



دانشگاه علامه طباطبائی

دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی

فصلنامه

فناوری‌های آموزشی در یادگیری

سال ششم، شماره ۱۹، بهار ۱۴۰۲

این نشریه، دارای رتبه علمی ب از کمیسیون بررسی نشریات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است و با مجوز شماره ۹۲/۳۳۶۲۸، مورخ ۱۳۹۲/۱۱/۲۹ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی منتشر می‌شود.

این نشریه در پایگاه‌های اطلاعاتی زیر نمایه می‌شود:

ensani.ir, magiran.com, noormags.ir, civilica.com, scholar.google.com,
journals.indexcopernicus.com



فصلنامه

فناوری های آموزشی در یادگیری

سال ششم، شماره ۱۹، بهار ۱۴۰۲

صاحب امتیاز: دانشگاه علامه طباطبائی

مدیرمسئول: دکتر اسماعیل زارعی زوارکی

سر دبیر: دکتر اسماعیل زارعی زوارکی

دبیر تخصصی: دکتر حمیدرضا مقامی

اعضای شورای علمی فصلنامه

نام	نام خانوادگی	رتبه علمی	رشته درسی	محل خدمت
محمدعلی	رستمی نژاد	دانشیار	تکنولوژی آموزشی	دانشگاه بیرجند
حسن	رستگارپور	دانشیار	تعلیم و تربیت (تکنولوژی آموزشی)	دانشگاه خوارزمی
اسماعیل	زارعی زوارکی	استاد	علوم تربیتی (فناوری آموزشی)	دانشگاه علامه طباطبائی
محمدرضا	سرکار آرانی	استاد	آموزش تطبیقی و بین الملل	دانشگاه ناگویای ژاپن
پرویز	شریفی درآمدی	استاد	روانشناسی استثنایی	دانشگاه علامه طباطبائی
سید رسول	عمادی	دانشیار	تکنولوژی آموزشی	دانشگاه شهید رجایی
مارتا	کلیولند	استاد	آموزش از راه دور	دانشگاه آتابسکا
مهناز	معلم	استاد	تکنولوژی سیستم های آموزشی	دانشگاه تاوسون
فرخنده	مفیدی	استاد	آموزش و پرورش	دانشگاه علامه طباطبائی
محمدرضا	نبلی احمدآبادی	دانشیار	علوم تربیتی (فناوری آموزشی)	دانشگاه علامه طباطبائی

ویراستار انگلیسی:

صفحه آرا: راضیه مردی

شاپای چاپی: ۴۲۵۶-۲۴۷۶

ویراستار ادبی: راضیه مردی

ناشر: دانشگاه علامه طباطبائی

نشانی: بلوار دهکده المپیک، تقاطع بزرگراه همت، پردیس دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی

<http://jti.atu.ac.ir> ftechnology@atu.ac.ir

اصول کلی ارسال مقاله

- (۱) محتوای مقاله باید با زمینه موضوعی مجله مرتبط باشد؛
 - (۲) حجم عمده مقالات هر شماره از یک مجله به مقالات پژوهشی که گزارش یک پژوهش خاص هستند اختصاص دارد؛
 - (۳) مقاله پیش‌تر برای هیچ‌یک از نشریات داخلی و خارجی ارسال و یا چاپ نشده باشد. لازم به ذکر است، پدیدآورندگان باید به مدت چهار ماه پس از ارسال مقاله به فصلنامه از ارسال آن به فصلنامه دیگر خودداری نموده و در این مدت از وضعیت مقاله ارسالی از طریق سامانه الکترونیکی و یا مدیر داخلی فصلنامه آگاهی حاصل نمایند.
 - (۴) نویسندگان موظف به ارسال مستندات مقاله خود از قبیل: (۱) فایل در ساختار مقاله (مقاله اصلی بدون نام نویسندگان) (۲) فایل در ساختار مقاله (با نام نویسندگان) (۳) فرم تعهد نویسنده/گان (با امضای تمامی نویسندگان) (۴) فرم تعارض منافع (با امضای نویسنده مسئول)
 - (۵) در صورت ارسال مقاله اصلی با نام نویسندگان مقاله از فرآیند بررسی خارج خواهد شد.
 - (۶) متن اصلی مقاله شامل: مقدمه، پیشینه پژوهش، روش، یافته‌ها، بحث و نتیجه‌گیری، تعارض منافع، سپاسگزاری و منابع است. از آوردن تیتراهای فرعی خودداری شود و در صورت لزوم به صورت جمله بیان شود. (مثال: ابزار پژوهش از قرار زیر است)
 - (۷) متن اصلی مقاله نباید بیش‌تر از ۶۰۰۰ واژه داشته باشد (تعداد واژه‌های چکیده جداگانه در نظر گرفته می‌شود).
 - (۸) مقالات با بیش از ۱۵ درصد همانندی پذیرفته نمی‌شود.
 - (۹) ترجمه لاتین منابع فارسی، طبق فرمت استاندارد منابع لاتین، در انتهای منابع آورده شود و در ادامه منبع [In Persian] افزوده شود.
 - (۱۰) همه نویسندگان باید کد ORCID داشته باشند. برای دریافت کد ORCID می‌توانید به وبسایت ارکید به آدرس <https://orcid.org/> مراجعه نموده و پس از ثبت نام در آن، به صورت رایگان کد ارکید خود را دریافت نمایید.
 - (۱۱) فاصله‌گذاری صفحات: به صورت Multiple 0.9 باشد.
 - (۱۲) از استایل‌ها برای تنظیمات متن مقاله استفاده شود.
 - (۱۳) اولین پاراگراف بعد از هر تیتر بدون تورفتگی
 - (۱۴) پاراگراف‌های بعدی با ۰/۵ سانتیمتر تورفتگی
 - (۱۵) اعداد درون متن با رسم الخط فارسی باشد.
 - (۱۶) از علامت ممیز (/) برای اعشار استفاده شود.
 - (۱۷) تمامی تیترها ۱۲pt از متن قبل و ۰ pt متن بعد فاصله داشته باشد.
- *جهت کسب اطلاعات بیشتر به راهنمای نویسندگان در وبسایت نشریه مراجعه شود.

ارسال مقالات از طریق سامانه نشریه به آدرس: <http://jti.atu.ac.ir>

فهرست مندرجات

- سخن سردبیر..... ۶
اسماعیل زارعی زوارکی
- ارائه چارچوبی برای عناصر برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت
فضاهای مجازی ۸
یوسف ساجدی‌فر، یوسف ادیب، بهنام طالبی
- تأثیر یادگیری تلفیقی بر حضور عاطفی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در درس علوم ۴۸
اسماعیل زارعی زوارکی، مهدی واحدی، محمدرضا حیدری
- بررسی میزان و نوع استفاده دانش‌آموزان متوسطه از فضای مجازی ۶۴
بهروز سپیدنامه، فرهاد سراجی، علی اکبر عسگری مطیع، حسن مؤمنی، سعید زمانی
- رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی دانشجویان در دوره کووید ۱۹:
نقش میانجی سرمایه روان‌شناختی ۸۴
سید مهدی زعیم زاده، اصغر جعفری
- روند تکنولوژی‌های نوین در یادگیری و آموزش: با تأکید بر چالش‌ها و سیاست‌های موردنیاز در
عصر پسا کرونا ۱۰۶
علی خورسندی طاسکوه، زهرا جامه بزرگ، امیر عسگری
- واکاوی رابطه فرهنگ‌سازمانی با یادگیری ضمنی دوران کرونا در نظام آموزش و پرورش (مطالعه
موردی: معلمان مدارس ابتدایی) ۱۳۰
منیره زمانی، رحیم مرادی

سخن سردبیر

موضوع: تغییر نام فصلنامه

تاکنون ۱۸ شماره از فصلنامه فناوری‌های آموزشی در یادگیری به چاپ رسیده است. این مجله از سال ۱۳۹۳ با عنوان فصلنامه فناوری آموزش و یادگیری کار خود را آغاز کرد و ۱۴ شماره آن با همین عنوان چاپ گردید. در فرایند اخذ مجوزهای لازم از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای کسب رتبه علمی مجله، تغییر نام فصلنامه از فناوری آموزش و یادگیری به فناوری‌های آموزشی در یادگیری اتفاق افتاد. همچنین در سال ۱۴۰۱ با انتشار ۴ شماره دیگر در فرایند ارزشیابی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری رتبه علمی ب را به دست آورد و در فهرست مجله‌های علمی- پژوهشی این وزارتخانه قرار گرفت. پیش‌بینی می‌شود که با استقبال بسیار خوبی که هم‌اکنون از طرف پژوهشگران قرار گرفته است بتوان در سال‌های آتی رتبه علمی فصلنامه را ارتقاء داده و برای شرکت در رتبه‌بندی جهانی نیز اقدام نمود.

با آرزوی توفیق الهی
دکتر اسماعیل زارعی زوارکی
سردبیر فصلنامه فناوری‌های آموزشی در یادگیری

Providing a Framework for Lifelong Learning-Based Curriculum Elements Using the Capacity of Cyberspace

Yousef SajediFar 

Ph.D. Candidate in Curriculum Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran. E-mail: sajedifar@chmail.ir

Yousef Adib* 

Corresponding Author, Professor, Department of Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: yousef_adib@yahoo.com

Behnam Talebi 

Associate Professor, Department of Educational Sciences, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran. E-mail: Btalebi1351@yahoo.com

ABSTRACT

The present study provided a framework for curriculum elements based on lifelong learning using the capacity of cyberspace. The method was a qualitative and the statistical population included curriculum planning experts and professors of Tabriz universities in 2021-2022. The sample size continued until the theoretical saturation of the data (15) among expert professors and the data was collected through semi-structured in-depth interviews using the snowball method. The data was analyzed through thematic coding and Smith methods. The validity was internal validity and the interviews were conducted with a predetermined program in a suitable atmosphere, with the observance of the interview conditions and away from bias and personal opinion. Considering the results of the data analysis based on the "content analysis" method obtained from interviews with the experts, 34 subcategory were extracted and these subcategories were identified in eleven main categories, included Logic of curriculum, Objectives of curriculum, Content of curriculum, Learning activities, Teaching methodology, Paying attention to the role of teacher in curriculum, Materials and resources of curriculum, Space and place of curriculum, Curriculum time, Curriculum grouping and Curriculum evaluation features which formed the framework for the elements related to the curriculum based on lifelong learning using the capacity of cyberspace. Consequently, the 11 identified elements and their 34 constituent indicators are the main elements of the curriculum based on lifelong learning using the capacity of cyberspace. Given that students achieve learning and education in school, thus, it is necessary to administer students' lifelong learning using cyberspace according to modern educational and communication technologies in the world, in the design of school curriculum.

Keywords: Curriculum elements, Lifelong learning, Cyberspace

Cite this Article: SajediFar, Y., Adib, Y., & Talebi, B. (2023). Providing a Framework for Lifelong Learning-Based Curriculum Elements Using the Capacity of Cyberspace. *Educational Technologies in Learning*, 5(19), 8-46. <https://doi.org/10.22054/jti.2023.67184.1351>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press

Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

DOI: <https://doi.org/10.22054/jti.2023.67184.1351>

ارائه چارچوبی برای عناصر برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی

یوسف ساجدی‌فر

دانشجوی دکتری رشته برنامه‌ریزی درسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی،
تبریز، ایران. رایانامه: sajedifar@chmail.ir

یوسف ادیب*

نویسنده مسئول، استاد، گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی،
دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: yousef_adib@yahoo.com

بهنام طالبی

دانشیار، گروه علوم تربیتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.
رایانامه: Btalebi1351@yahoo.com

چکیده

مقاله حاضر با هدف ارائه چارچوبی برای عناصر برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی انجام شد. روش تحقیق کیفی بوده و جامعه آماری اساتید و خبرگان برنامه‌ریزی درسی دانشگاه‌های تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. حجم نمونه تا اشباع نظری داده‌ها (۱۵ نفر) از اساتید خبره انتخاب و گردآوری داده‌ها از طریق مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته به روش گلوله‌برفی انجام گرفت. اعتبار مصاحبه‌ها از نوع درونی بود و جهت افزایش پایایی، مصاحبه‌ها در فضای مناسب و با رعایت شرایط مصاحبه و به‌دوراز سوگیری و اعمال‌نظر شخصی انجام پذیرفت. از تحلیل داده‌ها بر اساس روش «تحلیل مضمون» حاصل از مصاحبه با خبرگان مورد مطالعه؛ ۳۴ مقوله فرعی استخراج و به ترتیب در یازده مقوله اصلی منطبق و چرایی برنامه درسی، اهداف برنامه درسی، محتوای برنامه درسی، فعالیت‌های یادگیری، روش تدریس، توجه به نقش معلم در برنامه درسی، مواد و منابع برنامه درسی، فضا و مکان برنامه درسی، زمان برنامه درسی، گروه‌بندی برنامه درسی و ویژگی‌های ارزشیابی برنامه درسی به‌عنوان چارچوب عناصر برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی قرار گرفتند. در نتیجه ۱۱ عنصر شناسایی شده و شاخص‌های ۳۴ گانه تشکیل‌دهنده آن‌ها عمده‌ترین عناصر برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضای مجازی می‌باشند. با عنایت به اینکه دانش‌آموزان در مدرسه به یادگیری و آموزش دست می‌یابند، بنابراین یادگیری مادام‌العمر دانش‌آموزان با استفاده از فضاهای مجازی با به‌کارگیری فناوری‌های آموزشی و ارتباطی روز دنیا در طراحی برنامه درسی مدارس، امری حیاتی است.

کلیدواژه‌ها: عناصر برنامه درسی، یادگیری مادام‌العمر، فضای مجازی

استناد به این مقاله: ساجدی فر، یوسف، ادیب، یوسف و طالبی، بهنام. (۱۴۰۲). ارائه چارچوبی برای عناصر برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی، *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، (۱۹)۵، ۴۶-۸. <https://doi.org/10.22054/jti.2023.67184.1351>

مقدمه

در طول سالیان زیاد و تا نیمه اول قرن بیستم عمده‌ترین شیوه‌های آموزش و یادگیری^۱، آموزش‌های چهره به چهره و حضوری بود. با صنعتی شدن جوامع و ظهور فناوری‌های آموزشی^۲؛ آموزش و یادگیری نیز شکل‌های جدیدی به خود گرفت و انواع مختلفی از یادگیری الکترونیکی^۳ در آموزش ظهور یافت. گسترش فوق‌العاده سریع دانش و اطلاعات در عصر حاضر، هم مفهوم آموزش مداوم در تمام عمر را معنایی تازه بخشیده و هم ضرورت آن را انکارناپذیر ساخته است. انجمن پزشکی آمریکا^۴ سواد اطلاعاتی را به‌عنوان یکی از شایستگی‌های موردنیاز یادگیرنده مادام‌العمر معرفی می‌نماید. نتایج پژوهش Tasci and Titrek (2019) نشان داد از نظر مدیران، یادگیری مادام‌العمر^۵ نوعی فرآیند یادگیری است که به رشد شخص کمک می‌کند.

در دهه گذشته، استفاده از فضای مجازی^۶ در مراکز آموزشی و پرورشی تثبیت شده‌اند. محیط یادگیری مجازی نه تنها با محیط یادگیری رسمی تداومی پیدا کرده، بلکه بین معلمان، دانش‌آموزان و مدرسه پل ارتباطی ایجاد کرده است. مفهوم فضای مجازی به دلیل تکامل مداوم فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و به‌ویژه به خاطر ویژگی‌ها و توانایی‌های منحصر به فرد آن در فرآیندهای یاددهی-یادگیری می‌تواند به‌عنوان یک مفهوم پویا در نظر گرفته شود (Alves et al., 2017). در همین زمینه ناروئی نژاد و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند؛ امروزه در فناوری اطلاعات و ارتباطات، انقلاب شگرفی به وجود آمده که زندگی همه انسان‌های زمین را تحت تأثیر قرار داده است.

امروزه استفاده از آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات با معرفی سیستم‌های گسترده‌ای از دوره‌های آنلاین^۷ پیشرفت کرده است (Jacobe et al., 2018) نقل از سراجی، (۱۳۹۳). محیط یادگیری مجازی از مجموعه امکانات و ابزارها تشکیل شده است که قابلیت‌ها و ویژگی‌های خاصی به این فضای می‌بخشد. طراح برنامه درسی مجازی^۸، قبل از تعیین ویژگی‌های عناصر برنامه درسی فضای مجازی باید با قابلیت‌ها و ویژگی‌های این فضا آشنایی

-
1. education & learning
 2. education technology
 3. e- learning
 4. american medicine association
 5. lifelong learning
 6. virtual space
 7. online courses
 8. virtual curriculum designer

داشته باشد (Carr et al., 2010). روند گسترش فناوری و تأثیرگذاری آن بر همه شئون زندگی بالأخص آموزش، ضرورت استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و مدیریت صحیح در به کارگیری آن در حوزه توسعه راهبردهای یاددهی-یادگیری مادام‌العمر را مسلم می‌سازد. با توجه به تنوع نیازها و شرایط جدید در عصر فناوری اطلاعات، برنامه‌های آموزشی سنتی نمی‌توانند پاسخگوی مناسبی برای واقعیت‌های جدید باشند، در نتیجه پرداختن به تأثیرات فضای مجازی در حوزه آموزش و پرورش دانش‌آموزان امری شایان توجه است؛ اما دانش فناوری^۱ نمی‌تواند به تنهایی در فرایند یاددهی-یادگیری مؤثر باشد. اگر این دانش با دانش محتوایی و دانش پداگوژیکی همراه باشد، نقش بسزایی در یادگیری دانش‌آموزان خواهد داشت (Akyüz, 2016). از دیدگاه پداگوژیکی، محیط‌های یادگیری مجازی که در مؤسسات آموزشی استفاده می‌شود، پیشرفت و تجارب نوآورانه را افزایش می‌دهند. اگرچه، آن‌ها عمدتاً به تولید و توزیع محتویات کمک می‌کنند؛ اما این محیط‌ها به‌طور معمول ارائه آموزش سنتی از طریق توزیع آنلاین مطالب، پیام‌ها و اطلاعیه‌ها، و ارتباط آنلاین از طریق تالار گفتگو، توانایی‌های وب و تغییرات در استفاده از تکنولوژی‌های شبکه، برای پر کردن بعضی از محدودیت‌های فضای مجازی و ایجاد ساختار فضاهای تعامل و یادگیری جدید به وجود آورده‌اند. این مسئله به مددجویان و محققان کمک می‌کند تا به روش‌های آموزشی مبتنی بر یادگیرنده‌محور فکر کنند. محیط‌های یادگیری مجازی، یادگیری را با توجه به عناصر موجود در محیط یادگیری، بر اساس یک مقیاس مستمر از عناصر مشخص‌شده در محیط طبیعی به عناصر نوظهور محیط مجازی انتقال می‌دهند (Alvez et al., 2017).

نتایج پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهد استفاده از راهبردهای یادگیری مادام‌العمر و آموزش مجازی به‌عنوان جایگزینی برای ساختار رسمی آموزش قلمداد می‌گردد. همچنین استفاده از راهبردهای یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت‌های مجازی، انعطاف‌پذیر بوده و فراگیران را در رویارویی با تکنولوژی‌های نوظهور تجهیز و آماده می‌کند، یادگیری را تعمیق می‌بخشد، تفکر انتقادی دانش‌آموز را بالا می‌برد، قدرت نه گفتن را در وجود دانش‌آموز تقویت می‌کند. استفاده از راهبردهای آموزشی مادام‌العمر و ظرفیت‌های مجازی موجب افزایش کیفیت آموزشی، اطلاع‌رسانی دقیق و منطبق بر علوم روز، ارائه خدمات آموزشی به

افرادی که به علت مسافت زیاد و یا مشغله‌های مختلف، امکان حضور در کلاس را ندارند و ایجاد فرصت‌های آموزشی مادام‌العمر، برای مربی و متربی را در پی خواهد داشت (مسلم زاده و رضایی دوست، ۱۳۹۴).

مطالعه و بررسی عوامل مؤثر بر فرآیند یاددهی-یادگیری، پاسخگویی به نیازهای فراگیران، آشنایی با راهبردهای تدریس، شناخت میزان بهره‌گیری مربیان و معلمان از فناوری‌های روز دنیا، یادگیری مادام‌العمر در دانش‌آموزان را تسهیل نموده و ضرورت شناخت و ایجاد تحول را در این نوع آموزش، روشن می‌سازد (Thorn, 2012). با این ایده و طرز فکر که افراد می‌توانند به سمت یادگیری بروند، آن‌ها به‌طور مداوم به دنبال کسب معلومات بیشتر هستند و باید همه این کارها را در یک جامعه یادگیرنده انجام دهند (Iqbal, 2014)؛ بنابراین پرداختن به موضوع فرایند یادگیری برای بودن و تلاش برای تبدیل جامعه به یک جامعه یادگیرنده و به‌طور کلی تربیت یادگیرندگان مادام‌العمر از ضرورت و اهمیت بالایی برخوردار است و توجه به این موضوع می‌تواند راهگشای تصمیمات آموزشی در مراکز آموزشی به‌ویژه مدارس محسوب شود. پژوهش‌های مختلفی از جمله پژوهش‌های ناروئی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۰)، دهقان‌نژاد و خالوندی (۱۴۰۰)، سعادت‌الننگ (۱۳۹۹)، طباطبائی و رضوی (۱۳۹۹)، ابراهیم‌زاده و معصومی‌فرد (۱۳۹۵)، Boya (2017) و همکاران و Pilar Escuder-Mollon (2014) و همکاران نشان داده‌اند که فضای مجازی بر توسعه مهارت یادگیری مادام‌العمر در دانش‌آموزان و دانشجویان تأثیرگذار است. همچنین نتایج به‌دست‌آمده از تحقیقات Terziev (2019) حاکی از آن بود که به کارگیری برنامه آموزشی مناسب و دقیق، و نیز توسعه پایدار یادگیری مادام‌العمر سهم ویژه‌ای جهت دستیابی به اهداف استراتژیک با افزایش سطح تحصیلی و شغلی، با افزایش یادگیری خودگردان دارند. در همین راستا Zhou و همکاران (2020) نشان دادند؛ با تعمیق مستمر اصلاحات آموزشی، مفاهیم آموزشی و روش‌های تدریس، الگوی آموزشی دانش‌آموز محوری در سیستم آموزشی کشور چین ایجاد شده که امکان یادگیری آنلاین را میسر نموده است. این امر منجر به تسریع روند ادغام فناوری و آموزش و نیز اصلاح روش‌های آموزشی در شرایط حاضر گردیده است.

اما همه این موارد در مدرسه و در قالب برنامه درسی میسر می‌گردد. برای دستیابی به یک برنامه درسی مناسب با بهره‌گیری از فضاهای مجازی با هدف یادگیری مادام‌العمر،

طراحی عناصر برنامه درسی مهم‌ترین گام در این زمینه است. در نتیجه هدف از انجام پژوهش حاضر؛ شناسایی عمده‌ترین عناصر برنامه‌ریزی درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه با استفاده از ظرفیت‌های فضای مجازی و ارائه چارچوب مناسب است. در نتیجه سؤالی که پژوهش حاضر در پی پاسخ به آن است، این است که چه چارچوبی برای عناصر برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی می‌توان ارائه داد؟

پیشینه پژوهش

Eisner (1985) عناصر برنامه درسی را شامل هدف، محتوا، انواع فرصت‌های یادگیری، سازمان‌دهی محتوا، روش ارائه و پاسخ و ارزشیابی می‌داند. Van Der Akker (2010) در جدیدترین دسته‌بندی خود، عناصر برنامه درسی را شامل ده عنصر منطق، اهداف، محتوا، فعالیت‌های یادگیری، روش‌های تدریس، مواد و منابع یادگیری، زمان، فضا، گروه‌بندی و ارزشیابی عنوان کرده است. مظاهری (۱۳۹۵) نیز برای برنامه درسی عناصر یازده گانه مطرح کرده است که عبارت‌اند از منطق، هدف، محتوا، شایستگی‌های معلم، روش‌های یاددهی یادگیری، فعالیت‌های یادگیری، زمان، خانواده، محیط یادگیری، بسته آموزشی، ارزشیابی؛ که البته عنصر خانواده را برای دوره ابتدایی مؤثر دانسته‌اند. با توجه به توضیحات فوق این مسئله مشهود است که هر یک از صاحب‌نظران، در مورد عناصر برنامه درسی نظرات متفاوتی دارند (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۸). در همین زمینه نتایج تحقیق محمدی و همکاران (۱۳۹۵) بیانگر وجود ۱۱۲ مقوله پایه، نه مقوله سازمان دهنده سطح اول بر اساس عناصر نه‌گانه برنامه درسی کلاین شامل هدف، محتوا، فعالیت یادگیرنده، منابع و مواد کمک‌آموزشی، راهبردهای یاددهی-یادگیری، زمان آموزش، فضای آموزش، گروه‌بندی فراگیران و ارزشیابی و ۱۸ مقوله سازمان دهنده سطح دو بود. روشن قیاس و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند که برنامه درسی مبتنی بر رویکرد یادگیری مادام‌العمر در دانشگاه فرهنگیان متشکل از چهار عنصر عمده هدف (با ۱۱ گویه)، محتوا (با ۱۱ گویه)، روش‌های یاددهی-یادگیری (با ۱۱ گویه) و ارزشیابی (با ۱۱ گویه) است. بر اساس تعریف برنامه درسی در مدارس و عناصر معرفی شده آن توسط نظریه‌پردازان و محققان؛ عدم وجود طراحی چارچوبی برای عناصر برنامه درسی جهت دستیابی به یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی خلأ پژوهش را نشان می‌دهد که در تحقیق حاضر مورد کاوش و پژوهش قرار گرفته است؛

بنابراین با توجه به آنچه بیان شد، ضروری است که تحقیقات جدی در این زمینه آغاز شده و با استقرار یک نظام مفید، الگوی مناسب برنامه درسی جهت کاربرد راهبردهای یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت‌های فضای مجازی تنظیم شود تا بتوانیم با سرعت، دقت و کیفیت بهتری آموزش مداوم دانش‌آموزان را در کشور پیش ببریم. نتایج تحقیق حاضر در خصوص طراحی برنامه درسی مادام‌العمر مبتنی بر فضاهای مجازی می‌تواند به‌عنوان منبع نوینی برای برنامه‌نویسان آموزش و پرورش کشور مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، با توجه به نیاز روز به یادگیری مادام‌العمر به‌صورت مجازی، نتایج تحقیق حاضر می‌تواند برای یادگیری دانش‌آموزان به‌صورت کاربردی مورد استفاده قرار گیرد.

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و به لحاظ گردآوری اطلاعات، از نوع میدانی است و از آنجا که قصد اصلی پژوهش، بهره‌گیری از نظریات و تجربیات اساتید و خبرگان برنامه‌ریزی درسی دانشگاه‌های تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود، از روش کیفی استفاده شده است.

جامعه مورد مطالعه این پژوهش را کلیه اساتید و خبرگان برنامه‌ریزی درسی و کارشناسان آموزش و پرورش تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل دادند. انتخاب نمونه‌ها به دلیل بررسی دقیق‌تر آنان و همچنین کثرت اطلاعات نمونه‌ها با رویکرد هدفمند و به روش گلوله برفی انجام گرفت. به‌گونه‌ای که با توجه به اطلاعات مورد نیاز، افرادی که به‌عنوان مصاحبه‌شونده انتخاب شدند، افراد دیگری را که اطلاعاتی جامع درباره موضوع مورد پژوهش داشتند را معرفی کردند. اساتیدی در این تحقیق مورد مصاحبه قرار گرفتند که تجاربی از برنامه‌ریزی درسی در مدارس داشتند. اطلاعات مصاحبه از ۱۲ نفر از اساتید به بعد تکراری بود و داده‌ها در این مرحله به حد اشباع رسیدند، ولی فرایند مصاحبه جهت حصول اطمینان لازم، تا ۱۵ مصاحبه‌شونده ادامه یافت. مصاحبه با اساتید در قالب مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته و به‌صورت انفرادی و توسط محقق اجرا شد تا دیدگاه آنان در خصوص موضوع تحقیق مورد بررسی و کنکاش بیشتری قرار گیرد. این شیوه گردآوری داده‌ها، فرصت بررسی و کشف تجربه اساتید و دانشجویان را در حوزه موضوع مورد بررسی میسر ساخت. سپس محتوای داده‌های حاصل از مصاحبه بر اساس سؤال پژوهش مورد تحلیل قرار گرفت.

فرایند انجام مصاحبه در فاصله زمانی بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه بود. با اجازه مشارکت کنندگان و با اطمینان از محرمانه بودن و همچنین جهت بالا بردن اعتبار داده‌های مصاحبه، مصاحبه با بهره‌گیری از ابزارهای دیجیتال ضبط شد. در طول مصاحبه از کدهای مشخصی به‌جای اسامی شرکت کنندگان استفاده شد تا رازداری در پژوهش رعایت گردد. روایی پژوهش حاضر از نوع روایی درونی بود که به میزان قابلیت اطمینان یافته‌ها اشاره دارد. بدین منظور آنالیز داده‌ها توسط دو نفر از نویسندگان مقاله انجام شد و سپس داده‌ها و تفسیر از آن‌ها در اختیار اساتید مصاحبه‌شونده که به‌عنوان شرکت‌کننده در تحقیق بودند، قرار گرفت تا آنان صحت داده‌ها و تفسیر از آن‌ها را تأیید کنند. برای افزایش پایایی نیز مصاحبه‌ها با یک برنامه قبلی در یک فضای مناسب و رعایت شرایط مصاحبه با راهنمایی‌های لازم و به‌دوراز سوگیری و اعمال‌نظر شخصی و با استفاده از دستگاه ضبط‌صوت انجام می‌گرفت. هم‌زمان با گردآوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل آن‌ها با دو هدف اخذ بازخورد برای مصاحبه‌های بعدی و اطمینان از اشباع داده‌ها آغاز شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات روش کدگذاری موضوعی «تحلیل مضمون»^۱ و با استفاده از مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس تقسیم‌بندی بلوکات و همکاران (۱۳۹۹) به شرح زیر انجام شد:

مرحله اول آشنایی با داده‌ها: محقق پس از گردآوری داده‌ها و مصاحبه‌ها، به‌طور مکرر به آن‌ها مراجعه و اطلاعات را مطالعه کرده و نسبت به آن‌ها تسلط کافی پیدا کرده و به‌اصطلاح در داده‌ها و اطلاعات غوطه‌ور شد.

مرحله دوم ایجاد کدهای اولیه: مرحله دوم زمانی شروع شد که محقق داده‌ها را خوانده و آشنایی پیدا کرد. این مرحله شامل ایجاد کدهای اولیه از داده‌ها بوده است. کدها یک ویژگی داده‌ها را معرفی می‌نمایند که مقوله خاصی را نمایندگی می‌کند. در این پژوهش پس از مطالعه داده‌ها ۶۹۰ کد اولیه استخراج گردید.

مرحله سوم ایجاد کدهای طبقه‌بندی‌شده: در این مرحله پس از دسته‌بندی کدهای اولیه پژوهش، ۲۰۸ کد طبقه‌بندی‌شده هم موضوع استخراج شد.

مرحله چهارم جستجوی مقوله‌های: در این مرحله با دسته‌بندی کدهای هم موضوع در یک طبقه، ۳۴ دسته مفهومی در قالب ۱۱ محور استخراج شد که مقوله‌های بالقوه محسوب می‌شدند.

مرحله پنجم بازبینی و نام‌گذاری مقوله‌های: در این مرحله، از مجموع ۶۹۰ کد اولیه و ۲۰۸ کد طبقه‌بندی‌شده هم موضوع شکل گرفته، ۳۴ مقوله فرعی و ۱۱ مقوله اصلی شناسایی شد. در ادامه ۱۱ مقوله اصلی شناسایی شده را با کمک ادبیات برجسب گذاری گردید. مرحله ششم تهیه گزارش: مرحله ششم زمانی شروع شد که محقق مجموعه‌ای از مقوله‌های اصلی در اختیار داشته دارد. این مرحله شامل تحلیل پایانی و نگارش گزارش است.

یافته‌ها

پس از مطالعه محتوای مصاحبه‌ها و مقوله‌های عنوان‌شده توسط آن‌ها، طبقه‌بندی‌های اولیه و کدگذاری طبقه‌بندی‌شده اولیه بر اساس روش اسمیت، کدگذاری‌های طبقه‌بندی‌شده نهایی به همراه مقوله‌های فرعی و مقوله‌های اصلی طبق جدول (۱) تا (۱۱) شناسایی شدند.

جدول ۱. کدگذاری طبقه‌بندی‌شده، مقوله‌های فرعی و مقوله اصلی منطبق و چرایی برنامه درسی مبتنی

بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی

مقوله اصلی	مقوله‌های فرعی	کدگذاری طبقه‌بندی‌شده	تعداد خبرگان
منطق و چرایی برنامه درسی		۱. قابل مطرح و کاربردی بودن برنامه درسی ۲. مطابقت برنامه درسی طراحی‌شده با نیازهای دانش‌آموزان ۳. طراحی برنامه درسی مناسب جهت ایجاد یادگیری عمیق و مادام‌العمر ۴. طراحی برنامه درسی جهت کسب مهارت‌های چگونه یادگرفتن دانش‌آموزان با توجه به عرصه-آموزش مجازی کنونی ۵. سازمان‌دهی تجربه‌های یادگیری در تمرکز بر طراحی دانش‌آموزان جهت ایجاد یادگیری مادام‌العمر ۶. طراحی برنامه درسی برنامه درسی متناسب با زیرساخت‌های شبکه‌های مجازی ۷. توجه به شرایط متفاوت جامع فضای مجازی نسبت به فضای یادگیری حضوری جهت تدوین برنامه درسی متناسب با ویژگی‌های هر یک از دانش‌آموزان ۸. آموزش نحوه استفاده از ابزار و اپلیکیشن‌های فضای مجازی در فرآیند طراحی برنامه درسی	۱۵
		۱. استفاده از روش آموزش ترکیبی (چندین روش آموزشی) جهت یادگیری ترکیبی دانش‌آموزان ۲. بهره‌گیری از شیوه‌های کسب اطلاعات ارائه شیوه‌های و روش‌های مختلف حل مسئله ۳. به‌کارگیری روش‌های سنتی آموزش مختلف تدریس و همگام با روش‌های نوین آموزش فضای مجازی در روند تدریس ۴. ارزشیابی در آموزش و ارائه اطلاعات از طریق ویدئوهای آموزشی ضبط‌شده توسط برنامه درسی معلمان با انجام تکالیف و سایر مهارت‌ها در کلاس ۵. استفاده از	۱۰

تعداد خبیرگان	کدگذاری طبقه‌بندی‌شده	مقوله‌های فرعی اصلی	مقوله
			ظرفیت فضای مجازی جهت افزایش اطلاعات دانش‌آموزان با به‌کارگیری روش تدریس و یادگیری ترکیبی
۱۲			۱. توجه به رشد ذهنی شناختی دانش‌آموزان در طراحی برنامه درسی مناسب و ایده‌آل ۲. افزایش سطح انگیزه، تلاش و قوه پویایی در دانش‌آموزان ۳. مطابقت برنامه درسی طراحی‌شده با نیازهای دانش‌آموزان در کلاس درس و جامعه ۴. آموزش جهت تطابق دانش‌آموزان با شرایط پویای زندگی در جامعه جهت از بین بردن خلأهای موجود ۵. برخورداری معلم از سواد اطلاعاتی و رسانه‌ای مناسب ۶. افزایش دایره اطلاعات دانش‌آموزان با به‌کارگیری فضای مجازی جهت کسب اطلاعات بیشتر از معلم، فضای مجازی و اپلیکیشن‌های متنوع ۷. افزایش مسئولیت‌پذیری در دانش‌آموزان جهت یادگیری مستقلانه و تداوم یادگیری مادام‌العمر
۹			۱. به‌کارگیری ظرفیت فضای مجازی در آموزش در شرایط کنونی جهت توانمندسازی نیروی انسانی در برطرف‌سازی مشکلات آموزشی بهره‌گیری از پیش‌آمده در آموزش حضوری ۲. استفاده از قوه جذابیت فضای مجازی ظرفیت فضای جهت ایجاد یادگیری عمیق و پایدار ۳. توجه به ویژگی‌های یادگیری مجازی در مادام‌العمر مبتنی بر استفاده از فضای مجازی ۴. معرفی فضای مجازی طراحی برنامه ایمن و سالم به دانش‌آموزان و ارائه الگوی یادگیری آموزشی مناسب درسی و صحیح از طریق فضای مجازی

اطلاعات جدول ۱ مقوله‌های عنوان‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان در خصوص منطق و چرایی برنامه درسی در قالب ۲۴ کدگذاری طبقه‌بندی شده است که با توجه به طبقه‌بندی‌های انجام‌شده توسط محقق، در چهار مقوله فرعی ۱- تمرکز بر طراحی برنامه درسی جامع با ۸ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۲- ارائه شیوه‌های مختلف تدریس و ارزشیابی در برنامه درسی با ۵ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۳- توجه به ویژگی‌های دانش‌آموزان و معلمان در برنامه درسی با ۷ کدگذاری طبقه‌بندی شده و ۴- بهره‌گیری از ظرفیت فضای مجازی با ۴ کدگذاری طبقه‌بندی شده در طراحی برنامه درسی طبقه‌بندی شدند که در نهایت مقوله اصلی تحت عنوان «منطق و چرایی برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی» توسط محققین شناسایی شد.

جدول ۲. کدگذاری طبقه‌بندی‌شده، مقوله‌های فرعی و مقوله اصلی اهداف برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی‌شده	مقوله‌های فرعی	مقوله اصلی
۱۰	۱. استفاده از ظرفیت فضای مجازی به‌عنوان آموزش تکمیلی و فوق‌برنامه در دستیابی به اهداف آموزشی مادام‌العمر ۲. مطالعه و توجه به ابعاد مهارت، نگرش و دانش در طراحی برنامه آموزشی جهت تدریس مطالب ۳. رعایت استانداردهای یادگیری و سطح عملکرد بر برنامه‌ریزی ۴. توجه به منابع درسی در طراحی برنامه درسی ۵. به‌کارگیری ظرفیت فضای مجازی در طراحی برنامه درسی با هدف تغییر نگرش و تولید دانش و کسب مهارت‌های موردنیاز دانش‌آموزان ۶. طرح‌ریزی برنامه درسی در فضای مجازی مبتنی بر یادگیری مهارت علمی توسط دانش‌آموزان جهت ایجاد زمینه یادگیری مادام‌العمر	طراحی برنامه درسی هدفمند	
۸	۱. کسب دانش و تقویت سواد اطلاعاتی و مهارت‌های حرفه‌ای ارتباطی در دانش‌آموزان ۲. بهبود مهارت‌های فراشناختی در دانش‌آموزان ۳. بهبود مهارت استدلالی در دانش‌آموزان جهت ارائه استدلال خود در شرایط موردنیاز ۴. توجه به هدف یادگیری مطالب و نحوه کاربرد آن به‌صورت توجه به ترکیبی و نهایتاً خودارزیابی توسط دانش‌آموزان ۵. توانایی ویژگی‌های تولید محتوای چند کاربردی توسط دانش‌آموز به معلم ۶. دانش‌آموزان در استفاده از ظرفیت فضای مجازی در تحویل محتوای طراحی برنامه تولیدشده (با رایانه یا از طریق ویس) توسط دانش‌آموزان ۷. درسی مشارکت دادن فراگیران در فرآیند آموزش به صورتی که خلاقیت بیشتری نشان دهند و مطالب را خود کشف نمایند ۸. دانش‌به‌کارگیری پایگاه داده‌ها و موتورهای جستجو توسط دانش‌آموزان	اهداف برنامه درسی	
۱۳	۱. مشارکت معلمان در طراحی برنامه درسی و ارائه پیشنهاد توجه به دانش جهت بهبود برنامه‌ریزی درسی ۲. توجه معلم به موضوعات معلم در پیشرفت متناسب با درک و دانش دانش‌آموزان جهت تولید مطلب اهداف برنامه توسط دانش‌آموزان با هدف یادگیری مادام‌العمر در ایشان ۳. درسی طراحی‌شده		

مقوله اصلی	مقوله‌های فرعی	کدگذاری طبقه‌بندی‌شده	تعداد خبرگان
		دانش دستیابی و طبقه‌بندی و تحلیل اطلاعات در معلم ۴. ارائه دانش و اطلاعات مناسب در رابطه با نحوه به‌کارگیری ابزار فضای مجازی به دانش‌آموزان ۵. دانش معلم در استفاده بهینه از مطالب و اهداف و نیز قابلیت‌های فناورانه اطلاعات و ارتباطات ۶. توجه به کاربرد ترکیب و ارزشیابی در مبحث دانش	
		۱. بهره‌گیری از تفکر واگرا در روند تدریس به دلیل وجود افکار و توانایی‌های مختلف دانش‌آموزان جهت یادگیری عمیق و مادام‌العمر ۲. به‌کارگیری فیلم و نرم‌افزارهای آموزشی در فرآیند تدریس جهت یادگیری مادام‌العمر ارائه روش‌های دانش‌آموزان ۳. استفاده از مهارت‌های فناورانه (رایانه) جهت تدریس در برنامه توانایی برقراری ارتباط و تعاملات و مشارکت بیشتر در درسی طراحی‌شده دانش‌آموزان ۴. آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی به دانش‌آموزان ۵. طراحی تکالیف و فعالیت‌ها با استفاده از فیلم‌های آموزشی برای دستیابی به اهداف کلی و جزئی	۱۰
	طراحی برنامه درسی با هدف توانمندسازی دانش‌آموزان	۱. آموزش و توانمندسازی دانش‌آموزان در حل مسائل پیچیده با به‌کارگیری فیلم‌های آموزشی به‌صورت مستقل ۲. توانایی جستجوی سریع مطالب و اطلاعات پردازشی موردنیاز در فضای مجازی توسط دانش‌آموزان ۳. استفاده از مهارت خودراهبر (خود مدیریتی) توسط دانش‌آموزان	۸
	توجه به اصول فرآیند تدریس در طراحی برنامه درسی	۱. تناسب حجم و محتوا و تنوع مطالب درسی حین آموزش ۲. طراحی تکالیف مهارت‌محور و یادگیرنده‌محور برای تدریس به دانش‌آموزان ۳. توجه به مهارت تفکر خلاق و بعد خلاقیت در طراحی برنامه درسی دانش‌آموزان ۴. توجه به اصول اخلاقی در فرآیند یادگیری و رعایت حریم خصوصی دانش‌آموزان حین مشارکت در روند یادگیری ۵. مدیریت صحیح زمان در امر تدریس و یاددهی-یادگیری	۱۳
		۱. توجه و به‌کارگیری طرح همیار معلم (یادگیری توجه به نقش معلم دانش‌آموزان از یکدیگر) در تدریس جهت تقویت دانش و با هدف تعمیق فرآیند یاددهی-یادگیری مادام‌العمر ۲. استفاده از توانمندسازی	۱۲

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی	مقوله اصلی
			روش‌های نوین و کاربرد تلفیقی ابزار فضای مجازی همگام دانش‌آموزان در با روش‌های سنتی در فرآیند تدریس ۳. ایجاد و تقویت حس برنامه درسی مسئولیت‌پذیری در دانش‌آموزان ۴. ایجاد نگرشی پویا در یادگیری دانش و علم در بین دانش‌آموزان ۵. ایجاد روحیه همکاری و تقویت اعتماد به نفس و خودشناسی در دانش‌آموزان
۸		۱. ایجاد انگیزه، نگرش و دید مثبت در دانش‌آموزان نسبت به برنامه درسی با استفاده از فنون مختلف دانشی، عاطفی و مهارتی ۲. پیشرفت آموزشی با به‌کارگیری ابزار فضای مجازی و آموزش الکترونیک در امر تدریس ۳. استفاده از منابع اطلاعاتی مضاعف (به‌جز کتاب درسی) موجود در فضای مجازی در تدریس با به‌کارگیری کامپیوتر و طراحی برنامه نرم‌افزارهای آموزشی به‌صورت کارآمدتر و مؤثرتر ۴. توجه درسی جامع به اهداف جالب و جذاب در طراحی برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر ۵. توجه به نیازها و ترجیحات و نحوه یادگیری دانش‌آموزان در نگرش طراحی برنامه درسی ۶. توجه به آموزش مهارت‌های لازم به دانش‌آموزان در طراحی برنامه درسی	

اطلاعات جدول ۲ مقوله‌های عنوان‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان در خصوص اهداف برنامه درسی در قالب ۴۴ کدگذاری طبقه‌بندی شده است که با توجه به طبقه‌بندی‌های انجام‌شده توسط محقق؛ کدگذاری طبقه‌بندی شده در هشت مقوله فرعی ۱- طراحی برنامه درسی هدفمند با ۶ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۲- توجه به ویژگی‌های دانش‌آموزان در طراحی برنامه درسی با ۸ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۳- توجه به دانش معلم در پیشرفت اهداف برنامه درسی طراحی شده با ۶ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۴- ارائه روش‌های تدریس در برنامه درسی طراحی شده با ۵ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۵- طراحی برنامه درسی با هدف توانمندسازی دانش‌آموزان با ۳ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۶- توجه به اصول فرآیند تدریس در طراحی برنامه درسی با ۵ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۷- توجه به نقش معلم با هدف توانمندسازی دانش‌آموزان در برنامه درسی با ۵ کدگذاری طبقه‌بندی شده و ۸- طراحی

برنامه درسی جامع با ۶ کدگذاری طبقه‌بندی شده در طراحی برنامه درسی طبقه‌بندی شدند که در نهایت مقوله اصلی تحت عنوان «اهداف برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی» توسط محققین شناسایی شد.

جدول ۳. کدگذاری طبقه‌بندی‌شده، مقوله‌های فرعی و مقوله اصلی محتوای برنامه درسی مبتنی بر

یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی	مقوله‌های اصلی
۱۵	۱. به‌کارگیری شواهد علمی در تدوین محتوای برنامه درسی ۲. ترکیب و تلفیق برنامه درسی طراحی‌شده با روش‌های اثربخش جهت تأثیر بیشتر بر روند یادگیری دانش‌آموزان ۳. استفاده از محتوای چندرسانه‌ای در طراحی برنامه درسی ۴. توجه به انواع سبک‌های یادگیری در محتوای برنامه درسی مبتنی بر یادگیری بهره‌گیری از مادام‌العمر ۵. طراحی آموزشی تلفیقی و ترکیبی (چندبعدی) سبک‌های مناسب با در نظر داشتن ظرفیت فضای مجازی جهت دستیابی مختلف به محتوای همسو با اهداف آموزشی ۶. استفاده از روش‌های تدریس در فناورانه در تدریس جهت پویایی و مشارکت دانش‌آموزان و برنامه درسی تعمیق یادگیری (مادام‌العمر) ۷. استفاده از پادکست‌های آموزشی و بازی‌های آموزشی در امر تدریس ۸. دادن آزادی عمل و حق انتخاب محتوا به معلم برای ایجاد تنوع و جذب دانش‌آموزان جهت یادگیری مادام‌العمر	مقوله‌های فرعی	مقوله‌های اصلی
۱۴	۱. تدوین محتوا با توجه به ویژگی‌های فردی، فرهنگ، ارزش‌ها، هنجارها و ایده‌آل‌ها و سیاست‌های حاکم بر جامعه ۲. تدوین محتوا متناسب با توانایی‌ها، علایق و استعدادها دانش‌آموزان ۳. استفاده از محتوای تدوین‌شده انعطاف‌پذیر و منسجم همراه با به‌کارگیری ابزار فضای مجازی ۴. تدوین محتوا متنی/ صوتی و تصویری با استفاده از اجزای رسانه‌ای دیجیتال جهت جذب و ترغیب دانش‌آموزان به یادگیری مشارکتی با معلم ۵. انتخاب محتوای ملموس و عینی و مطابق با زندگی واقعی به دانش‌آموزان با ارائه تکالیف مربوط به مهارت‌های زندگی ۶.	تدوین محتوای آموزشی مناسب در برنامه درسی	محتوای برنامه درسی

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی	مقوله‌های اصلی
	تدوین محتوای یادگیرنده محور ۷. عدم وجود محدودیت زمانی در ارائه محتوا به دانش‌آموزان با استفاده از ابزار فضای مجازی		

اطلاعات جدول ۳ مقوله‌های عنوان‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان در خصوص محتوای برنامه درسی در قالب ۱۵ کدگذاری طبقه‌بندی شده است که با توجه به طبقه‌بندی‌های انجام‌شده توسط محقق، در دو مقوله فرعی ۱- بهره‌گیری از سبک‌های مختلف تدریس در برنامه درسی با ۸ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۲- تدوین محتوای آموزشی مناسب در برنامه درسی با ۷ کدگذاری طبقه‌بندی شده در طراحی برنامه درسی طبقه‌بندی شدند که در نهایت مقوله اصلی تحت عنوان «محتوای برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی» توسط محققین شناسایی شد.

جدول ۴. کدگذاری طبقه‌بندی شده، مقوله‌های فرعی و مقوله اصلی فعالیت‌های یادگیری برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی	مقوله اصلی
۹	۱. ترغیب دانش‌آموزان به یادگیری و تولید محتوای الکترونیکی ۲. ایجاد و افزایش انگیزه در دانش‌آموزان	تمرکز بر توسعه فعالیت‌های پیشبردی دانش‌آموزان در	فعالیت‌های یادگیری
	جهت یادگیری بیشتر و تولید محتوا ۳. توجه به رویکرد سازنده‌گرا و خودسازی دانش‌آموزان ۴. استفاده از روش کاوشگرانه جهت ترغیب و کنجکاوی در ایجاد و تقویت حس تفکر خلاق در دانش‌آموزان ۵. تعیین فعالیت‌های مرتبط با سبک‌های یادگیری مختلف دانش‌آموزان ۶. انتخاب فعالیت‌های یادگیری پژوهنده جهت دستیابی دانش‌آموزان به اهداف و خواسته‌هایشان		
	۱. فعالیت‌های گروهی و مشارکتی همچون پروژه، یادداشت‌برداری، انشاء و غیره ۲. برگزاری مسابقه جهت تولید برنامه‌های آموزشی توسط دانش‌آموزان در رابطه با مسائل	بهره‌گیری از اصول روش تدریس در طراحی برنامه درسی	
	همچون ارائه روش‌های مختلف انجام فعالیت‌های گروهی در مدرسه ۳. به چالش کشاندن		

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی	مقوله اصلی
۱۲	دانش‌آموزان با به‌کارگیری فعالیت‌های معماگونه جهت مشارکت بیشتر در فعالیت‌های کلاسی ۴. استفاده از فعالیت‌های یادگیری تلفیقی و پژوهی/گروهی در فعالیت‌های یاددهی- یادگیری در طراحی برنامه درسی (همچون آموزش الکترونیکی) جهت رشد و پرورش بیشتر دانش‌آموزان ۵. تنظیم فعالیت‌های یادگیری مطابق با اهداف آموزشی مبتنی بر رویکرد پداگوژی	جهت یادگیری جمعی	
	۱. به‌کارگیری روش‌های آموزشی الکترونیکی و کاربرد تجهیزات نوین ۲. استفاده از سیستم الکترونیک یادگیری منطبق بر آموزش جهت تدریس بهتر محتوای آموزشی به دانش‌آموزان ۳. استفاده از راهبردهای تدریس تعاملی معلم با دانش‌آموزان و محیط آموزشی ۴. تطابق فعالیت‌های یادگیری با محتوای موردنظر جهت ایجاد زمینه یادگیری مادام‌العمر ۵. به‌کارگیری روش‌های نوین و الگوهای تدریس متنوع جهت آموزش متنوع ۶. فضای مجازی در ساختار فعالیت‌محور بودن فعالیت‌ها جهت دستیابی به هدف یونسکو (معنادار شدن علم با عمل) ۷. آشنایی کامل معلمان با ابزار فناوری و روش‌های نوین اطلاعات و آموزش مجازی جهت به‌کارگیری ابزار متناسب با محتوای دروس و اثربخشی بیشتر فرآیند یادگیری با دادن آموزش به‌کارگیری این ابزار به دانش‌آموزان	تأکید بر برنامه درسی بر استفاده از ابزار فضای مجازی در فرآیند تدریس توسط معلم	

اطلاعات جدول ۴ مقوله‌های عنوان‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان در خصوص فعالیت‌های یادگیری برنامه درسی در قالب ۱۸ کدگذاری طبقه‌بندی شده است که با توجه به طبقه‌بندی‌های انجام‌شده توسط محقق، در سه مقوله فرعی ۱- تمرکز بر توسعه فعالیت‌های پیشبردی دانش‌آموزان در طراحی برنامه درسی با ۶ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۲- بهره‌گیری از اصول روش تدریس در طراحی برنامه درسی جهت یادگیری جمعی با ۵ کدگذاری طبقه‌بندی شده در طراحی برنامه درسی و ۳- تأکید برنامه درسی بر استفاده از ابزار فضای مجازی در فرآیند تدریس توسط معلم با ۷ کدگذاری طبقه‌بندی شده در طراحی برنامه

درسی طبقه‌بندی شدند که در نهایت مقوله اصلی تحت عنوان «فعالیت‌های یادگیری برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی» توسط محققین شناسایی شد.

جدول ۵. کدگذاری طبقه‌بندی شده، مقوله‌های فرعی و مقوله اصلی روش تدریس برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی

مقوله اصلی	مقوله‌های فرعی	کدگذاری طبقه‌بندی شده	تعداد خبرگان
		۱. به‌کارگیری روش یادگیری پروژه‌محور و اجتماع‌پرسی با استفاده از ظرفیت فضای مجازی ۲. توجه بیشتر به روش‌های تدریس مشارکتی (همیار معلم) ۳. به چالش ارائه روش‌های کشاندن و به مشارکت کشاندن دانش‌آموزان ۴. به‌کارگیری تدریس برای روش‌های کاوشی و یا روش یادگیری اکتشافی جهت حل معلمان در برنامه بهتر مسائل توسط دانش‌آموزان ۵. توجه به روش تدریس درسی طراحی‌شده مسئله‌محور (مبتنی بر حل مسئله) جهت یادگیری مادام‌العمر در فضای مجازی	۱۲
روش تدریس	تأکید بر روش تدریس مبتنی بر امکانات آموزش محیطی در برنامه درسی طراحی‌شده	۱. توجه معلم به موقعیت کلاس در به‌کارگیری روش‌های مختلف تدریس ۲. انتخاب روش تدریس متناسب با موقعیت‌های خاص و نیاز دانش‌آموزان، شرایط محیطی یا پداگوژیکی ۳. استفاده از تدریس ویدئویی و تهیه و ضبط ویدئوهای آموزشی جهت اثربخشی بالاتر تدریس مجازی به دانش‌آموزان ۴. به‌کارگیری وایت برد یا تخته جهت تدریس ۵. استفاده خلاقانه از ابزارهای آموزشی مختلف جهت ترغیب دانش‌آموزان به یادگیری	۷
	تأکید بر روش تدریس مبتنی بر شرایط دانش‌آموزان در برنامه درسی طراحی‌شده	۱. انتخاب روش تدریس متناسب با موقعیت‌های خاص و نیاز دانش‌آموزان، شرایط محیطی یا پداگوژیکی ۲. استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی منطبق با کتب، با توجه به هر پایه تحصیلی دانش‌آموزان ۳. توجه به توانایی‌ها و شکوفایی استعداد دانش‌آموزان ۴. به‌کارگیری روش تدریس یادگیرنده‌محور و غیرمستقیم	۹

اطلاعات جدول ۵ مقوله‌های عنوان‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان در خصوص روش تدریس برنامه درسی در قالب ۱۴ کدگذاری طبقه‌بندی شده است که با توجه به طبقه‌بندی‌های انجام‌شده توسط محقق، در سه مقوله فرعی ۱- ارائه روش‌های تدریس برای معلمان در برنامه درسی طراحی شده با ۵ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۲- تأکید بر روش تدریس مبتنی بر امکانات آموزش محیطی در برنامه درسی طراحی شده با ۵ کدگذاری طبقه‌بندی شده در طراحی برنامه درسی و ۳- تأکید بر روش تدریس مبتنی بر شرایط دانش‌آموزان در برنامه درسی طراحی شده با ۴ کدگذاری طبقه‌بندی شده در طراحی برنامه درسی طبقه‌بندی شدند که در نهایت مقوله اصلی تحت عنوان «روش تدریس برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی» توسط محققین شناسایی شد.

جدول ۶. کدگذاری طبقه‌بندی شده، مقوله‌های فرعی و مقوله اصلی توجه به نقش معلم در برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی	مقوله اصلی
۸	۱. تجربه، کارآمد و تجربه‌مند بودن معلم در امر تدریس جهت ترغیب دانش‌آموزان، ارزیابی آن‌ها و ارائه بازخورد مناسب به دانش‌آموزان ۲. طرح مسائل چالش‌برانگیز در کلاس جهت ترغیب دانش‌آموزان ۳. استفاده از روش‌های تدریس متنوع و ایجاد محیط جذاب و پویای آموزشی جهت ارائه محتوا به دانش‌آموزان ۴. استفاده از روش‌های آموزشی الکترونیک و فضای مجازی جهت تسهیل روند یادگیری دانش‌آموزان ۵. تغییر سبک آموزش در فضای مجازی از معلم‌محور به یادگیرنده‌محور (آموزش مشارکتی) ۶. ارائه تکالیف درسی در فضای آموزشی به‌طور متناوب جهت ارزیابی دانش‌آموزان و ارائه بازخورد به آنان ۷. تأکید معلم به استفاده از برنامه‌ها و ویدئوهای آموزشی در فضای مجازی جهت آموزش بهتر و یادگیری عمیق	توجه به صلاحیت علمی معلم و سبک تدریس آموزش در محیط کلاس در طراحی برنامه درسی	توجه به نقش معلم در برنامه درسی
۱۴	۱. نقش معلم به‌عنوان هدایت‌کننده و مشاور در کلاس جهت توجه به نقش کارگروهی و تعامل بیشتر و روابط صمیمی‌تر دانش‌آموزان مدیریتی و با یکدیگر و با معلم در کلاس ۲. تغییر نقش معلم به‌عنوان هدایتگر بودن		

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله اصلی
		مقوله اصلی
		راه‌نما در حل مسائل و مشکلات زندگی ۳. هدایت معلم در برنامه دانش‌آموزان از راه فعالیت، تحقیق و پژوهش ۴. مدیریت درسی زمان، تنش‌ها و چالش‌ها جهت کنترل و نظارت کلاس توسط معلم ۵. ایجاد روابط بیشتر با خانواده دانش‌آموزان با استفاده از ابزار فضای مجازی ۶. ارائه فرصت جهت نقد و بررسی به دانش‌آموزان ۷. تقویت مهارت‌های فراشناختی در دانش‌آموزان ۸. توجه به ویژگی‌های شخصیتی و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان

اطلاعات جدول ۶ مقوله‌های عنوان‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان در خصوص توجه به نقش معلم در برنامه درسی در قالب ۱۵ کدگذاری طبقه‌بندی شده است که با توجه به طبقه‌بندی‌های انجام‌شده توسط محقق، در دو مقوله فرعی ۱- توجه به صلاحیت علمی معلم و سبک تدریس آموزش در محیط کلاس در طراحی برنامه درسی با ۷ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۲- توجه به نقش مدیریتی و هدایتگر بودن معلم در برنامه درسی طراحی شده با ۸ کدگذاری طبقه‌بندی شده در طراحی برنامه درسی طبقه‌بندی شدند که در نهایت مقوله اصلی تحت عنوان «توجه به نقش معلم در برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی» توسط محققین شناسایی شد.

جدول ۷. کدگذاری طبقه‌بندی شده، مقوله‌های فرعی و مقوله اصلی مواد و منابع در برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله اصلی
		مقوله اصلی
۱۰		مواد و منابع برنامه درسی
		۱. استفاده از رسانه‌های آموزشی (همچون نرم‌افزار شاد، مجلات رشد)، وبسایت‌های پژوهشی اینترنتی و منابع شناخت و آنلاین در فرآیند یاددهی-یادگیری ۲. تهیه تجهیزات آموزشی بهره‌گیری از منابع همچون استفاده از رایانه، فیلم‌ها و بسته‌های آموزشی مجازی در الکترونیکی همگام با کتب درسی متناسب با توانایی طراحی برنامه دانش‌آموزان جهت آموزش بهتر و عمیق‌تر ۳. استفاده از درسی ابزارهای چندرسانه‌ای جهت تولید محتواهای آموزشی در

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی	مقوله اصلی
		فضای مجازی ۴. استفاده از نسخه الکترونیکی کتاب‌های درسی، نرم‌افزارها و اتاق‌های سمعی و بصری، فضای مجازی جهت مشارکت آنلاین دانش‌آموزان در سیستم آموزشی فضای مجازی ۵. ارائه امکانات و تجهیزات و زیرساخت‌های مناسب با کیفیت بالای آموزشی مجازی بر مبنای برنامه درسی طراحی شده مشخص جهت بارگذاری مطالب در فضای مجازی ۶. دسترسی و استفاده از منابع اطلاعاتی و پایگاه‌های داده نوین و به‌روز دنیا در ایجاد محتوای آموزشی ۷. آشنایی کامل معلمان با رسانه‌های آموزشی الکترونیک و نحوه به‌کارگیری صحیح آن‌ها ۸. فرهنگ‌سازی و آموزش نحوه استفاده از رسانه‌های مجازی به دانش‌آموزان	
۷		۱. تناسب منابع آموزشی مورداستفاده با هدف و محتوا، با توجه به تناسب منابع با اهداف روش تدریس و نوع آموزش انتخابی ۲. استفاده از الگوهای تدریس و مهارت‌های آموزشی مختلف ۳. طراحی برنامه درسی با توجه به رشد ذهنی، سن و شناخت دانش‌آموزان ۴. تعیین منابع آموزش هم‌راستا با نیازهای فراگیران طراحی برنامه درسی	
۸		۱. دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی و در تمرکز بر دسترسی دسترس بودن منابع کاربردی و عملیاتی ۲. استفاده از مواد و آسان به منابع در منابع یادگیری مختلف (همچون علوم تربیتی) جهت تسهیل طراحی برنامه امر یادگیری-یاددهی مادام‌العمر طراحی برنامه درسی	

اطلاعات جدول ۷ مقوله‌های عنوان‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان در خصوص مواد و منابع درسی در برنامه درسی در قالب ۱۴ کدگذاری طبقه‌بندی شده است که با توجه به طبقه‌بندی‌های انجام‌شده توسط محقق، در سه مقوله فرعی ۱- شناخت و بهره‌گیری از منابع آموزشی مجازی در طراحی برنامه درسی با ۸ کدگذاری طبقه‌بندی شده ۲- توجه به تناسب منابع با اهداف آموزشی و نیاز دانش‌آموزان در طراحی برنامه درسی با ۴ کدگذاری طبقه‌بندی شده در طراحی برنامه درسی و ۳- تمرکز بر دسترسی آسان به منابع در طراحی برنامه درسی با ۲ کدگذاری طبقه‌بندی شدند که در نهایت مقوله اصلی تحت عنوان «مواد و

منابع برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی» توسط محققین شناسایی شد.

جدول ۸. کدگذاری طبقه‌بندی شده، مقوله‌های فرعی و مقوله اصلی فضا و مکان برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی

مقوله اصلی	مقوله‌های فرعی	کدگذاری طبقه‌بندی شده	تعداد خیرگان	
فضا و مکان برنامه درسی	تأکید بر جذابیت فضا و مکان آموزشی در برنامه درسی	۱. ایجاد فضای آموزشی متنوع و متعدد، شاد و جذاب (حضور یا مجازی) جهت ترغیب دانش‌آموزان به مشارکت در یادگیری	۱۱	
		۲. ایجاد جذابیت در محیط کلاس با در نظر داشتن سن و ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان		
		۳. ایجاد فضای آموزشی مناسب جهت پرورش تفکر خلاق و مهارت‌های تفکر انتقادی در دانش‌آموزان با در نظر داشتن فضای آموزشی جذاب و مناسب		
		۴. توجه به تفاوت‌های فرهنگی دانش‌آموزان در آموزش الکترونیکی مجازی		
		۵. طراحی فضای یادگیری با توجه به سن فراگیران و انتخاب شغل مناسب ایشان در جامعه		
		۶. توجه به تقویت انواع مهارت‌ها در دانش‌آموزان با انتخاب فضای آموزشی مناسب جهت یادگیری مادام‌العمر ایشان		
		۷. توجه به نیاز دانش‌آموزان در انتخاب محیط آموزشی مناسب		
		۸. توجه به تناسب و روان‌شناسی محیط (همچون رنگ و اندازه کلاس) جهت انگیزه‌بخشی بیشتر به دانش‌آموزان در روند آموزش صحیح و مناسب		
		۱. استفاده از فضای امن آموزشی جهت حفظ اطلاعات در فضای مجازی بدون دسترسی دیگران		۱۳
		۲. انتخاب فضای آموزشی منعطف متناسب با اهداف برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر		
		۳. توجه به انتخاب صندلی‌ها و نوع چیدمان آن‌ها در کلاس با در نظر داشتن سن دانش‌آموزان		
۴. فراهم نمودن زیرساخت‌ها، خدمات و امکانات مناسب اینترنتی / الکترونیکی جهت آموزش بهینه به دانش‌آموزان در فضای مجازی				
۵. انتخاب فضای دارای صدا و تصویر مناسب و با کیفیت، و تجهیزات حرفه‌ای و ملموس جهت آموزش و یادگیری بهتر				
۶. توجه بیشتر طراحان برنامه درسی به مکان				

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی مقوله اصلی
		آموزشی به‌عنوان عنصر مهم برنامه درسی با به‌کارگیری ابزار آموزشی مجازی در امر یادگیری مادام‌العمر ۷. آموزش مبتنی بر استفاده از ابزار آموزش مجازی جهت سهولت تدریس معلمان به دلیل عدم نیاز به حضور جهت تدریس ۸. بهره‌گیری از ظرفیت‌های چندفرهنگی در یادگیری مادام‌العمر دانش‌آموزان با به‌کارگیری آموزش مجازی ۹. توجه به روند تغییر ساختار آموزشی سنتی به آموزش نوین

اطلاعات جدول ۸ مقوله‌های عنوان‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان در خصوص فضا و مکان برنامه درسی در برنامه درسی در قالب ۱۷ کدگذاری طبقه‌بندی شده است که با توجه به طبقه‌بندی‌های انجام‌شده توسط محقق، در دو مقوله فرعی ۱- تأکید بر جذابیت فضا و مکان آموزشی در برنامه درسی با ۸ کدگذاری طبقه‌بندی شده و ۲- طراحی برنامه درسی در فضای آموزشی مجازی و انتخاب محیط آموزشی مناسب با ۹ کدگذاری طبقه‌بندی شدند که در نهایت مقوله اصلی تحت عنوان «فضا و مکان برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی» توسط محققین شناسایی شد.

جدول ۹. کدگذاری طبقه‌بندی شده، مقوله‌های فرعی و مقوله اصلی زمان برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی مقوله اصلی
۱۱		۱. اختصاص زمان مناسب از برنامه رسمی سازمان به دلیل کاهش بار ترافیکی شبکه‌های مجازی (همچون شاد) جهت جبران کاستی زمان و رفع نواقص و نیازهای آموزشی تأکید بر زمان‌بندی دانش‌آموزان ۲. توجه به مقوله یادگیرنده‌محور بودن آموزش آموزشی با توجه به زمان جهت تعیین زمان برگزاری کلاس ۳. توجه ویژه طراحان معلم و دانش‌آموزان برنامه درسی آموزشی به مبحث زمان در طراحی برنامه درسی ۴. در طراحی برنامه درسی توجه به توانمندی‌های دانش‌آموزان مقاطع بالاتر (متوسطه) درسی در زمان‌بندی کلاس‌های مجازی ۵. تناسب زمان اختصاص داده‌شده به معلمان برای آموزش با محتوای آموزشی با

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی	مقوله اصلی	
۹	به‌کارگیری روش‌های تدریس مناسب و از طریق آموزش مهارت‌های مناسب ۶. تغییر زمان آموزشی دانش‌آموزان با توجه به سن، مقطع تحصیلی، شرایط زندگی و ویژگی‌های رشدی ایشان ۷. جلوگیری از بروز مشکل زمانی در برگزاری کلاس‌ها با هماهنگی معلم و دانش‌آموزان ۸. انتخاب زمان آموزش مشخص با توجه به زمان نیاز دانش‌آموز به یادگیری	۱. گستردگی نامحدود زمانی با آموزش در فضای مجازی (عدم محدودیت زمانی در آموزش مجازی) جهت یادگیری مادام‌العمر دانش‌آموزان (امکان آموزش در هر زمان) ۲. استفاده حداکثری و منطقی معلم و دانش‌آموزان از زمان توجه به محدوده تدریس ۳. یادگیری بهتر با اختصاص زمان بیشتر به یادگیری زمانی آموزش در فضای مجازی جهت برقراری تعامل دانش‌آموزان در طراحی برنامه کلاس ۴. عدم از دست دادن محتوای آموزشی موردنظر در درسی صورت عدم حضور در کلاس جهت بازنگری مطالب ارائه‌شده و امکان استفاده هر لحظه‌ای از مطالب و محتوای آموزشی برای دانش‌آموزان		

اطلاعات جدول ۹ مقوله‌های عنوان‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان در خصوص زمان برنامه درسی در قالب ۱۲ کدگذاری طبقه‌بندی شده است که با توجه به طبقه‌بندی‌های انجام‌شده توسط محقق، در دو مقوله فرعی ۱- تأکید بر زمان‌بندی آموزشی با توجه به معلم و دانش‌آموزان در طراحی برنامه درسی با ۸ کدگذاری طبقه‌بندی شده و ۲- توجه به محدوده زمانی آموزش در طراحی برنامه درسی با ۴ کدگذاری طبقه‌بندی شدند که در نهایت مقوله اصلی تحت عنوان «زمان برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی» توسط محققین شناسایی شد.

جدول ۱۰. کدگذاری طبقه‌بندی شده، مقوله‌های فرعی و مقوله اصلی گروه‌بندی برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی	مقوله اصلی
۱۲	<p>۱. استفاده از جذابیت ظرفیت آموزش مجازی در شبکه‌های مجازی (برنامه شاد) جهت یادگیری مشارکتی و آموزش به صورت همیار معلم و گروهی با تعیین سرگروه (دانش آموز دارای توانایی رهبری بالاتر) برای بررسی انجام فعالیت‌ها و اثربخشی یادگیری مادام‌العمر ۲.</p> <p>گروه‌بندی فضای مجازی جهت تقویت روحیه مشارکتی و تأکید بر یادگیری بهبود روند همفکری، تبادل اندیشه و انتقال آموخته‌های مشارکتی در دانش‌آموزان در آرامش و بدون همهمه ۳. گروه‌بندی در فضای مجازی در دانش‌آموزان در گروه‌های خود و تقسیم وظایف، موضوع فرآیند طراحی و مفاهیم ایشان جهت افزایش تعامل و هم‌اندیشی بیشتر با برنامه درسی خروج از حالت انفرادی محور شدن آموزش و یادگیری ۴.</p> <p>گروه‌بندی دانش‌آموزان به‌عنوان شاخص کیفیت‌بخشی یادگیری تیمی در جهت یادگیری مادام‌العمر ۵. استفاده از روش‌های متنوع یادگیری همچون روش‌های فردی، دو نفره و گروهی، جیگ ساو و گروه‌های متعارض و غیره</p>	گروه‌بندی برنامه درسی	
۱۰	<p>۱. تأکید متخصصان طراحی برنامه درسی بر گروه‌بندی در آموزش مبتنی بر یادگیری شبکه‌های مجازی با توجه به موقعیت و شرایط دانش‌آموزان ۲. تأکید بر گروه‌بندی بین دانش‌آموزان با توجه به امکانات موجود آموزشی در دسترس ایشان ۳. گروه‌بندی بر اساس نوع محتوای آموزشی، ماهیت دروس و انجام تکالیف و فعالیت‌های علمی/عملی در فضای مجازی ۴. گروه‌بندی ناهمگن و نامتجانس؛ انتخاب افراد گروه از دانش‌آموزان با سطوح یادگیری ضعیف و قوی مختلف بدون توجه به نمره درسی ایشان ۵. راهنمایی، مدیریت و نظارت دانش‌آموزان توسط معلم در گروه‌های دانش‌آموزی در شبکه‌های فضای مجازی</p>	توجه به اصول و قوانین گروه‌بندی در فرآیند طراحی برنامه درسی	

اطلاعات جدول ۱۰ مقوله‌های عنوان‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان در خصوص گروه‌بندی برنامه درسی در قالب ۱۰ کدگذاری طبقه‌بندی شده است که با توجه به طبقه‌بندی‌های انجام‌شده توسط محقق، در دو مقوله فرعی ۱- تأکید بر یادگیری مشارکتی در فضای مجازی در فرآیند طراحی برنامه درسی با ۵ کدگذاری طبقه‌بندی شده و ۲- توجه به اصول و قوانین گروه‌بندی در فرآیند طراحی برنامه درسی با ۵ کدگذاری طبقه‌بندی شدند که در نهایت مقوله اصلی تحت عنوان «گروه‌بندی برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی» توسط محققین شناسایی شد.

جدول ۱۱. کدگذاری طبقه‌بندی شده، مقوله‌های فرعی و مقوله اصلی ویژگی‌های ارزشیابی برنامه

درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی	مقوله اصلی
۹	۱. تأکید معلمان در ارزیابی بر چگونگی فرآیند یادگیری به‌جای محفوظات ۲. بهبود عملکردها و تعیین نقاط قوت و ضعف تدریس با ارزشیابی ۳. قضاوت عادلانه در کسب شایستگی‌ها توسط دانش‌آموزان ۴. تناسب ارزشیابی با هدف‌گذاری اصول طراحی شده آموزشی ۵. استفاده از مزیت ارزشیابی برای ارائه بازخورد مناسب ۶. کمک ارزشیابی به افراد در شناسایی نقاط ضعف و تلاش برای رفع نیازهایشان ۷. توجه به بعد اخلاقیات در ارزشیابی دانش‌آموزان ۸. اهمیت ارزشیابی در خدمت یادگیری	تعیین اهداف ارزشیابی در طراحی برنامه درسی	مقوله اصلی
۸	۱. استفاده از ارزشیابی پژوهشی، پیگیرانه، مستمر و مؤثر در فرآیند یاددهی-یادگیری ۲. استفاده از ارزشیابی تلفیقی بر اساس یادگیری تلفیقی دانش‌آموزان در فضای مجازی و توجه به جنبه‌های علمی و نظری آن ۳. یادگیرنده‌محور بودن روش ارزشیابی دانش‌آموزان ۴. ارزشیابی منعطف در مدارس به شکل مستمر در طول سال تحصیلی ۵. تناسب نوع ارزشیابی انتخاب‌شده با استعداد و توانایی‌ها و تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان ۶. استفاده از آموزش‌های فنی با محتوای تخصصی ۷. تعیین آموزش‌های تکلیف‌محور و روش‌های تعاملی ۸. بهره‌گیری از روش‌های مرسوم ارزشیابی نوین:	ارائه روش‌های ارزشیابی در طراحی برنامه درسی	ویژگی‌های ارزشیابی برنامه درسی

تعداد خبرگان	کدگذاری طبقه‌بندی شده	مقوله‌های فرعی	مقوله اصلی
		ارزشیابی یادگیری، ارزشیابی برای یادگیری و ارزشیابی مانند یادگیری	
۹		<p>۱. ارزشیابی مستمر در طول فرآیند یاددهی-یادگیری جهت ارزیابی دانش‌آموزان و معلم</p> <p>۲. ارائه سؤالات و تکالیف کوتاه و محدود با زمان محدود جهت مدیریت زمان درست</p> <p>۳. انجام ارزشیابی بر اساس سطح توانایی دانش‌آموزان، طی زمان‌های مناسب با توجه به سطوح ترم</p> <p>۴. استفاده از سایت‌های آزمون‌ساز با زمان محدود برای ارزشیابی دقیق‌تر تشریح نحوه دانش‌آموزان</p> <p>۵. طرح تکالیف برای دانش‌آموزان در قالب ارزشیابی در پروژه‌های علمی جهت انجام دقیق‌تر یاددهی-یادگیری طراحی برنامه مادام‌العمر شدن یادگیری در دانش‌آموزان</p> <p>۶. ارزشیابی درسی کلاسی، فردی و گروهی از دانش‌آموزان متناسب با شرایط آموزش در فضای مجازی</p> <p>۷. انجام ارزشیابی دانش‌آموزان به صورت تصویری در فضای مجازی</p> <p>۸. ارزشیابی کتبی و شفاهی بر اساس معیارهای دقیق (تست‌های استاندارد)</p> <p>۹. بهره‌گیری از آزمون‌های کتبی همچون پروژه‌های گروهی</p>	

اطلاعات جدول ۱۱ مقوله‌های عنوان شده توسط مصاحبه‌شوندگان در خصوص ویژگی‌های ارزشیابی برنامه درسی در قالب ۲۵ کدگذاری طبقه‌بندی شده است که با توجه به طبقه‌بندی‌های انجام شده توسط محقق، در سه مقوله فرعی ۱- تعیین اهداف ارزشیابی در طراحی برنامه درسی با ۸ کدگذاری طبقه‌بندی شده، ۲- ارائه روش‌های ارزشیابی در طراحی برنامه درسی با ۸ کدگذاری و ۳- تشریح نحوه ارزشیابی در طراحی برنامه درسی با ۹ کدگذاری طبقه‌بندی شدند که در نهایت مقوله اصلی تحت عنوان «ویژگی‌های ارزشیابی برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی» توسط محققین شناسایی شد. با انجام مراحل مذکور و مطالعه مقوله‌های اصلی و فرعی و کدهای آنها، محقق به یازده ویژگی اصلی ۱- منطق و چرایی برنامه درسی ۲- اهداف برنامه درسی ۳- محتوای برنامه درسی ۴- فعالیت‌های یادگیری ۵- روش تدریس ۶- توجه به نقش معلم در برنامه درسی ۷- مواد و منابع برنامه درسی ۸- فضا و مکان برنامه درسی ۹- زمان برنامه درسی

۱۰- گروه‌بندی برنامه درسی ۱۱- ویژگی‌های ارزشیابی برنامه درسی دست یافته است.
در نتیجه؛ چارچوب موردنظر ارائه می‌گردد:



بحث و نتیجه‌گیری

مقاله حاضر با هدف ارائه چارچوبی برای عناصر برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی به صورت کیفی و از طریق مصاحبه با اساتید و خبرگان برنامه‌ریزی درسی دانشگاه‌های تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ انجام پذیرفت. با توجه به طبقه‌بندی مقوله‌های مصاحبه‌های خبرگان و اساتید برنامه درسی منشأ گرفته از مدل Van Den Akker (2010) و همچنین یافته‌های پژوهش مظاهری (۱۳۹۵) برنامه درسی در یازده مقوله اصلی ۱- منطق و چرایی برنامه درسی ۲- اهداف برنامه درسی ۳- محتوای برنامه درسی ۴- فعالیت‌های یادگیری ۵- روش تدریس ۶- توجه به نقش معلم در برنامه درسی ۷ مواد و منابع برنامه درسی ۸- فضا و مکان برنامه درسی ۹- زمان برنامه درسی ۱۰ گروه‌بندی برنامه درسی ۱۱- ویژگی‌های ارزشیابی برنامه درسی منبعث از ۳۴ مقوله فرعی تشکیل دهنده آن‌ها؛ عمده‌ترین عناصر برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضای مجازی شناسایی شدند. تمامی مصاحبه‌شوندگان همگی متفق‌القول عنوان نمودند که با توجه به گسترش تکنولوژی و ظهور فناوری‌های آموزشی؛ آموزش و یادگیری نیز شکل‌های جدیدی به خود گرفته و نیازهای جدید یادگیری برای یادگیرندگان در اماکن آموزشی و محیط زندگی ایجاد کرده است که تحت عنوان یادگیری مادام‌العمر برای همه افراد ضرورت پیدا کرده است؛ اما برای دستیابی به یادگیری مادام‌العمر؛ اکتفا نمودن صرف، به برنامه درسی سنتی و یادگیری حضوری در مدارس کاری دارای نقص است. در نتیجه، دستیابی به یادگیری مادام‌العمر؛ نیاز به محیط‌های غیر حضوری، فضاهای مجازی و تدریس از راه دور را به صورت الزام درآورده است. دانش‌آموزان در هر زمان و مکان و از طرق مختلف می‌توانند به امر یادگیری دروس موظف درسی و غیردرسی در محیط‌های مجازی بپردازند و یادگیری در این روش کارآمدتر از روش سنتی و حضوری در مدرسه است؛ اما بدون بسترسازی و برنامه‌ریزی‌های صحیح و منظم؛ دستیابی به این مهم غیرممکن است. یکی از روش‌های تسهیل‌کننده در دستیابی به این امر، توجه به بهره‌گیری از فناوری و ایجاد محیط‌های مجازی جهت یادگیری دانش‌آموزان در تدوین و طراحی برنامه درسی است. چراکه فناوری، زمینه را برای یادگیری مادام‌العمر فراهم می‌کند و همه افراد با توجه به نیازها و توانایی‌های خود می‌توانند، با دسترسی به فناوری مناسب، به یادگیری بپردازند. هم‌راستا با این نظر؛ نتایج پژوهش‌های ناروئی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۰)، دهقان‌نژاد و خالوندی (۱۴۰۰)، سعادت‌النک

(۱۳۹۹)، طباطبائی و رضوی (۱۳۹۹)، ابراهیم‌زاده و معصومی‌فرد (۱۳۹۵)، Terziev (2019)، Boya و همکاران (2017) و Pilar Escuder-Mollon (2014) است که در پژوهش‌های خویش نشان داده‌اند که فضای مجازی بر توسعه مهارت یادگیری مادام‌العمر در دانش‌آموزان و دانشجویان تأثیرگذار است. با توجه به اینکه در دهه گذشته؛ یادگیری مجازی با محیط یادگیری رسمی همراه شده و پل ارتباطی بین معلمان، دانش‌آموزان و مدرسه ایجاد کرده است، بنابراین ضرورت توجه برنامه‌ریزان درسی در وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی درسی و به عبارتی جامع‌تر، در سازمان تعلیم و تربیت کشور به ارائه عناصر برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی مورد توجه محققین در پژوهش حاضر بود که هیچ تحقیق تا قبل از این در این خصوص انجام نشده است. طراح برنامه درسی با هدف یادگیری مادام‌العمر به شرط استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی؛ ابتدا می‌بایست با ویژگی‌های مادام‌العمر بودن یادگیری و همچنین با فضاهای مجازی و نحوه بهره‌گیری از روش‌های نوین آموزش مجازی جهت دسترسی به آن‌ها آشنا باشند. در نتیجه در تمامی عناصر ۱۱ گانه شناسایی شده برنامه درسی؛ توجه به یادگیری مادام‌العمر با استفاده ظرفیت فضاهای مجازی مورد توجه محققین قرار گرفت.

یافته‌های تحقیق نشان داد، از جمله عناصری که در تدوین برنامه درسی مدارس در فضاهای مجازی با رویکرد مادام‌العمر باید مورد توجه برنامه‌ریزان درسی سازمان آموزش و پرورش و مؤلفان کتب درسی قرار گیرد؛ توجه به منطق و چرایی برنامه درسی با هدف طراحی برنامه درسی جامع شامل کاربردی بودن و طراحی برنامه درسی متناسب با زیرساخت‌های شبکه‌های مجازی و توجه به شرایط متفاوت فضای مجازی نسبت به فضای یادگیری حضوری جهت تدوین برنامه درسی متناسب با ویژگی‌های هر یک از دانش‌آموزان و استفاده از قوه جذابیت فضای مجازی جهت ایجاد یادگیری عمیق و پایدار و معرفی فضای مجازی ایمن و سالم به دانش‌آموزان؛ همچنین برخورداری معلم از سواد اطلاعاتی و رسانه‌ای مناسب و سازمان‌دهی در جهت کسب مهارت برای یادگیری مادام‌العمر از طریق روش آموزش ترکیبی به دانش‌آموزان از مقوله‌های مهم در این عنصر است. بهره‌گیری از شیوه‌های کسب اطلاعات و روش‌های مختلف حل مسئله و توجه به رشد ذهنی شناختی دانش‌آموزان در طراحی برنامه درسی مناسب و ایده‌آل در جهت افزایش سطح انگیزه، تلاش و قوه پویایی و افزایش مسئولیت‌پذیری در دانش‌آموزان نیز در این عنصر می‌بایست مورد توجه برنامه‌ریزان

درسی قرار گیرد. در حقیقت در عنصر منطق و چرایی؛ برنامه درسی به دنبال تلفیق روش‌های آموزشی سنتی و مجازی به دانش‌آموزان در جهت بالا بردن انگیزه در جهت توان حل مسئله و رشد و شکوفایی آن‌ها در امر یادگیری در مدرسه و نتیجتاً مسئولیت‌پذیری آن‌ها است. یافته دیگر تحقیق نشان داد، یکی از مهم‌ترین عناصر در تدوین برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی؛ شفاف‌سازی اهداف برنامه درسی است. هدف برنامه درسی؛ توجه به منابع درسی در کنار طرح‌ریزی برنامه درسی در فضای مجازی مبتنی بر یادگیری مهارت علمی توسط دانش‌آموزان جهت ایجاد زمینه یادگیری مادام‌العمر باشد. در کنار این عامل؛ توجه به دانش‌معلم در پیشرفت اهداف برنامه درسی طراحی شده از طریق مشارکت معلمان در طراحی برنامه درسی و ارائه پیشنهاد جهت بهبود برنامه‌ریزی درسی و طبقه‌بندی و تحلیل اطلاعات در معلم موردتوجه قرار گیرد. توجه به دانش‌معلم و ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان با تمرکز بر آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی به دانش‌آموزان و ایجاد انگیزه و نگرش مثبت در آن‌ها جهت استفاده از ابزارهای فضای مجازی به صورت توأم با آموزش سنتی به صورت جدی موردنظر برنامه درسی قرار گیرد. نتایج تحقیق حاضر همسو با نتایج پژوهش‌های حیدری و رزانه و مظلومیان (۱۳۹۷) است. آن‌ها دریافتند؛ امروزه سواد فناورانه یا سواد اطلاعاتی یکی از ضرورت‌های جامعه و محیط آموزشی و آکادمیک است و بر محیط یادگیری و اثربخشی آموزش در مدارس نقش بسزایی را ایفا می‌نماید.

یافته دیگر تحقیق نشان داد، عنصر مهم دیگر در تدوین برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی؛ توجه به محتوای برنامه درسی است. محتوای برنامه درسی باید متناسب با توانایی‌ها، علایق و استعدادها، دانش‌آموزان بوده و انعطاف‌پذیر باشد، به گونه‌ای که ملموس و عینی و مطابق با زندگی واقعی با ارائه تکالیف مربوط به مهارت‌های زندگی به دانش‌آموزان با به‌کارگیری شواهد علمی و بهره‌گیری از انواع سبک‌های یادگیری در محتوای برنامه درسی مبتنی بر یادگیری باشد؛ یعنی محتوا به گونه‌ای تدوین گردد که با ایجاد استعداد آن‌ها را به فعالیت و یادگیری بیشتر ترغیب نماید. همچنین تنوع یکی از مقوله‌هایی است که در شکل‌دهی ساختار محتوا باید موردتوجه قرار گیرد. طراحی آموزشی باید به صورت تلفیقی و ترکیبی (چندبعدی) با در نظر داشتن ظرفیت فضای مجازی جهت دستیابی به محتوا، همسو با اهداف آموزشی به صورت متنی/صوتی - تصویری

و با استفاده از اجزای رسانه‌ای دیجیتال جهت جذب و ترغیب دانش‌آموزان به یادگیری مشارکتی با معلم باشد. همچنین استفاده از پادکست‌های آموزشی و بازی‌های آموزشی در امر تدریس با دادن آزادی عمل و حق انتخاب محتوا به معلم برای ایجاد تنوع و جذب دانش‌آموزان جهت یادگیری مادام‌العمر در محتوای برنامه درسی مورد توجه قرار می‌گیرد. در حقیقت ساختار محتوا باید انعطاف‌پذیر باشد. در شکل‌گیری ساختار محتوای درسی باید به متبلور نمودن علائق و استعداد دانش‌آموزان توجه شود. همچنین تنوع یکی از مقوله‌هایی است که در تدوین محتوا برنامه درسی باید مورد توجه قرار گیرد.

یافته‌های دیگر تحقیق نشان دادند، سه عنصر مهم در تدوین برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی به ترتیب؛ تمرکز بر فعالیت‌های یادگیری برنامه درسی، توجه به روش‌های مختلف تدریس و همچنین توجه به نقش معلم به‌عنوان یاد دهنده در برنامه درسی است. این سه عنصر در کنار هم می‌توانند در تدوین متناسب برنامه درسی به صورت رفت و برگشتی و مکمل کننده هم؛ مؤثرترین عناصر باشند؛ زیرا علاوه بر توجه به منطق و چرایی، تدوین مناسب اهداف و همچنین ساختار مناسب محتوای برنامه درسی؛ توجه به فعالیت‌های یادگیری با تمرکز بر توسعه آموزش و فعالیت جمعی دانش‌آموزان به صورت همیار معلم در طراحی برنامه درسی با افزایش انگیزه در دانش‌آموزان جهت یادگیری بیشتر و تولید محتوا و تنظیم فعالیت‌های یادگیری مطابق با اهداف آموزشی مبتنی بر رویکرد پداگوژی در روش‌های تدریس انتخابی با تمرکز بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از فضاهای مجازی صورت پذیرد که این امر با بهره‌گیری از صلاحیت علمی معلم و تأکید بر نقش هدایتگر و مدیریتی او در آموزش به دانش‌آموزان در کنار روش تدریس مبتنی بر امکانات آموزش محیطی و همچنین شرایط دانش‌آموزان در برنامه درسی طراحی شده می‌توانند مکمل یکدیگر بوده و برنامه درسی به‌درستی تدوین گردد. معلم خلاق، با طرح مسائل چالش‌برانگیز در کلاس به ترغیب دانش‌آموزان پرداخته و با اعمال روش‌های تدریس متنوع و ایجاد محیط جذاب و پویای آموزشی؛ محتوای درسی را به‌خوبی به دانش‌آموزان منتقل می‌کند. در حقیقت ساختار فعالیت‌های یادگیری باید در جهت روش تدریس مشارکتی با هدف یادگیری جمعی؛ روش تدریس منطبق با امکانات آموزش محیطی و شرایط دانش‌آموزان و معلم نقش هدایتگر و دارای صلاحیت علمی در انتخاب روش‌های تدریس مناسب با شرایط دانش‌آموزان و محتوای برنامه درسی باشد.

هم‌راستا با این یافته؛ نتایج پژوهش محمدی و شفیعی سروستانی (۱۳۹۷) نشان داد معلم مهم‌ترین نقش را در یادگیری مادام‌العمر دانش‌آموزان برای رسیدن به هدف نهایی آموزش و پرورش که همان رشد و توسعه به شکل پایدار است، ایفا می‌کند. در نتیجه معلم شاید به‌عنوان مهم‌ترین عنصر در اجرای مناسب برنامه درسی در مدارس نقش تعیین‌کننده‌ای دارا باشد.

یافته دیگر تحقیق نشان داد، یکی از مهم‌ترین عناصر در تدوین برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی؛ توجه به مواد و منابع برنامه درسی است. توجه به مواد و منابع در تدوین برنامه درسی بسیار مهم است. چراکه فضاهای مجازی با توجه به پیشرفت تکنولوژی و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی تغییرات اساسی در برنامه درسی ایجاد کرده است. استفاده از نرم‌افزارها و اپلیکیشن‌هایی نظیر شاد و رشد که در پی پاندمی کرونا بالاچار در برنامه درسی مدارس ایران تعبیه و مورد استفاده قرار گرفت، گویای اهمیت توجه به این عنصر در برنامه درسی در دو سال اخیر بوده است. در نتیجه تدارک امکانات و تجهیزات و زیرساخت‌های مناسب با کیفیت بالای آموزش مجازی بر مبنای برنامه درسی طراحی شده در فضای مجازی می‌بایست در این مقوله مورد توجه و کاربرد قرار گیرد. فرهنگ‌سازی و آموزش نحوه استفاده از رسانه‌های مجازی به دانش‌آموزان امری بسیار مهم در پیاده‌سازی این عنصر برنامه درسی است. آشنایی کامل معلمان با رسانه‌های آموزشی الکترونیکی و نحوه به‌کارگیری صحیح آن‌ها نیز یکی دیگر از مقولاتی بااهمیتی است که متأسفانه در ابتدای آموزش مجازی در پی پاندمی کرونا شاهد مشکلات عدیده‌ای در این خصوص و ناتوانی برقراری کلاس مجازی بین برخی از معلمان با دانش‌آموزان بودیم. در حقیقت؛ تطابق و تناسب منابع آموزشی مورد استفاده با هدف و محتوا، روش تدریس و نوع آموزش انتخابی در اجرای این مقوله می‌بایست مورد توجه برنامه درسی قرار گیرد.

یافته‌های دیگر تحقیق نشان دادند، دو عنصر دیگر در تدوین برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی؛ توجه به نوع فضا و مکان برنامه درسی و همچنین توجه به زمان برنامه درسی می‌باشند. توجه به فضا و مکان در تدوین برنامه درسی با اهداف زیر انجام می‌پذیرد. ایجاد فضای آموزشی مناسب جهت پرورش تفکر خلاق و مهارت‌های تفکر انتقادی در دانش‌آموزان با در نظر داشتن فضای آموزشی جذاب و شاد و مناسب، طراحی یادگیری با توجه به سن فراگیران، توجه به نیاز دانش‌آموزان

در انتخاب محیط آموزشی مناسب، توجه به تناسب و روان‌شناسی محیط (همچون رنگ و اندازه کلاس) جهت انگیزه‌بخشی بیشتر به دانش‌آموزان در روند آموزش صحیح و مناسب، استفاده از فضای امن آموزشی جهت حفظ اطلاعات در فضای مجازی بدون دسترسی دیگران، انتخاب فضای آموزشی منعطف متناسب با اهداف برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر و فراهم نمودن زیرساخت‌ها، خدمات و امکانات مناسب اینترنتی / الکترونیکی جهت آموزش بهینه به دانش‌آموزان در فضای مجازی؛ در نتیجه نوع فضا و مکان برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی نیز از عنصری مهم در تدوین برنامه درسی است.

توجه به زمان در تدوین برنامه درسی با اهداف زیر انجام می‌پذیرد. جلوگیری از بروز مشکل زمانی در برگزاری کلاس‌ها با هماهنگی معلم و دانش‌آموزان، انتخاب زمان آموزش مشخص با توجه به زمان نیاز دانش‌آموز به یادگیری، اختصاص زمان مناسبی از برنامه رسمی سازمان به دلیل کاهش بار ترافیکی شبکه‌های مجازی (همچون شاد) جهت جبران کاستی زمانی و رفع نواقص و نیازهای آموزشی دانش‌آموزان، تغییر زمان آموزشی دانش‌آموزان با توجه به سن، مقطع تحصیلی، شرایط زندگی و ویژگی‌های رشدی ایشان، عدم از دست دادن محتوای آموزشی موردنظر در صورت عدم حضور در کلاس به دلیل بازنگری مطالب ارائه‌شده و امکان استفاده هر لحظه‌ای از مطالب و محتوای آموزشی برای دانش‌آموزان؛ در نتیجه زمان برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی نیز به علت عدم وجود زیرساخت‌های مناسب در تهیه اینترنت پرسرعت و نرم‌افزار مناسب جهت تدریس مجازی عنصری مهم در تدوین برنامه درسی است.

یافته دیگر تحقیق نشان داد، دهمین عنصر در تدوین برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی؛ توجه به گروه‌بندی برنامه درسی است. گروه‌بندی برنامه درسی به تأکید بر یادگیری مشارکتی در فضای مجازی در فرآیند طراحی برنامه درسی با هدف تقویت روحیه مشارکتی و تبادل اندیشه دانش‌آموزان با یکدیگر، گروه‌بندی دانش‌آموزان به‌عنوان شاخص کیفیت‌بخشی یادگیری تیمی در جهت یادگیری مادام‌العمر انجام می‌پذیرد. همچنین گروه‌بندی برنامه درسی به توجه به اصول و قوانین گروه‌بندی در فرآیند طراحی برنامه درسی شامل تأکید بر گروه‌بندی بین دانش‌آموزان با توجه به امکانات موجود آموزشی در دسترس، گروه‌بندی بر اساس نوع محتوای آموزشی،

ماهیت دروس و انجام تکالیف و فعالیت‌های علمی/عملی در فضای مجازی، گروه‌بندی ناهمگن و نامتجانس؛ انتخاب افراد گروه از دانش‌آموزان با سطوح یادگیری ضعیف و قوی مختلف بدون توجه به نمره درسی ایشان و مدیریت و نظارت دانش‌آموزان توسط معلم در گروه‌های دانش‌آموزی در شبکه‌های فضای مجازی انجام می‌گیرد. در نتیجه نوع گروه‌بندی برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی نیز می‌بایستی در تدوین برنامه درسی مورد توجه ویژه‌ای قرار گیرد.

یافته دیگر تحقیق نشان داد، یازدهمین و آخرین عنصر در تدوین برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت فضاهای مجازی؛ ویژگی‌های ارزشیابی برنامه درسی است. در واقع ارزشیابی آخرین عنصر برنامه درسی است. ارزشیابی با مقوله‌هایی شامل تناسب ارزشیابی با هدف‌گذاری اصول طراحی شده آموزشی، اهمیت ارزشیابی در خدمت یادگیری، قضاوت عادلانه در کسب شایستگی‌ها توسط دانش‌آموزان، کمک ارزشیابی به افراد در شناسایی نقاط ضعف و تلاش برای رفع نیازهایشان تعیین می‌گردد. همچنین استفاده از ارزشیابی پژوهشی، پیگیرانه، مستمر و مؤثر در فرآیند یاددهی-یادگیری، استفاده از ارزشیابی تلفیقی بر اساس یادگیری تلفیقی دانش‌آموزان در فضای مجازی و توجه به جنبه‌های علمی و نظری آن، تناسب نوع ارزشیابی انتخاب شده با استعداد و توانایی‌ها و تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان، طرح تکالیف برای دانش‌آموزان در قالب پروژه‌های علمی جهت انجام دقیق‌تر یاددهی-یادگیری مادام‌العمر شدن یادگیری در دانش‌آموزان، ارزشیابی کلاسی، فردی و گروهی از دانش‌آموزان متناسب با شرایط آموزش در فضای مجازی، انجام ارزشیابی دانش‌آموزان به صورت تصویری در فضای مجازی و ارزشیابی کتبی و شفاهی بر اساس معیارهای دقیق (تست‌های استاندارد) می‌بایست مورد توجه برنامه‌ریزان درسی قرار گیرد؛ زیرا تمامی عناصر برنامه درسی در جهت یادگیری بهتر دانش‌آموزان تدوین و طراحی می‌گردند و فقط در عنصر ارزشیابی برنامه درسی می‌توان میزان موفقیت تدوین و اجرای برنامه درسی در مراحل مختلف و اثربخشی آن‌ها در یادگیری بهتر دانش‌آموزان به صورت مادام‌العمر با بهره‌گیری از فضاهای مجازی را شناسایی کرد. در حقیقت نوع و نحوه ارزشیابی برنامه درسی می‌تواند با شناسایی مشکلات و نواقص دانش‌آموزان در امر یادگیری و همچنین مشکل معلمان در امر یاددهی را شناسایی و آن‌ها را در رفع مشکلات موجود رهنمون سازد.

پس از شناسایی عناصر برنامه درسی ۱۱ گانه و ارائه چارچوب در تحقیق حاضر بر اساس نتایج حاصل از مصاحبه با خبرگان و اساتید برنامه درسی؛ نتایج این تحقیق همسو با تقسیم‌بندی عناصر برنامه درسی Eisner (1985)، Van Den Akker (2010)، مظاهری (۱۳۹۵)، محمدی و همکاران (۱۳۹۵) است. این محققان از زوایای مختلف و تا حدودی مشابه با یکدیگر عناصر برنامه درسی را شامل ده عنصر منطق، اهداف، محتوا، فعالیت‌های یادگیری، روش‌های تدریس، مواد و منابع یادگیری، زمان، فضا، گروه‌بندی و ارزشیابی عنوان کرده‌اند؛ اما همه این عناصر و مقوله‌های آن‌ها در مدرسه و در قالب برنامه درسی میسر می‌گردد. برای دستیابی به یک برنامه درسی مناسب با بهره‌گیری از فضاهای مجازی با هدف یادگیری مادام‌العمر، طراحی عناصر برنامه درسی مهم‌ترین عامل در موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان است. همسو با نتیجه ذکرشده؛ نتایج تحقیقات Terziev (2019) است که دریافت؛ به کارگیری برنامه آموزشی مناسب و دقیق و نیز توسعه پایدار یادگیری مادام‌العمر سهم ویژه‌ای جهت دستیابی به اهداف استراتژیک با افزایش سطح تحصیلی و شغلی، با افزایش یادگیری خودگردان دارند. با توجه به نتایج حاصل از تحقیق حاضر و همچنین نتایج حاصل از تحقیقات به‌دست آمده محققان می‌توان چنین تبیین کرد که برای بهبود وضعیت یاددهی-یادگیری در مدارس کشور، با توجه به تکنولوژی و فضاهای مجازی و همچنین پاندمی کرونا در دو سال اخیر؛ آموزش به‌صورت مجازی به‌عنوان یک الزام در مدارس کشور بکار می‌رود؛ در نتیجه بسترسازی برای آموزش مجازی به دانش‌آموزان مقاطع مختلف تحصیلی باید به‌صورت پایه‌ای انجام گیرد که اصلی‌ترین قدم در این راه کاربرد عناصر برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادام‌العمر با استفاده از فضاهای مجازی است. در نتیجه تدارک زمینه‌های مهیا نمودن شرایط برای تدوین و اجرای هر یک از عناصر ۱۱ گانه شناسایی شده توسط برنامه‌ریزان برنامه درسی امری حیاتی است. با توجه به اینکه پیشرفت فناوری اطلاعات و توسعه علوم جدید یادگیری، فرصت‌هایی را برای ایجاد زمینه‌های مناسب طراحی‌های یادگیرنده‌محور، ارائه آموزش‌های فعال، متعادل، قابل حصول، کارآمد، در دسترس، قابل انعطاف، مشارکتی و تسهیل شده فراهم می‌سازد؛ در نتیجه کاربرد آموزش مجازی به‌صورت آکادمیک و برنامه‌ریزی شده به‌صورت مدون پیشنهاد می‌گردد. همچنین استفاده از راهبردهای یادگیری مادام‌العمر با استفاده از ظرفیت‌های مجازی، به علت انعطاف‌پذیر بودن و آماده نمودن دانش‌آموزان جهت رویارویی با تکنولوژی‌های نوظهور و بهبوددهنده

یادگیری و افزایش تفکر انتقادی دانش‌آموزان؛ به برنامه‌ریزان درسی در طراحی و تداوم آن پیشنهاد می‌گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزان برنامه درسی با آماده‌سازی زیرساخت‌ها و آموزش مناسب دانش‌آموزان یادگیری لذت‌بخش را در بین همه دانش‌آموزان با هر ویژگی فردی و شخصیتی و هر پایه تحصیلی نهادینه کنند. در نهایت با توجه به وجود مشکلات در استفاده کاربردی از نرم‌افزارها و اپلیکیشن‌های تدارک دیده شده توسط سازمان آموزش و پرورش برای معلمان و دانش‌آموزان در امر یاددهی - یادگیری دروس؛ برگزاری کارگاه‌ها و سمینارها و دوره‌های مختلف میزان سواد اطلاعاتی به صورت دوره‌ای و آموزش ضمن خدمت برای معلمان و به‌عنوان سرفصل دروس مدرسه برای دانش‌آموزان پیشنهاد می‌گردد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

ORCID

Yousef SajediFar

Yousef Adib

Behnam Talebi



<http://orcid.org/0009-0009-5262-0707>



<http://orcid.org/0000-0002-3212-2542>



<http://orcid.org/0000-0003-0191-2717>

منابع

ابراهیم‌زاده، عیسی و معصومی فرد، مرجان. (۱۳۹۵). بررسی انواع تعامل در محیط‌های یادگیری الکترونیکی باکیفیت یادگیری در پردیس‌های مجازی. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۴(۵۲)، ۶۲-۴۷.

بلوکات، مهدی‌رجب، شریفی، سیدمهدی و افکنانه، محمد. (۱۳۹۹). شناسایی شایستگی‌های مدیران صنایع خلاق (مورد مطالعه: خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران). فصلنامه مطالعات مدیریت دولتی ایران، ۳(۲)، ۱۳۰-۱۰۹. doi:

10.22034/jipas.2020.254882.1121

حیدری ورزنده، علیرضا و مظلومیان، سعید. (۱۳۹۷). تأثیر سواد اطلاعاتی و فناوری بر یادگیری مادام‌العمر و اثربخشی مدارس. کنفرانس ملی دستاوردهای نوین جهان در تعلیم و تربیت، روان‌شناسی، حقوق و مطالعات فرهنگی - اجتماعی، خوی، دانشگاه آزاد اسلامی زرقان - آموزش عالی علامه خویی وابسته به وزارت علوم تحقیقات و فناوری،

<https://civilica.com/doc/823272>

- دهقان‌نژاد، ماهرخ و خالوندی، فاطمه. (۱۴۰۰). آموزش مجازی و توسعه یادگیری مادام‌العمر. سیزدهمین همایش ملی آموزش، برگرفته از: <http://civilica.com/doc/1410964> روشن قیاس، پروین، لیاقتدار، محمدجواد، عشرت زمانی، بی‌بی و شریفیان، فریدون. (۱۴۰۰). ساخت و اعتبارسنجی مقیاس ارزیابی عناصر برنامه درسی بر اساس رویکرد یادگیری مادام‌العمر در آموزش عالی. *مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز*، ۲۸(۱)، ۶۶-۴۳. doi:10.22055/edus.2020.32824.2998
- سراجی، فرهاد. (۱۳۹۳). فرآیند طراحی و تدوین برنامه درسی در محیط یادگیری مجازی، دانشنامه ایرانی برنامه درسی. *مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*، ۴، ۲۷-۵.
- سعادت‌الننگ، ایمر. (۱۳۹۹). *رابطه بین سواد فناوری و تمایل به یادگیری مادام‌العمر در کیفیت تدریس معلمان و تجارب یادگیری دانش‌آموزان مقطع ابتدایی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور استان خراسان رضوی.
- طباطبائی، مینو و رضوی، فرید. (۱۳۹۹). جایگاه و تأثیر روش‌های تدریس فعال و مشارکتی بر یادگیری مادام‌العمر دانش‌آموزان دختر دوره اول متوسطه شهرستان ثلاث. *فصلنامه مطالعات و تحقیقات در علوم رفتاری*، ۲(۲)، ۹۱-۸۰. magiran.com/p2156617
- فتحی و اجارگاه، کورش. (۱۳۸۸). *اصول و مفاهیم برنامه‌ریزی درسی*. تهران: انتشارات بال.
- محمدی، پروانه و شفیع‌سروستانی، مریم. (۱۳۹۷). بررسی نقش معلم در یادگیری مادام‌العمر دانش‌آموزان و ارتباط آن با توسعه پایدار، کنفرانس ملی دستاوردهای نوین جهان در تعلیم و تربیت، روان‌شناسی، حقوق و مطالعات فرهنگی - اجتماعی، خوی، دانشگاه آزاد اسلامی زرقان - آموزش عالی علامه خویی وابسته به وزارت علوم تحقیقات و فناوری، https://www.civilica.com/Paper-psyconf01-syconf01_391.html
- محمدی، مهدی، مرزوقی، رحمت‌اله، ترک‌زاده، جعفر، سلیمی، قاسم و حدادنیا، سیروس. (۱۳۹۵). برنامه درسی آموزش عالی مبتنی بر رویکرد آموزش مادام‌العمر - رویکرد کیفی. *دو فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۷(۱۳)، ۷۷-۳۷. doi:20.1001.1.25382241.1395.7.13.3.
- مسلم‌زاده، منصور و رضایی دوست، حمیدرضا. (۱۳۹۴). ارزیابی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت مجازی معلمان مقطع ابتدایی و متوسطه شهرستان اندیمشک بر اساس الگوی سیپ. *اولین کنفرانس بین‌المللی نقش مدیریت انقلاب اسلامی در هندسه قدرت نظام جهانی*، دبیرخانه دائمی کنفرانس بین‌المللی حماسه سیاسی و حماسه اقتصادی شهر تهران.

مظاهری، حسن. (۱۳۹۵). الگوی طراحی برنامه درسی شایستگی محور دوره ابتدایی مبتنی بر اسناد تحول بنیادین. رساله دوره دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی.
 ناروئی نژاد، قاسم، شاهی، مازیار و نی‌استانی، منوچهر. (۱۴۰۰). نقش فضای مجازی در آموزش و یادگیری. هشتمین همایش ملی تازه‌های روان‌شناسی مثبت، بندرعباس، ۶-۱.

References

- Akyüz, D. (2016). TPACK analysis of pre service teachers under different instruction methods and class levels. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(1), 89-111. doi:10.16949/turcomat.75768
- Alves, P., Miranda, L. & Morais, C. (2017). The Influence of Virtual Learning Environments in Students' Performance, *Universal Journal of Educational Research* 5(3), 517-527.
- Boloukat, M.R., Sharifi, S.M. & Afkaneh, M. (2020). The recognition of managers' competency in creative industries (case study: Iranian news agency). *The Journal of Iranian Public Administration Studies*, 3(2), 109-130, doi: 10.22034/jipas.2020.254882.1121 [In Persian]
- Boya, R., Hongzhi, W., Jianzhong, L. & Hong, G. (2017). Life-long learning based on dynamic combination mode. Contents lists available at Science Direct. *Applied Soft Computing*, 56, 398-404.
- Carr, D., Oliver, O. & Burn, A. (2010). *Learning, Teaching and Ambiguity in Virtual Worlds*. In Anna Peachey., Julia Gillen., Daniel Livingstone. & Sarah Smith-Robbins: Researching Learning in Virtual Worlds. United Kingdom: The Open University.
- DehghanNejad, M. & Khalvandi, F. (2021). E- Learning and developing life-long learning. *The 13th National Conference of Education*, <http://civilica.com/doc/1410964> [In Persian]
- EbrahimZadeh, I. & MasoumiFard, M. (2016). Investigation types of interactions in E-learning criteria with learning quality in Pardis E-learning courses. *The Research in Curriculum Planning*, 14(52), 47-62. [In Persian]
- Eisner, E. (1985). *Aesthetic Modes of Knowing*. In E. Eisner (Ed.), 84th Yearbook of NSEE: Learning and Teaching the Ways of Knowing. Chicago, IL: Chicago University Press.
- Fathi Vajargah, K. (2009). *Principles and Concepts of Curriculum Planning*. Tehran: Ball Publications. [In Persian]
- Heydari Varzaneh, A.R. & Mazloumiyan, S. (2018). The Effect of Informational and Technology Literacy on life- long learning and the Effectiveness of Schools. *The National Conference of Latest Achievements in the Global of Educational, Psychology, Cultural- Social Studies*, Khoy: Islamic Azad University of Zarghan, Higher Education of Khoyi – Affiliated to Science, research and technology Ministry, <https://civilica.com/doc/823272> [In Persian]
- Iqbal, M.J. (2014). Life Long Education: A Conceptual Debate. *International Journal of Media, Technology & Life Long Learning*, 10(2), 107-117.
- Mazaheri, H. (2016). *The competency- based curriculum planning design schema for elementary levels according to the basic changes documentary*. Ph.d dissertation in Islamic Azad University [In Persian]
- Mohammadi, M., Marzoughi, R.A., TurkZadeh, J., Salimi, Q. & Hadadnia, S. (2016). The higher education curriculum based on life-long learning – qualitative

- approach. *The Journal of Higher Education Curriculum Planning Studies*, 7(13), 37-77. [In Persian]
- Mohammadi, P. & Shafie Sarvestani, M. (2018). Investigation the role of Teacher on students' life-long learning and its correlation with sustainable development. *The national conference of latest achievements on education, Psychology, Law, Cultural- Social Studies, Khoy, Islamic Azad University of Zarghan*, https://www.civilica.com/Paper-psyconf01-syconf01_391.html [In Persian]
- MoslemZadeh, M. & Rezaei Doost, H. R. (2015). Evaluating virtual in- service training courses for elementary and highschool teachers in Andimeshk city based on CIPP model. *The first international conference of Islamic Revolution Management in global system power geometry*, The Permanent Secretariat of International Conference of Tehran Political and Economical Epics [In Persian]
- NaroyiNejad, Ghasem., Shahi, M., Neyestani, M. (2021). The role of social media on education and learning. *The 8th national conference of latest positive psychology*, BandarAbbas, 1-6. [In Persian]
- Pilar Escuder-Mollon. Et al. (2014). Impact on Senior Learners' Quality of Life through Lifelong Learning. *Procedia - Social and behavioral Sciences*, 131, 510-516.
- RoshanGhiyas, P., Liyaghatdar, M.J., Eshrat Zamani, B. & Sharifiyan, F. (2021). Structure and validation of evaluation scale of curriculum planning elements based on the life-long learning approach of higher education. *The Journal of Educational Science in Chamran University*, 28(1), 43-66, doi:10.22055/edus.2020.32824.2998 [In Persian]
- Saadati Alang, I. (2020). *The relationship among technological literacy and willingness to life-long learning on the teaching quality of teachers and students` leaning experiences in elementary levels*. M.A. thesis of Razavi PayameNoor University [In Persian].
- Seraji, F. (2014). The Process of curriculum planning design and determination in E-learning criteria. *Iranian Encyclopedia of Curriculum Planning, the Studies of Educational Estimation and Evaluation*, 4, 5-27 [In Persian]
- Tabatabaei, M. & Razavi, F. (2020). The placement and effect of active and collaborative teaching methods on life-long learning of female students of first grade of high schools in Salas city. *The Journal of Studies and Researches in Behavioral Sciences*, 2(2), 80-91, magiran.com/p2156617 [In Persian]
- Tasci, G. & Titrek, O. (2019). Evaluation of Lifelong Learning Centers in Higher Education: A Sustainable Leadership Perspective. *Sustainability*, 12(22), 1-18.
- Terziev, V. (2019). Lifelong learning: The new educational paradigm for sustainable development. *Proceedings of INTCESS 2019- 6th International Conference on Education and Social Sciences*, 4-6 February 2019- Dubai, U.A.E.
- Thorn, R. (2012). Lifelong Learning and European Higher Education Institutions – the FLLLEX Project. *European Association for Quality Assurance in Higher Education*, Brussels. ISSN 1458-106X, 25.
- Van den Akker, J. (2010). *Building bridges: How research may improve curriculum policies and classroom practices*. Beyond Lisbon, 201.
- Zhou, L., Li, F., & Wu, Sh. & Zhou, M. (2020). School's Out, But Class's On, The Largest Online Education in the World Today: Taking China's Practical Exploration during the COVID-19 Epidemic Prevention and Control as an Example. *Best Evidence of Chinese Education*, 4, 501-519. DOI: 10.15354/bece.20.ar023.

The Effect of Blended Learning on the Emotional presence of Elementary Students in the Science Course

Esmail Zaraii
Zavarki 

Professor, Department of Educational Technology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
E-mail: ezaraii@yahoo.com

Mahdi Vahedi 

Assistant Professor, Department of Educational Technology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
E-mail: mv2958@gmail.com

MohamadReza
Heydari* 

Corresponding Author, M.A. Student in Educational Technology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
E-mail: mohamadreza_heydari@atu.ac.ir

ABSTRACT

Today, blended learning has been welcomed by educational systems. An important factor in the quality of implementation and evaluation of a blended learning is the emotional presence of learners. Therefore, the aim of the present study was to investigate the effect of blended learning on the emotional presence of elementary school students in Shahryar city in science course. The research method was a quasi-experimental type of pre-test-post-test with a control group. Using available sampling method, 60 students were selected and randomly assigned to experimental group and control group. The instrument of data collection was Cleveland-Innes and Campbell (2012) emotional presence questionnaire. The experimental group received 6 sessions of blended learning and the control group received 6 sessions of face-to-face learning. In order to check the changes before the intervention, a pre-test was performed on both groups, and after the intervention, a post-test was performed on both groups. To analyze the research data, statistical methods were used at two descriptive levels (mean and standard deviation) and inferential (correlated t-test and multivariate covariance analysis). The results of covariance analysis showed that the effect of blended learning on emotional presence is greater than that of face-to-face learning. Therefore, it can be said that blended learning can effectively provide the context for expressing emotions and feelings of learners.

Keywords: Blended learning, Coi framework, Emotional presence

Cite this Article: Zaraii Zavarki, E., Vahedi, M., & Heydari, M. A. (2023). The Effect of Blended Learning on the Emotional presence of Elementary Students in the Science Course. *Educational Technologies in Learning*, 5(19), 48-63.
<https://doi.org/10.22054/jti.2023.74129.1381>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press

Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

DOI: <https://doi.org/10.22054/jti.2023.74129.1381>

تأثیر یادگیری تلفیقی بر حضور عاطفی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در درس علوم

اسماعیل زارعی زوارکی

رایانامه: ezaraii@yahoo.com

مهدی واحدی

استادیار گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران،
ایران، رایانامه: mv2958@gmail.com

محمدرضا حیدری*

نویسنده مسئول، دانشجوی کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی،
دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه:
mohamadrez_heydari@atu.ac.ir

چکیده

امروزه یادگیری تلفیقی مورد استقبال نظام‌های آموزشی قرار گرفته است. یک عامل مهم که در کیفیت اجرا و ارزیابی یک یادگیری تلفیقی وجود دارد، حضور عاطفی یادگیرندگان است. از این رو هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر یادگیری تلفیقی بر میزان حضور عاطفی دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهرستان شهریار در درس علوم بود. روش پژوهش شبه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس ۶۰ دانش‌آموز انتخاب شدند و به صورت تصادفی در گروه آزمایش و گروه کنترل قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه حضور عاطفی Cleveland-Innes and Campbell (2012) بود. گروه آزمایش ۶ جلسه به صورت یادگیری تلفیقی و گروه کنترل ۶ جلسه به صورت چهره به چهره آموزش دیدند. به منظور بررسی تغییرات قبل از مداخله، یک پیش‌آزمون بر روی هر دو گروه اجرا شد و پس از مداخله از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش‌های آماری در دو سطح توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون تی همبسته و تحلیل کوواریانس چند متغیری) استفاده شد. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد تأثیر یادگیری تلفیقی بر حضور عاطفی بیشتر از یادگیری چهره به چهره است. از این رو می‌توان گفت یادگیری تلفیقی می‌تواند به طور مؤثری زمینه ابراز عواطف و احساسات یادگیرندگان را فراهم کند.

کلیدواژه‌ها: یادگیری تلفیقی، چارچوب اجتماع کاوشگر، حضور عاطفی

استناد به این مقاله: زارعی زوارکی، اسماعیل، واحدی، مهدی، و حیدری، محمدرضا. (۱۴۰۲). تأثیر یادگیری تلفیقی بر حضور عاطفی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در درس علوم. *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، ۵(۱۹)، ۴۸-۶۳.
<https://doi.org/10.22054/jti.2023.74129.1381>

مقدمه

در بهار سال ۲۰۲۰، به علت شیوع کرونا، مدارس و مؤسسات آموزش عالی در ۱۸۵ کشور بسته شدند و ۱،۵۴۲،۴۱۲،۰۰۰ دانش آموز تحت تأثیر قرار گرفتند که ۸۹،۴ درصد از کل تعداد دانش آموزان ثبت نام شده در جهان است (Marinoni et al., 2020). این اتفاق وضعیتی بی سابقه بود که در مدت زمان کوتاهی، مؤسسات آموزشی و دست اندرکاران آن را مجبور به تغییر اکوسیستم کاری برای ادامه فعالیت ها کرد. زیرساخت های فنی دانشگاه ها و مدارس، مهارت های آموزشی برای آموزش از راه دور و الزامات خاص برخی از رشته ها، چالش های اصلی شناخته شده بوده اند (Ozadowicz, 2020). در همان زمان، حرکت اجباری به سمت آموزش از راه دور فرصت های مهمی را برای اتخاذ شکل های انعطاف پذیرتر تدریس، مانند آموزش هم زمان و ناهم زمان یا تلفیقی، که بیشتر به عنوان یادگیری تلفیقی شناخته می شود، ارائه کرد (Batista-Toledo & Gavilan, 2023).

یادگیری تلفیقی که به عنوان ادغامی از تجربیات کلاس حضوری با کلاس برخط تعریف می شود (Garrison & Kanuka, 2004) می تواند یک استراتژی مناسب برای کشورهای در حال توسعه که در آن جمعیت دانش آموزان زیاد، بودجه کم، منابع و فضا محدود است باشد (Virani et al., 2020). مدرسی که از مدل های یادگیری تلفیقی استفاده می کند نسبت به مدرسی که از الگوهای تدریس سنتی استفاده می کند، به ازای هر دانش آموز کمتر هزینه می کند (Graham et al., 2013). یادگیری تلفیقی همچنین برای بهبود عملکرد تحصیلی، انگیزه، نگرش و رضایت دانش آموزان و ارائه یادگیری راحت و انعطاف پذیر مؤثر نشان داده شده است (Khalil et al., 2018).

به بیان موسسه کریستنسن^۱، بخشی از یادگیری دانش آموزان در کلاس های تلفیقی به صورت برخط و شامل عناصری مانند کنترل دانش آموزان بر زمان، مکان، مسیر و سرعت یادگیری است (گراهام و همکاران، ۲۰۱۹، ترجمه واحدی و زائری، ۱۴۰۰). یادگیری تلفیقی به طور خاص به دانش آموزان کمک می کند تا تعاملات، مهارت های ارتباطی، اعتماد به نفس و خود آگاهی را افزایش دهند و همچنین بحث و گفت و گو و مشارکت را نه تنها با معلمان خود بلکه با همکلاسی هایشان که منجر به یک نتیجه کلی مثبت می شود، تشویق می کند (Chan et al., 2016)؛ یادگیری تلفیقی همچنین ظرفیت هایی ایجاد می کند تا معلمان و

دانش‌آموزان با استفاده از فعالیت‌های مبتنی بر رایانه برای غنی‌سازی محیط فرایند تدریس و یادگیری بهره‌برند (زارعی زوارکی، ۱۳۹۸)؛ بنابراین یادگیرندگان در یادگیری خود فعال‌تر می‌شوند (Kumar, 2010) و فرآیند یادگیری جالب‌تر و جذاب‌تری را ایجاد می‌کنند.

یادگیری برخط و یادگیری تلفیقی همراه با نیازهای در حال تغییر جامعه و پیشرفت در فناوری در حال گسترش است. این وضعیت نیاز به کاوش و توسعه چارچوب‌ها یا مدل‌ها را به منظور درک ماهیت پیچیده آموزش و یادگیری در محیط برخط و تلفیقی می‌طلبد (Akyol et al., 2009). در سال‌های اخیر یک چارچوب که علاقه قابل توجهی را ایجاد کرده است و به‌طور گسترده توسط محققان مورداستفاده قرار می‌گیرد، چارچوب اجتماع کاوشگر است که توسط Garrison و همکاران (2000) مطرح شد. این چارچوب از سه عنصر وابسته به یکدیگر یعنی حضور اجتماعی، حضور شناختی و حضور تدریس تشکیل شده است. در راستای توسعه این چارچوب Cleveland-Innes and Campbell (2012) به نقش غیرقابل‌انکار عواطف در یادگیری اشاره کردند و حضور عاطفی را به‌عنوان حضور چهارم به چارچوب اجتماع کاوشگر اضافه نمودند. حضور عاطفی به‌عنوان بیان ظاهری عواطف، محبت و احساسات توسط افراد و در میان افراد در یک اجتماع کاوشگر، به‌گونه‌ای که با فناوری یادگیری، محتوای دوره، دانش‌آموزان و معلم ارتباط دارند و با آن‌ها در تعامل هستند، تعریف می‌شود (کلیولند-اینز و ویلتون، ۲۰۱۸، ترجمه زارعی زوارکی و شیردل پور، ۱۴۰۰). بیان عواطف به‌عنوان جنبه‌ای از حضور عاطفی که با حضور اجتماعی، شناختی و تدریس ارتباط متقابل دارند، پذیرفته می‌شوند. Stenbom and Cleveland-Innes (2016) برای بیان مؤثر عواطف به‌گونه‌ای که حضور عاطفی را تقویت کند، سه مؤلفه احساس فعالیت، احساس نتیجه و بازخورد عاطفی را به‌عنوان ابعاد یک حضور عاطفی شناسایی کردند.

احساس فعالیت و احساس نتیجه از نظریه کنترل-ارزش عواطف موفقیت‌آمیز توسعه یافته‌اند (Pekrun, 2006). همان‌طور که Derks و همکاران (2008) و همچنین Rourke و همکاران (1999) اشاره کردند بازخورد عاطفی به احساسات شخصی در ارتباطات برخط اشاره دارد. این مؤلفه‌ها می‌توانند توسط هر فرد در یک یادگیری اجتماعی نشان داده شوند. احساس فعالیت در ارتباط با یک کاوشگری معین بیان می‌شود و به یک پاسخ عاطفی به فرآیند و محتوای تفکر انتقادی اشاره دارد. احساس نتیجه در رابطه با پیامد موفقیت یا شکست

در حل یک موضوع معین بیان می‌شود. بازخورد عاطفی نیز به یک احساس یا خلق‌وخوی بین فردی در طول گفت‌وگو اشاره دارد (Stenbom., 2016).

به عقیده Brookfield (2015) و Dirkx (2009) عواطف اغلب به‌عنوان یک عامل بازدارنده که مانع آموزش و یادگیری مؤثر می‌شود، اشتباه گرفته می‌شود. این احتمال وجود دارد که عواطف نقش بسیار پویاتری در یادگیری ایفا می‌کنند تا اینکه صرفاً مانع از تفکر و عقل منطقی شوند. درک ماهیت عواطف در زمینه یادگیری ممکن است به فرآیند یادگیری کمک کند، زیرا تمام اعمال و استدلال انسان، اگر بخواهیم به اقدامات یا دلیل موفقیت‌آمیز دست یابیم به عواطف تسهیل‌کننده نیاز دارند. جو یادگیری عاطفی مثبت، فرآیند یادگیری را تسهیل می‌کند و منجر به نتایج مثبت دانش‌آموز مانند انگیزه درونی، خلاقیت و رفاه شود (Haerens et al., 2016).

ارتباطات عاطفی برخط و چهره به چهره کاملاً مشابه هم هستند. در محیط برخط، افراد به همان اندازه نیاز به صحبت در مورد تجربیات عاطفی دارند که در محیط چهره به چهره دارند (Derks et al., 2008). درگیر شدن در نوآوری آموزشی بدون اشاره به عواطف به معنای از دست دادن یک تأثیر اساسی بر آموزش است (Cleveland-Innes & Campbell, 2012).

نشان داده شده است که یک محیط یادگیری بر اساس معیارهای زیباشناختی به‌طور قابل‌توجهی بر پاسخ عاطفی فرد تأثیر می‌گذارد. احساسات مثبت مانند علاقه، توجه، مشارکت و انگیزه یادگیرنده منجر به کنجکاوی، یادگیری فعال، خودتنظیمی و پردازش عمیق اطلاعات می‌شود؛ بنابراین توجه به وضعیت عاطفی یادگیرندگان بسیار مهم است. زیبایی‌شناسی علاوه بر تأثیر عمیق بر عواطف، بر جنبه‌های شناختی یادگیری نیز تأثیر می‌گذارد. عناصر بصری در زیبایی‌شناسی در انتقال پیام‌ها، بهبود ارتباطات، درک بهتر و پشتیبانی از پردازش شناختی یادگیرنده مؤثرتر از زیبایی هستند (Jamebozorg, 2022).

Cleveland-Innes و همکاران (2013) پژوهشی با هدف بررسی تأثیر استفاده از تلفن‌های همراه بر حضور عاطفی یادگیرندگان انجام دادند. در این پژوهش از طرح پیمایشی کمی با استفاده از ابزار اندازه‌گیری حضور عاطفی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که در اثر استفاده از تلفن همراه در کنار یادگیری چهره به چهره حضور عاطفی یادگیرندگان نسبت به افرادی که تنها برای استفاده شخصی از تلفن همراه استفاده می‌کنند افزایش یافته است.

همچنین مقوله‌های احساس فعالیت، احساس نتیجه و بازخورد عاطفی در گروهی که از تلفن همراه برای یادگیری استفاده کردند افزایش معنی‌داری پیدا کرده بود.

Lawson (2019) پژوهشی با هدف سنجش حضور عاطفی در یادگیری برخط انجام داد. این مطالعه کمی و همبستگی غیرتجربی بررسی کرد که در صورت وجود روابط بین عناصر اجتماع کاوشگر یعنی سه عنصر وابسته به هم (حضور اجتماعی، حضور تدریس، حضور شناختی)، حضور عاطفی، خودکارآمدی، و ادراک دانش‌آموز، تا چه حد از کیفیت یادگیری برخط در میان دانشجویانی که فعالانه در دوره‌های برخط در یک دانشگاه ثبت‌نام کرده‌اند، وجود دارد. نتایج تجزیه و تحلیل همبستگی اسپیرمن نشان داد که تمامی متغیرها (حضور اجتماعی، حضور شناختی، حضور آموزشی، حضور عاطفی، خودکارآمدی و ادراک دانش‌آموز از کیفیت یادگیری برخط) مثبت و معنی‌دار بودند. به‌طور کلی، نتایج نشان داد که حضور عاطفی دانش‌آموز، خودکارآمدی، و درک کیفیت یادگیری برخط ممکن است نقش مهمی در درک تجربیات دوره برخط داشته باشند.

Jamebozorg (2022) پژوهشی با هدف بررسی تأثیر مؤلفه‌های ادراک عاطفی دانشجویان و طرح معلم برای بازخورد عاطفی و تعیین رابطه معنادار بین این متغیرها انجام داد. نتایج نشان داد که بین پاسخ‌های عاطفی معلمان و ادراک دانشجویان به‌عنوان دو بعد حضور عاطفی در یادگیری مجازی ارتباط قوی وجود داشته و سازگاری خوبی بین ادراک معلمان و دانش‌آموزان از محیط یادگیری مجازی وجود دارد. نتایج نشان داد تمرکز بر حضور عاطفی برای یک اجتماع کاوشگر مبتنی بر وب ضروری است. پاسخ عاطفی طراحی شده معلمان به‌طور قابل توجهی با ادراک و مدیریت عاطفی دانشجویان در محیط یادگیری مجازی همبستگی دارد.

از طرفی یادگیری تلفیقی بیشتر در آموزش عالی یا آموزش بزرگسالان استفاده می‌شود. شیوع یادگیری تلفیقی در آموزش عالی بدین معنی است که تحقیقات کمی در مورد استفاده یا تأثیر یادگیری تلفیقی برای دانش‌آموزان ابتدایی یا متوسطه وجود دارد (Bowyer & Chambers, 2017). کاربرد و اهمیت یادگیری تلفیقی در مدارس پایه اول تا دوازدهم در حال افزایش است. تقویت هدفمند حضور عاطفی یکی از راه‌های مقابله با این چالش نسبتاً جدید است.

پژوهش‌های قابل‌توجهی در مورد یادگیری تلفیقی و تأثیر آن بر یادگیری، رضایت، مسئولیت‌پذیری و تعهد یادگیرندگان انجام شده است؛ با این حال با بررسی پیشینه پژوهش‌های داخلی، پژوهشی یافت نشد که یادگیری تلفیقی را از منظر حضور عاطفی در دانش‌آموزان ابتدایی بررسی کرده باشد. بررسی پیشینه‌های خارجی نیز نشان داد که تحقیقات کمی در مورد حضور عاطفی انجام شده و غالب این تحقیقات در آموزش عالی صورت گرفت است؛ از این رو پژوهش حاضر به بررسی تأثیر حضور عاطفی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی و در درس علوم پرداخت. درس علوم به دلیل فرصت‌هایی که برای کاوشگری مشارکتی و تفکر انتقادی فراهم می‌آورد زمینه خوبی را برای اجرای چارچوب اجتماع کاوشگر ایجاد می‌کند؛ بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر این است به این سؤال پاسخ دهد آیا یادگیری تلفیقی بر حضور عاطفی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی در درس علوم تأثیر دارد؟

در راستای دستیابی به هدف پژوهش فرضیه‌های زیر مطرح گردید:
فرضیه اصلی: یادگیری تلفیقی بر حضور عاطفی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در درس علوم تأثیر دارد.

فرضیه‌های فرعی از قرار زیر است:

- ۱) یادگیری تلفیقی بر مؤلفه احساس فعالیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی در درس علوم تأثیر دارد.
- ۲) یادگیری تلفیقی بر مؤلفه احساس نتیجه دانش‌آموزان دوره ابتدایی در درس علوم تأثیر دارد.
- ۳) یادگیری تلفیقی بر مؤلفه بازخورد عاطفی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در درس علوم تأثیر دارد.

روش

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات شبه‌آزمایشی بود. جامعه آماری در این پژوهش کلیه دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهرستان شهریار در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، ۶۰ دانش‌آموز پایه پنجم از دبستان پسرانه سهند انتخاب شدند و ۳۰ دانش‌آموز در گروه آزمایش و ۳۰ دانش‌آموز در گروه کنترل به صورت تصادفی گمارده شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه حضور عاطفی Cleveland-Innes and Campbell (2012) بود. این پرسشنامه شامل ۶ سؤال در سه بخش است. بخش اول شامل دو سؤال مربوط به احساس فعالیت، بخش دوم شامل دو سؤال مربوط به احساس نتیجه و بخش سوم شامل دو سؤال مربوط به بازخورد عاطفی است. برای نمره‌گذاری از طیف لیکرت

(کاملاً موافقم نمره ۵، موافقم نمره ۴، نظری ندارم نمره ۳، مخالفم نمره ۲ و کاملاً مخالفم نمره ۱) استفاده گردید. Stenbom و همکاران (2016) پایایی این پرسشنامه را ۰/۷۴ و Jiang و Koo and (2020) پایایی ۰/۸۷ را گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز پایایی این پرسشنامه مقدار ۰/۷۴ محاسبه شد. به منظور بررسی تغییرات قبل از مداخله، یک پیش‌آزمون بر روی هر دو گروه اجرا شد و گروه آزمایش ۶ جلسه به صورت یادگیری تلفیقی و گروه کنترل ۶ جلسه را به صورت چهره به چهره آموزش دیدند. سپس از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد. برای گروه آزمایش، طرح درس تلفیقی و برای گروه کنترل، طرح درس چهره به چهره تنظیم شد. سپس از این طرح درس‌ها برای شش جلسه سناریو نوشته شد. از آنجا که طراحی آموزشی هر دو گروه بر اساس چارچوب اجتماع کاوشگر صورت گرفته بود هر دو گروه بر اساس رویکرد یادگیری سازنده‌گرایی اجتماعی به یادگیری پرداختند و تفاوت تنها در روش اجرا بود. گروه تلفیقی ۴ جلسه را به صورت حضوری و ۲ جلسه را به صورت برخط گذراندند. همچنین به عنوان تکالیف در خارج از زمان کلاس حضوری می‌توانستند از وبسایت شبیه‌ساز فت برای یافتن پاسخ مسائل استفاده کنند و هر زمان که علاقه داشتند در گروه مجازی خود به بحث برخط بپردازند اما تمامی فعالیت‌های گروه چهره به چهره به کلاس حضوری ختم می‌شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار spss استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (تحلیل کوواریانس) صورت گرفت.

یافته‌ها

در پاسخ به فرضیه اصلی و فرضیه‌های فرعی مطرح شده، نتایج شاخص‌های توصیفی و استنباطی در جداول ۱ تا ۵ آورده شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار حضور عاطفی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه مورد مطالعه

متغیرها	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		آزمون تی	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	همبسته	معنی داری
نمره کل	آزمایش	۱۴/۴۶	۳/۰۷	۲۴/۸۰	۳/۱۲	۲۴/۵۵	۱۷/۵۲
	کنترل	۱۳/۷۶	۳/۲۵	۱۳/۹۰	۳/۶۵	۱۴/۱۴	۰/۲۸
احساس	آزمایش	۴/۰۶	۱/۳۶	۷/۹۰	۱/۶۸	۷/۸۳	۱۱/۹۰
	کنترل	۴/۰۰	۱/۴۴	۴/۲۳	۱/۸۳	۴/۳۰	۰/۸۶
نتیجه	آزمایش	۴/۶۳	۱/۲۱	۷/۹۰	۱/۵۳	۷/۸۸	۱۷/۰۷
	کنترل	۴/۵۶	۱/۳۰	۴/۶۳	۱/۵۴	۴/۶۴	۰/۱۸
بازخورد عاطفی	آزمایش	۵/۷۶	۱/۶۵	۹/۰۰	۱/۰۸	۸/۸۲	۱۱/۲۸
	کنترل	۵/۲۰	۱/۸۴	۵/۰۳	۲/۲۵	۵/۲۰	۰/۵۷

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون متغیر حضور عاطفی به ترتیب ۱۴/۴۶ و ۳/۰۷ و در گروه کنترل به ترتیب ۱۳/۷۶ و ۳/۲۵ بوده است. میانگین و انحراف معیار پس‌آزمون متغیر حضور عاطفی در گروه آزمایش به ترتیب ۲۴/۸۰ و ۳/۱۲ و در گروه کنترل به ترتیب ۱۳/۹۰ و ۳/۳۵ بوده است. بر اساس آزمون تی همبسته در گروه آزمایش بین مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون در متغیر حضور عاطفی در سطح آلفای ۰/۰۱ اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($p < ۰/۰۱$). ولی در گروه کنترل بین دو مرحله اندازه‌گیری اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ($p > ۰/۰۵$). در نتیجه می‌توان گفت یادگیری تلفیقی در افزایش حضور عاطفی دانش‌آموزان تأثیر معنی‌دار داشته است، ولی تأثیر یادگیری چهره به چهره در افزایش حضور عاطفی معنی‌دار نبوده است. در نتیجه نیازی به مقایسه تأثیر دو گروه در متغیر حضور عاطفی با استفاده از تحلیل کوواریانس وجود ندارد.

در ادامه با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیری به مقایسه دو گروه در مؤلفه‌های حضور عاطفی (احساس فعالیت، احساس نتیجه و بازخورد عاطفی) پرداخته شده است. قبل از انجام تحلیل کوواریانس به بررسی مفروضه‌ها پرداخته می‌شود. همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، مفروضه همگنی شیب رگرسیون با استفاده از تحلیل واریانس بررسی شد و این مفروضه در مؤلفه‌های حضور عاطفی با سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ تأیید شد ($p > ۰/۰۵$).

جدول ۲. آزمون واریانس برای بررسی شیب رگرسیون در مؤلفه‌های حضور عاطفی در دو گروه

منبع تغییرات	متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	سطح معناداری
پیش‌آزمون*گروه	احساس فعالیت	۷/۷۴	۲	۲/۶۲	۰/۰۸۲
	احساس نتیجه	۹/۴۳	۲	۲/۷۹	۰/۰۵۲
	بازخورد عاطفی	۴۲/۰۸	۲	۱/۰۰	۰/۳۷

نتیجه‌ی آزمون ام باکس جهت بررسی مفروضه‌ی برابری ماتریس واریانس-کوواریانس در جدول ۳ نشان داد این مفروضه با سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ رد می‌شود ($p < ۰/۰۵$). در نتیجه از آزمون لامبدای ویلکز برای بررسی و مقایسه ترکیب خطی مؤلفه‌های حضور عاطفی در بین دو گروه استفاده می‌شود.

جدول ۳. آزمون ام باکس برای بررسی مفروضه‌ی برابری ماتریس‌های واریانس کوواریانس

شاخص‌های آماری				
ام باکس	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	F	سطح معناداری
۲۳/۵۰	۶	۲۴۳۷۳/۱۳	۳/۶۹	۰/۰۰۱

جدول ۴. نتایج آزمون کوواریانس چند متغیری برای مقایسه میانگین نمرات دو گروه آزمودنی در مؤلفه‌های حضور عاطفی

منابع	ارزش	F	DF فرضیه	DF خطا	Sig	ضریب ایتا
لامبدای ویلکز	۰/۲۱	۶۶/۸۷	۳	۵۳	۰/۰۰۱	۰/۷۹

با توجه به جدول ۴ آزمون لامبدای ویلکز نشان داد که بین دو گروه با سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ اختلاف معنی‌داری وجود دارد ($p < ۰/۰۱$)؛ یعنی تفاوت تأثیر دو یادگیری تلفیقی و یادگیری چهره به چهره در افزایش ترکیب خطی مؤلفه‌های حضور عاطفی در درس علوم معنی‌دار بوده است ($P < ۰/۰۱$ ، $F_{(3,53)} = ۶۶/۸۷$ ، $Wilk's\ Lambda = ۰/۲۱$). برای اینکه مشخص شود تأثیر کدام روش بیشتر بوده است، نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن تحلیل کوواریانس چند متغیری ارائه شده است (جدول ۵).

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری برای مؤلفه‌های حضور عاطفی بین دو گروه

منبع تغییرات	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	سطح معنی‌داری	اندازه اثر	توان آزمون
گروه	احساس فعالیت	۱۸۱/۶۴	۱	۷۶/۸۹	۰/۰۰۱	۰/۵۸	۱/۰۰
	احساس نتیجه	۱۵۲/۴۵	۱	۶۹/۹۱	۰/۰۰۱	۰/۵۶	۱/۰۰
	بازخورد عاطفی	۱۹۰/۹۶	۱	۹۱/۷۶	۰/۰۰۱	۰/۶۲	۱/۰۰

با توجه به نتایج جدول ۵ پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، تفاوت بین گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه‌های حضور عاطفی معنی‌دار است؛ میانگین تعدیل‌شده گروه آزمایش در هر ۳ مؤلفه بیشتر از گروه کنترل بوده است، در نتیجه می‌توان گفت بعد از حذف اثر پیش‌آزمون (اختلافات اولیه) تأثیر یادگیری تلفیقی در افزایش مؤلفه‌های حضور عاطفی دانش‌آموزان نسبت به روش چهره به چهره بیشتر بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تأثیر یادگیری تلفیقی بر حضور عاطفی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی در درس علوم انجام شد. نتایج حاصل از فرضیه اصلی حاکی از آن بود که یادگیری تلفیقی بر حضور عاطفی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی در درس علوم تأثیر معناداری دارد. در تبیین یافته‌ها می‌توان گفت که در گروه تلفیقی به دلیل آنکه تعدادی از جلسات را به صورت برخط شرکت کردند و همچنین برای انجام تکالیف گروهی به صورت برخط با یکدیگر ارتباط داشتند و در بیان ایده‌ها و نظرات خود زمانی که از ارتباط تصویری استفاده نمی‌کردند از شکلک‌های خوشحال، ناراحت، متعجب و ذوق‌زده استفاده می‌کردند. این امر باعث شده بود نه تنها در یک محیط مجازی از بیان عواطف و احساسات محروم باشند بلکه می‌توانستند با راحتی بیشتری احساس خود را نشان دهند. همچنین بحث‌های برخط به دانش‌آموزان این اعتماد به نفس را داده بود که بتوانند به راحتی نظر و ایده‌ی خود را بیان کنند و با تأیید شدن توسط سایر اعضای گروه رضایت و خوشحالی بیشتری را تجربه کنند. دانش‌آموزان کم‌رو و خجالتی که در اجتماع حضوری کمتر مشارکت داشتند در بحث‌های برخط راحتی بیشتری از خود نشان می‌دادند. معلم نیز به دلیل آنکه می‌توانست به صورت غیر هم‌زمان فعالیت‌های دانش‌آموزان را رصد کند با حوصله و دقت بیشتری به آنان بازخورد می‌داد. در گروه چهره به چهره دانش‌آموزان تنها در کلاس درس حضوری همانند کلاس‌هایی که قبلاً در آن

شرکت داشتند عواطف خود را بروز می‌دادند. دانش‌آموزان کم‌رو و خجالتی نیز در کلاس حضوری فرصت چندانی برای ابراز وجود پیدا نمی‌کردند. معلم نیز زمان محدودی برای پاسخگویی و بازخورد به دانش‌آموزان داشت؛ بنابراین گروه تلفیقی نسبت به گروه چهره به چهره میزان حضور عاطفی بیشتری را به دست آوردند.

یافته‌های Akyol (2009) نشان داد که یادگیرندگان در دوره تلفیقی احساسات بسیار مثبتی نسبت به معلم داشتند. بیان عواطف توسط معلم، بازخورد سریع و عاطفی و در دسترس بودن معلم موجب افزایش رضایت و خشنودی آنان گشته بود. در پژوهش Borup و همکاران (2014) دانش‌آموزان به صورت تلفیقی آموزش می‌دیدند و یک گروه با استفاده از بازخورد ویدئویی و یک گروه با استفاده از بازخورد متنی راهنمایی‌های معلم را دریافت می‌کردند. تجزیه و تحلیل نتایج نشان داد دانش‌آموزان بازخورد ویدئویی را مؤثرتر از بازخورد متنی می‌دانستند؛ زیرا می‌توانستند چهره و محیط اطراف معلم را ببینند. در بازخورد متنی فقط جملات وجود داشت اما در بازخورد ویدئویی دانش‌آموزان می‌توانستند عواطف معلم را ببینند و درک کنند و بنابراین ارتباط بیشتری با معلم برقرار کنند و حضور عاطفی بیشتری را تجربه کنند. یافته‌های این پژوهش همچنین با نتایج Akyol and Garrison (2011)، Cleveland-Innes و همکاران (2013)، Lawson (2019)، Jiang and Koo (2020)، Dell (2021) و Jamebozorg (2022) همسو است.

نتایج مربوط فرضیه‌های فرعی اول و دوم و سوم نیز نشان داد که یادگیری تلفیقی نسبت به یادگیری چهره به چهره بر مؤلفه‌های احساس فعالیت، احساس نتیجه و بازخورد عاطفی تأثیر بیشتری دارد. در تبیین یافته‌های مربوط به فرضیه‌های فرعی می‌توان به این نکته اشاره کرد که دانش‌آموزان گروه تلفیقی نسبت به گروه چهره به چهره بیشتر درگیر فعالیت‌های بودند. چرا که در زمان خارج از کلاس در بحث‌های برخط شرکت می‌کردند و گاهی اوقات به صورت داوطلبانه علاقه داشتند زمان جلسه را افزایش دهند و حتی به صورت خودجوش جلساتی را تشکیل دهند و با یکدیگر بحث و گفت‌وگو داشته باشند؛ از این رو افزایش مقوله احساس فعالیت در گروه تلفیقی طبیعی به نظر می‌رسد. از طرفی چون دانش‌آموزان زمان زیادی را برای پیدا کردن راه‌حل برای مسائلی که معلم مطرح می‌نمود، صرف می‌کردند ابراز خوشحالی و رضایت زیادی را چه در کلاس حضوری و چه در کلاس مجازی با استفاده از ایموجی‌ها نشان می‌دادند و این باعث شده بود که احساس نتیجه بیشتری

را ابراز کنند و به طبع آن این موفقیت را به تلاش خود و راهنمایی‌های معلم نسبت دهند و احساس قدردانی خود را نسبت به هم‌گروهی‌ها و معلم نشان دهند (بازخورد عاطفی).

پژوهش Jiang and Koo (2020) نشان داد که مقوله‌های احساس فعالیت، احساس نتیجه و بازخورد عاطفی به‌طور معناداری از یادگیری سنتی بیشتر بودند و مقوله بازخورد عاطفی نسبت به سایرین بیشترین میزان را داشت. علت این می‌تواند باشد که یادگیرندگان قدردانی خود را از پاسخگویی‌های معلم و نیاز به هم‌گروهی شدن با همسالان و همچنین ناراحتی خود را به دلیل احساس تعلق کم با دوره یا همسالان ابراز کردند. یافته‌های این پژوهش با نتایج Lawson, Cleveland-Innes, (2011) Akyol and Garrison (2019)، Jiang and Koo (2020)، Dell (2021) و Jamebozorg (2022) نیز همسو است.

با توجه به نتایج کلی پژوهش می‌توان اذعان داشت رویکرد یادگیری تلفیقی زمینه مناسب را جهت ابراز عواطف و احساسات دانش‌آموزان فراهم می‌کند. عواطف به‌عنوان یک عامل مهم و تأثیرگذار در یادگیری معمولاً در محیط‌های یادگیری نادیده گرفته می‌شوند. از این رو در محیط‌های یادگیری می‌بایست برای یادگیرندگان این زمینه را فراهم کرد تا بتوانند عواطف و احساسات مثبتی را از یادگیری خود درک کنند و لذت ببرند. یادگیری تلفیقی در چارچوب اجتماع کاوشگر به دلیل آنکه در مؤلفه برخط خود انعطاف‌پذیری و مسئولیت بیشتری از یادگیری را بر عهده یادگیرندگان می‌گذارد به آن‌ها این امکان را می‌دهد تا به‌صورت گروهی برای موفقیت گروه تلاش کنند، تعارضات خود را با یکدیگر حل کنند، منافع گروهی را بر منافع فردی ترجیح دهند و در نهایت حضور عاطفی زیادی را از محیط یادگیری خود تجربه کنند.

نمونه‌گیری در دسترس و اجرای آزمایش بر روی دانش‌آموزان پسر و در نتیجه عدم امکان تعمیم نتایج به کل دانش‌آموزان از محدودیت‌های پژوهش حاضر هستند.

توجه به عواطف یادگیرندگان در نظام آموزشی ما مغفول مانده است. اکنون زمان آن فرا رسیده است که نظام آموزشی با شناخت ظرفیت‌های یادگیری تلفیقی در پرورش عواطف یادگیرندگان، این رویکرد را بپذیرد و در جهت توسعه آن تلاش کند. از این رو بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود معلمان رویکرد یادگیری تلفیقی را با نگاه به چارچوب اجتماع کاوشگر در کلاس‌های خود اجرا کنند و محیطی امن و صمیمانه را جهت ابراز عواطف و احساسات یادگیرندگان به وجود آورند. همچنین حضور عاطفی به‌عنوان حضور

چهارم در چارچوب اجتماع کاوشگر از مبانی نظری و پژوهشی کمی برخوردار است؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های بیشتری بر روی حضور عاطفی صورت گیرد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی است. از مدیریت و معلمان دبستان پسرانه سهند شهرستان شهریار که در انجام این پژوهش همکاری لازم را به عمل آوردند تقدیر و تشکر می‌نمایم.

ORCID

Esmail Zaraii Zavarki



<http://orcid.org/0000-0003-3584-4118>

Mahdi Vahedi



<http://orcid.org/0009-0009-5479-2086>

MohamadReza Heydari



<http://orcid.org/0009-0001-2674-6383>

منابع

- زارعی زوارکی، اسماعیل. (۱۳۹۸). طراحی و اعتباریابی مدل یادگیری تلفیقی با تأکید بر فناوری‌های دیجیتال برای دانش‌آموزان با نیازهای آموزشی ویژه. *روانشناسی افراد استثنایی*، ۹ (۳۴)، ۷۸-۵۱.
- کلیولند، مارتا و ویلتون، دن. (۲۰۱۸). *راهنمای یادگیری تلفیقی*. ترجمه اسماعیل زارعی زوارکی و مریم شیردل پور. (۱۴۰۰). تهران: مبنای خرد.
- گراهام، چالرز آر، باروپ، جرد، شورت، سسیل آر و چامبالت، لینا آر. (۲۰۱۹). *تدریس تلفیقی دوره ابتدایی تا متوسطه*. ترجمه مهدی واحدی و محمدتقی زائری. (۱۴۰۰). تهران: مبنای خرد.






References

- Akyol, Z. (2009). Examining teaching presence, social presence, cognitive presence, satisfaction and learning in online and blended course contexts.
- Akyol, Z., Garrison, D. R., & Ozden, M. Y. (2009). Online and blended communities of inquiry: Exploring the developmental and perceptual differences. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(6), 65-83.

- Batista-Toledo, S., & Gavilan, D. (2023). Student Experience, Satisfaction and Commitment in Blended Learning: A Structural Equation Modelling Approach. *Mathematics*, 11(3), 749.
- Borup, J., West, R. E., Thomas, R., & Graham, C. R. (2014). Examining the impact of video feedback on instructor social presence in blended courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(3).
- Bowyer, J., & Chambers, L. (2017). Evaluating blended learning: Bringing the elements together. *Research Matters: A Cambridge Assessment Publication*, 23(1), 17-26.
- Brookfield, S. D. (2015). *The skillful teacher: On technique, trust, and responsiveness in the classroom*. John Wiley & Sons.
- Chan, Y. F., Narasuman, S., Dalim, S. F., Sidhu, G. K., & Lee, L. F. (2016). Blended learning as a conduit for inquiry-based instruction, active learning, formative assessment and its impact on students' learning outcomes in higher education.
- Cleveland-Innes, M., & Campbell, P. (2012). Emotional presence, learning, and the online learning environment. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(4), 269-292.
- Cleveland-Innes, M., Ally, M., Wark, N., & Fung, T. (2013). Emotional presence and mobile learning: Learner-driven responses in a wireless world. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 16(2).
- Dell, D. (2021). Emotional presence in community of inquiry: A scoping review and delphi study.
- Derks, D., Fischer, A. H., & Bos, A. E. (2008). The role of emotion in computer-mediated communication: A review. *Computers in human behavior*, 24(3), 766-785.
- Dirkx, J. M. (2008). The meaning and role of emotions in adult learning. *New directions for adult and continuing education*, 2008(120), 7-18.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The internet and higher education*, 7(2), 95-105.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The internet and higher education*, 2(2-3), 87-105.
- Graham, C. R., Woodfield, W., & Harrison, J. B. (2013). A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education. *The internet and higher education*, 18, 4-14.
- Haerens, L., Vansteenkiste, M., Aelterman, N., & Van den Berghe, L. (2016). Toward a systematic study of the dark side of student motivation: Antecedents and consequences of teachers' controlling behaviors. *Building autonomous learners: Perspectives from research and practice using self-determination theory*, 59-81.
- Jamebozorg, Z. (2022). Designing an emotional presence in virtual education.
- Jiang, M., & Koo, K. (2020). Emotional presence in building an online learning community among non-traditional graduate students. *Online Learning*, 24(4), 93-111.
- Khalil, M. K., Abdel Meguid, E. M., & Elkhider, I. A. (2018). Teaching of anatomical sciences: A blended learning approach. *Clinical Anatomy*, 31(3), 323-329.
- Kumar, S. (2010). The net generation's informal and educational use of new technologies.
- Lawson, T. M. (2019). *Community of inquiry: Measuring online learners' emotional presence, self-efficacy, and perceived quality of online learning* (Doctoral dissertation, Grand Canyon University).

- Marinoni, G., Van't Land, H., & Jensen, T. (2020). The impact of Covid-19 on higher education around the world. *IAU global survey report*, 23, 1-17.
- Ożadowicz, A. (2020). Modified blended learning in engineering higher education during the COVID-19 lockdown—Building automation courses case study. *Education Sciences*, 10(10), 292.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational psychology review*, 18, 315-341.
- Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D. R., & Archer, W. (1999). Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing. *The Journal of Distance Education/Revue de l'education Distance*, 14(2), 50-71.
- Stenbom, S., & Cleveland-Innes, M. (2016). Emotional presence in a relationship of inquiry: The case of one-to-one online math coaching. *Online Learning*, 20(1), 41-56.
- Virani, S. R., Saini, J. R., & Sharma, S. (2020). Adoption of massive open online courses (MOOCs) for blended learning: The Indian educators' perspective. *Interactive Learning Environments*, 1-17.

Investigating the Frequency and Type of Virtual Space Use among High School Students

- Behrooz Sipednameh**  Assistant Professor, Department of Social Sciences, Ilam University, Ilam, Iran. E-mail: b.sepidnameh@ilam.ac.ir
- Farhad Seraji**  Associate Professor, Department of Educational Sciences, Bu Ali Sina University, Hamadan, Iran. E-mail: fseraji@gmail.com
- Aliakbar Asgari Motte**  Master of Educational Research and Head of Education Research Group of Hamadan Province. Hamadan, Iran. E-mail: asgari.motte1350@gmail.com
- Hasan Momeni***  *Corresponding Author*, Master of Sociology from University of Tehran, Ilam, Iran. E-mail: hasan1841@gmail.com
- Saeed Zamani**  Master of Psychology, Islamic Azad University, Hamadan Branch, Hamadan, Iran E-mail: saeedzamani1363@yahoo.com

ABSTRACT

This study aimed to determine the frequency and type of Virtual space use among high school students. The study method was of a descriptive-survey type, and in terms of the purpose, it was a research-applied study. The statistical population included all high school students of Hamadan province (2020-2021). Using a multi-stage cluster sampling method, 500 of them were selected as sample member. The study instrument was a researcher-made instrument whose validity and reliability was assessed based on professors' views and the Cronbach's alpha coefficient (0.92). Using Spss 24, the descriptive (frequency, percentage, and mean) and the inferential (independent t-test and Chi-square) statistics were employed for data analysis. Findings show that 84% of the students spend between 1-5 hours, 13% less than an hour, and 2/5 more than 5 hours per day, on using the internet. The result indicated the frequency of using the internet in Cyberspace is less than the average (3). Furthermore, the most common types of cyberspace use were "performing assignments," "gathering information about public issues," "communicating with classmates," and "listening to music," respectively. While the girls used Telegram, WhatsApp, and Shad more than the boys, the boys used Facebook and Instagram more than the girls ($p < 0.05$). Regarding the type of cyberspace use, the Chi-square results indicated the girls use Cyberspace more than boys to do their assignments. It can be concluded that the frequency of cyberspace use among students is not too much, and they often use Cyberspace for doing their assignments and establishing social relationships with their friends.

Keywords: Virtual space, students, social media

Cite this Article: Sipednameh, B., Seraji, F., Asgari Motte, A., Momeni, H., & Zamani, S. (2023). Investigating the Frequency and Type of Virtual Space Use among High School Students. *Educational Technologies in Learning*, 5(19), 64-82. <https://doi.org/10.22054/jti.2023.59993.1328>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press
Publisher: Allameh Tabataba'i University Press
DOI: <https://doi.org/10.22054/jti.2023.59993.1328>

بررسی میزان و نوع استفاده دانش‌آموزان متوسطه از فضای مجازی

استادیار گروه علوم اجتماعی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران. رایانامه:
b.sepidnameh@ilam.ac.ir

بهروز سپیدنامه

دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. رایانامه:
fseraji@gmail.com

فرهاد سراجی

کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی و رئیس گروه تحقیق و پژوهش
آموزش و پرورش استان همدان، رایانامه: asgari.motte1350@gmail.com

علی‌اکبر عسگری
مطیع

نویسنده مسئول، کارشناس ارشد علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
رایانامه: hasan1841@gmail.com

حسن مؤمنی *

کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران،
رایانامه: saeedzamani1363@yahoo.com

سعید زمانی

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان و نوع استفاده دانش‌آموزان متوسطه از فضای مجازی انجام گرفت. روش پژوهش حاضر، توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف نیز پژوهشی کاربردی بود. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان متوسطه استان همدان در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند که تعداد ۵۰۰ نفر به‌عنوان حجم نمونه و با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود که اعتبار آن با دیدگاه اساتید و پایایی با آزمون آلفای کرونباخ (۰/۹۲) حاصل شد. برای تحلیل داده‌ها از آماره‌های توصیفی (فراوانی، درصد و میانگین) و استنباطی (T مستقل و کای دو) استفاده شد. یافته‌ها نشان داد ۸۴/۵ دانش‌آموزان بین ۲ تا ۵ ساعت، ۰/۱۳ کمتر از ۱ ساعت و ۲/۵ بیشتر از ۵ ساعت با اینترنت سروکار دارند. نتایج نشان داد میزان استفاده دانش‌آموزان از فضای مجازی کمتر از حد متوسط (۳) است و بیش‌ترین نوع استفاده به ترتیب مربوط به «انجام تکالیف درسی»، «کسب اطلاعات عمومی»، «ارتباط با همکلاسی» و «گوش دادن به موسیقی و آهنگ» بود. در مورد شبکه‌های اجتماعی تلگرام، واتساپ و شاد میزان استفاده دخترها از پسرها بیشتر و در مورد فیس‌بوک و اینستاگرام استفاده پسران از دختران بیشتر بود ($P < 0/05$). همچنین در رابطه با نوع استفاده از فضای مجازی، نتایج آزمون کای دو نشان داد دختران بیشتر از پسران برای انجام تکالیف درسی از فضای مجازی استفاده می‌کنند. می‌توان نتیجه گرفت میزان استفاده دانش‌آموزان از فضای مجازی زیاد نیست و موارد استفاده بیش‌تر مربوط به امورات درسی و تعاملات اجتماعی با همکلاسی‌ها و دوستان است.

کلیدواژه‌ها: آموزش و پرورش، فضای مجازی، دانش‌آموزان، شبکه‌های اجتماعی

استناد به این مقاله: سپیدنامه، بهروز، سراجی، فرهاد، عسگری مطیع، علی‌اکبر، مؤمنی، حسن، و زمانی، سعید. (۱۴۰۲).

بررسی میزان و نوع استفاده دانش‌آموزان متوسطه از فضای مجازی. *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، (۱۹)۵، ۶۴-۸۲.

<https://doi.org/10.22054/jti.2023.59993.1328>

© ۲۰۱۶ دانشگاه علامه طباطبائی

ناشر: دانشگاه علامه طباطبائی



مقدمه

تغییراتی شتاب‌آوری که اینترنت در زندگی اجتماعی ایجاد کرده است اجتناب‌ناپذیر است. امروزه اینترنت، تنها ابزاری است که با ویژگی‌هایی مانند سهولت دسترسی، عمومی و ارزان بودن و بدون وابستگی مکانی توانسته است موجب تغییرات گسترده‌ای در عرصه‌های مختلف علمی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و اجتماعی شود (Tas, 2017). فناوری‌ها و در رأس آن اینترنت مزیت‌ها و تسهیلهای بی‌شماری در زندگی روزانه فراهم کرده است. امروزه به مدد اینترنت، ارتباطات اجتماعی بدون فاصله زمانی میسر شده است؛ سیستم‌های آموزشی منعطف‌پذیرتر و ارزان‌تر شده‌اند؛ مبادلات تجاری پرسرعت و مقرون به صرفه‌تر شده‌اند و انواع سرگرمی‌های اجتماعی با ذائقه‌های مختلف به بخش جداناپذیر زندگی خانواده‌ها تبدیل شده است (Suleiman & Joshua, 2019)؛ اما در کنار این همه منافع و مزایای اینترنت، صاحب‌نظران تهدیدات مفرط از اینترنت را با تعبیری مانند شمشیر دولبه ذکر کرده‌اند (Arshinova & Bartsalkina, 2010; Khilko, 2015). یکی از تهدیدات فضای مجازی را وابستگی بیش‌ازحد کاربران به اینترنت ذکر کرده‌اند؛ در وضعیت اعتیاد اینترنتی، کاربر به خاطر استفاده زمانی زیاد، ممکن است کنترل روانی و جسمانی خود را در درازمدت از دست بدهد، دچار مشکل شود یا در کل رفتار کاربران دچار تغییر شود (Lin, 2020). ضعف ارتباطات اجتماعی، بروز آسیب‌های روانی و اجتماعی نظیر پرخاشگری، ضعف در انجام فعالیت‌های درسی و غیره نیز از دیگر پیامدهای استفاده زیاد از اینترنت شمرده شده‌اند (Kim et al., 2018). آنان معمولاً نسبت به بزرگسالان بیشتر در معرض عوارض و تبعات آن هستند.

گروه جوانان و نوجوانان جهت ارتباطات با همسالان خود بیش‌ازپیش از وسایل مجازی به‌خصوص اینترنت استفاده می‌کنند (Akar, 2015). آنان بیشترین مخاطبین و کاربران اینترنت و بزرگ‌ترین گروه در معرض خطر پیامدهای منفی اینترنت بشمار می‌روند (Karaman, 2003). لذا اعتیاد اینترنتی می‌تواند بر کاربر از جهات مختلف عملکرد اجتماعی، حالات روان‌شناختی و سبک زندگی اثرگذار باشد (Shaw & Black, 2008). به همین دلایل به گفته صاحب‌نظران دانش‌آموزان بیشتر در معرض پیامدهای منفی استفاده مفرط از فضای مجازی هستند.

استان همدان نیز از شیوع پدیده فضای مجازی در بین جوانان، خاصه دانش‌آموزان مستثنا نیست و شناخت مستمر وضعیت موجود با توجه به این واقعیت که فضای مجازی به‌طور پیوسته در حال به‌روزرسانی است و هر روز نرم‌افزارها و شیوه‌های جدید ارتباط با این فضا ارائه می‌شود امری انکارناپذیر است، لذا با شناخت بیشتر وضعیت فضای مجازی می‌توان به ارائه راهکارهای مناسب و برنامه‌ریزی‌های بهتر اقدام نمود. ضرورت انجام پژوهش حاضر نیز این است که اداره کل آموزش و پرورش استان همدان به خاطر فقدان اطلاعات وضعیت فضای مجازی در بین دانش‌آموزان که خود دال بر اهمیت و ضرورت موضوع برای آن اداره کل محسوب می‌شود، مبادرت به انجام پژوهش حاضر نموده است. از سویی دیگر، اندک مطالعات صورت گرفته نیز (برای نمونه پژوهش Saraji و همکاران (2018) نیز که به مطالعه فضای مجازی از دیدگاه کنشگران پرداخته‌اند، اما میزانی از شیوع فضای مجازی در مطالعه آنان گزارش نشده است) چندان مربوط به ارائه کمی وضعیت موجود فضای مجازی نبوده است. نوآوری پژوهش حاضر این است که دوره متوسطه (اول و دوم) با هم مورد مطالعه قرار گرفته و جامعه آماری شامل کل دانش‌آموزان متوسطه استان است چیزی که در مطالعات قبلی کمتر مشاهده می‌شود. با این توضیحات، هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی میزان و نوع استفاده دانش‌آموزان دوره‌های تحصیلی متوسطه (اول و دوم) استان همدان از فضای مجازی است. سؤالات پژوهش عبارت انداز: ۱) میزان استفاده دانش‌آموزان از فضای مجازی چگونه است؟ و ۲) نوع استفاده دانش‌آموزان از فضای مجازی چگونه است؟ فرضیات پژوهش نیز عبارت انداز:

- بین میزان استفاده دانش‌آموزان از فضای مجازی تفاوت معناداری وجود دارد.
- بین نوع استفاده دانش‌آموزان دختر و پسر از فضای مجازی تفاوت معناداری وجود دارد.

پیشینه پژوهش

Jafari and Andalibian (2018) در پژوهشی نتیجه گرفتند ۰/۸۸ دانش‌آموزان به اینترنت دسترسی دارند و عمده‌ترین وسیله دسترسی به اینترنت، گوشی همراه بوده و میزان استفاده از اینترنت روزانه ۴ ساعت است. Khalifeh و همکاران (2018) در پژوهشی نتیجه گرفتند میزان وابستگی به شبکه‌های مجازی بیش‌تر از حد متوسط است. بین زمان اختصاص داده‌شده به شبکه‌های اجتماعی مجازی و روابط اجتماعی دانش‌آموزان رابطه منفی و معناداری وجود دارد. Jafari Nadarabadi (2017) در پژوهشی نتیجه گرفت وابستگی دانش‌آموزان دختر

به فضای مجازی بیشتر است؛ اما میانگین نمره آنان در کارکرد خانواده و معدل درسی کمتر از دانش‌آموزان پسر است. Safeizadeh (2016) در پژوهشی نتیجه گرفت حدود ۰/۸ درصد دانش‌آموزان اعتیاد ضعیف، ۰/۹ درصد نفر اعتیاد متوسط و ۰/۶ درصد دانش‌آموزان اعتیاد شدیدی به اینترنت داشته‌اند. علاوه بر این، ۰/۳۳ دانش‌آموزان بین ۴ تا ۶ ساعت از اینترنت استفاده می‌کنند که بیشترین فراوانی را تشکیل می‌دهد و ۰/۷ نیز بیشتر از ۱۰ ساعت از اینترنت استفاده می‌کنند که کمترین فراوانی را تشکیل می‌دهد. سعدی پور (۱۳۹۶) نتیجه گرفت بیشترین نوع استفاده از فضای مجازی مربوط به انجام تکالیف درسی بوده است. Ghasemi and Moghamzadeh (2017) نتیجه گرفتند نرخ استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای پسران ۹۲ و برای دختران ۸۳ درصد است. میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی در بین دانش‌آموزان زیاد بوده و این مسئله سبب افت تحصیلی دانش‌آموزان شده است. همچنین، شبکه‌های اجتماعی تلگرام و اینستاگرام بیشترین محبوبیت را در بین دانش‌آموزان داشته است. Xin و همکاران (2018) نتیجه گرفتند نرخ اعتیاد اینترنتی در بین دانش‌آموزان ۲۶/۵ و پسران بیش تر از دختران مبتلا به آن هستند. استفاده از فضای مجازی به ترتیب در فعالیتهای پرسه‌زنی در شبکه‌های اجتماعی، فعالیتهای مدرسه، سرگرمی، بازی‌های اینترنتی و خریدهای آنلاین بودند. Lia Nower و همکاران (2017) دریافتند نرخ ناهنجاری‌های حاصل از بازی‌های اینترنتی حدود ۱۱ درصد است. Subramaniam و همکاران (2016) در پژوهشی دریافتند نرخ شیوع بازی‌های آنلاین حدود ۱۸ درصد است. Venkatesh و همکاران (2016) در پژوهشی نتیجه گرفتند ۹۷ درصد دانش‌آموزان از اینترنت استفاده می‌کنند که ۳۶ درصد در حد خیلی افراطی و عمده وسیله اتصال با اینترنت موبایل است. Hall و همکاران (2013) در پژوهشی نتیجه گرفتند ۹۱ درصد پاسخگویان از شبکه‌های اجتماعی بهره می‌برند و فیس‌بوک و توییتر رایج‌ترین شبکه اجتماعی هستند.

روش

روش پژوهش حاضر توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف نیز پژوهشی کاربردی بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان متوسطه استان همدان در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ بودند (۱۱۰/۰۰۰ هزار نفر). حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۵۰۰ نفر تعیین شد و با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود. این پرسشنامه دربرگیرنده برخی سؤالات و قالب‌های فضای مجازی از جمله نوع استفاده،

شکل استفاده، نوع وسیله اتصال، نوع شبکه‌های مختلف و غیره است. شیوه اجرای پژوهش از طریق پرسشنامه آنلاین بود که لینک پرسشنامه با هماهنگی ادارات آموزش و پرورش مناطق در اختیار دانش‌آموزان قرار داده شد. در راهنمای پرسشنامه آنلاین، هدف پژوهش برای دانش‌آموزان شرح داده شد و تأکید شد که صرفاً خود پرسشنامه را با اطلاعات واقعی تکمیل نمایند. بر این اساس تعداد ۵۰۰ پرسشنامه تکمیل شد که ۲۳ مورد آن مخدوش بودند و در نهایت ۴۹۳ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفتند. برای اعتبار پرسشنامه از اعتبار صوری^۱ استفاده شد؛ بدین صورت که از تعدادی از صاحب‌نظران (۵ نفر شامل ۳ جامعه‌شناس، ۱ نفر مدیریت آموزشی و ۱ نفر روان‌شناس) استفاده شد و برخی نظرات آنان لحاظ شدند. برای تعیین پایایی نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که به ترتیب برای متغیرهای نوع استفاده (۰/۹۳)، میزان استفاده (۰/۹۶) و اعتیاد اینترنتی (۰/۹۱) و کل پرسشنامه نیز میزان آن ۰/۹۳ حاصل شد. برای تحلیل داده‌ها نیز از روش‌های آماری توصیفی (فراوانی، درصد و میانگین) و استنباطی (آزمون‌های T مستقل و تک نمونه‌ای و کای دو) در نرم‌افزار Spss24 استفاده شد.

یافته‌ها

در میان پاسخگویان ۶۳ نفر (۱۲/۹) درصد کمتر از ۱ ساعت، ۱۳۶ نفر (۲۷/۷) کمتر از ۲ ساعت، ۱۱۴ نفر (۲۲/۸) کمتر از ۳ ساعت، ۱۱۲ نفر (۰/۲۳) کمتر از ۴ ساعت، ۵۴ نفر (۲۲/۳) کمتر از ۵ ساعت و ۱۲ نفر (۲/۵) بیشتر از ۵ ساعت با اینترنت سروکار دارند. در جدول ۱، به تفکیک نوع استفاده از اینترنت، فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی نوع استفاده از اینترنت (پسرها)

نوع استفاده از اینترنت	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین انحراف معیار
انجام تکالیف درسی	۱۲ (۴/۵)	۴۹ (۱۸/۳)	۹۷ (۳۶/۲)	۶۵ (۲۴/۳)	۴۵ (۱۶/۸)	۳/۳۱
تقویت دانش و کسب اطلاعات عمومی	۱۳ (۴/۹)	۳۶ (۱۳/۴)	۱۰۴ (۳۸/۸)	۷۳ (۲۷/۲)	۴۲ (۱۵/۷)	۳/۳۵

بررسی میزان و نوع استفاده دانش‌آموزان ... | سپیدنامه و همکاران | ۶۹

نوع استفاده از اینترنت	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین انحراف معیار
برای پر کردن اوقات فراغت	۳۸ (٪۱۴/۲)	۷۱ (٪۲۶/۵)	۷۹ (٪۲۹/۵)	۴۸ (٪۱۷/۹)	۳۱ (٪۱۱/۶)	۲/۸۶
مشاهده تبلیغات بارزگانی	۱۷۱ (٪۶۳/۸)	۷۲ (٪۲۶/۹)	۱۴ (٪۵/۲)	۷ (٪۲/۶)	۲ (٪۰/۷)	۱/۴۹
انجام خرید آنلاین	۱۳۰ (٪۴۸/۵)	۷۲ (٪۲۶/۹)	۴۱ (٪۱۵/۳)	۱۵ (٪۵/۶)	۹ (٪۳/۴)	۱/۸۸
دانلود یا دیدن فیلم‌های سینمایی	۷۰ (٪۲۶/۱)	۷۷ (٪۲۸/۷)	۵۵ (٪۲۰/۵)	۴۱ (٪۱۵/۳)	۲۵ (٪۹/۳)	۲/۵۳
دسترسی به فیلم و عکس‌های غیرمجاز	۲۱۳ (٪۷۹/۵)	۲۳ (٪۸/۶)	۱۵ (٪۵/۶)	۱۰ (٪۳/۷)	۷ (٪۲/۶)	۱/۴۱
تقویت مهارت‌های اجتماعی مثل افزایش چگونگی ارتباط با دیگران	۷۱ (٪۲۶/۵)	۷۶ (٪۲۸/۴)	۷۰ (٪۲۶/۱)	۳۵ (٪۱۳/۱)	۱۶ (٪۶/۱)	۲/۴۴
مشاهده اخبار داخلی و خارجی	۹۴ (٪۳۵/۱)	۵۶ (٪۲۰/۹)	۷۱ (٪۲۶/۵)	۳۴ (٪۱۲/۷)	۱۲ (٪۴/۵)	۲/۳۰
رفع نیازهای روانی	۱۰۳ (٪۳۸/۴)	۷۹ (٪۲۹/۵)	۵۴ (٪۲۰/۱)	۲۱ (٪۷/۸)	۱۰ (٪۳/۷)	۲/۰۹
جستجوی اطلاعات خصوصی دیگران	۱۹۲ (٪۷۱/۶)	۴۱ (٪۱۵/۳)	۲۳ (٪۸/۶)	۷ (٪۲/۶)	۳ (٪۱/۱)	۱/۴۵
آموزش قرآن	۶۵ (٪۲۴/۳)	۷۶ (٪۲۸/۴)	۸۱ (٪۳۰/۲)	۳۰ (٪۱۱/۲)	۱۵ (٪۵/۶)	۲/۴۵
برقراری ارتباط با همکلاسی	۲۵ (٪۹/۳)	۶۲ (٪۲۳/۱)	۷۶ (٪۲۸/۴)	۷۶ (٪۲۸/۴)	۲۸ (٪۱۰/۴)	۳/۰۷
درآمدزایی و کسب پول	۲۱۴ (٪۷۹/۹)	۳۳ (٪۱۲/۳)	۷ (٪۲/۶)	۷ (٪۲/۶)	۵ (٪۱/۹)	۱/۳۳
پیدا کردن دوست جدید	۱۸۰ (٪۶۷/۲)	۵۱ (٪۱۹)	۲۵ (٪۹/۳)	۷ (٪۲/۶)	۵ (٪۱/۹)	۱/۵۳
بی‌حوصله بودن و از تنهایی در آمدن	۹۲ (٪۳۴/۳)	۸۷ (٪۳۲/۵)	۴۱ (٪۱۵/۳)	۲۴ (٪۹)	۲۳ (٪۸/۶)	۲/۲۵
انجام بازی‌های کامپیوتری	۹۷ (٪۳۶/۲)	۵۵ (٪۲۰/۵)	۶۶ (٪۲۴/۶)	۳۳ (٪۱۲/۳)	۱۶ (٪۶/۱)	۲/۳۱
گوش دادن به موسیقی و آهنگ	۳۸ (٪۱۴/۲)	۶۷ (٪۲۵)	۵۹ (٪۲۲)	۵۶ (٪۲۰/۹)	۴۷ (٪۱۷/۵)	۳/۰۳
تماشای مسابقات ورزشی	۱۱۰ (٪۴۱)	۶۸ (٪۲۵/۴)	۴۷ (٪۱۷/۵)	۲۲ (٪۸/۲)	۱۶ (٪۶/۱)	۲/۱۱

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی نوع استفاده از اینترنت (دخترها)

نوع استفاده از اینترنت	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین انحراف معیار
انجام تکالیف درسی	۱۱ (۴/۹٪)	۳۴ (۱۵/۲٪)	۴۶ (۲۰/۵٪)	۶۲ (۲۷/۷٪)	۷۰ (۳۱/۳٪)	۳/۶۵
تقویت دانش و کسب اطلاعات عمومی	۱۱ (۴/۹٪)	۲۷ (۱۲/۱٪)	۸۴ (۳۷/۵٪)	۷۰ (۳۱/۳٪)	۳۲ (۱۴/۳٪)	۳/۳۸
برای پر کردن اوقات فراغت	۳۱ (۱۳/۸٪)	۵۸ (۲۵/۹٪)	۶۶ (۲۹/۵٪)	۴۴ (۱۹/۶٪)	۲۲ (۹/۸٪)	۲/۸۶
مشاهده تبلیغات بارزگانی	۱۵۴ (۶۸/۸٪)	۵۱ (۲۲/۸٪)	۱۲ (۵/۴٪)	۵ (۲/۲٪)	۱ (۰/۴٪)	۱/۴۲
انجام خرید آنلاین	۱۳۰ (۵۸٪)	۴۹ (۲۱/۹٪)	۳۱ (۱۳/۸٪)	۷ (۳/۱٪)	۶ (۲/۷٪)	۱/۷۰
دانلود یا دیدن فیلم‌های سینمایی	۶۷ (۲۹/۹٪)	۵۱ (۲۲/۸٪)	۴۹ (۲۱/۹٪)	۳۸ (۱۷٪)	۱۹ (۸/۵٪)	۲/۵۱
دسترسی به فیلم و عکس‌های غیرمجاز	۱۸۰ (۸۰/۴٪)	۲۶ (۱۱/۶٪)	۹ (۴٪)	۶ (۲/۷٪)	۲ (۰/۹٪)	۱/۳۱
تقویت مهارت‌های اجتماعی	۶۳ (۲۸/۱٪)	۷۳ (۳۲/۶٪)	۵۶ (۲۵٪)	۱۷ (۷/۶٪)	۱۴ (۶/۳٪)	۲/۳۱
مشاهده اخبار داخلی و خارجی	۹۹ (۴۴/۲٪)	۶۴ (۲۸/۶٪)	۳۴ (۱۵/۲٪)	۱۴ (۶/۳٪)	۱۱ (۴/۹٪)	۱/۹۸
رفع نیازهای روانی	۹۱ (۴۰/۶٪)	۷۰ (۳۱/۳٪)	۴۳ (۱۹/۲٪)	۱۰ (۴/۵٪)	۸ (۳/۶٪)	۱/۹۸
جستجوی اطلاعات خصوصی دیگران	۱۶۳ (۷۲/۸٪)	۳۸ (۱۷٪)	۱۷ (۷/۶٪)	۳ (۱/۳٪)	۲ (۰/۹٪)	۱/۴۰
آموزش قرآن	۶۲ (۲۷/۷٪)	۶۹ (۳۰/۸٪)	۶۰ (۲۶/۸٪)	۱۷ (۷/۶٪)	۱۵ (۶/۷٪)	۲/۳۵
برقراری ارتباط با همکلاسی	۱۴ (۶/۳٪)	۳۸ (۱۷٪)	۵۹ (۲۶/۳٪)	۵۵ (۲۴/۶٪)	۵۸ (۲۵/۹٪)	۳/۴۷
درآمدزایی و کسب پول	۲۱۴ (۹۵/۵٪)	۵ (۲/۲٪)	۴ (۱/۸٪)	۱ (۰/۴٪)	۲۲۴ (۱۰۰٪)	۱/۰۷
پیدا کردن دوست جدید	۱۹۷ (۸۷/۹٪)	۱۴ (۶/۳٪)	۵ (۲/۲٪)	۳ (۱/۳٪)	۳ (۱/۳٪)	۱/۲۰
بی‌حوصله بودن و از تنهایی درآمدن	۸۰ (۳۵/۷٪)	۶۴ (۲۸/۶٪)	۳۷ (۱۶/۵٪)	۲۸ (۱۲/۵٪)	۱۴ (۶/۳٪)	۲/۲۵
انجام بازی‌های کامپیوتری	۱۳۹ (۶۲/۱٪)	۴۷ (۲۱٪)	۲۳ (۱۰/۳٪)	۸ (۳/۶٪)	۶ (۲/۷٪)	۱/۶۳

نوع استفاده از اینترنت	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین انحراف معیار
گوش دادن به موسیقی و آهنگ	۲۴ (٪۱۰/۷)	۵۳ (٪۲۳/۷)	۴۲ (٪۱۸/۸)	۵۳ (٪۲۳/۷)	۵۲ (٪۲۳/۲)	۳/۲۵
تماشای مسابقات ورزشی	۱۶۳ (٪۷۲/۸)	۳۳ (٪۱۴/۷)	۱۸ (٪۸)	۵ (٪۲/۲)	۳ (٪۱/۳)	۱/۴۳

در جدول ۳ میزان استفاده دانش آموزان دختر و پسر از فضای مجازی در قالب فراوانی، درصد و میانگین گزارش شده است.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی میزان استفاده دانش آموزان دختر از فضای مجازی به تفکیک نوع بستر

بسترها	کمتر از ۱ ساعت	بین ۱ تا ۲ ساعت	بین ۲ تا ۳ ساعت	بین ۳ تا ۴ ساعت	بیشتر از ۴ ساعت	میانگین انحراف معیار
تلگرام	۸۵ (٪۳۷/۹)	۷۴ (٪۳۳)	۳۴ (٪۱۵/۲)	۱۷ (٪۳/۱)	۱۱ (٪۴/۹)	۲/۱۸
واتس آپ	۲۵ (٪۱۱/۲)	۹۳ (٪۴۱/۵)	۴۱ (٪۱۸/۳)	۲۴ (٪۱۰/۷)	۲۲ (٪۹/۸)	۲/۹۲
فیس‌بوک	۲۰۸ (٪۹۲/۹)	۱۲ (٪۵/۴)	۲ (٪۰/۹)	۱ (٪۰/۴)	۲۲۳ (٪۹۹/۶)	۱/۰۹
وایبر	۲۱۵ (٪۹۶)	۷ (٪۳/۱)	۱ (٪۰/۴)	۲۲۳ (٪۹۹/۶)	۱ (٪۰/۴)	۱/۰۵
یوتیوب	۱۹۱ (٪۸۵/۳)	۲۰ (٪۸/۹)	۵ (٪۲/۲)	۳ (٪۱/۳)	۴ (٪۱/۸)	۱/۲۶
اینستاگرام	۱۴۱ (٪۶۲/۹)	۳۵ (٪۱۵/۶)	۲۱ (٪۹/۴)	۸ (٪۳/۶)	۹ (٪۴)	۱/۸۳
تانگو	۲۱۵ (٪۹۶)	۳ (٪۱/۳)	۲ (٪۰/۹)	۲۲۰ (٪۹۸/۲)	۴ (٪۱/۸)	۱/۰۵
ایمیل	۱۹۲ (٪۸۵/۷)	۳۰ (٪۱۳/۴)	۱ (٪۰/۴)	۲۲۳ (٪۹۹/۶)	۱ (٪۰/۴)	۱/۱۴
پیام‌رسان‌های داخلی	۱۷۴ (٪۷۷/۷)	۳۱ (٪۱۳/۸)	۱۷ (٪۳/۱)	۵ (٪۲/۲)	۳ (٪۱/۳)	۱/۳۳
سروش	۱۹۲ (٪۸۵/۷)	۲۴ (٪۱۰/۷)	۳ (٪۱/۳)	۱ (٪۰/۴)	۱ (٪۰/۴)	۱/۱۸
اینا	۱۸۹ (٪۸۴/۴)	۲۴ (٪۱۰/۷)	۴ (٪۱/۸)	۱ (٪۰/۴)	۲۱۸ (٪۹۷/۳)	۱/۱۶
شبکه شاد	۳ (٪۱/۳)	۲ (٪۰/۹)	۱۷ (٪۷/۶)	۲۵ (٪۱۱/۲)	۱۷۵ (٪۷۸/۱)	۴/۶۵

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد بیشترین میزان استفاده از بسترهای مجازی، مربوط به شبکه شاد، واتس آپ و تلگرام و کمترین نیز مربوط به تانگو و وایبر بوده است. در جدول ۴ نیز شاخص‌های توصیفی میزان استفاده از فضای مجازی (پسر) ارائه شده است.

جدول ۴. شاخص‌های توصیفی میزان استفاده دانش‌آموزان پسر از فضای مجازی

بسترها	کمتر از ۱ ساعت	بین ۱ تا ۲ ساعت	بین ۲ تا ۳ ساعت	بین ۳ تا ۴ ساعت	بیشتر از ۴ ساعت	میانگین	انحراف معیار
تلگرام	(۳۸/۴)۱۰۳	(۴۲/۵)۱۱۴	(۱۰/۴)۲۸	(۴/۵)۱۲	(۱/۵)۴	۱/۹۰	۰/۹۹
واتس آپ	(۲۶/۱)۷۰	(۴۸/۹)۱۳۱	(۱۵/۳)۴۱	(۴/۹)۱۳	(۱/۱)۳	۲/۱۱	۱/۰۴
فیس‌بوک	(۸۴)۲۲۵	(۱۰/۴)۲۸	(۱/۹)۵	(۰/۴)۱	(۰/۷)۲	۱/۲۰	۰/۶۳
وایبر	(۹۳/۳)۲۵۰	(۳/۷)۱۰	(۰/۷)۲	(۹۷/۸)۲۶۲	(۲/۲)۶	۱/۰۷	۰/۴۰
یوتیوب	(۸۰/۲)۲۱۵	(۱۰/۱)۲۷	(۵/۲)۱۴	(۰/۴)۱	(۱/۱)۳	۱/۳۱	۰/۸۰
اینستاگرام	(۴۴/۴)۱۱۹	(۱۹)۵۱	(۱۷/۲)۴۶	(۷/۵)۲۰	(۴/۹)۱۳	۲/۲۵	۱/۴۹
تانگو	(۹۵/۵)۲۵۶	(۱/۵)۴	(۰/۴)۱	(۰/۴)۱	(۹۷/۸)۲۶۲	۱/۰۳	۰/۲۵
ایمیل	(۷۳/۱)۱۹۶	(۲۱/۳)۵۷	(۱/۱)۳	(۱/۱)۳	(۰/۷)۲	۱/۳۱	۰/۶۳
رسان‌های داخلی	(۷۳/۱)۱۹۶	(۱۶/۴)۴۴	(۳)۸	(۱/۹)۵	(۱/۱)۳	۱/۳۹	۰/۸۹
سروش	(۸۴/۳)۲۲۶	(۱۰/۸)۲۹	(۲/۲)۶	(۰/۴)۱	(۹۷/۸)۲۶۲	۱/۱۷	۰/۴۸
ایتا	(۸۵/۴)۲۲۹	(۹/۷)۲۶	(۱/۵)۴	(۰/۴)۱	(۰/۴)۱	۱/۱۸	۰/۵۷
شبکه شاد	(۰/۴)۱	(۵/۶)۱۵	(۲۲)۵۹	(۲۴/۶)۶۶	(۴۵/۵)۱۲۲	۴/۱۱	۰/۹۷

یافته‌های جدول ۴، نشان می‌دهد بیشترین میزان استفاده دانش‌آموزان پسر از فضای مجازی مربوط به شبکه شاد، اینستاگرام، واتساپ و تلگرام و کمترین نیز مربوط به تانگو بوده است.

بین نمره کل میزان استفاده دانش‌آموزان از فضای مجازی تفاوت معناداری وجود دارد. برای پاسخ به این فرضیه ابتدا نمره کل میزان استفاده دانش‌آموزان با آزمون t تک نمونه‌ای بررسی شده و سپس به کمک آزمون t مستقل تفاوت بین دو گروه دختران و پسران بررسی شد. نتایج در جداول (۵ و ۶) ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای

متغیر	میانگین	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
نمره کل میزان استفاده از فضای مجازی	۲/۷۰	-۷۰/۰۲	۰/۰۰۱	میانگین از حد متوسط کمتر است

یافته‌های جدول ۵ با آزمون T تک نمونه‌ای نشان می‌دهد میانگین نمره کل میزان استفاده از فضای مجازی دانش‌آموزان برابر با ۲/۷۰ است که از حد متوسط (۳) در طیف لیکرت

پنج گزینه‌ای کمتر و در سطح خطای ۰/۰۰۱ معنادار است. لذا میزان استفاده از فضای مجازی دانش‌آموزان از حد متوسط کمتر است.

جدول ۶. نتایج آزمون t مستقل نمره کل میزان استفاده دانش‌آموزان دختر و پسر

متغیر	جنسیت	میانگین	آماره t	سطح معناداری نتیجه
نمره کل میزان استفاده از فضای مجازی	پسر	۲/۶۹	-۰/۶۹۵	تفاوت معنادار نیست
	دختر	۲/۷۱	۰/۴۸۷	

یافته‌های جدول ۶ با آزمون t مستقل نشان می‌دهد نمره کل میزان استفاده از فضای مجازی دختران برابر با ۲/۷۱ و نمره کل میزان استفاده از فضای مجازی پسران برابر با ۲/۶۹ است. به عبارتی دیگر، بین نمره کل میزان استفاده از فضای مجازی دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود ندارد (قدر مطلق آماره t از ۱/۹۶ کمتر و سطح معناداری از ۰/۰۵ بیشتر است).

بین نوع استفاده دانش‌آموزان دختر و پسر از فضای مجازی تفاوت معناداری وجود دارد. برای بررسی این فرضیه از آزمون کای دو استفاده گردید چنانچه سطح معناداری آزمون کای دو کمتر از ۰/۰۵ باشد یعنی بین فراوانی پاسخ‌ها در گروه پسران و دختران تفاوت معناداری وجود دارد؛ سپس بر اساس فراوانی گزینه‌ها، می‌توان تفاوت بین دو گروه را تفسیر کرد.

جدول ۷. نتایج آزمون کای دو برای نوع استفاده از فضای مجازی

برای تقویت دانش و کسب اطلاعات عمومی از فضای مجازی استفاده می‌کنم									
	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی‌داری		
جنسیت	پسر	۱۳	۳۶	۱۰۴	۷۳	۴۲	۱/۰۶	۰/۹۰	
	دختر	۱۱	۲۷	۸۴	۷۰	۳۲			
برای پر کردن اوقات فراغت از فضای مجازی استفاده می‌کنم									
	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی‌داری		
جنسیت	پسر	۳۸	۷۱	۷۹	۴۸	۳۱	۵۵۷	۰/۹۷	
	دختر	۳۱	۵۸	۶۶	۴۴	۲۲			
برای مشاهده تبلیغات بارزگانی از فضای مجازی استفاده می‌کنم									
	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی‌داری		
جنسیت	پسر	۱۷۱	۷۲	۱۴	۷	۲	۱/۵۲	۰/۸۲	
	دختر	۱۵۴	۵۱	۱۲	۵	۱			

برای انجام خرید آنلاین از فضای مجازی استفاده می‌کنم								
جنسیت	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی‌داری	
پسر	۱۳۰	۷۲	۴۱	۱۵	۹	۵/۳۶	۰/۲۵	
دختر	۱۳۰	۴۹	۳۱	۷	۶			
برای دانلود یا دیدن فیلم‌های سینمایی از فضای مجازی استفاده می‌کنم								
جنسیت	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی‌داری	
پسر	۷۰	۷۷	۵۵	۴۱	۲۵	۲/۷۱	۰/۶۱	
دختر	۶۷	۵۱	۴۹	۳۸	۱۹			
برای دسترسی به فیلم و عکس‌های غیرمجاز از فضای مجازی استفاده می‌کنم								
جنسیت	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی‌داری	
پسر	۲۱۳	۲۳	۱۵	۱۰	۷	۴/۱۴	۰/۳۹	
دختر	۱۸۰	۲۶	۹	۶	۲			
برای تقویت مهارت‌های اجتماعی مثل افزایش چگونگی ارتباط با دیگران از فضای مجازی استفاده می‌کنم								
جنسیت	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی‌داری	
پسر	۷۱	۷۶	۷۰	۳۵	۱۶	۴/۳۷	۰/۳۶	
دختر	۶۳	۷۳	۵۶	۱۷	۱۴			
برای مشاهده اخبار داخلی و خارجی از فضای مجازی استفاده می‌کنم								
جنسیت	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی‌داری	
پسر	۹۴	۵۶	۷۱	۳۴	۱۲	۱۸/۰	۰/۰۰۱	
دختر	۹۹	۶۴	۳۴	۱۴	۱۱			
با ورود به فضای مجازی نیازهای روانی من برطرف می‌شود								
جنسیت	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی‌داری	
پسر	۱۰۳	۷۹	۵۴	۲۱	۱۰	۲/۵۳	۰/۶۴	
دختر	۹۱	۷۰	۴۳	۱۰	۸			
برای جستجوی اطلاعات خصوصی دیگران از فضای مجازی استفاده می‌کنم								
جنسیت	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی‌داری	
پسر	۱۹۲	۴۱	۲۳	۷	۳	۱/۴۱	۰/۸۴	
دختر	۱۶۳	۳۸	۱۷	۳	۲			
برای آموزش قرآن از فضای مجازی استفاده می‌کنم								
جنسیت	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی‌داری	
پسر	۶۵	۷۶	۸۱	۳۰	۱۵	۳/۲۰	۰/۵۲	
دختر	۶۲	۶۹	۶۰	۱۷	۱۵			
برای برقراری ارتباط با همکلاسی از فضای مجازی استفاده می‌کنم								

بررسی میزان و نوع استفاده دانش آموزان ... | سپیدنامه و همکاران | ۷۵

		اصلاً کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی داری
جنسیت	پسر	۲۵	۶۲	۷۶	۷۶	۲۱/۲	۰/۰۰۱
	دختر	۱۴	۳۸	۵۹	۵۸		
به خاطر درآمدزایی و کسب پول از فضای مجازی استفاده می‌کنم							
		اصلاً کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی داری
جنسیت	پسر	۲۱۴	۳۳	۷	۵	۲۷/۵	۰/۰۰۱
	دختر	۲۱۴	۵	۴	۱		
به خاطر پیدا کردن دوست جدید از فضای مجازی استفاده می‌کنم							
		اصلاً کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی داری
جنسیت	پسر	۱۸۰	۵۱	۲۵	۷	۳۳/۲	۰/۰۰۱
	دختر	۱۹۷	۱۴	۵	۳		
به خاطر بی‌حوصله بودن و از تنهایی درآمدن از فضای مجازی استفاده می‌کنم							
		اصلاً کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی داری
جنسیت	پسر	۹۲	۸۷	۴۱	۲۴	۳/۱۱	۰/۰۵۴
	دختر	۸۰	۶۴	۳۷	۱۴		
به خاطر انجام بازی‌های کامپیوتری جنگی- ورزشی و هوشی از فضای مجازی استفاده می‌کنم							
		اصلاً کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی داری
جنسیت	پسر	۹۷	۵۵	۶۶	۳۳	۴۵/۰	۰/۰۰۱
	دختر	۱۳۹	۴۷	۲۳	۸		
برای گوش کردن به موسیقی و آهنگ از فضای مجازی استفاده می‌کنم							
		اصلاً کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی داری
جنسیت	پسر	۳۸	۶۷	۵۹	۵۶	۴/۲۵	۰/۳۷
	دختر	۲۴	۵۳	۴۲	۵۲		
برای تماشای مسابقات ورزشی از فضای مجازی استفاده می‌کنم							
		اصلاً کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	کای دو	سطح معنی داری
جنسیت	پسر	۱۱۰	۶۸	۴۷	۲۲	۵۱/۸	۰/۰۰۱
	دختر	۱۶۳	۳۳	۱۸	۵		

نتایج آزمون کای دو در جدول ۷، نشان می‌دهد دختران بیشتر از پسران برای انجام تکالیف درسی از فضای مجازی استفاده می‌کنند. تمایل پسرها برای مشاهده اخبار داخلی و خارجی از فضای مجازی از دخترها بیشتر است. دختران بیشتر از پسران برای برقراری ارتباط با همکلاسی از فضای مجازی استفاده می‌کنند. پسرها بیشتر از دختران به خاطر درآمدزایی

و کسب پول از فضای مجازی استفاده می‌کنند. پسرها بیشتر از دختران به خاطر پیدا کردن دوست جدید از فضای مجازی استفاده می‌کنند. پسرها بیشتر از دختران به خاطر انجام بازی‌های کامپیوتری از فضای مجازی استفاده می‌کنند. پسرها بیشتر از دختران برای تماشای مسابقات ورزشی از فضای مجازی استفاده می‌کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

موضوع آسیب‌های ناشی از فضای مجازی روزبه‌روز بیشتر مورد توجه صاحب‌نظران قرار می‌گیرد. استفاده زیاد از آن می‌تواند به پیامدهای نامطلوبی در قشر نوجوانان و جوانان به‌خصوص گروه دانش‌آموزان منجر شود؛ بنابراین، مطالعه و رصد میزان و چگونگی استفاده دانش‌آموزان از فضای مجازی می‌تواند به دانش‌افزایی بیشتر و برنامه‌ریزی بهتر منجر شود. نتایج پژوهش نشان داد:

(۱) ۸۴/۵ دانش‌آموزان بین ۲ تا ۵ ساعت، ۰/۱۳ کمتر از ۱ ساعت و ۲/۵ بیشتر از ۵ ساعت با اینترنت سروکار دارند؛

(۲) میزان استفاده دانش‌آموزان از فضای مجازی برحسب مقیاس ۱ تا ۵، کمتر از حد متوسط (۳) است و با جنسیت رابطه معناداری ندارد. به عبارتی مشخص شد که میزان استفاده از فضای مجازی بین دانش‌آموزان پسر و دختر تفاوتی ندارد؛

(۳) بیشترین نوع استفاده از اینترنت به ترتیب مربوط به «انجام تکالیف درسی»، «تقویت دانش و کسب اطلاعات عمومی»، «برقراری ارتباط با همکلاسی» و «گوش دادن به موسیقی و آهنگ» بوده است. همچنین کمترین نوع استفاده نیز مربوط به خرید آنلاین و تماشای مسابقات ورزشی از طریق فضای مجازی بوده است؛

(۴) در بین دختران بیشترین میزان استفاده از کانال‌های مجازی مربوط به شبکه شاد، واتس‌آپ و تلگرام و کمترین نیز مربوط به تانگو و وایبر بوده و برای پسران نیز بیشترین شبکه شاد، اینستاگرام، واتس‌آپ و تلگرام و کمترین نیز مربوط به تانگو بوده است؛

(۵) در مورد شبکه‌های اجتماعی تلگرام، واتس‌آپ و شاد میزان استفاده دانش‌آموزان دخترها از پسرها بیشتر است و در مورد شبکه‌های فیس‌بوک، اینستاگرام و ایمیل استفاده دانش‌آموزان پسر بیشتر است؛ و

(۶) در رابطه با نوع استفاده از فضای مجازی، دختران بیشتر از پسران برای انجام تکالیف درسی از فضای مجازی استفاده می‌کنند؛ درحالی‌که تمایل پسرها برای مشاهده اخبار داخلی

و خارجی، درآمدزایی و کسب پول؛ پیدا کردن دوست جدید و انجام بازی‌های کامپیوتری بیشتر است.

یافته‌های حاضر با نتایج برخی مطالعات مانند پژوهش (Jafari and Andalibian 2018) که نتیجه گرفته بودند ۰/۸۸ دانش‌آموزان به اینترنت دسترسی دارند و عمده‌ترین وسیله دسترسی به اینترنت، گوشی همراه بوده و میزان استفاده از اینترنت روزانه ۴ ساعت است، همسو است؛ با نتیجه پژوهش (Shafezadeh 2016) که نتیجه گرفته بود ۰/۳۳ دانش‌آموزان بین ۴ تا ۶ ساعت از اینترنت استفاده می‌کنند نیز همسو است؛ با نتیجه پژوهش (Saadipour 2016) که نشان داده بود بیشترین نوع استفاده از فضای مجازی مربوط به انجام تکالیف درسی بوده است، سازگار است؛ با نتیجه پژوهش (Ghasemi and Moghamzadeh 2017) که نتیجه گرفته شبکه‌های اجتماعی تلگرام و اینستاگرام بیشترین محبوبیت را در بین دانش‌آموزان داشته است؛ با نتیجه پژوهش (Xin و همکاران 2018) که دریافته بودند استفاده از فضای مجازی به ترتیب در فعالیتهای مدرسه و بازی‌های اینترنتی بوده سازگار است؛ اما با بخش دیگر مطالعات آنان که نتیجه گرفته بودند خریدهای آنلاین نیز حد زیادی از فضای مجازی دانش‌آموزان را به خود اختصاص می‌دهد سازگار نیست. در سوی مقابل، برخی از یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات پیشین سازگار نیست؛ برای نمونه با نتایج پژوهش (Jafari and Nadarabadi 2017) که نشان داده بود وابستگی دانش‌آموزان دختر به فضای مجازی بیشتر است در حالی در پژوهش حاضر بین جنسیت و میزان استفاده تفاوتی مشاهده نشد؛ با یافته خلیفه و همکاران (۱۳۹۷) که نتیجه گرفتند میزان وابستگی به شبکه‌های مجازی بیش‌تر از حد متوسط است، اما پژوهش حاضر نشان داد میزان استفاده کمتر از حد متوسط است؛ با نتیجه پژوهش (Venkatesh و همکاران 2016) که نتیجه گرفته بودند که ۳۶ درصد دانش‌آموزان در حد خیلی افراطی استفاده می‌کنند و با نتیجه پژوهش (Hall و همکاران 2013) که نتیجه گرفته بودند فیس‌بوک و توییتر رایج‌ترین شبکه اجتماعی هستند؛ در حالی که در پژوهش حاضر جدای از شبکه اجتماعی بومی شاد، شبکه‌های اجتماعی تلگرام و واتس‌آپ بیشتر مورد استفاده دانش‌آموزان بوده‌اند. روی هم رفته می‌توان نتیجه گرفت میزان استفاده دانش‌آموزان از فضای مجازی در حد بالایی نیست و نوع استفاده نیز بیشتر در راستای امورات تحصیلی و سپس برقراری ارتباطات اجتماعی با دوستان و همکلاسی‌ها است.

در تبیین نتایج می‌توان گفت شیوع همه‌گیر ویروس کرونا باعث شد که آموزش به‌طور اساسی از شکل حضوری به مجازی تغییر پیدا کند که این اتفاق موجب دسترسی و استفاده بیشتر دانش‌آموزان از فضای مجازی شد. با این وجود، با توجه به زمان اجرای پژوهش که مقارن با شیوع ویروس کرونا بود میزان استفاده از فضای مجازی بنا بر شرایط آموزش مجازی زیاد نیست. در مورد هدف استفاده نیز باید گفت که صرف‌نظر از جنسیت، بیشتر دانش‌آموزان برای انجام امورات درسی در درجه اول و در مراتب بعدی برقراری ارتباطات اجتماعی با دوستان و همکلاسی‌های خود استفاده می‌کنند. این نتیجه با برخی مطالعات فضای مجازی که نتیجه گرفته بودند که بیشتر استفاده مربوط به اهداف غیردرسی است؛ سازگار نیست. به عبارتی می‌توان نتیجه گرفت بیشتر زمان اختصاص یافته در فضای مجازی مربوط به امورات تحصیلی هم برای گروه پسران و هم دختران بوده است. یکی از دلایل آن می‌تواند همین باشد که حضور در شبکه شاد و سایر بسترها برای پیگیری امورات درسی و تحصیلی است. بر این اساس می‌توان گفت برخلاف برخی تصورات کلی در مورد اینکه فضای مجازی برای دانش‌آموزان بیشتر مرتبط با استفاده‌های غیراخلاقی، پرسه زنی و غیره است؛ بیشتر با هدف انجام تکالیف درسی صورت می‌گیرد. نکته دیگر این است که اگرچه مطالعات نشان داده بودند که شبکه‌های اجتماعی مانند فیس‌بوک، اینستاگرام، وایبر و لاین بیشتر موردنظر دانش‌آموزان هستند؛ اما نتایج پژوهش حاضر نشان داد در ایران شبکه‌های اجتماعی موردنظر دانش‌آموزان بیشتر تلگرام و واتساپ هستند (صرف‌نظر از شبکه اجتماعی شاد به‌عنوان شبکه‌ای بومی در حال حاضر برای انجام امورات مدرسه طراحی شده است). شاید سهولت دسترسی به این شبکه‌ها برای دانش‌آموزان راحت‌تر باشد و همین باعث استفاده بیشتر آنان از این نوع بسترها باشد. روی هم رفته، می‌توان نتیجه گرفت میزان استفاده دانش‌آموزان از اینترنت در حد بالایی نیست و نوع استفاده نیز بیشتر در راستای امورات تحصیلی و سپس برقراری ارتباطات اجتماعی با دوستان و همکلاسی‌ها است.

پژوهش حاضر مانند سایر مطالعات با محدودیت‌هایی روبه‌رو بود. از جمله: (۱) نتایج این پژوهش مطالعه‌ای موردی محدود به استان همدان بود که برای تعمیم نتایج نیاز به پژوهش‌هایی در سطح کلان‌تر است. (۲) ابزار و وسیله سنجش بسیار دقیق و مورد توافق عام در مورد فضای مجازی موجود نیست؛ همین می‌تواند به نتایج متفاوتی منجر شود. (۳) مطالعه حاضر فقط مختص دانش‌آموزان دوره متوسطه بود و دانش‌آموزان دوره ابتدایی مورد مطالعه

قرار نگرفتند و ۴) با توجه به اینکه وسیله سنجش میزان استفاده دانش‌آموزان از فضای مجازی پرسشنامه آنلاین بود ممکن است در پاسخ به سؤالات دقت لازم لحاظ نشده باشد و حتی ممکن است اعضای دیگر خانواده در تکمیل پرسشنامه دخالت داشته‌اند. در راستای نتایج پژوهش نیز پیشنهادی ذیل ارائه می‌شود:

۱) نتایج پژوهش نشان داد دخترها بیشتر از پسرها از بسترهای مجازی در راستای تکالیف درسی استفاده می‌کنند؛ لذا محققان می‌توانند در مطالعات آینده به علل و عوامل اثرگذار استفاده از این نوع در دختران پردازند.

۲) نتایج کلی پژوهش نشان داد میانگین استفاده از فضای مجازی در بین دانش‌آموزان در حد متوسط است. بر این اساس می‌توان برای حفظ این وضعیت با استفاده از سواد رسانه‌ای و آموزش‌های مناسب، دانش‌آموزان را نسبت به پیامدهای نامطلوب اعتیاد اینترنتی آگاه‌تر نمود.

۳) با توجه به اینکه نتایج نشان داد نوع استفاده از فضای مجازی بیشتر مربوط به امورات تحصیلی است، لذا می‌توان برای تقویت و ارتقای این نوع استفاده حتی بعد از ریشه‌کنی ویروس کرونا، شبکه شاد را ارتقای بیشتری داد و در دسترس دانش‌آموزان بماند.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان «بررسی میزان و نوع استفاده دانش‌آموزان متوسطه از فضای مجازی در شهر همدان» با حمایت اداره کل آموزش و پرورش استان همدان انجام شده است. بدین منظور از حمایت‌های مادی و معنوی این اداره کل تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

ORCID


Behrooz Spednameh


Farhad Saraji


Aliakbar Asgari Motte

Hasan Momeni


Saeed Zamani

 <http://orcid.org/0000-0002-7353-4658>

 <http://orcid.org/0000-0003-1479-5919>

 <http://orcid.org/0009-0008-1302-9861>

 <http://orcid.org/0000-0001-7580-735X>

 <http://orcid.org/0000-0002-5888-2873>

منابع

- جعفری ندرآبادی، معصومه. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین میزان وابستگی به فضای مجازی با کارکرد خانواده و عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان، *مجله جامعه‌شناسی آموزش و پرورش*، ۸ (۸)، ۳۰-۴۵.
<https://ensani.ir/file/download/article/1550555933-10024-8-3.pdf>
- جعفری، علی، و عندلیبیان، امیرحوشنگ. (۱۳۹۷). نقش بازی‌های رایانه‌ای در افت تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه شهر تهران. *فناوری آموزش*، ۱۲(۳)، ۲۱۱-۲۲۰.
<https://doi.org/10.22061/jte.2018.3041.1774>
- خلیفه، قدرت‌الله، فلاحی، مریم و کاوس‌زاده، شکایلا. (۱۳۹۷). مطالعه روابط اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه دهم با توجه به میزان وابستگی آن‌ها به شبکه‌های اجتماعی مجازی. *دوماهنامه علمی- پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۱ (۴)، ۵۳-۶۲.
<http://edcbmj.ir/article-1-1528-fa.html>
- سراجی، فرهاد، شریفی رهنمو، سعید و حبیب‌زاده، اصحاب. (۱۳۹۶). انگیزه‌های استفاده دانش‌آموزان متوسطه از شبکه‌های مجازی اجتماعی. *فصلنامه مطالعات فرهنگ - ارتباطات*، ۱۸(۳۹)، ۱۸۳-۲۰۵.
<https://ensani.ir/file/download/article/20180620093959-9868-292.pdf>
- سعدی‌پور، اسماعیل. (۱۳۹۶). رابطه بین میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی با روابط با همسالان و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان. *پژوهش‌های ارتباطی*، ۲۴(۹۱)، ۱۷۵-۲۰۲.
<https://doi.org/10.22082/cr.2017.75216.1484>
- سعیدی، معصومه، ضیایی، ثریا، و بیرانوند، علی. (۱۳۹۶). تأثیر فضای مجازی بر میزان مطالعه غیردرسی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر بیرجند. *فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی*، ۴(۳)، ۹۳-۱۰۵.
- شفیع‌زاده، حمید. (۱۳۹۶). رابطه اعتیاد به اینترنت با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۸(۳)، ۲۳-۳۶.
- قاسمی، مجید، و مقدم‌زاده، علی. (۱۳۹۶). تفاوت‌های جنسیتی در استفاده از شبکه‌های اجتماعی (مطالعه موردی دبیرستان‌های منطقه ۵ شهر تهران). *پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی*، ۷(۲۷)، ۱۵-۳۴.

References

- Akar, F. (2015). Purposes, causes and consequences of excessive internet use among Turkish adolescents. *Eurasian Journal of Educational Research*, 60(3), 35-56
- Arshinova, V & Bartsalkina, V. (2010). *Prevention of gambling on the internet, addiction in the educational environment*. Moscow: MGPPU.

- Hall, M., Hanna, L. A., & Huey, G. (2013). Use and views on social networking sites of pharmacy students in the United Kingdom. *American journal of pharmaceutical education*, 77(1), 9-22.
- Jafari Nadarabadi, M. (2017). Investigating the relationship between the degree of dependence on virtual space with family functioning and academic performance in students, *Journal of Sociology of Education*, 8(8), 30-45. [In Persian]
- Jafari, A., & Andalibian, A. (2018). The role of computer games in educational failure of high school students in Tehran. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 12(2), 121-130. doi: 10.22061/jte.2018.3041.1774. [In Persian]
- Jaishankar, K. (2008). Space transition theory of cyber crimes, *Crimes of the Internet*, 283-301.
- Karaman, G. N. (2013). Ergenlerde problem davranışı yordayan değişkenlerin incelenmesi [Predicting the problem behavior in adolescents]. *Egitim Arastirmalari, Eurasian Journal of Educational Research*, 52, 137-154.
- Khalifeh, G. A. (2018). Study the Social Relationships and Academic Achievement of 10th Grade Female Students based on Their Degree of Dependence on Virtual Social Networks. *Educ Strategy Med Sci*, 11(4), 53-62
- Khil'ko, O. V. (2015). A practical approach to the prevention of computer addiction in adolescents. *Scientific-methodical electronic journal "Concept"*, 13, 56-60. Retrieved from <http://e-koncept.ru/2015/85012.htm>
- Kim, Y. J., Jang, H. M., Lee, Y., Lee, D., & Kim, D. J. (2018). Effects of internet and smartphone addictions on depression and anxiety based on propensity score matching analysis. *International journal of environmental research and public health*, 15(5), 859.
- Lia Nower, J. D., Rachel A., Volberg, Kyle R. Caler, M. S. W. (2017). The Prevalence of Online and Land-Based Gambling in New Jersey, Report to the Division of Gaming Enforcement, Center for Gambling Studies Rutgers University.
- Lin, M. P. (2020). Prevalence of internet addiction during the covid-19 outbreak and its risk factors among junior high school students in Taiwan. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8547.
- Shaw, M., & Black, D. W. (2008). Internet addiction. *CNS drugs*, 22(5), 353-365.
- Subramaniam, M., Chua, B. Y., Abdin, E., Pang, S., Satghare, P., Vaingankar, J. A., & Chong, S. A. (2016). Prevalence and correlates of Internet gaming problem among Internet users: results from an Internet survey. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, 45(5), 174-183.
- Suleiman, I., & Joshua, D. (2019). Awareness and utilization of the internet resources and services for academic activities by the academics of tertiary institutions in Adamawa State, Nigeria. *International Journal of Knowledge Content Development & Technology*, 9(2), 7-31.
- Tas, I. (2017). Relationship between internet addiction, gaming addiction and school engagement among adolescents. *Universal Journal of Educational Research*, 5(12), 2304-2311.
- Venkatesh, S., Chandrasekaran, V., Dhandapany, G., Palanisamy, S., & Sadagopan, S. (2017). A survey on internet usage and online learning behaviour among medical undergraduates. *Postgraduate medical journal*, 93(1099), 275-279.
- Xin, M., Xing, J., Pengfei, W., Houru, L., Mengcheng, W., & Hong, Z. (2018). Online activities, prevalence of Internet addiction and risk factors related to family and school among adolescents in China. *Addictive behaviors reports*, 7(3), 14-18.

The Relationship of Academic Buoyancy and Learning Experiences with Critical Thinking of Students in COVID-19: the Mediating Role of Psychological Capital

Sayd Mahdi

Zaeimzadeh 

Ph.D. Student in Educational Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran. E-mail: Mahdi.zaeimzadeh@gmail.com

Asghar Jafari* 

Corresponding Author: Associate Professor, Department of Psychology, University of Kashan, Kashan, Iran. E-mail: a.jafari@kashanu.ac.ir

ABSTRACT

Present study aimed to determine the relationship of academic buoyancy and learning experiences with critical thinking of students in COVID-19 with the mediating role of psychological capital. Method was correlation. Population were 17600 students of IAU, Tehran- north branch in 2020-2021. 210 participants selected by available sampling. Data were collected by questionnaires of Facione, s (1990) critical thinking, Dehghanizadeh and Hossein Chari, s (2012) academic buoyancy, Newmman and Newmman, s (1993) learning experiences and Lothanz & et al., s (2007) psychological capital and analyzed by Pearson's correlation and hierarchy regression. The results indicate that there is a positive and significant relationship between academic buoyancy and learning experiences with critical thinking ($P < 0.01$). The results of hierarchy regression showed that psychological capital significantly mediate on relation of academic buoyancy and learning experiences with critical thinking ($P < 0.01$). Results showed evidences that academic buoyancy and learning experiences effect critical thinking through engagement of students in the process of constructive learning and psychological capital through improving positive constructs in students, more explain the role of these variables on critical thinking. In other to increase critical thinking of students, it is suggested pay attention to academic buoyancy and learning experiences and promote psychological capitals through counseling and training.

Keywords: Critical thinking, Academic buoyancy, Learning experience, Psychological capital, COVID-19

Cite this Article: Zaeimzadeh, S. M. & Jafari, A. (2023). The Relationship of Academic Buoyancy and Learning Experiences with Critical Thinking of Students in COVID-19: the Mediating Role of Psychological Capital. *Educational Technologies in Learning*, 5(19), 84-104. <https://doi.org/10.22054/jti.2023.66620.1346>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press

Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

DOI: <https://doi.org/10.22054/jti.2023.66620.1346>

رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی دانشجویان در دوره کووید ۱۹: نقش میانجی سرمایه روان‌شناختی

دانشجوی دکتری رشته روان‌شناسی تربیتی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران. رایانامه: Mahdi.zaeimzadeh@gmail.com
نویسنده مسئول، دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. رایانامه: a.jafari@kashanu.ac.ir

سید مهدی زعیم زاده

اصغر جعفری *

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی با نقش میانجی سرمایه روان‌شناختی در دانشجویان انجام شد. روش پژوهش همبستگی بود. جامعه آماری، دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ که تعدادشان ۱۷۶۰۰ نفر بود. ۲۱۰ شرکت‌کننده به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های تفکر انتقادی (Facione (1990)، سرزندگی تحصیلی دهقانی‌زاده و حسین‌چاری (۱۳۹۱)، کیفیت تجارب یادگیری (Newman and Newman (1993) و سرمایه روان‌شناختی Lothanz و همکاران (2007) جمع‌آوری و به‌وسیله آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی تحلیل شدند. نتایج نشان داد که سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنادار دارند ($P < 0/01$). نتایج تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی نشان داد که سرمایه روان‌شناختی در رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی نقش میانجی معناداری دارد ($P < 0/01$). نتایج شواهدی را نشان می‌دهد که سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری از طریق درگیر ساختن دانشجویان در فرآیند یادگیری سازنده‌گرا روی تفکر انتقادی آنان تأثیر می‌گذارند و سرمایه روان‌شناختی با تقویت سازه‌های مثبت در دانشجویان، نقش سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری را در پیش‌بینی تفکر انتقادی بیشتر تبیین می‌کند. لذا به منظور افزایش تفکر انتقادی دانشجویان پیشنهاد می‌شود به سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری توجه شود و از طریق مشاوره و آموزش زمینه ارتقاء سرمایه روان‌شناختی فراهم شود.

کلیدواژه‌ها: تفکر انتقادی، سرزندگی تحصیلی، تجارب یادگیری، سرمایه روان‌شناختی، کووید-۱۹

استناد به این مقاله: زعیم زاده، سید مهدی، و جعفری، اصغر. (۱۴۰۲). رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی دانشجویان در دوره کووید ۱۹: نقش میانجی سرمایه روان‌شناختی. *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، ۱۹(۱)، ۸۴-۱۰۴.

<https://doi.org/10.22054/jti.2023.66620.1346>

مقدمه

با شیوع کووید-۱۹ در دنیا، دانشگاه‌ها تعطیل شدند و فراگیران تحت آموزش مجازی قرار گرفتند. بی‌شک شیوه آموزش مجازی تغییرات فرآیندی و محتوایی زیادی را در عملکرد شناختی فراگیران ایجاد می‌کند (Liguori & Winkler, 2020). تفکر انتقادی به‌مثابه یک روش علمی برای تصمیم‌گیری، تحلیل و حل مسئله به حساب می‌آید که می‌توان آن را به صورت یک فرآیند نظام‌مند و سازمان‌یافته برای تشریح مسئله، ارزیابی منابع و ارائه راه حل‌های گوناگون برای حل مسئله تعریف کرد (Alperay et al., 2015). تفکر انتقادی، توانایی افراد برای به چالش کشاندن افکار است. تفکر انتقادی، قضاوتی هدفمند و خودگردان است که به وسیله تفسیر، تحلیل، ارزیابی و استنباط انجام می‌شود. این تفسیر مستند، مفهومی و ریشه‌ای است و بر اساس یک روش‌شناسی و انتقاد منطقی در تفکر صورت می‌گیرد (Zeki, 2015). در سال‌های اخیر متخصصان نظام آموزشی به شدت از ناتوانی دانشجویان در تفکر انتقادی ابراز نگرانی کرده‌اند. نظام آموزش فعلی، دانش‌آموختگانی تحویل جامعه می‌دهد که از حل کوچک‌ترین مسائل جامعه عاجز هستند و به‌رغم اهمیت تفکر انتقادی در یادگیری، توانایی دانشجویان در استفاده از مهارت تفکر انتقادی ضعیف است (Chan, 2013). نتایج پژوهش دربان و همکاران (۱۳۹۵) روی دانشجویان ایرانی نشان داد که سطح تفکر انتقادی آنان نسبت به سایر کشورها پایین‌تر است. نتایج این پژوهش‌ها ضرورت توجه جدی به مقوله تفکر انتقادی دانشجویان را نشان می‌دهد.

سرزندگی تحصیلی^۱ یکی از سازه‌های روان‌شناسی مثبت است که در حوزه تغییرات شناختی و یادگیری اهمیت زیادی دارد (Martin, 2014). سرزندگی تحصیلی به معنای توانایی دانشجویان برای موفقیت در مقابله با موانع و چالش‌های تحصیلی است که در حوزه تحصیل و یادگیری قرار دارند (ویسکرمی و یوسف وند، ۱۳۹۷). به اعتقاد Putwain و همکاران (2015) و Collie (2017) سرزندگی تحصیلی، نشان‌دهنده تاب‌آوری است و به صورت توانایی و پایداری دانشجویان برای کسب موفقیت در مقابله با موانع و مشکلات تحصیلی نمود پیدا می‌کند. طبق نتایج پژوهش Martin (2014) دانشجویان دارای سرزندگی تحصیلی بالا بهتر می‌توانند بر چالش‌ها و فشارهای تحصیلی غلبه کنند. بر این اساس سرزندگی تحصیلی که ماهیتی انگیزشی و فعال دارد، می‌تواند تفکر انتقادی دانشجویان را

1. academic buoyancy

رشد دهد (قدم‌پور و همکاران، ۱۳۹۹). طبق نتایج پژوهش Shcheglova و همکاران (2019) درگیری و سرزندگی تحصیلی دانشجویان در تحول تفکر انتقادی آنان تأثیر دارند و نتایج مطالعه Filak and Nicolini (2018) نشان داد دانشجویانی که از یادگیری عمیق و محتوایی لذت می‌برند، انگیزش و سرزندگی بالاتری دارند. با توجه به این که در آموزش مجازی آنلاین امکان ایجاد ارتباط و پرسش و پاسخ بین استاد و دانشجو وجود دارد، یادگیری برای دانشجویان لذت‌بخش‌تر است و احتمالاً دانشجویان انگیزش، خودمختاری، شایستگی و انتقادگری بالاتری را تجربه می‌کنند (Supriyadi et al., 2020).

افزون بر سازه سرزندگی تحصیلی، به نظر می‌رسد که کیفیت تجارب یادگیری دانشجویان هم در تفکر انتقادی آنان نقش دارد. کیفیت تجارب یادگیری اولین بار توسط Newman and Newman (1993) مطرح شد. تجارب یادگیری، ادراک دانشجویان از دروندادهایی است که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم در محیط آموزشی دریافت می‌کنند و دارای چهار حیطه محتوا، منابع، انعطاف‌پذیری یادگیری و روابط استاد-دانشجو است (Hill & West, 2018). Phifer (2010) اعتقاد دارد که کیفیت تجارب یادگیری دانشگاهی در رشد علمی و حرفه‌ای و افزایش خلاقیت و تفکر انتقادی دانشجویان تأثیر دارد. غنی‌سازی تجارب یادگیری و توجه به یادگیری فعال در موقعیت‌های یادگیری بر فعالیت‌های ذهنی دانشجویان تأثیر می‌گذارد. نتایج پژوهش Ocuaman (2010) نشان داد کیفیت تجارب یادگیری می‌تواند به نتایج کوتاه‌مدت مانند لذت یادگیری و پاداش درونی و نتایج بلندمدت مانند موفقیت در کار و مسیر شغلی آینده و تحول فردی در خلاقیت، تفکر واگرا و تفکر انتقادی منجر شود. نتایج پژوهش Che و همکاران (2019) نشان داد که کیفیت تجارب یادگیری از طریق کاهش فرسودگی تحصیلی، ارتقاء دستاوردهای علمی و اجتماعی دانشجویان، افزایش عزت‌نفس، خوداثربخشی و موفقیت تحصیلی می‌تواند به شکل‌گیری تفکر نقادانه، خلاق و سازنده در دانشجویان کمک کند. Asikainen و همکاران (2017) و Maulana و همکاران (2016) نیز به این نتیجه رسیدند که تعامل اساتید با دانشجویان که نشان‌دهنده کیفیت تجارب یادگیری دانشجویان هستند نه تنها بر انگیزش بلکه بر رفتار اجتماعی و شیوه تفکر و شناخت‌های آنان تأثیر مثبت دارد. Agistiawati و همکاران (2020) در مطالعه‌ای دریافتند که تسهیم دانش و تجارب فراگیران در فرآیند یادگیری می‌تواند توانایی نوآوری، خلاقیت و انتقادگری فراگیران را تقویت کند. افزون بر این طبق نتایج

پژوهش Che و همکاران (2019) منابع علمی و دانش به‌عنوان بخشی از تجارب یادگیری می‌توانند بر تفکر انتقادی و نوآورانه فراگیران تأثیر بگذارند و تجارب یادگیری پیش‌بینی‌کننده توانایی تفکر انتقادی است. در دوره کووید-۱۹، تحول در آموزش الکترونیکی تغییراتی در شیوه یادگیری دانشجویان ایجاد کرده است که در بیشتر موارد انگیزه و سرزندگی تحصیلی دانشجویان را افزایش می‌دهد و دانشجویان تجارب یادگیری بسیار غنی، مؤثر و کارآمدی به دست می‌آورند. بر این اساس یادگیری الکترونیکی که موجب فعال کردن دانشجویان در فرآیند یادگیری می‌شود، توانایی تفکر انتقادی فراگیران را بهبود می‌بخشد (Supriyatno et al., 2020). همچنین طبق نتایج پژوهش Agistiawati و همکاران (2020)، آموزش مجازی در دوره کووید ۱۹، در افزایش تجارب یادگیری و سرزندگی تحصیلی، کارآمدی بالایی دارد و می‌تواند تفکر انتقادی دانشجویان را تقویت کند؛ اما به نظر می‌رسد در فرآیند تأثیرگذاری سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری روی تفکر انتقادی، توانمندی‌ها و ویژگی‌های پنهان دیگری در دانشجویان وجود دارد که در دانشجویان گوناگون متفاوت است و می‌تواند نقش سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری را در تفکر انتقادی دانشجویان بیشتر تبیین کند (Adil et al., 2020). طبق نظر Luthans و همکاران (2007) سرمایه روان‌شناختی بر بهبود عملکرد افراد در جنبه‌های گوناگون زندگی تحصیلی و کاری تأثیر می‌گذارد. سرمایه روان‌شناختی برگرفته از روان‌شناسی مثبت است و دارای چهار مؤلفه خودکارآمدی (باور به توانایی فرد برای انجام کارهای چالش‌انگیز) تاب‌آوری (توانایی تحمل مشکلات و ادامه کار برای رسیدن به اهداف)، مثبت‌اندیشی (اسناد اتفاقات مثبت به عوامل دائمی و شخصی) و امیدواری (داشتن انگیزه و هدف در زندگی و پافشاری در راه رسیدن به آن‌ها) است (Shichang, 2012). سرمایه روان‌شناختی بالا عوامل انگیزشی و سرزندگی تحصیلی دانشجویان را تقویت می‌کند (Vanno et al., 2014). طبق نتایج پژوهش‌های Adil و همکاران (2020) و Liao and Liu (2016) دانشجویان دارای سرمایه روان‌شناختی بالا با استفاده از منابع موجود و مهارت‌های خود بهتر می‌توانند مشکلات تحصیلی را حل کنند و به موفقیت بالاتری دست یابند.

سرمایه روان‌شناختی تعامل، شکوفایی استعدادها و عواطف دانشجویان را پیش‌بینی می‌کند و در بهبود کیفیت تجارب یادگیری نقش دارند. بر این اساس سرمایه روان‌شناختی می‌تواند به ایجاد تغییرات شناختی کارآمد و سازنده در فراگیران کمک کند (Datu &

Valdez, 2016). همچنین طبق نتایج پژوهش Supriyadi و همکاران (2020) هر چه سرمایه‌های روان‌شناختی امید، تاب‌آوری، خوش‌بینی و خودکارآمدی بالاتر باشند، افراد روحیه انتقادگری بالاتری دارند. از این رو به نظر می‌رسد که سرمایه روان‌شناختی دانشجویان می‌تواند رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری آنان را با تفکر انتقادی تغییر دهد. با توجه به اهمیت تفکر انتقادی در یادگیری سازنده و نقش متغیرهای روان‌شناختی در تقویت تفکر انتقادی و تأثیر آن در موفقیت آینده شغلی دانشجویان و همچنین خلأ پژوهشی موجود، پاسخ به این سؤال پژوهشی حائز اهمیت است که رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی دانشجویان با نقش میانجی سرمایه روان‌شناختی چگونه است؟ چون مطالعه نقش میانجی سرمایه روان‌شناختی می‌تواند رهنمودهایی ارائه کند که نقش سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری در پیش‌بینی تفکر انتقادی عمیق‌تر تبیین شود و مبنای پژوهشی خوش‌آیته‌ای برای انجام پژوهش‌های بعدی فراهم شود که با آموزش و تقویت سرمایه روان‌شناختی بتوان نقش سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری را در تفکر انتقادی کارآمدسازی کرد. لذا، پژوهش حاضر با هدف مطالعه رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی دانشجویان با میانجی‌گری سرمایه روان‌شناختی در دوره کووید-۱۹ انجام شد و فرضیه‌های زیر موردبررسی قرار گرفتند:

- بین سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی دانشجویان رابطه وجود دارد.
- سرمایه روان‌شناختی در رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی دانشجویان نقش میانجی دارد.

روش

روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری، دانشجویان دختر و پسر دوره کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال در نیمسال دوم تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ که تعدادشان ۱۷۶۰۰ نفر بود. با توجه به این که دانشجویان دوره کارشناسی در هر نیمسال تحصیلی تعداد کلاس‌های بیشتری دارند و بیشتر با یادگیری مبانی نظری سروکار دارند که امکان مشارکت در بحث‌های کلاسی برای دانشجویان خیلی بیشتر است، پژوهش حاضر روی دانشجویان دوره کارشناسی اجرا شد. پس از تصویب طرح پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه با ارائه معرفی‌نامه از مدیریت پژوهش، به دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال مراجعه شد و برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. از

بین دانشکده‌های این دانشگاه ابتدا ۳ دانشکده به‌طور تصادفی انتخاب شدند سپس از بین کلاس‌های موجود در این دانشکده‌ها، ۱۰ کلاس دوره کارشناسی به‌طور تصادفی انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه طبق نظر هومن (۱۳۸۷) درباره حجم نمونه مناسب در پژوهش همبستگی، به ازای هر متغیر ۲۵ آزمودنی در نظر گرفته شد. با توجه به تعداد متغیرهای مورد مطالعه و جبران افت آزمودنی‌ها، حجم نمونه ۲۲۰ نفر تعیین شد. پرسشنامه‌ها با استفاده از یک برنامه نرم‌افزاری کامپیوتری به یک لینک تبدیل شد و از طریق واتس‌آپ برای اساتید کلاس‌ها ارسال شد. دستورالعمل تکمیل پرسشنامه‌ها، توضیحات لازم درباره اهداف پژوهش و محرمانه بودن مشخصات شرکت کنندگان هم برای اساتید فرستاده شد و از آن‌ها خواسته شد که لینک پرسشنامه‌ها را برای دانشجویان ارسال کنند و آنان را نسبت به تکمیل پرسشنامه‌ها تشویق کنند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل این موارد بودند: در دوره کووید-۱۹ مشغول به تحصیل باشد، دانشجوی دوره کارشناسی باشد و امکانات لازم برای حضور در کلاس‌های مجازی آنلاین را داشته باشد و رضایت آگاهانه و تمایل به شرکت در پژوهش داشته باشد. این ملاک‌ها با همکاری اساتید کنترل شدند. ملاک‌های خروج از پژوهش هم شامل این موارد بودند: داشتن غیبت بیش از سه جلسه در کلاس‌ها، عدم تمایل برای شرکت در پژوهش و دانشجویان کارشناسی ارشد که دروس پیش‌نیاز با دوره کارشناسی داشتند، نمی‌توانستند در این پژوهش شرکت کنند. علیرغم توضیحاتی که همراه با پرسشنامه‌ها برای شرکت کنندگان ارسال شد، در صورتی که شرکت کننده‌ای به مدت ۷۲ ساعت، پرسشنامه‌ها را تکمیل نمی‌کرد و یا به هر دلیل دیگری اعلام می‌کرد که مایل به همکاری با پژوهش نیست، از پژوهش خارج می‌شد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، اهداف و چشم‌انداز پژوهش تشریح و رضایت آگاهانه همه شرکت کنندگان در پژوهش کسب شد. بر بی‌نام بودن پرسشنامه‌ها، رازداری و محرمانه بودن اطلاعات و نتایج پژوهش تأکید شد و همه شرکت کنندگان در صورت تمایل توانستند از نتایج پژوهش مطلع شوند. مقاله حاضر مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول است که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه در تاریخ ۱۴۰۰/۵/۱۹ از آن دفاع شد و بدون هیچ حمایت مالی انجام شده است. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، ۱۰ پرسشنامه ناقص کنار گذاشته شدند. بر این اساس حجم نمونه ۲۱۰ شرکت کننده بود. داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و

رگرسیون چندمتغیری به شیوه سلسله مراتبی و نرم‌افزار SPSS-19 تحلیل شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد.

- پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب: این پرسشنامه توسط Facione (1990) طراحی شد. دارای ۳۴ سؤال چندگزینه‌ای با یک پاسخ صحیح در پنج حوزه مهارت‌های تفکر انتقادی شامل ارزشیابی، استنباط، تحلیل، استدلال قیاسی و استدلال استقرایی است. هر پاسخ صحیح یک امتیاز دارد. دامنه نمرات بین صفر تا ۳۴ است. در مطالعه Facione (1990) پایایی با استفاده از روش کودر-ریچاردسون بین ۰/۶۸ تا ۰/۷۰ گزارش شد. داوودی و نقش پور (۱۳۸۲) پایایی را در جامعه دانشجویی با استفاده از فرمول شماره ۲۰ کودر-ریچاردسون ۰/۶۲ به دست آوردند. نمره کل ۲۰ و بالاتر نشان‌دهنده تفکر انتقادی مطلوب و نمره کمتر از ۲۰ تفکر انتقادی ضعیف را نشان می‌دهد. در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ برای کل پرسشنامه به دست آمد.

- پرسشنامه سرزندگی تحصیلی دهقانی‌زاده و حسین‌چاری (۱۳۹۱): این پرسشنامه دارای ۹ گویه است که دهقانی‌زاده و حسین‌چاری (۱۳۹۱) بر اساس مقیاس سرزندگی تحصیلی Martin and Marsh (2006) طراحی کردند. نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای و از (کاملاً مخالفم = ۱) تا (کاملاً موافقم = ۵) است و از نظر تحلیلی حد پایین نمره ۹ و حد متوسط نمره ۲۷ و واحد بالای نمره ۴۵ است. نمرات ۹ تا ۱۸ سرزندگی پایین است و نمرات ۱۸ تا ۲۷ سرزندگی تحصیلی متوسط و نمرات بالاتر از ۲۷ سرزندگی تحصیلی بالا است. سازندگان این مقیاس اعتبار آن را به روش آلفای کرونباخ با حذف یک گویه ۰/۸۰ و ضریب بازآزمایی ۰/۷۳ گزارش کردند و دامنه همبستگی گویه‌ها با نمره کل بین ۰/۵۱ تا ۰/۶۸ و اعتبار کلی آزمون را ۰/۷۵ بود. در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ برای کل پرسشنامه به دست آمد.

- پرسشنامه کیفیت تجارب یادگیری Newman and Newman (1993): این پرسشنامه را Newman and Newman (1993) ساخت و نعامی (۱۳۸۸) آن را در ایران ترجمه کرد. شامل ۱۲ سؤال و چهار حیطة بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از خیلی ضعیف تا عالی است. سؤال‌های ۱ و ۲ مربوط به خرده مقیاس منابع؛ سؤال‌های ۳، ۴، ۵ و ۶ مربوط به خرده مقیاس محتوا؛ سؤال‌های ۷ و ۸ مربوط به خرده مقیاس انعطاف‌پذیری؛ و سؤال‌های ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ مربوط به خرده مقیاس کیفیت روابط استاد-دانشجو است. حداقل امتیاز ۱۲ و حداکثر

۶۰ است. Newman and Newman (1993) پایایی این چهار حیطة را به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۷۴، ۰/۹۱، ۰/۸۶ به دست آورد و در پژوهش نعامی (۱۳۸۸) پایایی به روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۲/۷۹، ۰/۸۵ و ۰/۸۵ گزارش شد. در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به دست آمد.

- پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی Lothanz و همکاران (2007): این پرسشنامه مبتنی بر نظریه Lothanz و همکاران (2007) است. دارای ۲۴ سؤال و چهار خرده مقیاس امید، تاب‌آوری، خوش‌بینی و خودکارآمدی است که در آن هر خرده مقیاس ۶ گویه دارد و بر اساس طیف لیکرت ۶ درجه‌ای (کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) و دامنه نمرات بین ۲۴ تا ۱۴۴ است. Lothanz و همکاران (2007) با استفاده از تحلیل عاملی و معادلات ساختاری نسبت خوبی دو این آزمون را ۲۴/۶ و آماره‌های CFI و RMSEA این مدل را ۰/۹۷ و ۰/۰۸ گزارش کردند که روایی عاملی تأیید شد. پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ گزارش شد. در پژوهش جعفری و سیدخراسانی (۱۳۹۷) پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمد. در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ برای کل پرسشنامه به دست آمد.

یافته‌ها

داده‌های مربوط به ۲۱۰ شرکت‌کننده تحلیل شد که ۶۷/۱۴ درصد (۱۴۱ نفر) از شرکت‌کنندگان زن و ۳۲/۸۵ درصد (۶۹ نفر) مرد بودند. به لحاظ وضعیت اقتصادی-اجتماعی ۴۱/۴۲ درصد (۸۷ نفر) از شرکت‌کنندگان در طبقه بالا، ۴۹/۰۴ درصد (۱۰۳ نفر) در طبقه متوسط و ۹/۵۲ درصد (۲۰ نفر) در طبقه پایین بودند. ۴۶/۱۹ درصد (۹۷ نفر) از شرکت‌کنندگان در دانشکده علوم انسانی، ۳۴/۷۶ درصد (۷۳ نفر) در دانشکده علوم پایه و ۱۹/۰۴ درصد (۴۰ نفر) در دانشکده فنی و مهندسی تحصیل می‌کردند.

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرها

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
سرمایه روان‌شناختی	۱۱۷/۰۳	۱۲/۳۱	۱							
خودکارآمدی	۲۹/۳۳	۶/۰۹	۰/۵۱**	۱						
تاب‌آوری	۲۵/۱۶	۴/۸۸	۰/۴۶**	۰/۵۴**	۱					
امیدواری	۳۰/۱۸	۶/۲۱	۰/۵۵**	۰/۵۹**	۰/۴۷**	۱				
خوش‌بینی	۳۲/۰۲	۶/۳۰	۰/۵۷**	۰/۶۱**	۰/۵۱**	۰/۵۸**	۱			

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
سرزندگی تحصیلی	۳۳/۹۷	۵/۹۵	۰/۶۲**	۰/۵۹**	۰/۴۹**	۰/۶۳**	۰/۵۷**	۱		
تجارب یادگیری	۳۵/۱۵	۵/۱۶	۰/۴۶**	۰/۴۴**	۰/۵۱**	۰/۵۹**	۰/۴۷**	۰/۵۴**	۱	
تفکر انتقادی	۲۱/۳۵	۴/۴۱	۰/۴۶**	۰/۵۱**	۰/۳۹**	۰/۴۴**	۰/۴۰**	۰/۵۲**	۰/۳۷**	۱

طبق نتایج جدول ۱، سرمایه‌های روان‌شناختی خودکارآمدی، تاب‌آوری، امیدواری، خوش‌بینی، سرزندگی تحصیلی، تجارب یادگیری با تفکر انتقادی همبستگی مثبت و معنادار دارند.

جدول ۲. آزمون مفروضه‌های نرمال بودن داده‌ها و هم‌خطی

متغیرها	کولموگروف-اسمیرنوف	عامل تورم واریانس
	Z	VIF
خودکارآمدی	۰/۶۲	۱/۴۱
تاب‌آوری	۰/۷۲	۱/۲۲
امیدواری	۰/۳۷	۱/۳۵
خوش‌بینی	۰/۷۸	۱/۲۸
سرزندگی تحصیلی	۰/۸۵	۱/۳۲
تجارب یادگیری	۰/۶۸	۱/۶۰
تفکر انتقادی	۰/۴۷	---

طبق نتایج جدول ۲، مفروضه‌های نرمال بودن داده‌ها و هم‌خطی بودن متغیرهای پیش‌بین برقرار هستند. به منظور تعیین سهم متغیرهای سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری، تفکر انتقادی از تحلیل رگرسیون چندمتغیری به شیوه هم‌زمان استفاده شد.

جدول ۳. تحلیل رگرسیون هم‌زمان تفکر انتقادی روی سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری

متغیرهای پیش‌بین	R	R ²	F	β	T	P
مقدار ثابت				۰/۳۷	۸/۳۵	۰/۰۰۱
سرزندگی تحصیلی	۰/۴۱	۰/۱۶	۹۱/۹۲**	۰/۴۹	۷/۸۸	۰/۰۰۱
تجارب یادگیری				۰/۲۵	۴/۷۶	۰/۰۰۱

طبق نتایج جدول ۳، ضرایب رگرسیون سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری در پیش‌بینی تفکر انتقادی در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند. برای تعیین نقش میانجی سرمایه روان‌شناختی در رابطه بین سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی از رگرسیون سلسله مراتبی (تحلیل مسیر) و مراحل پیشنهادی Baron and Kenny (1985) استفاده شد. مراحل اجرای این روش به این صورت است که در مرتبه اول ضریب رگرسیون سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری روی تفکر انتقادی و در مرتبه دوم رگرسیون «سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری» و «سرمایه روان‌شناختی» به صورت هم‌زمان محاسبه شد. برای بررسی اثر غیرمستقیم سرمایه روان‌شناختی روی تفکر انتقادی، اختلاف ضرایب رگرسیون «سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری» از مرحله اول به مرحله دوم بررسی می‌شود. چنانچه با ورود متغیر میانجی به معادله، اثر متغیرهای برون‌زاد «سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری» از مرتبه اول به مرتبه دوم کاهش پیدا کنند، نقش متغیر میانجی احراز می‌شود.

جدول ۴. نتایج آزمون نمو واریانس و ضرایب رگرسیون سلسله مراتبی

مرتب	متغیرهای پیش‌بین	R	R2	ΔR2	FΔR2	B	خطا	β	t	sig
۱	سرزندگی تحصیلی	۰/۵۲	۰/۲۷	۰/۲۷	**۱۳/۰۸	۰/۶۱	۰/۰۴	۰/۵۲	۹/۱۵	۰/۰۰۱
۲	سرزندگی تحصیلی و سرمایه روان‌شناختی	۰/۶۰	۰/۳۶	۰/۰۹	**۱۵/۱۹	۰/۵۴	۰/۰۶	۰/۳۸	۷/۶۳	۰/۰۰۱
۱	تجارب یادگیری	۰/۳۷	۰/۱۳	۰/۱۳	**۸/۲۳	۰/۴۸	۰/۰۷	۰/۳۴	۶/۰۹	۰/۰۰۱
۲	تجارب یادگیری و سرمایه روان‌شناختی	۰/۴۶	۰/۲۱	۰/۰۸	**۱۵/۰۳	۰/۳۴	۰/۰۵	۰/۲۲	۵/۸۴	۰/۰۰۱
						۰/۶۴	۰/۱۱	۰/۲۹	۶/۰۱	۰/۰۰۱

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد با ورود متغیر سرزندگی تحصیلی در مرتبه اول ضریب تعیین مدل از ۰ به حدود ۲۷ درصد و در مرتبه دوم با ورود متغیر سرمایه روان‌شناختی با نمو معنادار ۹ درصدی به ۳۶ درصد رسید. این نتیجه حاکی از آن است که در مرتبه اول ضریب تبیین چندگانه (R2) مدل به صورت معناداری افزایش یافته است و با ورود متغیر میانجی به مدل در مرتبه دوم، توانسته است میزان واریانس تبیین شده را به طور معناداری افزایش دهد. با وارد شدن سرمایه روان‌شناختی به عنوان متغیر میانجی در معادله رگرسیون در گام دوم، ضریب بتا برای سرزندگی تحصیلی از ۰/۵۲ به ۰/۳۸ کاهش یافت که با توجه به نتایج آزمون سوبل

این میزان تغییر معنادار است ($t=8/16$) و درعین حال سرزندگی تحصیلی همچنان معنادار باقی ماند ($t=7/63$). همچنین با ورود متغیر کیفیت تجارب یادگیری در مرتبه اول ضریب تعیین مدل از ۰ به حدود ۱۳ درصد و در مرتبه دوم با ورود متغیر سرمایه روان‌شناختی با نمو معنادار ۸ درصدی به ۲۱ درصد رسید. با وارد شدن سرمایه روان‌شناختی، ضریب بتا برای کیفیت تجارب یادگیری از ۰/۴۱ به ۰/۳۴ کاهش یافت که با توجه به نتایج آزمون سوبل این میزان تغییر معنادار بوده ($t=6/01$) و تأثیر متغیر کیفیت تجارب یادگیری همچنان معنادار باقی مانده است ($t=5/84$). به‌طورکلی نتایج نشان داد که سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری تفکر انتقادی را پیش‌بینی می‌کنند و سرمایه روان‌شناختی در رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی نقش میانجی معنادار دارد.

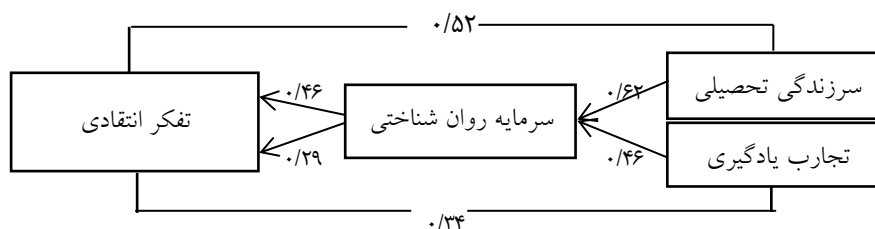
جدول ۵. ضرایب رگرسیون سرمایه روان‌شناختی روی سرزندگی تحصیلی و کیفیت تجارب یادگیری

متغیرهای پیش‌بین	متغیر ملاک	R	R2	β	T	Sig
سرزندگی تحصیلی	سرمایه روان‌شناختی	۰/۶۲	۰/۳۸	۰/۶۲	۱۱/۳۳	۰/۰۰۱
کیفیت تجارب یادگیری	سرمایه روان‌شناختی	۰/۴۶	۰/۲۱	۰/۴۶	۹/۱۹	۰/۰۰۱

در جدول ۵، ضرایب β نشان می‌دهند که سرزندگی تحصیلی سهم مثبت و معناداری ($P < 0/01$) و کیفیت تجارب یادگیری هم سهم مثبت و معناداری ($P < 0/01$)، در پیش‌بینی سرمایه روان‌شناختی دارند.

شکل ۱. مدل رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی:

میانجی‌گری سرمایه روان‌شناختی



در جدول ۵، ضرایب β نشان می‌دهند که سرزندگی تحصیلی سهم مثبت و معناداری ($P < 0/01$) و کیفیت تجارب یادگیری هم سهم مثبت و معناداری ($P < 0/01$)، ($\beta = 0/62$) در پیش‌بینی سرمایه روان‌شناختی دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی با نقش میانجی سرمایه روان‌شناختی در دانشجویان در دوره کووید-۱۹ انجام شد که نتایج نشان داد سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری به‌طور معناداری تفکر انتقادی را پیش‌بینی می‌کنند و سرمایه روان‌شناختی در رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی دانشجویان نقش واسطه‌ای جزئی دارد. این نتیجه در راستای نتایج پژوهش‌های میرچولی و ناعمی (۱۳۹۸)، Che و همکاران (2019)، Shcheglova و همکاران (2019)، Mahboubah و همکاران (2020) و Supriyatno و همکاران (2020) بود. در روش آموزشی که دانشجویان در فرآیند یاددهی - یادگیری فعال می‌شوند، تشویق می‌شوند که به دنبال حل مسئله باشند. این فعالیت نیازمند درگیر شدن بیشتر در فرآیند آموزش و یادگیری است. در واقع درگیری تحصیلی، فراگیران را به تعامل با استاد و سایر دانشجویان وامی‌دارد و حس کنجکاوی آن‌ها را تحریک کرده و زمینه رشد تفکر انتقادی را در آنان بهبود می‌بخشد (میرچولی و ناعمی، ۱۳۹۸). از آنجایی که درگیری و سرزندگی تحصیلی موجب فعال بودن یادگیرندگان در فرآیند یادگیری و تلاش مستمر و داشتن انگیزه بالا برای یادگیری می‌شود، تفکر انتقادی یادگیرندگان را تقویت می‌کند (Shcheglova et al., 2019). همچنین کیفیت تجارب یادگیری از طریق کاهش فرسودگی تحصیلی، ارتقاء دستاوردهای علمی و اجتماعی دانشجویان، افزایش عزت‌نفس، خوداثربخشی و موفقیت تحصیلی می‌تواند به شکل‌گیری تفکر نقادانه، خلاق و سازنده در دانشجویان کمک کند (Che et al., 2020). از آنجایی که در بیشتر موارد روش آموزش مجازی در دوره کووید-۱۹ انگیزه و سرزندگی تحصیلی دانشجویان را افزایش می‌داد و دانشجویان در این شیوه تجارب یادگیری بسیار غنی و کارآمدی به دست می‌آوردند، موجب درگیری بیشتر دانشجویان در فرآیند یادگیری سازنده می‌شد و توانایی تفکر انتقادی دانشجویان را بهبود می‌بخشد (Che et al., 2020)؛ بنابراین می‌توان اذعان نمود، یادگیری با استفاده از فناوری رایانه و آموزش مجازی که در دوره کووید ۱۹ بکار گرفته شد، به لحاظ تجارب یادگیری، انگیزش و سرزندگی تحصیلی

کارآمدی بسیاری دارد و می‌تواند موجب تقویت تفکر انتقادی دانشجویان شوند. در دوره‌های آموزش مجازی که امکان ایجاد ارتباط و پرسش و پاسخ بین استاد و دانشجو وجود دارد، دانشجویانی که ارزش درس را در درس می‌بینند و از محتوای یادگیری لذت می‌برند، انگیزش و سرزندگی بالاتری پیدا می‌کنند و در یادگیری فعال‌تر هستند و تلاش می‌کنند به شیوه‌ای نقادانه یاد بگیرند (Filak & Nicolini, 2018). در تبیین این نتایج می‌توان گفت که در شیوه آموزش مجازی در دوره کووید-۱۹ در صورتی که محتوای برنامه‌های آموزشی و شیوه تدریس استاد مانند شیوه تدریس پرسش و پاسخ، بتواند درگیری ذهنی بیشتری در دانشجویان ایجاد کنند و در فرآیند یادگیری فعال باشند، انگیزه و سرزندگی تحصیلی دانشجویان را افزایش می‌دهد که این امر به تغییرات شناختی خودانگیزه و افزایش مهارت تفکر انتقادی منجر می‌شود. همچنین تعاملات بین استاد- دانشجو و تجارب یادگیری که دانشجویان در شیوه آموزش مجازی کسب می‌کنند، می‌تواند موجب تقویت تفکر انتقادی در دانشجویان شود.

افزون بر این، نتایج نشان داد که سرمایه روان‌شناختی در رابطه سرزندگی تحصیلی و تجارب یادگیری با تفکر انتقادی در دانشجویان نقش میانجی دارد که در راستای نتایج پژوهش‌های حسن‌پور و همکاران (۱۳۹۵)، Datu and Valdez (2016)، Tenney و همکاران (2015)، Supriyadi و همکاران (2020)، Agistiawati و همکاران (2020) و Che و همکاران (2019) سرمایه روان‌شناختی به واسطه تأثیرپذیری از عواملی مانند درگیری و سرزندگی تحصیلی بر روی بهزیستی روان‌شناختی فراگیران تأثیر می‌گذارد و دستیابی آنان را در رسیدن به نتایج مثبت تحصیلی و انتقادگری تحصیلی تسهیل می‌کند (Datu & Valdez, 2016). Tenney و همکاران (2015) معتقدند که سرمایه روان‌شناختی خوش‌بینی، گرایش به سبک اسنادی مثبت از موفقیت و شکست‌ها را افزایش می‌دهد. بدین معنی که افراد خوش‌بین معتقدند، داشتن یک چشم‌انداز خوش‌بینانه در کار، شانس موفقیت را افزایش می‌دهد. بر این اساس دانشجویان دارای خوش‌بینی بالا، با انگیزش بالاتری در یادگیری تلاش می‌کنند، سرزندگی تحصیلی بالاتری دارند و به تبع پیشرفت تحصیلی و یادگیری شناختی بهتری هم دارند.

کیفیت تجارب یادگیری از طریق تقویت توانایی نوآوری، خلاقیت و روحیه انتقادگری فراگیران به تدریج زمینه تقویت و تحول توانایی‌های شناختی فراگیران را فراهم می‌کند که به

افزایش تفکر انتقادی در فراگیران منجر می‌شود (Agistiawati et al., 2020). سرمایه روان‌شناختی انگیزه افراد را برای تلاش و رقابت بیشتر می‌کند، افراد را فعال‌تر و سطح درگیری افراد را در انجام فعالیت مؤثرتر می‌کند (Supriyadi et al., 2020). همچنین سرمایه روان‌شناختی با تقویت انگیزش تحصیلی، توانمندی‌های شناختی و عاطفی دانشجویان را افزایش می‌دهد، اهمال‌کاری تحصیلی را کاهش می‌دهد و در عملکرد تحصیلی دانشجویان پیامدهای مثبتی ایجاد می‌کند. سرمایه روان‌شناختی که متشکل از منابع روان‌شناختی امید، خودکارآمدی، تاب‌آوری و خوش‌بینی است در رابطه انگیزش و درگیری و عملکرد تحصیلی و همچنین در یادگیری سازنده و انتقادگرانه نقش میانجی دارد (Luthans et al., 2012).

در تبیین نقش میانجی سرمایه روان‌شناختی در رابطه بین کیفیت تجارب یادگیری و تفکر انتقادی می‌توان گفت که کیفیت تجارب یادگیری از طریق تأثیرگذاری بر سرمایه روان‌شناختی، موجب بهبود اعتمادبه‌نفس، عزت‌نفس، تفکر انتقادگری و انگیزش تحصیلی می‌شود (Dogan, 2013). کیفیت تجارب یادگیری از طریق اثرگذاری بر سرمایه روان‌شناختی، روحیه دانشجویان را برای دنبال کردن اهداف تحصیلی بهتر و کارآمدتر در دانشگاه بهبود می‌بخشد. از آنجایی که سرمایه روان‌شناختی تقویت‌کننده انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و مشارکت فعال در کلاس درس است، روش یادگیری نقادانه را در دانشجویان افزایش می‌دهد (Feldman & Kubota, 2015). طبق نتایج مطالعه عزیززاده فروری و همکاران (۱۳۹۵)، افزایش کیفیت تجارب یادگیری می‌تواند فرد را جهت انجام بهتر فعالیت‌های تحصیلی برانگیزد و از نظر تحصیلی با انگیزش بهتری تحصیل خود را ادامه دهد. وجود منابع کافی، برنامه‌ریزی‌های مناسب و اساتید متعهد از جمله عوامل تشکیل‌دهنده تجارب یادگیری هستند که احتمالاً سطح خودکارآمدی (یکی از ابعاد سرمایه روان‌شناختی) دانشجویان را افزایش می‌دهند. درک مثبت دانشجویان از ارزشمندی محتوی یادگیری و کاربردی بودن مطالبی که تدریس می‌شوند، باعث افزایش سرمایه‌های روان‌شناختی دانشجویان می‌شوند. سرمایه‌های روان‌شناختی بالا دانشجویان را قادر می‌سازند که با تنش و استرس کمتر و توانمندی بیشتری با مشکلات تحصیلی مقابله کنند. این دسته از دانشجویان همواره در تلاش هستند که یادگیری را به صورت تحلیلی، ترکیبی و ارزشیابی به دست آورند و دیدگاه انتقادی در یادگیری مطالب درسی دارند.

از طرفی دیگر تعلل‌ورزی در برخی از دانشجویان موجب می‌شود که هیچ دیدگاه نقادانه‌ای در یادگیری نداشته باشند. سرمایه روان‌شناختی می‌تواند به این دسته از دانشجویان امکان دهد تا تعلل‌ورزی را کنار بگذارند. سرمایه‌های روان‌شناختی خودکارآمدی و امیدواری به دانشجویان کمک می‌کنند که منفعل بودن را در یادگیری کنار بگذارند و با انگیزه و سرزندگی بالاتری در فرآیند یادگیری شرکت کنند و روابط سازنده‌ای با استاد داشته باشند، نسبت به یادگیری‌های خود ادراک مثبت و کارآمدی داشته باشند و تجارب غنی، کاربردی و سازنده‌ای را به دست آورند (Hicks & Wu, 2018). همچنین Luthans و همکاران (2007) اعتقاد دارند که سرمایه‌های روان‌شناختی می‌تواند به‌طور بالقوه سازه‌های مثبتی مانند تفکر خلاق، انتقادگری، خردمندی، جرأت‌ورزی و انجام مطلوب تکالیف را بهبود می‌بخشد؛ بنابراین میزان ارزشمندی محتوای درس و سهولت دسترسی به منابع، همچنین فعال بودن دانشجویان در یادگیری و برقراری روابط مؤثر با اساتید در سرمایه روان‌شناختی تأثیر دارند و مجموعه این عوامل به‌نوبه خود در پیش‌بینی تفکر انتقادی نقش دارند. با توجه به این که پژوهش حاضر بر روی دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال انجام شده است، ممکن است عواملی مانند سطح طبقه اقتصادی-اجتماعی، هدف تحصیلی و سبک مطالعه و یادگیری شرکت‌کنندگان بر نتایج پژوهش تأثیر بگذارد که این موضوع می‌تواند محدودیت‌هایی را در زمینه استنباط، تبیین و تعمیم نتایج ایجاد کند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی به نقش احتمالی این متغیرها توجه شود. همچنین به منظور ارتقاء سطح تفکر انتقادی دانشجویان پیشنهاد می‌شود علاوه بر مقوله‌های سرزندگی تحصیلی و کیفیت تجارب یادگیری دانشجویان به سرمایه‌های روان‌شناختی آنان هم توجه شود و به‌وسیله آموزش و مشاوره، زمینه تقویت سرمایه‌های روان‌شناختی در دانشجویان فراهم شود.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارضی در منافع و فرآیند ارزیابی مقاله از طرف نویسنده گزارش نشده است.

سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه است. گروه پژوهش بر خود لازم می‌داند از همکاری شایسته مسئولان

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال و کلیه دانشجویان شرکت کننده در پژوهش،
قدردانی کند.

ORCID

Sayd Mahdi Zaeimzadeh
Asghar Jafari



<http://orcid.org/0000-0003-3690-7432>



<http://orcid.org/0000-0001-6581-3246>

منابع

- جعفری، اصغر و سیدخراسانی، مرضیه سادات. (۱۳۹۷). پیش بینی اهمال کاری تحصیلی بر اساس هوش هیجانی با نقش واسطه‌ای سرمایه روان‌شناختی در دانشجویان علوم پزشکی. نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۱۱(۲)، ۳۹-۴۷. <http://edcbmj.ir/article-1-1339-fa.html>
- حسن پور، داوود، ارمندهی، مریم و ولدی، رضا. (۱۳۹۵). در تأثیر سرمایه روان‌شناختی بر تسهیم دانش با میانجیگری احساس امنیت روان‌شناختی؛ مورد: دانشگاه صنعتی شریف. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۳(۴)، ۱۳۳-۱۵۳.
- داوودی، علی و نقش پور، پویا. (۱۳۸۲). تعیین اعتماد، اعتبار، هنجار نمرات آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب. مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۵(۲)، ۸۴-۹۰. <http://jbums.org/article-1-2792-fa.html>
- دربان، لیلیا؛ اشتری، سارا؛ مرتضوی، فتحیه؛ فرقانی، زهره و یزدانی، شهرام. (۱۳۹۵). بررسی مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دانشگاه علوم پزشکی تهران. مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، ۲۶(۴)، ۲۳۷-۲۲۹. <http://tmuj.iutmu.ac.ir/article-1-1174-fa.htm>
- دهقانی‌زاده، محمدحسین و حسین‌چاری، مسعود. (۱۳۹۱). سرزندگی تحصیلی و ادراک از الگوی ارتباطی خانواده؛ نقش واسطه‌ای خودکارآمدی. مجله مطالعات آموزش و یادگیری، ۴(۲)، ۲۱-۴۷.
- عزیززاده فروزی، منصوره، شاه محمدی‌پور، پریسا، حیدرزاده، اعظم، دهقان و مه‌لقا طاهری، زینب. (۱۳۹۵). ارتباط کیفیت تجارب یادگیری با فرسودگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۶، ۸۴-۹۳. <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-3949-fa.html>

- قدم‌پور، عزت‌اله؛ حسنونند، فضل‌الله؛ عبدالهی‌مقدم، مریم و شاکرمی، امین. (۱۳۹۹). تبیین مدل سرزندگی تحصیلی بر اساس خودناتوان سازی با میانجیگری عشق به یادگیری، عزت‌نفس و مهارت‌های خودتنظیمی. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۱۶(۵۷)، ۷۱-۹۵.
- میرچولی، نسرين و ناعمی، علی‌محمد. (۱۳۹۸). رابطه درگیری تحصیلی و جهت‌گیری هدف آن با تفکر انتقادی در دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار. *دانشگاه علوم پزشکی سبزوار*، ۲۷(۶)، ۸۰۹-۸۱۶.
- نعامی، عبدالزهره. (۱۳۹۰). رابطه بین کیفیت تجارب یادگیری و بی‌انگیزگی تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۳(۱)، ۱۱۱-۱۲۹.
- ویسکرمی، حسنعلی و یوسف‌وند، لیلا. (۱۳۹۷). بررسی سرزندگی تحصیلی و شادکامی در پیش‌بینی خلاقیت دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان. *پژوهش در آموزش علوم پزشکی*، ۱۰(۲)، ۲۸-۳۷. <http://rme.gums.ac.ir/article-1-613-fa.htm>
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۷). *شناخت روش علمی در علوم رفتاری*. تهران: سمت.

References

- Adil, A., Ameer, S. and Ghayas, S. (2020). Impact of academic psychological capital on academic achievement among university undergraduates: Roles of flow and self-handicapping behavior. *Psycho J*, 9(3), 56-66. <https://doi.org/10.1002/pchj.318>
- Agistiawati, E., Asbari, M., Basuki, S., Yuwono, T. and Chidir, G. (2020). Exploring the Impact of Knowledge Sharing and Organizational Culture on Teacher Innovation Capability. *IJMSM*, 3(3), 62-69.
- Alperay, F., Karakaya, A. and Yilmaz, K. (2015). Relations between selfleadership and critical thinking skills. *Procedia- soci Behav sci*, 207(1), 29- 41. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.147>
- Asikainen, H., Blomster, J. and Virtanen, V. (2017). From functioning communality to hostile: Students' and teachers' experiences of the teacher-student relationship in the academic community. *J Further Higher Edu*, 64(2), 1-16.
- Azizzadeh Forouzi, M., Shahmohammadipour, P., Heidarzadeh, A., Dehghan, L., & Taheri, Z. (2016). The Relationship between the Quality of Learning Experience and Academic Burnout and Achievement among Students of Kerman University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*, 16, 84-93. <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-3949-fa.html> [In Persian]
- Chan, Z. C. (2013). A systematic review of critical thinking in nursing education. *Nurse Education Today*, 33(3), 236-240. DOI: 10.1016/j.nedt.2013.01.007
- Che, T., Wu, Z., Wang, Y. and Yang, R. (2019). Impacts of knowledge sourcing on lectures innovation: the moderating effect of information transparency. *J Knowledge Manage*, 23(2), 221-239. DOI: 10.1108/JKM-11-2017-0554
- Collie, R. J., Ginns, P., Martin, A. J. and Papworth, B. (2017). Academic buoyancy mediates academic anxiety's effects on learning strategies: an investigation of

- English-and Chinese-speaking Australian students. *J Edu Psycho*, 37(8), 947-964. DOI: 10.1080/01443410.2017.1291910
- Darban, L., Ashtari, S., Forghani, Z., & Yazdani, S. (2016). Evaluation of critical thinking skills among medical sciences students in Shahid Beheshti and Tehran University of Medical Sciences. *Medical Sciences*, 26 (4), 229-237. <http://tmuj.iautmu.ac.ir/article-1-1174-fa.html> [In Persian]
- Datu, J. A. D. and Valdez, J. P. M. (2016). Psychological capital predicts academic engagement and well-being in Filipino high school students. *Asia-Pacific Edu Res*, 25(3), 399-405. DOI: 10.1007/s40299-015-0254-1
- Davoodi, A., & Naghsh Poor, P. (2003). Determination of reliability, validity and norm of California critical thinking skills test, form B. *J Babol Univ Med Sci*, 5 (5):84-90. <http://jbums.org/article-1-2792-fa.html> [In Persian]
- Dehghanizadeh, M. H., & Hossein Chari, M. (2012). [Academic buoyancy and perception of family communication model; Self-efficacy mediator role]. *Stud Learn Instr*, 4 (2), 21-47. [In Persian]
- Dogan, U. (2015). Student engagement, academic self-efficacy, and academic motivation as predictors of academic performance. *Anthropology*, 20(3), 553-561. <https://doi.org/10.1080/09720073.2015.11891759>
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. Millbrae, CA: The California Academic Press.
- Feldman, D. B. and Kubota, M. (2015). Hope, self-efficacy, optimism, and academic achievement: Distinguishing constructs and levels of specificity in predicting college grade-point average. *Learn and Indivi Differ*, 37, 210-216. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.11.022>
- Filak, V. F. and Nicolini, K. M. (2018). Differentiations in motivation and need satisfaction based on course modality: a self-determination theory perspective. *J Edu Psycho*, 38(6), 772-784. DOI: 10.1080/01443410.2018.1457776
- Ghadampoor, E., Hasanvand, F., & Abdolahi moghadam, M. (2020). Explaining the academic Buoyancy model based on self-handicapping by mediating love of learning, self-esteem and self-regulation skills. *Educational Psychology*, 16(57), 71-95. [In Persian]
- Hasseinpoor, D., Armandi, M., & Valadi, R. (2017). The impact of psychological capital on knowledge sharing with mediating role of psychological safety: Sharif University of Technology Case. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 22(4), 133-154. [In Persian]
- Hicks, R. E. and Wu, M. Y. (2018). Psychological capital as mediator between adaptive perfectionism and academic procrastination. *Global Science and Technology Forum (GSTF) J Psycho*, 2(1), 34-40. <http://dl6.globalstf.org/index.php>
- Hill, J. and West, H. (2019). Improving the student learning experience through dialogic feed-forward assessment. *J Assess & Eval High Edu*, 45(1), 82-97.
- Hooman, H. A. (2011). *Methodology in behavioral Science*. Tehran: SAMT. [In Persian]
- Jafari, A., & Seyyed Khorasani, M. S. (2018). The Prediction of Academic Procrastination Based on Emotional Intelligence with Mediating Role of Psychological Capital in Medical Sciences Students. *Educational Strategy Med Science*, 11(2), 39-47. <http://edcbmj.ir/article-1-1339-fa.html> [In Persian]
- Liao, R. X. Liu. and Y. H. (2016). The impact of structural empowerment and psychological capital on competence among Chinese baccalaureate nursing students: A questionnaire survey. *J Nurse Edu Today*, 36, 31-36. DOI: 10.1016/j.nedt.2015.07.003


- Liguori, E. and Winkler, C. (2020). *From offline to online: Challenges and opportunities for entrepreneurship education following the COVID-19 pandemic*. SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
- Luthans, B. C., Luthans, K. W. and Jensen, S. M. (2012). The impact of business school students' psychological capital on academic performance. *J Edu Busy*, 87(3), 253–259.
- Luthans, F., Youssef, C. M. and Avolio, B. J. (2007). *Psychological capital: Developing the human competitive edge*. New York: Oxford University Press.
- Mahboubah, K., Habibulloh, M., Hermita, M. and Samsudin, A. (2020). Measuring Critical Thinking based Multimedia on Buoyant Force Concept: A Preliminary Design. *J Physic: conference Series*, 2(4), 19-23. DOI: 10.1088/1742-6596/1655/1/012112
- Martin, A. J. (2014). Academic buoyancy and academic resilience: Exploring every day and classic resilience in the face of academic adversity. *School Psych Inter J*, 34(5), 488-500. <https://doi.org/10.1177/0143034312472759>
- Martin, A. J. and Marsh, H. W. (2006). Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. *Psycho School*, 43(3), 267-281.
- Maulana, R., Opendakker, M. C. and Bosker, R. (2016). Teachers' instructional behaviors as important predictors of academic motivation: Changes and links across the school year. *J Learn Indivi Differ*, 50, 147-156. 10.1016/j.lindif.2016.07.019
- Michooli, N., & Naemi, A. M. (2019). The Relationship between academic engagement, and goal orientation with critical thinking in medical students of Sabzevar University of Medical Sciences. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 26(6), 809-816.
- Naami, A. (2010). The Relationship between the Qualities of Learning Experience with Academic Burnout among Masters Students of Shahid Chamran University of Ahvaz. *Q J Psychol Studies*, 5(3), 117-134. [In Persian]
- Neumann, Y. and Neumann, E. F. (1993). Quality of learning experience and students' college outcomes. *Inter J Edu Manage*, 7(1), 231-242.
- Ocuaman, J. A. (2010). *Differences in student knowledge and perception of learning experience among non-traditional students in blended anal face to face classroom delivery*. Columbia: University of Missouri.
- Phifer, T. R. (2010). *Paying Attention to Students' Experiences of Learning: A Study of Liberal Arts College Professors and Their Learning about Teaching*. ProQuest LLC. 789 East Eisenhower Parkway, PO Box 1346, Ann Arbor, MI 48106.
- Putwain, D. W., Daly, A. L., Chamberlain, S. and Sadreddini, S. (2015). Academically buoyant students are less anxious about and perform better in high-stakes examinations. *British J Educ psycho*, 85(3), 247-263.
- Shcheglova, I., Koreshnikova, Y. and Parshina, O. (2019). The Role of Engagement in the Development of Critical Thinking in Undergraduates. *Educational Studies, Higher School of Economics*, 1, 264-289.
- Shi-chang, D.E. (2012). The Relationship between Self-Efficacy, Academic Motivation and Procrastination among College Students of Engineering. *J Guizhou Normal College*, 8(1), 1-8.
- Supriyadi, D., Syafitri, L. H., Widodo, F. A., Wahidi, R., Arinta, Y. N., Nabhan, F., Mufid, A., Purwanto, A., Fahlevi, M., Sunarsi, D. and Cahyono, Y. (2020). Innovation and authentic leadership of Islamic university lectures in pharmacy faculty: What is the role of psychological capital? *J Systematic Rev Pharmacy*, 11(8), 383-393.

- Supriyatno, T., Susilawati, S. & Ahdi, H. (2020). E-learning development in improving students' critical thinking ability. *Cypriot J Edu Sci*, 15(5), 1099–1106. DOI: 10.18844/cjes.v15i5.5154
- Tenney, E. R., Logg و J. M. and Moore, D. A. (2015). optimistic about optimism: The belief that optimism improves performance. *J Person Soci Psycho*, 108(3), 377.
- Veiskarami, H., & Yousefvand, L. (2018). Investigating the Role of Academic Vitality and Happiness in Predicting the Students Creativity in Lorestan University of Medical Sciences. *RME*, 10 (2), 28-37 <http://rme.gums.ac.ir/article-1-613-fa.html> [In Persian]
- Zeki, A. (2015). The effects of micro-teaching on the critical thinking dispositions of pre-service teachers. *Australian J Teach Edu*, 40(3), 140-15.

The Trend of New Technologies in Learning and Education: Emphasizing the Challenges and Policies Needed in the Post-Corona Era

Ali Khorsandi
Taskoh 

Associate Professor, Department of Management and Educational Planning, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: khorsandi444@gmail.com

Zahra
Jamebozorg* 

Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Educational Technology and the manager of the Research Core of Indigenization of Learning Design and Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: amebozorgzahra@ymail.com

Amir Askari 

Ph.D. of Higher Education Management, Department of Educational Management and Planning, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: asgari.amir@gmail.com

ABSTRACT

New technologies in teaching and learning have provided different capabilities to increase the quality of learning. In this research, the process of change in learning and teaching in interaction with technology was investigated. The method of this research is a systematic review. Scopus, Science Direct and Open Journals databases were the main references for extracting sources. With the targeted search strategy, 440 articles were selected and during five stages by comparing the title, abstract, method and research findings, a number of articles were removed from the study circle and 83 articles became the basis of the work. The findings showed that the development of learning and education based on artificial intelligence and cognitive intelligence-technology is evolving. Based on the findings of the research, the integration of structural elements in the hardware dimension and the integration of cognitive elements in the middleware and software dimension are aspects of behavior prediction and analysis in the future-oriented directions of this field.

Keywords: Learning, new technologies, education, challenge, post-Covid-19 era

Cite this Article: Khorsandi Taskoh, A., Jamebozorg, Z., & Askari, A. (2023). The Trend of New Technologies in Learning and Education: Emphasizing the Challenges and Policies Needed in the Post-Corona Era. *Educational Technologies in Learning*, 5(19), 106-128. <https://doi.org/10.22054/jti.2023.72262.1364>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press

Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

DOI: <https://doi.org/10.22054/jti.2023.72262.1364>

روند تکنولوژی‌های نوین در یادگیری و آموزش: با تأکید بر چالش‌ها و سیاست‌های موردنیاز در عصر پسا کرونا

علی خورسندی
طاسکوه

دانشیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: khorsandi444@gmail.com

زهرا جامه بزرگ *

نویسنده مسئول، استادیار گروه تکنولوژی آموزشی و مدیر هسته پژوهشی بومی گرایبی طراحی یادگیری و تولید رسانه‌های دیجیتال مبتنی بر فرهنگ ایرانی-اسلامی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه:

amebozorgzahra@gmail.com

امیر عسگری

دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران رایانامه: asgari.amir@gmail.com

چکیده

فناوری‌های نوین در آموزش و یادگیری قابلیت‌های متفاوتی را برای افزایش کیفیت یادگیری فراهم نموده است. در این پژوهش، روند تغییر در یادگیری و آموزش در تعامل با فناوری بررسی شد. روش این تحقیق مرور سیستماتیک است. پایگاه داده‌های Scopus، Science Direct و Open Journals مراجع اصلی استخراج منابع بود. با استراتژی جستجوی هدفمند، ۴۴۰ مقاله انتخاب شد و طی پنج مرحله با مقایسه عنوان، چکیده، روش و یافته‌های تحقیق، تعدادی مقاله از دایره مطالعه حذف و ۸۳ مقاله مبنای کار قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که توسعه یادگیری و آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی و هوش شناختی-فناوری در حال تکامل است. بر اساس یافته‌های پژوهش، تلفیق عناصر ساختاری در بعد سخت‌افزاری و تلفیق عناصر شناختی در بعد میان‌افزاری و نرم‌افزاری از ابعاد پیش‌بینی و تحلیل رفتار در جهت گیری‌های آینده‌نگر این حوزه است.

کلیدواژه‌ها: یادگیری، تکنولوژی‌های نوین، آموزش، چالش، عصر پس از کرونا

استناد به این مقاله: خورسندی طاسکوه، علی، جامه‌بزرگ، زهرا، عسگری، امیر. (۱۴۰۲). روند تکنولوژی‌های نوین در یادگیری و آموزش: با تأکید بر چالش‌ها و سیاست‌های موردنیاز در عصر پسا کرونا. *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، ۱۹۵ (۱۹۶)، ۱۲۸-۱۰۶. <https://doi.org/10.22054/jti.2023.72262.1364>

مقدمه

جهان پیوسته در حال تغییر است و نوآوری‌ها، مرکز تحول در تمامی فعالیت‌های بشری، در ابعاد دانش، مهارت، توانمندی‌ها و ماهیت‌های جدید صنعت و جهان شناخته می‌شود. در چنین بافتاری، پدیده‌های مختلف به پاسخ‌های درخوری نیاز دارند و افراد در تعامل با یکدیگر به دنبال یافتن راه‌حل‌ها و همچنین افزایش توانمندی‌ها به‌خصوص در زمینه‌های اطلاعاتی و مهارت‌های شبکه‌سازی، در یک کل به‌هم‌پیوسته با یکدیگر به هم‌افزایی می‌پردازند (Averin et al., 2018). بسیاری از پژوهشگران، جنگ‌ها، چالش‌ها، ارتباطات و رخدادهای طبیعی را یکی از عوامل توسعه زیست‌بوم بشری و به‌تبع آن فناوری می‌دانند (Bobowik et al., 2014). پاندمی کرونا نیز از مسائلی بود که فرایندهای پایه و روزمره زندگی بشر را با نوعی اختلال عمیق مواجه ساخت. این پاندمی به دلیل ماهیت برفکن^۱ خود، لزوم پرداختن به نوآوری و فناوری را بیش‌ازپیش موردتوجه قرار داد. از طرف دیگر، ماهیت در حال تغییر و چندبعدی این پاندمی، تأثیرات بسیار زیادی بر روی سبک زندگی پیشین انسان گذاشته و بسیاری از فرایندهای مرسوم را منسوخ اعلام نمود (Parupudi et al., 2020). در این میان، یکی از حوزه‌های بسیار تأثیرپذیر از پاندمی، حوزه آموزش بود که چارچوب‌های آن تا حد زیادی با چالش مواجه گردید. چالش‌های موجود و متأثر از این پاندمی هم ابعاد نظری آموزش و هم ابعاد عملیاتی آن را دگرگون ساخته و بسیاری از پژوهشگران را به تجویز مدل‌هایی برای بازطراحی نوآورانه و فناورانه نظام آموزشی و همچنین تدوین بسته‌های سیاستی برای عصر پساکرونا تشویق نمود (Zhu et al., 2020). بررسی روندشناسانه تحولات، ضمن ارائه نگرشی جامع از وضعیت موجود به‌خصوص در دوران کرونا، چارچوب‌های موردنیاز برای اتخاذ سیاست‌های آتی نگرانه در دوران پساکرونا را نیز در اختیار قرار می‌دهد. همچنین، بررسی روندهای فناورانه و مطالعات این حوزه، پیش و زمان بروز پاندمی کرونا، تأثیرات آن و بافتار نسل‌های متمادی توسعه فناوری، برای دنیای پساکرونا می‌تواند به تحلیل و تدوین سیاست‌نامه توسعه‌ای کمک کند. همگام با این رخدادهای طبیعی و غیرطبیعی، انقلاب صنعتی اول، دوم، سوم، چهارم و به‌تبع آن ایجاد نظام‌های تحول در صنایع پیشرفته که از آن به‌عنوان صنعت چهارم نام برده می‌شود سبب ایجاد پارادایم‌های جدیدی در حوزه‌های مختلف و به‌خصوص آموزش گردد (Kudinov et al.,

2018). داده‌ها و بخصوص علم داده به‌عنوان یکی از زیرساخت‌های ایجاد تحول در نظام نوآوری جدید محسوب می‌شوند و اکثر صنایع می‌کوشند تا از مزایای استفاده از کلان داده‌ها در بهبود عملکرد و یا توسعه خود بهره ببرند. تحول دیجیتال و آنچه این پارادایم نوین با خود به همراه دارد عموماً بر استفاده از مزایای علم داده در کنار تجربه مشتری یا علوم شناختی با هدف بهینه‌سازی عملکرد و توسعه محصول و یا بازارهای جدید و همچنین بهینه‌سازی خدمات تأکید می‌کنند. توجه به جنبه‌های چندبعدی ذات انسانی در کنار مفاهیم نوینی که فناوری در زندگی انسان به وجود آورده است در یک کل زایا و به‌هم‌پیوسته که می‌تواند تعامل مابین انسان و ماشین را بهبود بخشد از دستاوردهای صنعت چهارم و تحول دیجیتال در نظام‌های مختلف به‌خصوص نظام آموزشی است (Jiang et al., 2019).

در چنین چهارچوبی، تحول دیجیتال علاوه بر طرح مبحث در خصوص فناوری و کاربرد آن در زندگی بشر، تأکید بسیار زیادی بر روی جنبه‌های مختلف فرهنگ فناوری و استقرار نظام نوآوری در زیرساخت‌های اساسی زندگی بشری نیز دارد. اساساً تحول دیجیتال را بیشتر متخصصان به‌خصوص آنانی که در حوزه آموزش از آن سخن به میان می‌آورند، تحول در جنبه‌های نرم و فرهنگی استفاده از فناوری با هدف بهینه‌سازی ساختاری و رفتاری سازمان و نظام نوآوری تعریف می‌نمایند. چنین تعریفی می‌تواند هم جنبه‌های نرم و هویت‌ساز و هم جنبه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری را تحت تأثیر قرار دهد (Vial, 2020). لذا تحول دیجیتال هم در بعد نرم‌افزاری و فرهنگی و هم در بعد ابزار در نظام آموزشی از الزاماتی است که هر ساختار آموزشی بایستی از جنبه‌های نرم و سخت، خود را با آن تطبیق داده و مقدمات پیاده‌سازی و بهینه‌سازی آن را فراهم آورد (Bilyalova, 2017). به منظور ارتقاء، توسعه و همچنین به‌کارگیری فناوری‌های نوین در این شرایط بحرانی با تأکید بر چالش‌ها و سیاست‌های موردنیاز در دوران پساکرونا با درک پیچیدگی محیط و جهان به‌شدت در حال تغییر و تلاطم، نیاز به برنامه‌ریزی و مدیریتی هدفمند است؛ اما قبل از هر اقدامی ابتدا بایستی ماهیت کار مشخص شود، سپس بهره‌برداری مناسب از آن صورت پذیرد. حضور تکنولوژی در آموزش و یادگیری از دغدغه‌های رشته تکنولوژی آموزشی است. تکنولوژی آموزشی به دلیل ماهیت بین‌رشته‌ای بودن همواره تحت تأثیر رویکردها، نظریه‌ها، نوآوری‌ها و روندهای رشد در دو بعد تکنولوژی و آموزش است. در بعد آموزش که هرکدام از رویکردها، فرآیند یادگیری را به‌نوعی تعریف می‌کنند، رویکرد رفتارگرایانه، یادگیری را

در تغییر رفتار عینی، رویکرد شناخت گرایانه، یادگیری را تغییر در فرآیندهای ذهنی و بازنمایی صحیح از مفاهیم، رویکرد سازنده گرایانه، یادگیری را یادگیری معنادار مفاهیم و معنا را تابعی از چگونگی ساختن مفاهیم بر اساس تجربه‌های فردی و به کارگیری آنان در دنیای واقعی و در نهایت رویکرد ارتباط گرای، یادگیری را خلق و ایجاد گره‌های ارتباطی و ایجاد شبکه تعبیر می‌کنند، هر کدام ابعادی از این پدیده را مشخص می‌کنند. لذا تحت تأثیر این رویکردها، ماهیت تکنولوژی آموزشی از جنبه ابزار گونه و بعد سخت‌افزاری به سمت بعد نرم‌افزاری و حل مسئله تغییر نموده است. در یک قرن اخیر بر اساس تحولات به وقوع پیوسته در دیدگاه‌های معرفت‌شناسی، رویکردهای روان‌شناسی یادگیری و سایر علوم وابسته مانند ارتباطات، سیستم‌ها، فلسفه تعلیم و تربیت، تعریف تکنولوژی آموزشی و چیستی آن، دستخوش تحولات بنیادین شده است. این تعریف از «کاربرد وسایل و ابزار در آموزش»، به «طراحی، تولید، اجرا و ارزشیابی نظام‌های آموزشی» و سرانجام به «نظریه و عمل طراحی، تولید، کاربرد، مدیریت استراتژیکی، ارزشیابی و سنجش فرآیندها و منابع یادگیری» و در آخرین تعریف با نگاه پژوهش محور تغییر یافته است. به عبارتی، تکنولوژی آموزشی از تسهیل‌گری به سمت ایجاد بهبود عملکرد در یادگیری تغییر جهت داده و ماهیت وجودی آن از نقش «رسانه‌ای» به سمت «فرآیندی با پویایی و در حال تداوم» تکامل یافته است (جامه بزرگ، ۱۴۰۲). از سوی دیگر با توسعه و پیشرفت لحظه‌ای ظهور فناوری‌های جدید در جهان امروز، به کارگیری صحیح فناوری در فرآیند یادگیری و تدریس از مأموریت‌های مهم تکنولوژی آموزشی است. همچنین حوزه بحث‌ها و چالش‌های نوین معرفت‌شناسی نقاط مشترک زیادی با پیشرفت و گسترش فن‌آوری‌هایی چون شبکه‌های جهانی، هم‌چنین رخدادهایی چون انفجار اطلاعات، کاهش نیم‌عمر دانش، رشد آموزش‌های مجازی و مانند آن تلاقی پیدا کرده است. ظهور دانش ارتباطی و نظریه ارتباط گرای یکی از میوه‌های حاصل از پیوند «معرفت‌شناسی» و «فن‌آوری» است (Eskandari & Sanjari, 2018). ظهور فناوری‌ها و نوآوری‌های نوین همواره باعث ایجاد تحولات شگرفی در ارکان زندگی بشر شده است. توسعه فناوری‌های جدید معمولاً با دو نگاه صورت می‌گیرد. نخستین نگاه، از آن به‌عنوان نگاه گذشته‌نگر یاد می‌شود، می‌کوشد تا برای چالش‌ها و مسائلی که تاکنون رخ داده است راه‌حلی نوآورانه ارائه دهد. دومین نگاه اما رویکردی آتی‌نگر دارد. در این چارچوب توسعه فناوری در چارچوب یک نظام نوآورانه بنا بر اصل پیشگیری و پیش‌بینی

رخ می‌دهد. با چنین مقدمه‌ای، لزوم پرداختن به فناوری‌ها و نوآوری‌های نوظهور بر کسی پوشیده نیست. لذا ما در این پژوهش با در نظر گرفتن هر دو نگاه یادشده و بازه‌های اصلی تحول فناورانه در دوران پیش از کرونا، کرونا و پساکرونا، به بررسی روندهای نوظهور فناوری‌های آموزشی با تأکید بر چالش‌ها و سیاست‌های موردنیاز در عصر پساکرونا می‌پردازیم. روندهای جدید تحول دیجیتال همواره از واژه‌ای به نام دیجیتالی سازی^۱ به صورت کلان و یا دیجیتالی سازی آموزش صحبت می‌کنند. دیجیتالی سازی به اعمال تغییراتی در نیروی کار، استانداردهای آموزشی، شناسایی نیازهای توسعه محور، توسعه ظرفیت‌های کاربران، افزایش مهارت‌های باز سازمان‌دهی، بازطراحی و به صورت کلان بهبود فرآیندهای جاری در نظام آموزشی اشاره می‌کند. دیجیتالی سازی نخست بر روی فرهنگ، عوامل نرم و سپس استفاده از ابزارهای دیجیتال تأکید دارد (Salminen et al., 2019). در چارچوب دیجیتالی سازی نظام آموزشی، دسترسی کاربران به محتوای آموزشی نه تنها در قالب متن و بلکه در سایر ساختارهای محتوایی و از کانال‌های متفاوتی باید تسهیل گردد. در نتیجه، ایجاد کانال‌های دسترسی و توسعه دسترسی‌پذیری متناسب با انواع ساختارهای مختلف محتوایی برای تسهیل فرایند یاددهی-یادگیری با استفاده از ابزارهای دیجیتال، در بستر فرهنگی مناسب و پذیرای توسعه فناوری، از عناصر اصلی مفهومی دیجیتالی سازی آموزش و پیاده‌سازی نظام تحول دیجیتال در آموزش است. در این تعریف شبکه‌ها و شاهراه‌های ارتباطی در کنار دسترسی به داشبوردهای مدیریتی و اطلاعاتی که می‌تواند بهینه‌سازی مستمر فرایندهای یادگیری و یاددهی را تسهیل بخشد از عناصر اساسی است که بایستی مورد توجه طراحان زیست‌بوم‌های آموزشی فناورانه قرار گیرد (Ansari et al., 2018). بسیاری از پژوهشگران، در تعریف دیجیتالی سازی یا نظام تحول دیجیتال به صورت خودآگاه یا ناخودآگاه، زیست‌بوم فناورانه‌ای را به تصویر کشیده‌اند. در چنین چارچوب تفکری، عناصر و المان‌های تشکیل‌دهنده یک زیست‌بوم، مبتنی بر آنچه پارادایم تحول دیجیتال نیاز دارد در شبکه‌های به هم پیوسته و پویا با یکدیگر به تعامل می‌پردازند. این بستر نوآورانه و فناورانه در لایه‌های تجاری و کسب‌وکاری نه تنها خود زمینه‌ساز بهبود عملکرد نظام آموزشی است، بلکه می‌تواند با توجه به زیرساخت‌ها و عناصر موردنیاز محرک نوآوری به ایجاد فرآیندها، ابزارها و محصولات نوآورانه و فناورانه آموزشی نیز پردازد (Yost, 2019). بعضی دیگر نیز

معتقدند که تحول دیجیتال در نظام آموزشی از آن جهت مورد تأکید و مهم است که این پارادایم زندگی افراد را از طریق افزایش میزان توزیع دانش و گسترده‌تر کردن افق‌های توسعه نوآوری به صورت مثبتی تحت تأثیر قرار می‌دهد (Bilyalova, 2017).

در این زیست‌بوم نوآورانه و فناورانه آموزشی رخدادهایی خواسته یا ناخواسته، طبیعی یا غیرطبیعی همچون پاندمی کرونا به وقوع می‌پیوندند که در نتیجه آن فرصت‌ها و مزیت‌های بسیار زیادی برای یاد دهنندگان و یادگیرندگان ایجاد می‌شود. توسعه چنین زیست‌بومی دستاوردهای بسیار زیادی را به همراه خواهد داشت و در این میان بعضی از آنان بیش از سایرین خلق فرصت و ایجاد مزیت‌های رقابتی در نظام آموزشی فناورانه را به همراه دارند. این مزیت‌ها که از آنان به‌عنوان روندهای آینده آموزش مبتنی بر فناوری یاد می‌شود؛ لایه‌های مختلفی از فرآیند یادگیری و تدریس تا ایجاد زیرساخت‌های فناورانه حمایت‌کننده از آموزش و پژوهش را تحت تأثیر قرار می‌دهند و می‌توانند به‌عنوان تحولات آینده نظام آموزش بشری مورد تأکید قرار گیرند. بررسی روندهای آتی همواره ما را در دریافت نگرشی بسیط از وضعیت فعلی و تدوین نقشه‌های آینده‌پژوهانه یاری می‌دهند. در مبحث فناوری‌های نوین آموزشی نیز به اعتقاد Cox (2011) این فناوری‌ها، در مقیاس وسیع به منظور بهبود فعالیت‌های یادگیری و تدریس در دانشگاه‌ها گسترش یافته‌اند. تکنولوژی‌های نوین آموزشی ظرفیت و قابلیت مناسب برای تولید محصولاتی ایجاد نموده که یادگیری انسانی را در ابعاد چستی، مکانی، کیستی و زمانی متحول نموده و با تکیه بر سه بعد سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و حل مسائل آموزشی و همچنین طراحی الگوهای آموزشی و محیط یادگیری توانسته فرآیند یادگیری را از مرحله‌ی تحلیل مخاطبان تا نهایی‌ترین مرحله یادگیری یعنی ایجاد تغییر در نگرش، رفتار و ایجاد یادگیری معنادار در فرد هدایت و کنترل کند (جامه بزرگ، ۱۴۰۲). در این راستا، این پژوهش با در نظر گرفتن کمبود (فقدان) مطالعات انجام گرفته پیشین در خصوص روندشناسی با رویکرد آتی نگرانه و اهمیت این موضوع در تدوین سیاست‌های دوران پسا کرونا، سعی دارد یافته‌های پیشین و جریان‌شناسانه در خصوص روندهای نوین فناوری آموزشی بررسی و به سؤالاتی در خصوص، این جریان‌ها چیست؟ چگونه شکل گرفته‌اند، در هنگام بحران چگونه تحول می‌یابند و در نهایت در آینده، چه پدیده‌هایی را ایجاد می‌نمایند، پردازد.

روش

پژوهش حاضر از نوع کیفی و مطابق با روش مطالعه نظام‌منداست. روش مطالعه نظام‌مند، گونه‌ای از مطالعات دست‌دوم است که در طیف گسترده‌ای از موضوعات مرتبط با مسئله پژوهشی، به صورت بسیار دقیق و با استفاده از روش پالایش داده‌ها و کانالیزه کردن آنان، به بیان داده‌های خلاصه‌شده و پاسخ دقیق سؤالات و یافته‌های برآمده از جمع پژوهش‌های پیشین می‌پردازد. این روش به دلیل مواجه شدن با انبوهی از مسائل و همچنین محتوای چند رشته‌ای و میان‌رشته‌ای، به نگرش، تجربه و اصولی در انتخاب، پالایش و تحلیل یافته‌های نهایی نیازمند است. هدف از پژوهش حاضر مطالعه یافته‌های پیشین در خصوص رابطه و ماهیت ارتباطی فناوری و آموزش به صورت مستقیم و بالعکس به صورت پدیده‌هایی به هم وابسته از نظر معنایی و کاربردی با هدف بررسی روندهای آتی توسعه فناوری‌های آموزشی، چالش‌ها و راهکارهای پیش روست. بر این اساس منابع و پایگاه‌های علمی بین‌المللی اسکوپوس^۱، ساینس دایرکت^۲ و پایگاه نشریات باز^۳ به عنوان مرجع اصلی تشکیل استخر منابع^۴ پژوهش حاضر انتخاب شدند.

این پژوهش برآمده از جدیدترین یافته‌های پیشین و جریان شناسانه در خصوص روندهای نوین فناوری آموزشی است. این پژوهش سعی دارد تا چالش‌ها و سیاست‌های موردنیاز در عصر پسا کرونا را با بررسی ماهیت و روال‌های توسعه فناوری در بازه زمانی پیش، هنگام و پس از کرونا بازگو نماید. پژوهش حاضر، سؤالاتی در خصوص آن که این جریان‌ها چیست؟ چگونه شکل گرفته‌اند، در هنگام بحران چگونه تحول می‌یابند و در نهایت در آینده، چه پدیده‌هایی را ایجاد می‌نمایند را در نظر می‌گیرد. لذا این پژوهش می‌کوشد تا ساختاری برای ترسیم روندهای آتی فناوری‌های نوین آموزشی در چارچوب اهداف و سؤالات بیان‌شده ارائه نماید. سؤال اصلی پژوهش حاضر در چارچوب چستی مسیر و روندهای آتی نگرانه فناوری‌های نوین آموزشی و همچنین بررسی چالش‌ها و راهکارهای پیش رو عنوان می‌شود.

راهبرد جستجوی منابع: در این پژوهش نخست، هدف اصلی پژوهش به عنوان تعیین‌کننده مسیر مشخص گردید. در ادامه، ابتدا کلیدواژه‌ای اصلی مرتبط با «روندهای فناوری‌های نوین

-
1. scopus
 2. science direct
 3. open access journals
 4. resource pool

آموزشی» و پژوهش‌های موجود بیشتر در قالب مقالات مرور نظام‌مند و سپس تحلیل‌های عمیق در خصوص چالش‌ها و راهکارها به‌عنوان لایه اول مقالات استخراج گردیدند. در ادامه، در لایه دوم، کلیدواژه‌های دقیق‌تری همچون فناوری آموزشی و پسوندهای آن مورد کنکاش قرار گرفت. یکی از نکات کلیدی این حوزه، وجود بسترهای پژوهشی مختلف در نظام آموزش پایه، آموزش عالی، آموزش پزشکی، آموزش مهارتی، آموزش تخصصی و آموزش عمومی بود که سعی شد با هدف رسیدن به اشباع مفهومی مناسب، از تنوع ترکیبی فوق در پژوهش حاضر استفاده گردد. در لایه سوم که بیشترین سهم از جستجوی مقالات را به خود اختصاص داده است، ترکیبات «و» و «یا» در بین کلیه عبارات‌های معنی‌دار یا مفهومی (لایه‌های اول و دوم پژوهش به‌صورت مستقل و ترکیبی) جهت رسیده به استخر مقالات کامل‌تر مورد استفاده قرار گرفت. در این فرایند جدول ۲. به‌عنوان ساختار پالایشی این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت.

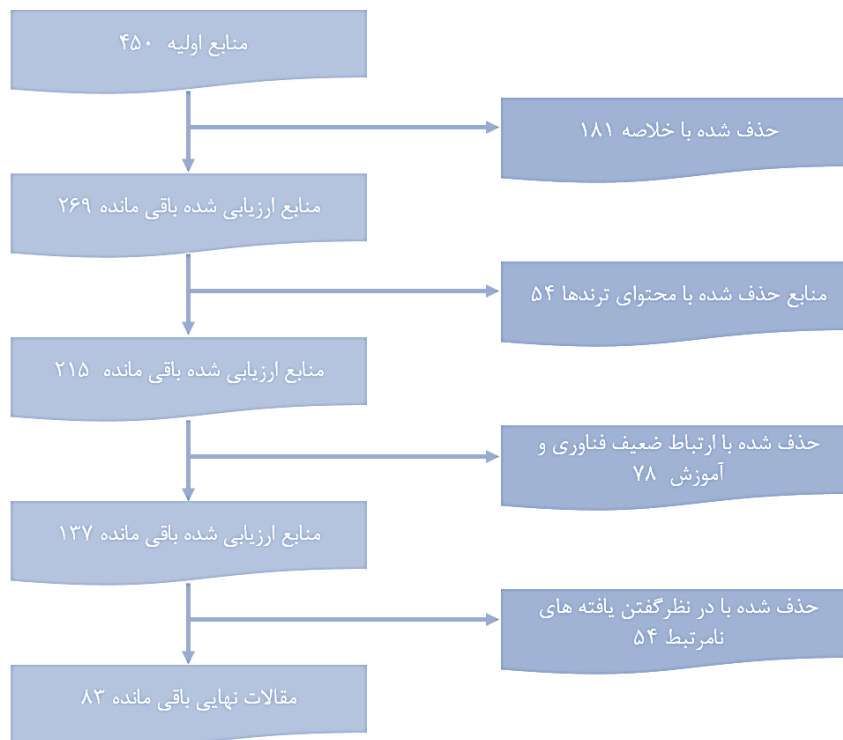
جدول ۲. شاخص‌های پالایش پژوهش

معیارهای پذیرش	معیار عدم پذیرش
بازه زمانی	بین ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰
روش‌شناسی	کیفی/آمیخته
هدف	استخراج روندهای آتی نگرانه فناوری آموزشی و همچنین بررسی چالش‌ها و راهکارهای پیش‌رو
حوزه‌های مطالعاتی	فناوری آموزشی، فناوری در آموزش، آموزش مجازی، آموزش ترکیبی، ترندهای آموزشی، ترندهای فناورانه در آموزش، فناوری‌های آتی، مطالعات آینده‌پژوهشی آموزشی. مطالعات آینده‌پژوهشی فناوری و آموزش
نوع	مقاله، کتاب، دستورالعمل و غیره
	محتوای رسانه‌ای غیرپژوهشی

روش پالایش: پژوهش حاضر از روش مرور نظام‌مند مطابق با پژوهش انجام گرفته به‌وسیله Kirkwood and Price (2013)، با اندکی دخل و تصرف استفاده می‌نماید (Kirkwood & Price, 2014). دخل و تصرف صورت گرفته نخست در بخش تحلیل‌های انجام گرفته در مضامین پالایشی و سپس افزودن لایه‌های بیشتر به فرایند پالایش است که در این پژوهش بیشتر از منبع یادشده مورد تأکید قرار گرفته است. این تغییرات با هدف ارائه

پاسخی تحلیلی جهت به تصویر کشیدن ماهیتی روشن‌تر از روندها و ارائه چالش‌ها و راهکارهای پیش رو انجام گرفته‌اند. در این مسیر، ۵ فاز برای رسیدن به استخری قابل قبول از مقالات طراحی گردید.

شکل ۱. ساختار پالایش مقالات



در گام اول مقالات نامرتب بر اساس شاخص‌های پالایش بیان‌شده در خلاصه مقالات حذف گردیدند. در گام دوم بررسی تطابق موضوعی و محتوایی در سطح محتوای مقاله صورت گرفت و بر همین اساس، تعداد ۵۴ مقاله دیگر نیز از تعداد ۲۶۹ مقاله یافت شده کسر گردید. بررسی محتوایی مضامین از عدم تطبیق محتوایی در خصوص ارتباط ضعیف معنایی مابین فناوری و آموزش در بعضی مقالات حکایت داشت. لذا در این سطح، تعداد ۷۸ مقاله دیگر نیز با در نظر گرفتن همین شاخص حذف گردید. در گام آخر و با در نظر گرفتن ساختار کلی پژوهش و پرسش یادشده، بعضی یافته‌ها در تناسب محتوایی با پرسش پژوهش قرار نمی‌گرفتند، لذا این فاکتور نیز در پالایش نهایی منظور گردید و در نهایت تعداد ۸۳

مقاله به‌عنوان مرجع اصیل و دقیق پژوهش انتخاب گردیدند. یافته‌های استخراج‌شده از مقاله‌ها در جدول ۳، ۴ و در متن مقاله استفاده شده است.

یافته‌ها

یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر بیان می‌دارد که روندهای موجود در حوزه کاربرد فناوری در آموزش و به‌نوعی فناوری آموزشی از منظرهای مختلف با یکدیگر متفاوت است. بیان مذکور بدین معناست که هر یک از پژوهشگران از منظر خود به توصیف کاربرد فناوری در حوزه آموزش و دسته‌بندی آن می‌پردازند. در این چارچوب بررسی پژوهش‌های پیشین روشن می‌سازد که دسته‌بندی‌های زیر برای روندهای مختلف فناوری آموزش موجود است. هر چند که ممکن است در نگاه اول این موارد کمی با یکدیگر تفاوت داشته باشند اما نگاهی کل نگرانه، نوعی ارتباط و تعامل چندجانبه، توالی و تکامل آن‌ها با یکدیگر را بیان می‌سازد (Booth et al., 2017).

پیشینه روندشناسی فناوریانه: پژوهش‌های زیادی از اواخر دهه ۷۰ میلادی تاکنون به بررسی تأثیرات فناوری و آموزش بر یکدیگر پرداخته‌اند. این پژوهش‌ها هر یک از منظر خاصی در خصوص بررسی نقش فناوری و نوآوری در حوزه آموزش مطالبی را بیان نمودند. نگاهی کلی به آنچه تاکنون به دست آمده است روشن می‌سازد که نقش فناوری در آموزش و نظام تحول فناوریانه آموزش نه تنها در رشته‌های مرتبط با علوم تربیتی و بلکه در سایر حوزه‌های علوم موردبررسی پژوهشگران قرار گرفته است (Selwyn, 2016). این پژوهش‌ها که عمدتاً در حوزه علوم انسانی می‌باشند سعی نمودند تا پارادایم‌های تربیتی و روان‌شناسانه و تعامل آنان با فناوری را موردبحث قرار دهند. از سوی دیگر تعامل انسان با ماشین از دیرباز به صورت عمیق موردبررسی و تحلیل قرار گرفته است. این تعاملات هم از منظر علوم شناختی و هم از منظر فناوری رایانشی توجه خیل عظیمی از پژوهشگران را به سمت خود معطوف می‌دارد. (Kirkwood, 2016) در جدول ۱، بعضی از مطالعات مروری که سعی داشتند جنبه‌های مختلف نقش فناوری در آموزش را روشن سازند به تصویر کشیده شده است.

جدول ۱. بررسی پیشینه روندشناسی فناوری در آموزش

Wang, Y.-L., Hou, H.-T., & Tsai, C.-C. (2019). A systematic literature review of the impacts of digital	بررسی نقش فناوری برای اهداف آموزشی و تبیین فرایند رشد فناوری آموزشی. در این مطالعه روندها از منظرهای مختلفی بررسی و واکاوی شده‌اند. در این پژوهش که با تمرکز بر بازی انجام گرفته است،
---	---

<p>games designed for older adults. <i>Educational Gerontology</i>, 1-17.</p>	<p>روندهای فناوری حوزه بازی و به‌موازات آن بررسی تأثیر آنان بر فرایند یادگیری بررسی شده است.</p>
<p>Chou, T.-L., Wu, J.-J., & Tsai, C.-C. (2019). Research trends and features of critical thinking studies in E-learning environments: A review. <i>Journal of Educational Computing Research</i>, 0735633118774350</p>	<p>بررسی روندها و روال‌های توسعه فناوری در آموزش با تمرکز بر نقش و جایگاه رایانه به‌عنوان وسیله کمک‌آموزشی. رایانه و نقش آن‌هم به‌عنوان وسیله آموزشی و هم کمک‌آموزشی بررسی شده است.</p>
<p>Lin, X. F., Tang, D., Lin, X., Liang, Z. M., & Tsai, C. C. (2019). An exploration of primary school students' perceived learning practices and associated self-efficacies regarding mobile-assisted seamless science learning. <i>International Journal of Science Education</i>, 41(18), 2675-2695.</p>	<p>در این پژوهش، تأثیرات فناوری به‌خصوص روندهای یادگیری و تدریس با کمک دستیاران همراه و تأثیرات آن بر روی کیفیت یادگیری مورد کاوش قرار گرفته است. این پژوهش، نقش فناوری را در عمیق سازی و همچنین وسعت و ماندگاری مفاهیم دارای تأثیر بسیار بالا می‌داند.</p>
<p>Chang, C. Y., Lai, C. L., & Hwang, G. J. (2018). Trends and research issues of mobile learning studies in nursing education: A review of academic publications from 1971 to 2016. <i>Computers & Education</i>, 116, 28-48</p>	<p>بررسی روندها و مطالعات پیشین در خصوص بهینگی و کاربرد استفاده از ادوات فناورانه در آموزش‌های پرستاری. در این مطالعه روال توسعه این فناوری‌ها نیز بررسی شده است و نتایج آن بهبود عملکرد فرایند آموزشی در کنار افزایش کیفی و اثربخشی فرایند یادگیری با استفاده از فناوری‌های تلفن همراه را نشان می‌دهد.</p>
<p>Nagendrababu, V., Pulikkotil, S. J., Sultan, O. S., Jayaraman, J., Soh, J. A., & Dummer, P. M. H. (2019). Effectiveness of technology-enhanced learning in endodontic education: A systematic review and meta-analysis. <i>International Endodontic Journal</i>, 52(2), 181-192</p>	<p>در این مطالعه، ضمن بررسی روال‌های توسعه فناوری و روندهای پیش روی بهینگی آنان بر کیفیت آموزش بررسی شده و برای آنان دسته‌بندی‌هایی ذکر شده است. این پژوهش، تأثیرات فناوری‌های AR و VR را در ایجاد ماهیت ذهنی و بصری در فرایند آموزش در کنار سایر فناوری‌های مکمل تدریس را مثبت ارزیابی نموده و استفاده از فناوری‌های نوین را در بهبود فرایند یادگیری و آموزش مؤثر دانسته است.</p>
<p>Crompton, H., & Burke, D. (2018). The use of mobile learning in higher education: A systematic review. <i>Computers & Education</i>, 123, 53-64</p>	<p>در این مطالعه، کلیه پژوهش‌های پیشین با تمرکز بر آموزش عالی و تأثیراتی که فناوری بر آموزش عالی داشته است بررسی شده‌اند. این مطالعه هم جنبه‌های نرم اعم از فرایند درک معنی، فاکتورهای تأثیرگذار بر یادگیری و یاددهی و بهبود کیفیت کلان آموزش و هم جنبه‌های سخت همچون ابزارها، بسترهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری بررسی شده‌اند.</p>
<p>Pedro, L. F. M. G., de Oliveira Barbosa, C. M. M., & das Neves Santos, C. M. (2018). A critical review of mobile learning integration in formal educational contexts. <i>International Journal of Educational Technology in Higher Education</i>, 15(1), 10</p>	<p>این مطالعه از جنبه‌های انتقادی به مسئله فناوری به‌خصوص فناوری‌های یادگیری بسیار پرداخته است؛ کلیه مطالعات پیشین با در نظر گرفتن نقش و تأثیر آن در بهینگی فناوری‌های آموزشی را نیز بررسی نموده است. در این مطالعه، مباحث مرتبط با چالش درگیر نمودن و اتصال پایدار فراگیران در یادگیری سیار و چگونگی</p>

	<p>بهینه‌سازی این موضوع و همچنین چالش‌های انتقال مفهوم و روش‌های توسعه موجود مورد توجه ویژه قرار گرفته‌اند.</p>
<p>River, J., Currie, J., Crawford, T., Betihavas, V., & Randall, S. (2016). A systematic review examining the effectiveness of blending technology with team-based learning. <i>Nurse Education Today</i>, 45, 185–192</p>	<p>این پژوهش تمرکز خود را بر روی استفاده از فناوری در بهینه‌سازی آموزش پرستاری قرار داده است ولی با این حال روندها و مسائل کلی که در روال توسعه فناوری در آموزش با تمرکز با آموزش پزشکی را نیز بررسی کرده است. نتایج حاصل از این پژوهش، دریافت بهتر مفاهیم، تصور کامل‌تر از مفهوم، بهینگی استقرار ذهنی مفهوم و همچنین سازوکارهای بهتر انتقال مفاهیم با استفاده از فناوری در کنار چالش‌های هر یک را بررسی نموده است.</p>
<p>Kirkwood, A., & Price, L. (2014). Technology-enhanced learning and teaching in higher education: What is 'enhanced' and how do we know? A critical literature review. <i>Learning, Media and Technology</i>, 39(1), 6–36</p>	<p>فناوری چگونه می‌تواند به بهبود کیفیت نظام آموزش عالی منجر شود و در این ساختار به چه نیازمندی‌هایی بایستی توجه نمود. این مطالعه یک پژوهش انتقادی به سایر گزینه‌های کاربردی فناوری در آموزش را نیز بررسی نموده است. در این پژوهش، بهبودهای عملیاتی همچون انعطاف‌پذیری فراگیران، دسترسی‌پذیری؛ بهبودهای کمی همچون ساعت درگیری و میزان انتقال مفهوم و بهبودهای کمی همچون میزان تفکر و عمق درگیری با مفاهیم مورد توجه قرار گرفته‌اند.</p>
<p>Inglis, M., & Foster, C. (2018). Five decades of mathematics education research. <i>Journal for Research in Mathematics Education</i>, 49(4), 462–500</p>	<p>بررسی فرایند آموزش ریاضی در کنار نرم‌افزارها و کاربرد فناوری در راستای بهبود کیفیت آموزش از مواردی است که در این پژوهش به دقت مورد بررسی قرار گرفته است.</p>
<p>Xieling Chen a, Di Zou b, Gary Cheng a, Haoran Xie (2020). Detecting latent topics and trends in educational technologies over four decades using structural topic modeling: A retrospective of all volumes of <i>Computers & Education</i></p>	<p>روندها و موارد فناورانه ای که در دهه‌های گذشته در خصوص کاربرد فناوری در آموزش مورد استفاده قرار گرفته‌اند با هدف شناسایی کانال‌های اصلی توسعه فناوری در آموزش و همچنین بررسی نقش متقابل یاددهنده و یادگیرنده در فرایند آموزش مبتنی بر فناوری از عواملی است که در این پژوهش با در نظر گرفتن جنبه‌های فناوری و آموزش به صورت مستقل و آمیخته مورد بررسی قرار گرفته‌اند.</p>
<p>Eunsoon Cho¹ & Young Hoan Cho² & Michael M. Grant³ & Donggil Song⁴ & Yeol Huh (2020). Trends of Educational Technology in Korea and the U.S.: A Report on the AECT-Korean Society for Educational Technology (KSET) Panel Discussion</p>	<p>روندها و پیش‌ران‌های توسعه آموزش با توجه به کاربرد فناوری در بستر جغرافیایی، فرهنگی و سیاسی و اجتماعی کشور از مواردی است که در این پژوهش مورد تأکید و بررسی قرار گرفته است.</p>
<p>Shailendra Palvia, Prageet Aeron, Parul Gupta, Diptiranjan Mahapatra, Ratri Parida, Rebecca Rosner & Sumita Sindhi (2018) Online Education: Worldwide Status, Challenges, Trends, and Implications, <i>Journal of Global Information Technology Management</i>, 21:4, 233-241</p>	<p>آموزش آنلاین در مقیاس جهانی با توجه به چالش‌ها و روندهای پیش رو و همچنین راهکارها و دستاویزهای مختلف برای فائق آمدن بر این چالش‌ها با توجه به نقش فناوری در آموزش در چارچوب توسعه آموزش کلان از موارد مورد تأکید در این پژوهش است. پژوهشگران</p>

سعی نموده‌اند تا این پدیده را در مقیاس جهانی و از منظرهای مختلف مورد بررسی قرار دهند.

Hashim, H. (2018). Application of technology in the digital era education. <i>International Journal of Research in Counseling and Education</i>	عصر دیجیتال و پارادایم‌های موجود در آن و ترندهای پیشرو با هدف ایجاد بینش کل نگرانه در کاربرد فناوری در آموزش و پرورش ایده‌های نوین از موارد مورد تأکید در این پژوهش است.
Robin Castro (2019). Blended learning in higher education: Trends and capabilities.	ظرفیت‌ها و ترندهای پیشروی با تمرکز بر یادگیری ترکیبی در آموزش عالی و جنبه‌های مختلف آن در کنار توجه به نقش فناوری و نوآوری در نظام آموزش عالی از موارد مورد تأکید در این پژوهش است.
Jamebozorg, Zahra(2023) Artificial intelligence and the human learning process: A systematic review of international experiences. <i>Journal Namibian studies</i> .	زمینه‌های موفق هوش مصنوعی در آموزش را با شواهد علمی تجربی در قالب مدل مفهومی تبیین شده است.

روندهای فناوری‌ها: نگاه فناورانه نسبت به آموزش از مواردی است که در پژوهش‌های بسیاری به چشم می‌خورد. این نوع نگاه و بینش ابتدا فناوری را به‌عنوان مقوله اصلی پژوهش قرار داده و سپس کاربرد آن در حوزه‌های مختلف مرتبط با آموزش را به‌عنوان عامل وابسته تعیین می‌نماید (Kavanagh et al., 2017).

در جدول ۳ برخی از مهم‌ترین پژوهش‌ها که تمرکز آن‌ها بر روی روندهای فناوری‌ها است به تصویر کشیده شده‌اند

جدول ۳. روندهای فناوری‌ها

نام روند	پژوهشگران نمونه
نسل بعدی سیستم‌های مدیریت آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی	Yang et al. 2014, Kizilcec et al. 2013, Boroujeni & Dillenbourg, 2019, Jamebozorg Zahra, 2023
کتاب‌های تعاملی	El-Ghareeb & Riad, 2011
فناوری‌های شناختی و یادگیری	Booth et al., 2017
تحلیل‌های داده‌ای و یادگیری	Siemens, 2013
یادگیری تطبیقی	Foshee et al., 2016
یادگیری سیار	Brett, 2011
فضاهای یادگیری	Chang & Liu, 2013
یادگیری نرم‌افزاری مبتنی بر ماشین	Torrisi-Steele & Drew, 2013
موک‌ها	Chang and Liu 2013, Balfour, 2013, Jamebozorg Z. et al., 2022
واقعیت مجازی	Kavanagh et al., 2017, Madini & Alshaikhi, 2017, Yaseen & Shakir, 2015

نام روند	پژوهشگران نمونه
واقعیت افزوده	Alakärppä et al. 2017, Ozdamali & Hursen, 2017, Hawkinson et al. 2017
کلان داده‌ها و داشبوردهای اطلاعاتی	Jiang et al. 2019
یادگیری مبتنی بر بازی	Sailer & Homner 2020, Iaremenko, 2017
رایانش ابری	Kiran, 2014
محیط‌های یادگیری هیبریدی	Chen & Chiou, 2014

روندهای آموزشی: در کنار نگاه فناورانه نسبت به آموزش، آموزش همواره به‌عنوان یک ماهیت مستقل مورد تأکید پژوهشگران قرار گرفته است. در این نگاه فرایندهای آموزشی در چارچوب پارادایم‌های تربیتی و پرورشی و با هدف بهسازی فرایند یادگیری و یاددهی از منظر عامل انسانی مورد بررسی قرار می‌گیرند. در این بافتار انسان و عامل انسانی و فرایندهای مرتبط به آن بیش از نقش فناوری از اولویت برخوردارند. جدول ۴، این روندها را به تصویر کشیده است.

جدول ۴. روندهای آموزشی

نام روند	پژوهشگران نمونه
فرد محوری در فرایند یادگیری و تدریس (نقش هوش و تفاوت‌های فردی در توسعه فناوری آموزشی، سبک‌های یادگیری، یادگیری خود گام، یادگیری متقارن و نامتقارن و غیره)	Foshee et al., 2016
هوش شناختی و حضور عاطفی و اجتماعی مبتنی بر فناوری	Shea & Bidjerano, 2010 Jamebozorg Zahra 2022
یادگیری به‌عنوان خدمت	Shailendra Palvia et al., 2018
شخصی‌سازی آموزش شامل مدل‌ها، روش‌ها، انگیزش‌ها و یادگیرنده محوری با کمک فناوری	McLoughlin & Lee, 2008
سواد دیجیتال و اطلاعاتی	Littlejohn et al., 2012
بازی وارسازی در آموزش	Sailer & Homner, 2020
بازی‌های آموزشی دیجیتال	Katsaounidou et al., 2019
محیط‌های شبیه‌سازی‌شده مبتنی بر یادگیری اصیل	R Miseviciene et al., 2012
میکرو لرنینگ یا یادگیری خرد مبتنی بر فناوری	Dolasinski & Reynolds, 2020
فیلیپ لرنینگ یا یادگیری معکوس مبتنی بر فناوری	Tsai et al., 2017
رویکرد استیم در یادگیری	Holmlund et al., 2018

چالش‌های مواجهه با توسعه فناوری آموزشی در ایران: بزرگ‌ترین پیامد بالقوه و مثبت کرونا جهش و کشش به سمت مفهوم‌سازی و فرهنگ‌سازی کاربرد «تکنولوژی‌های پیشرفته» در آموزش و پژوهش است؛ اما تکنولوژی آموزشی در مؤسسات آموزشی ایران یک مفهوم فانتزی است و اغلب از آن به مثابه تولید اسلایدهایی برای استفاده در برنامه پاورپوینت برای تدریس سنتی و حضوری برداشت و اعمال می‌شود؛ بنابراین، پس از سی سال تجربه جهانی آموزش مجازی، مؤسسات آموزشی در ایران هنوز به معنای حرفه‌ای به تکنولوژی‌های پیشرفته برای آموزش و یادگیری، شیوه‌ها و تکنیک‌های آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی روی خوش نشان نداده‌اند. مسئله اصلی مقاومت و مخالفتی است که عمدتاً از جانب مدیریت‌ها برای تأمین اعتبار، توسعه و درونی‌سازی تکنولوژی‌های پیشرفته در ساختار فرایند آموزش و یادگیری وجود دارد. گاهی گمان می‌رود عامل امتناع اصلی در برابر آموزش مجازی پیشرفته اساتید و مدرسانی هستند که دانش و مهارت لازم برای پذیرش و اجرای برنامه‌های آموزش مجازی را ندارند. مشاهدات و برداشت نگارنده از بررسی روندهای پیشین در قبل، هنگام و همچنین فرایندهای آتی نگرانه پس از کرونا نشان می‌دهد، عامل اصلی امتناع آموزش مجازی پیشرفته و تدریس آنلاین، «آفلاینگی» مدیریت و سیاست‌گذاری آموزشی در ایران است. مسئله این است که بخشی از مدیران و کارشناسان آموزش عالی با دانش تکنولوژی پیشرفته آموزش آشنایی ندارند و یا اینکه به اهمیت و ارزش آن در دنیای امروز واقف نیستند؛ اما واقعیت چیز دیگری است. شاید این پاندمی بتواند گردش نگاه مثبت اندیشی و تلنگر آمیز برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی «آموزش مجازی پیشرفته» در ایران ایجاد کند.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج تحقیق و بررسی جریان‌شناسی تحولات صورت گرفته و استخراج روندهای آتی نگرانه به خصوص جهت تدوین بسته‌های سیاستی برای دوران پسا کرونا، پژوهشگران قصد دارند در این قسمت مبتنی بر یافته‌ها در مورد شرایط حاضر در کشور ایران، به بعضی فقدان‌ها، خلأها و همچنین موارد ایجاد و اصلاحی اشاره کنند. در این راستا، بررسی روندشناسی آتی نگرانه این پژوهش روشن ساخت که در دو بعد یادشده در این پژوهش (ابعاد آموزشی و فناوری) به نوعی گسست مفهومی، ابزاری و همچنین برنامه‌ای برای شرایط پسا کرونا مواجه هستیم. در ابعاد یادشده، گسست مفهومی به عدم فهم ضرورت، اهمیت و

همچنین فقدان سواد دانشی در راستای استفاده از فناوری‌های نوین در نظام آموزشی اشاره می‌نماید. گسست ابزاری نیز در موارد استخراج‌شده در این پژوهش از فقدان فراگیری ابزاری و همچنین روش‌های استفاده از آنان در راستای بهینگی آموزش حکایت دارد؛ و درنهایت گسست برنامه‌ریزی به فقدان برنامه‌های ترویجی و توسعه‌ای به‌خصوص از جانب نهادهای حاکمیتی و متولی در بحث نظام آموزشی در راستای استقرار نظام فناوری در ساختار نظام آموزشی به‌خصوص برای شرایط پسا کرونا می‌پردازد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که با توجه به تجربه یادگیری و تدریس حضوری و مجازی نگارندگان، آموزش و یادگیری بلند یا ترکیبی مناسب‌ترین روش آموزش دانشگاهی در عصر پسا کرونایی است. یادگیری ترکیبی یا بلند تلفیق میان آموزش سنتی و یادگیری حضوری مدرس محور با آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی کاربر محور است؛ بنابراین، این جستار تحت هیچ شرایطی آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی یک‌سویه در آموزش را نمی‌پسندد و یا مفید ندانسته، توصیه نمی‌کند. با استناد به دانش نظری و تجربه رضایت‌بخش نگارندگان و صاحب‌نظران امر، توسعه آموزش و یادگیری دانشگاهی بلند-ترکیبی برای دوره پسا کرونایی اکیداً توصیه می‌شود. بر این اساس و به‌عنوان نمونه، با استفاده از «ال-ام-اس-ها»، «سی-ام-اس-ها» و «کمزها» تمامی درس‌ها، دوره‌ها و کلاس‌های آموزشی بر اساس پارادایم دو فضایی شده آموزش و یادگیری عرضه می‌شوند.

ضعف زیرساخت‌های اینترنتی و عدم دسترسی برابر دانشجویان روستایی و مناطق صعب‌العبور به اینترنت ثابت دی-اس-ال یا وایرلس (همراه یا وای فای)، می‌تواند منشأ بی‌عدالتی در دسترسی به ظرفیت‌های تکنولوژی پیشرفته آموزشی باشد. به سخن دیگر، به دلیل عدم دسترسی یا دسترسی نابرابر همگانی به سرویس‌های اینترنتی ممکن است کاربران با نوعی بی‌عدالتی پنهان در دسترسی آشکار به آموزش مجازی پیشرفته مواجه شوند؛ بنابراین، نواحی روستایی، کوهستانی و دور از مرکز به سرمایه‌گذاری زیرساختی ویژه‌تری نیاز دارند تا نابرابری در برخورداری از فرصت‌های آموزش عالی مجازی از بین رود. یادگیری سیار، یکی از نمونه‌ها و نظریه‌های جدید در آموزش عالی مجازی است که مستقل از زمان، مکان و فضا و از طریق تلفن‌های هوشمند و تلفن‌های همراه اجرا می‌شود. صاحب‌نظران تکنولوژی آموزشی، برای یادگیری سیار فواید متعددی برشمرده‌اند که اتصال نواحی روستایی به جامعه یادگیری سیار و ریشه‌کنی نارسایی‌های آموزشی در مناطق محروم و نابرخوردار از مهم‌ترین

آن‌هاست. یادگیری سیار موجب می‌شود، دانش‌آموزان و خانواده‌های غیربرخوردار یا کم‌برخوردار بتوانند برای فرزندان خود تسهیلات آموزش عالی مجازی فراهم کنند. با استناد به تجارب آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی موجود، بخش قابل توجهی از کسانی که در کلاس‌های مجازی و مبتنی بر وب مشارکت نمی‌کنند کسانی هستند که یا به اینترنت دسترسی ندارند و یا فاقد تسهیلات و تجهیزات لازم نظیر کامپیوتر خانگی یا لپ‌تاپ برای استفاده بهینه از آموزش مجازی هستند. کرونا فرصتی است برای فقرزدایی از آموزش مبتنی بر وب تا شمولیت برخورداران از فرصت‌های برابر آموزش مجازی در تمام نواحی کشور گسترش یابد. به‌راستی، بخش قابل توجهی از دانشجویان نگارندگان فاقد لپ‌تاپ یا ابزارهای لازم برای برخورداران برابر از برنامه‌های آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی هستند. توصیه می‌شود وزارتخانه‌های متبوع و مدیریت دانشگاه‌ها، تسهیلات و اعانه‌های مالی لازم برای تجهیز این دسته از دانشجویان فراهم کنند.

پژوهش‌ها و مشاهدات نشان می‌دهد استادان و دانشجویان ایرانی اشتیاق کافی و مستمری به آموزش عالی مجازی و یادگیری الکترونیکی نشان نمی‌دهند. پارامترها و متغیرهای متعددی در این خصوص دخالت دارند. پژوهش اخیر ذاکر Salehi (2020) نشان می‌دهد، مواردی از قبیل غلبه فرهنگ نوشتاری بر دیجیتال، تلقی یادگیری الکترونیکی به‌عنوان آموزش فرعی، نبود تشویق و ترغیب در آن، فقدان احساس تعلق به گروه، عادت به یادگیری معلم محور نه یادگیری شبکه‌ای از مهم‌ترین عوامل عدم اشتیاق به یادگیری الکترونیکی است. لازم است وزارتخانه‌های متبوع و مدیریت دانشگاه‌ها برنامه‌های مهارت‌افزایی و انگیزه‌زایی لازم برای مطلوبیت و اشتیاق اساتید و دانشجویان به تکنولوژی‌های پیشرفته آموزش عالی طراحی و تدارک ببینند (Zakersalehi, 2020).

یافته‌های دیگر این پژوهش، روندها و پیشرفت‌های تکنولوژی در جهان امروز به‌خصوص در دوران کرونا که فرآیند یادگیری و آموزش را تحت تأثیر قرار داده است را نشان می‌دهد. در این تصویر، هفت روند اصلی که برآمده از بسامد تکرار واژگانی در پژوهش‌های پیشین است جای می‌گیرند. این هفت روند اصلی شامل: یادگیری اجتماعی^۱، یادگیری شخصی سازی شده^۲، یادگیری پوشیدنی^۳ (واقعیت مجازی و افزوده)، یادگیری سیار^۴، بازی

-
1. social learning
 2. personalized learning
 3. wearable learning
 4. mobile learning

وارسازی^۱، موک ها^۲، یادگیری به‌عنوان خدمت^۳ در شکل شماره ۲ بیان شده‌اند (جامه بزرگ، ۱۴۰۱).

شکل ۲. روندهای اصلی یادگیری الکترونیکی



با این تفسیر می‌توان مبتنی بر قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری الکترونیکی در تمام ابعاد طراحی آموزشی شامل موارد زیر اقدامات ایجاد و همچنین اصلاحی موردنیاز را طراحی نمود. این اقدامات در بازطراحی نظام آموزشی و تدوین سیاست‌های کلان آن در دوران پسا کرونا نقشی مهم ایفا می‌نمایند.

- تحلیل شرایط یادگیری و تدریس
- سازمان‌دهی محتوا
- ساماندهی ارزشیابی با روش‌های نوین در سطوح ورودی، تشخیصی، تکوینی و پایانی با رویکرد فرآیند محور
- روش‌های ارائه محتوا و تدریس مانند کلاس معکوس، یادگیری پروژه محور و یادگیری مشارکتی و غیره
- روش‌های انگیزشی مبتنی بر بازی و وارسازی آموزشی، طراحی بازی‌های دیجیتال

1. gamification
2. MOOCs
3. saas (school as a service).

- راهبردهای یادگیری و هدایتگری یادگیرندگان با تأکید بر مهارت‌های جستجوگری، اکتشاف، تحلیل‌گری و حل مسئله و خودتنظیمی و خودتعیین‌گری

از طرف دیگر، یافته‌های این پژوهش نشان داد که لازم است، بهینه‌سازی‌هایی اعمال و فرایندهای سیاست‌گذاری موجود را تجدیدنظر نمود. در همین راستا، برای محقق نمودن این عوامل، موارد زیر به‌عنوان چالش‌های عمده در بیشتر منابع به چشم می‌خورند و از آنان به‌عنوان موانع توسعه فناوری آموزشی برای دوران پسا کرونا یاد می‌شود.

- حوزه‌های مختلف یادگیری الکترونیکی شامل مدیریت خدمات الکترونیکی، محصول یادگیری الکترونیکی، منابع یادگیری الکترونیکی، طراحی و برنامه‌ریزی الکترونیکی، ارزشیابی الکترونیکی و سیاست‌گذاری مبتنی بر فرهنگ و اخلاق در حوزه یادگیری الکترونیکی مغفول است.

- منابع و فرصت‌های یادگیری الکترونیکی در سیستم‌های دانشگاهی و آموزشی مدیریت و ساماندهی ندارد.

- سیاست‌گذاری و بسترسازی برای اجرایی نمودن و تحقق یادگیری الکترونیکی موجود نیست.

- آمادگی، تسلط و توانمندی اساتید و معلمان و دانش‌آموزان و دانشجویان در بهره‌گیری و مواجهه با یادگیری الکترونیکی موجود نیست.

- دسترسی افراد به اینترنت در سطح کشور محدود است.

- نگاه سنتی و معلم‌محور به یادگیری الکترونیکی وجود دارد.

- معلمان و اساتید به روش‌های تدریس وب‌محور مسلط نیستند.

- برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران مهارت کافی برای اجرایی نمودن سیاست‌های یادگیری الکترونیکی را ندارند.

بر اساس گزارش تطبیقی آکامای^۱ در خصوص سرعت اینترنت جهان در سال ۲۰۱۹، ایران با متوسط سرعت ۴,۷ مگابیت بر ثانیه، یک‌صد و پنجاهمین کشور جهان است؛ این در حالی است که سنگاپور با ۱۹۹ مگابیت بر ثانیه کشور اول جهان است؛ بنابراین، وضعیت

سرعت و کیفیت اینترنت موجود در نظام آموزشی نمی‌تواند به وجه شایسته در آموزش مجازی پیشرفته رقابت‌پذیر و رضایت‌بخش باشد (Sullivan, 2019).

به سخن دیگر، در مقایسه با جهان برخوردار، هم‌اکنون با نوع متفاوتی از بی‌عدالتی و نابرابری در دسترسی به اینترنت با کیفیت و با سرعت بالا مواجه هستیم؛ بنابراین ضروری است، رهبری و مدیریت آموزش در ایران برای استقرار برابری در دسترسی به اینترنت با کیفیت و با سرعت با دستگاه‌های دولتی و حاکمیتی ذی‌ربط نظیر وزارت ارتباطات و شورای عالی مجازی وارد چانه‌زنی و گمانه‌زنی سیاستی شوند تا این مسئله و مشکل برای دوران پسا کرونا به نحوی مطلوب مرتفع گردد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

ORCID

Ali Khorsandi Taskoh



<http://orcid.org/0000-0003-1045-5562>

Zahra Jamebozorg



<http://orvid/0000-0001-8576-607X>

Amir Askari



<http://orcid.org/0000-0002-0705-5747>

منابع

جامه بزرگ، زهرا. (۱۴۰۱). تحول در تکنولوژی آموزشی و طراحی برنامه راهبردی. تهران، انتشارات: مبنای خرد

References

- Alakärppä, I., Jaakkola, E., Väyrynen, J., & Häkkinen, J. (2017, September). Using nature elements in mobile AR for education with children. In *Proceedings of the 19th International Conference on human-computer interaction with mobile devices and Services* (pp. 1-13).
- Ansari, F., Erol, S., & Sihni, W. (2018). Rethinking human-machine learning in industry 4.0: how does the paradigm shift treat the role of human learning?. *Procedia manufacturing*, 23, 117-122.
- Averin, S. A., Alisov, E. A., Murodkhodzhaeva, N. S., Noskov, I. A., Tsaplina, O. V., & Osipenko, L. E. (2018). Information technologies in education: forming the competences of the future. *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*, 7(4.7), 276-282.
- Bilyalova, A. (2017). ICT in teaching a foreign language in high school. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 175-181.
- Bobowik, M., Páez, D., Liu, J. H., Licata, L., Klein, O., & Basabe, N. (2014). Victorious justifications and criticism of defeated: Involvement of nations in world wars, social development, cultural values, social representations of war,

- and willingness to fight. *International journal of intercultural relations*, 43, 60-73.
- Booth, J. L., McGinn, K. M., Barbieri, C., Begolli, K. N., Chang, B., Miller-Cotto, D., ... & Davenport, J. L. (2017). Evidence for cognitive science principles that impact learning in mathematics. In *Acquisition of complex arithmetic skills and higher-order mathematics concepts* (pp. 297-325). Academic Press.
- Cox, J. R. (2011). Enhancing student interactions with the instructor and content using pen-based technology, youtube videos, and virtual conferencing. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 39(1), 4-9.
- Eskandari, H., & Sanjari, A. (2018). Social networks and value system of students. *Iranian journal of educational sociology*, 1(9), 22-32.
- Fardanesh, H. (2006). A Classification of Constructivist Instructional Design Models Based on Learning and Teaching Approaches. *Online Submission*.
- Hanson-Smith E. (2016). Teacher education and technology. The Routledge handbook of language learning and technology. Routledge London; 210-22.
- Jamebozorg, Z. (2023). Artificial intelligence and the human learning process: A systematic review of international experiences. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture*, 34, 7164-7184. <http://dx.doi.org/10.14704/nq.2022.20.10.NQ55893>
- Jamebozorg, Z. (2023). Artificial intelligence and the human learning process: A systematic review of international experiences. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture*, 34, 7164-7184. DOI <https://doi.org/10.59670/jns.v34i.2970>
- Jamebozorg, Z., Sarkeshikiyan, S. M., & sadat Sarkeshikiyan, M. (2022). The developing pedagogical and psychological trends and MOOCs: A Systematic Review. *Journal of Pharmaceutical Negative Results/ Volume*, 13(3), 401.
- Jiang, D., Wang, Y., Lv, Z., Qi, S., & Singh, S. (2019). Big data analysis based network behavior insight of cellular networks for industry 4.0 applications. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 16(2), 1310-1320.
- Kavanagh, S., Luxton-Reilly, A., Wuensche, B., & Plimmer, B. (2017). A systematic review of virtual reality in education. *Themes in Science and Technology Education*, 10(2), 85-119.
- Kirkwood, A., & Price, L. (2014). Technology-enhanced learning and teaching in higher education: what is 'enhanced' and how do we know? A critical literature review. *Learning, media and technology*, 39(1), 6-36.
- Kudinov, I. V., Kudinova, G. F., Aitov, V. F., Kadi, S. V., Bannikova, L. V., & Voronkova, O. Y. (2018). Information technologies in professional pedagogical education. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 9(9), 1284-1292.
- Parupudi, T., Panchagnula, N., Muthukumar, S., & Prasad, S. (2020). Evidence-based point-of-care technology development during the COVID-19 pandemic. *Biotechniques*, 70(1), 58-67.
- Salminen, V., Ruohomaa, H., & Kantola, J. (2017). Digitalization and big data supporting responsible business co-evolution. In *Advances in Human Factors, Business Management, Training and Education: Proceedings of the AHFE 2016 International Conference on Human Factors, Business Management and Society, July 27-31, 2016, Walt Disney World®, Florida, USA* (pp. 1055-1067). Springer International Publishing.
- Selwyn, N. (2016). Digital downsides: Exploring university students' negative engagements with digital technology. *Teaching in Higher Education*, 21(8), 1006-1021.

- Sullivan, N. (2019). Internet Engineering Task Force (IETF) S. Ludin Request for Comments: 8586 Akamai Technologies Category: Standards Track M. Nottingham.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The journal of strategic information systems*, 28(2), 118-144.
- Yost, M. A., Sudduth, K. A., Walthall, C. L., & Kitchen, N. R. (2019). Public-private collaboration toward research, education and innovation opportunities in precision agriculture. *Precision Agriculture*, 20, 4-18.
- Zakersalehi, G. (2020). Futurology on the effects of the COVID-19 crisis on higher education. *Interdisciplinary Studies in Humanities*, 12(2), 181-211.
- Zhu, X., & Liu, J. (2020). Education in and after Covid-19: Immediate responses and long-term visions. *Postdigital Science and Education*, 2, 695-699.

Analyzing the Relationship Between Organizational Culture and Tacit Learning During the Corona Era in the Education System (Case Study: Primary School Teachers)

Monire Zamani 

Ph.D. in Educational Eanagement, Kharazmi University, Tehran, Iran E-mail: monirezamani@yahoo.com

Rahim Moradi* 

Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Arak University, Arak, Iran. E-mail: rahimnor08@gmail.com

ABSTRACT

Human resources, especially in educational systems, are the most valuable capital of the organization. Therefore, their improvement has been emphasized by experts. During the corona era, the effect of informal learning resources and methods for teachers, staff and education managers was more considered than formal learning resources and methods. Therefore, this research was conducted with the aim of analyzing the relationship between organizational culture and tacit learning during the corona era in the education system (case study: primary school teachers). The current research is applied in terms of purpose and descriptive in nature. The statistical population included all the elementary teachers working in public schools of Alborz province, numbering 6657 people, who were selected as the sample of the study by using cluster random sampling method and based on Cochran's table. Denison's Organizational Culture Questionnaire was used to collect data, and implicit learning researcher-made questionnaire was used to measure implicit learning in the organization. Investigating the relationship between organizational culture and implicit learning with Pearson correlation and investigating the ability of organizational culture to predict implicit learning with regression analysis. The results showed that there is a significant relationship between organizational culture and implicit learning in school. Also, organizational culture can predict implicit learning in school.

Keywords: Organizational culture, Components of organizational culture, Implicit learning, Elementary teachers

Cite this Article: Zamani, M., & Moradi, R. (2023). Analyzing the Relationship Between Organizational Culture and Tacit Learning During the Corona Era in the Education System (Case Study: Primary School Teachers). *Educational Technologies in Learning*, 5(19), 130-146. <https://doi.org/10.22054/jti.2023.74972.1389>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press

Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

DOI: <https://doi.org/10.22054/jti.2023.74972.1389>

واکاوی رابطه فرهنگ‌سازمانی با یادگیری ضمنی دوران کرونا در نظام آموزش و پرورش (مطالعه موردی: معلمان مدارس ابتدایی)

دانشجوی دکتری رشته مدیریت آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
رایانامه: monirezamani@yahoo.com

نویسنده مسئول، استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه اراک، اراک، ایران.
رایانامه: rahimnor08@gmail.com

منیره زمانی

رحیم مرادی*

چکیده

منابع انسانی به‌ویژه در نظام‌های آموزشی ارزشمندترین سرمایه سازمان هستند. از این رو بهسازی آن‌ها مورد توجه و تأکید صاحب‌نظران قرار گرفته است. از طرفی در دوران کرونا تأثیر منابع و روش‌های یادگیری غیررسمی برای معلمان، کارکنان و مدیران آموزش و پرورش، بیش از منابع و روش‌های یادگیری رسمی مورد توجه قرار گرفت. این در حالی است که خلاقیت و نوآوری معلمان در مسیر تعلیم و تربیت به حدی بود که در دوران تعطیلی مدارس به علت شیوع ویروس کرونا نمادهای شایسته‌ای از آنان در آموزش و پرورش در بستر غیرحضوری و مجازی به‌جای گذاشته شد که نشان از آن دارد که معلمان با وجود شرایط سخت و طاقت‌فرسا از اهداف و وظایف معلمی خود عقب‌نشسته و درگیر یادگیری ضمنی بودند. از این رو این پژوهش با هدف واکاوی رابطه فرهنگ‌سازمانی با یادگیری ضمنی دوران کرونا در نظام آموزش و پرورش (مطالعه موردی: معلمان مدارس ابتدایی) انجام شده است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری شامل کلیه معلمان ابتدایی شاغل در مدارس دولتی استان البرز به تعداد ۶۶۵۷ نفر بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای و بر اساس جدول کوکران تعداد ۳۶۳ نفر از معلمان به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه فرهنگ‌سازمانی دنیسون و برای سنجش یادگیری ضمنی در سازمان، از پرسشنامه محقق ساخته یادگیری ضمنی استفاده شد. بررسی ارتباط فرهنگ‌سازمانی با یادگیری ضمنی با همبستگی پیرسون و بررسی توانایی فرهنگ‌سازمانی در پیش‌بینی یادگیری ضمنی با تحلیل رگرسیون انجام شده است. نتایج نشان داد که بین فرهنگ‌سازمانی و یادگیری ضمنی در مدرسه ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین فرهنگ‌سازمانی، می‌تواند پیش‌بینی‌کننده یادگیری ضمنی در مدرسه باشد.

کلیدواژه‌ها: فرهنگ‌سازمانی، مؤلفه‌های فرهنگ‌سازمانی، یادگیری ضمنی، معلمان ابتدایی

استناد به این مقاله: زمانی، منیره، و مرادی، رحیم. (۱۴۰۲). واکاوی رابطه فرهنگ‌سازمانی با یادگیری ضمنی دوران کرونا در نظام آموزش و پرورش (مطالعه موردی: معلمان مدارس ابتدایی). *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، ۱۳۰، ۱۴۶-۱۳۰. <https://doi.org/10.22054/jti.2023.74972.1389>

مقدمه

با توجه به پیشرفت روزافزون در استفاده از فناوری نوین، کاربردهای کامپیوتری و علوم ارتباطات و افزایش سرمایه‌گذاری در سیستم‌های اطلاعاتی، منجر به انقلاب دیجیتال عظیم در عملکرد سازمان‌ها و منابع انسانی شده است (Ahmad, Alshuridehet et al., 2019؛ Hamouche & Chabani, 2021؛ 2021). از این رو منابع انسانی، ارزشمندترین سرمایه‌های هر سازمانی هستند. به‌ویژه در نظام‌های آموزشی این مهم بیشتر مورد تأکید است. از همین رو آموزش، یادگیری و ارتقای کارکنان سازمان از جمله دغدغه‌های مستمر سازمان به شمار می‌رود. امروزه با توجه به مطالبات روزافزون برای ارتقای کیفیت آموزش و یادگیری دانش‌آموزان و رشد حرفه‌ای معلمان، تعاملات سازمانی به‌ویژه در سطح مدرسه و کلاس مورد واکاوی و بازبینی قرار گرفته‌اند (سرکارآرانی، ۱۳۹۴). نظام‌های آموزشی در گذر از مسائل کمی پوشش تحصیلی و همگانی کردن آموزش، ناگزیر از توجه به مشکلات و چالش‌های کیفی پدیده‌های آموزشی هستند. این امر ضمن توجه به منابع و تجهیزات آموزشی از طریق اصلی‌ترین عامل در یک نظام آموزشی یعنی معلم میسر است.

واقعیت این است که برنامه‌های رسمی آموزش، روش اصلی و بنیادین ارتقای دانش شغلی کارکنان نیست. توسعه منابع انسانی سازمان فقط تا اندازه‌ای از طریق آموزش رسمی رخ می‌دهد؛ طبق مطالعات اخیر تخمین زده شده است که ۶۰ تا ۸۰ درصد از یادگیری در محیط کاری امروزی به‌صورت غیررسمی روی می‌دهد (Marsick, 2006). تأثیر منابع و روش‌های یادگیری غیررسمی بر کارکنان و مدیران به‌ویژه در دنیای امروزی، بیش از منابع و روش‌های یادگیری رسمی است. منابع و شیوه‌های یادگیری در محیط کار متفاوت بوده و می‌تواند از طریق بازخورد و کسب دانش، ابزارهای ارتباطی، مربی‌گری، کسب اطلاعات یا با انجام فعالیت، همکاری و مشارکت درون گروه‌های کاری، اتفاقات خاص و غیره انجام شود (Eraut, 2011).

این در حالی است که فرهنگ سازمانی به‌عنوان یک سیستم از مفروضات، ارزش‌ها، هنجارها و نگرش‌هایی تعریف شده است که اعضای سازمان از طریق تجربه متقابل ایجاد یا اتخاذ کرده‌اند و به آن‌ها کمک می‌کند تا معنای جهان پیرامون خود و نحوه رفتار در آن را تعیین کنند (Janicijevic, 2015). فرهنگ یک سازمان، راهنمایی است که عملیات، گردش کار و مدیریت را در یک سازمان هدایت می‌کند و شامل قوانین ضمنی و نانوشته است که

انتظار می‌رود کارکنان از آن در اعمال روزمره کار مطلع باشند (Lam et al., 2021). ماهیت یادگیری و شیوه‌ای که بر اساس آن یادگیری در سازمان رخ می‌دهد، به شدت به وسیله فرهنگ سازمانی، تعیین می‌شود. نشانه‌های قوی وجود دارد که فرهنگ‌ها تأثیر زیادی بر میزان و نوع یادگیری دارد. استدلال اصلی محققان فرهنگ سازمانی و تأثیر آن بر یادگیری سازمانی این است که فرهنگ، آمادگی اعضای سازمان را برای بررسی مجدد، فرسایش و رها کردن دانش موجود تعیین می‌کند (Janicijevic, 2015). بسیاری از دانش‌های محیط واقعی، دانش ضمنی است. نود درصد دانش در هر سازمانی در ذهن مردم ریشه دوانده و ترکیب شده است؛ بنابراین، برای به دست آوردن دانش، باید محیطی مطمئن ایجاد شود. از آنجا که موفقیت یا شکست سیستم مدیریت دانش یک سازمان به توانایی آن در مدیریت و ایجاد انگیزه در کارکنان بستگی دارد. اعتماد و همکاری عوامل مهمی هستند (Huie et al., 2020).

درباره چگونگی اثرگذاری فرهنگ سازمانی بر یادگیری سازمانی، ایده اصلی این است که فرهنگ سازمانی بر میزان یادگیری سازمانی تأثیر مثبت دارد و آن را تحریک می‌کند تا جایی که مفروضات، ارزش‌ها و هنجارهای آن، تعیین‌کننده فعالیت‌های سازمانی خواهند بود (Alavi et al., 2006). اگر این مفروضات، ارزش‌ها، هنجارها و نگرش‌هایی که کارکنان دارند از یادگیری سازمانی و فعالیت‌های مدیریت دانش دلسرد شوند، این فرایندها با مانع فرهنگی روبرو می‌شوند، انجام آن‌ها دشوار خواهد بود و همچنین تأثیر کمتری خواهند داشت. مفروضات اساسی فرهنگ سازمانی، تصور کلی جهان را که اعضای سازمان به اشتراک می‌گذارند تعیین می‌کند و در نتیجه درک آن‌ها از یادگیری سازمانی و همچنین دانش در سازمان را مشخص می‌کند (Janicijevic, 2015). این رویکرد به یادگیری، نشان می‌دهد که یادگیری با عملکردهای کاری و حرفه‌ای و بستر و زمینه اجتماعی آن ادغام شده است و محیط کاری، خود به‌عنوان یک منبع غنی برای یادگیری‌های ضمنی است. ماهیت یادگیری غیررسمی نشان می‌دهد که محیط اجتماعی و فرهنگی که یادگیری در آن صورت می‌گیرد، می‌تواند بر نحوه یادگیری تأثیر بگذارد. اهمیت یادگیری غیررسمی در این است که بر تعامل بین فعالیت‌های یادگیری غیررسمی محیطی که در آن اتفاق می‌افتد و ویژگی‌های افراد درگیر متمرکز می‌شود. بهلولی و ضرغامی (۱۳۹۶) در مقاله خود با عنوان دلالت‌های دانش ضمنی برای یادگیری و تدریس از دیدگاه Polanyi (2005)، یادگیری و

آموزش ضمنی را به عنوان رویکردی برگرفته از دانش ضمنی دانسته و آن را بیان نشدنی، نشان دادنی، گفتگومحور، تجربه محور، فعال، اکتشافی، تفسیری، مبتنی بر قوه تشخیص و قضاوت، ضد عینی گرایی، شخصی، کیفی گرا با تأکید بر چگونگی، ناآشکار، مهارت محور و زمینه محور می داند. رویکرد یادگیری ضمنی از مبانی شناخت شناسانه مایکل پولانی درباره دانش ضمنی الهام گرفته است. وی برای اولین بار با عبارت معروف «ما بیش از آنچه به زبان می آوریم، می دانیم»، ماهیت دانش ضمنی را مورد توجه قرار داد. به عقیده او دانشی که نتوان آن را به روشنی بیان کرد، دانش ضمنی نامیده می شود و این همان دانشی است که ما به داشتن آن واقف نیستیم و بدون آگاهی از وجود آن، آن را به کار می بریم؛ زیرا نمی توانیم نسبت به آن آگاه باشیم و کاربرد آن را توضیح دهیم (بهلولی فسخودی و ضرغامی، ۱۳۹۶).

دانش ضمنی در تمام مراحل، عملیات و فعالیت های یک سازمان قابل کسب و حیاتی سازی است. همکاری شیوه ای است که از طریق آن، می توان دانش ضمنی را انتقال داد و به اشتراک گذاشت. معمولاً دانش ضمنی با زبان بدن و نمایش فیزیکی مهارت ها می تواند منتقل شود و به طور قابل ملاحظه ای مستلزم تعاملات شخصی و غیررسمی است. زمینه سازی برای استفاده آزاد افراد از روش های مختلف تفکر و فرهنگ سازی و ایجاد فضای مناسب برای این منظور از وظایف مدیریت سازمان است (جعفرپور، ۱۳۹۱).

اگرچه انتقال دانش ضمنی برای ایجاد مدیریت دانش و بهبود عملکرد سازمانی بسیار مهم است، اما سازمان ها به دلیل ماهیت شناختی دانش ضمنی، اغلب نتوانسته اند آن را به دست آورند. تحقیقات انجام شده در مورد مدیریت دانش، نقش دانش ضمنی را کمتر مورد توجه قرار داده است؛ زیرا به دست آوردن و برقراری ارتباط با آن دشوار است (Borges, 2013). دانش ضمنی اغلب در سازمان ها مورد غفلت واقع می شود و کمتر مورد استفاده قرار می گیرد. سازمان ها معمولاً بر دانش آشکار و انتقال رسمی آن متمرکز هستند؛ زیرا همان گونه که از نامش پیداست آشکار بوده و انتقال آن به شیوه های ساده تری امکان پذیر است؛ در حالی که دانش ضمنی، شناسایی نشده و مغفول مانده و از ظرفیت این دانش و یادگیری در سازمان ها غفلت می شود. حال آن که توجه به این ظرفیت در سازمان ها می تواند زمینه ساز رشد و ارتقا بوده و انطباق بسیار بالایی در سازمان فراهم آورد. در این زمینه پژوهش های مرتبط اشاره شده است:

طاهری و همکاران (۱۳۹۴)، پژوهشی با هدف درک بهتر عوامل مؤثر بر یادگیری محیطی به وسیله شفاف‌سازی روابط بین این عوامل و یادگیری در محل کار انجام داده‌اند. در این پژوهش عوامل زمینه‌ای (سازمانی و مدیریتی) و عوامل فردی مطالعه شده است. عوامل زمینه‌ای در این پژوهش شامل فرهنگ یادگیری سازمانی و اثربخشی مدیریتی هستند و عوامل فردی شامل توانمندسازی روان‌شناختی است. آن‌ها نتیجه گرفته‌اند فرهنگ یادگیری سازمانی، کارکنان را به مشارکت در فرآیند فرهنگ‌سازی از طریق پرسشگری و گفتگو و سیستم ارتباطی تشویق می‌کند. به علاوه، دو بعد از فرهنگ یادگیری سازمانی (یادگیری مستمر و یادگیری تیمی) با دو بعد از یادگیری در محیط کار (کسب دانش و ایجاد رابطه با همکاران برای یادگیری) مرتبط هستند.

Shim and Roth (2008) در پژوهش خود، معلمان خبره و رفتار به اشتراک‌گذاری دانش ضمنی را در آن‌ها مورد توجه قرار داده‌اند. آن‌ها این سؤال را مطرح کرده‌اند که کسانی که به عنوان استادان متخصص تدریس شناخته می‌شوند، چگونه دانش ضمنی خود را با سایر مربیان به اشتراک می‌گذارند و چگونه کارهایشان را انجام می‌دهند. چرا که تفاوت کلیدی بین معلمان خبره و معلمان مبتدی در «آنچه انجام می‌دهند» (دانش محتوای آن‌ها) نیست، بلکه در این است که «چگونه آن را انجام می‌دهند» (دانش رویه‌ای آن‌ها). به این منظور آن‌ها با معلمان و استادان خبره مصاحبه نموده‌اند. نتایج این پژوهش، دانش ضمنی تدریس و اقدامات آموزشی را دارای ماهیتی موقعیتی و دارای وابستگی بافتی نشان می‌دهد. دومین موضوع اصلی، مربوط به تفاوت‌های ظریف بیان تخصص ضمنی است که شامل تردید در امکان اشتراک دانش ضمنی، استراتژی‌هایی برای آشکارسازی دانش ضمنی، مدل‌سازی و مشاهده اعمال، استفاده از پرسش‌های کاوشگر، توصیف مقاصد و تأمل در اعمال می‌شود.

Suppiah and Sandhu (2010) با هدف بررسی تأثیر انواع فرهنگ‌سازمانی بر رفتار اشتراک دانش ضمنی در سازمان‌های مالزیایی پژوهشی انجام داده‌اند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که انواع فرهنگ‌سازمانی بر رفتار اشتراک دانش ضمنی تأثیر می‌گذارد و این تأثیرات بسته به نوع فرهنگ ممکن است مثبت یا منفی باشد. فرهنگ قبیله تأثیر مثبتی بر رفتار اشتراک دانش ضمنی دارد و وجود آن در سازمان به تغییر مثبت در رفتار اشتراک دانش ضمنی کمک می‌کند. هر دو نوع فرهنگ بازار و سلسله‌مراتب نقش منفی در رفتار اشتراک دانش ضمنی داشتند. در یک محیط فرهنگ‌سازمانی مختلط، در جایی که فرهنگ قبیله‌ای

غالب است، تأثیر کلی فرهنگ سازمانی مثبت خواهد بود؛ و جایی که فرهنگ قبیله غالب نیست، تأثیر کلی بر رفتار اشتراک دانش ضمنی منفی خواهد بود.

Janicijevic (2015)، در یک مطالعه مروری به بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر فرایند یادگیری سازمانی و مدیریت دانش پرداخته است. هدف وی، توضیح مکانیسم‌ها و جهت تأثیر فرهنگ سازمانی بر یادگیری سازمانی و مدیریت دانش بوده است. تحقیق وی نشان داده است که فرهنگ سازمانی بر میزان یادگیری سازمانی تأثیر مثبت می‌گذارد و آن را تحریک می‌کند تا آنجا که مفروضات، ارزش‌ها و هنجارهای آن با فعالیت‌هایی که برای ایجاد و استفاده از دانش سازمانی انجام می‌شود مطابقت دارد. همچنین فرهنگ سازمانی برای تأثیرگذاری مثبت بر یادگیری و مدیریت دانش سازمانی باید شامل مفروضات، ارزش‌ها و هنجارهای خاصی در مورد چهار موضوع باشد: توسعه فردی؛ تغییرات؛ تعاملات، همکاری و ارتباطات؛ و محیط.

Evans and Castelli (2018) به منظور آزمایش این فرضیه که رهبری و فرهنگ یک سازمان، پیش‌بینی‌کننده کاربرد دانش ضمنی در سازمان است پژوهشی انجام داده‌اند. آن‌ها رهبری سازمانی را شامل سه ویژگی خلاقیت، توانمندسازی کارکنان و ریسک‌پذیری با ابعاد تجربه سازمانی، سیستم‌های ارتباطی و سیستم‌های انگیزشی تعریف کرده‌اند؛ و ارزش‌های مشترک، محیط باز و دید مشترک را مشخصه‌های فرهنگ سازمانی دانسته‌اند. آن‌ها نتیجه گرفته‌اند سازمان‌هایی با درجه بالایی از مشخصه‌های رهبری و مشخصه‌های فرهنگی، از کاربرد یادگیری ضمنی در سازمان پشتیبانی می‌کنند. نتایج پژوهش آنان از این فرضیه که رهبری و فرهنگ سازمانی پیش‌بینی‌کننده‌های مهم استفاده از دانش ضمنی هستند حمایت می‌کنند. علاوه بر این، برای افزایش استفاده از دانش ضمنی، رهبری سازمانی باید بهترین شیوه‌ها را برای ارتقای ویژگی‌های خود به کار گیرد.

Agistiawati و همکاران (2020) با هدف سنجش تأثیر دانش ضمنی و صریح بر قابلیت نوآوری معلمان در اندونزی با میانجیگری فرهنگ سازمانی پژوهشی را انجام داده‌اند. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که اشتراک دانش ضمنی تأثیر مثبت و معناداری بر قابلیت نوآوری معلمان، هم به‌طور مستقیم و هم از طریق میانجی فرهنگ سازمانی دارد. درحالی که تسهیم دانش صریح تنها از طریق میانجیگری فرهنگ سازمانی بر قابلیت نوآوری معلمان تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که اشتراک دانش ضمنی و

آشکار بر فرهنگ‌سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد. این بدان معناست که هر چه تسهیم ضمنی و صریح دانش معلم بهتر باشد، شکل‌گیری و توسعه فرهنگ‌سازمانی در مؤسسات آموزشی مدارس مثبت‌تر خواهد بود. فرهنگ‌سازمانی همچنین تأثیر دانش ضمنی و صریح بر قابلیت نوآوری معلم را واسطه می‌کند.

Sallan و همکاران (2021) در پژوهشی به مطالعه استراتژی‌های مربوط به یادگیری غیررسمی معلمان در مدارس ابتدایی و متوسطه در اسپانیا، پرداخته‌اند. نتایج پژوهش همچنین نشان می‌دهد تیم‌های رهبری برای فرآیندهای کاری مشترک و تفکر مشترک که یکی از شرایط اساسی برای تسهیل یادگیری غیررسمی و تشویق یادگیری سازمانی است نقش کلیدی دارند.

Ali Imron و همکاران (2021) با هدف سنجش تأثیر فرهنگ‌سازمانی بر قابلیت نوآوری کارکنان در اندونزی با واسطه اشتراک‌گذاری ضمنی و صریح دانش پژوهشی انجام داده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد فرهنگ‌سازمانی چه به‌طور مستقیم و چه با واسطه اشتراک دانش ضمنی دارای تأثیر مثبت و معناداری بر قابلیت نوآوری کارکنان است. فرهنگ‌سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر اشتراک آشکار دانش دارد. درحالی‌که اشتراک‌گذاری صریح بر قابلیت نوآوری تأثیر قابل‌توجهی ندارد.

در جمع‌بندی مبانی نظری پژوهش می‌توان گفت که یکی از عوامل مؤثر در بروز یادگیری در یک جامعه یا سازمان، زمینه‌سازی و بسترسازی برای ایجاد فرهنگی است که به‌واسطه آن، همگان در تلاش برای رشد دادن به دیگری باشند (باتمانی و حیدری، ۱۳۹۷). وجود فرهنگ یادگیری سازمانی که حمایت‌کننده یادگیری و انتقال دانش است، یک عامل کلیدی در سازمان است که بستر لازم را برای دستیابی به نیروی انسانی توانمند و تسهیل فرآیند توانمندسازی کارکنان فراهم می‌کند (سهرابی و محمدی، ۱۳۹۶). این پژوهش در راستای اهمیت فرهنگ‌سازمانی در شکل‌دهی به رفتار سازمانی و بهسازی حرفه‌ای، خودارتنقایی و یادگیری معلمان در دوران کرونا، در جستجوی بررسی رابطه فرهنگ‌سازمانی و یادگیری ضمنی معلمان در دوران آموزش مجازی کرونا بود. برای رسیدن به این هدف فرضیه‌های زیر تدوین شد:

- بین فرهنگ‌سازمانی و یادگیری ضمنی دوران کرونا در مدرسه ارتباط معناداری وجود دارد.

- بین مؤلفه‌های فرهنگ‌سازمانی و یادگیری ضمنی دوران کرونا در مدرسه ارتباط معناداری وجود دارد.
- فرهنگ‌سازمانی می‌تواند پیش‌بینی‌کننده یادگیری ضمنی دوران کرونا در مدرسه باشد.
- مؤلفه‌های فرهنگ‌سازمانی می‌توانند پیش‌بینی‌کننده یادگیری ضمنی دوران کرونا در مدرسه باشند.

روش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش تمام معلمان آموزش ابتدایی مدارس دولتی استان البرز (۶۶۵۷ نفر) هستند. نمونه آماری محاسبه‌شده بر اساس جدول کوکران شامل ۳۶۳ نفر از معلمان با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای است. در این پژوهش برای سنجش فرهنگ‌سازمانی از پرسشنامه استاندارد فرهنگ‌سازمانی دنیسون با ۳۶ سؤال در ۴ مؤلفه: مشارکت، انسجام، انعطاف و مأموریت استفاده شده است. این پرسشنامه با توجه به جامعه این پژوهش متناسب‌سازی گردید و اعتبار آن با ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت. پرسشنامه فرهنگ‌سازمانی (مجموع ۴ مؤلفه) با پایایی ۰/۹۶۵ با ضریب آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسش‌های مربوط به مؤلفه مشارکت ۰/۹۳۲، پایایی پرسش‌های مربوط به مؤلفه انسجام ۰/۸۳۸، پایایی پرسش‌های مربوط به مؤلفه انعطاف ۰/۹۱۷ و پایایی پرسش‌های مربوط به مؤلفه مأموریت ۰/۹۱۹، محاسبه گردید.

برای سنجش یادگیری ضمنی در سازمان، پرسشنامه محقق‌ساخته یادگیری ضمنی با ۱۰ سؤال مورد استفاده قرار گرفت. روایی پرسشنامه مبتنی بر نظر ۵ تن از متخصصان این حوزه مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳۹ محاسبه شد.

جدول ۱. شناسه پرسش‌نامه و میزان پایایی آن در هر یک از ابعاد

گویه‌ها	مشارکت	انسجام	انعطاف	مأموریت	فرهنگ‌سازمانی	یادگیری ضمنی
تعداد سؤالات	۹	۹	۹	۹	۳۶	۱۰
پایایی اولیه	۰/۹۳۲	۰/۸۳۸	۰/۹۱۷	۰/۹۱۹	۰/۹۶۵	۰/۹۳۹

همان‌طور که از جدول ۱، مشخص است میزان آلفای کرونباخ به‌دست‌آمده برای هر یک از مؤلفه‌های تحقیق محاسبه شد. با توجه به این که ضریب آلفای کرونباخ در همه محلفه‌ها، بزرگ‌تر از ۰/۷ می‌باشند، پایایی محاسبه‌شده، قابل قبول است. این موضوع نشان‌دهنده همبستگی درونی بین پرسش‌ها برای سنجش متغیرهای موردنظر است و بدین ترتیب می‌توان گفت که پرسشنامه از قابلیت اعتماد و یا پایایی لازم برخوردار است.

یافته‌ها

تعداد اعضای شرکت‌کننده در این پژوهش ۳۸۶ نفر بود. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۳۷/۱۵ و انحراف استاندارد آن ۶/۵۶ بود. در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار و کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
یادگیری ضمنی	-	۴۱/۷۷	۴/۹۳	-۱/۶۱	۱/۰۹
فرهنگ‌سازمانی	مشارکت	۳۷/۰۷	۵/۲۳	-۱/۷۰	۱/۵۶
	انسجام	۳۶/۵۴	۴/۴۶	-۱/۰۵	۰/۹۸
	انعطاف	۳۷/۶۵	۴/۶۷	-۱/۶۷	۱/۳۸
	مأموریت	۳۷/۳۹	۵/۵۳	-۱/۰۱	۱/۱۲
	نمره کل	۱۴۷/۴۶	۲۱/۸۰	-۱/۹۳	۱/۱۲

در جدول ۳ ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش گزارش شده است.

جدول ۳. ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. یادگیری ضمنی	۱					
۲. مشارکت	**۰/۴۸	۱				
۳. انسجام	**۰/۳۶	**۰/۳۸	۱			
۴. انعطاف	**۰/۴۶	**۰/۳۷	**۰/۳۶	۱		
۵. مأموریت	**۰/۴۷	**۰/۳۹	**۰/۳۳	**۰/۳۴	۱	
۶. فرهنگ‌سازمانی	**۰/۳۹	**۰/۸۷	**۰/۸۵	**۰/۸۹	**۰/۸۳	۱

همان‌طور که مشاهده می‌گردد بین فرهنگ سازمانی و یادگیری ضمنی همبستگی مثبت معناداری ($r=0/39$) وجود دارد. همچنین بین مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی یعنی مشارکت ($r=0/48$)، انسجام ($r=0/36$)، انعطاف ($r=0/46$) و مأموریت ($r=0/47$) با یادگیری ضمنی همبستگی مثبت معناداری وجود دارد؛ بنابراین فرضیه اول و دوم تأیید می‌شود.

به منظور بررسی نقش فرهنگ سازمانی در پیش‌بینی یادگیری ضمنی در مدارس ابتدایی از روش رگرسیون چندگانه استفاده شد. قبل از آزمون مدل ابتدا مفروضه‌های نرمال بودن (با استفاده از آزمون کجی- کشیدگی)، هم‌خطی بودن متغیرها (عامل تورم واریانس و شاخص تحمل) و استقلال خطاها (آزمون دوربین واتسون) مورد بررسی قرار گرفت. برای سنجش نرمال بودن داده‌ها از آزمون چولگی- کشیدگی^۱ استفاده شد. با توجه به جدول ۱ میزان چولگی و کشیدگی در حد استاندارد در بازه ۲ و -۲ بود لذا فرض نرمال بودن داده‌ها مورد تأیید قرار گرفت. شاخص تحمل برای تمامی متغیرها کوچک‌تر از ۰/۹ (مشارکت=۰/۲۱، انسجام = ۰/۲۲، انعطاف = ۰/۱۵ و مأموریت = ۰/۲۴) و شاخص تورم کوچک‌تر از ۱۰ (مشارکت=۱/۶۳، انسجام = ۲/۶۷، انعطاف = ۱/۸۷ و مأموریت = ۲/۱۷) است، همچنین مقدار دوربین واتسون ۱/۵۷ است که کمتر از ۴ است و می‌توان گفت که از مفروضه‌ها تخطی صورت نگرفته است؛ بنابراین با توجه به شاخص‌های به‌دست آمده، می‌توان نتیجه گرفت که شرایط آزمون رعایت شده است. نتایج اجرای رگرسیون چندگانه در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴. نتایج اجرای رگرسیون برای پیش‌بینی یادگیری ضمنی از مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی‌داری R^2
پیش‌بین	۸۱۵۰/۴۷	۴	۲۰۳۷/۶۱	۶۳۵/۹۷	۰/۰۰۰
باقی‌مانده	۱۲۲۰/۶۹	۳۸۱	۳/۲۰		۰/۷۸
کل	۹۳۷۱/۱۷	۳۸۵			

نتایج حاصل از اجرای رگرسیون چندگانه نشان می‌دهد که مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی (مشارکت، انسجام، انعطاف، مأموریت) می‌توانند یادگیری ضمنی را در مدارس ابتدایی

پیش‌بینی کنند ($p < 0/01$)، $F(4,381) = 635/97$. همچنین نتایج نشان می‌دهد که ضریب تعیین $R^2 = 0/78$ است که بیانگر این است که مؤلفه‌های فرهنگ‌سازمانی (مشارکت، انسجام، انعطاف، مأموریت) می‌توانند ۷۸ درصد از تغییرات متغیر یادگیری ضمنی را تبیین کنند؛ بنابراین فرضیه سوم تأیید می‌شود. به منظور بررسی هر یک از مؤلفه‌های فرهنگ‌سازمانی نتایج ضرایب رگرسیون در جدول ۵ گزارش می‌شود.

جدول ۵. ضرایب رگرسیون استانداردشده

متغیر پیش بین	ضرایب رگرسیون (B)	خطای انحراف استاندارد	ضرایب رگرسیون استانداردشده (β)	t	معنی داری
مشارکت	۰/۴۶	۰/۰۴	۰/۴۹	۱۲/۴۶	۰/۰۰
انسجام	۰/۲۱	۰/۰۵	۰/۲۰	۴/۹۵	۰/۰۰
انعطاف	۰/۱۸	۰/۰۵	۰/۱۷	۳/۶۳	۰/۰۰
مأموریت	۰/۴۴	۰/۰۳	۰/۴۹	۱۳/۱۲	۰/۰۰

همان‌طور که مشاهده می‌شود، ضرایب رگرسیون استانداردشده نشان می‌دهد که مؤلفه‌های مشارکت، انسجام، انعطاف، مأموریت قادر به پیش‌بینی یادگیری ضمنی در مدارس ابتدایی است؛ بنابراین فرضیه چهارم تأیید می‌شود. نتایج حاصل از ضرایب رگرسیون استانداردشده (بتا) نشان می‌دهد که مشارکت و مأموریت بیشترین تأثیر ($\beta = 0/49$) را در یادگیری ضمنی دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

یادگیری ضمنی یک ظرفیت ارزشمند و کمتر شناخته‌شده در سازمان است که به دلیل ویژگی‌های ذاتی خود دارای پیچیدگی‌های زیادی است. استفاده از این ظرفیت به صورت آگاهانه و هوشمندانه می‌تواند به گردش و غنای دانش سازمانی کمک نموده و از هدررفت انرژی سازمان جلوگیری کند. رسالت نظام آموزشی در ارتقای فرایندهای آموزشی و بهبود کیفیت یادگیری موجب شده است که مدارس بیش از سایر سازمان‌ها در بهره‌مندی از ظرفیت یادگیری ضمنی موردتوجه باشند. فرهنگ‌سازمانی به‌عنوان یک عامل کلیدی که تمام عناصر و فرایندهای سازمانی را در بر گرفته و تحت تأثیر قرار می‌دهد، می‌تواند تعیین‌کننده یادگیری ضمنی در سازمان باشد.

این پژوهش با هدف بررسی ارتباط بین فرهنگ سازمانی با یادگیری ضمنی در مدارس انجام شد. در بررسی فرضیه اول و دوم پژوهش، نتایج نشان می‌دهد که بین فرهنگ سازمانی و مؤلفه‌های آن با یادگیری ضمنی در مدرسه ارتباط معناداری وجود دارد. از آنجا که پژوهش‌هایی که دقیقاً با فرضیه‌های پژوهش انطباق داشته باشند انجام نگرفته است همسویی پژوهش با پیشینه تجربی به صورت تلویحی، قابل مقایسه است. نتایج این پژوهش با نتیجه پژوهش‌های طاهری و همکاران (۱۳۹۴)، Sallan و همکاران (2021)، Ali Imron و همکاران (2021) Agistiawati و همکاران (2020)، Evans and Castelli (2018)، Janicijevic (2015) و Suppiah and Sandhu (2010) همسو است.

در بررسی فرضیه سوم و چهارم پژوهش، نتایج نشان می‌دهد که فرهنگ سازمانی و مؤلفه‌های آن می‌توانند پیش‌بینی‌کننده یادگیری ضمنی در مدرسه باشند. این نتیجه با نتیجه پژوهش‌های Sallan و همکاران (2021) و Suppiah and Sandhu (2010) انطباق دارد. همچنین به طور ضمنی با نتیجه پژوهش‌های طاهری و همکاران (۱۳۹۴)، Ali Imron و همکاران (2021) Agistiawati و همکاران (2020)، Evans and Castelli (2018) و Janicijevic (2015) همسو است.

از این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که برای بهره‌مندی از مزایای یادگیری ضمنی و استفاده از دانش ضمنی همکاران در سازمان، باید در راستای تقویت مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی (مشارکت، سازگاری و انطباق‌پذیری، انسجام و یکپارچگی، چشم‌انداز و مأموریت) کوشید تا بدین وسیله از ارتقای یادگیری سازمانی و انتقال دانش ضمنی به صورت یادگیری غیررسمی حمایت شود. فرهنگ سازمانی قوی، با شکل‌دهی ارزش‌های مشترک میان افراد یک سازمان، احساس اجتماع را درون سازمان تقویت می‌کند. این امر می‌تواند به سازمان کمک کند تا اعتماد، همکاری و کار تیمی را در سازمان حمایت کرده و در نتیجه اشتراک دانش میان افراد در سطوح مختلف تشویق و حمایت گردد. به‌ویژه در سازمان‌های آموزشی که رسالت آن مبتنی بر یادگیری و بهسازی مداوم فراگیران و آموزگاران است، تقویت چشم‌انداز مبتنی بر یادگیرندگی می‌تواند پشتیبان یادگیری‌های ضمنی در سازمان باشد. یادگیری، در بنیاد خود انطباق‌پذیری و جویایی تغییرات مطلوب و خواستنی را همراه دارد. لذا تقویت فرهنگ انطباق‌پذیری در راستای تغییرات و نیازهای محیطی، عامل دیگری در تقویت یادگیری ضمنی در مدارس است.

فرهنگ، متن اصلی یک سازمان است و در مفهوم تغییر و مدیریت آن، پیچیدگی‌ها و چالش‌های اساسی وجود دارد و در این باره دیدگاه‌های متفاوت و متناقضی مطرح است؛ با این وجود رهبری و هدایت فرهنگ مدارس به سمت یادگیرندگی و همکاری در راستای بهره‌مندی از دانش ضمنی یکدیگر و چرخش و انتقال این سرمایه ارزشمند در سازمان، گامی کلیدی برای رشد و ارتقای سازمان و افزایش بهره‌وری و کارایی مدارس است. در واقع فرهنگ، می‌تواند آمادگی‌های لازم برای یادگیری را در سازمان شکل داده و تقویت نماید. این پژوهش با تأکید بر اهمیت یادگیری ضمنی در میان معلمان مدارس، پیشنهاد می‌کند در رهبری فرهنگ سازمانی به تقویت ویژگی‌های مشارکت‌پذیری، سازگاری و انطباق‌پذیری، انسجام و یکپارچگی و شکل‌دهی به چشم‌انداز و مأموریت مشترک تأکید شود تا از این رهگذر یادگیری ضمنی در مدارس تلویحاً پشتیبانی، تشویق و حمایت گردد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

ORCID

Monire Zamani

Rahim Moradi



<http://orcid.org/0009-0003-1618-1141>



<http://orcid.org/0000-0001-9401-9631>

منابع

- آسماندره، عبدالحمید. (۱۳۹۵). بررسی نقش جو آموزش سازمانی و فرهنگ سازمانی بر یادگیری غیررسمی معلمان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید مدنی آذربایجان.
- باتمانی، فردین و حیدری، صابر. (۱۳۹۷). بررسی رابطه فرهنگ سازمانی با یادگیری سازمانی معلمان. فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت مدرسه، ۷(۱)، ۱-۱۳.
- بردبار، غلامرضا، ابراهیم‌زاده پزشکی، رضا و سلیمی، نجمه. (۱۳۹۴). ارزیابی فرهنگ سازمانی با رویکرد تحلیل شکاف فازی کارکنان سازمان‌های فنی و حرفه‌ای استان یزد. مطالعات مدیریت بر آموزش انتظامی، ۱(۲۹)، ۸۱-۱۰۷.
- بهلولی فسخودی، محسن، و ضرغامی، سعید. (۱۳۹۷). دلالت‌های دانش ضمنی برای یادگیری و تدریس با تأکید بر دیدگاه مایکل پولانی. پژوهشنامه مبانی تعلیم و تربیت، ۸(۱)، ۵-۲۰.

- پورقاسم، علیرضا. (۱۳۹۶). *رابطه بین مدیریت دانش و فرهنگ سازمانی با کارآفرینی سازمانی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه محقق اردبیلی.
- جعفرپور، لیلا. (۱۳۹۱). *ارزیابی تأثیر استراتژی‌های اشتراک دانش بر بهبود مدیریت ارتباط با مشتری در سازمان‌های بیمه‌گر ایرانی با استفاده از چارچوب ck.sm*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور.
- سرکارآرانی، محمدرضا. (۱۳۹۴). *درس پژوهی ایده‌های جهانی برای بهسازی آموزش و غنی‌سازی یادگیری*. تهران: مرآت.
- سهرابی، طهمورث و محمدی، مرتضی. (۱۳۹۶). *بررسی نقش فرهنگ یادگیری سازمانی در توانمندسازی کارکنان با مطالعه نقش میانجی انتقال دانش ضمنی*. چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۳۲، ۱۵۵-۱۷۴.
- طاهری، مرتضی، نظری، ندا و غیائی، سعید. (۱۳۹۴). *فرهنگ یادگیری سازمانی، اثربخشی مدیریتی و توانمندسازی روان‌شناختی: پیش‌بینی‌کننده‌های یادگیری در محیط کار*. مجله مطالعات آموزش و یادگیری، ۸(۲)، ۱۹-۳۶.

References

- Agistiawati, E., Asbari, M., Basuki, S., Yuwono, T., & Chidir, G. (2020). Exploring the Impact of Knowledge Sharing and Organizational Culture on Lecturer Innovation Capability. *International Journal of Science and Management Studies (IJSMS)*, 3(3), 62-77.
- Ahmad, A., Alshurideh, M. T., Al Kurdi, B. H., & Salloum, S. A. (2021). *Factors impacts organization digital transformation and organization decision making during Covid19 pandemic*. In *The Effect of Coronavirus Disease (COVID-19) on Business Intelligence* (pp. 95-106). Springer, Cham.
- Alavi, M., Kayworth, T.R., & Leidner D.E. (2006). An empirical examination of the influence of organizational culture on knowledge management practices. *Journal of Management Information Systems*, 22(3), 191-224.
- Ali Imron, M., waroh, M., Iswadi, U. d., Mutia Farida, R. D., Paramarta, V., Sunarsi, D., Akbar, I. R., Effendy, A. A., Siagian, A. O., & Masriah, I. (2021). Effect of Organizational Culture on Innovation Capability Employees in the Knowledge Sharing Perspective: Evidence from Digital Industries. *Annals of R.S.C.B*, 25(2), 4189 – 4203.
- Alshurideh, M., Salloum, S. A., Al Kurdi, B., Monem, A. A., & Shaalan, K. (2019). Understanding the quality determinants that influence the intention to use the mobile learning platforms: A practical study. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 13(11).
- Asmandara, A. H. (2015). *Investigating the role of organizational learning climate and organizational culture on teachers' informal learning*. Master's thesis. Shahid Madani University of Azerbaijan. [In Persian]
- Bahlouli Faskhudi, M., & Zarghami, S. (2017). Implications of tacit knowledge for learning and teaching with emphasis on Michael Polanyi's perspective. *Research Journal of Basics of Education*, 8(1), 5-20. [In Persian]

- Bardbar, Gh., Ebrahimzadeh, R., & Salimi, N. (2014). Evaluation of organizational culture with the approach of fuzzy gap analysis of employees of technical and professional organizations in Yazd province. *Management Studies on Police Training*, 1(29), 81-107. [In Persian]
- Batmani, F., & Heydari, S. (2017). Investigating the relationship between organizational culture and teachers' organizational learning. *Scientific Research Quarterly of School Management*, 7(1), 1-13. [In Persian]
- Borges, R. (2013). Tacit knowledge sharing between IT workers: The role of organizational culture, personality, and social environment. *Management Research Review*, 36(1), 89-108.
- Denison و D.R., Gillespie, M.A., Haaland, S, Smerek, R., & Neale, W.S (2008). Linking Organizational Culture and Customer Satisfaction: Results from two companies in different industries. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 17, 112-132.
- Eraut, M. (2011). Informal learning in the workplace: evidence on the real value of work based learning (WBL). *Development and Learning in organizations*, 25(5), 8-12.
- Evans, E., & Castelli, P. A. (2018). Organizational Leadership And Culture Promote Tacit Knowledge Utilization. *Journal of Management and Marketing Research*, 22.1-23.
- Hamouche, S., & Chabani, Z. (2021). *COVID-19 and the new forms of employment relationship: implications and insights for human resource development*. Industrial and Commercial Training.
- Huie, C. P., Cassaberry, T., & Rivera, A. K. (2020). The Impact of Tacit Knowledge Sharing on Job Performance. *International Journal on Social and Education Sciences*, 2(1), 34-40.
- Jafarpour, L. (2011). *Evaluating the impact of knowledge sharing strategies on improving customer relationship management in Iranian insurance organizations using the cksm framework*. Master's thesis, Payam Noor University. [In Persian]
- Janicijevic, N. (2015). *Impact of Organizational Culture on Organizational Learning and Knowledge Management*. In: Proceedings of the ENTRENOVA-ENTERPRISE RESEARCH INNOVATION Conference, Kotor, Montenegro, 1, 159-165.
- Lam, L., Nguyen, Ph., Le, N., & Tran, Kh. (2021). The Relation among Organizational Culture, Knowledge Management, and Innovation Capability: Its Implication for Open nnovation. *Open Innovation: Technology, Markt and Complexity*, 7(66), 1-16.
- Marsick, V. (2006). *Informal strategic learning in the workplace*. J. N. Streumer (ed.), *Work-related learning*, 51-69.
- Pourqasem, A. R. (2016). *The relationship between knowledge management and organizational culture with organizational entrepreneurship*. Master's thesis, Mohaghegh Ardabili University. [In Persian]
- Sallan, J., Diaz-Vicario, A., Barrera-Corominas, A., & Duran-Bellonch, M. (2021). Teachers' Informal Learning and Organizational Learning in Spain. *Journal of Workplace Learning*, 34(1), 74-87
- Sarkar Arani, M. R. (2014). *Studying a global idea for improving education and enriching learning*. Tehran: Marat Publications. [In Persian]
- Shim, H. S., & Roth, G. L. (2008). Sharing Tacit Knowledge Among Expert Teaching Professors and Mentees: Considerations for Career and Technical Education Teacher Educators. *Journal of Industrial Teacher Education*, 44(4), 5-28.

- Sohrabi, T., & Mohammadi, M. (2016) Investigating the role of organizational learning culture in empowering employees by studying the mediating role of tacit knowledge. *transfer in the perspective of government management*. 32, 155-174. [In Persian]
- Suppiah, V., & Sandhu, M. S. (2010). Organisational Culture's Influence on Tacit KnowledgeSharing Behavior. *Journal of Knowledge Management*, 15(3), 462-477.
- Taheri, M., Nazari, N. & Ghiashi, S. (2014). Organizational learning culture, managerial effectiveness and psychological empowerment: predictors of learning in the work environment. *Journal of Education and Learning Studies*, 8(2), 19-36. [In Persian]

Contents

Providing a Framework for Lifelong Learning-Based Curriculum Elements Using the Capacity of Cyberspace	7
Yousef SajediFar, Yousef Adib, Behnam Talebi	
The Effect of Blended Learning on the Emotional presence of Elementary Students in the Science Course	47
Esmaeil Zaraii Zavarki, Mahdi Vahedi, MohamadReza Heydari	
Investigating the Frequency and Type of Virtual Space Use among High School Students	63
Behrooz Sipednameh, Farhad Seraji, Aliakbar Asgari Motte, Hasan Momeni, Saeed Zamani	
The Relationship of Academic Buoyancy and Learning Experiences with Critical Thinking of Students in COVID-19: the Mediating Role of Psychological Capital.....	83
Sayd Mahdi Zaeimzadeh, Asghar Jafari	
The Trend of New Technologies in Learning and Education: Emphasizing the Challenges and Policies Needed in the Post-Corona Era	105
Ali Khorsandi Taskoh, Zahra Jamebozorg, Amir Askari	
Analyzing the Relationship Between Organizational Culture and Tacit Learning During the Corona Era in the Education System (Case Study: Primary School Teachers).....	129
Monire Zamani, Rahim Moradi	



**QUARTERLY of
Educational Technologies in Learning**

Vol. 6, No. 19, Spring 2023

Publisher: Allameh Tabataba'i University

Director: Dr. Esmail Zaraii Zavaraki

Editor-in-Chief: Dr. Esmail Zaraii Zavaraki

Associate Editor: Dr. Hamid Reza Maghami

Members of the Editorial Board

Name	Last Name	Academic Rank	Field of Study	Affiliation
Marta	Cleveland	Professor	Digital, and Distance Education	Athabasca University
Seyyed Rasoul	Emadi	Associate Professor	Educational Technology	shahid rajaee
Mahnaz	Moallem	Professor	Instructional Systems Design	Towson University
Farkhondeh	Mofidi	Professor	Education	Allameh Tabataba'i University
Mohammad Reza	Nili Ahmadabadi	Associate Professor	Educational Sciences (Educational Technology)	Allameh Tabataba'i University
Hassan	Rastegarpour	Associate Professor	Education (Educational Technology)	Kharazmi University
Mohammad Ali	Rostaminezhad	Associate Professor	Educational Technology	Birjand University
Mohammad Reza	Sarkar Arani	Professor	Comparative and international education	Nagoya University
Parviz	Sharifi Daramadi	Professor	Exceptional psychology	Allameh Tabataba'i University
Esmail	Zaraii Zavaraki	Professor	Educational Sciences (Educational Technology)	Allameh Tabataba'i University

Editor:
Razieh Mardi

Layout and Graphic Designer:
Razieh Mardi

Publisher:
Allameh Tabataba'i University Press

P-ISSN:
2476-4256

Address: Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Dehkadeh Olympic Blvd., Hemmat Expressway, Tehran, Iran.

<http://jti.atu.ac.ir/>

ftechnology@atu.ac.ir

**IN THE
NAME OF GOD**



Allameh Tabataba'i University
Faculty of Psychology and Educational Sciences

**QUARTERLY of
Educational
Technologies in Learning
Vol. 6, No. 19, Spring 2023**

This journal holds a scientific rank of B from the Commission for the Review of Publications of the Ministry of Science, Research, and Technology and is published under license number 33628/92, dated 02/18/2014, from the Ministry of Culture and Islamic Guidance.

This Journal Indexed in:

ensani.ir, magiran.com, noormags.ir, civilica.com, scholar.google.com,
journals.indexcopernicus.com