



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Relationship Between Learning Styles and Academic Motivation with Students' Academic Engagement in Online Education

Kiana Nazyab¹, Jalil Fathabadi², Sara Ebrahimi^{*3}

¹ M.A. in Educational Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

² Associated Professor of Educational Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

³ Assistant, Faculty member of Organization for Educational Research and Planning, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Keywords:

Academic Engagement
Academic Motivation
Learning Styles
Online Education

1. Corresponding author
✉ ebrahimi@oerp.ir

Received: 2022/05/30

Reviewed: 2023/03/04

Accepted: 2024/01/30


Background and Objectives: Considering the expansion of online education and the low levels of learners' academic engagement in this context, which leads to low levels of learning and academic performance, it seems that the study of academic engagement in online classes and the factors affecting it can maintain and promote engagement in these classes and, it will help to prevent academic failure. Then, this study was to identify the relationship between learning styles and academic motivation with academic engagement in the online classes.

Methods: The research method was correlational. The population included all undergraduate & graduate students of the Psychology and Educational Sciences Faculty of Shahid Beheshti University in 1400, 194 of whom were selected as the research sample using the convenience sampling. Participants in this study answered the Questionnaire Aspects of Academic Engagement (Reeve & Tseng, 2011), Learning Style Inventory (Kolb, 1984) and Academic Motivation Scale (Vallerand, 1992) online. **Findings:** Research data analysis was performed through multiple regression analysis using SPSS24. The findings showed a relationship between learning methods except for reflective observation and academic motivation except for external motivation with students' academic engagement in online education. Also, intrinsic motivation predicted all dimensions of academic engagement and external motivation predicted all dimensions of academic engagement except the dimension of factor engagement. Motivation was only able to predict factor engagement. Among the learning styles, divergent and accommodating styles were able to predict only emotional engagement. **Conclusion:** In order to create academic engagement among learners in online education contexts, it is necessary to pay attention to internal factors and make conditions for upbringing academic motivation and respond to their needs with different learning styles, academic engagement can be increased in the context of online education.

ISSN (Online): 2645-8098

DOI: [10.48310/PMA.2024.11812.3504](https://doi.org/10.48310/PMA.2024.11812.3504)

Citation (APA): Nazyab, K., Fathabadi, J., & Ebrahimi, S. (2024). Relationship between learning styles and academic motivation with students' academic engagement in online education. *Educational and Scholastic studies*, 13 (2), 185 -203 .

 <https://doi.org/10.48310/PMA.2024.11812.3504>



رابطه سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی با درگیری تحصیلی در بستر آموزش آنلاین

مقاله پژوهشی / مروری

کیانا نازیاب^۱، جلیل فتح‌آبادی^۲، سارا ابراهیمی^{۳*}

۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۳. استادیار، عضو هیئت علمی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، تهران، ایران.

چکیده

پیشینه و اهداف: با توجه به گسترش آموزش آنلاین و سطوح پایین درگیری تحصیلی یادگیرندگان در این بستر که به سطوح پایین یادگیری و عملکرد تحصیلی می‌انجامد، به نظر می‌رسد بررسی درگیری دانشجویان در کلاس‌های آنلاین و عوامل مؤثر بر آن، بتواند به حفظ و ارتقا درگیری در این کلاس‌ها و در نهایت جلوگیری از افت تحصیلی کمک نماید. از این رو پژوهش حاضر، با هدف شناسایی رابطه سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی با درگیری تحصیلی در بستر آموزش آنلاین انجام شد. **روش‌ها:** روش پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش شامل کلیه دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی در سال ۱۴۰۰ بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس ۱۹۴ نفر به‌عنوان اعضای نمونه انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان در این پژوهش به پرسشنامه ابعاد درگیری تحصیلی (ریوه و تسنگ، ۲۰۱۱)، سیاهه سبک یادگیری (کلب، ۱۹۸۴) و مقیاس انگیزه تحصیلی (والراند، ۱۹۹۲) به صورت برخط پاسخ دادند. **یافته‌ها:** تحلیل داده‌های پژوهش از طریق تحلیل رگرسیون چندگانه و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد بین شیوه‌های یادگیری به جز مشاهده تأملی و انگیزه تحصیلی به جز انگیزه بیرونی با درگیری تحصیلی دانشجویان در بستر آموزش آنلاین رابطه معنی‌دار وجود دارد. همچنین، انگیزه درونی، تمام ابعاد درگیری تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند و انگیزه بیرونی به جز بعد درگیری عاملی بقیه ابعاد درگیری تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند. بی‌انگیزگی هم تنها قادر به پیش‌بینی درگیری عاملی بود. از میان سبک‌های یادگیری، سبک‌های واگرا و انطباق‌یابنده قادر بودند تنها درگیری هیجانی را پیش‌بینی کنند. **نتیجه‌گیری:** برای ایجاد درگیری تحصیلی یادگیرندگان در بستر آموزش آنلاین ضروری است به عوامل درون فردی یادگیرندگان توجه داشت و با ایجاد شرایطی برای پرورش انگیزه تحصیلی و پاسخ به نیازهای یادگیرندگان با سبک‌های یادگیری مختلف، درگیری تحصیلی دانشجویان را در بستر آموزش آنلاین افزایش داد.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید.

واژه‌های کلیدی:

آموزش آنلاین
انگیزه تحصیلی
درگیری تحصیلی
سبک‌های یادگیری

۱. نویسنده مسئول

✉ ebrahimi@oerp.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۰۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۱

شماره صفحات: ۲۰۳-۱۸۵

DOI: [10.48310/PMA.2024.11812.3504](https://doi.org/10.48310/PMA.2024.11812.3504)

شاپا الکترونیکی: ۲۶۴۵-۸۰۹۸

COPYRIGHTS



©2024 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

مقدمه

همه‌گیری کووید-۱۹ دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی را مجبور به اجرای فعالیت‌های یادگیری آنلاین بر بستر پلتفرم‌های مجازی کرد. با وجود تداوم فرایند یاددهی و یادگیری با آموزش آنلاین، کاهش ارتباط رو در رو، عدم وجود زیرساخت‌های لازم برای ارتباط، عدم امکان استفاده از زبان بدن برای ارائه بازخورد، عدم کنترل کافی بر کلاس، اضطراب، کاهش انگیزه و مشارکت و درگیری یادگیرندگان در فعالیت‌ها، موانعی بودند که بر سر راه تحقق اهداف آموزشی قرار داشتند (NamdariPejman, 2024). یکی از مهم‌ترین موانع این بود که در فرایند انتقال فوری از کلاس‌های حضوری به کلاس‌های آنلاین، مدرسان فرصت کمی برای آموزش و آمادگی درباره ابعاد مختلف و چگونگی درگیری دانشجویان در یادگیری و فعالیت‌های کلاس آنلاین داشتند (Sala-Pilco, Yang & Zhang, 2022). با توجه به این محدودیت‌ها ضروری بود مدیریت مؤثر کلاس آنلاین، از طریق مطالعه چگونگی افزایش درگیری تحصیلی آنلاین یادگیرندگان در پژوهش‌های داخلی مورد بررسی قرار می‌گرفت.

درگیری تحصیلی^۱ و مشارکت فعال دانشجویان در یادگیری، یکی از بهترین روش‌های یادگیری است که باعث تشویق به حضور در کلاس شده و آن‌ها را از حالت انفعال و شنونده صرف خارج می‌سازد (Rezaei & Haghani, 2015). هو، کو و لی (Hu, Kuh & Li, 2008) درگیری تحصیلی را به‌عنوان مشارکت در فعالیت‌های مؤثر آموزشی در داخل و خارج از کلاس درس که به نتایج قابل اندازه‌گیری و مطلوب و موفقیت در یادگیری می‌انجامد، تعریف کرده‌اند. همچنین، ازیلا-گبتور، ایمو و نلوئیس (Azila-Gbetteor, Abiemo & Nelvis, 2023) درگیری تحصیلی آنلاین را مشارکت در یادگیری الکترونیکی که توسط بستر یادگیری الکترونیکی تسهیل می‌شود تعریف کرده‌اند. بنور یورسا، سانتالی و رنی (Banoor Yousra, Santally & Rennie, 2019) در بررسی رابطه بین درگیری دانشجویان در فعالیت‌های یادگیری و عملکرد تحصیلی آن‌ها در محیط یادگیری الکترونیکی دریافتند میانگین عملکرد دانشجویان با درگیری بالا به‌طور قابل ملاحظه‌ای بهتر از دانشجویان با سطح درگیری پایین بود. بلوم (Bloom, 1956) سه بعد رفتاری، هیجانی و شناختی را برای درگیری تحصیلی شناسایی کرده است. درگیری رفتاری شامل رفتارهای قابل مشاهده تحصیلی مانند تلاش و پایداری در هنگام مواجهه با مشکل در حین انجام تکالیف درسی و تقاضای کمک از اساتید یا هم‌تایان به‌منظور یادگیری و درک مطالب درسی؛ درگیری هیجانی شامل واکنش‌های عاطفی و هیجانی یادگیرنده مانند علاقه‌مندی درونی به مطالب و تکالیف و چالش‌های درسی، ارزش‌دهی به مطالب، وجود عاطفه مثبت و فقدان عاطفه منفی نظیر ناامیدی، اضطراب و خشم هنگام انجام تکالیف درسی و درگیری شناختی شامل آمادگی برای یادگیری موضوعات درسی مختلف و انواع فرایندهای پردازش برای یادگیری مانند راهبردهای شناختی و فراشناختی است. ریوه و تسنگ (Reeve & Tseng, 2011). بعد دیگری را برای درگیری تحصیلی با عنوان درگیری عاملی شناسایی کردند که بیانگر مشارکت سازنده یادگیرنده در جریان آموزش است. بر اساس این بعد، یادگیرنده منفعلانه سطوح متفاوتی از درگیری رفتاری، شناختی و هیجانی را نشان نمی‌دهد، بلکه فعالانه و عاملانه تلاش می‌کند تا فعالیت‌های یادگیری خود را ارتقا دهد.

راجالینگام، کانامالیگا و کاروپپیا (Rajalingam, Kanagamalliga & Karuppiyah, 2021) در بررسی رویکردهای تعاملی برای درگیری مؤثر دانشجویان در کلاس‌های مجازی، نشان دادند روش‌های یاددهی-یادگیری تعاملی مانند طوفان مغزی، نقش‌آفرینی، بحث گروهی، مطالعات موردی، فیلم‌های متحرک، بازی‌ها و فعالیت‌ها، به بهترین وجه در کلاس درس مجازی، برای غلبه بر چالش‌های ادراک شده توسط دانشجویان مناسب هستند. دومینا، رنزولی و مورای (Domina, Renzulli & Murray, 2021) در بررسی پیش‌بینی تعامل موفق با یادگیری آنلاین طی کووید-۱۹، دریافتند دانش‌آموزانی که به اینترنت پرسرعت و دستگاه‌های مجهز به اینترنت دسترسی دارند و از فرصت‌های متنوع یادگیری اجتماعی-هیجانی و تحصیلی بهره‌مند هستند، سطح بالاتری از درگیری تحصیلی را از خود نشان می‌دهند.

1. Engagement

بر اساس نظریه تناسب محیط با مرحله رشدی (Eccles, 2004)، هماهنگی بین سطح مطالبات پیرامونی با منابع در دسترس افراد، دستیابی به نتایج مثبت و نمایش رفتارهای سازگارانه را در محیط‌های تحصیلی ممکن می‌سازد. بنابراین، افزایش ناگهانی سطح مطالبات زندگی تحصیلی، انتظارات نامشخص از افراد و کاهش میزان تجارب حمایتی آن‌ها، در پیش‌بینی الگوهای متفاوتی از کنش‌ورزی‌های ناسازگارانه افراد در موقعیت‌های پیشرفت مؤثر هستند. یادگیرندگانی که تجربه اندکی برای شرکت در کلاس‌های آنلاین دارند به دلیل مشکلات و چالش‌های پیش روی فرایند یاددهی و یادگیری در این محیط در معرض کنش‌وری‌های ناسازگارانه‌ای مانند عدم تمایل به درگیری تحصیلی و مشارکت در فعالیت‌های یادگیری قرار دارند. برای شکل‌گیری تعامل مطلوب بین مدرس و یادگیرنده، در نظر گرفتن ویژگی‌های درون‌فردی یادگیرندگان از سوی مدرس و انطباق روش‌های تدریس با آن‌ها بیش از همه ضروری می‌نماید (Rezaei, 2010). یکی از عوامل مهم فردی در تسهیل یادگیری، سبک یادگیری است.

سبک یادگیری ترکیبی از ویژگی‌های شناختی، هیجانی و دیگر عوامل روان‌شناختی است که به‌عنوان شاخصی از اینکه فرد کدام شیوه یادگیری را ترجیح می‌دهد و چگونه با محیط یادگیری خود تعامل خواهد کرد، عمل می‌کند (Honey & Mumford, 1992). کلب (Kolb, 1984) چرخه چهارمرحله‌ای یادگیری تجربی^۱ را ارائه کرده است. در این چرخه، یادگیرنده ابتدا اطلاعات را از طریق تجربه عینی^۲ کسب می‌کند که اساس مشاهده تأملی^۳ وی را می‌سازد. در این مرحله یادگیرنده اطلاعات تجربی را با برخی از دیدگاه‌های سامان می‌دهد. در سومین مرحله مفهوم‌سازی انتزاعی^۴ به وقوع می‌پیوندد. یعنی یادگیرندگان تعمیم‌هایی به عمل می‌آورند که به آن‌ها کمک می‌کند تا مشاهدات خود را با نظریه‌ها و اصول، یکپارچه سازند. در مرحله آزمایشگری فعال^۵ یادگیرندگان این تعمیم‌ها را به‌عنوان قواعدی برای عمل در موقعیت‌های جدید و پیچیده استفاده می‌کنند. بر اساس این نظریه، افراد مختلف ممکن است خود را با برخی از مراحل این چرخه‌های یادگیری بهتر سازگار کنند یا برخی از مراحل را ترجیح دهند.

کلب (Kolb, 1984) با توجه به این چهار شیوه یادگیری، چهار سبک یادگیری همگرا^۶، واگرا^۷، انطباق‌یابنده^۸ و جذب‌کننده^۹ را برای تعیین سبک یادگیری افراد تعیین نمود. یادگیرندگان با سبک همگرا (ترکیب آزمایشگری فعال و مفهوم‌سازی انتزاعی) می‌توانند از طریق تفکر بر موضوعات و انجام آن فعالیت‌ها به صورت عملی بیاموزند. این افراد در استفاده از عقاید و نظریات برای حل مشکلات خاص موفق هستند. یادگیرندگان با سبک واگرا (ترکیب تجربه عینی و مشاهده تأملی) می‌توانند از طریق تجربه و نگاه کردن دقیق یاد بگیرند. توانایی آن‌ها نگرستن به موقعیت‌های مختلف از زوایای گوناگون و سازمان‌دهی بعضی از ارتباطات به‌عنوان یک کلیت معنی‌دار است. در سبک انطباق‌یابنده (ترکیب آزمایشگری فعال و تجربه عینی)، افراد از طریق تجربه و انجام دادن می‌آموزند. بیشترین توانایی این گروه، کارکردن با اشیاء و کسب تجربیات جدید در حین انجام فعالیت می‌باشد. یادگیرندگان با سبک جذب‌کننده (ترکیب مشاهده تأملی و مفهوم‌سازی انتزاعی)، از طریق تفکر و نگاه کردن عمیق، بیشتر می‌آموزند. این افراد اطلاعات را به خوبی سازمان‌دهی کرده و برای درک موقعیت از مفاهیم انتزاعی استفاده می‌کنند. یکی از تلوینات مهم نظریه سبک‌های یادگیری این باور است که اساتید زمانی می‌توانند به دانشجویان خود در یادگیری کمک کنند که بدانند آن‌ها چگونه به بهترین شکل یاد می‌گیرند و یا به عبارت دیگر سبک یادگیری ترجیحی دانشجویان آن‌ها چیست؟

1. Experimental learning cycle
2. Concrete experience
3. Reflective observation
4. Abstract conceptualization
5. Active experimentation
6. Convergent
7. Divergent
8. Accommodator
9. Assimilator

ریچموند و کامینگز (Richmond & Cummings, 2005) در اجرای سبک‌های یادگیری کلب در آموزش آنلاین با اقتباس از دیدگاه کلب و فرای (Kolb & Fry, 1975) که برای هر سبک یادگیری دو شیوه یادگیری و برای هر شیوه یک محیط یادگیری را ارائه کردند، محیط‌های یادگیری، فعالیت‌های غالب، نحوه ارائه محتوا، ارزیابی و سبک مربی را در آموزش آنلاین مشخص ساختند. بر اساس این رویکرد، طراح دوره آنلاین برای تطبیق همه سبک‌های یادگیری باید نحوه ادغام و تلفیق محیط‌های یادگیری پیشنهادی را در نظر بگیرد. این محیط‌ها عبارتند از محیط یادگیری نمادین، محیط یادگیری ادراکی، محیط یادگیری رفتاری، محیط یادگیری عاطفی. محیط یادگیری نمادین از شیوه یادگیری مفهوم‌سازی انتزاعی که بخشی از هر دو سبک یادگیری همگرا و جذب‌کننده است پشتیبانی می‌کند؛ محیط یادگیری ادراکی از شیوه یادگیری مشاهده تأملی که بخشی از سبک‌های یادگیری واگرا و جذب‌کننده است حمایت می‌کند؛ محیط یادگیری رفتاری از آزمایشگری فعال که بخشی از سبک یادگیری همگرا و انطباق‌یابنده است پشتیبانی می‌کند و محیط یادگیری عاطفی از تجربه عینی که بخشی از سبک‌های یادگیری واگرا و انطباق‌یابنده است حمایت می‌کند.

انگیزه به‌عنوان فرایندی روان‌شناختی که رفتار را برانگیخته و به سمت هدف هدایت می‌کند، تعریف شده است که نقشی اساسی در انتخاب افراد دارد (Cools, Vanderheyden & Backhaus, 2014). هوارد و همکاران (Howard et al., 2021) اهمیت انگیزه را با اشاره به تأثیر مثبت آن بر سطح پشتکار دانشجویان نشان دادند که بر اساس آن، یادگیرندگان برای مقاومت در برابر مشکلاتی که ممکن است در فرآیند یادگیری تجربه کنند، توانمند می‌شوند. در نظریه خودتعیین‌گری دسی و رایان (Deci & Ryan, 1980) انواع انگیزه در یک پیوستار نشان داده شدند؛ در یک سو، انگیزه درونی است که خودمختاری کامل فرد را نشان می‌دهد، در وسط پیوستار انگیزه بیرونی است که در آن فرد فعالیت را به دلیل خود عمل انجام نمی‌دهد، بلکه آن را به‌عنوان وسیله‌ای برای رسیدن به اهداف دیگر مانند جوایز و پاداش‌ها انجام می‌دهد و در سوی دیگر، بی‌انگیزگی است که در آن فرد بین رفتار و نتایج آن ارتباطی نمی‌یابد و علت رفتار را نیروهای خارج از کنترل خود می‌داند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند انگیزه تحصیلی به ویژه انگیزه درونی ابعاد مختلف درگیری تحصیلی اعم از رفتاری، شناختی، هیجانی و عاملی را پیش‌بینی می‌کند (Wang, Shim & Wolters, 2017; Patall et al., 2019; Lai et al., 2021). بنابراین، ضروری است معلمان و اساتید برای دستیابی به اهداف آموزشی، ضمن آگاهی از چگونگی یادگیری یادگیرندگان، با ایجاد انگیزه، زمینه درگیری در فعالیت‌های یادگیری را فراهم آورند.

پیشینه پژوهش

پژوهش زرنگ (Zerang, 2012) در بررسی رابطه سبک‌های یادگیری و درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی حاکی از عدم تفاوت معنی‌دار در درگیری رفتاری، شناختی و انگیزشی دانشجویان با انواع سبک‌های یادگیری بود. باوس (Bows, 2018) در بررسی سبک‌های یادگیری ترجیحی و خودکارآمدی تحصیلی به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های درگیری تحصیلی در میان دانشجویان، به این نتیجه دست یافت که همخوانی سبک‌های یادگیری ترجیحی دانشجویان با روش‌های استاندارد تدریس، پیش‌بینی‌کننده درگیری تحصیلی است. پژوهش لو و همکاران (Lu et al., 2007) در بررسی رابطه سبک‌های یادگیری کلب، رفتارهای یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری نشان داد دانشجویان با سبک‌های یادگیری همگرا و جذب‌کننده وقت بیشتری را صرف مطالعه آنلاین می‌کنند و در مقابل، دانشجویان با سبک یادگیری واگرا و انطباق‌یابنده زمان بیشتری را در بحث‌های آنلاین و فعالیت‌های گروهی صرف می‌کنند و گرایش بیشتری به یادگیری در ارتباط با هم‌تایان دارند. همچنین، بین زمان مطالعه و بحث و گفت‌وگو و نتیجه یادگیری رابطه مثبت و بین زمان کلی طراحی تدریس و نتیجه یادگیری رابطه منفی وجود دارد. این یافته نشان داد که صرف زمان زیاد برای طراحی درس مانند طراحی انیمیشن در محیط یادگیری آنلاین کاهش نتیجه یادگیری را برای دانشجویان به دنبال دارد. همچنین، دانشجویانی که به مفهوم‌سازی انتزاعی گرایش دارند (سبک همگرا و جذب‌کننده) در کلاس‌های آنلاین

منابع الکترونیکی متعدد برای مطالعه آن‌ها را بیشتر راضی نگه می‌دارد در حالی که دانشجویان با گرایش به تجربه عینی (سبک واگرا و انطباق‌یابنده) محیط‌های یادگیری ارتباطی، نیازهای یادگیری آن‌ها را بیشتر تأمین می‌کند. رورکی و لیسینچاک (Rourke & Lysynchuk, 2000) نشان داد افراد با سبک انطباق‌یابنده در درک و پردازش اطلاعات رویکرد حسی و فعال دارند و بهترین عملکرد را در محیط‌های با اطلاعات عینی و عملی دارند که از طریق تعامل با هم‌تایان و یا مربیان برایشان فراهم می‌شود و زمانی اطلاعات را به بهترین نحو پردازش می‌کنند که بتوانند اطلاعات را در شرایط معتبر و درستی فعالانه به‌کارگیرند. مولر (Moeller, 2000) دریافت که غالب‌ترین سبک یادگیری در محیط‌های یادگیری غیرسنتی سبک انطباق‌یابنده است. در مطالعه فدریکو (Federico, 2000) دانشجویان با سبک یادگیری انطباق‌یابنده و جذب‌کننده به‌طور معنی‌دار نگرش موافق‌تری به جنبه‌های آموزش مبتنی بر نت داشتند. بر اساس این پژوهش، ضروری است برای یادگیرندگان با سبک انطباق‌یابنده محیط یادگیری آنلاین با تجربیات یادگیری شخص‌سازی‌شده و عملی غنی شود. پژوهش‌ها در بررسی رابطه بین یادگیری آنلاین و سبک‌های یادگیری، نشان دادند به‌منظور بهبود پیشرفت تحصیلی در یادگیری آنلاین، نه تنها سبک‌های یادگیری بلکه انگیزه یادگیرنده، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، روش‌ها و راهبردهای تدریس را باید در نظر گرفت (Dag & Geçer, 2009). حرکت یادگیرنده به سوی یادگیری منوط به این است که نسبت به آن برانگیخته باشد.

ملتفت، تقویان و ایول (Moltafet, Taghvainia & Ayool, 2019) در پژوهش خود با هدف بررسی رابطه ادراک از کلاس و درگیری تحصیلی به واسطه انگیزه تحصیلی، به این نتیجه دست یافتند که انگیزه رابطه بین ادراک از کلاس و درگیری تحصیلی را میانجی‌گری می‌کند و معلمان می‌توانند با بهره‌گیری از شیوه‌های آموزشی تکلیف‌محور، تحقیق‌محور، گفت‌وگو‌محور، همکارانه و حمایت‌کننده زمینه افزایش سطح انگیزه درونی و در نتیجه ارتقای درگیری تحصیلی را فراهم آورند؛ پژوهش ربانی و حجازی (Rabbani & Hejazi, 2019) نشان داد انگیزش درونی و بیرونی در دانش‌آموزان با نیم‌رخ درگیری بالا بیشتر از دیگر نیم‌رخ‌ها بوده و در نیم‌رخ حداقل یادگیری کمترین میزان را داشته، اما بی‌انگیزگی وضعیتی معکوس داشت. پژوهش رحمتی (Rahmati, 2019) نشان داد درگیری شناختی، عاطفی و رفتاری دانش‌آموزان بر اساس رضایت تحصیلی و انگیزه تحصیلی به‌صورت مثبت و معنی‌دار قابل پیش‌بینی است. پژوهش سماوی، ابراهیمی و جاودان (Samavi, Ebrahimi & Javdan, 2017) با هدف بررسی رابطه درگیری تحصیلی، خودکارآمدی و انگیزه تحصیلی با پیشرفت تحصیلی نشان داد بین خودکارآمدی، انگیزه درونی، درگیری شناختی، هیجانی، رفتاری و عاملی و پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت و معنی‌دار وجود دارد. لای و همکاران (Lai et al., 2021) در بررسی چندسطحی عوامل مؤثر بر درگیری رفتاری دانشجویان در کلاس‌های درس معکوس نشان دادند زمانی که سطح خودکارآمدی ادراک‌شده و کیفیت ادراک‌شده پلتفرم‌های آموزش آنلاین بالاتر است، رابطه قوی‌تری میان انگیزه خودمختار و درگیری رفتاری وجود دارد. پاتال و همکاران (Patall et al., 2019) در بررسی رابطه انگیزه، درگیری و تجربیات حمایتی کلاس دریافتند تجربیات انگیزشی دانش‌آموزان در طول واحد آموزشی درگیری عاملی آن‌ها را افزایش می‌داد. پژوهش خان (Khan et al., 2019) نشان داد دانشجویانی که نسبت به تحصیل بی‌انگیزه هستند، فعالیت کلاسی را نوعی اتلاف وقت تلقی می‌کنند، خیلی زود از انجام آن خسته می‌شوند و از شرکت در آن خودداری می‌کنند. پژوهش وانگ و همکاران (Wang et al., 2017) در بررسی رابطه انگیزه و درگیری تحصیلی در میان دانش‌آموزان دبیرستانی نشان داد انگیزه تحصیلی با الگوهای مثبت درگیری تحصیلی دانش‌آموزان رابطه دارد. زیانگ و همکاران (Xiong et al., 2015) در بررسی رابطه بین انگیزه، درگیری و ابقا در دوره‌های آموزشی آنلاین نشان دادند انگیزه درونی و بیرونی، درگیری تحصیلی دانشجویان را در قالب سخنرانی، فعالیت در انجمن‌ها، آزمون‌ها و انجام تکالیف کلاسی پیش‌بینی می‌کند و درگیری تحصیلی نیز پیش‌بین ابقای آن‌ها در دوره است. پژوهش راتال و همکاران (Ratelle et al., 2007) نشان داد دانش‌آموزانی که انگیزه درونی دارند، برای رسیدن به اهداف تحصیلی و ادامه تحصیل نسبت به دانش‌آموزانی که انگیزه بیرونی دارند، پایداری و تلاش بیشتری از خود نشان داده و به پیشرفت تحصیلی بالاتر

می‌رسند. بنابراین، نوع انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس میزان خودمختاری، بر میزان و نوع درگیری تحصیلی و یادگیری و عملکرد آن‌ها اثر می‌گذارد.

مرور پژوهش‌های انجام شده در زمینه درگیری تحصیلی از یک سو نشان می‌دهد، درگیری دانشجویان در فعالیت‌های آموزشی و رابطه سبک‌های یادگیری و انگیزه با آن در شرایط آموزش آنلاین به ویژه در پژوهش‌های داخلی بررسی نشده است و در این زمینه خلاء پژوهشی کافی برای پشتیبانی از ادبیات و یافته‌های پژوهشی وجود دارد. از سوی دیگر، با توجه به گسترش آموزش آنلاین در زمان همه‌گیری کرونا و آموزش ترکیبی در پساکرونا و سطوح پایین درگیری تحصیلی یادگیرندگان در این بستر به ویژه در سطح آموزش عالی، که به سطوح پایین یادگیری و عملکرد تحصیلی می‌انجامد، به نظر می‌رسد بررسی درگیری دانشجویان در فعالیت‌های یادگیری در بستر کلاس‌های آنلاین و ارائه راهکارهایی در این زمینه، بتواند به حفظ و ارتقا درگیری در این کلاس‌ها و در نهایت جلوگیری از افت تحصیلی دانشجویان کمک نماید. بر این اساس، پژوهش حاضر قصد دارد به منظور شناسایی عوامل پیش‌بین درگیری دانشجویان در آموزش آنلاین، سهم سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی را در پیش‌بینی درگیری تحصیلی بررسی نماید و در این راستا به سؤال زیر پاسخ دهد:

- آیا سبک‌های یادگیری (همگرا، واگرا، جذب‌کننده، انطباق‌یابنده) و انگیزه تحصیلی (درونی، بیرونی، بی‌انگیزگی)، درگیری تحصیلی (شناختی، رفتاری، هیجانی، عاملی) دانشجویان را در آموزش آنلاین پیش‌بینی می‌کنند؟

روش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات همبستگی و جزء طرح‌های رگرسیونی است. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی است که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس ۲۰۴ نفر از آن‌ها به‌عنوان اعضای نمونه انتخاب شدند. مبنای انتخاب حجم نمونه بر اساس پیشنهاد استیونس (Stevens, 1966) برآورد شد که برای هر متغیر پیش‌بین در تحلیل رگرسیون چندگانه با روش کمترین مجذورات استاندارد حداقل ۱۵ نفر در نظر گرفته می‌شوند. با حذف افرادی که به ابزارهای پژوهش به صورت ناقص پاسخ داده بودند، داده‌های حاصل از اجرا روی ۱۹۴ نفر تحلیل شدند. برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش از ابزارهای زیر استفاده شد.

پرسشنامه ابعاد درگیری تحصیلی^۱: این پرسشنامه توسط ریوه و تسنگ (Reeve & Tseng, 2011) طراحی شده که شامل ۴ خرده‌مقیاس درگیری رفتاری (۵ گویه)، شناختی (۸ گویه)، هیجانی (۴ گویه) و عاملی (۵ گویه) با ۲۲ گویه است و بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (از ۱ کاملاً مخالفم تا ۵ کاملاً موافقم) به سنجش درگیری تحصیلی می‌پردازد. روایی سازه این پرسشنامه توسط سماوی و همکاران (Samavi et al., 2017) و با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی احراز شده است. همچنین، همسانی درونی این ابزار با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای درگیری رفتاری ($\alpha=0/94$)، شناختی ($\alpha=0/88$)، هیجانی ($\alpha=0/78$) و عاملی ($\alpha=0/82$) به دست آمد که حاکی از اعتبار مطلوب این پرسشنامه است.

سیاهه سبک یادگیری^۲: این سیاهه توسط کلب (Kolb, 1984) برای توضیح چگونگی یادگیری یادگیرنده طراحی شده که شامل چهار بعد تجربه عینی، مشاهده تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال با ۱۲ گویه است. پاسخ‌ها بر اساس طیف چهار درجه‌ای لیکرت (از ۱ خیلی کم تا ۴ خیلی زیاد) نمره‌دهی می‌شوند. از تفریق دو به دو نمرات مفهوم‌سازی انتزاعی و تجربه عینی و نیز از تفاضل نمرات آزمایشگری فعال و مشاهده تأملی دو نمره به دست می‌آید که بر روی محور عمودی و افقی جدول مختصات قرار می‌گیرند. این دو محور چهار ربع را تشکیل می‌دهند و چهار

1. Questionnaire Aspects of Academic Engagement

2. Learning Style Inventory (LSI)

سبک یادگیری واگرا، همگرا، جذب‌کننده و انطباق‌یابنده در یکی از این ربع‌ها قرار می‌گیرند. روایی محتوایی این ابزار در پژوهش امینی (Amini, Zamani & Abedini, 2010) مورد تأیید قرار گرفت. همچنین کلب (Kolb, 1984) و امینی و همکاران (Amini et al., 2010) اعتبار این سیاهه را به روش همسانی درونی به ترتیب برای تجربه عینی (۰/۸۲ و ۰/۷۵)، مشاهده تأملی (۰/۷۷ و ۰/۷۲)، مفهوم‌سازی انتزاعی (۰/۸۳ و ۰/۷۰) و آزمایشگری فعال (۰/۸۷ و ۰/۷۴) به دست آوردند.

مقیاس انگیزه تحصیلی^۱: این مقیاس توسط والرند و همکاران (Vallerand et al., 1992) بر اساس نظریه خودتعیین‌گری دسی و رایان (Deci & Ryan, 1980) طراحی شد که شامل ۲۸ گویه است و سه خرده‌مقیاس انگیزه بیرونی (۱۲ گویه)، انگیزه درونی (۱۲ گویه) و بی‌انگیزگی (۴ گویه) را مورد بررسی قرار می‌دهد. پاسخ‌دهندگان به این مقیاس، پاسخ‌های خود را روی یک مقیاس لیکرتی ۷ درجه‌ای (از ۱ کاملاً مخالفم تا ۷ کاملاً موافقم) درجه‌بندی می‌کنند. روایی صوری و محتوایی این ابزار در پژوهش ربانی و حجازی (Rabbani & Hejazi, 2019) مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. همچنین، در این پژوهش همسانی درونی مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس انگیزه تحصیلی (۰/۸۶) و برای خرده‌مقیاس‌های انگیزه درونی (۰/۸۹)، انگیزه بیرونی (۰/۸۵) و بی‌انگیزگی (۰/۸۴) به دست آمد. پس از تکمیل ابزارهای پژوهش، داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و تحلیل رگرسیون چندگانه تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

نتایج جدول ۱ اندازه‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد شیوه‌های یادگیری، انگیزه تحصیلی و درگیری تحصیلی دانشجویان را در بستر آموزش آنلاین نشان می‌دهد.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش

عامل کلی	ابعاد	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف استاندارد
شیوه‌های یادگیری	تجربه عینی	۱۲	۴۸	۳۱/۰۷	۹/۴
	مشاهده تأملی	۱۳	۴۸	۳۲/۹۳	۸/۵۲
	مفهوم‌سازی انتزاعی	۱۲	۴۸	۳۶/۲۸	۱۰/۴۷
	آزمایشگری فعال	۱۲	۴۸	۳۲/۰۶	۱۲/۱۱
انگیزه تحصیلی	انگیزه درونی	۱۴	۸۴	۶۳/۱۴	۱۱/۹۹
	انگیزه بیرونی	۱۲	۸۴	۵۹/۵۵	۱۲/۵۱
	بی‌انگیزگی	۴	۲۷	۹/۱۵	۵/۶۵
	کل	۴۳	۱۹۵	۱۳۱/۸۵	۱۸/۸
درگیری تحصیلی	رفتاری	۵	۲۵	۱۵/۳۰	۴/۲۶
	شناختی	۳۲	۵۲	۴۳/۹۱	۴/۳۵
	هیجانی	۴	۲۰	۱۵/۲۰	۲/۸۸
	عاملی	۱۱	۲۵	۱۹/۶۵	۳/۳۳
	کل	۴۲	۹۵	۷۴/۴۲	۹/۱۴

برای بررسی رابطه میان متغیرهای پژوهش با ابعاد درگیری تحصیلی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد و نتایج آن در جدول ۲ ارائه شد.

1. Academic Motivation Scale (AMS)

جدول ۲. ماتریس همبستگی شیوه‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی با ابعاد درگیری تحصیلی دانشجویان در بستر آموزش آنلاین

ابعاد	درگیری رفتاری	درگیری شناختی	درگیری هیجانی	درگیری عاملی	درگیری تحصیلی
تجربه عینی	-.۰/۱۹**	-.۰/۱۶	.۰/۰۴	-.۰/۰۶	-.۰/۱۶*
مشاهده تأملی	-.۰/۰۰۶	.۰/۰۷	.۰/۱۴*	.۰/۱۰	.۰/۰۷
مفهوم‌سازی انتزاعی	.۰/۱۱	.۰/۵۱**	.۰/۴۰**	.۰/۳۹**	.۰/۴۲**
آزمایشگری فعال	-.۰/۲۲**	-.۰/۲۰**	-.۰/۱۰	-.۰/۱۴*	-.۰/۲۳**
انگیزه درونی	.۰/۴۳**	.۰/۴۶**	.۰/۶۰**	.۰/۵۳**	.۰/۶۱**
انگیزه بیرونی	-.۰/۱۱	-.۰/۱۴	.۰/۰۲	.۰/۰۵	-.۰/۱۱
بی‌انگیزگی	-.۰/۲۳**	-.۰/۲۲**	-.۰/۲۳**	-.۰/۳۴**	-.۰/۲۹**
انگیزه تحصیلی	.۰/۱۳	.۰/۱۴	.۰/۳۲**	.۰/۲۰**	.۰/۲۲**

$P \leq 0.05^*$ $P \leq 0.01^{**}$

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد رابطه بین تجربه عینی سبک‌های یادگیری با مؤلفه‌های رفتاری، شناختی و نمره کل درگیری تحصیلی و آزمایشگری فعال با مؤلفه‌های رفتاری، شناختی، عاملی و نمره کل درگیری تحصیلی منفی و معنی‌دار است ($r = -0.19, -0.06, -0.16, -0.22, -0.20, -0.10, -0.14, -0.23, -0.11, -0.14, -0.02, 0.05, -0.11, -0.23, -0.29, -0.13$) و رابطه بین مفهوم‌سازی انتزاعی با مؤلفه‌های شناختی، هیجانی، عاملی و نمره کل درگیری تحصیلی مثبت و معنی‌دار به دست آمد ($r = 0.40, 0.51, 0.42, 0.39, 0.61, 0.43, 0.46, 0.60, 0.53, 0.61, 0.43, 0.42, 0.32, 0.32, 0.22, 0.22, 0.32$). همچنین، نتایج نشان می‌دهد رابطه بین مشاهده تأملی تنها با درگیری هیجانی معنی‌دار است ($r = 0.14$ و $P \leq 0.05$). از میان ابعاد سبک‌های یادگیری، مفهوم‌سازی انتزاعی بالاترین میزان همبستگی را با درگیری تحصیلی در بستر آموزش آنلاین نشان داده است.

همچنین، نتایج این جدول نشان می‌دهد رابطه بین نمره کل انگیزه تحصیلی با درگیری هیجانی، عاملی و نمره کل درگیری تحصیلی مثبت و معنی‌دار است ($r = 0.32, 0.46, 0.60, 0.53, 0.61$ و $P \leq 0.01$) و رابطه بین انگیزه بیرونی با تمامی ابعاد درگیری تحصیلی نیز مثبت و معنی‌دار است ($r = 0.43, 0.46, 0.60, 0.53, 0.61$ و $P \leq 0.01$). همچنین، نتایج نشان می‌دهد رابطه بین بی‌انگیزگی با تمامی ابعاد درگیری تحصیلی منفی و معنی‌دار است ($r = -0.23, -0.22, -0.23, -0.34, -0.29$ و $P \leq 0.01$) و رابطه انگیزه بیرونی و درگیری تحصیلی معنی‌دار نیست. از میان ابعاد انگیزه تحصیلی، انگیزه بیرونی بالاترین میزان همبستگی را با درگیری تحصیلی در بستر آموزش آنلاین نشان داده است.

در این پژوهش به منظور تعیین سهم هر یک از متغیرهای سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی در پیش‌بینی درگیری تحصیلی به عنوان متغیر ملاک از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان استفاده شد. به منظور بررسی نرمال بودن توزیع خطای باقیمانده‌های مدل رگرسیون، از آماره دوربین-واتسون استفاده شد. در مدل رگرسیون ایجاد شده (جدول ۳) مقدار این آماره از آنجا که کمتر از $2/5$ است، نشان از استقلال و نرمال بودن توزیع خطا دارد.

جدول ۳. خلاصه مدل پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانشجویان در بستر آموزش آنلاین

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد	سطح معنی‌داری	آماره دوربین-واتسون
۱	۰/۶۵	۰/۴۲	۰/۴۱	۷/۰۵	۰/۰۰۰	۲/۱۲
پیش‌بینی‌کننده‌ها: (ثابت)، ابعاد سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی						
متغیر ملاک: درگیری تحصیلی (نمره کل)						
۲	۰/۴۷	۰/۲۲	۰/۲۰	۳/۸۱	۰/۰۰۲	۲/۰۹
پیش‌بینی‌کننده‌ها: (ثابت)، ابعاد سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی						
متغیر ملاک: درگیری رفتاری						
۳	۰/۵۲	۰/۲۷	۰/۲۵	۳/۷۷	۰/۰۰۰	۲/۰۷
پیش‌بینی‌کننده‌ها: (ثابت)، ابعاد سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی						
متغیر ملاک: درگیری شناختی						
۴	۰/۶۴	۰/۴۰	۰/۳۸	۲/۲۶	۰/۰۰۰	۱/۷۹
پیش‌بینی‌کننده‌ها: (ثابت)، ابعاد سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی						
متغیر ملاک: درگیری هیجانی						
۵	۰/۵۷	۰/۳۳	۰/۳۱	۲/۷۷	۰/۰۰۰	۱/۹۵
پیش‌بینی‌کننده‌ها: (ثابت)، ابعاد سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی						
متغیر ملاک: درگیری عاملی						

نتایج ضریب همبستگی چندگانه جدول ۳ نشان می‌دهد که در حالت کلی بین ابعاد سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی با نمره کل درگیری تحصیلی و ابعاد رفتاری، شناختی، هیجانی و عاملی رابطه مستقیم و معنی‌دار وجود دارد ($P \leq 0/05$, $R = 0/65, 0/47, 0/52, 0/63, 0/57$). در مدل رگرسیون پیش‌بینی نمره کل درگیری تحصیلی از روی ابعاد سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی ضریب تعیین ($R^2 = 0/42$) به دست آمد که با توجه به میزان ($F = 23/01$) نشان می‌دهد که ۴۲ درصد از واریانس درگیری تحصیلی مربوط به سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی است. در مدل رگرسیون پیش‌بینی بعد رفتاری درگیری تحصیلی از روی ابعاد سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی در مدل دوم، ضریب تعیین ($R^2 = 0/22$) به دست آمد که با توجه به میزان ($F = 8/99$) نشان می‌دهد متغیرهای پیش‌بین، ۲۲ درصد از واریانس بعد رفتاری درگیری تحصیلی را تبیین می‌کنند. در مدل رگرسیون پیش‌بینی بعد شناختی درگیری تحصیلی از روی ابعاد سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی در مدل سوم، ضریب تعیین ($R^2 = 0/27$) به دست آمد که با توجه به میزان ($F = 11/78$) نشان می‌دهد ابعاد سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی، ۲۷ درصد از واریانس بعد شناختی درگیری تحصیلی را تبیین می‌کنند. در مدل رگرسیون پیش‌بینی بعد هیجانی درگیری تحصیلی از روی ابعاد سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی در مدل چهارم، ضریب تعیین ($R^2 = 0/40$) به دست آمد که با توجه به میزان ($F = 21/05$) حاکی از آن است که متغیرهای پیش‌بین، ۴۰ درصد از واریانس بعد هیجانی درگیری تحصیلی را تبیین می‌کنند. در مدل رگرسیون پیش‌بینی بعد عاملی درگیری تحصیلی از روی ابعاد سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی در مدل پنجم، ضریب تعیین ($R^2 = 0/32$) به دست آمد که با توجه به میزان ($F = 15/37$) حاکی از آن است که متغیرهای پیش‌بین، ۳۲ درصد از واریانس بعد هیجانی درگیری تحصیلی را تبیین می‌کنند.

با توجه به نتایج جدول ۴، مقادیر F محاسبه شده برای مدل رگرسیون معنی‌دار هستند ($P \leq 0/05$). بنابراین، معادله رگرسیون از لحاظ آماری معنی‌دار است و مجموعه ابعاد پیش‌بین سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی قادرند تغییرات تمامی ابعاد درگیری تحصیلی را به طور معنی‌داری تبیین کنند.

جدول ۴. تحلیل واریانس متغیرهای پیش‌بین درگیری تحصیلی دانشجویان در بستر آموزش آنلاین

سطح معنی‌داری	مقدار F	میانگین مجزورات	درجه آزادی	مجموع مجزورات	مدل	
۰/۰۰۰	۲۳/۰۲	۱۱۴۴/۱۰	۶	۶۸۶۴/۶۲	رگرسیون	۱ (نمره کل) درگیری تحصیلی
		۴۹/۷۱	۱۸۸	۹۳۴۴/۸۹	باقیمانده	
			۱۹۴	۱۶۲۰۹/۵۲	کل	
۰/۰۰۰	۸/۹۹	۱۳۰/۸۴	۶	۷۸۵/۰۵	رگرسیون	۲ درگیری رفتاری
		۱۴/۵۵	۱۸۸	۲۷۳۶/۰۹	باقیمانده	
			۱۹۴	۳۵۲۱/۱۵	کل	
۰/۰۰۰	۱۱/۷۹	۱۶۷/۴۴	۶	۱۰۰۴/۶۵	رگرسیون	۳ درگیری شناختی
		۱۴/۲۱	۱۸۸	۲۶۷۰/۸۶	باقیمانده	
			۱۹۴	۳۶۷۵/۵۲	کل	
۰/۰۰۰	۲۱/۰۶	۱۰۷/۹۸	۶	۶۴۷/۸۶	رگرسیون	۴ درگیری هیجانی
		۵/۱۳	۱۸۸	۹۶۳/۹۳	باقیمانده	
			۱۹۴	۱۶۱۱/۷۹	کل	
۰/۰۰۰	۱۵/۳۷	۱۱۸/۳۷	۶	۷۱۰/۲۲	رگرسیون	۵ درگیری عاملی
		۷/۷۰	۱۸۸	۱۴۴۷/۷۶	باقیمانده	
			۱۹۴	۲۱۵۷/۹۸	کل	

جهت بررسی عدم هم‌خطی چندگانه میان متغیرهای پیش‌بین از آماره تحمل و عامل تورم واریانس استفاده شد که در این تحلیل، در هیچ یک از مقادیر ضریب تحمل و عامل تورم واریانس محاسبه شده برای ابعاد متغیرهای پیش‌بین، انحرافی از مفروضه هم‌خطی چندگانه مشاهده نشد (جدول ۵).

جدول ۵. ضرایب رگرسیون ابعاد متغیرهای پیش‌بین درگیری تحصیلی دانشجویان در بستر آموزش آنلاین

مدل	متغیر	ضرایب استاندارد نشده		t	سطح معنی‌داری	ضریب تحمل	عامل تورم واریانس
		انحراف استاندارد	B				
۱	ثابت	۳/۶۹۸	۵۴/۵۶۹	۱۴/۷۵۸	۰/۰۰۰		
	جذب‌کننده	۱/۱۹۱	-۰/۲۴۶	-۰/۲۰۶	۰/۸۳۷	۰/۶۰۹	۱/۶۴۱
	واگرا	۱/۴۹۲	-۱/۸۵۶	-۱/۲۴۳	۰/۲۱۵	۰/۷۶۳	۱/۳۱۰
	انطباق‌یابنده	۲/۲۹۹	-۲/۸۸۷	-۱/۲۵۶	۰/۲۱۱	۰/۶۴۲	۱/۵۵۸
	انگیزه درونی	۰/۰۴۶	۰/۴۷۷	۱۰/۳۲۰	۰/۰۰۰	۰/۶۰۹	۱/۶۴۳
	انگیزه بیرونی	۰/۰۴۲	-۰/۱۴۴	-۳/۳۹۴	۰/۰۰۱	۰/۶۹۰	۱/۴۵۰
	بی‌انگیزگی	۰/۰۹۹	-۰/۱۲۰	-۱/۲۰۷	۰/۲۲۹	۰/۷۲۳	۱/۳۸۳
متغیر ملاک: درگیری تحصیلی (نمره کل)							
۲	ثابت	۲/۰۰۱	۹/۳۰۳	۴/۶۵۰	۰/۰۰۰		
	جذب‌کننده	۰/۶۴۴	۰/۲۲۷	۰/۳۵۳	۰/۷۲۵	۰/۶۰۹	۱/۶۴۱
	واگرا	۰/۸۰۸	۰/۴۴۰	۰/۵۴۵	۰/۵۸۶	۰/۷۶۳	۱/۳۱۰
	انطباق‌یابنده	۱/۲۴۴	۰/۷۷۶	۰/۶۲۴	۰/۵۳۳	۰/۶۴۲	۱/۵۵۸
	انگیزه درونی	۰/۰۲۵	۰/۱۵۱	۶/۰۴۷	۰/۰۰۰	۰/۶۰۹	۱/۶۴۳
	انگیزه بیرونی	۰/۰۲۳	-۰/۰۵۶	-۲/۴۳۸	۰/۰۱۶	۰/۶۹۰	۱/۴۵۰
	بی‌انگیزگی	۰/۰۵۴	-۰/۰۴۶	-۰/۸۵۴	۰/۳۹۴	۰/۷۲۳	۱/۳۸۳
متغیر ملاک: درگیری رفتاری							

مدل	متغیر	ضرایب		t	سطح معنی‌داری	ضریب تحمل	عامل تورم واریانس
		استاندارد نشده	استاندارد شده				
		B	انحراف استاندارد	Beta			
۳	ثابت	۳۷/۶۱۵	۱/۹۷۷		۱۹/۰۲۹	۰/۰۰۰	
	جذب‌کننده	۰/۱۳۶	۰/۶۳۷	۰/۰۱۵	۰/۲۱۴	۰/۸۳۱	۱/۶۴۱
	واگرا	-۱/۱۸۳	۰/۷۹۸	-۰/۱۰۵	-۱/۴۸۳	۰/۱۴۰	۱/۳۱۰
	انطباق‌یابنده	-۱/۳۰۹	۱/۲۲۹	-۰/۰۷۰	-۱/۰۶۵	۰/۲۸۸	۱/۵۵۸
	انگیزه درونی	۰/۱۷۸	۰/۰۲۵	۰/۴۹۰	۷/۲۰۵	۰/۰۰۰	۱/۶۴۳
	انگیزه بیرونی	-۰/۰۷۳	۰/۰۲۳	-۰/۲۱۰	-۳/۲۲۲	۰/۰۰۱	۱/۴۵۰
	بی‌انگیزگی	-۰/۰۳۸	۰/۰۵۳	-۰/۰۵۰	-۰/۷۲۶	۰/۴۶۸	۱/۳۸۳
متغیر ملاک: درگیری شناختی							
۴	ثابت	۷/۶۵۱	۱/۱۸۸		۶/۴۴۳	۰/۰۰۰	
	جذب‌کننده	-۰/۶۰۹	۰/۳۸۲	-۰/۱۰۲	-۱/۵۹۳	۰/۱۱۳	۱/۶۴۱
	واگرا	-۱/۱۱۳	۰/۴۷۹	-۰/۱۴۹	-۲/۳۲۲	۰/۰۲۱	۱/۳۱۰
	انطباق‌یابنده	-۲/۳۵۴	۰/۷۳۸	-۰/۱۸۹	-۳/۱۸۸	۰/۰۰۲	۱/۵۵۸
	انگیزه درونی	۰/۱۴۸	۰/۰۱۵	۰/۶۱۴	۹/۹۵۳	۰/۰۰۰	۱/۶۴۳
	انگیزه بیرونی	-۰/۰۱۵	۰/۰۱۴	-۰/۰۶۵	-۱/۰۹۸	۰/۲۷۴	۱/۴۵۰
	بی‌انگیزگی	-۰/۰۳۵	۰/۰۳۲	-۰/۰۶۹	-۱/۱۱۱	۰/۲۶۸	۱/۳۸۳
متغیر ملاک: درگیری هیجانی							
۵	ثابت	۱۳/۸۶۹	۱/۴۵۵		۹/۵۲۹	۰/۰۰۰	
	جذب‌کننده	-۰/۴۳۳	۰/۴۶۹	-۰/۰۶۳	-۰/۹۲۳	۰/۳۵۷	۱/۶۴۱
	واگرا	-۰/۷۵۹	۰/۵۸۷	-۰/۰۸۸	-۱/۲۹۳	۰/۱۹۸	۱/۳۱۰
	انطباق‌یابنده	-۱/۲۶۴	۰/۹۰۵	-۰/۰۸۸	-۱/۳۹۶	۰/۱۶۴	۱/۵۵۸
	انگیزه درونی	۰/۱۳۸	۰/۰۱۸	۰/۴۹۶	۷/۵۸۳	۰/۰۰۰	۱/۶۴۳
	انگیزه بیرونی	-۰/۰۲۵	۰/۰۱۷	-۰/۰۹۴	-۱/۵۰۹	۰/۱۳۳	۱/۴۵۰
	بی‌انگیزگی	-۰/۱۱۵	۰/۰۳۹	-۰/۱۹۵	-۲/۹۴۶	۰/۰۰۴	۱/۳۸۳
متغیر ملاک: درگیری عاملی							

در مدل ۱ رگرسیون در پیش‌بینی نمره کل درگیری تحصیلی، بزرگترین ضریب بتا برابر با $(\beta=۰/۶۲۵)$ است که مربوط به انگیزه درونی است که سهم بیشتری در تبیین نمره کل درگیری تحصیلی دارد و پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری در پیش‌بینی درگیری تحصیلی است. انگیزه بیرونی نیز به میزان $(\beta=-۰/۱۹۷)$ در تبیین واریانس نمره کل درگیری تحصیلی (نمره کل) نقش داشت. سایر ابعاد، نقش معنی‌داری در تبیین واریانس درگیری تحصیلی نداشتند.

در مدل ۲ رگرسیون در پیش‌بینی بعد رفتاری درگیری تحصیلی، بزرگترین ضریب بتا برابر با $(\beta=۰/۴۲۵)$ است که مربوط به انگیزه درونی است که پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری برای درگیری تحصیلی رفتاری است. انگیزه بیرونی نیز به میزان $(\beta=-۰/۱۶۴)$ در تبیین واریانس بعد رفتاری درگیری تحصیلی نقش داشت. سایر ابعاد، نقش معنی‌داری در تبیین واریانس درگیری رفتاری نداشتند.

در مدل ۳ رگرسیون در پیش‌بینی بعد شناختی درگیری تحصیلی، بزرگترین ضریب بتا برابر با $(\beta=۰/۴۹۰)$ است که مربوط به انگیزه درونی است که پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری برای درگیری تحصیلی شناختی است. انگیزه بیرونی نیز به میزان $(\beta=-۰/۲۱۰)$ در تبیین واریانس بعد شناختی درگیری تحصیلی نقش داشت. سایر ابعاد، نقش معنی‌داری در تبیین واریانس درگیری شناختی نداشتند.

در مدل ۴ رگرسیون در پیش‌بینی بعد هیجانی درگیری تحصیلی، بزرگترین ضریب بتا برابر با $(\beta=0/614)$ است که مربوط به انگیزه درونی است که پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری برای درگیری تحصیلی هیجانی است. همچنین سبک یادگیری انطباق‌یابنده $(\beta=-0/189)$ و سبک یادگیری واگرا $(\beta=-0/149)$ ، نقش معنی‌داری در تبیین واریانس درگیری تحصیلی هیجانی داشتند. سایر ابعاد، نقش معنی‌داری در تبیین واریانس درگیری هیجانی نداشتند.

در مدل ۵ رگرسیون در پیش‌بینی بعد عاملی درگیری تحصیلی، بزرگترین ضریب بتا برابر با $(\beta=0/496)$ است که مربوط به انگیزه درونی است که پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری برای درگیری تحصیلی عاملی است. بی‌انگیزگی از انگیزه تحصیلی نیز به میزان $(\beta=-0/195)$ در تبیین واریانس درگیری تحصیلی عاملی نقش داشت. سایر ابعاد، نقش معنی‌داری در تبیین واریانس درگیری عاملی نداشتند.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی در درگیری تحصیلی دانشجویان در بستر آموزش آنلاین انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد بین تجربه عینی، آزمایش‌گری فعال و مفهوم‌سازی انتزاعی با درگیری تحصیلی رابطه معنی‌دار وجود دارد. این نتیجه با یافته‌های پژوهش دو مینا و همکاران (Domina et al., 2021) همسو بود که نشان دادند یادگیرندگان که خود را بدون داشتن سوگیری در تجربه‌ها درگیر می‌سازند و فرصت تجربه یادگیری اجتماعی-هیجانی و تحصیلی مانند طوفان مغزی، ایفای نقش، بازی، بحث گروهی و غیره (Rajalingam et al., 2021) برای آن‌ها فراهم می‌شود و مشاهدات ناشی از تجربیات را در قالب مفاهیم و فرضیه‌های منطقی یکپارچه می‌کنند و آن‌ها را اجرا و به‌کار می‌گیرند و با نتیجه این آزمون، برای حل مسئله تصمیم‌گیری می‌کنند، بیش از دیگر یادگیرندگان از فرایند یادگیری لذت می‌برند و در راستای رسیدن به اهداف تحصیلی تلاش می‌کنند و فعالانه در ایجاد یادگیری درگیر می‌شوند.

پیش‌بینی درگیری هیجانی از روی سبک‌های یادگیری واگرا و انطباق‌یابنده همسو با یافته (Richmond & Cummings, 2005; Federico, 2000) بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت یادگیرندگانی که علاقه به مشارکت در گروه و دریافت ایده‌های جدید دارند و با ذهن باز به بحث‌ها گوش داده و برای درک و سازمان‌دهی خلاقانه مباحثه‌ها از مدرس بازخورد دریافت می‌کنند و نیز افرادی که علاقه‌مند به کار تجربی هستند و از راه‌های مختلف و انجام آزمایش و تجربه فردی برای یادگیری تلاش می‌کنند و تمایل دارند نتایج تجربیات را با دیگران در قالب گروه‌های کوچک به بحث و تمرین بگذارند و بازخورد دریافت کنند در مقایسه با مطالعه صرف و انفرادی در فرایند یادگیری در بستر آموزش آنلاین، یادگیری را برای خود جذاب تر ساخته و در نتیجه علاقه و تمایل بیشتری به حفظ درگیری و تلاش در کلاس آنلاین نشان می‌دهند (Lu et al., 2007) و از انجام فعالیت‌های یادگیری لذت می‌برند و کمتر خسته می‌شوند.

همچنین، نتایج نشان داد بین انگیزه تحصیلی و درگیری تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد که با یافته‌های دیگران (Moltafet et al., 2019; Wang et al., 2017) همسو بود. انگیزه تحصیلی دانشجویان منجر به حضور بیشتر در کلاس آنلاین و آمادگی بیشتر جهت انجام تکالیف تحصیلی، تلاش و پشتکار، تمرکز و توجه و علاقه بیشتر به یادگیری و فرایندهای یادگیری، استفاده از راهبردهای عمیق یادگیری، احساس مسئولیت بیشتر برای یادگیری، جستجوی خودخواسته چالش‌های تحصیلی، تلاش و استقامت بیشتر برای درک این چالش‌ها و ایده‌های پیچیده، واکنش‌های مثبت نسبت به استاد، هم‌کلاسی‌ها و دانشگاه و رضایت و لذت از تکالیف می‌شود.

یکی دیگر از نتایج پژوهش پیش‌بینی درگیری تحصیلی توسط انگیزه درونی و بیرونی دانشجویان است که همسو با یافته‌های دیگران (Rahmati, 2019; Xiong et al., 2015; Ratelle et al., 2007) بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت دانشجویان با انگیزه، از طریق نشان دادن هدفمندی، تمرکز، اشتیاق، پایداری و علاقمندی، مشارکت فعال خود را در تکالیف نشان می‌دهند. در مقابل، انفعال دانشجویان بی‌انگیزه، در بی‌تفاوتی، پریشانی، دل‌شکستگی، درماندگی و افت

درگیری تحصیلی آن‌ها نمایان می‌شود. گومز و همکاران (Gómez et al., 2015) معتقدند اگر یادگیرندگان در یادگیری انگیزه داشته باشند، درگیری بیشتری خواهند داشت و افرادی که درگیری تحصیلی بیشتری دارند عملکرد تحصیلی بالاتری دارند. انگیزه تحصیلی یکی از ملزومات درگیری به حساب می‌آید و عاملی است که به رفتار شدت و جهت می‌بخشد و در حفظ و تداوم آن به یادگیرنده کمک می‌کند. انگیزه سبب می‌شود دانشجویان تحرک لازم را برای به پایان رساندن موفقیت‌آمیز تکلیف، رسیدن به هدف، یا دستیابی به درجه معینی از شایستگی در فعالیت‌های یادگیری داشته باشند. معلمان می‌توانند با رفتارهای ارتباطی مؤثر مانند تمجید از فعالیت‌های یادگیرندگان فضای آموزشی مطلوبی را ایجاد کنند تا یادگیرندگان از یادگیری لذت ببرند. لذت از یادگیری، افزایش انگیزه و مشارکت یادگیرندگان را در پی دارد (Kulakow & Raufelder, 2020).

پیش‌بینی درگیری رفتاری از روی انگیزه درونی و بیرونی همسو با یافته‌های (Xiong et al., 2015; Ratelle et al., 2007) بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت دانشجویانی که دارای انگیزه تحصیلی هستند، این احساس را دارند که به خوبی می‌توانند وظایف تحصیلی را انجام دهند و تلاش‌های آن‌ها بی‌نتیجه نخواهد ماند، لذا هیچ‌گاه تلاششان را متوقف نخواهند کرد. از سوی دیگر بنابر نظریه‌های فردریکس و همکاران (Fredricks et al., 2005) و زیمرمن و کلری (Zimmerman & Cleary, 2009) درگیری رفتاری تابعی است از میزان تلاشی که یادگیرندگان برای انجام تکالیف تحصیلی از خود نشان می‌دهند و نوع هدف‌هایی که دانش‌آموزان برای تحصیل و انجام تکالیف درسی خود انتخاب می‌کنند. بر این اساس، می‌توان دریافت که درگیری رفتاری بر اساس انگیزه تحصیلی قابل پیش‌بینی است. پیش‌بینی درگیری شناختی از روی انگیزه درونی و بیرونی همسو با یافته‌های (Samavi et al., 2017) بود. در تبیین این یافته می‌توان اذعان داشت دانشجویانی که دارای انگیزه تحصیلی هستند می‌توانند از لحاظ عملکرد تحصیلی جایگاه بالاتری نسبت به دانشجویانی که انگیزه کمتری دارند داشته باشند، زیرا یادگیری با انگیزه، همراه با علاقه، پشتکار و تفکر عمیق‌تر نسبت به موضوع درسی است (Hassanzadeh & Mahdinejad, 2014). یادگیرندگانی که دارای انگیزه تحصیلی هستند به دلیل علاقه‌ای که به موضوع درسی دارند و به دلیل لذتی که از انجام فعالیت‌های درسی کسب می‌کنند خود را در فعالیت‌های یادگیری درگیر کرده و برای یادگیری بیشتر تلاش می‌کنند.

پیش‌بینی درگیری هیجانی از روی انگیزه درونی و بیرونی همسو با یافته‌های دیگر پژوهش‌ها (Rahmati, 2019; Samavi et al., 2017) بود. اریپاتامانیل، فریمن و کلینگر (Areepattamannil, Freeman & Klinger, 2011) انگیزه تحصیلی را شامل فرایندهای درونی می‌داند که موجب برانگیختن و حفظ فعالیت برای دستیابی به اهداف تحصیلی ویژه می‌شود. همچنین، درگیری هیجانی به کیفیت هیجانات فرد مانند شور و شوق، علاقه و احساس لذت در طی فعالیت‌های علمی و علاقه یا عدم علاقه به محیط آموزشی، معلمان و تکالیف درسی و هیجانات مثبت و منفی مانند کنجکاو، اضطراب، خشم یا خستگی اشاره می‌کند (Fredricks et al., 2005). داشتن انگیزه و تمایل برای رسیدن به اهداف تحصیلی منجر به ایجاد شور و شوقی مضاعف می‌شود که برای فرد لذت‌بخش است. افراد با انگیزه درونی و بیرونی، فعالیت تحصیلی را به خاطر لذت و یا غلبه بر چالش‌های مورد نیاز انجام می‌دهند، اعم از این که ناشی از اجتناب از تنبیه و یا کسب پاداش درونی و بیرونی باشد. به عبارت دیگر، وجود انگیزه تحصیلی در فرد منجر به ایجاد واکنش‌های مؤثر نسبت به آموزشگاه، کلاس و تکلیف می‌گردد. بر این اساس و از آنجایی که مؤلفه‌های درگیری هیجانی شامل علاقه و ارزش‌های شخصی است می‌توان دریافت که انگیزه تحصیلی توانایی پیش‌بینی درگیری هیجانی را دارد. عدم معنی‌داری پیش‌بینی ابعاد مختلف درگیری تحصیلی (نمره کل، رفتاری، شناختی و هیجانی) از روی بی‌انگیزگی همسو با پژوهش مک‌اینرنی (McInerney, 2005) است. یادگیرندگانی که به فعالیت آموزشی بی‌علاقه هستند خود را درگیر تکلیف نمی‌کنند، چرا که تکالیف درسی برایشان ارزشی ندارد، اهداف شخصی‌شان بسیار کوچک است و برای بالا بردن عملکرد تحصیلی خود نیز تلاش نمی‌کنند.

پیش‌بینی درگیری عاملی از روی انگیزه درونی همسو با یافته‌های سایر پژوهش‌ها (Rabbani & Hejazi, 2019)؛ Reeve, 2012) بود. برخی دانشجویان بر اساس نیازی درونی سعی دارند گامی فراتر از آموزش بردارند و شرایط آموزش را هر چه بیشتر با نیازها، علاقه‌مندی‌ها و ترجیحاتشان منطبق سازند، در مورد آن چه یاد می‌گیرند گفت‌وگو کنند، پیشنهاد دهند، ترجیحاتشان را بیان کنند و در صورت نیاز تقاضای کمک کنند تا به منابع و امکانات بیشتری برای درک بهتر محتوای آموزشی دست یابند. یادگیرندگانی که دارای انگیزه درونی هستند به دلیل علاقه ای که به فعالیت‌های تحصیلی دارند، آگاهانه فعالیت‌های تحصیلی خود را طراحی می‌کنند و با آنها درگیر می‌شوند و برای یادگیری بیشتر با استفاده از مهارت‌هایی مانند پرسش از معلمان، والدین و همکلاسی‌ها، تقاضای توضیح بیشتر درباره مسئله، گرفتن سرنخ‌ها و راه‌حل‌های مسئله تلاش می‌کنند (Karabenick, 2003)، که این ویژگی می‌تواند به عملکرد تحصیلی بهتر منجر شود (Samavi et al., 2017).

معنی‌داری پیش‌بینی درگیری عاملی از روی بی‌انگیزگی همسو با یافته (Rabbani & Hejazi, 2019) بود که نشان دادند بی‌انگیزگی در نیم‌رخ حداقل درگیری بیشتری میزان و در نیم‌رخ درگیری زیاد، کمترین میزان را داشت و نیز بین مؤلفه‌های درگیری تحصیلی با بی‌انگیزگی رابطه منفی و معنی‌دار وجود داشت. یادگیرندگان بی‌انگیزه تمایل و حس مثبتی به یادگیری ندارند و در راستای تحقق اهداف تحصیلی تلاشی برای بهبود و متناسب‌سازی شرایط یادگیری با نیازها و ترجیحاتشان و یا دریافت کمک نمی‌کنند و در فرایند یادگیری منفعل و یا پاسخ‌دهنده صرف هستند.

در مجموع یافته‌های پژوهش نشان داد مدل پیش‌بین سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی قادر است ابعاد رفتاری، شناختی، هیجانی و عاملی درگیری تحصیلی دانشجویان را در بستر آموزش آنلاین به طور معنی‌دار پیش‌بینی کند. این یافته به ادبیات موجود درباره درگیری تحصیلی در بستر آموزش آنلاین می‌افزاید و این بینش را فراهم می‌سازد که آموزش آنلاین به گونه‌ای طراحی شود که برای همه سبک‌های یادگیری مؤثر باشد.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به محدود بودن جامعه آماری به دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی به دلیل عدم دسترسی به دانشجویان سایر دانشکده‌ها در زمان همه‌گیری کرونا اشاره کرد. از این رو، باید در تعمیم نتایج به دانشجویان رشته‌های دیگر جانب احتیاط را رعایت نمود. همچنین، به دلیل جدید بودن حوزه موضوعی پژوهش، پیشینه پژوهشی مرتبط و کافی برای پشتیبانی از ادبیات پژوهش در دسترس نبود.

از آنجا که توانمندی آموزشی معلمان در مشارکت و درگیری عمیق یادگیرندگان مؤثر است، به مدرسان آموزش آنلاین پیشنهاد می‌شود تا با به کارگیری فنون و روش‌های تدریس مختلف، لحاظ کردن نیازهای یادگیرندگان با سبک‌های یادگیری مختلف، استفاده از منابع الکترونیکی متعدد و ارائه زمان کافی و فرصت مباحثه در روش‌های یاددهی خود، سعی کنند تنوع سبک‌های یادگیری دانشجویان را در طراحی ماژول‌های یادگیری آنلاین در نظر بگیرند. به اساتید پیشنهاد می‌شود طراحی تدریس خود را به سمتی هدایت کنند که تشویق‌کننده سبک‌های یادگیری دانشجویان باشد و با در نظر گرفتن فعالیت‌های تحصیلی متناسب با نیازها و هیجان‌های یادگیرندگان مانند تشویق به مشاهده، تفکر، تلخیص و مشارکت و گفت‌وگوهای آنلاین، نسبت به یادگیری و فعالیت‌های تحصیلی در آن‌ها انگیزه ایجاد کنند و درگیری هیجانی آن‌ها را افزایش دهند. همچنین، با ارائه تکالیف متناسب با توانایی یادگیرندگان و تأکید بر تلاش، درگیری رفتاری آن‌ها را ارتقا بخشند. علاوه بر این، با آموزش مهارت‌های مطالعه و راهبردهای یادگیری و خودنظم‌دهی، درگیری شناختی آن‌ها را افزایش داده و با ایجاد فرصت مشارکت فعال در فرایند یاددهی و یادگیری به صورت بیان نظرات، علاقه‌مندی‌ها، پرسش سؤال‌ها و ارائه پیشنهاد، درگیری عاملی آن‌ها را بهبود بخشند.

مشارکت نویسندگان

این مقاله، برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد در رشته روان‌شناسی تربیتی در دانشگاه شهید بهشتی تهران با عنوان «رابطه سبک‌های یادگیری و انگیزه تحصیلی با درگیری تحصیلی در بستر آموزش آنلاین» بود. نقشه و طرح اساسی،

بیان مسئله، بحث و نتیجه‌گیری، تحلیل و تبیین یافته‌ها و رعایت ساختار مقاله بر عهده دکتر سارا ابراهیمی، نگارش پیشینه مقاله و اجرا بر عهده خانم کیانا نازیاب و بخش روش‌شناسی و تحلیل داده‌ها و بررسی بیان مسئله و تحلیل داده‌ها بر عهده دکتر جلیل فتح‌آبادی بود.

تشکر و قدردانی

از تمامی دانشجویانی که در این پژوهش همکاری داشتند، قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

«هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است».

منابع

- امینی، نرجس؛ زمانی، بی‌بی‌عشرت؛ عابدینی، یاسمین. (۱۳۸۹). سبک‌های یادگیری دانشجویان پزشکی. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۰(۲)، ۱۴۱-۱۴۷.
- حسن‌زاده، رمضان؛ و مهدی‌نژاد گرچی، گلین. (۱۳۹۳). رابطه بین جهت‌گیری‌های انگیزشی (درونی، بیرونی و بی‌انگیزشی) و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس زبان انگلیسی. *روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۳(۳)، ۳۸-۶۰.
- <https://doi.org/jsp-3-3-3>
- ربانی، زینب؛ و حجازی، الهه. (۱۳۹۸). انگیزه و هیجان‌های تحصیلی بر اساس نیم‌رخ‌های درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر تهران. *مطالعات آموزش و یادگیری*، ۱۱(۱)، ۱-۲۵. <https://doi.org/10.22099/jsli.2019.5334>
- رحمتی، زینب. (۱۳۹۸). پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه دوم بر اساس رضایت تحصیلی و انگیزه تحصیلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه پیام نور همدان.
- رضایی، اکبر. (۱۳۸۹). رابطه شیوه‌های یادگیری کلب و سبک‌های یادگیری هانی و مامفورد با سن و عملکرد تحصیلی دانشجویان. *روانشناسی تربیتی*، ۱۸(۶)، ۱-۱۸.
- رضایی، حبیب‌الله، و حقانی، فریبا. (۱۳۹۴). فنون مدیریت کلاس: راهنمایی برای اداره کردن کلاس درس. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۵(۲۷)، ۱۹۲-۲۰۴.
- زرنگ، رمضانعلی. (۱۳۹۱). *رابطه سبک‌های یادگیری و درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- سماوی، سیدعبدالوهاب، ابراهیمی، کلثوم، و جاودان، موسی. (۱۳۹۵). بررسی رابطه درگیری‌های تحصیلی، خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر بندرعباس. *راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۷، ۷۱-۹۲. <https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2017.1654>
- ملتفت، قوام؛ تقوایی‌نیا، علی؛ و ایول، ابودر. (۱۳۹۸). بررسی رابطه ادراک از کلاس و درگیری تحصیلی به واسطه انگیزه تحصیلی. *مطالعات آموزش و یادگیری*، ۲، ۱۱۵-۱۳۴. <https://doi.org/10.22099/jsli.2020.5569>
- نامداری پژمان، مهدی. (۱۴۰۳). تحلیل کارورزی در شرایط کرونا: استنباط سیاست‌های پسا‌کرونا. *نظریه و عمل در تربیت معلمان*، ۱۰(۱۷)، ۱-۱۷. <https://doi.org/10.48310/itt.2024.3564>

References

- Amini, N., Zamani, B. E., & Abedini, Y. (2010). Medical Students' Learning Styles. *Iranian Journal of Medical Education*, 10(2), 141-147. <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-1230-fa.html>
- Areepattamannil, Sh., Freeman, J., & Klinger, D. (2011). Intrinsic motivation, extrinsic motivation, and academic achievement among Indian adolescents in Canada and India. *Social Psychology of Education*, 14(3), 427-439. <https://doi.org/10.1080/00221309.2014.897929>

- Azila-Gbettor, E. M., Abiemo, M. K., & Nelvis. G., S. (2023). University support and online learning engagement during the Covid-19 period: The role of student vitality. *Heliyon*, 9, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e12832>
- Banoor Yousra, R., Santally, M. I., & Rennie, F. (2019). A study of the relationship between students' engagement and their academic performances in an eLearning environment. *E-learning and digital media*, 17(1), 1-20. <https://doi.org/10.1177/2042753019882567>
- Bows, J. (2018). Preferred Learning Style and Academic Self-Efficacy as Predictors of Academic Engagement amongst University Students. *Manchester Metropolitan University*, 1-27. <https://e-space.mmu.ac.uk/id/eprint/621698>
- Cools, E., Vanderheyden, K., & Backhaus, K. (2014). The Impact of Student Style Differences and Motivation on Learning Outcomes in Management Education: An International Inquiry. *Reflecting education*, 9(2), 85-100. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.08.043>
- Dag, F., & Gecer, A. (2009). Relations between online learning and learning styles. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 862-871. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.155>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1980). Self-determination theory: When mind mediates behavior. *Journal of Mind and Behavior*, 1(1), 33-43. <https://doi.org/10.4236/ojmp.2022.111001>
- Domina, T., Renzulli, L., & Murray, B. (2021). Remote or Removed: Predicting Successful Engagement with Online Learning during COVID-19. *Socius: Sociological Research for a Dynamic World*, 7, 1-15. <https://doi.org/10.1177/2378023120988200>
- Eccles, J. S. (2004). *Schools, academic motivation, and stage environment fit*. In R. M. Lerner, & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology* (2nd ed.). 125-153 Hoboken, NJ: Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780471726746.ch5>
- Federico, P. (2000). Learning Styles and Student Attitudes Toward Various Aspects of Network-based Instruction. *Computers in Human Behavior*, 16(4), 359-79. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(00\)00021-2](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(00)00021-2)
- Fredricks, J., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). *School engagement*. Springer. https://doi.org/10.1007/0-387-23823-9_19
- Gómez, H. P., Pérez, V. C., Parra, P. P., Ortiz, M. L., Matus, B. O., McColl, C. P. et al. (2015). Academic achievement, engagement & burnout among first year medical students. *Revista médica de Chile*, 143(7), 930. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872015000700015>
- Hassanzadeh, R., & Mahdinejad Gorji, G. (2014). The relationships between motivational orientations (intrinsic motivation, extrinsic motivation & amotivation) and students' academic achievement in the english language. *Journal of school psychology*, 3(3), 38-60. [In Persian] <https://doi.org/jsp-3-3-3>
- Honey, P., & Mumford, A. (1992). *The manual of learning styles*. Berkshire: Peter Honey Publications.
- Howard, J. L., Bureau, J. S., Guay, F., Chong, J. X. Y., & Ryan, R. M. (2021). Student Motivation and Associated Outcomes: A Meta-Analysis from Self-Determination Theory. *Perspectives on Psychological Science*, 16(6), 1300-1323. <https://doi.org/10.1177/1745691620966789>
- Hu, S., Kuh, G. D. & Li, S. (2008). The Effects of Engagement in Inquiry-Oriented Activities on Student Learning and Personal Development. *Innovative Higher Education*, 33(2), 71-81. <https://doi.org/10.1007/s10755-008-9066-z>
- Karabenick, A. A. (2003). Seeking help in large college classes: A person -centered approach. *Contemporary Educational Psychology*, 28(1), 37-58. [https://doi.org/10.1016/S0361-476X\(02\)00012-7](https://doi.org/10.1016/S0361-476X(02)00012-7)
- Khan, S., Sadia, R., Zahid Hayat, S., & Tahir, S. (2019). Relationship between Academic Boredom, Learning Climate and Academic Motivation Among University Students. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 34(3), 621-638. <https://doi.org/10.33824/PJPR.2019.34.3.34>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Kolb, D. A., & Fry, R. E. (1975). Toward an applied theory of experiential learning, In C. Cooper, (Ed), *Theories of group processes*. London: Wiley Press.

- Kulakow, S., & Raufelder, D. (2020). Enjoyment benefits adolescents' self-determined motivation in student-centered learning. *International Journal of Educational Research*, 103, 101635. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101635>
- Lai, H. M., Hsieh, P-J., Uden, L., & Yang, C-H. (2021). A multilevel investigation of factors influencing university students' behavioral engagement in flipped classrooms. *Computers & Education*, 175, 104318. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104318>
- Lu, H., Jia, L., Gong, S. H., & Clark, B. (2007). The Relationship of Kolb Learning Styles, Online Learning Behaviors & Learning Outcomes. *Educational Technology & Society*, 10(4), 187-196. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.10.4.187>
- McInerney, D. M. (2005). *Helping kids achieve their best: Understanding and using motivation in the classroom (Revised)*. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Moeller, J. S. (2000). *A Research Study to Discover Temperament Types, Communication Styles, and Learning Styles of Adult Learners in Nontraditional and Online Learning Environments*. Paper presented at Honoring Our Roots and Branches ... Our History and Future. Proceedings of the Annual Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, & Community Education, Madison, Wisc.
- Moltafet, G., Taghvainia, A., & Ayool, A. (2019). Studies in Learning & Instruction the Investigation of Relationship between Perception from Classroom and Academic Engagement with Mediator Role of Academic Motivation. *Teaching and learning studies*, 11(2), 115-134. [In Persian] <https://doi.org/10.22099/jsli.2020.5569>
- NamdariPejman, M. (2024). Practicum analysis in the conditions of Corona Pandemic: Inference of post-corona policies. *Theory and Practice in Teachers Education*, 10(17), 17-1. [In Persian] <https://doi.org/10.48310/itt.2024.3564>
- Patall, E. A., Pituch, K. A., Steingut, R. R., Vasquez, A. C., Yates, N., & Kennedy, A. A. U. (2019). Agency and high school science students' motivation, engagement, and classroom support experiences. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 62, 77-92. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2019.01.004>
- Rabbani, Z., & Hejazi, E. (2019). Academic motivation and emotions based on academic engagement profiles for high school students. *Quarterly studies in learning and instruction*, 11 (1), 1-25. [In Persian] <https://doi.org/10.22099/jsli.2019.5334>
- Rahmati, Z. (2019). *Predicting academic engagement of secondary school students based on academic satisfaction and academic motivation*. Master's thesis in the field of educational psychology, Payam Noor University, Hamedan. [In Persian]
- Rajalingam, S., Kanagamalliga, S., & Karuppiah, N. (2021). Peer interaction teaching-learning approaches for effective engagement of students in virtual classroom. *Journal of Engineering Education Transformations*, 34, 425-342. <https://doi.org/10.16920/jeet/2021/v34i0/157191>
- Ratelle, C. F., Guay, F., Vallerand, R. J., Larose, S., & Senécal, C. (2007). Autonomous, controlled, & a motivated types of academic motivation: A person-oriented analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 734-746. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.4.734>
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-172). Springer Science.
- Reeve, J., & Tseng, C. M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary educational psychology*, 36(4), 257-267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>
- Rezaei, A. (2010). Relationship between Kolb's learning modes and Honey and Mumford's learning styles with students' age and academic performance. *Educational Psychology*, 6(18), 1-20. https://jep.atu.ac.ir/article_2288.html?lang=fa [In Persian]
- Rezaei, H., & Haghani, F. (2015). Classroom management Techniques: Tips for managing classroom. *Iranian Journal of Medical Education*, 15, 192-204. URL: <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-3683-fa.html> [In Persian]

- Richmond, A. S., & Cummings, R. (2005). Implementing Kolb's learning styles into online distance education. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 1(1), 45-54.
- Rourke, L., Lysynchuk, L. (2000). *The Influence of Learning Style on Achievement in Hypertext*. 9.
- Salas-Pilco, S. Z., Yang, Y., & Zhang, Z. (2022). Student engagement in online learning in Latin American higher education during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *British Journal of Educational Technology*, 53(3), 593-619. <https://doi.org/10.1111/bjet.13190>
- Samavi, S. A., Ebrahimi, K., & Javdan, M. (2017). Relationship between academic engagements, self-efficacy and academic motivation with academic achievement among high school students in Bandar Abbas. *Cognitive Strategies in Learning*, 4(7), 71-92. [In Persian] <https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2017.1654>
- Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences (3rd ed.)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and a motivation in education. *Educational and psychological measurement*, 52, 1003-1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Wang, C., Shim, S., & Wolters, Ch. (2017). Academic motivational and academic engagement among Chinese students. *Asia Pacific Education Review*, 18, 295-307. <https://doi.org/10.1007/s12564-017-9495-4>
- Xiong, Y., Li, H., Kornhaber, M.L., Suen, H. K., Pursel, B., & Goins, D. D. (2015). Examining the relations among student motivation, engagement, and retention in a MOOC: A structural equation modeling approach. *Global Education Review*, 2(3), 23-33.
- Zerang, R. A. (2012). *The relationship between learning styles and academic engagement with the academic performance of Ferdowsi University of Mashhad students*. Master's thesis in Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad. [In Persian]
- Zimmerman, B. J., & Cleary, T. J. (2009). Motives to self-regulate learning: A social cognitive account. In K. R. Wenzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 247-264). Routledge/Taylor & Francis Group.