

## The Relationship Between Research Abilities and Professional Development of Teachers with the Mediating Role of Motivation and Research Self-Efficacy

Faramarz Soheili<sup>1</sup>, Ali Abdi<sup>2\*</sup>, Firozeh Sohrabi<sup>3</sup>

Received: February, 21, 2024; Revised: July, 4, 2024

Accepted: July, 12, 2024; Published: May, 22, 2025

### Abstract

**Purpose:** This study investigates the relationship between teachers' research abilities and their professional development, with particular emphasis on the mediating roles of research motivation and research self-efficacy among primary school teachers.

**Methodology:** A descriptive-analytical, correlational design was employed using variance-based structural equation modeling (PLS-SEM). The statistical population consisted of 4,269 primary school teachers in Kermanshah during the 2023–2024 academic year, from which 352 participants were selected through convenience sampling. Standardized questionnaires were used to measure the key variables, and reliability was confirmed through Cronbach's alpha: professional development (0.959), research self-efficacy (0.987), research abilities (0.986), and research motivation (0.922). Data were analyzed using SPSS and SmartPLS software.

**Findings:** Results indicated that research abilities exerted a significant direct effect on professional development, as well as indirect effects via research motivation and research self-efficacy. Moreover, research abilities significantly influenced both motivation and self-efficacy, which in turn positively affected professional development.

**Conclusion:** Strengthening teachers' research skills, motivation, and self-efficacy substantially enhances their professional development. These findings underscore the importance of fostering a research-oriented mindset to support sustainable professional growth in educational contexts.

**Value:** The study provides empirical evidence on the pivotal role of research capabilities in shaping effective and sustained professional development among teachers.

**KeyWords:** *Research Capabilities, Research Motivation, Research Self-Efficacy, Professional Development*

### How to Cite:

Soheili, F. ; Abdi, A. ; Sohrabi, F. (2025). The Relationship Between Research Abilities and Professional Development of Teachers with the Mediating Role of Motivation and Research Self-Efficacy. *Journal of Knowledge-Research Studies*, 4 (1): 1-23.

Doi: [10.22034/jkrs.2024.60674.1070](https://doi.org/10.22034/jkrs.2024.60674.1070)

URL: [https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article\\_18277.html](https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18277.html)

Article Type: Original Article

©The Author(s)

Publisher: University of Tabriz

E-ISSN: [2821-045X](https://doi.org/10.22034/jkrs.2024.60674.1070)

The paper is an open access and licensed under the Creative Commons CC BY NC license.



1. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Educational Science and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

2. Associate Professor, Department of Educational Science, Faculty of Educational Science and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran (Corresponding Author) [Ali.abdi@pnu.ac.ir](mailto:Ali.abdi@pnu.ac.ir)

3. M. A., Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Science and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

## Extended Abstract

**Introduction:** One of the crucial processes in human resource management within educational organizations is the professional development of teachers. Professional development helps teachers achieve greater effectiveness in the teaching and learning process and contributes to educational quality. Hence, identifying the variables associated with teachers' professional growth is of paramount importance. In this regard, the present research investigates the relationships between teachers' research capabilities and professional development, with a particular focus on the mediating roles of research motivation and research self-efficacy among elementary school teachers.



Journal of  
Knowledge-Research  
Studies (JKRS)

**Methodology:** This research was quantitative in approach, developmental in objective, and correlational in terms of data collection. A variance-based structural equation modeling (PLS-SEM) method was applied to examine the relationships between the dependent, independent, and mediating variables. The study population comprised 4,269 elementary school teachers in Kermanshah during the 2023–2024 academic year. From this group, 352 teachers were selected through convenience sampling.

Data collection instruments included:

Professional Development Questionnaire (Ayobi, 2014),

Research Self-Efficacy Questionnaire (Salehi, 2011),

Research Capabilities Questionnaire (Aramon, Sadeghi Arani, & Ardeirani, 2009), and

Research Motivation Questionnaire (Salehi, 2011).

Data were analyzed using SPSS and SmartPLS software. Reliability and validity of the measurement instruments were confirmed through Cronbach's alpha, composite reliability, factor loading coefficients, convergent validity, and discriminant validity.

**Findings:** The findings showed that the professional development model based on research capabilities, with the mediating role of research motivation and research self-efficacy, demonstrated good fit with the empirical data. All path coefficients between variables were statistically significant at the 95% confidence level, and model fit indices supported the alignment of the conceptual and empirical models (Figures 1 and 2).

Reliability and validity tests: Cronbach's alpha values for all constructs were above the acceptable threshold of 0.70 (except for the "fishing" component). Composite reliability values were also above 0.70 for most components, indicating strong internal consistency. Convergent validity (measured by AVE) was acceptable, with values of 0.594 for research motivation, 0.571 for research capabilities, 0.581 for self-efficacy, and 0.574 for professional development. Discriminant validity was also within acceptable limits.

Structural model evaluation: Four criteria were examined: multicollinearity, path coefficients, effect size ( $f^2$ ), and importance-performance analysis.

Vol 4

Issue 1

Serial Number 11

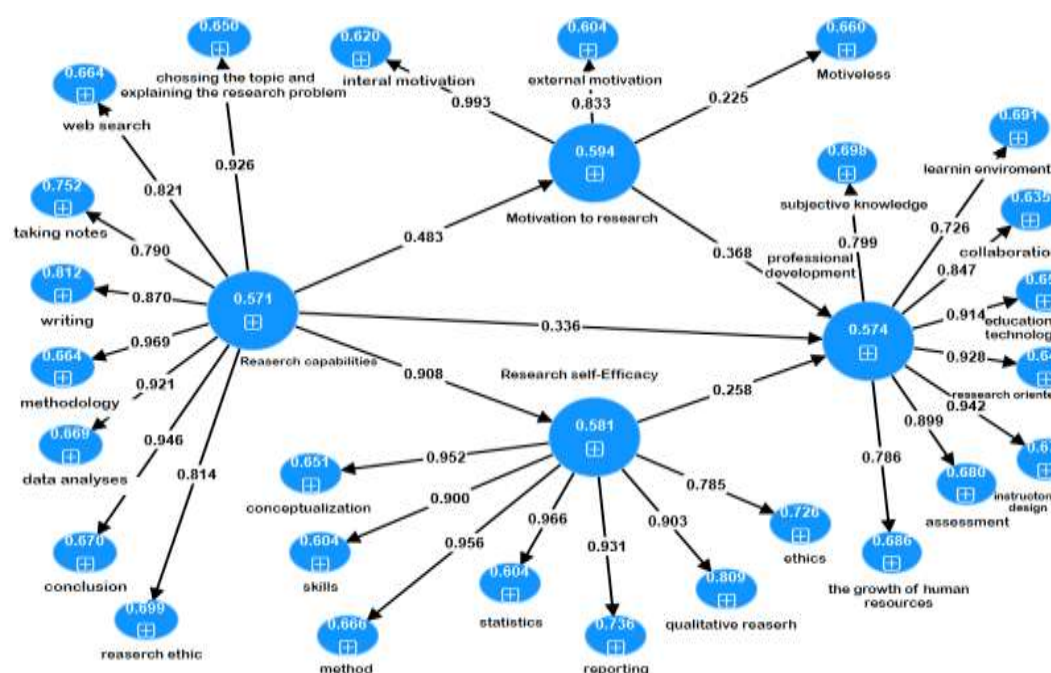


Figure 1: Final Structural Model of the Research Based on the Conceptual Model with Significant Path Coefficients

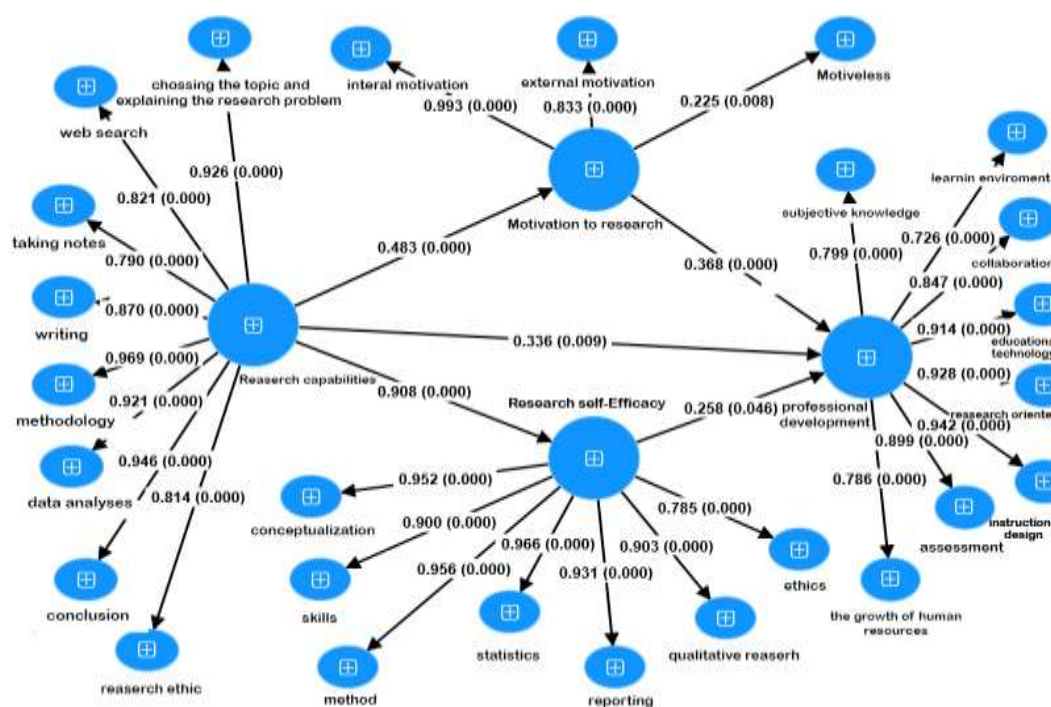


Figure 2: Final Structural Model of the Research Based on the Conceptual Model with Values

Table 1 presents direct and indirect effects, effect sizes, and VIF values. The non-collinearity condition was satisfied, with tolerance values below 0.20 and VIF values greater than 5.

**Table 1. Multicollinearity, Direct and Indirect Effects, and Effect Size of the Inner Model in the Research**

|                                           |                  |                             | Direct effect   |         |        |       |                     |       |                      |    |
|-------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|---------|--------|-------|---------------------|-------|----------------------|----|
| path                                      |                  |                             | VIF             | Values  |        |       | Confidence interval |       | effect size( $f^2$ ) |    |
| Source destination                        |                  |                             |                 | $\beta$ | T      | Sig   | 2.5%                | 97.5% |                      |    |
| Research development                      | motivation       | -> Professional             | 1.342           | 0.368   | 7.495  | 0.000 | 0.259               | 0.462 | 0.3                  | 23 |
| Self-efficacy -> Professional development |                  |                             | 5.891           | 0.258   | 2.001  | 0.046 | 0.001               | 0.488 | 0.0                  | 36 |
| Research motivation                       | capabilities     | -> Research                 | 1.000           | 0.483   | 10.152 | 0.000 | 0.390               | 0.576 | 0.3                  | 04 |
| Research development                      | capabilities     | -> Professional             | 5.760           | 0.336   | 2.636  | 0.009 | 0.102               | 0.589 | 0.0                  | 63 |
| Research capabilities -> Self-efficacy    |                  |                             | 1.000           | 0.908   | 69.574 | 0.000 | 0.881               | 0.933 | 4.7                  | 24 |
|                                           |                  |                             | Indirect Effect |         |        |       |                     |       |                      |    |
| Research motivation                       | capabilities     | -> Professional development | Research        | 0.178   | 6.268  | 0.000 | 0.001               | 0.440 | -                    |    |
| Research capabilities                     | -> Self-efficacy | Professional development    |                 | 0.234   | 2.015  | 0.044 | 0.126               | 0.239 |                      |    |

#### Indirect effects:

Research capabilities  $\rightarrow$  Research motivation  $\rightarrow$  Professional development ( $\beta = 0.178$ ,  $T = 6.268$ ,  $p < 0.001$ ).

Research capabilities  $\rightarrow$  Self-efficacy  $\rightarrow$  Professional development ( $\beta = 0.234$ ,  $T = 2.015$ ,  $p = 0.044$ ).

Effect sizes ( $f^2$ ) indicated that research capabilities had a large effect on self-efficacy ( $f^2 = 4.724$ ), medium effects on research motivation ( $f^2 = 0.304$ ) and professional development via motivation ( $f^2 = 0.232$ ), and small effects on professional development ( $f^2 = 0.063$ ) and self-efficacy's impact on professional development ( $f^2 = 0.036$ ).

**Conclusion:** The results suggest that enhancing research capabilities, research motivation, and research self-efficacy significantly contributes to the professional development of teachers. Teachers with stronger research skills and higher motivation and self-efficacy are better positioned to continuously adapt to evolving educational systems and seize opportunities for professional advancement. The acquisition of research competencies allows teachers to engage in reflective practice, generate innovative solutions, and move beyond traditional “one-size-fits-all” professional development models.

**Value:** This study highlights the foundational role of research capabilities in promoting sustainable teacher development. By integrating research-oriented skills, motivation, and self-efficacy into professional development programs, educational policymakers and school administrators can create more effective strategies for building teachers' long-term capacity and resilience.

#### References

Abu Torabi, R. (2021). *Inadequate factors affecting research self-efficacy of postgraduate students*. [Master's thesis, Tolo Mehr Institute of Higher Education - Qom]. Irandoc.[In Persian]



Journal of

Knowledge-Research  
Studies (JKRS)

Vol 4

Issue 1

Serial Number 11

- Aramon, H., Sadeghi Arani, Z., & Saeed Arkani, S. (2009). The effect of team work skills on students' educational and research performance by gender. *Scientific and Research on Women's Studies*, 3(1), 59-73.
- Asadkhani, A. (2012). *Investigating the relationship between thinking styles and research tendencies with the professional growth of faculty members of Ferdowsi and Medical Sciences Universities of Mashhad*. [Master's thesis, Ferdowsi University of Mashhad]. Irandoc. [In Persian]
- Ayoubi, F. (2014). *Predicting teachers' professional development through their perception of the organizational climate in regular and gifted schools in Birjand*. [Master's thesis, Birjand University]. Irandoc. [In Persian]
- Azar, A., Khosravani, F., & Jalali, R. (2012). *Soft operational research (problem structuring approaches)*. Industrial Management Organization. [In Persian]
- Baltes, B., Hoffman-Kipp, P., Lynn, L., & Weltzer-Ward, L. (2010). Students' Research Self-Efficacy during Online Doctoral Research Courses. *Contemporary Issues in Education Research*, 3(3), 51-58. <https://doi.org/10.19030/cier.v3i3.187>
- Biyabangard, I. (2015). *Research Methods in Psychology and Educational Sciences*. Duran.
- Bolaños, F., Salinas, Á. & Pilerot, O. (2023). Instructional techniques and tools reported as being used by teachers within empirical research focusing on in-class digital ability development: a literature review. *Journal of Computers in Education*, 10(1), 57-81. DOI:10.1007/s40692-022-00222-2
- Chavez Rojas, J., Faure Ninoles, J., & Barril Madrid, J. P. (2023). The construction of teachers' professional identity: An analysis of subjective learning experiences. *European Journal of Teacher Education*, 46(2), 256-273. <https://doi.org/10.1080/02619768.2021.1905627>
- Cockpim, J., & Somprach, K., (2019). Learning Leadership of School Administrators and Teaching Behavior Affecting the Effectiveness of Teacher Professional Development: Hierarchical Linear Model. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 18(2), 52-57. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1211206.pdf>
- Davari, A., & Rezazadeh, A. (2015). *Structural equation modeling with PLS*. Jihad Daneshgahi Publishing Organization. [In Persian]
- Falah, M. , Ghazanfari, A. , Charami, M. and Ahmadi, R. (2023). Investigating the Mediating Role of Competence Perception in the Relation-ship between Teacher Support Perception and Students' Academic Demotivation. *Research in School and Virtual Learning*, 10(4), 77-92. doi: 10.30473/etl.2023.66224.3909[In Persian]
- Flamarzi, M. (2021). *Investigating the relationship between the level of information literacy and professional development of elementary school teachers in District 2 of Bandar Abbas*. [Master's thesis, Islamic Azad University, Bandar Abbas Branch]. Irandoc. [In Persian]
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.<https://doi.org/10.2307/3151312>
- Godali, H. (2016). *Investigating the relationship between lesson study and professional development of elementary school teachers in Kashan city*. [Master's thesis, Kashan University]. Irandoc. [In Persian]
- Gracia, E. P., Rodríguez, R. S., & Pedrajas, A. P. (2022). Teachers' Professional Identity Construction: A review of the literature. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 26(1), 371-393. <https://doi.org/10.30827/profesorado>
- Grissom, J., Egalite, A. & Lindsay, A. (2021). *How principals affect students and schools: A systematic synthesis of two decades of research*. Wallace Foundation. Available at:<https://cahnfellowsprograms.org/wp-content/uploads/2021/11/How-Principals-Affect-Students-and-Schools.pdf>
- Hassani, H. (2018). *Studying research self-efficacy of Malayer University students*. [Master's thesis, Malayer University]. Irandoc. [In Persian]



**Journal of  
Knowledge-Research  
Studies (JKRS)**

**Vol 4**

**Issue 1**

**Serial Number 11**



Journal of  
Knowledge-Research  
Studies (JKRS)

Vol 4

Issue 1

Serial Number 11

- Irgatoglu, A. (2021). Exploring The Relationship between Professional Development Attitudes, Activities and Self-Directed Learning Readiness of EFL Instructors. *International Journal of Progressive Education*, 17(4), 122-134. DOI:10.29329/ijpe.2021.366.8
- Kareshki, H., & Bahmanabadi, S. (2015). Surveying the Role of self-effectiveness Beliefs and Research Expectation in Students's Interest in Research. *Teaching and Learning Research*, 11(2), 1-18. [In Persian]
- Kazemi-Vardanjani, A., Heidari-Soureshjani, S., & Drees, F. (2017). Study of research self-efficacy components among postgraduate students in Shahrekord University of Medical Sciences. *Research in Medical Education*, 9(2), 57-65. <https://doi.org/10.29252/rme.9.2.65> [In Persian]
- Keesler, J. M., & Troxel, J. (2020). They care for others, but what about themselves? Understanding self-care among DSPs' and its relationship to professional quality of life. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 58(3), 221-240. DOI: 10.1352/1934-9556-58.3.221
- Khosravipour, B., & Rajabian Gharib, F. (2019). The effect of cognitive-emotional resources of research creativity on research motivation (Case study: postgraduate students of Khuzestan University of Agricultural Sciences and Natural Resources). *Entrepreneurial Research Approaches in Agriculture*, 2 (1), 17-28. [In Persian]
- Kızkapan, O. (2024). Student science teachers' research self-efficacy: does it develop in a flipped course and predict achievement?. *Interactive Learning Environments*, 32(6), 2912-2924. DOI:10.1080/10494820.2022.2163262
- Li, Y., & Zhang, L. J. (2022). Influence of mentorship and the working environment on English as a foreign language teachers' research productivity: The mediation role of research motivation and self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 13, 906932. doi: 10.3389/fpsyg.2022.906932
- Malekizadeh, A. P. (2022). *Perceptions, Performance, and Predictive Power of EFL Teachers' Research Engagement and Their Self-Perceived Professional Development: Teaching Experience and Educational Background*. [PhD Thesis, Allameh Tabatabaie University]. Irandoc. [In Persian]
- Mizell, H. (2010). Why professional development matters. Learning forward. 504 South Locust Street, Oxford, OH 45056. Available at: <https://learningforward.org/wp-content/uploads/2017/08/professional-development-matters.pdf>
- Mohammadi, R., & Hosseini, A. (2019). The Impact of Research Course Process on Teachers' Professional Development. *Research in Teaching*, 7(1), 1-19. doi: 10.34785/J012.2019.530 [In Persian]
- Motahhari-Nejad, H., esmailmahani, H. & mahdavi, F. (2023). The Role of Research Activities and Active Learning in the Development of Professional Competencies of Student Teachers. *Theory and Practice in Teachers Education*, 8(14), 20-1. Dor: 20.1001.1.26457156.1401.8.14.1.0 [In Persian]
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric theory* (3<sup>rd</sup> ed). New York: McGraw- Hill. Available at: <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1017362>
- Nurtanto, M., Sudira, P., Sofyan, H., Kholifah, N., & Triyanto, T. (2022). Professional Identity of Vocational Teachers in the 21 st Century in Indonesia. *Journal of Engineering Education Transformations*, 35(3), 30-36. DOI: 10.16920/jeet/2022/v35i3/22085
- Pressley, T. (2021). Factors contributing to teacher burnout during COVID-19. *Educational Researcher*, 50(5), 325–327. <https://doi.org/10.3102/0013189X211004138>
- Rashid, S., Safdar, S., & Ilyas, M. (2023). Research-Based Professional Development Needs Of Teacher Educators: Qualitative Evidence From University Of Education Lahore, Pakistan. *Journal of Positive School Psychology*, 7(1), 88-112.
- Saeb, F., S. A., Nejadansari, D., & Moinzadeh, A. (2021). The impact of action research on teacher professional development: Perspectives from Iranian EFL teachers. *Teaching English Language*, 15(2), 265-297. doi.org/ 10.22132/TEL.2021.143114 [In Persian]
- Salehi, M. (2011). *The Level and Factors Affecting Students' Self-Efficacy and Research Motivation Based on Bandura's Social Cognitive Theory*. [Master's Thesis, Ferdowsi University of Mashhad]. Irandoc. [In Persian]

- Sims, S., Fletcher-Wood, H., O'Mara-Eves, A., Cottingham, S., Stansfield, C., Goodrich, J., ... & Anders, J. (2025). Effective teacher professional development: New theory and a meta-analytic test. *Review of educational research*, 95(2), 213-254. <https://doi.org/10.3102/00346543231217480>
- Tabe Bordbar, F. , shafiei sarvestani, M., & Mousavi poor, S. R. (2018). The Relationship between Learning Styles and Capability of Future Research with the Moderating Role of Research Self-Efficacy. *Journal of Research in Educational Systems*, 12(43), 95-111. doi: 10.22034/jiera.2018.83766[In Persian]
- Tekin, O. (2023). The mediating role of teacher self-efficacy in predicting teachers' research attitudes. *Teacher Development*, 27(3), 314-332. <https://doi.org/10.1080/13664530.2023.2201579>
- Tella, A. (2007). The impact of motivation on student's academic Achievement and Learning outcomes in mathematics among secondary school students in Nigeria. *Eurasia journal of Mathematics, science & Technology education*, 3(2), 149-156. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75390>
- Tohidi, H. Jabbari, M. M. (20222012). The effect of Motivation in education. *Procedia-social and behavioral Sciences*, 31, 820- 824. DOI:10.1016/j.sbspro.2011.12.148[In Persian]
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: the synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of personality and social psychology*, 87(2), 246. DOI: 10.1037/0022-3514.87.2.246
- Yari, N. (2022). *Explaining the Relationship Between Information Technology Use with Knowledge Sharing and Professional Development of Elementary School Teachers in Pol-e Dokhtar Count*[In Persian]y. [Master's Thesis, Bakhtar Ilam Institute of Higher Education]. Irandoc.
- Zhao, K., & Biesta, G. (2012). The moral dimension of lifelong learning: Giddens, Taylor, and the "Reflexive project of the self". *Adult Education Quarterly*, 62(4), 332-350. <https://doi.org/10.1177/0741713611411176>
- Zhao, Y., Sang, B., Ding, C., Li, T., Wu, J., & Xia, Y. (2023). Moderating effect of work stress on the relationship between workload and professional identity among in-service teachers. *Current Psychology*, 42(29), 25822-25831. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03639-1>
- Zhou, R. (2022). Correlations between Teaching and Scientific Research Ability and Professional Development of College Teachers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 17(11), 60. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i11.32031>



**Journal of  
Knowledge-Research  
Studies (JKRS)**

**Vol 4**

**Issue 1**

**Serial Number 11**





## تحلیل روابط قابلیت‌های پژوهش و توسعه حرفه‌ای معلمان: نقش میانجی انگیزش و خودکارآمدی پژوهش

فرامرز سهیلی<sup>۱</sup>، علی عبدی<sup>۲</sup>، طیبه خوانچه زر<sup>۳</sup>

۱. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران.

۲. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، Ali\_Abdi@pnu.ac.ir

۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۲ اسفند ۱۴۰۲

تاریخ بازنگری: ۱۴ تیر ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۲ تیر ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱ خرداد ۱۴۰۴

### چکیده

**هدف:** هدف پژوهش، بررسی الگوی روابط قابلیت‌های پژوهش و توسعه حرفه‌ای با نقش میانجی گری انگیزش و خودکارآمدی پژوهش در معلمان دوره ابتدایی است.

**روش‌شناسی:** پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی از نوع همبستگی است. جامعه آماری ۴۲۶۹ معلم دوره ابتدایی شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ است که ۳۵۲ نفر از آن‌ها به روش در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه‌های توسعه حرفه‌ای ایوبی (۲۰۱۴)، خودکارآمدی پژوهشی صالحی (۲۰۱۱)، قابلیت‌های پژوهشی آرامون، صادقی آرانی و سعید اردرانی (۲۰۰۹) و انگیزش پژوهشی صالحی (۲۰۱۱) است. پایایی آن‌ها با استفاده از آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و PLS تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد قابلیت‌های پژوهش بر توسعه حرفه‌ای معلمان، قابلیت‌های پژوهش بر انگیزش به پژوهش معلمان، قابلیت‌های پژوهش بر خودکارآمدی معلمان، انگیزش به پژوهش بر توسعه حرفه‌ای و خودکارآمدی پژوهش بر توسعه حرفه‌ای اثر مستقیم، مثبت و معنادار داشتند. همچنین قابلیت‌های پژوهش بر توسعه حرفه‌ای با نقش واسطه‌ای انگیزش به پژوهش و قابلیت‌های پژوهش بر توسعه حرفه‌ای با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی پژوهش اثر غیرمستقیم، مثبت و معنادار داشتند.

**نتایج:** بنابراین، می‌توان گفت هرگونه ارتقاء در توانایی‌های پژوهشی، انگیزه برای پژوهش و خودکارآمدی در پژوهش، به توسعه حرفه‌ای معلمان کمک می‌کند. با توجه به نتایج به‌دست آمده در پژوهش حاضر می‌توان گفت که هرچه قابلیت، انگیزه و خودکارآمدی پژوهشی معلمان بیشتر باشد، به همان میزان، توسعه حرفه‌ای معلمان نیز ارتقاء می‌یابد.

**اصالت و ارزش:** ارزش این پژوهش در شناسایی و تبیین نقش قابلیت‌های پژوهش و برخی متغیرهای اساسی دیگر در توسعه مستمر حرفه‌ای معلمان است.

**کلیدواژه‌ها:** قابلیت‌های پژوهشی، انگیزش پژوهش، خودکارآمدی پژوهش، توسعه حرفه‌ای.

### چگونه به این مقاله استناد کنیم؟

سهیلی، فرامرز؛ عبدی، علی؛ سهرابی، فیروزه (۱۴۰۴). تحلیل روابط قابلیت‌های پژوهش و توسعه حرفه‌ای معلمان با نقش میانجی گری انگیزش و خودکارآمدی پژوهش. نشریه مطالعات دانش‌پژوهی، ۴(۱): ۲۳-۱.

Doi: [10.22034/jkrs.2024.60674.1070](https://doi.org/10.22034/jkrs.2024.60674.1070)

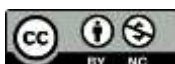
URL: [https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article\\_18277.html](https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18277.html)

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

© نویسندگان

ناشر: دانشگاه تبریز

شاپا الکترونیکی: 2821-045X



این مقاله به صورت دسترسی باز و با لایسنس CC BY NC کپی‌رایت‌کامانز قابل استفاده است.





معلمان در مدارس، تسهیل توسعه مهارت‌های جدید، بهبود دانش و مهارت‌ها و توانایی‌های موجود، قابلیت‌های پژوهش و

ایجاد اعتماد به نفس و انگیزه و دریافت نقش‌های قانونی در معلمان، تسهیل یادگیری بر اساس علم و

دانش، افزایش توانایی سازگاری معلمان، کاهش مقاومت در برابر تغییر، افزایش حفظ منابع انسانی در

مدارس و ایجاد سطوح بالای تعهد سازمانی است (کوکپیم و سومپراچ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹). با در نظر گرفتن این

مجموعه فعالیت‌ها، مسئله اساسی این است که توسعه حرفه‌ای معلمان چگونه اتفاق می‌افتد و خود

معلمان چگونه مهارت‌های تحلیلی و اصلی را فرامی‌گیرند و آیا عواملی همچون قابلیت‌های پژوهشی

و عناصر مرتبط با آن در توسعه حرفه‌ای معلمان نقش دارند (نیمی و نوگی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴ به نقل از مطهری

نژاد و همکاران، ۱۴۰۱).

می‌توان گفت «قابلیت‌های پژوهشی»<sup>۵</sup> یکی از عناصر مؤثر و مشارکت‌کننده هستند که می‌توانند در این

موضوع حیاتی کمک کنند. بررسی توانایی‌های پژوهشی و روش‌های آموزش آن‌ها، از موضوعات

بحرانی قابل مطالعه در تخصص‌های متفاوت علوم است. برخی از توانایی‌های پژوهشی دارای بعد

آموزشی هستند و در علوم آموزشی و مباحث تربیتی مورد بررسی قرار می‌گیرند (ملکی‌زاده، ۱۴۰۱).

مهارت‌هایی مانند مطالعه، حفظ، یادآوری، مهارت گوش کردن، پردازش و توسعه اطلاعات یادگیری

شده، روش خلاصه‌سازی و فشرده‌سازی اطلاعات، توانایی‌های تفکر، مهارت‌های جمع‌آوری

اطلاعات، مهارت‌های نوشتن، دسته‌بندی و تحلیل داده‌ها و مهارت‌های تدوین و تفسیر نتایج از این دست

هستند (صائب و همکاران، ۲۰۲۱). شواهد علمی نشان می‌دهند که جوامعی که به موضوع پژوهش

توجه ویژه‌ای داشته و به آن با جدیت پرداخته‌اند، توانسته‌اند به رشد اقتصادی، فرهنگی و صنعتی

قابل توجهی دست یابند (ژوو<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲). تمامی مهارت‌هایی که پژوهشگران در تلاش‌های علمی خود

در هر یک از مراحل انجام پژوهش استفاده، ۲۰۲۲). در حقیقت، انجام پژوهش مناسب نیازمند

1. Zhao & Biesta

2. Mizell

3. Cockpim & Somprach

4. Niem & Nevgi

5. Research Abilities

6. Zhou

7. Sims et al.



مهارت‌ها و توانایی‌های خاصی است و این مجموعه از مهارت‌هایی که فرایند پژوهش علمی را از شروع تا پایان ممکن می‌سازد، به عنوان توانایی پژوهشی شناخته می‌شود (بولانوس و همکاران، ۲۰۲۳).

یکی دیگر از عواملی که می‌تواند به توسعه حرفه‌ای معلمان کمک کند، «انگیزش پژوهش»<sup>۱</sup> است. این انگیزش می‌تواند در یک طیف وسیع از بی‌انگیزگی تا انگیزش درونی برای انجام پژوهش‌ها قرار گیرد و شامل مقیاس‌های کوچکی مانند انگیزه بیرونی، انگیزه درون‌فکنی، انگیزه خودپذیر، انگیزه هماهنگ و انگیزه درونی برای پژوهش‌ها است (خسروی‌پور و رجیبیان غریب، ۱۳۹۸). انگیزه درونی در پژوهش‌ها به این معنی است که فرد برای کسب پاداش یا جلوگیری از تنبیه، فعالیت می‌کند یا نمی‌کند. مرحله بعدی، انگیزه درون‌فکنی در پژوهش‌هاست که در آن انگیزه از احساسات داخلی فرد (باید و گناه) نشئت می‌گیرد، اما هنوز فرد انگیزه خودبه‌خودی ندارد، زیرا به نظر می‌رسد که انگیزه‌های بیرونی هنوز فرد را برای رسیدن به اهداف پژوهشی کنترل می‌کنند، مانند زمانی که افراد یک وظیفه را انجام می‌دهند تا احساس گناه نکنند. سطح سوم، انگیزه خودپذیر در پژوهش‌ها است، که در آن افراد به دلایل شخصی انجام پژوهش‌ها را مهم می‌دانند. در این مرحله، اهدافی که به خاطر آن‌ها به پژوهش‌ها می‌پردازند، ارزش خارجی دارند، اما برای فرد نیز مهم و معنادار هستند. در مرحله انگیزه هماهنگ، افراد به خاطر اهمیت احساس فعلی خود به پژوهش‌ها می‌پردازند (لی و ژانگ، ۲۰۲۲). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که انگیزش نقش مهمی در آموزش و پژوهش دارد. انگیزش باعث می‌شود رفتار به سمت اهداف هدایت شود، تلاش و انرژی افزایش یابد، فعالیت ادامه یابد و عملکرد بهبود یابد. همچنین داشتن انگیزش پژوهشی، نقش اساسی در انجام پژوهش‌های بیشتر و مؤثرتر دارد (وانستن کیستا و همکاران، ۲۰۰۴؛ تلاش، ۲۰۰۷؛ توحیدی و جباری، ۲۰۱۲).

یکی دیگر از عواملی که می‌تواند با پیشرفت حرفه‌ای معلمان همراه باشد، «خودکارآمدی پژوهش»<sup>۲</sup> است. خودکارآمدی، ارزیابی فرد از توانایی‌های خود برای برنامه‌ریزی و اجرای یک سلسله از کارها به منظور دستیابی به اهداف و عملکردهای موردنظر است، که یکی از این عملکردها می‌تواند پژوهش باشد (لی و ژانگ، ۲۰۲۲). خودکارآمدی پژوهشی، اعتماد فرد به خود برای انجام موفقیت‌آمیز پژوهش است (کسلر و تروکسل، ۲۰۲۰). همینگر و کی (۲۰۱۰) این مفهوم را تعبیری از تصور افراد از توانایی‌ها و قابلیت‌های خود در انجام فعالیت‌های متنوع پژوهشی می‌دانند (نقل در: حسنی، ۱۳۹۷). به عبارتی دیگر، این مفهوم به ارزیابی افراد از توانایی‌های خود در برنامه‌ریزی و اجرای وظایف و کارهای مختلف پژوهشی اشاره دارد. خودکارآمدی پژوهشی تأثیر بسیار قوی بر انگیزش پژوهش، انتخاب‌ها، میزان تلاش، پشتکار و درنهایت پیشرفت و موفقیت افراد دارد (تابع بردبار و همکاران، ۱۳۹۷). خودکارآمدی پژوهشی معلمان، اعتماد آن‌ها به توانایی‌شان در انجام فعالیت‌های متنوع پژوهشی، از جمله پژوهش

1. Bolaños, Salinas & Pilerot
2. Research motivation
3. Li & Zhang
4. Vansteenkiste et al.
5. Tella
6. Research self-efficacy
7. Keesler & Troxel



م‌تواند ابزار مفیدی برای ارتقاء مباحث ارائه‌شده باشد (کیزکاپان<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). نتایج مطالعه بیشکه<sup>۴</sup> (۲۰۰۶) نشان داد که میزان تجربیات پژوهشی، منابع پژوهشی، پژوهشگران، ادراکات از محیط‌های قابلیت‌های پژوهش و آموزشی پژوهشی، ارتباط معناداری با عقاید خودکارآمدی پژوهشی دارد (نقل از کاظمی وردنجانی و همکاران، ۱۳۹۶).

توسعه حرفه‌ای  
معلمان ...

در این راستا این پژوهش در نظر دارد که نقش متغیرهایی همچون قابلیت، انگیزش، و خودکارآمدی پژوهش با توسعه حرفه‌ای معلمان را که کمتر مورد توجه پژوهشگران بوده است، را بررسی نماید. پس از در نظر گرفتن اهمیت پیشرفت حرفه‌ای، و بررسی پژوهش‌های انجام‌شده، مدلی مرتبط با متغیرهای پژوهش در بین معلمان توسط پژوهشگران یافت نشد. برای بهبود پیشرفت حرفه‌ای، ابتدا باید عوامل مرتبط با آن و نقش هر یک را شناسایی کرد و سپس از آن‌ها استفاده نمود؛ بنابراین، پژوهش حاضر در تلاش است تا به این سؤال پاسخ دهد که: آیا رابطه‌ای بین توانایی‌های پژوهش و پیشرفت حرفه‌ای با واسطه‌گری انگیزش به پژوهش و خودکارآمدی پژوهش در بین معلمان مقطع ابتدایی وجود دارد؟

## ۲- پیشینه پژوهش

پژوهشی تحت عنوان رابطه اشتغال به پژوهش با توسعه حرفه‌ای معلمان زبان انگلیسی توسط ملکی‌زاده (۱۴۰۱) انجام شده است. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که توسعه حرفه‌ای معلم شامل باورهای معلمان در مورد ابعاد مختلف توسعه، مانند ابزار توسعه، نیازها، ذینفعان، محرک‌ها، روش‌ها، و موانع توسعه هستند. در مرحله کمی، نتایج نشان داد که سطح تجربه به‌طور قابل توجهی درگیری با پژوهش (خواندن) را تغییر داده است، اما در اجرای پژوهش این تأثیر مشاهده نشد. در مقابل، تفاوت معناداری بین معلمان با پیشینه آموزش زبان انگلیسی و غیر آموزش زبان انگلیسی در رابطه با اشتغال به پژوهش یافت نشد. علاوه بر این، نتایج تحلیل واریانس چند متغیره نشان داد که سطح تجربه به‌طور قابل توجهی ادراک معلمان ایرانی زبان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجه را از درگیری با پژوهش،



اما نه در پژوهش را تغییر داد. اشتغال به پژوهش معلمان زبان انگلیسی تازه کار و باتجربه ایرانی به عنوان پیش‌بینی‌کننده پیشرفت حرفه‌ای آن‌ها بود. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که اشتغال به پژوهش پیشرفت حرفه‌ای معلمان زبان انگلیسی با پیشینه آموزش زبان انگلیسی و غیر آموزش زبان انگلیسی را پیش‌بینی نمی‌کند. نتایج تحلیل محتوایی و موضوعی داده‌های کیفی نشان داد که معلمان ایرانی زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجه از منابع مختلفی برای توسعه حرفه خود استفاده کردند. همچنین نتایج نشان داد که معلمان مجرب با پیشینه آموزش زبان انگلیسی از منابع پیشرفته‌تری برای توسعه حرفه‌ای خود استفاده کردند. معلمان عمدتاً با اشتغال به پژوهش آشنا بودند و آن را دریافتن روش‌های آموزشی بهتر، بهبود مهارت‌های تدریس، ارتقای زندگی حرفه‌ای، و تبدیل شدن به معلمانی آگاه و متفکر مفید می‌دانستند. معلمان زبان انگلیسی با پیشینه آموزش زبان انگلیسی «کمبود زمان، انگیزه، علاقه، حمایت مالی و انتخاب نمونه» را به عنوان چالش‌های اشتغال به پژوهش در نظر گرفتند. در مقابل، معلمان زبان انگلیسی با پیشینه غیر آموزش زبان انگلیسی «کمبود زمان، اشتیاق، منابع، دانش پژوهش و یافتن موضوعات» را به عنوان رایج‌ترین چالش‌های درگیر شدن با پژوهش در ایران می‌دانستند. شرکت‌کنندگان همچنین اشتغال به پژوهش را به عنوان یک شاخص قوی توسعه حرفه‌ای در نظر گرفتند.

نتایج مرتبط با تبیین رابطه بین کاربرد فناوری اطلاعات با توسعه حرفه‌ای معلمان مدارس ابتدایی نشان داد، بین کاربرد فناوری اطلاعات با تسهیم دانش و رشد حرفه‌ای معلمان رابطه معناداری وجود داشته است. بین ابعاد فردی، نگرشی، فنی، محیطی و مدیریتی کاربرد فناوری اطلاعات با تسهیم دانش رابطه معناداری وجود داشته ولی بین ابعاد آموزشی و اقتصادی کاربرد فناوری اطلاعات با تسهیم دانش رابطه معناداری وجود نداشته است. تحلیل رگرسیون نشان داد که ابعاد فردی و فنی در تبیین و پیش‌بینی متغیر وابسته تسهیم دانش، به مراتب سهم بیشتری در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها داشته‌اند. همچنین، با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، بین ابعاد فردی، نگرشی، آموزشی، فنی و اقتصادی فناوری اطلاعات با رشد حرفه‌ای معلمان رابطه معناداری وجود داشته ولی بین ابعاد محیطی و مدیریتی با رشد حرفه‌ای معلمان رابطه معناداری وجود نداشته است. تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام‌به‌گام نشان داد که ابعاد فنی و نگرشی در تبیین و پیش‌بینی متغیر وابسته رشد حرفه‌ای معلمان، به مراتب سهم بیشتری در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها داشته‌اند. در نهایت، بین تسهیم دانش و رشد حرفه‌ای معلمان رابطه مثبت و معناداری وجود داشته است (یاری، ۱۴۰۱).

نتایج پژوهش فلامرزی (۱۴۰۰) نشان داد که بین مؤلفه‌های: توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات، دسترسی مؤثر به اطلاعات، توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات، توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات، و توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات با رشد حرفه‌ای معلمان رابطه وجود دارد.

همچنین نتایج محمدی و حسینی (۱۳۹۸) نشان داد که بین نمرات توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان شرکت کرده در فرایند درس‌پژوهی و معلمان شرکت نکرده در این فرایند تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج مطالعه آن‌ها همچنین نشان داد که بین نمرات معلمان شرکت کرده و شرکت‌نکرده در فرایند



درس پژوهی در استانداردهای طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی، ایجاد و حفظ جو یادگیری، اجرا و انجام تدریس، سنجش و برقراری ارتباط با نتایج یادگیری، ارزیابی و انعکاس یادگیری و آموزش، همکاری بیشتر معلمان، فعالیت در جهت توسعه حرفه‌ای دانش‌محتوایی، فناوری آموزشی تفاوت معناداری وجود دارد. از این رو می‌توان گفت که درس پژوهی می‌تواند توسعه حرفه‌ای معلمان را افزایش دهد.

نتایج پژوهش کاظمی وردنجان و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد که نمرات خودکارآمدی پژوهشی و مؤلفه‌های آن در طیف متوسط قرار داشتند. اجرای طرح پژوهش‌ها یا مشارکت در طرح به‌عنوان همکار (برحسب تعداد)، تنها متغیری بود که با خودکارآمدی ارتباط مستقیم داشت. از نظر جنسیت تنها خرده

مقیاس خودکارآمدی پژوهش کیفی در دو جنس اختلاف معناداری را نشان داد و در دختران این خرده مقیاس بیشتر از پسران بود. وضعیت خودکارآمدی پژوهشی و مؤلفه‌های آن در بین دانشجویان

تحصیلات تکمیلی این دانشگاه در طیف متوسط قرار داشت. نتایج بیانگر آن بود که مشارکت دادن قابلیت‌های پژوهش و دانشجویان جهت اجرا یا همکاری در طرح‌های پژوهشی در ارتقاء مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تأثیر بسزایی دارد. لذا با برنامه‌ریزی مناسب و برگزاری دوره‌های آموزشی می‌توان دانشجویان توانمندتری تربیت نمود.

گودالی (۱۳۹۵) پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه بین درس پژوهی با توسعه حرفه‌ای معلمان ابتدایی شهرستان کاشان انجام داد. یافته‌ها نشان داد میانگین هریک از مؤلفه‌های درس پژوهی و توسعه حرفه‌ای بالاتر از حد متوسط بود. همچنین بین درس پژوهی و مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای، رابطه مثبت و معناداری وجود داشت.

نتایج مطالعه فیتیه، مونزیل، آفرینی، هامیمی، رویده عقیقه و عادلہ پرماتاساری<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) نشان داد که فعالیت‌های پژوهشی بر فعالیت‌های آموزشی معلمان، راهبردهای علمی معلمان و برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی انواع روش‌های آموزشی و انجام پژوهش‌های علمی اثرگذار است. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که قابلیت‌های پژوهشی بر پیشرفت مهارت‌های معلمان در روش پژوهش مؤثر بوده است و می‌تواند از طریق فعالیت‌های آموزشی بهتر هم بشود.

نتایج پژوهش ایرگاتوغلویی<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) نشان داد که سطح مشارکت مربیان در حرفه‌ای پیوسته فعالیت‌های توسعه بالا نیست. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که مربیان نگرش مثبت نسبت به توسعه حرفه‌ای داشتند در حالی که سطح نگرش در مربیان زبان انگلیسی زن و مرد تفاوتی وجود ندارد. همچنین رابطه معناداری بین نگرش‌های توسعه حرفه‌ای معلمان با فعالیت‌های پژوهشی و آمادگی یادگیری مستقل مربیان زبان انگلیسی وجود دارد.

کاینک کوی (۲۰۲۱) پژوهشی تحت عنوان توانمندی پژوهش معلمان: ارتباط، عوامل تعیین‌کننده و دلالت بر ادامه توسعه حرفه‌ای پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که معلمان کمی قادر به انجام پژوهش‌ها و داشتن نگرش‌های خنثی نسبت به آن، انگیزه برای نوشتن پژوهش، دارای سطح بالایی از مشکلات

1. Fitriyah, Munzil, Affriyenni, Hamimi, Roidah Affifah, Adelia Permatasari  
2. Irgatoglu



در فرایندهای پژوهش‌ها، و به‌طور متوسط قادر به برنامه‌ریزی عمل هستند. علاوه بر این، بین مهارت های معلم و برنامه‌ریزی عمل، انگیزه نوشتن پژوهش، نگرش نسبت به پژوهش و تعداد مطالعات تکمیل‌شده توسط معلمان همبستگی معناداری وجود داشت. همچنین رابطه معنادار و منفی بین قابلیت پژوهش و سابقه خدمت معلمان وجود داشت؛ به این معنی که با افزایش سابقه خدمت قابلیت پژوهش معلمان کاهش پیدا می‌کند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که انگیزه نوشتن پژوهش، تعداد پژوهش‌های انجام‌شده و سن از عوامل مؤثر بر قابلیت‌های پژوهش در معلمان بودند.

مرور پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهد که پژوهشگران در مطالعات خود بر این باور هستند که بهبود توسعه حرفه‌ای معلم قبل از خدمت و در حین خدمت می‌تواند یک پیروزی روشن برای دولت‌ها باشد. متولیان امر امروزه در دانشگاه‌های فرهنگیان و مراکز تربیت معلم با استفاده از روش‌های مختلف همچون درس پژوهی، اقدام پژوهشی و طرح پژوهشی سعی در افزایش سطح توسعه حرفه‌ای معلمان قبل از خدمت را دارند. شاید برنامه‌های مداخله‌ای مانند موارد بالا فرصت‌های یادگیری برای دولت‌ها و متولیان امر آموزش فراهم می‌کند تا برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مؤثر معلمان را طراحی کنند. اما نکته‌ای که وجود دارد این است که مسئولین و کارگزاران به شاخص‌های مهمی همچون توانایی‌ها و قابلیت‌های پژوهش معلمان توجه نمی‌کنند و در تنها در یک شرایط هم‌سطح و در یک محیط مشابه اقدام به اجرای چنین طرح‌هایی می‌گیرند و در بسیاری از موارد مشاهده شده است که پژوهش‌های صورت گرفته توسط معلمان دانشجو، جهت رفع تکلیف بوده است و هیچ بازخورد دیگری ندارد؛ چون متولیان و مسئولین توجهی به شاخص‌هایی همچون سطح انگیزش و خودکارآمدی پژوهشی معلمان ندارند و در نتیجه این برنامه‌های مداخله‌ای می‌تواند نتایج منفی بر جای بگذارد و معلمان را در حین خدمت با توجه به سابقه قبلی که از اجرا و بازخورد پژوهش دارند از پژوهش و پژوهشگری دور کند. پژوهش حاضر در نظر دارد که این خلأ پژوهشی را رفع و با یک مطالعه علمی به بررسی شاخص‌های تأثیرگذار بر توسعه حرفه‌ای معلمان بپردازد.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ رویکرد کمی، از نظر هدف، توسعه‌ای و از نظر روش اجرا از نوع همبستگی است که رابطه بین متغیرهای وابسته، مستقل و میانجی را با استفاده از معادلات ساختاری واریانس محور بررسی می‌کند. جامعه آماری شامل ۴۲۶۹ معلم دوره ابتدایی شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود. حجم نمونه جدول مورگان ۳۵۲ نفر و با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. داده‌های موردنیاز پژوهش با استفاده از پرسش‌نامه‌های توسعه حرفه‌ای ایوبی (۱۳۹۳)، خودکارآمدی پژوهشی صالحی (۱۳۹۱)، قابلیت‌های پژوهشی آرامون، صادقی آرانی و سعید اردرانی (۱۳۸۸) و انگیزش پژوهشی صالحی و همکاران (۱۳۹۱) به دست آمده است. روایی پرسش‌نامه‌ها به صورت صوری و توسط اساتید راهنما و مشاور بررسی و تأیید شد و پایایی آن‌ها با استفاده از آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شد. در این پژوهش میزان آلفای به دست آمده برای پرسش‌نامه‌های توسعه حرفه‌ای، خودکارآمدی



پژوهشی، قابلیت‌های پژوهشی و انگیزش پژوهشی به ترتیب برابر با ۰/۹۵۹، ۰/۹۸۷، ۰/۹۸۶ و ۰/۹۲۲ بود. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و PLS و در دو بخش توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند.

#### ۴- یافته‌ها

##### ۴-۱- یافته‌های توصیفی

جدول ۱. یافته‌های توصیفی ویژگی‌های فردی پاسخگویان

| عنوان      | تعداد                  | درصد | درصد تجمعی |
|------------|------------------------|------|------------|
| جنسیت      | مرد                    | ۸۹   | ۳۴/۴       |
|            | زن                     | ۱۷۰  | ۶۵/۶       |
|            | جمع                    | ۲۵۹  | ۱۰۰/۰      |
| سن         | کمتر از ۳۰ سال         | ۷۷   | ۲۹/۷       |
|            | ۳۰ تا ۴۵ سال           | ۱۴۶  | ۵۶/۴       |
|            | ۴۵ سال به بالا         | ۳۶   | ۱۳/۹       |
|            | جمع                    | ۲۵۹  | ۱۰۰/۰      |
| تحصیلات    | دیپلم                  | ۲۰   | ۷/۸        |
|            | فوق دیپلم              | ۱۲   | ۴/۶        |
|            | کارشناسی               | ۱۷۲  | ۶۶/۴       |
|            | کارشناسی ارشد و بالاتر | ۵۵   | ۲۱/۲       |
|            | جمع                    | ۲۵۹  | ۱۰۰/۰      |
| سابقه خدمت | زیر ۱۰ سال             | ۱۲۱  | ۴۶/۷       |
|            | ۱۱ تا ۲۰ سال           | ۸۲   | ۳۱/۷       |
|            | بیشتر از ۲۰ سال        | ۵۶   | ۲۱/۶       |
|            | جمع                    | ۲۵۹  | ۱۰۰/۰      |

جدول ۱ نشان می‌دهد، تعداد مردان ۸۹ نفر (۳۴/۴ درصد) و تعداد زنان ۱۷۰ نفر (۶۵/۶ درصد) است. همچنین در توزیع فراوانی سن پاسخ‌گویان مشاهده می‌شود تعداد ۷۷ نفر (۲۹/۷ درصد) کمتر از ۳۰ سال، تعداد ۱۴۶ نفر (۵۶/۴ درصد) ۳۰ تا ۴۵ سال و تعداد ۳۶ نفر (۱۳/۹ درصد) بیشتر از ۴۵ سال سن دارند. در توزیع فراوانی میزان تحصیلات تعداد ۲۰ نفر (۷/۸ درصد) دیپلم، تعداد ۱۲ نفر (۴/۶ درصد) فوق دیپلم، تعداد ۱۷۲ نفر (۶۶/۴ درصد) کارشناس و تعداد ۵۵ نفر (۲۱/۲ درصد) کارشناس ارشد و بالاتر هستند و در توزیع فراوانی سابقه خدمت پاسخ‌گویان تعداد ۱۲۱ نفر (۴۶/۷ درصد) زیر ۱۰ سال، تعداد ۸۲ نفر (۳۱/۷ درصد) ۱۱ تا ۲۰ سال و تعداد ۵۶ نفر (۲۱/۶ درصد) بیشتر از ۲۰ سال سابقه خدمت دارند.

جدول ۲. یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیرها           | کمترین | بیشترین | میانگین | انحراف استاندارد |
|-------------------|--------|---------|---------|------------------|
| توسعه حرفه‌ای     | ۷۳     | ۲۳۵     | ۱۸۷/۳۷  | ۳۲/۱۳۵           |
| خودکارآمدی پژوهش  | ۵۸     | ۲۷۵     | ۱۹۷/۰۴  | ۴۴/۷۴۵           |
| قابلیت‌های پژوهشی | ۶۲     | ۲۲۹     | ۱۶۳/۶۶  | ۳۶/۰۰۲           |
| انگیزش پژوهش      | ۳۰     | ۱۱۳     | ۸۹/۲۲   | ۱۲/۱۹۵           |





## ۴-۲- یافته‌های استنباطی

جدول ۳. ضرایب همبستگی بین متغیرهای اصلی پژوهش

| متغیر         | قابلیت‌های پژوهش | توسعه حرفه‌ای | انگیزش به پژوهش |
|---------------|------------------|---------------|-----------------|
| توسعه حرفه‌ای | ۰/۷۳۹**          |               |                 |
| انگیزش پژوهش  | ۰/۵۵۶**          | ۰/۶۲۲**       |                 |
| خودکارآمدی    | ۰/۹۱۵**          | ۰/۷۲۳**       | ۰/۵۸۱**         |

\*\* معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

در جدول ۳ ضرایب همبستگی بین چهار متغیر اصلی پژوهش نشان داده شده است. می‌توان مشاهده نمود که ضریب همبستگی بین انگیزش به پژوهش با قابلیت‌های پژوهش برابر ۰/۵۵۶، ضریب همبستگی بین انگیزش به پژوهش با توسعه حرفه‌ای برابر ۰/۶۲۲ و ضریب همبستگی بین خودکارآمدی با انگیزش به پژوهش برابر ۰/۵۸۱ که در سطح  $P < ۰/۰۱$  معنی‌دار می‌باشند و با توجه به اینکه مقدار در محدوده ۰/۳۵ تا ۰/۶۵<sup>۲</sup> قرار دارد لذا شدت آن در سطح متوسط است. همچنین ضریب همبستگی بین توسعه حرفه‌ای با قابلیت‌های پژوهش برابر ۰/۷۳۹، ضریب همبستگی بین خودکارآمدی با قابلیت‌های پژوهش برابر ۰/۹۱۵، ضریب همبستگی بین خودکارآمدی با توسعه حرفه‌ای برابر ۰/۷۲۳ که در سطح  $P < ۰/۰۱$  معنی‌دار می‌باشند با توجه به اینکه مقادیر ضرایب بزرگ‌تر از ۰/۶۵<sup>۳</sup> بوده لذا شدت آن در سطح خوب است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت بین هر چهار متغیر اصلی پژوهش رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد.

حال با استفاده از تحلیل معادلات ساختاری به بررسی کفایت و مناسب بودن مدل مفهومی پژوهش پرداخته خواهد شد. در تدوین مدل اولیه مجموعاً تعداد ۱۸۸ گویه (۴۷ گویه برای متغیر توسعه حرفه‌ای، ۲۸ گویه برای متغیر انگیزش به پژوهش، ۵۶ گویه برای متغیر خودکارآمدی و ۵۷ گویه برای متغیر قابلیت‌های پژوهش) وارد<sup>۴</sup> شد. متغیر انگیزش به پژوهش دارای سه بعد انگیزش بیرونی، انگیزش درونی و بی‌انگیزگی؛ متغیر قابلیت‌های پژوهش دارای هشت بعد اجرای پژوهش و گردآوری داده، اخلاق پژوهشی، انتخاب موضوع و تبیین مسئله، تبحر در نگارش علمی، تدوین و تفسیر نتایج، جستجوی تحت وب، طبقه‌بندی و تحلیل داده و فیش‌برداری؛ متغیر خودکارآمدی دارای هفت بعد

۱. میانگین فرضی در این پژوهش برای توسعه حرفه‌ای (۱۱۷)، خودکارآمدی پژوهش (۱۴۰)، قابلیت‌های پژوهشی (۱۴۵) و انگیزش به پژوهش (۱۱۷) در نظر گرفته شده است.

۲. دامنه همبستگی بین ۰/۳۵ تا ۰/۶۵ در سطح متوسط می‌باشد بطوری که می‌تواند تا ۴۰ درصد توان پیش‌بینی داشته باشد (بیابانگرد، ۱۳۸۴).

۳. دامنه همبستگی بیشتر از ۰/۶۵ در سطح خوب می‌باشد بطوری که می‌تواند بالاتر از ۴۰ درصد توان پیش‌بینی داشته باشد (بیابانگرد، ۱۳۸۴).

۴. جهت وضوح بهتر و بیشتر مدل، با استفاده از نرم‌افزار گویه‌های هر متغیر مکنون در آن مخفی شده است. علامت (+) روی دایره متغیرهای مکنون نشان‌دهنده این مطلب می‌باشد.



آماري و تحليلي، اخلاق، روش و اجرا، مفهوم‌پردازي، مهارت و تبحر، پژوهش‌كفي و گزارش‌نويسي و متغير توسعه حرفه‌اي داراي هشت بعد ارزشي، تحقيق محوري، دانش موضوعي، رشد و بالندگي منابع انساني، طراحي آموزشي، فناوري آموزشي، محيط يادگيري و همكاري و تشريك مساعي بوده كه هر كدام با استفاده از گويه‌هاي مرتبط به خود در مدل رسم شدند.

شكل ۱ مدل ساختاري اوليه پژوهش بر اساس مدل مفهومي همراه با مقادير سطح معني‌داري ضرايب مسير را نشان مي‌دهد. با توجه به شكل، ضرايب سطح معني‌داري براي همه ضرايب مسير به‌جز مسير خودكارآمدي با توسعه حرفه‌اي در سطح  $P < 0.05$  معني‌دار مي‌باشند.

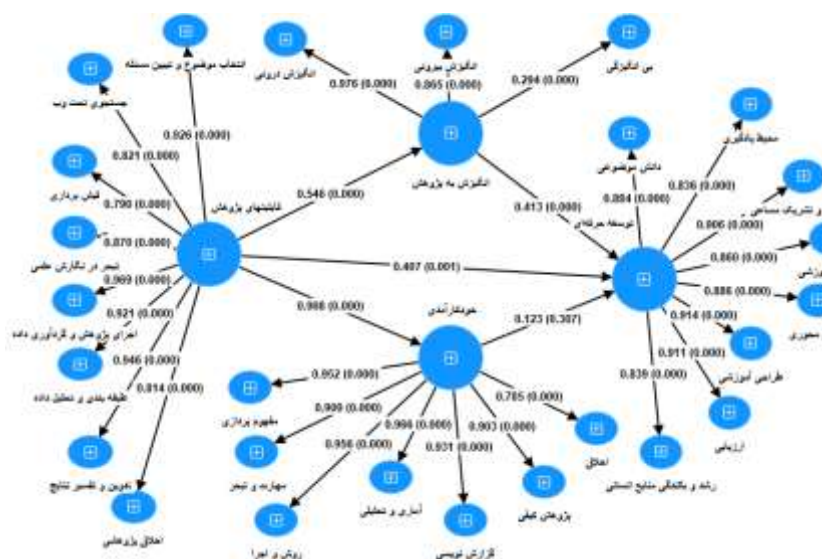
صفحه ۱۰ |

تحليل روابط

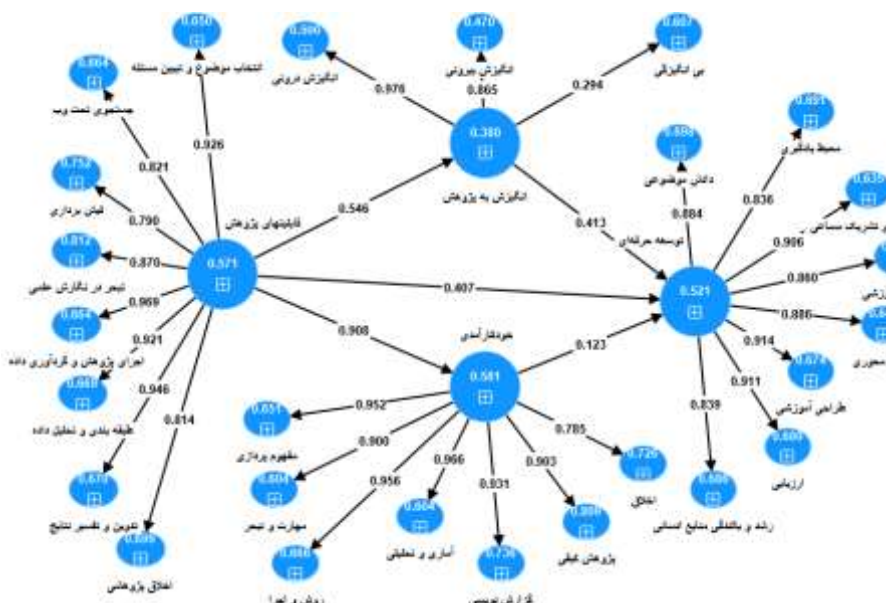
قابليت‌هاي پژوهش و

توسعه حرفه‌اي

معلمان ...



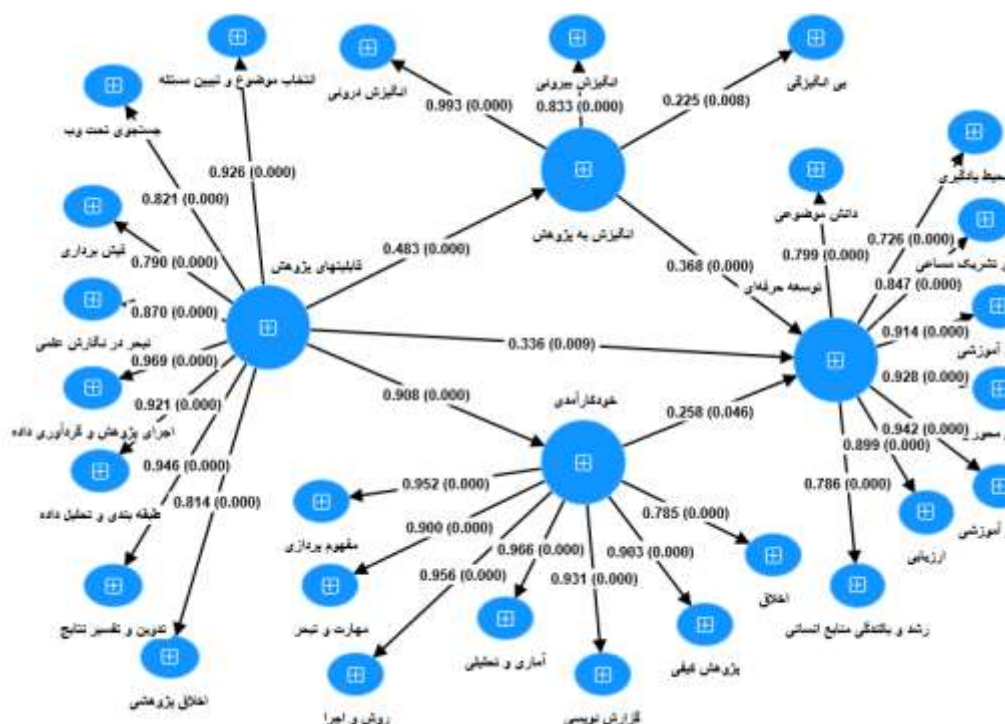
شكل ۱. مدل ساختاري اوليه پژوهش بر اساس مدل مفهومي با مقادير سطح معني‌داري ضرايب مسير در نرم‌افزار PLS



شكل ۲. مدل ساختاري اوليه پژوهش بر اساس مدل مفهومي با مقادير AVE در نرم‌افزار PLS

شکل ۲: نمودار مدل ساختاری اولیه پژوهش بر اساس مدل مفهومی با مقادیر  $AVE^1$  (میانگین واریانس استخراجی) را نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود مقادیر میانگین واریانس استخراجی  $^2$  برای متغیر انگیزش به پژوهش و مؤلفه‌های انگیزش درونی، انگیزش بیرونی و بی‌انگیزگی کمتر از مقدار استاندارد ۰/۵ (فورنل و لانکر<sup>۳</sup>، ۱۹۸۱) است. لذا بنا بر شکل ۲ نتیجه می‌شود که مدل ساختاری اولیه از نظر مقادیر اندازه‌گیری در سطح مطلوبی قرار ندارد؛ بنابراین با حذف گویه‌های مشخص شده با بار عاملی کمتر از ۰/۷، مجدداً مدل تحلیل شد. بدین ترتیب از متغیر توسعه حرفه‌ای (تعداد ۲۸ گویه)، متغیر انگیزش به پژوهش (تعداد ۱۸ گویه) و مؤلفه‌های انگیزش درونی (تعداد ۹ گویه)، انگیزش بیرونی (تعداد ۳ گویه) و بی‌انگیزگی (تعداد ۲ گویه) حذف و سایر متغیرها بدون حذف گویه باقی ماندند.

شکل ۳: نمودار مدل ساختاری نهایی بر اساس مدل مفهومی با مقادیر سطح معنی‌داری ضرایب مسیر و شکل ۴: نمودار مدل ساختاری نهایی پژوهش بر اساس مدل مفهومی پژوهش با مقادیر  $AVE$  را نشان می‌دهند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود مقادیر میانگین واریانس استخراجی برای همه متغیرهای مکنون بیشتر از مقدار معیار ۰/۵ بوده و همه ضرایب مسیر در سطح  $P < ۰/۰۵$  معنی‌دار است. حال برای بررسی مدل اندازه‌گیری سایر نتایج نیز مشاهده می‌شوند.

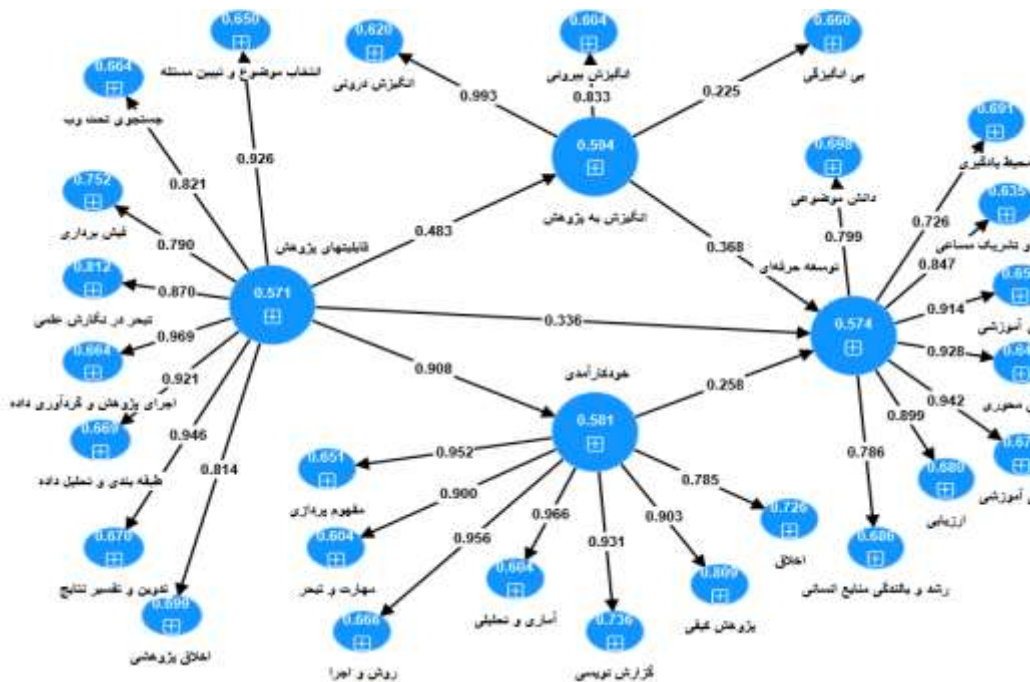


شکل ۳: مدل ساختاری نهایی پژوهش بر اساس مدل مفهومی با مقادیر سطح معنی‌داری ضرایب مسیر

1. Average Variance Extracted

۲. اعداد نمایش داده شده در وسط دایره مربوط به هر متغیر

3. Fornel & Larker



شکل ۴. مدل ساختاری نهایی پژوهش بر اساس مدل مفهومی با مقادیر AVE

در بررسی مدل‌های بیرونی از سه معیار پایایی، روایی همگرا<sup>۱</sup> و روایی واگرا<sup>۲</sup> استفاده شد. در بخش پایایی لازم است که پایایی در سطح معرف و متغیر مکنون بررسی شود. پایایی معرف از طریق سنجش بارهای عاملی و پایایی متغیرهای مکنون از طریق پایایی ترکیبی<sup>۳</sup> بررسی شد. پایایی در سطح معرف، توان دوم بارهای عاملی گویه‌ها است که حداقل باید ۰/۵ باشد و به این معنی است که حداقل نصف واریانس شاخص توسط متغیر مکنون تبیین شده است؛ بنابراین بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۷ مطلوب است و بارهای زیر ۰/۴ لازم است که حذف شوند. بارهای عاملی بین ۰/۴ و ۰/۷ را در صورتی که با حذف آن‌ها مقدار روایی همگرا (AVE) افزایش یابد می‌توان حذف کرد (نونالی و برن استین<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴). با توجه به اینکه گویه‌های متغیرهای مکنون انعکاسی مربوط به یک حیطه می‌باشند لذا حذف یک یا چند مورد از گویه‌ها تأثیر زیادی بر روایی محتوایی ندارد. نتایج حاکی از آن است که گویه‌های حفظ‌شده دارای پایایی مطلوبی می‌باشند.

جدول ۴. نتایج سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

| متغیر           | زیر مقیاس     | آلفای کرونباخ<br>(Alpha > ۰/۷) | پایایی ترکیبی<br>(C.R. > ۰/۷) | میانگین استخراجی<br>(AVE > ۰/۵) | واریانس |
|-----------------|---------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------|
| انگیزش به پژوهش | انگیزش بیرونی | ۰/۷۸۶                          | ۰/۸۵۹                         | ۰/۶۰۴                           |         |

1. Convergent Validity
2. Divergent Validity
3. Composite Reliability
4. Nunnally & Bernstein



قابلیت‌های پژوهش

خودکارآمدی

توسعه حرفه‌ای

|                            |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|
| انگیزش درونی               | ۰/۹۱۲ | ۰/۹۲۵ | ۰/۶۲۰ |
| بی‌انگیزگی                 | ۰/۷۰۱ | ۰/۷۸۳ | ۰/۶۶۰ |
| کل انگیزش به پژوهش         | ۰/۹۲۲ | ۰/۹۳۵ | ۰/۵۹۴ |
| اجرای پژوهش و گردآوری داده | ۰/۹۶۱ | ۰/۹۶۵ | ۰/۶۶۴ |
| اخلاق پژوهشی               | ۰/۷۸۴ | ۰/۸۷۳ | ۰/۶۹۹ |
| انتخاب موضوع و تبیین مسئله | ۰/۹۴۶ | ۰/۹۵۳ | ۰/۶۵۰ |
| تبحر در نگارش علمی         | ۰/۸۸۴ | ۰/۹۲۸ | ۰/۸۱۲ |
| تدوین و تفسیر نتایج        | ۰/۹۵۵ | ۰/۹۶۱ | ۰/۶۷۰ |
| جستجوی تحت وب              | ۰/۸۳۰ | ۰/۸۸۷ | ۰/۶۶۴ |
| طبقه‌بندی و تحلیل داده     | ۰/۹۲۸ | ۰/۹۴۱ | ۰/۶۶۹ |
| فیش‌برداری                 | ۰/۶۷۶ | ۰/۸۵۸ | ۰/۷۵۲ |
| کل قابلیت‌های پژوهش        | ۰/۹۸۶ | ۰/۹۸۷ | ۰/۵۷۱ |
| آمار و تحلیلی              | ۰/۹۴۹ | ۰/۹۵۵ | ۰/۶۰۴ |
| اخلاق                      | ۰/۸۱۳ | ۰/۸۸۸ | ۰/۷۲۶ |
| روش و اجرا                 | ۰/۹۴۴ | ۰/۹۵۲ | ۰/۶۶۶ |
| مفهوم‌پردازی               | ۰/۹۵۱ | ۰/۹۵۷ | ۰/۶۵۱ |
| مهارت و تبحر               | ۰/۸۳۵ | ۰/۸۸۳ | ۰/۶۰۴ |
| پژوهش کیفی                 | ۰/۹۴۱ | ۰/۹۵۵ | ۰/۸۰۹ |
| گزارش‌نویسی                | ۰/۹۴۰ | ۰/۹۵۱ | ۰/۷۳۶ |
| کل خودکارآمدی              | ۰/۹۸۷ | ۰/۹۸۷ | ۰/۵۸۱ |
| ارزیابی                    | ۰/۸۸۲ | ۰/۹۱۴ | ۰/۶۸۰ |
| تحقیق محوری                | ۰/۸۸۷ | ۰/۹۱۴ | ۰/۶۴۱ |
| دانش موضوعی                | ۰/۹۴۶ | ۰/۹۵۴ | ۰/۶۹۸ |
| رشد و بالندگی منابع انسانی | ۰/۸۴۷ | ۰/۸۹۷ | ۰/۶۸۶ |
| طراحی آموزشی               | ۰/۸۷۹ | ۰/۹۱۲ | ۰/۶۷۴ |
| فناوری آموزشی              | ۰/۸۹۶ | ۰/۹۳۱ | ۰/۶۵۱ |
| محیط یادگیری               | ۰/۹۱۱ | ۰/۹۳۱ | ۰/۶۹۱ |
| همکاری و تشریک‌مساعی       | ۰/۸۸۵ | ۰/۹۱۳ | ۰/۶۳۵ |
| کل توسعه حرفه‌ای           | ۰/۹۵۹ | ۰/۹۶۲ | ۰/۵۷۴ |

با توجه به جدول ۴ مقدار آلفای کرونباخ همه متغیرها (به جز مؤلفه فیش‌برداری) بزرگ‌تر از حد مناسب ۰/۷ است و از پایایی خوبی برخوردار هستند. همچنین مقدار ضریب پایایی ترکیبی (ضریب دیلون-گلدشتاین) برای کل متغیرها (به جز مؤلفه‌های روابط با دیگران و خودمختاری) بیشتر از حد مطلوب ۰/۷ بوده و نتیجه بر مناسب بودن پایایی ترکیبی هر متغیر دارد. معیار ارزیابی روایی همگرا به معنی میانگین واریانس مشترک بین متغیر مکنون و معرف‌هایش است و حداقل مقدار قابل قبول برای آن ۰/۵۰ است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۴). در این مدل روایی همگرای متغیرهای انگیزش به پژوهش، قابلیت‌های پژوهش، خودکارآمدی و توسعه حرفه‌ای به ترتیب برابر ۰/۵۹۴، ۰/۵۷۱، ۰/۵۸۱ و ۰/۵۷۴ بوده که همگی در سطح مناسب و قابل قبولی می‌باشند.

جدول ۵. ماتریس فورنل و لارکر جهت بررسی روایی واگرا

| متغیرها                    | ۱     | ۲     | ۳     | ۴     | ۵     | ۶     | ۷     | ۸     | ۹     | ۱۰    | ۱۱    | ۱۲    | ۱۳    | ۱۴    | ۱۵    | ۱۶    | ۱۷    | ۱۸    | ۱۹    | ۲۰    | ۲۱    | ۲۲    | ۲۳    | ۲۴    | ۲۵    | ۲۶    | ۲۷    | ۲۸    | ۲۹    | ۳۰    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| آماری و تحلیلی             | 0.777 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| اجرای پژوهش و گردآوری داده | 0.825 | 0.815 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| اخلاق                      | 0.738 | 0.707 | 0.852 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| اخلاق پژوهشی               | 0.691 | 0.764 | 0.640 | 0.836 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| ارزینگی                    | 0.570 | 0.610 | 0.548 | 0.627 | 0.825 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| انتخاب موضوع و تبیین مسئله | 0.748 | 0.882 | 0.689 | 0.738 | 0.611 | 0.806 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| انگیزش به پژوهش            | 0.450 | 0.450 | 0.478 | 0.498 | 0.664 | 0.498 | 0.770 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| انگیزش بیرونی              | 0.445 | 0.470 | 0.414 | 0.480 | 0.592 | 0.463 | 0.833 | 0.777 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| انگیزش درونی               | 0.443 | 0.440 | 0.468 | 0.493 | 0.660 | 0.489 | 0.993 | 0.812 | 0.788 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| بی‌انگیزگی                 | 0.302 | 0.294 | 0.144 | 0.222 | 0.162 | 0.299 | 0.225 | 0.292 | 0.211 | 0.812 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| تبحر در نگارش علمی         | 0.706 | 0.823 | 0.598 | 0.693 | 0.540 | 0.821 | 0.415 | 0.446 | 0.400 | 0.188 | 0.901 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| تحقیق محوری                | 0.650 | 0.680 | 0.591 | 0.647 | 0.795 | 0.654 | 0.580 | 0.533 | 0.571 | 0.212 | 0.616 | 0.801 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| تدوین و تفسیر نتایج        | 0.873 | 0.892 | 0.720 | 0.793 | 0.609 | 0.807 | 0.423 | 0.459 | 0.414 | 0.301 | 0.786 | 0.665 | 0.819 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| توسعه حرفه‌ای              | 0.680 | 0.721 | 0.638 | 0.706 | 0.899 | 0.691 | 0.659 | 0.598 | 0.654 | 0.214 | 0.626 | 0.928 | 0.718 | 0.758 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| جستجوی تحت وب              | 0.721 | 0.765 | 0.598 | 0.601 | 0.538 | 0.762 | 0.457 | 0.499 | 0.444 | 0.300 | 0.731 | 0.597 | 0.735 | 0.632 | 0.815 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| خودکارآمدی                 | 0.966 | 0.874 | 0.785 | 0.756 | 0.629 | 0.803 | 0.500 | 0.492 | 0.489 | 0.312 | 0.754 | 0.722 | 0.897 | 0.747 | 0.726 | 0.762 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| دانش موضوعی                | 0.613 | 0.714 | 0.621 | 0.793 | 0.732 | 0.681 | 0.630 | 0.547 | 0.627 | 0.133 | 0.577 | 0.708 | 0.716 | 0.799 | 0.543 | 0.685 | 0.835 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| رشد و بالندگی منابع انسانی | 0.478 | 0.553 | 0.523 | 0.572 | 0.804 | 0.558 | 0.631 | 0.548 | 0.626 | 0.171 | 0.455 | 0.683 | 0.534 | 0.786 | 0.435 | 0.536 | 0.691 | 0.828 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| روش و اجرا                 | 0.897 | 0.824 | 0.715 | 0.748 | 0.623 | 0.752 | 0.528 | 0.530 | 0.514 | 0.347 | 0.727 | 0.737 | 0.840 | 0.747 | 0.679 | 0.956 | 0.679 | 0.521 | 0.816 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| طبقه‌بندی و تحلیل داده     | 0.868 | 0.881 | 0.672 | 0.695 | 0.542 | 0.792 | 0.381 | 0.429 | 0.375 | 0.279 | 0.747 | 0.623 | 0.887 | 0.647 | 0.734 | 0.870 | 0.622 | 0.475 | 0.798 | 0.818 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| طراحی آموزشی               | 0.643 | 0.666 | 0.604 | 0.641 | 0.857 | 0.645 | 0.622 | 0.540 | 0.621 | 0.202 | 0.573 | 0.834 | 0.674 | 0.942 | 0.583 | 0.702 | 0.735 | 0.782 | 0.694 | 0.595 | 0.821 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| فناوری آموزشی              | 0.644 | 0.674 | 0.579 | 0.620 | 0.753 | 0.618 | 0.553 | 0.538 | 0.546 | 0.225 | 0.578 | 0.834 | 0.659 | 0.914 | 0.621 | 0.691 | 0.666 | 0.678 | 0.606 | 0.803 | 0.812 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| فیش‌برداری                 | 0.666 | 0.744 | 0.616 | 0.631 | 0.539 | 0.745 | 0.431 | 0.427 | 0.432 | 0.172 | 0.751 | 0.548 | 0.708 | 0.597 | 0.686 | 0.692 | 0.603 | 0.443 | 0.642 | 0.554 | 0.542 | 0.867 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| قابلیت‌های پژوهش           | 0.870 | 0.969 | 0.741 | 0.814 | 0.642 | 0.926 | 0.483 | 0.500 | 0.473 | 0.305 | 0.870 | 0.705 | 0.946 | 0.748 | 0.821 | 0.908 | 0.736 | 0.569 | 0.853 | 0.921 | 0.693 | 0.690 | 0.790 | 0.755 |       |       |       |       |       |       |
| محیط یادگیری               | 0.450 | 0.533 | 0.455 | 0.599 | 0.733 | 0.526 | 0.610 | 0.539 | 0.603 | 0.078 | 0.463 | 0.625 | 0.512 | 0.726 | 0.406 | 0.517 | 0.797 | 0.672 | 0.523 | 0.424 | 0.693 | 0.569 | 0.468 | 0.545 | 0.831 |       |       |       |       |       |
| مفهوم‌پردازی               | 0.874 | 0.851 | 0.707 | 0.753 | 0.650 | 0.797 | 0.511 | 0.509 | 0.500 | 0.312 | 0.738 | 0.727 | 0.853 | 0.751 | 0.672 | 0.952 | 0.689 | 0.568 | 0.929 | 0.810 | 0.700 | 0.683 | 0.661 | 0.876 | 0.541 | 0.807 |       |       |       |       |
| مهارت و تبحر               | 0.846 | 0.810 | 0.677 | 0.697 | 0.633 | 0.743 | 0.541 | 0.543 | 0.529 | 0.311 | 0.683 | 0.680 | 0.806 | 0.727 | 0.705 | 0.900 | 0.687 | 0.531 | 0.872 | 0.682 | 0.682 | 0.767 | 0.643 | 0.831 | 0.526 | 0.863 | 0.777 |       |       |       |
| همکاری و تشریک‌ممنای       | 0.479 | 0.563 | 0.508 | 0.618 | 0.799 | 0.577 | 0.606 | 0.542 | 0.601 | 0.160 | 0.492 | 0.753 | 0.556 | 0.847 | 0.458 | 0.558 | 0.762 | 0.726 | 0.567 | 0.463 | 0.779 | 0.772 | 0.469 | 0.586 | 0.785 | 0.588 | 0.550 | 0.797 |       |       |
| پژوهش کیفی                 | 0.895 | 0.793 | 0.679 | 0.626 | 0.502 | 0.711 | 0.334 | 0.337 | 0.327 | 0.238 | 0.670 | 0.580 | 0.819 | 0.603 | 0.654 | 0.903 | 0.555 | 0.393 | 0.805 | 0.844 | 0.582 | 0.560 | 0.627 | 0.825 | 0.380 | 0.802 | 0.774 | 0.414 | 0.899 |       |
| گزارش‌نویسی                | 0.893 | 0.803 | 0.769 | 0.701 | 0.529 | 0.743 | 0.402 | 0.381 | 0.391 | 0.253 | 0.702 | 0.651 | 0.833 | 0.663 | 0.654 | 0.931 | 0.605 | 0.461 | 0.843 | 0.803 | 0.620 | 0.619 | 0.627 | 0.838 | 0.461 | 0.846 | 0.778 | 0.498 | 0.866 | 0.858 |



نشریه مطالعات  
دانش پژوهی

صفحه ۱۴ |

تحلیل  
روابط

قابلیت‌های  
پژوهش و

توسعه  
حرفه‌ای

معلمان ...

جدول ۵ بررسی روایی و اگرای مدل پژوهش را نشان می‌دهد. نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که بیشتر متغیرها و مؤلفه‌های آن‌ها دارای واگرایی قابل قبولی هستند. حال در ادامه مدل درونی (ساختاری) پژوهش بررسی می‌گردد.

جدول ۶. شاخص‌های هم‌خطی، اثرات مستقیم و غیرمستقیم و اندازه اثر مدل درونی پژوهش

| مسیر                                              | هم‌خطی (VIF) | اثر مستقیم |         |       | اندازه        |       |                   |
|---------------------------------------------------|--------------|------------|---------|-------|---------------|-------|-------------------|
|                                                   |              | مقادیر     |         |       | فاصله اطمینان |       |                   |
|                                                   |              | B          | T       | Sig   | %۹۷/۵         | %۲/۵  | (f <sup>۲</sup> ) |
| انگیزش به پژوهش -> انگیزش بیرونی                  | ۱/۰۰۰        | ۰.۸۳۳      | ۳۳.۱۱۴  | ۰.۰۰۰ | ۰.۷۸۱         | ۰.۸۸۱ | ۲.۲۷۴             |
| انگیزش به پژوهش -> انگیزش درونی                   | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۹۳      | ۹۳۵.۶۸۶ | ۰.۰۰۰ | ۰.۹۹۰         | ۰.۹۹۵ | ۶۹.۶۱۵            |
| انگیزش به پژوهش -> بی‌انگیزگی                     | ۱/۰۰۰        | ۰.۲۲۵      | ۲.۶۴۲   | ۰.۰۰۸ | ۰.۰۸۵         | ۰.۳۵۴ | ۰.۰۵۳             |
| انگیزش به پژوهش -> توسعه حرفه‌ای                  | ۱/۳۴۲        | ۰.۳۶۸      | ۷.۴۹۵   | ۰.۰۰۰ | ۰.۲۵۹         | ۰.۴۶۲ | ۰/۳۲۳             |
| توسعه حرفه‌ای -> ارزیابی                          | ۱/۰۰۰        | ۰.۸۹۹      | ۶۶.۷۷۶  | ۰.۰۰۰ | ۰.۸۷۰         | ۰.۹۲۴ | ۴/۲۰۲             |
| توسعه حرفه‌ای -> تحقیق محوری                      | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۲۸      | ۸۳.۶۷۶  | ۰.۰۰۰ | ۰.۹۰۲         | ۰.۹۴۶ | ۶.۲۳۹             |
| توسعه حرفه‌ای -> دانش موضوعی                      | ۱/۰۰۰        | ۰.۷۹۹      | ۲۸.۲۸۶  | ۰.۰۰۰ | ۰.۷۴۴         | ۰.۸۴۹ | ۱.۷۶۲             |
| توسعه حرفه‌ای -> رشد و بالندگی منابع              | ۱/۰۰۰        | ۰.۷۸۶      | ۲۵.۴۸۲  | ۰.۰۰۰ | ۰.۷۱۷         | ۰.۸۴۲ | ۱.۶۱۳             |
| توسعه حرفه‌ای -> طراحی آموزشی                     | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۴۲      | ۱۱۲.۵۶۵ | ۰.۰۰۰ | ۰.۹۲۴         | ۰.۹۵۶ | ۷.۸۳۱             |
| توسعه حرفه‌ای -> فناوری آموزشی                    | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۱۴      | ۷۲.۳۲۴  | ۰.۰۰۰ | ۰.۸۸۶         | ۰.۹۳۵ | ۵.۰۷۳             |
| توسعه حرفه‌ای -> محیط یادگیری                     | ۱/۰۰۰        | ۰.۷۲۶      | ۲۲.۳۶۰  | ۰.۰۰۰ | ۰.۶۶۰         | ۰.۷۸۸ | ۱.۱۱۷             |
| توسعه حرفه‌ای -> همکاری و تشریک                   | ۱/۰۰۰        | ۰.۸۴۷      | ۴۳.۹۲۲  | ۰.۰۰۰ | ۰.۸۰۶         | ۰.۸۸۴ | ۲.۵۳۸             |
| خودکارآمدی -> آماری و تحلیلی                      | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۶۶      | ۲۳۷.۶۵۸ | ۰.۰۰۰ | ۰.۹۵۷         | ۰.۹۷۳ | ۱۳.۸۱۱            |
| خودکارآمدی -> اخلاق                               | ۱/۰۰۰        | ۰.۷۸۵      | ۲۸.۲۹۳  | ۰.۰۰۰ | ۰.۷۲۳         | ۰.۸۳۵ | ۱.۶۰۶             |
| خودکارآمدی -> توسعه حرفه‌ای                       | ۵/۸۹۱        | ۰.۲۵۸      | ۲.۰۰۱   | ۰.۰۴۶ | ۰.۰۰۱         | ۰.۴۸۸ | ۰.۰۳۶             |
| خودکارآمدی -> روش و اجرا                          | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۵۶      | ۱۴۹.۵۸۱ | ۰.۰۰۰ | ۰.۹۴۳         | ۰.۹۶۸ | ۱۰.۶۷۷            |
| خودکارآمدی -> مفهوم‌پردازی                        | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۵۲      | ۱۴۱.۰۳۰ | ۰.۰۰۰ | ۰.۹۳۸         | ۰.۹۶۴ | ۹.۶۳۴             |
| خودکارآمدی -> مهارت و تبحر                        | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۰۰      | ۷۸.۰۶۳  | ۰.۰۰۰ | ۰.۸۷۶         | ۰.۹۲۱ | ۴.۲۴۳             |
| خودکارآمدی -> پژوهش کیفی                          | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۰۳      | ۷۰.۰۷۷  | ۰.۰۰۰ | ۰.۸۷۷         | ۰.۹۲۶ | ۴.۴۴۲             |
| خودکارآمدی -> گزارش‌نویسی                         | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۳۱      | ۱۰۴.۸۰۹ | ۰.۰۰۰ | ۰.۹۱۲         | ۰.۹۴۶ | ۶.۴۶۲             |
| قابلیت‌های پژوهش -> اجرای پژوهش                   | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۶۹      | ۲۳۶.۶۷۱ | ۰.۰۰۰ | ۰.۹۶۰         | ۰.۹۷۶ | ۱۵.۴۴۵            |
| قابلیت‌های پژوهش -> اخلاق                         | ۱/۰۰۰        | ۰.۸۱۴      | ۳۹.۳۱۹  | ۰.۰۰۰ | ۰.۷۶۸         | ۰.۸۵۲ | ۱.۹۵۹             |
| قابلیت‌های پژوهش -> انتخاب موضوع                  | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۲۶      | ۹۲.۷۷۷  | ۰.۰۰۰ | ۰.۹۰۶         | ۰.۹۴۵ | ۶.۰۵۰             |
| قابلیت‌های پژوهش -> انگیزش به                     | ۱/۰۰۰        | ۰.۴۸۳      | ۱۰.۱۵۲  | ۰.۰۰۰ | ۰.۳۹۰         | ۰.۵۷۶ | ۰.۳۰۴             |
| قابلیت‌های پژوهش -> تبحر در                       | ۱/۰۰۰        | ۰.۸۷۰      | ۵۳.۰۶۳  | ۰.۰۰۰ | ۰.۸۳۴         | ۰.۸۹۹ | ۳.۱۱۲             |
| قابلیت‌های پژوهش -> تدوین و تفسیر                 | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۴۶      | ۱۳۱.۸۶۳ | ۰.۰۰۰ | ۰.۹۳۱         | ۰.۹۶۰ | ۸.۵۹۲             |
| قابلیت‌های پژوهش -> توسعه حرفه‌ای                 | ۵/۷۶۰        | ۰.۳۳۶      | ۲.۶۳۶   | ۰.۰۰۹ | ۰.۱۰۲         | ۰.۵۸۹ | ۰.۰۶۳             |
| قابلیت‌های پژوهش -> جستجوی                        | ۱/۰۰۰        | ۰.۸۲۱      | ۳۵.۸۴۰  | ۰.۰۰۰ | ۰.۷۷۶         | ۰.۸۶۵ | ۲.۰۷۱             |
| قابلیت‌های پژوهش -> خودکارآمدی                    | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۰۸      | ۶۹.۵۷۴  | ۰.۰۰۰ | ۰.۸۸۱         | ۰.۹۳۳ | ۴/۷۲۴             |
| قابلیت‌های پژوهش -> طبقه‌بندی و                   | ۱/۰۰۰        | ۰.۹۲۱      | ۸۴.۰۹۳  | ۰.۰۰۰ | ۰.۸۹۸         | ۰.۹۴۰ | ۵/۶۰۵             |
| قابلیت‌های پژوهش -> فیش‌برداری                    | ۱/۰۰۰        | ۰.۷۹۰      | ۳۲.۲۸۵  | ۰.۰۰۰ | ۰.۷۴۰         | ۰.۸۳۶ | ۱.۶۵۶             |
| اثر غیرمستقیم                                     |              |            |         |       |               |       |                   |
| قابلیت‌های پژوهش -> انگیزش به پژوهش -> خودکارآمدی | ۰/۱۷۸        | ۶/۲۶۸      | ۰/۰۰۰   | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۱         | ۰/۴۴۰ | -                 |
| قابلیت‌های پژوهش -> خودکارآمدی -> خودکارآمدی      | ۰/۲۳۴        | ۲/۰۱۵      | ۰/۰۴۴   | ۰/۱۲۶ | ۰/۲۳۹         | ۰/۴۴۰ | -                 |





در بخش مدل درونی، ارتباط بین متغیرهای مکنون پژوهش مورد تحلیل قرار می‌گیرد. اولین معیار برای بررسی مدل درونی، بررسی عدم هم‌خطی بودن متغیرهاست که به این منظور از شاخص تحمل و عامل تورم واریانس (VIF) استفاده می‌شود. سطح تحمل کمتر از ۰/۲ (VIF بالاتر از ۵)، نشان‌دهنده هم‌خطی بودن بین متغیرها است که با توجه به جدول ۶ مشاهده می‌شود شرط عدم هم‌خطی برای هر متغیر رعایت شده است.

دومین معیار ارزیابی مدل درونی، ضرایب مسیر می‌باشند که به منظور بررسی معناداری آن‌ها از رویه خودگردان‌سازی استفاده شده که این ضرایب به همراه مقدار آماره T متناظر خود، سطح معنی‌داری و همچنین فاصله اطمینان برای اثرات مستقیم و غیرمستقیم در جدول ۶ آورده شده است. نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد ارتباط چهار متغیر توسعه حرفه‌ای، انگیزش به پژوهش، قابلیت‌های پژوهش و خودکارآمدی پژوهش با ابعاد خود در سطح خطای  $P < 0/05$  معنی‌دار می‌باشند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که، اثر مستقیم انگیزش به پژوهش با توسعه حرفه‌ای ( $p = 0,000$ ،  $\beta = 0,368$ ) در سطح خطای  $P < 0/05$  مثبت و معنادار است، اثر مستقیم خودکارآمدی با توسعه حرفه‌ای ( $p = 0,046$ ،  $\beta = 0,258$ ) در سطح خطای  $P < 0/05$  مثبت و معنادار است، اثر مستقیم قابلیت‌های پژوهش با توسعه حرفه‌ای ( $p = 0,009$ ،  $\beta = 0,336$ ) در سطح خطای  $P < 0/05$  مثبت و معنادار است، اثر مستقیم قابلیت‌های پژوهش با انگیزش به پژوهش ( $p = 0,000$ ،  $\beta = 0,483$ ) در سطح خطای  $P < 0/05$  مثبت و معنادار است و اثر مستقیم قابلیت‌های پژوهش با خودکارآمدی ( $p = 0,000$ ،  $\beta = 0,908$ ) در سطح خطای  $P < 0/05$  مثبت و معنادار است.

اثر غیرمستقیم قابلیت‌های پژوهش بر توسعه حرفه‌ای با نقش واسطه‌ای انگیزش به پژوهش ( $p = 0,000$ ،  $\beta = 0,178$ ) در سطح خطای  $P < 0/05$  مثبت و معنی‌دار است و اثر غیرمستقیم قابلیت‌های پژوهش بر توسعه حرفه‌ای با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی ( $p = 0,044$ ،  $\beta = 0,234$ ) در سطح خطای  $P < 0/05$  مثبت و معنادار است.

سومین معیار ارزیابی مدل درونی، اندازه اثر ( $f^2$ ) می‌باشد که نشان‌دهنده تغییر در مقدار ( $R^2$ ) پس از حذف یک متغیر مکنون برون‌زای معین از مدل است. کوهن (۱۹۸۸) مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به ترتیب اثرات کوچک، متوسط و بزرگ معرفی کرده است. بر اساس نتایج جدول ۶ مشاهده می‌شود که اثر خودکارآمدی با توسعه حرفه‌ای ( $f^2 = 0,036$ ) و اثر قابلیت‌های پژوهش بر توسعه حرفه‌ای ( $f^2 = 0,063$ ) اندازه اثر کوچک و اثر انگیزش به پژوهش با توسعه حرفه‌ای ( $f^2 = 0,323$ ) و اثر قابلیت‌های پژوهش با انگیزش به پژوهش ( $f^2 = 0,304$ ) اندازه اثر متوسط و اثر قابلیت‌های پژوهش با خودکارآمدی ( $f^2 = 0,724$ ) اندازه اثر بزرگ است.





جدول ۷. شاخص‌های  $R^2$ ،  $Q^2$  و ماتریس اهمیت- عملکرد مدل درونی پژوهش

| متغیر            | $R^2$ | $Q^2$ | ماتریس اهمیت-عملکرد (IPMA) | اثر کل (اهمیت) | عملکرد |
|------------------|-------|-------|----------------------------|----------------|--------|
| قابلیت‌های پژوهش | -     | -     | ۰,۷۴۸                      | ۰,۷۴۸          | ۶۴,۶۴۳ |
| انگیزش به پژوهش  | ۰,۲۳۳ | ۰,۱۳۵ | ۰,۳۶۸                      | ۰,۳۶۸          | ۸۰,۱۴۴ |
| خودکارآمدی       | ۰,۸۲۵ | ۰,۴۷۵ | ۰,۲۵۸                      | ۰,۲۵۸          | ۶۳,۳۱۰ |
| توسعه حرفه‌ای    | ۰,۶۸۷ | ۰,۳۸۴ | -                          | -              | -      |

آخرین معیار ارزیابی درونی، معیاری است که به منظور بسط یافته‌های اساسی مدل‌سازی معادلات ساختاری و واریانس محور مورد استفاده قرار می‌گیرد که تحلیل ماتریس اهمیت-عملکرد (IPMA) است (آذر، خسروانی و جلالی، ۱۳۹۱). این ماتریس اثرات کل مدل درونی (اهمیت) و مقادیر متوسط متغیرهای مکنون (عملکرد) را مقابله می‌دهد تا حوزه‌ای پراهمیت برای بهبود را مشخص کند. مقیاس عملکرد از صفر تا ۱۰۰ بوده و نمره بالاتر به معنی عملکرد بهتر و بیشتر است. همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود انگیزش به پژوهش با اهمیت (۰,۳۶۸) نسبت به قابلیت‌های پژوهش (۰,۷۴۸) و خودکارآمدی (۰,۲۵۸)؛ عملکرد (۸۰,۱۴۴) بالاتری نسبت به آن‌ها (۶۴,۶۴۳ و ۶۳,۳۱۰) دارد. این موضوع در شکل ۵ نیز به خوبی مشخص است.

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش یک فرضیه اصلی و هفت فرضیه فرعی در قالب یک مدل مفهومی داشت که با استفاده از معادلات ساختاری مورد بررسی و برازش قرار گرفت. در ادامه به تفسیر و تبیین یافته‌های به دست آمده از پژوهش پرداخته می‌شود:

نتایج به دست آمده نشان داد که همه ضرایب مسیر بین متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار و همچنین سایر معیارها و مدل‌های اندازه‌گیری مطلوب بودند که دلالت بر ارزش مدل مفهومی بر مدل تجربی دارد؛ بنابراین می‌توان گفت که مدل مفهومی توسعه حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی شهر کرمانشاه بر اساس قابلیت‌های پژوهش با نقش میانجی انگیزش به پژوهش و خودکارآمدی پژوهش با مدل تجربی برازش دارد. این نتایج با نتایج پژوهش‌های ملکی‌زاده (۱۴۰۱)، یاری (۱۴۰۱) که نشان داد، بین کاربرد فناوری اطلاعات با تسهیم دانش و رشد حرفه‌ای معلمان رابطه معناداری وجود داشته است. بین ابعاد فردی، نگرشی، فنی، محیطی و مدیریتی کاربرد فناوری اطلاعات با تسهیم دانش رابطه معناداری وجود داشته. تحلیل رگرسیون نشان داد که ابعاد فردی و فنی در تبیین و پیش بینی متغیر وابسته تسهیم دانش، به مراتب سهم بیشتری در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها داشته‌اند. همچنین، با توجه به نتایج به دست آمده، بین ابعاد فردی، نگرشی، آموزشی، فنی و اقتصادی فناوری اطلاعات با رشد حرفه‌ای معلمان رابطه معناداری وجود داشته، ابوترابی (۱۴۰۰)، که نشان داد در مجموع، سه دسته عوامل به عنوان عوامل مؤثر بر خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی شناسایی شد. عوامل فردی؛ عوامل محیطی و عوامل آموزشی. فلامرزی (۱۴۰۰)، که نشان داد بین



میزان سواد اطلاعاتی و توسعه حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی ناحیه دو شهر بندرعباس رابطه وجود دارد، محمدی و حسینی (۱۳۹۸)، بین درس پژوهی با توسعه حرفه‌ای معلمان ابتدایی شهرستان سقز رابطه وجود دارد، کاظمی وردنجان و همکاران (۱۳۹۵)؛ گودالی (۱۳۹۵)، بین درس پژوهی با توسعه حرفه‌ای معلمان ابتدایی شهرستان کاشان رابطه وجود دارد؛ اسدخانی (۱۳۹۱)، که نشان داد بین گرایش‌های پژوهشی با توسعه حرفه‌ای در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد رابطه وجود دارد، رشید و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که مربیان معلم نیازهای توسعه حرفه‌ای گسترده مبتنی بر پژوهش دارند و ایرگاتوغلویی (۲۰۲۱) که نشان داد رابطه معناداری بین نگرش‌های توسعه حرفه‌ای معلمان با فعالیت‌های پژوهشی و آمادگی یادگیری مستقل مربیان زبان انگلیسی در آنکارا وجود دارد، همسو است.

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که معلمان با تقویت قابلیت‌های پژوهشی، انگیزه و خودکارآمدی خود می‌توانند به حل مشکلات یادگیری و تدریس بپردازند و دانش و مهارت خود را در امر آموزش بهبود بخشند. قابلیت‌های پژوهشی به معلمان کمک می‌کند تا در تدوین طرح درس، اجرا و تحلیل نتایج آن با یکدیگر همکاری کنند و به بهبود یادگیری دانش‌آموزان کمک کنند. یک معلم پژوهشگر می‌تواند بهتر درک کند که دانش‌آموزان چگونه یاد می‌گیرند و چگونه می‌توان با پژوهش، تجارب یادگیری آن‌ها را بهبود بخشید. همچنین، قابلیت‌های پژوهشی، انگیزه و خودکارآمدی معلمان به آن‌ها کمک می‌کند تا انگیزه و علایق دانش‌آموزان را شناسایی و تقویت کنند تا دانش‌آموزان با علاقه و انگیزه بیشتری در کلاس درس حضور داشته باشند و یادگیری بهتری داشته باشند.

نتایج همچنین نشان داد قابلیت‌های پژوهش بر توسعه حرفه‌ای معلمان در سطح اطمینان ۹۵ درصد اثر مثبت و معناداری دارد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت علت مثبت و قابل توجه تأثیر قابلیت‌های پژوهشی بر رشد حرفه‌ای معلمان ممکن است به شرایط غیرمعمول آموزشی در چند سال گذشته ناشی از بیماری کرونا باشد. این شرایط باعث شد تا معلمان برای مدت‌زمان طولانی به سمت آموزش مجازی سوق پیدا کنند. در پی این تغییرات، آن‌ها بیشتر به ارزش قابلیت‌های پژوهشی در فرایند آموزش توجه کردند؛ زیرا معلمان با قابلیت‌های پژوهشی بیشتر می‌توانند در آموزش مبتنی بر فضای مجازی با استفاده از ابزارها و ایده‌های متنوعی موفق‌تر عمل کنند. همچنین، نگرش آن‌ها نسبت به آموزش به صورت مستقیم تحت تأثیر این شرایط بهبود یافته است.

نتایج نشان داد قابلیت‌های پژوهشی بر انگیزش به پژوهش معلمان در سطح اطمینان ۹۵ درصد اثر مثبت و معناداری دارد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که علت ارتباط مثبت و معنادار بین قابلیت‌های پژوهشی و انگیزه برای پژوهش در مطالعه کنونی این است که معلمان امروزی، چه در محیط آموزش حضوری و چه در آموزش مجازی، ملزم به تقسیم و به اشتراک گذاری سطح بالایی از دانش با همکاران و دانش‌آموزان خود هستند. از این رو، این نیاز به توانایی‌های خاصی مانند



قابلیت پژوهشی است که باعث افزایش انگیزه معلمان برای انجام پژوهش و یادگیری روش‌های پژوهشی می‌شود.

نتایج نشان داد قابلیت‌های پژوهشی بر خودکارآمدی معلمان در سطح اطمینان ۹۵ درصد اثر مثبت و معناداری دارد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که علت ارتباط مثبت و معنادار بین قابلیت‌های پژوهشی و خودکارآمدی پژوهشی در این مطالعه این است که وقتی یک معلم قابلیت‌های پژوهشی دارد، طبیعتاً با بیشترین تلاش و اصرار در فعالیت‌های پژوهشی مرتبط با تخصص خود مشغول می‌شود و به تولید و توسعه مطالب پژوهشی جدید به‌منظور ارتقای دانش خود می‌پردازد. به عبارت دیگر، توانایی‌های پژوهشی در معلمان می‌تواند باعث افزایش قابلیت ایجاد ایده‌های پژوهشی جدید شود.

نتایج همچنین نشان داد که انگیزش به پژوهش بر توسعه حرفه‌ای در سطح اطمینان ۹۵ درصد اثر مثبت و معناداری دارد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که ارتباط مثبت و قابل توجهی بین انگیزش برای پژوهش و پیشرفت حرفه‌ای معلمان در این تحقیق وجود دارد. این رابطه از آنجا نشئت می‌گیرد که انگیزه برای پژوهش باعث می‌شود معلمان زمان بیشتری را به کار خود اختصاص دهند و برای رسیدن به موفقیت و توسعه در شغل خود بیشتر تلاش کنند. آن‌ها برنامه‌ریزی می‌کنند، تحلیل می‌کنند و همه جوانب مثبت و منفی کار خود را بررسی می‌کنند و پیامدهای احتمالی شغل خود را به آسانی پیش‌بینی می‌کنند؛ بنابراین، انگیزه برای پژوهش معلمان را به سمت تبدیل شدن به حرفه‌ای‌ترین فرد در زمینه خود هدایت می‌کند.

نتایج نشان داد که خودکارآمدی پژوهش بر توسعه حرفه‌ای در سطح اطمینان ۹۵ درصد اثر مثبت و معناداری دارد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که خودکارآمدی پژوهشی با توسعه حرفه‌ای معلمان رابطه مثبت و قابل توجهی دارد. این امر ممکن است به این دلیل باشد که یک معلم با خودکارآمدی پژوهشی توانایی انتخاب و ارزیابی مستقل روش‌های تدریس و سبک‌های مدیریت کلاس را دارد. این معلم همچنین می‌تواند در زمینه آموزش و ارتباط با سایر همکاران تعامل بیشتری داشته باشد؛ بنابراین، معلمی با خودکارآمدی پژوهشی می‌تواند به بهترین عملکرد حرفه‌ای برسد و در حرفه خود به یک فرد حرفه‌ای تبدیل شود.

نتایج نشان داد که اثر غیرمستقیم قابلیت‌های پژوهش بر توسعه حرفه‌ای با نقش واسطه‌ای انگیزش به پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد مثبت و معنادار است. در تبیین نتایج این فرضیه، می‌توان ادعا کرد که انگیزش به پژوهش نقش پیش‌بینی‌کننده‌ای در ارتباط بین توانایی‌های پژوهشی و توسعه حرفه‌ای معلمان دارد. این نتیجه به این معناست که انگیزه، به عنوان یک متغیر که همیشه نقش خود را قبل از سایر متغیرها نشان می‌دهد، می‌تواند تأثیر سایر متغیرها را تحت تأثیر خود قرار دهد. همچنین، این انگیزه می‌تواند بر توانایی‌ها و قابلیت‌های افراد، به خصوص قابلیت‌های پژوهشی آن‌ها، تأثیر بگذارد. در نتیجه، انگیزه پژوهشی، که تاکنون به اندازه کافی مورد توجه قرار نگرفته



### تحلیل روابط

### قابلیت‌های پژوهش و

### توسعه حرفه‌ای

### معلمان ...

است، نقش و جایگاه خاص خود را در رشد و توسعه حرفه‌ای معلمان از طریق افزایش توانایی‌های پژوهشی آن‌ها نشان می‌دهد.

نتایج نشان داد که اثر غیرمستقیم قابلیت‌های پژوهش بر توسعه حرفه‌ای با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد مثبت و معنادار است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که خودکارآمدی پژوهشی به‌عنوان یک عامل پیش‌بینی‌کننده رابطه بین توانمندی‌های پژوهشی و پیشرفت حرفه‌ای است، می‌توان ادعا کرد که خودکارآمدی پژوهشی معلمان باعث می‌شود تا آن‌ها به توانایی‌های خود در زمینه پژوهش اعتماد کنند. این اعتماد به‌نوبه خود باعث می‌شود تا آن‌ها دانش و مهارت‌های لازم را در زمینه پژوهش مرتبط با حرفه خود کسب کنند. در نهایت، آن‌ها تمام تلاش خود را می‌کنند تا از توانایی‌های پژوهشی خود برای رشد حرفه‌ای خود بهره‌مند شوند.

بر اساس یافته‌های حاصل از این پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش توانایی، انگیزه و خودکارآمدی پژوهشی معلمان، رشد حرفه‌ای آن‌ها نیز به‌طور متناسب تقویت می‌شود. فرایند کسب مهارت‌ها، دانش و صلاحیت‌های پژوهشی، معلمان را در تطبیق مداوم خود با سیستم آموزشی توانمند می‌کند و از هر فرصت کوچکی برای پیشرفت به‌سوی حرفه‌ای‌تر شدن در کار خود استفاده می‌کند؛ بنابراین، می‌توان ادعا کرد که توانایی، انگیزه و خودکارآمدی پژوهشی، در رابطه با پیشرفت حرفه‌ای معلمان، می‌تواند فرصت‌هایی را برای آن‌ها ایجاد کند تا پایه دانش خود را گسترش دهند، بدون اینکه با نتایج منفی‌ای روبرو شوند که معلمان در رشد حرفه‌ای سنتی - که یک برنامه یکنواخت و یکسان برای توسعه حرفه‌ای معلمان است - مواجه می‌شوند.

در هر پژوهشی، پژوهشگران با چالش‌هایی روبرو می‌شوند که می‌تواند بر روند پژوهش تأثیر بگذارد، اما برخی از این محدودیت‌ها فراتر از قابلیت حل و فصل محقق است. در این پژوهش نیز، پژوهشگران با چنین محدودیت‌هایی روبرو شدند. از جمله محدود بودن جامعه آماری پژوهش به معلمان دوره ابتدایی شهر کرمانشاه، پرسش‌نامه‌ای بودن پژوهش و محدودیت ذاتی پرسش‌نامه گاهی باعث می‌شود پاسخ‌دهندگان آنچه را که به نظرشان صلاح می‌دانند جواب دهند نه آنچه را که واقعیت است. با توجه به محدودیت‌های موجود در این پژوهش، توصیه می‌شود که در پژوهش‌های بعدی این موارد در نظر گرفته شوند؛ این موضوع در پژوهش‌های آتی مورد بررسی و مطالعه مجدد پژوهشگران قرار گیرد؛ چون تکرار آن به گسترش این حوزه پژوهشی کمک خواهد کرد، در پژوهش‌های آتی از دیگر ابزار جمع‌آوری داده‌ها همچون مصاحبه و مشاهده استفاده کنند و این موضوع را در یک جامعه بزرگ‌تر انجام دهند.

## ۶- سپاسگزاری

نویسندگان از معلمانانی که در تکمیل پرسش‌نامه‌ها با پژوهشگران همکاری کردند و همچنین داوران محترم که نظرات ارزشمند خود را برای بهبود مقاله بیان کردند تشکر و قدردانی می‌کنند.

## ۷- منابع و مآخذ

ابوترابی، رضوان السادات. (۱۴۰۰). *نارسایی عوامل مؤثر بر خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی*. [پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی طلوع مهر - قم]. ایرانداک.

اسدخانی، عبدالواسط. (۱۳۹۱). *بررسی رابطه بین سبک‌های تفکر و گرایش‌های پژوهشی با رشد حرفه‌ای اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های فردوسی و علوم پزشکی مشهد*. [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد]. ایرانداک.

ایوبی، فاطمه. (۱۳۹۳). *پیش‌بینی توسعه حرفه‌ای معلمان از طریق ادراک آنان از جوسازمانی در مدارس عادی و استعدادهای درخشان شهر بیرجند*. [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بیرجند]. ایرانداک.

آذر، عادل؛ خسروانی، فرهاد؛ و جلالی، رضا. (۱۳۹۱). *تحقیق در عملیات نرم (رویکردهای ساختاردهی مسئله)*. سازمان مدیریت صنعتی.

آرامون، هاجر؛ صادقی آرانی، زهرا؛ و سعید ارکانی، سعید. (۱۳۸۸). *تأثیر مهارت‌های کار تیمی بر عملکرد آموزشی و پژوهشی دانشجویان به تفکیک جنسیت*. علمی - پژوهشی تحقیقات زنان، ۳(۱)، ۵۹-۷۳.

بیابانگرد، اسماعیل. (۱۳۹۴). *روش‌های تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی*. دوران.

تابع بردبار، فریبا؛ شفیعی سروسناتی، مریم؛ و موسوی‌پور، روح اله. (۱۳۹۷). *رابطه سبک‌های یادگیری و قابلیت آینده‌پژوهی با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی پژوهشی*. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۲(۴۳)، ۹۵-۱۱۱. <https://doi.org/10.22034/jiera.2018.83766>

حسینی، حمید. (۱۳۹۷). *بررسی خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان دانشگاه ملایر*. [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه ملایر]. ایرانداک.

خسروی‌پور، بهمن؛ و رجبیان غریب، فاطمه. (۱۳۹۸). *تأثیر منابع شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی بر انگیزش پژوهشی (مورد مطالعه: دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان)*. رویکردهای پژوهشی کارآفرینانه در کشاورزی، ۲(۱)، ۲۸-۱۷.

داوری، علی؛ و رضازاده، آرش. (۱۳۹۴). *مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS*. سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.

صالحی، منیره. (۱۳۹۰). *میزان و عوامل مؤثر بر خودکارآمدی و انگیزش پژوهشی دانشجویان بر اساس نظریه شناختی - اجتماعی بندورا*. [پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد]. ایرانداک.

فلاح، منوچهر؛ غضنفری، احمد؛ چرامی، مریم؛ و احمدی، رضا. (۱۴۰۲). *بررسی نقش میانجی ادراک شایستگی در ارتباط بین ادراک حمایت معلم با بی‌انگیزگی تحصیلی دانش‌آموزان*. فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۱۰(۴)، ۷۷-۹۲. <https://doi.org/10.30473/etl.2023.66224.3909>

فلامرزی، منصور. (۱۴۰۰). *بررسی رابطه بین میزان سواد اطلاعاتی و رشد حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی ناحیه دو شهر بندرعباس*. [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس]. ایرانداک.

کارشکی، حسین؛ و بهمن‌آباد، سمیه. (۱۳۹۳). *بررسی نقش باورهای خود-کارآمدی و انتظار پژوهشی در علاقه‌مندی دانشجویان به پژوهش*. پژوهش‌های آموزش و یادگیری (دانشور رفتار)، ۲۱(۵)، ۱-۱۸.

کاظمی وردنجانی، عبدالرحیم؛ حیدری سورشجانی، سعید؛ و دریس، فاطمه. (۱۳۹۶). *بررسی مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد*.



پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۹ (۲)، ۵۷-۶۷. <https://doi.org/10.29252/rme.9.2.65>

گودالی، هانیه. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین درس پژوهی با توسعه حرفه‌ای معلمان ابتدایی شهرستان کاشان. [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه کاشان]. ایرانداک.

محمدی، رزگار؛ و حسنی، آرمان. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر فرایند درس پژوهشی بر توسعه حرفه‌ای معلمان.

تدریس پژوهی، ۷ (۱)، ۱-۱۸. DOI: 10.34785/J012.2019.530

مطهری نژاد، حسین؛ اسمعیلی ماهانی، حانیه؛ و مهدوی، فاطمه السادات. (۱۴۰۱). نقش فعالیت‌های پژوهشی و یادگیری فعال در توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای دانشجومعلمان نظریه و عمل در تربیت معلمان، نظریه و تربیت در معلمان، ۸ (۱۴)، ۲۰-۱۸۱/۱۴/۱/۰۱-۲۰. [doi: 10.29252/rme.9.2.65](https://doi.org/10.29252/rme.9.2.65)

ملکی‌زاده، امیرپرویز. (۱۴۰۱). ادراکات، عملکردها، و قدرت پیش‌بینی اشتغال به پژوهش معلمان زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی و توسعه حرفه‌ای خود ادراک شده آنها: سابقه تدریس و پیش زمینه آموزشی. [رساله دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی]. ایرانداک.

یاری، ناهید. (۱۴۰۱). تبیین رابطه بین کاربرد فناوری اطلاعات با تسهیم دانش و رشد حرفه‌ای معلمان مدارس ابتدایی شهرستان بلدختر. [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی باختر ایلام]. ایرانداک.



نشریه مطالعات دانش پژوهی

صفحه ۲۲

تحلیل روابط

قابلیت‌های پژوهش و

توسعه حرفه‌ای

معلمان ...

- Baltes, B., Hoffman-Kipp, P., Lynn, L., & Weltzer-Ward, L. (2010). Students' Research Self-Efficacy during Online Doctoral Research Courses. *Contemporary Issues in Education Research*, 3(3), 51-58. <https://doi.org/10.19030/cier.v3i3.187>
- Bolaños, F., Salinas, Á. & Pilerot, O. (2023). Instructional techniques and tools reported as being used by teachers within empirical research focusing on in-class digital ability development: a literature review. *Journal of Computers in Education*, 10(1), 57-81. <https://doi.org/10.1007/s40692-022-00222-2>
- Chavez Rojas, J., Faure Ninoles, J., & Barril Madrid, J. P. (2023). The construction of teachers' professional identity: An analysis of subjective learning experiences. *European Journal of Teacher Education*, 46(2), 256-273. <https://doi.org/10.1080/02619768.2021.1905627>
- Cockpim, J., & Somprach, K., (2019). Learning Leadership of School Administrators and Teaching Behavior Affecting the Effectiveness of Teacher Professional Development: Hierarchical Linear Model. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 18(2), 52-57. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1211206.pdf>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gracia, E. P., Rodríguez, R. S., & Pedrajas, A. P. (2022). Teachers' Professional Identity Construction: A review of the literature. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 26(1), 371-393. <https://doi.org/10.30827/profesorado>
- Grissom, J., Egalite, A. & Lindsay, A. (2021). *How principals affect students and schools: A systematic synthesis of two decades of research*. Wallace Foundation. Available at: <https://cahnfellowsprograms.org/wp-content/uploads/2021/11/How-Principals-Affect-Students-and-Schools.pdf>
- Irgatoglu, A. (2021). Exploring The Relationship between Professional Development Attitudes, Activities and Self-Directed Learning Readiness of EFL Instructors. *International Journal of Progressive Education*, 17(4), 122-134. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2021.366.8>
- Keesler, J. M., & Troxel, J. (2020). They care for others, but what about themselves? Understanding self-care among DSPs' and its relationship to professional quality of

- life. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 58(3), 221-240. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-58.3.221>
- Kızıkan, O. (2024). Student science teachers' research self-efficacy: does it develop in a flipped course and predict achievement?. *Interactive Learning Environments*, 32(6), 2912-2924. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2163262>
- Li, Y., & Zhang, L. J. (2022). Influence of mentorship and the working environment on English as a foreign language teachers' research productivity: The mediation role of research motivation and self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 13, 906932. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.906932>
- Mizell, H. (2010). Why professional development matters. Learning forward. 504 South Locust Street, Oxford, OH 45056. Available at: <https://learningforward.org/wp-content/uploads/2017/08/professional-development-matters.pdf>
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric theory* (3<sup>rd</sup> ed). New York: McGraw- Hill. Available at: <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1017362>
- Nurtanto, M., Sudira, P., Sofyan, H., Kholifah, N., & Triyanto, T. (2022). Professional Identity of Vocational Teachers in the 21 st Century in Indonesia. *Journal of Engineering Education Transformations*, 35(3), 30-36. <https://doi.org/10.16920/jeet/2022/v35i3/22085>
- Pressley, T. (2021). Factors contributing to teacher burnout during COVID-19. *Educational Researcher*, 50(5), 325–327. <https://doi.org/10.3102/0013189X211004138>
- Rashid, S., Safdar, S., & Ilyas, M. (2023). Research-Based Professional Development Needs Of Teacher Educators: Qualitative Evidence From University Of Education Lahore, Pakistan. *Journal of Positive School Psychology*, 7(1), 88-112.
- Saeb, F., S. A., Nejadansari, D., & Moinsadeh, A. (2021). The impact of action research on teacher professional development: Perspectives from Iranian EFL teachers. *Teaching English Language*, 15(2), 265-297. <https://doi.org/10.22132/TEL.2021.143114>
- Sims, S., Fletcher-Wood, H., O'Mara-Eves, A., Cottingham, S., Stansfield, C., Goodrich, J., ... & Anders, J. (2025). Effective teacher professional development: New theory and a meta-analytic test. *Review of educational research*, 95(2), 213-254. <https://doi.org/10.3102/00346543231217480>
- Tekin, O. (2023). The mediating role of teacher self-efficacy in predicting teachers' research attitudes. *Teacher Development*, 27(3), 314-332. <https://doi.org/10.1080/13664530.2023.2201579>
- Tella, A. (2007). The impact of motivation on student's academic Achievement and Learning outcomes in mathematics among secondary school students in Nigeria. *Eurasia journal of Mathematics, science & Technology education*, 3(2), 149-156. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75390>
- Tohidi, H. Jabbari, M. M. (2012). The effect of Motivation in education. *Procedia-social and behavioral Sciences*, 31, 820- 824. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.148>
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: the synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of personality and social psychology*, 87(2), 246. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.2.246>
- Zhao, K., & Biesta, G. (2012). The moral dimension of lifelong learning: Giddens, Taylor, and the "Reflexive project of the self". *Adult Education Quarterly*, 62(4), 332-350. <https://doi.org/10.1177/0741713611411176>
- Zhao, Y., Sang, B., Ding, C., Li, T., Wu, J., & Xia, Y. (2023). Moderating effect of work stress on the relationship between workload and professional identity among in-service teachers. *Current Psychology*, 42(29), 25822-25831. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03639-1>
- Zhou, R. (2022). Correlations between Teaching and Scientific Research Ability and Professional Development of College Teachers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 17(11), 60. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i11.32031>

