



# The Effect of Self-Leadership on the Innovative Career Performance of Faculty Members at Tabriz University of Medical Sciences: The Mediating Role of Professional Development

Fahime Valizade-Azar<sup>1</sup> , Hamdullah Habibi<sup>2\*</sup> , Behnam Talebi<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Department of Educational Sciences, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> Department of Education, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

## ARTICLE INFO

**Article Type:**  
Original Article

**Article History:**  
Received: 6 Jun 2023  
Accepted: 28 Jun 2023  
ePublished: 14 Aug 2023

**Keywords:**  
Innovative  
Performance,  
Self-Leadership,  
Professional  
Development,  
Faculty Members

## Abstract

**Background.** Due to the progress and expansion of medical science, innovation and promotion of community-oriented medical education has a significant impact on the quality of medical services. The existence of creativity and innovation in every field of medical education among faculty members and their innovative performance can provide a suitable platform for improving the quality of medical education. Meanwhile, self-management skills and professional development play a constructive role in improving the knowledge and skills of faculty members to achieve these goals. The research aimed to investigate the potential correlation between self-leadership and innovative job performance among the faculty members at Tabriz University of Medical Sciences, Iran.

**Methods.** The current study employed a quantitative approach with a practical purpose. The research method was descriptive and correlational, utilizing structural equation modeling. We focused on the faculty members of Tabriz University of Medical Sciences during the academic year 2021-2022. According to the statistical resources, there were 793 faculty members at the university in the mentioned period. As per Morgan's table, the sample size consisted of 260 individuals. The methods utilized to collect the required data were the standard questionnaire of occupational innovation developed by Etalai and Akif (1982), the professional development questionnaire of faculty members developed by Davarpanah (2018), and the self-leadership questionnaire developed by Rahimi, et al. (2019). To statistically analyze the research data, the SPSS 23 software was used to verify the normality of the studied variables. To calculate the correlation coefficients between them, AMOS Ver. 23 was utilized.

**Results.** According to the correlation matrix table, there was a direct and significant relationship between professional development, self-leadership, and inventive performance. The measurement models fit well based on the results of confirmatory factor analysis and assessment indices. The Cronbach's alpha value was 0.82. The self-leadership coefficient of influence on work innovation was 0.37, self-leadership had a 0.38 coefficient of influence on professional progress, and professional development had a 0.31 impact factor on job innovation.

**Conclusion.** This study revealed that faculty members' self-leadership and professional development had a positive and statistically significant effect on their innovative career performance. The results also confirmed the mediating function of professional development in the relationship between self-leadership and innovative career performance.

Valizade-Azar F, Habibi H, Talebi B. The Effect of Self-Leadership on the Innovative Career Performance of Faculty Members at Tabriz University of Medical Sciences: The Mediating Role of Professional Development. *Depiction of Health*. 2023; 14(3): 314- 331. doi: 10.34172/doh.2023.25. (Persian)

\* Corresponding author; Hamdullah Habibi, E-mail: [Hamdullahhabibi@yahoo.com](mailto:Hamdullahhabibi@yahoo.com)



## Extended Abstract

### Background

The universities of medical sciences and health services play a crucial role in providing various healthcare services, including prevention, treatment, rehabilitation, and palliation. Additionally, they are entrusted with the important tasks of education and research in medical sciences at a high level. On the other hand, medical universities face challenges such as technological advancements, evolving student demographics, and stakeholder demands for new educational materials and up-to-date health services. Additionally, the need to focus on the country's essential health needs, the promotion of the university's standing among universities of the third millennium, and the emergence of new diagnostic and therapeutic technologies have emphasized the importance of innovation in education and research at the university. Research and development departments in universities prioritize innovation to enhance education and optimize learning processes.

The contents suggested that faculty members' innovative performance is significant in medical sciences universities. Various factors, both at the individual and organizational levels, can impact job innovation. The present study aimed to explore the impact of self-leadership and professional development variables on innovative performance in a structural model, particularly among faculty members of Tabriz University of Medical Sciences, Iran.

### Methods

The current study employed a quantitative approach with a practical purpose. The research was descriptive and correlational, utilizing structural equation modeling. We focused on the faculty members of Tabriz University of Medical Sciences during the academic year 2021-2022. According to the statistical resources, there were 793 faculty members at the university in the mentioned period. As per Morgan's table, the sample size consisted of 260 individuals. The research employed the stratified random sampling method.

The proposed hypotheses for this research were as follows:

1) Self-leadership plays a role in the innovative career performance of the faculty members.

2) Self-leadership is important in the professional growth of the faculty members.

3) Professional growth contributes to the innovative career performance of faculty members.

4) Professional development mediates the association between self-leadership and innovative career success among the faculty members.

To collect the required data, we used the standard questionnaire of occupational innovation developed by Etlai and Akif (1982), the professional development questionnaire of faculty members developed by Davarpanah (2018), and the self-leadership questionnaire developed by Rahimi, et al. (2019).

To analyze the research data, the SPSS 23 software was first used to verify the normality of the studied variables. Since the skewness and kurtosis of all research components were in the range of (2 and -2), it was presumed that the distribution of the relevant variables was normal. In addition, the normality and linearity of the regression residuals, as well as the scatter diagram, which appear as part of the output findings, were utilized to check the normality, linearity, homogeneity of dispersion, outlier data, and the independence of the residuals. The histogram also revealed that the results were normally and appropriately distributed.

AMOS software Ver. 23 was utilized to calculate "structural equation modeling", employing a combination of route analysis, causal modeling using latent variables, and multiple regressions. SPSS Ver. 23 was used to prepare the data. AMOS was used for theoretical model formulation, diagnosis, estimation, testing, adjustment, and final validation.

### Results

According to the correlation matrix table, there was a direct and significant relationship between professional development, self-leadership, and inventive performance. Self-leadership latent factor measuring scale factor loadings ranged from 0.56 to 0.83, while professional development factor loadings ranged from 0.64 to 0.92. The following indicators were utilized in this model to validate the results. Model indicators before the screening: GFI = 0.88, AGFI =

0.79, CFI = 0.90, RMSEA = 0.136, and Chi/df = 5.93. Thus, the measurement models fit well based on the results of confirmatory factor analysis and assessment indices. The Cronbach's alpha value was 0.82.

The self-leadership coefficient of influence on work innovation was 0.37. The t-statistic for this value was 5.57, which was significant at the level of  $>0.001$ , confirming the first assumption of the study. As a result of the structural equation modeling results, self-leadership impacted the innovative career performance of faculty members at Tabriz University of Medical Sciences. Self-leadership coefficient was 0.38, impacting the professional progress. The t-statistic for this value was 5.23, which was significant at the level of  $>0.001$ , confirming the second hypothesis of the study. According to the structural equation modeling results, self-leadership impacted the professional growth of faculty members.

Professional development had a 0.31 impact factor on job innovation. The t-statistic for this value was 4.91, which was significant at the level of  $>0.001$ , confirming the third hypothesis of the study. According to the structural equation modeling results, professional development impacted the innovative career performance of faculty members.

The indirect effects and corresponding t values of self-leadership (behavior-oriented strategies, natural reward strategies, and constructive thinking strategies) on job innovation with professional development as a mediator were as follows: behavior-oriented strategies (0.79, 1.00), natural reward strategies (0.57, 8.30), and constructive thinking strategies (0.83, 10.56). Given that the indirect effects of these paths are significant at the  $<0.001$  level, professional development's function as a mediator in the relationship between self-leadership and career innovation is confirmed. The results of structural equation modeling confirmed the mediating role of professional development in the relationship between self-leadership and career innovation among the faculty members at Tabriz University of Medical Sciences.

## Conclusion

This study revealed that faculty members' self-leadership and professional development had a positive and statistically significant effect on their innovative career performance. The mediating function of professional

development in the relationship between self-leadership and innovative career performance of faculty members was also confirmed.

Innovation and promotion of community-oriented medical education substantially can impact the quality of medical services. The presence of creativity and innovation in every field of medical education among faculty members, as well as their innovative performance in implementing change, employing new knowledge, and enhancing processes, can provide a suitable foundation for enhancing the quality of medical education.

Self-directed individuals possess independence, autonomy, internal motivation, and high self-efficacy, all of which have a positive and direct effect on attaining high performance and innovative performance. Faculty members must demonstrate self-leadership due to the sensitivity and complexity of their work environment and the need for self-determination and self-management to effectively address issues and problems, achieve high performance, and demonstrate initiative. Since professional development is attained by developing educational, professional, leadership, and career innovation skills as well as communication skills, the effect of self-leadership on career innovation in physicians and university professors can be strengthened by professional growth and strengthening professional skills.

## تأثیر خودرهبی بر عملکرد نوآرانه شغلی اساتید دانشگاه علوم پزشکی تبریز؛ نقش میانجی‌گری توسعه حرفه‌ای

فهیمة ولیزاده آذر<sup>۱</sup>، حمدالله حبیبی<sup>۲\*</sup>، بهنام طالبی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه علوم تربیتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

<sup>۲</sup> گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

### چکیده

**زمینه.** با توجه به پیشرفت و گسترش روزافزون علم پزشکی، نوآوری و ارتقای آموزش پزشکی جامعه‌نگر بر کیفیت خدمات پزشکی تأثیر بسزایی دارد. وجود خلاقیت و نوآوری در هر حیطه از آموزش پزشکی در بین اعضای هیأت علمی و عملکرد نوآرانه آن‌ها می‌تواند بستر مناسبی را جهت ارتقای کیفیت آموزش علوم پزشکی فراهم نماید. در این میان مهارت خودرهبی و توسعه حرفه‌ای نقش سازنده‌ای در ارتقای دانش و مهارت‌های اعضای هیأت علمی برای دستیابی به این اهداف بازی می‌کنند. این تحقیق با هدف «تعیین روابط خودرهبی با عملکرد نوآرانه شغلی با میانجی‌گری توسعه حرفه‌ای در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز» انجام شد.

**روش کار.** مطالعه حاضر با بهره‌گیری از رویکرد کمی و مشاهده‌ای انجام شد. روش تحقیق توصیفی و مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ که با توجه به منابع آماری تعداد ۷۹۳ نفر بود. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۲۶۰ نفر تعیین شد. در این تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد. ابزار مورد استفاده جهت گردآوری داده‌های مورد نیاز، پرسشنامه استاندارد نوآوری شغلی اتلای و اکیف (Atalay & Akif) (۱۹۸۲)، پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیأت علمی داورپناه (۱۳۹۷) و پرسشنامه خودرهبی رحیمی و همکاران (۱۳۹۲) بود. به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌های پژوهش، بررسی نرمال بودن متغیرهای مورد مطالعه و همچنین محاسبه ضرایب همبستگی بین آن‌ها از نرم‌افزار SPSS 23 استفاده گردید و نرم افزار مورد استفاده برای محاسبه «الگوسازی معادله ساختاری» نرم‌افزار Amos Ver. 23 بود.

**یافته‌ها.** در این تحقیق طبق جدول ماتریس همبستگی بین توسعه حرفه‌ای و خودرهبی و عملکرد نوآرانه همبستگی مستقیم و معنی‌داری وجود داشت. با توجه به نتایج تحلیل عاملی تأییدی و شاخص‌های ارزیابی، الگوهای اندازه‌گیری از برازش قابل قبولی برخوردار بودند. آلفای کرونباخ ۰/۸۲ بود. با توجه به مدل ضرایب استاندارد مدل پژوهش و جدول برآورد ضرایب اثرات مستقیم نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان داد ضریب تأثیر خودرهبی بر نوآوری شغلی ۰/۳۷؛ ضریب تأثیر خودرهبی بر توسعه حرفه‌ای ۰/۳۸ و ضریب تأثیر توسعه حرفه‌ای بر نوآوری شغلی ۰/۳۱ بود.

**نتیجه‌گیری.** نتایج این پژوهش نشان داد خودرهبی و توسعه حرفه‌ای اعضای هیأت علمی در عملکرد نوآرانه شغلی آنها تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین خودرهبی در توسعه حرفه‌ای اعضای هیأت علمی نقش معنی‌داری دارد و نقش میانجی توسعه حرفه‌ای در رابطه بین خودرهبی و عملکرد نوآرانه شغلی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تأیید شد.

### اطلاعات مقاله

#### نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

#### سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۱۶

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۰۷

انتشار برخط: ۱۴۰۲/۰۵/۲۳

#### کلیدواژه‌ها:

عملکرد نوآرانه، توسعه حرفه‌ای، خودرهبی، اعضای هیأت علمی

### مقدمه

نوآرانه در درون سازمان می‌باشند.<sup>۱</sup> دانشگاه‌ها از جمله سازمان‌هایی هستند که نقش حیاتی در نوآوری دارند. دانشگاه‌های علوم پزشکی، به خاطر ماهیت رو به رشد

امروزه سازمان‌های علمی و صنعتی برای حفظ برتری‌های بلندمدت خود در عرصه‌های رقابتی ملزم به توجه و تکیه بر نوآوری، تقویت و ترویج فعالیت‌های

\* پدیدآور رابط: حمدالله حبیبی، آدرس ایمیل: Hamdullahhabibi@yahoo.com

کارگیری روش‌های مختلف و جانشین برای تدریس، امکانات و ابزارها یا نرم‌افزارها و سخت‌افزارها جهت افزایش علاقه فراگیران به یادگیری و نتایج آن‌ها.<sup>۵</sup>

در ایران نظام آموزش عالی سلامت به علت ادغام در نظام ارائه خدمات، ساختار منحصر به فردی دارد و در طول دهه‌های اخیر با دستاوردهای قابل توجه و چالش‌هایی مواجه بوده است.<sup>۶</sup> علی‌رغم این چالش‌ها، قرار گرفتن در محیطی با ویژگی‌های رشد سریع علم، تغییر بافت جمعیتی کشور و ظهور فناوری‌های جدید و پیشرفته، سرعت تغییرات در نظام سلامت و نیازهای جامعه، شرایط بخش آموزش علوم پزشکی را پیچیده‌تر نموده است. دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی متولی و مجری طیف گسترده‌ای از مراقبت‌های سلامتی در ۴ سطح پیشگیری، درمان، بازتوانی و تسکینی هستند و در کنار آن عهده‌دار رسالت مهم آموزش و پژوهش در سطوح عالی در زمینه علوم پزشکی نیز می‌باشند. از سوی دیگر با چالش‌های فراوانی نظیر پیشرفت فناوریانه، ارائه خدمات بهداشتی- درمانی به‌روز به جامعه و توجه به نیازهای مهم کشور در عرصه سلامت، بالا رفتن انتظارات و تغییرات جمعیتی دانشجویان، ظهور فناوری‌های نوین و پیشرفته تشخیصی و درمانی، تقاضاهای دینفعان برای پاسخگویی و ارائه مطالب جدید آموزشی، تأکید بر اعتدالی جایگاه دانشگاه‌ها و ورود به عرصه دانشگاه‌های هزاره سوم و چهارم مواجه هستند. همه این عوامل نیاز به نوآوری به خصوص در حوزه آموزش و پژوهش را در این نوع دانشگاه‌ها ضروری‌تر نموده است. تأکید حوزه پژوهش و توسعه بر نوآوری در دانشگاه جهت ارتقاء آموزش و افزایش اثربخشی در تمامی مراحل یادگیری، تاییدی بر این مدعا است.<sup>۷</sup>

وضعیت نوآوری شغلی مطابق برخی از تحقیقات در ایران دچار چالش است برای نمونه در تحقیقی که ایمان‌زاده<sup>۸</sup> انجام داده است به نظر اعضای هیات علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان بعد نوآوری و ابتکار در آن دانشکده ضعیف است. پژوهش برزگر و همکاران<sup>۹</sup> نیز نشان‌دهنده آن است که وضعیت موجود دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران در خلق ظرفیت‌های نوآوری پایین‌تر از حد مورد انتظار است. همچنین نتایج تحقیق دمیرچیلی<sup>۱۰</sup> که در دانشگاه امام صادق (ع) انجام یافته نشان می‌دهد این دانشگاه در بعد رهبری، دارای وضع مناسبی است ولی

و مبتنی بر فناوریانه بودن تمام فرایندهای آموزشی، پژوهشی، درمانی آن، ارتباط مستقیم با بهداشت و سلامت جامعه، تفاوت فضای آموزشی آن با دیگر دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی و از سوی دیگر پیشرفت سریع تکنولوژی و دانش پزشکی؛ اهمیت بیشتری به برخورداری از نوآوری و به کارگیری فناوری‌های نوین توسط اعضای هیات علمی این دانشگاه‌ها داده می‌شود. به علاوه دانشگاه‌های علوم پزشکی با هدف تولید علم و فناوری در حوزه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و به‌روز رسانی دانش پزشکی با هدف آشنایی با تازه‌های علمی و عملی حرفه پزشکی و متناسب نمودن آن با نیازهای جامعه، تامین نیروی انسانی متخصص و کارآمد مورد نیاز کشور، همچنین مشارکت و مداخله در تأمین، حفظ و ارتقای سطح سلامت جامعه؛ زیرساخت‌های مهم و اساسی برای توسعه جوامع به شمار می‌آیند. بنابراین نوآوری در هر حیطه از آموزش پزشکی یک سازوکار مهم و انکارناپذیر بوده و می‌تواند زمینه مناسبی جهت ارتقای کیفیت آموزش علوم پزشکی ایجاد نماید.

در متون علمی نوآوری یک ایده، عمل یا شیء قلمداد شده که توسط افراد به شکل جدید و نو درک و پذیرفته می‌شود.<sup>۲</sup> در همین راستا رفتار نوآوریانه فرایندی است که ایده‌های جدید برای حل مسئله را به وسیله ایجاد یک محصول، خدمت یا فرایند فراهم می‌نماید. این نوع رفتارها نشان‌دهنده خلق چیزهای نو و متفاوت است که با ایجاد محصولی نو، تفکر، خدمت، رویه و فرایندی نو ارتباط دارد.<sup>۳</sup> در نگرش‌های نوین، رفتارهای کاری نوآوریانه مجموعه‌ای متشکل از ۴ مرحله فعالیت‌های رفتاری شامل: (۱) شناخت مسئله؛ (۲) خلق ایده؛ (۳) پیشبرد ایده و (۴) تحقق ایده تعریف می‌شود.<sup>۴</sup>

نوآوری در حیطه آموزش، به معنی اتفاقی کاملاً جدید و بی‌سابقه عملاً وجود ندارد. به عبارتی، نوآوری آموزشی بدین معنی نیست که هر چه را کهنه و قدیمی است دور ریخته و هر چه را که نو و جدید است بپذیریم؛ بلکه بدین معنا است که هر آنچه که محکم و مثبت است، چه قدیمی و چه جدید، به صورت خلاقانه و پویا ترکیب کرده و این خلاقیت در عملکردهای آموزشی و تربیتی، برنامه‌ها و پژوهش‌ها به کار گرفته شود.<sup>۲</sup> بنابراین نوآوری آموزشی یعنی کسب دانش به وسیله تکنولوژی، تغییر دادن محتوا و روش‌های تدریس، پذیرش اصول جدید تدریس، به

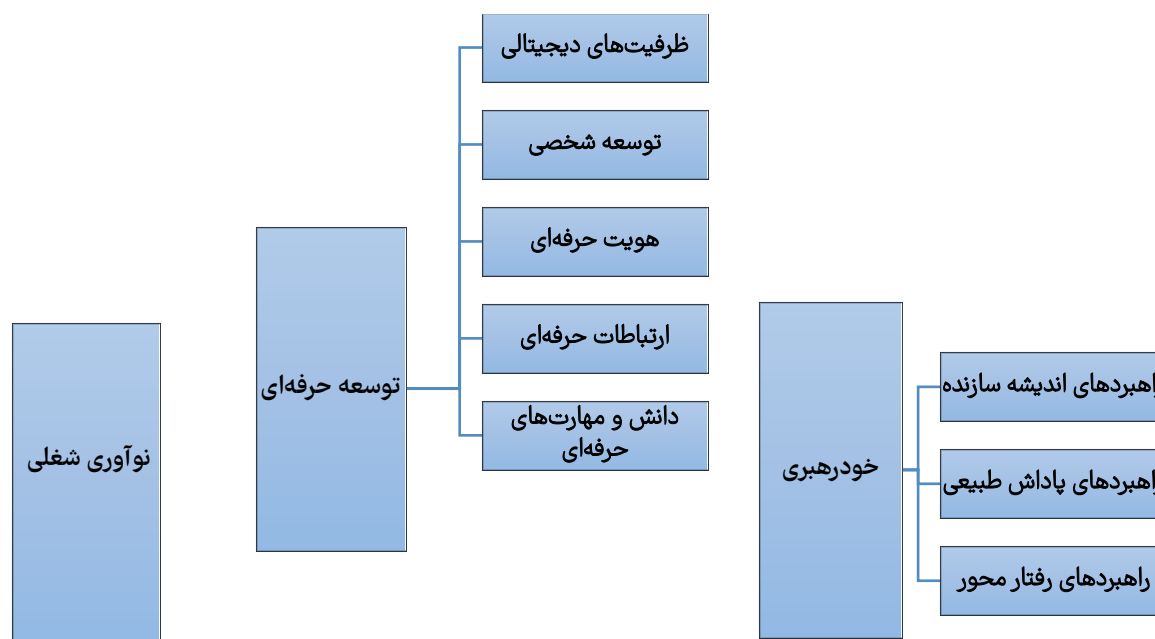
توجه خودرهبی بر سازمان‌ها می‌توان به خلاقیت و نوآوری، رضایت شغلی و خودکارآمدی اشاره کرد.<sup>۱۸</sup> خودرهبی، نشان‌دهنده فرایند خودنمودی و آن هم شامل خود جهت‌دهی و خودانگیختگی است. راهبردهای رفتار محوری، پاداش‌های طبیعی و تفکر سازنده سه راهبرد مرتبط با خودرهبی می‌باشند.<sup>۱۹</sup> راهبردهای رفتار محوری، خودآگاهی را مستحکم نموده و با روش‌هایی مثل خود هدف‌گذاری، خودنگری و خودفرمانی، خود پاداش‌دهی و خود تنبیهی، مدیریت رفتاری فرد را میسر می‌کنند.<sup>۱۹</sup> راهبردهای پاداش طبیعی بر روی سوبه‌های لذت‌بخش‌تر یک فعالیت تأکید دارد، طوری‌که وظایف؛ به طور طبیعی پاداش به حساب بیایند.<sup>۲۰</sup> احساس شایستگی فرد، انگیزش درونی و خود تعینی را افزایش دهد.<sup>۱۹</sup> راهبردهای تفکر سازنده، سبک‌های تفکر مثبت را ایجاد نموده و خودگویی خوشبینانه را جایگزین خودگویی مخرب و منفی می‌کند.<sup>۲۱</sup> این راهبرد می‌تواند با تغییر الگوهای تفکر بر پیامدهای مورد انتظار اثر مثبتی بگذارد.<sup>۲۲</sup>

یکی دیگر از عوامل موثر در بروز خلاقیت و نوآوری‌های شغلی اعضای هیات علمی، توسعه حرفه‌ای است به طوری‌که می‌توان گفت موفقیت تلاش‌های انجام گرفته در زمینه بهسازی نظام آموزشی، نیازمند توسعه حرفه‌ای و افزایش دانش و مهارت اساتید است،<sup>۲۳</sup> زیرا برای بهبود نظام آموزشی، اساتید نه تنها نیازمند تغییر هستند، بلکه مهم‌ترین عامل ایجادکننده تغییر نیز محسوب می‌شوند. این موقعیت دوگانه اساتید در اصلاحات آموزشی، به عنوان یکی از عناصر اساسی و مجری تغییرات، توسعه حرفه‌ای اساتید را به حوزه‌ای در حال رشد و چالش‌برانگیز تبدیل کرده است.<sup>۲۴</sup> در آموزش عالی برنامه‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی شامل فرآیندهایی است که از ارتقاء دانش، مهارت‌ها، ارزش‌ها و نگرش‌های حرفه‌ای اساتید حمایت می‌کنند.<sup>۲۵</sup> که این امر به نوبه خود بهبود یادگیری فراگیران را در پی دارد.<sup>۲۶</sup> و منجر به تغییر پایدار در مهارت‌های اساسی آنان (تدریس، تحقیق و خدمات)، عملکرد شغلی و فردی اعضای هیات علمی می‌گردد.<sup>۲۷</sup>

با توجه به مبانی نظری و تجربی پژوهش مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ ترسیم شده است.

در سایر ابعاد سازمان یادگیرنده مانند برنامه و ارزیابی، نوآوری و اجرا دانشگاه از وضع مطلوبی برخوردار نیست. همچنین پلسیس (Plessis)<sup>۱۱</sup> در تحقیقی که تحت عنوان بررسی تاثیرات فرهنگ سازمانی بر خلاقیت و نوآوری در میان اساتید دانشگاه آمریکا انجام داد به این نتیجه رسید که یکی از چالش‌های اصلی مدیریت امروزی و توسعه دانشگاه‌ها، فقدان نوآوری و فرهنگ سازمانی در میان اعضای هیات علمی می‌باشد. لذا بررسی وضعیت نوآوری و عملکرد نوآورانه اعضای هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی و عوامل موثر بر آن ضروری به نظر می‌رسد. عوامل و متغیرهای زیادی بر نوآوری و عملکرد نوآورانه تاثیرگذارند، که این عوامل در دو دسته کلی؛ فردی و سازمانی طبقه‌بندی می‌شوند.<sup>۱۲</sup> عدم شناسایی عوامل موثر بر نوآوری در بین اساتید دانشگاه‌ها، موجب افت کیفیت و بهره‌وری آنها خواهد شد. بنابراین شناخت این عوامل و تلاش در جهت تقویت آن‌ها، زمینه مناسبی را برای شکوفایی نبوغ خلاق و نوآور، در نتیجه پرورش و پیشرفت دانشگاه فراهم می‌آورد و بقا و تعالی آن را موجب می‌شود و سرمایه‌گذاری‌های سنجیده در این زمینه، به اعضای هیات علمی کمک می‌کند که عملکرد بهتری در حوزه آموزش و پژوهش داشته باشند چرا که با وجود اعضای هیات علمی بالقوه توانمندتر در دانشگاه‌ها، دانشجویان بهتر و افزون‌تر خواهند آموخت و عملکرد مناسب‌تری خواهند داشت.<sup>۱۳</sup>

خودرهبی یکی از عوامل فردی موثر بر خلاقیت و نوآوری است که در ارتقای نظام آموزش عالی و تحول دانشگاه‌ها هم مورد توجه قرار گرفته است. خودرهبی هم در ابعاد فردی و هم سازمانی مورد توجه است زیرا خودرهبان افرادی با انگیزه، مولد و خلاق هستند.<sup>۱۴</sup> افراد خودرهبی بر آن‌چه برای بهترین شدن می‌توانند انجام دهند، تمرکز می‌نمایند<sup>۱۵</sup> در نقش اساتید دانشگاه در فرایند رشد و توسعه آن اهمیت زیادی داشته و باید به دنبال روش‌هایی جهت ترقی و رشد آنها بود. در همین راستا، توسعه مهارت‌های خودرهبی و ایجاد محیط‌های سازمانی حمایت‌کننده از نوآوری و توانمندسازی؛ از گام‌های راهبردی جهت تحقق نیازهای سازمان‌های متغیر قرن ۲۱ می‌باشد.<sup>۱۶</sup> احتمال این‌که افراد خودرهبی در محیط کاری به رفتارهای نوآورانه روی آورند، بیشتر است.<sup>۱۷</sup> از اثرات قابل



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

### روش کار

این مطالعه یک پژوهش توصیفی- کاربردی و مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری می‌باشد که به تعیین روابط خودرهبری با عملکرد نوآورانه شغلی با میانجی‌گری توسعه حرفه‌ای در اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز می‌پردازد.

### جامعه آماری

جامعه آماری پژوهش را کلیه اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ تشکیل می‌دهند که با توجه به منابع آماری تعداد ۷۹۳ نفر است. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۲۶۰ نفر می‌باشد. در این تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد. دانشگاه علوم پزشکی تبریز شامل ۱۱ دانشکده می‌باشد که مطابق جدول ۱ بر اساس تعداد اعضای هیات علمی هر دانشکده و حجم نمونه؛ درصد و تعداد نمونه و پرسشنامه مورد نیاز از هر دانشکده برآورد گردید.

همان‌گونه که در شکل فوق ملاحظه می‌شود، در این مدل متغیر عملکرد نوآورانه شغلی به عنوان متغیر وابسته، متغیر خودرهبری به عنوان متغیر مستقل و متغیر توسعه حرفه‌ای به عنوان متغیر میانجی در نظر گرفته شده است، بنابراین این مطالعه در راستای مساله بیان شده و مدل مفهومی تحقیق فرضیه‌های پژوهش حاضر به صورت ذیل می‌باشد:

۱. خودرهبری در عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نقش دارد.
۲. خودرهبری در توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نقش دارد.
۳. توسعه حرفه‌ای در عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نقش دارد.
۴. توسعه حرفه‌ای در رابطه بین خودرهبری و عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نقش میانجی را دارد.

جدول ۱. تعداد و درصد حجم نمونه

دانشکده محل خدمت	تعداد عضو هیات علمی	تعداد نمونه	درصد
دانشکده پزشکی	۴۴۰	۱۴۹	۵۵/۶
دانشکده دندانپزشکی	۱۰۳	۳۵	۱۳/۰۶
دانشکده داروسازی	۵۳	۱۸	۶/۷۲
دانشکده پیراپزشکی	۳۳	۱۱	۴/۱

دانشکده محل خدمت	تعداد عضو هیات علمی	تعداد نمونه	درصد
دانشکده توانبخشی	۲۴	۸	۲/۹۹
دانشکده بهداشت	۳۳	۱۱	۴/۱
دانشکده تغذیه و علوم غذایی	۲۳	۸	۲/۹۹
دانشکده پرستاری و مامایی	۳۶	۱۲	۴/۴۸
دانشکده علوم نوین پزشکی	۱۸	۶	۲/۲۴
دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی	۲۴	۸	۲/۹۹
دانشکده طب سنتی	۶	۲	۰/۷۵
مجموع کل	۷۹۳	۲۶۸	۱۰۰

## ابزار جمع‌آوری اطلاعات

در پژوهش حاضر ابزار مورد استفاده جهت گردآوری داده‌های مورد نیاز، شامل پرسشنامه‌های زیر می‌باشد:

- پرسشنامه استاندارد نوآوری شغلی اتلای و اکیف (Atalay & Akif) (۱۹۸۲)

پرسشنامه استاندارد نوآوری سازمانی توسط اتلای و اکیف طراحی و اعتباریابی شده است، این پرسشنامه شامل ۱۸ گویه بسته پاسخ بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت می‌باشد، اتلای و اکیف برای پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کرده و پایایی پرسشنامه را ۰/۹۱ گزارش کردند و روایی پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی تاییدی و اکتشافی مورد تایید قرار گرفته است.

عزیزی در پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، با موضوع «بررسی رابطه یادگیری سازمانی با درگیری شغلی و نوآوری سازمانی دبیران مدارس متوسطه عمومی استان کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۲» پایایی این پرسشنامه را بر اساس یک مطالعه مقدماتی بر روی نمونه ۳۰ نفری ۰/۸۶ محاسبه کرده است و برای به دست آوردن روایی پرسشنامه از نظرات استاد راهنما و چند تن از دیگر اساتید و متخصصین و کارشناسان استفاده نموده است.

- پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیأت علمی، داورپناه (۱۳۹۷)

این پرسشنامه توسط داورپناه در قالب ۴۳ سؤال با طیف لیکرت پنج گزینه‌ای تنظیم شده است که ۵ مؤلفه، توسعه شخصی (ویژگی‌های شخصی در آموزش و یادگیری) (شامل ۸ سؤال)، هویت حرفه‌ای (شامل ۹ سؤال)، دانش و مهارت حرفه‌ای (شامل ۱۱ سؤال)، ارتباط و گفتگوی حرفه‌ای (شامل ۸ سؤال) و ظرفیت‌های دیجیتالی (شامل ۷ سؤال) را مورد سنجش قرار می‌دهد. به منظور سنجش روایی پرسشنامه از نظر متخصصان بهره گرفته شده همچنین به منظور سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب

آلفای کرونباخ استفاده گردیده که ضریب پایایی ۰/۸۸۷ به دست آمده است که نشان‌دهنده مطلوب و پایا بودن ابزار مورد نظر می‌باشد.

- پرسشنامه خودرهبری رحیمی و همکاران (۱۳۹۲)

پرسشنامه خودرهبری توسط رحیمی و همکاران ساخته شد؛ و دارای ۳۳ سؤال در ۳ بعد راهبردهای رفتار محور (شامل ۱۸ سؤال)، راهبردهای پاداش طبیعی (شامل ۵ سؤال) و راهبردهای اندیشه سازنده (شامل ۱۰ سؤال) است؛ و بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت نمره‌گذاری شده است. برای سنجش روایی پرسشنامه از روایی محتوایی، صوری و سازه استفاده شده و روایی صوری و محتوایی آن توسط ۱۰ نفر از اساتید مدیریت و روانشناسی تایید گردید. همچنین در تحقیق مذکور به منظور سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردیده که ضریب پایایی آن هم ۰/۸۱ به دست آمده بود.

لازم به ذکر است که در این تحقیق به منظور کسب اطمینان بیشتر از این‌که پرسشنامه‌های فوق دقیقاً متغیرهای مورد بررسی در پژوهش را می‌سنجند، پرسشنامه‌ها به پنج نفر از متخصصان ارائه گردید و روایی محتوایی آنها مورد تأیید قرار گرفت. همچنین پایایی پرسشنامه‌ها از طریق ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید و میزان این ضریب برای پرسشنامه نوآوری شغلی، ۰/۸۷۷ و برای پرسشنامه توسعه حرفه‌ای، ۰/۸۹ و برای پرسشنامه خودرهبری، ۰/۸۵ به دست آمد. این ضرایب نشانگر پایایی مطلوب هر یک از پرسشنامه‌های مذکور بوده است.

## شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها

- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

در این پژوهش برای محاسبه الگوسازی معادله ساختاری، از نرم‌افزار Amos استفاده شد که ترکیبی از تحلیل مسیر، الگوسازی علی با متغیرهای پنهان و

میانگین مربعات خطای برآورد، مجذور خی بر درجه آزادی استفاده گردید. نتایج محاسبات مربوط به معیارهای فوق در این تحقیق در جداول ۳، ۴ و ۵ گزارش شده‌اند.

برای سنجش تجربی الگوی نظری نوآوری شغلی، این الگو با اطلاعات مستخرج از نمونه‌های موردی بار دیگر با استفاده از الگویابی علی یا الگوی معادله‌های ساختاری ارزیابی گردید. در مرحله‌ی نخست قبل از ارزیابی الگوی فرضی، از الگوی تحلیل عامل تأییدی جهت اندازه‌گیری برازندگی عامل‌های نهفته‌ی الگوی نظری، استفاده شد. برای رسیدن به الگوی برازنده، غربالگری انجام گرفت و سنجه‌هایی که متناقض با برازش بودند، حذف شدند.

### یافته‌ها

#### - ویژگی‌های دموگرافیک

در این تحقیق از مجموع ۲۶۸ نفر نمونه آماری؛ ۵۱/۸۷ درصد (۱۳۹ نفر) از شرکت‌کنندگان مرد و ۴۸/۱۳ درصد (۱۲۹ نفر) زن بودند. و ۹۰/۶۷ درصد (۲۴۳ نفر) متاهل و ۹/۳۳ درصد (۲۵ نفر) مجرد بودند.

#### - نتایج آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

نتایج بررسی نرمال بودن متغیرهای مورد مطالعه همچنین محاسبه ضرایب همبستگی بین آن‌ها در جدول ۲ گزارش شده است.

رگرسیون چندگانه را مورد استفاده قرار می‌دهد. به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌های پژوهش، ابتدا برای بررسی نرمال بودن متغیرهای مورد مطالعه همچنین محاسبه ضرایب همبستگی بین آن‌ها از نرم افزار SPSS23 استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۲ گزارش شده است. همچنین برای بررسی نرمال بودن، خطی بودن، یکسانی پراکندگی، داده‌های پرت و استقلال باقی‌مانده‌ها از نمودار نرمال بودن و خطی بودن باقی‌مانده‌های رگرسیون و نمودار پراکنش استفاده شد که به عنوان بخشی از نتایج برونداد ظاهر می‌شود و برای بررسی استقلال باقی‌مانده‌ها نیز استفاده می‌شود. همچنین نمودار هیستوگرام نشان داد نمره‌ها در حد قابل قبولی به صورت نرمال توزیع شده‌اند. داده‌های مربوطه در صورت درخواست قابل ارائه می‌باشد.

#### - آنالیز استنباطی فرضیات تحقیق

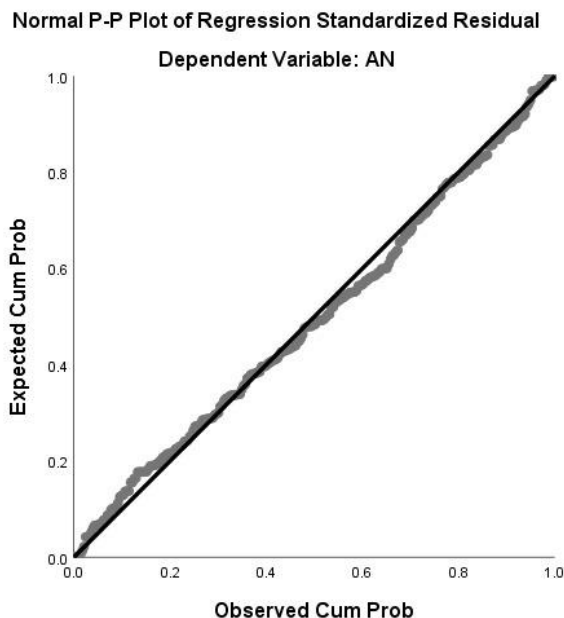
قبل از بررسی و آزمون فرضیه‌های تحقیق ابتدا باید از ویژگی‌های فنی مدل‌های اندازه‌گیری مطمئن بود، چرا که برای حصول اطمینان از دقت و صحت نتایج به دست آمده از آنالیز داده‌های تحقیق به ناچار باید از صحت فنی مدل‌های اندازه‌گیری مطمئن شد. برای این کار در نرم‌افزار Amos از معیارهایی نظیر ماتریس همبستگی، آلفای کرونباخ، بارهای عاملی متقابل، R-Squares، نیکویی برازش، نیکویی برازش اصلاح شده، نیکویی برازش تطبیقی، ریشه

جدول ۲. جدول میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای تحقیق

متغیر	مولفه‌ها	نشانه	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	چولگی	کشدگی
عملکرد نوآورانه	عملکرد نوآورانه	AN	۲۶۸	۶۲/۷۰۵۲	۵/۶۹۸۹۸	۳۸	۸۰	-۰/۵۵۱	۱/۱۶۹
	راهبردهای رفتار محور	R.R	۲۶۸	۶۸/۸۸۰۶	۶/۶۰۱۶۱	۴۶	۸۷	۰/۴۳۳	۰/۲۳۲
خودرهبری	راهبردهای یاداش طبیعی	R.P	۲۶۸	۲۱/۰۴۸۵	۲/۲۸۸۵۲	۱۵	۲۵	۰/۳۶۳	-۰/۴۹۶
	راهبردهای اندیشه سازنده	R.A	۲۶۸	۴۰/۸۸۴۳	۴/۹۰۷۱۶	۲۰	۵۰	-۰/۲۳۵	۱/۰۵۱
	نمرات کل خودرهبری	KhR	۲۶۸	۱۳۰/۸۱۳۴	۱۳/۷۹۷۲۹	۸۱	۱۶۲	۰/۲۲۲	۰/۶۰۶
	توسعه شخصی	TH.Sh	۲۶۸	۲۹/۲۵۳۷	۲/۶۳۷۰۶	۲۰	۳۷	-۰/۳۲۰	۰/۷۴۵
حرفه‌ای	دانش و مهارت‌های حرفه‌ای	TH.D	۲۶۸	۴۳/۴۶۶۴	۵/۶۲۱۸۹	۲۲	۵۵	-۰/۹۱۵	۱/۹۸۷
	ارتباطات حرفه‌ای و گفتگو	TH.E	۲۶۸	۲۹	۵/۲۷۳۰۷	۱۰	۴۰	-۰/۹۷۳	۰/۶۵۵
	هویت حرفه‌ای، ارزش‌ها و توسعه	TH.H	۲۶۸	۳۱/۲۶۸۷	۴/۹۳۵۰۳	۱۵	۴۱	-۰/۸۰۳	۰/۴۳۷
	ظرفیت‌های دیجیتالی شخصی و حرفه‌ای	TH.Z	۲۶۸	۲۴/۹۳۲۸	۵/۵۷۱۰۶	۸	۳۵	-۰/۵۶۲	-۰/۲۱۴
	نمرات کل توسعه حرفه‌ای	TH	۲۶۸	۱۵۷/۹۲۱۶	۲۴/۰۳۸۱۱	۷۵	۲۰۸	-۱/۱۳۹	۱/۴۲۹

توزیع متغیرهای مربوطه گذاشته می‌شود. شکل ۲ نرمال بودن و خطی بودن باقی‌مانده‌های رگرسیون استاندارد شده را نشان می‌دهد.

همان‌گونه که در جدول ۲ نشان داده شده است، با توجه به این‌که همه مولفه‌های تحقیق دارای چولگی و کشیدگی در بازه (۲ و -۲) هستند لذا فرض بر نرمال بودن



شکل ۲. نرمال بودن و خطی بودن باقی‌مانده‌های رگرسیون

با توجه به این‌که جدول ماتریس همبستگی مبنای تجزیه و تحلیل مدل‌های علی است، ماتریس همبستگی متغیرهای مورد بررسی در تحقیق حاضر در جدول ۳ ارائه شده است.

طبق شکل چون نقاط به طور قابل قبولی در روی خط قطری مستقیم از انتهای سمت چپ تا بالای سمت راست (حول خط رگرسیون) قرار گرفته‌اند می‌توان نتیجه گرفت که باقی‌مانده‌های رگرسیون نرمال و خطی است.

جدول ۳. جدول ماتریس همبستگی

عامل	خودرهبی	توسعه حرفه‌ای	عملکرد نوآورانه
خودرهبی	۱		
توسعه حرفه‌ای	۰/۳۳*	۱	
عملکرد نوآورانه	۰/۴۴*	۰/۴۳*	۱

\* همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است

می‌گردد.  $R^2$  معیاری است که نشان از تاثیر یک متغیر برون‌زا (مستقل) بر یک متغیر درون‌زا (وابسته) دارد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷، به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی  $R^2$  در نظر گرفته می‌شود. مقدار  $R^2$  محاسبه شده برای مدل تحقیق ۰/۳۳ بود که با توجه به سه ملاک مقادیر، مناسب بودن برازش مدل ساختاری تایید می‌گردد.

همان‌طور که مشاهده می‌شود بین توسعه حرفه‌ای و خودرهبی و عملکرد نوآورانه همبستگی مستقیم و معنی‌داری وجود دارد.

مدل اندازه‌گیری به آن بخشی از مدل اصلی یا کلی اطلاق می‌گردد که دربرگیرنده رابطه یک سازه به همراه سوالات مربوط به آن سازه می‌باشد. مدل ساختاری به بررسی روابط موجود بین متغیرهای پنهان برون‌زا و درون‌زا می‌پردازد. برای این کار از آزمون R-Squares استفاده

گردید. الگویی از برازش مناسب برخوردار است که نسبت مجذور خی به درجه آزادی کمتر از ۳ باشد، مقدار نیکویی برازش و نیکویی برازش اصلاح شده بیشتر از ۶۰ درصد و مقدار ریشه میانگین مربعات خطای برآورد کمتر از ۰/۸ باشد. جهت تایید اعتبار نتایج از شاخص‌های زیر استفاده شده است.

به منظور آزمون روایی تحلیل عاملی، نخست آزمون KMO یا سطح معناداری بارتلت انجام گرفت. وقتی که مقدار KMO از ۰/۶ بزرگ‌تر باشد به راحتی می‌توان تحلیل عاملی انجام داد. هر چقدر که این مقدار بیشتر باشد مناسبت و کفایت نمونه‌برداری بیشتر می‌شود؛ در این تحقیق این ضریب ۰/۸۱ بود. برای تایید اعتبار نتایج از شاخص‌های برازش مناسب الگو مطابق جدول ۴ استفاده

جدول ۴. شاخص‌های مدل قبل از غربالگری

مقدار	شاخص برازش
۰/۸۸	نیکویی برازش (GFI)
۰/۷۹	نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)
۰/۹۰	نیکویی برازش تطبیقی (CFI)
۰/۰۳۶	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)
۵/۹۳	مجذور خی بر درجه آزادی (Chi/df)

در جدول ۵ بار عاملی و سطح معنی‌داری هر معیار ارائه شده است و نیز سوالات تحقیق با استفاده از آزمون t تک گروهی بررسی و نتایج در جدول ۶ ارائه گردیده است.

در این مطالعه با توجه به نتایج تحلیل عاملی تأییدی و شاخص‌های ارزیابی، تمامی الگوهای اندازه‌گیری به غیر از مجذور خی بر درجه آزادی (که آن هم متأثر از حجم نمونه است) از برازش قابل قبولی برخوردار بودند. آلفای کرونباخ ۰/۸۲ بود.

جدول ۵. بار عاملی و سطح معناداری نوآوری شغلی

نشانه	سنجه	بار عاملی	سطح معنی‌داری
F1	خودرهبری	۰/۳۷۵	<۰/۰۰۱
F2	توسعه حرفه‌ای	۰/۳۰۵	<۰/۰۰۱

جدول ۶. آمار تک نمونه‌ای و آزمون t تک نمونه‌ای

Test Value = 3						
متغیر	نشانه	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره t	سطح معنی‌داری
خودرهبری	F1	۳/۹۶۴۰	۰/۳۵۷۰۶	۰/۳۵۷۰۶	۴۴/۲۰۰	۰/۰۰۰
توسعه حرفه‌ای	F2	۳/۶۷۲۶	۰/۴۶۸۳۸	۲۶۷	۲۳/۵۰۸	۰/۰۰۰
عملکرد نوآورانه	AN	۳/۴۸۳۶	۰/۳۱۶۶۱	۲۶۷	۲۵/۰۰۶	۰/۰۰۰

- وضعیت خودرهبری در میان اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سطح بالاتر از متوسط می‌باشد.

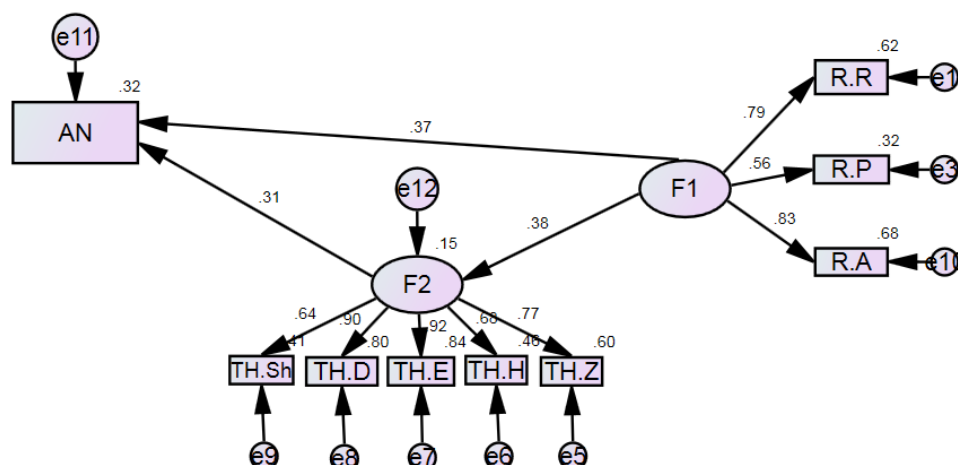
#### - مدل ضرایب استاندارد مدل پژوهش

به منظور بررسی فرضیه‌ها و آزمون مدل مفهومی پژوهش ابتدا ضرایب مسیر محاسبه شده و سپس معناداری این ضرایب توسط آماره آزمون تی (t) مورد بررسی قرار گرفت.

طبق جدول ۶ در مقایسه هر یک از سوالات تحقیق با عدد ۳ (آزمون t تک نمونه‌ای)، در همه سوالات تحقیق تفاوت معنی‌داری از نظر آماری با عدد ۳ مشاهده گردید (P<۰/۰۰۱). بنابراین می‌توان گفت:

- وضعیت عملکرد نوآورانه شغلی در میان اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سطح بالاتر از متوسط می‌باشد.

- وضعیت توسعه حرفه‌ای در میان اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سطح بالاتر از متوسط می‌باشد.



شکل ۳. مدل ضرایب استاندارد مدل پژوهش

توسعه حرفه‌ای از ۰/۶۴ تا ۰/۹۲ گسترده هستند. و نیز نتایج ناشی از آزمون معنی‌داری ضرایب مسیر نشان می‌دهد که کلیه ضرایب مسیر معنی‌دار می‌باشد.

با توجه به شکل ۳ خلاصه نتایج به دست آمده از مدل برازش شده در جدول ۷ ارائه شده است. همان‌گونه که در جدول ۷ نشان داده شده است بارهای عاملی سنجه‌های اندازه‌گیری عامل نهفته‌ی خودرهبری از ۰/۵۶ تا ۰/۸۳ و

جدول ۷. جدول برآورد ضرایب اثرات مستقیم و اثرات غیرمستقیم

گروه	سنجه	نشانه	ضریب مسیر (بار عاملی)	آماره t	سطح معنی‌داری
خودرهبری	راهبردهای رفتار محور	R.R	۰/۷۹	۱/۰۰	<۰/۰۰۱
	راهبردهای پاداش طبیعی	R.P	۰/۵۶	۸/۳۰	<۰/۰۰۱
	راهبردهای اندیشه سازنده	R.A	۰/۸۳	۱۰/۵۶	<۰/۰۰۱
بر روی نوآوری شغلی از خودرهبری					
AN ← F1					
بر روی توسعه حرفه‌ای از خودرهبری					
F2 ← F1					
توسعه	توسعه شخصی	TH.Sh	۰/۶۴	۱۰/۸۳	<۰/۰۰۱
	دانش و مهارت‌های حرفه‌ای	TH.D	۰/۹۰	۱۶/۰۰	<۰/۰۰۱
حرفه‌ای	ارتباطات حرفه‌ای و گفتگو	TH.E	۰/۹۲	۱۶/۴۴	<۰/۰۰۱
	هویت حرفه‌ای، ارزش‌ها و توسعه	TH.H	۰/۶۸	۱۱/۵۴	<۰/۰۰۱
بر روی نوآوری شغلی از توسعه حرفه‌ای	طرفیت‌های دیجیتالی شخصی و حرفه‌ای	TH.Z	۰/۷۷	۱/۰۰	<۰/۰۰۱
		AN ← F2	۰/۳۱	۴/۹۱	<۰/۰۰۱

**فرضیه دوم:** خودرهبری در توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نقش دارد.

با توجه به جدول ۷ ضریب تاثیر خودرهبری بر توسعه حرفه‌ای ۰/۳۸ می‌باشد. آماره تی متناظر با این عدد نیز ۵/۲۳ بوده که در سطح <۰/۰۰۱ معنی‌دار می‌باشد، لذا فرضیه دوم تحقیق تایید می‌شود. بنابراین می‌توان گفت که بین خودرهبری و توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نقش دارد.

**فرضیه اول:** خودرهبری در عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نقش دارد.

با توجه به جدول ۷ ضریب تاثیر خودرهبری بر نوآوری شغلی ۰/۳۷ می‌باشد. آماره تی متناظر با این عدد نیز ۵/۵۷ بوده که در سطح <۰/۰۰۱ معنی‌دار می‌باشد، لذا فرضیه اول تحقیق تایید می‌شود. بنابراین می‌توان گفت که خودرهبری در عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نقش دارد.

دارد؟» پرداخته شد. طبق جدول ماتریس همبستگی بین توسعه حرفه‌ای و خودرهبری و عملکرد نوآورانه همبستگی مستقیم و معنی‌داری وجود داشت. با توجه به نتایج تحلیل عاملی تأییدی و شاخص‌های ارزیابی، الگوهای اندازه‌گیری از برازش قابل قبولی برخوردار بودند. با توجه به مدل ضرایب استاندارد مدل پژوهش و جدول برآورد ضرایب اثرات مستقیم و غیرمستقیم نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر نشان داد خودرهبری و توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی در عملکرد نوآورانه شغلی آنها تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین خودرهبری در توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی نقش دارد و نقش میانجی توسعه حرفه‌ای در رابطه بین خودرهبری و عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تایید شد. **فرضیه اول:** نتایج مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که خودرهبری بر عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تاثیرگذار بوده است. نتایج این یافته با یافته‌های پژوهش‌های آقابابائی و همکاران،<sup>۲۸</sup> احمدی و همکاران،<sup>۲۹</sup> هویدا و همکاران<sup>۳۰</sup> همسو بود. کارملی، میتار و ویزبرگ (Carmeli, Meitar, & Weisberg)<sup>۳۱</sup> در پژوهشی با عنوان «مهارت‌های خودرهبری و رفتار خلاقانه در کار» نشان دادند که مقیاس‌های خودرهبری ارتباط مستقیم و مثبتی با خلاقیت و رفتارهای کارکنان دارد. سوسن، تاباک و آرلی (Sesen, Tabak, & Arli)<sup>۳۲</sup> نیز در پژوهشی با عنوان «پیامدهای خودرهبری» نشان دادند که تاثیر رفتارهای خودرهبری بر تعهد و نوآوری معنی‌دار است. همچنین مؤلفه‌های خودپاداش‌دهی و خودتنبیهی در مورد معلمان معنادار بود و مؤلفه‌های خود مشاهده‌گری و تمرکز بر روی پاداش‌های طبیعی تأثیر قوی‌تری را داشتند.<sup>۳۳</sup> بنا بر نتایج حاصل از فرضیه اول پژوهش، رابطه مثبت و معناداری بین خودرهبری و عملکرد نوآورانه اعضای هیات علمی دانشگاه وجود دارد. به عبارت دیگر، بروز رفتارهای نوآورانه در آن دسته از اعضای هیات علمی دانشگاه که از خودرهبری بالاتری برخوردارند، بیشتر خواهد بود. خودرهبری فرآیندی است که فرد با آن رفتارهای خود را کنترل و مدیریت می‌کند، تاثیرگذاری ایجاد می‌نماید و با استفاده از راهکارهای خاص رفتاری، هیجانی و شناختی خود را هدایت می‌کند. اساتیدی که از قدرت خودرهبری رفتاری بالاتری برخوردارند؛ از آنجا که فعالیت‌های آنها برنامه‌ریزی شده و هدفمند است،

**فرضیه سوم:** توسعه حرفه‌ای در عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نقش دارد. با توجه به جدول ۷ ضریب تاثیر توسعه حرفه‌ای بر نوآوری شغلی ۰/۳۱ می‌باشد. آماره تی متناظر با این عدد نیز ۴/۹۱ بوده که در سطح  $0/001 <$  معنی‌دار می‌باشد، لذا فرضیه سوم تحقیق تایید می‌شود. بنابراین می‌توان گفت که توسعه حرفه‌ای در عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نقش دارد.

**فرضیه چهارم:** توسعه حرفه‌ای در رابطه بین خودرهبری و عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نقش دارد.

با توجه به جدول ۷ ضریب اثرات غیرمستقیم و مقدار تی متناظر خودرهبری (راهبردهای رفتارمحور، راهبردهای پاداش طبیعی، راهبردهای اندیشه سازنده) بر نوآوری شغلی با میانجی‌گری توسعه حرفه‌ای به صورت: راهبردهای رفتار محور (۰/۷۹، ۰/۰۰۱)، راهبردهای پاداش طبیعی (۰/۵۶، ۰/۸۳)، راهبردهای اندیشه سازنده (۰/۵۶، ۰/۸۳) می‌باشد. با توجه به اینکه اثرات غیرمستقیم این مسیرها در سطح  $0/001 <$  معنی‌دار می‌باشند، لذا نقش میانجی توسعه حرفه‌ای در روابط بین خودرهبری و نوآوری شغلی تایید می‌شود. بنابراین می‌توان گفت که توسعه حرفه‌ای در رابطه بین خودرهبری و عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نقش دارد.

## بحث

این تحقیق با هدف «تعیین روابط خودرهبری با عملکرد نوآورانه شغلی با میانجی‌گری توسعه حرفه‌ای در اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز» به وسیله مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شد. ابتدا وضعیت سه متغیر عملکرد نوآورانه شغلی، توسعه حرفه‌ای و خودرهبری در اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای بررسی شد و نتایج حاصل نشان‌دهنده این بود که وضعیت هر سه متغیر تحقیق در میان اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سطح بالاتر از متوسط می‌باشد. سپس به بررسی و تحلیل این موضوع که «آیا خودرهبری با میانجی‌گری توسعه حرفه‌ای بر عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تاثیری

نگرش‌های حرفه‌ای اساتید جهت بهبود یادگیری دانشجویان اطلاق می‌شود.<sup>۲۶</sup> تحقیقات حاکی از این است که روش‌های توسعه حرفه‌ای به اشکال مختلف می‌تواند نوآوری آموزشی را افزایش دهد (ماندری (Mundry)،<sup>۲۸</sup> استنلی (Stanley)<sup>۲۹</sup> و بایدن (Boyden)<sup>۴۰</sup>). دی و دالی (Dee & Daly)<sup>۳۲</sup> نیز به تشکیل دوره‌های توسعه حرفه‌ای به صورت سمینار تاکید دارند. اعضای هیات علمی از طریق سمینارها زندگی حرفه‌ای خود را بازتاب می‌دهند و نقاط قوت خود را به اشتراک می‌گذارند. آنان در این حالت به فراگیری تبدیل می‌شوند که در مقابل ایده‌ها و نوآوری‌های جدید قرار خواهند گرفت. برگزاری سمینارها علاوه بر موارد ذکر شده به یادگیری غیررسمی و تمرکززدایی در بروز نوآوری‌ها نیز منجر می‌شود. این امر به ارتقای کار تخصصی آنان در جایگاه محققان و اعضای هیات علمی کمک خواهد کرد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت توجه به رشد و توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی، می‌تواند زمینه‌ساز عملکرد نوآورانه آنها باشد، زیرا هدف دانشگاه‌ها از توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی، رشد و تقویت توانمندی‌ها و مهارت‌های حرفه‌ای آنها جهت دستیابی به بالندگی شغلی و انجام وظایف حرفه‌ای آنان با به کارگیری فناوری‌های نوین و ارتقاء مهارت‌های شغلی و نوآوری آن‌ها در جهت بهبود عملکرد آموزشی دانشگاه است.

**فرضیه چهارم:** نتایج مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که توسعه حرفه‌ای در رابطه بین خودرهبی و عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تاثیرگذار بوده است و نقش میانجی توسعه حرفه‌ای در روابط بین خودرهبی و نوآوری شغلی تایید می‌شود. اگر چه پژوهشی یافت نشد که سه متغیر توسعه حرفه‌ای، خودرهبی و عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی را به صورت همزمان مورد بررسی قرار دهد ولی می‌توان گفت یافته‌های فرضیه چهارم پژوهش حاضر به نوعی با نتایج پژوهش‌های ایلوی (Elloy)،<sup>۴۱</sup> دی اینتینو (D'Intino)،<sup>۴۲</sup> و پرست (Priest)<sup>۴۳</sup> همسو می‌باشد. نتایج این پژوهش‌ها نشان داد که بین توسعه حرفه‌ای و خودرهبی و توسعه حرفه‌ای و عملکرد نوآورانه شغلی رابطه مستقیم وجود دارد و بیان می‌دارند که توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی عبارت از تقویت و رشد حرفه‌ای اعضای هیات علمی به منظور بالندگی شغلی و ادای وظایف حرفه‌ای آنان با

حس اعتماد بیشتری دارند، ارتباطات بهتری برقرار می‌کنند در نتیجه نوآوری بیشتری داشته و عملکرد مناسب‌تری را از خود نشان می‌دهند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که قدرت خودرهبی می‌تواند بر ایجاد عملکرد نوآورانه شغلی و خلاقیت و موفقیت در اعضای هیات علمی تاثیرگذار باشد و اساتید خلاق و نوآور برای آموزش و تربیت دانشجو و برنامه‌های آن همیشه یک برنامه‌ریزی منطقی و صحیح را در پیش می‌گیرند.

**فرضیه دوم:** نتایج مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که خودرهبی بر توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تاثیرگذار بوده است. این یافته با نتایج حاصل از مطالعات ژوست و روکس (Jooste & Roux)،<sup>۳۱</sup> جوانک لیاولی و همکاران،<sup>۳۲</sup> راس (Ross)،<sup>۳۳</sup> رجایی‌پور و همکاران<sup>۱۶</sup> همسو می‌باشد. برای مثال راس<sup>۳۳</sup> در تحقیقی با عنوان «یک مدل مفهومی برای درک فرایند توسعه خودرهبی و اقداماتی جهت توسعه رهبری فردی» به این نتیجه رسیدند که «برنامه‌های توسعه رهبری اثرگذار می‌تواند بر بهره‌وری و افزایش دانش کارکنان در جهت ارتقاء خود در امور محوله مفید واقع شود». همچنین خالق‌خواه و همکاران<sup>۳۴</sup> در تحقیقی با عنوان «مدل‌سازی تاثیر رهبری آموزشی بر خودرهبی معلمان با میانجی‌گری توسعه حرفه‌ای» نتیجه گرفت که رهبری آموزشی به همراه نقش میانجی توسعه حرفه‌ای، دارای نقش موثری در خودرهبی معلمان می‌باشد. لذا مدیران می‌توانند با استفاده از رهبری آموزشی مناسب و توسعه حرفه‌ای، معلمان را به سمت خودرهبی سوق دهند. یافته‌ها حاکی از آن است که بین خودرهبی و توسعه حرفه‌ای رابطه مستقیم وجود دارد و رشد و توسعه خودرهبی زمینه را برای توسعه حرفه‌ای مهیا می‌نماید.

**فرضیه سوم:** نتایج مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که توسعه حرفه‌ای بر عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تاثیرگذار بوده است. نتایج این یافته با یافته‌های پژوهش‌های؛ گارسیا و روبلین (Garcia & Roblin)،<sup>۳۵</sup> میرکمالی و همکاران،<sup>۳۶</sup> نای (Nie) و همکاران<sup>۳۷</sup> همسو بود. از نظر سرمولا (Serumola) (به نقل از مقاله پورکریمی و رمضان‌پور) توسعه حرفه‌ای نقش پررنگی در بروز خلاقیت‌ها و نوآوری‌های شغلی دارد و در آموزش عالی توسعه حرفه‌ای به فرایندها و فعالیت‌های طراحی شده به منظور ارتقاء دانش، مهارت و

تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. چنانچه استراتژی‌های خودرهبی در اعضای هیات علمی در سطح بالایی باشد، رفتارهای بارز در دانشگاه رفتارهای خلاقانه و منطقی‌تری خواهد بود، بنابراین دانشگاه بهتر می‌تواند مسائل و مشکلات پیش‌رو را حل کند و در مسیر ارتقای علمی پیش رود. در این میان رشد و تقویت حرفه‌ای و توسعه مهارت‌های حرفه‌ای و تخصص‌ها و دانش روزآمد تاثیر خودرهبی بر نوآوری شغلی را در پزشکان و اساتید دانشگاه علوم پزشکی دو چندان می‌نماید.

### پیامدهای عملی پژوهش

در تحقیق حاضر بر اهمیت نوآوری آموزشی و عملکرد نوآورانه شغلی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تاکید شده و نقش موثر خودرهبی و توسعه حرفه‌ای در عملکرد نوآورانه شغلی اساتید تایید شده است. بنابراین سرمایه‌گذاری منطقی در زمینه تقویت این عوامل، اعضای هیات علمی را قادر می‌سازد که عملکرد بهتری در حوزه آموزش و پژوهش داشته باشند. چرا که با وجود اساتید بالقوه توانمندتر در دانشگاه‌های علوم پزشکی، دانشجویان بهتر و بیشتر خواهند آموخت و عملکرد بهتری خواهند داشت.

### قدرانی‌ها

نویسندگان این مقاله سپاسگزاری خود را از همکاری اعضای محترم هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز اعلام می‌دارند.

### مشارکت پدیدآوران

مقاله حاضر مستخرج از پایان‌نامه دکترای تخصصی رشته مدیریت آموزشی بوده و جناب آقای دکتر حمدالله حبیبی، استاد راهنما و جناب آقای دکتر بهنام طالبی، استاد مشاور پایان‌نامه بوده‌اند که نسخه نهایی این مقاله را خوانده و تایید کرده‌اند.

### منابع مالی

پژوهش منابع مالی ندارد.

### ملاحظات اخلاقی

تمامی مراحل این پژوهش پس از دریافت کد پایان‌نامه به شماره ۱۰۲۴۸۳۷۸۱۷۷۲۸۹۶۱۴۰۰۱۶۲۴۴۳۲۵۹ با رعایت کامل ملاحظات و استانداردهای اخلاقی از جمله

استفاده از فناوری جدید است تا بتوان مهارت‌های ارتباطی، رهبری و نوآوری آنها را ارتقا داد. بنابراین توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی را می‌توان شامل بهبود شایستگی‌ها و ویژگی‌های حرفه‌ای و رشد شخصی آنان به منظور بالندگی مستمر آنها بیان نمود.<sup>۴۳</sup>

در تبیین این یافته می‌توان گفت امروزه یکی از مهم‌ترین چالش‌های آموزش عالی، شناسایی و به کارگیری اعضای هیات علمی می‌باشد که از توانمندی‌های لازم برای فعالیت در دانشگاه‌ها برخوردار بوده همچنین باید در زمینه مسئولیت‌های محول شده حرفه‌ای باشند و همواره در مسیر رشد و توسعه حرفه‌ای حرکت نمایند. کسب شایستگی‌های حرفه‌ای و بهنگام‌سازی آن نیازمند توسعه مستمر حرفه‌ای در سه حوزه مهارت‌های تخصصی، دانش فنی و ویژگی‌های فردی از جمله قدرت خودرهبی بالا در اعضای هیات علمی می‌باشد تا راهبردهایی را به منظور بهبود شرایط و وضعیت کار خود به کار گیرند که این زمینه را برای نوآوری شغلی و عملکرد نوآورانه شغلی فراهم می‌نماید.

### نتیجه‌گیری

از یافته‌های پژوهش حاضر چنین نتیجه گرفته می‌شود که وضعیت عملکرد نوآورانه شغلی در میان اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سطح بالاتر از متوسط می‌باشد. با توجه به پیشرفت و گسترش روزافزون علم پزشکی، نوآوری و ارتقای آموزش پزشکی جامعه‌نگر بر کیفیت خدمات پزشکی تاثیر بسزایی دارد. وجود خلاقیت و نوآوری در هر حیطه از آموزش پزشکی در بین اعضای هیات علمی و عملکرد نوآورانه آنها با به کارگیری تغییر، اعمال دانش جدید و بهبود فرایندها می‌تواند بستر مناسبی را جهت ارتقای کیفیت آموزش علوم پزشکی فراهم نماید. همچنین نتایج این تحقیق بیانگر این است که وضعیت توسعه حرفه‌ای در میان اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سطح بالاتر از متوسط می‌باشد و توسعه حرفه‌ای در بروز خلاقیت و نوآوری‌های شغلی اعضای هیات علمی نقش پررنگی دارد. توسعه حرفه‌ای باعث بهبود کیفیت آموزش و تدریس شده و توانایی تدریس موثر و توسعه مهارت‌ها، تخصص و دانش‌های روزآمد و ارتقاء دید استراتژیک را سبب می‌شود. براساس نتایج تحقیق حاضر وضعیت خودرهبی در میان اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سطح بالاتر از متوسط می‌باشد. همچنین خودرهبی اعضای هیات علمی در عملکرد نوآورانه آنها

## تعارض منافع

بدین وسیله نویسندگان اعلام می‌دارند هیچ‌گونه تعارض منافی مرتبط با این مقاله ندارند.

رعایت محرمانگی اطلاعات انجام شده است. همچنین روش‌ها و ابزار توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز مورد تایید قرار گرفت.

## References

1. Rezaee B, Armand S, Behvar S. Investigating the Effect of Open Innovation on the Organizational Innovative Performance of Human Resources with the Role of Environmental Transformer in Higher Education Centers. *Journal of Research on Management of Teaching in Marine Sciences*. 2022; 9(3): 116-130. doi: 10.22034/rmt.2022.543514.1958. (Persian)
2. Davarpanah SH, Rajaipour S, Sayadi Y. Predicting the Acceptance of Educational Innovations Based on the Knowledge Sharing Behavior and Professional Development of Faculty Members. *Journal of Instruction and Evaluation*. 2018;11(43):131-156. (Persian)
3. Amoli F, Abbaszadeh N, Hosseini M A. Identify the factors affecting the creation of innovative behavior in students (Case Study: Islamic Azad Universities of Mazandaran Province). *Journal of Innovation and Creativity in Human Science*. 2021; 11(42): 151-180. (Persian)
4. Leong CT, Rasli A. The Relationship between innovative work behavior on work role performance: An empirical study. *Procedia Soc Behav Sci*. 2014; 129: 592-600. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.03.717
5. Hsieh CC, Yen HC, Kuan LY. The Relationship among Principals' Technology Leadership, Teaching Innovation, and Students' Academic Optimism in Elementary Schools. International Association for the Development of the Information Society; 2014.
6. Pourabbasi A, Haghdoost AA, Akbari H, Kheiry Z, Dehnavieh R, Noorihekmat S, et al. Packages for reform and innovation in medical education in Islamic Republic of Iran; a conceptual framework. *Journal of Medicine and Spiritual Cultivation*. 2017; 26(1): 45-50. (Persian)
7. Furst-Bowe JA, Bauer RA. Application of the Baldrige model for innovation in higher education. *New directions for higher education*. 2007; 2007(137):5-14.
8. Imanzadeh A. Evaluation of Wick and Leon's Factors from the viewpoint of School of Medicine faculty members of Hamadan University of Medical Sciences. *Journal of Medical Education & Development*. 2015; 10(1): 2-11. (Persian)
9. Barzegar NA, Ghorchian N, Taghipur Zahir A. Pathology of Innovation Capabilities creation in Iranian University Management (Case: Islamic Azad University). *Journal of New Approaches in Educational Administration*. 2019; 10(37): 291-310. (Persian)
10. Damirchili F. The study of Shahid beheshti University based on the peter senge learning organization factors in the Views of its faculty members [MA thesis]. Shahid Beheshti University. 2002. (Persian)
11. Du Plessis M. The role of knowledge management in innovation. *Journal of knowledge management*. 2007; 11(4):20-29. doi: 10.1108/13673270710762684
12. Hosseini MA, Sadeghi TA. Effective factors on faculty members' creativity and innovation and presenting strategy for promotion. *Journal of Education Strategies in Medical Sciences*. 2010; 3(1): 1-6. (Persian)
13. Kang B, Miller MT. Faculty Development: Research Findings, the Literature Base, and Directions for Future Scholarship. 2000.
14. Mousavi A A S, Salimi M, Jahanian R, Parasteh-Ghombavani F. Providing a Self-Leadership Suitable Model of Faculty the Members with an Islamic Approach. *Islamic Life Style*. 2022; 6(3): 283-292. (Persian)
15. Bryant A, Kazan AL. Self-leadership: how to become a more successful, efficient, and effective leader from the inside out. New York: McGraw Hill Professional; 2012.
16. Rajaeepoor S, Rahimi H, Aghababaei R. The Analysis of Self Leadership Strategies and Its Relationship with Psychological Empowerment Faculty Members at University of Isfahan Medical Science. *Journal of Medical Education Development*. 2012; 4(7): 1-9. (Persian)

17. Carmeli A, Meitar R, Weisberg J. Self-leadership skills and innovative behavior at work. *Int J Manpow.* 2006; 27(1): 75-90. doi: 10.1108/01437720610652853
18. Hoveida R, Siadat A, Agha Babai R, Rahimi H. A study of the relationship between the self-leadership behavioral focused Strategies and creativity among the faculty members of Iran University of Science and Technology. *Foundations of Education.* 2011; 1(1) 127-142. doi: 10.22067/FE.V1I1.1408. (Persian)
19. Neck Ch P, Houghton J D. Two decades of self-leadership theory and research Past developments, present trends, and future possibilities. *Journal of Managerial Psychology.* 2006; 21(4): 270-295. doi: 10.1108/02683940610663097
20. Neck CP, Manz CC. Mastering self-leadership: Empowering yourself for personal excellence. pearson; 2010.
21. Seligman MEP. *Learned Optimism: Learned Optimism: How to Change Your Mind and Your Life.* New York, Knopf; 1991.
22. Hassanzadeh A, Mohammadi M. The study of the status of teacher's self-leadership behaviors in district 5 schools in Tehran. *School administration.* 2019; 7(1): 275 - 297. doi: 10.34785/J010.1398.207. (Persian)
23. Richter D, Kunter M, Klusmann U, Lüdtke O, Baumert J. Professional development across the teaching career: Teachers' uptake of formal and informal learning opportunities. *Teach Teach Educ.* 2011; 27(1): 116-126. doi: 10.1016/j.tate.2010.07.008
24. Villegas-Reimers E. Teacher professional development: an international review of the literature. Paris: International Institute for Educational Planning; 2003.
25. Kahraman M, Kuzu A. E-mentoring for professional development of pre-service teachers: A case study. *Turkish Online Journal of Distance Education.* 2016; 17(3): 76-89.
26. Poorkarimi J, Ramezanpour E. Professional development model of faculty member's online learning: qualitative research. *Training and Development of Human Resources.* 2018; 21(6): 125-146. (Persian)
27. Dee JR, Daly CJ. Innovative Models for Organizing Faculty Development Programs: Pedagogical Reflexivity, Student Learning Empathy, and Faculty Agency. *Human Architecture: Journal of the Sociology of Self-Knowledge.* 2009; 7(1):1-22.
28. Aghababaei R, Hoveida R, Siadat A, Rahimi H. The analysis of self leadership strategies and its relationship with creativity faculty members at Science and Technology University. *Transformation Management Journal.* 2011; 3(5): 24-43. (Persian)
29. Ahmadi AA, Mosleh AM, Tajik M. The relationship between self-leadership skills and innovative behavior in the South Pars Gas Complex Company (Aslawieh). Tehran: The first meeting of research, development and technology managers of the country; 2013. (Persian)
30. Sesen H, Tabak A, Arli O. Consequences of Self-Leadership: A Study on Primary School Teachers. *Educational sciences: theory & practice.* 2017; 17(3): 945-968. doi: 10.12738/estp.2017.3.0520
31. Jooste K, Le Roux LZ. The practice of self-leadership in personal and professional development of contract nursing staff in the environment of a higher education institution: leadership and management. *Afr J Phys Health Educ Recreat Dance.* 2014; 20(sup-1): 275-285.
32. Javanak Liavali M, Abili K, Porkarimi J, Soltani Arabshahi SK. Providing a pattern of professional development of clinical department chairs: A case of state universities of medical sciences in Tehran. *Education Strategies in Medical Sciences.* 2017;10(3): 203-218. (Persian)
33. Ross S. A conceptual model for understanding the process of self-leadership development and action-steps to promote personal leadership development. *Journal of Management Development.* 2013; 33(4): 299-323. doi: 10.1108/JMD-11-2012-0147
34. Khaleghkhan A, Abedinia A, Janahmadi S. Modeling the effect of educational leadership on teachers' self-leadership with the mediation of professional development. *Applied Educational Leadership.* 2023. doi: 10.22098/acl.2023.11517.1159
35. Garcia LM, Roblin NP. Innovation, research and professional development in higher education: Learning from our own experience. *Teach Teach Educ.* 2008; 24(1): 104-116. doi: 10.1016/j.tate.2007.03.007
36. Mirkamali SM, PourKarimi J, Hejri A. Examining the relationship between professional development and

- educational innovation among faculty members of psychology and education at governmental universities of tehran. *Journal of Innovation and Creativity in Human Science*. 2015; 5(1): 1-22. (Persian)
37. Nie Y, Tan GH, Liao AK, Lau S, Chua BL. The roles of teacher efficacy in instructional innovation: Its predictive relations to constructivist and didactic instruction. *Educational Research for Policy and Practice*. 2013; 12: 67-77. doi: 10.1007/s10671-012-9128-y
38. Mundry S. What experience has taught us about professional development. Eisenhower Mathematics and Science Consortia and Clearinghouse Network; 2005.
39. Stanley CA. The faculty development portfolio: A framework for documenting the professional development of faculty developers. *Innov High Educ*. 2001; 26: 23-36. doi: 10.1023/A:1010934420457
40. Boyden KM. Development of new faculty in higher education. *J Prof Nurs*. 2000; 16(2): 104-111. doi: 10.1016/S8755-7223(00)80023-X
41. Elloy DF. The relationship between self-leadership behaviors and organization variables in a self-managed work team environment. *Management Research News*. 2008; 31(11): 801-810. doi: 10.1108/01409170810913015
42. D'intino RS, Goldsby MG, Houghton JD, Neck CP. Self-leadership: A process for entrepreneurial success. *J Leadersh Organ Stud*. 2007;13(4):105-120. doi: 10.1177/10717919070130040101
43. Priest AW. *An investigation into faculty development practices in graduate physical therapy education programs* (Doctoral dissertation, Texas Tech University). 2001.