

Practical instruction model for improving online learning quality in undergraduate courses

Farhad Seraji*, Mohammad Javadipour**, Farah Alikhani***

* Professor, Department of Methods and Curriculum planing, University of Tehran, Tehran, Iran
(Corresponding Author).Email: fseraji@ut.ac.ir

** Associate Professor, Department of Methods and Curriculum planing, University of Tehran, Tehran, Iran..Email: javadipour@ut.ac.ir

*** Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Mehr Alborz University, Tehran, Iran.Email: amouzesh@mehralborz.ac.ir

Article Info

Abstract

Article type:
Research Article

Key words: e-learning, online university, Mehr Alborz, effective teaching, quality.

Article history:
Received : 4 February 2026
Accepted : 8 July 2026

Online education is now a well-established modality, extending beyond postgraduate studies to encompass a significant number of undergraduate programs. Given the distinct characteristics and needs of undergraduate learners, the pedagogical models employed in online undergraduate education often differ from those used at the postgraduate level. This study aims to develop an operational framework for enhancing the online learning model specifically for undergraduate courses. The research employed a multi-phase methodology. First, a systematic literature review was conducted in accordance with PRISMA guidelines, involving the selection of appropriate keywords and the application of inclusion and exclusion criteria. From an initial pool of 157 articles, 26 were identified as relevant and underwent in-depth analysis. Second, a case study analysis of globally recognized, successful online universities was performed. Institutions examined included Turkey's Anadolu University, Canada's University of Alberta, Malaysia's Tun Abdul Razak University (UNIRAZAK), China's Open University of China (OUC), and Spain's Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Key strategies, decisions, and operational practices were extracted from their official publications and reliable secondary sources. Third, three focus group sessions were held with educational, cultural, and technical experts from Mehr Alborz University. The interview data from these sessions were analyzed using thematic analysis. The integrated findings indicate that an effective framework for undergraduate online education requires a holistic structure encompassing educational, technical, and administrative student support. Essential measures include fostering social presence through both synchronous and asynchronous modalities, and implementing an operational plan dedicated to: enhancing student digital and self-regulation skills, building the online teaching competencies of instructors and teaching assistants, diversifying interaction and feedback mechanisms, and refining evaluation methods.

Cite this Article:

Seraji,F. Javadipour,M. Alikhani,F. (2026) Practical instruction model for improving online learning quality in undergraduate courses. Journal of Higher Education Curriculum Studies, *16*(31), 7–32. <https://doi.org/10.22034/hecs.2026.573925.2053>



© 2016 by Iranian Curriculum Association Press Publisher:

Iranian Curriculum Association Press

DOI: <https://doi.org/10.22034/hecs.2026.573925.2053>

Extended Abstract

Introduction

Online education has become a well-established modality in higher education, extending well beyond postgraduate studies to encompass a significant and growing number of undergraduate programmes. The proliferation of digital universities—driven by rapid technological advancements and the imperative to expand access to higher education—has created new opportunities for learners who might otherwise be excluded due to geographical, financial, or personal constraints. However, the pedagogical models and support structures that are effective for mature, experienced postgraduate learners are not necessarily suitable for undergraduate students, who typically possess different levels of academic readiness, self-regulation, technological literacy, and social maturity.

Undergraduate students often enter online learning environments with limited experience of academic norms, weaker independent study skills, and a greater need for structured guidance, social interaction, and emotional support. These differences necessitate a re-examination of existing e-learning frameworks and the development of context-sensitive, operational models that address the specific characteristics and needs of undergraduate learners. While several theoretical frameworks have been proposed to enhance online learning quality—such as the Effective E-Learning Framework (Kim & Yang, 2009), the Community of Inquiry framework (Garrison, 2024), and the Effective Teaching framework (Sorensen & Baylen, 2009)—most have been developed with postgraduate or general adult learners in mind. Their applicability to undergraduate populations remains underexplored.

In Iran, Mehr Alborz University, as a pioneering e-learning institution, has adopted a comprehensive educational model initially based on the Badrul Khan framework, emphasising pedagogical, technological, interface design, evaluation, management, resource support, ethical, and institutional dimensions. Over time, the university has implemented various operational measures, including asynchronous content delivery, synchronous online classes, teaching assistants, continuous assessment, and extensive technical support. However, these measures have been applied uniformly across all levels—undergraduate, master's, and doctoral programmes—without sufficient differentiation. This raises a critical question: what specific features and adjustments are needed to make online learning truly effective for undergraduate students? The present study was therefore designed to develop an operational framework for enhancing the quality

of online learning in undergraduate programmes, drawing on systematic literature review, international benchmarking, and local expert input.

Methodology

This study employed a mixed-studies review (or mixed-methods review) approach, conducted in three sequential phases to ensure comprehensiveness and contextual relevance.

Phase 1: Systematic Literature Review. Following PRISMA guidelines, a systematic search was performed in major databases including Elsevier, ScienceDirect, IEEE, Google Scholar, and Iranian scientific repositories. Keywords included "online learning," "e-learning," "virtual learning," "distance learning," "effective teaching," "effective learning," and "qualitative online learning." From an initial pool of 157 articles, after applying inclusion and exclusion criteria (relevance to undergraduate education, empirical or theoretical focus on quality enhancement, peer-reviewed status, and publication in the last decade), 26 articles were selected for in-depth analysis. Data were extracted and thematically synthesised to identify recurring quality dimensions, challenges, and effective practices.

Phase 2: Comparative Study of Leading Online Universities. Five internationally and regionally recognised online universities were purposefully selected based on their accessibility, leading status, and cultural and social relevance to the Iranian context. These included: the University of Alberta (Canada), Anadolu University (Turkey), Tun Abdul Razak University (UNIRAZAK, Malaysia), the Open University of China (OUC), and the Universitat Oberta de Catalunya (UOC, Spain). Key strategies, operational decisions, and educational practices related to undergraduate online education were extracted from official websites, institutional publications, and reliable secondary sources. Particular attention was paid to dimensions such as student support, social presence, content design, teaching competencies, and assessment methods.

Phase 3: Focus Group Discussions. Three focus group sessions were conducted with educational, cultural, technical, and research experts from Mehr Alborz University. The first session included 8 participants, the second 9, and the third 11, all of whom had direct experience with undergraduate online teaching, curriculum design, or student support services. Each session lasted two hours and was conducted virtually using the university's own learning management system. The discussions explored participants' perceptions of current challenges, effective strategies, and actionable recommendations for improving undergraduate online learning. The interview data were transcribed and analysed using thematic analysis,

following Braun and Clarke's (2006) framework, to identify recurring themes and synthesise them into a coherent operational framework.

Findings

The integrated findings from the three phases converged on seven key domains that are critical for enhancing the quality of online learning in undergraduate programmes:

1. Strengthening Educational, Technical, and Administrative Support. Effective support systems must be proactive and differentiated. Participants emphasised the need for dedicated support for first-year undergraduates, continuous monitoring of academically weak students, psychological counselling, family engagement when necessary, and precise identification of students' help-seeking needs across technical, administrative, financial, and learning-skill domains.

2. Providing In-Person Activities. Despite the online nature of the programmes, undergraduate students benefit significantly from face-to-face events such as orientation ceremonies (with family participation), cultural and sports competitions, scientific exhibitions, and informal gatherings. These activities foster institutional identity, social bonding, and psychological well-being, which are particularly important for younger learners.

3. Enhancing Social Presence. Building a safe, trusting, and collaborative learning environment is essential. Recommended measures include creating student profiles that share interests and backgrounds, facilitating peer introductions, encouraging students to share personal narratives and experiences, and designing collaborative group tasks that promote interaction and mutual support.

4. Improving Content Design and Production. Content should be self-instructional, multimedia-enriched, interactive, and engaging. Experts recommended simplifying language, using diagrams, videos, animations, gamification elements, and producing interactive e-books. Each course should include clearly structured, modular content with appropriate visual and interactive elements tailored to undergraduate comprehension levels.

5. Strengthening Student Learning Skills. Undergraduate students often lack the metacognitive, cognitive, and self-regulatory skills required for successful online learning. Targeted interventions—such as textual materials, video clips, and gamified modules—should be developed to enhance digital literacy, media literacy, problem-solving, time management, self-direction, and critical thinking.

6. Improving Instructor and Teaching Assistant Competencies. Faculty development workshops should focus on effective online teaching strategies, understanding generational characteristics (Generation Z and Alpha), designing interactive and motivating activities, providing timely and constructive feedback, managing discussions, conducting continuous assessment, and fostering collaborative learning. For some high-enrolment courses, appointing two teaching assistants may be beneficial to ensure timely feedback and extended interaction.

7. Refining Instructional Design and Teaching Methods. Practical measures include reducing class sizes to below 35 students, increasing the number of synchronous online sessions (especially for first- and second-semester students), offering some high-profile courses in hybrid or in-person formats, and emphasising continuous, process-oriented assessment over terminal examinations. Regular, structured assignments with prompt, explanatory feedback were identified as key drivers of student engagement and learning quality.

Discussion and Conclusion

The findings of this study underscore that improving online learning quality for undergraduate students requires a holistic, multi-dimensional approach that goes beyond merely digitising content or enhancing technical infrastructure. The seven identified domains—support, in-person activities, social presence, content design, student skills, instructor competencies, and instructional design—are interconnected and mutually reinforcing. For instance, strong social presence and effective support mechanisms enable students to engage more deeply with content and activities, while well-designed content and skilled instructors further enhance social presence and student motivation.

These findings align with and extend established theoretical frameworks. The Community of Inquiry framework (Garrison, 2024) emphasises the interplay of social, cognitive, and teaching presence; our findings add practical, context-sensitive strategies for cultivating each presence specifically for undergraduates. Similarly, the Effective E-Learning Framework (Kim & Yang, 2009) highlights management, curriculum, student, instructor, research, and support components—our study operationalises these with concrete, actionable measures tailored to the Iranian context. The emphasis on in-person activities and social presence resonates with research on student engagement and retention, particularly for younger, less experienced learners who may feel isolated in purely virtual environments.

The study also reveals that while Mehr Alborz University has made commendable strides in e-learning, a one-size-fits-all model is inadequate. Undergraduate students require more structured

guidance, greater social and emotional support, and more interactive, visually engaging content. Furthermore, faculty development must be continuous and responsive to the evolving characteristics of new student generations. The operational framework proposed in this study—summarised in a practical diagram—offers a clear roadmap for universities seeking to enhance undergraduate online education.

Several limitations should be acknowledged. The selection of international universities relied on publicly available documents, which may not fully capture on-the-ground realities. Focus group discussions, while rich in qualitative insight, may be subject to social desirability or conformity biases. Future research should employ Delphi techniques with broader expert panels, conduct longitudinal impact studies, and examine generational differences in learning styles and technological readiness.

In conclusion, the quality of online undergraduate education can be significantly improved through a deliberate, evidence-based operational framework that addresses the unique characteristics of this learner population. By strengthening support services, providing meaningful in-person and social presence opportunities, redesigning content and teaching practices, and investing in student and instructor skill development, universities can create more engaging, effective, and equitable online learning environments. This study provides both a theoretical foundation and a practical guide for such transformation, contributing to the ongoing evolution of higher education in the digital age.

ارائه چارچوب عملیاتی برای ارتقای کیفیت یادگیری الکترونیکی در دوره های کارشناسی

فرهاد سراجی*، محمد جوادی پور**، فرح عالیخانی***

* استاد گروه روش ها، برنامه ریزی درسی و آموزشی دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول). رایانامه: fseraji@ut.ac.ir

** دانشیار گروه روش ها، برنامه ریزی درسی و آموزشی دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: javadipour@ut.ac.ir

*** استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه مهرالبرز. رایانامه: amouzesah@mehralborz.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

امروزه دانشگاه های الکترونیکی علاوه بر دوره های تحصیلات تکمیلی در دوره های کارشناسی نیز دانشجو پذیرش می کنند. با توجه به ویژگی ها و شرایط مخاطبان الگوهای آموزشی در دوره های الکترونیکی کارشناسی ممکن است با دوره های تحصیلات تکمیلی متفاوت باشد. هدف کلی این پژوهش ارائه چارچوب عملیاتی برای بهسازی الگوی یادگیری الکترونیکی دوره های کارشناسی است. این پژوهش با استفاده از مطالعه مرور ترکیبی و با طی سه مرحله شامل مرور سیستماتیک مقالات مرتبط، مطالعه دانشگاه های الکترونیکی پیشرو جهان و تشکیل گروه کانونی انجام شد. ابتدا در مرحله مرور سیستماتیک از بین ۱۵۷ مقاله، به کارگیری قواعد پریزما، انتخاب کلید واژه های مناسب و رعایت معیارهای ورود و خروج ۲۶ مقاله مشخص و تحلیل شد. در مرحله دوم دانشگاه های پیشرو الکترونیکی در سطح جهانی (دانشگاه آلبرتای کانادا، دانشگاه او یو سی چین و دانشگاه کاتالونیای اسپانیا) و منطقه ای (اناتولی ترکیه و دانشگاه تان عبدالرزاق مالزی) انتخاب شدند. ملاک انتخاب این دانشگاه ها در دسترس بودن، پیشرو بودن و مطابقت داشتن با شرایط فرهنگی و اجتماعی ایران بود. اقدام های مهم و تصمیم های آموزشی این دانشگاه ها با مراجعه به وب سایت و منابع معتبر آنها استخراج گردید. در گام سوم با کارشناسان آموزشی، فرهنگی و فنی دانشگاه مهرالبرز به عنوان اولین دانشگاه الکترونیکی و پیشرو ایران سه جلسه کانونی برگزار شد. مصاحبه های جلسات کانونی با شیوه تحلیل مضمون، تجزیه و تحلیل شد. مجموع یافته ها نشان داد، باید چارچوبی برای پشتیبانی آموزشی، فنی و اداری از دانشجویان تدارک دیده شود، اقدامات لازم برای حضور اجتماعی به شکل الکترونیکی و حضوری فراهم گردد و طرحی عملیاتی متناسب با ویژگی های دانشجویان کارشناسی برای ارتقای مهارت های دانشجویی، مهارت های تدریس مدرسان و دستیاران، تنوع دهی به تعاملات، بازخوردها و شیوه های ارزشیابی تهیه گردد.

نوع مقاله:

علمی-پژوهشی

واژگان کلیدی: دانشگاه

الکترونیکی، کیفیت

آموزش، دوره های

کارشناسی، یادگیری

الکترونیکی، الگوی عملیاتی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۱۷

استناد به این مقاله:

فرهاد سراجی، محمد جوادی پور، فرح عالیخانی (۱۴۰۵). ارائه چارچوب عملیاتی برای ارتقای کیفیت یادگیری الکترونیکی در دوره های کارشناسی. *دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*. انجمن مطالعات برنامه درسی ایران؛ ۳۲-۷، (۳۱)۱۶.

doi: 10.22034/hecs.2026.573925.2053/



© انجمن مطالعات برنامه درسی ایران

ناشر: انجمن مطالعات برنامه درسی ایران

مقدمه و بیان مسئله

دانشگاه‌های الکترونیکی یکی از دستاوردهای تمدن دیجیتال هستند. این دانشگاه‌ها غالباً با اندیشه‌های تحولی و پیشروانه تلاش می‌کنند، مرزها و محدودیت‌های فیزیکی آموزش عالی و انحصار آن را بشکنند (Sahni et al., 2025). دانشگاه‌های الکترونیکی برای تداوم مسیر رشد خود در عرصه‌های مدیریتی، آموزشی، پژوهشی، پشتیبانی و خدماتی به سیاست‌ها و برنامه‌هایی نیاز دارند تا با اجرای آنها بتوانند کیفیت آموزشی خود را بهبود بخشند و رضایت دانشجویان‌شان را ارتقاء دهند. بر این اساس سیاست‌ها و برنامه‌های عملیاتی آنها باید با تحولات سریع تکنولوژیک و پداگوژیک همسو باشد (Getenet et al., 2024).

در راستای ارتقای کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی چارچوب‌های نظری متنوعی ارائه شده است. از بین آنها می‌توان به چارچوب یادگیری الکترونیکی اثربخش (Kim & Yang, 2009)، چارچوب اجتماع پژوهشی گریسون (Garrison, 2024) و چارچوب تدریس اثربخش در دوره کارشناسی (Sorensen and Baylen, 2009) اشاره کرد که تناسب بیشتری برای تدریس اثربخش در دوره کارشناسی دارند. بر اساس چارچوب یادگیری الکترونیکی (Yang & Kim, 2010) برای بهبود کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی باید مولفه‌های مدیریت و برنامه‌ریزی، برنامه‌های درسی، دانشجو، مدرس، فعالیت‌های علمی-پژوهشی و نظام پشتیبانی مورد توجه قرار گیرد. چارچوب اجتماع پژوهشی گریسون و وگن تاکید می‌کند که کیفیت تجربه تربیتی حاصل تعامل پیچیده و چندبعدی بین حضور اجتماعی^۱، حضور شناختی^۲ و حضور آموزشی^۳ است (Fiock, 2020). حضور شناختی مرز ساخت و تثبیت معنی از طریق تفکر و گفتگو در اجتماع پژوهشی نقاد است و حضور اجتماعی، توانایی ابراز وجود اجتماعی و عاطفی افراد شرکت کننده در یک اجتماع پژوهشی به عنوان اشخاص واقعی از طریق رسانه‌های ارتباطی همزمان و ناهمزمان است. به علاوه حضور آموزشی به حضور مدرس یا واسطه‌گر بحث اطلاق می‌شود که تقویت کننده متقابل شکل‌گیری اجتماع پژوهشی است (Seraji et al., 2023). همچنین چارچوب تدریس اثربخش (Sorensen and Baylen, 2009) امروزه کاربردهای فراوانی برای بهبود کیفیت دوره یادگیری الکترونیکی پیدا کرده است. بر اساس این چارچوب باید امکان تعامل، مشارکت و فعالیت برای یادگیرنده فراهم شود، انتظارات و اهداف آموزش به صراحت به دانشجو ارائه گردد، تکالیف ارزشیابی متنوعی متناسب با تفاوت‌های فردی دانشجویان طراحی شود و شرایط یادگیری فعال برای آنها فراهم گردد (zandi, 2025).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که ارتقای کیفیت یادگیری الکترونیکی در دوره کارشناسی تحت تاثیر تدارک نظام پشتیبانی، تقویت مهارت‌های دانشجویی، ارتقای مهارت مدرسان و ایجاد محیط یادگیری فعال است. پژوهش (Huang et al., 2024) و (Boateng et al., 2016) و (Meng et al., 2024) اهمیت پشتیبانی در بهبود کیفیت یادگیری دانشجویان کارشناسی را تایید می‌کند. پژوهش (Meng et al., 2024) تاثیر پشتیبانی‌های پیش از دوره، حین دوره و بعد از دوره در دانشگاه تایوان را بررسی و نشان داد که تدارک این موقعیت‌ها و مکانیزم‌های پشتیبانی به بهبود انگیزه یادگیری، کیفیت تحصیلی و مداومت در یادگیری دانشجویان کمک می‌کند. همچنین (Boateng et al., 2016) با بررسی تاثیر پشتیبانی اطلاعاتی، پشتیبانی پیش از آموزش و پشتیبانی اجتماعی دانشجویان کارشناسی اطلاعات‌سنجی نشان دادند که دریافت پشتیبانی اطلاعاتی، پشتیبانی حین آموزش و پشتیبانی اجتماعی اشتیاق تحصیلی و رضایت یادگیری دانشجویان را افزایش می‌دهد. در همین راستا (Huang et al., 2024) بر نقش پشتیبانی اجتماعی مانند باورهای اجتماعی، قوانین و مقررات، تصمیم‌های مدیران، فشار اجتماعی، برانگیزاننده‌ها و مشوق‌های اجتماعی تاکید می‌کنند. پژوهش‌های دیگری مانند (Sugiharto et al., 2023) و (McKenna, 2024) بر نقش ایجاد محیط یادگیری فعال و درگیر کردن دانشجویان کارشناسی تاکید می‌کنند. در پژوهش (Sugiharto et al., 2023) نشان داده شد، طراحی فرصت‌های متنوع برای درگیری

¹. Social presence

². Cognitive presence

³. Instructional perseence

شناختی، عاطفی و رفتاری با اقدام‌هایی مانند طرح سوالات چالش برانگیز، بسط تعاملات، مشارکت دانشجویان در گفتگوها و دعوت دانشجویان به مباحثه، کیفیت دوره‌های الکترونیکی را افزایش می‌دهد. همین‌طور (McKenna et al., 2024) نیز در دانشگاه سیدنی دریافتند که درگیری شناختی، درگیری عاطفی، درگیری رفتاری دانشجویان با محتوا، تکالیف و بازخوردهای دقیق، کنجکاوانه و عمیق می‌تواند به بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی کمک کند.

مهارت‌های یادگیری و دانشجویی در محیط الکترونیکی نقش مهمی در کیفیت این دوره‌ها دارند. پژوهش‌های (Kim et al., 2011)، (Niyoni, 2013)، (Stephen et al., 2021) و (Çebi et al., 2024) بر نقش مهارت‌های یادگیری و دانشجویی در دوره‌های یادگیری الکترونیکی کارشناسی تاکید دارند. پژوهش (Kim et al., 2011) در دانشگاه الکترونیکی کره جنوبی نشان می‌دهد که برای بهبود کیفیت یادگیری دانشجویان باید مهارت‌های حل مساله، خودآشنایی، مهارت‌های فراشناختی و یادگیرندگی مداوم در آنها تقویت شود. همچنین (Niyoni, 2013) در کنار این مهارت‌ها بر اصرار و پیگیری مداوم تاکید می‌کند. پژوهش (Stephen et al., 2021) بر اهمیت آمادگی فنی، مهارتی، شناختی و فراشناختی در دانشجویان ایتالیایی صحنه می‌گذارد. همچنین (Çebi et al., 2024) نیز بخش زیادی از موفقیت دانشجویان کارشناسی در دوره‌های الکترونیکی را به داشتن مهارت‌های شناختی مانند تفکر انتقادی، حل مساله و مهارت‌های فراشناختی مانند خودرهیایی و تعیین راهبرد و مهارت‌های مدیریت زمان نسبت می‌دهند. در کنار این عوامل، پژوهش‌های دیگری مانند (Adam et al., 2018)، (Bigatel, 2019)، (Archambault et al., 2024) و (Wang et al., 2025) بر بهبود مهارت‌های مدرسان در طراحی فعالیت‌های جذاب، تاملی و برانگیزاننده، تنوع‌دهی به تکالیف، انگیزه‌بخشی در بازخوردها، بسط تعامل و مطلع-سازی یادگیرندگان، ارائه بازخورد به‌موقع و به اندازه، بازخورد دقیق، مدیریت بحث، مهارت‌های ارزشیابی، مهارت‌های تعاملی، ترغیب به همکاری، هم‌ارزیابی، یادگیری از یکدیگر و ایجاد چالش‌های جمعی تاکید می‌کنند (Nazari, Azimi, Hatami and Hasanzadeh, 2026).

دانشگاه مهر البرز به عنوان دانشگاه الکترونیکی پیشرو در ایران تلاش می‌کند با بومی‌سازی الگوهای یادگیری الکترونیکی، محیط یادگیری اثربخشی را برای دانشجویان فراهم سازد. این دانشگاه ابتدا با مبنا قرار دادن الگوی یادگیری الکترونیکی بدراخان با تاکید بر ابعاد پداگوژیکی، تکنولوژیکی، طراحی رابط‌های گرافیکی، ارزشیابی، مدیریت، منابع پشتیبانی، اخلاقی و نهادی طراحی شد. سپس در گام‌های بعدی توسعه دانشگاه بر به‌روزرسانی الگوی آموزشی خود متناسب با شرایط بومی تاکید کرد. این دانشگاه سیاست‌ها و چشم‌اندازهای مشخصی را در راستای توسعه آموزش عالی و افزایش دسترسی به آن برای اقشار مختلف جامعه ترسیم کرده است. برای این منظور برنامه‌های عملیاتی مشخصی در زمینه‌های فنی و زیرساختی، آموزشی و مدیریتی تهیه و در حال اجرای آن است (Mostafavi et al., 2020). در همین راستا برنامه‌های لازم در زمینه تدارک سیستم فنی یکپارچه، طراحی یادگیری هدفمند و ترکیبی، بازطراحی پرتال آموزشی، تهیه فرمت خودآموز و چندرسانه‌ای برای تولید محتوای آموزشی، هشت جلسه کلاس آنلاین، دستیار آموزشی برای درس، ایجاد شبکه علمی اساتید و تاکید بر اجرای ارزشیابی مستمر و فرآیندی را عملیاتی کرده است.

در راستای بهبود کیفیت آموزش در دانشگاه‌های الکترونیکی مانند دانشگاه مهر البرز اقدام‌های عملیاتی نظیر ۱۲ جلسه محتوای ناهمزمان و شش جلسه آموزش آنلاین، طراحی فعالیت‌ها، پروژه‌ها، حضور دستیاران در کنار مدرس اصلی، تاکید بر ارزشیابی مستمر و پشتیبانی فنی و آموزشی گسترده انجام می‌شود. لیکن این الگوها برای تمامی دانشجویان دوره‌های تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا در دانشگاه اجرا می‌شود. با توجه به ویژگی‌های دانشجویان کارشناسی، سطح آشنایی آنها با هنجارهای آکادمیک و دانشگاهی، اهداف و انتظارات آنها (Slack & Priestley, 2023)، مساله اصلی پژوهش حاضر است از اینکه الگوی آموزشی اثربخش برای دانشجویان کارشناسی دارای چه ویژگی‌هایی است و چگونه می‌توان با بازنگری مدل آموزشی موجود مهر البرز به این شیوه دست یافت؟

سوال پژوهش

۱. برای بهبود کیفیت دوره‌های کارشناسی در محیط یادگیری الکترونیکی چه اقداماتی باید انجام شود؟

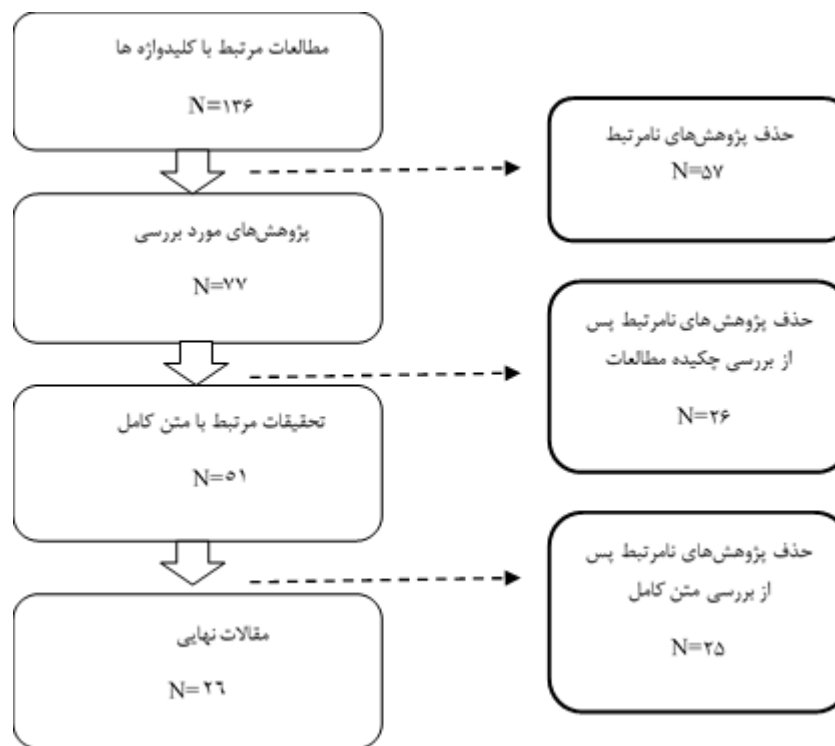
روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد مطالعه مرور ترکیبی^۴ در سه گام انجام شد. پژوهشگران به منظور عمق‌دهی به کاوش مساله پژوهش و برای یافتن الگوی بومی متناسب با نیازهای شرایط فرهنگی و اجتماعی خاص، از رویکرد مطالعه مرور ترکیبی استفاده می‌کنند. بر این اساس در این‌گونه پژوهش‌ها مطالعات مرور سیستماتیک با پژوهش کیفی و انجام مصاحبه‌های کیفی با خبرگان مرتبط یا دست‌اندرکاران دارای تجربه عمق داده می‌شود (Ghosh and Choudhury, 2025).

این پژوهش در سه مرحله انجام شد. در مرحله اول با استفاده از روش مرور سیستماتیک مقالات مرتبط با «اثربخشی آموزش در محیط‌های یادگیری الکترونیکی در دوره کارشناسی» شناسایی و تحلیل شد. در مرحله دوم تعدادی از دانشگاه‌های الکترونیکی پیشرو مانند آلبرتا، آناتولی ترکیه، باز مالزی، تان‌عبدالرزاق یونیتار و دانشگاه باز کاتالونیا مورد بررسی قرار گرفتند. در مرحله سوم وضع موجود دانشگاه مهر البرز به عنوان دانشگاه پیشرو برای تدریس الکترونیکی در دوره کارشناسی بررسی شد.

مرحله اول) مرور سیستماتیک. در این مرحله با استفاده از قاعده PRISMA ابتدا در پایگاه داده‌های الزویر، ساینس دایرکت، IEEE، گوگل اسکولار و پایگاه‌های ایرانی با کلیدواژه‌های "online learning"، "e-learning"، "virtual learning"، "distance learning"، "effective teaching"، "effective learning"، "qualitative online learning" جستجو انجام گرفت. سپس معیارهای ورود و خروج مطابق قاعده پریزما به قرار نمودار ۱ طی شد.

^۴ . Mixed studies review/mixed methods review



نمودار ۱. روند پریزما برای انتخاب مقاله‌ها

فهرست مقالات مرتبط شناسایی شده در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: عنوان و شماره مقالات منتخب

شماره مقاله	عنوان
۱	Activity Theory Practice in Open and Distance Learning: Implications for Learning Virtually
۲	Determinants of E-Learning Adoption in Universities: Evidence From a Developing Country
۳	Activity theory analysis of the virtualisation of teaching and teaching environment in a developing country university
۴	factors that influence social presence and learning outcomes in distance higher education
۵	Thinking Beyond Zoom: Using Asynchronous VideoCOVID-19 Pandemic
۶	A model for technological aspect of e-learning readiness in higher education
۷	Determinants of E-learning adoption among students of developing countries

شماره مقاله	عنوان
۸	The Identification of Competencies for Online Teaching Success.
۹	Evaluating online learning orientation design with a readiness scale
۱۰	Forecasting students' success in an open university
۱۱	teaching practice: critical analysis of the literature on the roles and competencies of Transforming online teachers online
۱۲	Human and social factors affecting the decision of students to accept e-learning
۱۳	Student preparedness for university e-learning environments
۱۴	Pillars of online pedagogy: A framework for teaching in online learning environments
۱۵	Online learning motivation and satisfaction: A case study of undergraduates vs postgraduates
۱۶	Effects of psychological resilience on online learning performance and satisfaction among undergraduates: The mediating role of academic burnout
۱۷	A high-impact practice for online students: The use of a first-semester seminar course to promote self-regulation, self-direction, online learning self-efficacy
۱۸	Impact of the digitization of teaching on undergraduate students as the result of the Covid-19 pandemic and transitioning to online
۱۹	Student engagement in online learning among undergraduate nursing students
۲۰	Factors Influencing Undergraduate Students' Satisfaction And Performance Towards Online Learning in Chengdu, China
۲۱	Quantifying online engagement at three levels of undergraduate study
۲۲	The design and evaluation of online interactive learning in an undergraduate nutrition course
۲۳	Do individual characteristics affect online learning behaviors? An analysis of learners sequential patterns
۲۴	Longitudinal exploration of online learning burnout: the role of social support and cognitive engagement
۲۵	Chinese undergraduate students' learning experiences in a transnational distance education program in the United States
۲۶	What social factors influence learners' continuous intention in online learning? A social presence perspective

مرحله دوم) مطالعه تطبیقی دانشگاه‌های الکترونیکی پیشرو جهانی و منطقه‌ای. در این مرحله دانشگاه‌های آلبرتا، آناتولی ترکیه، باز مالزی، تان عبدالرزاق یونیتار و دانشگاه باز کاتالونیا مورد بررسی قرار گرفتند. ابعاد کیفیت پشتیبانی‌های آموزشی، فنی و خدماتی، فعالیت‌ها و اقدام‌های حضوری لازم، حضور اجتماعی، شیوه‌های طراحی و تولید محتوای آموزشی، مهارت‌های یادگیری دانشجویان، شیوه‌ها و الگوهای طراحی آموزشی، مهارت‌های مدرسان و دستیاران برای بهبود کیفیت آموزش دانشجویان کارشناسی در این دانشگاه‌ها بررسی شد.

مرحله سوم) اجرای سه جلسه کانونی. سه جلسه گروه کانونی با کارشناسان آموزشی، فرهنگی، پشتیبانی، فنی و پژوهشی برگزار شد. در جلسه اول هشت نفر، جلسه دوم نه نفر و جلسه سوم یازده نفر از کارشناسان حضور داشتند. هر جلسه به مدت دو ساعت در محیط مجازی با سامانه دانشگاه مهر البرز تشکیل گردید. راهکارهای مهم مد نظر کارشناسان ثبت و تحلیل شد.

یافته‌ها

مقالات مرتبط با ویژگی‌های آموزش اثربخش الکترونیکی در دوره کارشناسی شناسایی شد. یافته‌های مربوطه در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: تحلیل مقالات مرتبط با ویژگی‌های آموزش اثربخش الکترونیکی در دوره کارشناسی

مضمون فراگیر	مضمون‌های سازمان دهنده	مضمون‌های پایه	شماره مقاله
فعالیت‌های یادگیری	فعالیت‌های اصیل، فعالیت‌های سازنده‌گرا و جذاب	طراحی فعالیت‌های جذاب، مفرح، خلاقانه و اصیل. طراح فعالیت‌های به‌روز و مبتنی بر نیاز.	۱
مهارت یادگیرنده	مهارت یادگیری، حل مساله و مدیریت	مهارت‌های فنی، حل مساله، مهارت‌های فراشناختی، مهارت مدیریت زمان، مهارت‌های یادگیری، مهارت پرسشگری	
سیستم پشتیبانی	پشتیبانی اطلاعاتی، پشتیبانی اجتماعی	پشتیبانی اطلاعاتی، پشتیبانی پیش از آموزش، پشتیبانی اجتماعی	۲
مهارت‌های مدرس	مدیریت بحث‌ها، مدیریت فرآیند آموزش	مدرس به عنوان طراح آموزش، تسهیل گر بحث‌ها، مدیر آموزش و ارزیاب، ایجاد انگیزه، ایجاد فضای گفتگو	
منابع یادگیری	دسترسی به منابع دیجیتالی، متون و ویدئوها	تسهیل دسترسی به کتابخانه دیجیتالی، منابع ویدئویی و منابع متنی آنلاین	
فعالیت‌های یادگیری	طراحی فعالیت‌های خلاقانه، جذاب و متنوع	طراحی فعالیت‌های برانگیزاننده و تعاملی برای بسط همفکری و مشارکت، فعالیت‌های متنوع	۳
مهارت‌های مدرس	ایجاد انگیزه یادگیری، مدیریت فرآیند آموزش	مدرس به عنوان طراح فعالیت‌های جذاب، تاملی و برانگیزاننده، ارائه مثال، مثال‌های کاربردی، مثال‌های جذاب	
مهارت‌های مدرس	خودرهیایی، مهارت‌های فراشناختی	علاقمندی، یادگیرنده مداوم، مستعد، فنی، حل‌کننده مسائل، دارای مهارت‌های فراشناختی، مهارت‌های خودرهیایی، تشخیص نیاز	۴
مهارت‌های مدرس	تدریس همزمان، تدریس ناهمزمان	تدریس همزمان، تدریس ناهمزمان، ارائه بازخورد، آپلود محتوا، تولید محتوا تدریس ترکیبی آنلاین	۵
سخت‌افزار	زیرساخت‌های فنی، ابزارها	زیرساخت‌ها، پهنای باند، دسترسی به ابزارهای سیار و امکانات جانبی رایانه	۶
نرم‌افزار	نرم‌افزارهای مختلف، نرم‌افزارهای کاربردی	نرم‌افزارهای کاربردی، گرافیکی، متنی و تصویری، نرم‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی	
اتصال سیستم	رسانه‌های اجتماعی سازمانی، رسانه‌های امن و در دسترس	رسانه‌های اجتماعی امن، رسانه‌های اجتماعی تصویر محور، رسانه‌های متنی	
انعطاف سیستم	انعطاف نرم‌افزاری، انطباق و سازگاری نرم‌افزاری	نرم‌افزارهای مختلف برای ایجاد فضای امن و منعطف	

مضمون فراگیر	مضمون‌های سازمان دهنده	مضمون‌های پایه	شماره مقاله
مهارت‌های فنی و پشتیبانی	تقویت مهارت‌های فنی، جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها، و رایانشی دانشجویان	تقویت مهارت‌های فنی، جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها، و رایانشی دانشجویان	
پردازش ابری، مرکز داده‌ها	شناسایی و کاربرد فناوری‌های پردازشی، اتصال مراکز داده‌ها، ایجاد و تقویت مراکز، اتصال پایگاه داده‌ها	شناسایی، معرفی، کاربرد و تشخیص فناوری‌های پردازش ابری، ایجاد پایگاه داده‌ها، اتصال بین پایگاه داده‌ها، هماهنگی بین پایگاه‌ها	
مهارت‌های دانشجو	شناخت فنی، خودرهیایی، یادگیری مستقل	فنی، کاربرد ابزارها، شناخت نرم افزارهای کاربردی، حل مساله، خود رهیایی، فراشناختی	۷
مهارت‌های مدرس	طراحی آموزشی، ارزیابی، بازخورد	تسهیلگر، ایجاد بحث، مدیریت بحث، طراح آموزشی، بازخورد دهنده، ارزیاب	
مدیران	تعیین راهبرد، تصمیم گیری های مدیریتی، آینده سازمان آموزشی	هماهنگ کننده، اتخاذ راهبرد، تصمیم گیر، جهت دهنده پداگوژی ها، تلفیق تکنولوژی ها با آنها	
یادگیری فعال	تعامل، پرسشگری و دعوت به کنکاوی	طراحی فعالیت های واقعی، تعاملی، پرسشگری	۸
رهبری و مدیریت	تعیین آینده، هدفگذاری، مشخص کردن راهبردها	تعیین اهداف، مشخص کردن آینده، سیاستگزاری، مشخص کردن مسیرها، تدارک راهنمایی‌ها و پشتیبانی‌ها	
تدریس مسئولانه	ارائه بازخورد، بسط تعامل	ارائه بازخورد به موقع و به اندازه، بازخورد دقیق و انگیزه‌بخش	
محتوای باکیفیت	تولید محتوای الکترونیکی و تعاملی	تدوین سناریو و طرح تولید محتوا، محتوای خودآموز، محتواهای ویدئویی و تعاملی	
تدریس تعاملی	بحث و ایجاد تعامل	مباحثه، تعامل با همکلاسان، بسط مشارکت و همفکری	
دسترسی تکنولوژیکی	مهارت‌ها و دسترسی به ابزارهای تعاملی	مهارت دسترسی به فناوری، مهارت استفاده، مهارت استفاده از ابزارهای تعاملی و شبکه‌های اجتماعی، بیگ دیتا	
مهارت‌های فنی	کاربرد نرم افزارها و سامانه ها	آشنایی با نرم افزار، کار با سامانه ها، درک امنیت،	۹
مهارت‌های اجتماعی	مهارت های فراشناختی و مشارکتی	برقراری ارتباط، کمک خواهی، مشارکت، ایجاد اعتماد، هم آموزی	
مهارت‌های دانشجویان	خودرهیایی، تفکر انتقادی، مهارت-های ارتباطی، فنی	کمک جویی، ارزیابی و شناسایی نیازها، برنامه ریزی رفع نیازها، تعیین راهبردها، بازاندیشی در راهبردها، تردید و بازبینی اطلاعات، اعتماد به داده های مطمئن، ایجاد اعتماد، فضای مشارکتی، تعامل، گفتگو، حل مساله مشارکتی، دسترسی به نرم افزارها، امنیت، پایگاه های غنی و امن، زیرساخت ها	۱۰

مضمون فراگیر	مضمون‌های سازمان دهنده	مضمون‌های پایه	شماره مقاله
مهارت‌های مدرسان	مهارت‌های تدریس، باورهای ساخت دانش	باورهای سازنده گرایانه، فهم تلفیق فناوری با فرآیندهای آموزش، فهم قابلیت‌های فناوری	۱۱
مهارت‌های دانشجویی	عوامل فردی، عوامل اجتماعی	درک فرهنگ یادگیری، نیازهای اجتماعی، ایجاد حس مشترک، بسط تعاملات، استرس، نگرانی‌ها، علاقه، نگرش، توانمندی	۱۲
مدیران	آمادگی ذهنی، آمادگی فنی، آمادگی اجتماعی	تامین امنیت، زیرساخت‌ها، ایجاد شبکه امن، پردازش شناختی، آمادگی ذهنی درباره قابلیت‌ها و کاربردهای فناوری‌های یادگیری الکترونیکی، باورها، فرهنگ اجتماعی، تعاملات بین همکلاسی‌ها، آداب معاشرت	۱۳
مهارت‌های مدرسان	طراحی، اجرای آموزش، طراحی تکالیف، ارزیابی و بازخورد	طراحی آموزش، مدیریت بحث، طراحی تکالیف یادگیری، ارائه بازخورد، مهارت‌های ارزشیابی	۱۴
مهارت‌های دانشجویی	انگیزه و رضایت یادگیرنده	انگیزه‌دهی به یادگیرنده، مهارت‌های خود انگیختگی، انگیزه درونی یادگیرنده، رضایت از کیفیت یادگیری، رضایت از فرآیندهای آموزش، رضایت از میزان تحقق اهداف آموزشی	۱۵
طراحی فعالیت‌های یادگیری	تعامل یادگیرندگان، طراحی تکالیف	ترغیب به همکاری، هم‌ارزیابی، یادگیری از یکدیگر، ایجاد چالش‌های جمعی، طراحی تکالیف مشارکتی، تکالیف چالش‌برانگیز، تکالیف واقعی، تکالیف یکپارچه، تکالیف عمیق	۱۶
آمادگی معلم و طراحی تکالیف	تکالیف یادگیری، آمادگی یادگیرنده	تکالیف واقعی، بازخورد تحلیلی به تکالیف، تکالیف برانگیزاننده، تکالیف انگیزشی، تکالیف جمعی و گفتگو محور، آمادگی فنی، آمادگی مهارتی، آمادگی شناختی، آمادگی فراشناختی	۱۷
مهارت‌های دانشجویی	مهارت ارائه، انگیزدهی، بازخورد	مهارت‌های ارائه، طراحی فعالیت، تولید محتوای الکترونیکی، مهارت ترغیب به بحث، مهارت دعوت به تفکر، درگیر سازی در یادگیری	۱۸
طراحی فعالیت‌های یادگیری ۱	درگیری شناختی، درگیری عاطفی، درگیری رفتاری	طرح سوالات عمیق، ارائه بازخورد همتا، تلاش برای ایجاد اعتماد و صمیمیت، حضور به موقع و موثر در انجام تکالیف	۱۹
طراحی فعالیت‌های یادگیری	پشتیبانی آموزشی، تعامل اثربخش، تعامل با همتایان	پشتیبانی پیش از دوره، پشتیبانی حین دوره، پشتیبانی بعد از دوره، تعامل یادگیرندگان با یکدیگر، رعایت آداب تعامل، تعامل برای حل مسائل، اندیشه‌ورزی برای حل مسائل، ترغیب یادگیرنده به انجام تکالیف، مشارکت یادگیرنده در تشخیص نیازهای یادگیری، فعال بودن یادگیرنده در حل تکالیف و گفتگو با یادگیرندگان.	۲۰
فعالیت‌های یادگیری	درگیری شناختی، درگیری عاطفی، درگیری رفتاری	مشارکت دانشجویان با محتوا، تکالیف و بازخوردهای دقیق، کنجکاوانه و عمیق	۲۱
فعالیت‌های یادگیری	طراحی فعالیت‌های تعاملی و درگیرانه	مهارت‌های مدرس برای ترغیب یادگیرندگان به گفتگو، بحث و هم‌افزایی، طراحی بحث توسط یادگیرندگان	۲۲

مضمون فراگیر	مضمون‌های سازمان دهنده	مضمون‌های پایه	شماره مقاله
مهارت‌های دانشجویی	مهارت‌های شناختی، مهارت‌های فراشناختی	تفکر انتقادی و حل مساله، خودرهیایی و تعیین راهبرد، مهارت مدیریت زمان	۲۳
پشتیبانی از یادگیرنده	پشتیبانی اجتماعی، درگیری شناختی	باورهای اجتماعی، قوانین و مقررات، تصمیم‌های مدیران، فشار اجتماعی، برانگیزاننده ها و مشوق‌های اجتماعی درگیری شناختی، درگیری در طرح پرسش، تامل و تدبیر	۲۴
مهارت‌های دانشجویی	بافت فرهنگی یادگیری، مهارت‌های پژوهشی، نیازهای دانشجویی	بافت‌های بین المللی، انتظارات اجتماعی، باورها و هنجارها، نیازهای شخصی، نیازهای مهارتی، نیازهای اجتماعی، نیازهای شناختی، مهارت‌های یادگیری، مهارت درک و تشخیص مساله، مهارت مساله‌یابی و روش تحقیق، مراحل یافتن نتایج و انتشار، بسط تعاملات، مشارکت، اعتماد، همدلی و هماهنگی	۲۵
مهارت‌های مدرسان	درک عوامل فرهنگی، عوامل اجتماعی	بافت فرهنگی، زمینه‌های تاریخی	۲۶

در جدول ۳ طرح‌ها و برنامه‌ها و اقدام‌های دانشگاه‌های الکترونیکی موفق ارائه شده است.

جدول ۳. عناصر و ویژگی‌های کیفیت آموزش در دانشگاه‌های الکترونیکی پیشگام جهان در دوره‌های کارشناسی

دانشگاه‌ها	عناصر	ویژگی‌ها
دانشگاه‌های الکترونیکی پیشگام جهان	سیاست‌ها و برنامه‌ها	بین‌المللی‌سازی آموزش عالی، اشتغال محوری
	طراحی و تولید محتوای آموزشی	محتوای متن، رادیویی، شبکه تلویزیونی، محتوای چندرسانه‌ای، تدارک محتوای متنوع برای هر درس، تهیه محتوای ۲۰ دقیقه‌ای برای هر جلسه
	طراحی فعالیت-های یادگیری	هر جلسه درس باید فعالیت باید داشته باشد، برای هر درس پنج فعالیت پایانی، فعالیت‌های خودرهیابانه، فعالیت‌های مشارکتی
	افزایش حضور اجتماعی و تعاملات	مباحثه، طرح سوال، ایجاد حضور اجتماعی، تعاملات جمعی
	بهبود مهارت‌های مدرسان و دستیاران	آموزش اساتید به شکل کارگاهی، آموزش در شبکه‌های اجتماعی، آموزش شیوه‌های تدریس همزمان و ناهمزمان، آموزش شیوه‌های ارزشیابی مستمر در محیط آنلاین، آموزش شیوه‌های ارزشیابی خلاقانه، آموزش شیوه‌های ارزشیابی پروژه محور
	شیوه‌های پشتیبانی	مشاوره آنلاین، خدمات کتابخانه‌ای، ایجاد و گسترش مراکز منطقه‌ای، خدمات فنی
	اقدام‌های حضوری	ایجاد و توسعه مراکز منطقه‌ای، تشکیل کلاس‌های عملی و کارگاهی در مراکز منطقه‌ای، تشکیل کلاس‌های حضوری در ترم اول

دانشگاه‌ها	عناصر	ویژگی‌ها
ت ا ه ز	مهارت‌های یادگیری	تهیه بسته آموزش‌های فنی و نرم‌افزارها، تهیه بسته آموزش سواد رسانه‌ای، آموزش مهارت‌های مطالعه و یادگیری، آموزش مهارت‌های فراشناختی مانند مدیریت زمان، تشخیص نیازهای یادگیری، تعیین راهبردهای یادگیری، مهارت‌های حل مساله و مهارت‌های پژوهشی
	شیوه‌های تدریس	مدرسان به عنوان تسهیل‌گر الکترونیکی، دو مدرس یکی به عنوان مدرس ارشد و تولیدکننده محتوا و دومی به عنوان تسهیل‌گر که در کلاس همزمان آنلاین حاضر می‌شود، تدریس همزمان و ناهمزمان
	شیوه‌های ارزشیابی	آزمون‌های چند گزینه‌ای، تاکید بر سی درصد آزمون میان ترم و هفتاد درصد پایان ترم، اجرای آزمون‌های عملی در مراکز منطقه‌ای
	سیاست‌ها و برنامه‌ها	دسترسی همگانی به آموزش عالی، کیفیت‌بخشی به آموزش عالی، ایجاد مسیرهای متنوع برای تربیت نیروی انسانی، پوشش دسترسی بزرگسالان به آموزش، مدرن‌سازی آموزش عالی، تدارک گزینه‌های بیشتر برای یادگیری مادام‌العمر
	محتوای آموزشی	تولید محتواهای چندرسانه‌ای و متنی خودآموز، تهیه بانک سوالات همراه با تولید محتوای الکترونیکی، تولید محتواهای ویدئویی برای دروس عملی، استفاده از موک‌ها به عنوان محتوای مکمل و منابع تکمیلی یادگیری
	فعالیت‌های یادگیری	گنجاندن بخشی به عنوان ارائه تمرین و طراحی فعالیت در سامانه، تاکید بر فعالیت‌های واقعی، انجام پروژه‌ها و ارائه بازخورد.
	افزایش حضور اجتماعی و تعاملات	فعالیت‌های مربوط به آشنایی با دانشگاه، نحوه کارکرد آن در مراکز منطقه‌ای با حضور دانشجویان
	بهبود مهارت‌های مدرسان و دستیاران	آموزش فنون تدریس در محیط الکترونیکی، اصلاح باورهای تربیتی مدرسان همسو با تحولات تکنولوژیک، آموزش و تعاملات در زمینه شیوه‌های ارزشیابی، پرورش تفکر سطح بالا و انجام فعالیت‌های کارآفرینانه
	شیوه‌های پشتیبانی	خدمات پشتیبانی الکترونیکی شامل پشتیبانی‌های فنی از دانشجویان، مدرسان و مدیران اجرایی، پشتیبانی‌های روانی و تحصیلی مربوط به دانشجویان و کمک به مدرسان در اجرای بهتر آموزش‌ها، پشتیبانی‌های عمومی و گسترده در زمینه برخی موضوعات عمومی مانند سلامت، کارآفرینی، تعهد، مسئولیت‌پذیری و قوانین اجتماعی از طریق تلویزیون آموزشی به دانشجویان
	اقدام‌های حضوری	توسعه مراکز منطقه‌ای، توسعه دفترهای مطالعه
ت ا ه ز	مهارت‌های یادگیری	منابع متنی، صوتی و ویدئویی متعددی برای آشنایی دانشجویان با سامانه‌های آموزشی و مدیریتی، شیوه مطالعه برای دوره‌های آموزشی از دور، قوانین آموزشی
	شیوه‌های تدریس	استفاده از شیوه‌های تدریس همزمان و ناهمزمان، تاکید بر شیوه‌های تدریس گروهی، مباحثه و تعاملات
	شیوه‌های ارزشیابی	استفاده از آزمون‌های متنوع مانند آزمون‌های چندگزینه‌ای و تشریحی، تکالیف ارزشیابی پروژه محور، تعیین شیوه‌های ارزشیابی فعالیت محور، ارزشیابی‌های مستمر و فرآیندی
	سیاست‌ها و برنامه‌ها	توسعه دسترسی و دیجیتالی‌سازی آموزش عالی، کیفیت‌بخشی به آموزش عالی، بین‌المللی‌سازی و تسهیل دسترسی به آموزش عالی در شرق، غرب و آسیای مرکزی.

دانشگاه‌ها	عناصر	ویژگی‌ها
آی‌آی کانا	محتوای آموزشی	تولید محتواهای خودآموز، محتواهای چندرسانه‌ای، تهیه طرحی برای استفاده از فناوری‌های جدید واقعیت افزوده و واقعیت مجازی و ترکیبی در تولید محتوا
	فعالیت‌های یادگیری	فعالیت گروهی، طراحی فعالیت‌های فناوری محور، مشارکت دانشجویان در طراحی تکالیف و مسائل، طراحی مسائل یکپارچه و واقعی، ارائه بازخورد مداوم
	افزایش حضور اجتماعی و تعاملات	به‌کارگیری دستیار استاد برای ایجاد انگیزه و مشارکت در بحث، شروع دوره‌های کارشناسی به شکل حضوری و حرکت تدریجی به سمت یادگیری الکترونیکی آنلاین و سپس توسعه یادگیری الکترونیکی ناهمزمان
	بهبود مهارت‌های مدرسان و دستیاران	آشناسازی مدرسان با فلسفه و اصول تدریس در محیط الکترونیکی، آشنایی مداوم با فناوری‌های یادگیری، آشنایی با فناوری‌های هوش مصنوعی در یادگیری آموزش عالی، درک فرهنگ آموزش عالی بین‌المللی.
	شیوه‌های پشتیبانی	ترویج و توسعه پشتیبانی‌های اطلاع‌رسانی، توسعه پشتیبانی‌های پیش از آموزش، تبلیغات گسترده در شبکه‌های اجتماعی، تدارک برنامه‌های ویژه برای دانش‌آموزان متوسطه، پشتیبانی‌های مالی، پشتیبانی‌های حین آموزش، پشتیبانی‌های فنی
	اقدام‌های حضوری	تشکیل کلاس‌های حضوری اختیاری برای دانشجویان جدیدالورود، تدارک خدمات حضوری برای پاسخگویی به ابهام‌ها در مورد شیوه‌های آموزش، ارزشیابی و ارائه خدمات.
	مهارت‌های یادگیری	آموزش مهارت‌های یادگیری به دانشجویان در قالب بازی‌های آموزشی طراحی شده، تهیه بسته‌های متنی و چندرسانه‌ای برای آموزش مهارت‌های یادگیری به دانشجویان
	شیوه‌های تدریس	استفاده از روش تدریس گروهی مانند جیگ ساو، تاکید بر شیوه‌های تدریس یادگیرنده محور، ترغیب به فعالیت محوری، بحث گروهی، گفتگو و تعامل، روش‌های طرح و حل مساله
	شیوه‌های ارزشیابی	ابتدا بر ارزشیابی پایانی و حضوری تاکید داشت. به تدریج با ورود دانشجویان نسل زد به دانشگاه، به سمت ارزشیابی الکترونیکی و ارزشیابی مستمر حرکت کرده است. شیوه‌هایی مانند خودآزمایی، همسال آزمایی، پروژه، تکالیف خلاقانه، مطالعه موردی، خودگزارشی به تدریج در این دانشگاه متداول شده‌اند.
	سیاست‌ها و برنامه‌ها	توسعه آموزش عالی در سطح بین‌المللی، دیجیتالی‌سازی، گرایش به یادگیری ترکیبی در سه سطح حداقلی، متوسط و حداکثری است. این فرآیند تدریجی، گام به گام است که نقطه شروع آن از آموزش راه دور به سمت آموزش هوشمند و دیجیتالی است. حرکت به سمت یادگیری انطباقی و آموزش شخصی‌سازی شده، تاکید بر ابعاد هوشمندی، توزیع یافتگی، مشارکت، چابکی و موقعیتی بودن آموزش عالی.
	محتوای آموزشی	استفاده از پویا نمایی‌ها، ویدئو استریمینگ، اشیاء یادگیری و محتواهای تعاملی، حمایت مالی و فنی از محتواهای کاربر ساخته، تهیه محتواهای انطباقی و شخصی سازی شده.
	فعالیت‌های یادگیری	ترکیبی از فعالیت‌های فردی و گروهی، تاکید بر ارائه بازخورد از سوی مدرس به تکالیف فردی، استفاده از نظرات و بازخوردهای هم‌گروهی‌ها در تکالیف گروهی به عنوان بازخورد همتا، طراحی فعالیت‌های مشارکتی، تدوین مقاله علمی، انجام تکالیف مستمر، پروژه‌ها
	افزایش حضور اجتماعی و تعاملات	استفاده از ظرفیت‌های مراکز منطقه‌ای، استفاده از ظرفیت‌های تالارهای گفتگو برای ایجاد حس حضور اجتماعی و ایجاد پروفایل شخصی برای معرفی ویژگی‌های شخصی و علایق خود به همکلاسی‌ها

دانشگاه‌ها	عناصر	ویژگی‌ها
دانشگاه بار کاتلونیا	بهبود مهارت‌های مدرسان و دستیاران	آموزش‌های مستمر در شبکه‌های اجتماعی و سامانه دانشگاه، آموزش‌های مداوم به مدرسان تازه وارد، استفاده از دستیاران برای ورود به عرصه تدریس
	شبه‌وه‌های پشتیبانی	پشتیبانی از طریق مراکز منطقه‌ای، تسهیل دسترسی به کتابخانه ملی کانادا، استفاده رایگان از منابع علمی در سطح جهانی، مشاوره‌های روانی، مشاوره‌های تحصیلی، تلاش برای ارتقای نگرش بین‌المللی در دانشجویان از طریق پشتیبانی‌های نگرشی و انگیزشی
	اقدام‌های حضوری	توسعه مراکز یادگیری، انجام فعالیت‌های آزمایشگاهی و عملی به صورت حضوری، اقدام‌های برای ایجاد تقویت حضور اجتماعی
	مهارت‌های یادگیری	تهیه بسته‌های آموزشی در زمینه شیوه‌های مطالعه و یادگیری، اختصاص مشاوران برای کمک به کسب مهارت‌های حل مساله، مهارت‌های فراشناختی، مدیریت زمان و تشخیص راهبردهای یادگیری.
	شیوه‌های تدریس	نقش‌های ناظر، راهنما، مشاور، ارائه‌کننده محتوا، ارزیاب و واسطه بحث برای مدرسان. یکی از مدرسان به عنوان مشاور باید؛ هدف‌های آموزشی و شغلی مربوط به برنامه‌درسی را برای دانشجویان توضیح دهد، آنها را با شیوه‌های مطالعه و مدیریت زمان آشنا کند و به دانشجویان در تشخیص و رفع موانع یادگیری کمک کند. مدرس دیگر نقش راهنما، هدایت پروژه‌ها و فعالیت‌های یادگیری را بر عهده دارد. مدرس سوم به عنوان متخصص موضوعی، مسائل و نکات مبهم محتوا را برای دانشجویان توضیح می‌دهد، تکالیف دانشجویان را دریافت و بازخورد‌های لازم را به آنها ارائه می‌دهد.
	شبه‌وه‌های ارزشیابی	تاکید بر ارزشیابی مستمر، تاکید بر خود ارزیابی، تاکید بر ارزشیابی مشارکتی، آزمون‌های تکمیلی(دانشجویانی که از نمره خود رضایت نداشته باشند، فرصت می‌یابند در آزمون دیگری شرکت کنند). ارزشیابی پروژه محور، پوشه کار.
	سیاست‌ها و برنامه‌ها	امکان یادگیری مادام‌العمر برای همه شهروندان، دیجیتالی شدن دانشگاه‌ها، کمک به توسعه جامعه اطلاعاتی و دانش بنیان، توجه به نیازهای اجتماعی، طراحی رشته‌ها و برنامه‌های درسی مبتنی بر فرهنگ و بافت اجتماعی
	محتوای آموزشی	تولید محتواهای شخصی‌سازی شده، طراحی محتواهای خودآموز متنی، تولید محتواهای ویدئویی، محتواهای تعاملی، واقعیت افزوده، شبیه‌سازی‌ها
	فعالیت‌های یادگیری	طراحی فعالیت‌های فردی برای شخصی‌سازی آموزش، طراحی فعالیت‌های گروهی برای ایجاد اجتماعات یادگیری، مباحثه، فعالیت‌های شایستگی محور، طراحی فعالیت‌های خلاقانه
	افزایش حضور اجتماعی و تعاملات	تاکید بر ایجاد حضور اجتماعی از طریق مباحثه، ایجاد پروفایل و معرفی اعضا به همدیگر
	بهبود مهارت‌های مدرسان و دستیاران	آموزش مداوم مدرسان برای افزایش شایستگی‌های تدریس و ارزشیابی مبتنی بر نظریه‌های جدید شناختی مانند نظریه برونر و ویگوتسکی،
	شبه‌وه‌های پشتیبانی	پشتیبانی اساس یادگیری الکترونیکی است. این دانشگاه اساس آموزش خود را بر فعالیت یادگیرنده، هدایت مدرس و پشتیبانی قرار داده است.

دانشگاه ها	عناصر	ویژگی ها
اقدام‌های	اقدام‌های حضوری این دانشگاه برای افراد علاقمند، دانشجویان جدیدالورود، افراد علاقمند مانند دانش‌آموزان متوسطه، مشاغلین علاقمند و افراد مسنی که به آموزش‌های الکترونیکی اعتماد کمتری دارند، تدارک دیده شده است.	
مهارت‌های یادگیری	آموزش مهارت‌های فراشناختی با دانشجویان ورودی، آموزش مهارت‌های تشخیص نیاز و تعیین راهبرد	
شیوه‌های تدریس	تاکید بر شیوه‌های تدریس فردی، شیوه‌های تدریس اجتماع محور و گروهی	
شبه‌وه‌های ارزشیابی	فرآیند محوری در ارزشیابی، ارزشیابی مستمر، کارپوشه، طراحی فعالیت‌های مشارکتی و بازخوردهای همتا	

در جدول ۴ یافته‌های حاصل از سه جلسه گروه کانونی با حضور کارشناسان آموزشی، فنی، فرهنگی و پشتیبانی ارائه شده است.

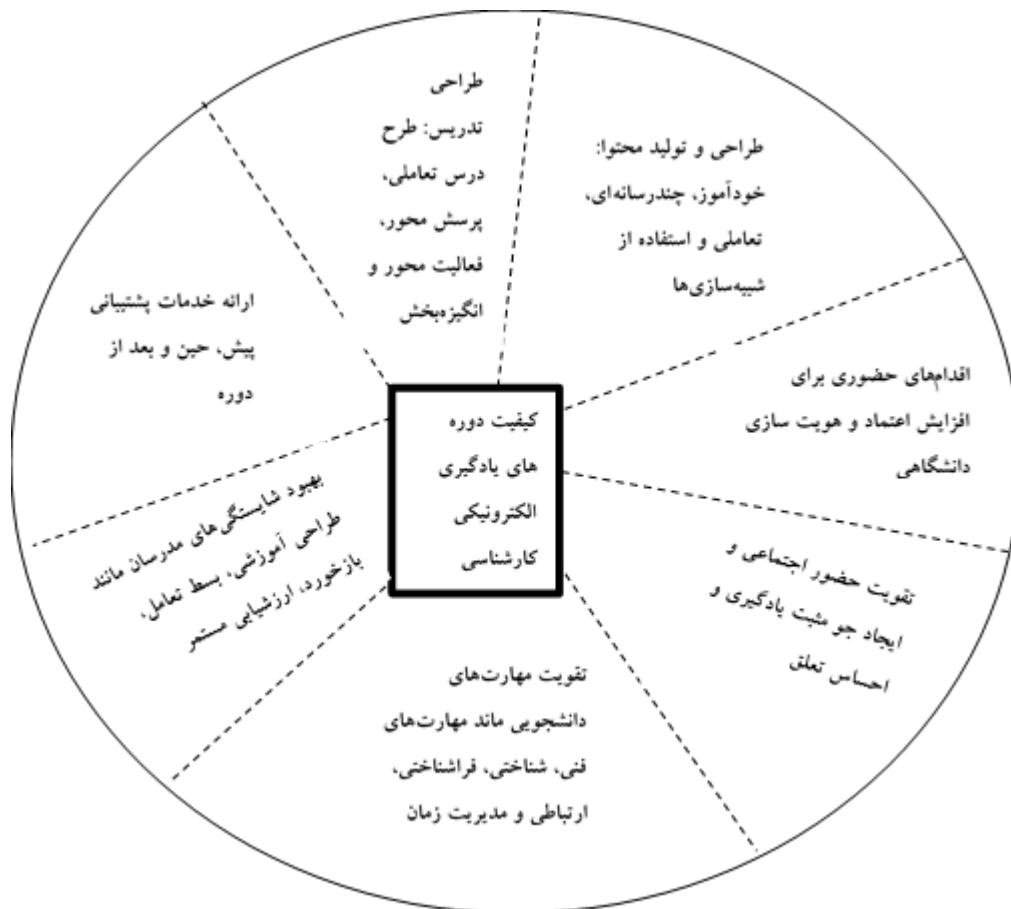
جدول ۴: نظرات کارشناسان در مورد اثربخش تر کردن راهبردهای آموزش الکترونیکی در دوره کارشناسی

مضمون‌های فرعی	مضمون‌های فراگیر
تعیین شیوه‌های پشتیبانی اختصاصی برای دانشجویان ورودی کارشناسی بر اساس جنس سوالات و کمک-خواهی‌ها، پشتیبانی مستمر برای دانشجویان دارای ضعف عملکرد تحصیلی، مشاوره روحی و روانی به دانشجویان شناسایی شده، تعامل با خانواده‌ها در مواقع ضروری، شناسایی دقیق زمینه‌های کمک‌دهی و کمک-خواهی (زمینه‌های فنی، اداری، حقوقی، محتوا، مالی، نحوه و مهارت‌های یادگیری و اجتماعی).	افزایش کیفیت پشتیبانی
برگزاری مراسم حضوری ورود به دانشگاه و برنامه‌های مناسبی با حضور خانواده‌ها؛ برگزاری برنامه‌ها و مسابقات علمی، ورزشی، هنری هویت‌ساز؛ برگزاری نشست‌های صمیمی مجازی برای آشناسازی خانواده‌ها با ارزش‌های بنیادی دانشگاه مهر البرز؛ پشتیبانی ویژه برای حفظ نشاط و سلامت روانی دانشجویان؛ تولید محتوای الکترونیکی برای ترویج ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی	فعالیت‌ها و اقدام‌های حضوری
دانشجویان در پروفایل خود علائق، ویژگی‌ها، شغل خود را معرفی کنند؛ معرفی دانشجویان به یکدیگر و ایجاد جو صمیمی و قابل اعتماد؛ بیان روایت‌ها و تجربه‌ها توسط خود دانشجویان؛ تعریف کارها و فعالیت‌های درسی مشترک	افزایش حضور اجتماعی
تعداد دانشجویان کلاس از ۳۵ نفر بالاتر نباشد؛ دو ورودی، یک مهر ماه و یکی بهمن؛ استفاده از اساتید برجسته و باکیفیت در ترم‌های اول کارشناسی؛ افزایش کلاس‌های آنلاین به هشت یا حتی بیشتر در دوره‌های کارشناسی ترم اول و دوم؛ ارائه بازخورد به موقع، رعایت نظم در تعریف و ارائه بازخورد و نمره‌گذاری تکالیف؛ برگزاری کلاس‌های دروس عمومی در هر ترم با حضور اساتید برجسته کشوری چهار جلسه به صورت حضوری	بهبود کیفیت تدریس
تهیه مطالب محتوای الکترونیکی درباره مهارت‌های دانشجویی؛ تهیه کلیپ یا بازی برای یادگیری مهارت‌های دانشجویی؛ تلفیق نیازها و مهارت‌های دانشجویی با فعالیتهای فرهنگی و اجتماعی (سواد دیجیتال، سواد رسانه-ای، شهروند عصر دانش بنیان)	تقویت مهارت‌های دانشجویی
برگزاری کارگاه تدریس اثربخش در دوره کارشناسی (برای اساتید و دستیاران)؛ آشنایی با ویژگی‌های نسل‌های مختلف دانشجویی؛ تعریف دو دستیار برای برخی از درس‌ها در ترم‌های اول کارشناسی	بهبود مهارت اساتید و دستیاران

بهبود کیفیت محتوای دوره کارشناسی، تهیه فرمت تولید محتوا در دوره کارشناسی متناسب با ویژگی‌های آن، بیان مفاهیم به زبان ساده، استفاده از نمودارها و ویدئوها، بازی‌وار سازی محتوا، تولید کتاب‌های الکترونیکی (تعامل بین استاد و معاونت آموزشی و پژوهشی).

بازنگری در طراحی محتوای آموزشی

با ترکیب یافته‌های پژوهش در سه مرحله می‌توان چارچوب زیر را برای بهبود کیفیت یادگیری الکترونیکی در دوره‌های کارشناسی پیشنهاد کرد.



نمودار ۲: چارچوبی عملیاتی ارتقای کیفیت دوره‌های کارشناسی در محیط یادگیری الکترونیکی

بر اساس نمودار ۲، در محیط‌های یادگیری الکترونیکی برای ارتقای کیفیت آموزشی باید محتوای دروس به شکل خودآموز، چندرسانه‌ای، تعاملی و شبیه‌سازی طراحی و تولید شود. اقدامات ضروری و الکترونیکی متنوعی برای هویت‌سازی و ایجاد حضور اجتماعی و تدارک خدمات پشتیبانی در حین، پیش و پس از دوره انجام گیرد. همچنین تقویت مهارت‌های دانشجویی به همراه کمک به بهبود شایستگی‌های مدرسان و تلاش برای تدریس و ارزشیابی یادگیرنده محور مانند تدریس تعاملی، پرسش‌محور و انگیزه‌بخش می‌تواند به ارتقای کیفیت آموزش در دوره‌های کارشناسی الکترونیکی کمک کند.

بحث

عواملی مانند کیفیت زیرساخت‌های فنی، سامانه مدیریت یادگیری، نرم‌افزارهای آموزشی و کاربردی، محتوای الکترونیکی، مهارت‌های مدرسان، مهارت‌های یادگیری دانشجویان، شیوه‌های تدریس، الگوی طراحی آموزشی، شیوه ارزشیابی مستمر و پایانی، سیاست‌ها و برنامه‌های راهبردی در بهبود کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی نقش دارد. دوره‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها غالباً برای ارائه به دانشجویان تحصیلات تکمیلی راه‌اندازی شده است. دانشجویان تحصیلات تکمیلی در مقایسه با دانشجویان کارشناسی در روش‌های تحقیق علمی، به‌کارگیری فناوری‌ها، شیوه‌های یادگیری مستقل، خودرهیایی و مهارت‌های شناختی و فراشناختی تفاوت دارند. از این رو الگوی آموزش دانشجویان کارشناسی در دوره‌های الکترونیکی از برخی جهات با دوره‌های کارشناسی متفاوت است. یافته‌های این پژوهش در هفت محور شامل تدارک اقدام‌ها و فعالیت‌های حضوری، تقویت حضور اجتماعی، تقویت مهارت‌های دانشجویی و یادگیری، بهبود شایستگی‌های مدرسان و دستیاران، بهبود فرمت و مدل تولید محتوای الکترونیکی، تقویت خدمات پشتیبانی و بهبود کیفیت تدریس قابل بحث و تبیین است.

محور اول، تقویت کیفیت اقدام‌ها و فعالیت‌های حضوری است. با وجود الکترونیکی بودن فرآیندهای دانشگاه، دانشجویان کارشناسی به برخی فعالیت‌های حضوری مانند مراسم ورود به دانشگاه با حضور خانواده‌ها (حضوری)، برنامه‌های مناسبی با حضور خانواده‌ها و دانشجویان، مسابقات حضوری (علمی، ورزشی، هنری) هویت‌ساز در فعالیت‌های حضوری نیاز دارند. این فعالیت‌ها می‌تواند به آشناسازی خانواده‌ها با ارزش‌های بنیادی دانشگاه مهر البرز، ایجاد ارتباط صمیمی بین دانشجویان و افزایش نشاط روانی و اجتماعی کمک کند. در همین راستا (Huang et al., 2024) فعالیت‌ها و اقدام‌های حضوری، پشتیبانی‌های اجتماعی و قوانین و مقررات را برانگیزاننده و مشوق اجتماعی مهمی برای ارتقای کیفیت و اثربخشی آموزش الکترونیکی در دوره کارشناسی تلقی می‌کنند. در نظریه اجتماع پژوهشی تاکید می‌شود، تجربه یادگیری با کیفیت حاصل تعامل و درهم تنیدگی بین حضور اجتماعی، شناختی و آموزشی است. بخشی از نشانه‌ها و علائم حضور اجتماعی در موقعیت‌های حضوری به ایجاد محیط یادگیری امن و قابل اعتماد کمک می‌کند. محور دوم یافته‌های این پژوهش تاکید بر ایجاد و تقویت حضور اجتماعی دانشجویان است. حضور اجتماعی به ایمن بودن و قابل اعتماد بودن محیط یادگیری از نظر یادگیرندگان اشاره دارد. محیطی که در آن یادگیرندگان بتوانند با آرامش و بدون استرس با یکدیگر در تعامل باشند. اقدام‌هایی مانند بیان علایق، ویژگی‌ها، شغل و نظایر آن در پروفایل، معرفی دانشجویان به یکدیگر و ایجاد جو صمیمی و قابل اعتماد، بیان روایت‌ها و تجربه‌ها توسط خود دانشجویان و تعریف کارها و فعالیت‌های درسی مشترک می‌توان به تدریج محیط امن، قابل اعتماد، مشارکتی، ترغیب‌کننده و برانگیزاننده را برای دانشجویان کارشناسی فراهم نمود. همسو با این یافته‌ها Sugiharto et al. (2023) نشان می‌دهد درگیری شناختی، عاطفی و رفتاری دانشجویان کارشناسی در ایجاد محیط امن و قابل اعتماد برای یادگیری بااهمیت است. همچنین (McKenna et al., 2024) نیز درگیری شناختی، عاطفی و رفتاری دانشجویان با محتوا، تکالیف و بازخوردهای دقیق، کنجکاوانه و عمیق را در ایجاد محیط یادگیری قابل اعتماد و مطمئن را پیشنهاد می‌کنند. به علاوه Guo et al (2023) توجه به بافت فرهنگی و زمینه‌های تاریخی یادگیرندگان را در ایجاد حضور اجتماعی و محیط یادگیری برانگیزاننده تاکید می‌کنند. علاوه بر نظریه اجتماع یادگیری (Garrison, 2024)، نظریه جامع کیفیت یادگیری الکترونیکی نیز بر محیط آرام و قابل اطمینان تاکید دارد. همچنین (Shahhoseni et al., 2016) الزام‌های کیفیت یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های ایران را بر اساس چارچوب بدراخان در ایران مورد بحث قرار داده‌اند. بعد تربیتی در این چارچوب به عمق یادگیری، کیفیت و کمیت اطلاعات محتوا، استفاده از شیوه‌های متنوع در تدریس، ارائه بازخوردهای واضح، دانشجو محوری، بازخوردهای انگیزشی، روزآمدی سرفصل‌ها و ارائه آنها در محیط امن، اجتماعی، آرام و قابل اعتماد اشاره دارد.

محور سوم تقویت مهارت‌های دانشجویی است. دانشجویان کارشناسی به تقویت مهارت‌های شناختی، فراشناختی، ارتباطی، خودرهیایی و خودتنظیمی نیاز دارند. بر اساس یافته‌ها می‌توان با شیوه‌هایی مانند تهیه مطالب متنی درباره مهارت‌های دانشجویی،

تهیه کلیپ یا بازی و تلفیق نیازها و مهارت‌های دانشجویی با فعالیت‌های فرهنگی و اجتماعی (نظیر سواد دیجیتال، سواد رسانه‌ای، شهروند عصر دانش بنیان) مهارت‌های یادگیری در محیط الکترونیکی را در دانشجویان کارشناسی تقویت نمود. در تایید یافته‌های این پژوهش (Nyoni, 2013) نشان می‌دهد که دانشجویان کارشناسی برای موفقیت در دوره‌های الکترونیکی باید مهارت‌های فنی، حل مساله و فراشناختی خود را تقویت کنند. همین‌طور (Kim et al., 2011) نشان می‌دهند، هر گونه اقدام‌هایی که به علاقمندسازی، مداومت در یادگیری، کشف استعدادها و یادگیرنده کمک کند، باید در دانشجویان کارشناسی در دوره‌های الکترونیکی پرورش داده شود. به علاوه (Stephen et al., 2021) دریافتند، دانشجویان کارشناسی اغلب از بعد آمادگی فنی، مهارتی، شناختی و فراشناختی فاقد شایستگی‌های لازم برای ورود به دوره‌های الکترونیکی هستند. پژوهش (Çebi et al., 2024) مهارت‌های شناختی مانند تفکر انتقادی و حل مساله و مهارت‌های فراشناختی مانند خودرہیابی و تعیین راهبردها و مهارت مدیریت زمان را برای دانشجویان کارشناسی ضروری می‌دانند.

محور چهارم تقویت شایستگی‌های مدرسان و دستیاران از طریق برگزاری کارگاه‌های تدریس اثربخش در دوره کارشناسی برای اساتید و دستیاران است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که مدرسان دانشگاه مهر البرز باید از ویژگی‌های نسلی دانشجویان Z و آلفا درک درستی داشته باشند. مدرسان برای تدریس در محیط الکترونیکی به مهارت‌های فناورانه، مدیریتی، طراحی آموزشی، ارائه بازخورد، ارزشیابی مستمر، ارائه تکالیف و بسط تعاملات و مباحثه‌ها نیاز دارند. همچنین می‌توان به جای یک دستیار برای بعضی از دروس در صورت ضرورت دو دستیار تعریف کرد تا امکان بسط تعاملات و ارزیابی تکالیف در اسرع وقت فراهم گردد. همسو با این یافته‌ها (Boateng et al., 2016) تاکید می‌کنند، مدرس در محیط الکترونیکی باید به عنوان طراح آموزش، تسهیل‌گر بحث‌ها، مدیر آموزش و ارزیاب عمل کند. یافته‌های (Adam et al., 2018) مدرس را به عنوان طراح فعالیت‌های جذاب، تاملی و برانگیزاننده معرفی می‌کند. همین‌طور (Bigatel et al., 2024) به مهارت‌های ارائه بازخورد به موقع و به اندازه، بازخورد دقیق و انگیزه‌بخش در دوره کارشناسی تاکید می‌کند. پژوهش (Archambault et al., 2022) بر طراحی آموزش، مدیریت بحث، طراحی تکالیف یادگیری، ارائه بازخورد و مهارت‌های ارزشیابی برای تدریس اثربخش در دوره‌های الکترونیکی کارشناسی تاکید می‌کند. به علاوه یافته‌های (Wang et al., 2025) برای تدریس در دوره‌های الکترونیکی به همکاری، هم‌ارزیابی، یادگیری از یکدیگر و ایجاد چالش‌های جمعی تاکید می‌کنند. می‌توان گفت، مدرسان و دستیاران در دانشگاه مهر البرز باید امکان تعامل اجتماعی بین دانشجویان با مدرس و با یکدیگر را تسهیل کنند، طراحی آموزشی مناسبی برای هر جلسه و کل دوره داشته باشند، فعالیت‌های یادگیری متنوع، به اندازه و متناسب برای دانشجویان طراحی کنند، از ارزشیابی مستمر به جای ارزشیابی پایانی بهره گیرند، و مسائل و چالش‌های شناختی عمیق و واقعی برای درگیری دانشجویان طراحی نمایند.

محور پنجم ارتقای فرمت و مدل تولید محتوای الکترونیکی در دوره کارشناسی است. دانشجویان الکترونیکی به جای کتاب فیزیکی با کتاب‌های الکترونیکی یا فایل‌های متنی، چندرسانه‌ای و تعاملی راحت‌ترند. در دانشگاه مهر البرز برای هر درس دو واحدی دوازده جلسه محتوای حداقل بیست دقیقه‌ای تولید می‌شود. با توجه به یافته‌ها، برای افزایش اثربخشی محتوای دوره کارشناسی بهتر است بیان مفاهیم به زبان ساده باشد، از نمودارها، ویدئوها و گرافیک تا حد امکان استفاده شود، از قاعده بازی‌وارسازی در تولید محتوا استفاده شود و تولید کتاب‌های الکترونیکی با تعامل چندوجهی بین مدرس، معاونت آموزشی و پژوهشی در دستور کار قرار گیرد. همسو با این یافته‌ها، (Bigatel, 2019) نشان می‌دهد که برای تولید محتوای الکترونیکی مناسب در دوره کارشناسی باید تدوین سناریو، تدوین طرح تولید محتوا، محتوای خودآموز، محتواهای ویدئویی و تعاملی مد نظر قرار گیرد و محتوای الکترونیکی ساده، قابل فهم، منسجم، عینی و هدفمند به یادگیرنده ارائه گردد.

محور ششم تقویت خدمات پشتیبانی است. هر اندازه خدمات پشتیبانی موثرتر و در زمان مناسب به کاربر ارائه شود، کیفیت خدمات و به تبع آن رضایت کاربران افزایش می‌یابد. خدمات پشتیبانی در دوره‌های الکترونیکی به سه مرحله خدمات پیش از شروع

دوره، حین دوره و بعد از اتمام دوره تقسیم می‌شود. بر اساس یافته‌ها، باید در مراحل مختلف به دانشجویان کارشناسی خدمات پشتیبانی ارائه شود. این خدمات می‌تواند شامل تخصیص پشتیبانی‌های اختصاصی برای دانشجویان ورودی کارشناسی، پشتیبانی مستمر برای دانشجویان دارای ضعف عملکرد تحصیلی، مشاوره روحی و روانی به دانشجویان شناسایی شده، تعامل با خانواده‌ها در مواقع ضروری، و شناسایی دقیق زمینه‌های کمک‌دهی و کمک‌خواهی (زمینه‌های فنی، اداری، حقوقی، محتوا، مالی، نحوه و مهارت‌های یادگیری و اجتماعی) باشد. در تایید این یافته‌ها (Boateng et al., 2016) نشان می‌دهند که دانشجویان کارشناسی برای رضایت از دوره به پشتیبانی اطلاعاتی، پشتیبانی پیش از آموزش و پشتیبانی اجتماعی نیاز دارند. همچنین (Adam et al., 2018) و (Meng et al., 2024) بر مجموعه‌ای از خدمات پشتیبانی در پیش از دوره، حین دوره و بعد از دوره نیاز دارند. یافته‌های Huang et al., (2024) نیز نشان می‌دهد، پشتیبانی اجتماعی باورهای اجتماعی، قوانین و مقررات، تصمیم‌های مدیران، فشار اجتماعی، برانگیزاننده‌ها و مشوق‌های اجتماعی در موفقیت دانشجویان کارشناسی و کسب رضایت از دوره‌های آنلاین مهم می‌شمارد. بر این اساس خدمات پشتیبانی که در دوره‌های الکترونیکی نقش مهمی دارد، در دوره‌های کارشناسی می‌تواند به افزایش رضایت تحصیلی، کاهش اضطراب، افزایش مهارت‌های کمک‌جویی، انتقال به بازار کار و کسب تجربه‌های شغلی کمک کند.

محور هفتم بهبود کیفیت طراحی آموزشی و تدریس است. برای ارتقای کیفیت تدریس در دوره‌های کارشناسی می‌توان اقدام‌های کالبدی، اداری و آموزشی مهمی انجام داد. از جمله اینکه می‌توان تراکم جمعیتی هر کلاس را به کمتر از سی و پنج نفر کاهش داد و یا اینکه می‌توان با دعوت از اساتید برجسته کشوری، هر ترم یک یا دو درس را با جمعیت بالا به صورت حضوری یا الکترونیکی ارائه نمود. همچنین اقدام‌هایی مانند افزایش تعداد کلاس‌های آنلاین به هشت یا نه جلسه در ترم برای دانشجویان کارشناسی ترم یک و دو، ارائه تکالیف منظم، ساختارمند و ساده، ارائه بازخورد به موقع به تکالیف و اجرای ارزشیابی مستمر می‌تواند به افزایش کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی در کارشناسی کمک کند. همسو با این یافته‌ها (Martin & Bolliger, 2022) نشان می‌دهند طراحی تکالیف تعاملی و ساختارمند برای دانشجویان کارشناسی فرصت‌های متنوعی برای یادگیری، کسب تجربه تعامل و هم‌آموزی فراهم می‌سازد. همچنین (Mastan et al., 2022) ارزشیابی مستمر و ارائه بازخورد به موقع، توضیحی و عمیق را فرصت مناسبی برای ایجاد تعامل و درک عمیق از مطالب تلقی می‌کند. بنابراین برای افزایش کیفیت دوره‌های الکترونیکی در کارشناسی، تاکید بر اصلاح شیوه‌های طراحی آموزشی و تدریس ضرورت دارد. در این اصلاحات باید بر بسط تعامل، طراحی فعالیت‌های واقعی و مشارکتی، ارزشیابی مستمر، همسال ارزیابی، خودارزیابی و ارائه بازخورد تاکید شود.

به مانند هر پژوهش، یافته‌های این پژوهش را باید با در نظر گرفتن محدودیت‌ها مد نظر قرار داد. محدودیت اول انتخاب دانشگاه‌های موفق الکترونیکی جهانی در دوره کارشناسی بر اساس مستندات و منابع در دسترس صورت گرفت که ممکن است این مستندات از اعتبار کافی برخوردار نباشد. محدودیت دیگر انتخاب روش کانونی است. با وجود مزایای این روش، ممکن است بعضی از افراد شرکت کننده به دلایل مختلف از اظهارنظرهای نو، انتقادی و ابتکاری خودداری کنند که این محدودیت در ماهیت روش‌های کانونی وجود دارد. در این گونه پژوهش‌ها غالباً نمی‌توان با پیمایش از دانشجویان، کارکنان یا حتی مدیران به داده‌های مناسبی دست یافت. بر این اساس به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود؛ برای آموزش اثربخش در دوره کارشناسی الکترونیکی، با به کارگیری تکنیک دلفی از صاحب‌نظران یادگیری الکترونیکی اطلاعات جمع‌آوری کند و به تدوین الگوی مناسب برای ارائه الگوی یادگیری الکترونیکی در دوره کارشناسی بپردازند. دوم، با مبنا قرار دادن الگوها و نظریه‌های دیگر در یادگیری الکترونیکی، آنها را متناسب با ویژگی‌های دوره کارشناسی بازنگری نمایند. سوم اینکه در پژوهش‌های جدید می‌توان ویژگی‌های نسل‌های مختلف دانشجویان را از لحاظ فرهنگ یادگیری، مهارت‌های فنی، مهارت‌های فراشناختی، مدیریت زمان و مهارت‌های خود تنظیمی مورد مطالعه قرار داد.

نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش ارائه الگوی بهسازی و توسعه مدل یادگیری الکترونیکی برای آموزش اثربخش در دوره‌های الکترونیکی کارشناسی است. دوره‌های الکترونیکی کارشناسی با وجود تفاوت با دوره‌های تحصیلات تکمیلی با این دوره‌ها تشابهاتی هم دارند. مهارت‌ها، رفتارها، نگرشها، دانش و تجربه دانشجویان کارشناسی را می‌توان از منشاها این تفاوت‌ها تلقی کرد. با تکیه بر مدل‌های نظری مانند الگوهای کیفیت‌بخشی آموزش الکترونیکی، الگوی تدریس فعال در دوره کارشناسی و الگوی اجتماع یادگیری می‌توان با تدارک جلسات حضوری، افزایش حضور اجتماعی، اصلاح فرمت تولید محتوای الکترونیکی، بهبود مهارت‌های مدرسان و دستیاران، تقویت اقدام‌ها و بسط ابعاد پشتیبانی و اصلاح شیوه‌های طراحی آموزشی دوره‌های الکترونیکی کارشناسی را اثربخش‌تر نمود. لازمه بهبود کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی در دوره کارشناسی در کنار تقویت زیرساخت‌های فنی و پشتیبانی، تغییر در باورها و روش‌های طراحی آموزش و تعامل با دانشجویان است. بر این اساس یافته‌های این پژوهش علاوه بر توسعه نظریه‌های تعامل محور، فعالیت محور و دانشجو محور می‌توان چشم‌انداز جدیدی را برای تقویت خدمات پشتیبانی فراهم نمود. به‌علاوه توسعه این یافته‌ها به ارائه نظریه‌ها و اقدام‌های عملی همه جانبه و چند بعدی در زمینه ارتقای کیفیت آموزش دانشجویان دوره کارشناسی فراهم می‌سازد. دانشگاه‌های الکترونیکی برای بهبود کیفیت دوره‌های کارشناسی باید به بهبود کیفیت پشتیبانی، تدارک فعالیت‌ها و اقدام‌های حضوری، افزایش حضور اجتماعی، اصلاح الگو و فرمت محتواهای آموزشی، تقویت مهارت‌های دانشجویی، بازنگری در طراحی آموزشی و تدریس و بهبود مهارت اساتید و دستیاران اقدام کنند.

Referenc

- Adam. I.O ., Effah2. J & Boateng. R(2018).Activity theory analysis of the virtualisation of teaching and teaching environment in a developing country university. *Education and Information Technology*, 13(4), 45-70.
- Ansong. E., Boateng. S.L, Boateng.R(2017). Determinants of E-Learning Adoption in Universities: Evidence From a Developing Country. *Journal of Educational Technology Systems*. 46(1) 30–60
- Archambault, L., Leary, H., & Rice, K. (2022). Pillars of online pedagogy: A framework for teaching in online learning environments. *Educational psychologist*, 57(3), 178-191.
- Al-araibi. A.A. M.,, Mahrin. M.N.,Rasimah. M.Y., Chuprat. S.B(2018). A model for technological aspect of e-learning readiness in higher education. *Education and Information Technologies*.<https://doi.org/10.1007/s10639-018-9837-9>.
- Bigatel. P.M., Ragan. L.C., Shannon Kennan. S., May.J., and Redmond. B.F(2019). The Identification of Competencies for Online Teaching Success. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16(1), 59-73.
- Boateng, R.,Sekyere. A., Mbrokoh Lovia Boateng Prince Kwame Senyo Eric Ansong , (2016),Determinants of E-learning adoption among students of developing countries, *The International Journal of Information and Learning Technology*, 33 (4),76-89.<http://dx.doi.org/10.1108/IJILT-02-2016-0008>.
- Çebi, A., Araújo, R. D., & Brusilovsky, P. (2023). Do individual characteristics affect online learning behaviors? An analysis of learners sequential patterns. *Journal of Research on Technology in Education*, 55(4), 663-683.
- Evrin Baran , Ana-Paula Correia & Ann Thompson (2011) Transforming online teaching practice: critical analysis of the literature on the roles and competencies of online teachers, *Distance Education*, 32:3, 421-439, DOI: 10.1080/01587919.2011.610293.
- Fiock, H. (2020). Designing a Community of Inquiry in Online Courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(1), 135-153. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i5.3985>.
- Garrison, D. R. (2024). A brief history of the Community of Inquiry framework (a personal recollection). In *The Design of Digital Learning Environments* (pp. 26-43). Routledge.
- Gbolahan Olasina (2018). Human and social factors affecting the decision of students to accept e-learning, *Interactive Learning Environments*, 14, 34-51. DOI:10.1080/10494820.2018.1474233.
- Getenet, S., Cantle, R., Redmond, P., & Albion, P. (2024). Students' digital technology attitude, literacy and self-efficacy and their effect on online learning engagement. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 3-22.
- Guo, Q., Zeng, Q., & Zhang, L. (2023). What social factors influence learners' continuous intention in online learning? A social presence perspective. *Information Technology & People*, 36(3), 1076-1094.
- Huang, C., Tu, Y., He, T., Han, Z., & Wu, X. (2024). Longitudinal exploration of online learning burnout: the role of social support and cognitive engagement. *European Journal of Psychology of Education*, 39(1), 361-388.
- Kim.B., Yang.C.Y(2009). Evaluation standard for institutional evaluation of open university. *AAOU Journal*, 4(1), 14-26.
- Kim. J.,Kwon. Y., ChoInvestigating . D(2011). factors that influence social presence and learning outcomes in distance higher education. *Computers and education*, 57, 1512-1520.
- Kostopoulos, G.,Kotsiantis, S., Pierrakeas, C., Koutsonikos, G. and Gravvanis, G.A. (2018).‘Forecasting students’ success in an open university’, *Int. J. Learning Technology*, 13(1),.26–43.
- Liu, J.C. (2019). Evaluating online learning orientation design with a readiness scale. *Online Learning*, 23(4), 42-61. doi:10.24059/olj.v23i4.2078.

- Livingstone, K. M., Milte, C. M., Macfarlane, S., Woods, J., & Booth, A. (2022). The design and evaluation of online interactive learning in an undergraduate nutrition course. *Frontiers in Nutrition*, 9, 811103.
- Lowenthal, P., Borup, J., West, R., Archambaul. (2020). Thinking Beyond Zoom: Using Asynchronous VideoCOVID-19 Pandemic. *Jl. of Technology and Teacher Education*, 28(2), 383-391.
- Mastan, I. A., Sensuse, D. I., Suryono, R. R., & Kautsarina, K. (2022). Evaluation of distance learning system (e-learning): a systematic literature review. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 132-137.
- McKenna, B. A., Wehr, J. B., & Kopittke, P. M. (2024). Quantifying online engagement at three levels of undergraduate study. *Cogent Education*, 11(1), 2345939.
- Meng, L., Inthawadee, S., Daengdej, J., & Shinasharkey, T. (2024). Factors Influencing Undergraduate Students' Satisfaction And Performance Towards Online Learning in Chengdu, China. *AU-GSB e-JOURNAL*, 17(2), 92-101.
- Mostafavi, Z. O. S., Kamal Kharazi, S. A. N., & Narenji Thani, F. (2020). Investigation of Students Interaction in E-learning Environment; Case Study: Mehralborz Higher Education Institute. *Teaching and Learning Research*, 13(1), 21-36. doi: 10.22070/tlr.2016.13.1.21.[in Persian].
- Nazari, R., Azimi, E., Hatami, J. and Hasanzadeh, M. (2026). Examining the Effectiveness of ChatGPT Feedback Compared to Teacher Feedback on Student Engagement and Cognitive Outcomes. *Iranian Journal of Curriculum Studies*, 20(79), 97-114. doi: 10.22034/jcs.2026.562068.2538[in Persian].
- Nyoni, J. (2013). Activity Theory Practice in Open and Distance Learning: Implications for Learning Virtually. *Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing, Rome-Italy*, 14(4), 735-745.
- Olasina, G. (2019). Human and social factors affecting the decision of students to accept e-learning. *Interactive Learning Environments*, 27(3), 363-376.
- Parkes, M., Stein, S., Reading, C. (2015) Student preparedness for university e-learning environments. *Internet and Higher Education* 25, 1-10.
- Rahmat, N. H., Sukimin, I. S., Sim, M. S., Anuar, M., & Mohandas, E. S. (2021). Online learning motivation and satisfaction: A case study of undergraduates vs postgraduates. *International Journal of Asian Social Science*, 11(2), 88-97.
- Ren, X., & Zhou, Y. (2025). Chinese undergraduate students' learning experiences in a transnational distance education program in the United States. *American Journal of Distance Education*, 39(2), 240-254.
- Sahni, S., Verma, S., & Kaurav, R. P. S. (2025). Understanding digital transformation challenges for online learning and teaching in higher education institutions: a review and research framework. *Benchmarking: An International Journal*, 32(5), 1487-1521.
- Salame, I. I., Gomes, V., Moreira, M. K., & Jihad, H. (2023). Impact of the digitization of teaching on undergraduate students as the result of the Covid-19 pandemic and transitioning to online learning. *International Journal of Instruction*, 16(3), 343-362.
- Stephen, J. S., & Rockinson-Szapkiw, A. J. (2021). A high-impact practice for online students: The use of a first-semester seminar course to promote self-regulation, self-direction, online learning self-efficacy. *Smart Learning Environments*, 8(1), 98-113.
- Sugiharto, F., Permana, R. H., & Hermayanti, Y. (2023). Student engagement in online learning among undergraduate nursing students. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 9(3).
- Seraji, F., Ansari, S., & Chosari, M. R. Y. (2023). Effect of community of inquiry method on media literacy competencies in elementary students. *Education and Information Technologies*, 28(5), 5313-5340. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11389-7>.
- Slack, H. R., & Priestley, M. (2023). Online learning and assessment during the Covid-19 pandemic: exploring the impact on undergraduate student well-being. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 48(3), 333-349.

- Wang, S., Wang, Y., & Zhao, L. (2025). Effects of psychological resilience on online learning performance and satisfaction among undergraduates: The mediating role of academic burnout. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 34(1), 395-409.
- Zandi, T. (2025). Principles and guidelines of university textbooks graphic design. *Journal of higher education curriculum studies*, 15(30), 113-141. doi: 10.22034/hecs.2025.488846.1963[in Persian].