



Identifying the Teaching-Learning Process in Electronic Platform of Tehran University: A Phenomenological Study

Razieh Safarifard¹ , Masoud Gholamali Lavasani^{2*} , Elaheh Hejazi³ , Fatemeh Narenji Thani⁴ 

1. Department of Psychology, Faculty of Nursing, Psychotherapy and Community Health, Dublin City University, Dublin, Ireland. Email: razieh.safarifard@gmail.com
2. Corresponding Author, Department of Educational Psychology and counselling, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: lavasani@ut.ac.ir
3. Department of Educational Psychology and counselling, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: ehajazi@ut.ac.ir
4. Department of Educational Administration, Faculty of Psychology and Educational Sciences Faculty, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: fnarenji@ut.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 8 Jan 2023
Revised: 29 Jan 2023
Accepted: 11 Mar 2023
Published: 22 Jul 2024

Keywords:
E-learning, Phenomenology, Teaching-Learning Process, University of Tehran.

ABSTRACT

The objective of the current investigation is to utilize a descriptive phenomenological qualitative research methodology to identify the components of the electronic platform at the University of Tehran that are involved in the teaching and learning process. The statistical population of the current research consisted of all students and professors at the University of Tehran during the academic year 2021-2022. Purposive sampling was employed to select 18 students and 25 lecturers, who subsequently participated in a semi-structured interview. In three phases, the questions were developed and revised in accordance with the theoretical framework of the research. Also, the seven-step Colaizzi method was implemented to analyze the data. The participants' components can be classified into three fields: institutional, technological, and pedagogical. The most significant field is pedagogy, which is the science and practice of teaching and learning. In general, the research indicated that the teaching-learning process can be facilitated by the experiences and skills of students and lecturers in teaching and learning, as well as excellent content and intuitional and technical support. Dissatisfaction can result from the delay and inaccuracy of the teaching-learning process, which can be caused by a lack of knowledge. Therefore, in order to enhance the teaching-learning process on the electronic platform at the University of Tehran, it is necessary to be cognizant of people, appropriate content, and tools for proper technical and institutional background.

Cite this article: Safarifard, R., Gholamali Lavasani, M., Hejazi, E., & Narenji Thani, F. (2024). Identifying the Teaching-Learning Process in Electronic Platform of Tehran University: A Phenomenological Study. *Journal of Applied Psychological Research*, 15(2), 113-134. doi: 10.22059/japr.2023.353563.644500.



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2023.353563.644500>

© The Author(s).



فصل نامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی

شناسایی فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیک دانشگاه تهران: مطالعه‌ای پدیدارشناختی

راضیه صفاری فرد^۱، مسعود غلامعلی لواسانی^{۲*}، الهه حجازی^۳، فاطمه نارنجی ثانی^۴

۱. پسادکتري روان‌شناسي، دانشکده پرستاری و روان‌درمانی، دانشگاه شهر دویلین، دویلین، ایرلند. رایانامه: razieh.safarifard@gmail.com
۲. نویسنده مسؤل، دانشیار، گروه روان‌شناسی تربیتی و مشاوره، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: lavasani@ut.ac.ir
۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی تربیتی و مشاوره، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: ehjazi@ut.ac.ir
۴. استادیار، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: fnarenji@ut.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

هدف مطالعه حاضر، شناسایی معیارها و مؤلفه‌های فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیک در دانشگاه تهران بود. این پژوهش با رویکرد کیفی و روش پدیدارشناسانه توصیفی انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش، کلیه دانشجویان و استادان دانشگاه تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. از این تعداد، ۱۸ دانشجو و ۲۵ مدرس به شیوه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و به مصاحبه نیمه‌ساختاریافته پاسخ دادند. سؤالات مبتنی بر چارچوب نظری پژوهش، در سه مرحله طراحی و تصحیح شد. همچنین داده‌ها به روش هفت‌مرحله‌ای کلایزی تجزیه و تحلیل شدند. مؤلفه‌های بیان شده توسط شرکت‌کنندگان را می‌توان در سه محور نهادی، فناوری و پداگوژی دسته‌بندی کرد که مهم‌ترین آن‌ها مضامین پداگوژی (علم و هنر یاددهی-یادگیری) است. نتایج نشان داد تجربه‌ها و مهارت‌های دانشجویان و مدرسان در یاددهی-یادگیری در کنار محتوای خوب و حمایت‌های دانشگاهی و فنی می‌تواند فرایند یاددهی-یادگیری را بسیار تسهیل کند. ناآگاهی افراد، این فرایند را به‌کندی و نادرستی پیش می‌برد و سبب نارضایتی می‌شود؛ بنابراین در بهبود فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیک دانشگاه تهران، نیاز است افراد آگاهی داده شوند و محتوای مناسب به همراه زمینه‌سازی مناسب فنی و نهادی صورت گیرد.

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۱/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۵/۰۱

کلیدواژه‌ها:

پدیدارشناسی، دانشگاه تهران، فرایند یاددهی-یادگیری، یادگیری الکترونیک.

استناد: صفاری فرد، ر.، غلامعلی لواسانی، م.، حجازی، ا.، و نارنجی ثانی، ف. (۱۴۰۳). شناسایی فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیک دانشگاه تهران: مطالعه‌ای پدیدارشناختی.

فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، ۱۵ (۲)، ۱۳۴-۱۱۳. doi: 10.22059/japr.2023.353563.644500

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2023.353563.644500>

© نویسندگان.



۱. مقدمه

استفاده از فناوری‌های نوین در آموزش و یادگیری برای دهه‌ها مورد بحث بوده و موافقان و مخالفان زیادی داشته است، اما در سال‌های اخیر، یادگیری الکترونیکی به‌وضوح جایگاه خود را به‌عنوان یک پلتفرم آموزشی و پداگوژی^۱ رایج و تقریباً اجباری در مؤسسات عالی تثبیت کرده است (ایسلام و همکاران^۲، ۲۰۱۵؛ کوزان و کاسکورلو^۳، ۲۰۱۸)؛ به‌طوری‌که طی سه دهه گذشته، آموزش و یادگیری الکترونیکی نتایج امیدوارکننده‌ای برای یادگیرندگان گروه‌های مختلف سنی، به‌ویژه در شرایط سخت مانند کووید-۱۹، جنگ‌ها و بلایای طبیعی به بار آورده است (السوفی و همکاران^۴، ۲۰۲۰؛ بزکورت و همکاران^۵، ۲۰۲۰؛ رجب^۶، ۲۰۱۸). همچنین با همه‌گیری کووید-۱۹ در جهان، روی‌آوری به یادگیری الکترونیک به‌عنوان یک ضرورت در شرایط خاص، مورد توجه قرار گرفت (ماتوک و همکاران^۷، ۲۰۲۲). این دوره مؤسسات آموزش عالی را با چالش‌های اساسی مواجه کرد؛ اینکه استادان چگونه باید برنامه‌ریزی و اجرای آموزش الکترونیک را انجام دهند؟ چگونه دانشجویان می‌توانند با موفقیت از فرصت‌های آموزش و یادگیری الکترونیک استفاده کنند؟ همچنین نیاز استادان و دانشجویان به محیط زیرساختی، از نظر اینترنت و نهاد سازمانی مناسب برای آموزش و یادگیری الکترونیک را بیش‌ازپیش نمایان ساخت (یونسکو^۸، ۲۰۲۱؛ مسلکو^۹، ۲۰۲۰). به‌دلیل چنین چالش‌هایی، نرخ فرسایش زیادی در پلتفرم‌های یادگیری الکترونیک در سراسر جهان وجود دارد. این امر نیاز به مدل‌ها یا الگوهای نظری که نقشه راه را مشخص و سیستم‌های یادگیری الکترونیکی را برنامه‌ریزی، کنترل و ارزیابی کند، برجسته می‌سازد (ماتوک و همکاران^۷، ۲۰۲۲). محققان بر این عقیده‌اند که برای تبدیل یادگیری الکترونیک به یک پلتفرم آموزشی مؤثر، استادان باید عناصری را که برای موفقیت در یادگیری الکترونیک حیاتی است، شناسایی کنند و به‌کار ببرند. بدین‌منظور، داشتن چارچوبی نظری برای آموزش و یادگیری در بستر الکترونیک اهمیت دارد (کوزان و کاسکورلو، ۲۰۱۸؛ ما و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۵). علاوه‌براین در نظر گرفتن تأثیر عوامل محیطی و بافت آموزشی در مدل‌های یادگیری الکترونیک، امری ضروری می‌نماید (لی و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۱).

الگوها و مدل‌های متعدد با در نظر گرفتن عوامل یا ابعاد مختلف سیستم‌های یادگیری الکترونیک، دستورالعمل‌های جامعی در زمینه تهیه و مدیریت محتوای آنلاین، فرایند یاددهی-یادگیری، سازمان‌دهی آزمون‌ها و مطالب آموزشی الکترونیکی و بسیاری موارد دیگر ارائه می‌کند که در نهایت اثربخشی و نرخ فرسایش چنین محیط‌هایی را افزایش یا کاهش می‌دهد (آرچامبالت و بارنیت^{۱۲}، ۲۰۱۰؛ الامیر و ایدروس^{۱۳}، ۲۰۱۱؛ هاگوس و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۸؛ خان^{۱۵}، ۲۰۰۵؛ مالاس و همینی^{۱۶}، ۲۰۱۶؛ شاو و همکاران^{۱۷}، ۲۰۲۰).

برای مثال، مدل یادگیری الکترونیک^{۱۸} «بدرالخان»^{۱۹} شامل هشت بعد پداگوژی، فناوری، نهادی، اخلاقی، پشتیبانی منابع، مدیریت، ارزیابی و طراحی رابط کاربری^{۲۰} است (خان، ۲۰۰۵). چارچوب «دانشگاه مستنصریه»^{۲۱} (UoMust) شامل سیزده جزو

1. Pedagogy
2. Islam et al.
3. Kozan & Caskurlu
4. Alsoufi et al.
5. Bozkurt et al.
6. Rajab
7. Maatuk et al.
8. United Nation Eduvational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)
9. Mseleku
10. Ma et al.
11. Lee et al.
12. Archambault & Barnett
13. Elameer & Idrus
14. Hagos et al.
15. Khan
16. Malas & Hamtini
17. Shaw et al.
18. Electronic Learning (E-learning) Model
19. Badrul Khan
20. interface design

پداگوژی، اخلاقی، ارزشیابی، فناوری، طراحی رابط کاربری، سازمانی، مدیریت، فناوری، زمان، کنترل محتوا، ظرفیت‌سازی منابع انسانی و یادگیرنده است (الامیر و ایدروس، ۲۰۱۱) و مدل «انتشار نوآوری چندسطحی پویا»^۱ (DMDI) بر رویکردهای آموزشی شامل زیرساخت فنی، ذی‌نفعان (مدرسان و دانشجویان)، تجربه دانشگاه، فناوری‌های نوظهور، طراحی آموزش و یادگیری آنلاین، تجربیات یادگیری و دستاوردها تمرکز دارد (شاو و همکاران، ۲۰۲۰).

صرف‌نظر از تفاوت‌های میان الگوها و مدل‌ها، سه بعد اصلی پداگوژی، فناوری و نهادی وجود دارد که بسیاری از این مطالعات روی آن‌ها اتفاق نظر دارند. بعد فناوری با طراحی رابط کاربری، زیرساخت فنی، سخت‌افزار و نرم‌افزارهای مرتبط سروکار دارد. بعد سازمانی و نهادی به ویژگی‌ها و پشتیبانی‌های ضروری نهادهای برگزارکننده می‌پردازد. در این میان، به‌نظر می‌رسد جنبه آموزشی‌ای که با نام پداگوژی در بسیاری از مدل‌ها شناخته می‌شود، مهم‌ترین بعد است. بعد پداگوژی و آموزشی در مدل آموزش ترکیبی خان (۲۰۰۵) شامل مسائل تحلیل محتوا، تحلیل مخاطب، تحلیل هدف، تحلیل رسانه، رویکرد طراحی، سازمان‌دهی و راهبردهای یادگیری می‌شود و همچنین به سناریویی می‌پردازد که در آن، تمام اهداف و نقشه راه یادگیری الکترونیکی در یک برنامه مشخص شده است و سپس مناسب‌ترین روش ارائه انتخاب می‌شود (خان، ۲۰۱۹). مدل کلی آموزش الکترونیک خان (۲۰۰۵) به‌عنوان مدلی که از آن در آموزش و یادگیری الکترونیک بسیار استفاده شده، تا حد زیادی مورد قبول محققان این حوزه است؛ کاربرد عملی دارد و قسمت پداگوژیک (علم و هنر یاددهی-یادگیری) آن به‌مراتب قوی‌تر از سایر مدل‌های یادگیری الکترونیک است (السوفی و همکاران، ۲۰۲۰؛ جانسون و همکاران، ۲۰۲۱؛ پاول و همکاران، ۲۰۱۵؛ الامیر و ایدروس، ۲۰۱۱؛ مالاس و همینی، ۲۰۱۶). همچنین مدل «تسهیل‌کننده‌های زمینه‌ای برای فعالیت‌های یادگیری با استفاده از فناوری C b»^۴ (۲۰۲۱) به‌عنوان مدلی پداگوژیک و جدید در آموزش و یادگیری الکترونیک دانشگاهی، چند معیار مهم را در یادگیری الکترونیک دانشگاه لازم می‌داند. فرصت‌های یادگیری الکترونیک و تجربیات آموزشی استادان آموزش عالی، تجربیات یادگیری خودتنظیم دانشجویان در محیط‌های الکترونیک، انگیزه مدرسان و دانشجویان به درس و مهارت‌های الکترونیک، دانش، صلاحیت استادان، تجهیزات و فناوری دیجیتال، عوامل نهادی، سازمانی و اداری، از مؤلفه‌های مهم در مدل تسهیل‌گر پداگوژیک دانشگاهی (C b) به‌شمار می‌روند (سیلر و همکاران، ۲۰۲۱).

بررسی الگوها و مدل‌های یادگیری الکترونیک نشان می‌دهد در حدود یک دهه اخیر، دانشگاه‌ها و مؤسسات معتبر آموزش الکترونیک، به ساخت الگو و مدل خاص آموزشی و فرایند یاددهی-یادگیری منحصربه‌فرد برای خودشان روی آورده‌اند؛ برای مثال الگوی آموزش الکترونیک درلیک و اسکالکا^۶ (۲۰۱۱) تجربه استادان و دانشگاه را معیاری برای ساخت مدل یادگیری الکترونیک دانشگاه در نظر می‌گیرد. همچنین با توجه به اینکه مدل‌های یادگیری الکترونیک گذشته به ویژگی‌های استاد و دانشجو و بافت بومی خاص دانشگاه تأکید می‌کردند، در پیشنهاد‌های پژوهشی مقالاتی که به بررسی الگو پرداخته‌اند، تأکید می‌شود با توجه به تجربه آموزشی استادان همراه با تجربه و نیازهای یادگیری دانشجویان، مؤلفه‌های آموزشی و الگوی آموزشی منحصربه‌فرد دانشگاهی تعریف شود (شاو و همکاران، ۲۰۲۰؛ سیلر و همکاران، ۲۰۲۱). برخی مقالات به شناسایی مؤلفه‌ها و الگوی بهبود کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری در مؤسسات ایرانی پرداخته‌اند (ابیلی و همکاران، ۱۴۰۰)، اما با توجه به متفاوت بودن پتانسیل‌ها، نیازها، چالش‌ها و فرصت‌های هر مؤسسه آموزشی، نیاز به بررسی معیارهای فرایند یاددهی-یادگیری خاص هر مؤسسه، از دید ذی‌نفعان آن (مدرسان و دانشجویان) دیده می‌شود.

در این مقاله، معیارهای فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیک دانشگاه تهران شناسایی می‌شوند. هدف آن بود که معیارهایی شناسایی شوند که تصویری کلی از آموزش و یادگیری الکترونیک در آموزش عالی دانشگاه تهران به‌دست دهند. در این تصویر، به پویایی پیچیده عوامل مؤثر بر یاددهی و آموزش مدرسان و استادان دانشگاه و یادگیری بهینه دانشجویان پرداخته

21. University of Mustansiriyah (UoMust) Framework

1. Dynamic Multi-level Diffusion of Innovation (DMDI) Model

2. Johnson et al.

3. Pavel et al.

4. contextual facilitators for learning activities involving technology (in short: Cb-model)

5. Sailer et al.

6. Drlik & Skalka

شده است.

۰۲. روش

۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

با توجه به اینکه هدف این پژوهش، پیدا کردن مقوله‌ها و مؤلفه‌های فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیک دانشگاه تهران بود، از روش کیفی از نوع پدیدارشناسی توصیفی استفاده شد. ضرورت استفاده از پدیدارشناسی از آنجا ناشی می‌شود که بسیاری از پدیده‌های علوم انسانی و اجتماعی با توجه به ماهیتشان قابل اندازه‌گیری نیستند؛ بنابراین می‌توان گفت چنانچه پژوهشگر بخواهد ساختار و معنای ضمنی یک پدیده را با توجه به معنایی که افراد از آن در زندگی خود تجربه کرده‌اند آشکار کند، از روش پدیدارشناسی استفاده می‌کند (بازرگان، ۱۳۹۳). در این پژوهش نیز با توجه به شرایط خاص، نیازها و امکانات دانشگاه تهران و نظر به اینکه یک دانشگاه غیرالکترونیک است و فقط در شرایط خاص کرونا به تشکیل کلاس‌های کاملاً مجازی روی آورد، به‌نظر می‌رسد به‌منظور درک تجارب زیسته یاددهی و یادگیری الکترونیک، بهترین روش پدیدارشناسی باشد. در این پژوهش، تجارب زیستهٔ مدرسان و دانشجویان دانشگاه تهران از مفهوم فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیک به‌دقت بررسی می‌شود.

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانشجویان و مدرسان دانشگاه تهران در سال ۱۴۰۱ است. شرکت‌کنندگان به روش نمونه‌گیری هدفمند ملاک‌محور انتخاب شدند. ملاک نمونه‌گیری برای مدرسان، تدریس در دانشگاه تهران در زمان همه‌گیری کرونا حداقل به مدت دو ترم آموزشی به‌صورت کاملاً الکترونیکی یا ترکیبی بود؛ به‌طوری‌که در زمان مصاحبه نیز به‌عنوان مدرس، در دانشگاه مشغول به تدریس باشند. ملاک ورود برای دانشجویان نیز حداقل تحصیل و آموزش دو ترم کاملاً مجازی یا ترکیبی در دانشگاه تهران بود؛ به‌طوری‌که در زمان مصاحبه نیز دانشجوی دانشگاه تهران باشند. ملاک‌های خروج از پژوهش شامل دانشجویان یا مدرسانی بود که در دوره‌های آموزشی در زمان آموزش مجازی یا ترکیبی به مدت مذکور در دانشگاه تهران شرکت نکرده‌اند.

اگرچه پدیدارشناسان به‌طور معمول ۵ تا ۱۰ نفر را مطالعه می‌کنند (احمدی و نهایی ۱۳۸۶ به نقل از مهقانی و همکاران، ۱۴۰۰)، برای تعیین حجم نمونه پژوهش حاضر، از معیار اشباع داده‌ها استفاده شد و بنابراین ۱۸ مدرس (۱۰ مرد و ۸ زن) و ۲۵ دانشجو (۸ مرد و ۱۷ زن) بررسی شدند.

۲-۲. ابزارهای پژوهش و روش تحلیل اطلاعات

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته است. سوالات مصاحبه در برخی موارد با توجه به پاسخ‌ها تغییر پیدا می‌کرد و در کل در سه محور اصلی پداگوژی، فناوری و نهادی مطرح شد. بدین ترتیب که ابتدا سوالات کلی مطرح شد و سپس با سوالات جزئی و ناظر بر موقعیت به پایان رسید. مدت هر مصاحبه ۳۵ تا ۵۰ دقیقه بود و به‌صورت فردی توسط پژوهشگر صورت گرفت. کلیهٔ مطالب با رضایت افراد ضبط و سپس به‌دقت مکتوب شد. تحلیل داده‌ها ابتدا به‌صورت سطر به سطر انجام گرفت که در آغاز مطالعه برای تولید مقوله‌ها و مطرح کردن روابط آن‌ها با یکدیگر ضروری است. تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش کلاسیکی انجام گرفت. این روش شامل هفت مرحله است (شوشا، ۲۰۱۲). مرحلهٔ اول، مرور داده‌ها که در آن، داده‌های مکتوب مصاحبه‌ها چند مرتبه خوانده شدند تا محتوای کلی درک شود. مرحلهٔ دوم، بیرون کشیدن جملات و واژه‌ها و پاراگراف‌های مهم از متن مصاحبه‌ها و نگهداری آن‌ها که به‌صورت پررنگ کردن و خط‌کشیدن زیر آن‌ها انجام پذیرفت. مرحلهٔ سوم ایجاد معانی استخراج‌شده، کدبندی و مفهوم‌سازی بود. در مرحلهٔ چهارم، پس از بازخوانی مکرر کدها، معانی صورت‌بندی و مفاهیم به‌صورت مضمون فرمول‌بندی و دسته‌بندی شدند. مرحلهٔ پنجم، ایجاد یک توصیف روایی خلاصه ولی جامع و کامل بود که در آن، مفاهیم کلیدی داده‌ها به‌صورت خلاصه به‌صورت کلی تری دسته‌بندی شدند. مرحلهٔ ششم، بازگشت به‌منظور تعیین اعتبار بود که در آن روایی نتایج پژوهش توسط تعدادی از مشارکت‌کنندگان تأیید شد. مرحلهٔ هفتم نیز به تعیین قابلیت پیگیری

اختصاص داشت که تجربه شخصی مصاحبه‌گر در برخورد با مشارکت‌کنندگان ثبت و نوشته شد. برای اطمینان از روایی و اعتبار داده‌های پژوهش، از معیارهای پژوهش‌های کیفی لینکن و همکاران^۱ (۲۰۱۱) استفاده شد. لینکن و همکاران (۲۰۱۱) معیارهای اعتبار را در پژوهش‌های کیفی، معادل روایی درونی، انتقال را معادل روایی بیرونی و اعتماد را معادل پایایی در پژوهش‌های کیفی می‌دانند. چهار معیار اعتبار، انتقال‌پذیری، اعتماد و قابلیت تأیید برای قضاوت درباره دقت علمی پژوهش به کار گرفته شد. قابلیت اعتبار به این معنا است که تا چه حد ساختار و معنی پدیده مورد نظر به نحو مطلوبی بازنمایی می‌شود. برای رعایت اعتبار پژوهش، مشغولیت پیوسته و طولانی مدت با موضوع تحقیق و یافته‌ها مدنظر بود. چند مشارکت‌کننده یافته‌های پژوهش را تأیید کردند که نشان داد یافته‌ها بیانگر تجارب حقیقی و درست آن‌ها است (هیز و مک کینن^۲، ۲۰۲۱).

انتقال حاوی این پیام است که یافته‌های پژوهش تا چه حد به محیط‌های دیگر قابل تعمیم است. در پژوهش حاضر با بیان شرایط پژوهش و همچنین ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان، تا حدی به این هدف توجه صورت گرفت. قابلیت اعتماد بر انسجام فرایندهای درونی و نحوه بررسی شرایط متغیر پدیده به دست پژوهشگر دلالت می‌کند (آنوگنوزی و لیچ^۳، ۲۰۲۱). برای بررسی این مهم، گزیده‌هایی از متن مصاحبه به همراه کدها و طبقات پدیدار شده در اختیار سه نفر از استادان آگاه و مطلع به تحقیقات کیفی قرار گرفت که مراحل پژوهش را بازنگری و نتایج را تأیید کردند. قابلیت تأیید نشانگر آن است که سایر افرادی که پژوهش یا نتایج آن را بررسی می‌کنند، یافته‌های پژوهشگر را تأیید می‌کنند (سینگ و همکاران^۴، ۲۰۲۱) که از طریق مرور و بازبینی‌های دقیق حاصل می‌شود. برای بررسی اطمینان‌پذیری داده‌ها، مصاحبه‌ها به دقت مکتوب، و خلاصه و یادداشت‌ها کوتاه شدند و برای بررسی پایایی، مرور و بازبینی چندین باره با نگاهی به مطالعات پیشین مطالعه شدند. همچنین برای بررسی پایایی پژوهش از دو شیوه توافق بین دو کدگذار و پایایی بازآزمون استفاده شد. پایایی بازآزمون مصاحبه‌ها ۶۵ درصد است که مقدار مطلوبی به‌شمار می‌رود.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت‌شناختی

با تحلیل هم‌زمان داده‌ها در این پژوهش، پس از مصاحبه با ۱۸ استاد و ۲۵ دانشجو، داده‌ها به اشباع رسید. مشخصات کلی شرکت‌کنندگان در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. مشخصات کلی مشارکت‌کنندگان

| دانشکده | جنسیت و تعداد | | تعداد کل مدرس‌های | | تعداد دانشجو در | |
|--------------|---------------|----|-------------------|----|-----------------|----------------------------|
| | مرد | زن | مرد | زن | هر دانشکده | تعداد دانشجو در هر دانشکده |
| روان‌شناسی | ۲ | ۲ | ۱ | ۲ | ۲ | ۳ |
| مدیریت | ۲ | ۱ | ۲ | ۳ | ۲ | ۴ |
| زبان‌ها | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۲ | ۳ |
| علوم اجتماعی | ۱ | ۱ | ۲ | ۲ | ۱ | ۳ |
| علوم و فنون | - | - | - | - | ۲ | ۲ |
| محیط‌زیست | - | - | - | - | ۱ | ۱ |
| جغرافیا | - | - | - | - | ۱ | ۱ |
| کارآفرینی | ۱ | ۱ | ۲ | ۱ | ۱ | ۱ |
| پزشکی | - | - | - | - | ۱ | ۱ |
| تربیت بدنی | ۱ | ۳ | - | ۴ | ۲ | ۲ |

1. Lincoln et al.
2. Hays & McKibben
3. Onwuegbuzie & Leech
4. Singh et al.

| دانشکده | جنسیت و تعداد مدرس | تعداد کل مدرس‌های دانشکده | جنسیت، تعداد و مقطع تحصیلی دانشجویان | تعداد دانشجویان در هر دانشکده |
|----------|--------------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| هنرها | - | - | - | ۱ |
| فنی | ۱ | ۱ | - | ۱ |
| پردیس | ۱ | ۲ | - | - |
| تعداد کل | ۱۰ | ۱۸ | ۸ | ۲۵ |

۳-۲. فرایند کدگذاری

در این مطالعه، به منظور شناسایی مفاهیم فرایند یاددهی-یادگیری و مؤلفه‌های آن، از استادان و دانشجویان در دانشگاه تهران مصاحبه نیمه‌ساختاریافته به عمل آمد. در ادامه به علت بازبودن مصاحبه و پاسخ‌های افراد، سؤال‌ها از دل صحبت افراد با توجه به رابطه آن‌ها با سؤال اصلی مطرح می‌شد. پرسش اساسی این بود که «تجربه فرایند یاددهی-یادگیری افراد در زمان آموزش مجازی دانشگاه چگونه بوده است و با تغییر، اضافه و کم‌شدن چه چیزهایی می‌توان این تجربه را بهبود بخشید».

با توجه به روش کلایزی، یافته‌های پژوهش ابتدا به صورت کد، سپس به صورت زیرمضمون و در نهایت به صورت مضمون دسته‌بندی شدند. کدگذاری شامل ۱۱ مضمون و ۲۸ زیرمضمون است. پس از بررسی وجوه اشتراک و افتراق مضامین و زیرمضامین، در نهایت سه محور اصلی برای مفهوم فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیک دانشگاه تهران حاصل شد. نتایج محورها، مضامین و زیرمضامین در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. خلاصه یافته‌های پژوهش در بخش محورها، مضامین و زیرمضامین

| محورها | مضمون | زیرمضمون |
|-----------|---|---|
| نهادی | نظارت | نظارت بر کیفیت تدریس تعیین رویه‌ها |
| | پشتیبانی | پشتیبانی آموزشی پشتیبانی فنی |
| | خدمات | مسئولیت‌پذیری مسئولان آموزش‌های لازم و مستمر |
| فناوری | زیرساخت | زیرساخت فناوری |
| | سخت‌افزار | سخت‌افزارهای مناسب |
| | نرم‌افزار و برنامه‌ها | دسترسی آسان ایجاد فضای تعاملی امکان شخصی‌سازی برنامه‌ها امکان آموزش ساده و روان |
| یادگیرنده | تجربه‌های قبلی فراگیران یادگیری خودتنظیم | |
| مدرس | تجربه و مهارت‌های مدرس | تجربه و مهارت‌های مدرس طرح درس و سناریو آموزشی پاسخگویی و احترام متقابل |
| | ساختار کلاس | حد بیشتر مشارکت و تعامل جو انگیزشی کلاس درس جو تسهیلگر و حمایت‌کننده بازخورد مستمر و دوجانبه |
| | روش تدریس | آموزش یادگیرنده‌محور توجه به سبک‌های یادگیری طرح درس منعطف و هدفمند ارزشیابی فرایندی و مستمر |
| محتوا | محتوای چندرسانه‌ای | |

| محورها | مضمون | زیرمضمون |
|--------|-------|-------------------------|
| | | محتوای جذاب و معنادار |
| | | استفاده از منابع تکمیلی |

۳-۳. محورها، مضامین و زیرمضامین

محور اول: نهادی

در این محور، ویژگی‌ها و وظایف مؤسسه آموزشی بررسی شد.

۱. نظارت

این مضمون کلیه نظارت‌هایی را بیان می‌کند که به‌نظر می‌رسد در فرایند یاددهی-یادگیری نیاز است نهاد آموزشی داشته باشد.

• نظارت بر کیفیت تدریس

این زیرمضمون که بسیاری از شرکت‌کنندگان، خصوصاً دانشجویان به آن اشاره کردند، نشان‌دهنده آن است که نظارتی از طرف دانشگاه بر تدریس و کیفیت کلاس‌های مدرسان باشد؛ چرا که تأمین کیفیت تدریس در بخش آموزش، محرکی قوی در ساخت دانش در کلاس درس است (عبدلی و همکاران، ۱۳۹۶). بیشتر دانشجویان معتقدند مدرسان در آموزش الکترونیکی برای راحتی کار، از روش سخنرانی و روخوانی جزوه استفاده می‌کنند. یک دانشجو بیان می‌کند: «مدرس در کلاس مجازی، فقط از نوشته‌های کتاب عکس می‌گیرد و به شکل پی‌دی‌اف در سامانه به ما نشان می‌دهد و از روی آن می‌خواند.» به‌نظر می‌رسد وظیفه نهاد آموزشی باشد که بر تدریس و کیفیت آن نظارت داشته باشد.

• تعیین رویه‌ها

منظور از زیرمضمون تعیین رویه‌ها، ابلاغ رویه، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها در زمان مورد نیاز از جانب مؤسسه آموزشی است. مدرس‌ها باید بدانند که در طول ترم چگونه طرح درس خود را پیش ببرند و این پیش‌بینی در تدریس و طرح درس را با ابلاغیه‌های مؤسسه هماهنگ کنند. به‌طبع دانشجویان نیز از این برنامه‌ریزی یا عدم برنامه‌ریزی تأثیر می‌پذیرند. به این ترتیب لازم است ابلاغیه و دستورالعمل‌ها در زمان مناسب و دقیق، با انعطاف‌پذیری در تصمیم مدرس ابلاغ شود. اعلام عمومی آیین‌نامه‌ها و اطلاع‌رسانی، به مشخص تربودن فرایندها و آگاهی دانشجویان کمک می‌کند.

۲. پشتیبانی

در این مضمون به پشتیبانی و حمایت‌های آموزشی و فناوری پرداخته شده است. در یادگیری الکترونیک، با توجه به تنه‌بودن فرد از لحاظ مکانی، نیاز به حمایت هم از دانشجو و هم از استاد دارای اهمیت بسیار است. برای حمایت از استادان و دانشجویان، به‌جز آموزش اولیه فناوری و تدریس، داشتن دستیار آموزشی و نیز دستیار فناوری ضروری می‌نماید (ابیلی و همکاران، ۱۴۰۰)

• پشتیبانی آموزشی

این زیرمضمون به مناسب‌بودن پشتیبانی خدمات و حمایت‌های آموزشی دانشگاه اشاره دارد. این حمایت‌ها هم برای استادان و هم دانشجویان است. استادان با داشتن پشتیبانی‌های آموزش و دستیارهای آموزشی می‌توانند در کارایی هرچه بهتر کلاس درس موفق شوند (الحیب و رولی^۱، ۲۰۱۸). دانشجویان نیز می‌توانند با استفاده از حمایت‌های آموزشی‌ای که استاد و دستیاران و مسئولان آموزش دانشگاه ارائه می‌دهند، با آرامش بیشتر و بدون حاشیه، بر یادگیری متمرکز باشند.

• پشتیبانی فنی

زیرمضمون پشتیبانی فنی به کارشناسان فنی در آموزش الکترونیک اشاره دارد. کارشناسان و مسئولان فنی آموزش الکترونیک، وظیفه ارائه اطلاعات و نظارت بر دسترسی به برنامه‌ها، کلاس‌های مجازی مؤسسه، محتوا و سایر داده‌های شخصی ذی‌نفعان در سیستم آموزش الکترونیکی را دارند (الفرحیت و همکاران^۲، ۲۰۲۰؛ زنگ و همکاران^۳، ۲۰۱۸). به گفته همه مشارکت‌کنندگان، در

1. Alhabeeb & Rowley
2. Al-Fraihat et al.
3. Zheng et al.

زمان‌هایی که دانشجو یا مدرس به هر دلیل فنی به مسئله برمی‌خورند، پشتیبانی فنی در دسترس می‌تواند آرامش مورد نیاز برای تمرکز بر هدف اصلی کلاس را فراهم سازد.

۳. خدمات

این مضمون به خدماتی اشاره دارد که باید کارشناسان و مسئولان مؤسسه آموزشی ارائه کنند.

• مسئولیت‌پذیری مسئولان

مسئولیت‌پذیر بودن کارکنان و مسئولان آموزش و سایر قسمت‌های مؤسسه آموزشی در یادگیری الکترونیک اهمیت زیادی دارد. این اهمیت حتی بیشتر از آموزش حضوری است؛ چرا که در آموزش حضوری، فرد مسئول حضور دارد و می‌توان وظایفش را بازخواست کرد، اما افراد در آموزش الکترونیک یکدیگر را نمی‌بینند؛ بنابراین در دسترس بودن، پاسخگو بودن و مسئولیت‌پذیری آن‌ها اهمیت بیشتری می‌یابد (زنگ و همکاران، ۲۰۱۸). استادی این‌گونه بیان می‌کند: «متأسفانه در مورد دانشکده خودمان تقریباً مطمئن هستم که نمی‌توانم روی کمک مسئولان حساب کنم. دستورها باید انعطاف‌پذیر باشد و مسئولان باید به دانشجو و استاد احترام بگذارند و آزادی عمل کلاس مجازی را بیشتر کنند.»

• آموزش‌های لازم و مستمر

آموزش مدرس و دانشجو در بدو ورود هر فرد به آموزش الکترونیک، الزامی است؛ زیرا فرد باید بدانند کلاس مجازی چیست و چگونه می‌توان از آن استفاده کرد. همچنین به‌روزرسانی اطلاعات افراد برای کلاس درس با کیفیت، لازم به‌نظر می‌رسد. آموزش مهارت‌هایی از جمله آمادگی کار با فناوری‌های مورد نیاز، آموزش حضور در کلاس مجازی و امکانات کلاس، آموزش فنی استادان و دانشجویان برای کار با نرم‌افزارهای مربوط به کلاس مجازی، آموزش جست‌وجوی آنلاین، آموزش مهارت‌های فنی و فناوری به دانشجو و همچنین استفاده خلاقانه از وسایل و ابزارهای آموزشی و الکترونیکی توسط استاد و دانشجویان، در فهرست آموزش‌های لازم قرار می‌گیرند.

محور دوم: فناوری

در این محور، ویژگی‌های فناوری و فنی لازم در یادگیری الکترونیک بررسی می‌شود.

۴. زیرساخت

• زیرساخت فناوری

چیزی که در یادگیری الکترونیک حرف اول را می‌زند، زیرساخت فناوری و اینترنت مؤسسه آموزشی و افراد است. بسیاری از مشارکت‌کنندگان در پژوهش، دانشجویان و حتی مدرسان دانشگاه تهران، از نبود زیرساخت مناسب اینترنت در کشور در زمانی که اجبار به برگزاری آموزش و کلاس‌های مجازی بود، شکایت داشتند؛ بنابراین برای بهبود فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیک لازم است بستر فنی و اینترنتی فراهم باشد.

۵. سخت‌افزار

• سخت‌افزارهای مناسب

سخت‌افزارهای مناسب زیرمضمون دیگر در محور فناوری است. چنانچه دانشجو یا مدرسی دسترسی مناسبی به این سخت‌افزار نداشته باشد، کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری در کلاس درس مجازی به‌وضوح افت می‌کند.

۶. نرم‌افزار و برنامه‌ها

در این مضمون به اهمیت نرم‌افزار و ویژگی برنامه‌های مورد نیاز کاربران، مدرس‌ها و دانشجویان دانشگاه پرداخته شده است. زیرمضمون‌ها شامل ویژگی‌های این نرم‌افزارها و برنامه‌ها به‌صورت زیر می‌شود.

دانشگاه برای یادگیری الکترونیک مؤثر، نیاز به برنامه‌هایی با دسترسی آسان دارد که بتواند تجربه رضایت‌بخشی برای

کاربران ایجاد کند. برای رسیدن به این مهم، لازم است در این برنامه‌ها، افراد بتوانند در بستر الکترونیک با یکدیگر تعامل داشته باشند. به عبارتی یکی دیگر از ویژگی‌های نرم‌افزارهای آموزشی در بستر الکترونیک این است که امکان ایجاد فضای تعاملی بین کاربران را فراهم آورد. فضای تعاملی برای مشارکت در کلاس درس، آموزش بهتر و همچنین جلسات بین کارکنان و مسئولان لازم به نظر می‌رسد. در کلاس‌های مجازی ارتباط تصویری، صوتی و نوشتاری بین استاد و دانشجو بسیار مهم است. فناوری بهتر، ابزارهای تدریس بیشتر و بهتر در اختیار استاد و دانشجو می‌گذارد (انکارناسین و همکاران^۱، ۲۰۲۱). همچنین نیاز است در ساختار برنامه‌ها، ویژگی‌های کاربران در نظر گرفته شود؛ برای مثال دسترسی‌هایی که به دانشجویان داده می‌شود، با دسترسی مدرس و دستیار آموزشی باید متفاوت باشد و نیز لازم است نرم‌افزارها انعطاف‌پذیری لازم را داشته باشد تا شخصی‌سازی برنامه‌ها امکان‌پذیر باشد. استادی در این زمینه بیان می‌کند: «من برای هر کلاس در سامانه، توانستم یک سری بحث‌های کلاسی برای مشارکت دانشجویان ایجاد کنم و این بحث‌ها به صورت چت در سامانه آموزشی بود. البته بسیاری از همکارانم از این ویژگی سامانه اطلاع ندارند»؛ بنابراین به نظر می‌رسد داشتن چنین امکانات نرم‌افزاری‌ای نیازمند در دسترس بودن آموزش‌های ساده و استفاده روان هستند تا در ادامه همان‌طور که در قسمت خدمات گفته شد، با ارائه خدمات آموزشی مناسب بتوان از نرم‌افزارها به شکل مطلوبی استفاده کرد.

محور سوم: پداگوژی

در توضیحات مشارکت‌کنندگان به این نکته اشاره می‌شد که فرایند یاددهی-یادگیری بسیار بافت‌محور است؛ یعنی باید توجه شود که چه درسی، برای چه رشته‌ای، در چه مقطعی و با چه تعداد دانشجو می‌تواند مجازی، حضوری یا ترکیبی باشد. به نظر می‌رسد با توجه به مواردی از جمله تجربه و نظر استاد و دانشجویان درس، روش تدریس و ساختار کلاس، یعنی با در نظر گرفتن تمامی موارد بافت آموزشی، مدرس می‌تواند بهترین تصمیم را بگیرد. مدرس این موضوع را به این صورت توضیح می‌دهد: «من با دانشجویان کارشناسی‌ام نمی‌توانم کلاس مجازی را پیش ببرم. خیلی سخت است ۲۰ تا ۵۰ دانشجو را ببینم (مسئله نرم‌افزار) و مطمئن شوم که درس را یاد گرفته‌اند. باز خورد گرفتن من در شرایط حضوری بسیار راحت‌تر است؛ چون با نگاه کردن به چهره آن‌ها یا پرسش مستقیم می‌فهمم، ولی در مقطع دکتری، تک‌تک دانشجویان را می‌شناسم و کارهای هفتگی آن‌ها به من نشان می‌دهد هفته آینده را باید چگونه پیش ببرم. شاید یک جلسه بنا بر صلاحدید من و نظر آن‌ها کلاس را مجازی برگزار کنیم و در این شرایط، قوانین دانشگاه باید اجازه بدهد، باید منعطف و در راستای آزادی عمل من و دانشجویانم باشد.» با توجه به نکاتی که گفته شد، می‌توان گفت محور پداگوژی با در نظر گرفتن بافت آموزشی شامل مضامین و زیرمضامین به شرح زیر است.

۷. یادگیرنده

در این مضمون، به مهم‌ترین ویژگی‌های یادگیرنده در نظر مشارکت‌کنندگان پرداخته می‌شود.

• تجربه‌های قبلی فراگیران

داشتن یا نداشتن تجربه در کلاس درس می‌تواند بر شکل کلاس درس مجازی اثر بگذارد. داشتن تجربه‌های قبلی یادگیرنده در کلاس‌های مجازی و یادگیری الکترونیک می‌تواند تسهیل‌کننده یادگیری باشد. هرگونه تجربه مانند حضور در کلاس‌های دانشگاه، ارتباط با استادان، یادگیری مهارت‌های لازم در دوران دانشجویی مانند شکل‌گیری کلاس درس و تجربه‌های بعدی یادگیرنده مؤثر است (آل سعود و هراسیس^۲، ۲۰۲۱؛ دودونگ و همکاران^۳، ۲۰۲۲). در این راستا یکی از دانشجویان کارشناسی می‌گوید: «ما در بدو ورود به دانشگاه، هیچ تجربه‌ای در دانشگاه نداشتیم. هیچ چیز ملموس نبود. نمی‌دانستیم فرق مدرسه و دانشگاه چیست. هم‌کلاسی‌هایمان را نمی‌شناختیم و نمی‌دانستیم در گروه‌ها باید چطور ارتباط برقرار کنیم. حتی با استاد در کلاس.» به نظر می‌رسد داشتن آموزش‌هایی که در مضامین قبلی اشاره شد هم در این قسمت برای دانشجویانی که تجربه قبلی

1. Encarnacion et al.
2. Alsoud & Harasis
3. Dudung et al.

ندارند، ضروری تر است.

• یادگیری خودتنظیم

یادگیری خودتنظیم به مهارتی اطلاق می‌شود که در آن، یادگیرنده می‌داند چگونه باید یادگیری خود را هدایت کند تا هرچه بیشتر در او درونی شود. هر قدر خودتنظیمی و مهارت یادگیری خودتنظیم در یادگیرنده بیشتر باشد، مشارکت داوطلبانه بیشتری در فعالیت‌های کلاسی از او خواهیم دید (دسی، رایان ویلیامز^۱، ۱۹۹۶ به نقل از حجازی، ۱۳۹۶). از دانشجویان کارشناسی خصوصاً سال‌های اول ورود به دانشگاه انتظار نمی‌رود که این مهارت را داشته باشند؛ زیرا فضای آموزشی مدرسه متفاوت بوده است. اما این مهارت، در دانشگاه به مرور تمرین می‌شود و به شکل مهارت درمی‌آید؛ بنابراین انتظار می‌رود مدرس هر درس در شکل‌گیری این مهارت به دانشجویان کمک کند. یکی از دانشجویان دکتری که خود را دارای سطح بالایی از این یادگیری خودتنظیم می‌داند، بیان می‌کند: «به نظر من کلاس‌های مجازی بهتر هستند. من مطالب را در مقطع کارشناسی و ارشد خوب خوانده‌ام و در دکتری می‌دانم که استاد باید فقط سرنخ به من بدهد؛ بنابراین بسیار خوب می‌شد که در زمان کلاس مجازی، استادان سؤالاتی را مطرح می‌کردند و ما مجبور به جست‌وجو سر کلاس و بعد از کلاس برای آن مطلب بودیم. من این روش را در کلاس بیشتر می‌پسندم و بسیار راحت‌ترم.» در کلاس‌های مجازی یادگیری الکترونیک، داشتن این مهارت به بهبود روند کلاس و یادگیری عمیق بسیار کمک می‌کند (ادیشراشویلی و همکاران^۲، ۲۰۲۲).

۸. مدرس

در این مضمون به ویژگی‌هایی مدرس که براساس نظرات مشارکت‌کنندگان برای یادگیری الکترونیک لازم است، پرداخته می‌شود.

• تجربه و مهارت‌های مدرس

این زیرمضمون به اهمیت تجربه و مهارت‌های آموزشی یک مدرس در کلاس‌های مجازی دانشگاه اشاره دارد. هر چه مدرس به مؤلفه‌های پداگوژیک به معنای علم و هنر یاددهی یادگیری آشنا تر باشد، تدریس بهتری چه در کلاس حضوری و چه مجازی خواهد داشت. منظور از آشنایی، هم دانستن مهارت و هم تجربه استفاده از مهارت‌های آموزشی است (درلیک و اسکالکا، ۲۰۱۱). دانشجویی اظهار می‌کند: «استادی که در حضوری، تدریس خوبی دارد، در مجازی هم خودش را با شرایط جدید انطباق می‌دهد و از مهارت‌های خود استفاده می‌کند.» مهارت‌های پداگوژیک در ساختار کلاس، روش تدریس، طرح درس و محتوایی که مدرس ارائه می‌کند، اثر مستقیم دارد.

• طرح درس و سناریو آموزشی

از ابتدای شروع ترم نیاز است که مدرس طرح درس، روند تدریس، چیدمان ارائه مطلب، وظایف و تکالیف استاد و تکالیف مورد انتظار از دانشجو را در کلاس خود مشخص، و در طول ترم پیگیری کند. همچنین ضروری است کلاس با انسجام مطالب خاصی که مبتنی بر ادراک و یادگیری دانشجویان است، پیش برود. برخی دانشجویان و خصوصاً دانشجویان کارشناسی دلیل سردرگمی خود را نامفهوم بودن روش تدریس و پراکنده بودن آن می‌دانستند. نداشتن روش تدریس و طرح درس مشخص که رویه کلاس و هدف هر قسمت تدریس را مشخص کند، می‌تواند دانشجو را خصوصاً در سال‌های اول ورود به دانشگاه، بسیار بی‌انگیزه کند (خسروی و کافی‌زاده، ۱۳۹۰). دانشجویی در این زمینه توضیح می‌دهد: «استاد وقتی خیلی پراکنده صحبت می‌کند، من متوجه نمی‌شوم که هدف او از درس امروز چیست.» مدرس نیز اظهار می‌کند: «از دانشگاه انتظار می‌رود دانشجویان را برای کارهای مربوط به رشته خود متخصص کند. من از اولین جلسه به دانشجویان می‌گویم که هدف شما از آمدن به این رشته و درس چیست و بعد از بررسی انگیزه بچه‌ها هدف درس را می‌گویم. سعی می‌کنم از خودشان هم نظر بخواهم که در این درس چه انتظاری دارند و می‌خواهند چه چیزهایی را یاد بگیرند.»

1. Deci, E. L., Ryan, R. M., & Williams, G. C.

2. Edisherashvili et al.

• پاسخگویی و احترام متقابل

این زیرمضمون به کیفیت رفتار و پاسخگویی مدرس اشاره دارد. نقش رفتار مدرس در موفقیت یادگیری الکترونیکی مورد توجه محققان عرصه آموزش الکترونیکی قرار گرفته است. سان و همکاران^۱ (۲۰۱۵) نشان دادند پاسخگویی به موقع مدرس می‌تواند رضایت از آموزش الکترونیک را به طور مثبت و معناداری افزایش دهد. احترام متقابل بین مدرس و یادگیرنده در کلاس درس و پاسخگو و دردسترس بودن مدرس می‌تواند انگیزه و رضایت در یادگیری و سودمندی ادراک شده کلاس درس را افزایش دهد. دردسترس بودن مدرس به اشکال مختلف و به اندازه کافی در فضای مجازی، زمانی که آموزش مجازی است، بسیار اهمیت دارد. در مصاحبه‌ها دانشجویانی که استادان در دسترس داشتند، از عملکرد مدرسان راضی تر بودند و این را نوعی احترام به دانشجو و نیز وظیفه مدرس می‌دانستند.

۹. ساختار کلاس

در این مضمون به ویژگی‌های ساختار کلاس مجازی از نظر شرکت کنندگان پرداخته می‌شود.

• مشارکت و تعامل بیشتر

به علت تأخیر در دادرستد کلامی و حواس پرتی و عدم تمرکز بیشتر در یادگیری الکترونیک، ساختار کلاس نمی‌تواند و نباید بر اقتدار صرف بنا شود، بلکه لازم است براساس مشارکت و همکاری باشد (رگمی و جونز^۲، ۲۰۲۰). یکی از استادان بیان می‌کند: «اگر این‌ها (حواس پرتی و عدم تمرکز) نباشد، اتفاقاً بازده کلاس می‌تواند حتی از کلاس‌های حضوری هم بیشتر باشد؛ چرا که آموزش فردی می‌شود.» به نظر می‌رسد نیاز است در کلاس‌های مجازی بر مشارکتی بودن کلاس درس تأکید شود (آل رواشده و همکاران^۳، ۲۰۲۱).

• جو انگیزشی کلاس درس

این زیرمضمون، انگیزه داشتن استاد و دانشجو برای کلاس درس را مطرح می‌کند و بهترین شکل انگیزش که انگیزش درونی است. چنانچه افراد در بدو آموزش بانگیزه درونی و خودخواسته شروع به یادگیری کنند، این داشتن انگیزه درونی، بسیاری از سختی‌های مسیر را سهل می‌کند (حجازی، ۱۳۹۶). انگیزه داشتن برای یک دانشجو در دانشگاه، یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های مورد نیاز برای موفقیت در یادگیری او است (ابوالسعود و همکاران^۴، ۲۰۱۴) و برای هر کلاس درس می‌تواند به اندازه علاقه او به درس خاص تغییر کند.

• جو تسهیل‌گر و حمایت‌کننده

استاد در کلاس درس مجازی بهتر است نقش تسهیل‌گر داشته باشد. بدین معنی که درعین حال که دانشجویان را به مشارکت و ساخت دانش و یادگیری رهنمون می‌کند، فعالیت‌هایی تعریف می‌کند که در طول انجام آن‌ها، یادگیری افزایش یابد و با بازخوردهای مربوط به آن‌ها یادگیری عمیق تر شود (سیلر و همکاران، ۲۰۲۱). در این زمینه استادی می‌گوید: «من برای مشارکت بیشتر دانشجویان، زنگی به عنوان زنگ تفکر در نظر گرفته بودم که دانشجویان درمورد موضوعی که در کلاس چالش برانگیز بود صحبت می‌کردند.» همان طور که می‌توان انتظار داشت، در روش تدریس، ویژگی‌هایی از استاد بسیار مهم است و می‌تواند تسهیل‌گری و ساخت دانش توسط دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد.

• بازخورد مستمر و دوجانبه

بازخورد مبتنی بر تقویت شایستگی موجب افزایش انگیزش درون‌زاد می‌شود و از طرف یاددهنده ضروری است (دسی و رایان^۵، ۲۰۰۷؛ ریو^۶، ۲۰۱۶ به نقل از حجازی، ۱۳۹۶)؛ بنابراین بار انگیزشی تشویق‌های مدرس و جمع‌بندی تکالیف در بازخوردها توسط

1. Sun et al.
2. Regmi & Jones
3. Al Rawashdeh et al.
4. Abou El-Seoud et al.
5. Deci, E. L., & Ryan, R. M.
6. Reeve, J.

استاد بسیار مهم است. همان طور که بازخورد از سمت استاد برای فعالیت‌های دانشجویان ضروری است، بازخورد به استاد از طرف دانشجویان و کلاس برای چگونگی درک مطلب نیز ضروری می‌نماید. دانشجویان باید به استاد در مورد یادگیری خود بازخورد دهند که آیا متوجه منظور و تدریس وی می‌شوند یا نیاز است استاد رویه‌اش را عوض کند.

۱۰. روش تدریس

روش تدریس در یادگیری الکترونیک تا حدی متفاوت با یادگیری حضوری است. ویژگی‌هایی که به نظر مشارکت‌کنندگان باید در روش تدریس کلاس درس مجازی به کار برد، زیرمضامین این قسمت را تشکیل می‌دهند.

• آموزش یادگیرنده محور

روش آموزشی پیشنهادشده در بسیاری از منابع، آموزش یادگیرنده محور است (رگمی و جونز، ۲۰۲۰). در آموزش یادگیرنده محور، مدرس به عنوان تسهیل‌گر فرایند یادگیری به یادگیرنده کمک می‌کند که مسئولیت درک و یادگیری خود را برعهده بگیرد و خود به نتیجه برسد (کشاورز، ۱۳۹۹)؛ برای مثال مدرس تکالیف را تعیین می‌کند، اما در مورد چگونگی انجام تکالیف، یادگیرنده خود تصمیم می‌گیرد.

• توجه به سبک‌های یادگیری

زیرمضمون توجه به سبک‌های یادگیری فراگیران به این نکته اشاره دارد که در نظر گرفتن سبک‌های یادگیری فراگیران و تحلیل مخاطب در روش تدریس مهم است. شارو و همکاران^۱ (۲۰۲۰) به این نتیجه رسیدند که تأثیر سبک یادگیری فراگیران با پیروی از مدل‌هایی مانند کولب و فلدر سیلورمن، بر فرایند یادگیری آن‌ها باید در نظر گرفته شود و روش‌های تدریس خاص بر این اساس تطبیق داده شود. یکی از دانشجویان در این زمینه می‌گوید: «سبک یادگیری من دیداری است و باید استاد را به صورت حضوری در زمان صحبت ببینم یا در مورد موضوع کلاس، فیلم آموزشی ببینم. به همین دلیل در کلاس‌هایی که مدرس دوربین خود را روشن می‌کرد، بهتر یاد می‌گرفتم.»

• طرح درس منعطف و هدفمند

این زیرمضمون نیاز روش تدریس به انعطاف‌پذیری و هدفمند بودن را بیان می‌کند. همان طور که در زیرمضامین پیشین اشاره شد، نیاز است آموزش یادگیرنده محور باشد و تنوع یادگیری‌ها را در نظر بگیرد. یک طرح درس ثابت از پیش تعیین شده بدون انعطاف نمی‌تواند خود را با شرایط متغیر کلاس تطبیق دهد (بهاسیری و همکاران^۲، ۲۰۱۲)؛ بنابراین لازم است کلاس درس علاوه بر هدفمند بودن، در طول آموزش و تکالیف انعطاف‌پذیر باشد. گاهی شاید نیاز باشد که با توجه به مضامین اصلی طرح درس، بر اساس تفاوت روند یادگیری دانشجویان، استاد و دانشجو روند تدریس هر جلسه را کمی تغییر دهند (لم و همکاران^۳، ۲۰۲۱). استادی در این زمینه می‌گوید: «من هر روزی که تدریس دارم، پاورها و مطالب تدریس را بررسی می‌کنم. خودم را جای دانشجو می‌گذارم که از دید دانشجو هم درس را ببینم. از چشم مشتری ببینم که چه احساسی دارد. آیا می‌فهمد؟!»

• ارزشیابی فرایندی و مستمر

ارزشیابی دانشجویان بهتر است به صورت فرایند محور باشد و یادگیری دانشجویان به صورت مستمر در طول ترم انجام گیرد. همچنین نیاز است در هر کدام از ارزیابی‌ها به افراد بازخورد داده شود و اشتباهات اصلاح شود. هرچه یادگیری و ارزیابی آن کاربردی‌تر، با سؤالات تحلیلی و به روز باشد، انگیزه دانشجویان در انجام آن افزایش می‌یابد (مستان و همکاران^۴، ۲۰۲۲). همچنین نیاز است که دانشجویان نیز در طول ترم، استاد را ارزشیابی کند و با توجه به نتایج آن، استاد رویه خود را در جهت تسهیل یادگیری دانشجویان بازبینی کند.

1. Sharov et al.
2. Bhuasiri et al.
3. Lam et al.
4. Mastan et al.

۱۱. محتوای آموزشی

محتوای آموزشی در فضای الکترونیک کمی متفاوت با آموزش حضوری است. کیفیت محتوا به دلیل نقش اساسی در دستیابی به اهداف یادگیری، یک بعد کلیدی و ضروری در موفقیت یادگیری الکترونیک است (السباوی و همکاران، ۲۰۱۳). به دلیل اهمیت زیاد، مشارکت‌کنندگان به چند ویژگی مهم اشاره کردند.

- *محتوای چندرسانه‌ای*

چندرسانه‌ای بودن محتوا به این معنی است که محتوا را بتوان به چند صورت مناسب با کلاس درس مجازی ارائه کرد (پینهو و همکاران، ۲۰۲۱)؛ برای مثال اگر فیلم آموزشی است، نوشتار و پاورپوینت آن نیز در دسترس باشد، به صورت صوتی و پادکست و جزوه و کتاب نیز موجود باشد. در کل محتوای آموزش مجازی بهتر است به صورتی باشد که در هر شرایطی با هر سرعت اینترنتی بتوان از آن استفاده کرد تا دسترسی‌پذیری محتوا افزایش یابد.

- *محتوای جذاب و معنادار*

جذاب بودن محتوا از نظر ظاهری و معنایی در یادگیری الکترونیک بسیار مهم است. از آن جهت که افراد در کلاس مجازی به اندازه کلاس درس حضوری تحرک ندارند، لازم است محتوا به گونه‌ای باشد و ارائه شود که جو انگیزشی کلاس را حفظ کند. همچنین محتوا از نظر مفهوم باید به گونه‌ای طراحی شود که در نظر یادگیرنده معنادار باشد. نزدیکی محتوا و مثال‌ها با زندگی واقعی دانشجوی کلاس درس، نشانی از معنادار بودن است (خان، ۲۰۱۹). دانشجویی می‌گوید: «برخی استادان به روش کلاس‌های حضوری با روند سخنرانی و متکلم وحده بودن می‌خواهند کلاس را پیش ببرند، ولی این شرایط برای کلاس‌های مجازی اصلاً جواب نمی‌دهد. برای کلاس حضوری هم خیلی جواب نمی‌داد و ما خوابان می‌گرفت.»

- *استفاده از منابع تکمیلی*

ارائه منابع تکمیلی برای مطالعه بیشتر از زیرمضامین مضمون محتوا در آموزش مجازی است. منابع تکمیلی، منابعی هستند که جزو اصل درس نیستند و برای مطالعه بیشتر، مدرس آن‌ها را معرفی می‌کند (پینهو و همکاران، ۲۰۲۱). این منابع می‌توانند به صورت‌های مختلف مانند عکس و ویدیو، پادکست، کتاب و سایر اشکال باشند.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

تحول فناوری و فناوری‌های الکترونیک نه تنها برای افراد، بلکه برای سازمان‌ها به عنوان یک کل و از همه مهم‌تر برای مؤسسات آموزش عالی چالش‌های قابل توجهی ایجاد می‌کند. از آنجا که مؤسسات آموزش عالی وظیفه عمومی خاصی برای پژوهش و تدریس دارند، دگرگونی‌هایی مانند همه‌گیری کووید-۱۹ و به دنبال آن الکترونیکی شدن آموزش تأثیر زیادی در آن داشته است. آنچه در بستر الکترونیکی مؤسسات آموزش عالی اهمیت دارد، کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری است. یونسکو نیز در اهداف آموزشی بسیار بر آن تأکید کرده است (یونسکو، ۲۰۲۱). برای موفقیت در فعالیتهای یاددهی-یادگیری باید تصویری کلی از آموزش و یادگیری الکترونیک در آموزش عالی در هر کدام از مؤسسات آموزش عالی به دست آید. در این پژوهش، تصویری از فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیک دانشگاه تهران ارائه شد و مؤلفه‌های آن را می‌توان به عنوان یک نقشه راه برای تحقیقات آتی در جهت بهبود آموزش و یادگیری در بستر الکترونیک، در این دانشگاه در نظر گرفت. براساس یافته‌های این پژوهش و کدگذاری مضامین و زیرمضامین و محورهای به دست آمده، سه محور اصلی نهادی، فناوری و پداگوژی مشخص شد.

محور نهادی به ویژگی‌های نهاد و مؤسسه آموزشی اشاره دارد. این محور و مضامین و زیرمضامین آن همسو با مؤلفه‌هایی هستند که در تحقیقات و مدل‌های پیشین بوده است (خان، ۲۰۰۵؛ آرچامبالت و بارنیت، ۲۰۱۰؛ درلیک و اسکالکا، ۲۰۱۱؛ الامیر و ایدروس، ۲۰۱۱؛ مالا، و هم‌تینی، ۲۰۱۶؛ هاگوس و همکاران، ۲۰۱۸؛ خان، ۲۰۱۹؛ شاو و همکاران، ۲۰۲۰؛ سیلر و همکاران، ۲۰۲۱). مضمون نظارت مستمر بر تدریس در کلاس‌های مجازی باید صورت بگیرد تا کیفیت بهتری از آموزش ارائه شود. مضمون خدمات به خدمات نهاد آموزشی اشاره دارد. پشتیبانی، دسترسی به دستیاران آموزشی و پژوهشی و پشتیبانی فنی است

1. Alsabawy et al.

2. Pinho et al.

که استادان آن را از مؤلفه‌های بسیار مهم می‌دانند (درلیک و اسکالکا، ۲۰۱۱؛ خان، ۲۰۱۹). داشتن دستیار فنی و دستیار آموزشی برای استادان تا حد زیادی از سردرگمی افراد (استادان و دانشجویان) کم می‌کند و ذهن آموزش‌دهنده و یادگیرنده را از حاشیه‌های نامرتب دور کند.

محور دوم فناوری به همه ابزارهای و فناوری‌های الکترونیک مربوط به تدریس مجازی اشاره دارد که همسو با مدل‌های پیشین است (خان، ۲۰۰۵؛ درلیک و اسکالکا، ۲۰۱۱؛ الامیر و ایدروس، ۲۰۱۱؛ خان، ۲۰۱۹؛ شاو و همکاران، ۲۰۲۰؛ سیلر و همکاران، ۲۰۲۱). زیرساخت فناوری، اینترنت و پهنای باند برای دانشجویان و مدرسان از ملزومات اولیه آموزش در بستر الکترونیک هستند. در مضمون نرم‌افزار و برنامه‌ها، نیاز است فناوری و برنامه‌هایی با دسترسی آسان در نظر گرفته شود. همچنین آموزش‌های مورد نیاز روند یاددهی-یادگیری و فناوری آن به استادان و دانشجویان ارائه و مرتب به‌روز شود.

محور سوم فرایند یاددهی-یادگیری الکترونیک در مطالعه حاضر به پداگوژی می‌پردازد. این محور، مضامین و زیرمضامین آن شامل ویژگی‌های مدرسان و یادگیرندگان همسو با الگوها و پژوهش‌های گذشته است (خان، ۲۰۰۵، ۲۰۱۹؛ درلیک و اسکالکا، ۲۰۱۱؛ شاو و همکاران، ۲۰۲۰؛ سیلر و همکاران، ۲۰۲۱). مدل‌هایی مانند مدل خان (۲۰۰۵) و مدل‌های برگرفته از آن، مؤلفه‌های پداگوژی و آموزشی را بیشتر در قالب محتوا و راهبردهای آموزشی تقسیم‌بندی کرده‌اند. برخی نیز تا حد زیادی زیرمؤلفه‌هایی مانند صلاحیت، شایستگی و نگرش مدرسان و دانشجویان به یادگیری الکترونیک (سیلر و همکاران، ۲۰۲۱) یا طراحی یادگیری آنلاین، تجربیات یادگیری (شاو و همکاران، ۲۰۲۰) یا برنامه‌ریزی آموزشی، طراحی آموزشی و مشارکت (درلیک و اسکالکا، ۲۰۱۱) مطرح کرده‌اند. دلیل این شکل از تفاوت‌ها در مضامین و حتی زیرمضامین آن‌ها به تفاوت بافت مورد بررسی برمی‌گردد. در این پژوهش دانشگاه تهران بررسی شد که از ابتدا ساختار آن حضوری بوده است؛ بنابراین این الگوی بومی دانشگاه تهران بوده و تفاوت‌های اصلی به دلیل بومی بودن الگوی ارائه شده است.

به‌صورت کلی نتایج پژوهش حاضر در محور پداگوژی پنج مضمون دارد. مضمون اول و دوم به ویژگی‌های مدرس و دانشجو می‌پردازد. زیرمضامینی مانند تجربه‌های افراد و لزوم داشتن انگیزش درونی استاد و دانشجو در بدو ورود آن‌ها به دانشگاه و درس است. هرچقدر دانشجو و استاد در تدریس الکترونیک و حضوری تجربه بیشتری داشته باشند، یاددهی-یادگیری بهتری را برای خود رقم خواهند زد. این مؤلفه‌ها همسو با پژوهش‌های گذشته (آرچامبالت و بارنیت، ۲۰۱۰؛ درلیک و اسکالکا، ۲۰۱۱؛ الامیر و ایدروس، ۲۰۱۱؛ مالاس و همتینی، ۲۰۱۶؛ هاگوس و همکاران، ۲۰۱۸) و مدل‌های پداگوژی است (خان، ۲۰۰۵؛ خان، ۲۰۱۹؛ شاو و همکاران، ۲۰۲۰؛ سیلر و همکاران، ۲۰۲۱). زیرمضمونی که در الگوهای جدید بیشتر به آن اشاره می‌شود، یادگیری خودتنظیم دانشجو و لزوم آن در یادگیری الکترونیک است (سیلر و همکاران، ۲۰۲۱؛ ادیشراشویلی و همکاران، ۲۰۲۲؛ هوشیار و همکاران، ۲۰۲۰). در مقاطع پایین (کارشناسی خصوصاً سال اول) دانشجویان یادگیری خودتنظیم را آموزش می‌بینند و اینکه چگونه باید یادگیری عمیق در خود ایجاد کنند و در این راه، هدف و انگیزه خود را حفظ کنند و در راستای یادگیری بیشتر ارتقا دهند. همچنین استاد از سیستم دانشگاهی و دانشجویان بازخورد می‌گیرد و هر سال در جهت بهبود دانش و آموزش خود تلاش می‌کند. زیرمضمون سوم و چهارم ساختار کلاس درس و روش تدریس است که برخی الگوهای گذشته پداگوژی مانند مدل خان، این‌ها را در قسمت راهبردهای آموزشی آورده‌اند. اما مطالعه حاضر اهمیت این زیرمضامین را زیاد دیده و آن‌ها را به‌صورت جدا آورده است. به‌نظر می‌رسد هرچه ساختار کلاس مشارکتی و دارای جو انگیزشی و حمایتی باشد، فرایند یاددهی-یادگیری موفق‌تر خواهد بود. همچنین استادان لازم است روش تدریس خود را در کلاس‌های مجازی و حضوری تا حد امکان به رویکرد سازگرایبی نزدیک کنند. در این رویکرد و نظریه‌های زیرمجموعه آن داریم که یادگیری به عهده دانشجو است و استاد نقش حمایت‌کننده و تسهیل‌گر را دارد (سیلر و همکاران، ۲۰۲۱؛ رگمی و جونز، ۲۰۲۰)؛ بنابراین کلاس باید دارای هدف مشخص و طرح درس منعطف باشد؛ چنان‌که دانشجویان بدانند از ابتدا تا انتهای ترم، وظیفه استاد و آن‌ها چیست و در آخر ترم باید چه دستاوردی داشته باشند. در این روند، خود چگونگی انجام تکالیف را مشخص کنند و آموزش یادگیرنده محور باشد. ارزیابی مستمر و فرایندی توسط استاد نیز لازم است تا همه نمرات برای پایان ترم و یک آزمون نهایی نباشد. مضمون پنجم محور پداگوژی، محتوای آموزشی

است. این مؤلفه در بسیاری از مدل‌های پیشین دارای اهمیت بوده (خان، ۲۰۰۵، ۲۰۱۹؛ درلیک و اسکالکا، ۲۰۱۱؛ شاو و همکاران، ۲۰۲۰؛ سیلر و همکاران، ۲۰۲۱) و تأکید آن بر تفاوت شکل تدریس این محتوا در حضوری و یادگیری الکترونیک است. محتوای آموزشی در بستر الکترونیک لازم است چندرسانه‌ای باشد تا دانشجویان بتوانند در هر شرایطی از آن استفاده کنند. جذاب و معنادار باشد تا فراگیران بهتر بر آن تمرکز کنند و نیز حاوی منابع تکمیلی باشند تا در صورت نیاز به یادگیری بیشتر و فراتر از محتوای تدریس شده، منابع در دسترس باشد.

به‌طور کلی نتایج مطالعه حاضر نشان داد دانشگاه تهران در شروع تغییر روند اجباری آموزش، تا حد زیادی با مسئله جدید بودن این آموزش برای بسیاری از دانشجویان و استادان مواجه بود. البته با توجه به اینکه دانشگاه تهران یک دانشگاه الکترونیک نیست و پایه‌ریزی آموزش آن براساس آموزش حضوری است، کم‌تجربگی آموزش الکترونیک در آن کاملاً طبیعی بود. اما به مرور زمان با بهبود مؤلفه‌های محورهای نهادی، فناوری و پداگوژی توانست تجربیات بهتری از یادگیری در بستر الکترونیک برای مدرسان و دانشجویان خود رقم بزند. به‌نظر می‌رسد در این میان، ادراک حمایت و پشتیبانی از طرف نهاد دانشگاه و پشتیبانی و حمایت عاطفی و شناختی مدرسان برای دانشجویان توانسته است تجربیات موفق‌تری در فرایند یاددهی-یادگیری دانشگاه بسازد.

برنامه‌ریزی برای آموزش در دانشگاه تهران نیازمند بررسی همه‌جانبه ظرفیت‌های آن است. در این پژوهش، توصیفی از وضعیت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش در بستر الکترونیک در دانشگاه تهران ارائه شد. با توجه به تجربه دوساله آموزش الکترونیک در دانشگاه تهران و دانش و آگاهی بیشتر مسئولان این مؤسسه با مؤلفه‌های فرایند یاددهی-یادگیری، چالش‌ها و فرصت‌های مدنظر ذی‌نفعان (دانشجویان و مدرسان)، هدف این پژوهش آن بود که به برنامه‌ریزی بهتر در آینده آموزش‌ها در بستر الکترونیک کمک کند. پیشنهاد می‌شود تمرکز در فرایند یاددهی-یادگیری بر سه محور اصلی نهادی، فناوری و پداگوژی و به‌خصوص متمرکز بر محور پداگوژی و کیفیت آموزش و یادگیری باشد؛ به‌ویژه در حوزه پداگوژی پیشنهاد می‌شود مدرسان به مواردی از جمله تغییر محتوای آموزشی به‌صورت چندرسانه‌ای و متناسب با آموزش مجازی و ترکیبی، توجه به برگزاری کلاس‌ها به‌صورت مشارکتی و تعاملی برای جلوگیری از انزوای دانشجویان در کلاس‌های مجازی، ایجاد جو انگیزشی و حمایتگر در کلاس درس، شناخت بیشتر دانشجویان و تفاوت‌های فردی آن‌ها بیشتر توجه کنند.

با اینکه براساس موقعیت تغییر آموزش دانشگاه‌های کشور از حالت حضوری به حالت کاملاً مجازی و سپس تلاش برای ترکیبی شدن آموزش، به‌نظر می‌رسد الگوی پیشنهادی بتواند نقشه راه دانشگاه‌های دیگر کشور نیز باشد، ولی پیشنهاد می‌شود در بقیه دانشگاه‌ها نیز به نیازها و چالش‌های یاددهی-یادگیری الکترونیک پرداخته شود و الگوها براساس آن ارائه شود؛ چرا که این پژوهش در بافت دانشگاه تهران انجام شده است و با بافت متفاوت، به‌نظر می‌رسد نتایج متفاوتی به‌دست آید. در این پژوهش از روش کیفی و فن مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. پژوهشگران دیگر می‌توانند به روش کمی و با استفاده از پرسشنامه به بررسی وضعیت دانشگاه‌ها و نیازها و چالش‌ها بپردازند.

۵. ملاحظات اخلاقی

در انجام این پژوهش، تمامی اصول اخلاقی مرتبط با جمع‌آوری و پردازش اطلاعات رعایت شده‌اند. اطمینان حاصل شد که همه شرکت‌کنندگان آگاهانه و با رضایت کامل در مطالعه شرکت کرده‌اند. هویت شخصی و اطلاعات تمام شرکت‌کنندگان محرمانه باقی ماند و در هیچ مرحله‌ای از تحقیق افشا نشد. همچنین تمامی داده‌ها با رعایت اصول محافظت از داده‌های شخصی جمع‌آوری و ذخیره شدند.

۶. سپاسگزاری و حمایت مالی

این مقاله مستخرج از رساله دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه تهران است و بدون حمایت مالی سازمان‌ها انجام شده است. از تمامی دانشجویان و مدرسان دانشگاه تهران که با شرکت در این پژوهش ما را یاری کردند، صمیمانه سپاسگزاریم. همچنین از دکتر دانیال هوشیار^۱ از دانشگاه تالین کشور استونی^۲ برای راهنمایی‌های ارزشمند و پشتیبانی‌های علمی در طول انجام این

پژوهش تشکر ویژه داریم.

۷. تعارض منافع

در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- ابیلی، خ، مصطفوی، ز. ا، نارنجی ثانی، ف.، و شاه‌حسینی، م. ع. (۱۴۰۰). شناسایی عوامل و معیارهای اعتباربخشی نهادهای آموزش عالی در محیط یادگیری الکترونیکی. *فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*. ۱۲(۴۶)، ۸۹-۱۰۸.
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.22285318.1400.12.2.5.8>
- بازرگان، ع. (۱۳۹۳). *مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته؛ رویکردهای متداول علوم رفتاری*. تهران: دیدار.
- حجازی، ا. (۱۳۹۶). *روان‌شناسی تربیتی در هزاره سوم*. تهران: دانشگاه تهران.
- خسروی، ر.، و کافی‌زاده، م. (۱۳۹۰). بررسی رابطه به‌کارگیری روش‌های تدریس فعال با ایجاد انگیزه به پژوهش در دانشجویان. *فصلنامه علمی پژوهشنامه تربیتی دانشگاه آزاد واحد بجنورد*. ۲۸(۲)، ۵۶-۲۹.
<https://sanad.iau.ir/Journal/educ/Article/941437>
- عبدلی، ا.، پورشافی، ه.، و زین‌الدینی، ف. (۱۳۹۶). بررسی وضعیت کیفیت تدریس مدرسان در نظام آموزش عالی: ضرورت توجه به تدریس تعاملی (مطالعه موردی: دانشجویان کارشناسی دانشگاه جامع علمی-کاربردی خراسان جنوبی). *مطالعات فرهنگی-اجتماعی خراسان*. ۱۱(۳)، ۴۷-۷۶.
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.26766116.1396.11.3.3.9>
- کشاوری، م. (۱۳۹۹). تأثیر روش آموزشی یادگیرنده‌محور بر درک و یادگیری دانش‌آموزان. *هشتمین همایش علمی-پژوهشی علوم تربیتی و روان‌شناسی، آسیب‌های اجتماعی و فرهنگی ایران*. ۱۵ تیر ۱۳۹۹، تهران.
<https://civilica.com/doc/1030981>
- میهقانی، ز.، حجازی، ا.، و سجادی، ن. س. (۱۴۰۰). ادراک و شناخت نوجوانان از مفهوم عاملیت: مطالعه پدیدارشناسانه. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*. ۱۲(۱)، ۳۸-۱۹.
<https://doi.org/10.22059/japr.2021.279514.643239>

References

- Abdoli, A., Poorshafei, H., & Zeynoddini Meymand, F. (2017). A study on the quality of teaching in higher education system: The need to pay attention to interactive teaching (case study: undergraduate students of Comprehensive Applied- Scientific University of Southern Khorasan). *Scientific Quarterly of Social-Cultural Studies of Khorasan*, 11(3), 47-76.
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.26766116.1396.11.3.3.9> (In Persian)
- Abili, K., Mostafavi, Z., Narenji Thani, F., & Shahosseini, M. A. (2021). A systematic review of the factors and criteria for the accreditation of higher education institutions in the e-learning environment. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 12(46), 89-108. <https://sanad.iau.ir/en/Article/1006932> (In Persian)
- Abou El-Seoud, M. S., Taj-Eddin, I. A., Seddiek, N., El-Khouly, M. M., & Nosseir, A. (2014). E-learning and students' motivation: A research study on the effect of e-learning on higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 9(4), 20-26.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v9i4.3465>
- Al Rawashdeh, A. Z., Mohammed, E. Y., Al Arab, A. R., Alara, M., & Al-Rawashdeh, B. (2021). Advantages and disadvantages of using e-learning in university education: Analyzing students' perspectives. *Electronic Journal of E-Learning*, 19(3), 107-117.
<https://doi.org/10.34190/ejel.19.3.2168>

- Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, *102*, 67-86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>
- Alhabeeb, A., & Rowley, J. (2018). E-learning critical success factors: Comparing perspectives from academic staff and students. *Computers & Education*, *127*, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.007>
- Alsabawy, A. Y., Cater-Steel, A., & Soar, J. (2013). IT infrastructure services as a requirement for e-learning system success. *Computers & Education*, *69*, 431-451. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.035>
- Alsoud, A. R., & Harasis, A. A. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on student's e-learning experience in Jordan. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, *16*(5), 1404-1414. <https://doi.org/10.3390/jtaer16050079>
- Alsoufi, A., Alsuyihili, A., Msherghi, A., Elhadi, A., Atiyah, H., Ashini, A., ... & Elhadi, M. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. *PloS One*, *15*(11), e0242905. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242905>
- Archambault, L. M., & Barnett, J. H. (2010). Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the TPACK framework. *Computers & Education*, *55*(4), 1656-1662. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.07.009>
- Bazargan, A. (2008). *Introduction to qualitative and mixed research methods: common approaches in behavioral sciences*. Tehran: Didar Publishing. (In Persian)
- Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., & Ciganek, A. P. (2012). Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. *Computers & Education*, *58*(2), 843-855. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.010>
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., ... & Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, *15*(1), 1-126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>
- Drlik, M., & Skalka, J. (2011). Virtual faculty development using top-down implementation strategy and adapted EES model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *28*, 616-621. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.117>
- Dudung, A., Hasanah, U., Salman, I., Priyanto, S., & Ramdhan, T. (2022). Achievement of student graduates: The role of e-readiness, e-learning and e-book. *International Journal of Data and Network Science*, *6*(2), 375-382. <http://dx.doi.org/10.5267/j.ijdns.2021.12.017>
- Edisherashvili, N., Saks, K., Pedaste, M., & Leijen, Ä. (2022). Supporting self-regulated learning in distance learning contexts at higher education level: systematic literature review. *Frontiers in psychology*, *12*, 792422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.792422>
- Elameer, A. S., & Idrus, R. M. (2011). Elameer-Idrus Orbital E-Education Framework for the University of Mustansiriyah (Uomust). *TOJET*, *10*(4), 165-173. <http://www.tojet.net/articles/v10i4/10416.pdf>
- Encarnacion, R. F. E., Galang, A. A. D., & Hallar, B. J. A. (2021). The impact and effectiveness of e-learning on teaching and learning. *Online Submission*, *5*(1), 383-397. <http://dx.doi.org/10.25147/ijcsr.2017.001.1.47>
- Hagos, Y., Anteneh, S., & Garfield, M. J. (2018). *A conceptual model of e-learning systems success and its implication for future research*. 17th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, April 2018 (ITHET), Olhao, Portugal, 2018, pp. 1-9. <http://dx.doi.org/10.1109/ITHET.2018.8424771>

- Hays, D. G., & McKibben, W. B. (2021). Promoting rigorous research: Generalizability and qualitative research. *Journal of Counseling & Development, 99*(2), 178-188. <https://doi.org/10.1002/jcad.12365>
- Hejazi, E. (2017). *Educational psychology in the third millennium* (ed.). Tehran: University of Tehran Tehran Publishing. (In Persian)
- Hooshyar, D., Pedaste, M., Saks, K., Leijen, Ä., Bardone, E., & Wang, M. (2020). Open learner models in supporting self-regulated learning in higher education: A systematic literature review. *Computers & education, 154*, 103878. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103878>
- Islam, N., Beer, M., & Slack, F. (2015). E-learning challenges faced by academics in higher education: A literature review. *Journal of Education and Training Studies, 3*(5), 102–112. <https://doi.org/10.11114/jets.v3i5.947>
- Johnson, J. B., Reddy, P., Chand, R., & Naiker, M. (2021). Attitudes and awareness of regional Pacific Island students towards e-learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18*(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00248-z>
- Keshavarz, M. (2019). The effect of learner-centered educational method on students' understanding and learning. Jun 2019. *8th scientific research conference of educational sciences and psychology, social and cultural injuries*. <https://civilica.com/doc/1030981> (In Persian)
- Khan, B. H. (2005). *Managing E-Learning Strategies: Design, Delivery, Implementation and Evaluation*. Hershey: Information Science Publishing. Available from: IGI Global. <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-59140-634-1>
- Khan, B. H. (2019). Microlearning: Quick and meaningful snippets for training solutions. *International Journal of Research in Educational Sciences., 2*(2), 275–284. <https://iafh.net/index.php/IJRES/article/view/107>
- Khosravi, R., & Kafizadeh, M. (2011). Investigating the relationship between active teaching methods and enhanced motivation towards research in students. *Educational Researches, 6*(28), 29-56. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/educ/Article/941437> (In Persian)
- Kozan, K., & Caskurlu, S. (2018). On the Nth presence for the community of inquiry framework. *Computers & Education, 122*, 104–118. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.010>
- Lam, P. L., Ng, H. K., Tse, A. H., Lu, M., & Wong, B. Y. (2021). eLearning technology and the advancement of practical constructivist pedagogies: Illustrations from classroom observations. *Education and Information Technologies, 26*(1), 89-101. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10245-w>
- Lee, R., Hoe Looi, K., Faulkner, M., & Neale, L. (2021). The moderating influence of environment factors in an extended community of inquiry model of e-learning. *Asia Pacific Journal of Education, 41*(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/02188791.2020.1758032>
- Lincoln, Y. S., Lynham, S. A., & Guba, E. G. (2011). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences, revisited. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The sage handbook of qualitative research* (pp. 97–128). Los Angeles, CA: Sage.
- Ma, J., Han, X., Yang, J., & Cheng, J. (2015). Examining the necessary condition for engagement in an online learning environment based on learning analytics approach: The role of the instructor. *The Internet and Higher Education, 24*, 26-34. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.09.005>
- Maatuk, A. M., Elberkawi, E. K., Aljawarneh, S., Rashaideh, H., & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: Challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *Journal of Computing in Higher Education, 34*, 21–38. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09274-2>

- Mahghani, Z., Hejazi, E., & Sajjadih, N. (2021). Adolescents' Perception and Knowledge of Agency: A Phenomenological Study. *Journal of Applied Psychological Research, 12*(1), 19-38. <https://doi.org/10.22059/japr.2021.279514.643239> (In Persian)
- Malas, R. I., & Hamtini, T. M. (2016). A gamified e-learning design model to promote and improve learning. *International Review on Computers and Software, 11*(1), 8-19. <https://doi.org/10.15866/irecos.v11i1.7913>
- 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
- Mseleku, Z. (2020). A literature review of e-learning and e-teaching in the era of Covid-19 pandemic. *International Journal of Innovative Science and Research Technology, 5*(10), 588-597. <https://ijisrt.com/assets/upload/files/IJISRT20OCT430.pdf>
- Onwuegbuzie, A. J., & Leech, N. L. (2007). A call for qualitative power analyses. *Quality & Quantity, 41*(1), 105-121. <https://doi.org/10.1007/s11135-005-1098-1>
- Onwuegbuzie, A. J., & Leech, N. L. (2021). Qualitizing data. In *The Routledge Reviewer's Guide to Mixed Methods Analysis* (pp. 141-150). London: Routledge Publishing.
- Pavel, A.-P., Fruth, A., & Neacsu, M.-N. (2015). ICT and e-learning—catalysts for innovation and quality in higher education. *Procedia Economics and Finance, 23*, 704-711. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00409-8](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00409-8)
- Pinho, C., Franco, M., & Mendes, L. (2021). Application of innovation diffusion theory to the E-learning process: higher education context. *Education and Information Technologies, 26*, 421-440. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10269-2>
- Rajab, K. D. (2018). The effectiveness and potential of E-learning in war zones: An empirical comparison of face-to-face and online education in Saudi Arabia. *IEEE Access, 6*, 6783-6794. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2800164>
- Regmi, K., & Jones, L. (2020). A systematic review of the factors—enablers and barriers—affecting e-learning in health sciences education. *BMC Medical Education, 20*(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02007-6>
- Sailer, M., Schultz-Pernice, F., & Fischer, F. (2021). Contextual facilitators for learning activities involving technology in higher education: The C b -model. *Computers in Human Behavior, 121*, 106794. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106794>
- Sharov, S., Filatova, O., & Sharova, T. (2020). The development of an online platform for studying Ukrainian literature. *TEM Journal, 9*(3), 1171-1178. <https://doi.org/10.18421/TEM93-43>
- Shaw, P., Green, P., Gratton, M., Rhodes, C., Sheffield, D., & Stone, J. (2020). Within these hyperporous walls: An examination of a rebundled online learning model of higher education. *Australasian Journal of Educational Technology, 36*(5), 85-101. <https://doi.org/10.14742/ajet.6061>
- Shosha, G. A. (2012). Employment of Colaizzi's strategy in descriptive phenomenology: A reflection of a researcher. *European Scientific Journal, 8*(27), 31-43. <https://core.ac.uk/download/pdf/236417203.pdf>
- Singh, N., Benmamoun, M., Meyr, E., & Arikan, R. H. (2021). Verifying rigor: analyzing qualitative research in international marketing. *International Marketing Review, 38*(6), 1289-1307. <https://doi.org/10.1108/IMR-03-2020-0040>
- Sun, H. M., Li, S. P., Zhu, Y. Q., & Hsiao, B. (2015). The effect of user's perceived presence and promotion focus on usability for interacting in virtual environments. *Applied Ergonomics, 50*, 126-132. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2015.03.006>

United Nation Eduvational, Scientific and Cultural Organization. (2021). AI and education: Guidance for policy-makers. UNESDOC Biblioteca Digital. <https://doi.org/10.54675/PCSP7350>

Zheng, Y., Wang, J., Doll, W., Deng, X., & Williams, M. (2018). The impact of organisational support, technical support, and self-efficacy on faculty perceived benefits of using learning management system. *Behaviour & Information Technology*, 37(4), 311-319.

<https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1436590>