



## Evaluation of the Effectiveness of the in-service teacher's Primary-Education major's internship program at Farhangian University Using Kirkpatrick's Model

Mohammad Khosravitanak<sup>1\*</sup>, Hadi Pourshafei<sup>2</sup>

1. phd student of Curriculum Planning, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Birjand, Iran. (Corresponding Author). [tanakolia78@gmail.com](mailto:tanakolia78@gmail.com)

2. Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Birjand, Iran. [hpourshafei@birjand.ac.ir](mailto:hpourshafei@birjand.ac.ir)

### Original Article

#### Abstract

**Background and aim:** The main objective of this study was to evaluate the effectiveness of the internship course for elementary education students at Farhangian University based on Kirkpatrick's four-level evaluation model.

**Data and method:** This applied research was conducted using a descriptive survey design. The statistical population included 394 student teachers enrolled in Farhangian University campuses in South Khorasan during the 2024–2025 academic year. Using the Krejcie and Morgan table and simple random sampling, 194 participants were selected as the sample. Data were collected at three levels: reaction, learning, and behavior. The fourth level (results) was not assessed due to its complexity and time requirements. For data collection at the reaction and behavior levels, the standardized Kirkpatrick Training Evaluation Questionnaire (2000) was used, the validity and reliability of which had been confirmed. To collect data at the learning level, a performance test was administered. The data were analyzed using the paired t-test.

**Findings:** The results indicated that the participants' mean reaction score at the end of the course was higher than at the beginning, reflecting high satisfaction with the achievement of objectives, course content, and instructor performance. At the learning level, the findings showed that the mean evaluation scores increased significantly ( $p < 0.05$ ). At the behavior level, the results also revealed a significant difference ( $p < 0.05$ ) between student teachers' behaviors before and after the course, with mean scores improving by the end of the internship.

**Conclusion:** Overall, the results demonstrate that the internship course for elementary student teachers was effective at the three evaluated levels—reaction, learning, and behavior—and that implementing the internship program enhances student teachers' instructional knowledge and skills.

**Keywords:** Farhangian University, effectiveness, evaluation, internship, Kirkpatrick Model, student teachers

Received: 23/12/2025

Accepted: 12/02/2026

**Citation:** Khosravi Tanak, M & Pour Shafei, H. (2026), Evaluation of the Effectiveness of the in-service teacher's Primary-Education major's internship program at Farhangian University Using Kirkpatrick's Model, Journal of Interdisciplinary Studies in Education, 4(4), 81-102  
DOI: <https://doi.org/10.22034/ise.2026.20181.1392>



## **Extended Abstract**

### **Introduction**

Contemporary societies are undergoing profound transformations, many of which originate within their educational systems. As arguably the most influential educational subsystem, higher education plays a pivotal role in sustainable development and long-term social progress. Numerous studies have demonstrated a direct relationship between the quality of higher education and societal advancement. In Iran, Farhangian University serves as the leading institution responsible for pre-service teacher education and the professional preparation of future teachers for the national education system.

Among the various components of teacher education programs, the practicum (internship) holds a central position, serving as a critical bridge between theoretical knowledge acquired at university and authentic classroom practice. The practicum provides student teachers with opportunities to develop essential professional competencies, including classroom management, instructional design, effective teaching strategies, and reflective practice. Despite its recognized importance, previous research has indicated a persistent gap between the intended goals of practicum programs and their actual outcomes. Most existing studies in Iran have focused primarily on identifying challenges and deficiencies in practicum implementation rather than on systematically evaluating the program's effectiveness.

Given the recognized critical role of practicum courses in teacher professional development, there is a pressing need for evidence-based evaluation of program effectiveness. Due to its simplicity, comprehensiveness, and broad applicability, the Kirkpatrick four-level evaluation model has been extensively used to assess educational interventions. Therefore, the present study aimed to evaluate the effectiveness of the practicum program for elementary education student teachers at Farhangian University based on the first three levels of the Kirkpatrick model: reaction, learning, and behavior.

### **Methods and Data**

This study adopted a descriptive-survey research design. The statistical population comprised all student teachers at Farhangian University in South Khorasan Province who had completed Practicum III during the first semester of the 2024–2025 academic year. From a population of 394 student teachers, a sample of 194 participants was selected using simple random sampling, with the sample size determined based on the Krejcie and Morgan table.

Data collection was conducted in accordance with the Kirkpatrick evaluation framework across three levels. At the reaction level, a standardized questionnaire developed by Kirkpatrick (2000) was used, comprising 17 items rated on a five-point Likert scale across four dimensions: objectives, content, instructor, and organization. Learning was assessed using a pre-test and a post-test measuring cognitive, attitudinal, and skill-based learning outcomes, with scores ranging from 0 to 20. Behavior change was evaluated using a 13-item Likert-scale questionnaire designed to measure the transfer of learned skills and professional behaviors in authentic classroom settings.

The validity and reliability of the instruments had been established in previous studies conducted in Iran. Data analysis was performed using descriptive statistics (mean, standard deviation, and variance) and inferential statistics. The latter included the Kolmogorov–Smirnov test to assess normality and paired-samples t-tests to examine differences between pre- and post-intervention scores.

### **Findings**

The findings revealed statistically significant improvements across all three levels of the Kirkpatrick model. At the reaction level, the mean score increased from 51.25 at the beginning of

the practicum to 58.93 at the end, indicating a significant increase in student teachers' satisfaction and positive attitudes toward the practicum experience ( $t = -23.30$ ,  $p < 0.001$ ). This improvement suggests that direct engagement with authentic school environments, meaningful interaction with mentor teachers, and guided supervision positively influenced participants' perceptions of the program.

At the learning level, results showed a significant improvement in student teachers' knowledge, skills, and professional competencies. The mean learning score increased from 12.48 on the pre-test to 15.48 on the post-test, and this difference was statistically significant ( $t = -15.84$ ,  $p < 0.001$ ). These findings indicate that the practicum effectively enhanced both theoretical understanding and practical competencies.

At the behavior level, which reflects the transfer of learning to authentic professional practice, the mean score increased from 39.16 at the beginning of the course to 44.54 at the end. The paired-samples t-test confirmed that this improvement was statistically significant ( $t = -19.72$ ,  $p < 0.001$ ), indicating meaningful changes in professional behaviors, including classroom management, instructional strategies, and student interaction.

### Discussion and Conclusion

The results of this study indicate that the practicum program for student teachers at Farhangian University has been effective across the three levels of the Kirkpatrick model: reaction, learning, and behavior. Favorable reactions suggest that the program successfully motivated student teachers and fostered a supportive learning environment. Enhanced learning outcomes demonstrate that the practicum facilitated the integration of theoretical knowledge with practical experience. Most importantly, significant behavioral changes confirm that student teachers were able to transfer acquired knowledge and skills into authentic classroom practice.

The alignment of findings across these three levels suggests the successful completion of a coherent learning cycle, underscoring that effective teacher education requires experiential learning, structured reflection, and continuous feedback. These results are consistent with prior national and international studies highlighting the effectiveness of practice-based teacher education programs that are properly designed and implemented.

Despite these positive outcomes, certain limitations should be acknowledged. The study was confined to student teachers in elementary education within a single province, which may constrain the generalizability of the findings. Additionally, reliance on self-report instruments may introduce potential response bias. It is recommended that future research adopt longitudinal and mixed-method approaches, include multiple disciplines and regions, and explore the fourth level of the Kirkpatrick model once graduates enter full-time teaching positions.

In conclusion, this study provides empirical evidence supporting the effectiveness of the Farhangian University practicum program and underscores the importance of systematic evaluation in teacher education. Strengthening continuous assessment mechanisms, enhancing mentor teacher training, and improving school-based learning infrastructures can further enhance the quality and impact of practicum programs, ultimately contributing to the professional readiness of future teachers.

### Ethical Considerations

All ethical considerations, including confidentiality, trustworthiness, citation accuracy, respect for contributors, adherence to ethical data collection standards, and participant privacy, have been taken into account by the researchers. All study participants were assured of the confidentiality of the research findings, and their involvement was fully voluntary.

### Authors' Contributions

This article was written by the authors, and final revisions were made by the corresponding author.



## ارزشیابی اثربخشی برنامه کارورزی دانشجومعلم‌ان رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان

### بر اساس مدل کرک پاتریک

محمد خسروی طنناک<sup>۱\*</sup>، هادی پورشافی<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه بیرجند، ایران. (نویسنده مسئول) [tanakolia78@gmail.com](mailto:tanakolia78@gmail.com)

۲. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران. [hpourshafei@birjand.ac.ir](mailto:hpourshafei@birjand.ac.ir)

### مقاله اصلی

#### چکیده:

**زمینه و هدف:** هدف اصلی این پژوهش ارزشیابی اثربخشی درس کارورزی رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان بر اساس مدل چهارسطحی کرک پاتریک بود.

**داده‌ها و روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع کاربردی و با روش توصیفی - پیمایشی اجرا شد. جامعه آماری شامل ۳۹۴ دانشجومعلم شاغل به تحصیل در پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان خراسان جنوبی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که با استفاده از جدول کرجسی مورگان و نمونه‌گیری تصادفی ساده، ۱۹۴ نفر به‌عنوان نمونه برگزیده شدند. داده‌ها در سه سطح واکنش، یادگیری و رفتار جمع‌آوری شدند. سطح چهارم به‌دلیل پیچیده بودن و زمان‌بر بودن انجام نشد. برای گردآوری داده‌ها در سطوح واکنش و رفتار از پرسش‌نامه استاندارد ارزشیابی دوره‌های آموزشی کرک پاتریک (۲۰۰۰) استفاده شد که روایی و پایایی این پرسش‌نامه تأیید شده است. برای جمع‌آوری داده در سطح یادگیری از آزمون عملکردی بهره گرفته شد. داده‌ها با استفاده از آزمون  $t$  همبسته تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد میانگین نمره واکنش شرکت‌کنندگان در پایان دوره نسبت به ابتدای دوره بالا بوده و بیانگر رضایت بالا از دستیابی به اهداف، محتوا و مدرس است. در سطح یادگیری یافته‌های پژوهش نشان داد میانگین نمرات ارزشیابی یادگیری در پایان دوره کارورزی به‌طور معناداری ( $p < 0/05$ ) ارتقا یافته است. در سطح رفتار نیز یافته‌ها حاکی از آن بود رفتار دانشجومعلم‌ان در پایان دوره نسبت به ابتدای دوره به‌طور معناداری متفاوت بوده ( $p < 0/05$ ) و در پایان دوره کارورزی میانگین نمرات این سطح ارتقا یافته است.

**نتیجه‌گیری:** به‌طور کلی نتایج نشان می‌دهد دوره کارورزی دانشجومعلم‌ان ابتدایی در سه سطح واکنش، یادگیری و رفتار به‌طور معنادار اثربخش است و اجرای برنامه کارورزی، دانش و مهارت‌های تدریس فراگیران را بهبود می‌بخشد.

**واژه‌های کلیدی:** اثربخشی، ارزشیابی، دانشجومعلم‌ان، دانشگاه فرهنگیان، کارورزی، مدل کرک پاتریک

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۰۲

استناد به این مقاله: خسروی طنناک، محمد و پورشافی، هادی. (۱۴۰۴). ارزشیابی اثربخشی برنامه کارورزی دانشجومعلم‌ان رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان بر اساس مدل کرک پاتریک. مطالعات بین‌رشته‌ای در آموزش، ۴(۴)، ۸۱-۱۰۲.

DOI: <https://doi.org/10.22034/ISE.2026.20181.1392>



## مقدمه

جهان امروز در بستر تحولات گسترده‌ای قرار دارد که ریشه بسیاری از آن‌ها را باید در نظام‌های آموزشی جست‌وجو کرد. نظام‌های آموزشی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای تربیت‌کننده منابع انسانی متخصص، نقش محوری در دستیابی به توسعه پایدار و شکل‌دهی به تحولات اجتماعی ایفا می‌کنند (خروشی، ۱۳۹۹). در این میان، نظام آموزش عالی به‌عنوان گسترده‌ترین و تأثیرگذارترین ساختار آموزشی، سرنوشت جوامع را در بلندمدت رقم می‌زند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که دانشگاه‌ها، به‌عنوان کانون‌های تغییر و نوسازی، نقشی کلیدی در پیشرفت و توسعه کشورهای دارند و میان سطح کیفیت آموزش عالی و میزان پیشرفت جامعه ارتباطی مستقیم وجود دارد (شمس‌مورکانی و میراحمدی، ۱۳۹۸؛ Wolhuter et al., 2015).

در ایران، یکی از زیرنظام‌های مهم آموزش عالی، دانشگاه فرهنگیان است که در صدر نهادهای تربیت معلم کشور قرار دارد و وظیفه آن تربیت، آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی مورد نیاز آموزش و پرورش است (حجازی و بختیاری، ۱۳۹۷). این دانشگاه با هدف ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای دانشجویان، برنامه‌های متنوعی را طراحی کرده است که در میان آن‌ها، برنامه درسی کارورزی جایگاهی ویژه دارد. کارورزی را می‌توان تجربه‌ای عملی و مؤثر (Stephens, 2011) و پلی میان دانشگاه و مدرسه برای تقویت یادگیری حرفه‌ای دانست (Matengu et al., 2021). این دوره فرصتی فراهم می‌کند تا دانش نظری و مهارت عملی دانشجویان در بستر واقعی تدریس با یکدیگر تلفیق شوند و زمینه رشد حرفه‌ای آنان فراهم شود (Rodrigues et al., 2022; Bukaliya & Rupande, 2021).

هرچند شیوه اجرای دوره‌های کارورزی در کشورهای مختلف بسته به بافت فرهنگی و آموزشی متفاوت است (Helgevold, 2015)، در ایران کارورزی دانشگاه فرهنگیان با الهام از الگوی «تربیت معلم فکور» طراحی شده است؛ الگویی که بر تجربه عملی، بازتاب انتقادی و یادگیری از طریق تأمل استوار است (تلخابی و فقیری، ۱۳۹۳؛ موسی‌پور و همکاران، ۱۳۹۵). در این چارچوب، کارورزی فرایندی تعاملی میان سه عنصر اصلی دانشجویان، معلمان و استادان دانشگاه در نظر گرفته می‌شود (مهرمحمدی و موسی‌پور، ۱۳۹۷). این دوره با هدف پرورش مهارت‌های حرفه‌ای نظیر مدیریت کلاس، طراحی آموزشی، تدریس مؤثر و شناخت تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان، بستر مناسبی را برای تجربه‌ورزی، خودشناسی و توسعه مهارت‌های معلمی فراهم می‌آورد (Michos et al., 2022; Brown, 2008).

اهمیت کارورزی به اندازه‌ای است که مؤسسه ملی آموزش (۱۳۹۹) آن را «قلب برنامه‌های درسی» نامیده است. موسی‌پور (۱۳۹۷) از آن به‌عنوان ستون فقرات تربیت معلم یاد می‌کند و تلخابی و فقیری (۱۳۹۳) آن را بستری برای خودارزیابی، شناسایی استعدادها و کاهش فاصله میان دانش نظری و تجربه عملی می‌دانند. در همین راستا، دوره‌های کارورزی با کیفیت موجب افزایش اعتمادبه‌نفس، تفکر انتقادی، خلاقیت، کار گروهی و سبک زندگی حرفه‌ای دانشجویان می‌شوند (عطاران و همکاران، ۱۳۹۲؛ خنیفر و همکاران، ۱۳۹۷). براساس برنامه درسی دوره کارشناسی پیوسته رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان (۱۳۹۹)، این دوره در قالب ۸ واحد درسی در چهار ترم پایانی تحصیل اجرا می‌شود و از «مشاهده و تحلیل موقعیت» در کارورزی ۱ تا «طراحی و تدریس گروهی» در کارورزی ۴ را شامل می‌گردد. این توالی آموزشی، به دانشجویان امکان می‌دهد تا به تدریج از مرحله مشاهده به عمل، و از عمل به تأمل و بازطراحی تدریس برسند.

کیفیت برنامه‌های آموزشی یکی از دغدغه‌های اصلی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در سراسر جهان محسوب می‌شود، چرا که اعتبار و بقای هر نهاد آموزشی به توانایی آن در ارائه آموزش‌های مؤثر و کارآمد وابسته است (بختیاری، ۱۳۹۴). در این راستا، ارزشیابی آموزشی به‌عنوان رویکردی منظم و نظام‌مند برای گردآوری داده‌ها مطرح می‌شود که به مدیران کمک می‌کند تا تصمیماتی مفید و ارزشمند درباره برنامه‌های آموزشی اتخاذ کنند (صادقی و همکاران، ۱۳۹۷). صرف هزینه‌های گزاف برای برگزاری دوره‌های آموزشی، تضمین‌کننده اثربخشی آن‌ها و بازگشت سرمایه نیست. این امر ضرورت ارزشیابی را به‌عنوان یکی از اصول گریزناپذیر در نظام آموزشی برجسته می‌کند. انجام ارزشیابی دقیق از میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی به شناسایی این موضوع کمک می‌کند که اهداف پیش‌بینی شده تا چه اندازه تحقق یافته و در صورت لزوم چه اقدامات اصلاحی باید انجام شود (Noe, 2023)، زیرا آموزشی که هیچ تأثیری در بهبود عملکرد فراگیران یا روند توسعه سازمان نداشته باشد، تنها منابع مالی و زمانی را هدر می‌دهد (خاکره و همکاران، ۱۳۹۷). برای اینکه برنامه‌های آموزشی بتوانند از کیفیت لازم برخوردار باشند، انجام ارزشیابی ضروری است. این فرآیند امکان شناسایی نقاط قوت، ضعف‌ها، محتوای مفقوده و نیز برنامه‌های درسی را فراهم می‌کند (Megan & Patricia, 2017). ارزشیابی مستمر و دقیق نه تنها میزان دستیابی به اهداف تعیین شده را مشخص می‌کند، بلکه به شناسایی شایستگی‌های کلیدی، محتوای نادیده‌گرفته شده و نقاط قوت تعمیم‌پذیر نیز کمک می‌کند. این رویکرد به نهادهای آموزشی این امکان را می‌دهد تا منابع را به‌صورت بهینه تخصیص دهند، حلقه بازخورد یادگیری را کامل کرده و جایگاه خود را در محیط رقابتی آموزش عالی تثبیت کنند. ارزش هر برنامه آموزشی تنها زمانی ثابت می‌شود که شواهد درخور اعتمادی درباره تأثیر آن بر بهبود عملکرد شرکت‌کنندگان ارائه شود. این مفهوم در ادبیات آموزشی با عنوان «اثربخشی آموزش» شناخته می‌شود (Dahiya & Jha, 2011).

تعیین اثربخشی آموزش به‌عنوان یک اصل گریزناپذیر نقش مهمی در بازنگری و بهبود فرآیندهای آموزشی ایفا می‌کند. ارزشیابی فرآیندی است که به داوری درباره شایستگی و ارزش یک محصول یا خدمت می‌پردازد. هدف اصلی این فرآیند تولید داده‌هایی است که بتوانند در برنامه‌ریزی و اجرای بهتر آموزش‌ها به‌کار روند و به بهبود کیفیت زندگی و کار کمک کنند. بنابراین، ارزشیابی آموزشی نه تنها وجود بخشی از آموزش است، بلکه شواهدی را درباره هزینه‌ها و منافع آن فراهم می‌کند. در واقع، این فرآیند قضاوت درباره کیفیت و ارزش یک برنامه و تعیین مزایای آموزش را هدف گرفته است (خاک تاریک و عظیمی، ۱۳۸۷). برای ارزشیابی اثربخشی، روش‌های مختلفی وجود دارد. این روش‌ها به دو دسته سنتی و نوین تقسیم می‌شوند. روش‌های سنتی شامل ارزشیابی مبتنی بر هدف، رویکرد سیستمی و مبتنی بر فرآیندهای داخلی سازمان است. رویکردهای نوین نیز شامل ارزشیابی مبتنی بر ارزش‌های رقابتی و مبتنی بر رضایت گروه‌های ذی‌نفع است (Fernandes et al., 2023) که هر یک از زاویه‌ای خاص به سنجش نتایج آموزش می‌پردازند. با این حال، به مدل چهارسطحی کرک‌پاتریک (Kirkpatrick, 1959) به دلیل جامعیت، سادگی و قابلیت کاربرد در محیط‌های آموزشی، بیش از سایر مدل‌ها توجه شده است (Bates, 2004; Praslova, 2010). بسیاری از مدل‌های معروف ارزشیابی آموزشی در دهه‌های اخیر براساس الگوی چهارسطحی کرک‌پاتریک (۱۹۵۹) شکل گرفته‌اند. این مدل یکی از جامع‌ترین، ساده‌ترین و کاربردی‌ترین الگوها شناخته می‌شود و متخصصان حوزه آموزش به‌طور گسترده‌ای از آن استفاده کرده‌اند. این مدل نه تنها به سنجش واکنش اولیه و میزان یادگیری شرکت‌کنندگان می‌پردازد، بلکه با بررسی تغییر رفتار و نتایج حاصل از آموزش، تصویری چندبعدی از اثربخشی برنامه ارائه می‌دهد (Tamkin et al., 2002). از سوی دیگر، ساختار سلسله‌مراتبی و

منطقی آن امکان پیوند میان مراحل مختلف یادگیری و نتایج واقعی عملکرد را فراهم می‌کند (Phillips & Phillips, 2016).

کرک پاتریک ارزشیابی را به‌عنوان تعیین میزان اثربخشی یک دوره آموزشی تعریف کرده و فرآیند ارزشیابی را در چهار مرحله یا سطح سازمان‌دهی کرده است (Jones et al., 2018). **سطح اول ارزشیابی (واکنش)**: متداول‌ترین نوع ارزشیابی در سازمان‌ها عبارت از بررسی واکنش‌های کارآموزان، بلافاصله پس از پایان دوره آموزشی است؛ این ارزشیابی که از آن تحت عنوان «سطح اول» ارزشیابی نامبرده می‌شود، عمدتاً با استفاده از پیمایش به دنبال آن است تا نظرات کارآموزان را در خصوص کیفیت دوره آموزشی به تصویر بکشد (خسروی طناک و همکاران، ۱۴۰۴). **سطح دوم ارزشیابی (یادگیری)**: در این سطح نیز این سؤال مطرح می‌شود که آیا کارآموزان واقعاً آنچه را دوره درصدد دستیابی به آن بوده است یاد گرفته‌اند یا خیر؟ مدرسان دوره‌های آموزشی به دنبال تحقق اهداف در سه سطح دانشی، نگرشی و مهارتی‌اند و اندازه‌گیری یادگیری از آن جهت حائز اهمیت است که هیچ تغییری در رفتار روی نمی‌دهد، مگر اینکه یک یا هر سه این سطوح یادگیری تحقق یابند (Kirkpatrick, 2009). **سطح سوم ارزشیابی (رفتار)**: در این سطح این پرسش مطرح می‌شود که دوره آموزش چه تأثیری بر عملکرد کارآموزان شرکت‌کننده در محیط کار آنان داشته است. به عبارت دیگر، آیا پس از اجرای دوره، عملکرد و رفتار حرفه‌ای کارآموزان بهبود یافته است؟ واضح است که پاسخگویی به این سؤال بسیار پیچیده‌تر و دشوارتر از ارزشیابی دو سطح اول است (کرک پاتریک و کرک پاتریک، ۲۰۰۶). **سطح چهارم ارزشیابی (نتایج)**: پرسش اساسی در این سطح نیز این است که سازمان چه نفعی از برگزاری دوره آموزشی اجراشده برده است؟ یا آثار سازمانی دوره چه بوده است؟ این نوع ارزشیابی بسیار دشوار بوده و مستلزم گذشت حداقل ۱ تا ۲ سال از زمان برگزاری دوره و طی فرآیند مرحله‌ای نظام‌دار است. ارزشیابی نتایج، یعنی سطح چهارم ارزشیابی، بیشترین چالش را در میان متخصصان آموزش به وجود آورده است (فتیحی واجارگاه و دیباواجاری، ۱۳۹۹). خلاصه این الگو در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱: سطوح چهارگانه الگوی کرک پاتریک (فتیحی واجارگاه، ۱۳۹۷)

منظور اصلی	نوع ارزشیابی	متغیرها و زمینه‌های سطوح ارزشیابی
بررسی واکنش	فوری	سطح ۱
سنجش یادگیری	فوری	سطح ۲
تغییر در رفتار	پیگیری	سطح ۳
نتایج به‌دست آمده	پیگیری	سطح ۴

با توجه به جدول ۱، در این الگو، در دو سطح اول به ارزشیابی از فرد یادگیرنده، در سطح سوم به ارزشیابی در واحد کار و در سطح چهارم به ارزشیابی در سطح عملکرد فرد پرداخته می‌شود. بررسی ادبیات مربوط به آسیب‌شناسی کارورزی در دانشگاه فرهنگیان و ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی نشان می‌دهد که صاحب‌نظران و پژوهشگران در آثار و مطالعات خود، این آموزش‌ها را از جهات گوناگون ارزیابی کرده‌اند که به‌طور مختصر به نتایج برخی از آنها اشاره می‌شود. کارورزی به‌عنوان بخش مهمی از برنامه تربیت معلم در دانشگاه فرهنگیان، طی سال‌های اخیر موضوع پژوهش‌های گوناگونی بوده است. بخش قابل توجهی از این پژوهش‌ها به شناسایی چالش‌ها و آسیب‌های اجرای برنامه کارورزی

اختصاص داشته‌اند. برای نمونه، بابائی و بایزی (۱۴۰۴) در مطالعه‌ای با عنوان چالش‌شناسی و راهکارهایی برای درس کارورزی رشته آموزش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، مشکلات کارورزی را در سه حوزه شامل نواقص تخصصی و حمایتی راهنمایان آموزشی، چالش‌های محیطی و منابع و محدودیت‌های عملی کارورزان طبقه‌بندی کردند. همچنین، غلامزاده و همکاران (۱۴۰۲) با تمرکز بر ارزشیابی اجرای برنامه درسی کارورزی دانشگاه فرهنگیان نشان دادند که موانع آموزشی، مالی و سازمانی و نیز عملکرد استاد راهنما، معلم راهنما و مدیران سبب شده برنامه کارورزی آن‌گونه که در طرح اولیه پیش‌بینی شده، تحقق کامل نیابد. فراهانی و همکاران (۱۴۰۲) با رویکرد آسیب‌شناسانه به بررسی عوامل آموزشی مؤثر بر انتقال یادگیری در کارورزی پرداختند و دریافتند که ضعف در نیازسنجی آموزشی، تعیین اهداف، محتوای آموزشی، راهبردهای تدریس، زمان‌بندی و ارزشیابی از موانع اصلی انتقال یادگیری است. حجازی (۱۴۰۱) نیز با تمرکز بر شناسایی اهداف و فعالیت‌های مطلوب در برنامه درسی کارورزی نشان داد که پیوند مباحث نظری با عمل، تقویت شایستگی‌های معلمی و ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای مهم‌ترین اهداف این دوره‌اند. افزون بر این، رستگاری و سالاری‌چینه (۱۴۰۰) در پژوهشی بر مبنای مدل سه‌شاخگی (3C) آسیب‌های ساختاری و زمینه‌ای کارورزی را شناسایی کرده و از ضعف در استقلال فضای آموزشی، کمبود نیروی انسانی توانمند و نبود مدارس وابسته به دانشگاه به‌عنوان مهم‌ترین مشکلات یاد کرده‌اند.

از منظر مدرسان و مجریان نیز مطالعات متعددی انجام شده است. خروشی و همکاران (۱۳۹۹) مشکلات درس کارورزی را در مؤلفه‌های اهداف، راهبردهای یاددهی و یادگیری، محتوا و ارزشیابی برجسته دانسته‌اند. جمشیدی‌توانا و همکاران (۱۳۹۶) تجربه زیسته دانشجویان را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که افزایش مدت حضور در کلاس درس و گذراندن پیش‌نیازهای آموزشی پیش از ورود به کارورزی، شایستگی حرفه‌ای آنان را بهبود می‌بخشد. همچنین قادرمرزی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود شکاف معناداری را میان برنامه درسی قصدشده و اجراشده در تمامی عناصر آموزشی (اهداف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی) گزارش کردند. در همین راستا، نامداری‌پژمان و مولایی‌علی‌آباد (۱۳۹۵) به کمبود امکانات و زیرساخت‌ها، فشار کاری، محدودیت زمانی و کمبود منابع اطلاعاتی به‌عنوان عوامل مؤثر بر اجرای ضعیف کارورزی اشاره کرده‌اند.

در کنار این مطالعات، شماری از پژوهش‌ها در ایران و سایر کشورها، اثربخشی دوره‌های آموزشی و کارورزی را با استفاده از مدل کرک‌پاتریک بررسی کرده‌اند. یزدانی و همکاران (۱۴۰۱) با ارزیابی دوره‌های ضمن‌خدمت معلمان برنامه‌نویسی براساس مدل کرک‌پاتریک نشان دادند که آموزش‌ها در هر چهار سطح (واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج) اثربخش بوده‌اند. مقامی (۱۳۹۸) نیز در دانشگاه علامه طباطبائی تأیید کرد که دوره‌های مهارت‌افزایی دانشجویان در تمامی سطوح مدل کرک‌پاتریک تأثیر مثبت داشته‌اند. در پژوهشی دیگر، محمودی‌حکمت و همکاران (۱۳۹۸) دوره آموزشی «تربیت منش هنرجویان فنی‌و حرفه‌ای» را ارزیابی کرده و نشان دادند که این دوره در سطوح واکنش و یادگیری اثربخش است و باعث بهبود رفتار حرفه‌ای فراگیران در محیط واقعی کار می‌شود. در حوزه آموزش‌های عملی و حرفه‌ای مشابه، آهنچیان و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی درباره کارآموزی دانشجویان پرستاری با استفاده از مدل کرک‌پاتریک گزارش کردند که میانگین مهارت‌های تکنیکی و ارتباطی پس از کارآموزی افزایش یافته است. در سطح بین‌المللی نیز مطالعات متعددی به‌کارگیری مدل کرک‌پاتریک را در ارزیابی آموزش‌های دانشگاهی، آنلاین و کارورزی اثبات کرده‌اند. Supriadi & Aulia (۲۰۲۳) در پژوهش خود درباره آموزش از راه دور در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ نشان دادند که ترکیب آموزش آنلاین و حضوری موجب اثربخشی بیشتر می‌شود. McCarthy et al. (۲۰۲۳) با استفاده از سطوح اول و دوم مدل

کرک پاتریک، اثربخشی پادکست‌های آموزشی را بررسی کردند و دریافتند که نگرش یادگیرندگان به یادگیری بهبود یافته و زمان مطالعه آنان افزایش یافته است. همچنین، Dwikurnaningsih & Waruwu (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای درباره آموزش آنلاین مدرسان دریافتند که سطح واکنش رضایت‌بخش، سطح یادگیری بالا و سطح رفتار در حد متوسط است. در نهایت، Kavak et al (۲۰۱۲) در بررسی آموزش‌های ضمن خدمت معلمان ابتدایی و متوسطه نشان دادند که اثربخشی آموزش‌ها تا حد زیادی به شیوه اجرا، تعامل با استادان دانشگاهی و بستر مدرسه وابسته است. مرور پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که هرچند در سال‌های اخیر مطالعات متعددی در حوزه برنامه کارورزی دانشگاه فرهنگیان انجام شده است، اما اغلب آن‌ها رویکردی توصیفی و مسئله‌محور داشته‌اند و تمرکز آن‌ها بیشتر بر شناسایی چالش‌ها، محدودیت‌ها و آسیب‌های اجرایی بوده است تا سنجش میزان اثربخشی واقعی برنامه.

موفقیت هر نظام آموزشی در گرو اجرای چرخه‌ای مستمر از نیازسنجی، طراحی، اجرا، ارزشیابی، بازخورد و بهبود است. در این چرخه، مرحله ارزشیابی از جایگاهی کلیدی برخوردار است، زیرا بدون ارزیابی دقیق نمی‌توان از تحقق اهداف آموزشی یا بازده سرمایه‌گذاری‌های انسانی و مالی اطمینان یافت. دانشگاه فرهنگیان، به‌عنوان نهاد محوری تربیت معلمان کشور، مسئولیت دارد تا از طریق برنامه‌های آموزشی و به‌ویژه «کارورزی»، زمینه شکل‌گیری شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان آینده را فراهم آورد. هدف درس کارورزی آن است که دانشجویان معلمان آموخته‌های نظری خود را در بستر واقعی مدرسه به کار گیرند و مهارت‌های لازم برای طراحی آموزشی، مدیریت کلاس، تعامل مؤثر با دانش‌آموزان و ارزشیابی یادگیری را در عمل بیاموزند. با وجود اهمیت بنیادین این درس، شواهد پژوهشی و گزارش‌های میدانی نشان می‌دهد که میان اهداف پیش‌بینی‌شده و نتایج واقعی کارورزی فاصله معناداری وجود دارد (غلامزاده و همکاران، ۱۴۰۲؛ فراهانی و همکاران، ۱۴۰۲؛ بابایی و بایزی، ۱۴۰۴). بسیاری از دانشجویان معلمان در پایان دوره، هنوز در تبدیل دانش نظری به عملکرد حرفه‌ای، درک نقش معلمی در موقعیت واقعی مدرسه و انطباق با چالش‌های محیط آموزشی با دشواری روبه‌رو هستند. این وضعیت بیانگر آن است که اثربخشی واقعی برنامه کارورزی یعنی میزان تحقق اهداف آموزشی در رفتار و عملکرد دانشجویان معلمان به‌درستی سنجش و بازنگری نشده است. از سوی دیگر، نبود داده‌های منسجم و قابل اعتماد درباره نتایج واقعی کارورزی باعث شده تصمیم‌گیران آموزشی در اصلاح و ارتقای این برنامه بر شواهد تجربی متکی نباشند. در چنین حالتی، انجام پژوهشی علمی و نظام‌مند برای ارزیابی میزان اثربخشی برنامه کارورزی ضرورتی انکارناپذیر است؛ پژوهشی که بتواند با تکیه بر داده‌های عینی، نقاط قوت و ضعف این برنامه را مشخص کرده و مسیر بهبود آن را روشن کند. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی میزان اثربخشی برنامه کارورزی دانشجویان معلمان دانشگاه فرهنگیان در رشته آموزش ابتدایی طراحی شده است در این راستا، پرسش‌های تحقیق حاضر عبارت‌اند از:

۱) آیا در سطح اول ارزشیابی (واکنش)، برنامه کارورزی دانشجویان معلمان اثربخش بوده است؟

۲) آیا در سطح دوم ارزشیابی (یادگیری)، برنامه کارورزی دانشجویان معلمان اثربخش بوده است؟

۳) آیا در سطح سوم ارزشیابی (رفتار)، برنامه کارورزی دانشجویان معلمان اثربخش بوده است؟

## روش پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شامل همه دانشجویان معلمان دانشگاه فرهنگیان خراسان جنوبی‌اند که واحد کارورزی ۳ را در نیم‌سال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ گذرانده‌اند. از تعداد ۳۹۴ نفر از آن‌ها، ۱۹۴ نفر با استفاده از جدول کرجسی مورگان و به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و

برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری پارامتریک (تزوجی) استفاده شد. این پژوهش بر اساس مدل کرک پاتریک در ۳ مرحله به شرح زیر اجرا شد:

**سطح اول: واکنش.** منظور از این سطح، میزان پاسخ فراگیران به تمام عوامل مؤثر بر اجرای یک برنامه آموزشی است. واکنش نشان می‌دهد که شرکت‌کنندگان چه احساسی درباره برنامه آموزشی دارند. در این نظرسنجی‌ها، نظر شرکت‌کنندگان درباره آموزش، برنامه درسی، تکالیف، مواد و تجهیزات، کلاس یا تجهیزات، محتوای دوره آموزشی و موارد مشابه جویا می‌شود. در سطح اول از این پژوهش از پرسش‌نامه با استفاده از مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت در قالب ۱۷ گویه استفاده شده است که در آن به نظرسنجی واکنش شرکت‌کنندگان برنامه کارورزی پرداخته شده است. پرسش‌نامه سطح ۱ را کرک پاتریک (۲۰۰۰) ساخته و دارای چهار بعد اهداف، محتوا، مدرس و سازماندهی است و روایی و پایایی آن تأیید شده است. این ابزار در ایران نیز در پژوهش‌های مقامی (۱۳۹۹)، خندان (۱۳۹۲) و زعفریان و همکاران (۱۳۸۹) استفاده شده و روایی و پایایی آن تأیید شده است.

**سطح دوم: یادگیری.** در این سطح یادگیری عبارت است از تعیین میزان فراگیری مهارت‌ها، تکنیک‌ها و حقایق که در برنامه آموزشی به فراگیران تدریس می‌شود و می‌توان از راه آموزش‌های گذشته، ضمن و پس از برگزاری دوره، به آن‌ها پی برد. در سطح دوم قبل از اجرای برنامه کارورزی سطح دانش دانشجویان با پیش‌آزمون و بعد از دوره با پس‌آزمون سنجیده شد. دامنه امتیاز قابل کسب برای هر آزمون صفر تا ۲۰ است.

**سطح سوم: رفتار.** منظور از رفتار این است که رفتار شرکت‌کنندگان در اثر شرکت در دوره آموزشی چگونه و تا چه اندازه تغییر می‌کند و با ادامه ارزشیابی در محیط واقعی کار روشن می‌شود. این سطح دشوارتر از سطوح دیگر است. از آنجاکه باید به شرکت‌کنندگان فرصت کافی برای تغییر رفتارشان داده شود، زمان تغییر رفتار را نمی‌توان به‌طور واقع‌بینانه پیش‌بینی کرد و جو محیط کار است که می‌تواند بر تغییر کردن یا تغییر نکردن رفتار تأثیرگذار باشد. در سطح سوم این پژوهش از پرسش‌نامه با مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت در قالب ۱۳ گویه استفاده شد.

**سطح چهارم: نتایج.** سطح چهارم مدل کرک پاتریک عمدتاً برای ارزیابی اثرات نهایی آموزش بر نتایج سازمانی (مانند افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه، بهبود شاخص‌های عملکرد سازمانی) طراحی شده است (خسروی طناک و همکاران، ۱۴۰۴). در پژوهش حاضر، هدف ارزیابی یک برنامه آموزشی دانشگاهی (کارورزی دانشجومعلم‌ان) است که هنوز در مرحله آموزش پیش از خدمت قرار دارد و دانشجومعلم‌ان هنوز به‌عنوان معلم تمام‌وقت وارد سازمان (مدارس) نشده‌اند. در نتیجه، سنجش نتایج سازمانی یا آثار کلان آن (مثلاً بر کیفیت آموزش در مدارس یا پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان) در این مقطع امکان‌پذیر نیست. از سوی دیگر، ارزیابی سطح نتایج مستلزم جمع‌آوری داده از محیط‌های کاری واقعی (مدارس) و در بازه‌های زمانی بلندمدت است؛ مانند بررسی تأثیر حضور فارغ‌التحصیلان بر عملکرد دانش‌آموزان یا رضایت مدیران مدارس. از آنجاکه دانشجومعلم‌ان هنوز در حال تحصیل‌اند و اشتغال رسمی آنان در مدارس آغاز نشده، جمع‌آوری داده‌های معتبر در سطح چهارم از نظر روش‌شناسی ممکن نیست و ورود به آن منجر به سوگیری در استنباط نتایج می‌شود. با توجه به آنچه گفته شد، سنجش اثربخشی برنامه کارورزی دانشگاه فرهنگیان صرفاً تا سطح سوم الگوی مذکور پیگیری می‌شود.

## یافته‌ها

برای پاسخ به سؤال پژوهش اول، مبنی بر «سنجش میزان اثربخشی برنامه کارورزی در سطح واکنش»، از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار و واریانس برای توصیف دیدگاه دانشجویان استفاده شد. نتایج توصیفی در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های آماری پرسش‌نامه سطح واکنش ابتدا و پایان دوره کارورزی

شاخص	اوایل دوره	پایان دوره
تعداد نمونه	۱۹۴	۱۹۴
میانگین	۵۱,۲۵	۵۸,۹۳
انحراف معیار	۳,۳۵	۳,۱۱
واریانس	۱۱,۲۶	۹,۶۹

همان‌گونه که در جدول (۲) مشاهده می‌شود، میانگین نمرات واکنش دانشجویان در پایان دوره (۵۸,۹۳) نسبت به آغاز دوره (۵۱,۲۵) افزایش چشمگیری داشته است. این تفاوت نشان می‌دهد که تجربه حضور در محیط واقعی مدرسه، تعامل با معلمان و استادان راهنما و آشنایی عملی با نقش حرفه‌ای معلمی موجب افزایش رضایت و نگرش مثبت آنان نسبت به کارورزی شده است. همچنین، کاهش واریانس از ۱۱,۲۶ به ۹,۶۹ بیانگر همگرایی بیشتر دیدگاه دانشجویان در پایان دوره است.

برای اطمینان از برقراری پیش‌فرض نرمال بودن توزیع اختلاف نمرات در متغیرهای واکنش، یادگیری و رفتار، از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف<sup>۱</sup> استفاده شد. نتایج آزمون نشان داد که مقادیر Sig برای تمامی مقادیر بیشتر از ۰,۰۵ است؛ بنابراین، فرض نرمال بودن داده‌ها تأیید و استفاده از آزمون t زوجی موجه تشخیص داده شد. به منظور بررسی معناداری تغییر نگرش و رضایت دانشجویان از برنامه کارورزی، از آزمون t زوجی استفاده شد. این آزمون اختلاف میانگین نمرات سطح واکنش در دو مقطع آغاز و پایان دوره را مقایسه می‌کند تا مشخص شود آیا تغییر مشاهده‌شده از نظر آماری معنادار است یا خیر. نتایج در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳. مقایسه نظرات دانشجویان در سطح واکنش در ابتدا و پایان دوره کارورزی

میانگین اختلاف‌ها	انحراف معیار	آزمون t زوجی		
		آماره t	درجه آزادی	P-value
اهداف	۱,۷۹	-۱۰,۴۸	۱۹۳	$p < 0,001$
محتوا	۲,۰۲	-۸,۶۵	۱۹۳	$p < 0,001$
مدرس	۳,۱۱	-۱۴,۱۷	۱۹۳	$p < 0,001$
سازمان‌دهی	۲,۱۵	-۱۱,۴۲	۱۹۳	$p < 0,001$
واکنش (نهایی)	۴,۵۹	-۲۳,۳۰	۱۹۳	$p < 0,001$

1. Kolmogorov-Smirnov

در پاسخ به سؤال اول «آیا از دیدگاه دانشجویان معلمان، واحد کارورزی در سطح اول ارزشیابی (واکنش)، اثربخش بوده است؟ (بررسی رضایت‌مندی دانشجویان از درس کارورزی در اوایل و پایان آن و مقایسه نتایج آن‌ها)» نتایج جدول ۳ آزمون t برای دو گروه وابسته از دانشجویان معلمان را نشان می‌دهد. براساس داده‌های جدول ۳، میانگین نمرات سطح واکنش دانشجویان معلمان در پایان دوره نسبت به آغاز دوره به‌طور معناداری افزایش یافته است ( $t = -23.30$ ,  $p < 0.001$ ). این نتیجه نشان می‌دهد که تفاوت میان دو مقطع از نظر آماری درخور توجه است و اجرای دوره کارورزی موجب بهبود نگرش دانشجویان معلمان به محتوای آموزشی و محیط یادگیری و رضایت از آن‌ها شده است. منفی بودن میانگین اختلاف‌ها بیانگر افزایش نمره در زمان پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون است که تأییدی بر اثربخشی تجربه میدانی کارورزی در ارتقای نگرش حرفه‌ای دانشجویان معلمان محسوب می‌شود.

برای بررسی میزان یادگیری دانشجویان معلمان از دوره کارورزی، شاخص‌های آماری توصیفی مربوط به نمرات یادگیری در دو مقطع آغاز و پایان دوره محاسبه شد. جدول ۴ شاخص‌های توصیفی از جمله میانگین، انحراف معیار و واریانس نمرات یادگیری را در دو زمان اندازه‌گیری ارائه می‌دهد.

جدول ۴ شاخص‌های آماری پرسش‌نامه سطح یادگیری ابتدا و پایان دوره کارورزی

شاخص	اوایل دوره	پایان دوره
تعداد نمونه	۱۹۴	۱۹۴
میانگین	۱۲,۴۸	۱۵,۴۸
انحراف معیار	۲,۵۸	۲,۹۷
واریانس	۶,۶۵	۸,۸۷

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، میانگین نمرات سطح یادگیری دانشجویان معلمان از ۱۲,۴۸ در آغاز دوره به ۱۵,۴۸ در پایان دوره افزایش یافته است. این افزایش بیانگر رشد دانش تخصصی، درک بهتر مفاهیم نظری و توانایی بالاتر در تحلیل موقعیت‌های آموزشی پس از گذراندن دوره کارورزی است. هرچند انحراف معیار در پایان دوره اندکی افزایش یافته (از ۲,۵۸ به ۲,۹۷)، این موضوع می‌تواند ناشی از تفاوت‌های فردی در میزان یادگیری و تجربه میدانی دانشجویان معلمان باشد. به‌طور کلی، نتایج توصیفی سطح یادگیری نشان می‌دهد که دوره کارورزی تأثیر مثبتی بر ارتقای دانش و توانمندی علمی شرکت‌کنندگان داشته است.

برای سنجش معناداری تغییرات مشاهده شده در سطح یادگیری دانشجویان معلمان، از آزمون t زوجی استفاده شد. این آزمون اختلاف میانگین نمرات یادگیری در آغاز و پایان دوره کارورزی را بررسی می‌کند تا مشخص شود آیا افزایش مشاهده شده در نتایج توصیفی از نظر آماری معنی‌دار است یا خیر. نتایج آزمون در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: مقایسه نظرات دانشجویان معلمان در سطح یادگیری در ابتدا و پایان دوره کارورزی

فاصله اطمینان		P-value	درجه آزادی	آماره t	انحراف معیار	میانگین اختلاف‌ها	یادگیری
بیشترین	کمترین						
-۲,۶۲	-۳,۳۷	$p < 0.001$	۱۹۳	-۱۵,۸۴	۲,۶۳	-۳,۰۰	

در پاسخ به سؤال دوم «آیا واحد کارورزی در سطح دوم ارزشیابی (یادگیری)، اثربخش بوده است؟ (بررسی سطح دانشی، نگرشی و مهارتی دانشجویان و مقایسه نتایج آن پیش از شروع کارورزی و پس از پایان آن)» همان گونه که در جدول (۵) مشاهده می شود، میانگین نمرات سطح یادگیری در پایان دوره نسبت به آغاز دوره به طور معناداری افزایش یافته است ( $t = -15.84$ ،  $p < 0.001$ ). این نتیجه نشان می دهد که دوره کارورزی توانسته است به طور مؤثر موجب ارتقای دانش، نگرش و مهارت دانشجویان شود. منفی بودن میانگین اختلافها به دلیل نحوه محاسبه (پایان منهای آغاز) است و بیانگر افزایش واقعی یادگیری در پس آزمون است. به طور کلی، یافته ها حاکی از اثربخشی دوره کارورزی در بهبود سطح یادگیری دانشجویان و تحقق بخشی از اهداف برنامه تربیت معلم است.

در سطح سوم مدل کرک پاتریک، هدف ارزیابی آن است که آیا یادگیری های حاصل از دوره کارورزی به تغییر در رفتار واقعی دانشجویان منجر شده است یا خیر. به منظور تحلیل اولیه، شاخص های آماری توصیفی مربوط به نمرات رفتار در آغاز و پایان دوره محاسبه شد که در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: شاخص های آماری پرسشنامه سطح رفتار ابتدا و پایان دوره کارورزی

شاخص	اوایل دوره	پایان دوره
تعداد نمونه	۱۹۴	۱۹۴
میانگین	۳۹،۱۶	۴۴،۵۴
انحراف معیار	۱۴،۹۸	۱۴،۵۳
واریانس	۲۲۴،۶۷	۲۱۱،۳۱

همان طور که در جدول ۶ مشاهده می شود، میانگین نمرات سطح رفتار دانشجویان از ۳۹،۱۶ در آغاز دوره به ۴۴،۵۴ در پایان دوره افزایش یافته است. کاهش اندک واریانس و انحراف معیار در پایان دوره نشان می دهد که تفاوت میان افراد در عملکرد رفتاری کمتر شده و برنامه کارورزی توانسته است سطحی از همگرایی و استانداردسازی در رفتار حرفه ای دانشجویان ایجاد کند. به طور کلی، یافته های توصیفی سطح رفتار مؤید آن است که تجربه کارورزی تأثیر مثبتی بر بهبود مهارت های عملی و نگرش های حرفه ای دانشجویان داشته است.

به منظور بررسی معناداری تفاوت میانگین نمرات رفتار دانشجویان در آغاز و پایان دوره کارورزی، از آزمون  $t$  زوجی استفاده شد. این آزمون مشخص می کند که آیا افزایش مشاهده شده در رفتارهای حرفه ای، تعاملات آموزشی و به کارگیری مهارت های تدریس پس از گذراندن دوره کارورزی از نظر آماری قابل توجه است یا خیر. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷: مقایسه نظرات دانشجویان در سطح رفتار در ابتدا و پایان دوره کارورزی

آزمون $t$ زوجی		P-value	درجه آزادی	آماره $t$	انحراف معیار	میانگین اختلافها	رفتار
فاصله اطمینان	کمترین						
بیشترین	بیشترین	$p < 0.001$	۱۹۳	-۱۹،۷۲	۳،۷۹	-۵،۳۷	
-۴،۸۳	-۵،۹۰						

در پاسخ به سؤال سوم «آیا واحد کارورزی دانشجویان در سطح سوم ارزشیابی (رفتار)، اثربخش بوده است؟» همان طور که ملاحظه می شود، با توجه به آماره آزمون  $t$  و مقدار P-Value به دست آمده، فرض برابری میانگین نظرات دانشجویان جامعه آماری اوایل و پایان دوره آموزشی در سطح خطای ۵ درصد رد می شود و می توان این گونه

بیان کرد که با احتمال ۹۵ درصد میانگین نمرات ارزشیابی سطح رفتار دانشجویان در اوایل دوره کارورزی با پایان دوره متفاوت است و میانگین نمرات ارزشیابی رفتار در پایان دوره کارورزی ارتقا یافته است.

### نتیجه گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که دوره کارورزی دانشجویان رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان در سطوح واکنش، یادگیری و رفتار تأثیر درخور توجهی داشته است. در سطح اول، که بیانگر واکنش دانشجویان به دوره است، میانگین نظرات نشان داد دانشجویان تجربه‌ای مثبت و رضایت‌بخش از دوره داشته‌اند. این سطح نخستین شاخص موفقیت برنامه است و مطابق چارچوب کرک پاتریک، نشان‌دهنده انگیزه و رضایت فراگیران و پیش‌بینی‌کننده مشارکت فعال در یادگیری و انتقال آموخته‌ها به محیط عملی است. تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد رضایت بالای دانشجویان می‌تواند ناشی از تطبیق مناسب محتوای آموزشی با نیازهای واقعی، کیفیت تدریس استادان و معلمان راهنما و فراهم شدن فرصت‌های عملی در محیط مدرسه باشد. این موضوع با پژوهش‌های همتی‌راد (۱۳۹۱)، یزدانی و همکاران (۱۴۰۲) و مقامی (۱۳۹۸) همسو است،

در سطح یادگیری، نتایج نشان داد که میانگین نمرات یادگیری دانشجویان پس از دوره به‌طور معناداری افزایش یافته است. این افزایش نشان‌دهنده ارتقای دانش نظری و مهارت‌های حرفه‌ای دانشجویان است و تأیید می‌کند که اهداف شناختی و مهارتی دوره تحقق یافته‌اند. از دیدگاه کرک پاتریک، سطح یادگیری معیاری است برای سنجش میزان تحقق اهداف آموزشی و مهارتی و نشان می‌دهد که دانشجویان توانسته‌اند دانش خود را افزایش دهند و برای انتقال آن به عمل آماده شوند. تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد طراحی برنامه کارورزی شامل فعالیت‌های عملی و موقعیت‌های یادگیری معنادار، مانند مشاهده تأملی، طراحی و اجرای درس آزمایشی، دریافت بازخورد از استاد و معلم راهنما و تحلیل عملکرد، نقش کلیدی در ارتقای یادگیری داشته است. این یافته‌ها با پژوهش‌های همتی‌راد (۱۳۹۱)، یزدانی و همکاران (۱۴۰۲) و مقامی (۱۳۹۸) همسو است و نشان می‌دهد که فعالیت‌های معنادار و تعاملی یادگیری را به‌طور مؤثر افزایش می‌دهند.

در سطح رفتار، یعنی کاربرد دانش و مهارت‌های آموخته‌شده در محیط واقعی، یافته‌ها نشان داد میانگین نمرات دانشجویان پس از دوره به‌طور معناداری بالاتر از ابتدای دوره بوده است. این تغییر نشان می‌دهد شرکت‌کنندگان توانسته‌اند آموخته‌های خود را به عمل منتقل کنند، از جمله به‌کارگیری شیوه‌های نوین تدریس، مدیریت مؤثر کلاس، تعامل بهتر با دانش‌آموزان و استفاده از ارزشیابی‌های مناسب. سطح رفتار، مطابق چارچوب کرک پاتریک، شاخص انتقال یادگیری به محیط عملی است و نشان می‌دهد آموزش منجر به تغییرات عملی و قابل مشاهده در عملکرد حرفه‌ای شده است. این یافته‌ها با پژوهش‌های احمد<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۲)، خندان (۱۳۹۲) و صالحی (۱۳۹۳) همسو است، که نشان می‌دهد دوره‌های آموزشی می‌توانند مهارت‌های عملی معلمان را بهبود دهند. بنابراین، برنامه کارورزی با ترکیب تجربه عملی و بازخورد ساختاریافته توانسته تغییرات رفتاری معناداری ایجاد کند.

با بررسی هم‌زمان سه سطح، می‌توان گفت دوره کارورزی دانشگاه فرهنگیان توانسته چرخه کامل یادگیری را ایجاد کند؛ واکنش مثبت، یادگیری مؤثر و تغییر رفتار حرفه‌ای در محیط واقعی کلاس درس با هم همسو هستند. این همسویی نشان می‌دهد دانش نظری بدون تجربه عملی قابلیت تبدیل به مهارت قابل استفاده را ندارد و تنها با فراهم کردن فرصت‌های

یادگیری فعال و بازخورد مستمر، دانشجوی معلمان برای حضور مؤثر در کلاس آماده می‌شوند. تحلیل یافته‌ها همچنین تأکید می‌کند که کیفیت طراحی و اجرای برنامه، تطبیق محتوا با نیازهای واقعی و ارائه فرصت‌های یادگیری معنادار، عامل کلیدی موفقیت برنامه است.

با این حال، محدودیت‌هایی وجود داشت که باید در تفسیر یافته‌ها مدنظر قرار گیرند. نخست، جامعه آماری محدود به دانشجوی معلمان رشته آموزش ابتدایی در شهرستان بیرجند بود. فرهنگ سازمانی، امکانات آموزشی و بافت اجتماعی هر منطقه و رشته می‌تواند تجربه کارورزی را به شیوه‌ای منحصر به فرد شکل دهد، بنابراین تعمیم نتایج به سایر پردیس‌ها، رشته‌ها یا استان‌ها نیازمند احتیاط و پژوهش‌های تکمیلی است. دوم، ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه خودگزارش بود. هرچند روایی و پایایی آن تأیید شد، ذات ابزارهای خودگزارش با خطر سوگیری پاسخ‌دهی همراه است و استفاده از روش‌های مکمل مانند مصاحبه‌های عمیق، مشاهده میدانی و تحلیل اسناد می‌تواند تصویر جامع‌تری ارائه دهد. سوم، عوامل بیرونی کنترل نشده مانند کیفیت راهنمایی استادان و معلمان راهنما، شرایط فیزیکی و فناوری مدرسه میزبان، حمایت اداری و انگیزش فردی دانشجوی معلمان می‌توانند بر تجربه و پیامدهای کارورزی تأثیرگذار باشند و تنها بخشی از این متغیرها کنترل‌پذیر بود. مطالعات بعدی می‌توانند با رویکردهای طولی و چندسطحی، این عوامل را به‌عنوان متغیرهای میانجی یا تعدیلگر وارد تحلیل کنند.

با توجه به یافته‌ها، دانشگاه فرهنگیان می‌تواند با تدوین چارچوب‌های ارزیابی مستمر، بهینه‌سازی محتوای دوره، توانمندسازی مدرسان کارورزی و ارتقای زیرساخت‌های فیزیکی و دیجیتال مدارس میزبان، کیفیت دوره‌های کارورزی را افزایش دهد و چرخه کامل یادگیری را تقویت کند. تخصیص بودجه مستقل برای بازآموزی معلمان راهنما و توسعه کلاس‌های هوشمند نیز می‌تواند همگام با تحولات فناوری، اثربخشی دوره‌ها را ارتقا دهد. در جمع‌بندی، پژوهش حاضر نشان داد که برنامه کارورزی دانشگاه فرهنگیان در سطح واکنش، یادگیری و رفتار اثربخشی درخور توجهی داشته و یافته‌ها با چارچوب نظری کرک پاتریک همسو است. این نتایج اهمیت طراحی برنامه‌های تربیت معلم مبتنی بر نیازسنجی، فعالیت‌های عملی و بازخورد مستمر را تأکید می‌کند و نشان می‌دهد که تنها با این رویکردها می‌توان دانشجوی معلمان را برای ورود مؤثر به محیط واقعی آموزش ابتدایی آماده کرد.

## منابع و مآخذ

- آهنچیان، محمدرضا؛ شرفی، سیمین؛ وفایی، مجید؛ حاجی آبادی، فاطمه (۱۳۹۶). ارزشیابی اثربخشی برنامه کارآموزی در عرصه دانشجویان پرستاری با استفاده از الگوی کرک پاتریک. پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۹(۱): ۱۷-۹.  
<http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.rme.9.1.17>
- بابائی، مظهر؛ بایزی، لعلیا. (۱۴۰۴). چالش‌شناسی و راهکارهایی برای دروس کارورزی رشته آموزش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در دانشگاه فرهنگیان. مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی، ۱۸(۱): ۳۱۱-۳۳۴.  
<https://doi.org/10.48308/mpes.2025.237043.1501>
- برنامه درسی دوره کارشناسی پیوسته رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان. (۱۳۹۹). شورای گسترش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.  
<https://hormozgan.cfu.ac.ir/file/212/attach2021102328429288623247.pdf>
- بختیاری، لطفعلی. (۱۳۹۴). ارزیابی اثر بخشی دوره آموزشی کارشناسی رشته اطلاعات انتظامی. فصلنامه پژوهش‌های اطلاعاتی و جنایی، ۹(۱): ۱۲۹-۱۵۲.  
<https://www.magiran.com/p1460637>
- تلخایی، محمود؛ فقیری، محمد. (۱۳۹۳). تحلیل گفتمان کارورزی. آموزشنامه دانشگاه فرهنگیان، ۱(۵): ۸-۱۳.  
جمشیدی توانا، اعظم؛ امام‌جمعه، محمدرضا؛ عصاره، علیرضا؛ موسی‌پور، نعمت‌الله. (۱۳۹۶). واکاوی تجارب دانشجویان معلمان دانشگاه فرهنگیان تهران از درس کارورزی. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، ۱۴(۲): ۶۷-۷۷.  
<https://doi.org/10.22070/tlr.2020.2513>
- حجازی، اسد. (۱۴۰۱). شناسایی اهداف و فعالیت‌های مطلوب در برنامه درسی کارورزی تربیت معلم ایران. مطالعات آموزشی و آموزشگاهی، ۱۱(۱): ۴۷-۷۶.  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2423494.1401.11.1.2.4>
- حجازی، اسد؛ بختیاری، ابوالفضل. (۱۳۹۷). تحلیل پدیدارشناسانه ادراک و تجربه زیسته اعضای هیئت‌علمی و مدرسان دانشگاه فرهنگیان از برنامه درس پژوهی در تربیت معلم. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۴(۳): ۵۳-۷۶.  
[https://journal.irphe.ac.ir/article\\_702957.html](https://journal.irphe.ac.ir/article_702957.html)
- خاک تاریک، مهدی؛ عظیمی، مهدی. (۱۳۸۷). ارزشیابی اثربخشی دوره های آموزشی در سازمان‌ها با تأکید بر مدل کرک پاتریک. مجله صنعت لاستیک ایران، ۱۲(۴۸): ۸۶-۱۰۰.  
<https://www.magiran.com/paper/citation?ids=505771>
- خاخره، فتانه؛ ملکیان، فرامرز؛ سعیدی‌پور، بهمن؛ کاویانی، الهام. (۱۳۹۷). طراحی الگوی عوامل سازمانی مؤثر بر انتقال یادگیری به محیط کار بر اساس نظریه داده‌بنیاد. تدریس پژوهی، ۶(۴): ۶۶-۸۵.  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24765686.1397.6.4.4.1>
- خروشی، پوران. (۱۳۹۹). رویکرد سازنده‌گرایی و برنامه درسی کارورزی دانشگاه فرهنگیان. مطالعات کارورزی تربیت‌معلم، ۱(۲): ۹-۳۰.  
[https://karvarzi.cfu.ac.ir/article\\_1189.html](https://karvarzi.cfu.ac.ir/article_1189.html)
- خروشی، پوران؛ پریشانی، ندا؛ قربانی، سمیه. (۱۳۹۹). بررسی مسائل و مشکلات درس کارورزی از نظر مدرسین دانشگاه فرهنگیان (مطالعه موردی: دانشگاه فرهنگیان اصفهان). فصلنامه پژوهش در تربیت معلم، ۳(۱): ۱۳-۳۹.  
[https://te-research.cfu.ac.ir/article\\_1188.html](https://te-research.cfu.ac.ir/article_1188.html)
- خسروی طناک، محمد؛ فتحی واجارگاه، کورش؛ جعفری، اسماعیل. (۱۴۰۴). مقایسه اثربخشی دوره‌های ضمن خدمت حضوری و مجازی معلمان مقطع ابتدایی بر اساس مدل کرک پاتریک. مجله ایرانی آموزش از دور، ۷(۱): ۶۱-۷۵.  
<http://10.30473/idej.2025.71798.1207>
- خنیفر، حسین؛ میرزایی، نقی؛ پریشانی علی؛ پوربهروزان، علی. (۱۳۹۷). آسیب‌شناسی پژوهش‌های داخلی در زمینه مسئولیت‌پذیری اجتماعی با رویکرد فراترکیب. مدیریت سازمان‌های دولتی، ۳(۳): ۸۳-۹۸.  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2322522.1397.6.0.15.4>
- خندان (۱۳۹۲). ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت معلمان پایه ششم ابتدایی شهرستان داراب سال تحصیلی ۹۱-۹۰. [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی].
- رستگاری، نرجس؛ سالاری چینه، پروین. (۱۴۰۰). آسیب‌شناسی برنامه کارورزی دانشگاه فرهنگیان بر اساس مدل تحلیلی سه‌شاخگی "3C". مطالعات آموزشی و آموزشگاهی، ۱۰(۳): ۲۴۵-۲۶۵.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2423494.1400.10.3.10.9>

- زعفریان، رضا؛ فراهی، احمد؛ عطاران، سارا. (۱۳۸۹). ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی کارآفرینی (بررسی موردی: رشته کارآفرینی در مرکز آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه تهران. مقاله ارائه شده در اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، شیراز، ایران. <https://civilica.com/doc/108368>
- شمس مورکانی، غلامرضا؛ میراحمدی، خالد. (۱۳۹۸). طراحی و اعتبارسنجی الگوی ساختار اجتماعی و فرهنگی دانشگاه‌ها. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۵(۴)، ۱۵۱-۱۲۱. [https://journal.irphe.ac.ir/article\\_702990.html](https://journal.irphe.ac.ir/article_702990.html)
- صادقی، محمدابراهیم؛ عرفانیان خانزاده، حمید؛ وهابزاده، حسین. (۱۳۹۷). سنجش و ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی تخصصی راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران بر اساس الگوی کرک‌پاتریک. فصلنامه آموزش مهندسی ایران، ۲۰(۷۹)، ۴۳-۶۲. <https://doi.org/10.22047/ijee.2019.151789.1586>
- صالحی، مرتضی؛ شریفی، محمد؛ اسدی، محمد. (۱۳۹۳). بررسی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت مجازی و نقش آن در ارتقای عملکرد حرفه‌ای دبیران. مقاله ارائه شده در نخستین همایش ملی علوم تربیتی و روانشناسی. مرودشت، ایران. <https://civilica.com/doc/338865>
- عطاران، محمد؛ حاجی حسین‌نژاد، غلامرضا؛ حیدری نقدعلی، ژیلا. (۱۳۹۲). تجربه‌های دوران تحصیل و شکل‌گیری هویت حرفه‌ای معلم: پژوهشی خودمردم‌نگارانه. پژوهش‌های انسان‌شناسی ایران، ۳(۱)، ۷-۲۸. <https://doi.org/10.22059/ijar.2013.50671>
- غلامزاده، مهین؛ سعادت‌مند، زهره؛ کشتی آرا، نرگس. (۱۴۰۲). ارزشیابی اجرای برنامه درسی کارورزی دانشگاه فرهنگیان: یک تحلیل معنایی از تجربه ایران. فصلنامه ایرانی آموزش و پرورش تطبیقی، ۷(۱)، ۲۸۳۹-۲۸۵۵. <https://doi.org/10.22034/ijce.2024.328439.1387>
- فتحی واجارگاه، کوروش. (۱۳۹۷). برنامه‌ریزی آموزش ضمن خدمت کارکنان. سمت.
- فتحی واجارگاه، کوروش؛ دیبا واجاری، طلعت. (۱۳۹۹). ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی. آبیژ.
- فراهانی، علیرضا؛ عارفی، محبوبه؛ شمس، غلامرضا. (۱۴۰۲). آسیب‌شناسی عوامل آموزشی مؤثر بر انتقال یادگیری دانشجویان در برنامه کارورزی دانشگاه فرهنگیان. رویکردهای نوین آموزشی، ۱۸(۱)، ۱-۲۶. <https://doi.org/10.22108/nea.2023.134636.1809>
- قادرمرزی، حبیب‌الله؛ علی‌عسگری، مجید؛ معروفی، یحیی؛ حسینی خواه، علی. (۱۳۹۶). آسیب‌شناسی برنامه‌های درسی قصدشده، اجراشده و کسب‌شده کارورزی به‌منظور ارائه راهکار مناسب (مورد مطالعه: دانشگاه فرهنگیان استان کردستان). تدریس پژوهی، ۵(۳)، ۱۳۱-۱۴۳. [https://journals.uok.ac.ir/article\\_54309.html](https://journals.uok.ac.ir/article_54309.html)
- محمودی حکمت، یعقوب؛ عارفی، محبوبه؛ فتحی واجارگاه، کوروش. (۱۳۹۸). ارزیابی اثربخشی دوره آموزشی «تربیت منش هنرجویان فنی حرفه‌ای» دوره متوسطه بر اساس مدل کرک‌پاتریک. تدریس پژوهی، ۷(۲)، ۱۱۵-۱۴۰. [https://trj.uok.ac.ir/article\\_61122.html](https://trj.uok.ac.ir/article_61122.html)
- مقامی، حمیدرضا. (۱۳۹۹). ارزشیابی اثربخشی دوره‌های مهارت‌افزایی دانشجویان دانشگاه علامه طباطبائی تهران براساس مدل کرک‌پاتریک. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۱۱(۴)، ۱۸۳-۲۰۱. <https://doi.org/10.22054/jem.2021.60818.2179>
- ملکی، صغری؛ مهرمحمدی، محمود. (۱۳۹۶). روایت‌نگاری ابزار تأمل و بالندگی حرفه‌ای؛ تجربه دانشجویان در کارورزی. نظریه و عمل در برنامه درسی، ۵(۱۰)، ۱۵۴-۱۲۷. [https://www.jcstpica.ir/article\\_191493.html](https://www.jcstpica.ir/article_191493.html)
- مهرمحمدی، محمود؛ موسی‌پور، نعمت‌الله. (۱۳۹۷). مطالعه تجربیات حاصل از اولین دوره اجرای برنامه کارورزی به‌منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف برای بازنگری برنامه کارورزی در دانشگاه فرهنگیان. طرح پژوهشی دانشگاه فرهنگیان.
- مؤسسه ملی آموزش. (۱۳۹۹). کارورزی تربیت‌معلم در سنگاپور (خسرو نظری و محمد واشقانی فراهانی، مترجم). انتشارات دانشگاه فرهنگیان.
- موسی‌پور، نعمت‌الله. (۱۳۹۷). مطالعه تجربیات حاصل از اولین دوره اجرای برنامه کارورزی به‌منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف برای بازنگری برنامه کارورزی در دانشگاه فرهنگیان. گزارش پژوهشی، دانشگاه فرهنگیان، تهران.

- موسی پور، نعمت‌الله؛ مهرمحمدی، محمود؛ الهامیان، نگار؛ احمدی، فاطمه زهرا؛ مهدوی هزاوه؛ منصوره، ... و صفرنواده، خدیجه (۱۳۹۵). راهنمای عملی برنامه کارورزی دانشگاه فرهنگیان با رویکرد تربیت معلم فکور (۱) (محبوبه اظهاری و آمنه احمدی، ویراستار). دانشگاه فرهنگیان.
- نامداری‌پژمان، مهدی؛ مولائی علی‌آباد، حسین. (۱۳۹۵). آسیب‌شناسی برنامه کارورزی از دیدگاه استادان راهنمای آن: مطالعه‌ای کیفی. مقاله ارائه شده در دومین همایش ملی تربیت معلم. اصفهان، ایران. <https://civilica.com/doc/483610>
- همتی‌راد، عابدین. (۱۳۹۱). ارزیابی اثربخشی دوره‌های ضمن خدمت فرهنگیان شهرستان کوهدشت بر اساس الگوی کرک پاتریک. [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی].
- یزدانی، حمید؛ غفوری، آرزو؛ رادمنش، نگین. (۱۴۰۱). ارزیابی اثربخشی دوره‌های ضمن خدمت برنامه نویسی معلمان آموزش و پرورش بر اساس روش کرک پاتریک. مطالعات سیاست‌گذاری تربیت معلم، ۵(۴). ۶۵-۸۸.  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26457725.1401.5.4.3.8>
- Ahanchian, M., Sharafi, S., Vafae, M., & Hajiabadi, F. (2017). Evaluate the effectiveness of the internship program in nursing students using Kirkpatrick's model. *Research in Medical Education*, 9(1), 9-17. [In Persian]. <http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.rme.9.1.17>
- Ahmad, I., Zeb, A., Rehman, S., Ahmad, S., Khan, W., Ahmad, K., & Ghani, A. (2012). An evaluation of the effectiveness of teacher preparation programmes in Khyber Pakhtunkhwa province, Pakistan. *International Journal of Business and Social Research, (IJBSR)*, 2(7), 124-134. <https://doi.org/10.18533/ijbsr.v2i7.124>
- Attaran, M., Haji Hosseinejad, Gh., & Heidari Naqdali, J. (2013). Experiences during education and the formation of a teacher's professional identity: An autoethnographic study. *Iranian Anthropological Research*, 3(1), 7-28. [In Persian].  
<https://doi.org/10.22059/ijar.2013.50671>
- Babaee, M. & Bayezi, L. (2025). Challenges of internship courses in the field of teaching students with special needs at farhangian university. *Journal of Management and Planning In Educational System*, 18(1), 311-334. [In Persian].  
<https://doi.org/10.48308/mpes.2025.237043.1501>
- Bakhtiari, L. (2014). Evaluation of the Effectiveness of Security Intelligence Training Course in I.R.I Police University. *Criminal research journal*, 9 (1), 129-152. [In Persian].  
<https://www.magiran.com/p1460637>
- Bates, R. (2004). A critical analysis of evaluation practice: The Kirkpatrick model and the principle of beneficence. *Evaluation and Program Planning*, 27(3), 341-347.  
<https://doi.org/10.1016/J.EVALPROGPLAN.2004.04.011>
- Brown, N. (2008). Assessment in the pProfessional eExperience Ccontext. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 5(1), 88-101 <https://doi.org/10.53761/1.5.1.8>
- Bukaliya, R., & Rupande, G. (2012). Assessing the effectiveness of student representative councils in open and distance learning: a case for Zimbabwe in the Open University. *International Journal On New Trends In in Education And and Their Implications*, 3(1), 80-90. <https://ijonte.elapublishing.net/makale/6174>
- Dahiya, S., & Jha, A. (2011). Review of training evaluation. *International Journal of Computer Science and Communication*, 2(1), 11-16.
- Dwikurnaningsih, Y., & Waruwu, M. (2022). Evaluation of the Effectiveness of Online Training to Improve Lecturers' Ability in E-Learning Management Using the Kirkpatrick Model. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 12(2), 660-672. <https://doi.org/10.23960/jpp.v12.i2.202220>
- Farahani, A., Arefi, M., & Shams, G. (2023). Pathology of educational factors affecting the transfer of students' learning in Farhangian University's internship program. *New Educational Approaches*, 18(1), 1-26. [In Persian].  
<https://doi.org/10.22108/nea.2023.134636.1809>

- Farhangian University Internship Curriculum (2019). Farhangian University. [In Persian]. <https://hormozgan.cfu.ac.ir/file/212/attach2021102328429288623247.pdf>
- Fathi Vajargah, K. (2018). *In-service training planning for employees*. Samt. [In Persian]
- Fathi Vajargah, K., & Diba Vajar, T. (2019). *Evaluating the effectiveness of training courses*. Aizh Publishing. [In Persian].
- Fernandes, S., Araújo, A. M., Miguel, I., & Abelha, M. (2023). Teacher professional development in higher education: the impact of pedagogical training perceived by teachers. *Education Sciences*, 13(3), 309. <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/3/309#>
- Ghadermarzi, H., AliAsgari, M., Marouf, Y., & Hosseinikhah, A. (2017). Pathology of intended, implemented, and acquired internship curricula to provide an appropriate solution (case study: Kurdistan province university of education). *Teaching Research*, 5(3), 131-143. [In Persian]. [https://journals.uok.ac.ir/article\\_54309.html](https://journals.uok.ac.ir/article_54309.html)
- Gholamzadeh, M., Saadatmand, Z., & Keshtiaray, N. (2024). Evaluation of the implementation of Farhangian University's internship curriculum: A semantic analysis of Iran's experience. *Iranian Journal of Comparative Education*, 7(1), 2839-2855. [In Persian]. <https://doi.org/10.22034/ijce.2024.328439.1387>
- Hejazi, A. (2022). Identify the Goals and Activities of Desirable in Iranian Teacher Training Internship Curriculum. *Educational and Scholastic Studies*, 11(1), 47-76. [In Persian]. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2423494.1401.11.1.2.4>
- Hejazi, A., & Bakhtiari, A. (2023). Phenomenological analysis and evaluation of the perception and experience of the faculty members and instructors of Farhangian University from the implementation of the lesson study program in Teacher Training. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 24(3), 53-76. [In Persian] [https://journal.irphe.ac.ir/article\\_702957.html](https://journal.irphe.ac.ir/article_702957.html)
- Helgevol, N., Næshheim-Bjørkvik, G., & Østrem, S. (2015). Key focus areas and use of tools in mentoring conversations during an internship in initial teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 49(2), 128-137. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.03.005>
- Hemmatirad, A. (2012). *Evaluating the effectiveness of in-service courses for educators in Kohdasht County based on the Kirkpatrick model*. [Master's thesis, Allameh Tabatabaei University]. [In Persian].
- Jamshidi Tavana, A., Emam Jome, M.R. Asare, A., & Mosapour, N. (2020). Analysis of Teacher Training students' experiences of practicum. *Teaching and Learning Research*, 14(2), 67-77. [In Persian]. <https://doi.org/10.22070/tlr.2020.2513>
- Jones, C., Fraser, J., & Randall, S. (2018). The evaluation of a home-based paediatric nursing service: concept and design development using the Kirkpatrick model. *Journal of Research in Nursing*, 23(6), 492-501. <https://doi.org/10.1177/1744987118786019>
- Kavak, N., Yamak, H., & ilici, S. C., Bozkurt, E., Darici, O., & Ozkaya, Y Others, (2012). The evaluation of Primary and Secondary Teachers' Opinions About In-Service Teacher Training. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 3507 - 3511. Available Online at www. Scencedirect. Com. Published by Elsevier Ltd. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.094>
- Khak Tarik, M., & Azimi, M. (2008). Evaluating the effectiveness of training courses in organizations with emphasis on the Kirkpatrick model. *Iranian Rubber Industry Journal*, 12(48), 86-100. [In Persian]. <https://www.magiran.com/paper/citation?ids=505771>
- Khakreh, F., Malekian, F., Saeedipour, B., & Kaviani, E. (2018). Designing a model of organizational factors affecting the transfer of learning to the workplace based on grounded theory. *Teaching Research*, 6(4), 66-85. [In Persian] <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24765686.1397.6.4.4.1>

- Khandan, E. (2012). Evaluating the Effectiveness of In-Service Training Courses for Elementary Sixth-Grade Teachers in Darab City, 2011-90 . [Master's thesis, Allameh Tabataba'i University]. [In Persian].
- Khanifar, H., Mirzaei, N., Parhizani, A., Poorbehroozan, A. & Khanifar, H. (2018). Diagnosis of domestic corporate social responsibility studies by meta-synthesis strategy. *Public Organizations Management*, 6(3), 83-98. [In Persian].  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2322522.1397.6.0.15.4>
- Khorrooshi, P., parishani, N., and ghorbani, S. (2020). Investigating the problems of the internship course from the perspective of Farhangian University teachers (Case study: Farhangian University of Isfahan). *Teacher Education Policy*, 3(1), 13-39. [In Persian]. [https://te-research.cfu.ac.ir/article\\_1188.html](https://te-research.cfu.ac.ir/article_1188.html)
- Khorrooshi, P. (2019). Constructivist approach and internship curriculum of Farhangian University. *Teacher Experiences*, 1(2), 9-30. [In Persian].  
[https://karvarzi.cfu.ac.ir/article\\_1189.html](https://karvarzi.cfu.ac.ir/article_1189.html)
- Khosravi Tanak, M., Fathi Vajargah, K., & Jafari, E. (2025). Comparing the effectiveness of face-to-face in-service and virtual in-service training courses for primary teachers based on the Kirkpatrick model. *Quarterly of Iranian Distance Education Journal*, 7(1), 61-75. [In Persian]. <http://10.30473/idej.2025.71798.1207>
- Kirk Patrick, D. (2007). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers. <https://www.amazon.com/Evaluating-Training-Programs-Four-Levels/dp/1576753484>
- Kirkpatrick, D. L. (1959). Techniques for Evaluation Training Programs. *Journal of the American Society of Training Directors*, 13, 21-26.
- Kirk Patrick, D. L. (2009). *Implementing the Four Levels: A Practical Guide for Effective Evaluation of Training Programs*. Berrett-Koehler Publishers. Easyread Super Large 24pt Edition. ReadHowYouWant.com  
[https://www.librarysearch.manchester.ac.uk/discovery/fulldisplay?vid=44MAN\\_INST:MU\\_NUI&tab=Everything&docid=alma992984795393801631&lang=en&context=L&adaptor=Local%20Search%20Engine&query=sub,exact,%20Medicine,AND&mode=advanced&offset=10](https://www.librarysearch.manchester.ac.uk/discovery/fulldisplay?vid=44MAN_INST:MU_NUI&tab=Everything&docid=alma992984795393801631&lang=en&context=L&adaptor=Local%20Search%20Engine&query=sub,exact,%20Medicine,AND&mode=advanced&offset=10)
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Implementing the four levels: A practical guide for effective evaluation of training programs*. Berrett-Koehler Publishers.
- Madhami, H. (2020). Evaluating the effectiveness of skill development courses for students at Allameh Tabataba'ei University of Tehran based on the Kirk model. *Quarterly of Educational Measurement*, 11(41), 183-201. [In Persian].  
<https://doi.org/10.22054/jem.2021.60818.2179>
- Mahmoudi Hekmat, Y., Arefi, M., & Fathi Vajargah, Kourosh (2019). Evaluating the effectiveness of secondary course on "training of professional technical students" based on Kirkpatrick's model. *Research in Teaching*, 7(2), 115-140. [In Persian].  
<https://doi.org/10.34785/J012.2019.621>
- Maleki, S., & MehrMohammadi, M. (2018). Narrative journal as a tool of reflection and professional development: experience of pre-service teachers in practicum course. *Theory and Practice in the Curriculum*, 5(10), 127-154. [In Persian].  
[https://www.jcstpicsa.ir/article\\_191493.html](https://www.jcstpicsa.ir/article_191493.html)
- Matengu, M., Ylitapio-Mantyla, O., & Purolia, A. M. (2021). Early childhood teacher education practicums: A literature review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 65(6), 1156-1170.  
[https://doi.org/10.1080/00313831.2020.1833245?urlappend=%3Futm\\_source%3Dresearchgate](https://doi.org/10.1080/00313831.2020.1833245?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate)

- McCarthy, J., Porada, K., & Treat, R. (2023). Educational podcast impact on student study habits and exam performance. *Family Medicine*, 55(1), 34-37.  
<https://doi.org/10.22454/fammed.55.183124>
- Megan, L., & Patricia, C. (2017). *Using the CIPP Model to Assess Nursing Education Program Quality and Merit* 12. University of Texas at Austin School of Nursing, Austin, TX 78701, USA.
- Mehrmohammadi, M., and Musapour, N. (2018). Study of experiences from the first period of implementing the internship program to identify strengths and weaknesses for revising the internship program at Farhangian University. Farhangian University Research Project. [In Persian].
- Michos, K., Cantieni, A., Schmid, R., Müller, L., & Petko, D. (2022). Examining the relationship between internship experiences, teaching enthusiasm, and teacher self-efficacy when using a mobile portfolio app. *Teaching and Teacher Education*, 109, 103570.  
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103570>
- Musapour, N (2018). Study of experiences from the first period of implementing the internship program in order to identify strengths and weaknesses for revising the internship program at Farhangian University. Research report, Tehran: Farhangian University. Research, Tehran: Farhangian University. [In Persian]
- Musapour, N., Mehrmohammadi, M., Elhamian, N., Ahmadi, F., Mahdavi Hazavah, M., & Safarnavah, K. (2016). Practical Guide to the Internship Program of Farhangian University with a Thoughtful Teacher Training Approach (1) (Azhari, Mahboobeh, Ahmadi, Ameneh, editors). Farhangian University. [In Persian].
- Namdari Pejman, M., & Molaei Aliabad, H. (2016). Pathology of the internship program from the perspective of its supervising professors: A qualitative study. Paper presented at *the Second National Conference on Teacher Education*. Isfahan, Iran. [In Persian].  
<https://civilica.com/doc/483610>
- National Institute of Education (2019). *Teacher training internship in singapore*. (Nazari, kh. & Farahani, M.W.). Farhangian University Press. [In Persian].
- Noe, R. A. (2023). *Employee training and development*, 7e. McGraw-Hill Education.  
<https://doi.org/10.1002/hrdq.21333>
- Phillips, P. P., & Phillips, J. J. (2016). *The value of learning: How organizations capture value and ROI and translate it into support, improvement, and funds*. Wiley.  
[https://books.google.com/books/about/The\\_Value\\_of\\_Learning.html?id=77f0iN8tyeoC](https://books.google.com/books/about/The_Value_of_Learning.html?id=77f0iN8tyeoC)
- Praslova, L. (2010). Adaptation of Kirkpatrick's four-level model of training criteria to assessment of learning outcomes and program evaluation in higher education. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 22(3), 215–225.  
<https://doi.org/10.1007/s11092-010-9098-7>
- Rastegari, N. & Salari, P. (2021). Pathology of farhangian university internship program based on trigonometric analytical model "3C". *Educational and Scholastic Studies*, 10(3), 245-265. [In Persian]. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2423494.1400.10.3.10.9>
- Rodrigues, I., Barceló, M. L., Poveda, B., Y López-Gómez, E. (2022). The Development of Competences in the Teaching Practicum: The Perspective of School Mentors as Assessors. *Educational Process: International Journal*, , 11(2), 7-25.  
<https://doi.org/10.22521/edupij.2022.112.1>
- Sadeghi, M. E., Erfanian Khanzadeh, H., & Hossein, V. (2018). Evaluation and assessment of the effectiveness of specialized training courses of the Iranian railways system based on Kerkpatrick's Model. *Iranian Journal of Engineering Education*, 20(79), 43-62. [In Persian]. <https://doi.org/10.22047/ijee.2019.151789.1586>
- Salehi, M., Sharifi, M., & Asadi, M. (2014). Investigating the effectiveness of virtual in-service training courses and their role in improving teachers' professional performance. Paper

- presented at the *First National Conference on Educational Sciences and Psychology*. Marvdasht, Iran [In Persian]. <https://civilica.com/doc/338865/>
- Shams, G., & Mirahmadi, K. (2023). Designing and validating of sociocultural structure model for universities. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 25(4), 121-151. [In Persian]. [https://journal.irphe.ac.ir/article\\_702990.html](https://journal.irphe.ac.ir/article_702990.html)
  - Stephens, G. E. (2011). Teacher Internships as Professional Development in Career & Technical Education. *Journal of Career and Technical Education*, , 26(2), 68-76. <https://doi.org/10.21061/jcte.v26i2.526>
  - Supriadi, O. A., & Aulia, R. (2022). *Distance learning and practical class during pandemic: An evaluation*. In Embracing the Future: Creative Industries for Environment and Advanced Society 5.0 in a Post-Pandemic Era (pp. 281-285). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/oa-edit/10.1201/9781003263135-57/distance-learning-practical-class-pandemic-evaluation-supriadi-aulia>
  - Tamkin, P., Yarnall, J., & Kerrin, M. (2002). *Kirkpatrick and beyond: A review of models of training evaluation*. Institute for Employment Studies. <https://www.employment-studies.co.uk/system/files/resources/files/392.pdf>
  - Talkhabi, M., & Faqiri, M. (2014). Discourse Analysis of Internship. Farhangian University Teaching Letter, 1(5), 13-8. [In Persian].
  - Wolhuter, C., Karras, K., & Calogiannakis, P. (2015). *The Crisis in World Education and Comparative Education*. Bulgarian Comparative Education Society. <https://eric.ed.gov/?id=ED568620>
  - Yazdani, H., Ghafoori, A., & Radmanesh, N. (2023). Evaluating the effectiveness of in-service training programs for teachers based on the Krickpatrick method. *Journal of Research in Teacher Education*, 5(4), 65-88. [In Persian]. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26457725.1401.5.4.3.8>
  - Zaafarian, R., Farahi, A., & Attaran, S. (2010). Evaluating the effectiveness of entrepreneurship e-learning (case study: Entrepreneurship major in the e-learning center of the university of tehran. Paper presented at the *First Annual Conference on Management, Innovation and Entrepreneurship*, Shiraz, Iran. [In Persian]. <https://civilica.com/doc/108368/>