



The Mediating Role of Research Motivation in the Relationship between Information Literacy and Research Competence in Graduate Students

Faramarz Soheili¹ , Ali Abdi² , and Hosna Nazari³

1. Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran-Iran. E-mail: fsoheili@gmail.com
2. Corresponding Author, Department of Educational Science, Payame Noor University, Tehran, Iran. E-mail: ali.abdi@pnu.ac.ir
3. Department of Educational Sciences, Payame Noor University. Tehran, Iran. E-mail: hosnaaanazari00@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received 10 July 2024
Received in revised form 25
August 2024
Accepted 6 September 2024
Available online 25 September
2024

Keywords:

information literacy,
research motivation,
research competence

ABSTRACT

Objective: Research competence is one of the most significant and influential factors among postgraduate students. Therefore, this study aims to investigate the mediating role of research motivation in the relationship between information literacy and research competence among graduate students at Payam Noor University in Kermanshah and Kurdistan.

Method: This is a descriptive-analytical, correlational study that examines the relationship between dependent, independent, and mediating variables using variance-based structural equations. The research population consisted of 1,200 graduate students from Payame Noor Universities in Kermanshah and Kurdistan provinces in Iran, of which 270 were selected as the sample. Data collection tools included questionnaires: the research competence questionnaire by Yonsi et al. (2016), the research motivation questionnaire by Salehi et al. (2015), and the information literacy questionnaire by Yazdani (2015). SPSS software (version 22) was used for data analysis, and SmartPLS software was employed to assess the fit of the research model.

Results: The research findings revealed that information literacy has a positive and direct effect on research motivation, and research motivation, in turn, has a positive and direct effect on research competence. Additionally, information literacy directly and positively influences research competence. Furthermore, research motivation plays a mediating role in the relationship between information literacy and research competence.

Conclusions: Today, research skills are essential for graduate students. According to the results of this study, strengthening the information literacy and research motivation of graduate students can positively contribute to the development of their research skills.

Cite this article: Sohaili, F., Abdi, A., & Nazari, H. (2024). The mediating role of research motivation in the relationship between information literacy and research competence in graduate students. *Academic Librarianship and Information Research*, 58 (3), 1-20. <http://doi.org/10.22059/JLIB.2025.385197.1759>



© The Author(s).

DOI: <http://doi.org/10.22059/JLIB.2025.385197.1759>

Publisher: University of Tehran.

Introduction

Research motivation is one of the factors that can influence the research capabilities of graduate students. Research motivation refers to behaviors that lead to learning and advancement in the research field, strengthening, controlling, and sustaining behavior, persistence in activities, perseverance, and an individual's enthusiasm to achieve goals and conduct research (Amiri et al., 2019). High research motivation provides the necessary energy and drive to initiate and continue research activities, encouraging individuals to pursue new learning (Maddens et al., 2023). This construct is an important factor for carrying out and pursuing research activities and helps graduate students enhance their research skills (Jafari, Jafari, & Hassanbeigi, 2014). Additionally, Pfundt and Peterson (2023) demonstrated in their research that research motivation plays a significant role in strengthening students' research competencies.

Information literacy is another key factor in improving research capabilities. In a society known as the information age, the ability to effectively access desired information with minimal time and cost is a fundamental and valuable skill for anyone seeking progress. This skill is now referred to as information literacy (Park et al., 2020). Information literacy is an integrated set of abilities, including discovering, evaluating, organizing, and using information (DiGiacomo et al., 2024). In general, information literacy is a collection of skills that individuals use to identify information sources, access them, and utilize them purposefully.

Appropriate utilization of technology in the field of research requires information literacy. On the other hand, a review of existing studies indicates that research motivation can grow under the influence of information literacy (Ross, Perkins & Bodey, 2016) and is itself a significant factor in the development of research competencies among students (Pfundt & Peterson, 2023). Additionally, information literacy is an important factor in enhancing research competence. Consequently, this variable can play a mediating role in the relationship between information literacy and research competence.

Given the aforementioned points and the significant role of information literacy in enhancing students' research capabilities, as well as the role of research motivation in research competence, this study is designed to investigate the relationship between information literacy and research competence among graduate students, with research motivation as a mediating variable. The main question of this study is: Does research motivation play a mediating role in the relationship between information literacy and research competencies?

Research competence is one of the most significant and influential factors among postgraduate students. Therefore, this study aims to investigate the mediating role of research motivation in the relationship between information literacy and research competence among graduate students at Payam Noor University in Kermanshah and Kurdistan in Iran.

Research Hypotheses

1. Information literacy has a direct effect on research competence.
2. Information literacy has a direct effect on research motivation.

3. Research motivation has a direct effect on research competence.
4. Information literacy has an indirect effect on research competence through the mediating role of research motivation.

Method

This is a descriptive-analytical, correlational study that examines the relationship between dependent, independent, and mediating variables using variance-based structural equations. The research population consisted of 1,200 graduate students from Payame Noor Universities in Kermanshah and Kurdistan provinces in Iran, of which 270 were selected as the sample. Data collection tools included questionnaires: the research competence questionnaire by Yonsi et al. (2016), the research motivation questionnaire by Salehi et al. (2015), and the information literacy questionnaire by Yazdani (2015). SPSS software (version 22) was used for data analysis, and SmartPLS software was employed to assess the fit of the research model.

Results

The research findings revealed that information literacy has a positive and direct effect on research motivation, and research motivation, in turn, has a positive and direct effect on research competence. Additionally, information literacy directly and positively influences research competence. Furthermore, research motivation plays a mediating role in the relationship between information literacy and research competence.

Conclusions

Today, research skills are essential for graduate students. According to the results of this study, strengthening the information literacy and research motivation of graduate students can positively contribute to the development of their research skills.

The results of data analysis revealed that information literacy has an indirect effect on research competence, and research motivation plays a mediating role in the relationship between them. To confirm the indirect effect of information literacy on research competence through the mediating role of research motivation, it can be said that information literacy encompasses a set of skills that help students develop the necessary ability to work with information. These skills serve as prerequisites for conducting research, motivating students to engage more in research activities. On the other hand, research motivation is a variable that focuses an individual's energy on research and increases their involvement in such activities. By enhancing focus and energy in this area, individuals' capabilities and competence in research grow, leading to improved research competencies. As students become more capable in research, they gain the motivation to continue their work. Therefore, it can be concluded that information literacy indirectly affects research competencies through research motivation.

The findings of this study offer practical solutions and pathways for stakeholders to enhance the research competence of postgraduate students. As demonstrated in this study, improving information literacy positively impacts and increases research competence and motivation. Therefore, it is recommended that information literacy courses be approved at the postgraduate

level, or that universities organize workshops for students to strengthen these skills. Additionally, necessary resources and support should be provided for research activities to boost students' intrinsic and extrinsic motivation for research. It is also suggested that some key information literacy skills be integrated into the research methods courses across all disciplines, and that these skills be taught alongside research methodology instruction.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants in the present study.

Ethical Considerations

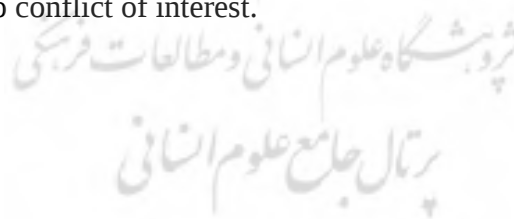
The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



نقش میانجی انگیزش پژوهشی در رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی

فرامرز سهیلی^۱، علی عبدی^۲، و حسنی نظری^۳

۱. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران. رایانامه: fsohieli@gmail.com
۲. نویسنده مسئول، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران. رایانامه: ali.abdi@pnu.ac.ir
۳. گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران. رایانامه: hosnaaanazari00@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی، مقاله مروری، تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۹ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۶/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۵ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۰۳	هدف: شایستگی‌های پژوهشی، یکی از متغیرهای کلیدی و تأثیرگذار در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی است که باید به آن توجه جدی شود. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی انگیزش پژوهشی در رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام‌نور استان کرمانشاه و کردستان انجام شد. روش پژوهش: روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی با رویکرد معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های پیام‌نور استان کرمانشاه و کردستان به تعداد ۱۲۰۰ نفر بود که تعداد ۳۷۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه شایستگی پژوهشی یونسی و دیگران (۱۳۹۹)، پرسشنامه انگیزش پژوهشی صالحی و دیگران (۱۳۹۴) و پرسشنامه سواد اطلاعاتی یزدانی (۱۳۹۱) استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و برای بررسی برازش مدل پژوهش از نرم‌افزار SmartPLS استفاده شد. یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که سواد اطلاعاتی بر انگیزش پژوهشی تأثیر مثبت و مستقیم دارد؛ انگیزش پژوهشی بر شایستگی پژوهشی تأثیر مثبت و مستقیم دارد؛ و سواد اطلاعاتی بر شایستگی پژوهشی تأثیر مثبت و مستقیم دارد. همچنین انگیزش پژوهشی در رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی پژوهشی نقش میانجی دارد. علاوه‌براین، نتایج پژوهش نشان داد که مدل مفهومی شایستگی پژوهشی براساس سواد اطلاعاتی با نقش واسطه‌ای انگیزش پژوهشی با مدل تجربی برازش دارد. نتیجه‌گیری: امروزه شایستگی‌های پژوهشی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی ضرورت دارد و با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان گفت که تقویت سواد اطلاعاتی و انگیزش پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی می‌تواند اثری مثبت بر رشد شایستگی‌های پژوهشی دانشجویان داشته باشد.
کلیدواژه‌ها: سواد اطلاعاتی، انگیزش پژوهشی، شایستگی پژوهشی.	
استناد: سهیلی، فرامرز؛ عبدی، علی؛ و نظری، حسنی (۱۴۰۳). نقش میانجی انگیزش پژوهشی در رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، ۵۸ (۳)، ۲۰-۱. http://doi.org/10.22059/JLIB.2025.385197.1759	
ناشر: دانشگاه تهران.	© نویسندگان.



مقدمه

امروزه مهارت‌ها و شایستگی‌های پژوهشی^۱، تعیین کننده موفقیت‌های تحصیلی و حرفه‌ای دانشجویان است، برای بهره‌مندی از امکان پژوهش صحیح در حوزه‌های علمی مختلف و تشخیص مشکلات مربوط به فعالیت‌های پژوهشی، دارا بودن شایستگی‌های پژوهشی برای دانشجویان لازم است (بهروزفر، ۱۴۰۱). شایستگی پژوهشی به عنوان یک کیفیت کل نگر شامل دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های لازم برای انجام فعالیت‌های پژوهشی به طور مؤثر و نوآورانه تعریف می‌شود (پروسکورین و استادنیچنکو^۲، ۲۰۲۳). همچنین شایستگی پژوهشی به مجموعه مهارت‌هایی گفته می‌شود که برای بررسی، تجزیه و تحلیل اطلاعات در حوزه‌های مختلف تسهیل کننده است (جردن^۳ و دیگران، ۲۰۲۴). این سازه به دانشجویان تحصیلات تکمیلی کمک می‌کند تا با استفاده از روش‌های علمی درصدد رسیدن به شناختی تازه از مسائل و مفاهیم مختلف بوده و با استفاده از ابزارهای گوناگون به مشاهده دقیق و عمیق پدیده‌های اطراف خود بپردازند (جاهد و خسروی^۴، ۲۰۱۸). با وجود این، پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که فقدان اطلاعات کافی در زمینه اصول انجام پژوهش باعث کاهش کیفیت پژوهش شده و ضعف‌های زیادی همچون مشخص نبودن نقل قول‌های مستقیم و غیرمستقیم، در بسیاری از پایان‌نامه‌ها مشاهده می‌شود (ذوالفقاری، ۱۳۸۹). همچنین کریمیان، صباغیان و صالح صدق‌پور (۱۳۹۰) نشان دادند که ضعف دانش پژوهشی، کمبود دانش کافی در زمینه روش پژوهش، ناآشنایی با روش‌های آماری و ضعف در تسلط به زبان‌های خارجی در بین دانشجویان مشاهده می‌شود. بنابراین، با هدف کاهش مشکلات و ضعف دانشجویان در این حوزه، شناسایی عوامل مؤثر بر شایستگی پژوهشی دانشجویان ضرورت پیدا می‌کند.

انگیزه پژوهشی، یکی از عواملی است که می‌تواند بر توانمندی‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تأثیر بگذارد. انگیزه پژوهشی به رفتارهای اطلاق می‌شود که منجر به یادگیری و پیشرفت در حوزه پژوهشی شده و موجب تقویت، کنترل و حفظ رفتار، استمرار در فعالیت، پافشاری و اشتیاق فرد برای میل به هدف و انجام پژوهش می‌شود (امیری و دیگران، ۱۳۹۸). انگیزه پژوهشی بالا انرژی و انگیزه لازم برای شروع و ادامه فعالیت‌های پژوهشی را فراهم کرده و در این زمینه افراد را به یادگیری جدید تشویق می‌کند (مادنس^۵ و دیگران، ۲۰۲۳).

این سازه عامل مهمی برای انجام و پیگیری فعالیت‌های پژوهشی بوده و به دانشجویان تحصیلات تکمیلی در توانمندسازی مهارت‌های پژوهشی کمک می‌کند (جعفری، جعفری و حسن‌بیگی، ۱۳۹۳). همچنین پوفوندت و پترسون^۶ (۲۰۲۳) نیز در پژوهش‌های خود نشان دادند که انگیزه پژوهشی در تقویت شایستگی‌های پژوهشی دانشجویان نقش مهمی دارد.

سواد اطلاعاتی یکی دیگر از عوامل کلیدی در بهبود توانمندی‌های پژوهشی بشمار می‌رود. در جامعه‌ای که عصر اطلاعات نام گرفته است، مهارت دستیابی مؤثر به اطلاعات مورد نظر، با صرف حداقل زمان و هزینه، مهارت اساسی و ارزشمندی برای همه افرادی است که به دنبال پیشرفت هستند و این مهارت را امروزه سواد اطلاعاتی می‌نامند (پارک^۷ و دیگران، ۲۰۲۰). سواد اطلاعاتی مجموعه توانایی‌های یکپارچه شامل کشف اطلاعات، ارزش‌گذاری اطلاعات، سازماندهی اطلاعات و استفاده از اطلاعات است (دیگیاکامو^۸ و دیگران، ۲۰۲۴). به طور کلی سواد اطلاعاتی مجموعه‌ای از مهارت‌هاست که فرد برای شناسایی منابع اطلاعاتی، دسترسی به آنها و همچنین توانایی استفاده هدفمند از آنها به کار می‌گیرد.

لازمه بهره‌مندی مناسب از فناوری در زمینه پژوهش داشتن سواد اطلاعاتی است. از طرف دیگر مرور پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که انگیزش پژوهشی تحت تأثیر سواد اطلاعاتی می‌تواند رشد پیدا کند (روس، پرکینز و بادی^۹، ۲۰۱۶) و خود عامل

^۱. Research Competence

^۲. Proskurin & Stadnichenko

^۳. Jordan

^۴. Jahed, Khosravi

^۵. Maddens

^۶. Pfundt, Peterson

^۷. Park

^۸. DiGiacomo

^۹. Ross, Perkins & Bodey

مهمی برای رشد شایستگی‌های پژوهشی در دانشجویان است (پوفوندت و پترسون، ۲۰۲۳) و سواد اطلاعاتی نیز عامل مهمی برای تقویت شایستگی پژوهشی است. در نتیجه، این متغیر می‌تواند در رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی پژوهشی نقش میانجی ایفا کند.

با توجه به مطالب مطرح شده و نقش مهم سواد اطلاعاتی بر افزایش توانمندی پژوهشی دانشجویان و همچنین نقشی که انگیزه پژوهشی بر شایستگی پژوهشی دارد، این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی با نقش میانجی انگیزه پژوهشی طراحی شده و سؤال اصلی آن این است که آیا انگیزه پژوهشی در رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی‌های پژوهشی نقش میانجی دارد؟

فرضیه‌های پژوهش

۱. سواد اطلاعاتی بر شایستگی پژوهشی اثر مستقیم دارد.
۲. سواد اطلاعاتی بر انگیزش پژوهشی اثر مستقیم دارد.
۳. انگیزش پژوهشی بر شایستگی پژوهشی اثر مستقیم دارد.
۴. سواد اطلاعاتی بر شایستگی پژوهشی با نقش واسطه‌ای انگیزش پژوهشی اثر غیرمستقیم دارد.

پیشینه پژوهش

شایستگی پژوهش، از متغیرهای مهم در دانشجویان تحصیلات تکمیلی است که نیازمند توجه جدی پژوهشگران است. در این بخش پیشینه پژوهشی مرتبط با فرضیه‌های پژوهش مورد بررسی قرار گرفته و خلاصه‌ای از آن بر اساس فرضیه‌های پژوهش ارائه شده است.

رمزجویی، زارعی، شهامت و صالحی (۱۴۰۲) پژوهشی با عنوان «ارائه مدلی برای توسعه فرهنگ پژوهش سازمانی در میان معلمان دوره ابتدایی» انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که عوامل اطلاعاتی شامل (سواد اطلاعاتی و دسترسی به پایگاه‌های پژوهشی) و برنامه‌ای (توانمندسازی و برنامه درسی معلمان) از دید معلمان بالاتر از سایر عوامل هستند.

مطالعه‌ای توسط راجی، یاراحمدی و مومنی‌فر (۱۴۰۲) با عنوان «بررسی رابطه سواد اطلاعاتی و قابلیت‌های پژوهشی با نقش میانجی اخلاق پژوهشی در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت‌بدنی» انجام شد. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که سواد اطلاعاتی بر قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان تأثیر مثبت و مستقیم دارد.

گومز، کوکول و کورکماز^۱ (۲۰۲۴) پژوهشی با عنوان «نقش مهارت‌های سواد دیجیتال دانش‌آموزان و خودکارآمدی رایانه در پیش‌بینی خودکارآمدی پژوهشی» انجام دادند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که بین سواد اطلاعاتی و خودکارآمدی پژوهشی رابطه معناداری وجود دارد.

کوتیلاس^۲ و دیگران (۲۰۲۳) پژوهشی با عنوان «بررسی نقش سواد اطلاعاتی و توسعه مهارت‌های پژوهشی بر شایستگی‌های پژوهشی» انجام دادند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که بین سواد اطلاعاتی و شایستگی‌های پژوهشی رابطه معناداری وجود دارد. روهمانی^۳ و دیگران (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان «پیش‌بینی شایستگی پژوهشی بر اساس مهارت تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی دانشجویان» انجام دادند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که بین سواد اطلاعاتی و مهارت تفکر انتقادی با شایستگی پژوهشی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

سیمیسای و پوپولا^۴ (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان «رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی‌های پژوهشی با نقش میانجی عوامل اجتماعی/اقتصادی» انجام دادند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که بین سواد اطلاعاتی و شایستگی‌های پژوهش رابطه معناداری وجود دارد.

^۱. Gümüş, Kukul, Korkmaz

^۲. Cutillas

^۳. Rohmani

^۴. Simisaye & Popoola

اویدوکان و دیگران^۱ (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان «نقش سواد اطلاعاتی در پیش‌بینی شایستگی پژوهشی دانشجویان» انجام دادند. نتایج آنها نشان داد که بین سواد اطلاعاتی و شایستگی پژوهشی دانشجویان رابطه معناداری وجود دارد و مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی قدرت پیش‌بینی شایستگی پژوهشی دانشجویان را دارند.

طولابی‌فرد و دیگران (۱۴۰۲) پژوهشی را با هدف «طراحی الگوی توسعه شایستگی پژوهشی معلمان دوره ابتدایی شهر تهران» انجام دادند. پس از تحلیل نهایی، شش بعد شایستگی‌های ذهنی، شایستگی‌های شخصیتی، شایستگی‌های میان‌فردی، شایستگی‌های ارزشی-نگرشی، شایستگی‌های اخلاقی و شایستگی‌های حرفه‌ای-تخصصی و برخی از مؤلفه‌های آن شامل مهارت‌های ادراکی و تأملی، تصمیم‌گیری و حل مسئله، اعتمادبه‌نفس، تعامل مؤثر، کار تیمی و شبکه‌سازی، تلاش و پشتکار، تقوا و بصیرت دینی، مدیریت و رهبری پژوهشی، مهارت‌های دانشی و مانند آن شناسایی شده‌اند.

پوفوندت و پترسون (۲۰۲۳) پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه بین خودکارآمدی و نگرش به پژوهش با قابلیت‌های پژوهشی در دانشجویان» انجام دادند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که بین نگرش به پژوهش با قابلیت‌های پژوهشی رابطه معناداری وجود دارد.

مادنس، دیپایپ، رایس و ایلان^۲ (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان «تقویت مهارت‌های پژوهشی دانش‌آموزان بر اساس نقش استقلال، شایستگی و انگیزه پژوهشی» انجام دادند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که انگیزه پژوهشی، استقلال و شایستگی شخصی بر تقویت مهارت‌های پژوهشی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد.

پژوهشی توسط لامبیه و واکارو^۳ (۲۰۲۱) با عنوان «بررسی رابطه خودکارآمدی پژوهشی، درک محیط آموزشی و پژوهشی و علاقه‌مندی پژوهشی» انجام دادند. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون خطی در این پژوهش نشان داد که علاقه‌مندی به پژوهش ۱۶ درصد واریانس عملکرد پژوهشی را تبیین می‌کند. آنها نشان دادند که خودکارآمدی پژوهشی بالاتر با علاقه‌مندی پژوهشی و تجربه نشر علمی رابطه معناداری دارد.

اویدوکان و آیدوکانیومیسی^۴ (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان «نقش سواد اطلاعاتی در پیش‌بینی شایستگی پژوهشی دانشجویان» انجام دادند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که بین سواد اطلاعاتی و شایستگی پژوهشی دانشجویان رابطه معناداری وجود دارد و مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی قدرت پیش‌بینی شایستگی پژوهشی دانشجویان را دارند.

روس، پرکینز و بادی (۲۰۱۶) پژوهشی با عنوان «بررسی روابط بین سواد اطلاعاتی و انگیزه پژوهشی در بین دانشجویان» انجام دادند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که بین سواد اطلاعاتی و انگیزه پژوهشی رابطه معناداری وجود دارد.

مرور پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهد، شایستگی‌های پژوهشی، متغیری مهم برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی است که بتوانند ضمن توانمند کردن خود در حوزه پژوهشی، به انجام پژوهش مبادرت ورزند. این متغیر نقش مهمی در فارغ‌التحصیل شدن دانشجویان دارد. پژوهش‌های انجام شده در این حوزه نشان می‌دهد که این متغیر در پژوهش‌های متعدد مورد توجه قرار گرفته و برای شناسایی عوامل مؤثر بر آن تلاش شده است. آنچه این پژوهش را از پژوهش‌های گذشته متفاوت می‌سازد، بررسی نقش سواد اطلاعاتی و انگیزه پژوهشی در پیش‌بینی شایستگی‌های پژوهشی و بررسی روابط ساختاری آن در قالب یک مدل بود که در پژوهش‌های قبلی مورد توجه قرار نگرفته است. در نتیجه، این پژوهش با هدف بررسی رابطه سواد اطلاعاتی و شایستگی‌های پژوهشی با نقش میانجی انگیزه پژوهشی طراحی شد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ اجرا توصیفی از نوع همبستگی با رویکرد معادلات ساختاری بود. جامعه مورد مطالعه پژوهش حاضر دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور استان کرمانشاه و استان کردستان در نیمسال اول سال

^۱. Oyedokun

^۲. Maddens, Depaepe, & Raes

^۳. Lambie & Vaccaro

^۴. Oyedokun & Adekunmisi

تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ به تعداد ۱۲۰۰ نفر بودند. روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس بود. حجم نمونه براساس فرمول کوکران ۳۰۰ نفر انتخاب شدند و پس از اجرا ۳۰ عدد از پرسشنامه‌ها به دلیل مخدوش بودن از تحلیل نهایی کنار گذاشته شدند و در نهایت ۲۷۰ پرسشنامه کامل وارد تحلیل شدند. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز پژوهش از سه پرسشنامه به شرح زیر استفاده شد:

- **پرسشنامه انگیزش پژوهشی:** پرسشنامه انگیزش پژوهشی بر اساس پرسشنامه انگیزه تحصیلی ولرند^۱ و دیگران (۱۹۹۲) توسط صالحی و دیگران (۱۳۹۴) به منظور سنجش انگیزش پژوهشی طراحی و تدوین شده است. پرسشنامه انگیزش پژوهشی دارای ۲۳ گویه و ۳ مؤلفه انگیزش درونی، انگیزش بیرونی و بی انگیزگی است و بر اساس طیف لیکرت به سنجش انگیزش پژوهشی می‌پردازد. در پژوهش صالحی و دیگران (۱۳۹۴) روایی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش صالحی و دیگران (۱۳۹۴) برای این پرسشنامه بالای ۰/۷ برآورد شد. در این پژوهش روایی واگرایی پرسشنامه با استفاده از آزمون فورنل کرونر مورد تأیید قرار گرفت. همچنین پایایی پرسشنامه و مؤلفه‌های آن در این پژوهش محاسبه شد و پایایی انگیزش پژوهشی و مؤلفه‌های آن بالاتر از ۰/۷۰ به دست آمد که نتایج آن در قسمت یافته‌ها گزارش شده است.

- **پرسشنامه سنجش مفاهیم و مهارت‌های سواد اطلاعاتی یزدانی (۱۳۹۱):** این پرسشنامه مبتنی بر ۵ مهارت استاندارد سواد اطلاعاتی مصوب «انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی» تهیه شده است. در این پژوهش روایی واگرایی پرسشنامه با استفاده از آزمون فورنل کرونر مورد تأیید قرار گرفت. همچنین پایایی پرسشنامه و مؤلفه‌های آن در این پژوهش محاسبه شد و پایایی سواد اطلاعاتی و مؤلفه‌های آن بالاتر از ۰/۷۰ به دست آمد که نتایج آن در قسمت یافته‌ها گزارش شده است.

- **پرسشنامه شایستگی پژوهش:** این پرسشنامه توسط یونسی و دیگران (۱۳۹۹) تدوین شده است. روایی پرسشنامه در پژوهش یونسی و دیگران (۱۳۹۹) با استفاده از شاخص‌های برازش مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن نیز با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه گردید. در این پژوهش نیز روایی واگرایی پرسشنامه با استفاده از آزمون فورنل کرونر مورد تأیید قرار گرفت. همچنین پایایی پرسشنامه و مؤلفه‌های آن در این پرسشنامه محاسبه شد و پایایی سواد اطلاعاتی و مؤلفه‌های آن بالاتر از ۰/۷۰ به دست آمد که نتایج آن در قسمت یافته‌ها گزارش شده است.

برای اجرای پژوهش ابتدا مجوز اجرای پژوهش از دانشگاه پیام نور اخذ شد. سپس با هماهنگی با مدیران گروه دانشگاه‌های پیام نور استان کرمانشاه و کردستان، با حضور در واحدهای دانشگاهی در روزهایی که کلاس دانشجویان تحصیلات تکمیلی برگزار می‌شد، پرسشنامه‌ها توزیع گردید. در نهایت پرسشنامه‌ها جمع‌آوری و داده‌های آن به نرم‌افزار وارد گردید. در این پژوهش داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در جدول ۱ یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش ارائه گردیده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	زیر مقیاس	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف
شایستگی	توانایی انجام پژوهش کمی	۲۷۰	۱۱	۵۵	۳۳/۵۴	۹/۶۱
	توانایی انجام پژوهش کیفی	۲۷۰	۸	۴۰	۲۴/۱۱	۶/۹۱
	کلیات پژوهش	۲۷۰	۱۳	۶۵	۴۰/۴۱	۹/۸۷
	اخلاق پژوهش	۲۷۰	۷	۳۵	۲۲/۵۴	۵/۹۹
	روش‌های نمونه‌گیری	۲۷۰	۶	۳۰	۱۷/۶۹	۵/۱۶
	توانایی نگارش	۲۷۰	۵	۲۵	۱۵/۷۵	۴/۳۰

^۱. Velarand

توانایی بحث/انتشار	۲۷۰	۴	۲۰	۱۲/۶۵	۳/۳۶
تهیه ابزار کارآمد	۲۷۰	۴	۲۰	۱۱/۷۶	۳/۶۰
کل شایستگی پژوهشی	۲۷۰	۵۸	۲۹۰	۱۷۸/۴۴	۴۴/۶۷
نیاز اطلاعاتی	۲۷۰	۵	۲۵	۱۶/۳۳	۴/۰۷
مکان‌یابی اطلاعات	۲۷۰	۱۰	۵۰	۳۰/۷۷	۸/۲۷
ارزش‌یابی اطلاعات	۲۷۰	۲	۱۰	۶/۲۹	۱/۹۵
سازمان‌دهی اطلاعات	۲۷۰	۷	۳۵	۲۲/۰۹	۵/۶۶
تبادل اطلاعات	۲۷۰	۶	۳۰	۱۹/۴۴	۴/۶۹
کل سواد اطلاعاتی	۲۷۰	۳۰	۱۵۰	۹۴/۹۱	۲۲/۵۱
انگیزش درونی	۲۷۰	۲۳	۶۰	۴۹/۸۲	۷/۹۶
انگیزش بیرونی	۲۷۰	۹	۳۵	۲۵/۳۹	۶/۲۷
بی‌انگیزگی	۲۷۰	۴	۲۰	۹/۹۴	۴/۷۲
کل انگیزش پژوهشی	۲۷۰	۵۰	۱۱۵	۸۵/۱۵	۱۲/۱۷

تحلیل داده‌های به دست آمده نشان می‌دهد مقدار میانگین و انحراف استاندارد برای متغیر شایستگی پژوهشی به ترتیب ۱۷۸/۴۴ درصد و ۴۴/۶۷ درصد، مقدار میانگین و انحراف استاندارد برای متغیر سواد اطلاعاتی به ترتیب ۹۴/۹۱ درصد و ۲۲/۵۱ درصد، مقدار میانگین و انحراف استاندارد برای متغیر انگیزش پژوهشی به ترتیب ۸۵/۱۵ درصد و ۱۲/۱۷ درصد است. همچنین در این جدول می‌توان کمترین و بیشترین مقدار فراوانی هر یک از ابعاد متغیرها را مشاهده کرد.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

در این بخش ابتدا با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون روابط همبستگی بین متغیرهای پژوهش بررسی و سپس فرایند بررسی و اصلاح مدل پژوهش با استفاده از مدل معادلات ساختاری انجام شده است.

جدول ۲: ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

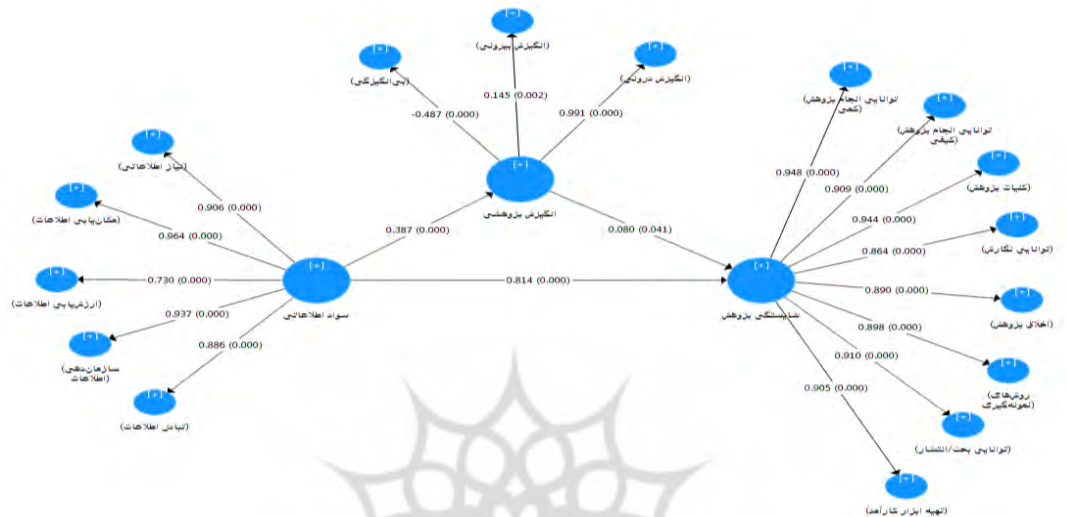
متغیر	میانگین	انحراف	۱	۲	۳
شایستگی پژوهشی (۱)	۱۷۸/۴۴	۴۴/۶۷	۱		
انگیزش پژوهشی (۲)	۸۵/۱۵	۱۲/۱۷	۰/۲۶۴**	۱	
سواد اطلاعاتی (۳)	۹۴/۹۱	۲۲/۵۱	۰/۸۳۷**	۰/۲۵۲**	۱

در جدول ۲ ابتدا میانگین و انحراف معیار متغیرها به دست آمده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود بیشترین میانگین مربوط به شایستگی پژوهشی (۱۷۸/۴۴ درصد) و کمترین میانگین مربوط به انگیزش پژوهشی (۸۵/۱۵ درصد) است. در بخش دوم جدول ۲، همبستگی بین متغیرها ارائه شده است. آزمون ضریب همبستگی پیرسون (r)؛ با توجه به دامنه تغییرات ضریب همبستگی^۱ بین ۱- تا ۱+ نشان داد که رابطه مثبت و قوی بین متغیر سواد اطلاعاتی با شایستگی پژوهشی ($r: 0/837; P < 0/01$) وجود دارد؛ بین متغیر انگیزش پژوهشی با شایستگی پژوهشی ($r: 0/264; P < 0/01$) و بین متغیر سواد اطلاعاتی با انگیزش پژوهشی ($r: 0/252; P < 0/01$) نیز رابطه مثبت و در حد ضعیف وجود دارد. حال با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری به بررسی کفایت و مناسب بودن مدل پژوهش پرداخته خواهد شد. به‌منظور تحلیل مدل مفهومی پژوهش از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس نسخه ۳٫۲٫۸

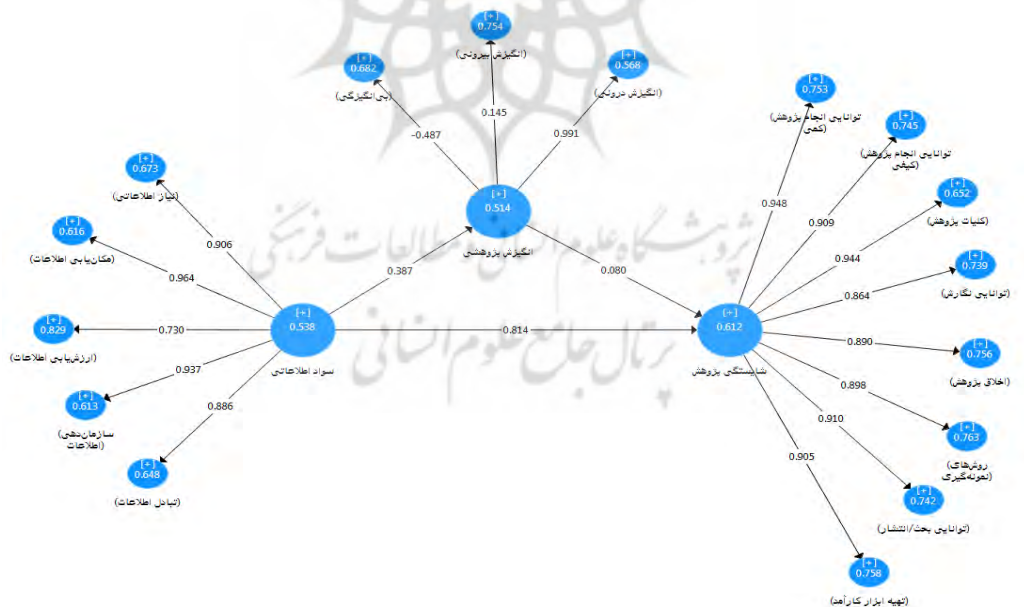
^۱. $R < \pm 0.4$: Low
 $\pm 0.4 < R < \pm 0.6$: Medium
 $\pm 0.6 < R$: High

استفاده شد. در تدوین مدل اولیه مجموعاً تعداد ۱۱۱ گویه (۳۰ گویه برای سازه سواد اطلاعاتی، ۵۸ گویه برای سازه شایستگی پژوهشی و ۲۳ گویه برای سازه انگیزش پژوهشی) وارد نرم‌افزار شد.

در شکل ۱ مدل ساختاری پژوهش براساس مدل مفهومی با مقادیر سطح معناداری ضرایب مسیر ارائه شده است. مشاهده می‌شود که ضرایب مسیر بین هر سه متغیر اصلی پژوهش معنادار است. در شکل ۲ مشاهده می‌شود مقادیر میانگین واریانس استخراجی ۲ برای همه‌ی سازه‌های اصلی و زیرمقیاس‌ها بیشتر از مقدار استاندارد ۰/۵ است. در نتیجه، بنا بر شکل ۱ نتیجه می‌شود که مدل ساختاری اولیه از نظر مقادیر اندازه‌گیری در سطح مطلوبی قرار دارد.



شکل ۱. مدل ساختاری نهایی پژوهش با مقادیر سطح معناداری ضرایب مسیر



شکل ۲. مدل ساختاری نهایی پژوهش با مقادیر AVE

۱. 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 است.

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

شکل ۱ نمودار مدل ساختاری نهایی بر اساس مدل مفهومی با مقادیر سطح معناداری ضرایب مسیر و شکل ۲ 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 هستند و همه ضرایب مسیر در سطح $P < ۰/۰۵$ معنادار هستند. حال برای بررسی مدل اندازه‌گیری سایر نتایج نیز مشاهده می‌شوند. برای بررسی مدل اندازه‌گیری از شاخص‌های آلفای کرونباخ^۱، پایایی ترکیبی^۲، روایی همگرا^۳ و روایی واگرا^۴ استفاده گردید.

جدول ۳. نتایج مقادیر آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

متغیرهای پژوهش	آلفای کرونباخ (Alpha > ۰/۷)	پایایی ترکیبی (C.R > ۰/۷)	میانگین واریانس استخراجی (AVE > ۰/۵)
شایستگی پژوهشی	۰/۹۸۹	۰/۹۸۹	۰/۶۱۲
توانایی انجام فرایند پژوهش کمی	۰/۹۶۷	۰/۹۷۱	۰/۷۵۳
توانایی انجام فرایند پژوهش کیفی	۰/۹۵۱	۰/۹۵۹	۰/۷۴۵
کلیات پژوهش	۰/۹۵۵	۰/۹۶۰	۰/۶۵۲
اخلاق پژوهش	۰/۹۴۶	۰/۹۵۶	۰/۷۵۶
روش‌های نمونه‌گیری	۰/۹۳۸	۰/۹۵۱	۰/۷۶۳
توانایی نگارش	۰/۹۱۱	۰/۹۳۴	۰/۷۳۹
توانایی بحث/انتشار	۰/۸۸۴	۰/۹۲۰	۰/۷۴۲
تهیه ابزار کارآمد	۰/۸۹۳	۰/۹۲۶	۰/۷۵۸
سواد اطلاعاتی	۰/۹۷۰	۰/۹۷۲	۰/۵۳۸
نیاز اطلاعاتی	۰/۸۷۸	۰/۹۱۱	۰/۶۷۳
مکان‌یابی اطلاعات	۰/۹۳۰	۰/۹۴۱	۰/۶۱۶
ارزش‌یابی اطلاعات	۰/۷۹۴	۰/۹۰۶	۰/۸۲۹
سازمان‌دهی اطلاعات	۰/۸۹۵	۰/۹۱۷	۰/۶۱۳
تبادل اطلاعات	۰/۸۸۸	۰/۹۱۶	۰/۶۴۸
انگیزش پژوهشی	۰/۸۸۹	۰/۹۱۹	۰/۵۱۴
انگیزش درونی	۰/۹۲۷	۰/۹۴۷	۰/۵۶۹
انگیزش بیرونی	۰/۹۳۱	۰/۹۳۹	۰/۷۵۴
بی‌انگیزگی	۰/۸۴۶	۰/۸۹۶	۰/۶۸۲

تفسیر نتایج

۱. آلفای کرونباخ

ضریب آلفای کرونباخ، یک ضریب آماری است که برای اندازه‌گیری پایایی یا قابلیت اعتماد یک پرسش‌نامه یا مقیاس استفاده می‌شود. این ضریب نشان می‌دهد که پرسش‌نامه تا چه حد می‌تواند به طور مداوم و پایدار، یک مفهوم واحد را اندازه‌گیری کند. ضریب آلفای کرونباخ بر اساس همبستگی بین سؤالات یک پرسش‌نامه محاسبه می‌شود. به عبارت دیگر، این ضریب نشان می‌دهد که سؤالات یک پرسش‌نامه تا چه حد با یکدیگر همبستگی دارند. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که ضرایب آلفای کرونباخ برای همه متغیرهای اصلی پژوهش و مؤلفه‌های آنها بیشتر از سطح مطلوب آن (۰/۷) است، که حاکی از پایایی مناسب متغیرهای مدل پژوهش دارد.

^۱. Cronbach's Alpha

^۲. Composite Reliability

^۳. Convergent Validity

^۴. Divergent Validity

۲. پایایی ترکیبی

پایایی ترکیبی، یک معیار آماری برای ارزیابی پایایی یک سازه در مدل سازی معادلات ساختاری است. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که ضرایب پایایی ترکیبی برای همه متغیرهای اصلی پژوهش و مؤلفه‌های آنها بیشتر از سطح مطلوب آن (۰/۷) است، که حاکی از پایایی درونی مناسب متغیرهای مدل پژوهش دارد.

۳. روایی همگرا

روایی همگرا، یک نوع روایی است که نشان می‌دهد آیا یک ابزار اندازه‌گیری، سازه مورد نظر را به طور دقیق اندازه‌گیری می‌کند یا خیر. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که تمامی مقادیر میانگین واریانس استخراجی هر سه مقیاس و زیرمقیاس‌های آنها از سطح مطلوب آن (۰/۵) بیشتر است، که حاکی از مطلوب بودن روایی همگرایی مدل پژوهش دارد.

۴. روایی واگرا

روایی واگرا یا تشخیصی، یکی از معیارهای مهم برای ارزیابی اعتبار یک ابزار اندازه‌گیری است. این معیار نشان می‌دهد که آیا یک ابزار می‌تواند سازه مورد نظر را به طور مستقل از سایر سازه‌ها اندازه‌گیری کند یا خیر. نتایج بررسی نشان داد که مقدار جذر میانگین واریانس استخراجی متغیرهای مکنون برای خرده مقیاس اخلاق پژوهش، انگیزش درونی، تبادل اطلاعات، تهیه ابزار کارآمد، توانایی انجام پژوهش کمی، توانایی انجام پژوهش کیفی، توانایی بحث، توانایی نگارش، روش‌های نمونه‌گیری، سازمان‌دهی اطلاعات، مکان‌یابی اطلاعات، کلیات پژوهش و نیاز اطلاعاتی از مقدار همبستگی که در خانه‌های زیر و سمت راست قطر اصلی آنها بیشتر نیست. به این معنا که روایی واگرایی این متغیرهای مدل پژوهش دارای سطح قابل قبولی نیست. به دلیل حجم بالا جدول مربوطه ارائه نشده است.

مدل ساختاری پژوهش

در این بخش از پژوهش با کمک تحلیل مدل ساختاری پژوهش، تحلیل و تبیین ساختار مدل پژوهش صورت می‌گیرد؛ برای این منظور به بررسی ضرایب مسیر و معناداری^۱، هم‌خطی، اندازه اثر^۲، ضریب تشخیص^۳ و شاخص استون-گیسر، پرداخته می‌شود.

جدول ۴. معناداری و ضرایب مسیر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای پژوهش

مسیر مبدأ مقصد	هم‌خطی (VIF)	اثر مستقیم					اندازه اثر (f ^۲)
		مقادیر	فاصله اطمینان			مقدار	
			β	T	Sig		
شایستگی پژوهشی-> توانایی انجام پژوهش کمی	۱/۰۰۰	۰/۹۴۸	۱۱۰/۷۳۰	۰/۰۰۱	۰/۹۲۸	۰/۹۶۲	۸/۸۹۰
شایستگی پژوهشی-> توانایی انجام پژوهش کیفی	۱/۰۰۰	۰/۹۰۹	۴۶/۳۲۶	۰/۰۰۱	۰/۸۶۴	۰/۹۴۰	۴/۷۷۲
شایستگی پژوهشی-> کلیات پژوهش	۱/۰۰۰	۰/۹۴۴	۱۲۵/۱۶۳	۰/۰۰۱	۰/۹۲۷	۰/۹۵۷	۸/۲۲۵
شایستگی پژوهشی-> اخلاق پژوهش	۱/۰۰۰	۰/۸۹۰	۶۷/۰۶۹	۰/۰۰۱	۰/۸۶۴	۰/۹۱۵	۳/۸۰۲
شایستگی پژوهشی-> روش‌های نمونه‌گیری	۱/۰۰۰	۰/۸۹۸	۵۹/۴۷۵	۰/۰۰۱	۰/۸۶۴	۰/۹۲۵	۴/۱۴۷
شایستگی پژوهشی-> توانایی نگارش	۱/۰۰۰	۰/۸۶۴	۳۰/۰۵۰	۰/۰۰۱	۰/۷۹۹	۰/۹۰۸	۲/۹۴۷
شایستگی پژوهشی-> توانایی بحث	۱/۰۰۰	۰/۹۱۰	۷۷/۱۷۳	۰/۰۰۱	۰/۸۸۶	۰/۹۳۱	۴/۸۰۸
شایستگی پژوهشی-> تهیه ابزار کارآمد	۱/۰۰۰	۰/۹۰۵	۷۱/۰۶۰	۰/۰۰۱	۰/۸۷۷	۰/۹۲۶	۴/۵۳۹
سواد اطلاعاتی-> شایستگی پژوهشی	۱/۱۷۶	۰/۸۱۴	۳۱/۶۵۱	۰/۰۰۱	۰/۷۶۲	۰/۸۶۰	۲/۰۱۱

۱. T-values & β

۲. F Squares

۳. R Squares

۰/۱۷۶	۰/۴۸۰	۰/۲۹۷	۰/۰۰۱	۸/۲۱۶	۰/۳۸۷	۱/۰۰۰	سواد اطلاعاتی -> انگیزش پژوهشی
۴/۵۶۴	۰/۹۳۱	۰/۸۷۶	۰/۰۰۱	۹۶/۳۹۳	۰/۹۰۶	۱/۰۰۰	سواد اطلاعاتی -> نیاز اطلاعاتی
۱۲/۹۹۲	۰/۹۷۱	۰/۹۵۵	۰/۰۰۱	۲۲۹/۶۱۱	۰/۹۶۴	۱/۰۰۰	سواد اطلاعاتی -> مکان‌یابی اطلاعات
۱/۱۴۳	۰/۷۹۲	۰/۶۶۰	۰/۰۰۱	۲۱/۸۷۳	۰/۷۳۰	۱/۰۰۰	سواد اطلاعاتی -> ارزش‌یابی اطلاعات
۷/۲۰۱	۰/۹۵۳	۰/۹۱۷	۰/۰۰۱	۱۰۲/۸۳۶	۰/۹۳۷	۱/۰۰۰	سواد اطلاعاتی -> سازمان‌دهی اطلاعات
۳/۶۶۷	۰/۹۱۰	۰/۸۵۸	۰/۰۰۱	۶۶/۶۴۵	۰/۸۸۶	۱/۰۰۰	سواد اطلاعاتی -> تبادل اطلاعات
۰/۰۲۰	۰/۱۵۵	۰/۰۰۲	۰/۰۴۳	۲/۰۳۰	۰/۰۸۰	۱/۱۷۶	انگیزش پژوهشی -> شایستگی پژوهشی
۵۵/۳۳۵	۰/۹۹۴	۰/۹۸۸	۰/۰۰۱	۶۷۹/۵۹۷	۰/۹۹۱	۱/۰۰۰	انگیزش پژوهشی -> انگیزش درونی
۰/۰۲۱	۰/۲۷۳	۰/۰۸۷	۰/۰۰۶	۲/۷۷۵	۰/۱۴۵	۱/۰۰۰	انگیزش پژوهشی -> انگیزش بیرونی
۰/۳۱۱	-۰/۳۷۵	-۰/۵۷۲	۰/۰۰۱	۹/۴۹۶	-۰/۴۸۷	۱/۰۰۰	انگیزش پژوهشی -> بی‌انگیزگی

اثر غیرمستقیم

-	۰/۰۵۹	۰/۰۰۱	۰/۰۴۷	۱/۹۹۳	۰/۰۳۱	-	سواد اطلاعاتی -> انگیزش پژوهشی -> شایستگی پژوهشی
---	-------	-------	-------	-------	-------	---	--

۱. ضرایب مسیر و معناداری، همخطی و اندازه اثر

معیار ضرایب مسیر در مدل‌های ساختاری، برای اندازه‌گیری رابطه بین اجزای ساختاری استفاده می‌شود. این ضرایب نشان می‌دهند که آیا تأثیر متغیرها به طور قابل توجهی است یا خیر. اگر مقدار ضریب T بیشتر از $۱/۹۶$ باشد، این نشانگر اثر مثبت و معنادار است. اگر بین مقادیر $۱/۹۶$ به $-۱/۹۶$ باشد، این نشانگر عدم وجود اثر معنادار است و اگر کمتر از $-۱/۹۶$ باشد، نشانگر اثر منفی و همچنین معناداری است. همچنین، زمانی که ضرایب مسیر بیشتر از $۰/۶$ است، این به معنای وجود ارتباط قوی بین دو متغیر است. اگر بین $۰/۳$ تا $۰/۶$ باشد، ارتباط متوسط و در صورتی که کمتر از $۰/۳$ باشد، ارتباط ضعیف است. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که رابطه بین سواد اطلاعاتی با شایستگی پژوهشی ($۰/۸۱۴$) معنادار و در سطح قوی، رابطه بین سواد اطلاعاتی با انگیزش پژوهشی ($۰/۳۸۷$) معنادار و در سطح متوسط و رابطه بین انگیزش پژوهشی با شایستگی پژوهشی ($۰/۰۸۰$)، معنادار و در سطح ضعیف است. همچنین نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که رابطه بین سواد اطلاعاتی با شایستگی پژوهشی با نقش واسطه‌ای انگیزش پژوهشی ($۰/۰۳۱$)، غیرمستقیم و معنادار و در سطح ضعیف است.

برای بررسی عدم همخطی بودن متغیرها از شاخص تحمل و عامل تورم واریانس (VIF) استفاده می‌شود. سطح تحمل کمتر از $۰/۲$ (VIF بالاتر از ۵)، نشان‌دهنده همخطی بودن بین متغیرهاست که با توجه به جدول ۴ مشاهده می‌شود شرط عدم همخطی برای هر متغیر رعایت شده است.

اندازه اثر (f^2) نشان‌دهنده تغییر در مقدار (R^2) پس از حذف یک متغیر مکنون برون‌زای معین از مدل است. جدول ۵ نشان می‌دهد که اندازه اثر سواد اطلاعاتی بر شایستگی پژوهشی ($۲/۰۱۱$) بزرگ، اندازه اثر سواد اطلاعاتی بر انگیزش پژوهشی ($۰/۱۷۶$) متوسط و اندازه اثر انگیزش پژوهشی بر شایستگی پژوهشی ($۰/۰۲۰$) کوچک است.

جدول ۵: شاخص‌های R^2 و Q^2 مدل پژوهش و ماتریس اهمیت-عملکرد مدل درونی پژوهش

متغیر	شاخص تعیین R^2	شاخص Q^2	ماتریس اهمیت-عملکرد (IPMA)	اثر کل (اهمیت)	عملکرد
شایستگی پژوهشی	۰/۷۳۰	۰/۴۰۶	-	-	-
انگیزش پژوهشی	۰/۱۴۹	۰/۰۶۶	۰/۰۸۰	۸۵/۷۸	۸۵/۷۸
سواد اطلاعاتی	-	-	۰/۸۴۵	۵۴/۰۸	۵۴/۰۸

شاخص ضریب تشخیص / تعیین (R^2) یا همچنین معروف به همبستگی R^2 ، میزانی است که ارتباط خطی بین دو متغیر را اندازه‌گیری می‌کند. نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که متغیر شایستگی پژوهشی ($0/720$) دارای ضریب تشخیص (R^2) قوی و متغیر انگیزش پژوهشی ($0/149$) دارای ضریب تشخیص (R^2) ضعیف، هستند.

شاخص Q^2 استون و گیسر، قدرت پیش‌بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می‌کند. نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد، سازه شایستگی پژوهشی ($0/406$) دارای قدرت پیش‌بینی قوی و سازه انگیزش پژوهشی ($0/066$) دارای قدرت پیش‌بینی ضعیف برای مدل در پژوهش، هستند.

تحلیل ماتریس اهمیت-عملکرد ($IPMA$) 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 معنای عملکرد بهتر و بیشتر است. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود سازه انگیزش پژوهشی با اهمیت ($0/080$) نسبت به سواد اطلاعاتی ($0/845$) با عملکرد ($0/08$) عملکرد ($0/54$) بیشتری دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف برآزش مدل مفهومی رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی پژوهشی با نقش میانجی انگیزه پژوهشی انجام شد. با توجه به نتایج ارزیابی مدل مشاهده شد که همه‌ی ضرایب مسیر بین متغیرهای مورد بررسی در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بودند و همچنین سایر معیارها و مدل‌های اندازه‌گیری دلالت بر برآزش مدل تجربی داشتند. عوامل متعددی بر شایستگی‌های پژوهشی و فناوریانه دانشجویان تأثیرگذار هستند، در مطالعات مختلف متغیرهای سواد اطلاعاتی و انگیزه پژوهشی به عنوان مهمترین و تأثیرگذارترین متغیرها بر شایستگی‌های فناوریانه دانشجویان بودند. نتایج این پژوهش نتایج رزمجویی، زارعی، شهامت و صالحی (1402)، کوتیلاس و دیگران (2023)، رویمانی و دیگران (2022)، سیمپسای و پوپولا (2020) و مادیر (2020) تأثیر سواد اطلاعاتی بر شایستگی‌های پژوهشی را مورد تأیید قرار داده‌اند. همچنین طولابی فرد و دیگران (1402)، پوفوندت و پترسون (2023)، مادنس، دیپایپ، رایس و ایلان (2022)، اودیوکان و آیدوکانیومیسسی (2019) به تأثیر انگیزه پژوهشی بر شایستگی‌های پژوهشی اشاره کرده‌اند و وانگ، چوی و لو (2024)، و روس، پرکینز و بادی (2016) نیز رابطه بین سواد اطلاعاتی و انگیزه پژوهشی را مورد تأیید قرار داده‌اند.

در تبیین تأیید این مدل می‌توان گفت که پژوهش علمی، فرایند جستجوی منظم است و پژوهش با توجه به دشواری‌های خاص خود، نیازمند انگیزه پژوهشی سطح بالایی است که تحت تأثیر سواد اطلاعاتی فرد می‌تواند افزایش پیدا کند. بدین معنا که افرادی که سواد اطلاعاتی بالایی دارند، با توجه به اینکه امکان یادگیری بیشتری دارند، انگیزه پژوهشی بیشتر دارند و سواد اطلاعاتی به آنها کمک می‌کند تا برای یادگیری‌های جدید در حوزه پژوهش، انگیزه بالایی داشته باشند.

از طرف دیگر انگیزش پژوهشی، به رفتارهایی اطلاق می‌شود که منجر به یادگیری و پیشرفت می‌شود؛ انگیزش پژوهشی به عنوان یک نیروی محرکه، فرد را به سمت هدف موردنظر بر می‌انگیزاند و موجب تقویت، کنترل و حفظ رفتار، استمرار در فعالیت، پافشاری و اشتیاق فرد برای میل به هدف و انجام پژوهش می‌شود (گراوند و پاک مهر، 1400). این سازه به عنوان فرایندی درونی تعریف می‌شود که فعالیت‌ها را تحریک کرده و با هدف دستیابی به یادگیری‌های جدید در حوزه پژوهش تداوم می‌یابد (استوپنیسکی^۱، و دیگران، 2023). این سازه انگیزه‌های لازم را که باعث حضور یک فرد در محیط‌های آموزشی خاص می‌شود و یادگیری‌های جدید در حوزه پژوهشی را امکان‌پذیر می‌کند، یعنی افرادی که انگیزه پژوهشی بالایی دارند، زمینه برای یادگیری جدید در حوزه پژوهشی را داشته و شایستگی‌های پژوهشی خود را توانمند می‌کند. طولابی فرد و دیگران (1402)، استوپنیسکی، لاریوری، هال و اموجیا (2023) و مادنس، دیپایپ، رایس و ایلان (2022) نیز در پژوهش خود به رابطه بین انگیزه پژوهشی و شایستگی پژوهشی اشاره کرده‌اند.

¹. Stupnisky

همچنین می‌توان گفت که انجام کارهای پژوهشی، فرایندی دشوار و چالشی بوده و فرد برای موفق شدن در انجام آن به مهارت‌های سواد اطلاعاتی نیاز دارد تا بتواند مرحله به مرحله پیش رفته و بر چالش‌های هر مرحله غلبه کند (راجی، یاراحمدی و مومنی فر ۱۴۰۲). در واقع بسیاری از مؤلفه‌ها و زیر طبقه‌های سواد اطلاعاتی برای انجام پژوهش ضروری بوده و لازم است دانشجویان برای تقویت شایستگی‌های پژوهشی این مهارت‌ها را تقویت کنند. با تقویت این مهارت‌ها، دانشجویان به خودکارآمدی رسیده و انگیزه لازم برای بهبود مهارت‌های پژوهشی خود را خواهند داشت. گومز، کوکول و کورکماز (۲۰۲۴) و اویدوکان و دیگران (۲۰۱۹) نیز در پژوهش خود به رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی‌های پژوهشی اشاره کرده‌اند. با توجه به مطالب بالا، برآزش مدل مفهومی پژوهش و تطابق آن با مدل تجربی تبیین می‌شود و می‌توان گفت که انگیزش پژوهشی در رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی پژوهشی نقش میانجی ایفا می‌کند.

نتایج تحلیل داده‌ها همچنین نشان داد که سواد اطلاعاتی بر شایستگی پژوهشی تأثیر مثبت و معنادار دارد. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های رزمجویی، زارعی، شهامت و صالحی (۱۴۰۲)، آریانی (۱۳۹۹)، کوتیلاس و دیگران (۲۰۲۳)، روهمانی، توبیاه، بوذهینگورام و عفیفی (۲۰۲۲)، سیمیسای و پوپولا (۲۰۲۰) و مادیر (۲۰۲۰) منبني بر رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی پژوهشی همسو می‌باشد. در تبیین تأثیر سواد اطلاعاتی بر شایستگی‌های پژوهشی دانشجویان می‌توان گفت که سواد اطلاعاتی مهارتی است که به پژوهشگران کمک می‌کند تا مراحل مختلف انجام پژوهش را با موفقیت انجام دهند. در واقع انجام پژوهش نیازمند مهارت‌ها، توانایی‌ها و قابلیت‌هایی است که انجام پژوهش را تسهیل می‌کند. پژوهشگر باید بتواند برای پاسخ به مسئله خود داده‌های لازم را جمع‌آوری کرده و فرضیه‌های خود را آزمون و نتایج پژوهش خود را استخراج نماید و سواد اطلاعاتی پژوهشگر در این راه تسهیل‌گر بوده و در جستجو، تجزیه و تحلیل و سازماندهی اطلاعات پژوهشگر را یاری می‌کند. راجی، یاراحمدی و مومنی فر (۱۴۰۲) نیز در پژوهش خود نشان دادند که سواد اطلاعاتی عاملی مهم در توسعه قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان است و سواد اطلاعاتی برای موفقیت در حوزه پژوهشی، لازم و ضروری بوده و پیش شرط انجام یک پژوهش موفق، توانایی و مهارت دانشجو در تشخیص اطلاعات درست و دقیق، تجزیه و تحلیل و سازماندهی آنهاست که همان سواد اطلاعاتی است. همچنین پژوهش اویدوکان و آیدوکانیومیس (۲۰۱۹) نیز نشان داده‌اند که دانشجویانی که سواد اطلاعاتی بالایی دارند و از شبکه‌های اجتماعی استفاده زیادی می‌کنند، در توسعه قابلیت‌های پژوهشی خود موفق‌تر عمل می‌کنند. بدین معنا که پیش شرط اصلی موفق شدن و تقویت شایستگی‌های پژوهشی، توانایی فرد در کار با نرم‌افزارهای مختلف و تشخیص اطلاعات درست و دقیق یا همان سواد اطلاعاتی است. گومز، کوکول و کورکماز (۲۰۲۴) و اویدوکان و دیگران (۲۰۱۹) نیز رابطه بین سواد اطلاعاتی و شایستگی پژوهشی را مورد تأیید قرار داده‌اند. بنابراین، می‌توان گفت که سواد اطلاعاتی دانشجویان به آنها کمک می‌کند تا شایستگی‌های پژوهشی بیشتری داشته و توانایی خود در این زمینه را رشد دهند.

نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که سواد اطلاعاتی بر انگیزش پژوهشی اثر مثبت و معنادار دارد و می‌تواند زمینه ساز افزایش انگیزه پژوهشی در دانشجویان باشد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های وانگ، چوی و لو (۲۰۲۴)، و روس، پرکینز و بادی (۲۰۱۶) نیز نشان داد که سواد اطلاعاتی بر انگیزش پژوهشی دانشجویان تأثیر مثبت و معناداری دارد. در تبیین تأیید این فرضیه می‌توان گفت که سواد اطلاعاتی عنصری اساسی در توسعه یادگیری فرد است و نقشی کلیدی در افزایش یادگیری‌های جدید در حوزه‌های مختلف پژوهشی دارد. سواد اطلاعاتی به دانشجویان کمک می‌کند منابع و اطلاعات آنها را ارزیابی کرده و به علت داشتن مهارت‌های اطلاعاتی و پژوهشی مناسب، ساده‌تر از سایر دانشجویان با چالش‌های پژوهشی سازگار می‌شوند و با استفاده از مهارت‌های سواد اطلاعاتی خود، انگیزش بیشتری برای تقویت توانایی‌های خود دارند. در واقع سواد اطلاعاتی به دانشجویان کمک می‌کند تا با اتکا به این مهارت‌ها، ترسی از ورد به پژوهش نداشته و انگیزش بالایی برای شروع و ادامه فرایند پژوهش را داشته باشند (دهقانی، عزیزیان و بهتاج، ۱۳۹۸). بدین معنا که این دانشجویان به علت داشتن سواد اطلاعاتی بالا، به این باور می‌رسند که می‌توانند در امر پژوهش خود موفق ظاهر شده و انگیزه پژوهشی بیشتری نسبت به سایر دانشجویان از خود نشان می‌دهند. بنابراین، می‌توان گفت که سواد اطلاعاتی به دانشجویان کمک می‌کند تا انگیزه پژوهشی بیشتری داشته باشند و در انجام و اتمام پروژه‌های پژوهشی استمرار داشته باشند.

نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که انگیزش پژوهشی بر شایستگی پژوهشی اثر مثبت و معنادار دارد و انگیزه پژوهشی بالا می‌تواند زمینه افزایش شایستگی‌های پژوهشی در فرد باشد. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های طولانی فرد و دیگران (۱۴۰۲)، گراوند و پاک مهر (۱۴۰۰)، استوپنیسکی، لاریویری، هال و اموجیا (۲۰۲۳) و پوفوندت و پترسون (۲۰۲۳) مبنی بر رابطه بین انگیزش پژوهشی و شایستگی پژوهشی همسو می‌باشد. در تبیین تأیید این فرضیه می‌توان گفت انگیزش در پژوهش به عنوان نیروی محرکه‌ای عمل می‌کند که منجر به شروع پژوهش شده و تلاش و خودانگیزختگی پژوهشگر را جهت انجام و اتمام پژوهش بیشتر می‌کند (ادیب، زارع و عابدینی، ۱۳۹۷). به طور کلی انگیزش متغیری مهم و تأثیرگذار است که در همه حوزه‌ها نقش مهم و برجسته ای دارد. پژوهش و شایستگی‌های پژوهشی هم از این قاعده مستثنی نبوده و دانشجویانی که در فرایند پژوهش انگیزش بیشتری دارند با علاقه بیشتری فعالیت‌های پژوهشی را دنبال کرده و روش‌های مختلف برای یادگیری مهارت‌های جدید در حوزه پژوهش را آزمایش و توانایی‌ها و شایستگی‌های خود را بهبود می‌بخشد. ایزدی، خسروی پور و ملاثانی (۱۴۰۰) و لامبیه و واکارو (۲۰۲۱) نیز در پژوهش‌های خود نشان دادند که انگیزش پژوهشی عاملی مهم در ارتقای شایستگی‌های پژوهشی است. با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان گفت که دانشجویانی که انگیزش پژوهشی (درونی یا بیرونی) بیشتری دارند تمایل بیشتری به جستجو، پژوهش و یادگیری دارند و در مقایسه با دانشجویان بی انگیزه از لحاظ پژوهشی گرایش بیشتری به پژوهش داشته و قادرند شایستگی‌های خود را در این زمینه تقویت کنند. نتایج پژوهش مادنس، دیپایپ، رایس و ایلان (۲۰۲۲) نیز با نتایج این پژوهش همسو بوده و نشان دادند که انگیزش پژوهشی به عنوان نیروی محرکه‌ای در دانشجویان عمل می‌کند و به آنها کمک می‌کند تا برای رشد توانایی‌ها و مهارت‌های پژوهشی خود، تلاش لازم به خرج داده و شایستگی‌های پژوهشی خود را تقویت کنند. بنابراین، می‌توان گفت که انگیزه پژوهشی شرایطی برای دانشجویان فراهم می‌کند که حوزه انجام کارهای پژوهشی انرژی و تمایل بیشتری داشته و نسبت به دیگران فعالیت‌های پژوهشی بیشتری خواهند و با انجام فعالیت‌های پژوهشی بیشتر، در این زمینه توانمند شده و شایستگی پژوهشی بیشتری پیدا خواهند کرد.

نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که سواد اطلاعاتی بر شایستگی پژوهشی اثر غیر مستقیم دارد و انگیزش پژوهشی در رابطه بین آنها نقش میانجی دارد. در تأیید تأثیر غیرمستقیم سواد اطلاعاتی بر شایستگی پژوهشی با نقش میانجی انگیزش پژوهشی می‌توان گفت که سواد اطلاعاتی شامل مجموعه مهارت‌هایی است که به دانشجویان کمک می‌کند تا توانایی لازم در کار با اطلاعات را داشته و با این مهارت‌ها به عنوان پیش نیازهایی برای انجام پژوهش، انگیزه بیشتری برای انجام فعالیت‌های پژوهشی خواهند داشت. از طرف دیگر، انگیزه پژوهش متغیری است که تمام انرژی فرد را بر پژوهش متمرکز کرده و حضور فرد در این فعالیت‌ها را بیشتر می‌کند. با افزایش تمرکز و انرژی در این زمینه، توانمندی و شایستگی فرد در زمینه پژوهشی افزایش پیدا کرده و شایستگی‌های پژوهشی آنها افزایش می‌یابد و دانشجویان در زمینه پژوهش توانمند شده و انگیزه لازم برای ادامه آن را دارند، بنابراین، می‌توان گفت که سواد اطلاعاتی از طریق انگیزه پژوهشی بر شایستگی‌های پژوهشی اثر غیرمستقیم دارد.

یافته‌های این پژوهش، راه‌حل‌ها و مسیرهای عملی را برای دست‌اندرکاران در جهت ارتقای شایستگی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی ارائه می‌کند. همان‌طور که در این مطالعه مشخص شد، افزایش شایستگی و انگیزش پژوهشی تحت تأثیر سواد اطلاعاتی بهبود و افزایش پیدا می‌کند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در سطح تحصیلات تکمیلی دوره‌های سواد اطلاعاتی تصویب یا نسبت به برگزاری کارگاه‌هایی از سوی دانشگاه برای دانشجویان اقدام، تا این مهارت در دانشجویان تقویت شود. همچنین منابع لازم و حمایتی برای کارهای پژوهشی در نظر گرفته شود تا انگیزه درونی و بیرونی دانشجویان برای کارهای پژوهشی بیشتر شود. پیشنهاد می‌شود بعضی از مهارت‌های مهم سواد اطلاعاتی در دروس روش پژوهش تمامی رشته‌ها ادغام و همراه با آموزش روش پژوهش، این مهارت‌ها نیز به دانشجویان آموزش داده شود.

اگرچه نتایج این پژوهش به ارائه راه‌حل‌هایی برای بهبود شایستگی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی منجر شد، اما محدودیت‌هایی برای این مطالعه وجود دارد. اول، اینکه این مطالعه فقط بر روی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور انجام شده است. سواد اطلاعاتی، شایستگی پژوهشی و انگیزش پژوهشی با توجه به نتایج مطالعات انجام شده می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله سطح دسترسی به فناوری و اینترنت، آموزش با کیفیت بالا، سطح تحصیلات، محیط آموزشی و غیره باشد؛

و از آنجا که نظام آموزشی و اداری دانشگاه پیام نور متفاوت از سایر دانشگاه‌هاست به همین دلیل برای تعمیم نتایج این پژوهش به سایر دانشگاه‌ها و دوره‌های تحصیلی احتیاط صورت گیرد. بنابراین، در پژوهش‌های آتی دانشجویان در دانشگاه‌های دیگر و همچنین در دوره‌های مختلف تحصیلی بررسی شوند. همچنین داده‌های این مطالعه از طریق ابزارهای خود گزارش‌دهی به دست آمده که ممکن است باعث ایجاد سوگیری و تهدید اعتبار درونی شود، در نتیجه، در مطالعات آتی از یک سو، ارزشیابی استادان، کارکنان و سایر دانشجویان دوره‌های تحصیلی برای به دست آوردن نتایج عینی‌تر ادغام شود و از سوی دیگر مشاهدات و مصاحبه‌های میدانی به کار اضافه شود تا درک جامع‌تر و عمیق‌تری از نتایج پژوهش به دست آید.

منابع

- ادیب، یوسف؛ زارع، بیژن و عابدینی، عیسی (۱۳۹۷). بررسی عوامل مؤثر بر انگیزه تحقیق و پژوهش در میان اساتید ودانشجویان دانشگاه فرهنگیان. *جامعه‌شناسی آموزش و پرورش*، ۱۰ (۷)، ۱۰۷-۱۲۵.
- امیری، اعظم؛ زارع بهرام‌آبادی، مهدی؛ حیدری، حسن و داودی، حسین (۱۳۹۸). نقش میانجی گر انگیزش تحصیلی در تبیین روابط بین خودکارآمدی تحصیلی و خود تنظیمی تحصیلی با فرسودگی تحصیلی در دانش‌آموزان دختر. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۲ (۴)، ۱۵۷۳-۱۵۶۲.
- بهروزفر، هدی (۱۴۰۱). تأثیر راهبردهای آموزشی تکلیف محور در درس روش تحقیق بر پرورش شایستگی پژوهشی دانشجویان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- جعفری، مهرنوش؛ جعفری، پریش و حسن بیگی، علی (۱۳۹۹). رابطه میزان استفاده از مدیریت دانش با انگیزه پژوهشی دبیران دوره متوسطه شهر تهران. *مدیریت فردا*، ۳۸ (۱۳)، ۱-۱۰.
- دهقانی، ماهرخ؛ عزیزیان، نسرين و بهتاج ایوب (۱۳۹۸). رابطه قابلیت‌های پژوهشی و سواد اطلاعاتی با پیش‌بینی اضطراب پژوهش در بین دانشجویان تربیت بدنی. *رویکردهای نوین در مدیریت ورزشی*، ۷ (۲۴)، ۳۹-۵۰.
- ذوالفقاری، زهرا (۱۳۹۰). بررسی موانع و چالش‌های پژوهش و تولید علم در دانشگاه‌های علوم پزشکی. *آموزش عالی ایران*، ۵ (۶): ۱۱۵-۱۰۱.
- راجی، امین؛ یاراحمدی، جلال و مومنی‌فر، فهیمه (۱۴۰۲). رابطه سواد اطلاعاتی و قابلیت‌های پژوهشی با نقش میانجی اخلاق پژوهشی. *اخلاق در علوم و فناوری*، ۱۸ (۴)، ۱۱۸-۱۱۱.
- رمزجوئی، پروین؛ زارعی، رضا؛ شهامت، نادر و صالحی، مسلم (۱۴۰۲). طراحی مدلی برای توسعه فرهنگ پژوهش سازمانی در آموزش و پرورش (مورد مطالعه: معلمان دوره ابتدایی شهر شیراز). *علوم تربیتی*، ۳۰ (۱): ۲۱۰-۱۸۹.
- صالحی، منیره؛ کارشکی، حسین و آهنگچیان، محمدرضا (۱۳۹۴). اعتباریابی مقدماتی مقیاس انگیزش پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی. *مطالعات روان‌شناختی*، ۱۱ (۱)، ۵۱-۷۴.
- طولابی فرد، سمیه؛ برزگر، نادر و علیزاده، سعید (۱۴۰۲). طراحی الگوی توسعه شایستگی پژوهشی معلمان دوره ابتدایی شهر تهران. *دوماهنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۱۴ (۳)، ۱۷۱-۱۸۴.
- کریمیان، زهرا؛ صباغیان، زهرا و صالح صدیق‌پور، بهرام (۱۳۹۰). بررسی موانع و چالش‌های پژوهش و تولید علم در دانشگاه‌های علوم پزشکی. *آموزش عالی ایران*، ۳ (۴): ۹۹-۸۹.
- گراوند، هوشنگ و پاک‌مهر، حمیده (۱۴۰۰). ارائه مدل علی تأثیر جهت‌گیری‌های انگیزشی و فشارآورهای تحصیلی بر خودکارآمدی پژوهشی: نقش واسطه‌ای روحیه پژوهشی. *پژوهش در یادگیری/آموزشگاهی و مجازی*، ۹ (۱): ۱۰۲-۸۹.
- یزدانی، فریدون (۱۳۹۱). طراحی ابزاری برای سنجش سواد اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه پیام نور همدان. *فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۹ (۳): ۵۲-۲۹.
- یونسی، جلیل؛ علوی، زهره سادات؛ رحیمی، ریحانه و نصیری، زهره‌سادات (۱۳۹۹). معرفی و بومی‌سازی پرسشنامه شایستگی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی. *رهبری آموزشی کاربردی*، ۱۱ (۱): ۷۲-۵۷.

References

- Cutillas, A., Benolirao, E., Camasura, J., Golbin, R., Yamagishi, K., & Ocampo, L. (2023). Does Mentoring Directly Improve Students' Research Skills? Examining the Role of Information Literacy and Competency Development. *Education Sciences*, 13(7), 694. <https://doi.org/10.3390/educsci13070694>
- DiGiacomo, D., Muetterties, C., & Taylor, C. (2024). Insights on information literacy from social studies classrooms in the southeast. *Journal of Research on Technology in Education*, 56(1), 56-71. <http://dx.doi.org/10.1080/15391523.2023.2264965>
- Gümüş, M., Kukul, V., & Korkmaz, Ö. (2024). Relationships between middle school students' digital literacy skills, computer programming self-efficacy, and computational thinking self-efficacy. *Informatics in Education*, 25(5), 987-992. <https://doi.org/10.15388/infedu.2024.20>
- Jahed, H., & Khosravi, E. (2018). Educational and Research Competencies Required by Students to Succeed in College Life. *Journal of Education Strategies in Medical Sciences*, 11(1), 49-58. <http://dx.doi.org/10.29252/edcbmj.11.01.07>
- Jordan, R., Watowicz, R.P., King, C., Phillips, C., Obeid, R., & Hand, RK. (2024). Preliminary content and construct validity of a new model to differentiate research skills from evidence-based practice skills: Core, Evidence Application, Research (CEAR) Model. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 37(2):440-458. <https://doi.org/10.1111/jhn.13266>
- Lambie, G. W., & Vaccaro, N. (2021). Doctoral counselor education students' levels of research self-efficacy, perceptions of the research training environment, and interest in research. *Counselor Education and Supervision*, 50(4), 243-258. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.2011.tb00122.x>
- Maddens, L., Depaepe, F., Raes, A., & Elen, J. (2023). Fostering students' motivation towards learning research skills: the role of autonomy, competence and relatedness support. *Instructional Science*, 51(1), 165-199. <https://doi.org/10.1007/s11251-022-09606-4>
- Oyedokun, S., & Adekunmisi, S., & Francis, K., Olusanya, O., & Buraimo, O., & Bakre, A. (2019). Information Literacy as Determinant of Research Competency among Postgraduates. *International Research: Journal of Library and Information Science*, 9(5), 14-29. <https://www.researchgate.net/publication/343262473>
- Park, H., Kim, H. S., & Park, H. W. (2020). A scientometric study of digital literacy, ICT literacy, information literacy, and media literacy. *Journal of Data and Information Science*, 6(2), 116-138. <https://doi.org/10.2478/jdis-2021-0001>
- Pfundt, A., & Peterson, L. M. (2024). Self-efficacy and attitudes associate with undergraduates' library research intentions: A theoretically-grounded investigation. *Social Psychology of Education*, 27(4), 1883-1899. <https://doi.org/10.1007/s11218-023-09884-x>
- Proskurin, A., & Stadnichenko, V. A. (2023). Research competence as the basis for the readiness of the future coach to carry out sports selection. *Naukovij časopis Național'noho pedagogičnogo universitetu imeni M.P. Dragomanova*, 118-121. [https://doi.org/10.31392/npu-nc.series15.2023.1\(159\).28](https://doi.org/10.31392/npu-nc.series15.2023.1(159).28)
- Rohmani, I., & Toyyibah, T., & Budhiningrum, A., & Afifi, N. (2022). The research competence, critical thinking skills and digital literacy of Indonesian EFL students. *Journal of Language Teaching and Research*, 13(2), 315-324. <http://repository.uin-malang.ac.id/10246/>

- Ross, M., Perkins, H.E., & Bodey, K.L. (2016). Academic motivation and information literacy self-efficacy: The importance of a simple desire to know. *Library & Information Science Research*, 38(4), 2-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lisr.2016.01.002>
- Simisaye, A., & Popoola, S. (2020). Relationship between information literacy skills and research productivity of researchers in Nigeria, and the mediating role of socio-economic factors. *Libres*, 29(3), 51-76. <https://doi.org/10.32655/LIBRES.2019.1.4>
- Stupnisky, R. H., Larivière, V., Hall, N. C., & Omojiba, O. (2023). Predicting research productivity in STEM faculty: The role of self-determined motivation. *Research in Higher Education*, 64(4), 598-621. <https://doi.org/10.1007/s11162-022-09718-3>

