



Research Article

Presenting a policy-making model for the development of e-learning in universities: A qualitative study

* Aliakbar Hassanpour¹ , Behnaz Mohajeran² , Hasan Ghalavand³ 

1. Ph.D Candidate in Higher Education Management, Department of Educational Sciences, Urmia University, Urmia, Iran.
2. Associate Professor, Department of Educational Sciences, Urmia University, Urmia, Iran.
3. Professor, Department of Educational Sciences, Urmia University, Urmia, Iran.



Citation: Hassanpour AA, Mohajeran B, Ghalavand H. Presenting a policy-making model for the development of e-learning in universities: A qualitative study. *Development Strategies in Medical Education*. 2025; 12(1):45-62. [In Persian]

 10.48312/DSME.12.1.652.1

Article Info:

Received: 13 Mar 2024
Accepted: 14 Apr 2025
Available Online: 19 Jun 2025

ABSTRACT

Introduction: E-learning is increasingly important as a solution to increase access and flexibility in higher education. This study aims to identify factors affecting the policy development of e-learning in universities, and presents a conceptual model with a Grounded Theory approach based on the conditions of Iranian universities to provide a better understanding for stakeholders.

Methods: This qualitative research was conducted in 2022 using the Corbin & Strauss approach. The study population consisted of 15 experienced academic professors and experts in e-learning. The selection of participants was initially purposive and then completed with the snowball method. The data required for the study were collected through semi-structured interviews and data analysis was performed using MAXQDA software. The aim of the study was to identify key policy factors and their consequences, such as improving the effectiveness and sustainability of education.

Results: Policy development of e-learning was identified as a central phenomenon. Causal conditions included the benefits of e-learning, organizational factors, collaboration, content, paradigm shift requirements, and barriers. Contextual conditions included university management, post-COVID challenges, education promotion, financial resources, organizational culture, and human resource development. Intervening conditions included planning, up-to-date education, university participation, and effective criticism. Strategies included policy management, culture building, innovation, professional development, quality improvement, inter-organizational relations, and financial management.

Discussion: The development of e-learning in universities is a bureaucratic process that requires attention to stakeholders and infrastructure. The proposed model is comprehensive and designed to suit the conditions of universities, and its implementation can facilitate the development of e-learning and bring its benefits.

Key Words:

E-Learning, Higher Education, Policymaking.

* Corresponding Author:

Aliakbar Hassanpour
Address: Urmia University, Urmia, Iran.
Tel: +98 4433364500
E-mail: al.hassanpour@urmia.ac.ir



Copyright © 2025 The Author[s];
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-BY-NC; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Extended Abstract

Introduction:

E-learning, as a pivotal innovation in higher education, has transformed educational methods by leveraging modern technologies. This approach eliminates temporal and spatial constraints, enabling the delivery of educational content synchronously or asynchronously, and replaces traditional classroom interactions with technology-based communications. UNESCO highlights e-learning as a tool for achieving “open, online, and inclusive education” and emphasizes the need for planning its development by 2030. However, in Iran, despite the initiation of e-learning in the early 2000s, numerous challenges such as inadequate infrastructure, limited digital literacy, insufficient culture of use, and inefficient management have hindered its effective development. Notably, the COVID-19 pandemic in 2019–2020 underscored the necessity of e-learning yet exposed its inefficiencies in Iranian universities. This study aims to present a comprehensive model for policy-making to develop e-learning in Iranian universities by identifying challenges and proposing effective strategies.

Methods:

This qualitative study employed the Grounded Theory approach by Corbin and Strauss (2008). Participants included 15 experts, professors, and specialists in e-learning from various Iranian universities, selected through purposive and snowball sampling. The primary criterion for selection was practical experience in implementing e-learning. Semi-structured interviews, conducted from June 2021 to April 2022, served as the main data collection tool. Each interview lasted between 60 and 120 minutes, focusing on challenges, opportunities, and policy-making strategies. Data were analyzed using MAXQDA software, with coding performed in three stages: open, axial, and selective. To ensure validity and reliability, Lincoln and Guba’s criteria (credibility, dependability, confirmability, and transferability) were applied. Member checking, external auditing, and a detailed description of the study context were among the measures taken to enhance research quality.

Results:

The findings are presented within a paradigmatic Grounded Theory model, encompassing causal conditions, contextual conditions, intervening conditions, strategies, and consequences.

Causal Conditions

Causal conditions are prerequisites that facilitate e-learning development, including:

- **Benefits of E-Learning:** Remote access, temporal flexibility, cost reduction, unlimited course repetition, and enhanced interaction between professors and students increase the motivation for adopting this method.
- **Paradigm Shift Requirements:** Traditional educational methods no longer meet modern needs, positioning e-learning as a necessary alternative.
- **Collaboration and Interaction:** Interaction among universities, professors, and students, coupled with adequate support, fosters development.
- **Content and Evaluation Factors:** Standardized content design and proper evaluation enhance the value of e-learning courses and accelerate their development.
- **Organizational and Managerial Factors:** Effective policy-making, managerial commitment, and strategic planning are critical for success.
- **Challenges and Barriers:** Lack of ministerial support, insufficient awareness, inadequate infrastructure, and the absence of specialized task forces are major obstacles in Iran.

Contextual Conditions

These conditions provide the backdrop influencing strategy implementation, including:

- **University Management and Planning:** Providing infrastructure and optimal policy-making is key to success.
- **Culturalization:** Establishing an appropriate organizational culture facilitates the acceptance of technology.
- **Resource Management:** Securing financial

resources and improving content contribute to effective strategy execution.

- **Human Resource Management:** Recruiting specialists, fostering motivation, and evaluating performance are vital.
- **Post-Pandemic Challenges:** Weaknesses exposed during the pandemic highlight the need for infrastructure and training upgrades.

Intervening Conditions

These factors accelerate or delay strategy implementation, including:

- **Localized Planning:** Aligning strategies with local culture and needs is highly important.
- **Up-to-Date Training:** Providing training aligned with new technologies enhances system acceptance and efficiency.
- **University Collaboration:** International and inter-university collaborations expedite e-learning development.
- **Addressing Effective Criticisms:** Responding to software and infrastructure challenges builds trust in the system.

Strategies

Proposed strategies for effective policy-making include:

- **Management and Policy-Making:** Formulating transparent regulations and securing managerial support.
- **Training and Development:** Offering training programs for professors and students.
- **Culturalization and Participation:** Promoting a culture of technology use in education.
- **Development and Innovation:** Upgrading platforms and educational content.
- **Professional Development:** Enhancing human resource skills.
- **Quality Improvement:** Standardizing content and evaluation.

- **Inter-Organizational Relations:** Strengthening inter-university and international collaborations.

Consequences

The consequences of e-learning development were identified at three levels:

- **Individual Consequences:** Increased learning motivation, skill development, and job opportunities.
- **University Consequences:** Technological advancement, cost reduction, increased international student enrollment, and improved university management.
- **Economic and Social Consequences:** Cost savings, environmental preservation, enhanced social responsibility, and realization of educational and social justice.

Conclusion:

The findings underscore the need to revise bureaucratic policy-making approaches for e-learning in Iran. The proposed model, addressing infrastructural, cultural, and managerial challenges, offers a comprehensive framework for policymakers. Causal conditions, such as e-learning benefits and paradigm shift requirements, drive development, but barriers like infrastructure weaknesses and lack of ministerial support require urgent attention. Contextual conditions, particularly culturalization and resource management, provide the necessary foundation for strategy implementation. Intervening factors, such as localized planning and university collaboration, play a critical role in accelerating progress. The proposed strategies, including up-to-date training and professional development, can bridge existing gaps. The identified consequences, such as cost reduction and enhanced educational access, highlight e-learning's potential to transform Iran's higher education system.

This study presents a paradigmatic model for policy-making to develop e-learning in Iranian universities, offering a practical framework by identifying conditions, strategies, and consequences. The model's success depends on stakeholder collaboration, infrastructure provision, and culturalization efforts.



However, limitations such as the focus on specific disciplines and limited participant access affect the generalizability of findings. Future research can expand the sample and explore regional challenges to refine the model. This study represents a significant step toward improving Iran's e-learning system and contributing to high-quality, inclusive education.



مقاله پژوهشی

ارائه مدل سیاست‌گذاری توسعه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها: مطالعه کیفی

* علی‌اکبر حسن‌پور^۱، بهناز مهاجران^۲، حسن فلاوندی^۳

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.
۲. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.
۳. استاد، گروه علوم تربیتی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

Use your device to scan and read the article online



Citation: Hassanpour AA, Mohajeran B, Ghalavand H. Presenting a policy-making model for the development of e-learning in universities: A qualitative study. *Development Strategies in Medical Education*. 2025; 12(1):45-62. [In Persian]

 10.48312/DSME.12.1.652.1

چکیده

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۲۳ اسفند ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۶ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۳۰ فرورداد ۱۴۰۴

هدف: یادگیری الکترونیکی به‌عنوان راه‌حلی برای افزایش دسترسی و انعطاف‌پذیری در آموزش عالی، اهمیت فزاینده‌ای دارد. این مطالعه باهدف شناسایی عوامل مؤثر بر سیاست‌گذاری توسعه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها، مدلی مفهومی با روش داده‌بنیاد مبتنی بر شرایط دانشگاه‌های ایران ارائه کرده است تا درک بهتری برای ذی‌نفعان فراهم نماید.

روش‌ها: این پژوهش کیفی در سال ۱۴۰۱ با رویکرد Corbin & Strauss انجام شد. جامعه مورد مطالعه شامل ۱۵ نفر از اساتید و خبرگان دانشگاهی باتجربه در آموزش الکترونیکی بود. انتخاب شرکت‌کنندگان ابتدا هدفمند و سپس با روش گلوله برفی تکمیل شد. داده‌های مورد نیاز پژوهش از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته جمع‌آوری شد و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA انجام شد. هدف مطالعه، شناسایی عوامل کلیدی سیاست‌گذاری و پیامدهای آن مانند بهبود اثربخشی و پایداری آموزش بود.

یافته‌ها: سیاست‌گذاری توسعه یادگیری الکترونیکی به‌عنوان پدیده محوری شناسایی شد. شرایط علی شامل مزایای آموزش الکترونیکی، عوامل سازمانی، همکاری، محتوا، الزامات تغییر پارادایم و موانع بود. شرایط زمینه‌ای شامل مدیریت دانشگاهی، چالش‌های پسا‌کرونا، ارتقای آموزش، منابع مالی، فرهنگ سازمانی و توسعه نیروی انسانی تعیین شد. شرایط میانجی شامل برنامه‌ریزی، آموزش به‌روز، مشارکت دانشگاه‌ها و انتقادات مؤثر بود. راهبردها نیز مدیریت سیاست‌گذاری، فرهنگ‌سازی، نوآوری، توسعه حرفه‌ای، ارتقای کیفیت، روابط بین سازمانی و مدیریت مالی را در برمی‌گرفت.

نتیجه‌گیری: توسعه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها فرآیندی بوروکراتیک است که نیازمند توجه به ذی‌نفعان و زیرساخت‌هاست. مدل پیشنهادی، جامع و متناسب با شرایط دانشگاه‌ها طراحی شده است و اجرای آن می‌تواند توسعه یادگیری الکترونیکی را تسهیل کرده و مزایای آن را به ارمغان آورد.

کلیدواژه‌ها:

آموزش عالی، سیاست‌گذاری، یادگیری الکترونیکی.

*نویسنده مسئول:

علی‌اکبر حسن‌پور

نشانی: دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

تلفن: +98 4433364500

پست الکترونیک: al.hassanpour@urmia.ac.ir



Copyright © 2025 The Author[s];

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legal-code.en>], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه:

و از دولت‌ها، نهادهای آموزش عالی، استادان و دانشجویان دعوت می‌کند تا با توجه ویژه به این نوع آموزش، برای تحقق این موضوع مهم تا سال ۲۰۳۰ برنامه‌ریزی کنند [۵].

بدون شک یکی از عوامل تأثیرگذار در پیاده‌سازی و توسعه نظام یادگیری الکترونیکی کارآمد و اثربخش در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، داشتن سیاست یادگیری الکترونیکی منسجم و چندجانبه نگر است [۶]. سیاست‌های یادگیری الکترونیکی شامل سیاست‌هایی می‌باشند که با تخصیص اهداف و منابع ارزشمند به یادگیری الکترونیکی، باعث توسعه آن در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی می‌شوند. مطالعه انجام‌شده توسط کانوال و رحمان نشان داده است که با سیاست‌گذاری مناسب می‌توان میزان استفاده از یادگیری الکترونیکی را توسعه داد، کارایی و اثربخشی آن را تضمین نمود و راه را برای استفاده مداوم از این سیستم‌ها باز نمود [۷].

موضوع آموزش الکترونیکی در ایران از ابتدای دهه ۱۳۸۰ خورشیدی آغاز شده است. در دوره‌های مختلف افزایش تقاضا برای یادگیری الکترونیکی افزایش داشته است. طی سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۹۷ و پیش از مواجهه دانشگاه‌ها با دنیاگیری کرونا، چالش‌های اساسی در خصوص پیاده‌سازی آموزش الکترونیکی وجود داشت و ارائه آن رو به تعطیلی می‌رفت. با ظهور دنیاگیری کرونا، بار دیگر اجرای دوره‌های آموزش الکترونیکی به اجبار در دستور کار دانشگاه‌ها و مراکز عالی کشور قرار گرفت؛ اما توانمندی دانشگاه‌ها در این زمینه ضعیف است [۸]. مصادیق این وضعیت در توسعه آشفته شیوه‌های آموزش و یادگیری الکترونیکی، کاستی‌های دانش و سواد آموزش الکترونیکی میان منابع انسانی دانشگاه‌ها، ضعف امکانات آموزشی، ضعف فرهنگ استفاده از روش‌ها و سامانه‌های آموزش و یادگیری الکترونیکی، تعلل در ارائه آموزش‌های تکمیلی در استفاده از این شیوه‌ها، ناتوانی در توجیه کارایی و اثربخشی این شیوه زیرساخت کیفی و کمی ضعف آموزشی، و فناوری‌های تجهیزاتی، مدیریت و رهبری نامناسب، بروز مسائل اخلاقی و... انعکاس یافته است [۹]. بنابراین اصلاح وضعیت موجود

آموزش و یادگیری از دیرباز به‌عنوان یکی از وظایف اساسی و راهبردی در مسیر پیشرفت اجتماعی و فردی شناخته شده است، در طول تاریخ، انسان با تلاش‌های مستمر خویش همواره درصد انتقال تجارب، آموخته‌ها و یافته‌های ارزشمند خود به نسل‌های بعدی بوده است، از همان زمانی که فرآیند آموزش و یاددادن آغاز شد، متخصصان و اندیشمندان به بررسی، ارزیابی و بهبود روش‌های مختلف آموزشی پرداختند تا این انتقال علم و معرفت به بهترین نحو انجام شود؛ با این حال، در دنیای امروز که سرعت تغییرات و نیازهای علمی و آموزشی به‌طور تصاعدی افزایش یافته است، روش‌های سنتی آموزش و یادگیری با مشکلات جدی مواجه هستند، این روش‌ها نه تنها کند و فاقد کارایی لازم به نظر می‌رسند، بلکه از توانایی ارائه مطالب جدید علمی با انرژی، نوآوری و جذابیت کافی برای جلب توجه نسل پویا و کنجکاو کنونی برخوردار نیستند [۱]. به همین دلیل، فراگیران لذت علم را درک نمی‌کنند و محیط آموزشی برای آن‌ها خسته‌کننده می‌شود، یکی از راه‌های حل این مشکلات، به‌کارگیری روش‌های جدید و استفاده از فناوری‌های نوین در آموزش است [۲].

در چند دهه گذشته، شاهد ظهور موج‌های متعددی از فناوری‌های آموزشی بوده‌ایم که در عصر حاضر یادگیری الکترونیکی در انواع مختلف مطرح شده است. مفهوم یادگیری الکترونیکی به شکل خاص، شامل بهره‌گیری از فناوری‌های متنوع برای دسترسی آسان‌تر به منابع آموزشی است. این امر به‌منظور بهبود یادگیری و توسعه جنبه‌های اصلی آموزش، بکار گرفته می‌شود [۳]. یادگیری الکترونیکی محیط‌هایی آموزشی ایجاد می‌کند که وابسته به زمان و مکان خاصی نیستند. این شیوه به مدرسان امکان می‌دهد دوره‌های درسی را به‌صورت هم‌زمان، غیر هم‌زمان، یا ترکیبی از این دو ارائه دهند. چنین محیط‌هایی مفهومی تعامل سنتی در کلاس درس را با انواع گوناگون تعاملات مبتنی بر فناوری جایگزین می‌کنند [۴]. یونسکو توجه به «آموزش باز، برخط و فراگیر» را ضرورتی برای دستیابی به «یادگیری مداوم، برابر و باکیفیت برای همه» می‌داند

نوع مطالعه پژوهش حاضر کیفی بود. در این پژوهش از رویکرد نظریه زمینه‌ای کوربین و استراوس برای ارائه مدل سیاست‌گذاری توسعه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها استفاده شده است [۱۱].

شرکت‌کننده‌های واجد شرایط، خبرگان، اساتید دانشگاه و صاحب‌نظرانی بودند که در زمینه آموزش الکترونیکی تجربیات اجرایی داشتند و از دانشگاه‌های مختلف ایران انتخاب شدند. معیار اصلی انتخاب شرکت‌کنندگان، تجربه عملی در پیاده‌سازی یادگیری الکترونیکی بود. نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان عمدتاً از رشته‌های مدیریت آموزشی، آموزش الکترونیکی و علوم پزشکی بودند. اگرچه تلاش شد تنوع رشته‌های حفظ شود. با این حال، به دلیل محدودیت دسترسی، تمرکز بر رشته‌های مرتبط با مدیریت و آموزش الکترونیکی بیشتر بود که می‌تواند به‌عنوان محدودیتی برای تعمیم نتایج به همه رشته‌ها و دانشگاه‌ها در نظر گرفته شود. پس از جمع‌آوری داده‌ها از ۱۵ شرکت‌کننده، به اشباع نظری رسیدیم. اشباع داده‌ها زمانی حاصل شد که هیچ موضوع دیگری از بررسی‌های متوالی داده‌ها پیدا نشد. ویژگی‌های شرکت‌کنندگان در جدول ۱ نشان داده شده است.

نیازمند سیاست‌گذاری در یادگیری الکترونیکی است. سیاست‌گذاری نیازمند الگو است و هر الگو دارای ابعاد مختلفی مانند؛ زیرساخت فناوریانه، محتوا، فرهنگ، منابع، منابع مالی، استاندارد و پشتیبانی برای آموزش الکترونیکی است که به‌عنوان ابعاد الگوهای سیاست‌گذاری توسعه یادگیری الکترونیکی براساس محیط‌های پژوهش ارائه شده است [۱۰]. با وجود اهمیت این موضوع مطالعات اندکی به سیاست‌گذاری توسعه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها پرداخته‌اند.

با سیاست‌گذاری مناسب می‌توان میزان استفاده از یادگیری الکترونیکی را توسعه داده، کارایی و اثربخشی آن را تضمین نمود و راه را برای استفاده مداوم از این سیستم‌ها باز کرد. با این حال، نبود مدل جامع سیاست‌گذاری که چالش‌هایی چون ضعف زیرساخت‌ها، کمبود تجربه پس از دنیاگیری کرونا و ناهماهنگی‌های فرهنگی را در دانشگاه‌های ایران در نظر بگیرد، شکاف مهمی است که این مطالعه به دنبال پر کردن آن است. این مطالعه با هدف ارائه مدل سیاست‌گذاری توسعه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی انجام شده است.

مواد و روش‌ها:

جدول ۱: داده‌های جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان					
کد خبره	جنسیت	سن	رتبه علمی	سابقه خدمت (سال)	رشته تحصیلی
۱	زن	۵۱	استادیار	۱۲	آموزش الکترونیکی
۲	مرد	۵۳	استادیار	۱۰	مدیریت آموزشی
۳	مرد	۶۰	استاد	۲۵	مهندسی سیستم‌ها و کنترل
۴	مرد	۶۰	استادیار	۲۵	مدیریت آموزشی
۵	مرد	۶۰	استادیار	۲۵	مدیریت آموزشی
۶	مرد	۳۵	استادیار	۳	مدیریت آموزش عالی
۷	زن	۴۸	استادیار	۱۳	آموزش پزشکی
۸	مرد	۵۰	استاد	۴	برنامه‌ریزی درسی
۹	مرد	۴۶	دانشیار	۱۴	مدیریت آموزشی
۱۰	زن	۳۰	مربی	۲	مدیریت آموزش عالی
۱۱	مرد	۵۲	استاد	۱۸	آموزش مجازی

کد خبره	جنسیت	سن	رتبه علمی	سابقه خدمت (سال)	رشته تحصیلی
۱۲	مرد	۳۰	مربی	۱	مدیریت آموزش عالی
۱۳	مرد	۴۳	دانشیار	۸	مدیریت آموزشی
۱۴	زن	۴۷	استادیار	۷	آموزش پزشکی
۱۵	زن	۴۹	دانشیار	۱۰	مدیریت آموزشی

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از رویکرد کوربین و استراوس استفاده شده است. فرآیند تحلیل با کدگذاری باز آغاز شد که طی آن، محقق خط به خط متن مصاحبه‌ها را بررسی کرد و مفاهیم اولیه را استخراج نمود (به‌عنوان مثال، عبارتی مانند «زیرساخت ضعیف مانع اصلی است» به کد «محدودیت‌های زیرساختی» تبدیل شد). در این مرحله، تیم پژوهش به‌صورت هفتگی جلساتی برگزار کرد تا کدها را بازبینی کرده و با مقایسه مداوم، از انسجام آن‌ها اطمینان حاصل کند. در صورت اختلاف نظر، مانند (تفسیر متفاوت یک عبارت)، بحث‌های گروهی انجام شد و با بازگشت به متن اصلی، اجماع حاصل گردید. سپس در کدگذاری محوری، مفاهیم مرتبط مانند «محدودیت‌های زیرساختی» و «ضعف فنی» به مقوله‌های بزرگ‌تر مانند «عوامل چالشی» پیوند داده شدند. این فرآیند با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA انجام شد که در آن، کدها به‌صورت گرافیکی سازمان‌دهی و روابط بین آن‌ها ترسیم شد. اعضای تیم به‌صورت تعاملی نتایج را بررسی کردند و پیشنهادهایی برای اصلاح مقوله‌ها ارائه دادند (مثلاً ترکیب دو کد مشابه).

در نهایت، در کدگذاری گزینشی، مدل پارادایمی شکل گرفت. برای مثال، مقوله «سیاست‌گذاری توسعه یادگیری الکترونیکی» به‌عنوان پدیده محوری انتخاب شد و شرایط علی، زمینه‌ای و پیامدها حول آن سازمان‌دهی شدند. این مرحله نیز با یادداشت نویسی مداوم همراه بود که محقق اصلی آن‌ها را ثبت کرد و تیم در جلسات دوره‌ای با بحث و بازخورد، روابط متقابل بین مقولات را تأیید یا اصلاح کرد.

جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نویسنده

داده‌های موردنیاز از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته از خرداد ۱۴۰۰ تا فروردین ۱۴۰۱ جمع‌آوری شد. سؤالات مصاحبه حول ادراکات خبرگان از چالش‌ها، فرصت‌ها و راهبردهای سیاست‌گذاری یادگیری الکترونیکی طراحی شد (مانند: «چه موانعی در توسعه یادگیری الکترونیکی مشاهده کرده‌اید؟» یا «چه راهبردهایی را پیشنهاد می‌کنید؟»). ۱۵ مصاحبه حضوری توسط محقق انجام شد که هر کدام ۶۰ تا ۱۲۰ دقیقه با میانگین ۹۰ دقیقه به طول انجامید. پژوهشگران به دنبال به دست آوردن حداکثر تنوع نمونه، شامل شرکت‌کنندگان از هر دو جنس، گروه‌های سنی مختلف و گروه‌های آموزشی متنوع (مانند مدیریت، علوم پزشکی و آموزش الکترونیکی) بودند.

داده‌های مورد نیاز پژوهش از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته جمع‌آوری شد. مصاحبه‌ها در دفاتر اساتید یا فضاهای دانشگاهی انجام شد. مصاحبه‌ها به‌صورت باز آغاز شدند. به‌طوری‌که ابتدا سؤالات کلی (مانند «تجربیات شما از یادگیری الکترونیکی چیست؟») مطرح و سپس براساس پاسخ‌ها، سؤالات عمیق‌تر پرسیده شد. سؤالات براساس مرور ادبیات و اهداف مطالعه (شناسایی عوامل سیاست‌گذاری) تدوین شده بودند. قبل از انجام مصاحبه، پروتکل مصاحبه جهت هماهنگی و کسب رضایت آگاهانه برای شرکت‌کنندگان ارسال شد. در طی مصاحبه، مقدمه‌ای مختصر برای معرفی مجری اصلی برنامه و تبیین اهداف مطالعه ارائه شد. محقق یادداشت‌هایی برای ثبت واکنش‌ها و نکات غیرکلامی برداشت و تعاملات با پرسش‌های تکمیلی (مانند «لطفاً بیشتر توضیح دهید») پیش رفت. مصاحبه‌ها با تمرکز بر ادراک و شاخص‌های مطلوب سیاست‌گذاری یادگیری الکترونیکی در نظام آموزش عالی انجام شد. تمام مصاحبه‌ها به‌صورت دیجیتالی ضبط و رونویسی شدند.

تحلیل توسط دو محقق باتجربه در تحقیقات کیفی تأیید شده است. علاوه بر این، برای قابلیت انتقال، شرکت کنندگان و زمینه مطالعه به تفصیل شرح داده شده است.

یافته‌ها:

در پژوهش حاضر، مصاحبه‌های ضبط‌شده رونویسی و سپس با استفاده از روش تحلیل محتوا، خط به خط تحلیل، مفهوم‌سازی و دسته‌بندی شدند. به‌عنوان مثال، در شرایط زمینه‌ای، یکی از اساتید گفت: «بدون زیرساخت مناسب، هر سیاستی بی‌فایده است» که به مقوله مدیریت و برنامه‌ریزی دانشگاهی منجر شد. پس‌از آن، مفاهیم و مقوله‌ها براساس شباهت، ارتباط مفهومی و ویژگی‌های مشترک بین کدهای باز شناسایی شدند. کلیه مصاحبه‌ها از خبرگان دارای ۹۱۵ عبارت بود که از بین این عبارتها ۴۸۵ مفهوم اولیه (کدباز)، ۷۸ مفهوم ثانویه (کد محوری) و ۲۵ مقوله (کد گزینشی) به دست آمد (جداول ۲ تا ۶).

و زیر نظر سایر همکاران انجام شد. فرآیند جمع‌آوری داده‌ها توسط تیم پژوهش در جلسات دوره‌ای پایش شد؛ به‌طوری‌که پس از هر پنج مصاحبه، داده‌ها مرور شده و در صورت نیاز، سؤالات مصاحبه بعدی تعدیل شدند، مانند افزودن سؤال «چه زیرساخت‌هایی ضروری‌اند؟» پس از ظهور مکرر موضوع زیرساخت. تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها (کدگذاری، طبقه‌بندی و بازیابی داده‌ها) توسط تیم پژوهشی با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA انجام شد.

معیارهای لینکلن و گوبا یعنی اعتبار، قابلیت اطمینان، تأیید پذیری و قابلیت انتقال برای اطمینان از پایایی مطالعه استفاده شد [۱۱]. برای افزایش اعتبار، از بررسی اعضا استفاده نمودیم که در آن کدها و دسته‌بندی‌های استخراج‌شده از داده‌ها توسط شرکت‌کنندگان بررسی و تأیید شد. برای ارتقای پایایی نتایج، حداکثر تنوع در نمونه‌گیری برای جنسیت و رشته تحصیلی شرکت‌کنندگان در نظر گرفته شده است. یک ممیز خارجی برای افزایش قابلیت اطمینان و تأیید استفاده‌شده است که طی آن صحت

جدول ۲: مقوله‌های مربوط به شرایط علی

نوع مقوله	مقوله‌های گزینشی	مقوله‌های محوری
شرایط علی	مزایا و فواید آموزش الکترونیکی	مزایای اقتصادی و دسترسی انعطاف‌پذیری در یادگیری دسترسی و پایداری اثربخشی آموزش الکترونیکی
شرایط علی	عوامل سازمان‌دهی و مدیریتی	سیاست‌گذاری مناسب برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری برای آموزش الکترونیکی
شرایط علی	همکاری و تعامل	پشتیبانی مناسب تعامل و همکاری برای آموزش الکترونیکی
شرایط علی	عوامل محتوایی و ارزیابی	عوامل آموزشی و ارزیابی محتوا برای آموزش الکترونیکی توجه به دروس عملی
شرایط علی	الزامات تغییر پارادایم یادگیری	عوامل فرهنگی و انگیزشی تجربه‌ی آموزش الکترونیکی در دوران کرونا محدودیت‌های فنی و زیرساختی توسعه و تحول در آموزش الکترونیکی ارزیابی و اعتبارسنجی آموزش الکترونیکی توجه به مسائل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در آموزش الکترونیکی
شرایط علی	عوامل چالشی و موانع توسعه یادگیری الکترونیکی	چالش‌ها و موانع

جدول ۳: مقوله‌های مربوط به شرایط میانجی

مقوله‌های محوری	مقوله‌های گزینشی	نوع مقوله
سیاست‌گذاری بومی استراتژی و برنامه‌ریزی	برنامه‌ریزی	شرایط میانجی
تولید محتوای غنی آموزشی و تطابق	آموزش به‌روز	شرایط میانجی
مشارکت مؤثر شبکه‌ها و ارتباطات عدالت و شایسته‌سالاری	مشارکت دانشگاه‌ها	شرایط میانجی
پژوهش محور بودن انتقادات و چالش‌ها	انتقادات مؤثر	شرایط میانجی

جدول ۴: مقوله‌های مربوط به شرایط زمینه‌ای

مقوله‌های محوری	مقوله‌های گزینشی	نوع مقوله
راه‌اندازی زیرساخت سیاست‌گذاری بهینه مدیریت اجرایی و اقدامات سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی	مدیریت و برنامه‌ریزی دانشگاهی	شرایط زمینه‌ای
مشکلات پس‌کرونا ارتقای آموزش	مشکلات پس از کرونا و ارتقای آموزش	شرایط زمینه‌ای
مدیریت محتوا مدیریت مالی و تأمین منابع توسعه و بهبود محتوا تأمین و مدیریت منابع	مدیریت منابع	شرایط زمینه‌ای
فرهنگ‌سازی هماهنگی و تعامل	فرهنگ هماهنگی	شرایط زمینه‌ای
مسائل قانونی و سیاستی ارزیابی و نظارت استفاده از ابزار و روش‌های مناسب موانع و مشکلات عمومی نیروی انسانی اندازه‌گیری و ارزیابی	مدیریت و توسعه نیروی انسانی	شرایط زمینه‌ای

جدول ۵: مقوله‌های مربوط به راهبردها

مقوله‌های محوری	مقوله‌های گزینشی	نوع مقوله
مدیریت و سیاست‌گذاری سیاست‌های توسعه آموزش الکترونیکی	مدیریت درست سیاست‌گذاری	راهبردها
تولید محتوا و آموزش الکترونیکی آموزش و پشتیبانی استانداردهای آموزشی	آموزش و توسعه	راهبردها
فرهنگ‌سازی و ارتقاء آگاهی عمومی مشارکت و همکاری ترویج و تشویق	فرهنگ‌سازی، مشارکت و ارتقاء	راهبردها

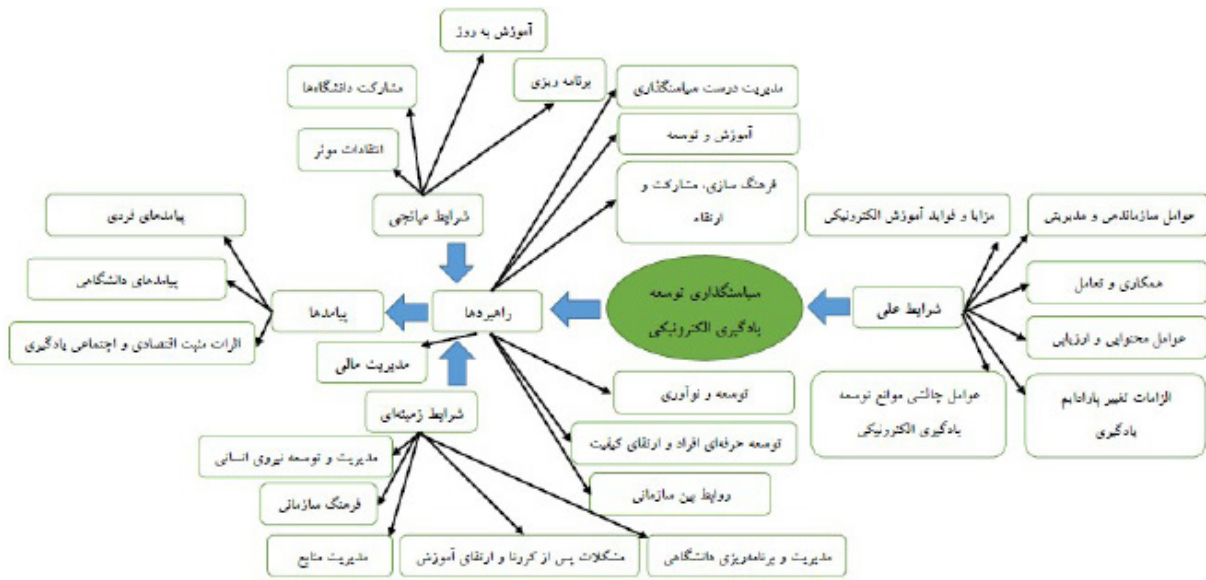
مقوله‌های محوری	مقوله‌های گزینشی	نوع مقوله
توسعه زیرساخت‌ها و فناوری پژوهش و توسعه فناوری و نوآوری	توسعه و نوآوری	راهبردها
ارزیابی و کنترل کیفیت توسعه و توانمندسازی افراد و کارکنان	توسعه حرفه ای افراد و ارتقای کیفیت	راهبردها
اطلاع‌رسانی مناسب توسعه همکاری بین‌المللی	روابط بین‌سازمانی	راهبردها
مالی و بودجه‌بندی	مدیریت مالی	راهبردها

مقوله‌های محوری	مقوله‌های گزینشی	نوع مقوله
توسعه مهارت‌ها و مشارکت فردی تعامل بازار کار و توسعه فرصت‌های شغلی کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی افزایش تمایل به یادگیری	پیامدهای فردی	پیامدها
رشد فناوری و نوآوری تطبیق و تحول محتوا توسعه پلتفرم‌ها و فرآیندها کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در بودجه‌های دانشگاهی تعامل و همکاری دانشگاهی افزایش دسترسی و توسعه همکاری بین‌المللی توسعه آموزش و علوم دانشگاهی افزایش بهره‌وری و اثربخشی یادگیری ارتقای مدیریت دانشگاهی	پیامدهای دانشگاهی	پیامدها
اثرات اقتصادی و اجتماعی یادگیری الکترونیکی حفظ محیط‌زیست و مسئولیت اجتماعی صرفه‌جویی و کاهش هزینه‌های عمومی جامعه تأمین عدالت آموزشی	اثرات مثبت اقتصادی و اجتماعی یادگیری الکترونیکی	پیامدها

بحث و نتیجه‌گیری:

شرایط علی: این موارد که از شرایط علی یا پیشینی نشئت می‌گیرند، به حوادث، رویدادها و وقایعی اشاره دارند که وقوع، رشد یا گسترش پدیده‌ها را امکان‌پذیر می‌سازند [۱۱]. براساس یافته‌های به‌دست‌آمده، مزایا و فواید آموزش الکترونیکی، عوامل سازمان‌دهی و مدیریتی، همکاری و تعامل، عوامل محتوایی و ارزیابی، الزامات تغییر پارادایم یادگیری و عوامل چالشی و موانع توسعه یادگیری الکترونیکی به همراه مؤلفه‌های فرعی شرایط علی برای سیاست‌گذاری بیان شده است.

در مرحله کدگذاری انتخابی (مرحله نظریه‌پردازی)، مدل پارادایم تحقیق شکل گرفت. برای نمونه، در راهبردها، یکی از خبرگان اظهار داشت: «فرهنگ‌سازی باید اولویت باشد تا فناوری پذیرفته شود» که به مقوله فرهنگ‌سازی و مشارکت منجر شد. در پیامدها نیز یکی از اساتید بیان کرد: «یادگیری الکترونیکی هزینه‌ها را کاهش داده و دسترسی را بیشتر کرده است» که به پیامدهای دانشگاهی اشاره دارد. در این مرحله از کدگذاری Grounded Theory، نظریه‌ای از روابط بین مقولات در مدل کدگذاری محوری استفاده گردید. مدل پارادایم تحقیق در (شکل ۱) نشان داده شده است



شکل ۱: الگوی نهایی مفهومی پژوهش

نیز در این خصوص مهم است، یافته‌ها با نتایج مطالعات نیکولیچ و همکاران و کانوال و رحمان مطابقت دارند [۷، ۱۴].

عوامل محتوایی و ارزیابی اگر با استانداردهای مناسبی طراحی شده و انجام گیرند، ضمن اینکه بر ارزش دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌افزایند، موجبات رشد و توسعه یادگیری الکترونیکی را فراهم می‌نمایند. این موضوع در مطالعات محمدی و رضازاده و همکاران انعکاس یافته است [۱۵، ۱۶].

از دیگر عوامل علی مؤثر در توسعه یادگیری الکترونیکی، عوامل سازمان‌دهی و مدیریتی است. سیاست‌گذاری مناسب، تدوین قوانین مناسب، تعهد مدیران در سطوح مختلف به توسعه یادگیری الکترونیکی، حمایت و پشتیبانی مدیران از پروژه‌های یادگیری الکترونیکی و وجود نقشه راه و برنامه‌ریزی لازم از ضروریات موفقیت این اقدام است. یافته‌های پژوهش با نتایج مطالعات الشهیر، نیکولیچ و همکاران، سملامبو و همکاران و رضازاده مطابقت دارد [۱۸-۱۰، ۱۴، ۱۶].

البته به‌رغم وجود مزایای زیاد، مشکلات و چالش‌های نیز وجود دارند که در رشد و توسعه یادگیری الکترونیکی خلل ایجاد می‌کنند و حتی اگر مدیریت نشوند ممکن

مزایا و فواید آموزش الکترونیکی، یکی از عواملی است که باعث رشد و توسعه استفاده از یادگیری الکترونیکی می‌شود زیرا همگان سعی می‌کنند با استفاده از آموزش الکترونیکی به این مزایا دست یابند. مزایایی مانند دسترسی از راه دور، دسترسی در زمان دلخواه به آموزش، انتخاب سطوح یادگیری، هزینه پایین دسترسی به آموزش، امکان تمرین و تکرار دروس به صورت نامحدود، امکان افزایش جذب دانشجویان برای دانشگاه‌ها، امکان تعامل ۲۴ ساعته بین فراگیران، فراگیران و اساتید و امکان ارائه آموزش در شرایط بحرانی تنها بخشی از این مزایا می‌باشند، یافته‌ها با نتایج مطالعه صفوی و همکاران همسو می‌باشند [۱۲].

الزامات تغییر پارادایم یادگیری از دیگر عوامل علی توسعه یادگیری الکترونیکی است. بدان معنی که دوران سنتی آموزش به سر آمده است و امروزه در تمامی شکل‌های آموزش، فناوری اطلاعات خود را همچون ستاره‌ای درخشان نشان می‌دهد. یافته‌ها با نتایج مطالعه لیو و وانگ مطابقت دارند [۱۳].

همکاری و تعامل از دیگر عوامل علی توسعه یادگیری الکترونیکی است. هرچقدر تعامل و همکاری بین دانشگاه‌ها، مسئولین، اساتید و دانشجویان بیشتر باشد، موجبات توسعه یادگیری الکترونیکی را فراهم خواهد نمود، پشتیبانی مناسب

در طول حدود دو سال دنیاگیری کرونا، اکثر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی تعطیل شدند و اگر امکان استفاده از یادگیری الکترونیکی فراهم نمی‌شد، چه‌بسا صدمات جبران‌ناپذیری بر پیکره سیستم‌های آموزشی دنیا وارد می‌شد؛ اما علی‌رغم نقشی که آموزش الکترونیکی در این رابطه ایفا کرد، یافته‌های این پژوهش و پژوهش‌های افراد دیگری مانند داوان و رومرو و همکاران نشان می‌دهد که در این رابطه کاستی‌ها و مشکلاتی وجود دارد که توجه به آن‌ها نقش مؤثری در موفقیت راهبردهای مربوط به توسعه یادگیری الکترونیکی خواهد داشت [۲۴، ۲۵].

توجه به مدیریت منابع مختلف از قبیل منابع مالی و بودجه‌ای، توسعه و بهبود محتوای مناسب نیز یکی دیگر از عوامل زمینه‌ای مؤثر در پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز راهبردها خواهد بود؛ که در یافته‌های سملامبو و همکاران، نیکولیچ و همکاران و رضازاده و همکاران نیز منعکس شده است [۱۴، ۱۶، ۱۸].

در نهایت مدیریت و توسعه نیروی انسانی به‌عنوان یکی دیگر از عوامل زمینه‌ای در موفقیت راهبردهای پیشنهادی برای توسعه یادگیری الکترونیکی نقش بارزی دارد. این عوامل شامل تدوین سیاست و قوانین مناسب جذب نیرو، توجه به استخدام اساتید، مدیران و افراد متخصص در حوزه فناوری اطلاعات و یادگیری الکترونیکی، مسائل مربوط به ایجاد انگیزه، توجه به مسائل مربوط به نظارت و ارزیابی عملکرد است؛ که در یافته‌های نیکولیچ و همکاران، مهدیون و همکاران، محمدی، رؤفی و همکاران نیز قید شده است [۱۴، ۱۵، ۲۱، ۲۶].

شرایط میانجی: شرایط کلی و گسترده به‌عنوان عوامل مؤثر بر روش‌های تعامل و استراتژی‌های پیشنهادی در نظر گرفته می‌شود. این شرایط می‌تواند بر نحوه ارتباطات و تصمیم‌گیری‌ها تأثیرگذار باشد [۱۱]. این شرایط می‌تواند اجرای راهبردها را تسریع نموده و یا برعکس دچار تأخیر نمایند، براساس یافته‌های به‌دست‌آمده، برنامه‌ریزی، آموزش به‌روز، مشارکت دانشگاه‌ها، انتقادات مؤثر به همراه مؤلفه‌های فرعی شرایط میانجی برای سیاست‌گذاری

است باعث شکست پروژه‌های یادگیری الکترونیکی بشوند. تعدادی از این مشکلات و چالش‌ها شامل عدم توجه به آموزش الکترونیکی در سطح وزارت علوم، عدم آگاهی لازم، عدم مسئولیت‌پذیری، کمبود کارگروه مشخص در سطح وزارت علوم و دانشگاه‌ها، کمبود حمایت مدیران دانشگاهی شناسایی گردید که در تحقیقات آلدروستی و مهدیون و همکاران نیز به آن‌ها اشاره شده است [۱۹-۲۱].

شرایط زمینه‌ای: این دسته‌بندی‌ها که به نام مقوله‌های زمینه‌ای شناخته می‌شوند، شرایط خاصی را نمایان می‌کنند که بر شکل‌گیری استراتژی اثرگذار هستند [۱۱]. براساس یافته‌های به‌دست‌آمده، مدیریت و برنامه‌ریزی دانشگاهی، مدیریت منابع، فرهنگ هماهنگی، مدیریت و توسعه نیروی انسانی به همراه مؤلفه‌های فرعی شرایط زمینه‌ای برای سیاست‌گذاری بیان شده است.

فرهنگ‌سازی و ایجاد فرهنگ‌سازمانی مناسب یکی از این عوامل است. اصولاً پیشران موفقیت در پیاده‌سازی و توسعه هر نوع سیستمی که بر مبنای فناوری‌های نوین باشد، همین موضوع فرهنگ‌سازی است. اگر فرهنگ‌سازی مناسب در سازمان صورت بگیرد، راهبردهای در نظر گرفته‌شده برای رشد و توسعه یادگیری الکترونیکی موفق خواهند بود، یافته‌های پژوهش با نتایج مطالعه مهدیون و همکاران مطابقت دارد [۲۱].

از دیگر عوامل زمینه‌ای مؤثر بر اجرای راهبردها، مدیریت و برنامه‌ریزی دانشگاهی است که شامل مواردی مانند فراهم نمودن زیرساخت‌ها، سیاست‌گذاری درست و بهینه و توجه به الزامات اجرایی سیاست‌های تدوین‌شده است. اهمیت برنامه‌ریزی و توجه به سیاست‌گذاری در موفقیت راهبردهای تدوین‌شده در مطالعات و الهادی و همکاران و بهمنی و همکاران با یافته‌های پژوهش همخوانی دارد [۲۲، ۲۳].

مشکلات پس از دنیاگیری کرونا و لزوم ارتقای آموزش نیز از دیگر عوامل زمینه‌ای مؤثر در اعمال راهبردهای پیشنهادی به‌منظور توسعه یادگیری الکترونیکی است.

بیان شده است.

راهبردها: راهبردهای مطرح شده در Grounded Theory، به ارائه شیوه‌هایی برای مواجهه با پدیده‌های مورد تحقیق می‌پردازد. به عبارت دیگر، این استراتژی‌ها به منظور مدیریت و مواجهه با چالش‌ها طراحی شده‌اند و همچنین به نمایش حساسیت نسبت به این پدیده‌ها کمک می‌کنند. هدف اصلی این راهکارها، ایجاد راه‌های مؤثر برای مقابله با مشکلات و بحران‌هاست تا پژوهشگران بتوانند به درک عمیق‌تری از پدیده‌های مورد مطالعه خود دست یابند [۱۱]. براساس یافته‌ها برای سیاست‌گذاری مؤثر توسعه یادگیری در دانشگاه‌ها، راهبردهای مدیریت درست سیاست‌گذاری، آموزش و توسعه، فرهنگ‌سازی و مشارکت و ارتقاء، توسعه و نوآوری، توسعه حرفه‌ای افراد و ارتقای کیفیت و توجه به روابط بین سازمانی پیشنهاد شده است که توجه به آن‌ها موجبات رشد و توسعه یادگیری الکترونیکی را فراهم خواهد نمود.

پیامدها: مقوله‌های پیامد، نتیجه و پیامد راهبردها در مواجهه با پدیده‌ها و تحولات مدیریتی به بررسی اثرات و نتایج ناشی از اتخاذ استراتژی‌های خاص می‌پردازند [۱۱]. براساس یافته‌های به دست آمده، پیامدهای فردی، پیامدهای دانشگاهی و اثرات مثبت اقتصادی و اجتماعی به عنوان پیامدهای توسعه یادگیری الکترونیکی شناسایی شده است.

پیامدهای فردی شامل افزایش تمایل به یادگیری، توسعه مهارت‌ها و مشارکت، تعامل بازار کار و توسعه فرصت‌های شغلی و کاهش هزینه‌های فردی یادگیری شناسایی شده است که با یافته‌های صفوی و همکاران مطابقت دارد [۱۲].

پیامدهای دانشگاهی هم شامل رشد و توسعه فناوری، تطبیق و تحول در محتوای آموزشی، توسعه پلتفرم‌ها و فرآیندها، کاهش هزینه‌های دانشگاهی، صرفه‌جویی در بودجه‌های دانشگاهی، افزایش تعامل و همکاری بین دانشگاهی، افزایش جذب دانشجویان خارجی، افزایش بهره‌وری، ارتقای اثربخشی و ارتقای مدیریت دانشگاهی شناسایی شده است؛ که با یافته‌های مهدیون و همکاران مطابقت دارد [۲۱].

اثرات مثبت اقتصادی و اجتماعی آموزش الکترونیک

یکی از عواملی که عدم توجه به آن ممکن است اجرای راهبردهای توسعه آموزش الکترونیکی را با خلل مواجه نماید، عدم توجه به مقوله برنامه‌ریزی است، منظور از آن اهمیت توجه به سیاست‌گذاری بومی توسعه یادگیری الکترونیکی، مشارکت بخش خصوصی در فرآیندهای آموزش الکترونیکی و انطباق راهبردها با فرهنگ‌های بومی است. یافته‌های پژوهش با موارد مطرح در پژوهش‌های نیکولیچ و همکاران و الشهیر همسو می‌باشند [۱۴،۲۷].

ارائه آموزش به روز یکی دیگر از عوامل میانجی و واسطه‌ای است که توجه به آن موجبات تسریع در پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز راهبردها خواهد شد. ابتدا باید فهم درستی از یادگیری الکترونیکی در بین مسئولین و سیاست‌گذاران حاصل گردد و سپس می‌توان با تولید محتوای غنی و توجه به استانداردهای موجود در این رابطه به موفقیت دست یافت. علاوه بر پژوهش جاری در یافته‌های محققین دیگری مانند محمدی و مهدیون و همکاران و به این موضوع پرداخته شده است [۱۵،۲۱].

عامل میانجی دیگر، مشارکت دانشگاه‌ها است که در سرعت بخشیدن به اجرای راهبردها و توسعه یادگیری الکترونیکی مؤثر است، این عامل شامل توسعه و همکاری‌های بین‌المللی، توجه به مشارکت بخش خصوصی، ایجاد شبکه ارتباطات بین دانشگاهی، ایجاد انجمن‌های تخصصی در دانشگاه‌ها و سطح وزارت علوم، افزایش احساس مسئولیت افراد با رعایت عدالت در انتخاب مسئولین و توزیع منابع است. یافته‌های پژوهش با یافته‌های الهادی و همکاران و مهدیون و همکاران همسو است [۲۱،۲۲].

از دیگر عوامل میانجی توجه به انتقادات مؤثر است. به انتقادات مؤثر باید پاسخ داده شود. اهمیت پژوهش در این رابطه زیاد است. همچنین توجه به چالش‌های نرم‌افزاری، سخت‌افزاری و زیرساختی نیز مهم است. یافته‌های پژوهش با یافته‌های الهادی و همکاران و زارعی و محمدی مطابقت دارد [۲۲،۲۸].

شرکت کنندگان اخذ شد و شرکت در این مطالعه داوطلبانه بود. همه داده‌ها با اختصاص کد به شرکت کنندگان ناشناس شد. مصاحبه‌ها به صورت کلمه به کلمه رونویسی شد.

حامی مالی

این مطالعه بخشی از پایان‌نامه دکتری مورد تأیید دانشگاه ارومیه بود. هیچ حمایت مالی خارجی دریافت نشده است و هزینه‌ها توسط محقق اصلی تأمین گردید.

سه‌م نویسندگان

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتری با راهنمایی دکتر بهناز مهاجران و دکتر حسن قلاوندی است. این مقاله توسط علی‌اکبر حسن‌پور نوشته شده است. همه نویسندگان به‌طور مساوی در نگارش و بررسی انتقادی نسخه نهایی را مشارکت داشته‌اند. همه نویسندگان پیش‌نویس نهایی را نقادانه بررسی و تأیید کرده‌اند و مسئول محتوای نسخه خطی هستند.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از پایان‌نامه دکتری مورد تأیید دانشگاه ارومیه بود. نویسندگان مایل‌اند از همکاری صمیمانه شرکت کنندگان تشکر و قدردانی کنند.

به کل آحاد جامعه برمی‌گردد، شامل تأثیرات اقتصادی و اجتماعی، حفظ محیط‌زیست، افزایش مسئولیت اجتماعی، صرفه‌جویی و کاهش هزینه‌های عمومی جامعه و در نهایت تأمین عدالت آموزشی و اجتماعی است؛ که با یافته‌های مهدیون و همکاران مطابقت دارد [۲۱].

نتیجه‌گیری:

نتایج این پژوهش نشان‌دهنده آن است که فرآیند سیاست‌گذاری در حوزه توسعه یادگیری الکترونیکی در ایران تا حد زیادی از الگویی بوروکراتیک تبعیت می‌کند و نیازمند رویکردی جامع است که چالش‌های زیرساختی، فرهنگی و مدیریتی را به صورت یکپارچه مدنظر قرار دهد. این مطالعه تأکید دارد که در مرحله تدوین خط‌مشی، حضور و مشورت با ذینفعان کلیدی علاقه‌مند به نتایج سیاست‌گذاری ضروری است. همچنین، در سیاست‌گذاری توسعه، توجه به زیرساخت‌های لازم متناسب با رشد فناوری از اهمیت بسزایی برخوردار است. مدل پیشنهادی این پژوهش که براساس شرایط علی (مزایا و موانع)، شرایط زمینه‌ای (مدیریت و فرهنگ)، عوامل میانجی (برنامه‌ریزی و مشارکت)، راهبردها و پیامدها طراحی شده، چارچوبی عملی و منسجم ارائه می‌دهد که می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای سیاست‌گذاری توسعه یادگیری الکترونیکی در سطح وزارت علوم، دانشگاه‌ها و سایر نهادهای مرتبط با آموزش مورد استفاده قرار گیرد. موفقیت این فرآیند به همکاری مؤثر ذینفعان، تأمین زیرساخت‌های فناورانه و تلاش برای فرهنگ‌سازی وابسته است. باین حال، محدودیت‌هایی نظیر تمرکز بر رشته‌های خاص و دسترسی محدود به شرکت کنندگان، تعمیم‌پذیری یافته‌ها را تحت تأثیر قرار داده که این موارد می‌توانند در پژوهش‌های آتی مورد بررسی و رفع قرار گیرند.

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاق در پژوهش

مطالعه توسط کمیته پژوهش دانشگاه ارومیه با شماره (۴۵۲۱۱) تأیید شده است. رضایت آگاهانه از همه

References

1. Leaton Gray S. Artificial intelligence in schools: Towards a democratic future. *Lond Rev Educ.* 2020; 18(2):163-77. DOI: [10.14324/LRE.18.2.02](https://doi.org/10.14324/LRE.18.2.02)
2. Admane R, Sawale PS, Jayasree R, Kurup SJ, Thomas SA. Artificial intelligence in education: Tailoring curriculum to individual student needs through AI-Based systems. *LPI.* 2024; 44(3):8847-56. DOI: [10.48165/bapas.2024.44.2.1](https://doi.org/10.48165/bapas.2024.44.2.1)
3. Lashkarian R, Khorshidi A, Barzegar N, Moghaddasi H, Moradi S. The identification of the dimensions, components and indicators of electronic education for Medical Universities in Tehran: A qualitative approach. *Journal of Nursing Management.* 2022; 11(3):76-88. [In Persian] [Link](#)
4. Zafar T. Role of information communication technology (ICT) in education and its relative impact. *IJERT.* 2019; 7(04):1-10. DOI: [10.13140/RG.2.2.26357.22243](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26357.22243)
5. Montazer G, Gashool Darehsibi T. E-Learning: Technological transformation in education. *JSTP.* 2020; 13(1):15-36. [In Persian] [Link](#)
6. Zekri Isfahani P, Heidari AR. Designing policy model for E-learning in education of the Islamic Republic of Iran. *IJPPolicy.* 2023; 9(3):40-60. [In Persian] DOI: [10.22059/jppolicy.2023.95722](https://doi.org/10.22059/jppolicy.2023.95722)
7. Kanwal F, Rehman M. Factor's affecting e-learning adoption in developing countries– empirical evidence from Pakistan's higher education sector. *IEEE Access.* 2017; 5:10968-78. DOI: [10.1109/ACCESS.2017.2714379](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2017.2714379)
8. Montazer GA, Farazkish M. Why Iranian universities have not been successful in implementing e-learning systems? (Comparative analysis of Iranian and Turkish universities in the face of the Corona pandemic). *IJEE.* 2021; 23(91):13-30. [In Persian] DOI: [10.22047/ijee.2021.249570.1780](https://doi.org/10.22047/ijee.2021.249570.1780)
9. Kamali H, Ghorban Shiroodi A, Rahimi S. Towards reviewing and developing the applicability of University E-Learning in the Post-Corona: Introducing a strategic model. *JSTP.* 2022; 15(3):13-28. DOI: [10.22034/jstp.2022.13949](https://doi.org/10.22034/jstp.2022.13949)
10. Alshaher AA. The McKinsey 7S model framework for e-learning system readiness assessment. *IJAET.* 2013; 6(5):1948-66. [Link](#)
11. Ghassabichorsi M, Hassani M, Ghalavandi H, Ghazemzadeh A. Challenges and obstacles of academic culture in institutionalizing quality culture in higher education: A grounded theory study. *JMED.* 2022; 15(47):43-54. DOI: [10.52547/edcj.15.47.43](https://doi.org/10.52547/edcj.15.47.43)
12. Shafiei Sarvestani M, Mohammadi M, Afshin J, Raeisy L. Students' experiences of e-learning challenges: A phenomenological study. *IJVLMS.* 2019; 10(3):1-10. DOI: [10.30476/ijvlms.2019.45841](https://doi.org/10.30476/ijvlms.2019.45841)
13. Crutsinger CA, Knight DK, Kinley T. Learning style preferences: implications for web-based instruction. *CTRJ.* 2005; 23(4):266-77. DOI: [10.1177/0887302X0502300407](https://doi.org/10.1177/0887302X0502300407)
14. Nikolić V, Kaljević J, Jović S, Petković D, Milovančević M, Dimitrov L, et al. Survey of quality models of e-learning systems. *Phys. A: Stat. Mech. Appl.* 2018; 511:324-30. DOI: [10.1016/j.physa.2018.07.058](https://doi.org/10.1016/j.physa.2018.07.058)
15. Ahangari M, Torkzadeh J, Mohammadi M, Marzoghi R, Hashemi S. Identifying the components of evaluating the internal effectiveness for academic E-courses: Qualitative study. *IHEJ.* [In Persian] 2019; 11(1):125-59. [Link](#)
16. Reza zadeh A, Hoseininasab SD, Sarmadi M, Farjollahi M. Assess and prioritizing affecting factors on quality of education in e-learning environments using analytical hierarchy process method. *J Inst Eval.* 2018; 11(41):115-34. [In Persian] [Link](#)
17. Alkharang MM. Factors that influence the adoption of e-learning: An empirical study in Kuwait. [Dissertation] Brunel University London; 2014. [Link](#)
18. Semlambo AA, Sengati F, Angalia B. Factors affecting the adoption of e-learning systems in public higher learning institutions in Tanzania: A case of Institute of Accountancy Arusha (IAA). *JCC.* 2022; 10(9):113-26. DOI: [10.4236/jcc.2022.109008](https://doi.org/10.4236/jcc.2022.109008)
19. Aldresti F, editor A Review on the Challenges of E-Learning on Higher Education in Indonesia. Fifth Sriwijaya University Learning and Education International Conference (SULE-IC 2022). Atlantis Press; 2023. DOI: [10.2991/978-2-38476-010-7_10](https://doi.org/10.2991/978-2-38476-010-7_10)
20. Rahimi B, Jebraeily M, Mehdi Oghli R, Rashidi A, Masomi R. The barriers of E-learning implementation medical sciences domain and provided the necessary solutions. *Journal of Urmia Nursing & Midwifery Faculty* (2228-6411). 2013; 11(6):461. [In Persian] [Link](#)
21. Mahdiuon R, Ghahreman M, Ferasatkah M, Abolghassemi M. Quality of learning and its effective factors within academic e-learning centers: A qualitative study. *Acad Libr Info Res.* 2011; 45(4):77-100. [Link](#)
22. Alhadi Al Ghawail E, Ben Yahia S, Alrshah MA. Challenges of applying E-learning in the Libyan Higher Education System. *arXiv e-prints.* 2021: arXiv-2102. DOI: [10.48550/arXiv.2102.08545](https://doi.org/10.48550/arXiv.2102.08545)
23. Bahmani A, Khademi M, Mehri D, Barani S. A policy making model for IT development in AJA Officer's Universities. *QJIMDO.* 2020; 2(4):51-78. [In Persian] DOI: [10.22034/qjimdo.2020.187459.1127](https://doi.org/10.22034/qjimdo.2020.187459.1127)

24. Dhawan S. Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *J. Educ. Technol. Syst.* 2020; 49(1):5-22. DOI: [10.1177/0047239520934018](https://doi.org/10.1177/0047239520934018)
25. Romero IR, Reyes SD, Ochoa ED, Abad EG, Mañay HL. The impact of COVID-19 from face to face to online learning. *CIVINEDU* 2020. 2020:273. [Link](#)
26. Raoufi SH, Manoochehri HO, Zarifsanaiey NA, Nikravanimofrad MA. Developing an e-learning model for nursing education. *J Clin Diagn Res.* 2020; 14(1):11. DOI: [10.7860/JCDR/2020/43134.13451](https://doi.org/10.7860/JCDR/2020/43134.13451)
27. Machado C. Developing an e-readiness model for higher education institutions: results of a focus group study. *BJET.* 2007; 38(1):72-82. DOI: [10.1111/j.1467-8535.2006.00595.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2006.00595.x)
28. Zarei S, Mohammadi S. Challenges of higher education related to e-learning in developing countries during COVID-19 spread: A review of the perspectives of students, instructors, policymakers, and ICT experts. *ESPR.* 2022; 29(57):85562-8. DOI: [10.1007/s11356-021-14647-2](https://doi.org/10.1007/s11356-021-14647-2)

