



21

Vol. 6  
Summer 2023  
P.P: 243-269

Case study paper

Received:  
07 February 2023

Accepted:  
02 April 2023

Print ISSN: 2645-4262  
Online ISSN: 2645-5242



## The Mediating Role of knowledge sharing in Effect of Innovative Climate on Teachers' innovative Behaviors: (Study Case: Teachers of Kashan City)

Razieh Aghababaei <sup>1</sup> | Hamid Rahimi <sup>2</sup>

### Abstract

Understanding the importance of innovative and creative behavior of teachers in school is a vital and challenging issue for education officials and researchers, because schools, as professional learning communities, have the duty to support innovative behaviors. In fact, since schools and teachers are expected to train students who will be a creative and innovative workforce in the future, the importance of innovative behavior of teachers as agents of change and role models for students in this way is obvious. Therefore, the aim of the present study was to investigate the effect of the innovative climate on the innovative behaviors of teachers with the mediating role of knowledge sharing. The current research was applied in terms of purpose and descriptive-correlation in terms of execution. The statistical population of the research included 3252 teachers of Kashan city in the academic year of 2022-2023 that by using Cochran's formula and stratified random sampling method 351 people were selected as a sample. In order to collect data's, three questionnaires of innovative organizational climate (Cigel and Kaumer, 1987), knowledge sharing (Van den Hooff & De Ridder, 2004) and innovative behavior (Kanter, 1988) were used. The validity of the questionnaires was done in face and structure (confirmatory factor analysis).

Through Cronbach's alpha coefficient, the reliability of the innovative climate questionnaire 0.88, innovative behavior 0.90, and knowledge sharing 0.77 estimated. Data's analysis of the research was done using SPSS and Smart statistical software at two descriptive and inferential levels. The results showed that the mean of the innovative atmosphere (2.96) was slightly lower than the average (3), the mean of innovative behavior (3.95) was higher than the average (3) and the mean of knowledge sharing (4.11) was higher than the average (2/5). Path coefficients showed that innovative climate with (Beta=0.425, P=0.001) on innovative behavior, knowledge sharing with (Beta=0.15, P=0.002) on innovative behavior and innovative climate with (Beta=0.40, P=0.001) has a positive and significant effect on teachers' knowledge sharing, and the mediating role of knowledge sharing was confirmed in the effect of innovative climate on teachers' innovative behavior. In fact, when teachers perceive the climate of the organization as supportive of innovation, they will be more willing to share knowledge and transform tacit knowledge into explicit knowledge, and in fact, a suitable platform is provided for knowledge distribution among teachers, the exchange of information takes, and this issue is the basis and potential for the occurrence of innovative behavior.

**Keywords:** Education, Knowledge Sharing, Innovative Climate, Innovative Behaviors, Teachers.

DOR: 20.1001.1.26454262.1402.6.2.6.9

1. Corresponding Author: Associate Professor, Education Department, School of Humanity, University of Kashan, Kashan, Iran.  
Razieh.agb@kashanu.ac.ir

2. Associate Professor, Education Department, School of Humanity, University of Kashan, Kashan, Iran.  
Dr.hamid.rahimi@kashanu.ac.ir



## نقش واسطه‌ای تسهیم دانش در تأثیر جو نوآورانه بر رفتارهای نوآورانه (نمونه پژوهش: معلمان شهر کاشان)

راضیه آقابابایی<sup>۱</sup> | حمید رحیمی<sup>۲</sup>

### چکیده

درک اهمیت رفتار نوآورانه و خلاقانه معلمان در مدرسه، موضوع حیاتی و چالش برانگیزی برای مسئولان آموزش و پژوهشگران است، زیرا مدارس به عنوان اجتماعات یادگیری حرفه‌ای وظیفه دارند حامی رفتارهای نوآورانه باشند. در واقع، از آنجایی که از مدارس و معلمان انتظار می‌رود دانش آموزانی را تربیت نمایند که در آینده، نیروی کاری خلاق و نوآور باشند، اهمیت رفتار نوآورانه معلمان به عنوان عاملان تغییر و الگوی دانش آموزان در این مسیر، امری مبرهن است. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر جو نوآورانه بر رفتارهای نوآورانه معلمان با نقش واسطه‌ای تسهیم دانش بود. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر اجراء، توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش، شامل معلمان شهر کاشان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به تعداد ۳۲۵۲ نفر بود که با استفاده از فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم ۳۵۱ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. جهت گردآوری داده‌ها از سه پرسش‌نامه جو سازمانی نوآورانه سیگل و کایمر (۱۹۷۸)، تسهیم دانش واندن هوف و دریدر (۲۰۰۴) و رفتار نوآورانه کانتر (۱۹۸۸) استفاده شد. روایی پرسش‌نامه‌ها به‌صورت صوری و سازه (تحلیل عاملی تأییدی) انجام شد. از طریق ضریب آلفای کرونباخ، پایایی پرسش‌نامه جو نوآورانه ۰/۸۸، رفتار نوآورانه ۰/۹۰ و تسهیم دانش ۰/۷۷ به‌دست آمد. تحلیل داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و اسمارت در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گردید. نتایج نشان داد میانگین جو نوآورانه (۲/۹۶) کمی پایین‌تر از حد متوسط (۳)، میانگین رفتار نوآورانه (۳/۹۵) بالاتر از حد متوسط (۳) و میانگین تسهیم دانش (۴/۱۱) بالاتر از حد متوسط (۲/۵) بود. ضرایب مسیر نشان داد جو نوآورانه با  $(P=0/001, \text{Beta}=0/425)$  روی رفتار نوآورانه، تسهیم دانش با  $(P=0/002, \text{Beta}=0/15)$  و جو نوآورانه با  $(P=0/001, \text{Beta}=0/40)$  روی رفتار نوآورانه، تأثیر مثبت و معنادار دارد و نقش میانجی تسهیم دانش، در تأثیر جو نوآورانه روی رفتار نوآورانه معلمان تأیید شد. در واقع، هنگامی که معلمان جو سازمان را جوی حمایتی و حامی نوآوری ادراک می‌کنند، تمایل بیشتری به تسهیم دانش و تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار خواهند داشت و در حقیقت، بستری مناسب برای توزیع دانش بین معلمان فراهم می‌شود، تبادل اطلاعات صورت می‌گیرد و همین مسئله، زمینه‌ساز و پتانسیل بالقوه‌ای است برای بروز رفتار نوآورانه.

کلیدواژه‌ها: آموزش و پرورش، تسهیم دانش، جو نوآورانه، رفتارهای نوآورانه، معلمان.

DOR: 20.1001.1.26454262.1401.5.2.1.7

۱. نویسنده مسئول: استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

Razieh.agb@kashanu.ac.ir

۲. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. Dr.hamid.rahimi@kashanu.ac.ir

شماره  
۲۱



سال ششم  
تابستان ۱۴۰۲  
صص: ۲۶۹-۲۴۳

مطالعه موردی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۱۱/۱۸

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۰۱/۱۳

شاپا چاپی: ۴۲۶۳-۲۶۴۵  
الکترونیکی: ۵۲۴۲-۲۶۴۵



## ۱- مقدمه و بیان مسئله

شکل‌گیری اقتصاد نوآوران و جامعه دانش‌محور، باعث ایجاد تغییراتی در آموزش شده است. آموزش، در حال تبدیل شدن به یک عامل پیشرو در توسعه پایدار است که الزامات جدیدی را برای آن تعیین می‌کند، یکی از آنها ماهیت نوآوران آموزش مدرن است (Arkhipova & Kuchmaeva, 2018). نوآوری در آموزش، باید به‌عنوان اولویت دولت‌هایی که خواهان توسعه اقتصادی سامانمند، بهبود رفاه مردم و کاهش تنش‌های اجتماعی هستند قرار گیرد (Hornyak, 2021). در آموزش نوآوران، مهم‌ترین مسئله، معلمان نوآور است، یعنی معلمانی که دارای سطح بالایی از فرهنگ و آگاهی نوآوران هستند و رفتارشان، رفتار نوآوران است. رفتار نوآوران معلمان، امروزه به‌صورت فزاینده‌ای موضوع تحقیقات علمی است (Michailova & et al, 2015).

درک اهمیت رفتار نوآوران و خلاقانه معلمان در مدرسه، موضوع حیاتی و چالش‌برانگیزی برای مسئولان آموزش و پژوهشگران است، زیرا مدارس به‌عنوان اجتماعات یادگیری حرفه‌ای، وظیفه دارند، حامی رفتارهای نوآوران باشند (Fidan & Ozturk, 2015). در واقع، از آنجایی که از مدارس و معلمان انتظار می‌رود دانش آموزانی را تربیت نمایند که در آینده، نیروی کاری خلاق و نوآور باشند (Carvalho & Goodyear, 2018)، اهمیت رفتار نوآوران معلمان به‌عنوان عاملان تغییر و الگوی دانش آموزان در این مسیر، امری مبرهن است (Puncreobutr, 2016). برنامه‌های درسی جدید نیز بر استفاده از نوآوری معلمان در تولید و ارائه محتوا تأکید دارد که به‌طور مستقیم بر کیفیت آموزش و یادگیری تأثیر می‌گذارد (Enzai & et al, 2021) و این همه در حالی است که سیستم‌های آموزشی در راستای نوآوری، حرکت شایانی نداشته‌اند، در نتیجه پژوهشگران در سال‌های اخیر بر آن بوده‌اند تا با انجام پژوهش‌های مختلف در این زمینه باعث ارتقای نوآوری بین مدارس و معلمان شوند (Xafakos & et al, 2020).

از مواردی که می‌تواند بر رفتار نوآوران معلمان تأثیر داشته باشد می‌توان به جو نوآوران اشاره کرد (Trapistin & et al, 2018). زیرا معلمان رفتارهای نوآوران خود را در کار تیمی با سایر معلمان ارتقا داده و متعهد به موفقیت مدرسه، دانش آموزان و ارتقا عملکرد تحصیلی آنها می‌شوند و این

مهم از طریق ایجاد یک جو کاری مثبت و نوآورانه میسر می‌شود که ارتباطات، حمایت و تسهیم دانش، از عناصر آن می‌باشند (Johari & et al, 2021). نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که جو سازمانی نوآورانه، اعضای سازمان را به سوی رفتارهای خلاقانه و نوآورانه بیشتر، رهنمون می‌سازد (Moon & Choi, 2014). زیرا جو سازمانی نوآورانه، جوی است که در آن کارکنان احساس کنند که سازمان به خلاقیت و نوآوری اهمیت می‌دهد و از آن حمایت می‌کند (Sepehrnia, 2008). بنابراین یکی از عوامل بسیار مهم در موفقیت طولانی مدت و اثرگذاری این سازمان‌ها، وجود جوی مناسب برای نوآوری و ابراز ایده‌های نوآورانه برای معلمان است. زیرا معلمان، بهترین و اصلی‌ترین الگوی دانش آموزان هستند و در صورت داشتن نشاط و رفتارهای نوآورانه، ترغیب‌کننده دانش آموزان در جهت خلاقیت و شکوفایی استعدادها هستند.

در این میان، نقش اثربخش تسهیم دانش نیز بسیار مورد توجه است و منجر به رفتار نوآورانه معلمان می‌شود (Borasi & Finnigan, 2010). تأثیر جو سازمانی نیز بر تسهیم دانش و رفتار نوآورانه تأثیری معنادار است (Selamat & Zhang, 2019)، در واقع، تسهیم دانش یکی از عناصر جو نوآورانه سازمانی است که به رفتار نوآورانه ختم می‌شود (Korhonen & et al, 2014). تسهیم دانش، انگیزه‌ای بالقوه‌ای است که بر آگاهی و رفتار نوآورانه افراد تأثیرگذار است (Selamat & Zhang, 2019) و نتایج پژوهش‌ها از این موضوع حمایت می‌کند (Tu, & et al, 2015).

در فرایند مدیریت دانش، تسهیم دانش به‌عنوان حیاتی‌ترین عنصر آن شناخته می‌شود و میزانی است که اعضای سازمان تمایل به تبادل، ارائه و اخذ دانش دارند (Muhammad & Sadia, 2016). تحقیقات انجام‌شده در آموزش نیز به قدرت بالقوه تعاملات معلمان و تسهیم اطلاعات و دانش به‌عنوان عامل بهبوددهنده مدرسه و عملکرد تحصیلی دانش آموزان اشاره دارند (Daly & Finnigan, 2010). می‌توان گفت، هر چه که معلمان، جو مدرسه را بیشتر حامی نوآوری درک کنند، میزان همکاری و تسهیم اطلاعات و دانش بیشتری خواهند داشت (Moolenaar & et al, 2011) و هر چه که تسهیم دانش، تعامل و همکاری بیشتری داشته باشند، رفتار نوآور و خلاقانه بیشتری از خود بروز خواهند داد (Cumming & Owen, 2001).

در همین راستا و به منظور ایجاد نگرش و جو نوآورانه در مدارس باید تفکر خلاق و نوآور معلمان تشویق شود، از طرح‌های جدید حمایت مالی شود، تغییر و نوآوری مورد ارزش‌گذاری قرار گیرد و به منظور ارتقای تعاملات و تسهیم دانش بین معلمان نیز، حس تعلق و صمیمیت بیشتر، جو و محیط نوآور و فضای کاری بدون تنش مد نظر قرار گیرند (Jahed & et al, 2022).

بر مبنای استدلالات فوق، پژوهش حاضر به دنبال آن است که به بررسی تأثیر جو نوآورانه سازمانی بر رفتار نوآورانه معلمان با نقش واسطه‌ای تسهیم دانش پردازد، تا با شناخت مناسب نوع رابطه و نحوه تأثیرگذاری جو سازمانی نوآورانه و تسهیم دانش بر رفتار نوآورانه معلمان شهر کاشان، رهنمودهایی در اختیار مدیران آموزشی به منظور توسعه روزافزون رفتار نوآورانه در آموزش و پرورش قرار گیرد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### رفتار نوآورانه

کلید نوآوری در سازمان‌ها، رفتار نوآورانه کارکنان است و رفتار نوآورانه، کلید تحقق اهداف سازمانی است (Garg & Dhar, 2017). برای موفقیت در رقابت جهانی و ناپایداری محیطی، شرکت‌ها و سازمان‌ها به کارکنانی نیاز دارند که نه فقط وظیفه اصلی و رسمی حرفه خود را انجام دهند، بلکه با نوآوری از رفتارهای کاری استاندارد، فراتر روند (Khorakian & et al, 2017). رفتار نوآورانه به معنی ایجاد، ترویج، اجرا و تحقق ایده‌های خلاقانه است. رفتار نوآورانه کارکنان به سهم آنان در توسعه نوآوری‌های سازمانی اشاره دارد؛ این رفتار نه فقط باید فرایندهای ذهنی تولید ایده‌های جدید را توصیف کند، باید به معرفی و به کارگیری ایده‌های جدید با هدف بهبود عملکرد سازمانی نیز پردازد. کارمندی رفتار نوآورانه دارد که برای مسائل کاری، ایده‌ها و راه‌حل‌های ابتکاری و نو خلق کند و پیوسته در جستجوی روش‌ها و ابزارهای جدید برای نوآوری در کار خود باشد. رفتار نوآورانه کارکنان به سهم آنان در توسعه نوآوری‌های سازمانی اشاره دارد؛ این رفتار نباید فقط فرایندهای ذهنی تولید ایده‌های جدید را توصیف کند، بلکه باید به معرفی و به کارگیری

ایده‌های جدید با هدف بهبود عملکرد سازمانی نیز پردازد (Jahangir & et al, 2016). رفتار نوآورانه کارکنان یک رفتار انگیزشی فردی است که پیش‌بینی می‌شود جو سازمانی می‌تواند بر آن تأثیر گذار باشد (Raykov, 2014).

دیانگ و هارتوگ (De Jong & Hartog, 2007) رفتار نوآورانه را به سه بعد تقسیم کرده‌اند: تولید ایده، ترویج ایده و پیاده‌سازی ایده. تولید ایده در معنای عام یعنی یافتن راه‌های جدید و مؤثر برای انجام دادن کارها و موفقیت‌های گوناگون. اما تولید ایده در رفتار نوآورانه به این معنی است که فرد برای مسائل و مشکلات سازمان ایده‌های جدید خلق می‌کند، به‌طور مرتب روش‌ها، ابزارها و روش‌های جدید را در جهت ایجاد نوآوری جستجو می‌کند و از این طریق راه‌حل‌های بدیع و ابتکاری برای مسائل پیدا می‌کند. ترویج ایده: به جلب حمایت و پشتیبانی از ایده‌های جدید توسط کارکنان اشاره دارد. این بعد از رفتار نوآورانه بر اساس میزان تلاش فرد در توجیه و تأیید دیگران و پشتیبانی از ایده‌های خود سنجیده می‌شود (Martin & et al, 2007). پیاده‌سازی یا اجرای ایده که دشوارترین بعد رفتار نوآورانه است. فرد ایده‌ها و افکار نوآورانه خود را عملی می‌سازد، با روشی نظام‌مند به محیط کاری خود معرفی می‌نماید و سودمندی و مفید بودن آنها را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. اجرای ایده، ایجاد یک مداخله در ساختار قدرت است. این متغیر بر اساس میزان کاربردی کردن و اجرای ایده توسط فرد، مورد سنجش قرار می‌گیرد (Li & Wu, 2011).

با توجه به اینکه تحقیق حاضر در محیط آموزشی انجام می‌شود، از مصادیق رفتارهای نوآورانه معلمان در آموزش و پرورش می‌توان به نوآوری در روش‌های تدریس، نوآوری در شکل ارتباطات با مدیر، سایر معلمان، دانش‌آموزان و اولیا، نوآوری در استفاده از رسانه‌های آموزشی و نوآوری در فعالیت‌های فوق برنامه اشاره کرد (Hashemi & Molaienijad, 2010).

## جو سازمانی نوآورانه

جو سازمانی، به نسبت پایداری از ادراک اعضای سازمان در مورد فرهنگ سازمان است که بر نگرش و رفتار افراد در سازمان تأثیر می‌گذارد (Astor & Benbenishty, 2018). پژوهش‌ها نشان می‌دهند، جو سازمانی یک عامل انگیزشی مهم است که می‌تواند بر بروز یا عدم

بروز برخی رفتارهای خاص کارکنان (اعم از رفتارهای نوآورانه) تأثیرگذار باشد (Biranvand & et al, 2021). در همین راستا، مولنار و همکاران (Moolenaar & et al, 2010) جو نوآورانه را به‌عنوان درک مشترک اعضای سازمان در خصوص شیوه‌ها، روش‌ها و رفتارهایی که ترویج‌دهنده نسل جدید دانش‌ها و شیوه‌هاست، تعریف می‌کنند. جو نوآورانه را به‌عنوان فضای عمومی مالی، سیاسی، اقتصادی، حقوقی، فناورانه و اجتماعی فرهنگی مؤسسات تعریف کرده‌اند (Lawal & et al, 2018).

جو سازمانی می‌تواند تأثیر مثبتی بر خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها داشته باشد. مدیریت باید اطمینان حاصل کند که جو سازمان، خلاقیت و رفتار نوآورانه را تشویق می‌کند، پرورش می‌دهد و افزایش می‌دهد. کارکنانی که دارای پتانسیل رفتار نوآورانه و خلاق هستند، زمانی که حمایت سازمانی قوی را درک می‌کنند، به احتمال زیاد نوآوری را تمرین می‌کنند. علاوه بر این، اگر سازمان‌ها بتوانند جو سازمانی را ایجاد کنند که توسط افراد مثبت تلقی شود، این امر به احتمال زیاد منجر به سطوح بالاتری از انگیزه، تعهد و مشارکت کارکنان و در نهایت منجر به بهبود عملکرد سازمانی می‌شود. در آموزش و پرورش، مدیران آموزشی نقشی حیاتی در شکل‌گیری جو نوآورانه دارند. مدیران مدارس باید در زمینه رهبری، روابط انسانی، روابط گروهی و ارزشیابی، مهارت‌های لازم را کسب کنند. آنها باید با تلطیف جو حاکم بر مدرسه و استفاده از اختیارات خود در تأمین وسایل آموزشی و کمک آموزشی و مسائل رفاهی معلمان، سعی در شکل‌گیری جوی حامی خلاقیت و نوآوری داشته باشند (Poraz & Heydarifar, 2020).

## تسهیم دانش

آیپ (Ipe, 2003) تسهیم دانش را تبادل دانش بین افراد، گروه‌ها، بخش‌ها و سازمان‌ها تعریف می‌کند. کلیه فعالیت‌های مربوط به انتقال یا توزیع دانش، مهارت و تجربیات اکتسابی از یک فرد یا سازمان به فرد، گروه یا سازمان دیگر، فرآیند انتشار یا تسهیم دانش نامیده می‌شود (Hong & et al, 2011). سلامت و ژانگ (Selamat & Zhang, 2019) تسهیم دانش را میزانی که افراد تمایل به توزیع دانش ضمنی و آشکار خود با سایر افراد دارند، در نظر می‌گیرند.



تسهیم دانش به‌عنوان مبادله اطلاعات، تجارب و مهارت‌های مربوط به کار است تا به دیگران کمک شود که با هم همیاری کنند تا وظایف روزمره انجام، مسائل برطرف و ایده‌های جدید ارائه شوند (Ahmad & Karim, 2019). تسهیم دانش به برقراری ارتباط بین تمام انواع دانش‌های سازمانی اشاره دارد (Ibrahim & Hock Heng, 2015). این ارتباط شامل انواع ارتباطات صریح و ضمنی بوده که از طریق اجتماعی کردن، برقراری تعاملات و کنش‌های متقابل و آموزش کارکنان انجام می‌پذیرند. بنابراین شناخت عوامل تسهیل‌کننده رفتار تسهیم دانش در درون محیط‌های سازمانی و در میان کارکنان ضرورت دارد. بر این اساس می‌توان گفت فرایند تسهیم دانش در محیط‌های آموزشی نقش اساسی در تقویت نوآوری دارد (Mathew, 2010).

متقاعد نمودن افراد در یک سازمان به انتقال و تسهیم دانش با همکاران و شناخت چگونگی اجرا و عوامل اثرگذار بر روی فرآیندهای مختلف تسهیم دانش در سازمان از جمله موضوعات مهم مقوله رفتار تسهیم دانش در سازمان می‌باشند. میزان مشارکت افراد در فرآیندهای مختلف تسهیم دانش در سازمان می‌تواند متأثر از ادراک آنها از منافع بالقوه‌ای باشد که ممکن است در نتیجه آن کسب کنند (Dehghan & et al, 2018). بدیهی است زمانی که کارکنان سازمان به این باور دست یابند که فرآیندهای مختلف تسهیم دانش، دارای منافع بالقوه‌ای برای آنها بوده و به توانایی‌های خود برای دست‌یابی به آن منافع، ایمان داشته باشند، رفتارهای تسهیم دانش بیشتری را از خود بروز خواهند داد.

جو سازمانی و ادراک کارکنان از شرایط کار می‌تواند بر تمایل افراد به تسهیم دانش تأثیرگذار باشد. اگر جو سازمانی به‌گونه‌ای باشد که از فعالیت‌های دانشی کارکنان حمایت کند، در این صورت تمایل درونی کارکنان برای اخذ و دریافت دانش افزایش می‌یابد. در مقابل، هنگامی که کارکنان ادراکی منفی داشته باشند، در این صورت تمایلی برای تبادل دانش با همکاران خود نشان نخواهند داد (Kuo & et al, 2014). از سوی دیگر، تسهیم دانش به‌عنوان یکی از راه‌های به‌کارگیری شایستگی‌های کلیدی و کسب مزیت رقابتی در سازمان یاد می‌شود که می‌تواند بر بهبود عملکرد و اثربخشی سازمان مؤثر باشد. گیستیویانو و همکاران (Giustiniano & et al, 2016) اظهار می‌دارند که تسهیم دانش باعث شکوفایی خلاقیت و نوآوری افراد

می‌شود، در واقع هنگامی که سطح تبادل دانش و اطلاعات در یک سازمان بیشتر باشد، انگیزه کارکنان برای فعالیت‌های نوآورانه افزایش می‌یابد.

با توجه به زمینه آموزشی پژوهش حاضر باید اضافه کرد اگرچه مدت زمان زیادی از شناسایی مفهوم دانش و نقش حیاتی آن در سازمان‌ها می‌گذرد، لیکن مدیران آموزشی و معلمان دیرتر نسبت به سایر سازمان‌ها شروع به آشنایی و استفاده از مزایای آن در سازمان‌های آموزشی نموده‌اند. در سازمان‌های آموزشی، مدیر آموزشی در راستای پیاده‌سازی مدیریت دانش باید بیشترین تمرکز را بر معلمان و تسهیم دانش بین آنها داشته باشد (Abbasi & et al, 2015). زیرا تسهیم دانش در سازمان‌های آموزشی باعث ارتقای اثربخشی آموزش می‌شود (Wang & Wang, 2012).

بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که اگر جو سازمانی به گونه‌ای باشد که از نوآوری حمایت کند در آن صورت رفتار نوآورانه بیشتری از کارکنان بروز پیدا خواهد کرد و در این میان نقش تسهیم دانش به‌عنوان میانجی نیز در پژوهش‌هایی تأیید شده است. بیرانوند و همکاران (Biranvand & et al., 2021) و کیم و شیم (Kim & Shim, 2018) در تحقیقات خود نتیجه‌گیری کردند که جو سازمانی بر رفتار نوآورانه و تسهیم دانش تأثیر مثبت و مستقیم دارد و از طرفی تسهیم دانش نیز به‌صورت مستقیم و مثبت بر رفتار نوآورانه تأثیر دارد.

### پیشینه پژوهش

کورهنن و همکاران (Korhonen & et al, 2014) به بررسی مدارس نوآور به‌عنوان محیطی که باعث طراحی و بروز نوآوری‌های آموزشی می‌شود، پرداختند و نشان دادند که جو بازتر مدرسه، رهبری توزیعی و در کنار آن فرهنگ اعتماد و تسهیم دانش باعث رونق بیشتر نوآوری در مدارس می‌شود. آکتوران و گوندوز (Akturan & Gunduz, 2016) در پژوهشی نشان دادند که تسهیم دانش دارای اثر مثبت بر روی رفتارهای خلاق در سازمان است. اکرم (Akram, 2017) در پژوهش خود با عنوان تأثیر رفتارهای دانش روی رابطه بین قراردادهای روان‌شناختی، خلاقیت و رفتارهای نوآورانه در بین کارکنان، اثرات رفتار تسهیم دانش روی رابطه بین

قراردادهای روان‌شناختی، خلاقیت و رفتارهای نوآورانه در بین کارکنان را مثبت و معنادار ارزیابی کرد. تراپیستان و همکاران (Trapitsin & et al, 2018) به تعریف و تجزیه و تحلیل رفتارهای نوآورانه معلمان پرداختند و به این نتیجه رسیدند که در کنار ویژگی‌های شخصیتی و انگیزش درونی افراد، عوامل محیطی نیز در بروز رفتارهای نوآورانه افراد، ایفای نقش می‌نمایند. سلامت و ژانگ (Selamat & Zhang, 2019) در مطالعه‌ای به بررسی جو سازمانی و تسهیم دانش و ارتباط آن با رفتار نوآورانه کارکنان در صنعت چاپ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که رفتار نوآورانه تحت تأثیر جو سازمانی و تسهیم دانش است و تسهیم دانش تأثیری مثبت و معنادار بر رفتار نوآورانه دارد. جوهری و همکاران (Johari & et al, 2021) به بررسی تأثیر کار تیمی و حمایت مدیریت بر رفتارهای نوآورانه معلمان پرداختند و نتایج تحقیق نشان‌دهنده تأثیر مثبت کار تیمی و حمایت مدیریت در افزایش رفتارهای نوآورانه معلمان بود. نتایج تحقیق هسی و همکاران (Hassi & et al, 2021) در بررسی توانمندسازی رهبری و رفتار کاری نوآورانه: اثرات واسطه‌ای جو سازمانی و خودمختاری شغلی در شرکت‌های کوچک و متوسط مراکشی نشان دادند که توانمندسازی رهبری، پیش‌نیاز رفتار کاری نوآورانه است، زیرا زیردستانی که خود توانمند شده‌اند، رفتار کاری نوآورانه را نشان می‌دهند. علاوه بر این، جو سازمانی برای خودمختاری شغلی واسطه پیوند قدرتمند رهبری و رفتار کاری نوآورانه است. قاسمیان و همکاران (Ghasemian & et al, 2020) به تبیین رابطه ساختاری تسهیم دانش با اثربخشی گروه‌های آموزشی مدرسه با بررسی نقش میانجی اعتماد و همکاری درون‌گروهی پرداختند و دریافتند که بین تسهیم دانش، اعتماد و همکاری درون‌گروهی با اثربخشی گروه‌های آموزشی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. ریحانی و همکاران (Reyhani & et al, 2022) در بررسی وضعیت اشتراک دانش و رابطه آن با رفتار کاری نوآورانه کارکنان یک شرکت تولیدی، نشان دادند ضرایب مسیر نگرش نسبت به اشتراک دانش و هنجارهای ذهنی با قصد اشتراک دانش و همچنین قصد اشتراک دانش و رفتار اشتراک دانش با رفتار کاری نوآورانه، مثبت و معنادار بود.

جدول (۱)، خلاصه برخی از پیشینه‌های تجربی پژوهش و متغیرهای مورد بررسی پژوهشگران

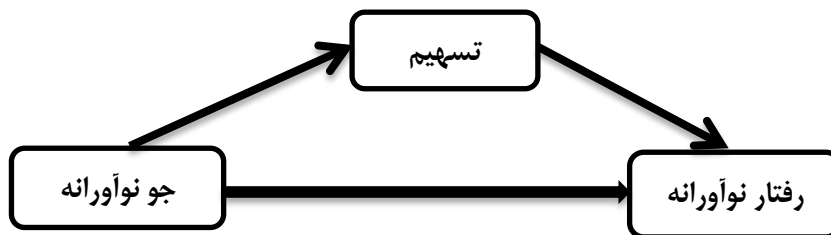
پیشین را نشان می‌دهد.

جدول ۱. خلاصه پژوهش‌های پیشین در موضوع تحقیق

نویسنده	عنوان	روش	یافته‌ها
کورهنن و همکاران (Korhonen & et al, 2014)	بررسی مدارس نوآور به‌عنوان محیطی برای طراحی و بروز نوآوری‌های آموزشی	کمی	جو بازتر مدرسه، رهبری توزیعی و در کنار آن فرهنگ اعتماد و تسهیم دانش باعث رونق بیشتر نوآوری در مدارس می‌شود.
آکتوران و گوندوز (Akturan & Gunduz, 2016)	تأثیر تسهیم دانش بر رفتارهای خلاق در سازمان‌های آموزشی	کمی	تسهیم دانش اثر مثبت و معناداری بر رفتارهای خلاق در سازمان آموزشی دارد.
اکرم (Akram, 2017)	اثرات رفتار تسهیم دانش روی رابطه بین قراردادهای روان‌شناختی، خلاقیت و رفتارهای نوآورانه در بین کارکنان	کمی	رفتار تسهیم دانش روی قراردادهای روان‌شناختی، خلاقیت و رفتارهای نوآورانه در بین کارکنان، اثر مثبت و معنادار دارد.
تراپیتسین و همکاران (Trapitsin & et al, 2018)	تحلیل رفتارهای نوآورانه معلمان	کیفی-کمی	در کنار ویژگی‌های شخصیتی و انگیزش درونی افراد، عوامل محیطی نیز در بروز رفتارهای نوآورانه افراد نقش دارد.
سلامت و ژانگ (Selamat & Zhang, 2019)	بررسی جو سازمانی و تسهیم دانش و ارتباط آن با رفتار نوآورانه کارکنان	کمی	رفتار نوآورانه تحت تأثیر جو سازمانی و تسهیم دانش است و تسهیم دانش تأثیری مثبت و معنادار بر رفتار نوآورانه دارد.
جوهری و همکاران (Johari & et al, 2021)	تأثیر کار تیمی و حمایت مدیریت بر رفتارهای نوآورانه معلمان	کمی	کار تیمی و حمایت مدیریت در افزایش رفتارهای نوآورانه معلمان، تأثیر مثبت و معنادار دارد.
هسی و همکاران (Hassi & et al, 2021)	بررسی توانمندسازی رهبری و رفتار کاری نوآورانه: اثرات واسطه‌ای جو سازمانی و خودمختاری شغلی	کمی	توانمندسازی رهبری، پیش‌نیاز رفتار کاری نوآورانه است. جو سازمانی واسطه پیوند قدرتمند رهبری و رفتار کاری نوآورانه است.

نویسنده	عنوان	روش	یافته‌ها
قاسمیان و همکاران (Ghasemian & et al, 2020)	رابطه ساختاری تسهیم دانش با اثربخشی گروه‌های آموزشی مدرسه با بررسی نقش میانجی اعتماد و همکاری درون‌گروهی	کمی	بین تسهیم دانش، اعتماد درون‌گروهی و همکاری درون‌گروهی با اثربخشی گروه‌های آموزشی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.
ریحانی و همکاران (Reyhani & et al, 2022)	بررسی وضعیت اشتراک دانش و رابطه آن با رفتار کاری نوآورانه کارکنان یک شرکت تولیدی	کمی-کیفی	رابطه نگرش نسبت به اشتراک دانش با رفتار کاری نوآورانه، مثبت و معنادار بود.

آموزش و پرورش به دلیل بر عهده داشتن نقش و وظیفه کلیدی در راستای پیشبرد اهداف جامعه، امروزه بیش از هر زمان دیگری نیازمند جوی است که بستر لازم را برای تسهیم دانش، خلاقیت و نوآوری معلمان فراهم نماید. از یک سو، همان‌طور که بررسی پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد، مطالعات مربوط به نوآوری و تسهیم دانش با آموزش و پرورش و مدارس گره خورده است و این همه در راستای تأثیری است که نوآوری و تسهیم دانش معلمان بر کیفیت آموزش و یادگیری دانش آموزان دارد، دانش آموزانی که نیروی کار فردای جوامع هستند. از سوی دیگر، تأثیر و نقش جو سازمانی نوآورانه و تسهیم دانش بر رفتار نوآورانه معلمان در سازمان‌های آموزشی در پژوهشی واحد مورد مذاقه قرار نگرفته است، لذا در این پژوهش به بررسی تأثیر جو سازمانی نوآورانه بر رفتار نوآورانه معلمان با نقش میانجی تسهیم دانش پرداخته می‌شود. شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (محقق ساخته، ۱۴۰۱)

- همچنین با توجه به مدل مفهومی، پژوهش حاضر درصدد بررسی فرضیات زیر است:
- وضعیت جو نوآورانه، رفتارهای نوآورانه و تسهیم دانش، مطلوب است.
- جو نوآورانه بر رفتارهای نوآورانه معلمان تأثیر دارد.
- تسهیم دانش بر رفتارهای نوآورانه معلمان تأثیر دارد.
- نقش واسطه‌ای تسهیم دانش در تأثیر جو نوآورانه بر رفتارهای نوآورانه معلمان، معنادار است.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر اجرا، توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری، شامل معلمان شهر کاشان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به تعداد ۳۲۵۲ نفر بود که حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم ۳۵۱ نفر به دست آمد. حجم نمونه برآورده شده، ۳۵۱ نفر بود که حدود ۳۳۸ پرسش‌نامه برگشت داده شد (نرخ بازگشت ۰/۹۶). به منظور جمع‌آوری داده‌ها از سه پرسش‌نامه استفاده شد:

الف) پرسش‌نامه جو سازمانی نوآورانه: پرسش‌نامه جو سازمانی نوآورانه سیگل و کایمر (Afshari & Enami, 2006) شامل ۲۴ گویه در قالب دو بعد حمایت از نوآوری و تأمین منابع نوآوری در طیف پنج درجه‌ای لیکرت بود. افشاری و انعامی (Afshari & Enami, 2006) میزان پایایی آن را ۰/۸۵ و خلیقی پور و همکاران (Khalighipour & et al, 2020) پایایی آن را ۰/۸۶ گزارش کردند. روایی صوری (قضاوت ۸ کارشناس و متخصص) و روایی سازه پرسش‌نامه (به روش تحلیل عاملی تأییدی) انجام شد. از طریق تحلیل عاملی تأییدی مشخص شد هم مؤلفه تأمین منابع و هم مؤلفه حمایت با ۰/۹۵ دارای وزن و بار عاملی مطلوبی بودند. در پژوهش حاضر، پایایی پرسش‌نامه، ۰/۸۸ برآورد شد.

ب) پرسش‌نامه تسهیم دانش: پرسش‌نامه تسهیم دانش واندن هوف و دریدر (Van den Hooff & De Ridder, 2004) در دو مؤلفه (اهدای دانش و گردآوری دانش) در طیف چهار درجه‌ای لیکرت بود. بهرامی و جعفری هرندی (Bahram & Jafariharandi, 2020) پایایی آن را ۰/۹۱ گزارش کردند و در پژوهش حاضر، پایایی پرسش‌نامه، ۰/۷۷ برآورد شد. همچنین از

طریق تحلیل عاملی تأییدی مشخص شد گویه سوم با عنوان "غالباً اطلاعات جدیدی را که کسب کرده‌ام با همکارانم در میان می‌گذارم" با ۰/۸۶ دارای بیشترین وزن و بار عاملی بود. (ج) پرسش‌نامه رفتارهای نوآورانه: پرسش‌نامه رفتار نوآورانه برای اولین بار در سال ۱۹۸۸ توسط کانتر ارائه شد. این پرسش‌نامه شامل ۶ سؤال در طیف پنج درجه‌ای لیکرت بود. پایایی پرسش‌نامه در پژوهش اسکات و بروس (Scott & Bruce, 1994)، لین و لی (Lin & Lee, 2017)، و در پژوهش آفاجانی و مهداد (Aghajani & Mehdad, 2019)، ۰/۸۶ گزارش شد. در پژوهش حاضر، پایایی پرسش‌نامه، ۰/۹۰ برآورد شد. همچنین از طریق تحلیل عاملی تأییدی مشخص شد گویه اول با عنوان "من در تدریس به دنبال استفاده از فناوری، روش‌ها و فنون جدید هستم" با ۰/۶۹۸ دارای بیشترین وزن و بار عاملی بود.

تحلیل داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزارهای آماری در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گردید. در سطح توصیفی از شاخص‌هایی مانند فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و در سطح استنباطی متناسب با فرضیه‌های پژوهش از آزمون‌های مختلف آماری مانند آزمون تی تک نمونه‌ای، ضریب همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری استفاده شد.

#### ۴- یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی گروه نمونه نشان داد که ۵۵ درصد گروه نمونه (فراوانی ۱۸۷) معلمان زن و ۴۵ درصد (فراوانی ۱۵۱) معلمان مرد بودند. ۲۸ درصد (فراوانی ۹۵) سابقه خدمت ۱ تا ۱۰ سال، ۱۹ درصد (فراوانی ۶۳) ۱۱ تا ۲۰ سال و ۵۳ درصد (فراوانی ۱۸) ۲۱ تا ۳۰ سال داشتند. اکثر افراد گروه نمونه دارای مدرک لیسانس (۶۴ درصد معادل ۲۱۵ نفر) بودند.

فرضیه اول: وضعیت جو نوآورانه، رفتارهای نوآورانه و تسهیم دانش، مطلوب است.

جدول ۲. مقایسه میانگین متغیرها با نمره ملاک

متغیر	تعداد	میانگین و انحراف استاندارد	نمره ملاک	t	p
جو نوآورانه	۳۳۸	$2/96 \pm 0/65$	۳	-۱/۲۳	۰/۲۲
رفتار نوآورانه	۳۳۸	$3/95 \pm 0/72$	۳	۲۴/۰۶۵	۰/۰۰۰
تسهیم دانش	۳۳۸	$4/11 \pm 0/49$	۲/۵	۵۹/۳۵	۰/۰۰۰

طبق جدول (۲)، میانگین جو نوآورانه (۲/۹۶) کمی پایین‌تر از حد متوسط (۳)، میانگین رفتار نوآورانه (۳/۹۵) بالاتر از حد متوسط (۳) و میانگین تسهیم دانش (۴/۱۱) بالاتر از حد متوسط (۲/۵) است. آزمون تی تک نمونه‌ای نشان داد این تفاوت‌ها در سطح خطای ۰/۰۵ فقط برای جو نوآورانه، غیر معنادار است.

فرضیه دوم: جو نوآورانه بر رفتارهای نوآورانه معلمان تأثیر دارد.

جدول ۳. ضرایب همبستگی بین جو نوآورانه و رفتار نوآورانه

متغیر	R	R <sup>2</sup>	P-value
جو نوآورانه و رفتارهای نوآورانه	۰/۴۷	۰/۲۲	۰/۰۰۱

جدول (۳) نشان داد بین جو نوآورانه و رفتارهای نوآورانه ( $r=0/47$ ) رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. ضریب تعیین نشان داد بین جو نوآورانه و تسهیم دانش (۰/۲۲) واریانس مشترک وجود دارد.

فرضیه سوم: تسهیم دانش بر رفتارهای نوآورانه معلمان تأثیر دارد.

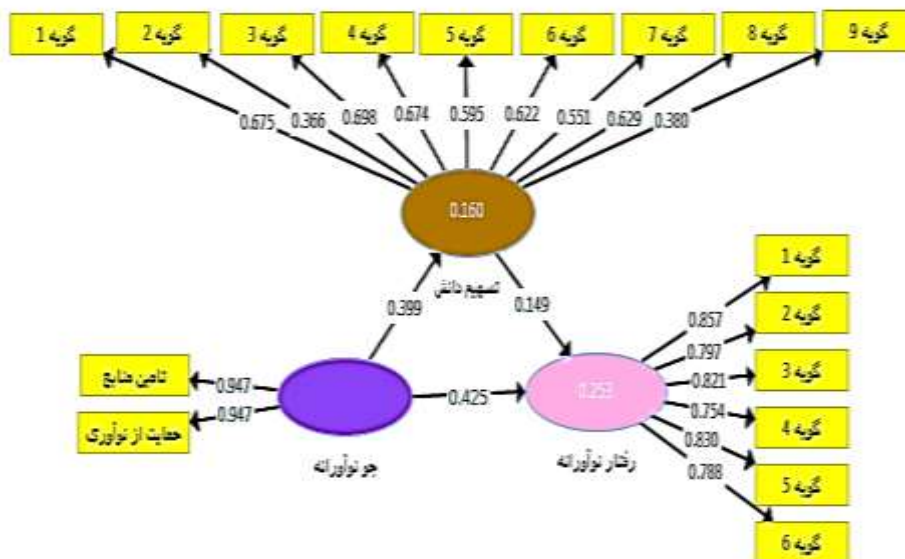
جدول ۴. ضرایب همبستگی بین تسهیم دانش و رفتار نوآورانه

متغیر	R	R <sup>2</sup>	P-value
تسهیم دانش و رفتارهای نوآورانه	۰/۲۶	۰/۰۷	۰/۰۰۱

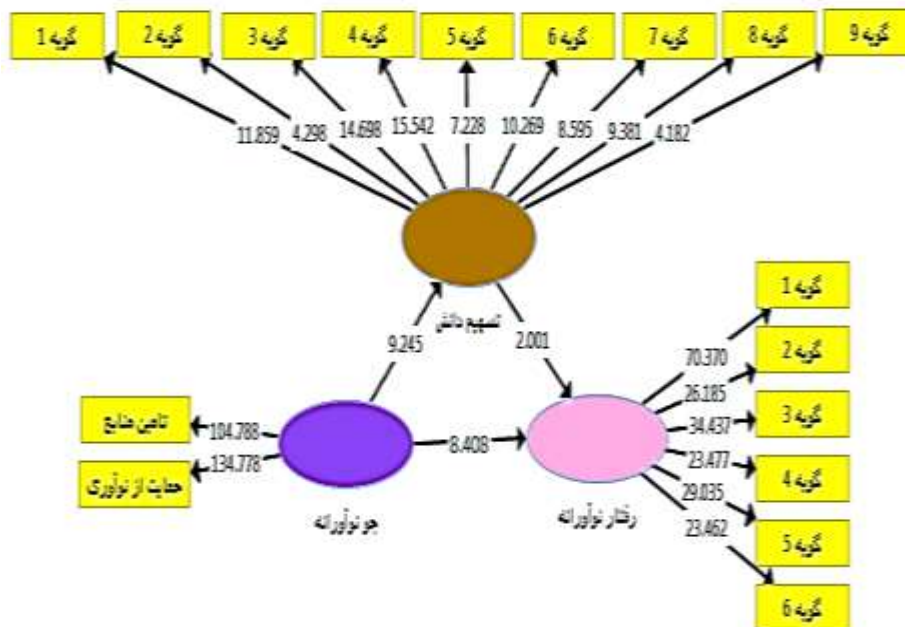
جدول (۴) نشان داد بین تسهیم دانش و رفتارهای نوآورانه ( $r=0/26$ ) رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. ضریب تعیین نشان داد بین تسهیم دانش و رفتارهای نوآورانه (۰/۰۷) واریانس مشترک وجود دارد.

فرضیه چهارم: نقش واسطه‌ای تسهیم دانش در تأثیر جو نوآورانه بر رفتارهای نوآورانه معلمان، معنادار است.





شکل ۲. تحلیل مسیر متغیرها در حالت ضرایب استاندارد



شکل ۳. تحلیل مسیر متغیرها در حالت ضرایب غیراستاندارد

جدول ۵. نتایج سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرایی متغیرهای پژوهش

متغیرها	آیتم‌ها	بار عاملی	نتایج	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE
جو نوآورانه	تأمین منابع	۰/۹۵	تأیید	۰/۸۸	۰/۹۲	۰/۹۰
	حمایت از نوآوری	۰/۹۵	تأیید			
	گویه ۱	۰/۸۶	تأیید			
رفتار نوآورانه	گویه ۲	۰/۸۰	تأیید			
	گویه ۳	۰/۸۲	تأیید	۰/۹۰	۰/۹۳	۰/۶۵
	گویه ۴	۰/۷۵	تأیید			
	گویه ۵	۰/۸۳	تأیید			
	گویه ۶	۰/۷۹	تأیید			
	گویه ۱	۰/۶۷	تأیید			
تسهیم دانش	گویه ۲	۰/۳۷	تأیید			
	گویه ۳	۰/۷۰	تأیید			
	گویه ۴	۰/۶۷	تأیید			
	گویه ۵	۰/۶۰	تأیید	۰/۷۷	۰/۸۲	۰/۵۱
	گویه ۶	۰/۶۲	تأیید			
	گویه ۷	۰/۵۵	تأیید			
	گویه ۸	۰/۶۳	تأیید			
	گویه ۹	۰/۳۸	تأیید			

با توجه به نتایج جدول (۵) شاخص‌های ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراجی همه متغیرها از مطلوبیت نسبتاً خوبی برخوردارند.

جدول ۶. معیار فورنل و لانکر برای روایی واگرا

شاخص‌ها	جو نوآورانه	تسهیم دانش	رفتار نوآورانه
جو نوآورانه	۰/۸۱	۰/۳۵	۰/۴۷
تسهیم دانش	۰/۳۵	۰/۷۰	۰/۲۶
رفتار نوآورانه	۰/۴۷	۰/۲۶	۰/۸۰

معیار فورنل و لاکر اشاره به این مساله دارد که ریشه دوم مقادیر واریانس شرح داده شده (AVE) هر سازه، بزرگ تر از مقادیر همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر باشد و مقادیر موجود در روی قطر اصلی ماتریس، باید از کلیه مقادیر موجود در ستون مربوطه بزرگ تر باشد. لذا معیار فورنل و لاکر برای جو نوآورانه (۰/۸۱)، تسهیم دانش (۰/۷۰) و رفتار نوآورانه (۰/۸۰) است که از کلیه مقادیر موجود در ستون مربوطه بزرگ تر است و نشان‌دهنده آن است که در مدل پژوهش، دارای اعتبار تشخیص مناسبی است.

جدول ۷. ضرایب مسیر متغیرها

متغیر	Beta	خطای استاندارد	t	P-value
جو نوآورانه و رفتار نوآورانه	۰/۴۲۵	۰/۰۵۳	۸/۸۳	۰/۰۰۱
تسهیم دانش و رفتار نوآورانه	۰/۱۵	۰/۰۷۷	۲/۱۷	۰/۰۰۲
جو نوآورانه و تسهیم دانش	۰/۴۰	۰/۳۹	۱۰/۰۴	۰/۰۰۱

ضرایب نشان داد جو نوآورانه با (Beta=۰/۴۲۵، P=۰/۰۰۱) روی رفتار نوآورانه، تسهیم دانش با (Beta=۰/۱۵، P=۰/۰۰۲) روی رفتار نوآورانه و جو نوآورانه با (Beta=۰/۴۰، P=۰/۰۰۱) روی تسهیم دانش معلمان، تأثیر مثبت و معنادار دارد.

## ۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

درک اهمیت رفتار نوآورانه و خلاقانه معلمان در مدرسه، موضوع حیاتی و چالش برانگیزی برای مسئولان آموزش و پژوهشگران است، زیرا مدارس به عنوان اجتماعات یادگیری حرفه‌ای وظیفه دارند حامی رفتارهای نوآورانه باشند. در واقع، از آنجایی که از مدارس و معلمان انتظار می‌رود دانش آموزانی را تربیت نمایند که در آینده، نیروی کاری خلاق و نوآور باشند، اهمیت رفتار نوآورانه معلمان به عنوان عاملان تغییر و الگوی دانش آموزان در این مسیر، امری میرهن است.

یافته‌ها نشان می‌دهد میانگین جو نوآورانه از دیدگاه معلمان کمی پایین تر از حد متوسط و به نوعی در سطح نسبتاً نامطلوب است. این نشان‌گر این است در این سازمان، معلمان معتقدند توانایی‌هایشان در انجام دادن کارها به شکل خلاقانه از سوی مدیران کمتر مورد توجه قرار

می‌گیرد، وظیفه اصلی‌شان این است که طبق آیین‌نامه‌ها و قوانین عمل کنند، معتقدند که در این سازمان اگر یکی از اعضا بخواهد متفاوت از دیگران عمل کند با مشکل مواجه می‌شود و بیشتر از روش‌های تجربه شده و ثابت تبعیت می‌کنند، بیشتر بر وضعیت موجود تأکید می‌شود تا ایجاد تغییر و تحول و در این سازمان منابع و امکانات کافی برای خلاقیت و ابتکار اختصاص داده نمی‌شود و سازمان جو مناسبی را برای پرورش خلاقیت فراهم نمی‌آورد. بر خلاف نتایج تحقیق حاضر صمدیان و همکاران (Samadian & et al, 2020) جو نوآورانه دانشگاه آزاد اسلامی و دژم خوی و همکاران (Dechamkhoy & et al, 2015) وضعیت نوآوری سازمانی را در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر شیراز را بالاتر از حد متوسط ارزیابی کردند.

نتایج نشان داد میانگین رفتار نوآورانه معلمان علیرغم پایین بودن میانگین جو نوآورانه، بالاتر از حد متوسط و به نوعی در سطح مطلوبی بود. این نشان می‌دهد که معلمان در تدریس به دنبال استفاده از فناوری، روش‌ها و فنون جدید هستند، در حین تدریس، ایده‌های خلاقانه‌ای به ذهنشان خطور می‌کند، سعی در ترویج اندیشه‌های جدید و خلاقانه در بین دانش‌آموزان را دارند، برای عملی کردن ایده‌های جدید خود، سعی می‌کنند امکانات و منابع لازم را به دست آورند، برای اجرای اندیشه‌های خود، طرح و برنامه‌های مناسب را به کار می‌گیرند و به خلاقیت و نوآوری علاقه‌مند هستند. در همین راستا مهرآمیز و همکاران (Mehramiz & et al, 2018) میزان رفتار نوآورانه معلمان مدارس ابتدایی شهر بیرجند را بالاتر از حد متوسط ارزیابی کردند. طبق نتایج، وضعیت تسهیم دانش در بین معلمان، بالاتر از حد متوسط و در سطح نسبتاً مطلوبی بود. این نتایج بیانگر این است که معلمان، مهارت‌های کاری‌شان را با هم در میان می‌گذارند، تبادل دانش بین معلمان صورت می‌گیرد، اطلاعات جدیدی را که کسب کرده‌اند را با همکارانشان در میان می‌گذارند و گزارش‌ها و مستندات رسمی را در اختیار یکدیگر قرار می‌دهند. در همین راستا، اکرامی و نعیمی مجد (Ekrami & Naeimi Majd, 2013) وضعیت تسهیم دانش بین کارکنان شاغل در ادارات مناطق آموزش و پرورش شهر تهران را بالاتر از حد متوسط ارزیابی نمودند. اما هادیان و رحیمی (Hadian & Rahimi, 2021)

وضعیت تسهیم دانش کارکنان دانشگاه کاشان را پایین تر از حد متوسط و در سطح نسبتاً نامطلوبی ارزیابی کردند.

همچنین نتایج پژوهش نشان می دهد که جو نوآورانه بر رفتار نوآورانه معلمان، تأثیر مثبت و معنادار دارد. این یافته با یافته های جوهری و همکاران (Johari & et al, 2021)، مورارو (Moraru, 2019)، سلامت و ژانگ (Selamat & Zhang, 2019)، تراپیستان و همکاران (Trapitsin & et al, 2018)، کورهنن و همکاران (Korhonen & et al, 2014) و بیرانوند و همکاران (Biranvand & et al, 2021) هم راستا است. در واقع هر چه که سازمانی در ایجاد جو نوآورانه تلاش بیشتری نماید، کارکنان تمایل و انگیزه بیشتری برای ارائه رفتار نوآورانه خواهند داشت. در جوی که از نوآوری حمایت نمی کند، از آنجایی که کارکنان به این ادراک رسیده اند که از نوآوری استقبال نمی شود و مورد ارزش گذاری قرار نمی گیرد، تمایلی به رفتارهای نوآورانه ندارند و حتی می ترسند با ارائه ایده های بدیع مورد تمسخر قرار گیرند. قابل تبیین است که جو سازمانی نوآورانه از طرف اعضای یک سازمان می تواند در ایجاد انگیزش برای کارکنان، بهبود روحیه اعضا، مشارکت افراد در تصمیم گیری ها و همچنین در بالا بردن خلاقیت و نوآوری افراد مؤثر باشد. بنابراین با توجه به اهمیت رفتارهای نوآورانه معلمان در آموزش و پرورش امروز، سیستم های آموزشی و مداری که واقف بر این اهمیت هستند، در راستای ایجاد چنین جوی تلاش کرده و از مزایای آن بهره مند می شوند. جوهری و همکاران (Johari & et al, 2021) معتقدند نوآوری از مشخصات آموزش عصر حاضر است و معلمان موظف اند خود را برای نوآوری و محیطی نوآور که از خلاقیت و نوآوری دانش آموزان نیز حمایت می کند، آماده نمایند، زیرا رفتارهای معلمان است که فرهنگ مدرسه و کلاس درس را شکل می دهد. در راستای رفتارهای نوآورانه معلمان، پاسخگویی آنها به تغییرات محیطی، الگو بودن آنها و برآورده سازی زمینه های نوآوری و متغیرهای مورد نیاز آموزش این دوره توسط آنها، مدارس باید شرایط محیطی را برای آنها فراهم نمایند (Hulse & Owens, 2019).

از سوی دیگر، تأثیر تسهیم دانش بر رفتار نوآورانه نیز مثبت و معنادار است. این یافته نیز با یافته های بیرانوند و همکاران (Biranvand & et al, 2021)، شبابی و همکاران (Shababi

(et al, 2021)، ملازهی و کریمی (Mollazehi & Karimi, 2020)، سلامت و ژانگ (Ghasemian & et al, 2020)، قاسمیان و همکاران (Selamat & Zhang, 2019)، حاجی‌زاده و سرداری (Hajizade & Sardari, 2018)، قبری و همکاران (Ghanbari & et al, 2019) و کورهنن و همکاران (Korhonen & et al, 2014) هم‌راستا است. تسهیم دانش در سازمان موجب می‌شود تا دانش پنهان و تجربه‌های ارزنده افراد به یکدیگر منتقل شود. مدیریت دانش با ارائه مدل‌های جدید، فضای خلاقیت و نوآوری را در سازمان ایجاد کرده و دغدغه‌هایی در کارکنان ایجاد می‌کند و آنها سعی می‌کنند به موقعیت‌ها پاسخ بهینه دهند. در واقع هر چه که سازمانی از تسهیم اطلاعات و دانش در میان اعضایش حمایت کند و بستر مناسبی را برای انجام کار گروهی فراهم نماید، بیشتر می‌تواند به اهدافی مانند نوآوری که امروزه مزیت رقابتی به حساب می‌آیند، نائل شود. هر چند، نوآوری و رفتارهای نوآورانه رابطه‌ای قوی با فرایند کسب دانش توسط افراد به صورت فردی دارد ولی آنچه که باعث تحقق نوآوری می‌شود، تسهیم دانش کسب‌شده توسط افراد با همکارانشان در سازمان است (Marshall & Rollinson, 2004). ایجاد گروه‌های مختلف شغلی مرتبط به هم و برگزاری جلسات مشاوره و صحبت می‌تواند راه حل مناسبی برای انتقال تجربیات کارکنان به یکدیگر باشد. به کارگیری واحدهای مختلف از سطوح سازمانی متفاوت در اجرای برنامه‌های آموزشی موجب ایجاد دانش چند وجهی در واحدهای مختلف و به تبع آن بهبود نوآوری و خلاقیت سازمانی می‌گردد.

همچنین نقش میانجی تسهیم دانش در تأثیر جو نوآورانه روی توسعه رفتارهای نوآورانه، مثبت و معنادار شد. قابل ذکر است که رهبران و مدیران سازمان‌های آموزشی می‌توانند، محیط و جو کاری حمایتگر و تسهیل‌کننده‌ای را ایجاد کنند که در آن ایده‌های نو تشویق می‌شوند، به انتقاد با رویکردی مثبت می‌نگرند، جریان روانی از اطلاعات را هدایت می‌کنند و در نهایت محیطی مطمئن را می‌سازند. در واقع، هنگامی که سازمان‌ها سطح بالایی از جو نوآورانه ارائه می‌دهند، کارکنان برای مبادله و تسهیم دانش، به منظور ارائه و خلق مواضع جدید، تعامل خود را با دیگران افزایش می‌دهند (Hogel & et al, 2003). همچنین هنگامی که معلمان جو سازمان

را جوی حمایتی و حامی نوآوری ادراک می‌کنند، تمایل بیشتری به تسهیم دانش و تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار خواهند داشت و در حقیقت، بستری مناسب برای توزیع دانش بین معلمان فراهم می‌شود، تبادل اطلاعات صورت می‌گیرد و همین مسئله زمینه‌ساز و پتانسیل بالقوه‌ای است برای بروز رفتار نوآورانه. برای بروز رفتارهای نوآورانه مبتنی بر دانش سازمانی، کارکنان باید با هم کار کنند و ضمن تشریک مساعی، در راستای دستیابی به اهداف سازمانی، به صورت داوطلبانه و خارج از شرح وظایف و ضوابط سازمانی مندرج در دستورالعمل‌های رسمی، اطلاعات مورد نیاز و دانش لازم را به اشتراک گذارند (Akturan & Gunduz, 2016).

با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادهای کاربردی برای مدیران، مسئولان و متولیان سازمان آموزش و پرورش به منظور بهبود و ارتقای جو نوآورانه، تسهیم دانش و رفتار نوآورانه به شرح زیر ارائه گردید:

- سیستم آموزش و پرورش به صورت اعم و مدارس به صورت اخص می‌توانند با تلاش در راستای ایجاد جوی پویا و فاصله گرفتن از جوی ایستا، انگیزش افراد در راستای ارتباطات بیشتر و خلق ایده و عملکرد بدیع را افزایش دهند. به این منظور می‌توان در کنار جلساتی که به صورت رسمی برگزار می‌شود، جلسات بحث و گفتگوی دوستانه‌تر و شادتر را نیز در دستور کار قرار دهند.

- با توسعه فرهنگ اعتماد، همکاری و تعامل و در کنار آن توجه بیشتر به وجه غیررسمی سازمان، زمینه تسهیم دانش و تبادل اطلاعات را در بین معلمان افزایش داده و از طریق برنامه‌های آموزش سازمانی چه در بعد نگرش و چه در بعد افزایش مهارت‌های ارتباطی، این امر را می‌توان بیشتر نیز تسهیل نمود.

- حرکت از تمرکز به سمت و سوی عدم تمرکز و افزایش برنامه‌های مدرسه محور مانند طرح بوم در آموزش و پرورش می‌تواند باعث ارتقای اختیارات مدارس، مدیران آموزشی و معلمان شود. هنگامی که آنها حس توانمندی نمایند و انگیزه بیشتری کنند، جوی در مدرسه ایجاد می‌شود که ایده‌ها و تفکرات نو مورد استقبال قرار می‌گیرد و همکاری و تسهیم دانش افزایش یافته و رفتارهای نوآورانه مانند روش‌های مشارکتی تدریس گسترش می‌یابد. در بستر

چنین برنامه‌هایی، هنگامی که معلمان آزادی عمل برای مشارکت در طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های درسی را می‌یابند، در مسیر مطالعه و پژوهش قرار گرفته و همین مسئله باعث گستردگی زاویه دید آنها، ارتباط مباحث مختلف و رفتارهای نوآورانه در حیطه تدریس، استفاده از رسانه‌های آموزشی، ارزشیابی و مدیریت کلاس درس می‌شود.

- روش‌های مشارکتی تدریس مانند درس پژوهی باعث ارتقای همکاری و تسهیم دانش معلمان شده و معلمان تازه کار می‌توانند دانش خود را در این زمینه در اختیار معلمان با سابقه بالاتر قرار دهند و از طرف دیگر از تجربیات و دانش ضمنی شکل گرفته آنها در طی سالیان تدریس بهره‌برند و این هم‌افزایی به روش‌های تدریس ترکیبی نوآورانه معلمان منجر شود.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش استفاده صرف از پرسش‌نامه‌های خود گزارش دهی برای ارزیابی متغیرها، محدود شدن نمونه پژوهش به معلمان شهر کاشان و بررسی و جمع‌آوری مقطعی داده‌ها بود. همچنین پیشنهاد می‌شود در تحقیق آتی، تأثیرات متغیرهایی مانند حمایت سازمانی ادراک شده، فرهنگ سازمانی نوآورانه، حجم کاری و کیفیت زندگی کاری نیز روی رفتارهای نوآورانه معلمان بررسی شود.



## References:

- Abbasi, R., Abbasi, M. & Mozafarpour, S. (2015). Studying the role of knowledge management in schools. **2<sup>nd</sup> International Sonference on Management, Challenges and Solutions**, Shiraz, the Center of International Conferences.
- Afshari, I. & Enami, M. (2006). Investigating the effect of in-service training on the organizational innovation of the administrative staff of Razi Kermanshah University, A Research Project of Razi Kermanshah University. (In Persian).
- Aghajani, M. & Mehdad, A. (2019). The effect of transformational leadership on organizational citizenship behavior and innovative behaviors among employees of Isfahan Azad University: mediating role of work engagement. **Knowledge & Research in Applied Psychology**, **20**(1); 35-46. doi: 10.30486/jsrp.2019.663540. (In Persian).
- Ahmad, F. & Karim, M. (2019). Impacts of knowledge sharing: a review and directions for future research. **Journal of Workplace Learning**, **31** (3); 207-230.
- Akram, M. (2017). The effect of knowledge sharing behavior on the relationship of psychological contract, creativity and innovative behaviors. **Journal of Basic and Applied Scientific Research**, **7** (9): 10-17.
- Arkipova, M., & Kuchmaeva, O. (2018). Social demand of Russians for innovation (according to a sample survey). **Economic and Social Changes: Facts, Trends & Forecast**, **11**(2): 69-83, doi: 10.15838/esc.2018.2.56.5.
- Astor, R. & Benbenishty, R. (2018). **Bullying, school violence, and climate in evolving contexts: culture, organization, and time**. Oxford University Press.
- Akturan, A. & Gunduz Cekmecelioglu, H. (2016). The effects of knowledge sharing and organizational citizenship behaviors on creative behaviors in educational institutions. **12th International Strategic Management Conference**, 28-30 October 2016, Antalya, Turkey.
- Bahrami, S. & Jafariharandi, R. (2020). Information literacy, knowledge sharing and entrepreneurial capabilities of Qom University students. **Sciences and Techniques of Information Management**, **6**(3), 17-36. doi: 10.22091/stim.2020.4613.1327. (In Persian).
- Biranvand, A., Zareei, S. & Golshani, M., (2021). Identify the factors affecting knowledge sharing in university environments. **Human Information Interaction**, **7**(4); 15-29. (Persian)
- Borasi, R., & Finnigan, K. (2010). Entrepreneurial attitudes and behaviors that can help prepare successful change-agents in education. **The New Educator**, **6**(1): 1-29.
- Carvalho, L. & Goodyear, P. (2018). Design, learning networks and service innovation. **Design Studies**, **55**, 27-53.
- Cumming, J. & Owen, C. (2001). **Reforming schools through innovative teaching**. Australian College of Education: Deakin, ACT.
- Daly, A. J., & Finnigan, K. (2010). A bridge between worlds: Understanding network structure to understand change strategy. **Journal of Educational Change**, **11**; 111- 138.
- Dechamkhoy, M., Mohammadi Ostani, M., Shabani, A., & Rajaipour, S. (2015). Organizational innovation in the academic libraries of Shiraz University and Shiraz Medical Sciences University. **Health Information Management**, **12**(5); 615-624. (In Persian).

- Dehghan, M., Shabani, A. & Rajaeepour, S. (2018). A study of relationship between knowledge sharing and self-efficacy of researchers working at Malek Ashtar University of Technology (MUT). **Library and Information Science Research**, 7 (2); 273-291. (In Persian).
- De Jong, J. & Hartog, D. (2007). How leaders influence employees' innovative behavior. **European Journal of Innovation Management**, 10(1); 41-64
- Ekrami, M. & Naeimi Majd, A. (2013). The development of knowledge management based on organizational culture. *The Journal of Modern Thoughts in Education*, 8 (3), 32-18. (In Persian).
- Enzai, N. I. M., Ahmad, N., Ghani, M. A. H. A., Rais, S. S., & Mohamed, S. (2021). Development of augmented reality (AR) for innovative teaching and learning in Engineering Education. **Asian Journal of University Education**, 16(4); 99-108.
- Fidan, T. & Ozturk, I. (2015). The relationship of the creativity of public and private school teachers to their intrinsic motivation and the school climate for innovation. **Social and Behavioral Sciences**. 195; 905-914.
- Garg, S. & Dhar, R. (2017). Employee service innovative behavior: the roles of leader-member exchange, work engagement, and job autonomy. **International Journal of Manpower**, 38(2); 242-258.
- Ghanbari, S., Afzali, A., & Rahmani, E. (2019). An analysis of the canonical relation between knowledge sharing and organizational learning (case study: the schools at district II of Hamadan). **Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge**, 2(1), 45-74. (In Persian).
- Ghasemian, Z., Aminbeidokhti, A., & Jafari, S. (2020). Structural relationship of knowledge sharing with effectiveness of school educational groups: mediating role of in-group trust and intra-group collaboration. **Journal of School Administration**, 8(2); 1-22. (In Persian).
- Giustiniano, L., Lombardi, S., & Cavaliere, V. (2016). How knowledge collecting fosters organizational creativity. **Management Decision**, 1464-1496. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2015-0111>.
- Hadian, H., & Rahimi, H. (2021). The impact of authentic leadership on organizational innovation: the mediating role of knowledge sharing and social capital (study case: Staffs in University of Kashan). **Karafan Quarterly Scientific Journal**, 19; 34-55. (In Persian).
- Hajizade, P., & Sardari, A. (2018). The impact of knowledge management on organizational innovative performance with emphasis on mediating role of organizational learning case study: Qaed Basir Petrochemical Products Manufacture Holding. **Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge**, 1(2), 63-93. (In Persian).
- Hashemi, Sh. & Molaie nejad, A. (2010). Content analysis of the selected and innovative plans of the first educational innovation conference. **Journal of Educational Innovations**. 36(9); 128-129. (In Persian).
- Hassi, A., Rohlfer, S., & Jebesen, S. (2021). Empowering leadership and innovative work behavior: the mediating effects of climate for initiative and job autonomy in Moroccan SMEs. **Euro Med Journal of Business**, 18 (1); 108-130.
- Hogel, M., Parbotea, K. P. & Munson, C. L. (2003). Team- level antecedents of individuals, knowledge networks, **Decencies Sciences**, 34(4); 741-770.

- Hong, D., Suh, E., & Koo, Ch. (2011). Developing strategies for overcoming barriers to knowledge sharing based on conversational knowledge management: A Case Study of a Financial Company. **Expert Systems with Applications**, 38; 14417–14427.
- Hornýák, A. (2021). Innovation in education. **The Hungarian Educational Research Journal**, 11(3); 336-337. <https://doi.org/10.1556/063.2021.00029>
- Hulse, B., & Owens, A. (2019). Process drama as a tool for teaching modern languages: Supporting the development of creativity and innovation in early professional practice. **Innovation in Language Learning and Teaching**, 13(1), 17–30.
- Ibrahim, S. & Hock Heng, L. (2015). The roles of learning in stimulating knowledge sharing at SMEs. **Social and Behavioral Sciences**, 172, 230 –237.
- Ipe, M. (2003). Knowledge sharing in organizations: A conceptual framework. **Human Resource Development Review**, 2; 337-359.
- Jahangir, M., Khorakian, A., & Lagzian, M. (2016). The impacts of work engagement on innovative behavior with an emphasis on the mediatory role of sharing mistakes. **Innovation Management Journal**, 5(1); 29-52. (Persian).
- Jahed, H., Rezaeyan, T., Nourian, M. & Shahmohammadi, N. (2022). Dimensions and dynamics components of primary schools by research synthesis method. **Journal of School Administration**. 9(4); 162-182. (In Persian).
- Johari, A., Nor Wahiza A., Wahat, N. & Zaremohzzabieh, Z. (2021). Innovative work behavior among teachers in Malaysia: The effect of teamwork principal support and humor. **Asian Journal of University Education (AJUE)**, 17 (2); 33-51.
- Khalighipour, S. A., Azizi, M., Yousof Boroujerdi, R., & Hoveida, R. (2020). A study of the effect of authentic leadership style on innovative organizational climate through employee empowerment in Isfahan University of Medical Sciences. **Journal of Sustainable Human Resource Management**, 2(2); 179-199. doi: 10.22080/shrm.2020.19013.1132.
- Khorakian, A., Kadkhoda, N. & Molazadeh Yazdani, B. (2017). Investigating the effect of intellectual capital on innovative behavior through the role of knowledge sharing as a mediator (Case of Sun-Air Research Institute). **Innovation Management Journal**, 6(1), 101-134. (In Persian).
- Kim, N. & Shim, Ch. (2018). Social capital, knowledge sharing and innovation of small -and medium -sized enterprises in a tourism cluster. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, 30(6); 2417-2437.
- Korhonen, T., Lavonen, J., Kukkonen, M., Sormunen, K. & Juuyi, K. (2014). The innovative school as an environment for the design of educational innovations. **Finnish Innovations & Technologies in Schools**, 12; 99-113.
- Kuo, Y., Kuo, T., & Ho, L. (2014). Enabling innovative ability: knowledge sharing as a mediator. **Industrial Management & Data Systems**. 114, 5; 696-710.
- Lawal, F. A., Iyiola, O. O., Adegbuyi, O. A., Ogunnaike, O. O. & Taiwo, A. A. (2018). Modelling the relationship between entrepreneurial climate and venture performance: The moderating role of entrepreneurial competencies. **Academy of Entrepreneurship Journal**, 24(1); 1-15.
- Li, C. H., & Wu, J. J. (2011). The structural relationships between optimism and innovative behavior: understanding potential antecedents and mediating effects. **Creativity Research Journal**, 23(2); 119-128.

- Lin, H. C. & Lee, Y. D. (2017). A study of the influence of organizational learning on employees' innovative behavior and work engagement by a cross-level examination, **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, 13(1); 3463–3478. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00738a>.
- Marshall, N. & Rollinson, J. (2004). Maybe bacon had a point: The politics of interpretation in collective sense making. **British Journal of Management**, 15(1); 71-86.
- Mathew, V. (2010). Service delivery through knowledge management in higher education. **Journal of Knowledge Management Practice**, 11 (3), 1-14.
- Martin, P., Salanova, M., & Maria Peiro, J. (2007). Job demands, job resources and individual innovation at work: Going beyond Karasek's model? **Psicothema**, 19(4); 621–626.
- Mehramiz, S., Akbary Borng, M. & Rostami Nejad, M. A. (2018). Understanding teacher's Innovative behavior based on their irrational beliefs and systems thinking. **Journal of Innovation and Creativity in Human Science**, 7(3), 195-216.
- Michailova, O., Kudinov, S. & Marin, J. (2015). Value-motivational characteristics of innovativeness as prospects for successful self-fulfillment. **Mediterranean Journal of Social Sciences**, 6(3); 105-112.
- Mollazehi, A. & Karimi, F. (2020). Identification and validating factors affecting teacher's knowledge sharing through ICT. **Science and Techniques of Information Management**, 4 (4); 103-131. (In Persian).
- Moolenaar, N. M., Daly, A. J., & Slegers, P. J. (2010). Occupying the principal position: Examining relationships between transformational leadership, social network position, and schools' innovative climate. **Educational Administration Quarterly**, 46(5); 623-670.
- Moolenaar, N. M., Daly, A. J. & Slegers, P. J. (2011). Ties with potential: Social network structure and innovative climate in Dutch schools. **Teachers College Record**, 113(9); 1983-2017.
- Moon, H. K. & Choi, B. K. (2014). How an organization's ethical climate contributes to customer satisfaction and financial performance. **European Journal of Innovation Management**, 17 (1); 85-106.
- Moraru, M. (2019). Improving school climate through the teachers and students creativity. **Journal of Pedagogy**, 2; 139-149.
- Muhammad, A. U. H. & Sadia, A. (2016). A systematic review of knowledge management and knowledge sharing: Trends, issues, and challenges. *Cogent Business & Management*, 3(1); 1-17.
- Poraz, M. R. & Heydarifar, R. (2020). The impact of school organizational structure on the incidence of innovative teacher activities by mediating the role of quality of work life, **School Administration**, 8(4), 317-297. doi: <https://doi.org/10.34785/J010.2021.351>. (In Persian).
- Puncreobutr, V. (2016). Education 4.0: New challenge of learning. *St. Theresa Journal of Humanities and Social Sciences*, 2(2); 92–97.
- Reyhani Shukkat Abad, F., Hosseingholizadeh, R., & Khorakiyan, A. (2022). Investigating the status of knowledge sharing and its relationship with innovative work behavior of employees. **Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge**, 4(4), 67-110. (In Persian).

- Raykov, M. (2014). Employer support for innovative work and employees' job satisfaction and job -related stress. **Journal of Occupational Health**, 12-192.
- Samadian, A., Fatah, N. & Saber, A. (2020). A model for innovative climate in Islamic Azad University based on organizational learning, **Organizational Justice and Ethical Leadership. MEO**, 8 (2):155-186.
- Scott, S. G. & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the work place. **Academy of Management Journal**, 37: 580~607.
- Selamat, M. H. & Zhang, W. (2019). Organizational climate and knowledge sharing towards employees' innovative behavior in design industry. **International Journal of Business and Management**. 14(9); 76-90.
- Sepehrnia, S. (2008). Investigating the relationship between organizational barriers with innovative management in employees of one of the Khuzestan province factories. (**Master's thesis**). Islamic Azad University, Marvdasht Branch. (In Persian).
- Shababi, H., Ghiasabadi Farahani, M., Ghafari Ashtiani, P., & Hedayat Nejad Azandehi, A. (2021). The impact of open innovation on innovative performance in Mazandaran Province Industry, Mining and Trade Organization: the mediating role of knowledge structure. **Karafan Quarterly Scientific Journal**. doi: 10.48301/kssa.2021.129203. (In Persian).
- Trapitsin, S., Granichin, O., Granichina, O. & Zharova, M. (2018). Innovative behavior of teachers: definition and analysis. **The European Proceedings of Social & Behavioral Sciences**. SSN: 2357-1330.
- Tu, X., He, X., & Guo, J. (2015). The influence of critical thinking on employee's innovative behavior: a mediating effect model. **Science of Science and Management of S. & T.**, 36(10); 169-180.
- Van Den Hooff, B. & De Ridder, J. (2004). Knowledge sharing in context: The influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. **Journal of Knowledge Management**, 8 (6); 117-130.
- Wang, Zh., & Wang, N. (2012). Knowledge sharing, innovation and firm performance. **Expert Systems with Applications**, 39; 8899-8908.
- Xafakos, E., Kaldi, S., Vassiou, A., Stavropoulos, V., Papadimas, L., Maratos, A., Stavrianoudaki, A., Tzika, V. & Mastrothanas, K. (2020). The effect of teacher's collaborative networks on innovative school climate and their individual innovation. **European Journal of Education Studies**. 7(11); 203-221.

