

Research Paper

The Impact of Transformational Leadership on Employee Creativity and Innovation Considering the Modifying Role of Employees' Intrinsic Motivation (Case Study: Primary School Teachers in District 1 of Kermanshah)

Seyed Jamal Barkhoda ^{1*}, Fereshteh Heydari ², Mehdi Salehi³

1. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Iran

2. PhD student in educational management, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Iran

3. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Iran

Received: 2023/04/24

Accepted: 2023/07/04

PP:173-190

Use your device to scan and read the article online



DOI:

[10.30495/jedu.2024.31763.6369](https://doi.org/10.30495/jedu.2024.31763.6369)

Keywords:

Transformational leadership, Creativity, Innovation, Intrinsic motivation

Abstract

Introduction: Leadership has been proposed as a key driver for organizational innovation. Transformational leadership style compared to other leadership styles has become very popular among researchers in the field of organizational leadership due to its different approaches to stimulate employee creativity. Such leaders help their followers to look at old issues from new perspectives. The current research aims to deal with the impact of transformational leadership on the creativity and innovation of employees according to the moderating role of the internal motivation of employees (case study: primary school teachers of one district of Kermanshah).

research methodology: In terms of purpose, research is part of applied research. This research is based on a questionnaire in terms of applied nature, in terms of quantitative research, in terms of survey strategy and in terms of data collection method. The purpose of applied research is to develop applied knowledge in a specific field, in other words, applied research is directed towards the scientific application of knowledge. In this research, for the theoretical aspect, the library method (articles, internet texts, books, etc.) has been used, and the required information has been extracted through questionnaires and data collection in the research field. The statistical population of this research includes all the primary school teachers of the first district of Kermanshah, whose number is 1100 in the academic year of 2021-2022. The sample size was determined using Morgan's table, 270 people. To collect data, the standard questionnaire of transformational leadership by Bass and Aulio (2000), Kanter's innovation questionnaire (1988), Rensip's creativity questionnaire (1979) and Tierni et al.'s (1999) internal motivation questionnaire were used, the validity of which was content validity by experts and The structure was confirmed by average variance index and validity of Fornell-Larker and its reliability using Cronbach's alpha.

Findings: Transformational leadership has a positive and significant effect on organizational innovation and the correlation coefficient of this relationship is equal to 0.492. Also, transformational leadership has a positive and significant effect on creativity, and the resulting correlation coefficient is equal to 0.548. The effect of transformational leadership on organizational innovation with the mediating role of employee creativity was not significant. Finally, it was concluded that the moderating role of the internal motivation variable in the relationship between transformational leadership and creativity variables was confirmed.

Conclusion: The effect of transformational leadership on organizational innovation with the mediating role of employee creativity was not significant. Finally, it was concluded that the moderating role of the internal motivation variable in the relationship between transformational leadership and creativity variables was confirmed.

Citation: Barkhoda Seyed Jamal, Heydari Fereshteh, Salehi Mehdi.(2024). The Impact of Transformational Leadership on Employee Creativity and Innovation Considering the Modifying Role of Employees' Intrinsic Motivation(Case Study: Primary School Teachers in District 1 of Kermanshah).Journal of New Approaches in Educational Administration; 15(2):173-190

Corresponding author: Seyed Jamal Barkhoda

Address: Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran

Tel: 989120247017

Email: j.barkhoda@uok.ac.ir

Extended Abstract

Introduction:

Factors affecting the results of employees' work have always been a vital area in the field of organizational studies. And it has attracted a lot of attention due to the positive and negative consequences that directly affect the productivity in the organization. Also, the type of leadership style is one of the most important topics in the discussions related to employees and plays a significant role in the survival and growth of the organization. In addition, in today's dynamic environment, innovation and creativity are valuable resources for gaining a competitive advantage. As a result, many researchers are interested in knowing the factors that develop or hinder creativity within organizations. Leadership has been proposed as a key driver for organizational innovation (Prasad & Junni, 2016). Transformational leadership style compared to other leadership styles has become very popular among researchers in the field of organizational leadership due to its different approaches to stimulate employee creativity. Such leaders help their followers to look at old issues from new perspectives

Past research has seen different results regarding the impact of transformational leadership on creativity and innovation. Also, no study has investigated the direct effect of the four dimensions of transformational leadership on employee creativity. In addition, also stated the necessity of examining other moderating variables to predict employees' creativity, and (Jyoti & Dev, 2015) also emphasized the examination of other moderating variables to establish strong relationships of transformational leadership outcomes.

Context:

Transformational leadership as a new type of leadership that considers the effectiveness of the organization in the circle of cooperation and cooperation of employees with managers has been expanded in the past few decades.

Goal:

According to the topics raised and the existing research gap in this field, the present study aims to investigate the effect of transformational leadership on the creativity and innovation of employees with regard to the moderating role of employees' internal motivation (case study: elementary school teachers of one district of Kermanshah).

Method:

This research is applied in terms of nature, in terms of quantitative research, in terms of survey strategy and in terms of data collection method, it is based on questionnaire. The purpose of applied research is to develop applied knowledge in a specific field, in other words, applied research is directed towards

the scientific application of knowledge. In this research, for the theoretical aspect, the library method (articles, internet texts, books, etc.) was used and the required information was extracted through a questionnaire and data collection in the research field. The survey taken from the education and training of one district of Kermanshah estimated the population size to be 1100 and using the Morgan table, the sample size is 270 people. A simple random method was used to select schools, and accessible sampling was used to select teachers working in each school. According to (Arden, 2005), if in a research, the statistical sample does not differ much from its population that affects the results of the research, the available sampling method is a completely acceptable and efficient method. In this research, even distribution in the sample group, which is a necessary condition for the representativeness of the society, was ensured through random selection of schools, and accessible sampling was used for sampling from within schools. It is necessary to explain that by taking into account the non-return of a number of questionnaires, 10% was added to the sample size and 300 questionnaires were distributed using available sampling and finally 270 acceptable questionnaires were collected.

Findings:

In this research, four hypotheses were proposed, in the first hypothesis, the effect of transformational leadership on organizational innovation was investigated. The results indicated that transformational leadership has an effect on organizational innovation and transformational leadership has explained 49.2% of the variance of organizational innovation. In the second hypothesis of the research, the effect of transformational leadership on the creativity of employees was examined. The results indicated that transformational leadership has an effect on employees' creativity and transformational leadership explained 54.8% of the variance of employees' creativity. In the third hypothesis of the research, the impact of transformational leadership through employee creativity on organizational innovation was investigated. The results indicated that transformational leadership can directly affect the creativity and innovation of employees, and creativity has a positive effect on employee innovation, but in this research, the indirect effect of transformational leadership on innovation through employee creativity was not confirmed. . In the fourth hypothesis of the research, the effect of internal motivation on the relationship between transformational leadership and employee creativity was investigated. The results indicated that internal motivation can affect the relationship

between these two variables. In other words, the relationship between transformational leadership and employee creativity becomes stronger with the increase of internal motivation, and on the contrary, based on these results, it is suggested to create conditions in schools for teachers to participate in voluntary work. Also, special attention should be paid to teachers' physiological needs, security, respect, and self-actualization, and employees should be evaluated in the long term.

Results:

Based on these results, transformational leadership is one of the factors and preconditions affecting innovation. On this basis, it is suggested that in organizations, taking into account programs such as

paying attention to the needs of individual followers and creating opportunities for their flourishing and promotion to a higher level of personal development, creating a supportive and friendly atmosphere to increase employee satisfaction and As a result of increasing effectiveness, creating an atmosphere of trust towards managers and organizational goals among employees, and that the vision is clear and transparent, and even if possible, it should be determined and formulated with the participation and interaction between managers and employees, and by resorting to dialogue, negotiation, and getting everyone's commitment. , provide a suitable field for organizational innovation.



مقاله پژوهشی

تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر خلاقیت و نوآوری کارکنان با توجه به نقش تعدیل‌گر انگیزه درونی کارکنان (مورد مطالعه: معلمان مقطع ابتدایی ناحیه یک کرمانشاه)

سیدجمال بارخدا^{۱*}، فرشته حیدری^۲، مهدی صالحی^۳

۱. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، ایران

۲. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، ایران

۳. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: امروزه سبک رهبری واژه‌ای کلیدی به‌منظور تطبیق موفق سازمان‌ها با نوآوری و خلاقیت است و سبک رهبری تحول‌گرا به‌علت خصوصیات برجسته می‌تواند به خوبی این نقش را ایفا کند. هدف اصلی این پژوهش، تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر خلاقیت و نوآوری کارکنان با توجه به نقش تعدیل‌گر انگیزه درونی کارکنان (مورد مطالعه: معلمان مقطع ابتدایی ناحیه یک کرمانشاه) می‌باشد.

روش‌شناسی پژوهش: تحقیق از نظر هدف، جزء تحقیقات کاربردی است. این پژوهش از نظر ماهیت کاربردی، از نظر نحوه انجام پژوهش کمی، از نظر استراتژی پیمایشی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، مبتنی بر پرسشنامه می‌باشد. هدف تحقیقات کاربردی توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است به‌عبارت‌دیگر، تحقیقات کاربردی به سمت کاربرد علمی دانش هدایت می‌شود. در این تحقیق جهت بعد نظری، از روش کتابخانه‌ای (مقالات، متون اینترنتی، کتاب‌ها و غیره) استفاده شده است و اطلاعات موردنیاز از طریق پرسشنامه و جمع‌آوری داده‌ها در میدان تحقیق استخراج شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه معلمان مقطع ابتدایی ناحیه یک کرمانشاه که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تعداد آنها ۱۱۰۰ نفر است. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان، ۲۷۰ نفر تعیین شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد رهبری تحول‌آفرین باس و اولیو (۲۰۰۰)، پرسشنامه نوآوری کانتر (۱۹۸۸)، پرسشنامه خلاقیت رندسیپ (۱۹۷۹) و پرسشنامه انگیزش درونی تارنی و همکاران (۱۹۹۹) استفاده شد که روایی آن به‌صورت روایی محتوا توسط خبرگان و روایی سازه توسط شاخص متوسط واریانس و روایی فورنل لارکر و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ تأیید شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری سازمانی تأثیر مثبت و معناداری داشته و ضریب همبستگی حاصل از این رابطه برابر با ۰/۴۹۲ می‌باشد. همچنین رهبری تحول‌آفرین بر خلاقیت دارای تأثیر مثبت و معنادار بوده که ضریب همبستگی حاصل برابر با ۰/۵۴۸ بدست آمده است. تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری سازمانی با نقش میانجی خلاقیت کارکنان معنی‌دار نبود. در نهایت این نتیجه حاصل شد که نقش تعدیل‌گر متغیر انگیزه درونی در ارتباط میان متغیرهای رهبری تحول‌آفرین و خلاقیت تأیید گردید.

بحث و نتیجه‌گیری: تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری سازمانی با نقش میانجی خلاقیت کارکنان معنی‌دار نبود. در نهایت این نتیجه حاصل شد که نقش تعدیل‌گر متغیر انگیزه درونی در ارتباط میان متغیرهای رهبری تحول‌آفرین و خلاقیت تأیید گردید.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۱۳

شماره صفحات: ۱۷۳-۱۹۰

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

10.30495/jedu.2024.31763.6369

واژه‌های کلیدی:

رهبری تحول‌آفرین، خلاقیت، نوآوری، انگیزه درونی.

استناد: بارخدا سیدجمال، حیدری فرشته، صالحی مهدی (۱۴۰۳). تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر خلاقیت و نوآوری کارکنان با توجه به نقش تعدیل‌گر انگیزه درونی

کارکنان (مورد مطالعه: معلمان مقطع ابتدایی ناحیه یک کرمانشاه). دوماهنامه علمی-پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱۵ (۲): ۱۷۳-۱۹۰

* نویسنده مسوول: سیدجمال بارخدا

نشانی: استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

تلفن: ۹۸۹۱۲۰۲۴۷۰۱۷

پست الکترونیکی: barkhoda.jamal@yahoo.com

مقدمه

عوامل موثر بر نتایج مربوط به کار کارکنان همواره حوزه حیاتی در زمینه مطالعات سازمانی بوده است. در دو دهه گذشته نتایج مربوط به کار کارکنان، توجه زیادی را به علت پیامدهای منفی و مثبت که به طور مستقیم بهره‌وری در سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، داشته‌اند که نوع سبک رهبری یکی از مهم‌ترین موضوعات در مباحث مربوط به کارکنان بوده و در بقا و رشد سازمان نقش چشمگیری دارد. هم چنین در محیط پویای امروزی، نوآوری و خلاقیت منابع ارزشمندی برای کسب مزیت رقابتی هستند. سازمان‌ها با محیطی بسیار پر جنب و جوش با فناوری‌های روبه رشد، فشارهای شدید رقابت داخلی و خارجی، عدم اطمینان محیطی روبرو هستند. در چنین شرایطی، سازمان‌ها نیازمند خلاقیت و نوآوری هستند تا به بقای خود ادامه دهند و بر رقبای خود پیروز شوند و خلاقیت را توسعه دهند (Shams & Masoomian, 2015). چالش اصلی رهبری و مدیریت جهانی، جست‌وجوی یافتن راه‌هایی به منظور حفظ خلاقیت در کار و ایجاد انگیزه در افراد برای مشارکت در فعالیتهای خلاقانه است (Mumford et al., 2002). حجم قابل توجهی از ادبیات بر اهمیت خلاقیت کارکنان در جهت دستیابی به نوآوری تأکید کرده‌اند (Ouakouak & Ouedraogo, 2017). چرا که برانگیختن خلاقیت فردی یک عنصر حیاتی برای رقابتی ماندن شرکت‌ها و بقا در بازار است. سازمان‌های مختلف هم چنین دائماً به دنبال راه‌های متفاوتی برای الهام بخشیدن به کارکنان خود برای کار خلاقانه و توسعه ایده‌های نوآورانه هستند. در نتیجه، بسیاری از محققان علاقه‌مند به درک پویایی خلاقیت کارکنان هستند. به ویژه شناخت عواملی که درون سازمان‌ها خلاقیت را توسعه می‌دهند یا مانع آن می‌شوند (Shafi et al., 2020).

رهبری سازمان یکی از عوامل مهمی است که بر رفتار خلاقانه کارکنان و نوآوری سازمانی تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، رهبری به عنوان یک محرک کلیدی برای نوآوری سازمانی مطرح شده است (Prasad & Junni, 2016). سبک رهبری تحول آفرین در مقایسه با سایر سبک‌های رهبری به دلیل رویکردهای متفاوت آن برای برانگیختن خلاقیت کارکنان در مقایسه با سایر سبک‌های رهبری در بین محققان حوزه رهبری سازمان محبوبیت زیادی پیدا کرده است (Shafi et al., 2020).

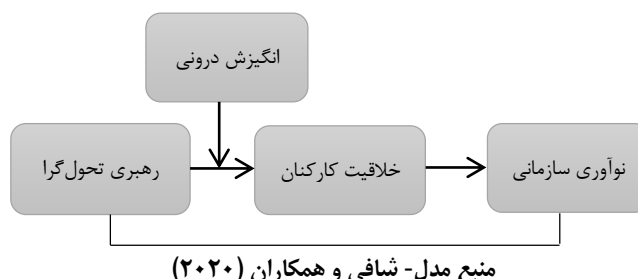
علاوه بر این، سبک رهبری تحول آفرین، خلاقیت کارکنان را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (Shin & Zhou, 2003). چنین رهبرانی به پیروان خود کمک می‌کنند که به مسائل قدیمی از دیدگاه‌های جدیدی بنگرند و آنها را هیجان زده و برانگیخته می‌کنند تا تلاشی فراتر از حد معمول داشته باشند و فراتر از اهداف و علایق شخصی بیاندهند و بر اهداف بزرگتر تیمی، سازمانی، ملی و یا جهانی توجه کنند. این رهبران با ابلاغ چشم اندازی از آینده، چنان بر پیروان خود تأثیر می‌گذارند که آن‌ها چشم‌انداز و آرمان سازمان را متعلق به خود دانسته و تلاش فوق‌العاده‌ای جهت دستیابی به آن از خود بروز می‌دهند. این رهبران قادرند با هماهنگ کردن کارکنان و ایجاد انسجام در کل سیستم، مجموعه سازمان را در جهت چشم‌انداز موردنظر خود حرکت دهند از دیدگاه بس، شاخص‌های رهبری تحول آفرین شامل نفوذ آرمانی^۱، تحریک فرهیختگی^۲، انگیزش الهام‌بخش^۳، ملاحظات فردی^۴ است (Azimi Moltaq & Atai, 2021).

اگرچه رهبری تحول آفرین و خلاقیت کارکنان مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است اما نکته قابل توجه در این مورد این است که تحقیقات گذشته شاهد نتایج متفاوتی در رابطه با تأثیر رهبری تحول‌گرا بر خلاقیت و نوآوری بوده است. به طور مثال تأثیر رهبری تحول آفرین بر خلاقیت کارکنان در پژوهش (Basu & Green, 1997) تأثیر منفی، در پژوهش (Gong et al., 2009; Shin & Zhou, 2003) مثبت و معنادار و در پژوهش (Wang & Rode, 2010) بدون تأثیر گزارش شده است. علاوه بر این، هیچ مطالعه‌ای تأثیر مستقیم چهار بعد رهبری تحول آفرین بر خلاقیت کارکنان را بررسی نکرده است. علاوه بر این، مطالعاتی که ارتباط مستقیم فردی بین رهبری تحول آفرین و نوآوری سازمانی را بررسی می‌کنند، بسیار نادر هستند و نیاز به بررسی بیشتر دارند. هم چنین هیچ مطالعه‌ای تأثیر مستقیم فردی چهار بعد رهبری تحول آفرین بر نوآوری سازمانی را بررسی نکرده است و نشان داده است که انگیزه درونی نقش کلیدی در افزایش خلاقیت کارکنان دارد. هر چند در بسیاری از مطالعات نشان داده شده است که انگیزه درونی تأثیر مثبتی بر خلاقیت کارکنان دارد (Shalley & Gilson, 2004; Zhou & Oldham, 2001)، با این حال در رابطه با تأثیر نقش انگیزش درونی نیز نتایج متناقض هستند. به طور مثال (Shin & Zhou, 2003) در پژوهش خود نشان دادند که انگیزه درونی نقش میانجی جزی دارد. هم چنین مطالعه (Tan & Chong, 2010) نتایج میانجی‌گری مثبت را نشان می‌دهد. در حالی که مطالعه (Gumusluoglu & Ilsev, 2009) نقش میانجی این متغیر را تأیید نکرد. از این رو، نقش انگیزش درونی نیاز به تفسیر بیشتری دارد. علاوه بر این، (Herrmann & Felfe, 2013) نیز ضرورت بررسی سایر متغیرهای تعدیل‌کننده را برای پیش‌بینی خلاقیت کارکنان بیان کردند و جیوتی و (Jyoti & Dev, 2015) نیز بر بررسی سایر متغیرهای

- 1 Idealized influence
- 2 Intellectual stimulation
- 3 Inspirational motivation
- 4 Individual consideration

تعدیل کننده برای ایجاد روابط قوی از نتایج رهبری تحول آفرین تاکید کردند. باتوجه به مطالب مطرح شده و خلاء پژوهشی موجود در این زمینه، پژوهش حاضر قصد دارد به تأثیر رهبری تحول آفرین بر خلاقیت و نوآوری کارکنان باتوجه به نقش تعدیل گر انگیزه درونی کارکنان (مورد مطالعه: معلمان مقطع ابتدایی ناحیه یک کرمانشاه) بپردازد و سوال اصلی پژوهش حاضر این است که رهبری تحول آفرین بر خلاقیت و نوآوری کارکنان باتوجه به نقش تعدیل گر انگیزه درونی کارکنان چه تأثیری دارد؟

مدل مفهومی پژوهش



مبانی نظری و پیشینه پژوهش

رهبری تحول گرا و نوآوری سازمانی

سازمان ها در حال حاضر با یک محیط ناپایدار و با تغییرات سریع در محیط کسب و کار روبه رو هستند. به همین منظور نیز ضروری است که سازمان ها نه تنها برای کسب منافع بلکه برای حفظ و بقای خود نوآورتر باشند.

(Tabli et al., 2014) در تحقیقی تحت عنوان رابطه بین فرهنگ سازمانی و رهبری تحول آفرین در بین کارکنان اداره کل زندان های فارس نشان داد که بین انواع فرهنگ سازمانی و رهبری تحول آفرین از نظر رهبران رابطه مثبت و معناداری وجود ندارد، در حالی که این رابطه از نظر پیروان مثبت و معنادار است.

یافته های تحقیق (Homayeni Demirchi et al., 2018) با عنوان بررسی رابطه رهبری تحول آفرین و درگیری شغلی کارکنان با میانجی گری اشتیاق شغلی (مطالعه موردی: دانشکده های علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران) نشان داد رابطه متقابل متغیرهای رهبری تحول آفرین و اشتیاق شغلی و درگیری شغلی با همدیگر مثبت و معنی دار بود و اشتیاق شغلی در رابطه بین رهبری تحول آفرین و درگیری شغلی نقش میانجی دارد.

(Burns, 1978) در مطالعات خود، رهبری تحول آفرین را یک عامل تعیین کننده اصلی برای نوآوری معرفی کرد (Naguib & Naem, 2018). به طور کلی بر اساس نتایج این پژوهش و هم چنین براساس یافته های تحقیقات پیشین می توان گفت که اگر در هر سازمانی رهبری تحول آفرین وجود داشته باشد، آن سازمان بیشتر تمایل به ارائه ایده های جدید و بکر خواهد داشت و به سمت نوآوری پیش خواهد رفت. چرا که رهبران تحول آفرین پیروان را به گونه ای ارتقا می دهند که به سطح های بالاتری از ارشدیت و آرمان ها دست یابند، اهتمام فراوانی را برای رسیدن به دستاوردهای برتر و احراز خودشکوفایی به کار بندند و به تعالی سازمانی و جامعه بیندیشند (Mirkamali & Choupani, 2011). در همین راستا در پژوهش (Sadeghi Niaraki et al., 2019) نشان داده شده است که بین رهبری تحول گرا با خلاقیت و همچنین نوآوری کارکنان و کارمندان ارتباط معنی داری وجود دارد. همچنین در این پژوهش اثر تعدیل کننده مثبت و معنی دار انگیزش درونی بر رهبری تحول گرا و خلاقیت کارکنان تعدیل شد.

برهمن اساس فرضیه اول پژوهش به شکل زیر مطرح می شود:

فرضیه اول: رهبری تحول آفرین به طور قابل توجهی بر نوآوری سازمانی تأثیر می گذارد.

رهبری تحول آفرین و خلاقیت کارکنان

خلاقیت سازمانی توسعه یا پذیرش یک ایده یا رفتار در کارهای تجاری است که برای کل سازمان جدید می باشد. به بیانی دیگر خلاقیت سازمانی فرایند تولید ایده های نو سازمانی و یافتن راه های جدید حل مسائل و مشکلات سازمان است (Wong & Chin, 2007). رهبری تحول آفرین می تواند باعث ارتقای توانایی پیروان در درک ماهیت سازمانی و مشکلاتی شود که با آن روبه رو هستند. همچنین، رهبران تحول آفرین با استفاده از ترغیب ذهنی و آماده ساختن محیطی مناسب، پیروان را وادار و ترغیب می کنند که این گونه باشند (Mazlumi et al., 2012).

مطالعات نیز بر تأثیر رهبری تحول گرا بر خلاقیت کارکنان تاکید داشته اند. (Mazlumi et al., 2012) در پژوهشی نشان دادند که رهبری تحول آفرین با نوآوری کارکنان رابطه مستقیم دارد و هم چنین رهبری تحول آفرین از طریق متغیر میانجی خلاقیت سازمانی با

نوآوری کارکنان رابطه دارد. نتایج پژوهش (Wang & Rode, 2010) و همچنین (Haq et al., 2010) نیز حاکی از این بود که رهبری تحول آفرین و خلاقیت کارکنان ارتباطی مثبت دارد.

برهمن اساس فرضیه دوم پژوهش به شکل زیر مطرح می شود:

فرضیه دوم: رهبری تحول آفرین به طور قابل توجهی بر خلاقیت کارکنان تأثیر می گذارد.

رهبری تحول آفرین، خلاقیت کارکنان و نوآوری سازمانی

در دنیای امروز، باتوجه به پیچیدگی های عصر اطلاعات و افزایش سریع رقابت، سازمان ها نیازمند به آموزش مهارت هایی هستند که توانایی پیشرفت با علم روز داشته باشند. نوآوری و خلاقیت مهارت های مهم و کارآمدی هستند که ایجاد ارزش افزوده برای سازمان می کنند. به طوری که خلاقیت و نوآوری به عنوان شرط بقای هر سازمان مبدل شده است (Akradlou et al., 2021).

هم چنین (Hon, 2012) در پژوهش خود اظهار داشت که محیط کسب و کار امروز، سازمان ها را ملزم کرده است تا محصولات و خدمات قدیمی را برای رفع نیاز و خواسته های مشتریان به سرعت تغییر دهند. ایده های جدید، برای محصولات و خدمات، منبع خوبی برای رقابت و فرصت های تجاری هستند. صرف نظر از نوع صنعت، خلاقیت و نوآوری در محصول و خدمات، تبدیل به یک ریسک بسیار مهم برای موفقیت در کسب و کار بلندمدت می شود. بنابراین، خلاقیت و نوآوری تبدیل به یک ابزار ضروری برای رقابت در محیط کسب و کار جهانی شده است. در همین راستا رهبران باید برای کارهای خلاقانه و نوآورانه ارزش قائل شوند و از نوآوری حمایت کنند تا بر خلاقیت و نوآوری کارکنان تأثیر مثبت بگذارد. علاوه بر این، رهبران تحول آفرین کارکنان را تشویق می کنند تا ایده های جدید را مطرح کنند و از تکنیک های نوآورانه حل مساله برای تحریک خلاقیت کارکنان برای دستیابی به نوآوری سازمانی استفاده کنند. به گفته (Baldegger & Gast, 2016) یکی از مؤلفه های اصلی انگیزه الهام بخش «ایجاد و بیان یک چشم انداز مشترک است که کارکنان را مجذوب و الهام بخش می کند». این ویژگی های رهبران تحول آفرین می تواند به کارکنان کمک کند تا خلاقانه عمل کنند. کارکنان خلاق منبع مهمی برای تولید ایده های جدید و خلاق هستند. بنابراین، خلاقیت کارکنان مانند یک ماده خام لازم برای توسعه سازمان است (Shafi et al., 2020). سازمان هایی که خلاقیت کارکنان را تشویق می کنند تا ایده ها را به محصولات و خدمات جدید تبدیل کنند، در بازار رقابتی پیروز عمل می کنند (Kremer et al., 2019). هم چنین رهبران تحول آفرین خلاقیت را ارج می نهند و کارکنان را به عملکرد خلاقانه ای تشویق می کنند که منجر به نوآوری سازمانی می شود (Mumford et al., 2002). بنابراین، نوآوری سازمانی را می توان با اصلاح خلاقیت کارکنان انجام داد (Shafi et al., 2020). در نتیجه، خلاقیت کارکنان منجر به نوآوری در محصولات و خدمات در سطح سازمانی خواهد شد. برهمن اساس فرضیه سوم پژوهش به شکل زیر مطرح می شود:

فرضیه سوم: رهبری تحول آفرین از طریق خلاقیت کارکنان بر نوآوری سازمانی تأثیر می گذارد.

رهبری تحول آفرین، خلاقیت کارکنان، انگیزه درونی

یکی از ابزارهای سازنده در کاربرد صحیح منابع انسانی، ایجاد انگیزه در کارکنان است. با اعتقاد به این مساله که انگیزش کارکنان، پایه های کارایی و اثربخشی سازمان را تشکیل می دهند، مدیران سازمان برای رسیدن به موفقیت و نیل به اهداف سازمانی باید برای شناخت عواملی که بیشترین انگیزه را در کارکنان ایجاد می نمایند، تلاش کنند. ایجاد انگیزش، کارکرد بی نهایت مهم رهبر سازمان است. به علاوه، تفاهم و توافق رهبران و کارکنان بر اهمیت و اولویت انواع مختلف انگیزه های شغلی، زمینه لازم را برای ایجاد هماهنگی بین اهداف سازمانی و کارکنان که مهم ترین گام در اثربخش بودن سازمان هاست، فراهم می آورند (Afshin & Tatari, 2021). انگیزه درونی به میزان انگیزه و علاقه کارکنان به وظایف خود و میزان مشارکت فعالانه در وظایف خود اشاره دارد (Suwanti, 2019) و کارکنان را کنجکاوتر، انعطاف پذیرتر و مایل به ریسک کردن می کند. به گفته (Grant & Berry, 2011) زمانی که کارکنان انگیزه درونی داشته باشند، تحریک خلاقیت مثبتی را احساس می کنند که آنها را تشویق می کند تا به اطلاعات بیشتری دسترسی پیدا کنند و به نوبه خود، آن ها را تشویق می کند تا ایده هایی را که دارند به روشی انعطاف پذیر شناسایی کنند. کارکنانی که انگیزه درونی دارند حس کنجکاوی و علاقه به یادگیری دارند که انعطاف پذیری در طرز تفکر آن ها را افزایش می دهد و در نهایت آن ها را به رفتارهای پرریسک تشویق می کند (Suwanti, 2019). (Alborzi, 2014) در پژوهش خود، انگیزش را یکی از عناصر کلیدی در خلاقیت معرفی کرد و نشان داد که اگر انگیزش بیرونی به جای کنترل و بازدارندگی، جنبه اطلاع دهی داشته باشد، اگر سطح انگیزش درونی اولیه فرد برای شروع چرخه خلاقیت بالا باشد و اگر این مشوق ها و برانگیزاننده ها در انتهای فعالیت خلاقانه ارائه شوند نه تنها جنبه بازدارنده ندارند بلکه موجب تسهیل فرآیند خلاقیت می گردند.

تحقیقات گذشته در ارتباط با رابطه خلاقیت و انگیزه کارکنان، یافته های متناقضی را گزارش کرده اند. به طور مثال در مطالعه (Shin & Zhou, 2003) اثر میانجی جزئی انگیزه درونی نشان داده شده است، در مطالعه (Tan & Chong, 2010) نتایج حاکی از اثر مثبت میانجی

است و حال آنکه در مطالعه (Gumusluoglu & Ilsev, 2009) نتایج میانجی مثبت و معنی داری گزارش نشده است. بررسی ها نشان می دهد که در کشور ایران هیچ مطالعه ای نقش تعدیل کننده انگیزه درونی بین رهبری تحول آفرین و خلاقیت کارکنان را بررسی نکرده است. علاوه بر این، استدلال می شود که حتی اگر رفتار کارکنان تحت تأثیر عوامل زمینه ای باشد، علاقه کارکنان به یک کار به خاطر خود کار، باعث ایجاد شور و شوق می شود و اعتماد به نفس مثبت برای اعمال رفتار خلاقانه، در نتیجه از اثر تعدیل کننده انگیزه درونی حمایت می کند. ضمن این که (Herrmann & Felfe, 2013) در مطالعه خود تاکید کردند که نیاز است متغیرهای تعدیل کننده برای پیش بینی خلاقیت بررسی شوند. در همین راستا، (Jyoti & Dev, 2015) نیز بر نیاز به بررسی متغیرهای تعدیل کننده به منظور ایجاد یک رابطه قوی و نتایج رهبری تحول آفرین تاکید کردند. بر همین اساس فرضیه چهارم پژوهش به شکل زیر مطرح می شود:

فرضیه چهارم: انگیزه درونی تأثیر رهبری تحول آفرین را بر خلاقیت کارکنان تعدیل می کند؛ به طوری که رابطه ارتباط بین رهبری تحول گرا و خلاقیت کارکنان با افزایش انگیزش درونی قوی تر می شود و برعکس.

باتوجه به اهمیت نوآوری سازمانی و خلاقیت کارکنان از یک سو و با عنایت به این که به نظر می رسد در ایران پژوهشی که به بررسی تأثیر رهبری تحول آفرین بر خلاقیت و نوآوری کارکنان باتوجه به نقش تعدیل گر انگیزه درونی کارکنان مورد بررسی قرار دهد، صورت نگرفته است، این مطالعه بر آن است که بررسی کند که آیا رهبری تحول آفرین بر خلاقیت و نوآوری کارکنان تأثیر دارد و نقش انگیزه درونی کارکنان بر این تأثیر چگونه است؟

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش

این تحقیق یک تحقیق کاربردی است. این پژوهش از نظر ماهیت کاربردی، از نظر نحوه انجام پژوهش کمی، از نظر استراتژی پیمایشی و از نظر شیوه گردآوری داده ها، مبتنی بر پرسشنامه است. هدف تحقیقات کاربردی توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است به عبارت دیگر، تحقیقات کاربردی به سمت کاربرد علمی دانش هدایت می شود. در این تحقیق جهت بعد نظری، از روش کتابخانه ای (مقالات، متون اینترنتی، کتاب ها و غیره) استفاده شده است و اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه و جمع آوری داده ها در میدان تحقیق استخراج شده است که پرسشنامه های پژوهش شامل پرسشنامه رهبری تحول آفرین (Avolio et al., 1999) با ۲۰ سؤال و دارای ابعاد ترغیب ذهنی، نفوذ آرمانی، انگیزه الهام بخش و ملاحظه فردی، پرسشنامه نوآوری کارکنان (Kanter, 1988) با ۸ سؤال، پرسشنامه خلاقیت کارکنان (Randsip, 1979) با ۳۰ سؤال و پرسشنامه انگیزش درونی (Tierney et al., 1999) با ۵ سؤال است.

جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری شامل همه ی معلمان مقطع ابتدایی ناحیه یک کرمانشاه است که براساس استعلام گرفته شده از آموزش و پرورش ناحیه یک کرمانشاه حجم جامعه مورد نظر ۱۱۰۰ برآورد شد و با استفاده از جدول مورگان، حجم نمونه ۲۸۵ نفر است. برای انتخاب مدارس، از روش تصادفی ساده و برای انتخاب معلمان شاغل در هر مدرسه از نمونه گیری در دسترس استفاده شد. براساس نظر (Arden, 2005) اگر در پژوهشی، نمونه آماری تفاوت زیادی با جامعه خود نباشد که نتایج تحقیق را تحت تأثیر قرار دهد، روش نمونه گیری در دسترس روشی کاملاً مقبول و کارآمد است. در این پژوهش هم پراکندگی در گروه نمونه که شرط لازم برای معرف بودن جامعه است، از طریق انتخاب تصادفی مدارس تامین گردید و برای نمونه گیری از داخل مدارس، نمونه گیری در دسترس مورد استفاده قرار گرفت. لازم به توضیح است که نهایتاً ۲۷۰ پرسشنامه قابل قبول جمع آوری گردید.

یافته ها

یافته های پژوهش

نمونه مورد مطالعه شامل تعداد ۲۷۰ نفر از معلمان مقطع ابتدایی ناحیه یک شهر کرمانشاه است.

جدول ۱- توصیف مولفه های مورد مطالعه تحقیق

مؤلفه اصلی	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
رهبری تحول گرا	۲۷۰	۳۶	۱۰۰	۸۳/۴۷	۹/۷۹
نوآوری کارکنان	۲۷۰	۸	۴۰	۳۲/۴۵	۵/۸۰
خلاقیت کارکنان	۲۷۰	۸۲	۱۰۷	۹۳/۰۹	۴/۷۰
انگیزش درونی	۲۷۰	۹	۲۵	۲۱/۱۶	۲/۸۱

همانگونه که از جدول فوق استنباط می گردد میانگین پاسخ های ارائه شده به متغیر رهبری تحول آفرین $83/47$ با انحراف معیار $9/79$ بوده که بیانگر میانگین بالای پاسخ های ارائه شده به سوالات مربوط به این مولفه است. درخصوص مولفه نوآوری کارکنان نیز همان گونه که ملاحظه می شود میانگین پاسخ های ارائه شده برابر با $32/45$ با انحراف معیار $5/8$ است. میانگین پاسخ های ارائه شده به این متغیر نیز بیانگر پاسخ های بالای ارائه شده توسط پاسخگویان است. میانگین حاصل از پاسخ های ارائه شده به متغیر خلاقیت کارکنان برابر با $93/09$ با انحراف معیار $4/7$ بوده که بیانگر در حدود متوسط بودن پاسخ های ارائه شده است در نهایت میانگین حاصل از پاسخ های ارائه شده به متغیر انگیزش درونی $21/16$ با انحراف معیار $2/81$ بوده که این پاسخ ها نیز میزان بالای پاسخ به این متغیر را نشان می دهد.

۱-۵- آزمون فرضیات پژوهش

پیش از آزمون فرضیه پژوهش به بررسی نرمال بودن داده های پژوهش پرداخته شده است که نتایج حاصل از آن در جدول (۲) گزارش شده است. فرضیه های آماری به صورت زیر هستند.

H_0 : داده ها نرمال هستند

H_1 : داده ها نرمال نیستند

در صورتی که سطح معنی داری آزمون بیشتر از $0/05$ باشد، فرض خلاف رد می شود و می توان نتیجه گرفت توزیع داده های مربوط به متغیر تفاوت معنی داری با توزیع نرمال ندارد. نتایج این آزمون در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۲- آزمون اسمیرنوف کلموگروف

رهبری تحول گرا	نوآوری کارکنان	خلاقیت کارکنان	انگیزش درونی
$0/077$	$0/169$	$0/073$	$0/134$
$0/002$	$0/000$	$0/010$	$0/000$
سطح معناداری			آماره آزمون

باتوجه با آماره آزمون به دست آمده برای متغیرهای تحقیق و باتوجه به سطح معنی داری که برای متغیرهای رهبری تحول آفرین، نوآوری کارکنان، خلاقیت کارکنان و انگیزش درونی تحقیق به ترتیب برابر با $0/002$ ، $0/01$ و $0/05$ صفر به دست آمده و از مقدار $0/05$ کمتر است، در نتیجه این متغیرها از توزیع نرمال برخوردار نیستند.

آزمون فرضیات پژوهش

جهت بررسی فرضیه پژوهش، از مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شده است که نتایج مربوط به آزمون فرضیات در جدول (۳) ارائه شده است.

روش تحلیلی پی ال اس (PLS) یا همان حداقل مجذورات جزئی (Partial Least Squares) برای آزمون ها و تحلیل آماری مدل های تحلیل مسیر، مدل معادلات ساختاری SEM، تحلیل عاملی تاییدی و برازش مدل های اندازه گیری استفاده شد. این روش برای تعیین برازندگی مدل از شروط زیر تبعیت می کند:

- بار عاملی گویه های و روابط در PLS باید بالاتر از $0/5$ باشد.
- ضریب آلفای کرونباخ باید بالاتر از $0/7$ باشد.
- مقدار پایایی ترکیبی CR و یا (Composite Reliability) باید بالاتر از $0/7$ باشد.
- اعتبار همگرا در روش PLS با شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) به دست می آید و باید بالاتر از $0/5$ باشد (رسولی و ترابی، ۱۳۹۸).

براساس موارد فوق الذکر به بررسی شاخص های برازندگی مدل پرداخته می شود. باتوجه به مدل های برازش شده مربوط به فرضیات اول تا چهارم تحقیق مشاهده می گردد که همه ی بارهای عاملی حاصل از برازش مدل بزرگتر از $0/5$ بوده که بیانگر تایید شرط اول می باشد. درخصوص سایر شرایط، جداول مربوط به آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR) و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای کلیه فرضیات تحقیق به صورت جدول (۳) آورده شده است:

جدول ۳- شاخص های برازندگی مدل فرضیات تحقیق

فرضیه	مولفه ها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
فرضیه اول تحقیق	رهبری تحول آفرین	$0/920$	$0/930$	$0/543$
	نوآوری سازمان	$0/943$	$0/953$	$0/716$
فرضیه دوم تحقیق	رهبری تحول آفرین	$0/896$	$0/897$	$0/521$

خلاقیت	۰/۹۳۴	۰/۹۳۴	۰/۵۴۷
رهبری تحول آفرین	۰/۹۱۹	۰/۹۳۱	۰/۵۳۱
خلاقیت	۰/۹۳۷	۰/۹۴۸	۰/۵۹۳
نوآوری سازمان	۰/۸۹۷	۰/۸۹۹	۰/۶۹۴
رهبری تحول آفرین	۰/۹۲۵	۰/۹۳۴	۰/۵۴۵
خلاقیت	۰/۸۹۶	۰/۸۹۶	۰/۵۲۲
انگیزش درونی	۰/۸۳۹	۰/۸۸۵	۰/۶۰۸

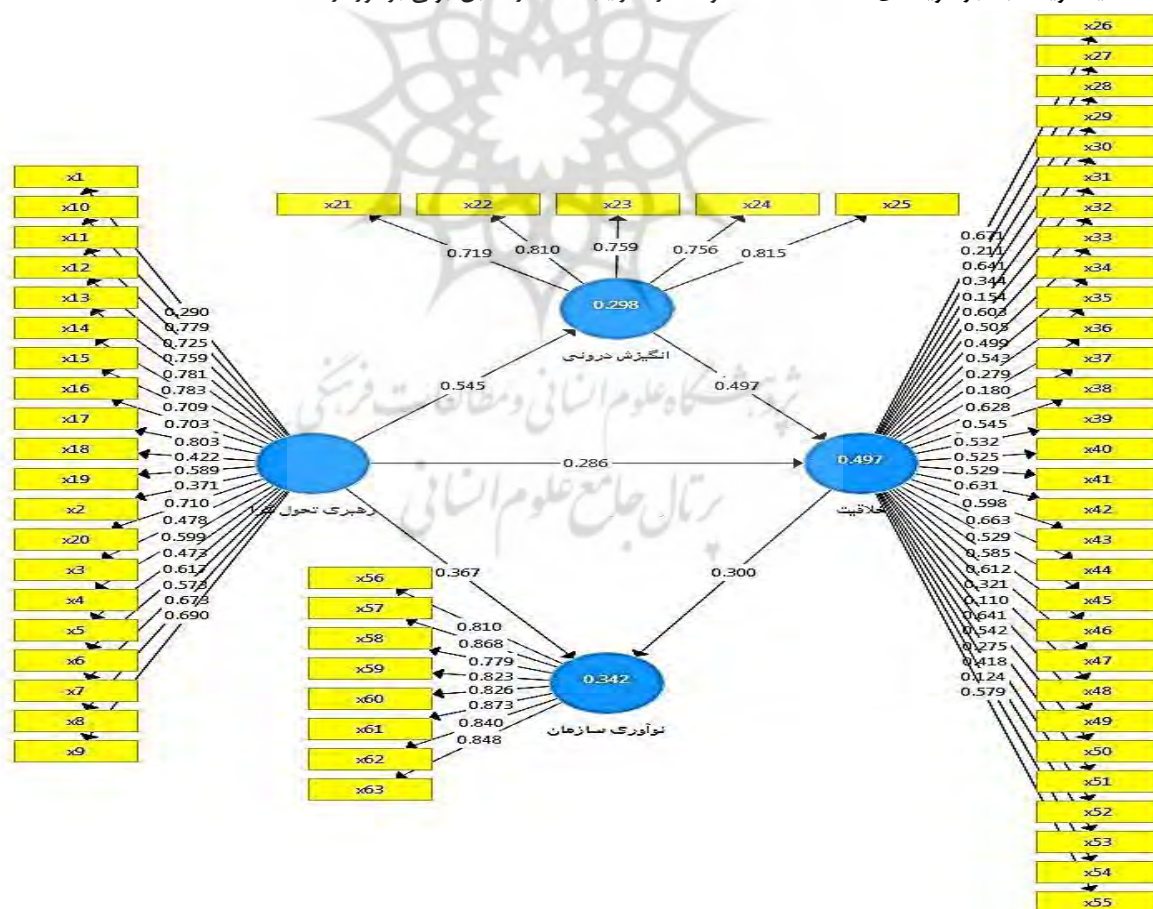
فرضیه سوم تحقیق

فرضیه چهارم تحقیق

جهت آزمون و تأیید روایی سؤالات از تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود. تحلیل عاملی تأییدی در پی تعیین این مطلب است که آیا تعداد عامل‌ها و متغیرهای اندازه‌گیری شده مربوط به آن‌ها، آنچه را که از چارچوب نظری انتظار می‌رود، تأیید می‌کنند، یعنی آیا مدل پیشنهادی با داده‌ها برازش دارد یا نه. تحلیل عاملی تأییدی برای تعیین این که آیا متغیرها با عامل‌های مربوط همبستگی دارند یا نه، به کار می‌رود. این عامل‌ها، سازه‌های مکنون (پنهان یا غیرقابل مشاهده) هستند که از طریق نشانگرها یا متغیرهای قابل مشاهده شناسایی می‌شوند. لازم به توضیح است که سطح معناداری ضرایب استاندارد مشخص می‌کند که آیا هر متغیر با عامل مربوطه همبستگی دارد یا نه؟ لازم به ذکر است سطح معناداری بیشتر از ۰,۰۵ و کمتر از ۰,۰۱ قابل قبول است. در واقع مقدار ۰,۰۵ همان T-Value یا میزان خطای مجازی است که محقق می‌تواند داشته باشد. جهت تست و تأیید روایی سؤالات از تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود.

ضرایب استاندارد (بارهای عاملی) پیش از اصلاح مدل:

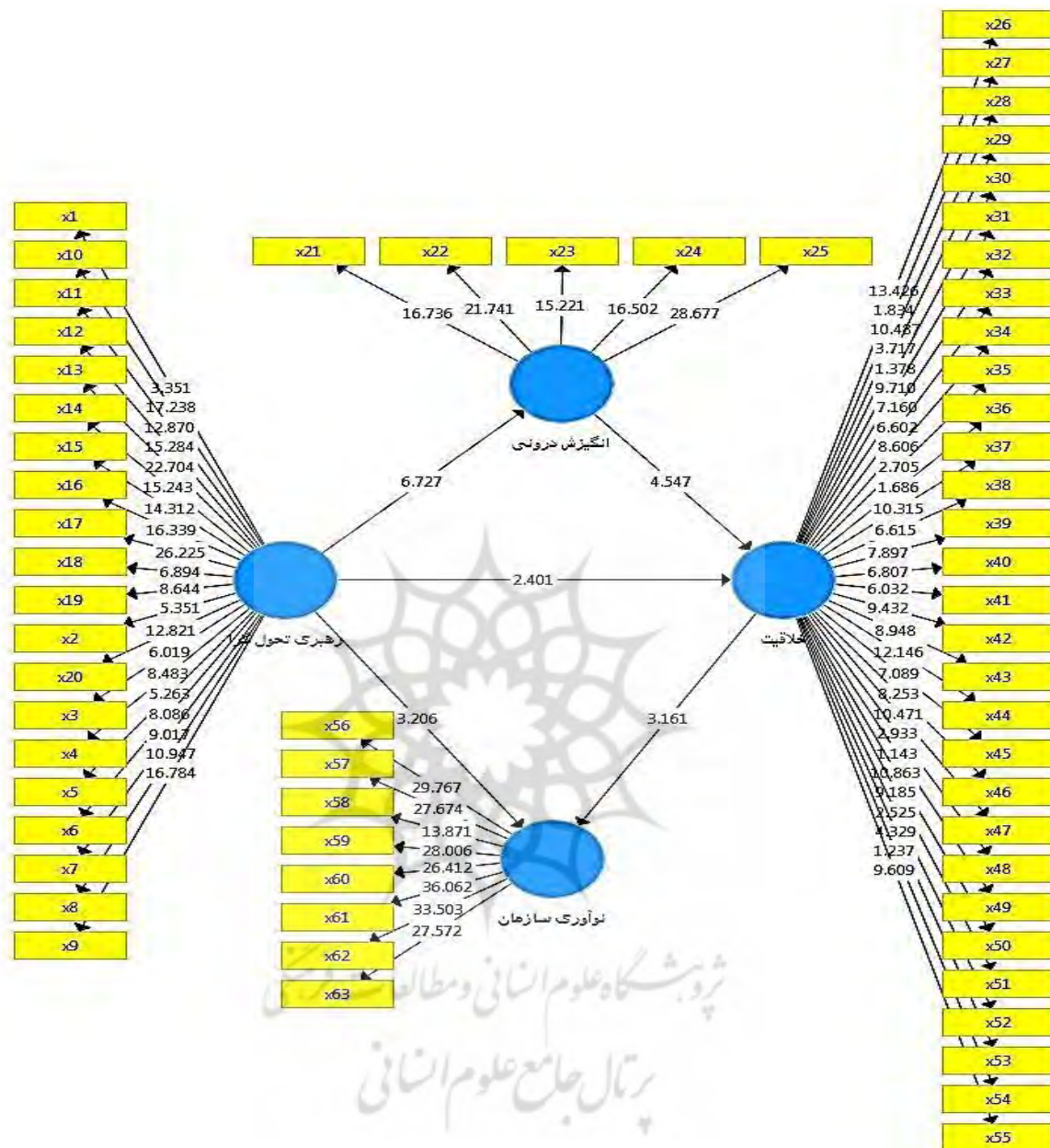
در مورد میزان قابل قبول از بارهای عاملی نظرات متفاوتی وجود دارد. از نظر (Klein, 2001) میزان ۰,۳ برای بارهای عاملی مقادیر قابل قبولی هستند. سؤالاتی که بار عاملی آن‌ها کمتر از ۰,۳ باشد، سؤالاتی هستند که حذف خواهند شد. همان گونه که در نمودار مشخص است کلیه گویه‌ها به جز گویه‌های ۲۷، ۳۰، ۳۶، ۴۹ و ۵۴ از ضرایب استاندارد قابل قبولی برخوردار هستند.



نمودار ۱- ضرایب استاندارد پیش از اصلاح مدل

ضرایب T-Value (عدد معناداری) پیش از اصلاح مدل

در نمودار پائین سطح معناداری گویه متغیرهای پژوهش نشان داده شده است. لازم به ذکر است سطح معناداری بیشتر از ۱,۹۶ و کمتر از ۱,۹۶- قابل قبول است.



نمودار ۲- سطح معناداری پیش از اصلاح مدل

نمودارهای بالا، ضرایب استاندارد و سطح معناداری گویه متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشخص است به جز گویه‌های ۲۷، ۳۰، ۳۶، ۴۹ و ۵۴ بقیه گویه‌ها از سطح معناداری خوبی برخوردار هستند. لذا این سؤال از مدل حذف شد و پس از اصلاح مدل، کلیه گویه‌ها از سطح معناداری مناسبی برخوردار بودند. لازم به ذکر است سطح معناداری بیشتر از ۱,۹۶ و کمتر از ۱,۹۶- قابل قبول است. به بیان دیگر می‌توان گفت در سؤالاتی که سطح معناداری خارج از این بازه دارند، همبستگی قابل قبولی بین بار عاملی و متغیر وجود ندارد.

آزمون فرضیات پژوهش

نتایج مربوط به فرضیات پژوهش در جدول زیر آورده شده است :

جدول ۴- نتایج بخش ساختاری پژوهش

فرضیه	متغیر مستقل	مسیر	متغیر وابسته	ضریب مسیر	مقدار t مشاهده شده	t بحرانی	جهت رابطه	نتیجه آزمون
فرضیه اول	رهبری تحول آفرین	←	نوآوری سازمانی	۰/۴۹۲	۷/۸۶۴	۱,۹۶	مستقیم	تأیید
فرضیه دوم	رهبری تحول آفرین	←	خلاقیت	۰/۵۴۸	۱۲/۰۹۰	۱,۹۶	مستقیم	تأیید
رهبری تحول آفرین	←	خلاقیت	۰/۶۵۰	۹/۰۵۴	۱,۹۶	مستقیم	تأیید	
فرضیه سوم	خلاقیت	←	نوآوری سازمانی	۰/۳۰۱	۳/۳۴۴	۱,۹۶	مستقیم	تأیید
رهبری تحول آفرین	←	نوآوری سازمانی	۰/۳۶۶	۳/۲۸۶	۱,۹۶	مستقیم	تأیید	
رهبری تحول آفرین	←	خلاقیت	۰/۱۹۶	۱/۰۴۶	۱,۹۶	غیرمستقیم	رد	
رهبری تحول آفرین	←	خلاقیت	۰/۲۲۰	۲/۴۹۳	۱,۹۶	مستقیم	تأیید	
فرضیه چهارم	انگیزش درونی	←	خلاقیت	۰/۵۳۶	۶/۳۸۱	۱,۹۶	مستقیم	تأیید
اثر تعدیل گری انگیزش درونی				۰/۱۶۸	۲/۴۴۳	۱,۹۶	مستقیم	تأیید

فرضیه اول: رهبری تحول آفرین به طور قابل توجهی بر نوآوری سازمانی تأثیر می گذارد.

نتایج حاصل از آزمون این فرضیه به صورت زیر می باشد:

باتوجه به سطح معنی داری حاصل که برابر ۷/۸۶ بوده و از مقدار ۱/۹۶ بیشتر است لذا این نتیجه حاصل می گردد که مسیر مورد آزمون معنادار است. باتوجه به اطلاعات جدول ۴ ضریب مسیر و هم چنین آماره t با اطمینان ۹۵ درصد می توان نتیجه گرفت که رهبری تحول آفرین به طور قابل توجهی بر نوآوری سازمانی تأثیر می گذارد.

فرضیه دوم: رهبری تحول آفرین به طور قابل توجهی بر خلاقیت کارکنان تأثیر می گذارد.

نتایج حاصل از آزمون این فرضیه به صورت زیر است:

باتوجه به سطح معنی داری حاصل که برابر ۱۲/۰۹ بوده و از مقدار ۱/۹۶ بیشتر است لذا این نتیجه حاصل می گردد که مسیر مورد آزمون معنادار است. باتوجه به اطلاعات جدول ۴ ضریب مسیر و هم چنین آماره t با اطمینان ۹۵ درصد می توان نتیجه گرفت که رهبری تحول آفرین به طور قابل توجهی بر خلاقیت کارکنان تأثیر می گذارد.

فرضیه سوم: رهبری تحول آفرین از طریق خلاقیت کارکنان بر نوآوری سازمانی تأثیر می گذارد.

برای انجام این فرضیه از آزمون سوبل استفاده می گردد. آزمون سوبل رویکرد حاصل ضرب ضرایب، روش دلتا یا رویکرد نظریه نرمال هم نامیده شده است. آزمون سوبل برای انجام استنباط در مورد ضریب اثر غیرمستقیم ab، بر همان نظریه استنباط مورد استفاده برای اثر مستقیم مبتنی است. اثر غیرمستقیم ab یک برآورد خاص نمونه از اثر غیرمستقیم در جامعه (TaTb) است که در معرض واریانس نمونه گیری قرار دارد. با داشتن برآوردی از خطای استاندارد ab و با فرض نرمال بودن داده ها و توزیع نمونه گیری ab می توان یک p-value برای ab به دست آورد.

به طور کلی در آزمون سوبل می توان از تخمین نرمال برای بررسی معنی داری رابطه استفاده کرد. با داشتن برآورد خطای استاندارد اثر غیرمستقیم می توان فرضیه صفر را در مقابل فرض مخالف آزمون کرد. آماره Z برابر است با نسبت ab به خطای استاندارد آن. به عبارت دیگر مقدار Z-Value را از رابطه زیر به دست می آوریم:

$$Z0\text{ Value} \cong \frac{a-b}{\sqrt{+b^2-s_a^2, +a^2-s_b^2, +s_a^2-s_b^2}}$$

در این رابطه:

a: ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

b: ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

S_a: خطای استاندارد مسیر متغیر مستقل و میانجی (ضریب تعیین)

S_b: خطای استاندارد مسیر متغیر میانجی و وابسته (ضریب تعیین)

پس از محاسبه این مقدار، با سطح معنی داری ۰/۰۵، این مقدار با مقدار Z مقایسه می گردد که مقدار Z جدول برابر با ۱/۹۶ می باشد. در صورتیکه قدر مطلق مقدار حاصل بزرگتر از ۱/۹۶ باشد فرضیه تایید و در غیر اینصورت فرضیه تحقیق رد می گردد.

باتوجه به سطح معنی داری حاصل از مدل فوق که برای کلیه مسیرها از مقدار $1/96$ بیشتر است لذا این نتیجه حاصل می گردد که مسیرهای مورد آزمون معنادار می باشند. اکنون و باتوجه به محاسبه مقادیر مورد نیاز در آزمون سوبل به بررسی نقش میانجی متغیر خلاقیت در تأثیر رهبری تحول آفرین بر نوآوری سازمانی کارکنان می پردازیم. همان گونه که ملاحظه می گردد ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی برابر با $0/650$ (a)، ضریب مسیر متغیر میانجی و وابسته $0/301$ (b)، ضریب تعیین متغیر مستقل و میانجی $0/358$ (S_a) و ضریب تعیین متغیر میانجی و وابسته $0/206$ (S_b) می باشد لذا آماره سوبل به صورت زیر محاسبه می گردد:

$$Z0 \text{ Value} \cong \frac{0/650 \cdot 0/301}{\sqrt{0/301^2 \cdot 0/358^2 + 0/650^2 \cdot 0/206^2 + 0/358^2 \cdot 0/206^2}} \cong 1/046$$

باتوجه به اینکه مقدار حاصل از آماره سوبل ($1/046$) کمتر از $1/96$ می باشد لذا اثرگذاری متغیر میانجی خلاقیت بر ارتباط رهبری تحول آفرین و نوآوری سازمانی تایید نمی گردد.

فرضیه چهارم: انگیزه درونی تأثیر رهبری تحول آفرین را بر خلاقیت کارکنان تعدیل می کند؛ به طوری که رابطه ارتباط بین رهبری تحول گرا و خلاقیت کارکنان با افزایش انگیزش درونی قوی تر می شود و برعکس.

نتایج آزمون این فرضیه به صورت زیر است:

باتوجه به نتایج حاصل از جدول ۴ و مقدار حاصل از آزمون معنی داری (یعنی $2/443$) این نتیجه حاصل می گردد که نقش تعدیل کنندگی متغیر انگیزش درونی در تأثیر رهبری تحول آفرین بر خلاقیت تایید می گردد همچنین باتوجه به مثبت بودن مقدار ضریب مسیر حاصل، مستقیم بودن این اثرگذاری نیز تایید می گردد یعنی ارتباط بین رهبری تحول گرا و خلاقیت کارکنان با افزایش انگیزش درونی قوی تر می شود و بر عکس. بنابراین این فرضیه تایید می گردد.

نمودارهای مربوط به ضرایب استاندارد و T-Value (عدد معناداری) از شماره های ۳ الی ۱۰ به صورت زیر قابل مشاهده است :

ضرایب استاندارد فرضیه اول

نمودار ۳ ضرایب مسیر مدل تأثیر رهبری تحول آفرین بر نوآوری سازمانی را در حالت استاندارد نشان می دهد.



نمودار ۳ - ضرایب مسیر مدل تأثیر رهبری تحول آفرین بر نوآوری سازمانی

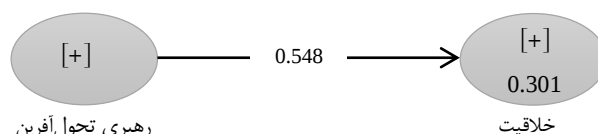
ضرایب T-Value (عدد معناداری) فرضیه اول

نمودار ۴ سطح معناداری را نشان می دهد. لازم به ذکر است سطح معناداری بیشتر از $1/96$ و کمتر از $1/96$ - قابل قبول است.



نمودار ۴ - سطح معناداری مدل تأثیر رهبری تحول آفرین بر نوآوری سازمانی

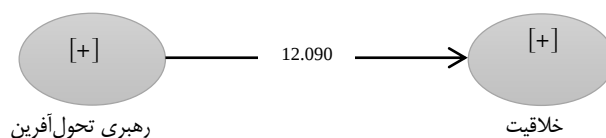
ضرایب استاندارد فرضیه دوم



نمودار ۵ - ضرایب مسیر مدل تأثیر رهبری تحول آفرین بر خلاقیت

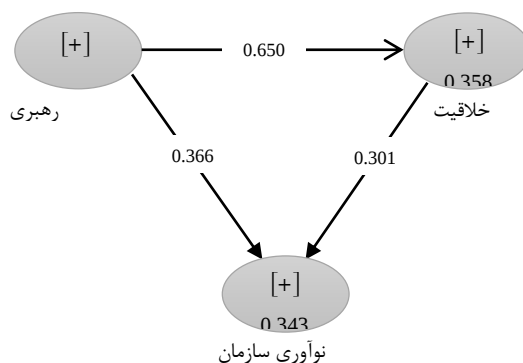
ضرایب T-Value (عدد معناداری) فرضیه دوم

نمودار ۶ سطح معناداری را نشان می دهد. لازم به ذکر است سطح معناداری بیشتر از $1/96$ و کمتر از $1/96$ - قابل قبول است.



نمودار ۶- سطح معناداری مدل تأثیر رهبری تحول آفرین بر خلاقیت

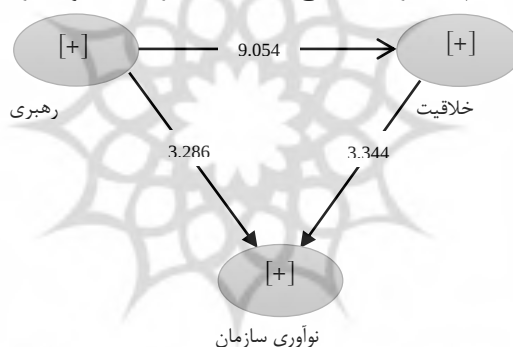
ضرایب استاندارد فرضیه سوم



نمودار ۷- ضرایب مسیر مدل تأثیر رهبری تحول آفرین بر نوآوری سازمان با نقش میانجی خلاقیت

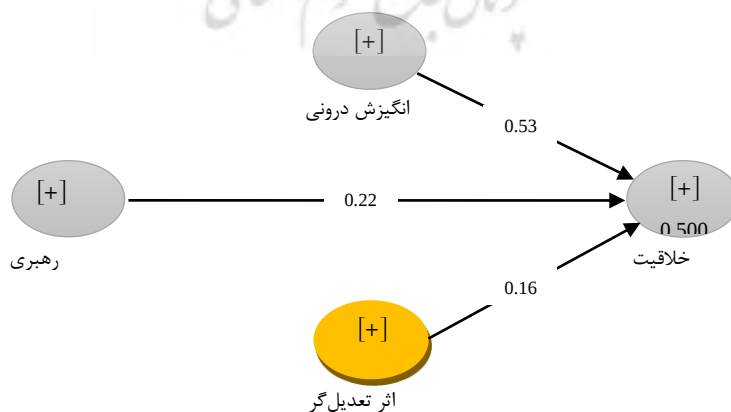
ضرایب T-Value (عدد معناداری) فرضیه سوم

نمودار ۶ سطح معناداری را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است سطح معناداری بیشتر از ۱,۹۶ و کمتر از ۱,۹۶- قابل قبول است.



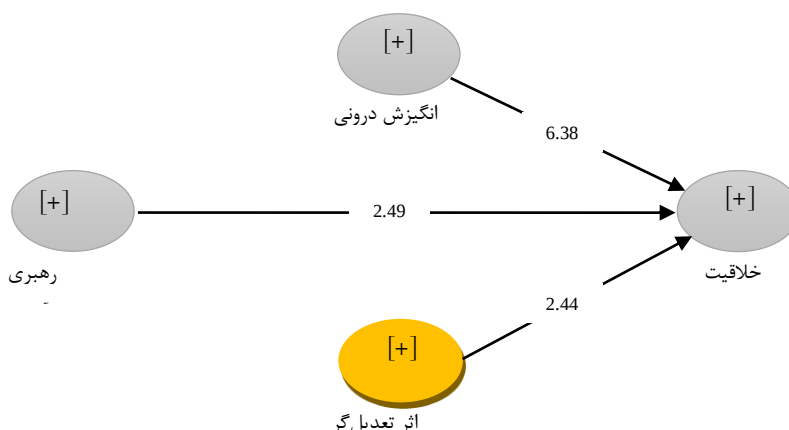
نمودار ۸- سطح معناداری مدل تأثیر رهبری تحول آفرین بر نوآوری سازمان با نقش میانجی خلاقیت

ضرایب استاندارد فرضیه چهارم



نمودار ۹- ضرایب مسیر مدل تأثیر رهبری تحول آفرین بر خلاقیت با نقش تعدیل گر انگیزش درونی

ضرایب T-Value (عدد معناداری) فرضیه چهارم



نمودار ۱۰- سطح معناداری مدل تأثیر رهبری تحول آفرین بر خلاقیت با نقش تعدیل گر انگیزش درونی

بحث و نتیجه گیری

در دنیای امروز اکثر محیط‌های تجاری و سازمان‌ها خواستار درک بهتری از رهبری هستند. ضمن اینکه رهبری تحول آفرین بیشترین تئوری رهبری در طول دو دهه گذشته بوده است. چرا که حاکی از دیدگاهی قانع کننده است که اهداف روشنی را ارائه می کند و تحریک و پشتیبانی مورد نیاز کار برای پیروان را فراهم می کند. شواهد تجربی نشان می دهد که موفق ترین نوع رهبری، رهبری تحول گرا است و ایده-آل‌ها و سطح بلوغ پیروان را بالا می برد. رهبری تحول آفرین شامل ایجاد یک چشم انداز و تقویت احساس تعلق در یک سازمان است. همچنین در مورد چگونگی تصور رهبران از سناریوهای آینده برای سازمان‌های خود و کمک به کارکنان در بهبود اعتماد به نفس خود با تحقق پتانسیل‌های خود، برقراری ارتباط و قابلیت دستیابی، شناسایی نیازها و همکاری در جهت آن‌ها استفاده می شود (Sophia et al., 2018). همچنین مطالعات مختلف حاکی از آن است که رهبری تحول آفرین می تواند بر نوآوری و خلاقیت کارکنان را تحت تاثیر قرار دهد. در این پژوهش نیز در فرضیه اول به بررسی تاثیر رهبری تحول آفرین بر نوآوری سازمانی پرداخته شد. نتایج حاکی از این بود که رهبری تحول آفرین بر نوآوری سازمانی تاثیر دارد و رهبری تحول آفرین ۴۹٫۲ درصد از واریانس نوآوری سازمانی را تبیین کرده است. چنین یافته‌ای با نتایج تحقیق (Aragón-Correa et al., 2007; Camps & Rodríguez, 2011; Esfahani Meshbaki & Alireza, 2007; García-Teruel et al., 2009; Gumusluoglu & Ilsev, 2009; Jung et al., 2008; Khan et al., 2009; Rastegar & Maghsoudi, 2016) همخوانی و مطابقت دارد. براساس این نتایج، رهبری تحول آفرین از عوامل و پیش شرط‌های تاثیرگذار بر نوآوری است. بر همین اساس پیشنهاد می شود که در مدارس و مراکز آموزشی با در نظر گرفتن برنامه‌هایی همچون توجه به نیازهای یکایک معلمان و ایجاد فرصت‌هایی برای شکوفایی و ارتقای آنان به سطح بالاتر توسعه شخصیتی، ایجاد جو حمایتی و دوستانه جهت افزایش رضایت معلمان و در نتیجه افزایش اثربخشی، ایجاد جو اعتماد نسبت به معلمان و اهداف آموزشی و این که چشم انداز روشن و شفاف بوده و حتی الامکان با مشارکت و تعامل بین معلمان و دانش آموزان و با توسل به گفتگو، مذاکره و جلب تعهد همگانی تعیین و تدوین شود، زمینه مناسبی برای نوآوری در مدارس و محیط‌های آموزشی فراهم می کنند.

در فرضیه دوم پژوهش به بررسی تاثیر رهبری تحول آفرین بر خلاقیت کارکنان پرداخته شد. نتایج حاکی از این بود که رهبری تحول آفرین بر خلاقیت کارکنان تاثیر دارد و رهبری تحول آفرین ۵۴٫۸ درصد از واریانس خلاقیت کارکنان را تبیین کرده است. چنین یافته‌ای با نتایج تحقیق (Mazloui et al., 2012; Rafferty & Griffin, 2004) همسوست. براساس این نتایج، رهبری تحول آفرین در آموزش و پرورش می تواند جو مناسبی را برای خلاقیت معلمان فراهم کند. این رهبران می توانند با خصوصیات از جمله حمایت و تربیت به قبول مسوولیت برای یادگیری و دادن آزادی برای کسب تجربه و قبول خطر، اختصاص زمان کافی برای کار کردن و سازگاری با تغییرات، ایجاد فرصت‌هایی برای یادگیری مشال جدید و خلاقیت، کمک به کارکنان جهت بسط و گسترش توانایی‌های آن‌ها، نشان دادن راه‌های جدید نگرش به چگونگی انجام کار به معلمان موجب افزایش نوآوری و خلاقیت کارکنان شوند.

در فرضیه سوم پژوهش به بررسی تاثیر رهبری تحول آفرین از طریق خلاقیت کارکنان بر نوآوری سازمانی پرداخته شد. نتایج حاکی از این بود که رهبری تحول آفرین به صورت مستقیم می تواند خلاقیت و نوآوری معلمان را تحت تاثیر قرار دهد و خلاقیت نیز به سهم خود بر

نوآوری معلمان تأثیری مثبت دارد اما در این پژوهش اثر غیرمستقیم رهبری تحول آفرین بر نوآوری از طریق خلاقیت معلمان مورد تأیید قرار نگرفت. چنین یافته‌ای با نتایج تحقیق (Shafi et al., 2020) همسو نیست.

در فرضیه چهارم پژوهش به بررسی تأثیر انگیزه درونی بر رابطه رهبری تحول آفرین و خلاقیت معلمان پرداخته شد. نتایج حاکی از این بود که انگیزه درونی می‌تواند بر رابطه این دو متغیر تأثیر بگذارد. به این معنا که ارتباط بین رهبری تحول‌گرا و خلاقیت معلمان با افزایش انگیزش درونی قوی‌تر می‌شود و برعکس. چنین یافته‌ای با نتایج تحقیق (Shafi et al., 2020) همسوست. براساس این نتایج پیشنهاد می‌شود که در مدارس شرایطی ایجاد شود که معلمان در کارهای داوطلبانه شرکت کنند. هم چنین در مدارس به نیازهای فیزیولوژیک، امنیت، احترام، خودشکوفایی معلمان توجه ویژه شود و در بلند مدت کارکنان ارزیابی شوند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت نامه آگاهانه از شوی همه ی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر از سوی نویسندگان مقاله تأمین شد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

- Afshin, J., & Tatari, M. (2021). Relationship between internal and external motivations on the effectiveness of education staff in Shirvan. *journal of motor and behavioral sciences*, 4(2), 137-142. (in Persian)
- Akradlou, M., Hosseini Shakib, M., & Khamseh, A. (2021). Investigating the Effect of Leadership Styles on The Innovation Climate and Creativity of Employees with The Moderating Role of Creative Self-Efficacy and The Mediating Role of Trust and Individual Identity. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 3(4), 38-37. (in Persian)
- Alborzi, M. (2014). Explaining the relationship between motivation and creativity with regard to cultural differences. *Journal of Iranian Cultural Research*, 7(1), 29-49. (in Persian)
- Aragón-Correa, J. A., García-Morales, V. J., & Córdón-Pozo, E. (2007). Leadership and organizational learning's role on innovation and performance: Lessons from Spain. *Industrial marketing management*, 36(3), 349-359.
- Arden, T. C. (2005). Statistics in plain language in educational research. *psychology and social sciences*, Translated by Abdul Wahab Khademi (1387), Tehran: Ney Publishing.
- Avolio, B. J., Bass, B. M., & Jung, D. I. (1999). Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the Multifactor Leadership. *Journal of occupational and organizational psychology*, 72(4), 441-462.
- Azimi Moltaq, S., & Atai, M. (2021). Transformational Leadership. *Specialized Scientific Quarterly of New Research Approaches in Management and Accounting*, 5(83), 1115-1141. (in Persian)
- Baldegger, U., & Gast, J. (2016). On the emergence of leadership in new ventures. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 22(6), 933-957.
- Basu, R., & Green, S. G. (1997). Leader-member exchange and transformational leadership: an empirical examination of innovative behaviors in leader-member dyads. *Journal of applied social psychology*, 27(6), 477-499.
- Burns, S. M. (1978). Leadership. New York. NY: Haper & Row.
- Camps, J., & Rodríguez, H. (2011). Transformational leadership, learning, and employability: Effects on performance among faculty members. *Personnel Review*.
- Esfahani Meshbaki, A., & Alireza, P. (2007). Leadership and innovative production output (focusing on supply chain components: a case of automobile parts manufacturers in Iran). *Publication: Management Research Journal*, 1(1). (in Persian)

- García-Teruel, P. J., Martínez-Solano, P., & Sánchez-Ballesta, J. P. (2009). Accruals quality and corporate cash holdings. *Accounting & Finance*, 49(1), 95-115.
- Gong, Y., Huang, J.-C., & Farh, J.-L. (2009). Employee learning orientation, transformational leadership, and employee creativity: The mediating role of employee creative self-efficacy. *Academy of management Journal*, 52(4), 765-778.
- Grant, A. M., & Berry, J. W. (2011). The necessity of others is the mother of invention: Intrinsic and prosocial motivations, perspective taking, and creativity. *Academy of management Journal*, 54(1), 73-96.
- Gumusluoglu, L., & Ilsev, A. (2009). Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. *Journal of business research*, 62(4), 461-473.
- Haq, I. U., Ali, A., Azeem, M. U., Hijazi, S. T., Qurashi, T. M., & Quyyum, A. (2010). Mediation role of employee engagement in creative work process on the relationship of transformational leadership and employee creativity. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*(25), 94-101.
- Herrmann, D., & Felfe, J. (2013). Moderators of the relationship between leadership style and employee creativity: The role of task novelty and personal initiative. *Creativity Research Journal*, 25(2), 172-181.
- Homayeni Demirchi, A., Mirkamali, S., & Homayoun Aria, S. (2018). Investigating the relationship between transformational leadership and employee Job involvement with enthusiasm mediation (Case study, faculty of social and behavioral sciences, University of Tehran). *Quarterly Journal of New Approach in Educational Management*, 2(9), 275-296. (in Persian)
- Hon, A. H. (2012). When competency-based pay relates to creative performance: The moderating role of employee psychological need. *International Journal of Hospitality Management*, 31(1), 130-138.
- Jung, D. D., Wu, A., & Chow, C. W. (2008). Towards understanding the direct and indirect effects of CEOs' transformational leadership on firm innovation. *The leadership quarterly*, 19(5), 582-594.
- Jyoti, J., & Dev, M. (2015). The impact of transformational leadership on employee creativity: the role of learning orientation. *Journal of Asia Business Studies*.
- Kanter, R. (1988). Power failure in management circuits. *Harvard Business Review*, 57(4), 65-75.
- Khan, R., Rehman, A. U., & Fatima, A. (2009). Transformational leadership and organizational innovation: Moderated by organizational size. *African Journal of Business Management*, 3(11), 678.
- Klein, P. (2001). An easy guide to factor analysis. translated by Asghar Minaei et al., Tehran: Semit.
- Kremer, H., Villamor, I., & Aguinis, H. (2019). Innovation leadership: Best-practice recommendations for promoting employee creativity, voice, and knowledge sharing. *Business Horizons*, 62(1), 65-74.
- Mazloumi, N., Nasahifar, & Ehsanfar, G. (2012). The relationship between transformational leadership and organizational creativity and innovation in private insurance companies in Iran. *Insurance Journal*, 28(1), 33-56. (in Persian)
- Mirkamali, S. M., & Choupani, H. (2011). The relationship between transformational leadership and orientation to organizational innovation in an insurance company. *Insurance Journal*, 26(3), 118-155. (in Persian)
- Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *The leadership quarterly*, 13(6), 705-750.
- Naguib, H. M., & Naem, A. (2018). The impact of transformational leadership on the organizational innovation. *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 5(1), 4337-4343.
- Ouakouak, M. L., & Ouedraogo, N. (2017). Antecedents of employee creativity and organisational innovation: An empirical study. *International Journal of Innovation Management*, 21(07), 1750060.
- Prasad, B., & Junni, P. (2016). CEO transformational and transactional leadership and organizational innovation: The moderating role of environmental dynamism. *Management Decision*.
- Rafferty, A. E., & Griffin, M. A. (2004). Dimensions of transformational leadership: Conceptual and empirical extensions. *The leadership quarterly*, 15(3), 329-354.
- Randsip. (1979). employee journal, Randsip creativity questionnaire.
- Rastegar, A. A., & Maghsoudi, T. (2016). Investigating the effect of transformational leadership on organizational innovation with the mediation of knowledge sharing. 25(80), 157-185. (in Persian)

- Sadeghi Niaraki, E., Naderi Nasab, M., & Ramazani Nejad, R. (2019). Relationship between transformational leadership style, creativity and organizational innovation in the field of physical education in education. *Strategic Studies on Youth ans Sports*, 18(44), 115-128. (in Persian)
- Shafi, M., Lei, Z., Song, X., & Sarker, M. N. I. (2020). The effects of transformational leadership on employee creativity: Moderating role of intrinsic motivation. *Asia Pacific Management Review*, 25(3), 166-176.
- Shalley, C. E., & Gilson, L. L. (2004). What leaders need to know: A review of social and contextual factors that can foster or hinder creativity. *The leadership quarterly*, 15(1), 33-53.
- Shams, A., & Masoomian, P. (2015). Investigating the effect of transformational leadership style on employees' creativity (case study: employees of Tehran Higher Institute of Education and Research, Management and Planning). *Iran Rubber Industry*, 20(82), 49-62. (in Persian)
- Shin, S. J., & Zhou, J. (2003). Transformational leadership, conservation, and creativity: Evidence from Korea. *Academy of management Journal*, 46(6), 703-714.
- Sophia, K. A., Sarah, M. G., Adrian, M. S., & Shelley, C. H. (2018). The Role of Executive Functioning and Academic Achievement in the Academic Self-Concept of Children and Adolescents Referred for Neuropsychological Assessment. *Children*, 5(83), 1-13.
- Suwanti, S. (2019). Intrinsic motivation, knowledge sharing, and employee creativity: A self-determination perspective. *Education*, 22(13.4), 53-57.
- Tabli, H., Eskandi, Q., & Ansari Menesh, M. (2014). The relationship between organizational culture and transformational leadership among the employees of Fars Prisons General Administration. *Journal of New Approach in Educational Management*, 2(8), 76-88.
- Tan, G., & Chong, W. N. (2010). Pro-creativity leadership: An exploratory study on the mediating role of intrinsic motivation.
- Tierney, P., Farmer, S. M., & Graen, G. B. (1999). An examination of leadership and employee creativity: The relevance of traits and relationships. *Personnel psychology*, 52(3), 591-620.
- Wang, P., & Rode, J. C. (2010). Transformational leadership and follower creativity: The moderating effects of identification with leader and organizational climate. *Human relations*, 63(8), 1105-1128.
- Wong, S. Y., & Chin, K. S. (2007). Organizational innovation management: An organization-wide perspective. *Industrial Management & Data Systems*.
- Zhou, J., & Oldham, G. R. (2001). Enhancing creative performance: Effects of expected developmental assessment strategies and creative personality. *The Journal of Creative Behavior*, 35(3), 151-167.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی