

## The effect of blended education on mental health, academic motivation and academic involvement in students of Payam Noor University

Hossien Najafi<sup>1</sup>  | Eisa Jafari<sup>2</sup>  | Ali Moghadamzadeh<sup>3</sup>  | Ali Salmani<sup>4</sup> 

**Corresponding Author**, Assistant Professor, Department of educational sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran. **E-mail:** [hossien\\_najafi@pnu.ac.ir](mailto:hossien_najafi@pnu.ac.ir)

1. Associate Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Payame noor university, Tehran, Iran. **E-mail:** [dr.jafari@pnu.ac.ir](mailto:dr.jafari@pnu.ac.ir)
2. Associate Professor, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. **E-mail:** [amoghadamzadeh@ut.ac.ir](mailto:amoghadamzadeh@ut.ac.ir)
3. PhD student Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. **E-mail:** [Ali.s.b.1375@gmail.com](mailto:Ali.s.b.1375@gmail.com)

### Article Info

**Article Type:**  
Research Article

**Received Date:**  
20 October 2023  
**Received in Revised From:**  
5 March 2024  
**Accepted Date:**  
9 March 2024  
**Published Online:** 19 March 2024

**Keywords:**  
Blended teaching method,  
mental health, academic  
motivation ,academic  
engagement

### Abstract

The aim of this present study was to investigate the effect of blended learning on students' mental health, academic motivation and academic engagement. This research was an applied research in terms of its purpose and a descriptive semi-experimental research in terms of implementation. From the statistical population of 721 students of Payam Noor Khalkhal University in the academic year of 2023-2024, using the purposeful sampling method, based on the Kerlinger formula, 60 people were randomly divided into two groups of 30 people, an experimental group and an alternative control group were replaced. The tools used include teaching the combined teaching method; Erikson and Nanon's mental health (2018); Harter's academic motivation (1981) and Zarang's academic engagement (2011). Covariance analysis was used to analyze the data. The results of the research showed that combined training on interaction, hetagogy, pedagogy, Technology and has an effect on mental health ( $p < 0.01$ ). The effect of combined training on external motivation and internal motivation was also positive and significant. Also, the results of the effect of combined training on motivational involvement, cognitive involvement, behavioral involvement and academic engagement ( $p < 0.01$ ) were also positive and significant. The final result is that, if the combined education approach as an effective external educational factor based on multimedia, hypertexts, hyperlinks, mocks, podcasts and metaverse is well assessed, designed, implemented and evaluated; It will increase the satisfaction, competence, trust in personal beliefs and participation of learners, which will eventually lead to mental health, academic motivation and academic involvement of learners respectively.

**Cite this article:** Najafi, H., Jafari, E., Moghadamzadeh, A., & Salmani, A. (2023). The effect of blended education on mental health, academic motivation and academic involvement in students of Payam Noor University *Journal of Educational Psychology Studies*, 20(52), 118-135.

**DOI:**



© The Author(s).

**Publisher:** University of Sistan and Baluchestan

## تأثیر آموزش ترکیبی بر سلامت ذهنی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی در دانشجویان دانشگاه پیام نور

حسین نجفی<sup>1</sup> | عیسی جعفری<sup>2</sup> | علی مقدم زاده<sup>3</sup> | علی سلمانی<sup>4</sup>

1. نویسنده مسئول، استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.  
رایانامه: [hossien\\_najafi@pnu.ac.ir](mailto:hossien_najafi@pnu.ac.ir)
2. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.  
رایانامه: [dr.jafari@pnu.ac.ir](mailto:dr.jafari@pnu.ac.ir)
3. دانشیار، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  
رایانامه: [amoghadamzadeh@ut.ac.ir](mailto:amoghadamzadeh@ut.ac.ir)
4. دانشجوی دکتری تخصصی گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.  
رایانامه: [Ali.s.b.1375@gmail.com](mailto:Ali.s.b.1375@gmail.com)

اطلاعات مقاله	چکیده
<p><b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی</p> <p><b>تاریخ دریافت:</b> 1402/07/28</p> <p><b>تاریخ ویرایش:</b> 1402/12/15</p> <p><b>تاریخ پذیرش:</b> 1402/12/19</p> <p><b>تاریخ انتشار:</b> 1402/12/29</p> <p><b>واژگان کلیدی:</b> آموزش ترکیبی، سلامت ذهنی، انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی</p>	<p>هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش ترکیبی بر سلامت ذهنی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی دانشجویان بود. پژوهش حاضر از لحاظ هدف جز تحقیقات کاربردی و از لحاظ اجرا توصیفی از نوع تحقیقات نیمه آزمایشی بود از جامعه آماری 721 نفری دانشجویان دانشگاه پیام نور خلخال در نیمسال تحصیلی 1402-1403، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، بر اساس فرمول کرلینجر تعداد 60 نفر به روش تصادفی در دو گروه 30 نفره یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل جایگزین شدند. ابزارهای مورد استفاده شامل آموزش شیوه تدریس ترکیبی؛ سلامت ذهنی اریکسون و نانون (2018)؛ انگیزش تحصیلی هارتر (1981) و درگیری تحصیلی زرنگ (2011) بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از تحلیل کوواریانس استفاده استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد آموزش ترکیبی بر تعامل، هتاگوژی، پداگوژی، فناوری و بر سلامت ذهنی تأثیر دارد (<math>p &lt; 0/01</math>). تأثیر آموزش ترکیبی بر انگیزش بیرونی و انگیزش درونی نیز مثبت و معنادار بود (<math>p &lt; 0/01</math>). همچنین، نتایج تأثیر آموزش ترکیبی بر درگیری تحصیلی، شناختی، درگیری رفتاری و درگیری تحصیلی نیز مثبت و معنادار به دست آمد (<math>p &lt; 0/01</math>). نتیجه نهایی اینکه، اگر رویکرد آموزش ترکیبی به عنوان عامل بیرونی اثرگذار آموزشی مبتنی بر چندرسانه‌ای‌ها، فرامتن‌ها، فراپیوندها، موکها، پادکست و متاورس به خوبی نیازسنجی، طراحی، اجرا و ارزشیابی شود؛ موجب افزایش رضایتمندی،</p>

شایستگی، اعتماد به باورهای شخصی و مشارکت پذیری یادگیرندگان خواهد شد که سرانجام این امر نیز به ترتیب موجب سلامت ذهنی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی یادگیرندگان می‌شود.

**استناد به این مقاله: .** (1402). نجفی، حسین؛ جعفری، عیسی؛ مقدم زاده، علی؛ و سلمانی، علی. (1402). تأثیر آموزش ترکیبی بر سلامت ذهنی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی در دانشجویان دانشگاه پیام‌نور. مجله مطالعات روانشناسی تربیتی، 22 (52)، 118-135.

**DOI:**

© نویسندگان



ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

## مقدمه

مدارس و محیط‌های آموزشی مکان‌هایی می‌باشند که در آن‌ها موانع، فشارها و مشکلات تحصیلی، حقیقا جاری زندگی می‌باشند و به وضوح پژوهش‌ها از این مورد حمایت و پشتیبانی می‌کنند (شیخ الاسلامی، 1401). در طول سالیان زیاد و تا نیمه اول قرن بیستم عمده ترین شیوه های آموزش و یادگیری در نظام های آموزشی دنیا، آموزش های چهره به چهره و حضوری بود، اما با صنعتی شدن جوامع و ظهور فناوری های آموزشی؛ آموزش و یادگیری نیز شکل های جدیدی به خود گرفت (ساجدی فر و همکاران، 1402). به ویژه در بهار سال 2020، به علت شیوع کرونا، مدارس، مؤسسات و نظام های آموزش عالی در ۱۸۵ کشور بسته شدند و ۸۹٫۴ درصد از کل تعداد دانش آموزان و

یادگیرندگان را تحت تاثیر قرار داد، طوری که مؤسسات آموزشی و دست اندرکاران آن را مجبور به تغییر اکوسیستم کاری برای ادامه فعالیت ها ی آموزشی مبتنی بر آموزش الکترونیکی کرد (زارعی زوارکی و همکاران، 1402). به دنبال گسترش آموزش الکترونیکی، علیرغم دارا بودن مزایایی همچون تسهیل و تقویت آموزش و یادگیری، انعطافپذیری در زمان و مکان، دسترسی آسان به منابع، امکان مشارکت دانشجویان شاغل و افراد با معلولیت جسمی به دلیل انعطافپذیری مکانی و ... دارای مشکلاتی چون کاهش ارتباطات عاطفی و اجتماعی، مشکلات مربوط به دروس عملی و آزمایشگاهی، فعالیت ناکافی فیزیکی و بدنی، ناتوانی دانشجویان در مدیریت زمان، ناامیدی و اضطراب و مسائل مربوط به حریم شخصی و امنیتی، نتوانسته است پاسخگوی بسیاری از نیازهای اساسی یادگیرندگان در محیط های آموزشی باشد (غفرانی و همکاران، 1402). به همین دلیل در دوران کرونا و پسا کرونا به دلیل گسترش اضطراب اجتماعی و کاهش روابط عاطفی و اجتماعی ناشی از آن، از یک سو و از سوی دیگر، به دلیل مقاومت یاددهندگان و یادگیرندگان ناشی از گسترش فناوری های گوناگون آموزشی و نبود سواد اطلاعاتی مربوط به کاربری این نوع فناوری ها در محیط آموزشی، موجبات افزایش اضطراب یادگیری و ایجاد تنش ذهنی و به تبع آن موجب کاهش میزان مشارکت آموزشی، کاهش انگیزش تحصیلی و رضایت تحصیلی، کاهش هیجانات شناختی، تهدید سلامت روان و افت کیفیت یادگیری را فراهم آورده است (ایمپریال و همکاران<sup>1</sup>، 2023 و وانگ<sup>2</sup>، 2023). تصمیم به ادامه تحصیل در آموزش عالی پس از پایان تحصیلات مدرسه از مهمترین انتخاب های آموزشی است (نعیمی و همکاران، 1402). بر این اساس، امروزه مهم ترین موضوع و دغدغه مؤسسات آموزش عمومی و عالی، بهبود کیفیت یادگیری است (نجفی، 1400). افزایش کیفیت یادگیری، نیازمند دو عامل اثرگذار بیرونی و درونی آموزشی و روان شناختی است (نجفی، 1398). به همین دلیل، در عصر امروز (فاوا<sup>3</sup>) نظام های آموزشی دنیا از روش های مختلف

---

1. Imperial, Ibanga, Josaiah, Joana, Macapagal & Tus  
2. Wang  
3. Information and Communication Technology (ICT)

آموزش سنتی، الکترونیکی و تلفیقی از این دو، جهت کیفیت بخشی به آموزش و محیط آموزشی استفاده می‌کنند. بر این اساس، بسیاری از مؤسسات آموزشی دنیا، به تناسب نیاز مبتنی بر شرایط عصر فاوا، جهت کیفیت بخشی به یادگیری، از شیوه تدریس ترکیبی به‌عنوان عامل برونزای آموزشی استفاده می‌کنند (نجفی، 1400) از سوی دیگر، در کنار عوامل محیطی رویکرد ترکیبی تدریس، عوامل روان‌شناختی زیادی بر کیفیت بخشی به یادگیری در آموزش دخیل هستند که به تناسب نگرانی‌های یادگیرندگان الکترونیکی می‌توان به سازه‌های سلامت ذهنی<sup>1</sup>، انگیزش تحصیلی<sup>2</sup> و به تبع آن درگیری تحصیلی<sup>3</sup> به‌عنوان عوامل برونزای تأثیرگذار بر محیط آموزشی اشاره کرد (استیوان و همکاران<sup>4</sup>، 2018). بنابراین، با توجه به نیاز مؤسسات آموزشی در عصر فاوا دال بر تغییر و گرایش از آموزش سنتی به آموزش الکترونیکی و به تبع آن مواجه با شرایط جدید و متفاوت با محیط سنتی، این امر موجب ایجاد نگرانی و اضطراب روان‌شناختی - اجتماعی یادگیرندگان می‌شود و همین نگرانی و اضطراب محیط یادگیری الکترونیکی، سلامت روانی و ذهنی یادگیرندگان را تهدید می‌کند (ژاولیانگ و همکاران<sup>5</sup>، 2020). علاوه بر این، براساس تحقیقات روتکووسکا و همکاران<sup>6</sup> (2020) از آنجا که ارتباطات بین‌فردی در آموزش الکترونیکی کاهش می‌یابد و همین امر نیز ممکن است، سلامت ذهنی و روانی یادگیرندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. سلامت ذهنی و داشتن دید و نگرش مثبت نسبت به محیط آموزشی، یکی از مهم‌ترین عوامل برونزای تأثیرگذار بر فرایند یادگیری تلقی می‌شود (نجفی، 1402).

سلامت ذهنی به‌عنوان یک سازه مثبت روان‌شناختی، مؤلفه‌ای ضروری و حیاتی برای زندگی موفقیت آمیز افراد به حساب می‌آید (زینگیر<sup>7</sup>، 2021) که مبتنی بر باورداشته‌ها، برداشته‌ها

---

1. Mental Health

2. academic motivation

3. academic involvement

4. Setiawan , Martono & Gunarhadi

5. Zhaoliang, Zhang, Xiaoqiang & Fengmiao

6. Rutkowska , Cieślík, Tomaszczyk & Szczepańska-Gieracha

3. Zyngier

و ارزیابی‌های مثبت فرد نسبت به محیط اطرافش است (نجفی، ب 1402). خلیل‌پور و همکاران (1401) نیز سلامت ذهنی را معادل رضایت‌مندی از محیط زندگی و تحلیل علمی این مسئله که افراد، زندگی خود را در لحظه کنونی و گذشته، چگونه ارزیابی کنند، می‌دانند. بر این اساس، سلامت ذهنی دارای دو جزء ضروری باور به توانایی‌های شخصی و باور به توانایی‌های رشدی مبتنی بر تلاش فردی است. به همین دلیل فرد دارای سلامت‌ذهنی کسی است که عملکردش «در سطح قابل قبولی از تنظیم عاطفی، شناختی و رفتاری» باشد (نجفی، 1402). بر اساس تحقیقات تلف و ارگان<sup>1</sup> (2013) داشتن سطح بالایی از سلامت ذهنی، به فرد کمک می‌کند تا با تجربیات منفی؛ مقابله و در شکل دادن به احساسات، شناخت و رفتار خود با دید مثبت نگاه کنند. به همین دلیل، سلامت ذهنی به‌طور معناداری در محیط‌های آموزشی نه تنها به‌طور مستقیم، بلکه از طریق رفتارهای اجتماعی در قالب درک و برداشت‌های مثبت نسبت به محیط‌های آموزشی، نگرش مثبت داشته باشند. بر این اساس، می‌توان گفت، سلامت ذهنی در برابر نگرش منفی، می‌تواند در محیط‌های آموزشی اثرگذار باشد، چرا که داشتن درک مثبت از محیط‌های آموزشی، نشان‌دهنده انگیزه تحصیلی بالا و مشارکت فعالانه در فعالیت‌های تحصیلی است (بلقیس و همکاران<sup>2</sup>، 2015). بنابراین، از آنجا که مهم‌ترین دغدغه مسئولان آموزشی، خانواده‌ها و یادگیرندگان، نداشتن انگیزه تحصیلی مبتنی بر باورداشته‌ها، احساسات و گرایش‌های منفی نسبت به محیط آموزشی است و این باورداشته‌ها، تأثیرات منفی بر سلامت ذهنی یادگیرندگان دارد که نتایج برخی تحقیقات این امر را تأیید کرده‌اند (نجفی، 1402). از آنجا که یادگیرندگان به عنوان رکن اصلی آموزش و پرورش همیشه مورد توجه صاحب‌نظران تعلیم و تربیت بوده‌اند. به همین دلیل برای پرورش و بهبود سلامت روانی و ارتقا کیفیت آموزشی یادگیرندگان، شناخت ویژگی‌های انگیزشی آنان ضروری به نظر می‌رسد (عباسی صباحی و مدانلو، 1402). بر این اساس، می‌توان گفت یادگیرندگان برخوردار از سلامت ذهنی، دارای انگیزش هستند (اریلماز و ای پای<sup>3</sup>،

4. Telef & Ergun

1. Balkis, Arslan & Duru

2. Eryılmaz & Aypay

(2011). به همین دلیل بولاتو و همکاران (2023)، معتقدند شرط ضروری تضمین کیفیت و اثربخشی آموزشی یادگیرندگان، پس از ورود به محیط‌های آموزشی و ادامه تحصیل آنان، داشتن انگیزش است.

انگیزش<sup>1</sup> به عنوان یک متغیر آموزشگاهی، برگرفته از واژه‌های لاتینی (Motivus) به معنی جنبنده و (Moveve) به معنی تحریک و هدایت رفتار انسان بوده و عالی‌ترین شاخص یادگیری محسوب می‌شود، طوری که هرچه انگیزه یادگیرنده برای آموختن بیشتر باشد، فعالیت و زحمت بیشتری را برای رسیدن به هدف نهایی متحمل خواهد شد (محقق و همکاران، 1402). به همین دلیل روان‌شناسان، انگیزش را عامل درون‌زایی می‌دانند که رفتار فرد را تحریک و آن را در جهت‌های معینی سوق و هماهنگ می‌سازد (سیف، 1394). بر این اساس، یکی از سازه‌های اولیه‌ای که برای تبیین انگیزش در بستر محیط‌های آموزشی به کار می‌رود، انگیزش پیشرفت تحصیلی است (نجفی، 1402). انگیزش پیشرفت تحصیلی یک متغیر یادگیری است که به عنوان سازه‌ای مرتبط با موفقیت تحصیلی و توانایی یادگیری مادام‌العمر اشاره دارد (محقق و همکاران، 1402). همچنین، انگیزش پیشرفت تحصیلی، انگیزه‌ی روان‌شناختی فراگیری است که با اثرگذاری بر انواع مختلف فعالیت‌های یادگیری و جهت‌دهنده فعالیت‌های تحصیلی یادگیرندگان می‌باشد که شامل چهار بعد بی‌انگیزشی، انگیزش بیرونی، انگیزش تنظیم همانند شده و انگیزش درونی است (بخشی، 1398). یادگیرندگان با انگیزش تحصیلی بالا، نسبت به یادگیرندگانی که بدون انگیزه یا انگیزه پایینی دارند؛ در محیط آموزشی فعال‌تر هستند. علاوه بر این، انگیزش تحصیلی را نمی‌توان به‌طور مستقیم در نظر گرفت، بلکه می‌توان آن را در قالب رفتار و حالات انگیزشی از جمله جنبه‌های هیجانی، شناختی و رفتاری یادگیرندگان در فرایند آموزشی تفسیر نمود (کلارک و اسکرات<sup>2</sup>، 2010). برای ایجاد انگیزش تحصیلی، یادگیرندگان باید در فرایند آموزشی درگیر شوند. درگیری در تکالیف آموزشی در قالب درگیری

---

1. Motivation

1. Clark & Scrota

تحصیلی، یکی از مهم‌ترین مولفه‌های انگیزش بخشی به یادگیری و سرمایه روانشناختی محسوب می‌شود.

مفهوم درگیری تحصیلی برای اولین بار جهت درک و تبیین افت و شکست تحصیلی<sup>1</sup> بر پایه تلاش‌های دیدگاه اصلاح‌گرایانه تربیتی به وجود آمده است (احمدی و همکاران، 1398). بر این اساس، درگیری تحصیلی، اشاره به درگیر شدن یادگیرنده در امر یادگیری و وظایف آموزشی در قالب احساس تعلق و گرایش فرد به مشارکت در فرایند آموزشی دارد (محمدی، 1398).

همچنین درگیری تحصیلی به حالت عاطفی مثبتی اطلاق می‌شود که در طول فرآیند یادگیری توسط یادگیرنده تجربه می‌شود که به عنوان عامل درونی یادگیری می‌تواند بر انگیزش تحصیلی و هیجانات شناختی تأثیرگذار باشد (وانگ و همکاران<sup>2</sup>، 2024).

یادگیرندگانی که درگیری تحصیلی دارند، در محیط آموزشی به‌طور منظم حضور می‌یابند، بر یادگیری متمرکز می‌شوند، به قوانین آموزشی متعهد هستند و عملکرد، رضایت و انگیزش تحصیلی بالایی دارند (پیرانی و همکاران، 1397). همچنین، یادگیرندگانی که دلبستگی و درگیری بالایی نسبت به تکالیف مدرسه دارند، سطوح بالایی از شادمانی و بهزیستی و انگیزش را تجربه می‌کنند. از این‌رو، درگیری تحصیلی، برای موفقیت تحصیلی یادگیرندگان ضروری و حیاتی است. باید در نظر داشت که یادگیرندگان در یادگیری درگیر نمی‌شوند، بلکه آن‌ها در تکالیف و فعالیت‌هایی درگیر می‌شوند که منجر به یادگیری آنان می‌شود. بر این اساس، درگیری تحصیلی را به کیفیت تلاشی که یادگیرندگان صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به صورت مستقیم به نتایج مطلوب دست یابند، تعریف کرد (فتحی و همکاران، 1402). باردن و لویس<sup>3</sup> (2011) نیز درگیری تحصیلی را دارای دو مؤلفه نیاز درونی (شامل انگیزش و امید به موفقیت تحصیلی) و تنظیم بیرونی (شامل پاداش یا اجتناب از تنبیه کلاسی) می‌دانند. علاوه بر این، اپلتون و همکاران<sup>4</sup> (2012) درگیری تحصیلی را سازه‌ای متشکل از سه بعد رفتاری (نظیر تلاش و کوشش به هنگام انجام تکالیف)، شناختی (مانند

1. Academic failure

3. Wang, Han, Lu & Wang

1. Bardin & Lewiss

2. Appleton, Christenson & Furlong



راهبردهای پردازش اطلاعات) و انگیزشی (احساس و نگرش مثبت به تکلیف) می‌دانند که بین آن‌ها روابط درونی و پویا برقرار است. همچنین، براساس تحقیقات ریو و تسینگ<sup>1</sup>(2017)، یادگیرندگان دارای درگیری تحصیلی به مشارکت در فعالیت‌های آموزشی و کار گروهی از خود رغبت و انگیزه بیشتری نشان داده و محیط‌های آموزشی برای آنان لذتبخش و میزان یادگیری چشمگیر است.

با توجه به مطالب بالا، سه سازه سلامت ذهنی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی با هم ارتباط درونی و پویایی دارند، طوری که سلامت ذهنی؛ انرژی زیرساخت فکری یادگیرندگان، انگیزش تحصیلی؛ انرژی جهت، شدت و کیفیت یادگیری یادگیرندگان و درگیری تحصیلی؛ انرژی عمل و پیوند بین فعالیت یادگیرندگان و یادگیری را تشکیل می‌دهند. بر این اساس، داشتن سلامت ذهنی مقدمه انگیزش تحصیلی و انگیزش تحصیلی مقدمه درگیری تحصیلی محسوب می‌شود (نجفی، 1402). گاهی اوقات یادگیرنده می‌تواند با انگیزه باشد، اما بطور فعال در فرایند یادگیری درگیر نشود. از اینجاست که می‌توان سلامت ذهنی را شرط ضروری، انگیزش تحصیلی را شرط لازم و درگیری تحصیلی را شرط کافی یادگیرندگان در محیط‌های آموزشی دانست که همه این اتفاقات در بستر رویکردهای نوین آموزشی ممکن است، رخ دهد. براین اساس، یکی از رویکردهای نوین اثرگذار در محیط‌های آموزشی، آموزش ترکیبی است. از آنجا که در نظام‌های آموزشی دنیا، از شیوه‌های آموزش سنتی، الکترونیکی و تلفیقی از این دو استفاده می‌شود که در این میان رویکرد آموزش ترکیبی به عنوان بهترین شیوه آموزشی در قرن 21 و عامل بیرونی اثرگذار بر کیفیت آموزشی، تلقی می‌شود (نجفی، 1401).

آموزش ترکیبی، رویکرد تلفیقی نقاط قوت دو شیوه آموزش چهره به چهره (سنتی) و یادگیری برخط و الکترونیکی است که فعالیت‌های تدریس و یادگیری را از لحاظ نوع ارائه؛ به شیوه همزمان و غیرهمزمان و برخط و نابرخط ارائه می‌دهد (نجفی، 1400). کازو و دمیرکول<sup>2</sup>(2014) آموزش ترکیبی را به

---

3. Reeve & Tseng

1. Kazu & Demirkol

عنوان الگویی مناسب جهت دستیابی به اهداف مطلوب یادگیری با بکارگیری فناوری متناسب با سبک‌های یادگیری می‌دانند. هال<sup>1</sup> (2017) نیز معتقد است آموزش ترکیبی به علت تأکید و تمرکز بر دانشجو محوری، تجربه محوری و تکنیک محوری، بر انگیزش بخشی و درگیری تحصیلی تأثیر چشمگیری دارد و به همین دلیل، یکی از عوامل مهم انگیزش بخشی و به تبع آن درگیری تحصیلی یادگیرندگان، استفاده از چندرسانه‌ای‌های نوین آموزشی است. در این راستا، اورال و تاکوگلو<sup>2</sup> (2023) به مقایسه آموزش ترکیبی با آموزش حضوری و الکترونیکی محض پرداخته و معتقدند آموزش ترکیبی به دلیل استفاده از روش‌های مختلف آموزشی (گروهی، فردی و جمعی) و کاربرد آموزش حضوری و مجازی به صورت همزمان؛ باعث بهبود دسترسی یادگیرندگان به یاددهنده و محتوای آموزشی، انعطاف‌پذیری در مکان و زمان آموزش، فراهم‌سازی تجربیات یادگیرندگان، افزایش رضایت یادگیرندگان، امکان برقراری ارتباطات همزمان و غیر همزمان تعاملی-تأملی، افزایش انگیزه پیشرفت و رضایت تحصیلی می‌شود. همچنین آموزش ترکیبی به یادگیرندگان این فرصت می‌دهد تا از مهارت‌های سایر یاددهندگان نیز بهره بگیرند که این امر باعث می‌شود از انگیزه بیشتری برای یادگیری و پیشرفت تحصیلی برخوردار شوند. به عبارتی، در آموزش ترکیبی به علت اینکه یادگیرندگان هم می‌توانند از فرصت‌های آموزش حضوری بهره‌مند گردند و هم از ظرفیت‌هایی که در آموزش برخط و الکترونیکی برای آن‌ها فراهم آمده است و هم اینکه می‌توانند این ظرفیت‌ها را در کنار استاد افزایش دهند؛ منجر به افزایش انگیزش تحصیلی و به تبع آن درگیری تحصیلی و سرانجام موفقیت تحصیلی آنان می‌گردد (شهسواری و همکاران، 1401).

استیوان و همکاران (2018) نیز در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که زیر ساخت‌های آموزش ترکیبی به دلیل تلفیق عناصر آموزشی مبتنی بر چندرسانه‌ای‌ها و فرآیندها و فرامتن‌ها، موجب انگیزش بخشی و درگیری در تکالیف و به تبع آن موجب بهبود کیفیت آموزشی می‌شود. با توجه به آنچه گفته شد، رویکرد آموزش ترکیبی به عنوان عامل بیرونی کیفیت بخشی

2. Hull

3. Ural & Takaoğlu

آموزشی و سازه‌های سلامت‌ذهنی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی به عنوان عوامل درون‌زای کیفیت بخشی به محیط آموزشی لحاظ می‌شوند. با این حال، مطالعات به دست آمده در مورد نقش این سه سازه در تدریس متناقض است؛ برای مثال، برخی از پژوهش‌ها از جمله تحقیقات دوگان<sup>1</sup> (2015) نشان داده‌اند که انگیزش تحصیلی به دلیل تغییرات شخصیتی و اعتقاد به نفی انگیزه پیشرفت تحصیلی، از یک سو؛ و درگیری تحصیلی به دلیل عدم درگیری یا بی‌تفاوتی ناشی از هیجانات منفی مانند پریشانی، دل شکستگی، درماندگی، افت تحصیلی، خستگی، غمگینی، ناکامی، عصبانیت، احساس فشار در فعالیت (اضطراب) که بر عدم تلاش و پایداری دلالت دارند، بر کیفیت بخشی در محیط آموزشی تأثیر ندارد و یا تأثیر آن کم است، در حالی که پژوهش‌های محققان و همکاران (1402)، محمدی (1398)، بخشی (1398) و سیرویکایا<sup>2</sup> (2019) نشان داده‌اند که انگیزش تحصیلی از یک سو، به دلیل برنامه‌ریزی مناسب آموزشی، علاقه‌مندی و دلبستگی به استفاده از رویکردهای نوین تدریس و از سوی دیگر، درگیری تحصیلی به دلیل هدفمندی، تمرکز، اشتیاق، پایداری، علاقه‌مندی و مشارکت فعال در انجام تکالیف درسی بر کیفیت آموزشی تأثیر چشمگیری دارند.

همچنین، نتایج تحقیقات شهسواری و همکاران (1402)، نجفی (1401) و سایلون و کسک<sup>3</sup> (2017) نشان داده‌اند که آموزش ترکیبی به دلیل بارشناختی ناشی از فراوانی تداخل یادگیری‌های متنوع این نوع محیط‌ها و به تبع آن تلاش کمتر یادگیرنده، ممکن است تأثیر منفی بر سلامت ذهنی و به تبع آن بر انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی داشته باشد؛ در حالی که نتایج تحقیقات نجفی (1402)، سعید (1398)، اسفجانی (1397)، اورال و تاوگلو (2023) و آکوندوز و آکینگلو<sup>4</sup> (2017) نشان داده‌اند که آموزش به شیوه ترکیبی با تلفیق مؤثرانه روش‌های ارائه محتوای آموزشی تعاملی و کاربرد فناوری‌های چندرسانه‌ای و فرامتن‌ها و فراپیوندها در فرایند آموزشی؛ موجب افزایش رضایتمندی، شایستگی، اعتماد به

1. Dogan.

2. Sivikaya

1. Ceylan &amp; Kesici

2. Akgunduz &amp; Akinoglu

باورهای شخصی شناختی و جهت‌گیری مثبت انگیزشی در قالب سلامت ذهنی می‌شود. با این وجود، در باب تعیین اثر آموزش ترکیبی با سلامت ذهنی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی نه در تحقیقات داخلی و نه در تحقیقات خارجی اشاره مستقیمی به این موضوع نشده است. بنابراین، این پژوهش در جهت پاسخگویی به این سؤال است که آیا آموزش ترکیبی بر سلامت ذهنی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی دانشجویان تأثیر دارد؟

### روش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف جز تحقیقات کاربردی و از لحاظ اجرا توصیفی از نوع تحقیقات نیمه آزمایشی بود. از جامعه آماری 721 نفری دانشجویان دانشگاه پیام نور خلخال در نیمسال تحصیلی 1403-1402، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، بر اساس فرمول کرلینجر تعداد 60 نفر انتخاب و به روش تصادفی در دو گروه 30 نفره یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل جایگزین شد. برای جمع‌آوری اطلاعات اولیه از پرسشنامه‌های استاندارد شده سلامت ذهنی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی جهت بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش استفاده شد.

### جدول 1. مؤلفه‌های آموزش ترکیبی (نجفی، 1400)

ابعاد	محتوای جلسات
بعد پداگوژیکی	رفتارگرایی، شناختگرایی، ساختن گرایی و ارتباط گرایی
بعد هتاگوژی	آموزش معلم محوری - یادگیرنده محوری، آموزش فردی - مشارکتی، آموزش پذیرنده - اکتشافی، آموزش سنتی- الکترونیکی، آموزش فن محور - تجربه محور، آموزش آفلاین، آموزش همزمانی و غیرهمزمانی
بعد فناورانه	آموزش برخط و نابرخط، آموزش مبتنی بر کامپیوتر و چندرسانه ای ها، آموزش مبتنی بر اینترنت، آموزش مبتنی بر وب، آموزش مبتنی بر مدل اسکورم، آموزش مبتنی بر موب
بعد تعامل	تعامل یادگیرنده - یادگیرنده، یادگیرنده - یاددهنده، یاددهنده، یادگیرنده - محتوا، یاددهنده - محتوا، محتوا - محتوا و فراگیر - میانجی

**پرسشنامه سلامت ذهنی:** پرسشنامه سلامت ذهنی اریکسون و نانون<sup>1</sup> (2018) تاکید بر سلامت روانی و آرامش فکری یادگیرندگان در قالب دو خرده مقیاس باور به توانایی‌های شخصی و باور به توانایی‌های رشدی مبتنی بر تلاش فردی دارد. همچنین این پرسشنامه دارای چهار بعد ایمان به قدرت یادگیری و تمرین کردن، قدرت تصمیم‌گیری، تلاش و کوشش بیشتر و امید به کسب موفقیت است. علاوه بر این، این پرسشنامه دارای 14 سؤال که 7 سؤال مربوط به باور به توانایی‌های رشدی که در 5 مقیاس لیکرتی (از هیچ وقت، به ندرت، بعضی اوقات، اکثر اوقات تا تقریباً همیشه با نمره گذاری 1 تا 5)، برای اندازه‌گیری سلامت روانی و آرامش فکری مبتنی بر نگاه مثبت اندیشی روان‌شناختی یادگیرندگان در محیط آموزشی به کار می‌رود. بر اساس تحقیقات اریکسون و نانون (2018) مقدار آلفای کرونباخ دو خرده مقیاس باور به توانایی‌های شخصی 87 درصد و باور به توانایی‌های رشدی 83 درصد که مقدار آلفای کرونباخ کل پرسشنامه 85 درصد محاسبه شده و در این تحقیق نیز 82 درصد اعلام شده است.

**پرسشنامه انگیزش تحصیلی:** پرسشنامه استاندارد انگیزش تحصیلی هارتر<sup>2</sup> (1981) شامل 33 گویه و هدف آن بررسی انگیزش تحصیلی در بین یادگیرندگان می‌باشد. این پرسشنامه، انگیزش تحصیلی را با سؤال‌های دو قطبی می‌سنجد که یک قطب آن انگیزش درونی و قطب دیگر انگیزش بیرونی است و پاسخ آزمودنی به موضوع هر سؤال فقط می‌تواند یکی از دلایل بیرونی یا درونی را در برداشته باشد که در بسیاری موضوع‌های تحصیلی انگیزه‌های درونی و بیرونی هر دو نقش دارند. سؤالات انگیزش درونی شامل سؤالات 1-2-6-7-8-12-13-14-18-19-20-24-25-26-29-30-33 و سؤالات انگیزش بیرونی شامل سؤالات 3-4-5-9-10-11-15-16-17-21-22-23-27-28-31-32 است. همچنین، این پرسشنامه در مقیاس پنج لیکرتی (هیچ وقت، 1؛ به ندرت، 2؛ گاهی اوقات، 3؛ اکثر اوقات؛ 4؛ تقریباً همیشه؛ 5) می‌باشد که از 1 تا 5 نمره گذاری شده است. روایی پرسشنامه نیز با استفاده از

1. Erickson & Noonan

1. Harter

نظرات اساتید مجرب، خوب ارزیابی و تأیید شده است. پایایی این پرسشنامه توسط ظهیری و رجبی (1388) با آزمون آلفای کرونباخ کل 92 درصد محاسبه شده و در این تحقیق آلفای کرونباخ کل 82 درصد اعلام شده است.

**پرسشنامه درگیری تحصیلی:** پرسشنامه درگیری تحصیلی توسط زرنگ (1392) معرفی شد. زرنگ در پژوهش خود برای اندازه‌گیری درگیری تحصیلی از پرسشنامه محقق ساخته استفاده کرد. بدین صورت که ابتدا مؤلفه‌های درگیری تحصیلی؛ درگیری شناختی، درگیری انگیزشی و درگیری رفتاری و گویه‌های متناسب با آن‌ها که 45 گویه بود و از مبانی نظری (مدل نظری لینن برینک و پینتریچ) استخراج شد و پس از این که با افراد صاحب‌نظر مصاحبه انجام شد به 41 گویه تقلیل یافت و بعد براساس گویه‌ها عباراتی تنظیم و در یک مطالعه مقدماتی پرسشنامه‌ای با 38 گویه اجرا شد. روایی پرسشنامه درگیری تحصیلی، از طریق روایی صوری و محتوایی به شیوه داوری تخصصی و از حیث انطباق با بنیان نظری آن توسط 3 تن از متخصصان صورت گرفت. به این صورت که مؤلفه درگیری تحصیلی از بنیان‌های نظری استخراج و برای هر مؤلفه عبارتهایی تنظیم گردیدند، سپس با اجرای یک آزمون مقدماتی برای پرسشنامه درگیری تحصیلی به وسیله آزمون آلفای کرونباخ پایایی کل پرسشنامه در مرحله مقدماتی با 38 سؤال 0/92 به دست آمد. همسانی درونی خرده مقیاس‌های درگیری شناختی 0/84، درگیری رفتاری 0/76 و درگیری انگیزشی 0/86 است. همچنین پایایی کل پرسشنامه در مرحله نهایی با 38 سؤال 0/90 به دست آمد و همسانی درونی خرده مقیاس‌های درگیری شناختی 0/83، درگیری رفتاری 0/73 و درگیری انگیزشی 0/80 است که در حد مطلوب و قابل قبول قرار دارند. در پژوهش حاضر برای تعیین پایایی آزمون، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که برای درگیری شناختی، درگیری انگیزشی، و درگیری رفتاری به ترتیب ضرایب 0/91، 0/90 و 0/88 به دست آمد و پایایی پرسشنامه درگیری تحصیلی 0/93 به دست آمد که نشانگر پایایی مطلوب این ابزار است.

## یافته‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از شاخص‌های آمار توصیفی میانگین و انحراف معیار و آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد.

جدول 2. شاخص‌های توصیفی متغیرهای سلامت ذهنی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی

پس آزمون		پیش آزمون		گروه	متغیرهای تحقیق
SD	M	SD	M	G	
10/03	/80 132	13/89	/17 117	آزمایش	سلامت ذهنی
11/80	/09 120	9/80	/09 120	کنترل	
8/12	/89 125	9/43	/90 117	آزمایش	انگیزش تحصیلی
7/10	/78 121	7/32	/21 118	کنترل	
9/47	/49 119	8/21	/34 109	آزمایش	درگیری تحصیلی
7/10	/71 116	7/09	/47 112	کنترل	

بر اساس جدول 2 مقادیر میانگین و انحراف معیار برای متغیر سلامت ذهنی در مرحله پیش آزمون به ترتیب برای گروه آزمایش 117/17، 13/89 و کنترل 102/09، 9/80؛ و در مرحله پس‌آزمون برای گروه آزمایش 132/80، 10/03؛ و کنترل 120/09، 11/80؛ برای متغیر انگیزش تحصیلی در مرحله پیش‌آزمون به ترتیب در گروه آزمایش 117/90، 9/43 و کنترل 118/21، 7/32؛ و در مرحله پس‌آزمون در گروه آزمایش 125/89، 8/12 و کنترل 121/78، 7/10 و برای متغیر درگیری تحصیلی به ترتیب برای گروه آزمایش 109/34، 8/21 و کنترل 112/47، 7/09؛ و در مرحله پس‌آزمون برای گروه 119/49، 9/47؛ و کنترل 116/71، 7/10 به دست آمد. پس از توصیف نمونه مورد مطالعه در ادامه، در بخش تحلیل استنباطی، ابتدا پیش فرض‌های آماری بررسی و سپس، به فرضیه‌های پژوهش پرداخته شد. فرضیه اول پژوهش این بود که آموزش ترکیبی بر مؤلفه‌های سلامت ذهنی دانشجویان تأثیر دارد. به دلیل فاصله‌ای بودن متغیر وابسته و استفاده از پیش‌آزمون، از تحلیل کوواریانس استفاده شد. لذا قبل از تحلیل کوواریانس، ابتدا پیش فرض‌های این آزمون بررسی شد که نتایج آن نشان از نرمال بودن داده‌ها ( $p < 0/05$ ) و برقراری همگنی شیب خط رگرسیون ( $p > 0/05$  و  $F = 11/098$ ) داشت (جدول 3).

جدول 3. تحلیل کواریانس تأثیر آموزش ترکیبی بر سلامت ذهنی

منبع	مؤلفه های سلامت ذهنی	SS	Df	MS	F	sig	اندازه اثر
گروه	باور به توانایی های شخصی	497/843	1	497/843	17/721	0/007	0/273
	باور به توانایی های رشدی	12/604	1	12/604	9/332	0/003	0/112

بر اساس جدول 3 مقادیر  $(p=0/007)$  و  $(F_{(1,54)} = 17/721)$  و  $(p=0/003)$  و  $(F_{(1,54)} = 9/332)$  به ترتیب برای مؤلفه های باور به توانایی های شخصی و باور به توانایی های رشدی به دست آمد که نشان از تفاوت بین دو گروه آزمایش (آموزش ترکیبی) و کنترل (روش سنتی) دارد؛ چرا که مقادیر  $F$  از  $1/96$  بزرگتر و سطح معنی داری آن کوچکتر از  $0/05$  است. بر این اساس، آموزش ترکیبی در مقایسه با روش سنتی بر مؤلفه باور به توانایی های شخصی و باور به توانایی های رشدی مؤثر بوده است.

فرضیه دیگر پژوهش این بود که آموزش ترکیبی بر انگیزش تحصیلی دانشجویان مؤثر است. پیش فرض ورود به این آزمون، نرمال بودن داده ها  $(p < 0/05)$  و پشتیبانی این داده ها از همگنی شیب خط رگرسیون  $(p > 0/05)$  و  $(F = 0/321)$  بود. بنابراین با رعایت همگنی شیب خط رگرسیون، به تحلیل کواریانس تأثیر آموزش ترکیبی بر مؤلفه های انگیزش تحصیلی در قالب جدول 4 پرداخته شد.

جدول 4. تحلیل کواریانس تأثیر آموزش ترکیبی بر انگیزش تحصیلی

منبع	SS	Df	MS	F	Sig
گروه	20/727	1	20/727	8/22	0/001

بر اساس نتایج جدول 4 از آنجا که مقدار  $(p > 0/05)$  و  $(F = 0/34)$  و  $(F = 1)$ ، از سطح معنی داری بزرگتر است، بنابراین بین دو گروه آزمایشی و کنترل تفاوت وجود دارد. یعنی میانگین نمرات دانشجویان گروه آزمایشی، در پس آزمون آن بیشتر از گروه کنترل بود.

با توجه به اینکه سطح معنی داری در آزمون لوین از  $0/05$  بیشتر بود، پیش فرض تساوی واریانس های نمره ها در دو گروه آزمایش و کنترل تأیید و مفروضه های لازم برای استفاده از آزمون تحلیل کواریانس پیرامون فرضیه سوم مبنی بر اینکه



آموزش ترکیبی بر درگیری تحصیلی دانشجویان مؤثر است، به کار گرفته شد (جدول 5).

جدول 5. تحلیل کواریانس تأثیر آموزش ترکیبی بر مؤلفه‌های درگیری تحصیلی

منبع	مؤلفه‌های درگیری تحصیلی	SS	Df	MS	F	Sig	اندازه اثر
گروه	درگیری رفتاری	121/231	1	121/231	10/255	0/001	0/147
	درگیری شناختی	211/555	1	211/555	21/237	0/000	0/240
	درگیری انگیزشی	634/498	1	634/498	17/890	0/000	0/187
	درگیری تحصیلی	210/111	1	210/111	4/709	0/011	0/101

بر اساس جدول 5 مقادیر  $p=0/001$  و  $F(1 و 56) = 10/255$  ،  $p=0/000$  و  $F(1 و 56) = 21/237$  ،  $p=0/000$  و  $F(1 و 56) = 17/890$  و  $p=0/011$  و  $F(1 و 56) = 4/709$  ، به ترتیب برای مؤلفه‌های درگیری رفتاری، درگیری شناختی، درگیری انگیزشی و درگیری تحصیلی به دست آمد که نشان از تأثیر آموزش ترکیبی بر مؤلفه‌های درگیری تحصیلی دارد. چون که مقدار  $F$  از  $1/96$  بزرگتر و سطح معنی داری از  $0/05$  کوچکتر است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش ترکیبی بر سلامت ذهنی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام نور بود. یافته‌های مربوط به تأثیر آموزش ترکیبی بر سلامت ذهنی دانشجویان نشان داد، آموزش ترکیبی به عنوان عامل بیرونی فرایند آموزشی در افزایش میزان سلامت ذهنی آزمودنی‌ها مؤثر است. این یافته پژوهش با نتایج پژوهش‌های نجفی (1402)، خلیلی‌پور و همکاران (1401)، زینگیر (2023)، هال (2017) و اریلماز و آیپای (2017) همسویی دارد. در تبیین این بخش می‌توان گفت، آموزش ترکیبی با تلفیق نقاط قوت دو شیوه آموزش حضوری و آموزش برخط و الکترونیکی به صورت همزمان، بکارگیری فناوری متناسب با سبک یادگیری یادگیرندگان، تأکید بر یادگیرنده محوری، تجربه محوری و تکنیک محوری به همراه دسترسی به یاددهنده و محتوای آموزشی در هر زمان و انعطاف‌پذیری در مکان و زمان آموزشی و هم افزایی تجربیات یادگیرندگان و به تبع افزایش رضایت یادگیرندگان، موجب افزایش سلامت ذهنی دانشجویان می‌شود. به

عبارتی آموزش ترکیبی به دلیل داشتن ویژگی‌های ماهوی و متمایز از آموزش حضوری و الکترونیکی، موجب افزایش رضایتمندی و تقویت باورهای درونی و بیرونی و رشد توانمندی‌های شخصی یادگیرندگان می‌شود. با تقویت باورهای درونی و بیرونی و اعتقاد به توانایی‌های فردی، یادگیرنده احساس امنیت و آرامش فکری خواهد داشت. با این بیان، یادگیرندگانی که دارای سلامت ذهنی و آرامش فکری هستند، دارای فعالیت‌های آموزشی باورمند، منظم، با انگیزه و معنی‌دار هستند و سرانجام همین فعالیت‌های آموزشی هدفمند، موجب انگیزش بخشی و کیفیت بخشی به یادگیری یادگیرندگان می‌شود.

یافته‌های مربوط به تأثیر آموزش ترکیبی بر انگیزش تحصیلی نیز نشان داد که آموزش ترکیبی موجب افزایش میزان انگیزش تحصیلی در آزمودنی‌ها شده است. نتیجه این یافته از پژوهش با نتایج پژوهش‌های محققان و همکاران (1402)، نجفی (1402)، شهبواری و همکاران (1402)، اورال و تاوگلو (2023)، سیرویکایا (2019) و استیون و همکاران (2018) همسویی دارد. در تبیین این بخش می‌توان گفت، آموزش ترکیبی به دلیل استفاده از روش‌های مختلف آموزشی (گروهی، فردی و جمعی) و کاربرد آموزش حضوری و مجازی به صورت همزمان؛ امکان برقراری ارتباطات همزمان و غیر همزمان تعاملی-تأملی، ترکیب هوشمندانه روش‌های ارائه محتوای آموزشی، مبانی پداگوژیکی و انواع تعاملها در بستر محیط‌های چندرسانه‌ای و کاربرد فناوری‌های جدید مبتنی بر فرامتن‌ها، فرایوندها، متاورس‌ها و موکها و به تبع آن افزایش تصویرسازی ذهنی و کاهش بارشناختی یادگیری و ترسیم سیستم بازخورد و مانیتورینگ در فرایند یادگیری، موجب افزایش انگیزه تحصیلی یادگیرندگان می‌شود. همچنین، آموزش ترکیبی، به دلیل استفاده از مبانی روش‌شناسی، عدم محدودیت زمانی و مکانی و چندرسانه‌ای‌های آموزشی مبتنی بر چند حواس، منجر به تلاش بیشتر، مستقل بودن و احساس امنیت و رضایتمندی در یادگیرندگان می‌شود و سرانجام همین احساس امنیت و رضایتمندی؛ انگیزش تحصیلی یادگیرندگان را در فرایند آموزشی بالا می‌برد.

یافته مربوط به تأثیر آموزش ترکیبی بر درگیری تحصیلی نیز نشان داد آموزش ترکیبی موجب ارتقای میزان درگیری تحصیلی آزمودنی‌های مورد مطالعه شده است. نتیجه این یافته از پژوهش با نتایج پژوهش‌های فتحی و همکاران (1402)، نجفی (1402)، نوری خانقاه و همکاران (1401) و ریو و تیسینگ (2017) همسویی دارد. در تبیین این بخش می‌توان گفت، رویکرد آموزش ترکیبی به دلیل تأکید بر دیدگاه یادگیرنده محوری و اهمیت به نظرات یادگیرندگان و بازخورد فوری، موجب درگیری رفتاری یادگیرندگان (مقاومت در انجام تکالیف) از یک سو و از سوی دیگر، به دلیل تأکید بر فرایند محوری و کیفی سازی یادگیری؛ موجب درگیری شناختی (پردازش تکالیف) و درگیری انگیزشی (اهمیت تکالیف) می‌شود. همچنین، آموزش ترکیبی به دلیل توجه به جنبه سبک‌های یادگیری یادگیرندگان، استفاده از چندرسانه‌ای‌های مبتنی بر چندحسی‌ها، تأکید بر جنبه زیبایی شناختی متن، استفاده از روش‌های متنوع آرایه محتوای مبتنی بر برخط، نابرخط، شبکه‌ای، غیر شبکه‌ای، همزمان و غیر همزمان، رضایتمندی از این نوع محیط آموزشی به خاطر تنوع محتوا و آرایه آن متناسب با تفاوت‌های فردی یادگیرندگان و افزایش میزان مشارکت فعال و تعاملات هفت‌گانه با یادگیرنده و یاددهنده، موجب افزایش درگیری تحصیلی دانشجویان می‌شود. در پایان می‌توان گفت، آموزش ترکیبی به عنوان عامل بیرونی اثرگذار آموزشی مبتنی بر چندرسانه‌ای‌ها، فرامتن‌ها، فراپیوندها، موکها، پادکست و متاورس؛ موجب افزایش رضایتمندی، شایستگی، اعتماد به باورهای شخصی - شناختی و جهت‌گیری‌های مثبت انگیزشی می‌شود که این امر نیز به ترتیب موجب داشتن سلامت ذهنی و آرامش فکری، انگیزش تحصیلی و به تبع آن درگیری تحصیلی می‌شود؛ چرا که داشتن سلامت ذهنی؛ انرژی زیرساخت فکری یادگیرندگان، انگیزش تحصیلی؛ انرژی جهت‌دهی، شدت بخشی و کیفیت بخشی یادگیری یادگیرندگان و درگیری تحصیلی نیز انرژی عملکردی و پیوند دهی بین فعالیت یادگیرندگان و یادگیری را تشکیل می‌دهند. از مهم‌ترین محدودیت‌های تحقیق می‌توان به عدم همکاری به موقع دانشجویان جهت پاسخ‌گویی به سؤالات پرسشنامه‌ها و عدم کنترل

برخی متغیرهای ناخواسته تحقیق اشاره کرد که در این راستا، نتایج پژوهش حاضر فقط قابل تعمیم به مراکز و واحدهای تابعه دانشگاه پیام‌نور بوده و در صورت نیاز به تعمیم نتایج آن به نظام آموزش و پرورش، دانشگاه‌های دولتی، دانشگاه‌های علوم پزشکی، آزاد، غیرانتفاعی و پردیس باید با احتیاط و دانش کافی صورت بگیرد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود، مسئولان آموزش عمومی و عالی کشور به هنگام نیازسنجی، طراحی، اجرا و ارزشیابی دوره‌های آموزش ترکیبی، به جنبه‌های آرامش بخشی و سلامت ذهنی، انگیزش بخشی و تحریک تعامل آموزشی (درگیری تحصیلی) در قالب صوت، تصویر، متن و انیمیشن به صورت همزمان مبتنی بر متاورس در طراحی این دوره‌ها توجه جدی داشته باشند. پیشنهاد دیگر اینکه، از آنجا که این تحقیق در محیط دانشگاه پیام نور انجام گرفته و ممکن است سوء گیری‌هایی در مراحل مختلف پژوهش صورت بگیرد، لذا از پژوهشگران درخواست می‌شود، دیگر مولفه‌های تشکیل دهنده آموزش ترکیبی را با متغیرهای این تحقیق و سایر متغیرها، همچنین، در سایر دانشگاه‌های دیگر مبتنی بر روش‌های حضوری و با متغیرهای روانشناختی دیگری و با جامعه آماری دیگری مورد مطالعه قرار دهند تا نتایج متقن‌تری حاصل شود. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود، فرا تحلیلی نیز در این باب انجام شود.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری‌های مشفقانه متخصصان آموزش از دور دانشگاه پیام نور، اساتید همکار که در اجرا و انجام پژوهش ما را یاری نمودند و کلیه دانشجویان شرکت کننده در پژوهش کمال تشکر و قدردانی را داریم.

### References

- احمدی، غلامعلی؛ اوضاعی، نسرین و گودرزی، ماندانا (1398). نقش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، درگیری تحصیلی و امید به تحصیل در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. دوماهنامه علمی- پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی. 12 (5): 19-28.
- اسفیجانی، اعظم. (1397). بررسی تأثیر آموزش ترکیبی بر عملکرد تحصیلی و رضایت دانشجویان. رویکردهای نوین آموزشی. 13 (1): 45-66.
- اعظم، خلیل‌پور؛ علی زارعی، زینت؛ نیک آئین، حمید و سجادی، هزاوه (1401). تأثیر خوشحالی از دیدن مسابقات ورزشی بر سلامت ذهنی با نقش تعدیل کننده هواداری ورزشی: مسابقات تیم ملی فوتبال در مسابقات جام ملت های آسیا 2019، نشریه علوم ورزش، 14 (45): 11-25.

- بخشی، ناصر (1398). نقش انسجام خانواده، انگیزه تحصیلی و هوش هیجانی در پیش‌بینی تاب‌آوری تحصیلی دانشجویان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی. دانشگاه پیام نور.
- پیرانی، عارف؛ یاراحمدی، یحیی؛ احمدیان، حمزه و پیرانی، ذبیح (1397). مدل ساختاری درگیری تحصیلی بر اساس اهداف پیشرفت و خودتنظیمی با میانجیگری انگیزش تحصیلی در دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم شهر ایلام. *نوآوری‌های آموزشی*. 17 (3): 149-172. زارعی زوارکی، اسماعیل؛ واحدی، مهدی و حیدری، محمدرضا. (1402). تأثیر یادگیری تلفیقی بر حضور عاطفی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در درس علوم. *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*. 6 (19): 48-63.
- زرنگ، رمضانعلی. (1391). رابطه سبک‌های یادگیری و درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- ساجدی فر، یوسف؛ ادیب، یوسف و طالبی، بهنام. (1402). ارائه چارچوبی برای عناصر برنامه درسی مبتنی بر یادگیری مادال عمر با استفاده ظرفیت فضاها مجازی. *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*. 6 (19): 8-46.
- سعید، نسیم. (1398). تأثیر یادگیری ترکیبی بر خودتعیین‌گری و اشتیاق تحصیلی دانشجویان. *رویکردهای نوین آموزشی*. 14 (2): 67-86.
- سیف، علی اکبر (1393). روان‌شناسی تربیتی جدید، ویراست دوم، تهران: انتشارات دوران.
- شهسواری، حسین؛ روشنیان رامین، محسن و الهی، ذبیح‌الله. (1401). انگیزش پیشرفت و رضایت تحصیلی دانش‌آموزان هنرستانی در آموزش حضوری، مجازی و تلفیقی. *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*. 5 (18): 55-70.
- شیخ الاسلامی، علی. (1401). پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان براساس حمایت تحصیلی و خودپنداره‌ی تحصیلی. پژوهش در نظام‌های آموزشی، 16 (57)، 51-61.
- ظهوری ناو، بیژن، و رجبی، سوران. (1388). بررسی ارتباط گروهی از متغیرها با کاهش انگیزش تحصیلی دانشجویان رشته زبان و ادبیات فارسی. دانشور رفتار، 16 (36) (ویژه مقالات علوم تربیتی 12)، 69-80.
- غفرانی، عاطفه؛ نارنجی ثانی، فاطمه؛ شاه حسینی، محمد علی؛ ابیلی، خدایار و پورکریمی، جواد. (1402). طراحی الگوی نظام یاددهی-یادگیری ترکیبی در دانشگاه: تبیین ابعاد و مؤلفه‌ها. *فناوری آموزش* 17 (4): 902-881.
- فتاحی، امید؛ جدیدی، هوشنگ؛ احمدیان، حمزه و مرادی، امید. (1402). تدوین و آزمون مدل ارتباط بین تاب‌آوری تحصیلی و دلبستگی به مدرسه با میانجی‌گری درگیری تحصیلی. *دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*. ۱۶ (2): ۱۵۲-۱۶۱.
- محقق، حسین؛ فرهادی، مهران و فرزین، سمیرا. (1401). طراحی مدلی برای انگیزش پیشرفت دانشجویان تحصیلات تکمیلی بر اساس نقش ارزیابی‌شناختی، حمایت اجتماعی ادراک شده و هیجان-های پیشرفت. *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی*. 19 (48): 151-132.
- محمدی، بابک (1397)، نقش باورهای انگیزشی و مشارکت تحصیلی در هیجانات مثبت و منفی، دانشگاه پیام نور، پایان‌نامه کارشناسی ارشد.

نجفی، حسین. (1402). بررسی رابطه بین آموزش های نوین (الکترونیک و ترکیبی)، درگیری تحصیلی و بهزیستی تحصیلی با عملکرد تحصیلی در محیط نظام آموزش از دور. *پژوهش نامه روانشناسی مثبت*. 9 (1): 87-106.

نجفی، حسین (1402). پیش بینی موفقیت تحصیلی بر اساس رویکرد یادگیری تلفیقی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی. آموزش در علوم پزشکی، پذیرش مقاله.

نجفی، حسین (1402). بررسی رابطه بین احساس عدم پذیرش، سلامت ذهنی، اثربخشی آموزشی و پیشرفت تحصیلی در نظام آموزش از دور، آموزش در علوم پزشکی، پذیرش مقاله.

نجفی حسین (1401). بررسی اثر بخشی راهبردهای کمک خواهی تحصیلی بر بهزیستی تحصیلی، درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی. نشریه پژوهش های تربیتی. 10 (44): 222-243.

نجفی، حسین (1400). برنامه ریزی آموزش از راه دور، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور

نجفی، حسین. (1398). مقایسه تأثیر آموزش به روش ترکیبی و سنتی در یادگیری پژوهش در آموزش علوم پزشکی. 11 (2): 54-63

نعیمی، قادر؛ قمری گیوی، حسین؛ صدری دمیرچی، اسماعیل و شیخ الاسلامی، علی. (1402). تحلیل کیفی عوامل روانشناختی آسیب های فرایند انتخاب رشته تحصیلی: بررسی دیدگاه دانشجویان پیراپزشکی. *مجله تحقیقات علوم رفتاری*، 21 (1)، 58-70.

نوری خانقاه، زهرا؛ ساداتی، لیلا؛ فریاب اصل، محمد؛ کرمی، سحر؛ فتح الهی، سجاد و حاج فیروز آبادی، مرجان. (1401). تأثیر تدریس به شیوه یادگیری ترکیبی بر پیامدهای آموزشی دانشجویان کارشناسی ناپیوسته اتاق عمل. *پژوهش در آموزش علوم پزشکی*. 14 (1): 24-31.

Ahmadi G, Ozayi N & Godarzi M. (2019). the role of self-regulatory learning strategies, student conflict and hope to student in student advancement forecasting. *Educ Strategy Med Sci*. 12 (5):19-28. (In Persian).

<http://edcbmj.ir/article-1-1713-fa.html>

Akgunduz D, Akinoglu O. The Impact of Blended Learning and Social Media-Supported Learning on the Academic Success and Motivation of the Students in Science Education. *Educational Sciences*. 2017;42(191):69-90. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2017.6444>

Appleton JJ, Christenson SL, Furlong MJ. (2012). Student engagement with school: critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology of Schoole*. 45 (7): 369-386. <http://dx.doi.org/10.1002/pits.20303>

Bakhshi, N. (2019). the role of family cohesion, academic motivation and emotional intelligence in a predicting students' academic resilience, Master's thesis in Psychology. PNU. [Persian]

Balkis M, Arslan G, Duru E. (2015). The school absenteeism among high school students: contributing factors. *International Congress on Education for the Future: Issues and Challenges (ICEFIC 2015)*, Ankara: Ankara University. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1130748.pdf>

Bardin J, Lewiss S. General education teachers rating of the academic engagement level of students who read Braille: A comparison whit sighted peers. *JVis Imp Blin*. 2011; 105(8):479-492. <http://dx.doi.org/10.1177/0145482X1110500804>

Bolatov AK, Gabbasova AM, Baikanova RK, Igenbayeva BB &, Pavalkis D. (2021). Online or Blended Learning: the COVID-19 Pandemic and First-Year Medical Students' Academic Motivation. *Med Sci Educ*. 32(1):221-228. <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01464-y>

Ceylan VK, Kesici AE. (2017). Effect of Blended Learning to Academic Achievement. *Journal Human Sciences*. 14(1):308-320. <https://doi.org/10.14687/jhs.v14i1.4141>

- Clark M H, Scrota CA.(2010). Examining relationships between academic motivation and personality among college students. 3(20):19–24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2009.10.002>
- Dogan U. (2015). Student Engagement, Academic Self-efficacy, and Academic Motivation as Predictors of Academic Performance. *Anthropologist*. 20(3):553-561. <https://doi.org/10.1080/09720073.2015.11891759>
- Erickson S, Noonan M. (2018). Self-efficacy formative questionnaire. In *The skills that matter: Teaching interpersonal and intrapersonal competencies in any classroom* Thousand Oaks, CA: Corwin. <https://sk.sagepub.com/books/the-skills-that-matter>
- Eryilmaz A, Aypay A. (2011). Relationships of high school student' subjective well-being and school burnout. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(1),181-199.
- Esfijani, Azam (2017). Investigating the effect of blended learning on academic performance and student satisfaction. *New Educational Approaches*. 13(1): 45-66. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.22108/NEA.2018.101686.1015>
- Fatahi O, Jadidi H, Ahmadian H, moradi O. (2023). Compilation and Testing of the Relationship Model between Educational Attractiveness and School Attachment with Educational Conflict Mediation. *Educ Strategy Med Sci*. 16 (2) :152-161. [Persian]. <http://edcbmj.ir/article-1-1844-fa.html>
- Ghofrani, A., Narenji thani, F., Shahhoseini, M. A., Abili, K., & Pourkarimi, J. (2023). Designing the model of the blended teaching-learning system in the university: Explaining the dimensions and components. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 17(4), 881-902. <https://doi.org/10.22061/tej.2023.9854.2908>
- Harter, S. (1981). A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: Motivational and informational components. *Developmental Psychology*, 17(3), 300–312. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.17.3.300>
- Hull D. (2017). *Motivation, Accountability and Self-Regulation in Blended Learning for Management Education*, University of Hong Kong: Hong Kong, SAR. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2017.124>
- Imperial R M, Ibanga J, David J M, Macapagal M G & Tus J.(2023). Mental Health and Academic Motivation Among Graduating College Students: A Correlational Study, *Psycholog And Education: a Multidisciplinery Journal*.10: 902-908. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8158944>
- Kazu I, Demirkol M. (2014). Effect of blended learning environment model on high school student Academic Achievement. *TTJET*; 13(3): 78-91. <http://www.tojet.net/articles/v13i1/1318.pdf>
- Khalilpour, A., zarei, A., nikaen, Z., & sajadi, H. (2022). The Effect of Watching Sports Matches on Mental Health with the Moderating Role of Sports Fans (Case study: National football team matches in the 2019 Asian Cup). *Sport Sciences Quarterly*, 14(45), 11-25. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20087624.1401.14.45.1.0>
- Mohagheghi, H ,Farhadi, M & Farzin, S. (2023). Constructing a model for achievement motivation based on cognitive appraisal, perceived social support and achievement emotions in postgraduate students. *Journal of Educational Psychology Studies*, 19(48), 132-151. <https://doi.org/10.22111/jeps.2023.7422>
- Mohammadi, Babak (2018), the role of motivational beliefs and academic participation in positive and negative emotions, Payam Noor University, master's thesis.
- Najafi, Hossein. (C.2023). Investigating the relationship between modern education (electronic and blended), academic engagement and academic well-being with academic performance in the distance education system. *Positive Psychology Research*, 9(1), 87-106. <https://doi.org/10.22108/ppls.2023.132331.2258>
- Najafi, Hossein (A. 2023), predicting academic success based on the blended learning approach, academic motivation and academic engagement, teaching strategies in medical sciences, acceptance.
- Najafi, Hossein (b. 2023), Investigating the relationship between the feeling of rejection and understanding of the educational environment with the academic progress of students with the mediating role of mental health in the distance education system, teaching strategies in medical sciences, acceptance. <https://www.jehp.net/text.asp?2022/11/1/376/361921>

- Najafi Hossein (2022), study of the effectiveness of academic help-seeking strategies on academic well-being, academic engagement and academic performance, *Educational Research Journal*; 10 (44): 222-243.
- Najafi, Hossein (1400). *Distance learning planning*, Tehran: Payam Noor University Press.
- Najafi Hossein (2018), Comparing of the effect of Blended and Traditional teaching on Learning. *RME*; 11 (2): 54-63. <http://dx.doi.org/10.29252/rme.11.2.54>
- Nouri Khaneghah Z, Sadadti L, Faryab Asl M, Karami S, Fatollahi S, Hajfiroozabadi M .(2022). Effect of Blended Learning on Educational Outcome of Discontinuous Undergraduate Students of Operating Room. *RME*.14 (1):24-31. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.52547/rme.14.1.24>
- Pirani A, Yarahmadi Y, Ahmadian H, Pirani Z. (2017). The structural model of academic engagement based on achievement goals and self-regulation with the mediation of academic motivation in second year female students of Ilam city. *Educational Innovations*. 17(3):149-172.[Persian]. [https://noavaryedu.oerp.ir/article\\_82391.html](https://noavaryedu.oerp.ir/article_82391.html)
- Reeve J, Tseng M. (2011). Agency as a fourth aspect of student engagement during learning activities. *Con Edu Psycho*. 36:257–267. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>
- Renshaw, T. L., Long, A. C., Cook, C. R. (2014). Assessing adolescents' positive psychological functioning at school: Development and validation of the Student Subjective Wellbeing Questionnaire. *School Psychology Quarterly*, 30(4), 53 <https://doi.org/10.1037/spq0000088>
- Rutkowska A, Ciešlik B, Tomaszczyk A & Szczepańska-Gieracha J. (2022). Mental Health Conditions Among E-Learning Students During the COVID-19 Pandemic. *Public Mental Health. Frontiers in Public Health*.10.1-9. 4-552.
- Saeed, Nasim. (2018). The effect of blended learning on students' self-determination and academic enthusiasm. *New Educational Approaches* 14(2), 67-86. <https://doi.org/10.22108/nea.2020.117216.1372>
- Saif, Ali Akbar (2014), *Modern Educational Psychology*, second edition, Tehran: Doran.
- SajediFar, Y., Adib, Y., & Talebi, B. (2023). Provide a Framework for Lifelong Learning-Based Curriculum Elements Using the Capacity of Cyberspace. *Educational Technologies in Learning*, 6(19), 8-46. <https://doi.org/10.22054/jti.2023.67184.1351>
- Setiawan A, Martono T, Gunarhadi D. (2018). The Analysis of Learning Infrastructure (LI), Learning Motivation (LM) and Economics Learning Achievement (ELA). *Educational of Learning*. 12(2): 236-243 <https://doi.org/10.11591/edulearn.v12i2.8124>
- Shahsavary, H., Roshanian Ramin, M., & Allahi, Z. A. (2022). The achievement motivation and academic satisfaction of conservatory students of face-to-face, virtual and blended education. *Educational Technologies in Learning*, 5(18), 55-70. <https://doi.org/10.22054/jti.2023.72443.1371>
- Sivikaya AH. (2019). The Relationship between Academic Motivation and Academic Achievement of the Students. *Asian Journal Education*. 5(2):309-315. <http://dx.doi.org/10.20448/journal.522.2019.52.309.315>
- Telef, B. B., & Ergun, E. (2013). Self-Efficacy as a Predictor of High School Students' Subjective Well-Being. *Journal of Theoretical Educational Science*, 6(3), 423-433. <http://dx.doi.org/10.5578/keg.5955>
- Ural, M. N & Takaoglu, Z. (2023). Comparison of online and face-to-face exams conducted in Physics I course in higher education. *Turkish Journal of Engineering*, 7(1), 9-16.
- Wang W, Han L, Lu Q, Lv X, Liu Y & Wang D .(2024). Research on the impact of the socio- educational environment on the academic performance of college students: the mediating role of study motivation. *Frontiers in Psychology*. 14:1289064. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1289064>
- Wang, Y. (2023). The research on the impact of distance learning on students' mental health. *Education and Information Technologies*, 28:12527–12539. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11693>.
- Zahiri, Bijan and Rajabi, Soran. (2010). "Investigating the relationship of a group of variables with the reduction of academic motivation of Persian language and literature students". *Daneshwar Journal of Behavior*, 16(36), 69-80. <https://ensani.ir/file/download/article/20120329111004-2104-138.pdf>.
- Zaraii Zavaraki, E., Vahedi, M., & Heydari, M. (2023). The Effect of Blended Learning on the Emotional presence of Elementary Students in the Science Course. *Educational Technologies in Learning*, 6(19), 48-63. <https://doi.org/10.22054/jti.2023.74129.1381>.



- Zarang, Ramzanali (2018), the relationship between learning styles and academic engagement with the academic performance of the students of Master of Educational Psychology of Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad Publications.
- Zhaoliang Gu, Pu Li, Aiai Zhang, Xiaoqiang Xu and Fengmiao Gu. (2020). The Role of Mental Health and Sustainable Learning Behavior of Students in Education Sector Influences Sustainable Environment. *Frontiers in Psychology*.13.1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.822751>.
- Zyngier, D. (2021). Conceptualizing student engagement: Doing education. *Cogent Psychology*, 4(1),134-141. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2007.09.004>.