است:

موضوع توسعه حرفه‌ای، اولین بار توسط Gardner (۲۰۰۰) مسئول رشد حرفه‌ای در دانشگاه یورک[1] مورد استفاده قرار گرفت. توسعه حرفه‌ای فرایندی مداوم در جهت بهبود عملکرد کارکنان در زمینه استانداردهای آموزشی و شهروندی برای تمامی کارکنان است که ظرفیت آن‌ها را در راستای یادگیری مادام‌العمر افزایش می‌دهد. به عبارت دیگر توسعه حرفه‌ای کارکنان در یک مفهوم وسیع به رشد افراد در نقش حرفه‌ای آنان اشاره می‌کند توسعه حرفه‌ای فرآیند بهبود مهارت‌ها و شایستگی‌های کارکنان برای ایجاد نتایج آموزشی برجسته است(Metcalf,2019) توسعه حرفه‌ای شامل هر فعالیتی است که کارکنان را برای بهبود عملکرد حال حاضر و یا برای نقش‌های آینده آماده‌سازی می‌کند(Parkhouse , Massaro,2019) تعاریف گوناگونی از نوآوری توسط صاحب‌نظران مطرح شده است؛ شومپیتر[2] نوآوری را به عنوان انجام ترکیبات جدید، راه‌اندازی یک محصول جدید و یا گونه‌های جدید؛ استفاده از روش‌های جدید، باز شدن یک بازار جدید و یا کسب منابع جدید تأمین مواد خام تعریف کرده است(Dubickis & Gaile-Sarkane,2015). نوآوری برای افراد، ایده‌ها و سازمان‌ها مورد نیاز است تا بتوانند در یک دنیای در حال توسعه و رقابتی که در آن توانایی سازگاری با تغییر مداوم برای بقا ضروری است باقی بمانند(Cropley & Oppert,2018).

نوآوری فناورانه اشاره به تغییراتی نوآورانه در محصولات و فرایندهای تولید آن ها دارد. درواقع نوآوری فناورانه مشتمل بر نوآوری در فرایند تولید و نوآوری در محصولات است(Mosleh & Boozanjani,2015). نوآوری فناورانه یک مکانیزم برای تغییر و ارتقاء ابزارهای تکنولوژیکی برای بهبود خدمات و ایجاد شرایطی است که در آن ابزارها می‌توانند بهتر استفاده شوند. نوآوری فناورانه مستقیماً با فعالیت اولیه کاری سازمان مرتبط هستند و عمدتاً در سیستم‌های اجرایی خود تغییراتی ایجاد می‌کنند(Shanga & etal,2018). قابلیت‌های نوآوری فناورانه شامل گستره‌ای از ویژگی‌های مربوط به فناوری‌های جدید و نو است(Shin& etal,2019). قابلیت نوآوری فناورانه شامل ابعاد آموزش و یادگیری، تحقیق و توسعه، تحلیل بازار، ساختار سازمانی، مدیریت و منابع انسانی است(Shin& etal,2019). مدیریت دانش قابلیتی است برای کسب دانش، تبدیل آن به استراتژی یا ایده جدید، کاربرد و محافظت از آن(Ha & etal,2016).

یکی از انواع مدیریت دانش، مدیریت دانش فردی است. مفهوم مدیریت دانش فردی ابتدا توسط Jason Frand و Carol Hixon (۱۹۹۹) از دانشگاه کالیفرنیا، مطرح شد. مدیریت دانش فردی یک چارچوب مفهومی است که در آن افراد اطلاعاتی را سازماندهی و متمرکز می‌کنند که آن‌ها را مهم می‌دانند و آن اطلاعات دانش ما است (Yang & etal,2018) مدیریت دانش فردی مستلزم فعالیت‌های فعال در سطح فردی است که از طریق آن ها افراد ایده‌ها و معانی را توسعه می‌دهند و محیط کار و تعامل با دیگر را درک می‌کنند (Jarrahi & etal,2019).

مدیریت دانش شخصی با تمرکز بر تلاش فرد برای یادگیری، کار مؤثر و یا اجتماعی کردن، مدیریت دانش را تکمیل می‌کند (Hsiao & Huang,2019). بررسی مدیریت دانش فردی و توجه به برآیندهای مثبت آن به بهره‌وری و ارتقاء کاری کمک شایانی کرده و منجر به موفقیت‌های سازمانی از طریق بهبود عملکرد همه کارکنان آن‌ها خواهد شد (Rahimaghaee & Gholami,2019). در این پژوهش مدیریت دانش فردی شامل ابعاد اکتساب دانش، تجزیه و تحلیل دانش، تولید دانش شخصی، ذخیره دانش، تبادل و انتشار دانش و کاربرد دانش است.

1 York University
2 Schumpeter

جدول ۱: خلاصه برخی از پژوهش‌های انجام شده درباره متغیرهای پژوهش (منبع: مطالعات نویسندگان)

Table1. A summary of some conducted resserches on the variable (source: authors' studies)

مؤلف (سال): (Author year)	موضوع:Suject	نتیجه:Result
رجبی و دیگران (۱۳۹۸) Rajabi etal (2019)	تبیین نقش مدیریت دانش بر مزیت رقابتی با تأکید بر نقش میانجی نوآوری فناورانه (مطالعه موردی: شهرداری‌های شرق استان مازندران)	مدیریت دانش بر مزیت رقابتی و نوآوری فناورانه در شهرداری‌های شرق استان مازندران تأثیر معنادار دارد. همچنین نوآوری فناورانه بر مزیت رقابتی در شهرداری‌های شرق استان مازندران تأثیر معنادار دارد.
داورپناه و دیگران (۱۳۹۷) Daverpanah etal. (2018)	پیش‌بینی پذیرش نوآوری‌های آموزشی بر اساس رفتار به اشتراک‌گذاری دانش و توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی	پذیرش نوآوری‌های آموزشی با رفتار به اشتراک‌گذاری دانش و توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی رابطه مثبت و معناداری دارد
تلارمی (۱۳۹۵) Telaremi (2016)	بررسی رابطه فناوری اطلاعات در توسعه حرفه‌ای معلمان ابتدایی شهرستان آمل	میزان آگاهی معلمان از مؤلفه‌های فناوری اطلاعات از وضعیت مطلوبی برخوردار بوده و نقش مؤثری در توسعه حرفه‌ای معلمان دارد.
جوزا و دیگران (۱۳۹۵) Koza etal.(2016)	رابطه‌سنجی بین مدیریت دانش و توسعه حرفه‌ای معلمان مدارس شهرستان کوهبنان در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴	مدیریت دانش و مؤلفه‌های آن (اکتساب و خلق دانش، سازماندهی دانش، تبادل و اشتراک دانش و کاربرد دانش) بر توسعه حرفه‌ای معلمان تأثیرگذار هستند.
جیو[1] و دیگران (۲۰۱۸) Ge et al.(2018)	ارزیابی و بهینه‌سازی اثربخشی نوآوری فناورانه شرکت های صنعتی بر اساس اطلاعات و تصمیمات	در این پژوهش روش الگوریتم ژنتیک به عنوان راه حل برای حل مدل بهینه‌سازی پیشنهاد گردید.
جونز و جایاویسکراما[2] (۲۰۱۷) Jones & Jayawiskirama (2017)	تسهیم دانش و نوآوری فناورانه: اثربخشی اعتماد، آموزش و ارتباطات خوب	یافته‌های این مطالعه به سه عامل مهم در تسهیم دانش در گروه‌های نوآوری فناورانه منجر اشاره دارد: اعتماد؛ آموزش در زمینه فناوری و ارتباط خوب.
سیلوا[3] و دیگران (۲۰۱۳) Silva etal.(2013)	اثرات نوآوری فناورانه بر کسب دانش درون سازمان	نوآوری‌های فناورانه به صورت غیرمستقیم بر دانش تولید شده در شرکت‌ها و افزایش اتصالات شبکه که به نوبه خود با افزایش نوآوری مبتنی بر دانش ارتباط دارد، تأثیرگذار است.

ادبیات و پیشینه پژوهش حاکی از آن است که مدیران موفق از توانایی‌های بالقوه فناوری‌های نوین اطلاعاتی و دانش ضمنی کارکنان، برای توسعه کارکنان خود، در راستای دستیابی به اهداف سازمان استفاده می‌کنند. در این میان بسیاری از سازمان¬ها راه حل را، اجرای برنامه¬های توسعه حرفه‌ای تشخیص داده و تلاش کرده‌اند با اصلاح زیرساخت ها و استفاده از توانمندی¬های کارکنان ضمن اصلاح متغیرهای مؤثر زمینه لازم را برای پرورش کارکنان به وجود آورند. توسعه حرفه¬ای کارکنان پی آمدهای نگرش و رفتاری خاص را برای سازمان‌ها به همراه داشته و بر توان آن ها در عرصه رقابت داخلی و خارجی می افزاید. توسعه حرفه‌ای راهبردی مهم برای توسعه سازمان¬های مختلف برای تطابق با تغییرات خارجی و یکی از مسائل اصلی سازمان‌ها است. این امر موجب شده است تا سازمان¬های موفق با استفاده از ابزارها و مکانیسم¬های مختلف، سعی در فراهم نمودن برنامه های توسعه حرفه ای کارکنان داشته باشند(Esfandtari moghaddam & Saberi,2017).

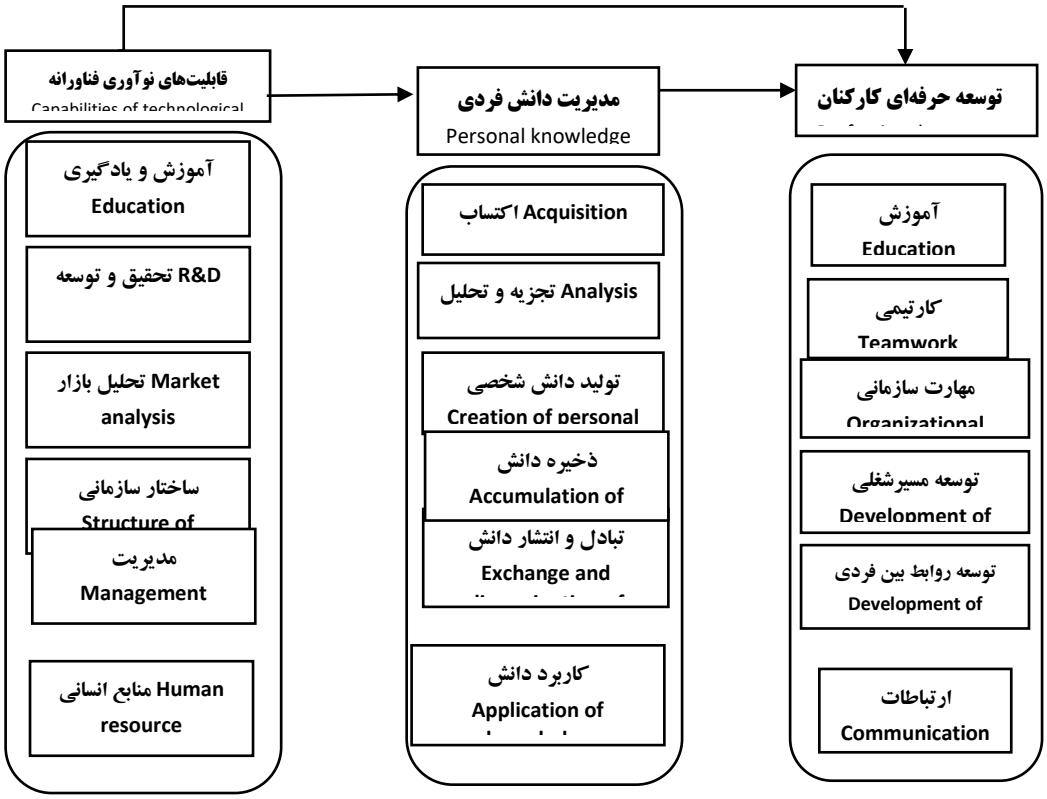
نیروی انسانی ماهر، باسواد، پرتوان، علاقمند و عاشق خدمت که در این پژوهش از آنها به عنوان "کارکنان حرفه‌ای" یاد می‌شود، در کتابخانه‌های عمومی کشور با استفاده از "قابلیت‌های نوآوری فناورانه" و نقشی که "مدیریت دانش فردی" دارد، می‌تواند در پویایی جوامع و بالا بردن بهره وری سازمان‌ها نقش بسزایی داشته باشد. از این رو کتابخانه‌های عمومی کشور به سبب توسعه و گسترش فعالیت های خود ناگزیر به تدارک، حفظ و مدیریت منابع انسانی توانمند و کارآمد است. لذا با توجه

1 Gu
2 Jones & Jayawickrama
3 Silva

به اهمیت توسعه حرفه‌ای کارکنان هدف این پژوهش بررسی و تعیین تأثیر قابلیت‌های نوآوری فناورانه با میانجی‌گری مدیریت دانش فردی بر روی توسعه حرفه‌ای کارکنان نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور است.

فرضیه های پژوهش

۱. قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر توسعه حرفه‌ای کارکنان در کتابخانه‌های عمومی کشور تأثیر معنادار دارد.
۲. قابلیت‌های نوآورانه فناورانه بر مدیریت دانش فردی در کتابخانه‌های عمومی کشور تأثیر معنادار دارد.
۳. مدیریت دانش فردی بر توسعه حرفه‌ای کارکنان در کتابخانه های عمومی کشور تأثیر معنادار دارد.
٤. قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر توسعه حرفه‌ای کارکنان با میانجی‌گری مدیریت دانش فردی در نهاد کتابخانه های عمومی کشور تأثیر معنا دار دارد.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

Figure1: Conceptual Model

روش‌شناسی

پژوهش پیش رو از نظر نوع داده، کمی، از حیث هدف، پژوهشی کاربردی و از حیث گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات همبستگی از نوع معادلات ساختاری است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل سه پرسشنامه قابلیت‌های نوآوری فناورانه محقق ساخته بر اساس مطالعات پیشین و موضوعات مرتبط، که پایایی و روایی آن مورد تأیید قرار گرفته است (جدول شماره ۳)، مدیریت دانش فردیMohieddin & Hzirvani (۲۰۰۷) و توسعه حرفه‌ای کارکنان Nava(۲۰۰۸) که در پژوهش Poorsadegh & Alimirzaee (۲۰۰۶) استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش کلیه کتابداران کتابخانه‌های عمومی سراسر کشور مشتمل بر ۷۰۰۰ نفر برآورد شده است. برای انتخاب نمونه‌ای که نماینده هر چه بیشتر جامعه مورد مطالعه باشد از جامعه مزبور و بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۶۴ نفر بعنوان نمونه تعیین و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با توجه به سطح

خطای نمونه‌گیری (۰/۰۵) ۳۸۲ پرسشنامه توزیع و داده‌های گردآوری شده با استفاده از مدل معادلات ساختاری در نرم‌افزار PLS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته های پژوهش

جدول ۲: آمار توصیفی نمونه آماری پژوهش

Table2: Descriptive Statistics of the Sample

متغیر Variable	فراوانی Ffequency (درصد) (percent)	متغیر Variable	فراوانی Ffequency (درصد) (percent)
جنسیت(Gender)		**تحصیلات**(education)	
مرد(Male)	۱۷۸ (٪ ۴۶/۹)	کاردانی(Associate degree)	۱۷ (٪ ۴/۵)
زن(Femel)	۲۰۳ (۵۳/۱)	کارشناسی(Bachlor's degree)	۱۶۳ (٪ ۴۲/۷)
سن(Age)		کارشناسی ارشد(Master's degree)	۱۹۵ (٪ ۵۱)
۲۱-۲۵ سال	۴ (٪ ۱)	دکتری(Doctrol's degree)	۷ (٪ ۱/۸)
۲۶-۳۰ سال	۳۸ (٪ ۹/۹)	**رشته تحصیلی**(Field)	
۳۱-۳۵ سال	۱۴۱ (٪ ۳۶/۹)	کتابداری و اطلاع رسانی(Library and Informaton)	۲۰۹ (٪ ۵۴/۷)
۳۶-۴۰ سال	۱۱۱ (٪ ۲۹/۱)	غیر کتابداری(Non-library)	۱۷۳ (٪ ۴۵/۳)
بیش از ۴۰ سال	۸۸ (٪ ۲۳)	**سمت**(Position)	
سابقه(Records)		رئیس اداره شهرستان(Chief of cities' administration)	۳۷ (٪ ۹/۷)
کمتر از ۵ سال	۷۴ (٪ ۱۹/۴)	کارشناس ستادی(Expert of headquarter)	۸۹ (٪ ۲۳/۳)
۵ تا ۱۰ سال	۱۵۲ (٪ ۳۹/۸)	کتابدار(Librarian)	۹۵ (٪ ۲۴/۹)
۱۱ تا ۱۵ سال	۷۰ (٪ ۱۸/۳)	مسئول کتابخانه(Assistant of Library)	۱۶۱ (٪ ۴۲/۱)
۱۶ تا ۲۰ سال	۵۳ (٪ ۱۳/۹)		
۲۱ تا ۲۵ سال	۳۰ (٪ ۷/۹)		
بیش از ۲۵ سال	۳ (٪ ۰/۸)		

با هدف بومی‌سازی سنجه‌ها و نیز حصول اطمینان از روایی محتوایی آنها، از روایی تأییدی عاملی و روایی واگرا استفاده شد و به منظور سنجش پایایی پرسش‌نامه‌ها ضریب آلفای کرونباخ و شاخص پایایی ترکیبی به کار گرفته شد که با توجه به نتایج جدول شماره (۳) روایی واگرای متغیرهای بزرگ‌تر از ۰/۴ است که روایی همگرایی سازه را تأیید می‌کند. مقدار CR و آلفای کرونباخ برای همه متغیرها تأیید می‌شود چون مقادیری بزرگ تر از ۰/۷ دارند.

پس از اطمینان از پایایی و روایی شاخص‌های گردآوری شده، اقدام به آزمون مدل و فرضیه‌های پژوهش و هم‌چنین تأثیر قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر توسعه حرفه‌ای کارکنان با نقش میانجی مدیریت دانش فردی از طریق مدل معادلات ساختاری گردید.

جدول ۳: بارهای عاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

Tabke 3: Factor load, Cronbach alpha, composite reliability, convergent validity

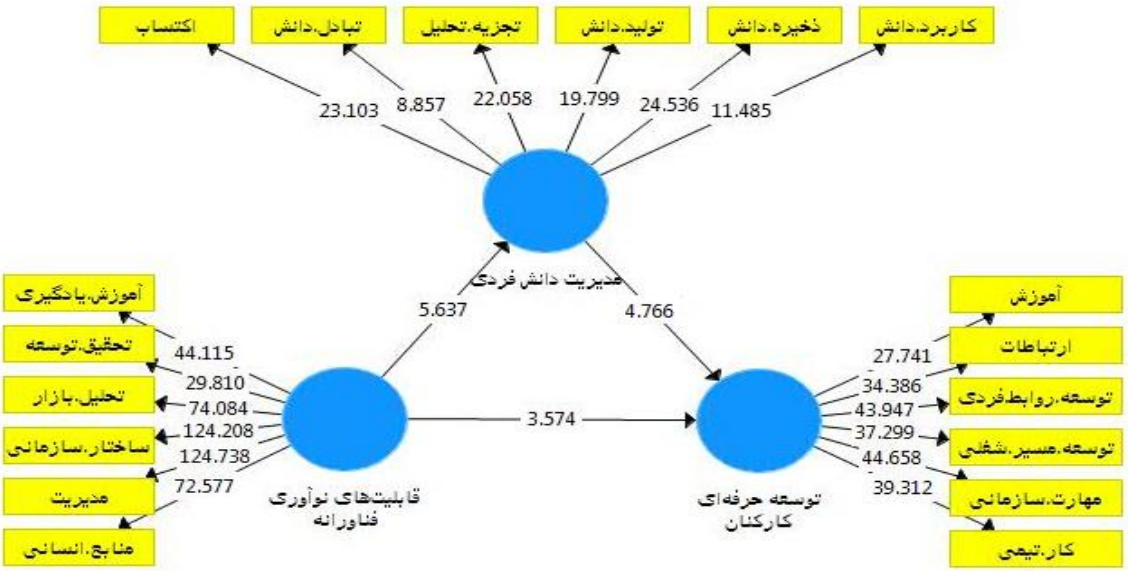
قابلیت‌های فناوری نوآورانه(Capabilities of technological innovation)											
ابعاد Dimention	معرف Reagent	بارهای عاملی Factor Load	آلفای کرونباخ Cronbach Alpha	CR	AVE	ابعاد Dimention	معرف Reagent	بارهای عاملی Factor Load	آلفای کرونباخ Cronbach Alpha	CR	AVE
	Q44	۰/۸۰۹				یادگیری آموزش و (and Learning Education)	Q1	۰/۷۷۱	۰/۸۰۱	۰/۸۵۹	۰/۵۰۷
	Q45	۰/۷۵۱					Q2	۰/۸۱۱			
منابع انسانی(Human resource)	Q46	۰/۸۸۴	۰/۹۰۸	۰/۹۰۰	۰/۵۰۲		Q3	۰/۷۹۷			
	Q47	۰/۸۸۴					Q4	۰/۸۶۸			
	Q48	۰/۶۹۲					Q5	۰/۸۹۳			
	Q49	۰/۷۴۶					Q6	۰/۶۲۹			
	Q50	۰/۷۷۱				تحقیق و توسعه(R&D)	Q7	۰/۶۸۰	۰/۹۰۹	۰/۹۲۳	۰/۵۰۲
	Q51	۰/۷۷۷					Q8	۰/۷۳۳			
	Q52	۰/۵۰۷					Q9	۰/۷۶۵			
	Q53	۰/۷۴۷					Q10	۰/۶۸۲			
	Q54	۰/۷۶۴					Q11	۰/۷۵۷			
	Q55	۰/۸۴۹					Q12	۰/۷۴۷			
	Q56	۰/۹۱۹					Q13	۰/۶۶۲			
	Q57	۰/۸۹۸					Q14	۰/۷۱			
تحلیل بازار(Market analysis)	Q58	۰/۷۷۰	۰/۹۰۰	۰/۹۱۹	۰/۵۸۷		Q15	۰/۶۹۴			
	Q59	۰/۷۷۰					Q16	۰/۷۱۱			
	Q60	۰/۸۱۹					Q17	۰/۷۲۲			
	Q61	۰/۸۳۳					Q18	۰/۶۲۶			
	Q62	۰/۷۷۹				مدیریت(Management)	Q19	۰/۷۹۹	۰/۹۴۷	۰/۹۵۱	۰/۵۰۱
	Q63	۰/۷۴۲					Q20	۰/۸۱۷			
	Q64	۰/۹۱۵					Q21	۰/۸۳۸			
	Q65	۰/۹۱۵					Q22	۰/۷۵۶			
ساختار سازمانی(Organizational structure)	Q66	۰/۸۷۰	۰/۹۵۱	۰/۹۵۶	۰/۵۱۹		Q23	۰/۷۵۱			
	Q67	۰/۸۷۷					Q24	۰/۶۹۸			
	Q68	۰/۷۲۷					Q25	۰/۷۷۹			
	Q69	۰/۷۲۴					Q26	۰/۷۵۶			
	Q70	۰/۷۰۰					Q27	۰/۵۲۲			
	Q71	۰/۷۶۷					Q28	۰/۶۷۷			
	Q72	۰/۷۸۴					Q29	۰/۶۸۲			
	Q73	۰/۷۹۱					Q30	۰/۷۴۵			
	Q74	۰/۷۸۸					Q31	۰/۶۹۶			
	Q75	۰/۸۲۱					Q32	۰/۶۶۸			
	Q76	۰/۷۰۰					Q33	۰/۶۳۸			
	Q77	۰/۸۹۱					Q34	۰/۷۱۹			
	Q78	۰/۸۸۰					Q35	۰/۷۴۷			
	Q79	۰/۷۶۸					Q36	۰/۷۵۳			
	Q80	۰/۸۱۰					Q37	۰/۷۲۸			
	Q81	۰/۸۲۵					Q38	۰/۷۳۹			
	Q82	۰/۸۰۸					Q39	۰/۷۷۷			
	Q83	۰/۸۰۴					Q40	۰/۶۹۷			
	Q84	۰/۸۱۹					Q41	۰/۷۴۲			
	Q85	۰/۷۱۰					Q42	۰/۷۹۹			
							Q43	۰/۷۱۳			

مدیریت دانش فردی(Managing of personal knowledge)						توسعه حرفه‌ای کارکنان(Proffesional development of emploees)					
AVE	CR	آلفای کرونباخ Cronbach Alpha	بارهای عاملی Factor Load	معرف Reagent	ابعاد Dimention	AVE	CR	آلفای کرونباخ Cronbach Alpha	بارهای عاملی Factor Load	معرف Reagent	ابعاد Dimention
۰/۵۸۷	۰/۸۹۵	۰/۸۵۹	۰/۷۳۹	M1	اکتساب(Acquisition)	۰/۶۶۰	۰/۹۰۷	۰/۸۷۲	۰/۸۴۵	S1	آموزش (Education)
			۰/۷۷۰	M2					۰/۸۳۷	S2	
			۰/۷۹۱	M3					۰/۷۳۶	S3	
			۰/۷۹۱	M4					۰/۸۰۹	S4	
			۰/۷۶۶	M5					۰/۸۳۲	S5	
			۰/۷۳۹	M6		۰/۷۲۴	۰/۹۲۹	۰/۹۰۳	۰/۸۵۰	S6	تیمی کار (Teamwork)
۰/۶۰۸	۰/۸۶۱	۰/۷۸۵	۰/۷۶۲	M7	تحلیل و تجزیه (Analysis)				۰/۸۹۵	S7	
			۰/۸۱۷	M8					۰/۸۷۴	S8	
			۰/۷۵۲	M9					۰/۷۴۴	S9	
			۰/۷۸۷	M10					۰/۸۸۳	S10	
۰/۶۲۶	۰/۸۹۳	۰/۸۵۰	۰/۷۸۰	M11	تولید دانش شخصی(Production) of personal	۰/۶۷۳	۰/۹۲۵	۰/۹۰۲	۰/۸۵۵	S11	مهارت سازمانی(Organization skills)
			۰/۷۶۷	M12					۰/۷۵۹	S12	
			۰/۸۳۴	M13					۰/۸۴۷	S13	
			۰/۸۲۹	M14					۰/۷۷۳	S14	
			۰/۷۴۳	M15					۰/۸۳۵	S15	
۰/۵۰۱	۰/۸۷۰	۰/۸۲۵	۰/۶۳۶	M16	ذخیره دانش(Knowledge storage)				۰/۸۴۹	S16	
			۰/۷۳۵	M17		۰/۵۰۱	۰/۸۵۱	۰/۷۹۱	۰/۷۵۹	S17	توسعه مسیر شغلی(Development of career path)
			۰/۷۳۳	M18					۰/۸۱۰	S18	
			۰/۶۷۵	M19					۰/۷۸۳	S19	
			۰/۷۵۱	M20					۰/۵۲۸	S20	
			۰/۷۶۷	M21					۰/۵۹۲	S21	
			۰/۵۹۰	M22					۰/۷۸۳	S22	
۰/۷۰۰	۰/۹۳۳	۰/۹۱۴	۰/۷۷۸	M23	تبادل و انتشار دانش(Exchange and knowledge)	۰/۶۴۳	۰/۸۷۸	۰/۸۱۳	۰/۷۲۴	S23	توسعه روابط بین فردی(Devlop)
			۰/۸۵۲	M24					۰/۸۵۲	S24	
			۰/۸۸۳	M25					۰/۸۷۴	S25	
			۰/۹۰۲	M26					۰/۷۴۸	S26	
			۰/۸۰۲	M27		۰/۶۴۷	۰/۸۸۰	۰/۸۱۸	۰/۷۳۶	S27	ارتباطات(Commu nication)
			۰/۷۹۵	M28					۰/۸۱۸	S28	
۰/۸۰۳	۰/۹۲۵	۰/۸۷۷	۰/۸۸۲	M29	کاربرد دانش(Ap plication)				۰/۸۳۲	S29	
			۰/۹۲۰	M30					۰/۸۲۸	S30	
			۰/۸۸۶	M31							

با توجه به نتایج بدست آمده در جدول شماره سه پایایی و روایی پرسشنامه‌های پژوهش مورد تأیید قرار گرفته است (مقادیر CR و آلفای کرونباخ بزرگتر از ۰/۷، بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۵ و مقادیر AVE نیز بزرگتر از ۰/۴ شده است)

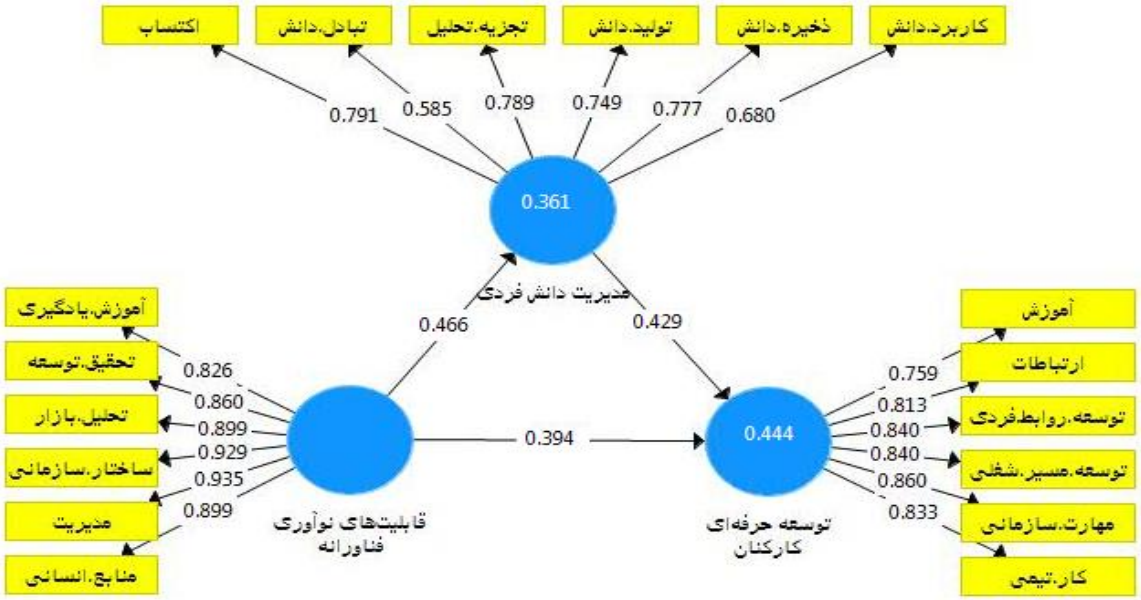
در این قسمت به منظور پاسخ به فرضیه‌ها، مدل پژوهش مبنی بر تأثیر متغیر مستقل قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر متغیر وابسته توسعه حرفه‌ای کارکنان با نقش میانجی مدیریت دانش فردی مورد آزمون و برازش قرار گرفته است.

شکل‌های ۲ و ۳ نشان دهنده مدل معادله ساختاری پژوهش هستند که برای آزمون فرضیه ها تدوین شده است. با توجه به شکل (۲) در صورتی که ارزش t ، بین ۱/۹۶+ و ۱/۹۶- باشد، روابط بین متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار نخواهد بود و درصورتیکه ارزش t بزرگ‌تر از ۱/۹۶+ و یا کوچک تر از ۱/۹۶- باشد روابط بین متغیرها در سطح ۹۵ درصد معنادار خواهد بود که بر این اساس، کلیه روابط موجود در مدل معنادار است.



شکل ۲: مدل ساختاری با ضرایب معناداری برای آزمون فرضیه‌های پژوهش

Figure 2: A structural model with significant coefficients for testing research hypotheses



شکل ۳: مدل ساختاری با ضرایب استاندارد برای آزمون فرضیه‌های پژوهش

Figure 3: A structural model with standard coefficients for testing research hypotheses

جدول ۴: نتایج اجرای الگویابی معادلات ساختاری پژوهش

Table 4: Results of research structural equation modeling implementation

فرضیه Hypothesis	مسیر مستقیم Direct Path	ارزش t Value t	اثر مستقیم direct impact	اثر غیر مستقیم Indirect effect	اثر کل Total effect	نتیجه Result
فرضیه ۱ Hypothesis1	قابلیت‌های نوآوری فناورانه → توسعه حرفه‌ای کارکنان Capabilities of technological innovation → Professional development of employees	۳/۵۷۴	۰/۳۹۴	–	۰/۳۹۴	تأیید Approve
فرضیه ۲ Hypothesis2	قابلیت‌های نوآوری فناورانه → مدیریت دانش فردی Capabilities of technological innovation → Managing of personal knowledge	۵/۶۳۷	۰/۴۴۶	–	۰/۴۴۶	تأیید Approve
فرضیه ۳ Hypothesis3	مدیریت دانش فردی → توسعه حرفه‌ای کارکنان Managing of personal knowledge → Professional development of employees	۴/۷۶۶	۰/۴۲۹	–	/۴۲۹	تأیید Approve
فرضیه ۴ Hypothesis4	قابلیت‌های نوآوری فناورانه → مدیریت دانش فردی → توسعه حرفه‌ای کارکنان Capabilities of technological innovation → Managing of personal knowledge → Professional development of employees	–	–	۰/۴۲۹ ۰/۱۹۱=۰/۴۴۶×	۰/۱۹۱	تأیید Approve

در ادامه نیز برازندگی مدل با استفاده از شاخص نیکویی برازش (GOF) مورد بررسی قرار گرفته است:

شاخص GOF بصورت میانگین هندسی R^2 و متوسط اشتراک محاسبه می‌شود:

$$GOF = \sqrt{\overline{Communality} \times \overline{R^2}}$$

مثبت بودن شاخص نیکویی برازش (GOF)که دارای مقدار ۰/۴۵۸ است، برازش کلی مدل را نشان می‌دهد. چون این مقدار بیشتر از ۰/۴ است، در نتیجه برازش کلی مدل تأیید می‌گردد.

جدول۵: شاخص بررسی اعتبار GOF

Table 5: validity review index GOF

متغیر ها	Communality	R^2	GOF
قابلیت‌های نوآوری فناورانه Capabilities of technological innovation	۰/۶۷۴	–	۰/۴۵۸
مدیریت دانش فردی Managing of personal knowledge	۰/۳۵۷	۰/۳۶۱	
توسعه حرفه‌ای کارکنان Professional development of employees	۰/۵۲۹	۰/۴۴۴	
متوسط(Mean)	۰/۵۲۰	۰/۵۴۱	

با توجه به نتایج بدست آمده از جدول (۴)، قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر مدیریت دانش فردی و توسعه حرفه‌ای کارکنان تأثیر معناداری داشته و نقش میانجی مدیریت دانش فردی در تأثیر قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر توسعه حرفه‌ای کارکنان تأیید شده است.

در جدول شماره (۵) نیز شاخص برازش مدل در الگویابی معادلات ساختاری ارائه شده است و همانطور که ملاحظه می‌شود مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است و سطح پذیرش شاخص‌ها برآورده شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

در سازمان‌های هزاره سوم، با رویکرد توسعه انسان محور، مدیران و کارکنان محور اصلی و توسعه سازمانی محسوب می‌شوند. به باور بسیاری از صاحب‌نظران دانش مدیریت و سازمان، بهترین و بی‌بدیل‌ترین مزیت رقابتی سازمان‌ها، سرمایه‌های انسانی دارای دانش، بینش و مهارت است. به عبارتی بنیاد ثروت ملی و دارایی حیاتی سازمان، سرمایه انسانی است. بنابراین کلیه سازمان‌ها با هر مأموریتی که دارند، باید بیشترین سرمایه، وقت و برنامه خویش را به توسعه منابع انسانی اختصاص دهند، به گونه‌ای که تمامی کارکنان، در ابعاد مختلف آمادگی ایجاد، پرورش و کاربردی کردن بهره وری فردی،گروهی و سازمانی را دارا باشند(Tajeddin,2016). دراین پژوهش نیز آنچه بیش از همه مورد توجه قرار گرفته بود توسعه ی حرفه ای کارکنان، به عنوان سرمایه های اصلی سازمان ها بود.

رویکرد توسعه حرفه‌ای از مفاهیم جدید در حوزه مدیریت و سازمان است که هدف آن توسعه دانش، بینش و مهارت کارکنان و مدیران برای نیل به توسعه سازمانی در محیط پرتلاطم قرن ۲۱ است. بنابراین توسعه حرفه‌ای می‌تواند رویکرد مناسب برای حرفه‌ای تر کردن کارکنان (اعم از کارکنان ستادی و رؤسای ادارات شهرستان، مسئولین کتابخانه ها و کتابداران) به عنوان ضرورت نیل به توسعه سازمانی مطرح باشد. بنابراین با توجه به اهمیت توسعه حرفه‌ای کارکنان در سازمان، در این پژوهش به بررسی تأثیر قابلیت‌های نوآوری فناورانه با میانجی‌گری مدیریت دانش فردی بر توسعه حرفه‌ای کارکنان پرداخته شد.

نخستین فرضیه‌ی پژوهش حاضر مبنی بر «معناداری تأثیر قابلیت‌های نوآورای فناورانه بر توسعه‌ی حرفه‌ای کارکنان کتابخانه‌های عمومی کشور»، تأیید شد. به عبارت دیگر مطالعه ی حاضر نشان داد که اگر کارکنان نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور بر ارتقای قابلیت‌های نوآورانه ی خود تأکید داشته باشند، در ادامه می‌توان انتظار داشت که در زمینه‌ی توسعه‌ی حرفه‌ای‌شان پیشرفت و بهبود حاصل شود. لذا یافته های این بخش از پژوهش، با یافته های Davarpanah & etal (۲۰۱۷) که رابطه‌ی معناداری در نوآوری در امر آموزش و توسعه‌ی حرفه‌ای اعضای هیأت علمی را به دست آورده بودند، هم راستا است. از سوی دیگر نتایج این پژوهش با مطالعه‌ی Talaromi (۲۰۱۷) نیز همسو است. او نیز در مطالعه ی خود نتایج مشابهی را کسب کرده و نقش فناوری اطلاعات را در توسعه ی حرفه ای مؤثر دانسته است. همچنین Reshadatjoo (۲۰۱۷) و Mirkamaili & etal (۲۰۱۶) و Scot & Scot (۲۰۱۰) نیز یافته هایی مشابه و همسو با نتایج مطالعه ی حاضر به دست آوردند. از سوی دیگر پژوهش حاضر در راستای نتایج پژوهش Yom (۲۰۱۱) بود که نشان داد قابلیت های نوآورانه فناورانه یکی از عوامل توسعه در سازمان و ارتقای عملکرد آن است.

فرضیه‌ی دوم، «تأثیر قابلیت‌های نوآورانه بر مدیریت دانش فردی در کارکنان کتابخانه‌های عمومی کشور» را مورد بررسی قرار دارد. یافته‌های پژوهش نشان داد تأثیر قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر مدیریت دانش فردی، تأثیری مثبت و معنادار است. به همین دلیل، برای رسیدن به درجات بالایی از توسعه حرفه‌ای در میان کارکنان نهاد کتابخانه های عمومی کشور، همواره بایستی ظرفیت‌های جدید انسانی را شناخت تا توسعه قابلیت‌ها و کیفیت‌های انسانی به صورت یک فرایند دائمی انجام

شود. یکی از عوامل مؤثر در این امر، مدیریت دانش فردی است. پس باید گفت که تحقق این امر در گرو بهره‌گیری و کاربست فناوری و قابلیت‌های نوآوری فناورانه در مهارت‌های مدیریت دانش فردی است، چون در فرایند فناوری دائماً اطلاعات تولید، پردازش، توزیع و مدیریت می‌شود؛ بنابراین، فناوری زمانی حلال مشکلات خواهد بود که در خدمت توسعه و پرورش انسان‌ها قرار گرفته و قابلیت‌های انسانی با هم تلفیق و به توسعه و بهره‌وری منجر گردد.یافته‌های مطالعات Juza & etal(2017)، Ghaderpoor & Ghassabiyan(2017)، Dokuhaki & etal(2015)، Silva& etal(2013) و Jones & Jayawickrama(2017) که به نتایجی مبنی بر تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم دانش بر نوآوری‌های فناورانه رسیده بودند، همسو با نتایج برآمده از فرضیه‌ی دوم این پژوهش است. با توجه به این یافته‌ها، قابلیت‌های نوآوری فناورانه برای کارکنان نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور قادر خواهد بود، در توسعه مهارت حرفه‌ای، افزایش دانش و آگاهی، بهبود استقلال و آزادی کارکنان، بهبود عملکرد کارکنان، کمک به نهادینه شدن تغییر و نوآوری، تقویت مهارت ادراکی، تقویت مهارت تصمیم‌گیری، به وجود آوردن روحیه پژوهشی در کارکنان و کمک به شکل‌گیری تفکر استاندارد، نقش مؤثری دارد. به همین دلیل، در نهایت باید انتظار داشت ارتقای خدمات‌دهی مناسب در کتابخانه‌های عمومی، برقراری ارتباطات مناسب در درون سازمان و نیز در مقابله با مشکلات و مسائل برون سازمان، و در نهایت فراهم شدن جهشی مثبت به سمت تعالی، پیشرفت و ارتقای نهاد را در پی داشته باشد.

فرضیه‌ی سوم این پژوهش به «تأثیر مدیریت دانش فردی بر توسعه‌ی حرفه‌ای کارکنان نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور» پرداخت. نتایج نشان داد که مدیریت دانش فردی بر توسعه‌ی حرفه ای کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد. به همین دلیل می توان یافته های این پژوهش را همسو و هم راستا با یافته های مطالعات انجام شده توسط Ragabi & etal(2019) ، Davarpanah & etal(2018)، Juza & etal(2017)، Ayyubi avaz &etal(2014) ، Jones & Jayawickrama(2017) و Silva& etal(2013) دانست. مدیریت دانش فردی، صلاحیتی کلیدی برای کارکنان نهاد کتابخانه های عمومی کشور در جامعه اطلاعاتی امروز شده است. جامعه‌ای که اگر نهاد کتابخانه های عمومی نتواند با تغییرات و رقبای اطلاعاتی خود به خوبی مقابله کند، ممکن است جای خود را به دیگر هم ردیفان و جایگزینان خود بدهد و از رده خارج شود. کارکنان با مهارت‌های مدیریت دانش فردی، به توانمند سازی خود به منظور بهبود عملکرد در ساختار رسمی نهاد و سایر گروه‌های کاری می‌پردازند. لذا، تمرکز محوری مدیریت دانش فردی بر تحقیق و جستجوی فردی، تلاش به منظور یافتن، برقراری ارتباط، یادگیری و اکتشاف است. مدیریت دانش فردی شامل تلاش‌هایی در راستای، ساماندهی و قابل دسترس نمودن سرمایه‌های فکری و تقویت فرهنگ یادگیری مستمر و تسهیم دانش در سازمان بوده که می‌تواند منجر به کسب مزیت رقابتی راهبردی، رشد و توسعه پایدار در عرصه‌های بین المللی، توسعه فرایندهای نوآوری، بهبود عملکرد و اثربخشی سازمانی، به‌کارگیری و توسعه دارائی‌های فکری و استفاده از ظرفیت آنها و درنهایت توسعه سازمانی گردد.

چهارمین و واپسین فرضیه‌ی این پژوهش نیز به «تأثیر قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر توسعه‌ی حرفه‌ای کارکنان با نقش میانجی مدیریت دانش فردی در نهاد کتابخانه های عمومی کشور» پرداخت که نتایج حاکی از تأیید این فرضیه و نقش به سزای مدیریت دانش فردی در ارتقای توسعه ی حرفه ای کارکنان با استفاده از قابلیت های نوآوری فناورانه بود. لذا می توان نتایج این فرضیه را نیز در راستای یافته های مطالعات Davarpanah & etal(2018)، Rahimi & etal(2016)، Ghaderpoor & Ghassabiyan(2017)، Badpar(۲۰۱۳)و Jones & Jayawickrama(۲۰۱۷) دانست. کارکنان نهاد کتابخانه های عمومی لازم است تا به درجه ای از خبرگی یا توسعه یافتگیِ حرفه ای برسند تا بتوانند بهترین و بالاترین بهره وری را برای سازمان به دست بیاورند. در سال های اخیر تغییرات فناورانه زیادی و از جمله راه اندازی سامانه های مختلف (مانند سامانه مدیریت کتابخانه های عمومی کشور، سامانه آماری فرزین، سامانه اطلس کتابخانه های عمومی، سامانه نظام تشویق پژوهشگران، سامانه آموزش

کارکنان، اتوماسیون اداری و...) را در نهاد کتابخانه های عمومی کشور شاهد بوده ایم، که نتایج حاکی از آن است که این تحولات با استفاده از مهارت ها و توانایی های مدیریت دانش شخصی کارکنان، به توسعه ی حرفه ای آنان انجامیده است. به این ترتیب، قابلیت های نوآوری فناورانه اعم از آموزش و یادگیری، تحقیق و توسعه، تحلیل بازار، ساختار سازمانی، مدیریت و منابع انسانی میتواند بر مدیریت دانش فردی تأثیرگذار باشد و مدیریت دانش فردی هم بر توسعه ی حرفه ای تأثیر می گذارد. برای دستیابی به این مهم در کتابخانه های مذکور، موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

- مدیران نهاد برنامه‌هایی جهت تشویق کارکنان در جهت یافتن بهترین روش انجام امور طراحی نمایند؛ که البته قبل از آن لازم است تا در نهاد روحیه و جوی فراهم شود که کارکنانِ سطوحِ مختلف بتوانند راه و روش انجام امور را مورد نقد و سؤال قرار دهند؛
- مدیران و تصمیم گیران ارشد نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور باید تمهیدات ویژه‌ای در خصوص ارتقای قابلیت‌های یادگیری بیندیشند که از جمله این تمهیدات عبارتند از: یادگیری از تجارب و فعالیت‌های گذشته برای اخذ تصمیمات مناسب؛ آمادگی برای یادگیری و سرمایه‌گذاری بر روی یادگیری در واحدهای مختلف نهاد در جهت حرکت به سمت سازمان یادگیرنده؛
- چشم‌انداز و مأموریت‌های نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور شفاف شوند تا کارکنان بر اهداف آتی سازمان اشراف نسبی داشته باشند؛
- سازگاری کارکنان با محیط بیرونی و تطبیق با تغییرات آن جهت پاسخگویی مناسب به سؤالات و حل کردن مشکلات پیش رو؛
- اختصاص بودجه لازم در جهت بهره‌مندی از فناوری‌های خارجی و بروز جهت توسعه فنی سازمان.
- مدیران نهاد از طریق اجرای سیاست‌هایی مانند بسیج منابع و امکانات و آموزش مستمر و در حین کار و همچنین انتقال مهارت‌های جدید به کارکنان جهت انجام امور سازمانی موجب ارتقای سطح دانش کارکنان گردند،
- همچنین توجه به برنامه‌های کسب دانش به منظور توسعه خدمات نوین و ارائه برنامه‌هایی به منظور ایجاد دانش جدید بر اساس دانش موجود توصیه می‌شود؛
- ارزیابی عملکرد و جبران خدمات و افزایش تعهد، کاهش جابجایی و افزایش عملکرد از طریق تأثیر بر توسعه و انگیزش کارکنان باعث ارتقای مدیریت دانش می گردد.
- مدیران نهاد جهت گسترش احساس سرنوشت مشترک در میان کارکنان، کارکنان را در برنامه‌ها، مسائل مهم و نتایج امور سهیم نموده و از این طریق احساس تعلق کارکنان به برنامه‌ها و تعهد آنها نسبت به چشم انداز و رسالت سازمان را افزایش دهند.
- در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور راه‌ها و روش‌های انجام امور به شیوه‌ای طراحی گردند که ضمن تسهیل انجام امور، هم‌افزایی و بهره‌وری کارکنان را افزایش دهد. همچنین، اهداف هر بخش باید به گونه‌ای تنظیم گردد که به جای ایجاد تعارض، همکاری و هماهنگی میان تمامی بخشها را در برداشته باشد.
- مدیران نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور نسبت به ایجاد دانش جدید، کسب دانش مشتری و کسب دانش به منظور توسعه خدمات جدید و یکپارچه سازی انواع منابع و دانش توجه ویژه‌ای داشته باشند. همچنین به مسئله انتقال و پالایش دانش سازمانی نیز توجه کنند. استفاده از دانش به منظور حل مشکلات جدید مثل توزیع دانش در کل سازمان، توزیع دانش در میان مخاطبان، نظام استاندارد پاداش برای اشتراک دانش و تسهیل آن نیز پیشنهاد می‌شود.

- مدیران نهاد ضمن فراهم نمودن فرایندهای مشخصی جهت تبادل دانش و اطلاعات در میان کارکنان نهاد، برنامه‌هایی به منظور حمایت مداوم از یادگیری و آموزش ضمن خدمت (بهبود مستمر ترقی کارکنان) برای همه کارکنان در نظر گیرند.

تعارض منافع

در این مقاله هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

تقدیر و تشکر

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می دانند از کلیه همکاران نهاد کتابخانه های عمومی کشور که با صرف وقت خود در انجام مطالعه حاضر همکاری نموده اند، قدردانی نمایند

Reference

Abili K, Naderi A, Asarzadeh R .(2014). The relationship between training and knowledge management and providing solutions to improve it: Case of Iranian Offshore Oil Company. Qtly Hum Res Manage Oil Ind; 22(6):179-208[Persian].

Inovação, 13(4): 295-304.

Ardalan.M & Beheshtirad.R.(2017). The Relationship between Ethical Climates of Organization with Teaching Ethic; the Role of Mediator of Professional Development. Ethics in science and technology.11 (4) :37-48.

Badpar, F. (2013), *Intellectual Capital and Professional Development of the Organization: Emphasis on the Role of Knowledge Management in Pars Oil and Gas Company*, 6th Knowledge Management Conference, Tehran, Oil, Gas and Petrochemical Information Institute, 1-13.(In Persian)

Cropley, D.H., Oppert, M.L. (2018), The Fuzzy Front-End – How Creativity Drives Organisational Innovation. In J.C. Kaufman, R. Reiter-Palmon (Eds.), Individual Creativity in the Workplace, Chapter 2 (35-51), San Diego, CA: Academic Press, 1-25.

Daneshfar, T; Khadivi, A (2015). *Investigating the effect of knowledge management on the creativity of Urmia Gas Company employees,* Two Value Chain Management Quarterly, 1 (2), 32-42. (In Persian)

Davarpanah, H; Rajaeipour, S; Sayadi, Y 2018), *Predicting the acceptance of educational innovations based on knowledge sharing behavior and professional development of faculty members*, Scientific-Research Journal of Education and Evaluation, 11 (43): 131-156(In Persian).

Dubickis, M., Gaile-Sarkane, E. (2015), Perspectives on Innovation and Technology Transfer, Procedia-Social and Behavioral Sciences, 213: 965-970.

Esfandiari Moghadam, A; Saberi, M. K (2014,. *Comparison of public libraries of Hamedan province with the vision document of the Public Libraries of Iran on the horizon of Iran 2024,* Information Research and Public Libraries, 20 (4), 643-659(In Persian)

Garner, S. (2010). Supporting the Personal Knowledge Management of Students with Technology, Proceedings of Informing Science & IT Education Conference (InSITE).

Ghanbari, S .Mohammadi. B (2015 *The pattern of professional development of high school principals: a qualitative research.* Journal of School Management, 4 (2), 123-143. (In Persian)

Gu,Thomas L. Saaty and Lirong Wei (2018). Evaluating and Optimizing Technological Innovation Efficiency of Industrial Enterprises Based on Both Data and Judgments . International Journal of Information Technology & Decision Making, 17(1): 9-43.

Ha, S.T., Lo, M.C., Wang, Y.C. (2016), Relationship between Knowledge Management and Organizational Performance: A Test on SMEs in Malaysia. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 224: 184-189.

Ho, T.Y., Tsai, H.T., Lin, P.H (2019), The effects of technology innovation and network presence on Otaku identity, Technological Forecasting & Social Change, 144 : 82-92.

Hsiao, E., Huang, X. (2019), strategies to support personal knowledge management using a wiki site in online courses, Journal of Educators Online, 16 (1): 1-12.

Jarrahi, M.H., Philips, G., Sutherland, W., Erickson, I. (2019), The Journal of the Association for Information Science and Technology, 70 (4): 313-324.

Javanak Liavali M, Abili K, Porkarimi J, Soltani Arabshahi S. K.(2017). Providing a Pattern of Professional Development of Clinical Department Chairs: A Case of State Universities of Medical Sciences in Tehran . Educ Strategy Med Sci, 10 (3) :203-218.

Jones, G.E., Jayawickrama, U. (2017), Knowledge sharing and technological innovation: The effectiveness of trust, training, and good communication, Cogent Business & Management, 4 (1): 1-15.

Joza, Hr; Azari, H; Lisani, M (2016*), The relationship between knowledge management and professional development of school teachers in Koohbanan city in the academic year 2015-2016,* Master Thesis in Educational Sciences, Educational Management, Shahid Bahonar University of Kerman, Faculty of Literature and Humanities, 1- 210. (In Persian)

Liaw, S.S.; Hatala, M. & Huang, H. M. (2010). Investigating Acceptance Toward Mobile Learning to Assist Individual Knowledge Management: Based on Activity Theory Approach, Computers & Education, 54: 446-454.

Metcalf, M. (2019), A Program Evaluation Of Job-Embedded Professional Development In An Urban School District, National Louis University, 1-68.

Mosleh, A M; Allahyari Buzanjani, A (2014), *The effect of organizational intelligence on technological innovation in knowledge-based companies, Improvement and Transformation Management* Studies, 73: 1-32. (In Persian)

Nokarizi, M; Ghani, M and Sanatjoo, A (2020). *Factors affecting the acceptance and application of information technologies based on integrated models of acceptance and use of technology and task-technology appropriateness in the libraries of Ferdowsi University of Mashhad with a quality management approach. Library and Information Science Studies*, 12 (1): Consecutive 31. (In Persian)

Parkhouse, H., Lu, C.Y., Massaro, V.R. (2019), Multicultural Education Professional Development: A Review of the Literature, Review of Educational Research, 89 (3): 1-43.

Pourkarimi, J, Panahi, S .M and Ramadan, M(2017), *Model of professional development of faculty members of research organizations* (case of jihad –e- daneshgahi , Journal of Human Resource Management Research, Imam Hossein University, 2 (2): 141-155. (In Persian)

Qaderpour, F; Ghasabian, S (2016), *The Effect of Applying Knowledge Management to Organizational Agility with Emphasis on the Mediating Variable of Professional Development of Payam-e-Noor University Centers in West Azerbaijan Province*, 7th International Conference on Accounting and Management and 4th Conference on Entrepreneurship and Innovation Baz, Tehran, Mehr Ishraq Conference Company, 1-18. (In Persian)

Rahimi, A; Zahed Babalan, A; Moeinia Kia, M (2016*), The Relationship between Information Technology and Knowledge Management with Professional Development of Gas Company Employees*, Master Thesis in Educational Sciences - Human Resources Training and Improvement, Mohaghegh Ardabili University, Faculty of Educational Sciences and Psychology, 1-107. (In Persian)

Rahimi Aghaei, F; Gholami, M (2018), *The relationship between personal knowledge management and self-efficacy in medical and paramedical staff of health centers*, Jundishapur Education Development, 9 (3): 176-184. (In Persian)

Rajabi, S; Yahyazadeh Far, M; Shababi, H (2019), *Explaining the Role of Knowledge Management on Competitive Advantage with Emphasis on the Mediating Role of Technological Innovation (Case Study: Eastern Municipalities of Mazandaran Province*), M.Sc. Thesis in International Business Orientation, Institute of Higher Education - Babylon, 1-163. (In Persian)

Reshadat Jo, H (2016). *The Impact of IT Acceptance on Staff Professional Development Using the Technology Acceptance Model (TAM)* ", Human Resources Training and Development, 3 (8): 123-141. (In Persian)

Scott, D.E., Scott , S. (2010), Innovations in the Use of Technology and Teacher Professional Development, Online Learning Communities and Teacher Professional Development: Methods for Improved Education Delivery, 1-21.

Shanga , J., Wanga, W., Lib, L., Chenc, Y., Li, P. (2018), A study on the correlation between technology innovation and the new-type urbanization in Shaanxi province, Technological Forecasting & Social Change, 135 : 266-273.

Sherick HM .(2014) The Thoughtful Development of others: A Qualitative Study of the Impact of Developmental Relationships on Chief Academic Officers in Higher Education [dissertation on the Internet].The University of Nebraska-Lincoln: ProQuest Dissertation Publishers.

Shin, H., Perdue, R.R., Kang, J. (2019), Front desk technology innovation in hotels: A managerial perspective, Tourism Management, 74 : 310-318.

Silva, D., Romero, F., Vieira, F. (2013), Effects of Technological Innovation on Knowledge Acquisition inside the Organization: A Case Study, Proceedings of the European Conference on Entrepreneurship and Innovation, 791-796.

Tahmasebi Limooni, S; Tabibian, F (2020), *Explaining the model of evaluating the competence of university libraries and its impact on improving the performance of libraries.* Library and Information Science Studies, 12 (3), consecutive 33(In Persian)

Tajuddin, M (2015). *The effect of Knowledge Management and Technological Innovation on Product Development Performance*, Allameh Tabatabai University, M.Sc., Thesis. (In Persian)

Talarmi, J (2016), *Investigating the Relationship between Information Technology in the Professional Development of Primary Teachers in Amol,* The First International Conference on New Research in the Field of Educational Sciences, Psychology and Social Studies, Qom, Permanent Secretariat of the Conference, 1-9(In Persian).

Verma, S. (2009). Personal Knowledge Management: A Tool to Expand Knowledge about Human Cognitive Capabilities. IACSIT International Journal of Engineering and Technology, 1(5): 435-438.

Yam, C.M, Guan, J.C, Pun, K.F., Tam, P.Y. (2004), An Audit of Technological Innovation Capabilities in Chinese Firms: Some Empirical Findings in Beijing" China, Research Policy, 33 (8): 1123-1250.

Yang, S., Liu, Y., Liang, M. (2018), Teachers' Personal Knowledge Management Tools and Application Strategies Exploration Based on the SECI Model, 2018 International Joint Conference on Information, Media and Engineering (ICIME), 1-6.

Zhou, D., He, E. (2009). Research on Web Based Personal Knowledge Management. Proceeding of the Pacific-Asia Conference on Knowledge Engineering and Software Engineering (KESE 2009); 2009 Dec 19-20; Shenzhen, China, 116-9.

COPYRIGHTS

© 2021, by the authors. Licensee SCU, Ahvaz, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)