

Analyzing the components of professional training based on the competence of second-secondary male students: a synthesis study

Maryam Baharvandi¹, Abbas Khakpour², Vahid Soltanzadeh³

پندیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۱۳

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۸/۱۳

Accepted Date: 2025/03/03

Received Date: 2023/11/04

Abstract

Human resources are recognized as a valuable asset in organizations, and retaining them is essential for the success of any organization. Effective human communication helps create communication networks and plays a significant role in the effectiveness and efficiency of organizations. In competitive environments, the ability to work in teams and manage human resources is crucial. Additionally, technological changes necessitate a rapid adaptation to new conditions. Informal learning in the workplace, especially for teachers, is significant as part of continuous education. Several factors, including individual, structural, and supra-structural, can influence informal learning. Individual knowledge management can also be an effective factor in this regard, with a positive relationship between it and performance confirmed in some studies. The aim of this research is to examine the role of individual knowledge management in informal workplace learning for teachers in vocational high schools. Furthermore, the role of teamwork as a moderating variable in this relationship will be investigated. This research is applied in terms of its objectives and correlational in nature, utilizing a structural equation modeling design for data collection. The study population includes all vocational teachers in the secondary schools of Khorramabad city for the academic year 2022-2023, totaling 274 individuals, comprised of 118 female and 156 male teachers. The sample size was calculated to be 225 using Cochran's sampling formula, accounting for a 5% error margin, and was selected through stratified random sampling. For data collection, three questionnaires were utilized. First, the Individual Knowledge Management Questionnaire (Çavuşoğlu & Ozonboilo, 2014) consists of 31 items designed on a Likert scale, assessing factors such as employees' overall attitudes towards individual knowledge management, knowledge acquisition, storage and sharing, and knowledge utilization. The tool reported a factor analysis coefficient above 0.7 in previous studies, with a reliability score of 0.73 in this research, indicating adequate reliability. Second, the Informal Workplace Learning Questionnaire (Desios et al, 2019), consisting of 24 items, evaluates informal learning factors through eight components. This tool also showed a factor analysis coefficient

¹ Master's degree in Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Malayer University, Malayer, Iran

² Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Malayer University, Malayer, Iran.

*Corresponding Author

E-mail: khakpour@malayeru.ac.ir

³ Student of Educational Sciences, Farhangian University - Urmia - Iran.

above 0.75, with a reliability score of 0.76. Lastly, for measuring Teamwork, the Teamwork Questionnaire (Soltani, 2008), comprising two components with 10 items, demonstrated a reliability score of 0.79 based on Cronbach's alpha, confirming its reliability.

This research is applied in terms of its objectives and correlational in nature, utilizing a structural equation modeling design for data collection. The study population includes all vocational teachers in the secondary schools of Khorramabad city for the academic year 2022-2023, totaling 274 individuals, comprised of 118 female and 156 male teachers. The sample size was calculated to be 225 using Cochran's sampling formula, accounting for a 5% error margin, and was selected through stratified random sampling. For data collection, three questionnaires were utilized. First, the Individual Knowledge Management Questionnaire (Çavuşoğlu & Ozonboilo, 2014) consists of 31 items designed on a Likert scale, assessing factors such as employees' overall attitudes towards individual knowledge management, knowledge acquisition, storage and sharing, and knowledge utilization. The tool reported a factor analysis coefficient above 0.7 in previous studies, with a reliability score of 0.73 in this research, indicating adequate reliability. Second, the Informal Workplace Learning Questionnaire (Desios et al, 2019), consisting of 24 items, evaluates informal learning factors through eight components. This tool also showed a factor analysis coefficient above 0.75, with a reliability score of 0.76. Lastly, for measuring Teamwork, the Teamwork Questionnaire (Soltani, 2008), comprising two components with 10 items, demonstrated a reliability score of 0.79 based on Cronbach's alpha, confirming its reliability. Based on the results of this research, all model fit indices are at an acceptable level, indicating a suitable fit of the tested model with the collected data. The findings of the main hypothesis show that individual knowledge management has a positive and significant impact on informal workplace learning. Specifically, the beta coefficient (0.51) and the t-value (7.02) indicate that capability in knowledge management can be considered an important predictor of informal learning in the workplace. Additionally, this result is confirmed by the significance level (p -value = 0.01), highlighting the importance of this relationship in the context of the study. In the first subsidiary hypothesis, the impact of team orientation on informal workplace learning among instructors is examined. The results obtained indicate a positive and significant relationship between team orientation and informal learning.

Considering the beta coefficient (0.47) and the t-value (4.42), along with the significance level (p -value = 0.01), it can be concluded that team orientation has a direct, positive effect on informal learning in the workplace. These findings emphasize that strengthening team capabilities can contribute to more effective and better learning in educational programs. The second subsidiary hypothesis explores the relationship between individual knowledge management and team orientation among instructors. According to the research findings, there is a positive and significant relationship between these two variables (beta coefficient = 0.69 and t-value = 9.96) and the significance level (p -value = 0.01), which indicates the positive impact of individual knowledge management on team orientation. Finally, the third subsidiary hypothesis addresses the indirect effect of individual knowledge management on informal learning through team orientation, with results showing a positive and significant impact (beta coefficient = 0.33 and t-value = 2.92). These

findings can serve as a foundation for designing educational programs and organizational development. Based on the findings, it can be stated that individual knowledge management aids teachers in combining information resources, improving their efficiency, and enhancing their personal capabilities. Through individual knowledge management, teachers can transform accessible information into more valuable knowledge that benefits their work and lives. This management encompasses a set of skills and methods that empower teachers to process data and information effectively, potentially increasing their team spirit for knowledge sharing. Taking a comprehensive view of the research results and their connection to the existing literature, it can be concluded that workplace curriculum planning is influenced by both knowledge management and team spirit. However, several points are necessary to avoid misinterpretation or overgeneralization. First, the link between learning and knowledge management has primarily been considered in the context of formal learning, and the role of team spirit in the relationship between individual knowledge management and informal learning in the workplace remains unclear and requires further research. Second, informal learning in the workplace is influenced by various individual, structural, and supra-structural factors, necessitating a systemic perspective on this concept within organizations.



Keywords: Individual knowledge management, Informal learning in the workplace, teamwork.

نقش مدیریت دانش فردی (PKM) در یادگیری غیر رسمی محیط کار (IWL) با میانجیگری تیم پذیری: مطالعه موردی هنرستان‌های فنی

مریم بهاروندی^۱، عباس خاکپور^۲، وحید سلطانزاده^۳

چکیده

هدف: برنامه درسی و یادگیری رسمی و غیر رسمی محیط نقش بسیار مهمی در زمینه توسعه معلمان و به تبع سازمان‌های آموزشی دارد. هدف این پژوهش مطالعه نقش مدیریت دانش فردی در یادگیری غیر رسمی محیط کار در بین هنرآموزان هنرستان‌های فنی بود.

روش: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-همبستگی با طرح معادلات ساختاری می‌باشد. جامعه آماری پژوهش هنرآموزان هنرستان‌های فنی شهر خرم آباد به تعداد ۲۷۴ نفر بود که تعداد ۲۲۵ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه استاندارد مدیریت دانش فردی چاووش اوغلو (Çavuşoğlu & Ozonboilo, 2014)، پرسشنامه یادگیری غیر رسمی محیط کار دیسویس (Desios et al, 2019) و تیم‌پذیری نیازآذری (Niazazari, 2019) بودند.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد مدیریت دانش فردی اثر مثبت و معناداری ($t=7/02$, $\beta=0/51$) بر یادگیری غیر رسمی محیط کار دارد ($pvalue=0/01$)، تاثیر تیم‌پذیری بر یادگیری غیر رسمی در محیط کار ($t=4/42$, $\beta=0/47$) مثبت و معنی دار است ($pvalue=0/01$) و بین مدیریت دانش فردی با تیم‌پذیری نیز رابطه مثبت ($t=9/96$, $\beta=0/69$) و معنی داری وجود دارد ($pvalue=0/01$). همچنین بر اساس نتایج پژوهش تاثیر غیر مستقیم (تعدیلگرانه) مدیریت دانش فردی بر یادگیری غیر رسمی در محیط کار از طریق متغیر تیم‌پذیری مثبت و معنادار ($t=2/92$, $\beta=0/33$) است ($pvalue=0/03$). بر اساس نتایج پژوهش تقویت توانمندی‌ها و قابلیت‌های مدیریت دانش فردی هنرآموزان می‌تواند موجبات توسعه یادگیری غیر رسمی محیط کار را فراهم سازد، هر چند لازمه تحقق مطلوب این موضوع، نیازمند توسعه توانمندی‌ها و مهارت‌های کار تیمی در این موسسات است.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش فردی، یادگیری غیر رسمی محیط کار، تیم‌پذیری، هنرستان‌های فنی

^۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه ملایر، ملایر، ایران.

^۲. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر ملایر، ایران.

Email: khakpour@malayeru.ac.ir

*نویسنده مسئول:

^۳. دانشجو کارشناسی علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان- ارومیه- ایران.

مقدمه

نیروی انسانی، به عنوان سرمایه‌ی با ارزش سازمان‌ها مطرح می‌باشد و حفظ آن برای هر سازمان ضروری است. در توسعه منابع انسانی برقراری ارتباطات موثر انسانی به منظور ایجاد شبکه‌های ارتباطی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (Isaksson et al, 2019). ارتباطات افراد در سازمان‌ها تضمین کننده اثربخشی و کارایی سازمان است. کارایی و اثربخشی هر سازمان تا حد زیادی به کاربرد صحیح نیروی انسانی بستگی دارد. سازمان‌ها در یک محیط دارای رقابت بالا، فعالیت می‌کنند که مشخصه آن‌ها تقاضای فزاینده از طرف جامعه است و رقابت پذیری سازمان‌ها تا حد وسیعی متأثر از دیدگاه استراتژیک به مدیریت منابع و توانمندی در کارهای تیمی است (Kalkan et al, 2015). در عصر رقابت جهانی اندیشه‌ها و تجارب موفق سازمانی در پاسخگویی به مشتری بر تیم‌پذیری، شبکه بودن در تعاملات سازمانی، مشارکت کارکنان، توسعه شایستگی و مدیریت دانش تاکید می‌کند. علاوه بر آن همسو با این تاکیدات، تغییر در زمینه‌های فناوریانه، توانمندی‌های جدیدی را ایجاد می‌کند. ریس و جانسون (Riis & Johanson, 1999)، توانایی سازمان‌ها برای تطبیق سریع و دقیق با شرایط در حال تغییر را یک عامل کلیدی برای موفقیت در آینده می‌دانند و بیان می‌کنند که در این فرایند، سازمان باید جمع‌کثیری از نقطه نظرات مدیریتی، سازمانی و فناوریانه را یکپارچه و متحد کند.

با توجه به اینکه در طی سالهای اخیر از یک طرف شدت و گستره وظایف هنرآموزان به سرعت افزایش یافته است و هنرآموزان مجبورند محتوای بیشتر و موضوعات گسترده تری را به تعداد زیادی از هنرجویان تدریس کنند و از طرف دیگر علاوه بر مسئولیت آموزش و تدریس، تمرکز زیادی در نواحی آموزشی موجب شده است تا هنرآموزان نقش فعال تری را در اداره و گردش کار هنرستان‌ها ایفا کنند، می‌توان گفت استفاده از منابع محدود و انباشته شده در دوران آموزش رسمی و بکارگیری آن در مواقع لزوم قابل اتکا نیست و نظام آموزش رسمی جوابگوی نیازهای آموزشی افراد نیست. بنابراین برای پوشش این نیازها ناگزیر باید از نظامهای آموزشی غیر رسمی و به ویژه یادگیری غیر رسمی محیط کار بهره برد. یادگیری غیررسمی یادگیرنده محور است و با اهداف منعطف در قالب دانش صمنی و فردی اتفاق می‌افتد. این یادگیری بخشی از فرآیند یادگیری مادام العمر است که به طور تقریبی حدود ۷۰ تا ۹۰ درصد از تمام یادگیری‌های انسان در طول عمرش را به خود اختصاص می‌دهد. یادگیری غیررسمی هر نوع یادگیری را شامل می‌شود که تحت تاثیر آموزش رسمی نباشد (Hamedinasab et al, 2021). فعالیتهای غیر رسمی مبنای هرگونه آموزش و یادگیری را بر فعالیتهای خود جوش و طبیعی یادگیرندگان قرار می‌دهد و محیط غیر رسمی، دوستانه و مبتنی بر فعالیتهای مستقل افراد است، افراد در این نوع آموزش برای مشارکت در یادگیری از انگیزه و علاقه‌ی بیشتری برخوردار هستند. استفاده و اهمیت دادن به یادگیری‌های غیر رسمی به هنرآموزان اجازه

می‌دهد تا از طریق یادگیری در حین کار، مهارت‌های ضروری برای موفقیت در حرفه معلمی را در خود پرورش بدهند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که یادگیری غیر رسمی در محل کار بخش مهمی از آموزش مداوم مرتبط با کار، به خصوص در مورد معلمان است (Desios et al, 2019). با وجود اهمیت یادگیری غیر رسمی در محیط کار برای معلمان هنرستان‌ها، عواملی که پیش‌رانه‌های این نوع یادگیری محسوب می‌شوند، متعدد و گاهی مبهم هستند عوامل متعدد فردی، ساختاری و فراساختاری می‌توانند به عنوان پیش‌رانه این نوع یادگیری عملکرد و یا مانعی برای آن محسوب شوند.

از آنجا که یادگیری یک نوع دستاورد و عملکرد محسوب می‌شود، مدیریت دانش فردی می‌تواند عاملی اثر گذار در یادگیری غیر رسمی باشد. اگر چه پژوهش مستقیمی در این زمینه صورت نگرفته است اما رابطه مستقیم و مثبت بین دو مفهوم مدیریت دانش فردی و عملکرد در برخی مطالعات (برای مثال Hwang et al. 2014، Mekhum, W. 2020، Nurul et al. 2021) تایید گردیده است هر چند مطالعاتی که به نقش مدیریت دانش (به طور عام نه مدیریت دانش فردی) در عملکرد پرداختند بسیار وسیع می‌باشد. از طرفی یادگیری غیر رسمی به عنوان یک عملکرد همانند سایر متغیرهای عملکردی دیگر، توسط متغیرهای دیگری هم به طور مستقیم یا غیر مستقیم تحت تاثیر قرار می‌گیرد. از آنجا که محیط‌های سازمانی در واقع تشکیلات منسجمی از تیم‌های رسمی و غیر رسمی هستند، مهارت و توانمندی‌های کار تیمی می‌تواند یادگیری غیر رسمی (به عنوان یک عملکرد) را متاثر سازد. هدف تحقیق حاضر مطالعه نقش مدیریت دانش فردی در یادگیری غیر رسمی محیط کار در بین دبیران (هنر آموزان) هنرستان‌های فنی می‌باشد. نقش تیمی‌پذیری نیز هم به صورت مستقیم و به عنوان متغیری که رابطه مدیریت دانش فردی و یادگیری غیر رسمی محیط کار را تعدیل می‌کند، در این پژوهش مطالعه گردیده است.

چارچوب مفهومی

اصطلاح مدیریت دانش فردی برای اولین بار در مقاله ای با عنوان مدیریت دانش فردی: چه کسی، چه چیزی، چرا، چه وقت، کجا، چگونه؟ از فراند و هیکسن معرفی شد (Jane, 2011). مدیریت دانش فردی به عنوان فرایندی ساختاریافته از گذر از مدیریت اطلاعات به مدیریت دانش مفید تعریف می‌شود. مدیریت دانش فردی شامل کسب، ذخیره سازی، به اشتراک گذاری و استفاده از دانش شخصی است که یک الزام برای توانایی توسعه حرفه ای معلمان در عصر کنونی اقتصاد دانش محسوب می‌شود (Wu, Q. 2022). مدیریت دانش فردی به افراد امکان می‌دهد که مهارت‌ها و تجربیات خود را از طریق همکاری با دیگران و تسهیم دانش با آنها و یادگیری ارتقاء دهند تا به رشد حرفه ای دست یابند. همچنین، مهارت مدیریت دانش فردی مهارتی است که سبب دستیابی به دانش با حداقل زمان و هزینه در زمینه شغل و کار آفرینی می‌شود (Al-Sharif & Al-Johari, 2016). پاولین و گورمن معتقدند که

مدیریت دانش فردی، افراد را به منظور مدیریتی فراتر از مسیر شغلی خود حمایت نموده و در راستای توسعه افق فکری، به عنوان انگیزه ای برای یادگیری مادام العمر، توسعه مهارت ها و شبکه ها عمل می کند (Pavlin & Gorman, 2011). باتوجه به اینکه معلمان در رده کارکنان دانش محور هستند، مدیریت صحیح دانش آنها می تواند نقش مهمی را در بهبود عملکردشان ایفا کند (Cheng, 2011). توجه به به این عامل توانمند ساز نقش بسزایی در سازمان ها ایفا میکند و بهره وری را افزایش داده و راه را برای توسعه و نوآوری هموار کند (Clemente & Domingos, 2023).

در عصر جهانی شدن، جوامع نیاز به شایستگی های جدیدی دارند که در حقیقت این مسأله به صورت یک چالش برای نظام های آموزشی در زمان حال و آینده تلقی میگردد به منظور مواجه با این چالش ها یادگیری های غیر رسمی به عنوان یک نیاز حیاتی محسوب میشود (Azman, 2010). یادگیری غیر رسمی یادگیری هایی هستند که از تجربه معلمان به وسیله همکاری و ارتباط با همکاران و شنیدن و گفتگوها به دست می آید (Larsen, 2021). اما بطور کلی می توان گفت؛ یادگیری غیر رسمی در محیط کار عبارت است از یک فرایند یادگیری مستمر که در سراسر عمر انسان ادامه می یابد و می تواند در همه زمانها و مکانها روی دهد (Basir & Bentat, 2020). این نوع یادگیری شامل «رفتارهای غیردرسی است و فعالیت هایی که در خدمت کسب دانش و مهارت دنبال می شوند و خارج از زمینه های یادگیری رسمی تعیین شده انجام می شوند. چنین فعالیت هایی عمدتاً خودگردان و میدانی هستند. رفتارهای معمول یادگیری غیر رسمی شامل بکارگیری راه حل هایی برای حل مشکلات کاری، تأمل در فرآیندهای کاری، به اشتراک گذاشتن تجربیات با همکاران، و جستجوی بازخورد در مورد نتایج کاری است (Desios et al, 2019). نتایج تحقیقی نشان داد بیشتر یادگیری غیر رسمی معلمان از طریق تعامل و گفتگو با دانش آموزان و خانواده های آنان درباره روش های یاد دهی و یادگیری و اخذ بازخورد از مدیران آموزشگاه و همکاران در باره فعالیت های خود صورت می گیرد (DeBillo Monty John, 2018). اکثر یادگیری های غیر رسمی معلمان در پاکستان از طریق مشاهدات شیوه های تدریس همکاران باسابقه و ارشد رخ می دهد همچنین معلمان از تجربیات، ایده ها و استراتژی های به دست آمده در خارج از کلاس خود درس می گیرند. و رسانه ها منبع یادگیری غیر رسمی برای معلمان در این زمینه هستند (Nawab ali, 2017).

یادگیری غیر رسمی محیط کار بیش از یادگیری رسمی گروه محور است و توانایی تیم پذیری می تواند تحقق آن را به طور وسیعی تحت تاثیر قرار دهد. فعالیت تیمی را می توان هم در محل کار و هم در طول فرآیند یادگیری انجام داد. تجربه به دست آمده در طول فرآیند یادگیری می تواند تأثیر قابل توجهی بر کار تیمی بیشتر در گروه کارکنان داشته باشد. در حالت ایده آل، همه کارکنان سازمان باید یک تیم واحد باشند، زیرا همه برای دستیابی به اهداف مشترک (اهداف سازمان) تلاش می کنند. این تا حدی به توانایی

مدیر برای ایجاد یک تیم برای انتخاب کارکنان لازم بستگی دارد. کار تیمی می‌تواند، مشکلاتی را که توسط یک نفر قابل حل نیست امکان پذیر می‌کند، و تضمینی برای در نظر گرفتن منافع همه طرف‌ها در مسیر توسعه راه حل است. در یک تیم، آمادگی و توانایی مدیران در تمام سطوح برای همکاری افزایش می‌یابد، یک تیم اجازه می‌دهد تا از توانمندی‌های متخصصان سازمان که بر روی حل کارهایی که فراتر از مسئولیت‌های شغلی آنها است کار می‌کنند، به نحو مطلوب تری استفاده کنند. کار تیمی امکان استفاده از تمام جنبه‌های توانایی‌ها، دانش و مهارت‌های کارکنان را فراهم می‌کند (Cevik & Wang, 2018). مهارت، دانش و تجربیات اعضای یک تیم، گوناگون و مکمل هم بوده و از درجه اعتماد، اطمینان، تعهد، انسجام و هماهنگی بیشتری نسبت به یک گروه برخوردار می‌باشند (Robbins, 2019).

تیم‌ها وسیله‌ای حیاتی برای یادگیری سازمانی و مدیریت دانش هستند، یافته‌ها نشان می‌دهد که زمینه یادگیری سازمانی و کار گروهی مؤثر مشابه است، و این هر دو مشابه زمینه دانش ضمنی در مراحل اولیه توسعه آن هستند. تبادل دانش و کار گروهی مؤثر بسیار مرتبط و کلیدی برای تولید دانش جدید است (Andrews & Smits, 2019). اکثر معلمان در بکارگیری منابع تکنولوژیکی و انتقال آموزش - یادگیری در دانش‌آموزان مشکل دارند، این به دلیل کمبود دانش یا به روز بودن نبودن معلمان رخ می‌دهد. علاوه بر این، معلم از اهمیت کار گروهی، به دلیل فقدان زمان یا به دلیل حجم کاری که انجام می‌دهند، آگاه نیست، معلمان یاد بگیرند که به عنوان یک تیم کار کنند تا بتوانند دیدگاه‌های خود را در مورد موضوعات مختلف به اشتراک بگذارند و در نتیجه در بهبود آموزشی که به دانش‌آموزان خود ارائه می‌دهند کمک کنند، این کلید دستیابی به کار مشترک است. (Espejo & Flores, 2021). با وجود شواهدی مبنی بر این که جهت‌گیری تیم به سوی یادگیری می‌تواند پیامدهای مثبتی بر اثربخشی کار گروهی داشته باشد، مطالعاتی که سطح تیمی را مورد بررسی قرار داده باشد، اندک است (Lorenzo et al, 2014).

پیشینه پژوهش

هر چند تحقیقاتی که به نقش مدیریت دانش فردی (و نه فرایندهای کلی مدیریت دانش) در عملکرد و به ویژه یادگیری غیر رسمی محیط کار پرداخته باشند محدود است، پژوهش متعددی به نقش مدیریت دانش و تیم‌پذیری در عملکرد سازمانی پرداخته‌اند. در برخی از مطالعات معاصر (برای مثال، Mekhum, 2020 W. Nurul et al. 2021) رابطه مدیریت دانش فردی و عملکرد مورد توجه قرار گرفته است. برخی از مطالعات هم به نقش مدیریت دانش در سازمان یادگیرنده و یادگیری سازمانی - که به لحاظ تئوریک در برگیرنده یادگیری غیر رسمی هم می‌شود - پرداخته‌اند.

در تحقیق (Shafiee et al, 2019) محققان به بررسی رابطه مدیریت دانش و رهبری هوشمند با یادگیری سازمانی کارکنان آموزش و پرورش استان قم پرداختند. یافته‌ها نشان داد؛ مدیریت دانش و رهبری هوشمند با یادگیری سازمانی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد و ارتقاء یادگیری سازمانی کارکنان آموزش و پرورش مستلزم کاربرست مدیریت دانش است. نتایج پژوهش (Khakpour et al, 2021) نشان داد که بین مدیریت دانش فردی و عملکرد تحصیلی دانشجویان فنی-مهندسی روابط معناداری وجود دارد. (Shabani et al, 2022) در تحقیقی به کشف رابطه بین مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در میان کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان فارس پرداختند. این پژوهش نشان داد ایجاد / و تجمیع دانش (کسب مهارت‌های موردنیاز مطابق با اهداف سازمانی) و تسهیم دانش (انتقال و به اشتراک گذاشتن تجرب مؤثر فردی و سازمانی) بیشترین تأثیر را بر ارتقا و بهبود یادگیری سازمانی دارند. (Porasabari et al, 2022) نتیجه گرفتند الگوی رهبری یادگیری غیررسمی معلمان به خوبی از سه بعد اصلی تبیین می‌شود: عقاید (۳ مولفه)، استراتژی (۵ مولفه) و رفتار (۸ مولفه).

نتایج تأکید می‌کنند که استراتژی‌ها بیشترین تأثیر را بر رهبری یادگیری غیررسمی معلمان دارند. همچنین، ساختاریافته نبودن یادگیری غیررسمی موجب می‌شود که عقاید و باورهای مدیریت مدارس نقش کلیدی در این زمینه ایفا کنند. بعد رفتاری نیز به عنوان تسهیل‌گر در تجمیع و انسجام بخشی به توانایی‌ها برای ارتقای سطح یادگیری غیررسمی معلمان اهمیت دارد. (Namayandeh et al, 2024) نتیجه گرفتند پیاده‌سازی مؤثر مدیریت دانش در سازمان‌های آموزش فنی و حرفه‌ای غیررسمی ایران هنوز در مراحل اولیه است و نیاز به توجه ویژه در طراحی فرایندها و فرهنگ‌سازی دارد. به‌ویژه، ایجاد انسجام و پیوند میان زیرساخت‌های فناوری موجود و استقرار مدیریت دانش می‌تواند به بهبود کارایی آموزشی و عملیاتی این سازمان‌ها کمک کند.

نتایج مطالعه (Khalil & Mahmood, 2018) نیز نشان داد بین یادگیری سازمانی، مدیریت دانش و کار تیمی رابطه معناداری وجود دارد لیاؤ و وو نیز در تحقیقی با عنوان ارتباط مستقیم مدیریت دانش، یادگیری سازمانی و نوآوری سازمانی به بررسی ارتباط این متغیرها پرداختند. نتایج نشان داد که مدیریت دانش یک ورودی مهم برای سازمان هاست و یادگیری سازمانی به عنوان یک میانجی عمل می‌کند. مدیریت دانش بر نوآوری سازمانی تأثیر بسزایی خواهد داشت که این تأثیر به دلیل تسهیل یادگیری سازمانی و اهمیت آن می‌باشد (Liao & wu, 2020). نتایج تحقیق (Espejo & Flores, 2021) تأثیر مدیریت دانش و کار گروهی بر یادگیری سازمانی در مؤسسات آموزشی را تایید می‌کند. مطالعه (Berraies & Chouiref, 2023) نشان می‌دهند جو تیمی از طریق ایجاد بستر تیم‌پذیری برای اعضای تیم بر مدیریت دانش تأثیر می‌گذارد. (Kim & Hang, 2024) نتیجه گرفتند هر دو نوع اشتراک‌گذاری دانش، یعنی صریح و ضمنی،

به‌طور مثبت و معناداری به عملکرد کاری فردی کمک می‌کنند. همچنین، این تحقیق نقش میانجی‌گر اشتراک‌گذاری دانش صریح را در ارتباط بین اشتراک‌گذاری دانش ضمنی و عملکرد کاری فردی شناسایی می‌کند.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی پژوهش

بین قابلیت‌های مدیریت دانش فردی و یادگیری غیر رسمی محیط کار با نقش میانجی تیم‌پذیری رابطه معنی داری دارد.

فرضیه‌های فرعی پژوهش

۱. بین قابلیت‌های مدیریت دانش فردی و یادگیری غیر رسمی محیط کار رابطه معنی داری وجود دارد.

۲. بین قابلیت‌های مدیریت دانش فردی و تیم‌پذیری رابطه معنی داری وجود دارد.

۳. بین تیم‌پذیری و یادگیری غیر رسمی محیط کار رابطه معنی داری وجود دارد.

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش: این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از لحاظ شیوه گردآوری اطلاعات از نوع همبستگی- طرح معادلات ساختاری- می‌باشد.

جامعه و نمونه: جامعه پژوهش حاضر شامل تمامی هنرآموزان مدارس متوسطه دوم هنرستان‌های شهرستان خرم‌آباد در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به تعداد ۲۷۴ نفر می‌باشد که از این تعداد ۱۱۸ نفر هنرآموز زن و ۱۵۶ نفر هنرآموز مرد می‌باشد. حجم نمونه با استفاده از فرمول نمونه‌گیری کوکران با احتساب ۵ درصد خطا تعداد ۲۲۵ نمونه محاسبه گردید که به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب گردیدند.

ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات:

الف) پرسشنامه مدیریت دانش فردی روایی و پایایی آنها: برای ارزیابی مدیریت دانش فردی از پرسشنامه ی (Çavuşoğlu & Ozonboilo, 2014) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۳۱ گویه است در طیف لیکرت طراحی شده‌اند. مدیریت دانش فردی در این پرسشنامه شامل مولفه‌های نگرش کلی کارکنان نسبت به مدیریت دانش فردی، نحوه‌ی کسب دانش، نحوه‌ی ذخیره و اشتراک آن با دیگران و نحوه‌ی استفاده از آن می‌باشند. ضرایب تحلیل عاملی این ابزار در پژوهش مذکور و پژوهش Khakpour et al, (2021) بالای ۰/۷ گزارش شده است و ضرایب پایایی کلی مقیاس و مولفه‌ها نیز در هر دو پژوهش مورد تایید قرار گرفته است. در پژوهش حاضر نمره‌ی کلی آلفا برای پایایی پرسشنامه ۳۱ سؤالی برابر با ۰/۷۳ محاسبه شد که نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی مناسب برخوردار است.

ب) پرسشنامه یادگیری غیر رسمی محیط کار روایی و پایایی آنها: ارزیابی یادگیری غیررسمی محیط کار توسط پرسشنامه (Desios et al, 2019) صورت گرفته است. این پرسشنامه شامل ۲۴ گویه است که در طیف لیکرت طراحی شده اند. یادگیری غیر رسمی در محیط کار در این پرسشنامه شامل هشت مولفه تلاش و اعمال ایده‌های خود، مدل یادگیری، بازخورد مستقیم، بازخورد جانشین، بازتاب پیش بینی کننده، بازتاب بعدی، قصد بیرونی برای یادگیری و قصد درونی برای یادگیری می‌باشد. ضرایب تحلیل عاملی این ابزار در پژوهش مذکور بالای ۰/۷۵ گزارش شده است و ضرایب پایایی کلی مقیاس و مولفه‌ها نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ مورد تایید قرار گرفته است. در پژوهش حاضر نمره‌ی کلی آلفا برای پایایی پرسشنامه ۲۴ سؤالی برابر با ۰/۷۶ محاسبه شد که نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی مناسب برخوردار است.

ج) پرسشنامه تیم‌پذیری روایی و پایایی آنها: برای سنجش تیم‌پذیری از پرسشنامه تیم‌پذیری (Soltani, 2008) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل دو مولفه است که با استفاده از ۱۰ گویه بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت سنجیده می‌شود. در پژوهش (Soltani, 2008) روایی پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی تاییدی مورد تایید قرار گرفته است و میزان پایایی پرسشنامه در پژوهش (Soltani, 2008 & Niazazri, 2019) بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد. در پژوهش حاضر ضریب پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۹ بدست آمد.

یافته‌ها

الف) بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها: در جدول شماره ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرها شامل میانگین، انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی ارائه شده‌اند. (Klein, 2011) پیشنهاد می‌کند که در مدل‌یابی علی، توزیع متغیرها باید نرمال باشد. او پیشنهاد می‌کند که قدر مطلق چولگی و کشیدگی متغیرها به ترتیب نباید از ۳ و ۱۰ بیشتر باشد.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

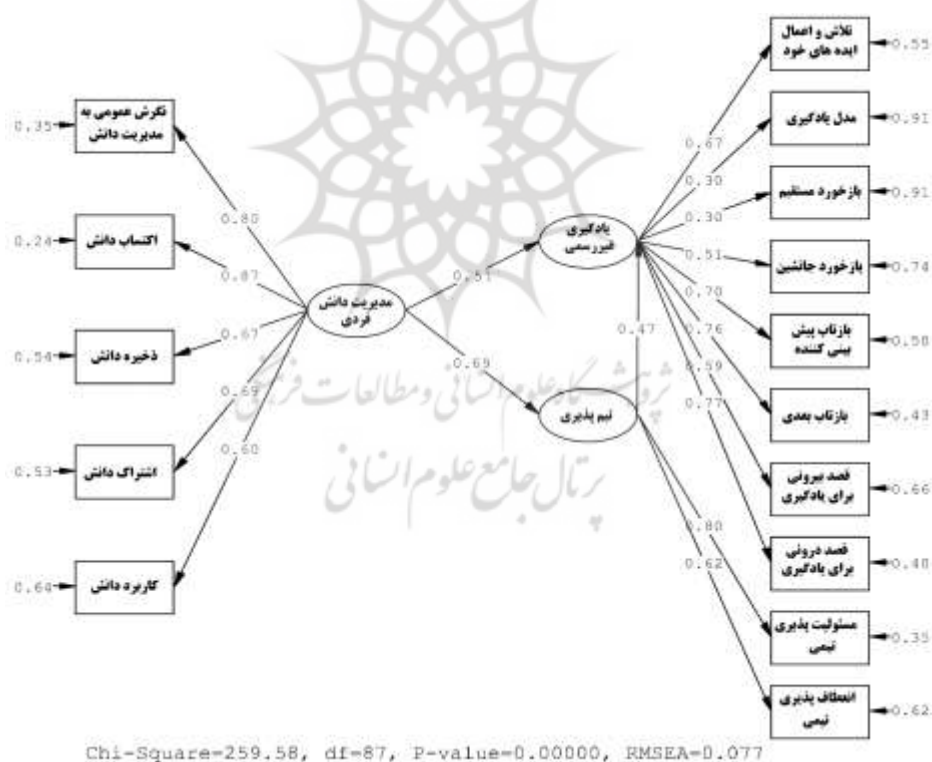
متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
مدیریت دانش شخصی	۳/۸۴	۰/۵۴	-۰/۸۰	۱/۶۱
یادگیری غیر رسمی	۳/۶۰	۰/۴۹	۰/۱۰	-۰/۱۰
تیم‌پذیری	۳/۴۲	۰/۶۳	-۰/۴۷	-۰/۲۱

با توجه به جدول شماره ۱ قدر مطلق چولگی و کشیدگی تمامی متغیرها کمتر از یک می‌باشد. بنابراین این پیش فرض مدل‌یابی علی یعنی نرمال بودن تک متغیری برقرار است. از دیگر پیش فرض‌های مدل‌یابی ساختاری معنی داری ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش می‌باشد (Klein, 2011). در جدول شماره ۲ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش ارائه شده‌اند.

جدول ۲: ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

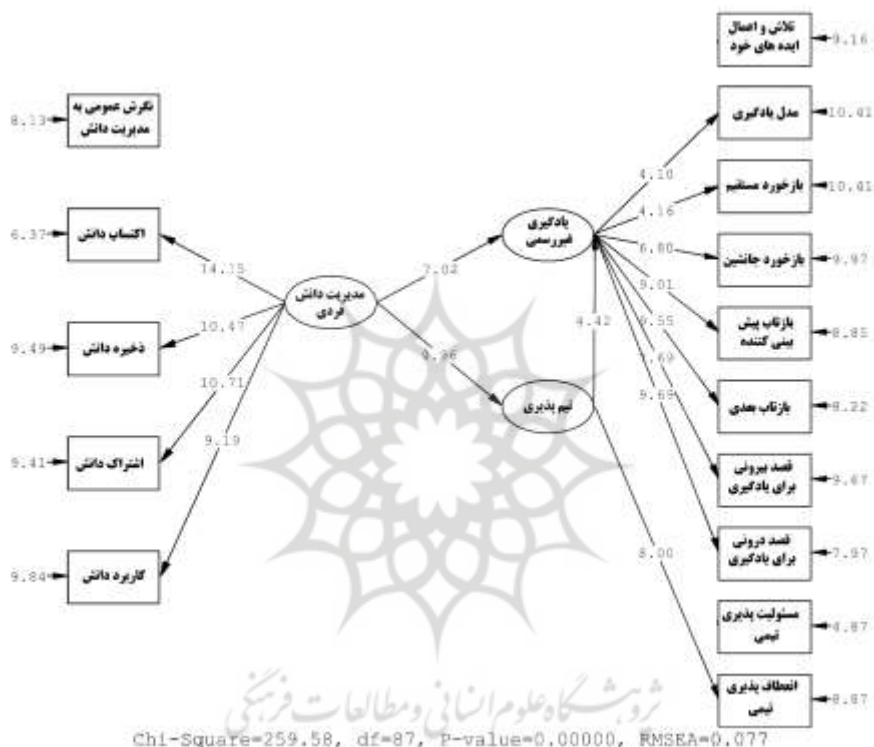
شماره	متغیر	۱	۲	۳
۱	مدیریت دانش شخصی	۱		
۲	یادگیری غیر رسمی	۰/۴۳**	۱	
۳	تیم پذیری	۰/۶۱**	۰/۳۹**	۱
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$				

با توجه به جدول شماره ۲، رابطه بین متغیرهای پژوهش مثبت و در سطح ۰/۰۱ معنی دار می باشد. ب: آزمون برازش مدل: در این پژوهش برای بررسی اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای پژوهش بر تیم پذیری یک مدل فرضی بر اساس پیشینه نظری و تجربی طراحی شد. فرضیه های ارائه شده نیز بیانگر روابط علی میان متغیرهای موجود در مدل هست. در این پژوهش بررسی همزمان فرضیه ها در قالب مدل اولیه صورت می گیرد. برای ارزیابی مدل فرضی این پژوهش ابتدا با استفاده از روش پیشینه احتمال به برآورد پارامترها می پردازیم. در شکل ۱ الگوی آزمون شده پژوهش حاضر ارائه شده است.



شکل ۱: الگو آزمون شده پژوهش در حالت استاندارد

با توجه به شکل ۱، رابطه مدیریت دانش فردی با تیم‌پذیری (۰/۶۹) با آماره تی ۹/۹۶ در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی دار است. رابطه مدیریت دانش فردی با یادگیری غیر رسمی در محیط کار (۰/۵۱) با آماره تی ۷/۰۲ در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی دار است. رابطه تیم‌پذیری با یادگیری غیر رسمی در محیط کار (۰/۴۷) با آماره تی ۴/۴۲ در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی دار است. رابطه مدیریت دانش فردی با یادگیری غیر رسمی در محیط کار با نقش میانجی تیم‌پذیری (۰/۳۳) با آماره تی ۲/۹۲ در سطح ۰/۰۲ مثبت و معنی دار است.



شکل ۲: الگو آزمون شده پژوهش در حالت معنی داری

در مدل سازی ساختاری به دلیل غیر قابل سنجش بودن متغیر مکنون به صورت مستقیم، واحد اندازه گیری متغیر نامعلوم است. برای رفع این مشکل و استاندارد نمودن واحد اندازه گیری متغیر مکنون دو روش وجود دارد.

- ۱- ثابت نمودن یکی از مسیر ها از متغیر مکنون به نشانگر روی عدد ۱.
- ۲- ثابت نمودن واریانس متغیر مکنون روی عدد ۱.

همچنین در مدل ساختاری معنی داری ضریب مسیر با استفاده از t (t-value) مشخص می‌شود. چنانچه مقدار t بین ۱/۹۶ الی ۲/۵۷ باشد، ارتباط دو سازه در سطح $p < 0.05$ معنی دار است. اگر مقدار t بیشتر از ۲/۵۷ باشد، معنی داری ارتباط در سطح $p < 0.01$ می‌باشد.

در جدول شماره ۳، شاخص‌های برازش مطلق، تطبیقی و مقتصد به تفکیک گزارش شده‌اند. در این پژوهش شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI) و ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده (SRMR) به عنوان شاخص‌های برازش مطلق، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش هنجار شده (NFI) و شاخص برازش هنجار نشده (NNFI) به عنوان شاخص‌های برازش تطبیقی و مجذور خی بر درجه آزادی (X^2/df)، شاخص برازش ایجاز (PNFI) و مجذور میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA) به عنوان شاخص‌های برازش مقتصد در نظر گرفته شده‌اند.

جدول ۳: شاخص‌های نیکویی برازش الگوی آزمون شده پژوهش

شاخص‌های برازش مطلق			
شاخص	GFI	AGFI	SRMR
مقدار بدست آمده	۰/۹۱	۰/۸۲	۰/۰۴
حد قابل پذیرش	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۸۰	کمتر از ۰/۰۵
شاخص‌های برازش تطبیقی			
شاخص	CFI	NFI	NNFI
مقدار بدست آمده	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۱
حد قابل پذیرش	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰
شاخص‌های برازش تعدیل یافته			
شاخص	X^2/df	PNFI	RMSEA
مقدار بدست آمده	۲/۹۸	۰/۶۳	۰/۰۷
حد قابل پذیرش	کمتر از ۳	بیشتر از ۰/۶۰	کمتر از ۰/۰۸

در جدول ۳، مقادیر به دست آمده در پژوهش حاضر و حد قابل پذیرش هر یک از شاخص‌های برازش گزارش شده‌اند. با توجه به این جدول تمامی شاخص‌های برازش در حد مطلوبی قرار دارند و می‌توان نتیجه گرفت که مدل آزمون شده برازش مناسبی با داده‌های گردآوری شده دارد.

ج: آزمون فرضیات

فرضیه اول: مدیریت دانش فردی بر یادگیری غیر رسمی محیط کار دبیران هنر(هنرآموزان) تاثیر مستقیم دارد. بر مبنای یافته‌های پژوهش (جدول ۴) مدیریت دانش فردی اثر مثبت و معناداری ($t = 7/02$ ، $\beta = 0/51$) بر یادگیری غیر رسمی محیط کار دارد ($pvalue = 0/01$). به عبارت دیگر توانمندی در مدیریت دانش می‌تواند تبیین کننده معناداری از یادگیری غیر رسمی در محیط کار باشد.

فرضیه دوم: تیم‌پذیری بر یادگیری غیر رسمی محیط کار هنرآموزان تاثیر مستقیم دارد. بر مبنای یافته‌های پژوهش (جدول ۴) تاثیر تیم‌پذیری بر یادگیری غیر رسمی در محیط کار ($t = 4/42$ ، $\beta = 0/47$) مثبت و معنی دار است ($pvalue = 0/01$). بنابراین تیم‌پذیری بر یادگیری غیر رسمی محیط کار اثر مستقیم و مثبت دارد.

فرضیه سوم: مدیریت دانش فردی بر تیم‌پذیری هنرآموزان تأثیر مستقیم دارد. بر مبنای یافته‌های پژوهش (جدول ۴) بین مدیریت دانش فردی با تیم‌پذیری نیز رابطه مثبت ($t = 9/96$ ، $\beta = 0/69$) و معنی داری وجود دارد ($pvalue = 0/01$). نابراین مدیریت دانش فردی بر تیم‌پذیری اثر مستقیم و مثبت دارد.

فرضیه چهارم: مدیریت دانش فردی از طریق تیم‌پذیری تاثیر غیر مستقیم (تعدیلگرانه) بر یادگیری غیر رسمی محیط کار دارد. بر اساس نتایج پژوهش تاثیر غیر مستقیم (تعدیلگرانه) مدیریت دانش فردی بر یادگیری غیر رسمی در محیط کار از طریق متغیر تیم‌پذیری مثبت و معنادار ($t = 2/92$ ، $\beta = 0/33$) است ($pvalue = 0/02$).

جدول ۴: نتایج بررسی فرضیه‌های تحقیق

نتیجه	p	t	ضریب مسیر	فرضیه	پایه نظری
تایید	**0/001	7/02	0/51	رابطه مدیریت دانش فردی با یادگیری غیر رسمی محیط کار	مدیریت دانش فردی
تایید	**0/001	4/42	0/47	رابطه تیم‌پذیری با یادگیری غیر رسمی محیط کار	
تایید	**0/001	9/96	0/69	رابطه مدیریت دانش فردی با تیم‌پذیری	
تایید	*0/02	2/92	0/33	رابطه مدیریت دانش فردی با یادگیری غیر رسمی محیط کار با نقش میانجی تیم‌پذیری	

** در سطح 0/01 معنادار است.

* در سطح 0/05 معنادار است.

بحث و نتیجه گیری

بر اساس نتایج پژوهش مدیریت دانش فردی یکی از مولفه‌های پیش بین و تاثیر گذار بر یادگیری یادگیری غیر رسمی در محیط کار در بین هنرآموزان هنرستانهای فنی است. اگر چه پژوهشی همسو با این پژوهش و در بستر سازمان‌های آموزشی در ادبیات پژوهش یافت نشد اما با در نظر گرفتن یادگیری غیر رسمی در محیط کار به عنوان شاخصی از سازه گسترده یادگیری سازمانی نتایج برخی از مطالعات با نتایج این پژوهش قابل تطبیق بوده و همسویی بین آنها وجود دارد. از این نقطه نظر، در نتایج مشابه در مطالعه شعبانی و همکاران (Shabani et al, 2022) مشخص شد که بین مدیریت دانش و یادگیری سازمانی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. نتایج پژوهش شفیع و فضل الهی نیز نشان داد که رابطه مدیریت دانش با یادگیری سازمانی کارکنان آموزش و پرورش استان مثبت و معنی دار می‌باشد. (Shafi'i and Fadl Elahi Qomshi, 2019). در راستای نتایج به دست آمده می‌توان بیان کرد که مدیریت دانش با تولید و تبادل دانش، درون گروه‌هایی از افراد در چارچوب یک سازمان سروکار دارد. اگر چه افراد به عنوان دارنده، کاربر و یا تولید کننده دانش، اساسی ترین و مهم ترین عنصر مدیریت دانش هستند، اما پتانسیل ها و نیازهای یک فرد، معمولاً در دایره تمرکز مدیریت دانش قرار نمی‌گیرد. اما هدف اصلی مدیریت دانش فردی، این است که فرد و نهایتاً کل سازمان، بهره‌ورتر باشند. این مفهوم، به دنبال استفاده از شیوه ها و ابزارهایی است تا توانمندی‌های اعضای دانش محور سازمان را توسعه ببخشد، مدیریت دانش فردی موجب ایجاد نوآوری، توانایی رقابت و بهبود عملکرد در دبیران می‌شود و ضمن کمک به حل مشکل، تصمیم گیری، برنامه ریزی راهبردی، یادگیری پویا و در نهایت یادگیری غیر رسمی را در محیط کار برای دبیران بهبود می‌بخشد.

بر اساس نتایج پژوهش تیم‌پذیری تاثیر مثبت و معناداری بر یادگیری غیر رسمی در محیط کار دارد. همسو با نتایج پژوهش، نتایج مطالعه (Khalil & Mehmood, 2018) نشان داد بین یادگیری سازمانی و کار تیمی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج تحقیق (Espejo & Flores, 2021) نیز تاثیر مدیریت دانش و کار گروهی بر یادگیری سازمانی در مؤسسات آموزشی را تایید می‌کند. در راستای نتایج به دست آمده می‌توان بیان کرد که تیم‌پذیری دبیران زمینه‌ای ایجاد خواهد کرد که آنها در کارهای دسته جمعی و گروهی مسئولیت و نقش خود را به خوبی ایفا کنند، توانایی برقرار ارتباط با اعضای مدارس و گروه‌های کاری توسعه یابد، این مهم احساس بیم و خطر ناشی از شکست خوردن کار تیمی را به حداقل می‌رساند و هم افزایی دانش و مهارت ها را به ارمغان می‌آورد، دبیران با روحیه تیم‌پذیری در مدرسه مشتاقانه به تشکیل گروه‌های مشترک در کار می‌پردازند، تیم‌پذیری شاخصه‌ای در دبیران است که هم فکری و اظهار نظر در جلسات گروهی را تقویت می‌کند، که می‌تواند زمینه مشارکتی عمل کردن را به همراه داشته باشد، با توجه آنچه که تیم‌پذیری مهیا می‌کند، می‌توان شاهد رشد یادگیری غیر رسمی در محیط کار بود. به عبارت دیگر ویژگی تیم‌پذیری در مدرسه زمینه تسهیل ارتباطات، مدیریت صحیح منابع

انسانی، ایده پردازی، تشویق پیشنهادات و انتقادات و پشتیبانی و حمایت را فراهم می‌آورد که اعضای مدرسه آزادانه و بدون ترس و واکنش با یکدیگر در خصوص مسائل و برنامه‌های مدرسه صحبت کنند. علاوه بر مطالعات مستقیم تیم‌پذیری بر یادگیری غیر رسمی، مطالعات که به صورت غیر مستقیم به این مساله پرداخته‌اند نیز معنادار و قابل تامل است. برای مثال در مطالعه (Huang & Wang, 2021) تاثیر سرمایه روانشناختی بر یادگیری غیر رسمی در محل کار معلمان مثبت و معنی‌دار گزارش شد. متغیری که می‌تواند با تیم‌پذیری در تعامل باشد.

در ارتباط با پیوند مدیریت دانش و تیم‌پذیری نیز نتایج هم‌سویی با مطالعه حاضر وجود دارد. مطالعه (Berraies & Chouiref, 2023) نشان می‌دهند جو تیمی از طریق ایجاد بستر تیم‌پذیری بر مدیریت دانش تاثیر می‌گذارد. در مطالعه (Niaz Azari, 2020) ارتباط بین رهبری دانش با تیم‌پذیری مدیران مثبت و معنی‌دار گزارش شد. در راستای نتایج به دست آمده می‌توان بیان کرد که مدیریت دانش فردی در ترکیب منابع اطلاعاتی، بهبود کارایی و افزایش توان فردی به دبیران کمک می‌کند، به واسطه مدیریت دانش فردی، دبیران می‌توانند تمام انواع اطلاعات و به سهولت اطلاعات در دسترس را به دانشی با ارزش بیشتر و در نهایت سودمند برای کار و زندگی خود تبدیل کنند، در واقع مجموعه‌ای از مهارت‌ها و شیوه‌هایی که دبیران را نسبت به پردازش اثربخش و کارآمد داده‌ها، اطلاعات و دانش فراگرفته توانمند می‌سازد که می‌تواند روحیه تیم‌پذیری آنها را برای اشتراک دانش افزایش دهد.

با نگاهی جامع به نتایج پژوهش و پیوندی که بین این نتایج و پیشینه پژوهش وجود دارد می‌توان گفت که برنامه ریزی درسی محیط کار می‌تواند هم از مدیریت دانش و هم از تیم‌پذیری متاثر شود. با این وجود توجه به چند نکته جهت پرهیز از تعمیم یا تفسیر نابجا ضروری است. اولاً پیوند یادگیری و مدیریت دانش در مفهوم کلی آن و بیشتر به صورت یادگیری رسمی مورد توجه قرار گرفته و نقش تعدیلی تیم‌پذیری در رابطه بین مدیریت دانش فردی و یادگیری غیر رسمی در محیط کار شفاف و مشخص نیست و نیاز به تحقیقات بیشتری در آینده دارد. ثانیاً یادگیری غیر رسمی در محیط کار به عوامل متعدد فردی (انگیزه، هوش، ویژگی‌های شخصیتی و...)، ساختاری (نوع سازمان و فرهنگش، فناوری، سیستم‌های تشویق و تنیه و...) و فراساختاری دارد که نگاه سیستمی به این مفهوم در سازمان را ضروری می‌سازد.

References

- Alsharief, R. Y., & El-Gohary, H. (2016). Entrepreneurship education for higher education students in KSA and its impact on their employability: An empirical investigation. *International Journal of Business and Social Science*, 7(6), 83-100.
- Andrews, M., & Smits, S. (2019). Using tacit knowledge exchanges to improve teamwork. *ISM Journal of International Business*, 3(1).
- Baser, J. A., & Buntat, Y. (2020). Informal learning among engineering technology teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 7(3), 336-344.
- Berraies, S., & Chouiref, A. (2023). Exploring the effect of team climate on knowledge management in teams through teamwork engagement: Evidence from knowledge-intensive firms. *Journal of Knowledge Management*, 27(3), 842-869.
- Cevik, I., & Wang, B. (2018). Role conflict and role ambiguity impact on collective efficacy - Towards team cohesion: A France youth football team analysis. *International Journal of InEcho LLction and Economic Development*, 4(4), 47-62.
- Cheong, K. F. (2011). The roles and values of personal knowledge management (DBA thesis). *Southern Cross University, Lismore, NSW*.
- Clemente, M., & Domingues, L. (2023). Analysis of project management tools to support knowledge management. *Procedia Computer Science*, 219, 1769-1776.
- Decius, J., Schaper, N., & Seifert, A. (2019). Informal workplace learning: Development and validation of a measure. *Human Resource Development Quarterly*, 30(4), 495-535.
- emotional capability, teamwork, and inEcho LLctiveness: Mediating role of organizational learning. *Review of Economics and Development Studies*, 4(2), 227-235.
- Espejo, F. H. S., & Flores, E. (2021). Knowledge management and teamwork in organizational learning in educational institutions of Network No. 02, Lima. *Psychology and Education Journal*, 58, 5245-5259.
- Faqueti, M. F., Alves, J. B. D. M., & Steil, A. V. (2016). Organizational learning in academic libraries: A systematic review. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 21(4), 156-179.
- Hamedinasab, S., Ayati, M., Rostaminezhad, M. (2021). Designing a model for informal learning based on social networks (synthesis research). *Journal of Research in Teaching*, 9(3), 1-22.
- Huang, X., & Wang, C. (2021). Factors affecting teachers' informal workplace learning: The effects of school climate and psychological capital. *Teaching and Teacher Education*, 103, 103363.
- Hwang, Y., Kettinger, W., & Yi, M. (2014). Personal information management effectiveness of knowledge workers: Conceptual development and empirical validation. *European Journal of Information Systems*, 24, 588-606. <https://doi.org/10.1057/ejis.2014.24>

Isaksson, C., Hiller, C., & Lane, A. A. (2019). Active, passive, non-existing or conditional? Social relations shaping energy use at workplace. *Energy Research & Social Science*, 29, 148-155.

Jaafar, M. N., Kassim, N. A., Ghazali, M. F. I. M., Idris, M. A., & Khalib, M. L. H. (2014). Assessing organizational learning culture, leadership, and dialog in a learning organization. *Full Paper Proceeding ETAR*, 1, 1-13.

Jain, P. (2011). Personal knowledge management: The foundation of organizational knowledge management. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 77(1), 1-14.

Jone, W. M., & Dexter, S. (2018). How teachers learn: The roles of formal, informal, and independent learning. Virginia Commonwealth University VCU Scholars Compass. *Teaching and Learning Publications*.

Kalkan, A., Bozkurt, O. C., & Arman, M. (2015). The impacts of intellectual capital, inEcho LLCtion, and organizational strategy on firm performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 700-707.

Khakpour, A., Ghiasvand, N., & Kalantari, H. (2021). The role of personal knowledge management on the employability of engineering students. *Iranian Journal of Engineering Education*, 22(88), 23-42. <http://doi.org/10.22047/ijee.2020.217592.1720>

Khalil, S. R., & Mehmood, K. K. (2018). Knowledge management, emotional capability, teamwork, and inEcho LLCtiveness: Mediating role of organizational learning. *Review of economics and Development Studies*, 4(2), 227-235.

Kim, N. N., & Hang, N. N. T. (2024). Rewards, knowledge sharing and individual work performance: An empirical study. *Cogent Business & Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2359372>

Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling (2nd ed.). The Guilford Press.

Larson, B. (2021). Informal workplace learning and partner relationships among paramedics in the pre-hospital setting (Unpublished doctoral dissertation). Teachers College, Columbia University, New York.

Liao, S.-H., & Wu, C.-C. (2020). System perspective of knowledge management, organizational learning, and organizational performance.

Mekhum, W. (2020). The influence of personal knowledge management and leadership style on the firm's performance: An empirical evidence from Thailand. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(1).

Messmann, G., Segers, M., & Dochy, F. (2018). Informal learning at work: Triggers, antecedents, and consequences. Routledge.

Mohammadighshlagh, P., & Seyed Abbaszadeh, M. M. (2022). Providing a model for promoting personal knowledge management (PKM) in teachers: An applied research, grounded theory approach. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 13(1), 64-50. <http://doi.org/10.30495/jedu.2022.24560.4920>

Moorhead, G., & Griffin, R. (2018). *Organizational behavior* (5th ed.). Houghton Mifflin Company.

Nawab, A. (2017). The informal learning approaches of teachers in a secondary school in Pakistan. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 1(1), 2226-6348.

Niazazari, M. (2020). The relationship between knowledge leadership and organizational silence with the mediating role of team reception of School managers. *School Administration*, 8(4), 361-341.

Niqresh, M. (2021). The reality of applying knowledge management practices and its impact on achieving the quality of higher education in Jordan. *Journal of Educational and Social Research*, 11(1), 9-9.

Nurul, N. A. B., Rohani, B. M., Intan, A. B. H., Rozita, N. M., & Mimi, Z. B. H. (2021). Does religiosity matter in personal knowledge management and job performance? A case of employees in the public sector in Malaysia. *Global Business and Management Research*, 13(4), 80-91.

Pauleen, D. J., & Gorman, G. E. (2011). *Personal knowledge management: Individual, organizational and social perspectives*. Routledge.

Porasabari, R., & Zinabadi, H. R. (2022). Developing a model for informal learning leadership among teachers: A case study of elementary schools in Tabriz. *Islamic Lifestyle with a Focus on Health*, 6(4), 609-620. <https://sid.ir/paper/1117533/fa>.

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Organizational behavior* (13th ed.). Pearson.

school managers. *School Administration*, 8(4), 361-341. <http://doi.org/10.34785/J010.2021.505>.

Shabani, A., Pirayesh, H., Rajaeepour, S., & Keshvari, M. (2022). The relationship between knowledge management and organizational learning among public librarians: A case study of public librarians in Fars province. *Research on Information Science and Public Libraries*, 28(2), 114-126.

Shafiee, Z., & Fazlollahi Ghomshi, S. (2019). Relationship of knowledge management and intelligent leadership with organizational learning. *New Approach in Educational Sciences*, 1(1), 19-31. <http://doi.org/10.22034/naes.2019.211684.1004>

Wu, Q. (2022). Research on novice college teacher's professional development based on personal knowledge management. In *2021 International Conference on Education, Language and Art (ICELA 2021)* (pp. 959-963). Atlantis Press.

Namayandeh, Y., Bab al-Havaiji, F., Hariri, N., & Rahmani, B. (2024). Components of knowledge management implementation in informal technical and vocational education in Iran. *Journal Student Studies*, 3(2), 1-29.

Zman, N. (2010). Diverse learning styles of non-formal adult learners in community colleges in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 7, 139-144.