



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Designing the model of the blended teaching-learning system in the university: Explaining the dimensions and components

A. Ghofrani¹, F. Narenji thani^{*1}, M. A. Shahhoseini², Kh. Abili¹, J. Pourkarimi¹

¹ Department of Educational Administration and Planning, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

² Department of Marketing and Business Strategy, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

ABSTRACT

Received: 26 May 2023
Reviewed: 26 July 2023
Revised: 25 August 2023
Accepted: 26 September 2023

KEYWORDS:

Teaching-Learning System
Blended Learning Approach
Higher Education
University

* Corresponding author

fnarenji@ut.ac.ir

☎ (+98912) 2189986

Background and Objectives: Blended learning approach uses a face-to-face learning environment with the capacities of an electronic environment. This approach has attracted the attention of researchers for more than 15 years due to the significant advantages it brings by compensating for the disadvantages of both face-to-face and e-learning environments. However, today, after the spread of the epidemic of Covid-19 in the world, it has become a necessary choice not only for researchers but also for managers and business owners, including educational systems. Therefore, researchers worldwide are increasingly trying to provide the best ways to benefit from the advantages of face-to-face and e-learning approaches in the form of blended learning models for the educational system, including universities. Therefore, the current research was conducted to explain the dimensions and components of the model of the blended teaching-learning system in the university.

Methods: The qualitative research method was grounded theory and of emergent type. The research field included 15 university instructors selected through purposeful sampling based on predetermined criteria. The selection criteria of experts included "member of e-learning association and more than five years of active presence in this field" and "authors of outstanding scientific works and operational experience in e-learning". In order to collect the findings, a semi-structured interview was used and continued until theoretical saturation. Then, the findings were analyzed using the content analysis method in three stages open, axial and selective coding. Finally, the validity of the research findings was evaluated using Lincoln and Guba's four criteria, including credibility, confirmability, transferability, and reliability; its reliability was checked by re-coding and two coders.

Findings: The results of the analysis of the findings led to the identification of 219 key phrases, then in the form of 29 principal components including change management, support from senior management, strategic plan, action plan, attracting, developing, retaining, technical resources, financial and physical resources, information and knowledge resources, teaching strategies and scenario writing, interaction, educational package, evaluation of students, required beliefs and attitudes for stakeholders, required skills for stakeholders, required knowledge for stakeholders, common attitudes, shared values, common meanings and concepts, psychological support, process and pedagogical support, technical support, intra-university communication, extra-university communication, evaluation, monitoring, protection of intellectual property, respect for privacy were categorized and finally 11 factors including transformational leadership, planning, human capital management, resource provision, teaching-learning process management, required competencies stakeholders, culture-building regarding new approaches, support system for main and internal stakeholders, internal and external university communication, university assessment and quality assurance system, and ethical considerations were obtained in order to implement a blended approach in the university.

Conclusion: The results of this research can be a practical guide for senior managers of universities and higher education institutions in order to implement the blended learning approach in the said institutions, especially first-level universities; in this way, they can keep themselves aligned with the latest changes, especially the new developments in the approaches of the teaching-learning system, and have an effective performance in the

direction of educating students with the qualifications and competencies required for the society, and turn the threat of using the electronic environment into an opportunity to transform educational approaches and establish a blended learning system using the online environment.



NUMBER OF REFERENCES

61



NUMBER OF FIGURES

1



NUMBER OF TABLES

3

مقاله پژوهشی

طراحی الگوی نظام یاددهی-یادگیری ترکیبی در دانشگاه: تبیین ابعاد و مؤلفه‌ها

عاطفه غفرانی^۱، فاطمه نارنجی ثانی^{۱*}، محمدعلی شاه‌حسینی^۲، خدایار ایللی^۱، جواد پورکریمی^۱^۱ گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران^۲ گروه بازاریابی و استراتژی کسب و کار، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

پیشینه و اهداف: رویکرد یادگیری ترکیبی به معنای به‌کارگیری محیط یادگیری چهره به چهره همراه با ظرفیت‌های محیط الکترونیکی، شناخته می‌شود. این رویکرد، به دلیل مزایای چشمگیری که با جبران معایب دو محیط یادگیری حضوری و الکترونیکی به همراه دارد، بیش از ۱۵ سال است توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده است. اما امروزه، پس از شیوع اپیدمی کووید ۱۹ در دنیا، به یک انتخاب ضروری نه تنها برای پژوهشگران که برای مدیران و صاحبان کسب و کارها از جمله نظام‌های آموزشی، مبدل گردیده است. از این رو، پژوهشگران در سراسر جهان بیش از پیش درصددند تا بهترین راه‌های بهره‌مندی از مزایای هر دو رویکرد چهره به چهره و الکترونیکی را در قالب الگوهای یادگیری ترکیبی برای نظام آموزشی، از جمله دانشگاه‌ها ارائه دهند. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تبیین ابعاد و مؤلفه‌های الگوی نظام یاددهی-یادگیری ترکیبی در دانشگاه، انجام شده است.

روش‌ها: روش پژوهش کیفی نظریه، برخاسته از داده‌ها و از نوع نوحاسته بود. میدان پژوهش، شامل ۱۵ نفر از مدرسان دانشگاه‌ها بوده که از طریق نمونه‌گیری هدفمند و براساس ملاک‌های از پیش تعیین‌شده، انتخاب شدند. ملاک انتخاب خبرگان، شامل «عضو انجمن یادگیری الکترونیکی و بیش از ۵ سال حضور فعال در این عرصه» و «صاحب آثار برجسته علمی و سابقه تجربه عملیاتی در حوزه یادگیری الکترونیکی»، بوده است. به منظور گردآوری یافته‌ها از مصاحبه نیمه ساختار یافته، استفاده گردید و تا رسیدن به اشباع نظری، ادامه یافت. تحلیل یافته‌ها، با روش تحلیل محتوا در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شد. میزان اعتبار یافته‌های پژوهش با استفاده از چهار معیار لینکلن و گوبا شامل اعتبارپذیری، تأییدپذیری، انتقال‌پذیری و قابلیت اطمینان؛ و پایایی آن، توسط کدگذاری مجدد و دو کدگذار مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: نتیجه تحلیل یافته‌ها منجر به شناسایی ۲۱۹ عبارت کلیدی گردید، سپس در قالب ۲۹ مؤلفه اصلی شامل مدیریت تغییر، حمایت مدیران ارشد، برنامه راهبردی، برنامه عملیاتی، جذب، توسعه، نگهداشت، منابع فنی، منابع مالی و کالبدی، منابع اطلاعاتی و دانشی، راهبردهای تدریس و سناریونویسی، تعامل، بسته منابع درسی، ارزیابی از دانشجوی، باور و نگرش مورد نیاز دینفعان، مهارت مورد نیاز دینفعان، دانش مورد نیاز دینفعان، نگرش‌های مشترک، ارزش‌های مشترک، معانی و مفاهیم مشترک، پشتیبانی روانشناختی، پشتیبانی فرایندی و پداگوژیکی، پشتیبانی فنی، ارتباطات درون دانشگاهی، ارتباطات برون دانشگاهی، ارزیابی، نظارت، حفظ مالکیت معنوی، احترام به حریم خصوصی، دسته‌بندی شد و در نهایت، ۱۱ عامل از جمله رهبری تحول‌آفرین، برنامه‌ریزی، مدیریت سرمایه انسانی، تأمین منابع، مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری، شایستگی‌های مورد نیاز دینفعان، فرهنگ‌سازی درخصوص رویکردهای نوین، نظام پشتیبانی از دینفعان اصلی و درونی، ارتباطات درون و برون دانشگاهی، نظام ارزیابی و تضمین کیفیت دانشگاه، و ملاحظات اخلاقی به منظور پیاده‌سازی رویکرد ترکیبی در دانشگاه، به دست آمد.

تاریخ دریافت: ۰۵ خرداد ۱۴۰۲
تاریخ داور: ۰۴ مرداد ۱۴۰۲
تاریخ اصلاح: ۰۳ شهریور ۱۴۰۲
تاریخ پذیرش: ۰۴ مهر ۱۴۰۲

واژگان کلیدی:

نظام یاددهی-یادگیری
رویکرد یادگیری ترکیبی
آموزش عالی
دانشگاه

* نویسنده مسئول

fnarenji@ut.ac.ir

۰۹۱۲-۲۱۸۹۹۸۶ (۳)

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این پژوهش، می‌تواند راهنمای عملی برای مدیران ارشد دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی عالی به منظور پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی در نهادهای مذکور، به ویژه دانشگاه‌های سطح یک باشد؛ تا بدین وسیله بتوانند خود را با آخرین تغییرات، به ویژه تحولات نوین در خصوص رویکردهای نظام یاددهی-یادگیری، همسو نگاه داشته، در راستای پرورش دانشجویانی با صلاحیت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز جامعه و بازار کار، عملکردی اثربخش داشته باشند و بتوانند تهدید استفاده از محیط الکترونیکی را به فرصتی برای ایجاد تحول در رویکردهای آموزشی و استقرار نظام یادگیری ترکیبی با استفاده از محیط برخط، تبدیل کنند.

مقدمه

استفاده از فناوری‌های نوین و تحول‌آفرین، زمینه‌ساز خلق رویکردهای نوین یاددهی-یادگیری در نهادهای آموزشی شده و به دنبال آن، شیوه جدیدی با عنوان یادگیری الکترونیکی شکل گرفته، که به تدریج در حال توسعه است [۱]. امروزه، پس از شیوع ویروس کرونا، توجه به بهره‌مندی از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و به‌کارگیری محیط‌های یادگیری الکترونیکی، بیش از پیش افزایش یافته است. با این حال، رویکرد یادگیری الکترونیکی، علی‌رغم مزایایی همچون تسهیل و تقویت آموزش و یادگیری، انعطاف‌پذیری در زمان و مکان، دسترسی آسان به منابع [۲]، امکان مشارکت دانشجویان شاغل و افراد با معلولیت جسمی به دلیل انعطاف‌پذیری مکانی، افزایش راه‌های ارتباطی بین دانشجویان با یکدیگر و با اساتید، امکان افزایش یادگیری عمیق با بهره‌مندی از ابزارهای آموزشی چندرسانه‌ای [۳] و ...، به دلیل مشکلاتی از جمله کاهش ارتباط بین همکاران، مشکلات مربوط به دروس عملی و آزمایشگاهی، صرف زمان زیاد در مقابل صفحه نمایش رایانه، تلفن همراه و یا دستگاه‌های دیگر [۴]، فعالیت ناکافی فیزیکی و بدنی، ناتوانی دانشجویان در مدیریت زمان، ناامیدی و اضطراب برخی دانشجویان، زمان‌بر و پرهزینه‌بودن برای دانشگاه، مشکلات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، شکاف دیجیتال و توزیع نابرابر فناوری [۵]، سرعت پایین اتصال به اینترنت و پهنای باند ناکافی، نداشتن توانایی لازم برای خود راهبری، ارزیابی‌های نامطلوب، مسائل مربوط به حریم شخصی و امنیت [۶] و ...، نتوانسته است پاسخ‌گوی بسیاری از نیازهای اساسی ذینفعان کلیدی در محیط یادگیری باشد. از این رو، الزام شکل‌گیری و توسعه راهکار جدیدی به نام رویکرد یادگیری ترکیبی که بتواند معایب و کاستی‌های روش‌های چهره‌به‌چهره و یادگیری الکترونیکی را جبران نموده و مزایای هر دو روش را حفظ کند، آشکار گردید. صاحب‌نظران، دیدگاه‌های مختلفی نسبت به تعریف رویکرد یادگیری ترکیبی در نظام یاددهی-یادگیری اتخاذ کرده‌اند، اما وجه اشتراک تمامی تعاریف، به‌کارگیری توأمان محیط یادگیری حضوری و ظرفیت‌های محیط الکترونیکی در ارائه آموزش است، به طوری که منجر به ایجاد ترکیب هوشمندانه‌ای از تجربه یادگیری حضوری و الکترونیکی شود [۷][۸][۹][۱۰][۱۱][۱۲][۱۳]. پژوهش‌ها، نشان می‌دهند رویکرد یادگیری ترکیبی، مزایای قابل توجهی را از جمله دسترسی آسان‌تر به اطلاعات، تجربه یادگیری مستقل و مشارکتی [۱۴][۱۵]، افزایش اثربخشی آموزش، بهبود هزینه اثربخشی [۱۶][۱۷]، غنی‌سازی آموزش و یادگیری، ارتقای تعامل دانشجویان، بهبود مهارت‌های بین فردی، انعطاف‌پذیری در طراحی و

تولید منابع یادگیری، کمک به توسعه حرفه‌ای [۱۷][۱۸][۱۹]، تقویت یادگیری خودراهبر، ارتقای مهارت خودتنظیمی، ایجاد انگیزه در دانشجویان [۸][۱۵][۱۷]، افزایش درگیری تحصیلی، افزایش اعتماد به نفس [۱۸]، پرورش یادگیرندگان مادام‌العمر [۱۳]، تقویت مهارت تفکر انتقادی و افزایش میزان رضایت دانشجویان از محیط یادگیری [۱۶] نظام یاددهی-یادگیری در دانشگاه‌ها، به همراه دارد. علاوه بر این، شیوع ناگهانی اپیدمی «کرونا» و در نتیجه آن، بن‌بست‌های اضطراری جهانی، نیاز ناگهانی به توسعه رویکرد یادگیری ترکیبی را در سراسر جهان، در تمام حرفه‌ها و مؤسسات برانگیخت. در هیچ زمانی از تاریخ، چنین انتقال ناگهانی عظیمی به سوی یادگیری ترکیبی صورت نگرفته است. این سرعت تحول - به ویژه در بستر کووید ۱۹- از متخصصان تعلیم و تربیت می‌خواهد تا با تغییر فناوری، نظریه‌های یادگیری و تغییر نیازهای آموزشی فراگیران، به راه خود ادامه دهند [۱۹]. در دوران همه‌گیری ویروس کووید-۱۹، بسیاری از دانشگاه‌های دنیا تلاش برای یافتن رویکرد یادگیری مطلوب در سال‌های آینده و همچنین، به طور مشخص پس از پایان دوران کرونا را آغاز کردند. از جمله، دانشگاه کمبریج پیش‌بینی می‌کرد حتی پس از پایان فراگیری کرونا، اساتید و دانشجویان بیشتر به یادگیری ترکیبی، تمایل خواهند داشت. نه دانشگاه آنلاین و نه بازگشت به آموزش عالی چهره‌به‌چهره، دیگر در دوران پساکرونا، مطلوب نخواهد بود [۲۰]. دانشگاه هاروارد نیز، با انجام تحقیقاتی نشان داد ۸۶ درصد از ذینفعان کلیدی، معتقدند آموزش به صورت الکترونیکی، نمی‌تواند ارزش‌های یادگیری در کلاس درس حضوری را، داشته باشد. با این حال، این دانشگاه اظهار می‌دارد همه‌گیری این ویروس می‌تواند منجر به مرگ کلاس‌های درس فیزیکی شود، بنابراین، آینده آموزش عالی را همراه با یادگیری ترکیبی، پیش‌بینی می‌کند [۲۱]. پیش از این نیز، لیم و وانگ (Lim & Wang) در کتاب خود، یادگیری ترکیبی را برای آموزش سال ۲۰۳۰ ارائه کرده‌اند و در آن، به چارچوب‌ها و مدل‌های پیاده‌سازی رویکرد ترکیبی برای آموزش بیش از ۱۰ سال پس از زمان خود، پرداخته‌اند [۲۲] که این امر بیانگر اهمیت این رویکرد و سازگاری آن، با نیازها و اقتضات نسل‌های آینده است. با این حال، درحالی‌که صاحب‌نظران، با انجام تحقیقات منطقی در بسیاری از دانشگاه‌های دنیا، در تلاش بوده‌اند تا برای نظام یاددهی-یادگیری پساکرونا، مدلی ترکیبی طراحی کنند، به نظر می‌رسد دانشگاه‌های کشور با نگاهی خوش‌بینانه، تنها به اجرای مناسب یادگیری الکترونیکی در دوران کرونا بسنده کردند؛ اگرچه میرزایی، با جمع‌آوری مقالات تئوری چند از اساتید و صاحب‌نظران داخلی

در این راستا به عنوان مثال، یکی از ترکیب‌ها را بدین صورت توصیف می‌نماید؛ یک دوره با رویکرد یادگیری ترکیبی می‌تواند، شامل سه مرحله پیش از دوره (مطالعه مقاله، نظردادن درباره مقاله در تالار گفتگو، مشاهده محتوای الکترونیکی درباره مفاهیم اصلی)، حین دوره (جلسه یا جلساتی با هدایت مدرس به صورت آنلاین یا آفلاین، ملاقات حضوری با مدرس، مباحثه گروهی، پروژه گروهی) و پس از دوره (پروژه گروهی به صورت آنلاین یا آفلاین، ارسال نظر در وبلاگ، مشارکت در گروه مباحثه یاامر (Yammer)) باشد [۳۰]. دانشگاه هاروارد (Harvard) نیز، یکی از الگوهای موفق اجرای رویکرد یادگیری ترکیبی خود را، استفاده از ماژول‌های آنلاین تعاملی پیش از کلاس به منظور غنی‌سازی یادگیری، معرفی می‌کند. بدین معنا که دانشجویان، پیش از کلاس، علاوه بر آشنایی با محتوای کلیدی درس با استفاده از محتوای الکترونیکی در قالب‌های گوناگون از جمله فیلم، تصویر و ...، باید به پرسش‌ها، سؤالات نظرسنجی و ... نیز، پاسخ دهند. سپس، مدرس کلاس درس حضوری را برای هریک از دانشجویان، متناسب با سطح آنان، شخصی‌سازی می‌نماید [۳۱]. اجرای رویکرد یادگیری ترکیبی در دانشگاه کمبریج، (Cambridge) بیش از ۵۰ سال سابقه دارد. در این دانشگاه، گروه‌ها و مدرسان از روش‌های گوناگونی برای ترکیب آموزش حضوری و محیط الکترونیکی، استفاده می‌کنند. به عنوان مثال، یکی از روش‌های مورد استفاده در گروه علوم کامپیوتر و فناوری، بدین صورت است که ابتدا ویدئوهای سخنرانی مدرس درباره بخش‌هایی از محتوا که برای دانشجویان دشوار است، در اختیار آنان قرار می‌گیرد. برخی بخش‌های محتوا نیز، در محیط کلاس آنلاین، توسط مدرس، ارائه می‌شود. فیلم ضبط شده کلاس آنلاین نیز، در دسترس دانشجویان است. همزمان با آموزش از راه دور، برای انجام فعالیت‌های عملی باتوجه به شرایط و نیاز، کلاس‌های حضوری در گروه‌های کوچک مانند نظارت، سمینار، تدریس فردی و ... برگزار می‌شود [۳۲]. الگوی رویکرد یادگیری ترکیبی در دانشگاه آزاد مالزی، به عنوان یک کشور آسیایی پیشگام در فناوری، از سه بخش تشکیل شده است؛ ۱۰ ساعت آموزش چهره به چهره در کلاس درس یا آزمایشگاه با راهبردهای تدریس متنوع؛ یادگیری خودمدریتی با استفاده از ماژول‌ها، کتابخانه فیزیکی و دیجیتالی، همکلاسی‌ها، مدرسان و پیام‌های متنی (محتوا، بازخوردها، راهنماها و راهبردهای روش مطالعه، مشوق‌های تحصیلی، اطلاعیه‌ها)؛ و یادگیری آنلاین از طریق تالار گفتگوی غیر همزمان در سامانه مدیریت یادگیری دانشگاه و همچنین، منابع آنلاین، از جمله اشیای یادگیری دیجیتال. این الگو، برای دانشجویان دوره کارشناسی در هر نیمسال، اجرا می‌شود [۳۳].

در ادبیات، یادگیری ترکیبی فارغ از نوع مؤسسه آموزشی اعم از مدرسه، دانشگاه یا آموزش‌های ضمن خدمت سازمان‌ها، رسمی یا غیررسمی بودن آموزش، و ...، مدل‌های متنوعی برای نحوه ترکیب روش‌های آموزش چهره به چهره و الکترونیکی، یافت می‌شود. این مدل‌ها، غالباً سهم زمان هر یک از این دو روش را، مشخص می‌کنند. به عنوان مثال، در مدل مبتنی بر چهره به چهره (Face-to-Face Driver Model)؛ مواد

در کتابی با عنوان «جستارهایی در آموزش عالی، علم و بحران کرونا در ایران» سعی در توجه به دوران پساکرونا داشته است [۲۳]. اما مطالعه‌ی اغلب مقالات این کتاب نشان می‌دهد، هیچ یک به مسیری که باید آموزش و یادگیری در دوران پساکرونا طی کند، اشاره نکرده‌اند. اگرچه، باید این نکته را نیز مدنظر قرار داد که تجربه اجباری آموزش و یادگیری در محیط الکترونیکی در اپیدمی کووید-۱۹، منجر به شوک فرهنگی برای دینفعان کلیدی نظام یاددهی-یادگیری و تمایل به بازگشت به کلاس‌های فیزیکی، گردیده است [۲۴][۲۵]. شوک فرهنگی به معنای احساس سردرگمی، ناامنی و اضطراب ناشی از حضور در یک محیط جدید و عجیب است [۲۵]. این شوک می‌تواند، منجر به احساس ناخوشایند نسبت به محیط یادگیری الکترونیکی شده و مقاومت افراد را در پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی نیز، به همراه داشته باشد. از این رو، با توجه به مزایای این رویکرد، تلاش مجدانه پژوهشگران این عرصه برای هم‌راستا سازی دینفعان، ضروری است.

از سوی دیگر، باید توجه داشت تأثیرپذیری قابل توجه از تغییرات محیطی و تأثیرگذاری بر جامعه، ویژگی مسلم هر سازمان آموزشی است. دانشگاه، به مثابه یک سازمان آموزشی، به عنوان مهد پرورش نیروی کار سایر سازمان‌ها و منبع تولید و انتقال دانش، [۲۶] باید آخرین تغییرات آموزشی را در صدر اهداف خود، قرار دهد. اگر دانشگاه‌ها، نتوانند خود را با رویکردهای نوین مدیریت نظام یاددهی-یادگیری همسو سازند، به تدریج مخاطبان خود را از دست داده و مسلماً این امر، از جنبه‌های گوناگون اجتماعی، فرهنگی، علمی، اقتصادی و ... خسارت‌های جبران‌ناپذیری در آینده جامعه به همراه خواهد داشت. بدین منظور، ضروری است پژوهشگران با نگاهی سیستمی و همه جانبه همواره، به دنبال شناسایی ترندهای نظام یاددهی-یادگیری دانشگاه در دنیا باشند. رویکرد سیستمی، یک مفهوم کل‌نگر است که می‌تواند تضمین‌کننده یک خروجی بهینه باشد [۲۷]؛ حال آن‌که مطالعه ادبیات و پژوهش‌های رویکرد یادگیری ترکیبی حاکی از تمرکز اغلب تعاریف، مدل‌ها و پژوهش‌ها بر عناصر مربوط به سطح واحد درسی (Course-level) بوده و به ندرت، سطح سازمانی (Institutional-level) مورد توجه قرار گرفته است [۲۸]. در سطح سازمانی، تعامل، دسترسی به اطلاعات در قالب محتوای خودخوان یا چندرسانه‌ای، دسترسی به منابع یادگیری، مشارکت، فرصت‌های پرسش و بازخورد، و راهبردهای تدریس یادگیرنده محور در محیط یادگیری ترکیبی با عنایت به سیاست‌ها، راهبردها، پشتیبانی، فناوری و هماهنگی بین سایر منابع، انجام می‌پذیرد [۲۹].

بنا بر توضیحات و ادله مطروح، در چند سال اخیر، دانشگاه‌های برتر دنیا، رویکرد یادگیری ترکیبی را از اهم دستورکارهای خود دانسته و از مزایای آن، بهره می‌جویند. به عنوان نمونه، دانشگاه ام‌آی‌تی (MIT) در آمریکا، به عنوان یک مؤسسه فناوری پیشرو در دنیا، الگوی پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی در دانشگاه خود را، مبتنی بر ترکیب چهار عامل زمانبندی (همزمان یا غیرهمزمان)، راهنما (مدرس محور یا خودگام)، فناوری (آنلاین یا آفلاین) و نحوه مشارکت (فردی یا گروهی) می‌داند.

درسی در فعالیتهای کلاس درس، چهره به چهره از مدرس به فراگیران، منتقل می‌شود و منابع الکترونیکی، تنها برای تحکیم و تعمیق دانش (اغلب در کلاس) مورد استفاده قرار می‌گیرد [۹]. مدل مبتنی بر آنلاین (Online Driver Model)، که در آن، غالب برنامه درسی با کمک منابع اطلاعاتی و محیط آموزشی الکترونیکی ارائه می‌شود، جلسات کلاس درس با معلم به صورت دوره‌ای، برگزار می‌گردد. همچنین، رویه‌های مشاوره و امتحانات، در کلاس الزامی است [۳۴]. فراگیر، و بینارها را تماشا می‌کند، تکالیف آنلاین را حل می‌نماید، آزمون‌های آنلاین می‌دهد- یعنی مواد آموزشی را از راه دور دریافت می‌کند، اما در صورت ضرورت، می‌تواند درباره موضوعات مبهم، با مدرس و مشاور، ملاقات داشته باشد [۹]. کلاس درس معکوس (Flipped Class)، در این مدل فعالیتهای یادگیری آنلاین، به عنوان اقدامی برای آماده‌سازی فعالیتهای یادگیری چهره به چهره، عمل می‌کند [۳۵]. به طوری که، فراگیران ابتدا مواد آموزشی جدید را خارج از کلاس، از طریق مطالعه یا تماشای ویدئوی مدرس، کسب می‌کنند؛ سپس، در کلاس درس با فعالیتهایی مانند حل مسأله و بحث و گفتگو، بر پردازش اصلی یادگیری، متمرکز می‌شوند [۳۶]. در مدل خودترکیب (Self-Blend Model)، فراگیران، با برنامه استاندارد پیش می‌روند. اما در صورتی که برخی موضوعات، علاقه فراگیر را برانگیزد، امکان شرکت در کلاس‌های آنلاین اضافی، وجود دارد [۹]. در حقیقت، فراگیران یک یا چند درس آنلاین را انتخاب می‌کنند که مکمل آموزش پایه است و توسط مؤسسات آموزشی مختلف، ارائه می‌شود [۳۷].

علاوه بر الگوهای بالا، پژوهشگران به طور ویژه در آموزش عالی، الگوهای گوناگونی برای رویکرد یادگیری ترکیبی، ارائه کرده‌اند. از جمله، پژوهش آنتونی (Anthony) و همکاران، با مروری نظام‌مند نشان داد عوامل مؤثر بر اتخاذ یادگیری ترکیبی برای هر یک از ذینفعان کلیدی شامل مدیران (راهبردها، ساختار، زیرساخت فناوری، ملاحظات اخلاقی، پشتیبانی منابع، هدف، حمایت، سیاست، حکومت، زمانبندی، ارزشیابی، پداگوژیکی، انگیزه‌ها)؛ مدرسین (کیفیت خدمت، کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، رضایت کاربر، مزیت شبکه، اثربخشی تدریس، تسهیل شرایط، تجربه، انگیزش، رضایت، انعطاف‌پذیری، سازگاری، تعهد، پشتیبانی)؛ دانشجو (سهولت استفاده ادراک شده، نگرش، خودکارآمدی، درگیری عاطفی، شناختی و رفتاری، رضایت، سودمندی ادراک شده، تکرار استفاده، لذت‌بخشی، اثربخشی یادگیری، انگیزه لذت‌جویانه، سن، جنسیت، انتظار عملکرد، انتظار تلاش، اثر اجتماعی، انعطاف‌پذیری) است [۳۸]. الحنیان (Al-Hunaiyyan) و همکاران، نشان دادند مؤلفه‌های مدل یادگیری ترکیبی، شامل کلاس درس هوشمند، درگاه یادگیری، منابع یادگیری، سامانه مدیریت یادگیری، یادگیری موبایلی، خدمات پشتیبانی و ارزشیابی الکترونیکی است. همچنین، اظهار داشتند برای یک مدل مؤثر، توجه به شایستگی‌های مدرس، مهارت‌های دانشجو مانند خودآموزی، تفکر انتقادی، حل مسأله و ...، توسعه محتوای الکترونیکی، تغییرات فرهنگی- اجتماعی، مسائل بین‌المللی و جهانی و در نهایت،

تضمین کیفیت آموزش، اهمیت دارد [۳۹]. یافته‌های پژوهش آنتونی- بومپونگ (Antwi-Boampong)، مؤلفه‌های کلیدی مؤثر بر اعضای هیأت علمی برای اتخاذ یادگیری ترکیبی در دانشگاه را شامل سازگاری پداگوژیکی، تمایل اعضای هیأت علمی به فناوری، تمایل مثبت دانشجویان به یادگیری ترکیبی و آمادگی سازمانی (نیاز به تدارک زیرساخت لازم، پشتیبانی سازمانی، و تعهد مدیریت ارشد در پیاده‌سازی یادگیری ترکیبی) می‌داند که به طور مثبت، منجر به ایجاد انگیزه در اعضای هیأت علمی در اتخاذ یادگیری ترکیبی می‌شود [۴۰]. واسکوئز آستودیلو (Vasquez Astudillo) در پژوهش خود، مدلی را ارائه می‌دهد که در آن فرایند یاددهی- یادگیری از نظر پداگوژیکی حول فعالیتهای چهره به چهره و آنلاین، در مراحل که به تدریج پیچیده می‌شوند، بر مبنای نظریه‌های مختلف، توضیح داده شده است. در یک سر، پیوستار فعالیتهای بیشتر، تعاملی بوده و میزان استقلال دانشجو، ناچیز است (ساده) و در سر دیگر آن، فعالیتهای بیشتر مستقل و جنبه تعامل آن، کم است (پیچیده). به سهم زمان در هر یک از حالات نیز اشاره شده است. فعالیتهای مدل، فرصتهای متنوعی از دروس هدایت‌شده آنلاین و شخصی را با هدف افزایش میزان استقلال، ارائه می‌نماید که دانشجو در آن، نقش اصلی و مدرس نقش دوگانه طراح موقعیتهای یادگیری و میانجی، تسهیل‌گر و مدیر را، ایفا می‌کند [۴۱]. در میان پژوهش‌های داخلی نیز، نوری‌زاده و همکاران در پژوهشی برای دانشگاه پیام نور، الگویی با شش مؤلفه و ۳۷ شاخص، شامل عناصر آموزش ترکیبی با پنج شاخص (مدیریتی، آموزشی، منابع و امکانات، سازمانی، ارتباطی)، ویژگی‌ها با هفت شاخص (فنی، آموزشی، ارتباطی، ارزشیابی، منابع و امکانات، مدیریتی، سازمانی)، کیفیت با شش شاخص (ارزشیابی، آموزشی، فنی، مدیریتی، ارتباطی، منابع و امکانات)، نقاط قوت با شش شاخص (آموزشی، منابع و امکانات، فنی، مدیریتی، ارزشیابی و ارتباطی)، موانع و چالش‌ها با هفت شاخص (منابع و امکانات، فنی، مدیریتی، ارزشیابی، ارتباطی، آموزشی و سازمانی) و شرایط عملیاتی با شش شاخص (منابع و امکانات، فنی، مدیریتی، ارزشیابی، ارتباطی، آموزشی و سازمانی)، طراحی کرده‌اند [۴۲]. سلیمانی و همکاران، الگویی با شش مؤلفه اصلی و ۱۸ زیرمؤلفه برای رشته زبان انگلیسی بر مبنای یادگیری معکوس، طراحی کردند. این الگو، شامل فعالیتهای مدرس در سه زمان پیش از کلاس (تهیه محتوا، آماده‌سازی محیط، ارائه محتوای یادگیری به دانشجو)، حین کلاس (فعالیتهای مقدماتی، آماده‌سازی محیط، فعالیتهای نهایی) و پس از کلاس (فعالیتهای جمع‌بندی، آماده‌سازی محیط، فعالیتهای نهایی) و فعالیتهای دانشجو پیش از کلاس (فعالیتهای آماده‌سازی خود، فعالیتهای گروهی، توجه به محتوا و فعالیتهای یادگیری)، حین کلاس (ارائه تکالیف انجام‌شده، فعالیتهای گروهی، فعالیتهای آماده‌سازی خود) و پس از کلاس (حل مسائل خود، فعالیتهای گروهی، خودارزیابی و آماده‌سازی مجدد) است [۴۳]. عباسی‌کسانی و همکاران، در پژوهشی با روش فرا ترکیب، عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی در آموزش عالی را، شامل

تکمیلی پزشکی با رویکرد ترکیبی، بالاتر از روش چهره به چهره است [۴۸]. حجازی و همکاران، در یک مطالعه فرا ترکیب، پنج مؤلفه راهبردها و مؤلفه‌های هیجانی - انگیزشی (احساسات مثبت و باورهای انگیزشی)، ارتباطی (پیوند جویی، مهارت‌های برقراری ارتباط)، شناختی (تفکر سطح بالا و درگیری تحصیلی)، فراشناختی (خودمدیریتی در یادگیری و خودآگاهی برای یادگیری) و شخصیت را، مؤلفه‌های روانشناختی مؤثر بر موفقیت دانشجو در محیط یادگیری ترکیبی، بیان نمودند [۱]. هالورسون و گراهام (Halverson & Graham)، نیز شاخص‌های درگیری دانشجو در محیط یادگیری ترکیبی را، شامل درگیری شناختی (توجه، تلاش و پشتکار، مدت زمان تکالیف، استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی، جذب، کنجکاو) و درگیری عاطفی (علاقه، شاد بودن، اعتماد به نفس، عدم خستگی، ناامیدی و اضطراب) بیان کردند [۴۹]. موهریا (Muhria) و همکاران، نشان دادند از دیدگاه دانشجویان، چالش‌های پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی در آموزش عالی، شامل مهارت‌های خودتنظیمی، مهارت و دانش فنی، گرایش به انزوا، مشکلات مربوط به کفایت فناوری و پیچیدگی فناوری است [۵۰].

با وجود پژوهش‌های متنوعی که در این حوزه انجام شده‌است، مطالعه بیش از پنجاه مدل با عنوان یادگیری ترکیبی در منابع گوناگون داخلی و خارجی، نشان داد بومی نبودن مدل‌های خارجی متناسب با نیازهای دانشگاهی کشور [۳۸][۳۹][۴۰][۴۱]، کمبود مدل‌های داخلی مناسب به ویژه برای دانشگاه‌های حضوری، شکل‌گیری اغلب مدل‌ها در حوزه آموزش پزشکی و پیام نور [۴۵][۴۶][۴۷][۴۲]، ضعف در تحلیل نتایج و همپوشانی مؤلفه‌ها [۴۷]، تک بعدی بودن اکثر آن‌ها (پرداختن صرف به یک مؤلفه مانند درگیری فراگیر، ...) [۴۹]، توجه ناکافی به تمام ذینفعان در اغلب مدل‌ها عمومی بودن برخی مدل‌ها برای تمام نظام‌های آموزشی مختلف و عدم اختصاص به آموزش عالی [۹][۳۴][۳۵][۳۶][۳۷]، تأکید بیشتر بر فرایند یاددهی - یادگیری به جای نظام یاددهی - یادگیری [۴۱][۴۳]، کم‌توجهی به یادگیری ترکیبی در سطح سازمانی [۲۸]، اتکا به روش‌های پژوهش فرامطالعه، بدون مطالعات میدانی [۳۸][۴۴] و ... از جمله نواقص و کاستی‌هایی است که پژوهشگران را برمی‌انگیزد تا به تبیین ابعاد و مؤلفه‌های الگویی مناسب برای نظام یاددهی - یادگیری ترکیبی در دانشگاه بپردازند.

بنابراین، با عنایت به مزایای قابل توجه رویکرد یادگیری ترکیبی، اهمیت به کارگیری رویکردهای نوین یاددهی - یادگیری و عدم دسترسی به الگوی یادگیری ترکیبی مناسب و عاری از نواقص یاددهی برای دانشگاه‌های حضوری، و نیز با توجه به جایگاه ویژه دانشگاه در اعتدالی جامعه از ابعاد مختلف فرهنگی، علمی، ارزشی، اقتصادی و ...، همچنین، با نگاه به تجربه ناخوشایند تعطیلی سازمان‌های آموزشی هنگام بروز وقایع پیش‌بینی نشده، همچون اپیدمی کرونا، بارش برف، آلودگی هوا و ...، و در نهایت، به دلیل تجربه اجباری یادگیری در محیط الکترونیکی و ایجاد شوک فرهنگی در ذینفعان کلیدی، پژوهش حاضر سعی دارد با

یادگیرنده (نگرش، علاقه و انگیزه، سبک یادگیری، دانش و اطلاعات پیشین، تمایل به یادگیری ترکیبی، داشتن مهارت‌های کامپیوتری)، یاد دهنده (نگرش و علاقه، مدیریت کلاس و شیوه تدریس، داشتن سواد اطلاعاتی و رسانه‌ای لازم)، عوامل آموزشی (نیازسنجی آموزشی، طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی، اجرا، ارزشیابی)، عوامل محیطی (زمینه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، محیط یادگیری)، عوامل نهادی و سازمانی (مدیریت سازمان، شکل‌گیری و حفظ فرهنگ یادگیری، مأموریت سازمان)، حمایت و پشتیبانی (پشتیبانی آنلاین و منابع)، قوانین و مقررات، تعاملات (استاد - استاد، دانشجو، دانشجو - دانشجو، استاد - محتوا، محتوا - محتوا) و فناوری، بیان کردند [۴۴]. صادقی‌تبار و شریعتمداری، با هدف آموزش مداوم در جامعه پزشکی، الگویی با هفت بُعد شامل مدیریت آموزشی و پشتیبانی منابع، فناوری و طراحی، پداگوژیکی، نهادی، اخلاقی، ارزیابی و بازخورد، قالب‌های یادگیری و ۲۸ مؤلفه، طراحی نمودند [۴۵]. فکرت و همکاران، برای آموزش دانشجویان پزشکی عمومی، الگوی برنامه درسی با رویکرد یادگیری ترکیبی شامل منطق و چرایی برنامه درسی ترکیبی، هدف‌ها، محتوا، فعالیت‌های یادگیری، شایستگی و صلاحیت استاد، گروه‌بندی، مکان و فضا، زمان و ارزشیابی برنامه‌ی درسی ترکیبی، ارائه کردند [۴۶]. میرمقتدایی و احمدی در پژوهشی در حوزه آموزش پزشکی، بر اساس تجارب ذینفعان، ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر بر اثربخشی یادگیری ترکیبی را در پنج طبقه و ۴۰ زیرطبقه، شامل توانمندی‌های دانشجویی (مهارت‌های فراشناختی، سواد اطلاعاتی، ابعاد شخصیتی، نیتکت)؛ شایستگی‌های مدرس (تخصص محتوا، تعهد حرفه‌ای، سواد اطلاعاتی، نیتکت، مهارت‌های ارتباطی کلامی و غیرکلامی، هوش هیجانی، مدیریت کلاس مجازی، مهارت‌های سایبری، سایبرگوژی یا پداگوژی در حوزه فضای مجازی، قابلیت دسترسی، الگو بودن، جنبه‌های فنی (محتوای با کیفیت، محتوای به‌روزرسانی شده، محتوای قابل بررسی و قابل بازبینی، سیستم طراحی کاربر پسند، قوانین سایبری، محیط مجازی تعاملی، دسترسی آزاد به محتوا، زیرساخت‌های مجازی، حجم محتوا)، حیطه پداگوژیک (کارگروهی، یادگیری مشارکتی، ارزیابی مؤثر، طراحی فعالیت‌های یادگیری الکترونیکی، یادگیری دانشجو محور، نظارت بر پیشرفت دانشجو، انعطاف‌پذیری محتوا، کیفیت محتوا، جذابیت محتوا، سیستم بازخورد مجازی، سازماندهی محتوا)، محیط حمایتی (منتورشیپ الکترونیکی، مدیریت فعال، ارتباط گسترده، محیط امن، راهنمایی قوی، سیستم حمایتی و مشاوره) بیان کردند [۴۷].

علاوه بر طراحی و ارائه الگوهای اجرای رویکرد یادگیری ترکیبی در آموزش عالی، پژوهش‌های مختلفی در این حوزه، انجام شده است که در یک نگاه کلی، می‌توان به چهار دسته «مقایسه رویکردهای حضوری و ترکیبی»، «عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی رویکرد ترکیبی»، «پیامدها و آثار اجرای رویکرد ترکیبی» و «چالش‌های پیاده‌سازی رویکرد ترکیبی» در مؤسسات آموزش عالی، اشاره کرد. از جمله، شهسواری و جام‌برسنگ، نشان دادند میانگین نمرات درس آمار زیستی دانشجویان تحصیلات

تأکید بر سطح سازمانی، الگویی مناسب برای نظام یاددهی- یادگیری ترکیبی در دانشگاه‌ها، ارائه دهد.

روش تحقیق

روش پژوهش حاضر، از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت یافته‌ها کیفی و از لحاظ روش گردآوری یافته‌ها، نظریه بر خاسته از داده‌ها و از نوع نوحاسته [۵۱] است. میدان پژوهش، شامل ۱۵ نفر از مدرسان دانشگاه‌ها بوده که از طریق نمونه‌گیری هدفمند و ملاکی، انتخاب شدند. ملاک انتخاب خبرگان، شامل «عضو انجمن یادگیری الکترونیکی و بیش از ۵ سال حضور فعال در این عرصه» و «صاحب آثار برجسته علمی و سابقه تجربه عملیاتی در حوزه یادگیری الکترونیکی»، بوده است. به منظور گردآوری یافته‌ها، از مصاحبه نیمه ساختار یافته، استفاده گردید و تا رسیدن به اشباع نظری، ادامه یافت. هر جلسه مصاحبه ابتدا، با توضیحی درباره کلیت پژوهش آغاز شده، سپس، سؤالات مصاحبه که به صورت کلی و مطابق با هدف پژوهش طراحی شده بود، مطرح گردید. در خلال پاسخگویی مصاحبه‌شونده به هر سؤال، به منظور رفع ابهام ذهنی پژوهشگر و نیز تحلیل دقیق نتایج مصاحبه‌ها، در صورت نیاز، سؤال یا سؤالات جدیدی پرسیده شد. با رسیدن به مصاحبه ۱۱۲م، یافته جدیدی حاصل نشد که به معنای حصول اشباع نظری است. با این حال، به منظور اطمینان بیشتر، دو مصاحبه دیگر انجام شد. پس از پایان یافتن تحلیل مصاحبه‌ها و به دست آمدن عوامل و مؤلفه‌های الگوی نظام یاددهی- یادگیری ترکیبی که در بازه زمانی یک‌ساله انجام شد، با توجه به تغییر دوباره رویکرد آموزشی پس از کرونا، مجدداً مصاحبه دیگری انجام شد تا بررسی شود آیا تغییر شرایط آموزشی بر نظرات صاحب‌نظران این حوزه، تأثیرگذار بوده است یا خیر، نتایج مصاحبه ۱۱۵م نیز، نمایانگر کفایت مصاحبه‌های پیشین بود. تحلیل یافته‌ها با روش تحلیل محتوا، در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شد. بدین صورت که، ابتدا در مرحله کدگذاری باز، اسناد حاصل از مصاحبه‌ها که به دقت ثبت گردیده بود، مورد مطالعه قرار گرفت و عبارات کلیدی مرتبط با

موضوع پژوهش، استخراج گردید. پس از آن، در مرحله کدگذاری محوری، عبارات کلیدی استخراج شده مورد تحلیل قرار گرفته، با تجمیع عبارات کلیدی که به مفهوم مشابهی اشاره داشتند، مؤلفه‌های اصلی به دست آمدند. در پایان در مرحله کدگذاری انتخابی، با تقلیل مجدد مؤلفه‌های اصلی در دسته‌های کوچک‌تر بر مبنای شباهت مؤلفه‌ها در ادبیات نظری، عوامل حاصل شد. میزان اعتبار یافته‌های پژوهش، با استفاده از چهار معیار لینکلن و گوبا [۵۲]، موردسنجش قرار گرفت. بدین صورت که، در معیار اعتبارپذیری (Credibility) از تکنیک چند سویه سازی (مراجعه به منابع مختلف و متنوع برای مصاحبه) استفاده شد، در معیار تأییدپذیری (Confirmability)، با تعیین ملاک‌های دقیق و مرتبط با موضوع برای انتخاب صاحب‌نظران، دوری از سوگیری نسبت به انتخاب افراد، استخراج و تحلیل نتایج و همچنین با عدم تحمیل نظرات شخصی در فرایند مصاحبه، عینیت و تأییدپذیری پژوهش تضمین شد، در معیار انتقال‌پذیری (Transferability) با توصیف کامل زمینه، پیش‌فرض‌ها و شرایط پژوهش و ارائه جزئیات کامل، قابلیت انتقال نتایج ارائه گردید و به منظور تأیید معیار قابلیت اطمینان (Reliability) نیز، مصاحبه‌ها با اجازه افراد، ضبط و کلیه پاسخ‌ها بدون کم و کاست، ثبت گردید. سپس، اسناد حاصل از مصاحبه‌ها، از طریق خلاصه کردن و یادداشت‌های کوتاه تقلیل داده شد و با رعایت اصول کدگذاری انجام شده و درون‌مایه‌ها، استخراج گردید. پایایی آن نیز، توسط کدگذاری مجدد و دو کدگذار، مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور، پژوهشگران، پاسخ مصاحبه‌شوندگان را در بازه زمانی یک‌ساله چندین بار، مورد تحلیل و بازنگری قرار دادند. سپس، همان‌طور که در جدول ۱، نشان داده شده، با انتخاب تصادفی سه مصاحبه از میان کدگذاری نهایی پس از فاصله زمانی ۲۰ روزه، مجدداً کدگذاری انجام شد. با محاسبه نسبت تعداد کل موافق‌ها بر تعداد کل کدهای باز استخراج شده، درصد توافق میان این دو کدگذاری، محاسبه گردید. با توجه به این‌که عدد حاصل، از ۶۰ درصد بزرگ‌تر است، پایایی (شاخص ثبات) تأیید شد [۵۳]. همچنین، همین روند توسط کدگذار دوم (توافق درون موضوعی) نیز، صورت گرفته است.

جدول ۱: محاسبه درصد توافق

Table 1: Calculation of agreement percent

درصد توافق	عدم توافق	توافق	تعداد کل کدهای باز	کد مصاحبه‌شونده
Agreement percent	Disagreement	Agreement	Total number of open codes	Responder Code
۷۵٪	۷	۳۶	۴۸	۲-م
75%	7	36	48	R.3
۷۱٪	۱۳	۴۶	۶۵	۷-م
71%	13	46	65	R.7
۶۶٪	۲۱	۴۳	۶۵	۱۰-م
66%	21	43	65	R.10
۷۰٪		۱۲۵	۱۷۸	مجموع
70%		125	178	Total

نتایج و بحث

کدگذاری محوری، عبارات کلیدی شناسایی شده از مرحله قبل، که به مفهوم مشابهی اشاره داشتند، جمع شده در قالب ۲۹ مؤلفه اصلی مطابق جدول ۲، دسته‌بندی شدند و در نهایت، در مرحله کدگذاری انتخابی با تقلیل مجدد مؤلفه‌های اصلی در دسته‌های کوچک‌تر بر مبنای شباهت مؤلفه‌ها در ادبیات نظری، ۱۱ عامل اساسی که در جدول ۳ آمده است، به منظور پیاده سازی رویکرد ترکیبی در دانشگاه، به عنوان مضامین اصلی استخراج گردید.

به منظور تحقق هدف پژوهش، با خبرگان حوزه یادگیری الکترونیکی و ترکیبی که براساس ملاک‌های تعیین شده انتخاب شدند، مصاحبه نیمه ساختار یافته به عمل آمد. یافته‌ها در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی، تحلیل شدند. در نتیجه تجزیه و تحلیل یافته‌ها از مرحله کدگذاری باز، ۲۱۹ عبارت کلیدی شناسایی گردید. سپس، در مرحله

جدول ۲: دسته‌بندی کدهای باز در قالب کدهای محوری

Table 3: Classification of the open codes in form of the axial codes

کد مصاحبه‌شونده Responder code	کدهای محوری Axial codes	کدهای باز Open codes
۱۱.م، ۱۰.م، ۳.م، ۲.م، ۱۴.م R.2, R.3, R10, R.11, R14	مدیریت تغییر Change management	مدیریت پیشگیرانه در برابر تغییرات، تطبیق با محیط جدید، مدیریت تغییرات Proactive management against changes, adaptation to the new environment, and changes management
۴.م، ۳.م، ۲.م، ۱.م، ۵.م، ۶.م، ۷.م، ۸.م، ۹.م، ۱۰.م، ۱۱.م، ۱۴.م، ۱۵.م R.1, R.2, R.3, R.4, R.5, R.6, R.7, R.8, R.9, R10, R.11, R14, R.15	حمایت مدیران ارشد Support from senior managers	وجود تیم متخصصان فناوری و پداگوژی (منظور از پداگوژی (pedagogy) علم و هنر یاددهی-یادگیری است [۵۴])؛ آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های تسهیلگر و انعطاف‌پذیر؛ الگو بودن مدیران در بکارگیری رویکرد یادگیری ترکیبی؛ تفویض اختیار تامین زیرساخت فنی به دانشکده‌ها؛ مشارکت دادن فعال مدیران و رؤسا در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها؛ ساختار چابک و توانمندساز Existence of a team of technology and pedagogy specialists; Facilitating and flexible regulations, guidelines and directives; Managers as exemplary in applying the blended learning approach; delegating authority to provide the technical infrastructure to faculties; Active participation of managers and deans in planning and decision-making; Agile and empowering structure
۴.م، ۳.م، ۲.م، ۱.م، ۶.م، ۷.م، ۸.م، ۹.م، ۱۰.م، ۱۱.م، ۱۳.م، ۱۴.م، ۱۵.م R.1, R.2, R.3, R.4, R.6, R.7, R.8, R.9, R10, R.11, R.13, R14, R.15	برنامه راهبردی Strategic plan	توجه به رویکرد یادگیری ترکیبی در سطح بین المللی؛ بازتعریف دانشگاه و آموزش عالی با تاکید بر رویکرد یادگیری ترکیبی؛ توجه به اسناد بالادستی کشور در برنامه راهبردی؛ بومی‌سازی برنامه راهبردی برای هر دانشگاه؛ ترسیم نقشه راه، تدوین چشم‌انداز؛ بازنویسی مأموریت دانشگاه با تاکید بر رویکرد یادگیری ترکیبی؛ تدوین خط‌مشی‌های پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی؛ تعیین اهداف کیفی؛ عدالت آموزشی در تنظیم راهبرد؛ توزیع عادلانه اینترنت پرسرعت؛ توجه به یادگیرنده‌محوری؛ تأکید بر ارزش افزوده یادگیری ترکیبی؛ سرمایه‌گذاری جهت تامین زیرساخت فنی و فناوری‌های تحول‌آفرین؛ امنیت در زیرساخت فنی؛ توجه به محدودیت‌های ملی در ایجاد زیرساخت فنی؛ تجاری‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی؛ توجه به هم‌افزایی متخصصان فناوری و پداگوژی؛ تغییر کاربری امکانات فیزیکی بلااستفاده در راستای رویکرد یادگیری ترکیبی؛ تناسب میزان استفاده از فناوری و پداگوژی؛ توجه به مسائل فرهنگی-اجتماعی؛ شناسایی ابزارها و روشهای جدید و متنوع یادگیری الکترونیکی؛ رصد ترندها و تغییرات آموزش عالی؛ توجه به نیازهای ذینفعان، جامعه، صنعت و شایستگی‌های موردنیاز در دانش‌آموختگان و تغییر مداوم آنها Attention to the blended learning approach at the international level; Redefining university and higher education with emphasis on blended learning approach; attention to Iran upstream documents in the strategic plan; localization of the strategic plan for each university; drawing a road map, formulating a vision; rewriting the mission of the university with an emphasis on the blended learning approach; Developing policies for the implementation of the blended learning approach; Determining quality goals; educational justice in setting strategy; equitable distribution of high-speed Internet; Attention to learner-centeredness; emphasizing the added value of blended learning; Investing to provide technical infrastructure and transformative technologies; security in technical infrastructure; Attention to national limitations in providing technical infrastructure; commercialization of the blended learning approach; Attention to the synergy of technology and pedagogy experts; Changing the use of unused physical facilities in line with the blended learning approach; appropriateness of the use of technology and pedagogy; attention to socio-cultural issues; Identify new and diverse e-learning tools and methods; Identifying trends and changes in higher education; Attention to the needs of stakeholders, society, industry and the competencies required in graduates and their continuous change
۴.م، ۳.م، ۲.م، ۱.م، ۶.م، ۷.م، ۸.م، ۹.م، ۱۰.م، ۱۱.م، ۱۳.م، ۱۴.م، ۱۵.م R.1, R.2, R.3, R.4, R.6, R.7, R.8, R.9, R10, R.11, R.13, R14, R.15	برنامه عملیاتی Action plan	هدف‌گذاری میان‌مدت و کوتاه‌مدت؛ بازنویسی مقررات، سیاست‌ها و قوانین موجود؛ انعطاف‌پذیر بودن مدل یادگیری ترکیبی به اقتضای شرایط؛ توجه به تفاوت دانشکده‌ها، مقاطع تحصیلی و رشته‌ها در تدوین مدل یادگیری ترکیبی؛ سازوکارهای تعیین میزان اختیار مدرس و دانشگاه در نحوه و درصد ترکیب؛ اجرای مراحل اولیه رویکرد یادگیری ترکیبی به صورت هم‌زمان و موازی؛ انجام آزمون‌های ویژگی‌های روانشناختی و سبک یادگیری از دانشجوی پیش از ورود به دوره ترکیبی؛ سنجش پذیرش ذینفعان نسبت به رویکرد یادگیری ترکیبی؛ سامانه‌سازی کلیه فرایندهای مرتبط با ذینفعان؛ بررسی میزان آمادگی فنی دانشگاه؛ تعریف پیامدهای موردانتظار دانشگاه از دانش‌آموخته‌ها؛ طراحی آموزشی دوره‌های ترکیبی؛ بازنگری مداوم برنامه آموزشی، برنامه درسی و سرفصل‌ها با توجه به نیازها و تغییرات

کدهای باز Open codes	کدهای محوری Axial codes	کد مصاحبه‌شونده Responder code
<p>medium-term and short-term goal setting; Rewriting existing regulatory, policies and rules; The flexibility of the blended learning model according to the conditions; Attention to the difference between faculties, educational levels and fields in implementation a blended learning model; Mechanisms for determining the amount of authority of instructors and universities in the method and percentage of combination; Parallel activities of the initial stages in implementation of the blended learning approach; conducting tests of psychological characteristics and learning style of students before entering the blended course; measuring the acceptance of stakeholders towards the blended learning approach; electrification of processes related to stakeholders; Examining the level of technical readiness of the university; defining the expected outcomes of the students; Instructional design of blended courses; Continuous revision of the educational plan, curriculum and titles according to the needs and changes</p> <p>جذب مدرسان دارای شایستگی‌های موردنیاز؛ جذب متخصصان طراحی، شبیه‌سازی، برنامه‌نویسی و ... محیط یادگیری دیجیتال و الکترونیکی؛ جذب متخصصان آموزشی (برنامه‌ریز آموزشی، مدیر آموزشی، تکنولوژیست آموزشی و ...)؛ جذب متخصصان تولید و توزیع محتوای الکترونیکی؛ جذب متخصص آموزش الکترونیکی؛ تامین سرمایه انسانی برای تقویت سیستم پشتیبانی از ذینفعان؛ متناسب‌سازی پست‌های سازمانی با رویکرد یادگیری ترکیبی</p> <p>Attracting instructors with the required competencies; Attracting specialists in design, simulation, programming, ... of the digital and e-environment; Attracting educational specialists (educational planner, educational manager, educational technologist, ...); Attracting specialists in the production and distribution of e-content; Attracting of e-learning specialist; providing human capital to strengthen the support system for stakeholders; Matching organizational positions with a blended learning approach</p>	جذب Attracting	۲.م، ۳.م، ۴.م، ۶.م، ۷.م، ۹.م، ۱۱.م، ۱۴.م، ۱۵.م R.2, R.3, R.4, R.6, R.7, R.9, R.11, R14, R.15
<p>شناسایی شایستگی‌های سرمایه انسانی در رویکرد یادگیری ترکیبی؛ بررسی شایستگی‌های سرمایه انسانی موجود؛ اولویت توانمندسازی مداوم مدرسان در مقایسه با دانشجویان؛ توانمندسازی ذینفعان؛ آموزش سناریونویسی و طراحی فعالیت‌های یادگیری برای یک دوره ترکیبی به مدرسان؛ آموزش روش‌های ارتباط و تعامل با دانشجو به مدرسان؛ استمرار برگزاری دوره‌های توانمندسازی؛ دوره‌های دانش‌افزایی، فرصت‌های مطالعاتی و ... برای مدرسان درباره رویکرد یادگیری ترکیبی؛ آموزش کارمندان بخش آموزش به منظور پشتیبانی از اساتید و دانشجویان</p> <p>Identifying human capital competencies in the blended learning approach; Examining existing human capital competencies; The priority of continuous empowerment of lecturers compared to students; empowering stakeholders; Teaching scenario writing and designing learning activities for a combined course to instructors; Teaching teachers methods of communication and interaction with students; Continuation of empowerment courses; Knowledge-enhancing courses, study opportunities, ... for teachers about the blended learning approach; Training employees of the education department in order to support instructors and students</p> <p>وجود مشوق‌ها و پاداش‌هایی به منظور افزایش انگیزه ذینفعان؛ داشتن مشوق‌ها و راهکارهایی برای کاهش میزان مقاومت ذینفعان؛ در نظر گرفتن پاداش و مشوق به دلیل افزایش حجم کاری مدرسان؛ وجود سازوکارهایی جهت افزایش اختیار مدرسان؛ محاسبه حقوق و مزایای کارکنان براساس میزان سهم آن‌ها در اجرای رویکرد ترکیبی؛ در نظر گرفتن کلیه ریزفعالیت‌های مدرس (از جمله تولید محتوا، تدریس مجازی، تدریس حضوری، ...) در پرداخت حق‌التدریس؛ ایجاد فرصت همکاری دانشجویان با دانشگاه در طراحی و برنامه‌نویسی ابزارها و نرم‌افزارهای موردنیاز</p> <p>Incentives and rewards in order to increase the motivation of the stakeholders; Incentives and solutions to reduce the resistance of stakeholders; Rewards and incentives due to the increase in the workload of instructors; Mechanisms to increase the authority of instructors; Calculation of employee salaries and benefits based on their contribution to the implementation of the blended approach; Considering all sub-activities of the instructor (including content production, virtual teaching, face-to-face teaching, ...) in the payment of tuition fees; Creating an opportunity for students to cooperate with the university in designing and programming the required tools and software</p>	توسعه Developing	۱.م، ۲.م، ۴.م، ۵.م، ۶.م، ۷.م، ۸.م، ۹.م، ۱۰.م، ۱۱.م، ۱۲.م، ۱۳.م، ۱۴.م، ۱۵.م R.1, R.2, R.4, R.5, R.6, R.7, R.8, R.9, R.10, R.11, R.12, R.13, R14, R.15
<p>نیازسنجی مستمر منابع فنی؛ تامین نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای مورد نیاز؛ سامانه مدیریت یادگیری با کاربری‌های بالا؛ نرم‌افزارهای برگزاری کلاس در محیط الکترونیکی؛ کاربرپسند بودن محیط یادگیری الکترونیکی و دسترسی آسان؛ کامپیوتر رومیزی و لپ‌تاپ؛ اسکنر و چاپگر؛ دوربین وب و میکروفون؛ اینترنت پرسرعت، پهنای باند مناسب؛ تامین ابزارهای تولید محتوای الکترونیکی؛ تهیه نرم‌افزارهای تحول‌آفرین مانند واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR)؛ تهیه سرورهای امن و با ظرفیت ذخیره‌سازی بالا؛ بکارگیری نرم‌افزارهای رایگان و کدباز؛ ایجاد محیط الکترونیکی برای تعامل و ارتباطات درون و برون دانشگاهی</p> <p>Continuous needs assessment of technical resources; Providing the required software and hardware; LMS with many features; software for holding classes in the e-environment; User-friendly and easy access e-environment; PC and laptop; scanner and printer; Webcam and microphone; High-speed Internet, suitable bandwidth; Providing of e-content production tools; providing transformational software such as AR, VR; providing safe servers with high storage capacity; Using free and open source software; Creating an e-environment for interaction and communication intra/extra-university</p>	نگهداشت retaining	۱.م، ۴.م، ۵.م، ۶.م، ۷.م، ۹.م، ۱۱.م، ۱۳.م، ۱۴.م، ۱۵.م R.1, R.4, R.5, R.6, R.7, R.9, R.11, R.13, R14, R.15
<p>نیازسنجی مستمر منابع فنی؛ تامین نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای مورد نیاز؛ سامانه مدیریت یادگیری با کاربری‌های بالا؛ نرم‌افزارهای برگزاری کلاس در محیط الکترونیکی؛ کاربرپسند بودن محیط یادگیری الکترونیکی و دسترسی آسان؛ کامپیوتر رومیزی و لپ‌تاپ؛ اسکنر و چاپگر؛ دوربین وب و میکروفون؛ اینترنت پرسرعت، پهنای باند مناسب؛ تامین ابزارهای تولید محتوای الکترونیکی؛ تهیه نرم‌افزارهای تحول‌آفرین مانند واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR)؛ تهیه سرورهای امن و با ظرفیت ذخیره‌سازی بالا؛ بکارگیری نرم‌افزارهای رایگان و کدباز؛ ایجاد محیط الکترونیکی برای تعامل و ارتباطات درون و برون دانشگاهی</p> <p>Continuous needs assessment of technical resources; Providing the required software and hardware; LMS with many features; software for holding classes in the e-environment; User-friendly and easy access e-environment; PC and laptop; scanner and printer; Webcam and microphone; High-speed Internet, suitable bandwidth; Providing of e-content production tools; providing transformational software such as AR, VR; providing safe servers with high storage capacity; Using free and open source software; Creating an e-environment for interaction and communication intra/extra-university</p>	منابع فنی Technical resources	۱.م، ۲.م، ۳.م، ۴.م، ۵.م، ۶.م، ۷.م، ۸.م، ۹.م، ۱۰.م، ۱۱.م، ۱۲.م، ۱۳.م، ۱۴.م، ۱۵.م R.1, R.2, R.3, R.4, R.5, R.6, R.7, R.8, R.9, R.10, R.11, R.12, R.13, R14, R.15
<p>بررسی مداوم وضعیت موجود منابع مالی و کالبدی؛ استفاده بهینه از امکانات فیزیکی موجود در راستای اجرای رویکرد یادگیری ترکیبی؛ تخصیص بودجه برای پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی؛ تخصیص بودجه برای تقویت سیستم‌های پشتیبانی از ذینفعان</p> <p>Continuous review of the current state of financial and physical resources; Optimizing use of available physical facilities in order to implement the blended learning approach; Allocation of funds to implement the blended learning approach; Allocation of funds to strengthen support systems for stakeholders</p>	منابع مالی و کالبدی Financial and physical resources	۲.م، ۳.م، ۴.م، ۶.م، ۷.م، ۹.م، ۱۱.م، ۱۲.م، ۱۳.م، ۱۴.م، ۱۵.م R.2, R.4, R.6, R.7, R.9, R.11, R.12, R.13, R14, R.15
<p>منشور الزامات مناسب به منظور پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی؛ قوانین و مقررات مربوطه، آیین‌نامه‌ها و استانداردهای پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی؛ قوانین و استانداردهای پایه برای میزان و نحوه ترکیب؛ آیین‌نامه‌ها</p>	منابع اطلاعاتی و دانشی	۱.م، ۳.م، ۵.م، ۶.م، ۷.م، ۸.م، ۹.م، ۱۰.م

کد مصاحبه‌شونده Responder code	کدهای محوری Axial codes	کدهای باز Open codes
۱۱.م، ۱۳.م، ۱۴.م ۱۵.م R.1, R.3, R.5, R.6, R.7, R.8, R.9, R.10, R.11, R.13, R.14, R.15	Information and knowledge sources	و استانداردهای تضمین کیفیت آموزش و یادگیری؛ آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های آزمون‌های آنلاین و آفلاین؛ استانداردهای هریک از انواع فعالیت‌ها و فرصت‌های یادگیری در محیط یادگیری الکترونیکی؛ برنامه درسی، سرفصل و محتوا با تاکید بر رویکرد یادگیری ترکیبی؛ دستورالعمل برای انواع ارزیابی از درس، مدرس، دستیار، محتوا و برنامه آموزشی؛ ضوابط و مقررات حقوقی Charter of appropriate requirements in order to implement a blended learning approach; Relevant rules and regulations, regulations and standards for the implementation of the blended learning approach; basic rules and standards for the amount and manner of combination; regulations and standards for guaranteeing the quality of teaching and learning; regulations and instructions for online and offline tests; the standards for each of activities and learning opportunities in the e-environment; Curriculum, titles and content with an emphasis on blended learning approach; Instructions for evaluation types of course, instructor, assistant, content and educational program; Legal rules and regulations
۱.م، ۳.م، ۴.م، ۶.م ۷.م، ۸.م، ۹.م، ۱۰.م ۱۱.م، ۱۲.م، ۱۳.م ۱۴.م، ۱۵.م R.1, R.3, R.4, R.6, R.7, R.8, R.9, R.10, R.11, R.12, R.13, R.14, R.15	راهنمای تدریس و سناریونویسی Teaching strategies and scenario writing	آموزش راهنمای فرانشا و خودتنظیمی به دانشجویان؛ تعیین درصد و نحوه ترکیب توسط مدرس؛ توجه به ماهیت درس در نحوه و درصد ترکیب؛ مشارکت دانشجویان در نحوه و میزان ترکیب با صلاحدید مدرس؛ داشتن سناریوی یادگیرنده‌محور؛ توجه به دانشجو به عنوان یادگیرنده فعال و علاقه‌مند؛ توجه به ویژگی‌های نسل‌های مختلف؛ تناسب بکارگیری فناوری و پداگوژی؛ سناریونویسی و تعیین فعالیت‌ها و فرصت‌های یادگیری حضوری؛ آنلاین و آفلاین توسط مدرس؛ بکارگیری مناسب و اثربخش کاربری‌های مختلف محیط الکترونیکی مثل تالارگفتگو و ...؛ توجه به یادگیری مستمر در سناریونویسی و مدیریت کلاس؛ مشارکت دانشجویان در سناریونویسی و مدیریت کلاس؛ سازوکارهای انگیزشی برای کلاس حضوری برای دانشجویان؛ سازوکارهای انگیزشی برای جذب دانشجو در محیط الکترونیکی؛ توجه به طرح آموزشی اولیه به عنوان نقشه راهی برای ترکیبی کردن درس؛ تغییر نحوه و شکل ارائه محتوا متناسب با رویکرد یادگیری ترکیبی؛ توجه به یادگیری عمیق و معنادار؛ مهارت‌محور و مساله‌محور بودن روش تدریس؛ توجه به اهمیت کلاس حضوری؛ توجه به اهمیت تجربه‌ورزی در درس عملی؛ سناریونویسی مبتنی بر نظریه ساختن‌گرایی و فرهنگ‌سازی نظریه ساختن‌گرایی؛ تقویت مهارت‌های سطح بالای دانشجویان با استفاده از روش مذاکره و بحث و گفتگو؛ توجه به کارایی روش کلاس درس معکوس در پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی؛ تغییر رویکرد یاددهی-یادگیری از انتقال مستقیم دانش به مشارکت و تعامل دانشجو؛ بهره‌مندی از تجارب برتر اساتید و دانشگاه‌های دنیا در رویکرد یادگیری ترکیبی؛ بکارگیری ابزارهای چندرسانه‌ای نظیر شبیه‌سازها و ...؛ بکارگیری ابزارهای تحول‌آفرین مانند واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR) Teaching strategies of metacognition and self-regulation to students; determining the percentage and how to combine by the instructor; Attention to the nature of the course in the method and percentage of combination; Students' participation in the method and amount of combination at the discretion of the instructor; having a learner-centered scenario; Attention to the student as an active and enthusiastic learner; attention to the characteristics of different generations; appropriateness of using technology and pedagogy; Scenario writing and determination of face-to-face, online and offline learning activities and opportunities by the instructor; Appropriate and effective use of various features in LMS, such as forum, ...; attention to continuous learning in scenario writing and class management; Student participation in scenario writing and class management; motivational mechanisms for face-to-face classes for students; motivational mechanisms to attract students in the e-environment; attention to the primary Instructional design as a road map to design blended courses; changing form of presenting content according to the blended learning approach; attention to deep and meaningful learning; skill-based and problem-based teaching methods; Attention to the importance of face-to-face class; Attention to the importance of experience in practical courses; scenario writing based on constructivism theory and culturalization this; Strengthening the high level skills of students by using the negotiation and discussion; attention to the effectiveness of the flipped class method in implementing the blended learning approach; Changing the teaching-learning approach from direct transfer of knowledge to student participation and interaction; Using the best experiences of instructors and universities in the world in the blended learning approach; Using multimedia tools such as simulators, ...; Using transformational tools such as AR, VR
۳.م، ۴.م، ۸.م، ۹.م ۱۱.م، ۱۳.م، ۱۴.م R.3, R.4, R.8, R.9, R.11, R.13, R.14	تعامل Interaction	مشارکت دانشجویان در نحوه و میزان ترکیب با صلاحدید مدرس؛ مشارکت دانشجویان در سناریونویسی و مدیریت کلاس؛ تغییر رویکرد یاددهی-یادگیری از انتقال مستقیم دانش به مشارکت و تعامل دانشجو Student's participation in the method and amount of combination at the discretion of the instructor; Student participation in scenario writing and class management; Changing the teaching-learning approach from the direct transfer of knowledge to student participation and interaction
۱.م، ۳.م، ۴.م، ۶.م ۷.م، ۸.م، ۹.م، ۱۰.م ۱۱.م، ۱۳.م، ۱۴.م ۱۵.م R.1, R.3, R.4, R.6, R.7, R.8, R.9, R.10, R.11, R.13, R.14, R.15	بسته منابع درسی Educational package	تولید محتوای الکترونیکی توسط مدرس؛ تهیه محتوای مناسب توسط مدرس برای تدریس در کلاس‌های حضوری؛ توجه به اهداف رشته در تهیه و تولید محتوا؛ تکمیل سرفصل و محتوا با توجه به نیاز و با مشارکت دانشجو؛ توجه به تناسب محتوای دوره‌ها و برنامه‌های درسی با رویکرد یادگیری ترکیبی؛ توجه به شخصی‌سازی محتوا، یادگیری و محیط یادگیری برای دانشجویان؛ استفاده از محتواهای متنوع در تهیه بسته آموزشی درس؛ استفاده از رویکرد یادگیری خرد؛ توجه به استانداردهای فنی و پداگوژیکی (منظور از پداگوژیکی (pedagogical) امور مربوط به علم و هنر یاددهی-یادگیری است [۵۴]) در تولید محتوا؛ امکان دسترسی آسان دانشجویان به محتوای الکترونیکی هر درس؛ تناسب شیوه انتقال محتوای الکترونیکی با ویژگی‌های دانشجو؛ تعیین شیوه دسترسی دانشجویان به محتوای الکترونیکی Production of e-content by instructor; preparation of appropriate content by the instructor for teaching in face-to-face classes; attention to the objectives of the field in the production of content; Completing the title and content according to the student's needs and with the participation of them; attention to the

کدهای باز Open codes	کدهای محوری Axial codes	کد مصاحبه‌شونده Responder code
appropriateness of the content and curricula with a blended learning approach; attention to the personalisation of content, learning and learning environment for students; Use of various contents in the preparation of the educational package; Using a micro-learning approach; attention to technical and pedagogical standards in content production; Easy access of students to the e-content; Suitability of the method of transferring e-content to the student's characteristics; Determining how students access e-content	ارزیابی از دانشجو Assessment of student	۱.م، ۷.م، ۸.م، ۱۳.م ۱۴.م R.1, R.7, R.8, R.13, R.14
بکارگیری شیوه‌های مناسب جهت سنجش پیامدهای یادگیری دانشجویان؛ تنوع‌بخشی به روش‌های سنجش و ارزیابی از دانشجویان متناسب با اهداف؛ ارزیابی مستمر از دانشجویان با استفاده از کاربری‌های سامانه مدیریت یادگیری؛ امکان تحلیل و ارائه بازخورد الکترونیکی از وضعیت یادگیری به دانشجویان Using appropriate methods to measure students' learning outcomes; diversifying the methods of assessment and evaluation of students according to the objectives; continuous assessment of students using LMS features; Analysing and providing e-feedback of the learning status to students	باور و نگرش موردنیاز ذینفعان Required belief and attitude for stakeholders	۱.م، ۲.م، ۴.م، ۵.م ۶.م، ۸.م، ۹.م، ۱۰.م ۱۱.م، ۱۲.م، ۱۵.م R.1, R.2, R.4, R.5, R.6, R.8, R.9, R.10, R.11, R.12, R.15
باور و تصور ذهنی صحیح ذینفعان درباره رویکرد یادگیری ترکیبی؛ ادراک و نگرش مثبت ذینفعان نسبت به رویکرد یادگیری ترکیبی؛ درک صحیح ذینفعان از نقش فناوری به عنوان تسهیلگر و نه جایگزین پداگوژی؛ انگیزه لازم و کافی دانشجویان جهت حضور در کلاس حضوری؛ مطالبه‌گری دانشجویان برای اجرای درس با رویکرد یادگیری ترکیبی؛ پذیرش و سازگاری دانشجویان با رویکرد یادگیری ترکیبی؛ وجود تعهد لازم بین متخصصان فناوری و پداگوژی در پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی The correct belief and mental context of the stakeholders about the blended learning approach; The positive perception and attitude of the stakeholders towards the blended learning approach; Stakeholders' correct perception of the role of technology as a facilitator and not a substitute for pedagogy; Necessary and sufficient motivation for students to attend face-to-face class; Demanding students to implement the course using by blended learning approach; Students' acceptance and adaptation to the blended learning approach; Commitment between technology and pedagogy experts in implementing a blended learning approach	مهارت موردنیاز ذینفعان Required skill for stakeholders	۱.م، ۲.م، ۳.م، ۷.م ۸.م، ۱۰.م، ۱۱.م ۱۳.م R.1, R.2, R.3, R.7, R.8, R.10, R.11, R.13
تسلط مدرس به استفاده از ابزارهای تولید محتوای الکترونیکی؛ تسلط مدرس بر روش‌های متنوع تدریس در رویکرد یادگیری ترکیبی؛ برخورداری مدرس از مهارت سواد رسانه‌ای و سواد اطلاعاتی؛ مهارت مدرس در ایجاد انگیزه در دانشجویان جهت افزایش فعالیت در کلاس؛ توانایی مدرس در استفاده متناسب از محیط حضوری و الکترونیکی جهت افزایش تعامل با دانشجویان و تعامل دانشجویان با یکدیگر؛ توانایی مدرس در سناریویسی و مدیریت یک کلاس ترکیبی؛ دارا بودن دانشجویان از مهارت‌های فراشناختی و خودمدیریتی؛ تسلط دانشجویان در استفاده از ابزارهای فنی در محیط الکترونیکی Mastery of the instructor in the use of e-content production tools; The instructor's mastery of various teaching methods in the blended learning approach; The instructor's skills in media literacy and information literacy; The instructor's skill in motivating students to increase activity in the class; The instructor's ability to appropriately use the face-to-face and e-environment to increase interaction with students and students' interaction together; The teacher's ability to write scenarios and manage a blended course; Students' skills in metacognitive and self-management; Students' mastery in using technology tools in the e-environment	دانش موردنیاز ذینفعان Required knowledge for stakeholders	۱.م، ۳.م، ۱۰.م، ۱۱.م ۱۲.م R.1, R.3, R.10, R.11, R.12
برخورداری مدیران از مدارک دوره‌های مرتبط با یادگیری الکترونیکی و یادگیری ترکیبی؛ برخورداری مدیران سطوح مختلف از دانش کافی در خصوص مفاهیم مرتبط با رویکرد یادگیری ترکیبی؛ دارا بودن مدرس از دانش کافی جهت برنامه‌ریزی و سناریویسی با رویکرد یادگیری ترکیبی؛ تسلط دانشی مدرس در خصوص تفاوت‌های آموزش و فعالیت‌های یادگیری حضوری و غیرحضوری؛ به‌روز بودن دانش و اطلاعات مدرس در رویکرد یادگیری ترکیبی؛ برخورداری مدرس از دانش کافی در خصوص اهمیت استفاده از ظرفیت‌های فناوری به منظور تعیین نحوه ارتباط با دانشجویان Managers having certificates of courses related to e-learning and blended learning; managers of different levels having sufficient knowledge about the concepts related to the blended learning approach; The instructor's sufficient knowledge to plan and write scenarios with a blended learning approach; Knowledge mastery of the instructor regarding the differences between face-to-face and non-face-to-face learning activities; Up-to-date knowledge and information of the instructor in the blended learning approach; The instructor's sufficient knowledge about the importance of using technology capabilities in order to determine how to communicate with students	نگرش‌های مشترک Common attitudes	۱.م، ۲.م، ۴.م، ۵.م ۶.م، ۷.م، ۸.م، ۹.م ۱۰.م، ۱۱.م، ۱۲.م ۱۳.م، ۱۵.م R.1, R.2, R.4, R.5, R.6, R.7, R.8, R.9, R.10, R.11, R.12, R.13, R.15
ایجاد نگرش مثبت مدیران نسبت به استفاده از محیط الکترونیکی؛ همراستاسازی مدیران؛ آگاهی‌بخشی به مدیران درباره معایب و نواقص رویکرد یادگیری سنتی؛ تغییر نگرش ذینفعان نسبت به ظرفیت‌های یادگیری ترکیبی و رفع موانع ذهنی آن‌ها؛ ارزش‌گذاری و درک ارزش افزوده رویکرد یادگیری ترکیبی توسط ذینفعان؛ ایجاد باور صحیح نسبت به تغییر انتظارات و نقش‌های ذینفعان کلیدی Creating a positive attitude of managers towards using the e-environment; Alignment of managers; Informing managers about the disadvantages and shortcomings of the traditional teaching-learning approach; Changing the attitude of the stakeholders towards the capacities of blended learning and removing their mental barriers; valuing and precepting the added value of the blended learning approach by stakeholders; Creating the correct belief about changing expectations and roles of key stakeholders	ارزش‌های مشترک Shared values	۳.م، ۵.م، ۹.م، ۱۰.م ۱۱.م، ۱۲.م، ۱۳.م R.3, R.5, R.9, R.10, R.11, R.12, R.13

توجه به دانش‌محموری

کد مصاحبه‌شونده Responder code	کدهای محوری Axial codes	کدهای باز Open codes
		Building confidence in instructors regarding recording and publishing their teaching; Attention to the position and dignity of the instructor in the e-environment, similar to a face-to-face class in the student's perception; Attention to improving the spirit of active participation of students in the e-environment and non-face-to-face activities of the blended learning approach as much as the importance of face-to-face class; Attention to student-centeredness
۲.م، ۴.م، ۶.م، ۱۱.م، ۱۳.م، ۱۴.م، ۱۵.م	معانی و مفاهیم مشترک Common meanings and concepts	اطلاع‌رسانی مداوم به ذینفعان درباره رویکرد یادگیری ترکیبی؛ ارائه نمونه‌های موفق و نمود واقعی از رویکرد یادگیری ترکیبی؛ ایجاد موقعیت‌هایی) به منظور تجربه رویکرد یادگیری ترکیبی برای ذینفعان به صورت پایلوت
R.2, R.4, R.6, R.11, R.13, R.14, R.15		Continuously informing stakeholders about the blended learning approach; Presenting successful and actual examples of the blended learning approach; Creating situation(s) to pilot the blended learning approach for stakeholders
۱.م، ۳.م، ۷.م، ۱۴.م	پشتیبانی روانشناختی psychological support	ارائه خدمات پشتیبانی روانشناختی به مدرسان در اجرای رویکرد یادگیری ترکیبی؛ پشتیبانی عاطفی از دانشجویان نیازمند حمایت روانشناختی به هنگام تحصیل در یک دوره ترکیبی
۴.م، ۷.م، ۹.م، ۱۲.م	پشتیبانی فرایندی و پداگوژیکی Process and pedagogical support	Providing psychological support services to instructors in implementing the blended learning approach; Emotional support for students in need of psychological support while studying in a blended course
۱۳.م، ۱۴.م، R.4, R.7, R.9, R.12, R.13, R.14		پشتیبانی از مدرس در خصوص تولید محتوای الکترونیکی مؤثر توسط متخصصان آموزش الکترونیکی؛ همکاری متخصصان پداگوژی با مدرسان به منظور سناریونویسی با رویکرد یادگیری ترکیبی؛ امکان ارائه خدمات مشاوره تحصیلی به دانشجویان در رویکرد یادگیری ترکیبی؛ پشتیبانی از دانشجویان در حل مشکلات مرتبط با فرایند یاددهی-یادگیری توسط دستیاران آموزشی؛ پشتیبانی از فرایند برگزاری امتحانات در رویکرد یادگیری ترکیبی؛ پشتیبانی از دانشجویان در تمام مراحل تحصیلی از ثبت‌نام تا دانش‌آموختگی در رویکرد یادگیری ترکیبی
		Supporting the instructor regarding the production of effective e-content by e-learning specialists; cooperation of pedagogic experts with the instructor in order to write scenarios with a blended learning approach; Providing academic counselling services to students in a blended learning approach; supporting students in solving problems related to the teaching-learning process by teaching assistants; supporting the process of holding exams in a blended learning approach; Supporting students in all stages of education from registration to graduation in a blended learning approach
۱.م، ۴.م، ۷.م، ۹.م، ۱۰.م، ۱۱.م، ۱۳.م	پشتیبانی فنی Technical support	پشتیبانی از ذینفعان در دسترسی به نرم‌افزارهای مناسب در محیط الکترونیکی؛ پشتیبانی از ذینفعان در مواجهه با مشکلات مرتبط با ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ پشتیبانی از مدرسان و دانشجویان هنگام استفاده از نرم‌افزارهای تحول‌آفرین نظیر واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR)؛ پشتیبانی از مدرسان و دانشجویان در دسترسی آسان به منابع اطلاعاتی در رویکرد یادگیری ترکیبی؛ پشتیبانی فنی از مدرس و دانشجویان به هنگام برگزاری کلاس در محیط الکترونیکی؛ پشتیبانی فنی از مدرس در تهیه، تولید و توزیع محتوای الکترونیکی؛ ارزیابی و بروزرسانی مستمر سخت‌افزارها و نرم‌افزارها؛ آمادگی مداوم و پشتیبانی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته نسبت به چالش‌های فنی؛ نگهداری از داده‌ها و فعالیت‌های محیط الکترونیکی
		Supporting stakeholders in accessing appropriate software in the e-environment; Supporting stakeholders in facing problems related to ICT tools; Support for instructors and students when using transformational tools such as AR and VR; Supporting instructors and students in easy access to information resources in a blended learning approach; Technical support for instructors and students when holding class in the e-environment; Technical support to the instructor in the preparation, production and distribution of e-content; Continuously evaluate and update hardware and software; Continuous preparation and 24/7 support for technical challenges; Maintenance of data and e-environment activities
۳.م، ۴.م، ۹.م، ۱۴.م، ۱۵.م	ارتباطات درون دانشگاهی Intra-university interactions	تعامل و همکاری مستمر بین مدیران ارشد دانشکده و مدرسان؛ تعامل و همکاری کارشناسان حوزه معاونت آموزشی با مدرسان و دانشجویان؛ تعامل و به اشتراک‌گذاری دانش و تجربیات تحصیل در دوره ترکیبی بین دانشجویان؛ تعامل و به اشتراک‌گذاری دانش و تجربیات تدریس در دوره ترکیبی بین مدرسان؛ ارتباط مؤثر با دانشجویان توانمند در طراحی و برنامه‌نویسی ابزارها و نرم‌افزارهای موردنیاز
		Continuous interaction and cooperation between senior managers and instructors in faculty; interaction and cooperation of educational employees with instructors and students; interaction and sharing of knowledge and study experiences in the blended course among students; Interaction and sharing of knowledge and teaching experiences in the blended course between instructors; Effective communication with capable students in designing and programming the necessary tools and software
۳.م، ۴.م، ۷.م، ۱۰.م، ۱۵.م	ارتباطات برون دانشگاهی Extra-university interactions	تعامل و به اشتراک‌گذاری دانش و تجربیات بین کلیه ذینفعان دانشگاه‌ها در اجرای رویکرد یادگیری ترکیبی؛ ایجاد سکوی مشترک به منظور برگزاری دوره‌های توانمندسازی در سطح ملی؛ برقراری ارتباطات با دانشگاه‌ها در سطح بین‌المللی به منظور استفاده از تجارب برتر در پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی؛ تعریف دوره‌های مشترک بین‌المللی با رویکرد یادگیری ترکیبی، تعامل مستمر با پژوهشگران حوزه رویکردهای نوین یادگیری و متخصصان موردنیاز (از جمله جامعه‌شناس، فضای سایبری و ...)
		Interaction and sharing of knowledge and experiences between all the stakeholders of the universities in the implementation of the blended learning approach; Creating a common platform to hold empowerment courses at the national level; Communication with universities at the international level in order to use the best experiences in implementing the blended learning approach; Defining joint degree with a blended learning approach, Continuous interaction with researchers in the field of new learning approaches and required experts (such as sociologist, cyberspace, ...)

کدهای محور Axial codes	کدهای باز Open codes
<p>م.۱، م.۳، م.۴، م.۷، م.۹، م.۱۰، م.۱۱، م.۱۳، م.۱۴، م.۱۵</p> <p>R.1, R.3, R.4, R.7, R.9, R.10, R.11, R.13, R.14, R.15</p>	<p>ارزیابی Evaluation</p> <p>بازطراحی فرم‌های ارزشیابی دانشجویان از مدرس متناسب با رویکرد یادگیری ترکیبی؛ در نظر گرفتن خروجی‌ها و پیامدها در ارزیابی عملکرد مدرسان بجای تک‌تک المان‌ها؛ سیستم ارزیابی ۳۶۰ درجه مداوم؛ ارزیابی عملکرد مدرسان توسط متخصصان آموزش الکترونیکی؛ برآورد پیامدهای بکارگیری ابزارهای تحول‌آفرین مانند واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR) از بعد اثربخشی آموزشی و هزینه؛ برآورد پیامدهای اجرای رویکرد یادگیری ترکیبی از بعد اثربخشی آموزشی و هزینه؛ سنجش اثربخشی روش‌های نوین یاددهی-یادگیری در رویکرد یادگیری ترکیبی؛ ارائه بازخورد از اجرای رویکرد یادگیری ترکیبی بر مبنای اهداف تعیین‌شده</p> <p>Redesigning the instructor evaluation forms for the student according to the blended learning approach; Considering the outputs and outcomes in evaluating instructors' performance instead of individual elements; continuous 360° evaluation system; Evaluation of instructors' performance by e-learning experts; Estimating the outcomes of using transformational tools such as AR, VR in terms of educational effectiveness and cost; Estimating the outcomes of implementing a blended learning approach in terms of educational effectiveness and cost; Measuring the effectiveness of new teaching-learning methods in the blended learning approach; Providing feedback from the implementation of the blended learning approach based on the goals</p>
<p>م.۱، م.۳، م.۶، م.۷، م.۸، م.۱۱، م.۱۴</p> <p>R.1, R.3, R.6, R.7, R.8, R.11, R.14</p>	<p>نظارت Monitoring</p> <p>نظارت بر حصول شاخص‌های نظارت و ارزیابی تدوین‌شده؛ نظارت و کنترل کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری؛ نظارت مستمر بر مدرس، محتوا، برنامه درسی و ساختار؛ نظارت بر قوانین و مقررات متناسب با رویکرد یادگیری ترکیبی؛ نظارت بر نحوه مشارکت مدرسان در فعالیت‌های الکترونیکی توسط طراحان آموزشی</p> <p>Monitoring the achievement of the developed monitoring and evaluation indicators; monitoring and controlling the quality of the teaching-learning process; Continuous monitoring of instructor, content, curriculum and structure; monitoring the rules and regulations appropriate to the blended learning approach; Monitoring the participation of instructors in electronic activities by educational designers</p>
<p>م.۱، م.۸، م.۱۴</p> <p>R.1, R.8, R.14</p>	<p>حفظ مالکیت معنوی Protection of intellectual property</p> <p>مالکیت معنوی محتوای تولیدشده توسط مدرس؛ پشتیبانی از مدرس در خصوص حق تالیف</p> <p>The intellectual property of the content produced by instructors; Supporting the instructor regarding copyright</p>
<p>م.۸، م.۱۱، م.۱۴</p> <p>R.8, R.11, R.14</p>	<p>احترام به حریم خصوصی Respect for privacy</p> <p>وجود سیاست‌های حفظ حریم خصوصی افراد؛ فرصت بازبینی محتوای ضبط‌شده توسط خود مدرس قبل از توزیع آن</p> <p>Existence of individuals privacy policies; The opportunity to review the recorded content the instructor himself before distributing it</p>

جدول ۳: دسته‌بندی کدهای محوری در قالب کدهای انتخابی

Table 4: Classification of the axial codes in form of the selective codes

کدهای محوری Axial codes	کدهای انتخابی Selective codes
<p>مدیریت تغییر، حمایت مدیران ارشد Change management, support from senior management</p> <p>برنامه راهبردی، برنامه عملیاتی Strategic plan, Action plan</p> <p>جذب، توسعه، نگهداشت Attracting, developing, retaining</p> <p>منابع فنی، منابع مالی و کالبدی، منابع اطلاعاتی و دانشی Technical recourses, financial and physical recourses, information and knowledge recourses</p> <p>راهبردهای تدریس و سناریونویسی، تعامل، بسته منابع درسی، ارزیابی از دانشجویان Teaching strategies and scenario writing, interaction, Educational package, evaluation of student</p> <p>باور و نگرش موردنیاز ذینفعان، مهارت موردنیاز ذینفعان، دانش موردنیاز ذینفعان Required belief and attitude for stakeholders, Required skill for stakeholders, Required knowledge for stakeholders</p> <p>نگرش‌های مشترک، ارزش‌های مشترک، معانی و مفاهیم مشترک Common attitudes, shared values, common meanings and concepts</p> <p>پشتیبانی روانشناختی، پشتیبانی فرایندی و پداگوژیکی، پشتیبانی فنی Psychological support, process and pedagogical support, technical support</p> <p>ارتباطات درون دانشگاهی، ارتباطات برون دانشگاهی Intra-university Communications, extra- university Communications</p> <p>نظارت، ارزیابی Monitoring, evaluation</p> <p>حفظ مالکیت معنوی، احترام به حریم خصوصی Protection of intellectual property, respect for privacy</p>	<p>رهبری تحول‌آفرین Transformational Leadership</p> <p>برنامه‌ریزی planning</p> <p>مدیریت سرمایه انسانی Human capital management</p> <p>تأمین منابع Recourses provision</p> <p>مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری Teaching-learning process management</p> <p>شایستگی‌های موردنیاز ذینفعان Required competencies for stakeholders</p> <p>فرهنگ‌سازی در خصوص رویکردهای نوین culture-building regarding new approaches</p> <p>نظام پشتیبانی از ذینفعان اصلی و درونی support system for primary and internal stakeholders</p> <p>ارتباطات درون و برون دانشگاهی internal and external university Communications</p> <p>نظام ارزیابی و تضمین کیفیت دانشگاه University assessment and quality assurance system</p> <p>ملاحظات اخلاقی Ethical considerations</p>

سازمان محسوب می‌شود [۵۷]، بنابراین، مدیران ارشد دانشگاه‌ها نیز، باید برنامه‌ریزی مناسب برای پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی را در اولویت اجرای این رویکرد در دانشگاه، در نظر بگیرند. در صورتی که اهداف، مأموریت‌ها، راهبردها و روش‌های اجرا به درستی تعیین نشوند، اجرای رویکرد یادگیری ترکیبی، نتیجه مطلوبی به بار نخواهد آورد و در نتیجه، نارضایتی ذینفعان اصلی را، در پی خواهد داشت. پژوهشگران براساس نظرات خبرگان از جمله «باید دانشگاه یک هدفگذاری داشته باشد، یعنی یک هدف بلندمدت، یک هدف میان‌مدت و یک هدف کوتاه‌مدت، و براساس این اهداف، بتواند بازخورد بدهد» (م. ۱۰)، «ما باید تعریف دانشگاه، یعنی آموزش عالی را در کل یک بازتعریف داشته باشیم» (م. ۱۰)، «[مراحل اجرای رویکرد یادگیری ترکیبی] باید به دقت برای هر دانشگاه، جداگانه تدوین شود» (م. ۶) به دو مؤلفه اصلی برنامه راهبردی و برنامه عملیاتی دست یافته و بر مبنای تعریف برنامه‌ریزی، این عامل را برگزیدند. داشتن برنامه راهبردی با نتایج پژوهش آنتونی (Anthony) و همکاران [۳۸] و الحنیان (Al-Hunaiyyan) و همکاران [۳۹] و داشتن برنامه عملیاتی با یافته‌های پژوهش آنتونی (Anthony) و همکاران [۳۸] و عباسی‌کسانی و همکاران [۴۴] سازگار است.

مدیریت سرمایه انسانی: وظیفه اصلی مدیریت سرمایه انسانی، خلق شرایط مطلوب از جمله انگیزش و نگهداشت پتانسیل نیروی کار و شکل‌دهی نوعی تفکر نوآورانه در تمام بخش‌ها است [۵۸]. مسلماً تغییر رویکرد یاددهی-یادگیری، بدون توجه به مدیریت مؤثر سرمایه انسانی، نتیجه مطلوبی نخواهد داشت. عباراتی مانند «شما مواجه می‌شوید با یک سری شغل‌های جدید ...، یک سری‌ها مربوط به همین واقعیت افزوده و واقعیت مجازی، برای آزمایشگاه‌های عملی است، ... یک سری متخصصینی باشند، اولاً برای طراحی و شبیه‌سازی و برنامه‌نویسی چنین برنامه‌هایی و همچنین، متخصصینی باشند برای پشتیبانی آن‌ها در زمان استفاده و در زمان اجرای کلاس، به صورت آن‌تایم و ریل‌تایم، یا یک سری مهارت‌های دیگری برای تولید و توزیع محتوا» (م. ۴)، «وظیفه دانشگاه، اول برگزاری دوره و تقویت مهارت و درک اساتید از ظرفیت‌های آموزش الکترونیکی است» (م. ۱) و «یک پاداش (reward) یا مشوق‌هایی (incentive) که افراد راغب بشوند بروند در این بخش شرکت کنند» (م. ۷) از نمونه نظرات مصاحبه‌شوندگان است که به ترتیب، مؤلفه‌های اصلی جذب، توسعه و نگهداشت را نشان می‌دهند، که سه مفهوم اصلی مرتبط با مدیریت سرمایه انسانی هستند. مؤلفه نگهداشت و به ویژه، تأکید بر انگیزه بخشی به ذینفعان با یافته‌های پژوهش آنتونی (Anthony) و همکاران [۳۸] و آنتویی-بوامپونگ (Antwi-Boampong) [۴۰] همراستا می‌باشد.

تأمین منابع: هر سازمانی، به ابزارها و وسایلی نیاز دارد تا به کمک آن‌ها بتواند راهبردهای خود را پیاده کرده و کارایی و اثربخشی خود را افزایش دهد. در این پژوهش نیز، پس از تحلیل پاسخ‌های خبرگان، عامل تأمین منابع با تجمیع سه مؤلفه اصلی فنی، مالی و کالبدی، اطلاعاتی و دانشی

پس از تحلیل یافته‌های پژوهش، در نهایت، ۱۱ عامل اساسی شامل رهبری تحول‌آفرین، برنامه‌ریزی، مدیریت سرمایه انسانی، تأمین منابع، مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری، شایستگی‌های مورد نیاز ذینفعان، فرهنگ‌سازی در خصوص رویکردهای نوین، نظام پشتیبانی از ذینفعان اصلی و درونی، ارتباطات درون و برون دانشگاهی، نظام ارزیابی و تضمین کیفیت دانشگاه، ملاحظات اخلاقی به منظور پیاده‌سازی رویکرد ترکیبی در دانشگاه به دست آمد که به صورت شماتیک در شکل ۱، نشان داده شده است. در ادامه، هر یک از این عوامل به تفصیل، مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

رهبری تحول‌آفرین: سازمان‌های امروزی، از سبک‌های سنتی رهبری عبور کرده و در حال توسعه سبک‌هایی از رهبری هستند که بتواند از وضعیت‌های غیرقابل پیش‌بینی و چالش‌های مضاعف در سازمان، جلوگیری کنند. یادگیری موفق در آموزش عالی، مستلزم وجود رهبرانی تحول‌آفرین است که با بیان ایده‌آل‌ها و اخلاق عالی آگاهی را در میان کارکنان، ایجاد کنند. آموزش عالی برای سازگاری با محیط بیرونی و درونی که همواره در حال تغییر است، به رهبری تحول‌آفرین، نیاز دارد [۵۵]. مصاحبه‌شوندگان نیز، به نکاتی اشاره داشته‌اند که پژوهشگران را به عامل رهبری تحول‌آفرین، سوق داد. پاسخ‌هایی همچون «بنظرم وقتی می‌خواهیم چیز جدیدی ببریم، بحث مدیریت تغییرات مهم‌ترین بحث هست» (م. ۱)، «دانشگاهی باشد که نه تنها از جامعه عقب نیست، از جامعه جلوتر است» (م. ۳) و «مدیر، خیلی بهتر است که الان پیش‌دستی کند نسبت به اتفاقاتی که در آینده می‌افتد» (م. ۲) که معرف مؤلفه اصلی مدیریت تغییر است. همچنین، نظراتی مانند «عامل اصلی این است که مدیران ما دیدشان نسبت به این قضیه [یادگیری ترکیبی] چیست، آیا اصلاً چنین مفهومی را قبول دارند؟» (م. ۲)، «لان، به نظر من، مهم‌ترین جایگاه تصمیم‌گیر در این قضیه [یادگیری ترکیبی] که مهم‌ترین نقش را دارد رئیس دانشگاه است» (م. ۹) و «دانشگاه، باید برای تحقق این رویکرد به دنبال ساختار توانمندساز باشد نه مانع» (م. ۱۴)، که مؤلفه اصلی حمایت مدیران ارشد را نشان می‌دهد. دیاب (Diab) و همکاران نیز، اظهار داشتند برای ایجاد تغییر در سازمان محور اصلی و اساسی، رهبری است که به کارکنان کمک می‌کند تا اهداف خود را به پایان برسانند و آنان را یاری دهد تا شرایط جدید را بنا سازند [۵۶]. تأکید بر اهمیت وجود مؤلفه مدیریت و رهبری در الگوی نظام یاددهی-یادگیری ترکیبی در دانشگاه با پژوهش آنتونی (Anthony) و همکاران [۳۸]، آنتویی-بوامپونگ (Antwi-Boampong) [۴۰]، عباسی‌کسانی و همکاران [۴۴]، صادقی‌تبار و شریعتمداری [۴۵] همسو است. با این حال، نگاه به تغییرات فراکنشی و پیشگیرانه و همچنین سبک رهبری تحول‌آفرین را می‌توان از نوآوری‌های پژوهش حاضر دانست.

برنامه‌ریزی: به معنای فرایند تعیین هدف، انتخاب مأموریت‌ها، مقاصد و استراتژی‌ها، خط‌مشی‌ها و روش‌هایی مناسب یا برنامه عملیات برای نیل به هدف است [۲۵]. به گفته هنری فایول (Henry Fayol) - از مشاهیر حوزه نظریه‌های سنتی مدیریت- برنامه‌ریزی، اولین وظیفه مدیر در

و همکاران [۴۶]، میرمقتدایی و احمدی [۴۷] همراستا است، زیرا فرآیند یاددهی - یادگیری و مدیریت آن نیز، یکی از ارکان اصلی هر نوع رویکرد یادگیری است.

شایستگی‌های مورد نیاز دینفعان: برای ورود به هر عرصه‌ای، اعم از تحصیل، شغل و ... لازم است افراد از ویژگی‌هایی برخوردار باشند تا بتوانند در راستای تحقق اهداف فردی یا جمعی به طور مؤثر گام بردارند. در ادبیات نظری، این ویژگی‌ها با عنوان شایستگی شناخته می‌شوند. شایستگی، به طور خلاصه در دو دسته سخت و نرم، تقسیم‌بندی می‌شود. اساساً دانش، مهارت و خودشکوفایی در این مقوله جای می‌گیرند [۵۹]. پژوهشگران، در پژوهش حاضر پس از تحلیل پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان، عباراتی از جمله «جنبه اول جنبه فکرافزایی است، دانشگاه باید زیرساخت فکری‌اش آماده باشد، باید دینفعان به آن ظرفیت رسیده باشند» (م.۱۰)؛ «۲۰ سال قبل استاد در کنارش یک تیم تخصصی بود، این اطلاعات را می‌گرفت براساس سناریویی که استاد می‌گفت تبدیلیش می‌کردند به محتوا. اما حالا من می‌خواهم انجامش بدهم، آن جنبه ۱۰۰ درصدی تولید محتوایی با من است» (م.۱)؛ و «مهم‌ترین چیز اول از همه سواد معلم هست، معلم یا استاد این دانش را داشته باشد که بتواند هر دو مدل [حضوری و الکترونیکی] را برایش طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی کند» (م.۱۲) را به ترتیب بیانگر مؤلفه‌های اصلی باور و نگرش، مهارت و دانش دانستند. بنابر تعریف، این سه مؤلفه مفهوم شایستگی را نشان می‌دهند. توجه به شایستگی‌های مورد نیاز دینفعان برای ورود به یک دوره ترکیبی در یافته‌های پژوهش الحنیان (Al-Hunaiyyan) و همکاران [۳۹]، عباسی‌کسانی و همکاران [۴۴]، فکرت و همکاران [۴۶] و میرمقتدایی و احمدی [۴۷] نیز مورد تأکید قرار گرفته است.

فرهنگ‌سازی در خصوص رویکردهای نوین: در ادبیات نظری مدیریت، الگوی کلی عقاید، باورها و ارزش‌هایی که اعضای سازمان با هم در آن‌ها شریک هستند، به عنوان فرهنگ آن سازمان شناخته می‌شود [۲۵]. عمل ایجاد این اشتراکات فکری و رفتاری را فرهنگ‌سازی می‌نامیم. خیرگان حوزه یادگیری ترکیبی بیان کردند، «همه باید بپذیریم که روش سنتی تمام شد و باید برویم به این سمت که از روش‌های ترکیبی استفاده کنیم» (م.۹)؛ «برای خودِ دانشجویان وقتی این پذیرش باشد که وقتی سر کلاس آنلاین هم هستید هیچ فرقی نمی‌کند همچنان دانشجویی و سر کلاسی، دانشجویی خواهد فقط حضور بزند و برود این یعنی آن باور ایجاد نشده که الان در کلاس قرار گرفته» (م.۱۳)، «وقتی شما دارید به سمتی می‌روید که بخش‌هایی از آموزش ضبط می‌شود برای بسیاری از اساتید ممکن است کلاً استرس‌زا شود، چون باید اعتمادها جلب شود» (م.۱۱)؛ «خیلی مهم است شما بتوانید سیاستگذارها را به سمت خودتان بکشید ... یکی از راه‌ها، نمود واقعی نشان بدهیم» (م.۶). تحلیل این عبارات منتج به ایجاد مؤلفه‌های اصلی نگرش‌های مشترک، ارزش‌های مشترک و معانی و مفاهیم مشترک گردید و در نهایت بنا به تعریف، عامل فرهنگ‌سازی در خصوص رویکردهای نوین حاصل شد.

حاصل شد. منابع فنی بر مبنای نظراتی همچون «از مؤلفه‌هایی که باید توسط دانشگاه در نظر گرفته شود ... فراهم آوردن زیرساخت‌های فنی لازم از قبیل سامانه و ... است» (م.۵)، «عامل بعدی، فناوری است یعنی سخت‌افزار، نرم‌افزار و تولید محتوا» (م.۱۴)؛ منابع مالی و کالبدی براساس پاسخ‌هایی از جمله «موارد دوم [آماده کردن افراد و اساتید] و سوم [زیرساخت ارتباطی و سخت‌افزاری] مستلزم بودجه است» (م.۴)، و مؤلفه آخر نیز، از تحلیل عباراتی مانند «دانشگاه‌ها باید سریع‌تر مقررات مرتبط و دستورالعمل‌هایشان را نهایی کنند» (م.۱) به دست آمده است. با توجه به تعریف یادگیری ترکیبی، می‌توان ادعا کرد یافته‌های این بخش در مؤلفه منابع فنی با نتایج کلیه پژوهش‌های این حوزه از جمله پژوهش آنتونی (Anthony) و همکاران [۳۸]، الحنیان (Al-Hunaiyyan) و همکاران [۳۹]، آنتوی-بوامپونگ (Antwi-Boampong) [۴۰]، واسکوئز آستودیلو (Vasquez Astudillo) [۴۱]، نوری‌زاده و همکاران [۴۲]، سلیمانی و همکاران [۴۳]، عباسی‌کسانی و همکاران [۴۴]، صادقی تبار و شریعتمداری [۴۵]، فکرت و احمدی [۴۷] همراستا است، زیرا هیچ نظام یاددهی - یادگیری ترکیبی را بدون منابع فنی و فناوری نمی‌توان متصور شد. نوری‌زاده و همکاران [۴۲]، به امکانات به عنوان یکی از اجزای منابع کالبدی اشاره داشته‌اند. منابع اطلاعاتی و دانشی نیز با یافته‌های پژوهش عباسی‌کسانی و همکاران [۴۴]، قابل انطباق است.

مدیریت فرایند یاددهی - یادگیری: همان‌گونه که از عبارت «یادگیری ترکیبی» آشکار است، بخش اصلی این رویکرد در تعامل میان مدرس و دانشجو رخ می‌دهد که به عنوان فرایند یاددهی - یادگیری، شناخته می‌شود. مصاحبه‌شوندگان نیز، به عباراتی از جمله «اجرای این برنامه‌ها مثل تولید یک فیلم است ... پس من استاد باید براساس مقرراتی که دانشگاه، تعریف کرده بدانم سناریوهایی که می‌خواهم انجام بدهم، چه ابزارهایی را شامل می‌شود، چه کارهایی باید انجام بدهم و الان چگونه می‌خواهم هندل کنم، سناریونویسی، بخش بسیار مهمی است» (م.۱)؛ «مدرس، باید فرصت ایجاد بکند برای مشارکت بچه‌ها، برای تعامل بچه‌ها در جریان یادگیری» (م.۳)، «محتوا، از مسائل بسیار بسیار کلیدی در یادگیری الکترونیکی است و هر میزان روی محتوا، سرمایه‌گذاری کنیم به همان اندازه می‌توانیم از نتیجه یادگیری، مطمئن‌تر باشیم» (م.۸)؛ «ارزیابی از دانشجو، باید فعالانه و تکوینی باشد، باید از کارپوشه (portfolio)، استفاده کرد» (م.۱۴) اشاره داشته‌اند و به ترتیب، مفهوم چهار کد محوری راهبردهای تدریس و سناریونویسی، تعامل، بسته منابع درسی و ارزیابی از دانشجو را می‌رسانند که بخش‌های فرایند یاددهی - یادگیری را نشان می‌دهند. در این بخش نیز، می‌توان ادعا کرد یافته‌های پژوهش با بسیاری از پژوهش‌های این حوزه، از جمله آنتونی (Anthony) و همکاران [۳۸]، الحنیان (Al-Hunaiyyan) و همکاران [۳۹]، آنتوی - بوامپونگ (Antwi-Boampong) [۴۰]، واسکوئز آستودیلو (Vasquez Astudillo) [۴۱]، نوری‌زاده و همکاران [۴۲]، سلیمانی و همکاران [۴۳]، عباسی‌کسانی و همکاران [۴۴]، صادقی تبار و شریعتمداری [۴۵]، فکرت

بین قسمت‌های مختلف بین انفورماتیک و برنامه‌ریزی و آموزش و دانشجویها و ... باشد» (۴.م)، «تعداد زیادی دوره‌های تحصیلی مشترک (joint degree) تعریف شود با سایر رشته‌های معادل در کشورهای پیشرفته» (۷.م) و «دانشگاه، باید هرچند وقت یکبار متخصصان حوزه یادگیری ترکیبی را صدا کند و جلسه بگذارد و این کار تکرار شود ... در اجرای این برنامه‌ها باید مطالعات جامعه‌شناسی انجام شود، همچنین بحث‌های امنیت شبکه و ... هست که باید افراد آشنا باشند» (۱۵.م). این اظهارات، نمونه‌ای از نظراتی است که لزوم وجود ارتباط و تعامل بین اعضای دانشگاه و بین دانشگاه با محیط خارج از آن را نشان می‌دهد.

نظام ارزیابی و تضمین کیفیت دانشگاه: کیفیت، عبارت است از مجموع ویژگی‌ها و خصوصیات یک فرآورده یا خدمت که نمایانگر توانایی آن در برآوردن خواسته‌های ذینفعان باشد. یک نظام آموزشی، از نظر ارزش افزوده در صورتی دارای کیفیت است که بتوان گفت صلاحیت‌های علمی، عملی و نگرشی دانش‌آموختگان آن بر اثر کسب تجربه در فرایند تحصیل در این نظام حاصل شده است [۶۰]. حفظ کیفیت خدمات آموزش عالی و به طور ویژه، یادگیری به عنوان رکن اصلی آن، یکی از دستورکارهای مهم در تضمین کیفیت آموزش عالی است که از طریق ارزیابی و نظارت انجام می‌گردد [۶۱]. به زعم پژوهشگران در این پژوهش، تحلیل عباراتی همچون «مؤلفه مهم دیگر، ارزیابی است که در واقع، بینیم سیستم کجا دارد کار می‌کند، چه بخش‌هایی رضایتمند است، یک سیستم ارزیابی ۳۶۰ درجه خیلی خوب، از ابعاد مختلف هم دانشجوی، هم ارزیابی همکاران از یکدیگر، هم بالادست‌ها، همه مشارکت کنند که مشکلات دیده شود و اصلاح شود» (۷.م) و «دانشگاه در طراحی برنامه‌های درسی نظارت و کنترل می‌کند و روی اجرای برنامه، انتخاب مدرسین و نظارت‌های دیگری که در جریان اجرای برنامه وجود دارد. نظارت بر کنترل کیفیت جریان یادگیری از نظر من خیلی مهم است» (۳.م) به ترتیب نشانگر مؤلفه‌های اصلی ارزیابی و نظارت است. این بخش از یافته‌های پژوهش با نتایج پژوهش الحنیان (Al-Hunaiyyan) و همکاران [۳۹]، نوری‌زاده و همکاران [۴۲]، صادقی تبار و شریعتمداری [۴۵]، فکرت و همکاران [۴۶] و میرمقتدایی و احمدی [۴۷] نیز، همراستا می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی: منظور از این عامل، هر نوع عقیده‌ای در سازمان است که خوب یا بد و درست یا نادرست بودن یک رفتار را شامل می‌شود. در دانشگاه به عنوان یک سیستم اجتماعی متشکل از انسان‌ها، پایبندی به ملاحظات اخلاقی ضروری است تا از بروز ناهنجاری‌ها و رفتارهای نامطلوب جلوگیری نماید. مصاحبه‌شوندگان، با بیان عبارتی از جمله «در سطح خرد معمولاً یک سری سیاست‌گذاری در خصوص حفظ حریم خصوصی افراد لازم است یا بحث حق نشر (copy right) از مباحثی است که در فضای مجازی خیلی مورد چالش است حتماً برای این لازم است دستورالعمل و ضوابطی [تعیین کنیم] یا بحث مالکیت معنوی اثر در فضای مجازی موضوعاتی است که نیاز به ضوابط و مقررات دارد» (۸.م) و «عامل دیگری که به نظر باید در نظر گرفته شود عامل اخلاقی است

نظام پشتیبانی از ذینفعان اصلی و درونی: به باور چستر بارنارد (Chester Barnard)، بنیانگذار علوم رفتاری، هر سازمانی برای بقای خود باید رضایت افراد را کسب کند [۵۷]، بدین منظور، باید به طور مداوم پاسخگوی مشکلات پیش‌آمده برای آن‌ها باشد. مصاحبه‌شوندگان بیان کردند، «یک سیستم پشتیبانی خیلی خوب می‌خواهیم هم سیستم پشتیبانی از دانشجو می‌خواهید که مراحل پشتیبانی از دانشجو برای وقتی که مجازی می‌خواند، سیستم‌های پشتیبانی ۲۴ ساعته هفت روز هفته هم از دانشجویها و اساتید، مشکلات فنی و نرم‌افزاری‌شان حل شود، همه قسمت‌ها حتی از مؤلفه‌های توانمندسازی و ابعاد مختلف شناختی، عاطفی و ... پشتیبانی کنند» (۷.م)، «پشتیبانی‌های فنی و مشاوره‌ای هم برای استادان و هم کارمندان برای ارائه خدمات به استاد و دانشجو، پشتیبانی‌های روحی-روانی، پشتیبانی‌های قوانین و ...» (۱.م)، «یک سامانه میز کمک (helpdesk) خوبی باشد که بلافاصله تلفنی سرویس بدهد، پشتیبانی کند» (۹.م). این جملات، نمونه‌ای از نظرات مصاحبه‌شوندگان است که به پشتیبانی از ذینفعان در ابعاد مختلف اشاره دارد. براساس فراوانی ابعاد ذکرشده، پژوهشگران سه مؤلفه اصلی پشتیبانی روانشناختی، پشتیبانی فرایندی و پداگوژیکی و پشتیبانی فنی را استخراج کردند؛ سپس در عامل نظام پشتیبانی از ذینفعان اصلی و درونی جمع‌گردید. آنتونی (Anthony) و همکاران [۳۸]، الحنیان (Al-Hunaiyyan) و همکاران [۳۹]، آنتونی-بوامپونگ (Antwi-Boampong) [۴۰]، عباسی‌کسانی و همکاران [۴۴]، صادقی تبار و شریعتمداری [۴۵] و میرمقتدایی و احمدی [۴۷] نیز به اهمیت وجود نظام پشتیبانی به ویژه پشتیبانی منابع اشاره داشته‌اند.

ارتباطات درون و برون دانشگاهی: نیل به اهداف سازمان، درگرو همکاری و تعامل بین واحدهای مختلف آن است. در دانشگاه، این همکاری و تعامل باید بین واحدها و افراد مختلف از جمله بین مدیران ارشد، میانی و عملیاتی؛ مدیران و معاونان؛ بین معاونت‌ها؛ معاونت‌ها و اعضای هیأت علمی؛ میان اعضای هیأت علمی؛ معاونت‌ها و اعضای هیأت علمی با دانشجویان و ... وجود داشته باشد، تا بدین طریق بتوانند از نیازها و مسائل یکدیگر آگاه شوند، فعالیت بخش‌های مختلف را با یکدیگر و با نیازهای اساسی ذینفعان هماهنگ سازند، فرصت به اشتراک‌گذاری دانش و تجربیات را فراهم سازند و ... چنین ارتباطی را که میان واحدها و افراد داخلی دانشگاه برقرار می‌شود می‌توان به عنوان ارتباط درون دانشگاهی در نظر گرفت. از سوی دیگر، در عصر حاضر توسعه و پیشرفت، نیازمند برقراری ارتباط و به اشتراک‌گذاری اطلاعات در سطح برون‌مرزی است. بدین منظور، دانشگاه‌ها باید با هدف اعتلای خود با سایر دانشگاه‌ها به ویژه دانشگاه‌های تراز اول در کشور و در سطح بین‌المللی در ارتباط باشند، که می‌توان از آن با عنوان ارتباط برون دانشگاهی یاد کرد. صاحب‌نظران یادگیری ترکیبی، در این پژوهش اظهار داشتند، «به اشتراک‌گذاری دانش، همیشه منجر به ارتقا می‌شود، این به اشتراک‌گذاری می‌تواند بین دانشگاه‌ها باشد، بین اساتید، بین دانشجویها، در سطح کلان بین دانشگاه‌ها در سطح ملی، یا این‌که در داخل دانشگاه

مؤلفه‌های الگوی نظام یاددهی- یادگیری ترکیبی در دانشگاه با روش کیفی نظریه برخاسته از داده‌ها و از نوع نخواستنه انجام شد. به منظور دستیابی به هدف پژوهش، ۱۵ نفر از صاحب‌نظران در حوزه یادگیری الکترونیکی و رویکرد ترکیبی به روش نمونه‌گیری هدفمند ملاکی انتخاب شدند. یافته‌ها، به وسیله مصاحبه با صاحب‌نظران جمع‌آوری گردیده و تا حصول اشباع نظری ادامه یافت. پژوهشگران، در بازه زمانی یکساله، با روش تحلیل محتوا در سه مرحله گذاری باز، محوری و انتخابی به تحلیل و بررسی پاسخ مصاحبه‌شوندگان پرداختند. بدین صورت که ابتدا هر مصاحبه به دقت ثبت گردید. سپس، با مطالعه دقیق متن مصاحبه، عبارات کلیدی مرتبط با سؤال پژوهش با عنوان کدهای باز شناسایی شدند. در مرحله بعد، عبارات کلیدی براساس قرابت معانی با پشتوانه ادبیات نظری، با عنوان کدهای محوری دسته‌بندی شده و فراوانی هر کد تعیین گردید. در این مرحله، براساس میزان فراوانی رسیدن به اشباع نظری و کفایت انجام مصاحبه مشخص شد. سپس، کدهای محوری نیز طبقه‌بندی شده و کدهای انتخابی به دست آمدند.

مثلاً یک نظام‌نامه اخلاق حرفه‌ای داشته باشیم که می‌تواند شامل مالکیت معنوی، حریم شخصی و ... باشد» (م.۱۴) به ضرورت وجود حفظ مالکیت معنوی و احترام به حریم خصوصی اشاره داشتند. آنتونی (Anthony) و همکاران [۳۸] و صادقی تبار و شریعتمداری [۴۵] نیز، بر اهمیت ملاحظات اخلاقی تأکید داشته‌اند.

نتیجه‌گیری

چند سالی است، مزایای چشمگیر رویکرد یادگیری ترکیبی با جبران معایب دو محیط یادگیری چهره به چهره و الکترونیکی توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده است. اما امروزه، پس از شیوع اپیدمی کووید ۱۹ در دنیا، این رویکرد به یک انتخاب ضروری نه تنها برای پژوهشگران که برای مدیران و صاحبان کسب و کارها از جمله نظام‌های آموزشی، مبدل گردیده است. از این رو، پژوهشگران در سراسر جهان بیش از پیش درصددند تا بهترین راه‌های بهره‌مندی از مزایای هر دو رویکرد چهره به چهره و الکترونیکی را در قالب الگوهای یادگیری ترکیبی، ارائه دهند. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تبیین ابعاد و



شکل ۱: عوامل و مؤلفه‌های اصلی الگوی نظام یاددهی-یادگیری ترکیبی در دانشگاه

Fig. 1: The factors and principal components of the model of the blended teaching-learning system in the university

نوآوری‌های پژوهش حاضر دانست. به طور کلی، نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند راهنمای عملی برای مدیران دانشگاه‌ها به منظور پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی در دانشگاه‌ها به ویژه دانشگاه‌های سطح یک باشد؛ تا بدین‌وسیله بتوانند خود را با آخرین تغییرات، به ویژه تحولات نوین در خصوص رویکردهای نظام یاددهی- یادگیری همسو نگاه داشته، در راستای پرورش دانشجویانی با صلاحیت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز جامعه و بازار کار، عملکردی اثربخش داشته باشند، و بتوانند تهدید استفاده از محیط الکترونیکی را به فرصتی برای ایجاد تحول در رویکردهای آموزشی و استقرار نظام یادگیری ترکیبی با استفاده از محیط برخط تبدیل نمایند.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در ایده‌پردازی و طرح پژوهش، تجزیه و تحلیل داده‌ها و اصلاح اساسی نسخه اولیه مشارکت داشته‌اند. علاوه بر این، جمع‌آوری اطلاعات و نگارش پیش‌نویس به عهده دانشجو عاطفه غفرانی بوده‌است.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر، بخشی از رساله دکتری عاطفه غفرانی، با راهنمایی دکتر فاطمه نارنجی‌ثانی و دکتر محمدعلی شاه‌حسینی و به مشاوره دکتر خدایار ایبلی و دکتر جواد پورکریمی است که در دانشگاه تهران در حال انجام است. بدین وسیله، از کلیه خبرگان این حوزه که به عنوان مصاحبه‌شونده با این پژوهش همکاری داشتند، صمیمانه سپاسگزاریم.

تعارض منافع

«هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است»

منابع و مأخذ

- [1] Hejazi E, Narenji thani F, Ghofrani A. [Psychological components related to students success in a blended learning environment]. *Journal of applied psychological research*. 2021; 12(3): 105-127. Persian.
- [2] Kem D. Implementing E-Learning Applications and Their Global Advantages in Education. In: Suman R, Moccia S, Chinnusamy K, Singh B, Regin R. (Eds.) *Handbook of Research on Learning in Language Classrooms Through ICT-Based Digital Technology*. IGI Global; 2023. p. 117-126.
- [3] Al Rawashdeh A Z, Mohammed E Y, Al Arab A R, Alara M, Al-Rawashdeh B. Advantages and Disadvantages of Using e-Learning in University Education: Analyzing Students' Perspectives. *The Electronic Journal of e-Learning*. 2021; 19(2): 107-117.
- [4] Stecuła K, Wolniak R. Advantages and Disadvantages of E-Learning Innovations during COVID-19 Pandemic in Higher Education in Poland. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2022; 8(3): 159.

در نهایت، نتایج نشان داد براساس تحلیل پاسخ خبرگان، الگوی نظام یاددهی-یادگیری ترکیبی در دانشگاه شامل ۲۹ کد محوری با عنوان مؤلفه اصلی و ۱۱ کد انتخابی در قالب عامل است. رهبری تحول‌آفرین، برنامه‌ریزی، مدیریت سرمایه انسانی، تأمین منابع، مدیریت فرایند یاددهی- یادگیری، شایستگی‌های موردنیاز ذینفعان، فرهنگ‌سازی در خصوص رویکردهای نوین، نظام پشتیبانی از ذینفعان اصلی و درونی، ارتباطات درون و برون دانشگاهی، نظام ارزیابی و تضمین کیفیت، و ملاحظات اخلاقی به عنوان عامل شناسایی شدند. در این میان، با توجه به فراوانی هر یک از کدهای محوری مطابق جدول ۲، می‌توان گفت از دیدگاه صاحب‌نظران این حوزه، مؤلفه منابع فنی با فراوانی ۱۵ و مؤلفه توسعه با فراوانی ۱۴ بیشترین اهمیت را در الگوی نظام یاددهی- یادگیری ترکیبی دارند. منظور از منابع فنی، هرگونه ابزار و وسایل سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موردنیاز ذینفعان کلیدی است که باید توسط دانشگاه تأمین و بروزرسانی شده و مورد استفاده آنان قرارگیرد. همانطور که در تعریف رویکرد یادگیری ترکیبی اشاره شد، مسلماً منابع فنی جزء لاینفک یک نظام یاددهی- یادگیری با رویکرد ترکیبی به شمار می‌آید که توسط خبرگان در این پژوهش نیز مورد تأکید قرار گرفته‌است. منظور از توسعه به عنوان یکی از مراحل اصلی در مدیریت سرمایه انسانی، آموزش و توانمندسازی ذینفعان کلیدی در راستای تحقق اهداف سازمان به منظور پیاده‌سازی رویکرد یادگیری ترکیبی است.

همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، پژوهش حاضر به دنبال ارائه الگویی برای نظام یاددهی- یادگیری ترکیبی برای دانشگاه‌ها بود تا بتواند نواقص و کاستی‌های الگوهای ارائه‌شده پیشین را مرتفع سازد. یافته‌های پژوهش نشان داد که توسعه منابع فنی و ارتقاء زیرساخت‌ها از جمله داشتن نگاه جامع به نظام یاددهی-یادگیری در سطح سازمانی و نه تنها فرایند یاددهی- یادگیری؛ همچنین، عامل فرهنگ‌سازی در خصوص رویکردهای نوین به معنای ایجاد و ترویج فرهنگ توجه به کاربردی رویکردهای نوین یادگیری به ویژه یادگیری ترکیبی در دانشگاه به طوری که همه ذینفعان با داشتن نگرش‌ها، ارزش‌ها و مفاهیم مشترک نسبت به پیاده‌سازی این رویکرد در دانشگاه، کاملاً آن را پذیرفته و بهترین عملکرد را داشته باشند؛ و عامل ارتباطات درون و برون دانشگاهی نیز به معنای برقراری ارتباط و تعامل بین ذینفعان در یک دانشگاه ترکیبی و بین دانشگاه‌های ترکیبی از نوآوری‌های الگوی حاصل در این پژوهش محسوب می‌شوند. همچنین، توجه به مؤلفه‌های جذب و توسعه و در نهایت عامل مدیریت سرمایه انسانی به ندرت در پژوهش‌ها موردتوجه قرار گرفته‌اند. در عامل تأمین منابع نیز منابع مالی به طور مشخص در سایر پژوهش‌ها مشاهده نگردید. به علاوه علی‌رغم توجه برخی پژوهش‌ها به اهمیت نظام پشتیبانی از ذینفعان اصلی و درونی، تأکید بر پشتیبانی روانشناختی در یافته‌های سایر تحقیقات یافت نشد. تأکید بر اهمیت وجود مؤلفه مدیریت و رهبری در الگوی نظام یاددهی- یادگیری ترکیبی در دانشگاه نیز اگرچه با برخی پژوهش‌ها همسو است، اما نگاه به تغییرات فرآیندی و پیشگیرانه و همچنین سبک رهبری تحول‌آفرین را می‌توان از

- Learning Courses: A Structural Equation Modeling Approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 2020; 15(3): 110-125.
- [18] Bouilheres F, Viet Ha L T, McDonald S, Nkhoma C, Jandug-Montera L. Defining student learning experience through blended learning. *Education and Information Technologies*. 2020; Issue 4: 1-21.
- [19] Jowsey T, Foster G, Cooper-loelu P, Jacobs S. Blended learning via distance in pre-registration nursing education: A scoping review. *Nurse Education in Practice*. 2020; 44: 1-10.
- [20] University of Cambridge. *Thought experiment on post-COVID Cambridge suggests that for universities, blending is a new beginning*.
- [21] Selingo J, Silagadze M. *The Pandemic Hit Colleges Hard, But Surfaced the Potential of Blended Learning*.
- [22] Lim C P, Wang T. *Blended Learning for Quality Higher Education: Selected Case Studies on Implementation from Asia-Pacific*. UNESCO; 2017.
- [23] Mirzaie H. *Essays on higher education, science and the corona crisis in Iran*. Tehran: Institute for Social and Cultural Studies; 2020. Persian.
- [24] Sri kuning D. Culture Shock: Online Learning in the Covid-19 Pandemic Phase. *Jurnal Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*. 2021; 1(1): 55-62.
- [25] Mirkamali M. *Dictionary of Educational Administration*. Tehran: Yastoroon; 2007. Persian.
- [26] Lerman L V, Gerstlberger W, Lima M F, Frank A G. How governments, universities, and companies contribute to renewable energy development? A municipal innovation policy perspective of the triple helix. *Energy Research & Social Science*. 2021; 71(101854).
- [27] Adkoli B V, Parija S C. Applying systems approach for bridging education, research, and patient care in a health sciences university. *Trop Parasitol*. 2019; 9(2): 77-82.
- [28] Graham C R, Woodfield W, Harrison J B. A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education. *The internet and higher education*. 2013; 18: 4-14.
- [29] Seraji F, Attaran M, Azizi M. Blended Learning Researches in Iran: Several Fundamental Criticisms. *Digital Education Review*. 2019; 36: 190-206.
- [30] Pankin J, Roberts J, Savio M. *Blended learning at MIT*.
- [31] Office of the vice provost for advances in learning. *Blended Learning: Using interactive online modules before class to enhance learning in class*.
- [32] Gardner R. *We're old hands at new-style teaching*. [Accessed 8th June 2020].
- [5] Dhawan S. Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*. 2020; 49(1): 5-22.
- [6] Rajesh P K, Sethuraman K. R. Strengths, Weaknesses, Opportunities and Challenges (Swoc) of Online Teaching Learning and Assessment in a Medical Faculty. *Asian journal of medicine and health sciences*. 2020; 3(2): 68-71.
- [7] Bisriyah M. Exploring Blended Learning in Higher Education: Different Definitions and Teachers' Perceptions. *Journal of English Language Teaching and Learning*. 2020; 1(2): 38-46.
- [8] Li L. An Action Research of O2O Blended Learning in the Integrated English Class under the Context of a Chinese Private Language University. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*. 2020; 8(1): 10-17.
- [9] *Corporate Learning for the Digital World*. Edited by Valery Katkalo, Martin Moehrle, and Dmitry Volkov. Moscow: Sberbank Corporate University; 2019.
- [10] Dizuban C, Graham C R, Moskal P D, Norberg A, Sicilia N. Blended learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2018; (15)3: 1-16.
- [11] Buhl-Wiggers J, Kjærgaard A, Munk K. A scoping review of experimental evidence on face-to-face components of blended learning in higher education. *Studies in Higher Education*. 2023; (48)1: 151-173.
- [12] Abdullah A H, Setiana D, Susanto H, Besar N. Reengineering Digital Education, Integrated Online and Traditional Learning, Shifting Paradigm of Blended Learning in Time and Post-Pandemic COVID-19. In: Ordóñez de Pablos P, Zhang X, Almunawar M. (Eds.) *Handbook of Research on Education Institutions, Skills, and Jobs in the Digital Era*. IGI Global; 2023. p. 382-423.
- [13] Zaraii Zavaraki E, Shirdelpour M. [Guide to Blended Learning]. Cleveland M, Wilton D (Author). Tehran: Mabna-e-kherad; 2021. Persian.
- [14] Bock A, Kniha K, Goloborodko E, Lemos M, Rittich A B, Möhlhenrich S C, Rafai N, Holzle F, Modabber A. Effectiveness of face-to-face, blended and e-learning in teaching the application of local anaesthesia: a randomised study. *BMC medical education*. 2021; 21(1): 1-8.
- [15] Almomani Q A T. The Effect of Blended and E-learning Education on the Quality of Education at Jordanian Universities during Covid-19. *International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science*. 2022; 5(4): 5-11.
- [16] Gqokonqana O, Olarewaju O M, Cloete M B. Blended Learning Challenges During COVID-19: A Case of Cost Accounting 2 Students at a Selected South African Higher Education Institution. *Research in Social Sciences and Technology*. 2022; 7(2): 87-107.
- [17] Lim C L, Jalil H A, Ma'rof A M, Saad W. Peer Learning, Self-Regulated Learning and Academic Achievement in Blended

- Learning]. *Quarterly Journal of Research in School and Virtual Learning*. 2020; 8(1) (Serial Number 29): 79-97. Persian.
- [46] Fekrat Elyas Abad N, Piri M, Talebi B, Yari J. [Designing a curriculum model for general medicine with a combined method (e-learning and non-e-learning) inspired by the Akker model: a qualitative study]. *Nursing and Midwifery Journal*. 2020; 18(6): 496-509. Persian.
- [47] Mirmoghtadaie Z, Ahmady S. [The Effectiveness of Blended Learning in the Field of Medical Education: Explaining Dimensions and Components Based on Stakeholder Experiences]. *Journal of Medical Education Development*. 2019; 12(33): 26-33. Persian.
- [48] Shahsavari S, Jambarsang S. [The Effect of Blended Learning on Teaching Applied Biostatistics for Postgraduate Medical Students]. *Journal of Medical Education and Development*. 2022; 17(1): 46-56. Persian.
- [49] Halverson L R, Graham C R. Learner engagement in blended learning environments: A conceptual framework. *Online Learning*. 2019; 23(2): 145-178.
- [50] Muhria L, Supriatna N, Nurfiridus N. Students' Challenges of Blended Learning Model in Higher Education. *Journal Corner of Education, Linguistics, and Literature*. 2023; 2(3): 223-233.
- [51] Sebastian K. Distinguishing between the strains grounded theory: classical, interpretive and constructivist. *Journal for Social Thought*. 2019; 3(1): 1-9.
- [52] Lincoln Y, Guba E G. *Naturalistic inquiry*. CA: Sage; 1985.
- [53] Khastar H. [A Method for Calculating Coding Reliability in Qualitative Research Interviews]. *Methodology of Social Sciences and Humanities*. 2009; 15(58): 161-174. Persian.
- [54] Mashayekh F. [*The Pedagogy: The Science and Art of Teaching- Learning from Ancient Times to the Present (Theory and Application)*]. Gauthier C, Tardif M (Author). Tehran: Samt; 2015. Persian.
- [55] Amin R A, Shah P A. Systematic review of job autonomy as a mediator between transformational leadership and employee creativity: a study in higher education institutions. *seyboldreport*. 2023; 18(1): 67-77.
- [56] Diab G M, Safan S M, Bakeer H M. Organizational change readiness and manager' behavior in managing change. *Journal of Nursing Education and Practice*. 2018; 8(7): 68-77.
- [57] Shirazi A. *Educational administration: theory, research and practice*. Tehran: Mehraban; 2021. Persian.
- [58] Gerasimov V, Sharafutdinov R, Kolmakov V, Erzinkyan E, Adamenko A, Vasilyeva A. Control in the human capital management system in the strategy of innovative development of a region. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2019; 7(2): 1074-1088.
- [33] Lim T, Mansor F, Norziati M. Mobile Learning via SMS at Open University Malaysia: Equitable, Effective, and Sustainable. *International Review of Research in Open and Distance Learning*. 2011; 12.2(10): 122-137.
- [34] Ushatikova I, Konovalova E, Ling V, Chernyshev V, Dmitrieva A. The Study of Blended Learning Methods in Higher Education Institutions. *ASTRA Salvensis*. 2019; VII (13): 367-387.
- [35] Van Leeuwen A, Bos N, Ravenswaaij H, Oostenrijk J. The role of temporal patterns in students' behavior for predicting course performance: A comparison of two blended learning courses. *British Journal of Educational Technology*. 2019; 50(2): 921- 933.
- [36] Ramakrisnan P, Alias N, Nv D. Designing Blended Learning for Skill-Based Course: Introducing DeLCAD Model for Course Design. *DEStech Transactions on Social Science, Education and Human Science*. 2020; 10: 379-385.
- [37] Hrastinski S. What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends*. 2019; 63(4): 564–569.
- [38] Anthony Jr B, Kamaludin A, Romli A, Raffei A F M, Phon D N, Abdullah A, Ming G L. Blended Learning Adoption and Implementation in Higher Education: A Theoretical and Systematic Review. *Technology, Knowledge, and Learning*. 2022; 27: 531–578.
- [39] Al-Hunaiyyan A, Alhajri R, Bimba A. Towards an Efficient Integrated Distance and Blended Learning Model: How to Minimize the Impact of COVID-19 on Education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*. 2021; 15(10): 173-193.
- [40] Antwi-Boampong A. Towards a faculty blended learning adoption model for higher education. *Education and Information Technologies*. 2020; 25: 1639–1662.
- [41] Vasquez Astudillo M. The Blended Learning Pedagogical Model in Higher Education. In: Martín-García A V. (Ed.) *Blended Learning: Convergence between Technology and Pedagogy*. © Springer Nature Switzerland AG; 2020. P. 141-166.
- [42] Nourizadeh A, Zeinabadi H R, Navehebrahim A, Abdollahi B. [Designing and Compiling an Appropriate Model of Blended Education at Payame Noor University]. *Journal of Instruction and Evaluation*. 2022; 15(58): 33-66. Persian.
- [43] Soleymani S, Aliabadi K, Zaraii Zavaraki I, Delavar A. Designing and validating a flipped learning pattern to enhance problem-based teaching in higher education instructors for teaching the English language. *Journal of Modern Research in English Language Studies*. 2022; 9(3): 73-100.
- [44] Abbasi Kasani H, Mehri D, Mahjoub H, Vosoughi A. [Factors Affecting the Application of Blended Learning in Higher Education]. *Quarterly journal of training in police sciences*. 2021; 9(32): 119-148. Persian.
- [45] Sadeghitabar P, Shariatmadari M. [Designing and Validating the Continuing Medical Education Model Based on Blended

از ۵۰ مقاله علمی-پژوهشی در مجلات و کنفرانس‌های علمی داخلی و خارجی ارائه نموده‌اند. زمینه‌های تخصصی ایشان یادگیری الکترونیکی، آموزش و توسعه منابع انسانی، و آموزش عالی ناب است.

Narenji thani, F. Associate Professor, Educational Administration, University of Tehran, Tehran, Iran
✉ fnarenji@ut.ac.ir



محمدعلی شاه‌حسینی دانشیار گروه بازاریابی و استراتژی کسب و کار دانشکده‌گان مدیریت دانشگاه تهران است. همچنین در حال حاضر عضو شورای سیاستگذاری یادگیری الکترونیکی و یادگیری ترکیبی، و شورای سیاستگذاری و نوآوری آموزشی دانشگاه تهران هستند. ایشان مدرک کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی را در

سال ۱۳۸۱ و دکتری سیاستگذاری بازرگانی را در سال ۱۳۸۸ از دانشگاه تهران اخذ نمودند. ایشان ۱۴ کتاب تألیفی و ترجمه دارند. همچنین راهنمایی و مشاوره بیش از ۳۰۰ رساله دکتری و پایان‌نامه در مقطع کارشناسی ارشد را بر عهده داشته‌اند. و نیز بیش از ۱۰۰ مقاله علمی در مجلات و کنفرانس‌های علمی داخلی و خارجی ارائه نموده‌اند. زمینه‌های تخصصی ایشان استراتژی، ارزیابی عملکرد، آینده‌پژوهی و عوامل سازمانی است.

Shahhoseini, M. A. Associate Professor, Business Policy Making, University of Tehran, Tehran, Iran
✉ shahhoseini@ut.ac.ir



خدایار ابیلی استاد گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران است. ایشان مدرک کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی را در سال ۱۹۸۰ میلادی و دکتری آموزش عالی را در سال ۱۹۸۸ میلادی از دانشگاه میشیگان دریافت نمودند. شایان ذکر

است ایشان از سال ۱۳۹۹ تا کنون عضو کمیته آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه تهران بوده؛ و به عنوان دبیر علمی چهاردهمین کنفرانس ملی و هشتمین کنفرانس بین‌المللی یادگیری و یاددهی الکترونیکی که در سال ۱۳۹۹ در ایران برگزار گردید، فعالیت داشته‌اند. همچنین در حال حاضر ریاست نخستین دانشگاه الکترونیکی غیرانتفاعی ایران را بر عهده دارند. ایشان بالغ بر ۲۵ کتاب تألیفی و ترجمه در حوزه نظام یادگیری و توانمندسازی اعضای هیأت علمی و مدیران ارشد سایر صنایع دارند. و بیش از ۱۶۰ مقاله علمی در مجلات و کنفرانس‌های علمی داخلی و خارجی ارائه نموده‌اند. همچنین راهنمایی و مشاوره بیش از ۳۵۰ رساله دکتری و پایان‌نامه در مقطع کارشناسی ارشد را بر عهده داشته‌اند. زمینه‌های تخصصی ایشان ارزیابی، تضمین کیفیت و خدمات آموزشی در نظام آموزش عالی و محیط الکترونیکی، و مدیریت منابع انسانی در عصر دیجیتال است.

[59] Salman M, Ganie S A, Saleem I. The concept of competence: a thematic review and discussion. *European Journal of Training and Development*. 2020; 44(6/7): 717-742.

[60] Bazargan A. *Educational evaluation*. 3rd edition with revision. Tehran: Samt; 2021. Persian.

[61] Yonata B, Trimulyono G, Sabtiawan W B, Savitri D, Putri N P, Susiyawati E, et al. Monitoring and Evaluation of Lectures During the Covid-19 Pandemic Period as a Part of Education Quality Assurance. In: Sendouw R H E, Pangalila T, Pasandaran S, Rantung V P. (Eds.) *UNICSSH 2022, ASSEHR 698: Advances in Social Science, Education and Humanities Research: Proceedings of the Unima International Conference on Social Sciences and Humanities, UNICSSH 2022, 17 January 2023*. Indonesia: Atlantis Press – now part of Springer Nature; 2023. p. 603–611.

معرفی نویسندگان

AUTHOR(S) BIOSKETCHES



عاطفه غفرانی دانشجوی مقطع دکتری رشته مدیریت آموزشی در دانشگاه تهران است. ایشان دانش آموخته رتبه اول در هر دو مقطع کارشناسی علوم کامپیوتر در سال ۱۳۹۱ از دانشگاه دولتی قم و کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی در سال ۱۳۹۵ از پردیس فارابی

دانشگاه تهران بوده، و ۲ کتاب تألیفی و ترجمه با محوریت کاربست فناوری در سازمان‌ها، همچنین ۹ مقاله در مجلات علمی-پژوهشی و کنفرانس‌های علمی داخلی و بین‌المللی در حوزه فناوری و آموزش در رزومه علمی خود دارد. وی در حال حاضر مدرس دانشگاه فرهنگیان است. مطالعه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در نظام‌های آموزشی و یادگیری و رویکرد یادگیری الکترونیکی از موضوعات پژوهشی موردعلاقه ایشان می‌باشد.

Ghofrani, A. Ph.D. Student, Educational Administration, University of Tehran, Tehran, Iran
✉ at.ghofrani69@ut.ac.ir



فاطمه نارنجی‌ثانی دانشیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران است. علاوه بر این در حال حاضر ریاست مرکز ارزیابی کیفیت و تحول آموزشی دانشگاه تهران را بر عهده دارند. همچنین عضو شورای سیاستگذاری یادگیری ترکیبی و شورای سیاستگذاری و

نوآوری آموزشی دانشگاه تهران هستند. ایشان مدرک کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی را در سال ۱۳۸۶ و دکتری مدیریت آموزشی را در سال ۱۳۹۳ از دانشگاه تهران دریافت نمودند. ایشان ۴ کتاب تألیفی و ۵ کتاب ترجمه داشته و راهنمایی و مشاوره بیش از ۷۰ رساله دکتری و پایان‌نامه در مقطع کارشناسی ارشد را بر عهده داشته‌اند. همچنین بیش



داشته‌اند. و نیز بیش از ۱۰۰ مقاله علمی در مجلات و کنفرانس‌های علمی داخلی و خارجی ارائه نموده‌اند. زمینه‌های تخصصی ایشان توسعه منابع انسانی با تأکید بر توسعه اعضای هیأت علمی، حکمرانی آموزش عالی، آمار کاربردی و روش‌شناسی پژوهش است.

Pourkarimi, J. Associate Professor, Educational Administration, University of Tehran, Tehran, Iran

jpkarimi@ut.ac.ir

Abili, Kh. Professor, Higher Education, University of Tehran, Tehran, Iran

abili@ut.ac.ir

جواد پورکریمی دانشیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران است. ایشان مدرک کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی را در سال ۱۳۷۹ از دانشگاه تهران و مدرک دکتری مدیریت آموزشی را در سال ۱۳۸۸ از دانشگاه خوارزمی دریافت نمودند. ایشان ۴ کتاب تألیفی و ترجمه دارند. همچنین راهنمایی بیش از ۸۰ رساله دکتری و پایان‌نامه در مقطع کارشناسی ارشد را بر عهده

Citation (Vancouver): Ghofrani A, Narenji thani F, Shahhoseini M A, Abili Kh, Pourkarimi J. [Designing the model of the blended teaching-learning system in the university: Explaining the dimensions and components]. *Tech. Edu. J.* 2023; 17(4): 881-902

<https://doi.org/10.22061/tej.2023.9854.2908>



COPYRIGHTS

©2023 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.