

## تبیین مدل اثرگذاری صلاحیت فنی مدیران مدارس بر یادگیری سازمانی و رفتار نوآورانه کارکنان (مورد مطالعه: مدارس غیرانتفاعی شهر بیرجند)

\*مهدی رشیدی، استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

مریم رحیمزادگان، کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

مژگان حمیدی بیناباج، استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران



10.52547/MEO.11.3.153

### چکیده

هدف اصلی این پژوهش تبیین مدل اثرگذاری صلاحیت فنی مدیران مدارس بر یادگیری سازمانی و رفتار نوآورانه کارکنان بود. مطالعه حاضر از نظر هدف جز تحقیقات کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها جز تحقیقات توصیفی می‌باشد. این پژوهش در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی شهر بیرجند در قلمرو زمانی تابستان و پاییز سال ۱۴۰۰ انجام گرفته - است. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد وان‌مینج و همکاران (۲۰۱۷) برای متغیرهای صلاحیت فنی مدیران و رفتار نوآورانه کارکنان و پرسشنامه استاندارد جیمنز- جیمنز و سانزوال (۲۰۱۱) برای متغیر یادگیری سازمانی با طیف پنج گزینه‌ای لیکرت استفاده شد. روایی ابزار از طریق نظر متخصصان و تحلیل عاملی تأییدی مورد تأیید قرار گرفت و با توجه به ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای پرسشنامه صلاحیت فنی مدیران به مقدار ۰/۷۲۵، برای رفتار نوآورانه کارکنان ۰/۷۳، یادگیری سازمانی ۰/۷۵۷ و برای کل پرسشنامه به مقدار ۰/۸۲۱، پایایی ابزار نیز تأیید شد. داده‌های گردآوری شده با نرم‌افزار SPSS و AMOS و با استفاده از روش مدلسازی معادلات ساختاری و آزمون یو من ویتنی تحلیل گردید. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد صلاحیت فنی مدیران بر رفتار نوآورانه کارکنان و یادگیری سازمانی تأثیر معناداری دارد؛ یادگیری سازمانی تأثیر معناداری بر رفتار نوآورانه دارد و همچنین در رابطه بین صلاحیت فنی مدیران و رفتار نوآورانه کارکنان نقش میانجی دارد. با بررسی و مقایسه مشخص شد رفتار نوآورانه کارکنان و یادگیری سازمانی تفاوت معناداری در مدارس ابتدایی غیرانتفاعی و مدارس متوسطه غیرانتفاعی دارد، به طوری که یادگیری سازمانی در مدارس متوسطه غیرانتفاعی در سطح بالاتری نسبت به مدارس ابتدایی، و رفتار نوآورانه کارکنان در مدارس ابتدایی غیرانتفاعی در سطح بالاتری نسبت به مدارس متوسطه قرار داشت. بنابراین بر اساس یافته‌های پژوهش، می‌توان بیان کرد که برای تقویت رفتارهای نوآورانه کارکنان مدارس که در عصر کنونی بسیار هم ضروری است، بایسته است تا سیاست‌گذاران آموزش و پرورش در راستای توسعه صلاحیت فنی مدیران و به تبع آن بهبود یادگیری سازمانی گام بردارند.

واژگان کلیدی: صلاحیت فنی، یادگیری سازمانی، رفتار نوآورانه، مدارس غیرانتفاعی.

\* نویسنده مسئول: mirashidi@yahoo.com


دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۲۶ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۴/۲۲

**Explain the model of the effect of technical competence of school principals on organizational learning and innovative behavior of employees(Case study: non-profit schools in Birjand)**

\***Mehdi Rashidi**, Assistant Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

**Maryam Rahimzadegan**, Master of Public Administration, Faculty of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

**Mojgan Hamidi Binabaj**, Assistant Professor, Department of Commercial Management, Faculty of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

 **10.52547/MEO.11.3.153**

**Abstract**

The main goal of this research was to explain the effect model of technical competence of school managers on organizational learning and innovative behavior of employees. The present study is applied research in terms of purpose and descriptive research in the data collection method. This research was conducted in non-profit primary and secondary schools of Birjand city in the summer and autumn of 2021. To collect data, the standard questionnaires of Van Minh et al. (2017) for the variables of technical competence of managers and innovative behavior of employees and the standard questionnaire of Jimenez- Jimenez & Sanz Valle (2011) were used for the variable of organizational learning with a five-point Likert scale. The validity of the tool was confirmed through experts' opinions and confirmatory factor analysis, and according to the Cronbach's alpha coefficient calculated for managers' technical competence questionnaire, it was 0.725, for employees' innovative behavior 0.73, organizational learning 0.757 and for the whole questionnaire as 0.821, The reliability of the questionnaire was confirmed. The collected data were analyzed with SPSS and AMOS software and using structural equation modeling method and U-Mann Whitney test. The results of the research showed that the technical competence of managers has a significant effect on the innovative behavior of employees and organizational learning; Organizational learning has a significant effect on innovative behavior and also plays a mediating role in the relationship between technical competence of managers and innovative behavior of employees. By examining and comparing, it was found that the innovative behavior of employees and organizational learning has a significant difference in non-profit primary schools and non-profit secondary schools, so that organizational learning in non-profit secondary schools is at a higher level than in primary schools, and the innovative behavior of employees in non-profit primary schools is at the level It was higher than secondary schools. Therefore, based on the findings of the research, it can be stated that in order to strengthen the innovative behavior of school employees, which is very necessary in today's era, it is necessary for the policy makers of education and training to take steps in the direction of developing the technical competence of managers and consequently improving organizational learning.

**Keywords:** Technical competence, Organizational learning, Innovative behavior, Non-profit schools.

---

\* Corresponding author: [mirashidi@yahoo.com](mailto:mirashidi@yahoo.com)

Receiving Date: 16/1/2022 Acceptance Date: 13/7/2022

## مقدمه

نوآوری در هر سازمانی اهمیت قابل توجهی دارد و از آنجا که کارکنان الهام بخش نوآوری و مجری آن در سازمان هستند، بنابراین پرداختن به موضوع رفتار نوآورانه کارکنان<sup>۱</sup> و بررسی پشایندهای آن در سازمان‌های عصر کنونی که شاهد تغییرهای پی‌درپی در محیط پیرامون خود هستند، درخور توجه است. در جهانی که مدام در حال تغییر است، یکی از رمزهای موفقیت، استفاده از راه‌حل‌های نوآورانه برای مشکلات است (Barak & Usher, 2019). در نتیجه، نوآوری به عنوان یک شایستگی مهم قرن بیست و یکم در نظر گرفته می‌شود که منجر به رشد در همه زمینه‌های جامعه می‌گردد (Short & Keller-Bell, 2019). نیاز به نوآوری چالش‌هایی را به وجود می‌آورد که باعث ایجاد انگیزه برای کارایی بیشتر در فرد و در نتیجه پیشرفت سازمان و جامعه می‌شود (Amin, 2016). مطالعات پیشین گزارش داده‌اند که نوآوری یک فرآیند پویا است که مزیت رقابتی پایدار و رشد اقتصادی را برای شرکت‌های فردی و ملت‌ها به ارمغان می‌آورد. با توجه به رقابت روزافزون، اگر شرکت‌ها مایل باشند در رقابت باقی بمانند، نوآوری عنصر تعیین‌کننده‌ای می‌باشد (Chen et al., 2018). Dickel & Moura (2016) بیان می‌کنند که توانایی شرکت‌ها برای نوآوری یکی از ویژگی‌های اصلی سازمان‌های رقابتی، پویا و پیشرو است. با توجه به اهمیت نوآوری در سازمان‌ها، محققان به دنبال راه‌هایی برای درک چگونگی بهبود نوآوری در سازمان‌ها هستند (Hamdoun et al., 2018). رفتار نوآورانه کارکنان به عنوان مجموعه اقدامات پیچیده‌ای متشکل از سه فعالیت مختلف در محل کار تعریف می‌شود: تولید، ترویج و تحقق ایده‌های بدیع (Janssen, 2000). مفهوم رفتار نوآورانه فردی (که در سازمان‌ها از آن به عنوان رفتار نوآورانه کارکنان یاد می‌شود) بیش از نتیجه، بر روند نوآوری تأکید دارد. به طور خاص، تولید ایده‌های جدید شامل مشارکت و معرفی راه‌ها و راه‌حل‌های جدید برای انجام وظایف کاری است و ایده‌ها می‌توانند اصلی باشند یا از محصولات، خدمات و رویه‌های کاری موجود اقتباس شوند (Kanter, 1988). تحقق ایده‌های بدیع شامل تسهیل اجرای ایده‌های جدید و تبدیل آن‌ها به محصولات، خدمات یا رویه‌های کاری است که می‌تواند اثربخشی فردی و سازمانی را بهبود ببخشد (Scott & Bruce, 1994). رفتار نوآورانه فردی که شامل یک فرآیند شناختی است که توسط آن ایده‌های بدیع توسعه می‌یابد، همچنین یک روند رفتاری است که ایده‌های بدیع توسط آن پیشنهاد می‌شود و تصویب می‌شود (Madrid et al., 2014; Bindl et al., 2012). خلاقیت عمدتاً به ایده‌پردازی اشاره دارد (Shalley et al., 2004)، و به عنوان اولین مرحله از فرآیند نوآوری مورد توجه قرار می‌گیرد (Janssen, 2000). بنابراین، رفتار نوآورانه کارکنان شامل خلاقیت است اما گسترده‌تر از آن است (Janssen, 2000). علاوه بر این، رفتار نوآورانه فردی شامل تمرکز کارکنان و سرمایه‌گذاری آن‌ها در کار

1. innovative behavior of employees

است. همچنین خلاق بودن و موفقیت‌گرا بودن، در عین حال تحمل ابهام و تمایل به پذیرش خطر برای نوآوری بسیار مهم است (Jones et al., 1995). از این رو، علاوه بر دانش، مهارت و توانایی، گفته می‌شود که انگیزه در رفتار نوآورانه فرد تأثیر دارد (Liu, 2007).

از سوی دیگر، نیاز به داشتن نظام صلاحیت حرفه‌ای در کشور، مجموعه‌ای از فرآیندهایی است که زمینه‌های لازم را برای تحقق سیاست‌ها و استانداردهای صلاحیت مشخص می‌کند. هدف نظام صلاحیت حرفه‌ای ایجاد ارتباط بیشتر بین محیط‌های آموزشی و محیط کار، ارتقاء کیفیت فرآیند سنجش و تعیین صلاحیت حرفه‌ای نیروی کار یا اعتبار بخشی به تجارب فنی و حرفه‌ای افراد، افزایش توانایی کارفرمایان برای شناسایی و دسترسی به نیروی انسانی مناسب و همچنین کاهش هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی است (Amani, Zamani Moqaddam, Nasiri Qarqani, Sorani Yancheshmeh and Mosleh, 2019). برای چندین دهه، محققان مشاهده کرده‌اند که مدیران موفق دارای ویژگی‌ها یا مهارت‌های شخصی هستند که به طور مستقیم بر اثربخشی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. مهارت‌ها یا ویژگی‌های خاص ذکر شده متنوع است، اما اغلب شامل ویژگی‌هایی مانند مهارت‌های بین فردی، مهارت‌های رهبری و مهارت‌های ارتباطی است. یکی از ویژگی‌هایی که به عنوان مدیر موفق از اهمیت بیشتری برخوردار است، صلاحیت فنی<sup>۱</sup> است (Pettersson, 1991; Mason, 1992). افراد دارای صلاحیت قادر به استفاده از دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها، ویژگی‌های فردی، قابلیت‌ها و به منظور دستیابی به اهداف و استانداردهای مورد نیاز وظایف و عملکردشان، و در نتیجه بهبود مستمر عملکرد سازمان برای می‌باشند. بنابراین شناسایی و ارتقاء دانش، مهارت، خصیصه‌های فردی، توانایی و صلاحیت کارکنان برای سازمان امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. در خصوص مهارت‌ها و ویژگی‌های مدیران در زمینه انگیزشی، شناختی، فراشناختی و مهارت‌های فنی تأکید فراوانی شده است (Tovkanets, 2017). یادگیری سازمانی<sup>۲</sup> و فراهم کردن سازمانی منعطف، مدیران حامی و تیم‌های تخصصی (Akgün & Keskin, 2014) راهکاری ضروری برای دستیابی به نوآوری محصول و بقای شرکت‌هاست (Mokhtarzadeh and Rashidi, 2016). یادگیری را به گونه‌های مختلف تعریف کرده‌اند، که در آن‌ها تغییر رفتار را به عنوان رکن اصلی یادگیری عنوان شده‌است. فایول و همکارانش یادگیری سازمانی را فرآیند بهبود اقدامات از طریق دانش و درک بهتر بیان کرده‌اند (Fiol, 1985). یادگیری سازمانی فرآیندی است پیوسته، پویا و تعاملی میان افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها (Khanlari and Sabzeh Ali, 2014) که بیانگر کوشش سازمان-

1. technical competence
2. organizational learning

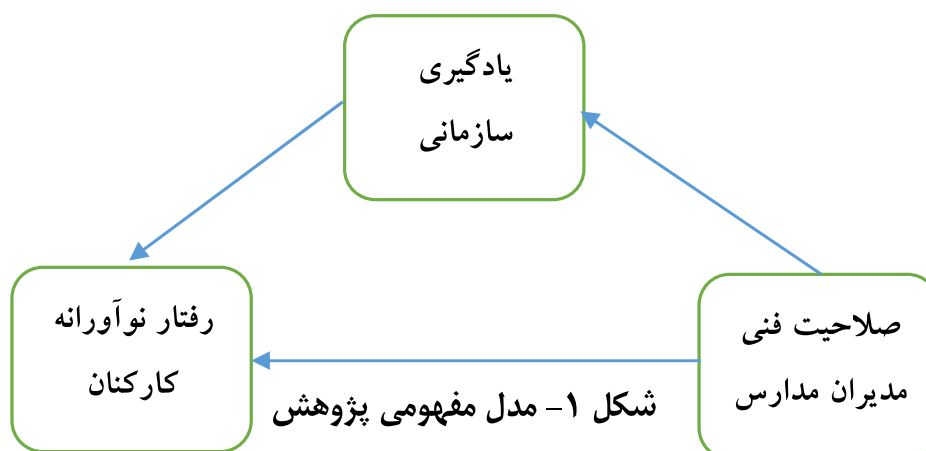
ها در جهت استفاده از توانایی‌های ذهنی منابع انسانی برای دستیابی سازمان به نوآوری است (Yu et al., 2013).

(Alavi, Arbabshirani and Esfandiari, 2016) در پژوهشی به بررسی تاثیر یادگیری بر نوآوری کارکنان پرداختند. نتایج نشان می‌دهد حمایت مدیران سازمان از یادگیری موجب ارتقای سطح دانش در سازمان و در نتیجه افزایش نوآوری می‌شود. از سوی دیگر حمایت رهبری از نوآوری موجب بهبود سطح عملکرد سازمان خواهد شد که بازخورد آن در سازمان، موجب افزایش تعهد به اجرای سیاست‌هایی برای ارتقای یادگیری سازمانی خواهد شد. (Lesnikova et al. (2021) به پژوهشی با عنوان «مدیریت رفتار نوآورانه کارکنان» پرداختند. هدف از این مطالعه بررسی رفتار کاری نوآورانه بود که به عنوان پتانسیل خلاقانه کارکنان نشان داده شده و به اجرای عملی منتقل می‌شود. یافته‌ها نشان داد دانش و تجربه کارکنان، خلاقیت و وفاداری آن‌ها به شرکت از عناصر اصلی فرآیند نوآوری بوده و منجر به افزایش سطح فعالیت نوآوری می‌شود. بنابراین لازم است مکانیسم‌های سازمانی برای شکل‌گیری و توسعه رفتار کاری نوآورانه کارکنان ایجاد شود. این زمینه باید دارای عناصری از سیستم مدیریت سازمان، از جمله زیرسیستم‌های مدیریت منابع انسانی، و همچنین مکانیسم‌های زیرساختی باشد که مشارکت فعال کارکنان را در پروژه‌هایی که نیاز به ابتکار شخصی و جمعی دارند، تضمین کند. Zhang & Bartol (2010) در پژوهشی با عنوان بررسی نقش اهداف کارکنان و سرپرستان در رفتار نوآورانه کارکنان به این نتایج دست یافتند که رفتارهای نوآورانه کارکنان وقتی که هر یک از کارمندان دارای اهداف بیرونی بالایی هستند یا سرپرست دارای اهداف عملکرد بالا باشد، بر عملکردشان تاثیر گذار است. در واقع رفتار نوآورانه کارکنان با عملکرد شغلی خود مرتبط است. (Alsughayir (2017) در پژوهشی به بررسی تأثیر یادگیری مدیران بر رفتار کاری نوآورانه در هتل‌های سعودی پرداخت. نتایج نشان داد که یادگیری مدیران بر رفتار نوآورانه کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد.

مدارس نقش مهمی در تعلیم و تربیت جامعه آینده دارند، کارکنان و مدیران مدارس عوامل کلیدی این نقش هستند. مدارس غیرانتفاعی یا غیردولتی، مدارس هستند که تحت نظر وزارت آموزش و پرورش اداره شده اما با مشارکت‌های مردمی اداره می‌شوند و معمولاً برای تامین هزینه‌های خود مبلغی را به عنوان شهریه از خانواده‌ها دریافت می‌نمایند. این مدارس در سال‌های اخیر به دلیل ارائه امکانات مختلف به دانش‌آموزان طرفداران زیادی پیدا کرده‌اند و خانواده‌های زیادی خواهان ثبت نام فرزند خود در این مدارس هستند. لذا بر اساس مطالب مطرح شده در مورد اهمیت نوآوری در سازمان‌ها و به عبارت دقیق‌تر رفتار نوآورانه کارکنان، بررسی این متغیر در جامعه آماری مدارس غیرانتفاعی به عنوان کانون اصلی توجه پژوهش حاضر در نظر گرفته شد و با عنایت به مبانی نظری و بررسی پیشینه تحقیق، دو متغیر صلاحیت فنی مدیران و یادگیری سازمانی شناسایی شدند و به عنوان متغیرهای اثرگذار بر متغیر وابسته نهایی مورد واکاوی قرار گرفتند. لذا پژوهش حاضر از نظر ترکیب متغیرهای به کار رفته در مدل مفهومی و آزمون در

## مدیریت بر آموزش سازمانها

جامعه آماری مدارس غیرانتفاعی، دارای نوآوری بوده و ضروری به نظر می‌رسد. اکثر مطالعات انجام شده در زمینه نوآوری به تاثیر مستقیم یادگیری سازمانی بر نوآوری تأکید دارند. در این پژوهش ما به دنبال یافتن پاسخ این پرسش هستیم که آیا صلاحیت فنی مدیران مدارس می‌تواند بر یادگیری سازمانی و رفتار نوآورانه کارکنان تاثیر داشته باشد؟ مدل مفهومی این پژوهش برگرفته از مطالعه Van minh et al., (2017)، با اندکی تغییرات می‌باشد. در مطالعه Van minh et al., (2017) یادگیری کارکنان بررسی شده ولی در این پژوهش با استفاده از پژوهش Jimmens-Jimmens and Sanzwal (2011) متغیر یادگیری سازمانی بررسی می‌شود. همانطور که در مدل مفهومی پژوهش نیز مشاهده می‌گردد، در این پژوهش صلاحیت فنی مدیران، متغیر مستقل، یادگیری سازمانی، متغیر میانجی و رفتار نوآورانه کارکنان، متغیر وابسته می‌باشد.



با توجه به مبانی نظری و پیشینه تحقیق و مدل مفهومی طراحی شده، فرضیه‌های ذیل در نظر گرفته

شد:

### فرضیه‌های اصلی

- صلاحیت فنی مدیران مدارس بر رفتار نوآورانه کارکنان اثر معناداری دارد.
- صلاحیت فنی مدیران مدارس بر یادگیری سازمانی اثر معناداری دارد.
- یادگیری سازمانی بر رفتار نوآورانه کارکنان اثر معناداری دارد.
- یادگیری سازمانی در رابطه بین صلاحیت فنی مدیران مدارس و رفتار نوآورانه کارکنان نقش میانجی دارد.

### فرضیه‌های فرعی

- یادگیری سازمانی در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی شهر بیرجند تفاوت معناداری دارد.
- رفتار نوآورانه کارکنان در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی شهر بیرجند تفاوت معناداری دارد.

### روش‌شناسی

این پژوهش از نظر نوع هدف کاربردی است. زیرا نتایج به دست آمده از پژوهش واقعی بوده و می‌تواند مورد استفاده مدیران مدارس غیر انتفاعی قرار گیرد. همچنین از نظر نوع گردآوری داده‌ها توصیفی می‌باشد. زیرا ضمن بررسی وضعیت موجود از لحاظ صلاحیت فنی مدیران مدارس، رفتار نوآورانه کارکنان و یادگیری سازمانی به بررسی رابطه این متغیرها می‌پردازد.

جامعه آماری این پژوهش مدارس غیر انتفاعی شامل دبستان (دوره اول و دوره دوم) و متوسطه (دوره اول و دوره دوم) شهر بیرجند در بازه زمانی تابستان و پاییز سال ۱۴۰۰ می‌باشد. با توجه به آمار سازمان آموزش و پرورش، تعداد ۳۶ مدرسه غیرانتفاعی در شهر بیرجند مشغول به فعالیت هستند که در هر مدرسه به طور متوسط ۲۵ نفر مشغول به کار هستند. با توجه به این آمار، جامعه آماری مورد نظر ما شامل ۹۰۰ نفر می‌باشد. با توجه به حجم و نوع جامعه، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد. بدین صورت که ابتدا با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه، تعداد ۲۶۹ نفر به دست آمد. سپس به منظور گردآوری داده‌های مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌های فرعی، جامعه آماری به دو طبقه مدارس غیرانتفاعی مقطع ابتدایی و مدارس غیرانتفاعی مقطع متوسطه تفکیک شد و با عنایت به توزیع تقریباً یکسان کارکنان در مدارس دو مقطع ابتدایی و متوسطه بر اساس آمار اداره آموزش و پرورش، تعداد ۳۰۰ پرسشنامه بین شاغلین مدارس غیرانتفاعی شهر بیرجند (۱۵۰ پرسشنامه در مدارس مقطع ابتدایی و ۱۵۰ پرسشنامه در مدارس مقطع متوسطه) توزیع شد و تعداد ۲۶۹ پرسشنامه بدون نقص و کامل برای تحلیل جمع‌آوری گردید.

داده‌های مربوط به سنجش متغیرهای اصلی صلاحیت فنی مدیران و رفتار نوآورانه کارکنان با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد (Van minh et al. (2017) و یادگیری سازمانی با بهره‌گیری از پرسشنامه استاندارد (Jimenez- Jimenez & Sanz Valle (2011)، با طیف پنج گزینه‌ای لیکرت به دست آمد.

در این تحقیق، ضمن استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد برای سنجش روایی صوری پرسشنامه پس از تهیه و تنظیم، نمونه‌ای از آن جهت مطالعه و اظهارنظر به اساتید فن تقدیم گردید و نکته نظرات و اصلاحات موردنظر ایشان اعمال شد. پس از آن و بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها با روش تحلیل عاملی

## مدیریت بر آموزش سازمانها

تأییدی توسط نرم افزار ایموس روایی سازه پرسشنامه سنجیده شد که خروجی آن در قسمت یافته‌های تحقیق نمایش داده شده است.

در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه به وسیله آزمون آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS سنجیده شد. مقدار قابل قبول آلفای کرونباخ باید بیشتر از  $0/7$  باشد و هر قدر این عدد به یک نزدیکتر باشد پرسشنامه از پایایی بیشتری برخوردار است (Ghasemi, 2005). همانطور که در جدول زیر مشاهده می‌شود ابزار پژوهش از پایایی مطلوبی برخوردار است.

### جدول ۱- ضرایب آلفای کرونباخ

متغیر	آلفای کرونباخ
صلاحیت فنی مدیران	۰/۷۲۵
رفتار نوآورانه کارکنان	۰/۷۳۰
یادگیری سازمانی	۰/۷۵۷
کل پرسشنامه	۰/۸۲۱

برای پردازش داده‌های آماری مربوط به پرسشنامه از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۲ استفاده گردید.

### یافته‌ها

اطلاعات توصیفی پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه‌های پژوهش، از نظر جنسیت، سن، تحصیلات، سابقه خدمت و نوع مدارس در دسته‌بندی ابتدایی و متوسطه در زیر ارائه می‌گردد:

پس از تحلیل‌های آمار توصیفی و در بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی از لحاظ جنسیت ۵۸٪ حجم نمونه را زنان و ۴۲٪ حجم نمونه را مردان تشکیل داده‌اند. ۱٪ حجم نمونه را کارکنان زیر ۳۰ سال، ۲۲٪ کارکنان بین ۳۱ تا ۳۵ سال، ۲۶٪ را کارکنان ۳۶ تا ۴۰ سال، ۳۲٪ را کارکنان ۴۱ تا ۴۵ سال، ۱۲٪ را کارکنان ۴۶ تا ۵۰ سال و در نهایت ۷٪ حجم نمونه را کارکنان بالای ۵۰ سال تشکیل داده‌اند. بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۴۱ تا ۴۵ سال می‌باشد. از لحاظ تحصیلات تنها ۳٪ درصد پاسخ‌دهندگان دارای مدرک تحصیلی فوق دیپلم می‌باشند. ۶۱٪ دارای تحصیلات لیسانس و ۳۶٪ دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بیشتر هستند. همانطور که مشاهده می‌شود بیشترین فراوانی متعلق به تحصیلات لیسانس می‌باشد. از لحاظ سابقه خدمت تنها یک درصد پاسخ‌دهندگان کمتر از ۵ سال سابقه خدمت دارند. ۲۱٪ دارای سابقه خدمت ۵ تا ۱۰ سال هستند، ۳۳٪ بین ۱۱ تا ۱۵ سال، ۱۸٪ بین ۱۵ تا ۲۰ سال، ۲۴٪ بین ۲۱ تا ۲۵ سال و در نهایت ۳٪ حجم نمونه را پاسخ‌دهندگان با سابقه خدمت بالای ۲۵ سال تشکیل

داده‌اند. همانطور که مشاهده شد بیشترین فراوانی متعلق به گروه ۱۱ تا ۱۵ سال با درصد فراوانی ۳۳٪ می‌باشد. از لحاظ مقطع مدارس ۵۰٪ پاسخ‌دهندگان در مدارس ابتدایی و ۵۰ درصد در مدارس متوسطه مشغول به کار بوده‌اند.

برای تحلیل توصیفی سازه‌های پژوهش از پارامترهای مرکزی (میانگین، میانه و مد) و پارامترهای پراکندگی (انحراف معیار، واریانس و دامنه تغییرات) استفاده شد. سوالات دارای کمینه ۱ و بیشینه ۵ بودند. میانه اکثر سوالات ۴ بوده و در مواردی میانه ۳ نیز مشاهده شد. مد اکثر سوالات ۴ و در بعضی سوالات ۳ و ۵ نیز مشاهده شد. که نشان می‌دهد اکثر پاسخ‌دهندگان با گویه‌های پرسشنامه موافق بوده‌اند. دامنه تغییرات سوالات بین ۳ و ۴ می‌باشد. بیشترین میانگین مربوط به سوال ۵ با میانگین ۴/۲۷ و کمترین میانگین مربوط به سوال ۱۶ با میانگین ۳/۱۶ می‌باشد.

از لحاظ متغیرهای پژوهش صلاحیت فنی مدیران دارای میانگین ۴/۱۸، رفتار نوآورانه کارکنان دارای میانگین ۴/۰۳، یادگیری سازمانی دارای میانگین ۳/۷۲، و دامنه تغییرات بین ۳ و ۳/۵ می‌باشد.

### بررسی وضعیت نرمال بودن داده‌ها

اولین مرحله در همه تحلیل‌های آماری بررسی توزیع جامعه‌ای است که نمونه از آن انتخاب شده، در این قسمت، قبل از بررسی فرضیات به بررسی نرمال بودن متغیرهای مورد نظر می‌پردازیم. برای این منظور از آزمون کلموگراف - اسمیرنوف استفاده می‌کنیم.

$H_0$  : نرمال بودن توزیع متغیر

$H_1$  : غیرنرمال بودن توزیع متغیر

جدول ۲ نتیجه این آزمون را نشان می‌دهد که با استفاده از نرم افزار SPSS به دست آمده‌است:

جدول ۲- آزمون بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش با آزمون کلموگراف -

#### اسمیرنوف

متغیر	آماره آزمون	سطح معنی دار
صلاحیت فنی مدیران	۱۷۶	۰/۰۰۰
رفتار نوآورانه کارکنان	۰/۰۹۲	۰/۰۰۰
یادگیری سازمانی	۰/۰۷۴	۰/۰۰۱

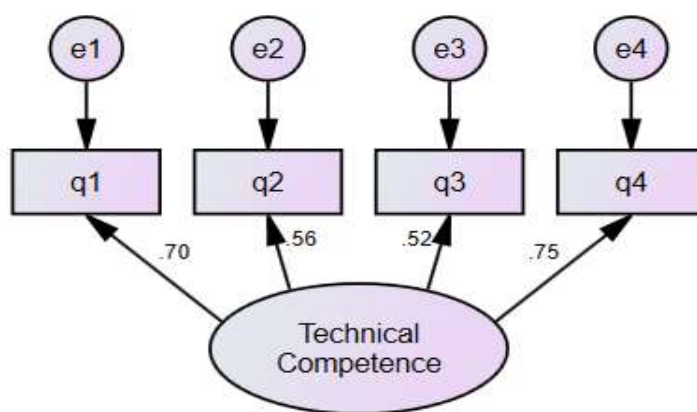
فرض صفر آزمون کلموگراف - اسمیرنوف به این موضوع دلالت می‌کند که توزیع نرمال است و فرض یک این آزمون بر غیرنرمال بودن توزیع دلالت دارد. چنانچه مقادیر به دست آمده در ستون سطح معنی‌دار

از ۰/۰۵ بزرگتر باشد فرض صفر پذیرفته می‌شود (Abarshi and Hosseini, 2012). با توجه به سطوح معنی‌دار به دست آمده مشاهده می‌شود که تمامی متغیرهای پژوهش دارای توزیع غیرنرمال هستند.

### تحلیل عاملی متغیرهای پژوهش

### تحلیل عاملی متغیر صلاحیت فنی مدیران

سوالات ۱ تا ۴ پرسشنامه مربوط به متغیر صلاحیت فنی مدیران بوده و در شکل ۲ روایی این سوالات نمایش داده شده است.



شکل ۲- تحلیل عاملی متغیر صلاحیت فنی مدیران در حالت استاندارد

برای مشاهده بهتر نتایج، جدول ۳ رسم شده است:

جدول ۳- تحلیل ساختاری گویه‌های متغیر صلاحیت فنی مدیران

گویه‌های پرسشنامه	بار عاملی استاندارد	تخمین غیراستاندارد	میزان خطا	سطح معنادار
سؤال ۱	۰/۷۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
سؤال ۲	۰/۵۶	۰/۶۸۵	۰/۰۹۵	۰/۰۰۰
سؤال ۳	۰/۵۲	۰/۶۴۶	۰/۰۹۶	۰/۰۰۰
سؤال ۴	۰/۷۵	۰/۹۶۳	۰/۱۱۸	۰/۰۰۰

با توجه به جدول ۳ مشاهده می‌شود که همه ضرایب مثبت بوده و بزرگتر از ۰/۳ هستند، لذا چون سطح معنادار به دست آمده برای همه روابط کمتر از ۰/۰۵ است (Abarashi and Hosseini, 2012)، پس

نتیجه می‌گیریم که روابط گویه‌ها با متغیر مکنون معنادار است و گویه‌های پرسشنامه برای این متغیر به درستی انتخاب شده‌اند. به منظور بررسی مناسبت مدل، از شاخص‌های برازش زیر استفاده شد:

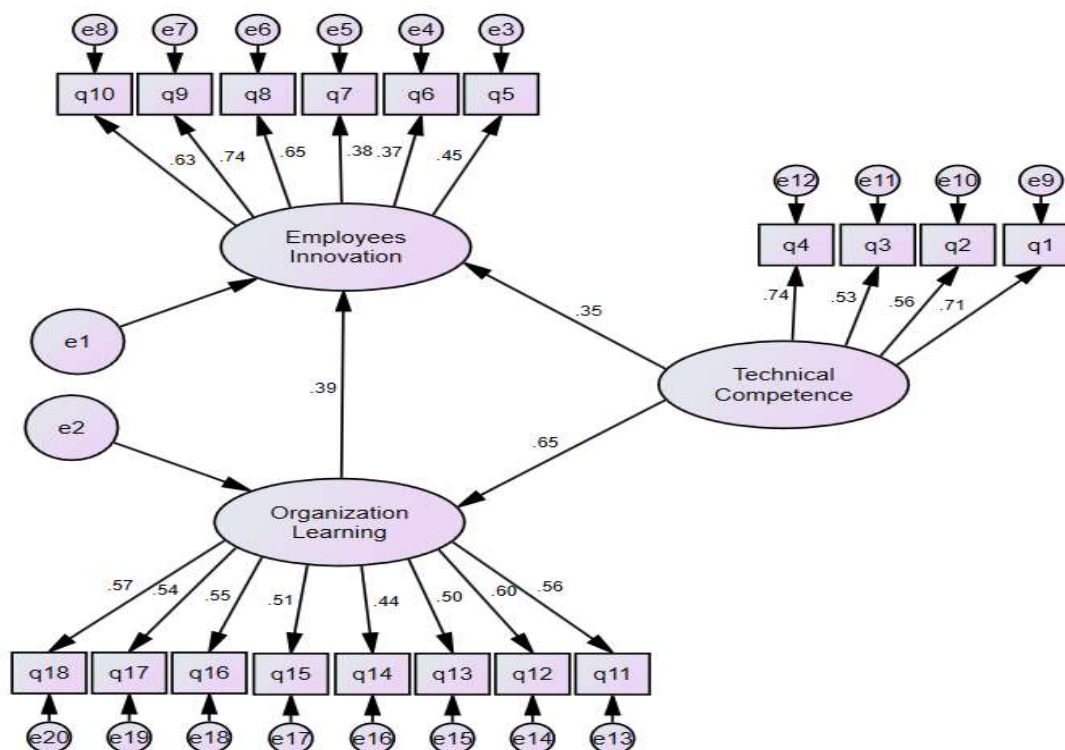
جدول ۴- شاخص‌های برازش مدل

شاخص مدل	CMIN/DF	P	DF	CMIN	RMSEA
	۳/۰۰۰	۰/۰۵۸	۲	۶/۰۰۰	۰/۰۷۷

مقادیر گزارش شده شاخص‌های برازش، مناسبت مدل را می‌رساند (Abarashi and Hosseini, 2012). برای سایر متغیرها نیز به همین ترتیب تحلیل عاملی انجام شد و روایی آن‌ها تایید شد.

### آزمون فرضیه‌ها با استفاده از مدل معادلات ساختاری

مدل معادلات ساختاری ابزاری در دست محققین جهت بررسی ارتباطات میان چندین متغیر در یک مدل فراهم می‌سازد. مهم‌ترین دلایل استفاده زیاد پژوهشگران از معادلات ساختاری، قابلیت آزمودن تئوری‌ها در قالب معادلات میان متغیرها است. مدل معادلات ساختاری این پژوهش با استفاده از نرم افزار ایموس در شکل ۳ ارائه می‌گردد:



شکل ۳- مدل معادلات ساختاری تحقیق در حالت استاندارد با نرم افزار ایموس

### آزمون فرضیه اول: صلاحیت فنی مدیران مدارس بر رفتار نوآورانه کارکنان اثر معناداری دارد.

بارعاملی استاندارد تاثیر صلاحیت فنی مدیران بر رفتار نوآورانه کارکنان مقدار  $0/35$  بدست آمده است. چون این مقدار مثبت بوده و از  $0/3$  بیش تر است می توانیم بگویم تاثیر از نوع مثبت می باشد. همچنین مقدار سطح معنادار در جدول خروجی  $0/038$  می باشد چون از  $0/05$  کوچکتر است، نشان دهنده معنادار بودن رابطه است (Abarshi and Hosseini, 2012). بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد که صلاحیت فنی مدیران بر رفتار نوآورانه کارکنان تاثیر مثبت و معناداری دارد، لذا فرضیه ۱ تایید می شود.

### آزمون فرضیه دوم: صلاحیت فنی مدیران مدارس بر یادگیری سازمانی تاثیر معناداری دارد.

بارعاملی استاندارد تاثیر صلاحیت فنی مدیران بر یادگیری سازمانی مقدار  $0/39$  بدست آمده است. چون این مقدار مثبت بوده و از  $0/3$  بیش تر است می توانیم بگویم تاثیر از نوع مثبت می باشد. همچنین مقدار سطح معنادار در جدول خروجی  $0/000$  می باشد چون از  $0/05$  کوچکتر است، نشان دهنده معنادار بودن رابطه است. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد که صلاحیت فنی مدیران بر یادگیری سازمانی تاثیر مثبت و معناداری دارد، لذا فرضیه ۲ تایید می شود.

### آزمون فرضیه سوم: یادگیری سازمانی بر رفتار نوآورانه کارکنان اثر معناداری دارد.

بارعاملی استاندارد تاثیر یادگیری سازمانی بر رفتار نوآورانه کارکنان مقدار  $0/35$  گزارش شده است. چون این مقدار مثبت بوده و مقدار کمی از  $0/3$  بیش تر است می توانیم بگویم شدت تاثیر متوسط و از نوع مثبت می باشد. همچنین مقدار سطح معنادار در جدول خروجی  $0/018$  می باشد چون از  $0/05$  کوچکتر است، نشان دهنده معنادار بودن رابطه است. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد که یادگیری سازمانی بر رفتار نوآورانه کارکنان تاثیر مثبت و معناداری دارد، لذا فرضیه ۳ تایید می شود.

### آزمون فرضیه چهارم: یادگیری سازمانی در رابطه بین صلاحیت فنی مدیران مدارس و رفتار نوآورانه کارکنان نقش میانجی دارد.

مقادیر مربوط به تاثیرات متغیر میانجی در جداول خروجی نرم افزار که در بخش پیوست ضمیمه شده، قابل مشاهده می باشد و در خروجی گرافیکی قابل نمایش نیست. با مراجعه به جدول تاثیرات غیر مستقیم استاندارد نتیجه آزمون این فرضیه به شرح زیر است:

بار عاملی استاندارد تاثیر یادگیری سازمانی بر رابطه بین صلاحیت فنی مدیران و رفتار نوآورانه کارکنان مقدار  $0/43$  گزارش شده است. چون این مقدار مثبت بوده و از  $0/3$  بیش تر است می توان گفت که تاثیر از

1. Standardized Indirect Effects

نوع مثبت می‌باشد. همچنین مقدار سطح معنادار در جدول خروجی  $0/000$  می‌باشد چون از  $0/05$  کوچکتر است، نشان‌دهنده معنادار بودن رابطه است (Abarshi and Hosseini, 2012). بنابراین با اطمینان  $95\%$  می‌توان ادعا کرد که یادگیری سازمانی در رابطه بین صلاحیت فنی مدیران و رفتار نوآورانه کارکنان نقش میانجی دارد، لذا فرضیه ۴ تایید می‌شود. علاوه بر این برای استنباط وجود تاثیرات متغیر میانجی بر رابطه بین دو متغیر می‌توان از آزمون سوبل هم استفاده شد که بر اساس نتایج آزمون سوبل هم فرضیه ۴ تایید شد.

### آزمون فرضیه‌های فرعی

#### آزمون فرعی اول: یادگیری سازمانی در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی شهر بیرجند تفاوت معناداری دارد.

به منظور بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت یادگیری سازمانی در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی شهر بیرجند با توجه به غیرنرمال بودن توزیع داده‌ها، از آزمون یومن ویتنی استفاده شده است که خروجی تحلیل آن در جدول ۵ نشان داده شده است.

#### جدول ۵- بررسی تفاوت یادگیری سازمانی در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی

##### شهر بیرجند

سطح معناداری	آماره یو من ویتنی	میانگین رتبه	نوع مدرسه غیر انتفاعی
0/001	6811/00	118/33	ابتدایی
		150/67	متوسطه

از آنجا که سطح معناداری برای یادگیری سازمانی در مدارس ابتدایی و متوسطه  $0/001$  گزارش شده است و سطح معناداری کوچک تر از  $0/05$  است، پس می‌توان گفت تفاوت معناداری بین یادگیری سازمانی در مدارس ابتدایی و متوسطه وجود دارد، از آنجا که میانگین رتبه یادگیری سازمانی مدارس متوسطه غیر انتفاعی از مدارس ابتدایی بیشتر است، می‌توان گفت یادگیری سازمانی در مدارس متوسطه غیر انتفاعی در سطح بالاتری نسبت به مدارس ابتدایی قرار دارد.

1. U Mann-Whitney test

## آزمون فرعی دوم: رفتار نوآورانه کارکنان در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی شهر بیرجند تفاوت معناداری دارد.

به منظور بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت رفتار نوآورانه کارکنان در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی شهر بیرجند از آزمون یومن ویتنی استفاده شده است که خروجی تحلیل آن در جدول ۶ نشان داده شده است.

### جدول ۶- بررسی تفاوت رفتار نوآورانه کارکنان در مدارس ابتدایی و متوسطه

#### غیرانتفاعی شهر بیرجند

نوع مدرسه غیر انتفاعی	میانگین رتبه	آماره یو من ویتنی	سطح معناداری
ابتدایی	۱۴۶/۲۶	۷۴۰۲/۰۰	۰/۰۱۳
متوسطه	۱۲۲/۷۴		

از آنجا که سطح معناداری برای رفتار نوآورانه کارکنان در مدارس ابتدایی و متوسطه ۰/۰۱۳ گزارش شده است و کوچک تر از ۰/۰۵ است، پس می توان گفت تفاوت معناداری بین رفتار نوآورانه کارکنان در مدارس ابتدایی و متوسطه وجود دارد. از آنجا که میانگین رتبه رفتار نوآورانه کارکنان در مدارس ابتدایی غیر انتفاعی از مدارس متوسطه غیرانتفاعی بیشتر است، می توان گفت رفتار نوآورانه کارکنان در مدارس ابتدایی در سطح بالاتری نسبت به مدارس متوسطه قرار دارد.

### بحث و نتیجه گیری

در این قسمت بحث و نتیجه گیری به تفکیک فرضیه های پژوهش، ارائه می گردد:

#### بحث و نتیجه گیری فرضیه اصلی ۱: صلاحیت فنی مدیران مدارس بر رفتار نوآورانه کارکنان اثر معناداری دارد.

الگوی صلاحیت، توانایی انجام فعالیتها در محدوده شغل بر اساس استانداردهای تعیین شده تعریف شده است. در واقع الگوی صلاحیت عبارت است از یک الگوی قابل اندازه گیری تواناییها و رفتارهای مورد نیاز برای انجام دادن فعالیت های کاری به صورت موفقیت آمیز. هدف از تدوین مدل صلاحیت در هر سازمان ارائه الگویی برای یکپارچه سازی عملکرد سامانه منابع انسانی است. به گونه ای که منجر به عملکرد مؤثر و موفقیت سازمانی شود (Dehghanan, 2007). طبق تعریف ارائه شده توسط جامعه بین المللی عملکرد مجموعه دانش، مهارت و نگرش هایی که کارکنان را قادر می سازد به صورتی اثربخش فعالیت های مربوط به شغل و یا عملکرد شغلی را طبق استانداردهای مورد انتظار انجام دهند، شایستگی نامیده می شود.

شایستگی به طور کلی بر روی صفات و ویژگی‌های اساسی یک شخص تأکید دارد. این صفات می‌توانند انگیزش، رفتار، مهارت و تصور فرد از نقش اجتماعی و یا مجموعه‌ای از دانش باشد، که فرد در انجام کارها و فعالیت‌ها، از آن‌ها استفاده می‌کند. صلاحیت فنی، به توصیف اجزاء بنیادین صلاحیت‌های فرد می‌پردازد که فرد با دارا بودن آن‌ها، عملکرد مناسب و رضایت‌بخشی ارائه می‌دهد (Tagomori & Bishop, 2011). نوآور بودن به سازمان‌ها در برخورد با محیط متلاطم خارجی و مقابله با پیچیدگی و تغییرات فزاینده کمک می‌کند. پتانسیل نوآورانه یک سازمان در دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های کارکنان و مدیران نهفته است (Kelley et al., 2011). از دیدگاه اندیشمندان، رهبران و مدیران نقشی حیاتی در افزایش خلاقیت (Kratzer et al., 2008) ایفا می‌کند. رهبران و مدیران دارای شایستگی فنی به زیردستان خود در شناسایی و حل مشکلات مهم فنی کمک می‌کنند (Grant et al., 1997). تحقیقات در زمینه رهبری و مدیریت نشان می‌دهد که رهبران و مدیران نقشی حیاتی در شکل دادن به نگرش و رفتار کارکنان ایفا می‌کنند (Arenson et al., 2013).

Christinem et al. (2014) در پژوهش خود نشان دادند که خودآگاهی و نوع تعامل مدیران رابطه مثبت، مستقیم و معناداری با خلاقیت و نوآوری دارد. Ray (2013) در پژوهش خود به بررسی رابطه خودآگاهی و خودمدیریتی با خلاقیت و نوآوری معلمان مدارس شهر نیویورک پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که خودآگاهی و خودمدیریتی دارای رابطه مثبت و معنادار با خلاقیت و نوآوری است. Wall & Schreyer (2005) به بررسی رابطه نوآوری و صلاحیت‌های معلمان مدارس پرداخته و نتیجه گرفته‌اند که متغیر نوآوری رابطه مثبت و معناداری با صلاحیت‌های آنان دارد. نتایج این فرضیه، با مطالعات Van minh (2017)، et al., (2010)، Wilson et al.، و Rezaei et al. (2018) همسویی دارد.

مدیران حامی یادگیری سازمانی، باید اهداف یادگیری سازمانی را برای همه افراد مربوط شرح دهند، به گونه‌ای که بتوانند نقش خود را در دستیابی به آن اهداف درک کنند. بنابراین، موفقیت طرح‌های توسعه یادگیری سازمانی، به حمایت همیشگی از جانب رهبران نیاز دارد تا اطمینان حاصل شود که ارزش و نتایج سازمان یادگیرنده در ذهن مساعدت‌کنندگان نهادینه شده‌است. همچنین مدیران حامی یادگیری، از راه ایجاد تماس و ارتباط مستمر با اعضای سازمان، شناخت مساعدت‌های فردی و ایجاد فرصت برای رشد و پرورش، آن‌ها را دلگرم می‌کند. اگر طرح‌های یادگیری سازمانی نتوانند در همه لایه‌های سازمان نفوذ کنند، مؤثر نخواهند بود. با توجه به اینکه مدیران در همه لایه‌های سازمانی نفوذ و تاثیر دارند، می‌توانند در توسعه یادگیری سازمانی نیز نقش مهم و منحصر به فرد ایفا کنند (Asgari, Zarepour Nasirabadi and Razaghi, 2014).

Van minh et al., (2017) استدلال کردند وقتی مدیران در حیطه کاری خود از نظر فنی دارای صلاحیت، آگاه و متخصص باشند، به تسهیل و حمایت از جذب دانش از طریق بحث‌های مربوط به فعالیت-

های کاری بر مبنای تخصص خود و ایجاد انگیزه برای کارکنان برای تعیین اهداف به منظور یادگیری می-پردازند.

Liu & Lin (2007) در تحقیقات خود نشان دادند که تیم مدیریت در پرورش گرایش یادگیری سازمانی نقش محوری دارد. بنابراین نتایج آزمون این فرضیه با پژوهش Liu و Van minh et al (2017) و Lin (2007) همسویی دارد.

بررسی رابطه میان یادگیری سازمانی و نوآوری و نحوه تاثیرپذیری عملکرد از این رابطه، از جمله عواملی است که در طی چند سال گذشته ذهن محققان را به خود مشغول کرده است. غالب تحقیقات گذشته به بررسی رابطه یک سویه تاثیر یادگیری سازمانی بر نوآوری پرداخته اند، در حالی که با توجه به محیط پویایی که سازمانها در آن به سر می برند، کوچکترین تغییری در یک سیستم، تاثیر خود را بر دیگر سیستمهای درون سازمان نشان خواهد داد. از همین روی، بررسی رابطه دینامیکی بین یادگیری سازمانی و نوآوری، شناخت عواملی که موجب ارتباط این دو متغیر در سازمانها می شوند و تاثیر این رابطه بر عملکرد سازمان در دراز مدت و پیش بینی سطح عملکرد آتی سازمان در تصمیم گیری مدیران برای ارتقای سطح یادگیری و نوآوری اثر خواهد داشت. به عبارتی دیگر، بررسی ارتباط دو جانبه برای دست اندرکاران سازمانها از یک سو آشکار خواهد کرد که چگونه با ارتقای سطح یادگیری، زمینه برای نوآوری مهیا می شود و عوامل سازمانی در شکل گیری این رابطه چه نقشی ایفا می کنند (Alavi, Arbabshirani and Esfandiari, 2014).

در دنیای پیچیده کنونی که شاهد رقابت های بسیار فشرده ای برای دستیابی به فناوری و منابع هستیم، افراد خلاق و نوآور به مثابه گرانبهاترین سرمایه ها هستند که یادگیری پیوسته و دائمی این افراد برای بقای سازمان ضروری است (Sherehiy, 2008). یادگیری ایده های جدید داخل سازمان تزریق می کند، ظرفیت برای فهم و درک ایده های جدید را بالا می برد و باعث ارتقای توانایی برای کشف فرصت های جدید می شود. مدل های مختلف یادگیری سازمانی در به کارگیری فرایند نوآوری موفق بوده اند و شرکت ها به طور فزاینده ای به این سمت در حال حرکتند که به نوآوری به عنوان یک فرایند یادگیری سازمانی معنای جدیدی ببخشند. نوآوری به سازمانها اجازه می دهد که در راستای تغییرات محیطی تغییر کنند. به دیگر بیان، نوآوری یک عامل استراتژیک برای پاسخگویی به چالش های جدید یک محیط متغیر و نامطمئن است (Baker & Sinkula, 1999).

یکی از عوامل تاثیرگذار بر سطح نوآوری در سازمانها، میزان اطلاعات و دانش موجود در سازمان است، زیرا محیط غنی از اطلاعات عامل تسهیل کننده خلاقیت و نوآوری است. به طور کلی می توان گفت سازمان هایی خلاق و نوآور خواهند بود که شرایط کسب، توزیع و تفسیر اطلاعات و دانش را فراهم کرده، حافظ و تقویت کننده این شرایط باشند (Calantone et al., 2002). در حقیقت، نوآوری با مفهوم یادگیری گره خورده است و مدیری که به یک شرکت نوآور می اندیشد لازم است اشتیاق به یادگیری را ابتدا در خود

و سپس در سایر همکاران برانگیزد. لاندی یادگیری سازمانی را عاملی بنیادی برای خلاقیت و نوآوری میداند، همچنین، براون یادگیری را پلی بین کار و خلاقیت معرفی می‌کند (Rahnavard, 1999).  
Kyoung Park et al. (2014) در مطالعات خود نشان دادند یادگیری سازمانی به طور مستقیم و غیر مستقیم بر رفتار نوآورانه کارکنان تاثیر دارد. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه، با مطالعات (Van (2017) minh et al. (2017)، Madiono Sutanto (2017)، Westerlund & Rajala (2010) در همین زمینه همسویی دارد.

ویژگی‌های کارکنان و مدیران که به صورت مستقیم یا غیر مستقیم در فرآیندهای یادگیری درگیر هستند، به تسهیل و حمایت از تبدیل دانش به نوآوری منجر می‌شوند. به عنوان مثال، مدیران و رهبرانی که به کارکنان خود در ارزیابی مفاهیم و راه‌حل‌های فنی، ارزیابی خطرات و تصمیمات مربوط به ایجاد توازن، و آموزش به زیردستان درباره نحوه تلفیق این دانش در پایگاه دانش موجود سازمان کمک نموده و به احتمال زیاد از تبدیل دانش زیردستان به نوآوری پشتیبانی خواهند نمود. این حمایت و پشتیبانی ممکن است شامل استفاده از قدرت و نفوذ خود برای متقاعد کردن دیگران درباره مطلوبیت تغییرات پیشنهاد شده توسط کارکنان باشد که مقاومت دیگران را نسبت به راه‌حل‌های پیشنهادی به حداقل خواهد رساند. مدیران می‌توانند منابع مادی را که زیردستان برای پیاده‌سازی راه‌حل‌های خود بدان نیاز دارند، بسیج نمایند. با این کار اعتماد به نفس کارکنان افزایش خواهد یافت و تبدیل دانش به نوآوری تسهیل می‌گردد. در واقع، از طریق یادگیری هدفمند، ایجاد انگیزه برای پیجویی معلومات خاص، و تبادل ایده‌ها با مدیران دارای صلاحیت فنی، کارکنان شایستگی فنی خود را ارتقا خواهند داد. این امر به افزایش اعتماد به نفس آن‌ها در پیاده سازی نوآوری می‌انجامد (Van minh et al., 2017).

نظام‌های آموزشی، باعث و بانی تغییرات وسیع اجتماعی هستند و تغییر برای آن‌ها گریز ناپذیر است. هلر اظهار می‌دارد: «امروز رییس ناحیه آموزشی و پرورشی نمی‌تواند به مدت طولانی نسبت به نوآوری‌ها بی‌اعتنا بماند، بایستی شهامت پذیرفتن نوآوری‌ها را داشته باشد و مقاومتی نشان ندهد». مدارس به منزله واحدهای عملیاتی رسمی نظام آموزشی و پرورشی، نقش و جایگاه مهمی در تحقق اهداف آموزشی و نیل به آرمان‌های عالی آموزش و پرورش ایفا می‌کنند و بدین سبب کیفیت نیروی انسانی مدرسه، به خصوص مدیر مدرسه، در مقام طراح و پردازنده فرآیندها و رویه‌ها و برنده منابع و سازنده فعال نتایج و نیز ظرفیت یادگیری از همه پیام‌ها و تجاربی که از بیرون و درون مدرسه می‌رسد یک عامل اساسی است. آنچه مهم است، مسلح شدن مدیران آموزشی به مهارت‌ها، فنون و دانش لازمه تغییر است. بسیاری از مدارس، آمادگی اجرای فلسفه یادگیرنده را ندارند و برخی نیز به سبب مدیریت نادرست، سیر قهقرایی می‌پیمایند. در چنین مدرسی، مساله تجدید حیات مطرح است، استقرار مدرسه یادگیرنده، مستلزم یک تغییر نگرشی و ارزشی در سیستم آموزشی و پرورشی و قبل از همه در مورد مدیران است (Zarei Matin, Jandaghi and Moeini, 2003).

Zaraei Matin et al. (2003) به بررسی و مقایسه میزان یادگیری سازمانی در مدارس دولتی و غیر انتفاعی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که میزان یادگیری سازمانی در مدارس غیرانتفاعی از مدارس دولتی بیشتر است. (Mir Ismaili (2007 به بررسی و مقایسه یادگیری سازمانی در مدارس هوشمند و عادی پرداخت. نتایج حاصل از پژوهش وی نشان داد که سطح یادگیری سازمانی در مدارس هوشمند در سطح بالاتری نسبت به مدارس عادی قرار دارد. با بررسی پیشینه‌ها موردی که یادگیری سازمانی را در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی بررسی و مقایسه کند یافت نشد. لذا با اتکا به یافته های این پژوهش می‌توانیم بگوییم یادگیری سازمانی در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی شهر بیرجند تفاوت معناداری دارد به طوری که یادگیری سازمانی در مدارس متوسطه غیرانتفاعی نسبت به مدارس ابتدایی در سطح بالاتری قرار دارد.

تغییر و نوآوری در عرصه فعالیت‌های سازمانی کوششی در راستای بهسازی سازمان‌ها تلقی می‌شود. در واقع، هر اقدامی که در جهت توسعه و بهسازی سازمانی انجام پذیرد اصولاً با اعمال یک تغییر یا به کارگیری یک نوآوری همراه است. از جمله سازمان‌هایی که اهمیت و نقش زیادی در زندگی انسان دارند، سازمان‌های آموزشی و به ویژه آموزش و پرورش است. نیاز به افراد خلاق و نوآور در آموزش و پرورش و دیگر مراکز علمی آموزشی، اهمیتی دوچندان دارد چرا که این مراکز نقش بسیار مهمی را از لحاظ تعلیم و تربیت نیروی انسانی متعهد و متخصص برای کلیه سازمان‌ها و دارات به عهده دارند (Mirkamali, Shateri and Yuzbashi, 2013).

آموزش و پرورش محل پژوهش و نوآوری است و در همین راستا (Kingle 1995) نیز بیان داشته داشته است که آموزش و پرورش نهاد رفتارهای نوآورانه می‌باشد. به اعتقاد او آموزش و پرورش خلاق، مکانی آموزشی و پایه کار آن تولید و ارتقای کیفیت دانش است (Mirkamali and chupani 2011). با این رویکرد جدید، می‌توان پیش‌بینی کرد که در دهه‌های آینده، آموزش و پرورش برترین جایگاه و سازمان را برای پژوهش، خلاقیت و و رفتارهای نوآورانه خواهد داشت (Rostami, 2011). بنابراین اگر مدرسه بتواند انسان‌هایی متفکر، اندیشمند و خلاق بار آورد، جامعه نیز به جامعه‌ای متفکر، اندیشمند و خلاق تبدیل خواهد شد. با توجه به لزوم همراه شدن با تحولات جهانی، پرداختن به مسائل مرتبط با کاربرد فناوری در آموزش و یادگیری، ضروری می‌نماید. به همین دلیل وزارت آموزش و پرورش با تدوین سیاست‌های ملی، تعداد زیادی از مدارس کشور را به رایانه و نرم‌افزارهای رایانه‌ای مجهز کرده و در همین راستا به تأسیس مدارس هوشمند اقدام نموده است (Mahmoudi et al., 2008). در این رویکرد نقش معلم به عنوان راهنما و نه انتقال دهنده دانش و نقش دانش‌آموز به عنوان عضو فعال، خلاق، نقاد و مشارکت‌جو به جای عضوی منفعل و مصرف کننده دانش و بالاخره نظام ارزشیابی به صورت فرایند محور نه نتیجه - محور، تغییر خواهد کرد (Zamani and Qassabpour, 2006). داشتن سبک مدیریت و رهبری مناسب می‌تواند به اقدامات متفاوت و نوآورانه‌ای در مدیریت مدارس منجر گردد و بی‌شک این رفتارهای نوآورانه می‌تواند

در کارایی و اثربخشی مدیریت مدارس امروزی نقش چشم گیر و مهمی را ایفا نماید (Westerberg & Tafvelin, 2014).

Azad and Zahed Bablan (2014) به مقایسه رفتار نوآورانه مدیران در مدارس متوسطه دولتی و غیر انتفاعی شهر اردبیل پرداختند. بر اساس نتایج به دست آمده رفتار نوآورانه در بین مدیران مدارس دولتی و غیرانتفاعی متفاوت می‌باشد. با بررسی پیشینه‌ها موردی که رفتار نوآورانه کارکنان را در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی بررسی و مقایسه کند، یافت نشد. لذا با اتکا به یافته‌های این پژوهش می‌توانیم بگوییم رفتار نوآورانه کارکنان در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی شهر بیرجند تفاوت معناداری دارد به طوری که رفتار نوآورانه کارکنان در مدارس ابتدایی غیرانتفاعی نسبت به مدارس متوسطه در سطح بالاتری قرار دارد.

بر اساس یافته‌های این پژوهش پیشنهادهای کاربردی ذیل به تفکیک هر فرضیه به مدیران مدارس غیرانتفاعی ابتدایی و متوسطه ارائه می‌گردد:  
از آنجا که نتایج پژوهش نشان می‌دهد صلاحیت فنی مدیران مدارس بر رفتار نوآورانه کارکنان اثر معناداری دارد، لذا پیشنهاد می‌شود:

- افراد مستعد و توانمند و سازگار با اهداف سازمانی در سمت‌های مدیریتی انتخاب شوند.
- مدیران مدارس غیرانتفاعی برای کسب مهارت‌های فنی مرتبط با کار، آموزش‌های لازم را ببینند.
- مدیران مدارس غیرانتفاعی از ایده‌های جدید کارکنان حمایت کنند.
- سیاستگذاران و مدیران ارشد در حوزه آموزش و پرورش، در وهله اول در انتخاب مدیران توانمند و شایسته و دارای صلاحیت فنی لازم دقت لازم به خرج دهند و شیوه‌نامه‌های عملیاتی درست تدوین نمایند و در مرحله بعدی و پس از انتخاب مدیران نیز، در راستای توسعه مهارت‌ها و شایستگی‌های مدیران مدارس برنامه‌ها و طرح‌های کارا و اثربخش، طراحی و به درستی اجرا نمایند.
- از آنجا که نتایج پژوهش نشان می‌دهد صلاحیت فنی مدیران مدارس بر یادگیری سازمانی اثر معناداری دارد، لذا پیشنهاد می‌شود:
  - مدیران مدارس غیر انتفاعی اطلاعات و مهارت‌های خود را به‌روز نگه دارند و به فناوری‌ها و برنامه‌های جدید مربوط به کار آگاهی و تسلط پیدا کنند.
  - کارکنان به هنگام برخورد با مشکلات، با مدیران مشورت کنند، چرا که آن‌ها دارای معلومات فنی به روزی هستند و به مشکلات و سوالات فنی با دید بازتری پاسخ می‌دهند.
- از آنجا که نتایج پژوهش نشان می‌دهد یادگیری سازمانی بر رفتار نوآورانه کارکنان اثر معناداری دارد، لذا پیشنهاد می‌شود:

## مدیریت بر آموزش سازمانها

- مدیران بر اهمیت یادگیری برای کلیه کارکنان تأکید کنند.
- مدیران به کارکنان در استفاده از آموخته‌هایشان در محیط کاری کمک کنند و به عبارت دیگر نقش حامی داشته باشند.
- از آنجا که نتایج پژوهش نشان می‌دهد یادگیری سازمانی در رابطه بین صلاحیت فنی مدیران مدارس و رفتار نوآورانه کارکنان نقش میانجی دارد، لذا پیشنهاد می‌شود:
  - مدیران با ایجاد جو مشارکتی در مدارس غیر انتفاعی، فعالیت‌های تیمی و گروهی را افزایش دهند، که این فعالیت‌ها موجب یادگیری اعضا و همچنین بروز ایده‌های خلاقانه و نوآوری کارکنان می‌شود.
  - مدیران در مدارس غیر انتفاعی تا حد ممکن و هر زمان که ضروری باشد از ارتقاء تحصیلات و مهارت‌های کارکنان پشتیبانی کند.
- از آنجا که نتایج پژوهش نشان می‌دهد یادگیری سازمانی در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی شهر بیرجند تفاوت معناداری دارد، لذا پیشنهاد می‌گردد:
  - مدیران با جلب مشارکت کارکنان بستری مناسبی برای انتقال دانش و تجربیات کارکنان به یکدیگر فراهم کند.
  - دوره‌های آموزشی مناسب برای کارکنان به طور متناوب برگزار شود.
- از آنجا که نتایج پژوهش نشان می‌دهد رفتار نوآورانه کارکنان در مدارس ابتدایی و متوسطه غیرانتفاعی شهر بیرجند تفاوت معناداری دارد، لذا پیشنهاد می‌شود:
  - با دادن وظایف چالش برانگیز به کارکنان رفتارهای نوآورانه کارکنان تقویت شود.
  - سیستم‌های ارزیابی عملکرد و پاداش‌دهی مبتنی بر شایستگی و عملکردهای مؤثر و متفاوت کارکنان باشد.
- همچنین به پژوهشگران آینده موارد ذیل برای بررسی بیشتر موضوع، پیشنهاد می‌گردد:
  - ارزیابی ابعاد صلاحیت‌های مدیران
  - بررسی نقش میانجی جذب دانش در رابطه بین صلاحیت فنی مدیران و رفتارهای نوآورانه کارکنان
  - بررسی رابطه بین صلاحیت فنی مدیران با یادگیری سازمانی و توانمندسازی کارکنان و مقایسه آن در بین کارکنان سازمان‌های دولتی و خصوصی
  - بررسی جامع عوامل اثرگذار بر رفتار نوآورانه کارکنان در قالب طراحی و آزمون الگو با استفاده از روش تحقیق آمیخته

## تعارض منافع / حمایت مالی

نتایج پژوهش حاضر با منافع هیچ سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

## منابع

- Abarshi, Ahmad; Hosseini, Seyed Yaghoub (2012). Structural Equation Modeling, Tehran: Sociologists Publications. [in Persian]
- Akgün, A. E., & Keskin, H. (2014). Organisational resilience capacity and firm product innovativeness and performance. *International Journal of Production Research*, 52 (23), 6918-6937.
- Alavi, Somayeh; Arbabshirani, Behrooz; Esfandiari, Ehsan (2016). Investigating the relationship between organizational learning and innovation from the dynamic system perspective in Isfahan Engineering Research Center; *Journal of Production and Operations Management*, 5(1), 71-92. [in Persian]
- Alsughayir, A. (2017). The Effect of Leader-Member Exchange on Innovative Work Behavior in the Saudi Hospitality, *International Journal of Business and Management*, 12(6), 189-195.
- Amani, Fatemeh, Zamani Moghadam, Afsaneh; Nasiri Gharghani, Babak; Sorani, yanchesmeh, Reza; Mosleh, Maryam (2019). Provide a model to enhance the professional competence of university educational administrators. *Medicine and Cultivation*, 27 (4), 52-68. [in Persian]
- Amin, J. N. (2016). Redefining the role of teachers in the digital era. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(3), 40-45.
- Aronson, Z.H., Shenhar, A.J., & Patanakul, P. (2013). Managing the intangible aspects of a project: the affect of vision, artifacts, and leader values on projects spirit and success in technology-driven projects. *Project Manage. J.* 44(1), 35-58.
- Askari, Nasser; Zarepour Nasirabadi, Fazlullah, and Razzaqi, Roya; The role of transformational leadership in developing organizational learning (2014). *Human Resource Management Research*, 6(2), 99-122. [in Persian]
- Azad, Parvaneh and Zahed Bablan, Adel (۲۰۱۴). Comparison of Innovative Behavior of Principals in Public and Non-Profit Secondary Schools in Ardabil, International Conference on Humanities and Behavioral Studies, Tehran. [in Persian]
- Baker, W. E., & Sinkula, J. M. (1999). Learning orientation, market orientation, and innovation: integrating and extending models of organizational performance. *Journal of Market-Focused Management*, 4(4), 295-308.

- Barak, M., & Usher, M. (2019). The innovation profile of nanotechnology team projects of face-to-face and online learners. *Computers & Education, 137*, 1-11.
- Bindl, U., Parker, S.K., Totterdell, P., & Hagger-Johnson, G. (2012) Fuel of the self-starter: how mood relates to proactive goal regulation. *J Appl Psychol, 97(1)*, 134–150.
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, strong innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management, 31(6)*, 515-524.
- Chen, J., Yin, X., & Mei, L. (2018). Holistic innovation: An emerging innovation paradigm. *International Journal of Innovation Studies, 2(1)*, 1–13.
- Christinem, S., Koberg, L., & Chummier, H. (2014). Organizational culture relationships with creativity and other job-related variables. *Journal of Business Research, 15(5)*, 397-409.
- Dehghanan, Hamed (2017). Competency-Based Management, *Journal of Parliament and Strategy, 53*, 117-150. [in Persian]
- Dianti, Mohammad, Erfani, Maryam (2009). Competence; Concepts and applications, *Tadbir Monthly, 20(206)*, 14-19. [in Persian]
- Dickel, D. G., & Moura, G. L.D. (2016). Organizational performance evaluation in intangible criteria: A model based on knowledge and innovation management. *Review of Administration and Innovation, 13(3)*, 211–220.
- Fiol C.M. (1985). Lyles M.A. Organizational learning. *Academy of Management Review, 10 (4)*, 803-813.
- Ghasemi, Vahid (2005). Cronbach's alpha coefficient and its characteristics emphasize application in social research. *Journal of Humanities Research, University of Isfahan (Social Sciences Special Issue)*, 155-174. [in Persian]
- Grant, K.P., Baumgardner, C.R., & Shane, G.S., (1997). The perceived importance of technical competence to the defense acquisition community project managers. *IEEETrans. Eng. Manage. 44(1)*, 12–19.
- Hamdoun, M., Chiappetta Jabbour, C. J., & Ben Othman, H. (2018). Knowledge transfer and organizational innovation: Impacts of quality and environmental management. *Journal of Cleaner Production, 193*, 759–770.
- Janssen, O. (2000), Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour. *J Occup Organ Psychol, 73(3)*, 287–302.
- Jimenez-Jimenez, D., & Sanz Valle, R. (2011). Innovation, Organizational Learning, and Performance. *Journal of Business Research, 64 (4)*, 408-417.
- Jones, F.F., Morris, M.H., & Rockmore, W. (1995). HR practices that promote entrepreneurship. *HR Mag, 40(5)*, 86–91.

- Kanter, R.M. (1988). When a thousand flowers bloom Structural, collective, and social conditions for innovation in organizations. *Res Organ Behav*, 10, 169-211.
- Kelley, C.D.J., O'Connor, G., Neck, H., & Peters, L., (2011). Building an organizational capability for radical innovation: the direct managerial role. *J. Eng. Technol. Manage*, 28, 249-267.
- Kratzer, J., Leenders, R.T.A.J., & Engelen, J.M.L.V. (2008). The social structure of leadership and creativity in engineering design teams: an empirical analysis. *J.Eng. Technol. Manage*, 25, 269-286.
- Kyoung Park, Y., Hoon Song, J., Won Yoon, S., & Kim, J. (2014), Learning organization and innovative behavior: The mediating effect of work engagement. *European Journal of Training and Development*, 38(1/2), 75-94.
- Lesnikova, E., Jakhongirov, I., Sadykova, K., Zakharova, T., & Santalova, M. (2021). *Management of Innovative Working Behavior*. In book: Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap, 1008-1016.
- Liu, S.S., & Lin, C.Y. (2007). Building customer capital through knowledge management processes in the health care context. *Health Care Manage Rev*, 32(2), 92-101.
- Madiono Sutanto, E. (2017). The influence of organizational learning capability and organizational creativity on organizational innovation of Universities in East Java, Indonesia; *Asia Pacific Management Review*, 22(3), 128-135.
- Madrid, H.P., Patterson, M.G., Birdi, K.S., Leiva, P.I., & Kausel, E.E. (2014). The role of weekly high-activated positive mood, context, and personality in innovative work behavior: a multilevel and interactional model. *J Organ Behav*, 35(2), 234-256.
- Mahmoudi, Jafar, Nachigar, Soroush, Ebrahimi, Babak and Sadeghi Moghadam, Mohammad Reza (2008). Investigating the Challenges of the Development of Smart Schools in the Country, *Quarterly Journal of Educational Innovations*, 5 (27), 39-57. [in Persian]
- Mason, J. C. (1992). Leading the way into the 21st century. *Manage. Rev.*, 81(10), 16-19.
- Petterson, N. (1991). Selecting project managers: An integrated list of predictors. *Project Manage. J.*, 22(2), 21-26.
- Mirasmaili, A. (2007). Study and compare knowledge management and organizational learning in smart schools and normal schools in Tehran. *Educational Management Innovations (New Thoughts in Educational Sciences)*, 2 (2 (Series 6)), 149-169. [in Persian]
- Mirkamali, Seyed Mohammad and Chupani, Haidar (2011). The relationship between transformational leadership and organizational innovation in an insurance company. *Insurance Research Journal* 26 (3), 155-188. [in Persian]

- Mirkamali, Seyed Mohammad, Shateri, Karim and Yuz Bashi, Alireza (2013). Explaining the Leadership Role of Transformers in the Tendency to Organizational Creativity, *Bi-Quarterly Journal of Innovation and Value Creation*, 1 (3), 21-31. [in Persian]
- Mokhtarzadeh, Nima; Rashidi Astaneh, Matin; (2016). Investigating the effect of technological significance and organizational capability on innovative performance, emphasizing the mediating role of absorption capacity, *Technology Development Management Quarterly*, 4 (2), 9-39. [in Persian]
- Rahnavard, Farjaleh, (1999). Organizational learning and learning organization. *Journal of Management and Development Process*; 13 (1), 11-22. [in Persian]
- Ray, A. (2013). Organizational Culture & Creativity and Innovation. *Innovative Leader Journal*, 8(1), 78-93.
- Scott, S.G., & Bruce, R.A. (1994). Determinants of innovative behavior: a path model of individual innovation in the workplace. *Acad Manag J*, 37, 580-607.
- Rezaei, Leila and Rezaei, Kobra and Ebrahimi Tabak, Khadijeh and Niko, Vajiheh (2018). Investigating the Impact of Leaders' Technical Competences on Innovation and Learning of Amol Primary School Staff, Third National Conference on New Approaches in Education and Research, Mahmoudabad. [in Persian]
- Rostami, Sasan (2011). Investigating the relationship between transformational leadership of principals and creativity of middle school teachers in Mamasani city. Master Thesis, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran. [in Persian]
- Shalley, C.E., Zhou, J., & Oldham, G.R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: where should we go from here? *J Manag*, 30, 933-958.
- Sherehiy, B. (2008). *Relationships between agility strategy, work organization and workforce agility*, Ph.D Thesis, University of Louisville.
- Short, M. N., & Keller-Bell, Y. (2019). *Essential skills for the 21st-century workforce*. In J. Keengwe, & R. Byamukama (Eds.), *Handbook of research on promoting higher-order skills and global competencies in life and work*, 134-147. Hershey, PA: IGI Global.
- Tagomori, H; & Bishop, L. (2011). A Content Analysis of Evaluation Instruments Used for Student Evaluation of Classroom Teaching Performance in Higher Education, *Paper Presented at the Annual Meeting of the American Education Research Association*, New Orleans.
- Tovkanets, O., (2017), Forming Professional Competency of Education Managers in Central European Countries, *Pedagogical Sciences*, 75-79.

- Van minh, N., Badir, Y.F., Ngoc, Q. N., Afsar, B. (2017). The impact of leaders' technical competence on employees' innovation and learning, *Journal of Engineering and Technology Management, ENGTEC*, 14, 44-57.
- Wall, F. G., & Schreyer, F. (2005). Getting the goals on social capital. *Rural sociology*, 63(2), 300-322.
- Westerberg, K., & Tafvelin, S. (2014). The importance of leadership style and psychosocial work environment to staff-assessed quality of care: Implication for home help services. *Health & Social care in the Community*, 22(5), 461-468.
- Westerlund, M., & Rajala, R. (2010). Learning and innovation in interorganizational network collaboration. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 25(6), 435-442.
- Wilson, K.S., Sin, H.-P., & Conlon, D.E. (2010). What about the leader in leader-member exchange? The impact of resource exchanges and substitutability on the leader. *Acad. Manage. Rev.*, 35(3), 358-372.
- Yu, Y., Dong, X. Y. Shen, K. N., Khalifa, M., & Hao, J. X. (2013). Strategies, technologies, and organizational learning for developing organizational innovativeness in emerging economies. *Journal of Business Research*, 66 (12), 2507-2514.
- Zamani, Eshrat and Ghasabpour, Bita (2006). Using information technology in smart schools in the Islamic Republic of Malaysia and comparing it with smart schools in Iran, papers were presented at the first National Conference on Development (IT) in education. [in Persian]
- Zhang, X., Bartol, K. (2010). Linking empowering leadership and employee creativity: the influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. *Academy of Management Journal*, 53(1), 107-128.