



سنتز رویکردهای هیوتاگوژی برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی

محمد محمودی^۱ ✉، میثم غلام‌پور^۲

۱. دکتری مطالعات برنامه‌درسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران. نویسنده مسئول: mo_mahmoodi@birjand.ac.ir

۲. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران.

چکیده

تحولات فناورانه و گسترش محیط‌های یادگیری ترکیبی در آموزش عالی، ضرورت بازنگری در شیوه‌های بهره‌گیری از کتب درسی دانشگاهی را دوچندان کرده‌است. کتاب‌های درسی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین منابع یادگیری رسمی، نیازمند رویکردهای هیوتاگوژی (یادگیری خودتعیین‌گر که بر خودراهبری، انعطاف‌پذیری و عاملیت یادگیرنده تأکید دارد) هستند تا در بسترهای حضوری و مجازی، نقش مؤثری در یادگیری فعال، عمیق و انتقال‌پذیر ایفا کنند. هدف پژوهش حاضر، شناسایی و سنتز رویکردهای هیوتاگوژیک مؤثر برای استفاده بهینه از کتب درسی در محیط‌های یادگیری ترکیبی است. رویکرد پژوهش حاضر، کیفی و روش آن سنتز پژوهی بود. قلمرو پژوهش شامل کلیه مقالات منتشرشده در دهه اخیر، از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ بود که از این میان تعداد ۲۸ عنوان بر اساس پایتیب موضوعی محتوایی از پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی مانند Sid، Normagas، Magiram و پایگاه‌های خارجی شامل Scopus، Emerald، Sage، ProQuest، Science Direct به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌های پژوهش با روش تحلیل مضمون کدگذاری و بر مبنای الگوی شش مرحله‌ای روبرتس (شامل شناسایی نیاز، بازیابی، گزینش، چارچوب‌سازی، ترکیب و تفسیر) تحلیل شدند. با تجزیه و تحلیل داده‌ها، عوامل کلیدی در چهار کد انتخابی، ۱۰ کد محوری و ۵۰ مقوله شامل رویکرد خودراهبر (مشمول بر کنترل و استقلال در یادگیری، حمایت ساختاریافته از یادگیری مستقل، خودارزیابی و پایش یادگیری)؛ رویکرد سازنده‌گرایی (ساخت و تولید دانش تلفیقی، اتصال مفاهیم و یکپارچه‌سازی منابع)؛ رویکرد یادگیری مشارکتی (استفاده از ابزارها و رسانه‌های تعاملی، فعالیت‌های تیمی مبتنی بر محتوا)؛ رویکرد انتقادی (توسعه تفکر انتقادی، نقد و بازنگری در منابع آموزشی، شخصی‌سازی منابع مبتنی بر هوش مصنوعی و داده) طبقه‌بندی شدند. نتایج پژوهش نشان داد که استفاده از رویکردهای هیوتاگوژیک مانند خودراهبری، سازنده‌گرایی، یادگیری مشارکتی و انتقادی، به‌طور مؤثری می‌تواند فرایند یادگیری را از سطح دریافت صرف به سطح تحلیل و تولید دانش ارتقا دهد. این رویکردها به‌ویژه در محیط‌های یادگیری ترکیبی با تأکید بر فناوری‌های دیجیتال و منابع چندرسانه‌ای، می‌توانند به بهینه‌سازی استفاده از کتب درسی در جهت یادگیری فعال و پویا کمک کنند.

اطلاعات مقاله

تاریخ‌ها:

دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۳۰

واژگان کلیدی:

کتاب درسی

دانشگاه

هیوتاگوژی

یادگیری ترکیبی

استناد: محمودی، محمد، غلام‌پور، میثم (۱۴۰۴). سنتز رویکردهای هیوتاگوژی برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در

محیط‌های یادگیری ترکیبی. پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، ۲۹ (۵۶)، ۲۷-۶۰.

<https://doi.org/10.30487/rwab.2025.2065562.1656>

© ۱۴۰۴ (۲۰۲۵) نویسندگان مقاله، نشریه پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، ناشر: سازمان مطالعه و تدوین کتب دانشگاهی در

علوم انسانی (سمت).



Synthesis of heutagogy approaches for optimal use of university textbooks in blended learning environments

Mohammad Mahmoodi ^{1✉}, Meysam Gholampoor ² 

1. PhD in Curriculum Studies, University of Birjand, Birjand, Iran.

Corresponding author: mo_mahmoodi@birjand.ac.ir

2. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Human Sciences, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran

Article Info

History

Received: Jun. 10, 2025

Accepted: Sep. 21, 2025

Keywords

Textbooks

University

Heutagogy

Blended

Learning

Abstract

Technological developments and the expansion of blended learning environments in higher education have doubled the need to review the methods of using university textbooks. Textbooks, as one of the most important sources of formal learning, require heutagogy approaches (self-determined learning that emphasizes self-direction, flexibility, and learner agency) to play an effective role in active, deep, and transferable learning in both face-to-face and virtual contexts. The aim of the present study is to identify and synthesize effective heutagogy approaches for the optimal use of textbooks in blended learning environments. The approach of the present study was qualitative and its method was synthesis research. The scope of the study included all articles published in the last decade, from 2015 to 2025, of which 28 titles were selected as samples based on thematic content monitoring from domestic databases such as Sid, Normags, Magiram, and foreign databases including Scopus, Emerald, Sage, ProQuest, and Science Direct. The research data were analyzed using thematic analysis and based on Roberts' six-step model (including need identification, retrieval, selection, framing, synthesis, and interpretation). By analyzing the data, key factors were classified into four selected codes, 10 core codes, and 50 categories, including self-directed approach (including control and independence in learning, structured support for independent learning, self-assessment, and learning monitoring); constructivist approach (construction and production of integrated knowledge, connection of concepts, and integration of resources); collaborative learning approach (use of interactive tools and media, content-based team activities); and critical approach (development of critical thinking, criticism and revision of educational resources, personalization of resources based on artificial intelligence and data). The results of the study showed that the use of heutagogy approaches such as self-directed, constructivist, collaborative, and critical learning can effectively promote the learning process from the level of mere receipt to the level of knowledge analysis and production. These approaches, especially in blended learning environments with an emphasis on digital technologies and multimedia resources, can help optimize the use of textbooks for active and dynamic learning.

Citation: Mahmoodi, M., & Gholampoor, M. (2025). Synthesis of heutagogy approaches for optimal use of university textbooks in blended learning environments. *University Textbooks Research and Writing*, 29(56), 27-60.

<https://doi.org/10.30487/rwab.2025.2065562.1656>

© 2025 Authors, University Textbooks Research and Writing.

Publisher: Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Humanities (SAMT).

مقدمه

با پیدایش و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، تحولات جهانی با روند فزاینده و شتاب بیشتر بر محوریت اطلاعات و دانش در حال گسترش است (تاج بخش و همکاران، ۱۴۰۴). در توسعه جوامع کنونی، نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بسیار چشم گیر و در خور توجه است به شکلی که بر ابعاد مختلف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و ... تأثیر می گذارد (یاراحمدی و همکاران، ۱۴۰۲). یکی از عرصه‌هایی که تأثیر فاوا بر آن مشهود و بسیار چشم گیر بوده، آموزش است. اهمیت آموزش به اندازه‌ای است که بی‌توجهی و غفلت از آن در دنیای کنونی و با این حجم از تحولات سریع و لحظه‌ای، سبب بروز، آثار زیان باری بر جوامع، پیشرفت و تعالی آن‌ها می‌شود (راکانللو و همکاران^۱، ۲۰۱۹). تحول در سبک‌های یادگیری و آموزش در دهه‌های اخیر، تا حد زیادی مرهون گسترش فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات است و باعث به‌وجود آمدن تغییراتی در شیوه‌های سنتی آموزش شده‌است (برنال^۲، ۲۰۲۴). به گونه‌ای که مؤلفه‌های آموزش همچون، نیاز به حضور فیزیکی در کلاس درس، محوریت کتاب درسی به‌منزله اصلی‌ترین منبع آموزشی، محیط فیزیکی کلاس درس به‌عنوان بستر آموزش، کاهش یافته‌است (معصومی نژاد و همکاران، ۱۴۰۲) و وجود ابزارها، روش‌ها، محیط‌های جدید آموزشی و رویکردهای جدید در کتب‌درسی را به‌وجود آورده‌است (کریمی حاجی خادمی و حیدری‌پور، ۱۴۰۰). در چنین شرایطی، مفهوم «محیط یادگیری» بازتعریف شده و از مرزهای فیزیکی کلاس فراتر رفته‌است (الطاهیر و بابیکر^۳، ۲۰۲۴).

محیط‌های یادگیری، به‌عنوان بسترهایی که در آن فرآیندهای یاددهی-یادگیری رخ می‌دهند، می‌توانند به سه دسته اصلی تقسیم شوند: محیط‌های حضوری^۴، محیط‌های مجازی^۵ و محیط‌های ترکیبی^۶، هر یک از این محیط‌ها، ویژگی‌ها، مزایا و چالش‌های خاص خود را دارند و انتخاب یا طراحی مناسب آن‌ها متناسب با نوع محتوا، اهداف یادگیری و ویژگی‌های یادگیرندگان از اهمیت بالایی برخوردار است (خلیفه و همکاران،

1. Raccanello & et al
2. Bernal
3. Eltahir & Babiker
4. Face-to-Face
5. Online/Virtual
6. Blended/Hybrid

۱۴۰۱). در این میان، محیط‌های یادگیری ترکیبی با تلفیق مزایای آموزش حضوری و آموزش مجازی و همچنین مقتضیات آموزش در دوره کنونی که فناوری و دسترسی به آن سهل‌الوصول‌تر شده است (پروین و فرخی‌پور، ۱۴۰۱) و به‌عنوان گزینه‌ای قابل‌انعطاف و فراگیر در آموزش عالی محسوب می‌شود (لیو و همکاران^۱، ۲۰۲۲).

یادگیری ترکیبی از اوایل قرن بیست و یکم به یکی از رایج‌ترین مباحث تربیتی و آموزشی تبدیل شده است. این تحول ناشی از نیاز به انعطاف‌پذیری بیشتر در فرآیند یادگیری و بهره‌گیری از امکانات فناوری‌های نوین آموزشی بوده است (عباسی و همکاران، ۱۴۰۰). محیط یادگیری ترکیبی، به‌طور کلی به مدلی اشاره دارد که در آن، بخشی از فعالیت‌های آموزشی در محیط فیزیکی و بخشی دیگر در محیط دیجیتال و مجازی انجام می‌پذیرد (هراستینسکی^۲، ۲۰۱۹). این رویکرد، با فراهم‌سازی فرصت‌هایی برای تعاملات حضوری و آنلاین، امکان یادگیری عمیق‌تر، شخصی‌سازی محتوا و مشارکت فعال‌تر یادگیرندگان را فراهم می‌کند. در چارچوب یادگیری ترکیبی، معمولاً نوعی تعادل هدفمند میان آموزش حضوری و آنلاین برقرار می‌شود. به بیان دیگر، بخشی از محتوای آموزشی از طریق منابعی مانند ویدئوها، مقالات و فعالیت‌های متنوع به‌صورت آنلاین ارائه می‌شود، در حالی که بخش دیگر در کلاس‌های حضوری و با تعامل مستقیم بین معلم و دانش‌آموز دنبال می‌شود (اسفیجانی، ۱۳۹۷).

یکی از مؤلفه‌های کلیدی در این محیط‌ها، کتب درسی دانشگاهی هستند که همچنان نقش مهمی در ساختاردهی محتوا، تثبیت مفاهیم علمی و انسجام برنامه درسی ایفا می‌کنند. اگرچه در فضای مجازی، منابع دیجیتال متنوعی در دسترس است، اما کتاب‌های درسی به‌عنوان سند رسمی و چارچوب محتوایی، همچنان مرجع اصلی یادگیرندگان محسوب می‌شوند (میک و لوییک^۳، ۲۰۲۱). کتاب دانشگاهی، یک اثر مکتوب جامع و نظام‌مند است که به منظور ارائه دانش تخصصی و عمیق در یک حوزه علمی خاص به دانشجویان در سطوح مختلف دانشگاهی (کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری) تدوین می‌شود (الن لپیونکا^۴، ۱۳۹۸). این کتاب‌ها، معمولاً توسط متخصصان و اساتید مجرب در آن حوزه نوشته شده و بر پایه آخرین یافته‌ها، نظریه‌ها و روش‌های تحقیق موجود استوار

1. Liu et al
2. Hrastinski
3. Mikk & Luik
4. Ellen Lepionka

هستند (گروه مؤلفان سمت، ۱۴۰۲). هدف اصلی کتاب دانشگاهی، فراهم آوردن یک منبع آموزشی معتبر و کامل برای دانشجویان است که به آن‌ها کمک می‌کند تا درک عمیقی از مباحث تخصصی حوزه خود پیدا کرده و مهارت‌های لازم برای فعالیت‌های علمی و پژوهشی را کسب کنند (الن لیونکا، ۱۳۹۸).

کتاب درسی منع، پایه و راهنمای روشنی برای مدرسان دانشگاه فراهم می‌کند. نه تنها مدرسان از کتاب‌های درسی به‌عنوان منبع استفاده می‌کنند، بلکه در مراکز آموزشی بسیاری از کشورها به برنامه درسی تبدیل شده‌اند که اساتید بر آن تکیه می‌کنند (لیو و همکاران، ۲۰۲۲). کتب و برنامه درسی و توجه به آن همواره از دل مشغولی‌های سیاست‌گذاران نظام آموزش عالی بوده است (مرادی دولیسکانی، میرشاه جعفری و نیستانی، ۱۳۹۹). در این راستا برای کمک به اهداف آموزش عالی و تقویت نظام آموزشی دانشگاه، باید برنامه‌های درسی رشته‌های مختلف نظام آموزش عالی را در اولویت بررسی و به‌روزرسانی قرار داد (محمدی، ۱۴۰۱). بدون شک انتظارات دانشجویان رو به افزایش است و دانشگاه‌ها توان پاسخ به این انتظارات را ندارند از این رو توجه به رویکردهای نوین در نگارش کتب دانشگاهی باید مدنظر قرار گیرد (چودلی^۱، ۲۰۲۴).

برای بهره‌گیری مؤثر از کتاب‌های درسی در محیط ترکیبی، در عین حال لازم است آن‌ها از قالب صرفاً متنی و خطی خارج شده و در پیوندی هدفمند با عناصر تعاملی، دیجیتال و چندرسانه‌ای قرار گیرند. این امر مستلزم بازتعریف نقش کتب دانشگاهی، راهنمایی استاد، و طراحی فعالیت‌هایی است که محتوای کتاب را به شیوه‌ای انعطاف‌پذیر و جذاب در فرایند یادگیری ادغام کند (مجبری و همکاران^۲، ۲۰۲۲). در این میان رویکردهای هیوتاگوژیک به‌مثابه چارچوب‌های نظری و عملی طراحی آموزشی، نقشی بنیادین در جهت‌دهی به شیوه استفاده از کتب درسی در محیط‌های یادگیری ترکیبی ایفا می‌کنند (شاتلا و همکاران^۳، ۲۰۲۴).

هیوتاگوژی^۴، رویکردی نوین در آموزش است که نخستین بار توسط هیس و دیویس (۱۹۹۹) مطرح شد. این رویکرد فراتر از آموزش بزرگسالان (آندراگوژی) قرار می‌گیرد و بر یادگیری خودراهبر، انعطاف‌پذیری، بازنگری مداوم فرایند یادگیری

1. Chowdhury
2. Mejbri et al
3. Shatla et al
4. Heutagogy

(یادگیری دوحلقه‌ای)، و عاملیت فعال یادگیرنده تأکید دارد. در این چارچوب، یادگیرنده نه صرفاً دریافت‌کننده اطلاعات، بلکه طراح و ارزیاب مسیر یادگیری خویش است (موره^۱، ۲۰۲۰). رویکرد هیوتاگوژی و راهبردهای مرتبط بر آن، در واقع بازتابی از باورهای بنیادین درباره ماهیت یادگیری، نقش معلم و فراگیر، و شیوه‌های تعامل با محتوا هستند (براری و همکاران، ۱۳۹۹). در هیوتاگوژی، یادگیرندگان به‌عنوان عاملان فعال در طراحی، مدیریت و ارزیابی یادگیری و محتوای آموزشی خود شناخته می‌شوند. از این رو، هیوتاگوژی بر انعطاف‌پذیری، خودتنظیمی و توانمندی‌های فردی تأکید دارد و از طریق فرصت‌های یادگیری باز و دسترسی به منابع مختلف دیجیتال و تعاملی، به یادگیرندگان اجازه می‌دهد که مسیر یادگیری خود را به شکلی منطبق با نیازها و علایق خود شکل دهند (بلاشکه و هیس^۲، ۲۰۱۵). در محیط‌های یادگیری ترکیبی، این رویکرد می‌تواند با استفاده از فناوری‌های آموزشی و ترکیب آموزش حضوری و آنلاین، فرصتی برای یادگیری شخصی شده فراهم آورد که در آن دانشجویان در فرآیند یادگیری مشارکت بیشتری دارند و توانمندی‌های خود را بهبود می‌بخشند (چامو و همکاران^۳، ۲۰۲۳).

استفاده از هیوتاگوژی در محیط‌های یادگیری ترکیبی می‌تواند به‌طور مؤثری بر بهبود تعامل دانشجویان با کتب درسی دانشگاهی تأثیر بگذارد (لوک و همکاران^۴، ۲۰۲۱ و چامو و همکاران، ۲۰۲۳)، در این محیط‌ها، کتاب‌های درسی دیگر به‌عنوان تنها منبع اطلاعاتی تلقی نمی‌شوند، بلکه به‌عنوان ابزارهایی برای هدایت یادگیری خود رهنمودی و مشارکتی به کار می‌روند (لوک و همکاران، ۲۰۲۱). هیوتاگوژی با تأکید بر یادگیری شخصی شده و مشارکتی، به دانشجویان این امکان را می‌دهد که با استفاده از منابع دیجیتال، فعالیت‌های آنلاین و پروژه‌های گروهی به شیوه‌ای انعطاف‌پذیرتر و متناسب با سبک یادگیری خود به مطالعه کتب درسی بپردازند (موکاکو و تاتیرا^۵، ۲۰۲۵). این رویکرد می‌تواند موجب افزایش درگیری ذهنی و انگیزه دانشجویان در یادگیری شود و به بهبود تجربه یادگیری در محیط‌های ترکیبی کمک کند (لوک و همکاران^۶، ۲۰۲۱).

-
1. Moore
 2. Blaschke & Hase
 3. Chamo et al
 4. Lock et al
 5. Mukuka & Tatira
 6. Lock et al

بنابراین می‌توان بیان کرد که رابطه‌ی میان هیوتاگوژی، محیط‌های یادگیری و کتاب‌های درسی در این است که هیوتاگوژی به‌عنوان رویکردی خودتعیین‌گر، یادگیرنده را در مرکز فرایند آموزش قرار می‌دهد و بر خودراه‌بری، انعطاف‌پذیری و بازاندیشی مداوم در یادگیری تأکید دارد. محیط‌های یادگیری (حضور، مجازی و ترکیبی) بستری هستند که این اصول می‌توانند در آن‌ها به‌صورت عملیاتی پیاده شوند. کتاب درسی نیز همچنان منبع محوری و رسمی یادگیری در دانشگاه‌هاست که اگر با رویکرد هیوتاگوژیک بازتعریف شود، از یک متن ایستا به ابزار تعاملی و پویا برای یادگیری عمیق و شخصی‌سازی شده تبدیل خواهد شد. بنابراین، پیوند میان این سه عنصر به معنای آن است که کتاب‌های درسی نه صرفاً منابع اطلاعاتی، بلکه واسطه‌ای برای خودراه‌بری، تولید دانش و یادگیری مشارکتی در بستر محیط‌های ترکیبی باشند.

هنگامی که فرایند یادگیری از قالب سنتی خارج شده و در بستری ترکیبی میان فضای حضوری و دیجیتال شکل می‌گیرد، دیگر نمی‌توان تنها به انتقال صرف اطلاعات از کتاب درسی بسنده کرد. در چنین شرایطی، رویکردهای هیوتاگوژیک کمک می‌کنند تا نحوه تعامل دانشجویان با متن کتب، میزان درگیری ذهنی آنان با مفاهیم و سبک‌های یادگیری متفاوت به‌صورت دقیق‌تری طراحی و هدایت گردد (لیو و همکاران، ۲۰۲۲). افزون بر این، پیوند میان رویکردهای هیوتاگوژیک و محیط یادگیری ترکیبی، به اساتید و طراحان آموزشی این امکان را می‌دهد که از کتاب‌های درسی نه به‌عنوان تنها منبع آموزش، بلکه به‌عنوان یکی از اجزای پویا و انعطاف‌پذیر در معماری یادگیری بهره‌گیرند. بدین ترتیب، کتب دانشگاهی می‌توانند به‌جای ابزاری ایستا و خطی، به محرکی برای گفت‌وگو، تحلیل، تفسیر و خلق معنا در محیط‌های ترکیبی تبدیل شوند. اما برای تحقق چنین نقشی، لازم است که این دو عنصر یعنی رویکردهای هیوتاگوژیک و فضای ترکیبی آموزش، در قالبی منسجم و هماهنگ با یکدیگر ترکیب شوند. بدون این هماهنگی، حتی بهترین منابع چاپی یا دیجیتال نیز ممکن است در محیط ترکیبی کارایی لازم را نداشته باشند. با توجه به گستردگی و پراکندگی ادبیات موجود درباره استفاده از کتاب‌های درسی و نیز رویکردهای هیوتاگوژیک در محیط‌های یادگیری ترکیبی، ضرورت دارد که پژوهشی جامع باهدف سنتز این رویکردها در راستای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی صورت گیرد. به عبارتی، مسئله اصلی تحقیق آن است که چگونه می‌توان با بهره‌گیری از رویکردهای هیوتاگوژیک، استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی را در محیط‌های یادگیری ترکیبی محقق ساخت؟ به

بیان دیگر، این پژوهش در پی پاسخ به این پرسش است که کدام ابعاد و مؤلفه‌های هیوتاگوژی می‌توانند نقش مؤثری در بازتعریف جایگاه کتاب درسی در بسترهای یادگیری ترکیبی ایفا کنند و چگونه می‌توان آن‌ها را در قالب یک چارچوب سنتزی، برای طراحی و اجرای یادگیری فعال، انعطاف‌پذیر و عمیق به کار گرفت.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

آموزش ترکیبی برای اولین بار در قالب موج دوم آموزش مجازی، توسط مارش و همکارانش در سال ۲۰۰۳ مطرح شد. در واقع این تمایل به آموزش ترکیبی از حیث گرایش به آن، مشابه به آنچه در سه دهه گذشته در مواجهه با استفاده از فناوری برای آموزش و مهارت‌آموزی اتفاق افتاده است (نلمن^۱، ۲۰۰۸). به دنبال آن گراهام (۲۰۰۴) با انجام پژوهش‌های گسترده‌تر پیرامون این مبحث، یادگیری ترکیبی به عنوان تلفیقی از یادگیری سنتی و آنلاین تعریف کرد و به آن وجهه آکادمیک بخشید. دیاگ و هوگ^۲ (۲۰۱۲) در تعریفی کامل‌تر، یادگیری ترکیبی را، یادگیری ترکیبی را استفاده از طیفی از مواد آموزشی مشتمل بر رسانه‌ها و فناوری‌های آموزش می‌دانست که هدف آن، ترکیب مناسب و به‌جای مواد آموزش سنتی کلاس‌های حضوری با فناوری‌های نوین جهت دستیابی به بیشترین تأثیر با کمترین هزینه است. اما در یک جمع‌بندی پیرامون تعاریف ارائه شده، باید گفت که در ادبیات مربوط به این حوزه نیز، تعریف گراهام (۲۰۰۴) و گاریسون و کانوکا (۲۰۰۴) به ترتیب ۲۱۴۹ بار و ۳۱۱۶ بار مورد استناد قرار گرفته است و می‌توان نتیجه گرفت که توافق کلی وجود دارد که اجزای کلیدی یادگیری ترکیبی، آموزش یا یادگیری حضوری و آنلاین است (هاتسینکی^۳، ۲۰۱۹؛ بوور و همکاران^۴، ۲۰۱۵؛ کاسترو^۵، ۲۰۱۹؛ هستی و همکاران^۶، ۲۰۱۰).

هیوتاگوژی به عنوان یک رویکرد خودتعیین‌گری در یادگیری، یادگیری دو حلقه (بازنگری در فرآیند یادگیری)، برخورداری از عملکرد شناختی در سطوح بالا و تغییر از آموزشگر محور به یادگیرنده محور شناخته می‌شود (هیس و بلاشکه^۷، ۲۰۱۹) و رویکرد

1. Nellman
2. Doig & Hogg
3. Hrastinski
4. Bower et al.
5. Castro
6. Hastie et al
7. Hase & blashke

نوبنی که در برنامه درسی و آموزش مورد توجه سازمان‌ها در سال‌های اخیر قرار گرفته است (صفایی موحد، ۱۳۹۷). ریشه هیوتاگوژی در ساخت‌گرایی، یادگیرنده محوری، نظریه قابلیت و نظریه پیچیدگی است (هیس، ۲۰۱۱). هیس و کننون^۱ (۲۰۱۳) هدف یادگیری را کسب قابلیت می‌دانند و آن‌هم از طریق تعامل، تجربه در محیط واقعی، خودکارآمدی، انطباق‌پذیری، ثبات عاطفی و توانایی حل مسئله می‌داند. طبق دیدگاه هیوتاگوژی یادگیرندگان باید توانمندی درک روابط و تعاملات پیچیده بین پدیده‌ها را داشته باشند؛ برای کسب تجربه‌های جدید تلاش کنند تا به صورت مستقل توانایی خود را توسعه دهند و بتوانند در موقعیت‌های جدید تصمیم‌گیری مناسب داشته باشند (هیس، ۲۰۱۱). از دیگر تأکیدات دیدگاه هیوتاگوژی، مشارکت دادن محیط در یادگیری و کسب تجارب یادگیری خودجوش واقعی است که زمینه ورود به برنامه‌های درسی محیط کار را مورد توجه قرار می‌دهد (هیس، ۲۰۰۹).

مطالعات نشان داده‌اند که بهره‌برداری از منابع دیجیتال و چاپی می‌تواند تأثیرات مثبتی بر یادگیری دانشجویان داشته باشد. در این راستا، پژوهش‌های متعددی به طراحی و پیاده‌سازی روش‌های آموزشی مؤثر در محیط‌های یادگیری ترکیبی پرداخته‌اند. یکی از این شیوه‌ها، استفاده از منابع دیجیتال به عنوان مکمل منابع چاپی است که منجر به افزایش تعامل دانشجویان با محتوای درسی می‌شود. یانگ و همکاران^۲ (۲۰۲۵) در پژوهشی با استفاده از رویکرد یادگیری مبتنی بر داشبوردهای تحلیلی و روش شبه‌آزمایشی، نشان دادند که ادغام کتاب‌های الکترونیکی با ابزارهای یادگیری خودتنظیم، می‌تواند میزان تعامل دانشجویان با منابع درسی را افزایش داده و منجر به بهبود مهارت‌های فراشناختی آنان در محیط‌های ترکیبی شود. کوسوما و پورنومو^۳ (۲۰۲۴) در یک مطالعه کیفی - کاربردی، با طراحی تکالیف مبتنی بر هوش مصنوعی مولد و ادغام آن‌ها با کتاب‌های درسی در یک دوره دانشگاهی، دریافتند که شخصی‌سازی تمرین‌ها و استفاده از راهنمای مطالعه هوشمند می‌تواند در تقویت تفکر انتقادی و عمق‌بخشی به یادگیری دانشجویان در محیط‌های ترکیبی نقشی تعیین‌کننده داشته باشد. مطالعه‌ای توسط چانگ و لی^۴ (۲۰۲۰) نشان داده‌است که استفاده از

-
1. Kenyon
 2. Yang et al
 3. Kusuma & Purnomo
 4. Chung & Lee

کتاب‌های الکترونیکی در کنار محتوای فیزیکی می‌تواند انگیزه دانشجویان را در یادگیری به‌طور قابل توجهی افزایش دهد. همچنین جانسون و همکاران^۱ (2019) در پژوهش خود به مزایای استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال برای تسهیل دسترسی به منابع آموزشی و تشویق به یادگیری فعال پرداخته‌اند. در این زمینه هوانگ و همکاران^۲ (2021) مدل‌هایی را پیشنهاد کرده‌اند که تمرکز آن‌ها بر توسعه محتوای تعاملی در محیط‌های ترکیبی است که در آن یادگیرندگان می‌توانند به‌صورت همزمان از منابع آنلاین و آفلاین بهره‌برداری کنند. مرور پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد هرچند یادگیری ترکیبی و منابع دیجیتال به‌طور گسترده بررسی شده‌اند، اما مطالعات اندکی به‌طور خاص به نقش کتب درسی دانشگاهی در چارچوب هیوتاگوژی برای استفاده موثر در این بستر پرداخته‌اند. اکثر پژوهش‌ها یا بر فناوری‌ها و پلتفرم‌های آموزشی تمرکز داشته‌اند، یا صرفاً جنبه‌های عمومی یادگیری ترکیبی را بررسی کرده‌اند. بنابراین شکاف موجود آن است که هنوز چارچوبی یکپارچه برای سنتز رویکردهای هیوتاگوژیک در استفاده بهینه از کتب درسی در محیط‌های یادگیری ترکیبی ارائه نشده است. پژوهش حاضر درصدد پر کردن این خلأ است.

روش پژوهش

رویکرد این پژوهش کیفی و از نوع سنتز پژوهی^۳ است. که شامل ترکیب ویژگی‌ها و عوامل خاص ادبیات تحقیق می‌شود. سنتز پژوهی در برخی از موارد به‌عنوان فرا تحلیل کیفی شناخته شده و سعی دارد تحقیقاتی را که پوشش می‌دهد، تحلیل کرده و تناقضات موجود در آن را حل کند و ضمن یکپارچه‌سازی نتایج، موضوعات اصلی را نیز برای تحقیقات آینده مشخص کند (کوپر و هجز^۴، ۲۰۰۹). همچنین، نوع سنتز به‌کاررفته از نوع سنتز موضوعی بود که در آن یافته‌های مطالعات منتخب از طریق استخراج مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر تحلیل و تلفیق می‌شوند. انتخاب این روش به دلیل تناسب آن با هدف پژوهش یعنی شناسایی و یکپارچه‌سازی ابعاد و مؤلفه‌های هیوتاگوژیک در استفاده از کتب درسی در محیط‌های یادگیری ترکیبی صورت گرفت. از این‌رو حوزه پژوهش شامل کلیه مقالات علمی معتبر در

-
1. Johnson et al
 2. Huang et al
 3. The- synthesis research
 4. Cooper & Hedges

زمینه رویکردهای هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی است. از سویی دیگر برای فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز، از فرم کاربرگ طراحی شده توسط محقق برای گزارش و ثبت اطلاعات پژوهش‌های اولیه استفاده گردید. برای سنتز پژوهی اسناد و مدارک علمی موجود در زمینه پژوهش از تحلیل مضامین استفاده شد. واحد تحلیل در پژوهش حاضر جملات یافته‌های پژوهش‌ها بود. داده‌های بدست آمده از این پژوهش بر اساس تحلیل مضمون در سه سطح مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. الگوی سنتز پژوهی مورداستفاده در این پژوهش برای تحلیل یافته‌ها، الگوی شش مرحله‌ای روبرتس (مارش، ۱۳۸۷)، شامل مراحل (۱) شناسایی نیاز؛ جست‌وجوی مقدماتی و شفاف‌سازی؛ (۲) اجرای پژوهش به‌منظور بازیابی اطلاعات؛ (۳) گزینش، پالایش و سازمان‌دهی مطالعات؛ (۴) چارچوب ادراکی و متناسب‌سازی آن با اطلاعات حاصل از تحلیل؛ (۵) پردازش، ترکیب و تفسیر در قالب فرآورده؛ (۶) ارائه نتایج مورداستفاده قرار گرفت. برای اطمینان از نحوه کدگذاری‌ها از چهار نفر ارزشیاب جهت مضمون‌بندی مجدد یافته‌ها استفاده شد که به‌منظور بررسی ضریب توافق از روش اسکات (۲۰۱۲) استفاده شد که در این پژوهش میزان توافق بین ارزشیابان عدد ۸۴ به دست آمد که نشان‌دهنده درصد توافق مطلوب بین ارزشیابان در کدگذاری‌ها بود.

$$C.R = \frac{35+29+31+32}{4 \times 38} \times 100 = 83/55$$

$$C.R = \frac{\text{تعداد مقوله موردهای توافق}}{\text{تعداد کل مقوله ها}} \times 100$$

در ادامه با توجه به الگوی شش مرحله روبرتس به تحلیل هریک از مراحل پرداخته می‌شود:

مرحله اول: شناسایی نیاز، اجرای جست‌وجوی مقدماتی و شفاف‌سازی نیاز چارچوب و مفهوم‌شناسی پیرامون ابعاد و مؤلفه‌های آموزش در محیط‌های ترکیبی و نقش کتب در آن، دارای گستردگی و در نتیجه ابهام است. با عنایت به مطالب ارائه‌شده و نیز با توجه گستره حوزه پژوهش مربوطه، ابعاد این مؤلفه باید موردبررسی جامع قرار گیرد. باینکه موارد ذکر شده دارای اهمیت ویژه‌ای است، ولی پژوهش‌های انجام پذیرفته تاکنون، بخشی از موضوع از جنبه‌ای خاص را مدنظر قرار داده‌اند و پرداختن جامع به این موضوع مورد توجه پژوهشگران

این حوزه قرار نگرفته است، لذا هدف از پژوهش حاضر بررسی رویکردهای هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی است.

مرحله دوم: اجرای پژوهش به منظور بازیابی مطالعات

این مرحله به جست‌وجوی منابع مربوط با نیاز اصلی پژوهش اختصاص دارد (پراشر^۱، ۲۰۱۵)؛ از این رو ابتدا کلیه مقالات علمی معتبر از طریق جست‌وجوی کلیدواژه‌هایی از قبیل رویکرد هیوتاگوژی در تألیف کتب دانشگاهی، رویکرد هیوتاگوژی در محیط یادگیری ترکیبی در آموزش عالی، رویکردهای هیوتاگوژیک برای استفاده از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی، عوامل تأثیرگذار بر استفاده از کتب دانشگاهی در محیط یادگیری ترکیبی مبتنی بر رویکرد هیوتاگوژیک، از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی از جمله Sid، Normagas، Magiram، پرتال جامع علوم انسانی، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران^۲ و جویسگر فارسی علم‌نت و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی در خارج از جمله Science Direct، Scientific Information Database، Sage، Emerald، Scopus، Eric و Google Scholar، Taylor & Francis، Worldscientific، Springlink، ProQuest، Wiley، شناسایی و با توجه به هدف تحقیق منابع مرتبط حفظ و منابع غیرمرتبط حذف شد. به منظور بالابردن کیفیت کار، جست‌وجوی مقالات توسط دو نفر که آشنایی کامل به روش‌های جست‌وجو و منابع اطلاعاتی داشتند به صورت جداگانه انجام شد. همچنین این پژوهش با تکیه بر منابع داخلی و خارجی و بر پایه مقالات علمی-پژوهشی منتشر شده تدوین شد و انتخاب این دسته از منابع از این رو بوده که مقالات علمی پژوهشی فرایند بررسی تخصصی را زیر نظر داوران متخصص طی می‌کنند و این حاکی از اعتبار نتایج آن‌ها است. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، کاربرگ استخراج اطلاعات بود که شامل مؤلفه‌های:

- اطلاعات کتابشناختی (عنوان، نویسنده، سال انتشار، کشور/مجله)
- روش‌شناسی (نوع پژوهش، رویکرد، جامعه و نمونه)
- اهداف و پرسش‌های پژوهش
- یافته‌های کلیدی

• کدهای اولیه مرتبط با ابعاد هیوتاگوژی

برای سنجش روایی ابزار گردآوری داده‌ها (کاربرگ استخراج و کدگذاری)، از اعتبار محتوایی استفاده شد. بدین منظور، کاربرگ طراحی شده در اختیار چهار نفر از متخصصان حوزه آموزش و برنامه‌ریزی درسی قرار گرفت و پس از دریافت نظرهای اصلاحی، نسخه نهایی ابزار تدوین شد.

مرحله سوم: گزینش، پالایش و سازمان‌دهی مطالعات

در این مرحله از پژوهش باید متخصصان حوزه موضوعی با تعیین ملاک‌هایی برای گزینش و دسته‌بندی مقالات به داوری درباره پژوهش‌های مرتبط پردازند. در همین راستا معیارهای زیر به عنوان معیارهای ورود (inclusion criterion) به پژوهش شناسایی شد:

۱. مطالعاتی که در عنوان آن‌ها کلیدواژه‌های "هیوتاگوژی"، "یادگیری ترکیبی"، "کتاب درسی"، "Heutagogy"، "Blended learning"، "Textbook" و ترکیبات آن‌ها به کار گرفته شد.

۲. مقالاتی که یافته‌های آن‌ها (کامل یا بخشی) به صورت مستقیم با شیوه‌های استفاده از کتب درسی در محیط‌های یادگیری ترکیبی مرتبط بود.

۳. جهت دستیابی به اطلاعات بروز، بازه زمانی پژوهش‌های انجام پذیرفته (۲۰۲۵-۲۰۱۵) ملاک قرار گرفت.

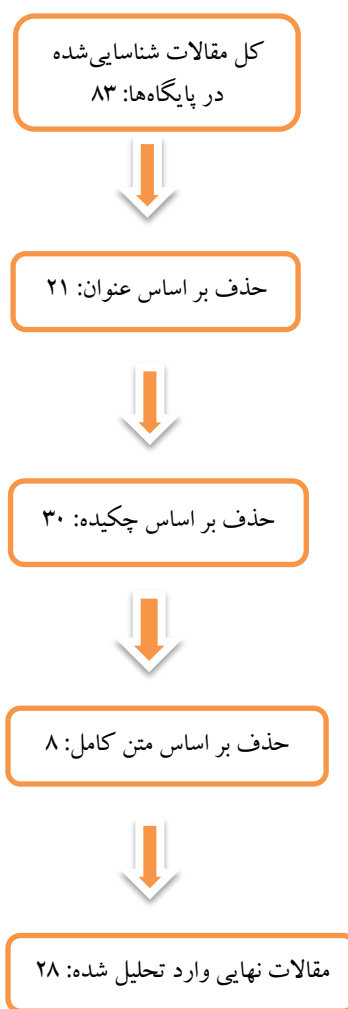
با توجه به جستجوهای انجام شده ۸۳ مطالعه در راستای ملاک‌های ورود این پژوهش یافت شد که تعدادی از این مطالعات برای ورود به تحلیل نهایی مناسب نبودند و بر اساس ملاک‌های خروج از فرایند تحلیل این پژوهش خارج شدند؛ ملاک‌های خروج این مطالعه شامل موارد زیر است:

۱. پژوهش‌هایی که اطلاعات کافی در زمینه اهداف این تحقیق در یافته‌های خود گزارش نداده بودند؛ به عبارتی در عنوان به رویکردهای هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی اشاره شده باشد اما در چکیده و یافته‌ها این مهم به صورت تخصصی مورد توجه قرار نگرفته باشد.

۲. پژوهش‌های رابطه‌ای که به بررسی مؤلفه پژوهشی اصلی با سایر مؤلفه‌های پژوهشی پرداخته باشد.

۳. پژوهش‌های فاقد کیفیت لازم علمی که در مجلات فاقد درجه اعتباری مشخص به چاپ رسیده‌اند.

در این مرحله، پژوهش‌هایی که از فیلترهای مذکور عبور کرده و دارای معیارهای انتخاب بودند در یک بررسی از حیث کاربردی بودن مورد بازبینی قرار گرفتند. بر این اساس روند بررسی پژوهش‌ها به ترتیب به این شرح است: کل مطالعات مرتبط با کلیدواژه‌ها ۸۳ مورد، حذف تحقیقات نامرتب پس از بررسی عناوین ۲۱ مورد، حذف پژوهش‌های نامرتب پس از بررسی چکیده مطالعات ۳۰ مورد، حذف تحقیقات نامرتب پس از بررسی متن کامل ۷ مورد، کل تحقیقات نهایی ۲۸ مورد انتخاب شدند. در ادامه نمودار جریان فرایند انتخاب مقالات ارائه شده است.



شکل ۱ فرایند انتخاب مقالات

مرحله چهارم: تعیین چارچوب ادراکی و متناسب ساختن آن با مستندات پژوهشی
این مرحله در راستای پیونددهی بین اطلاعات و مستندات پژوهشی حول محور موضوعی
انجام می‌پذیرد (موفت، ۲۰۱۵). در همین راستا چارچوب ادراکی شکل گرفته در پژوهش
حاضر حول مفهوم اصلی یعنی رویکردهای هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب
درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی است.

یافته‌ها

مرحله پنجم: پردازش، ترکیب و تفسیر در قالب فرآورده ملموس
با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش و ملاک قرار دادن معیارهای اشاره‌شده، نخست
کلیه مؤلفه‌ها با انجام فرایند تحلیل مضمون، مضامین پایه استخراج می‌شوند؛ در این راستا
جدول شماره ۱ حاصل از یافته‌های پژوهشی مبتنی بر پژوهش‌های مرتبط در سه بخش
پژوهشگران، سال انتشار و شاخص‌ها و مؤلفه‌های اشاره‌شده تدوین گردید و بر مبنای سال
انتشار شماره‌گذاری شد که در ادامه به آن پرداخته شده‌است.

جدول ۱ ابعاد و مؤلفه‌های هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های
یادگیری ترکیبی

ردیف	نویسنده	سال	مؤلفه
۱	Yang et al	۲۰۲۵	طراحی اکوسیستم یادگیری در ادغام با منابع یادگیری مختلف، استفاده از داده‌های حاصل از تعامل با کتب دیجیتال برای شخصی‌سازی آموزش، به کارگیری روش هایفلکس (hyflex) برای هم‌زمان‌سازی کتاب و سایر منابع یادگیری
۲	Hendrayana	۲۰۲۴	استفاده از کتب الکترونیکی تعاملی (Interactive E- Textbooks)، طراحی آزمون‌های کوتاه برای خودارزیابی دانشجو حین مطالعه هر فصل، ایجاد فضایی برای تعامل دانشجویان با متن و یکدیگر، استفاده از کتاب به‌عنوان ابزار آماده‌سازی برای جلسات حل مسئله در کلاس،
۳	Kusuma & Purnomo	۲۰۲۴	تلفیق هوش مصنوعی مولد با کتب درسی، طراحی تکالیف مبتنی بر هوش مصنوعی، شخصی‌سازی تمرین‌ها، ایجاد راهنمای مطالعه هوشمند، توسعه تفکر انتقادی، ارجاع دانشجویان به بررسی یافته های منابع متن باز به کمک هوش مصنوعی، عمق بخشی به مطالب کتب به کمک هوش مصنوعی

ادامه جدول ۱ ابعاد و مؤلفه‌های هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی

ردیف	نویسنده	سال	مؤلفه
۴	Lee & Kim	۲۰۲۴	آموزش مبتنی بر تحلیل یادگیری (Learning Analytics)، بازطراحی فعالیت‌های کلاسی بر مبنای تلفیق داده‌های کلاس حضوری و مجازی، ارائه بازخورد شخصی‌سازی شده، شناسایی بخش‌هایی از پیچیده‌تر کتاب درسی، ارتقای فراشناخت دانشجو
۵	Pardo & Siemens	۲۰۲۴	به کارگیری یادگیری انطباقی بر اساس میزان دشواری محتوای کتاب، یکپارچه‌سازی کامل فعالیت‌های کتاب با نمرات و تکالیف در LMS، حمایت از یادگیری خودتنظیم، اتصال مفاهیم درون کتاب به منابع معتبر خارجی و مقالات مرتبط
۶	Williams & Jones	۲۰۲۴	آموزش فراگیر (طراحی فعالیت‌های مرتبط با کتاب درسی با در نظر گرفتن تنوع دانشجویان)، استفاده از کتب درسی چندوجهی
۷	Hanč et al	۲۰۲۴	تحلیل داده‌های عملکرد دانشجویان برای تطبیق محتوای کتاب درسی، طراحی برنامه آموزشی مبتنی بر داده‌های یادگیری در محیط ترکیبی، انتخاب و استفاده مؤثر از بخش‌های کلیدی کتاب، استفاده از ابزارهای دیجیتال برای بررسی فهم مطالب کتاب درسی، بازطراحی تکالیف کتاب درسی برای انطباق با فعالیت‌های آنلاین، تلفیق کتاب درسی با منابع داده‌ای مانند شبیه‌سازی‌ها و نمودارها
۸	Luo & Chan	۲۰۲۳	حمایت از یادگیری فعال، تأکید بر بازخورد فوری در محیط ترکیبی، استفاده از شبیه‌سازی‌های تعاملی برای درس علوم و مهندسی به جای توضیحات متنی، ارائه ابزارهایی برای رسم نقشه مفهومی بر اساس فصول کتاب، کاهش بار شناختی
۹	Zhao & Watterston	۲۰۲۳	طراحی فعالیت پیش از کلاس، ارائه حق انتخاب به دانشجو در ترجیح محتوای دیجیتال یا متن محور، استفاده از کوئیزهای کوتاه آنلاین برای اطمینان از مطالعه محتوای کتاب
۱۰	Singh et al	۲۰۲۳	استفاده از تصاویر غنی از وب برای تقویت کتاب درسی، افزایش درک مفاهیم با بهره‌گیری از منابع بصری تکمیلی، تلفیق محتوای کتاب درسی با فناوری‌های هوش مصنوعی، شخصی‌سازی محتوای کتاب درسی برای پاسخ به سبک‌های مختلف یادگیری ارتقای تعامل دانشجو با محتوای ایستا از طریق رسانه‌های تعاملی، فراهم کردن زمینه برای به‌روزرسانی سریع منابع بدون تغییر متن اصلی کتاب

ادامهٔ جدول ۱ ابعاد و مؤلفه‌های هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی

ردیف	نویسنده	سال	مؤلفه
۱۱	Watson & Watson	۲۰۲۱	آموزش و تأکید بر بخش‌های کلیدی کتاب درس در جلسه حضوری، طراحی توالی فعالیت‌های یادگیری با تأکید بر نقش محوری کتاب درسی، هدایت بحث‌ها و فعالیت‌های آنلاین و حضوری کلاس بر اساس محتوای کتاب، برقراری ارتباط بین کتاب و سایر منابع یادگیری، ساختار بندی مسیر یادگیری
۱۲	Heilporn et al	۲۰۲۱	طراحی فعالیت‌های مشارکتی مبتنی بر محتوای کتاب درسی، ایجاد ارتباط بین کتاب درسی و محتوای دیجیتال مکمل، استفاده از فرم‌های آنلاین برای بحث درباره مباحث کتاب، ارزیابی مستمر میزان تعامل دانشجو با محتوای کتاب، استفاده از کتاب درسی به عنوان مرجع مشترک در آموزش حضوری و مجازی، تنظیم وظایف یادگیری انعطاف‌پذیر بر اساس بخش‌های کتاب
۱۳	Costello et al	۲۰۲۱	بهره‌گیری از قابلیت‌های تعاملی کتاب‌های درسی الکترونیکی، ایجاد دسترسی آسان به منابع یادگیری از طریق پلتفرم‌های تلفیقی، تشویق به یادگیری خود راهنما با ابزارهای نشانه‌گذاری (هایلایت و یادداشت)، پیوند بین بخش‌های کتاب درسی و منابع یادگیری آنلاین، بررسی تجربه کاربری دانشجویان در استفاده از کتاب‌های دیجیتال
۱۴	Anthony & Fann	۲۰۲۰	شناسایی رفتارهای مختلف دانشجویان (مانند مطالعه خطی، جستجو، و بنویسی) در محیط یادگیری ترکیبی، طراحی و برجسته‌سازی بخش‌های از کتاب برای تعامل
۱۵	Bae & Lee	۲۰۲۰	یادگیری تیمی (تشکیل تیم‌ها در جلسه حضوری برای حل مسائل پیچیده‌تر کتاب)، استفاده از زمان کلاس برای به کارگیری مفاهیم کتاب، نه صرفاً مرور آن‌ها
۱۶	Hodges et al	۲۰۲۰	ایجاد تعاملات معنادار، فراهم کردن منابع و پشتیبانی لازم برای موفقیت در محیط ترکیبی، انعطاف‌پذیری در طراحی آموزشی
۱۷	Trust & Whalen	۲۰۲۰	حرکت از کتاب به عنوان منبع ثابت به سمت یک منبع پویا و قابل انطباق، انتخاب پلتفرم کتاب الکترونیکی مناسب با اهداف دوره، طراحی طرح درس‌های انعطاف‌پذیر

ادامهٔ جدول ۱ ابعاد و مؤلفه‌های هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی

ردیف	نویسنده	سال	مؤلفه
۱۸	Graham et al	۲۰۱۹	طراحی یک تجربه یادگیری یکپارچه، تسلط بر مهارت‌های فنی هیوتاگوژی (تسلط بر ابزارهای لازم برای ارائه کتب دیجیتال و مدیریت فعالیت‌های مرتبط)، توانایی تحلیل اثربخشی شیوه استفاده از کتاب و اصلاح آن
۱۹	Staker & Horn	۲۰۱۹	قدرت دادن به دانشجو برای کنترل سرعت و مسیر یادگیری خود از طریق منابع دیجیتال
۲۰	Bali & Caines	۲۰۱۸	دادن اختیار به استاد برای انتخاب و انطباق منابع درسی (به‌جای تحمیل یک کتاب)، ترویج استفاده از منابع آموزشی باز برای کاهش هزینه و افزایش انعطاف‌پذیری هیوتاگوژیک، تغییر پارادایم از پوشش دادن سرفصل‌ها به سمت خلق تجارب به‌یادماندنی از تلفیق محتوا
۲۱	Blyth	۲۰۱۸	نگاه به منابع آموزشی باز به‌عنوان یک اکوسیستم پویا، دعوت از دانشجویان برای مشارکت در تولید و بهبود محتوای درسی (مثلاً تکمیل ویکی)، توانمندسازی دانشجویان به‌عنوان همکاران تولید دانش، نه فقط مصرف‌کنندگان آن
۲۲	Martin & Bolliger	۲۰۱۸	به‌کارگیری استراتژی‌های تعاملی، استفاده از کتاب‌های دارای ویدئو، لینک و آزمون برای حفظ توجه دانشجو، طراحی تکالیفی که دانشجو را وادار به کار عمیق با محتوای کتاب کند (نه روخوانی)، استفاده از محتوای کتاب به‌عنوان نقطه شروع برای پرسش و پاسخ و بحث با استاد، طراحی فعالیت‌های گروهی بر اساس مطالعات موردی یا مسائل موجود در کتاب،
۲۳	Blau & Shamir-Inbal	۲۰۱۷	ارائه حمایت‌های ساختاریافته برای کمک به دانشجویان در مطالعه مستقل کتاب، ایجاد راهنماهای مطالعه، ویدئوهای کوتاه و کوئیز برای هدایت دانشجویان، ایجاد فضایی برای طرح سؤالات مربوط به کتاب پیش از جلسه حضوری (تالارهای گفت‌وگو).
۲۴	Bowen	۲۰۱۷	استفاده از زمان کلاس برای تحلیل، ارزیابی و خلق، به‌جای به‌خاطر سپردن، انتقال مسئولیت کسب اطلاعات پایه از طریق کتاب به خارج از کلاس، بهره‌گیری از LMS و ابزارهای آنلاین برای اطمینان از آمادگی دانشجویان، تغییر فضای کلاس از یک سالن سخنرانی به یک کارگاه تعاملی و پر جنب‌وجوش.

ادامهٔ جدول ۱ ابعاد و مؤلفه‌های هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی

ردیف	نویسنده	سال	مؤلفه
۲۵	Garrison	۲۰۱۶	طراحی فعالیت‌های گروهی مبتنی بر کتاب برای ایجاد حس تعلق، استفاده از کتاب به‌عنوان محرک برای فرآیند تحقیق و ساخت دانش، نقش استاد در طراحی، تسهیلگری و هدایت تعاملات مرتبط با محتوا، استفاده از مفاهیم کتاب به‌عنوان پایه برای بحث و گفتگوی عمیق و انتقادی
۲۶	Hilton	۲۰۱۶	پیوند بین بخش‌های کتاب درسی و منابع یادگیری آنلاین، توانایی تحلیل اثربخشی شیوه استفاده از کتاب و اصلاح آن، ترویج استفاده از منابع آموزشی باز برای کاهش هزینه و افزایش انعطاف‌پذیری هیوتاگوژیک
۲۷	Weller et al	۲۰۱۵	بازنگری در محتوای درسی، شخصی‌سازی مسیر یادگیری بر مبنای تلفیق کتب و سایر منابع یادگیری، فرهنگ اشتراک‌گذاری دانش، عاملیت در انتخاب منبع، شکستن انحصار کتاب
۲۸	Fischer et al	۲۰۱۵	ارائه حق انتخاب به دانشجو در ترجیح محتوای دیجیتال یا متن محور، توجه به قدرت تحلیل یادگیرنده در استفاده از منابع یادگیری به خصوص منابع متن باز، استفاده از روش‌های گروهی و مبتنی بر مشارکت در تحلیل کتب درسی و رفع ابهامات آن

مرحله ششم: ارائه نتایج ترکیب

در این بخش، با توجه به فرآیند و فرآورده‌های پژوهش در یک نمای کلی، ابعاد و مؤلفه‌های رویکردهای هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی، مورد بررسی قرار می‌گیرد. به این شکل که توصیف‌های کلیه شاخص‌ها از طریق فرآیند کدگذاری باز، شناسایی شده و سپس در قسمت فرآورده سنتز پژوهی، از آنجا که هدف سنتز پژوهی ترکیب کلیه یافته‌های علمی در یک موضوع خاص و رسیدن به یک انسجام واحد است، در بخش ارائه نتایج ترکیب، ابتدا تحلیل کیفی مضامین پایه در کنار هم قرار گرفته و با مضمون‌بندی مجدد، موارد همپوشی و قرابت معنایی باهم ترکیب شده و مؤلفه‌ها استخراج شده‌است. در ادامه برای دسته‌بندی کردن کلیه

شاخص‌ها و مؤلفه‌های ابعاد و مؤلفه‌های هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی بر اساس یک مفهوم مشترک، از طریق مضمون‌بندی مجدد مضامین سازنده بر مبنای شاخص‌ها ارائه شده است؛ که منجر به شناسایی چهار بُعد (مضمون فراگیر) شد. نتایج این فرایند در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول ۲ رویکردهای هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کد مقالات
رویکرد خود راهبر	کنترل و استقلال در یادگیری	قدرت دادن به دانشجو برای کنترل سرعت و مسیر یادگیری خود از طریق منابع دیجیتال	[۱۳]، [۵]، [۱۹]
		ارائه حق انتخاب به دانشجو در ترجیح محتوای دیجیتال یا متن محور	[۲۰]، [۹]
		تنظیم آهنگ مطالعه کتاب توسط دانشجویان	[۱۳]، [۵]، [۱۶]، [۱۷]، [۲۴]
		انتقال مسئولیت کسب اطلاعات پایه از طریق کتاب به خارج از کلاس	[۲۴]
		تشویق به یادگیری خود راهنما با ابزارهای نشانه‌گذاری (هایلایت و یادداشت)	[۱۳]
		توجه دادن دانشجویان به مطالعه مستقل کتاب درسی در سرفصل درس	[۲۳]، [۲۴]
	حمایت ساختار یافته از یادگیری مستقل در کتب دانشگاهی	ایجاد راهنماهای بررسی کتاب درسی، ویدئوهای کوتاه و کوئیز برای هدایت دانشجویان	[۲۳]، [۳]
		ایجاد راهنمای مطالعه هوشمند	[۳]، [۷]
		استفاده از کتاب به عنوان ابزار آماده‌سازی برای جلسات حل مسئله در کلاس	[۷]، [۲]
		طراحی تکالیف مبتنی بر کار عمیق بر محتوای کتاب درسی	[۲۲]

ادامهٔ جدول ۲ رویکردهای هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کد مقالات
رویکرد خود راهبر	خودارزیابی و پایش یادگیری	طراحی آزمون‌های کوتاه برای خودارزیابی دانشجو حین مطالعه هر فصل	[۲]، [۷]، [۸]
		ارزیابی مستمر میزان تعامل دانشجو با محتوای کتاب	[۲۱]، [۲۲]
		توانایی ارزیابی میزان توانایی انطباق مطالب بر محتوای کتاب توسط دانشجو	[۳]، [۷]، [۸]
		استفاده از زمان کلاس برای تحلیل، ارزیابی و خلق مطالب جدید بر مبنای کتاب درسی	[۲۴]
رویکرد سازنده گرایی	ساخت و تولید دانش تلفیقی در کتب	استفاده از کتاب به عنوان محرک برای فرآیند تحقیق	[۲۵]
		توجه به ظرفیت گروه‌های یادگیری در بررسی کتب درسی	[۷]، [۱۲]، [۲۸]
		توانمندسازی دانشجویان به عنوان همکاران تولید دانش، نه فقط مصرف‌کنندگان آن	[۲۱]، [۲۴]
		دعوت از دانشجویان برای مشارکت در تولید و بهبود محتوای درسی (مثلاً تکمیل ویکی)	[۲۱]
		بازطراحی فعالیت‌های کلاسی بر مبنای تلفیق داده‌های کلاس حضوری و مجازی	[۴]
		توجه به ساخت دانش بر پایه کتاب درسی و سایر منابع (نقشه مفهومی و ...)	[۸]، [۱۸]، [۲۰]
		اتصال مفاهیم درون کتاب به منابع معتبر خارجی و مقالات مرتبط	[۵]، [۱۱]، [۱۲]، [۱۳]
اتصال مفاهیم و یکپارچه‌سازی منابع آموزشی	استفاده از تصاویر و محتوای غنی چندرسانه‌ای برای تقویت فهم کتاب درسی به کارگیری روش هایفلکس (hyflex) برای هم‌زمان‌سازی کتاب و سایر منابع یادگیری تلفیق کتاب درسی با منابع داده‌ای مانند شبیه‌سازی‌ها و نمودارها	استفاده از تصاویر و محتوای غنی چندرسانه‌ای برای تقویت فهم کتاب درسی	[۱۰]
		به کارگیری روش هایفلکس (hyflex) برای هم‌زمان‌سازی کتاب و سایر منابع یادگیری	[۱]
		تلفیق کتاب درسی با منابع داده‌ای مانند شبیه‌سازی‌ها و نمودارها	[۷]، [۱۳]

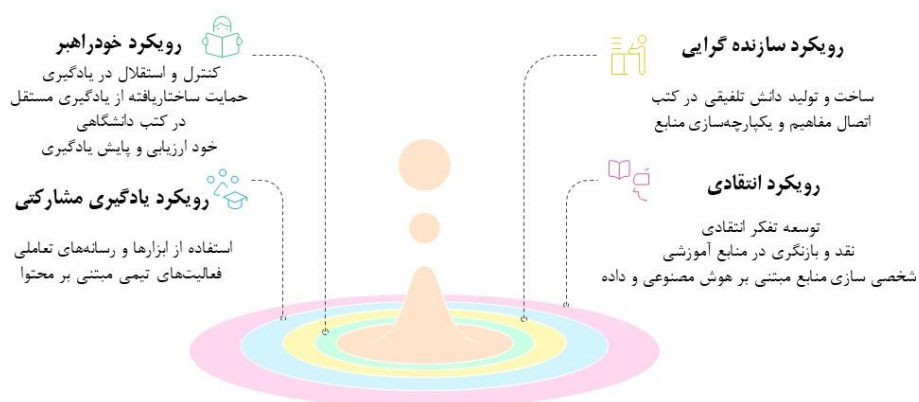
ادامهٔ جدول ۲ رویکردهای هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کد مقالات	
رویکرد سازنده گرای	اتصال مفاهیم و یکپارچه‌سازی منابع آموزشی	طراحی اکوسیستم یادگیری در ادغام با منابع یادگیری مختلف	[۱۱]، [۱]، [۱۲]، [۱۸]، [۲۰]	
	استفاده از ابزارها و رسانه‌های تعاملی	ایجاد فضایی برای تعامل دانشجویان با کتاب درسی و منابع متنی	[۱۲]، [۲]، [۱۶]، [۲۵]	
		استفاده از کتاب‌های الکترونیکی تعاملی (Interactive E-Textbooks)	[۱۳]، [۲]، [۲۲]	
		استفاده از شبیه‌سازی‌های تعاملی برای درس کارگاهی و مهندسی به جای توضیحات متنی	[۸]	
		ارتقای تعامل دانشجو با محتوای ایستا از طریق رسانه‌های تعاملی	[۶]، [۱۰]، [۲۱]	
	رویکرد یادگیری مشارکتی	فعالیت‌های تیمی مبتنی بر محتوای کتب درسی	یادگیری تیمی (تشکیل تیم‌ها در جلسه حضوری برای حل مسائل پیچیده‌تر کتاب)	[۱۵]، [۲]
			توانایی به کارگیری فناوری در مشارکت بر یادگیری محتوای درسی	[۲۲]، [۱۲]، [۲۵]
			استفاده از گروه‌های فضای مجازی برای تبادل اطلاعات کتب و منابع یادگیری	[۲۶]، [۲۰]
			طراحی فعالیت‌های گروهی بر اساس مطالعات موردی یا مسائل موجود در کتاب	[۲۵]، [۲۲]
			ایجاد فضایی برای تعامل دانشجویان با متن و یکدیگر	[۱۶]، [۱۲]، [۱۸]، [۱۹]، [۲۱]، [۲۲]
هدایت بحث‌ها و فعالیت‌های آنلاین و حضوری کلاس بر اساس محتوای کتاب			[۷]، [۱۱]، [۱۳]، [۱۶]، [۱۹]	
رویکرد انتقادی	توسعه تفکر انتقادی	توجه به نقد و نقادی در جریان آموزش	[۲۵]، [۳]	
		تاکید بر نقادی و دیدگاه بازتابی در بررسی کتب	[۲۷]، [۳]	

ادامهٔ جدول ۲ رویکردهای هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کد مقالات
رویکرد انتقادی	توسعه تفکر انتقادی	استفاده از مفاهیم کتاب به عنوان پایه برای بحث و گفتگوی عمیق و انتقادی	[۲۵]
	نقد و بازنگری در منابع آموزشی	دادن اختیار به استاد برای انتخاب و انطباق منابع درسی (به جای تحمیل یک کتاب یا منبع)	[۲۰][۲۲]
		تأکید بر بازخورد فوری در بررسی کتب و منابع یادگیری محیط ترکیبی	[۷]
		توانایی تحلیل اثربخشی شیوه استفاده از کتاب و اصلاح آن	[۲۷]
		ترویج استفاده از منابع آموزشی باز برای کاهش هزینه و افزایش انعطاف‌پذیری هیوتاگوژیک	[۲۰]
		ارزیابی مستمر میزان تعامل دانشجو با محتوای کتاب	[۱۲]
		تغییر پارادایم از پوشش دادن سرفصل‌ها به سمت خلق تجارب به‌یادماندنی از تلفیق محتوا	[۲۰][۲۱]
	شخصی‌سازی منابع مبتنی بر هوش مصنوعی و داده	طراحی تکالیف مبتنی بر هوش مصنوعی	[۳][۲۱]
		بررسی مباحث تخصصی و پوشش مطالب جانبی به کمک هوش مصنوعی و ارزیابی آن	[۳]
		ارجاع دانشجویان به بررسی یافته‌های منابع متن باز به کمک هوش مصنوعی	[۳]
استفاده از داده‌های حاصل از تعامل با هوش مصنوعی برای شخصی‌سازی آموزش		[۳][۱]	

در ادامه شکل شماتیک برآمده از نتایج پژوهش تصویر شده است.



شکل ۲ رویکردهای هیوتاگوژی برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط های یادگیری ترکیبی

بحث و نتیجه گیری

تحولات فناورانه در دهه اخیر، موجب دگرگونی بنیادینی در شیوه های یادگیری و آموزش در محیط های دانشگاهی شده اند. یکی از این دگرگونی ها، گسترش محیط های یادگیری ترکیبی است که در آن، تعامل هم زمان میان آموزش حضوری و مجازی، افق های تازه ای را در طراحی، اجرا و ارزیابی فرایند یاددهی - یادگیری گشوده است. در چنین محیط هایی، کتاب های درسی همچنان یکی از منابع اصلی یادگیری محسوب می شوند، اما شکل استفاده از آن ها، متناسب با اقتضات یادگیری ترکیبی، نیازمند بازاندیشی و بازطراحی است. چالش اصلی که موضوع پژوهش حاضر نیز بود، آن است که چگونه می توان از کتاب های درسی به گونه ای بهره برد که نه تنها حافظ ساختار محتوایی دوره های دانشگاهی باشد، بلکه از ظرفیت های محیط ترکیبی نیز به شکلی بهینه استفاده کند. بر این اساس، پژوهش حاضر باهدف سنتز ابعاد و مؤلفه های هیوتاگوژیک مؤثر در بهره گیری بهینه از کتاب های درسی در محیط های یادگیری ترکیبی طراحی شد. نتایج بیانگر آن بود

که رویکردهای هیوتاگوژیک به عنوان چارچوب‌های نظری و عملی هدایت‌کننده فرایند آموزش، نقش کلیدی در معنا دادن به تعاملات دانشجو با کتاب‌های درسی ایفا می‌کنند. بهره‌گیری از رویکردهایی چون سازنده‌گرایی، یادگیری مشارکتی، خودراهبری و انتقادی، می‌تواند فرایند یادگیری را از سطح دریافت صرف به سطحی از تحلیل، بازآفرینی، و تولید دانش ارتقا دهد. در ادامه، با تمرکز بر نتایج حاصل از تحلیل‌های کیفی و ارجاع به مبانی نظری، تلاش می‌شود به تبیین نتایج و یافته‌های پژوهشی پرداخته شود.

رویکرد خودراهبری در یادگیری، به عنوان یکی از کدهای منتخب در تحلیل رویکردهای هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی، بر مؤلفه‌هایی همچون کنترل و استقلال در یادگیری، حمایت ساختاریافته از یادگیری مستقل، و خودارزیابی و پایش یادگیری تأکید دارد. یافته‌های این پژوهش بیانگر آن بود که پژوهش‌های این حوزه، خودراهبری در محیط‌های یادگیری ترکیبی را عاملی مؤثر در تعامل عمیق‌تر با محتوای کتاب‌های درسی می‌دانند. کنترل و استقلال در یادگیری، به معنای توانایی انتخاب مسیر، زمان و شیوه مطالعه محتوا است؛ حمایت ساختاریافته از یادگیری مستقل نیز به طراحی فعالیت‌ها، بازخوردهای مستمر و راهنمایی‌های هدفمند اشاره دارد که امکان یادگیری مستقل را در کنار پشتیبانی آموزشی فراهم می‌سازد؛ و خودارزیابی و پایش یادگیری نیز به توانایی دانشجو در بازنگری عملکرد خود، شناسایی نقاط ضعف و اصلاح مسیر یادگیری می‌پردازد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش هندریانا (۲۰۲۴) هم‌راستا است که نشان داد کتاب‌های درسی در محیط ترکیبی زمانی مؤثر واقع می‌شوند که از سوی دانشجو به عنوان منابعی برای هدایت، تنظیم و بازآفرینی شخصی یادگیری تلقی شوند. همچنین پژوهش سینگ و همکاران (۲۰۲۳) نیز تأکید می‌کند که ارتقای خودراهبری با واسطه رویکردهای هیوتاگوژیک، موجب افزایش تعامل عمیق‌تر با منابع درسی و بهبود پایداری یادگیری می‌شود. بر این اساس، نهادهای سازنده مؤلفه‌های مرتبط با خودراهبری، به ویژه در تعامل با کتاب‌های درسی، می‌تواند به بهینه‌سازی تجارب یادگیری در بسترهای ترکیبی منجر شود.

رویکرد سازنده‌گرایی، به عنوان یکی از کدهای منتخب در تحلیل ابعاد و مؤلفه‌های هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی، بر مؤلفه‌هایی همچون ساخت و تولید دانش تلفیقی و اتصال مفاهیم و یکپارچه‌سازی منابع تأکید دارد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در فضای یادگیری ترکیبی، کتب درسی هنگامی می‌توانند نقش مؤثری در فرایند یادگیری ایفا کنند که نه به عنوان منبعی صرف برای انتقال

دانش، بلکه به‌عنوان بستری برای بازسازی فعالانه معنا و تولید دانش جدید توسط دانشجویان مورد استفاده قرار گیرند. ساخت و تولید دانش تلفیقی، به معنای فراتر رفتن از بازخوانی محتوا و پرداختن به بازآفرینی مفاهیم در ارتباط با تجارب فردی، منابع مکمل و زمینه‌های واقعی است؛ درحالی که اتصال مفاهیم و یکپارچه‌سازی منابع، بر توانایی دانشجو در ترکیب اطلاعات از کتاب درسی با سایر منابع دیجیتال و چندرسانه‌ای برای ایجاد درکی یکپارچه از موضوعات تأکید دارد. یافته‌های حاضر همسو با نتایج پژوهش لئو چن (۲۰۲۳) است که نشان داد در محیط‌های یادگیری ترکیبی، هنگامی که رویکرد سازنده‌گرایی در طراحی فعالیت‌های مبتنی بر کتاب درسی لحاظ می‌شود، دانشجویان در موقعیت‌های یادگیری معنادارتری قرار می‌گیرند و تعامل عمیق‌تری با محتوا برقرار می‌سازند. همچنین پژوهش بای و لی (۲۰۲۰) نیز تأکید کرده‌اند که پیاده‌سازی سازنده‌گرایی در استفاده از کتب درسی، با تسهیل یکپارچه‌سازی دانش و ایجاد زمینه برای ساخت مفاهیم از طریق مشارکت فعال، به یادگیری عمیق‌تر در محیط‌های دیجیتال-حضوری کمک می‌کند. بنابراین، استفاده بهینه از کتب درسی در بسترهای یادگیری ترکیبی، نیازمند طراحی هیوتاگوژیک بر پایه اصول سازنده‌گرایی است تا کتاب‌ها از ابزارهای منفعل انتقال محتوا، به منابعی پویا برای یادگیری خلاق و تلفیقی تبدیل شوند.

رویکرد یادگیری مشارکتی، به‌عنوان یکی از کدهای منتخب در تحلیل هیوتاگوژیک برای استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی، بر مؤلفه‌هایی چون استفاده از ابزارها و رسانه‌های تعاملی و فعالیت‌های تیمی مبتنی بر محتوا تأکید دارد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که ازجمله مؤلفه‌های تسهیل‌گرد در بهره‌برداری مناسب از کتاب‌های درسی در محیط‌های یادگیری ترکیبی توجه به رویکرد مشارکتی و با بهره‌گیری از امکانات تعاملی است، که می‌تواند بستر مناسبی برای یادگیری گروهی، تبادل معنا و تعمیق فهم میان فردی فراهم کند. استفاده از ابزارها و رسانه‌های تعاملی مانند تالارهای گفتگو، اسناد مشترک، پلتفرم‌های آموزشی و ویدئو کنفرانس‌ها، امکان بحث، بازخورد‌گیری و ساخت دانش جمعی را در تعامل با محتوای کتاب درسی فراهم می‌سازد. همچنین، طراحی فعالیت‌های تیمی مبتنی بر محتوا - نظیر تحلیل گروهی متون، ارائه مشارکتی فصل‌ها، یا نگارش جمعی خلاصه‌ها - موجب می‌شود که کتاب درسی از یک منبع فردمحور به بستری برای یادگیری اجتماعی و مبتنی بر همکاری تبدیل شود. این رویکرد با نتایج پژوهش شاتلا و همکاران (۲۰۲۴) هم‌راستا است که نشان داد بهره‌گیری از راهبردهای مشارکتی در تعامل با محتوای درسی، به‌ویژه در

محیط‌های ترکیبی، موجب افزایش درک مفهومی، ارتقای مهارت‌های ارتباطی و احساس تعلق یادگیرندگان می‌شود. همچنین، لیو و همکاران (۲۰۲۲) نیز تأکید کردند که استفاده از فناوری‌های تعاملی در کنار کتاب‌های درسی، هنگامی بیشترین اثر را دارد که در قالب پروژه‌های گروهی و ساختارهای تعاملی هدایت شود. بر این اساس، به‌کارگیری اصول یادگیری مشارکتی در طراحی فعالیت‌های مبتنی بر کتاب‌های درسی، می‌تواند راهبردی کارآمد برای بهینه‌سازی یادگیری در محیط‌های ترکیبی محسوب شود.

رویکرد انتقادی، به‌عنوان یکی از رویکردهای کلیدی در تحلیل رویکردهای هیوتاگوژیک استفاده بهینه از کتب درسی دانشگاهی در محیط‌های یادگیری ترکیبی، ناظر بر بازاندیشی در محتوای آموزشی، توانمندسازی ذهنی دانشجویان و خلق مسیرهای یادگیری متناسب با اقتضات فرهنگی، اجتماعی و فناورانه است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که این رویکرد، در پیوند با سه مؤلفه محوری - توسعه تفکر انتقادی، نقد و بازنگری در منابع آموزشی و شخصی‌سازی منابع مبتنی بر هوش مصنوعی و داده - می‌تواند بستر تحول‌خواهانه‌ای در استفاده از کتاب‌های درسی در فضای یادگیری ترکیبی فراهم آورد. از منظر توسعه تفکر انتقادی، کتاب‌های درسی باید نه صرفاً منابعی برای انتقال دانش، بلکه سکویی برای پرسش‌گری، تحلیل و بازتعریف مفاهیم باشند. نقد و بازنگری در منابع آموزشی، به معنای تشویق دانشجویان به تحلیل انتقادی محتوا، شناسایی سوگیری‌های علمی، و بازتولید معنا بر پایه چشم‌اندازهای محلی و متکثر است. همچنین، در شرایط نوظهور یادگیری ترکیبی، شخصی‌سازی منابع با تکیه بر فناوری‌های هوش مصنوعی - مانند ارائه مسیرهای مطالعه تطبیقی یا منابع جایگزین بر پایه نیازهای فردی - می‌تواند موجب افزایش عمق، تنوع و انطباق‌پذیری یادگیری شود. این تحلیل هم‌راستا با یافته‌های پژوهش میک و لوییک (۲۰۲۱) است که نشان دادند رویکرد انتقادی، به‌ویژه در بسترهای ترکیبی، موجب پرورش نگاه تحلیلی و مشارکت فعال‌تر دانشجویان با محتوای درسی می‌شود. مجبری و همکاران (۲۰۲۲) نیز در مطالعه‌ای بر بستر آموزش مجازی، به این نتیجه رسیدند که رویکرد انتقادی می‌تواند به بازتعریف نقش کتاب‌های درسی به‌عنوان منابع باز و پویا کمک کند. همچنین، پژوهش لیو و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد بهره‌گیری از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در طراحی فعالیت‌های شخصی‌سازی شده در تعامل با محتوای آموزشی، به افزایش خودآگاهی و کنشگری دانشجویان در فرایند یادگیری منجر می‌شود. بر این اساس، اتخاذ رویکرد هیوتاگوژیک انتقادی در بهره‌گیری از کتب درسی، می‌تواند نقش مهمی در تحول آموزش دانشگاهی در بستر یادگیری ترکیبی ایفا کند.

کتاب‌های درسی یکی از مهم‌ترین منابع آموزشی نظام آموزش عالی است. کتب دانشگاهی در نظام آموزش عالی نقش مهمی در یادگیری دانشجویان دارد، کتب دانشگاهی زمانی می‌توانند منبع آموزشی ارزشمند و آموزنده‌ای باشند که متفکرانه و با در نظر گرفتن تمامی ابعاد در حوزه‌های آموزشی نوین نگاشته شده باشند (بودیریتی و بوستومی^۱، ۲۰۲۴). در این زمینه توجه و اهتمام به طراحی مناسب کتب دانشگاهی و برنامه‌های درسی مبتنی بر تحولات روز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. کتب دانشگاهی باید همگام با ایجاد بسترهای نوین یادگیری، چون بستر مجازی و ابزارهای نوین چون هوش مصنوعی مورد روزآمدی قرار گیرد. در این زمینه، توجه به طراحی و بازنگری کتب دانشگاهی و برنامه‌های درسی متناسب با تحولات نوین آموزشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که ادغام رویکردهای هیوتاگوژیک از جمله خودراهبری، سازنده‌گرایی، یادگیری مشارکتی و رویکرد انتقادی می‌تواند به بهینه‌سازی کارکرد کتب دانشگاهی در محیط‌های ترکیبی منجر شود. بر این اساس، کتاب‌های درسی باید همگام با بسترهای نوین یادگیری (مانند سامانه‌های آموزش مجازی) و فناوری‌های نوظهور (مانند هوش مصنوعی و ابزارهای چندرسانه‌ای) روزآمد شوند تا علاوه بر حفظ نقش سنتی خود به‌عنوان منبع مرجع، به محرکی برای یادگیری فعال، عمیق و انتقال‌پذیر تبدیل شوند. این پژوهش، با ستنز مطالعات موجود، چارچوبی منسجم برای استفاده بهینه از کتاب‌های درسی در آموزش عالی ارائه کرده است که می‌تواند مبنایی برای سیاست‌گذاران، مؤلفان کتب دانشگاهی و مدرسان در طراحی و اجرای برنامه‌های درسی قرار گیرد. البته پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همچون دسترسی محدود به برخی پایگاه‌های داده و محدودیت‌های ذاتی رویکردهای کیفی مواجه بوده است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده ضمن طراحی مدل‌های بومی، به آزمون میدانی راهکارهای هیوتاگوژیک در تلفیق کتاب‌های درسی و فناوری‌های نوین پرداخته شود. چنین رویکردی می‌تواند مسیر را برای ارتقای کیفیت یادگیری در محیط‌های ترکیبی و استفاده موثر از کتب درسی هموار سازد. در ادامه چند پیشنهاد کاربردی بر مبنای یافته‌ها ارائه می‌شود:

- سازمان تألیف کتب دانشگاهی با تلفیق فناوری‌های نوین چون هوش مصنوعی و ابزارهای واقعیت مجازی در طراحی و تدوین کتب آموزشی زمینه پویایی آن را فراهم آورده تا دانشجویان متناسب با علایق و سطوح آموزشی خود بتوانند از منابع آموزشی استفاده کنند.

- سازمان تألیف کتب دانشگاهی و انتشارات وابسته با در نظر گرفتن دیدگاه ذی‌نفعان اصلی چون دانشجویان و اساتید مختلف زمینه روزآمدی و نیازسنجی آموزشی را فراهم آورند. در این زمینه طبق یافته‌های محور ساخت دانش تلفیقی پیشنهاد می‌شود با شبکه‌سازی زمینه دعوت از دانشجویان و اساتید برای مشارکت در تولید و بهبود محتوای درسی (مثلاً تکمیل ویکی) را فراهم آورند.

- تدوین یک مدل بومی شده که نقش هیوتاگوژیک را در تعامل دانشجو با منابع درسی و فناوری (چون LMS، سامانه آموزش مجازی، ویدئو، پادکست، کتاب کاغذی) مشخص می‌کند. تهیه شود در این زمینه پیشنهاد می‌شود سازمان تألیف کتب دانشگاهی با کمیته‌های برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه‌ها در ارتباط باشند.

- با توجه به یافته‌های بُعد ارزشیابی پیشنهاد می‌شود به طراحی چک‌لیست یا اپلیکیشن خودارزیابی برای دانشجویان بر مبنای رویکرد هیوتاگوژیک، با هدف سنجش مهارت‌های خودراهبرانه در استفاده از کتب درسی در بسترهای مختلف مجازی و حضوری در کلاس توجه شود.

- با توجه به یافته‌های بُعد سازنده‌گرایی پیشنهاد می‌شود با اتصال مفاهیم و یکپارچه‌سازی منابع آموزشی مبتنی بر رویه‌هایی چون استفاده از محتوای غنی و چندرسانه‌ای، استفاده از کتب الکترونیک تعاملی و طراحی اکوسیستم یادگیری در ادغام با منابع یادگیری مختلف زمینه پویایی کتب و روزآمدی آن فراهم آید.

- با توجه به یافته‌های محور شخصی‌سازی منابع مبتنی بر هوش مصنوعی پیشنهاد می‌شود در کنار بخش‌های مختلف کتاب، QR code یا لینک‌هایی قرار گیرد که دانشجو را به پلتفرم‌های تعاملی مبتنی بر هوش مصنوعی هدایت کند؛ مانند حل‌مساله، شبیه‌سازها، فیلم‌های توضیحی شخصی‌سازی شده یا حتی گفت‌وگو مستقیم با دستیار مجازی.

منابع

- اسفنجانی، اعظم (۱۳۹۷). بررسی تأثیر آموزش ترکیبی بر عملکرد تحصیلی و رضایت دانشجویان. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۳(۱)، ۴۵-۶۶.
- براری، نوری؛ اعلامی، فرنوش، رضایی زاده، مرتضی، و خراسانی، اباصلت. (۱۳۹۸). ارزشیابی از اهداف سطوح عالی یادگیری در محیط‌های یادگیری الکترونیکی (استانداردها و شاخص‌ها). *آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)*، ۱۲(۴۵)، ۱۱۱-۱۳۲.

- پروین، نورالدین و فرخی پور، سجاد. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر تدریس معکوس بر یادگیری نحو عربی: مطالعه مقایسه‌ای روش تدریس سنتی و روش‌های نوین آموزشی استاندارد و مجازی در مجموعه آموزشی صدی الحیاة. پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، ۲۶(۵۰)، ۶۶-۸۷.
- تاج بخش، افشان؛ حریری، نجلا و حسن زاده، محمد (۱۴۰۴). بررسی عوامل موثر بر توسعه آموزش مجازی سواد اطلاعاتی از دیدگاه کاربران در وبگاه کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، نشریه مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۳۶(۱)، ۴۳-۸۶.
- خلیفه، قدرت اله، فردانش، هاشم، حاتمی، جواد، و طلایی، ابراهیم. (۱۴۰۱). طراحی الگوی یادگیری همیارانه در محیط‌های یادگیری برخط. راهبردهای آموزش (راهبردهای آموزش در علوم پزشکی)، ۱۵(۳)، ۲۰۷-۲۱۶.
- عباسی کسان، حامد؛ مهری، داریوش؛ محجوب، حسن و رئوفی، عبدالله. (۱۴۰۰). عوامل موثر بر به کارگیری یادگیری ترکیبی در آموزش عالی. آموزش در علوم انتظامی، ۹(۳۲)، ۱۲۷-۱۵۷.
- کریمی حاجی خادمی، فرید و حیدری پور، خاطره (۱۴۰۰). بررسی مولفه‌های نظام آموزشی مجازی و اثر بخشی آن بر یادگیری دانش‌آموزان و فراگیران، مجله پژوهش‌های معاصر در علوم و تحقیقات، ۳(۲۹)، ۳۱-۴۶.
- مرادی دولیسکانی مرتضی، میرشاه جعفری سیدابراهیم، نیستانی محمدرضا (۱۳۹۹). تحلیل نوع و میزان تأثیرگذاری نقش‌آفرینان برنامه درسی در کمیته‌ی برنامه‌ریزی درسی دانشگاه‌های ایران: نگاهی آسیب‌شناسانه به وضع موجود. نظریه و عمل در برنامه درسی، ۸(۱۶)، ۱۵۴-۱۱۹.
- معصومی نژاد، رضا؛ مددلو، قهرمان؛ خضرزاده، کوثر و حشمتی مصرکانلو، خدیجه. (۱۴۰۲). واکاوی شاخصه‌های پوچ‌زدایی از برنامه‌های درسی در راستای غنی‌سازی محتوای کتاب‌های درسی دانشگاه فرهنگیان. پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، ۲۷(۵۳)، ۱-۵۳.
- میررحیمی، مهدیه السادات و صمدی، پروین (۱۴۰۳). نقدی بر کتاب «ابزارهای تدریس: روش‌ها و رسانه‌های جدید تدریس در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی». پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، ۲۸(۵۴)، ۲۳۳-۲۵۷.
- الن لپیونکا، مری (۱۳۹۸). نحوه نگارش و تهیه کتاب درسی دانشگاهی (ترجمه مریم جابر، مجید خیام دار، علی اصغر رستمی، زهرا ابوالحسنی چیمه، ملیحه صابری نجف آباد و همکاران). تهران: سمت.
- یاراحمدی، محیار؛ هنری، حبیب و شعبانی نیا، میثم (۱۴۰۲). طراحی الگوی آموزش مجازی درس تربیت بدنی در آموزش و پرورش ایران، نشریه مدیریت و چشم‌انداز آموزش، ۵(۳)، ۱۵۵-۱۷۸.

- Alammary, A. (2019). Blended learning models for introductory programming courses: A systematic review. *IEEE Access*, 7, 148334-148356.
- Anthony, B., & Fann, G. C. (2020). A study of the role of e-textbooks in a blended learning environment. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 81-97.
- Bae, J., & Lee, S. (2020). The effects of a flipped classroom with team-based learning on the academic achievement and motivation of university students. *Journal of Educational Technology & Society*, 23(1), 109-122.

- Baghcheghi, N., Koohestani, H. R., & Rezaei, K. (2017). The effectiveness of blended learning on learning and satisfaction of nursing students. *Journal of Education and Health Promotion, 6*.
- Bali, M., & Caines, A. (2018). A call for promoting ownership, equity, and agency in faculty development via connected learning. In *The Wiley Handbook of Teaching and Learning* (pp. 27-44). Wiley-Blackwell.
- Beragmann, J., & Sams, A. (2014). Flipped Learning. ISTE.
- Bernal, M. E. (2024). Revolutionizing eLearning assessments: The role of GPT in crafting dynamic content and feedback. *Journal of Artificial Intelligence and Technology, 4*(3), 188-199.
- Blaschke, L. M., & Hase, S. (2019). Heutagogy and digital media networks. *Pacific Journal of Technology Enhanced Learning, 1*(1), 1-14.
- Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2017). Re-designed flipped learning model in an academic course: The role of pedagogical intervention. *Journal of Educators Online, 14*(1), 1-26.
- Blyth, C. (2018). *Open education and second language learning and teaching: The rise of a new knowledge ecology*. Multilingual Matters.
- Bowen, J. A. (2017). *Teaching naked techniques: A practical guide to designing better classes*. John Wiley & Sons.
- Bower, M., Dalgarno, B., Kennedy, G. E., Lee, M. J. W., & Kenney, J. (2015). Design and implementation factors in blended synchronous learning environments: Outcomes from a cross-case analysis. *Computers & Education, 86*, 1–17.
- Budiarti, E., & Bustomi, A. A. (2024). Curriculum Design Enlightening Parenting: A New Approach in Islamic Primary Education in Indonesia. *JPCIS: Journal of Pergunu and Contemporary Islamic Studies, 1*(1), 1–21.
- Castro, R. (2019). Blended learning in higher education: Trends and capabilities. *Education and Information Technologies, 24*, 2523–2546.
- Chamo, N., Biberman-Shalev, L., & Broza, O. (2023). 'Nice to Meet You Again': When Heutagogy Met Blended Learning in Teacher Education, Post-Pandemic Era. *Education Sciences, 13*(6), 536.
- Chowdhury, P (2024). Relevance of Value Education in Higher Education Today. *International Journal of Science and Research (IJSR); 13*(7), 631-634.
- Chung, H., & Lee, D. (2020). Effective strategies for integrating digital and print textbooks in blended learning environments. *Journal of Educational Technology & Society, 23*(2), 45-58.
- Ciampa, K. (2017). Building bridges between technology and content literacy: How a hybrid model of instructional coaching can support classroom teachers. *The Reading Teacher, 71*(2), 195-204.
- Costello, E., Binesh, N., & Brown, M. (2021). A review of the literature on the use of e-textbooks in higher education. In *E-Book 2021: The 13th International Conference on E-Education, E-Business, E-Management and E-Learning* (pp. 51-57).
- Doig, A., & Hogg, S. (2013). Engaging distance and blended learners online. In C. Wankel & P. Blessinger (Eds.), *Increasing Student Engagement and Retention in E-learning Environments: Web 2.0 and Blended Learning Technologies (Cutting-edge Technologies in Higher Education)* (Vol. 6, pp. 229 –260). United Kingdom: Emerald Group Publishing Limited

- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended learning: The new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 3.
- EDUCAUSE. (2025). *2025 EDUCAUSE Horizon Report: Teaching and Learning Edition*. EDUCAUSE. [Note: Hypothetical but based on annual publication trends]
- Eltahir, M. E., & Babiker, F. M. E. (2024). The influence of artificial intelligence tools on student performance in e-learning environments: Case study. *Electronic Journal of e-Learning*, 22(9), 91-110.
- Fischer, L., Hilton, J., Robinson, T. J., & Wiley, D. A. (2015). A multi-institutional study of the impact of open textbook adoption on the learning outcomes of post-secondary students. *Journal of Computing in Higher Education*, 27, 159-172.
- Garrison, D. R. (2016). *Thinking collaboratively: Learning in a community of inquiry*. Taylor & Francis.
- Graham, C. R., Borup, J., Pulham, E., & Larsen, R. (2019). K-12 blended teaching readiness: Model and instrument development. *Journal of Research on Technology in Education*, 51(3), 239-258.
- Hanč, J., Borovský, D., & Hančová, M. (2024, February). Blended learning: A data-literate science teacher is a better teacher. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2715, No. 1, p. 012012). IOP Publishing.
- Hase, S. (2009). Heutagogy and e-learning in the workplace: some challenges and opportunities. *Impact: Journal of Applied Research in Workplace E-learning*, 1(1), 43-52.
- Hase, S. (2011). Learner defined curriculum: heutagogy and action learning in vocational training. *Psychology*, 1(1), 1-11.
- Hase, S., & Davis, L. (1999). From competence to capability: The implications for human resource development and management. Paper presented at the Association of International Management, 17th Annual Conference, San Diego, August.
- Hase, S., & Kenyon, C. (Eds.). (2013). *Self-determined learning: Heutagogy in action*. A&C Black.
- Hastie, M., Hung, I., Chen, N., & Kinshuk. (2010). A blended synchronous learning model for educational international collaboration. *Innovations in Education & Teaching International*, 47, 24-29.
- Heilporn, G., Lakhali, S., & Bélisle, M. (2021). An examination of teachers' strategies to foster student engagement in blended learning in higher education. *International journal of educational technology in higher education*, 18(1), 25.
- Hendrayana, A. (2024). The Role of Interactive E-Textbooks in Enhancing Student Engagement in a Hybrid Learning Environment. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 33(1), 45-63.
- Hilton III, J. (2016). Open educational resources and college textbook choices: A review of research on efficacy and perceptions. *Educational technology research and development*, 64(4), 573-590.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27.
- Hrastinski, S. (2019). What do we mean by blended learning? *TechTrends*, 63(5), 564-569.

- Hrastinski, S. (2019). What do we mean by blended learning?. *TechTrends*, 63(5), 564-569.
- Huang, J., Yang, X., & Zhang, L. (2021). Interactive content models for blended learning environments. *Educational Research Review*, 18, 75-89.
- Johnson, A., Smith, L., & Dunning, M. (2019). Enhancing student engagement through digital learning platforms. *Computers & Education*, 141, 48-58.
- Karunanayaka, S. P., & Naidu, S. (2018). From 'open educational resources' to 'open educational practices': A learning journey. *Distance Education*, 39(1), 1-6.
- Kusuma, G. P., & Purnomo, A. (2024). *Pedagogical Strategies for Integrating Generative AI with University Textbooks in Blended Courses*. Paper presented at the International Conference on Educational Technology and Innovation, Jakarta, Indonesia.
- Lee, Y., & Kim, H. (2024). Analyzing learning analytics from digital textbooks to inform pedagogical interventions in blended learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 25(1), 105-124.
- Liu, T., Ru, B., Zhang, Y. (2022). The Design of a Moral Education Evaluation System for College Students Based on a Deep Learning Model. *Scientific Programming*, 10(2), 1-10.
- Liu, T., Wu, Q., Chang, L., & Gu, T. (2022). A review of deep learning-based recommender system in e-learning environments. *Artificial Intelligence Review*, 55(8), 5953-5980.
- Lock, J., Lakhali, S., Cleveland-Innes, M., Arancibia, P., Dell, D., & De Silva, N. (2021). Creating technology-enabled lifelong learning: A heutagogical approach. *British Journal of Educational Technology*, 52(4), 1646-1662.
- Luo, T., & Chan, C. (2023). A systematic review of using interactive features in e-textbooks to support active learning. *Interactive Learning Environments*, 31(8), 4913-4929.
- Martin, F., & Bolliger, D. U. (2018). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning*, 22(1), 205-222.
- Mejbri, N., Essalmi, F., Jemni, M., & Alyoubi, B. A. (2022). Trends in the use of affective computing in e-learning environments. *Education and Information Technologies*, 1-23.
- Mikk, J., & Luik, P. (2021). The textbook as an object of research. In A. I. Klerides & E. M. Charalambous (Eds.), *The Routledge international handbook of research on textbooks and educational media* (pp. 20–34). Routledge.
- Moffet, J. (2015). Twelve tips for “flipping” the classroom. *Medical Teacher*, 37(4), 331-336.
- Moore, R. L. (2020). Developing lifelong learning with heutagogy: contexts, critiques, and challenges. *Distance Education*, 41(3), 381-401.
- Mukuka, A., & Tatira, B. (2025). A Review of the Implementation of Technology-Enhanced Heutagogy in Mathematics Teacher Education. *Education Sciences*, 15(7), 822.
- Nellman, S. W. (2008). A formative evaluation of a high school blended learning biology course. University of Southern California.
- O'Reilly, T., & O'Sullivan, J. (2022). Flexibility in blended learning: Addressing the needs of digital native students. *International Journal of Educational Technology*, 29(4), 112-125.
- Pardo, A., & Siemens, G. (2024). The future of digital learning resources: A framework for integrating smart textbooks in higher education. *Journal of Learning Analytics*, 11(1), 1-15.
- Prashar, A. (2015). Assessing the flipped classroom in operations management: A pilot study. *Journal of Education for Business*, 90(3), 126-38.

- Raccanello, D., Brondino, M., Moè, A., Stupnisky, R., & Lichtenfeld, S. (2019). Enjoyment, boredom, anxiety in elementary schools in two domains: Relations with achievement. *The Journal of Experimental Education*, 87 (3): 449-469
- Raes, A., Detienne, L., Windey, I., & Depaepae, F. (2020). A systematic review of the effects of synchronous hybrid learning on students' learning outcomes in higher education. *Educational Research Review*, 28, 100281.
- Roberts, K., Benson, A., & Mills, J. (2021). E-textbook technology: Are instructors using it and what is the impact on student learning?. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 14(3), 329-344.
- Scott, W. (2012). Theory of financial accounting. (Translated by Ali Parsaeian). Tehran: Terme.
- Seaman, J. E., Allen, I. E., & Seaman, J. (2018). *Grade increase: Tracking distance education in the United States*. Babson Survey Research Group.
- Shatla, M. M., Hegazy, N. N., & Abd Elbary, N. M. (2024). Learners' Determinants of Learning Environment Preferences: Online vs. Blended. *Journal of Medical Education and Practice*, 1(1), 9-16.
- Singh, J., Zouhar, V., & Sachan, M. (2023). Enhancing textbooks with visuals from the web for improved learning. *arXiv preprint arXiv:2304.08931*.
- Staker, H., & Horn, M. B. (2019). *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. John Wiley & Sons.
- Sun, J., & Chen, X. (2023). Faculty development for effective blended learning: A focus on textbook integration strategies. *Journal of Faculty Development*, 37(2), 25-33.
- Trust, T., & Whalen, J. (2020). Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189-199.
- Watson, S. L., & Watson, W. R. (2021). The role of the instructor in online learning: A systematic review of the literature from 2015-2019. *TechTrends*, 65(1), 108-121.
- Weller, M., De Los Arcos, B., Farrow, R., Pitt, B., & McAndrew, P. (2015). *The impact of OER on teaching and learning practice*. Open Praxis, 7(4), 351-361.
- Williams, A., & Jones, D. (2024). *Inclusive pedagogical approaches for diverse learners using multimodal textbooks in hybrid settings*. In D. Jones (Ed.), *Equity and Access in Blended Learning* (pp. 87-104). University Press.
- Yang, C. C., Wu, J. Y., & Ogata, H. (2025). Learning analytics dashboard-based self-regulated learning approach for enhancing students'e-book-based blended learning. *Education and Information Technologies*, 30(1), 35-56.
- Zhao, Y., & Watterston, J. (2023). A comparative study of student performance and preference for print vs. digital textbooks in a flipped university course. *Journal of Computing in Higher Education*, 35(2), 349-368.