یادگیری هوشمند و تحول مدیریت



پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی در آموزش مجازی بر اساس معنای تحصیلی و اهداف پیشرفت در دانشجویان

صدیقه ایران‌نژاد[1]
علیرضا منظری توکلی[2]*
حمید ملایی زرندی[1]

تاریخ چاپ نهایی: ۱ خرداد ۱۴۰۶
تاریخ چاپ اولیه: ۹ آبان ۱۴۰۵
تاریخ پذیرش: ۵ مهر ۱۴۰۵
تاریخ بازنگری: ۲۷ شهریور ۱۴۰۵
تاریخ ارسال: ۲۶ اردیبهشت ۱۴۰۵

شیوه استناددهی: ایران‌نژاد، صدیقه.، منظری توکلی، علیرضا.، و ملایی زرندی، حمید. (۱۴۰۶). پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی در آموزش مجازی بر اساس معنای تحصیلی و اهداف پیشرفت در دانشجویان. *یادگیری هوشمند و تحول مدیریت*، ۵(۳)، ۲۳-۱.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی در آموزش مجازی بر اساس معنای تحصیلی و اهداف پیشرفت در دانشجویان انجام شد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، کمی، توصیفی و همبستگی بود. جامعه آماری شامل ۳۱۸۷ نفر از دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیک بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ تحت آموزش مجازی قرار داشتند. نمونه نهایی شامل ۳۰۰ دانشجو بود که به روش نمونه‌گیری غیرتصادفی و در دسترس انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه معنای تحصیلی هندرسون-کینگ و اسمیت و پرسشنامه اهداف پیشرفت میدگلی و همکاران گردآوری شد. پیشرفت تحصیلی بر اساس معدل تحصیلی دانشجویان سنجیده شد. برای تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه با روش گام‌به‌گام در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. پیش‌فرض نرمال بودن توزیع متغیرها تأیید شد و آماره دوربین–واتسون نیز استقلال خطاهای مدل رگرسیونی را نشان داد. نتایج همبستگی پیرسون نشان داد تمامی مؤلفه‌های معنای تحصیلی شامل حرفه، استقلال، آینده، یادگیری، خود، گام بعدی، اجتماعی، دنیای پیرامون، فشار روانی و رهایی با پیشرفت تحصیلی در آموزش مجازی رابطه مثبت و معناداری داشتند ($p<0.01$). همچنین، اهداف تبحری، عملکردی و اجتنابی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری نشان دادند ($p<0.01$). نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد معنای تحصیلی پیش‌بین مثبت و معنادار پیشرفت تحصیلی بود ($\beta=0.318$، $t=4.931$، $p<0.001$). اهداف پیشرفت نیز پس از ورود به مدل، سهم مثبت و معناداری در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی داشتند ($\beta=0.180$، $t=2.821$، $p=0.005$). بر اساس ضرایب استانداردشده، معنای تحصیلی نسبت به اهداف پیشرفت قدرت پیش‌بینی بیشتری برای پیشرفت تحصیلی در آموزش مجازی داشت. یافته‌ها نشان می‌دهد ادراک دانشجویان از معنا، ارزش و هدف تحصیل و همچنین جهت‌گیری آنان در زمینه اهداف پیشرفت، از عوامل روان‌شناختی مهم مرتبط با موفقیت تحصیلی در محیط‌های یادگیری مجازی هستند. تقویت معنای تحصیلی و جهت‌گیری‌های هدفمند پیشرفت می‌تواند مبنایی برای طراحی مداخلات آموزشی و مشاوره‌ای با هدف بهبود عملکرد دانشجویان در آموزش مجازی فراهم کند.

واژگان کلیدی: پیشرفت تحصیلی، آموزش مجازی، معنای تحصیلی، اهداف پیشرفت، دانشجویان.

مشخصات نویسندگان:
۱. گروه روان‌شناسی، واحد زرند، دانشگاه آزاد اسلامی، زرند، ایران
۲. گروه روان‌شناسی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

پست الکترونیکی: manzari.a@iau.ac.ir

© ۱۴۰۶ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.

انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

Intelligent Learning and Management Transformation



Predicting Academic Achievement in Virtual Education Based on Academic Meaning and Achievement Goals among University Students

Sedigheh Irannejad[1]
Alireza Manzari Tavakoli[2*]
Hamid Molaei Zarandi[1]

Submit Date: 16 May 2026
Revise Date: 18 September 2026
Accept Date: 27 September 2026
Initial Publish: 31 October 2026
Final Publish: 22 May 2027

How to cite: Irannejad, S., Manzari Tavakoli, A., & Molaei Zarandi, H. (2027). Predicting Academic Achievement in Virtual Education Based on Academic Meaning and Achievement Goals among University Students. *Intelligent Learning and Management Transformation, 5*(3), 1-23.

Abstract

This study aimed to predict academic achievement in virtual education based on academic meaning and achievement goals among university students. This applied study employed a quantitative, descriptive-correlational design. The statistical population consisted of 3,187 students enrolled in virtual education at the Electronic Branch of Islamic Azad University during the 2024–2025 academic year. The final sample comprised 300 students selected through non-random convenience sampling. Data were collected using the Henderson-King and Smith Meaning of Education Questionnaire and the Midgley et al. Achievement Goals Questionnaire, while students' grade point average was used as the indicator of academic achievement. Data were analyzed using Pearson correlation coefficients and stepwise multiple regression in SPSS version 26. The normality assumption was supported for the study variables, and the Durbin–Watson statistic indicated an acceptable independence of regression residuals. Pearson correlation analysis indicated that all dimensions of academic meaning, including career, independence, future, learning, self, next step, social, surrounding world, psychological pressure, and liberation, were positively and significantly associated with academic achievement in virtual education ($p<0.01$). Mastery, performance, and avoidance achievement goals were also positively and significantly correlated with academic achievement ($p<0.01$). Regression analysis demonstrated that academic meaning was a significant positive predictor of academic achievement ($\beta=0.318$, $t=4.931$, $p<0.001$). Achievement goals also made a significant positive contribution to the prediction of academic achievement after their inclusion in the regression model ($\beta=0.180$, $t=2.821$, $p=0.005$). Comparison of the standardized regression coefficients indicated that academic meaning had greater predictive power than achievement goals in explaining students' academic achievement in virtual education. The findings suggest that students' perceptions of the meaning, value, and purpose of their education, together with their achievement-goal orientations, constitute important psychological factors associated with successful academic performance in virtual learning environments. Strengthening academic meaning and constructive achievement-goal orientations may therefore provide an effective basis for educational and counseling interventions designed to enhance students' academic performance in virtual education.

Keywords: *Academic Achievement, Virtual Education, Academic Meaning, Achievement Goals, University Students.*

Authors' Information:
manzari.a@iau.ac.ir

1. Department of Psychology, Zar.C., Islamic Azad University, Zarand, Iran
2. Department of Psychology, Ke.C., Islamic Azad University, Kerman, Iran

© 2027 the authors. This is an open access article under the terms of the CC BY-NC 4.0 License.

مقدمه

گسترش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و نفوذ روزافزون محیط‌های دیجیتال در نظام‌های آموزشی، شیوه‌های یاددهی و یادگیری را با تحولاتی اساسی مواجه کرده است. آموزش مجازی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین جلوه‌های این تحول، امکان دسترسی به آموزش را فراتر از محدودیت‌های زمانی و مکانی فراهم ساخته و الگوهای سنتی تعامل میان دانشجو، مدرس و محتوای آموزشی را بازتعریف کرده است. بااین‌حال، فراهم شدن زیرساخت‌های فناورانه به‌تنهایی تضمین‌کننده موفقیت تحصیلی دانشجویان نیست؛ زیرا در محیط‌های مجازی، بخش قابل‌توجهی از مسئولیت سازمان‌دهی فرایند یادگیری، حفظ انگیزه، مدیریت تکالیف و استمرار مشارکت آموزشی بر عهده خود یادگیرنده قرار می‌گیرد. پژوهش‌های انجام‌شده درباره تعاملات معنادار در یادگیری الکترونیکی نیز نشان داده‌اند که کیفیت ارتباط دانش‌آموز یا دانشجو با محیط آموزشی دیجیتال می‌تواند با پیشرفت تحصیلی او مرتبط باشد و استفاده از فناوری زمانی اثربخش‌تر است که در قالب تعاملات هدفمند و معنادار آموزشی سازمان‌دهی شود (Zolfaghari & Khalifi, 2023). ازاین‌رو، شناسایی عوامل روان‌شناختی و انگیزشی مرتبط با عملکرد تحصیلی در محیط‌های مجازی به یکی از موضوعات مهم پژوهش‌های آموزشی تبدیل شده است.

پیشرفت تحصیلی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی اثربخشی فرایندهای آموزشی است و نه‌تنها نشان‌دهنده میزان دستیابی یادگیرنده به اهداف آموزشی است، بلکه می‌تواند بازتابی از کیفیت تعامل او با محیط یادگیری، میزان درگیری تحصیلی، انگیزش، باورهای فردی و شیوه تنظیم فعالیت‌های یادگیری باشد. در محیط دانشگاهی، پیشرفت تحصیلی پیامد یک عامل منفرد نیست و مجموعه‌ای از متغیرهای شناختی، انگیزشی، عاطفی و محیطی در شکل‌گیری آن نقش دارند. برای نمونه، Almurumudhe و همکاران در بررسی روابط میان سرمایه روان‌شناختی، درگیری تحصیلی، اهمال‌کاری تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانشجویان، بر اهمیت متغیرهای روان‌شناختی در تبیین عملکرد آموزشی تأکید کرده‌اند (Almurumudhe et al., 2024). همچنین، پژوهش درباره پیوند حمایت تحصیلی و درگیری تحصیلی دانشجویان نشان می‌دهد که منابع فردی و محیطی می‌توانند به‌طور هم‌زمان در کیفیت مشارکت دانشجویان در فعالیت‌های دانشگاهی نقش داشته باشند (Haseli Songhori & Salamti, 2024). بنابراین، مطالعه پیشرفت تحصیلی، به‌ویژه در آموزش مجازی، نیازمند توجه هم‌زمان به عوامل درونی است که چرایی ادامه تحصیل، کیفیت انگیزش و جهت رفتار تحصیلی دانشجو را توضیح می‌دهند.

یکی از سازه‌هایی که می‌تواند در فهم تفاوت‌های فردی در پیشرفت تحصیلی اهمیت داشته باشد، «معنای تحصیلی» است. معنای تحصیلی به برداشتی اشاره دارد که فرد از ارزش، هدف، ضرورت و جایگاه تحصیل در زندگی خود شکل می‌دهد. دانشجو ممکن است تحصیل را ابزاری برای دستیابی به حرفه آینده، استقلال فردی، رشد شخصی، یادگیری، کسب جایگاه اجتماعی، شناخت بهتر خود یا ایجاد فرصت‌های جدید در زندگی بداند. در چنین شرایطی، فعالیت‌های تحصیلی صرفاً مجموعه‌ای از تکالیف رسمی نیستند، بلکه به بخشی از نظام اهداف و ارزش‌های فرد تبدیل می‌شوند.

هنگامی که دانشجو میان فعالیت آموزشی جاری و اهداف وسیع‌تر زندگی خود ارتباط برقرار می‌کند، احتمال بیشتری وجود دارد که یادگیری را ارزشمند تلقی کرده و برای غلبه بر دشواری‌های آن تلاش مستمر داشته باشد. پژوهش Jasem و همکاران نیز با بررسی معنای تحصیلی در کنار خودکارآمدی و درگیری تحصیلی، جایگاه این سازه را در ارتباط با پیشرفت تحصیلی دانشجویان مورد توجه قرار داده است (Jasem et al., 2025).

اهمیت معنا در تجربه تحصیلی را می‌توان در ارتباط آن با ادراک فرد از خود و آینده نیز بررسی کرد. یافتن معنا در فعالیت‌های تحصیلی می‌تواند به دانشجو کمک کند تا میان تلاش‌های کنونی و پیامدهای مورد انتظار آینده پیوند برقرار کند و تصویر منسجم‌تری از مسیر آموزشی خود داشته باشد. پژوهش Liu و همکاران درباره ارتباط پیشرفت تحصیلی و معنا در زندگی، با توجه به نقش وضوح خودپنداره، نشان می‌دهد که مسئله معنا را نمی‌توان از چگونگی ادراک فرد از خویشتن و عملکرد تحصیلی جدا دانست (Liu et al., 2025). این موضوع در محیط آموزش مجازی از اهمیت بیشتری برخوردار است؛ زیرا کاهش تماس حضوری، استقلال بیشتر در انجام فعالیت‌های آموزشی و ضرورت مدیریت شخصی فرایند یادگیری ممکن است سبب شود دانشجو بیش از محیط‌های سنتی به منابع انگیزشی درونی برای تداوم فعالیت تحصیلی وابسته باشد. در نتیجه، دانشجویی که برای تحصیل خود معنای روشن‌تری قائل است، ممکن است بتواند فعالیت‌های آموزشی را بهتر در ساختار اهداف شخصی و آینده خود جای دهد.

معنای تحصیلی همچنین با انگیزش پیشرفت ارتباط مفهومی نزدیکی دارد. انگیزش پیشرفت تعیین می‌کند که فرد تا چه اندازه برای دستیابی به استانداردهای مطلوب عملکرد، غلبه بر موانع و ادامه تلاش در موقعیت‌های تحصیلی آمادگی دارد. پژوهش Mahmoudpour و همکاران نشان داده است که معنای تحصیل در کنار متغیرهایی نظیر خودکارآمدی تحصیلی، نگرش‌های ناکارآمد و خودناتوان‌سازی تحصیلی در پیش‌بینی انگیزش پیشرفت دانشجویان قابل توجه است (Mahmoudpour et al., 2020). این یافته از این دیدگاه حمایت می‌کند که معنایی که دانشجو به تحصیل نسبت می‌دهد می‌تواند بخشی از ساختار انگیزشی او را شکل دهد. اگر دانشجو فعالیت تحصیلی را با هدفی مهم و ارزشمند مرتبط بداند، تحمل دشواری‌ها و سرمایه‌گذاری شناختی و رفتاری در یادگیری برای او توجیه‌پذیرتر می‌شود. در مقابل، هنگامی که ارتباط میان تحصیل و اهداف شخصی مبهم باشد، احتمال دارد تکالیف دانشگاهی به فعالیت‌هایی بیرونی و فاقد ارزش شخصی تبدیل شوند.

مفهوم «یادگیری معنادار» نیز از زاویه‌ای دیگر بر اهمیت ایجاد ارتباط هدفمند میان محتوا، تجربه و ساختار شناختی یادگیرنده تأکید دارد. هرچند یادگیری معنادار با معنای تحصیلی یکسان نیست، هر دو مفهوم بر فراتر رفتن از یادگیری سطحی و ایجاد ارتباطی شخصی و شناختی با فرایند آموزش دلالت دارند. Kalhor و Mehran در بررسی تأثیر راهبرد نقشه مفهومی بر پیشرفت تحصیلی و یادگیری معنادار نشان داده‌اند که سازمان‌دهی معنادار فرایند یادگیری می‌تواند با پیامدهای آموزشی مطلوب همراه باشد (Kalhor & Mehran, 2017). این مسئله به‌ویژه برای آموزش مجازی

اهمیت دارد؛ زیرا در محیط دیجیتال، یادگیرنده باید بخش زیادی از اطلاعات و فعالیت‌های آموزشی را به‌صورت مستقل سازمان‌دهی کند. بنابراین، بررسی معنای تحصیلی می‌تواند زمینه‌ای برای درک این موضوع فراهم کند که چرا برخی دانشجویان در محیط‌های مجازی فعالیت تحصیلی خود را منسجم، هدفمند و ارزشمند تلقی می‌کنند و برخی دیگر در حفظ انگیزش و استمرار فعالیت با دشواری مواجه می‌شوند.

در کنار معنای تحصیلی، «اهداف پیشرفت» از بنیادی‌ترین سازه‌های انگیزشی برای توضیح رفتار افراد در موقعیت‌های یادگیری و عملکردی محسوب می‌شوند. اهداف پیشرفت به معیارهایی اشاره دارند که افراد بر اساس آنها موفقیت، شایستگی و عملکرد خود را تعریف و ارزیابی می‌کنند. برخی یادگیرندگان بیش از هر چیز به رشد توانایی، تسلط بر محتوا و یادگیری عمیق توجه دارند، درحالی‌که برخی دیگر موفقیت را در عملکرد بهتر نسبت به دیگران، کسب نمره مطلوب یا اجتناب از عملکرد نامطلوب جست‌وجو می‌کنند. تفاوت در این جهت‌گیری‌ها می‌تواند نحوه مواجهه دانشجو با تکالیف دشوار، شکست، بازخورد و ارزیابی آموزشی را تحت تأثیر قرار دهد. بررسی‌های انجام‌شده درباره جهت‌گیری اهداف پیشرفت و بهزیستی تحصیلی نشان داده‌اند که الگوهای متفاوت اهداف پیشرفت می‌توانند با پیامدهای متفاوتی در تجربه تحصیلی همراه باشند (Tuominen-Soini et al., 2012).

اهداف پیشرفت تنها با پیامد نهایی تحصیل ارتباط ندارند، بلکه ممکن است کیفیت درگیری دانشجو با فرایند یادگیری را نیز تحت تأثیر قرار دهند. Hong و همکاران در بررسی روابط میان جهت‌گیری اهداف پیشرفت تحصیلی، خودپنداره علمی و درگیری تحصیلی، بر ارتباط این متغیرهای انگیزشی و شناختی با مشارکت تحصیلی تأکید کرده‌اند (Hong et al., 2024). همچنین، Steinberg و همکاران با مطالعه خودپنداره تحصیلی، پیشرفت و جهت‌گیری‌های هدف در محیط‌های یادگیری متفاوت، نشان داده‌اند که اهداف پیشرفت باید در ارتباط با ویژگی‌های محیط یادگیری و ادراک فرد از توانایی‌های خود بررسی شوند (Steinberg et al., 2024). این مسئله برای آموزش مجازی دارای اهمیت ویژه‌ای است، زیرا نوع محیط آموزشی می‌تواند فرصت‌های متفاوتی برای تعامل، مقایسه اجتماعی، دریافت بازخورد و تجربه شایستگی ایجاد کند. ازاین‌رو، ممکن است جهت‌گیری هدف دانشجو در محیط مجازی نقش تعیین‌کننده‌ای در نحوه مدیریت یادگیری و کیفیت تلاش تحصیلی او ایفا کند.

یکی از ابعاد مهم اهداف پیشرفت، نقش آنها در حفظ پایداری فرد در برابر فشارها و دشواری‌های تحصیلی است. دانشجویان در مسیر آموزش با تکالیف پیچیده، ارزیابی‌های مکرر، محدودیت زمانی و احتمال شکست روبه‌رو هستند و نحوه تعریف آنها از موفقیت می‌تواند بر واکنششان به این شرایط اثر بگذارد. Suwarti و همکاران در پژوهشی درباره جهت‌گیری اهداف پیشرفت و جو کلاس، ارتباط این عوامل را با تاب‌آوری تحصیلی مورد بررسی قرار داده‌اند (Suwarti et al., 2024). از این منظر، اهداف پیشرفت می‌توانند تعیین کنند که دانشجو دشواری را فرصتی برای یادگیری و رشد تلقی کند یا آن را تهدیدی برای شایستگی خود بداند. در آموزش مجازی، که دانشجو ممکن است دسترسی محدودتری به حمایت مستقیم مدرس یا همکلاسی داشته باشد، چنین الگوهای انگیزشی می‌توانند در استمرار تلاش و مقابله با مشکلات آموزشی اهمیت بیشتری پیدا کنند.

از سوی دیگر، کیفیت اهداف پیشرفت می‌تواند با تجربه فرسودگی تحصیلی نیز مرتبط باشد. فرسودگی تحصیلی زمانی شکل می‌گیرد که فشارها و الزامات آموزشی به خستگی، کاهش علاقه و احساس ناکارآمدی منجر شوند. Xue و همکاران با استفاده از تحلیل پروفایل نهفته و تحلیل شبکه‌ای، نقش مثبت جو مدرسه و جهت‌گیری اهداف پیشرفت را در ارتباط با کاهش فرسودگی تحصیلی بررسی کرده‌اند (Xue et al., 2025). این یافته اهمیت بررسی اهداف پیشرفت را از سطح عملکرد صرف فراتر می‌برد و نشان می‌دهد که نوع هدفی که یادگیرنده برای فعالیت تحصیلی دنبال می‌کند می‌تواند با کیفیت تجربه روان‌شناختی او از آموزش مرتبط باشد. بنابراین، در بررسی پیشرفت تحصیلی دانشجویان مجازی، توجه به اهداف پیشرفت می‌تواند درک دقیق‌تری از سازوکارهای انگیزشی مؤثر بر استمرار فعالیت آموزشی فراهم کند.

نقش محیط اجتماعی آموزش نیز در شکل‌گیری و تقویت اهداف پیشرفت قابل چشم‌پوشی نیست. حمایت ادراک‌شده از سوی مدرس، شیوه ارائه بازخورد و کیفیت رابطه آموزشی می‌تواند نحوه مشارکت دانشجو و رویکرد او به یادگیری را تحت تأثیر قرار دهد. Zhang و همکاران در بررسی اثر حمایت ادراک‌شده از معلم بر رویکرد یادگیری دانش‌آموزان نشان داده‌اند که درگیری تحصیلی و جهت‌گیری اهداف پیشرفت می‌توانند در سازوکار ارتباط میان حمایت آموزشی و رویکرد یادگیری نقش داشته باشند (Zhang et al., 2025). این موضوع نشان می‌دهد که اهداف پیشرفت صرفاً ویژگی‌های ثابت درونی نیستند، بلکه در تعامل با تجربه آموزشی و ادراک دانشجو از محیط شکل می‌گیرند. در آموزش مجازی نیز کیفیت تعامل با مدرس، نحوه ارائه تکالیف و بازخورد و ساختار فعالیت‌های آموزشی می‌تواند بر چگونگی تعریف موفقیت و جهت‌دهی تلاش دانشجویان اثر بگذارد.

در این میان، احساس تعلق به محیط آموزشی نیز یکی از عوامل مرتبط با کیفیت تجربه تحصیلی و انگیزش دانشجویان است. احساس تعلق بیانگر میزانی است که فرد خود را عضوی پذیرفته‌شده، مرتبط و ارزشمند در محیط آموزشی می‌داند. Sadat در مطالعه خود درباره احساس تعلق به مدرسه، فرسودگی تحصیلی و انگیزش پیشرفت، ارتباط میان این ابعاد را در دانش‌آموزان فارسی‌زبان مورد بررسی قرار داده است (Sadat, 2015). اهمیت این موضوع در آموزش مجازی بیشتر نمایان می‌شود؛ زیرا کاهش حضور فیزیکی و تعاملات چهره‌به‌چهره ممکن است تجربه تعلق به جامعه آموزشی را با چالش مواجه کند. در چنین بستری، دانشجویی که بتواند هدف، معنا و جهت روشنی برای فعالیت تحصیلی خود تعریف کند، ممکن است توانایی بیشتری برای حفظ ارتباط روان‌شناختی با فرایند یادگیری داشته باشد.

مجموع شواهد پژوهشی حاکی از آن است که پیشرفت تحصیلی را باید محصول شبکه‌ای از عوامل فردی و محیطی دانست که در آن معنا، انگیزش، خودکارآمدی، سرمایه روان‌شناختی، حمایت آموزشی و درگیری تحصیلی با یکدیگر ارتباط دارند. پژوهش Jasem و همکاران با قرار دادن معناداری تحصیلی در کنار خودکارآمدی و درگیری تحصیلی و بررسی نقش سرمایه روان‌شناختی، تصویری چندبعدی از عوامل مرتبط با پیشرفت تحصیلی ارائه می‌دهد (Jasem et al., 2025). به همین ترتیب، بررسی ارتباط حمایت تحصیلی با درگیری تحصیلی از طریق سرمایه روان‌شناختی

نشان می‌دهد که عملکرد و مشارکت آموزشی از تعامل منابع محیطی و ظرفیت‌های فردی تأثیر می‌پذیرد (Haseli Songhori & Salamti, 2024). بااین‌حال، در میان این مجموعه متغیرها، معنای تحصیلی و اهداف پیشرفت دارای جایگاهی متمایز هستند؛ زیرا اولی به پرسش «چرا تحصیل می‌کنم؟» و دومی به پرسش «در تحصیل چه نوع موفقیتی را دنبال می‌کنم؟» پاسخ می‌دهد.

ترکیب این دو سازه می‌تواند چارچوب مناسبی برای تبیین رفتار تحصیلی دانشجویان در محیط مجازی ایجاد کند. معنای تحصیلی به ارزش و هدف کلی تحصیل جهت می‌دهد، درحالی‌که اهداف پیشرفت معیارهای عملی دانشجو برای ارزیابی موفقیت و شایستگی را مشخص می‌کنند. به بیان دیگر، ممکن است دانشجویی تحصیل را برای آینده حرفه‌ای یا رشد فردی خود بسیار معنادار بداند، اما نوع هدفی که در انجام یک تکلیف یا شرکت در یک درس دنبال می‌کند، تعیین‌کننده نحوه سرمایه‌گذاری تلاش و واکنش او به موفقیت یا شکست باشد. پژوهش‌های مرتبط با اهداف پیشرفت در محیط‌های یادگیری گوناگون نیز نشان داده‌اند که رابطه میان جهت‌گیری هدف، خودپنداره و عملکرد می‌تواند متأثر از ویژگی‌های محیط آموزشی باشد (Steinberg et al., 2024). به همین دلیل، بررسی هم‌زمان معنای تحصیلی و اهداف پیشرفت می‌تواند در محیط مجازی توضیح جامع‌تری از تفاوت‌های موجود در عملکرد دانشجویان ارائه دهد.

این مسئله زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که ویژگی‌های آموزش مجازی مورد توجه قرار گیرد. آموزش مجازی معمولاً نیازمند سطح بالاتری از استقلال، خودمدیریتی، تنظیم زمان و استمرار فعالیت بدون نظارت مستقیم است. در چنین فضایی، عوامل انگیزشی درونی می‌توانند نقش پررنگ‌تری در تعیین کیفیت عملکرد داشته باشند. شواهد مربوط به تعاملات معنادار در آموزش الکترونیکی نشان می‌دهد که صرف استفاده از فناوری آموزشی برای دستیابی به پیشرفت تحصیلی کافی نیست و کیفیت تعامل دانشجو با فرایند یادگیری اهمیت دارد (Zolfaghari & Khalifi, 2023). همچنین، پژوهش‌های اخیر درباره اهداف پیشرفت، حمایت آموزشی و رویکرد یادگیری بر این نکته تأکید دارند که نحوه مشارکت یادگیرنده در آموزش تحت تأثیر تعامل میان جهت‌گیری‌های انگیزشی و شرایط محیطی قرار می‌گیرد (Zhang et al., 2025). بنابراین، در محیط دانشگاهی مجازی، شناخت سازه‌هایی که بتوانند جهت و پایداری فعالیت تحصیلی را توضیح دهند، از نظر نظری و کاربردی ضرورت دارد. با وجود توجه پژوهش‌های پیشین به ارتباط پیشرفت تحصیلی با سرمایه روان‌شناختی، درگیری تحصیلی، خودکارآمدی، حمایت آموزشی و دیگر عوامل انگیزشی (Almurumudhe et al., 2024)، و نیز وجود شواهدی درباره ارتباط معنای تحصیل با انگیزش پیشرفت (Mahmoudpour et al., 2020) و نقش جهت‌گیری اهداف پیشرفت در پیامدهایی نظیر درگیری، تاب‌آوری و فرسودگی تحصیلی (Hong et al., 2024; Suwarti et al., 2024; Xue et al., 2025)، بررسی هم‌زمان معنای تحصیلی و اهداف پیشرفت در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانشجویانی که آموزش خود را در بستر مجازی دنبال می‌کنند همچنان می‌تواند به تکمیل ادبیات این حوزه کمک کند. چنین بررسی‌ای

از یک‌سو می‌تواند سهم نسبی هر یک از این متغیرها را در تبیین عملکرد دانشجویان روشن سازد و از سوی دیگر، اطلاعات کاربردی برای طراحی برنامه‌های مشاوره‌ای، انگیزشی و آموزشی متناسب با ویژگی‌های یادگیری مجازی فراهم آورد.

بر این اساس، هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی در آموزش مجازی بر اساس معنای تحصیلی و اهداف پیشرفت در دانشجویان بود.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف یک پژوهش کاربردی و از نظر ماهیت داده ها کمی و توصیفی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر متشکل از تمامی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیک در حال تحصیل در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ که تحت آموزش مجازی می باشند و به تعداد ۳۱۸۷ بود. حجم نمونه از فرمول پیشنهادی تاپاچینک و فیدل[1] (۲۰۰۷) استفاده شد. بر اساس این فرمول، حداقل حجم نمونه در مطالعات همبستگی با استفاده از فرمول $N \geq ۵۰ + ۸m$ محاسبه می‌شود. در این پژوهش متغیر مستقل شناسایی شد که در نهایت با بیش‌برآورد و پیش‌بینی ریزش ۳۵۰ نفر با روش نمونه‌گیری دردسترس و غیرتصادفی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. به منظور حصول اطمینان نسبت به مسائل اخلاقی و حقوقی، ملاحظات اخلاقی شامل موارد زیر رعایت گردید: رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان؛ توضیح اهداف پژوهش و کاربرد اطلاعات گردآوری‌شده به همه شرکت‌کنندگان؛ آزادی کامل برای شرکت در پژوهش؛ رازداری و محرمانه بودن اطلاعات.

پرسشنامه معنای تحصیلی: پرسش‌نامه معنای تحصیل توسط هندرسون-کینگ و اسمیت (۲۰۰۶) به منظور سنجش معانی مختلفی که افراد برای تحصیل قائل هستند طراحی شده است. این پرسش‌نامه دارای ۸۶ گویه است که در قالب ۱۰ مؤلفه تنظیم شده‌اند. هر مؤلفه نمایانگر بُعد خاصی از معنای تحصیل است و کسب نمره بالاتر در هر مؤلفه، نشان‌دهنده اولویت معنایی آن بُعد برای فرد پاسخ‌دهنده می‌باشد. مؤلفه‌های این ابزار عبارتند از: حرفه (۱۱ گویه)، استقلال (۵ گویه)، آینده (۳ گویه)، یادگیری (۱۰ گویه)، خود (۱۱ گویه)، گام بعدی (۳ گویه)، اجتماعی (۱۲ گویه)، دنیای پیرامون (۸ گویه)، فشار روانی (۱۲ گویه) و رهایی (۱۱ گویه). پاسخ‌گویی به هر گویه در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از «خیلی کم» تا «خیلی زیاد» انجام می‌شود که به ترتیب نمرات ۱ تا ۵ را دریافت می‌کنند.در مطالعه اولیه هندرسون-کینگ و اسمیت (۲۰۰۶)، پایایی خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ بین ۰.۴۴ تا ۰.۸۰ گزارش شده و ضریب آلفای کل مقیاس نیز ۰.۹۴ بوده است. همچنین روایی محتوایی و سازه‌ای ابزار از طریق تحلیل عاملی تأییدی تأیید شده و ابزار برای استفاده در جامعه دانش‌آموزی از کفایت مطلوب برخوردار بوده است.در ایران، این پرسش‌نامه برای نخستین بار توسط کدخدایی و کرمی (۱۴۰۳) مورد ترجمه و روان‌سنجی قرار گرفته است. فرایند ترجمه و بومی‌سازی این ابزار با استفاده از روش استاندارد ترجمه مستقیم و بازترجمه نجام شده است. ابتدا نسخه اصلی انگلیسی پرسش‌نامه توسط دو مترجم مسلط به زبان تخصصی

[1]. Tabachnick & Fidell

روان‌شناسی به فارسی ترجمه شد. سپس دو متخصص زبان انگلیسی که با مفاهیم روان‌شناسی آشنا بودند، ترجمه‌ها را با نسخه اصلی تطبیق دادند و نسخه اولیه فارسی تنظیم شد. پس از آن، برای بررسی روایی صوری و محتوایی، پرسش‌نامه در اختیار ۵ نفر از متخصصان حوزه روان‌شناسی تربیتی و سنجش و اندازه‌گیری قرار گرفت. در این مرحله، اصلاحاتی در واژه‌گزینی، دستور زبان و میزان درک‌پذیری گویه‌ها برای جامعه دانش‌آموزی صورت گرفت تا ابزار با فرهنگ آموزشی و زبانی نوجوانان ایرانی سازگار شود.در گام بعدی، نسخه نهایی در یک مطالعه مقدماتی (پایلوت) روی ۳۰ نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه اجرا شد و داده‌های حاصل، برای تحلیل ویژگی‌های روان‌سنجی مورد بررسی قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه بر اساس آلفای کرونباخ در این مطالعه از ۰/۷۱ تا ۰/۹۱ برای خرده‌مقیاس‌ها متغیر بود که نشان‌دهنده ثبات درونی قابل قبول ابعاد مختلف ابزار است. همچنین تحلیل عاملی اکتشافی به‌منظور بررسی ساختار عاملی، هم‌راستایی مناسبی با ساختار اصلی ابزار داشت و روایی سازه آن تأیید شد. به طور کلی، فرایند ترجمه، بومی‌سازی، و اعتبارسنجی فرهنگی این پرسش‌نامه در ایران به‌نحوی انجام شده که ابزار را برای استفاده در جامعه دانش‌آموزان ایرانی، به‌ویژه در مقطع متوسطه دوم، معتبر و قابل اعتماد می‌سازد. از این رو، در پژوهش حاضر، نسخه فارسی و استانداردشده این پرسش‌نامه به عنوان ابزار اصلی سنجش معنای تحصیلی مورد استفاده قرار گرفته است. در این پژوهش، ضریب همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه شد.

پرسشنامه اهداف پیشرفت: این پرسشنامه در سال ۱۹۹۸ توسط میدگلی و همکاران به منظور سنجش میزان اهداف پیشرفت افراد طراحی شده است . این پرسشنامه دارای ۱۸ گویه می باشد و سه مولفه را در بر می گیرد. نمره مجموع این ۱۸ گویه بیانگر میزان اهداف پیشرفت افراد خواهد بود. که نمره کل این پرسشنامه برابر با ۹۰ می باشد. الف: چنانچه نمره محاسبه شده بین ۱۸ تا ۴۲ باشد، میزان اهداف پیشرفت افراد در حد پایین و ضعیف بوده و باید برنامه ریزی اساسی برای آن انجام شود.چنانچه نمره محاسبه شده بین ۴۳ تا ۶۶ باشد، میزان اهداف پیشرفت افراد در حد متوسط و روبه رشد بوده و باید تقویت شود.چنانچه نمره محاسبه شده بین ۶۷ تا ۹۰ باشد، میزان اهداف پیشرفت افراد در حد بالا و خوبی بوده و این روند باید تداوم یابد. مولفه های پرسشنامه شامل اهداف تبحری گویه (۶-۱)، اهداف عملکردی رویکردی (۷-۱۳) و اهداف عملکردی اجتنابی (۱۴-۱۸) و نمره گذاری این پرسشنامه بر اساس طیف ۵ درجه ای لیکرت انجام شد. میدگلی و همکاران(۱۹۹۸) پایایی این ابزار را در جامعه های مختلف با روش آلفای کرونباخ بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۳ گزارش کردند.روایی محتوایی و سازمان این ابزار توسط کارشکی (۱۳۸۷) سنجیده شد و پایایی آن نیز ۰/۸۴ بوده است. در پژوهش خرازی و همکاران (۱۳۸۷) اعتبار جهت گیری هدفی خرده آزمون های پرسشنامه بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۴ گزارش شده است . همچنین در اجرای نهایی، اعتبار کلی به دست آمده در پرسشنامه ۰/۸۷ و اعتبار خرده آزمون های آن به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۴ و ۰/۷۶ بود .

جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌های حاصل از پژوهش از روش تحلیل رگرسیون چندگانه با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت شناختی نشان داد معدل ۴۵ نفر (۱۵درصد) از شرکت کنندگان در پژوهش حاضر ۱۰ تا ۱۲، ۸۴ نفر(۲۸ درصد) ۱۲ تا ۱۴، ۸۰ نفر (۲۶.۷ درصد) ۱۴ تا ۱۶، و ۷۶ نفر (۲۵.۳ درصد) ۱۶ تا ۱۸ و ۱۵ نفر (۵ درصد) بالای ۱۸ سال معدل دارند.همچین میانگین و انحراف معیار معدل افراد شرکت کننده در تحقیق به ترتیب ۱۴.۶ و ۲.۱ می باشد. ۵۳ نفر (۱۷.۷درصد) از شرکت کنندگان در تحقیق در رشته روان شناسی، ۴۴ نفر (۱۴.۷ درصد) در مدیریت آموزشی، ۹۹ نفر (۳۳ درصد) در علوم قرآن و حدیث و ۱۰۴ نفر (۳۴.۷ درصد) در سایر رشته های تحصیل کرده اند. ۱۶۵ نفر(۵۵ درصد) از افراد شرکت کننده زن و ۱۳۵ نفر (۴۵درصد) مرد بودند.

جدول ۱. میانگین، انحراف استاندارد و آلفای کرونباخ مولفه های تحقیق

	میانگین	انحراف استاندارد	آلفای کرونباخ
معنای تحصیلی-حرفه	۳۲.۲۷	۱۲.۶۹۹	۰.۷۸
معنای تحصیلی-استقلال	۱۴.۸۷	۶.۲۸۶	۰.۸۸
معنای تحصیلی-اینده	۸.۳۰	۳.۶۹۶	۰.۷۸
معنای تحصیلی-یادگیری	۳۰.۵۴	۱۱.۵۴۱	۰.۸۳
معنای تحصیلی-خود	۳۵.۵۶	۱۳.۷۱۲	۰.۷۳
معنای تحصیلی-گام.بعدی	۹.۰۵	۳.۶۲۰	۰.۷۲
معنای تحصیلی-اجتماعی	۳۶.۱۱	۱۴.۶۱۶	۰.۷۴
معنای تحصیلی-دنیای.پیرامون	۲۳.۷۸	۹.۵۱۰	۰.۸۸
معنای تحصیلی-فشار.روانی	۳۴.۳۷	۱۳.۳۹۵	۰.۷۱
معنای تحصیلی-رهایی	۳۳.۴۷	۱۲.۸۵۸	۰.۷۹
اهداف پیشرفت-تبحری	۱۸.۱۸	۷.۱۷۵	۰.۸۹
اهداف پیشرفت-عملکردی	۲۱.۵۲	۸.۷۵۲	۰.۸۶
اهداف پیشرفت-اجتنابی	۱۵.۰۳	۶.۰۲۳	۰.۷
معدل	۱۴.۶۱۳۰	۲.۱۳۹۶۷	–

همچنان که در جدول ۱ ملاحظه می شود، ضرایب آلفای کرونباخ همه مؤلفه ها بالاتر از ۰/۶۷ است. این یافته بیانگر آن است که، ابزارهای به کار گرفته شده برای سنجش متغیرهای پژوهش حاضر از همسانی درونی قابل قبولی برخوردارند.

جدول ۲. ماتریس همبستگی

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
معنای تحصیلی-استقلال	.۸۱**												
معنای تحصیلی-اینده	.۷۵**	.۸۱۷**											
معنای تحصیلی-یادگیری	.۷۷**	.۷۹۳**	.۷۶۳**										
معنای تحصیلی-خود	.۷۶**	.۷۴۵**	.۷۴۸**	.۷۹۳**									
معنای تحصیلی-گام.بعدی	.۷۷**	.۷۵۰**	.۷۳۶**	.۷۹۱**	.۷۴۴**								
معنای تحصیلی-اجتماعی	.۷۹**	.۷۶۳**	.۷۹۰**	.۸۲۴**	.۷۵۵**	.۷۴۰**							
معنای تحصیلی-دنیای.پیرامون	.۷۷**	.۶۹۹**	.۷۶۲**	.۷۳۸**	.۸۳۰**	.۷۴۸**	.۷۵۲**						

معنای تحصیلی-فشار.روانی	.۷۹**	.۸۱۰**	.۷۸۱**	.۷۷۱**	.۸۱۲**	.۷۷۷**	.۷۵۴**	.۷۵۶**				
معنای تحصیلی-رهایی	.۷۴**	.۷۸۵**	.۷۹۵**	.۸۱۸**	.۸۳۲**	.۷۸۳**	.۷۷۷**	.۷۶۳**	.۸۰۲**			
اهداف پیشرفت-تبحری	.۷۷**	.۷۴۸**	.۷۷۴**	.۷۷۵**	.۷۶۳**	.۷۴۸**	.۷۴۱**	.۷۵۸**	.۷۶۲**	.۷۸۷**		
اهداف پیشرفت-عملکردی	.۷۴**	.۷۴۴**	.۷۹۳**	.۷۸۰**	.۷۹۵**	.۷۵۹**	.۷۴۵**	.۷۵۸**	.۷۴۵**	.۷۹۲**	.۷۸۴**	
اهداف پیشرفت-اجتنابی	.۷۷**	.۷۸۱**	.۷۹۷**	.۷۸۰**	.۸۴۷**	.۷۸۰**	.۷۶۸**	.۷۹۹**	.۷۸۴**	.۸۲۲**	.۸۴۹**	.۸۱۶**
معدل	.۷۱**	.۷۳۳**	.۷۷۸**	.۷۴۰**	.۸۰۸**	.۷۷۱**	.۷۶۱**	.۷۱۸**	.۷۷۸**	.۷۶۳**	.۷۸۰**	.۷۸۳**

همانطور که در جدول ۲ قابل مشاهده است، ضریب همبستگی بین زیر مولفه های معنای تحصیلی (حرفه، استقلال، آینده، یادگیری، خود، گام بعدی، اجتماعی، دنیای پیرامون، فشار روانی، رهایی)، اهداف پیشرفت (تبحری، عملکردی، اجتنابی) و معدل در سطح معنی داری ۰/۰۱ بایکدیگر مثبت می باشد.

نتایج آزمون کالموگراف-اسمیرنف برای پیشرفت تحصیلی آموزش مجازی (۰/۹۲۱)، معنای تحصیلی (۰/۵۱۵) و اهداف پیشرفت (۱/۰۸) (p<۰/۰۵) گزارش شد. بنابراین توزیع نمرات متغیرهای پژوهش نرمال است. لذا استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه جهت بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش بلامانع است. همچنین آماره دوربین واتسون نیز ۱/۶۷ گزارش شد که چون مقدار آن بین ۱/۵ تا ۲/۵ است، تأیید می‌شود.

جدول ۳. نتیجه تحلیل رگرسیون چندگانه و تحلیل واریانس

شاخص‌ها / متغیرها		مجموع مجذورات	درجه آزای	میانگین مجذورات	F	R	R۲	sig
معنای تحصیلی	رگرسیون	۴۴۵/۳۷	۱	۴۴۵/۳۷	۳۵/۶۲	۰/۳۹	۰/۱۵	۰/۰۰۰
	باقیمانده	۲۴۸۵/۲۱	۲۸۹	۱۲/۵۰				
	مجموع	۲۹۲۰/۵۵	۲۹۹					
اهداف پیشرفت	رگرسیون	۶۹۱/۰۳	۳	۲۳۰/۳۴	۲۰/۲۵	۰/۳۹	۰/۲۳	۰/۰۰۰
	باقیمانده	۲۲۲۹/۵۲	۲۹۶	۱۱/۳۷				
	مجموع	۲۹۲۰/۵۵	۲۹۹					

جهت بررسی ضریب همبستگی چندگانه میان متغیرها از تحلیل رگرسیون چندگانه با روش گام‌به‌گام استفاده شد. بدین منظور متغیر معنای تحصیلی با داشتن بالاترین میزان همبستگی با متغیر ملاک در گام اول وارد معادله رگرسیون شد. سپس در ادامه متغیر اهداف پیشرفت به مدل اضافه شده که مقدار کل R برابر با ۰/۳۹۳ به دست آمده است، یعنی تقریباً ۳۹ درصد از واریانس پیشرفت تحصیلی آموزش مجازی را متغیرهای معنای تحصیلی و اهداف پیشرفت باهم به‌طور مشترک تبیین می کنند. همین‌طور نتایج تحلیل واریانس (جدول ۳) حاکی از آن هستند که ضرایب همبستگی چندگانه بین متغیرها و به‌طورکلی رگرسیون متغیرهای پیش‌بین بر روی متغیر ملاک از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد (P<۰/۰۱).

جدول ۴. ضرایب رگرسیونی متغیرهای پیش‌بین در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی آموزش مجازی

شاخص‌ها متغیرها	ضرایب معیارنشده β	خطای معیار	ضرایب استانداردشده β	t	سطح معناداری
مقدار ثابت	۲۱/۸۰	۲/۴۱		۹/۰۴	۰/۰۰۰
معنای تحصیلی	۰/۱۲۹	۰/۰۲۶	۰/۳۱۸	۴/۹۳۱	۰/۰۰۰
اهداف پیشرفت	۰/۰۴۶	۰/۰۱۶	۰/۱۸۰	۲/۸۲۱	۰/۰۰۵

جهت تعیین اینکه کدام‌یک از متغیرها قابلیت پیش‌بینی‌کنندگی بیشتری برای متغیر ملاک یعنی پیشرفت تحصیلی آموزش مجازی دارند، ضرایب رگرسیون مورد بررسی قرار گرفته‌اند. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، ضرایب β نشان از آن دارد که به ترتیب معنای تحصیلی (P<۰/۰۰۱، t=۴/۹۳، β=۰/۳۱۸) با بیشترین مقدار B و پس از آن اهداف پیشرفت (P<۰/۰۰۱، t=۲/۸۲، β=۰/۱۸۰) به ترتیب قابلیت پیشرفت تحصیلی آموزش مجازی را دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی در آموزش مجازی بر اساس معنای تحصیلی و اهداف پیشرفت در دانشجویان انجام شد. یافته‌های حاصل از تحلیل همبستگی نشان داد که تمامی مؤلفه‌های معنای تحصیلی شامل حرفه، استقلال، آینده، یادگیری، خود، گام بعدی، اجتماعی، دنیای پیرامون، فشار روانی و رهایی با پیشرفت تحصیلی در آموزش مجازی رابطه مثبت و معناداری دارند. همچنین، هر سه مؤلفه اهداف پیشرفت شامل اهداف تبحری، عملکردی و اجتنابی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری نشان دادند. نتایج تحلیل رگرسیون نیز نشان داد معنای تحصیلی با ضریب استانداردشده ۰.۳۱۸ و اهداف پیشرفت با ضریب استانداردشده ۰.۱۸۰ قادر به پیش‌بینی مثبت و معنادار پیشرفت تحصیلی بودند. مقایسه ضرایب استانداردشده نشان داد که معنای تحصیلی در مقایسه با اهداف پیشرفت قدرت پیش‌بینی بیشتری برای پیشرفت تحصیلی دانشجویان در بستر آموزش مجازی دارد. این یافته‌ها در مجموع نشان می‌دهند که موفقیت تحصیلی دانشجویان در محیط‌های مجازی صرفاً به دسترسی به فناوری یا امکانات آموزشی وابسته نیست، بلکه برداشت آنان از معنا و ارزش تحصیل و نیز نوع جهت‌گیری انگیزشی آنان در مواجهه با تکالیف تحصیلی نقش مهمی در سطح عملکردشان دارد.

نخستین یافته پژوهش، یعنی رابطه مثبت میان ابعاد معنای تحصیلی و پیشرفت تحصیلی، با نتایج Jasem و همکاران همسو است. آنان نشان دادند که معناداری تحصیلی در کنار خودکارآمدی و درگیری تحصیلی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان ارتباط دارد و منابع روان‌شناختی می‌توانند در سازوکار این رابطه نقش داشته باشند (Jasem et al., 2025). این همسویی نشان می‌دهد که هنگامی که دانشجو فعالیت‌های آموزشی خود را واجد هدف و ارزش می‌داند، انگیزه بیشتری برای استمرار فعالیت، تحمل دشواری‌ها و سرمایه‌گذاری شناختی و رفتاری در فرایند یادگیری خواهد داشت. در محیط آموزش مجازی که کنترل بیرونی و حضور مستقیم استاد نسبت به آموزش حضوری محدودتر است، معنا می‌تواند به‌عنوان یک

منبع درونی تنظیم رفتار عمل کند. دانشجویی که تحصیل را با حرفه آینده، استقلال، یادگیری، توسعه شخصی یا ساختن آینده خود مرتبط می‌داند، احتمال بیشتری دارد که فعالیت‌های آموزشی را به‌صورت هدفمند دنبال کند و در نتیجه عملکرد تحصیلی بالاتری داشته باشد.

یافته حاضر همچنین با نتایج Liu و همکاران مطابقت دارد که میان پیشرفت تحصیلی و معنا در زندگی ارتباط معناداری گزارش کردند و نشان دادند که وضوح خودپنداره می‌تواند در این ارتباط نقش داشته باشد (Liu et al., 2025). اگرچه مفهوم معنا در زندگی با معنای تحصیلی کاملاً یکسان نیست، هر دو بر توانایی فرد برای قرار دادن تجربه‌های جاری در یک چارچوب هدفمند و منسجم تأکید دارند. از این منظر، دانشجویی که تحصیل را بخشی معنادار از مسیر زندگی خود تلقی می‌کند، احتمالاً ارتباط روشن‌تری میان تلاش فعلی و آینده مطلوب خود برقرار می‌سازد. چنین ارتباطی می‌تواند به افزایش پشتکار، تحمل ناکامی و حفظ تمرکز در فعالیت‌های آموزشی منجر شود. این مسئله در آموزش مجازی اهمیت بیشتری دارد، زیرا دانشجو در بسیاری از مواقع باید بدون نظارت مستقیم، برنامه آموزشی خود را دنبال کند و در چنین شرایطی، وجود یک چرایی روشن برای تحصیل می‌تواند به استمرار رفتارهای یادگیری کمک کند.

رابطه مثبت معنای تحصیلی با پیشرفت تحصیلی را می‌توان با یافته‌های Mahmoudpour و همکاران نیز توضیح داد. آنان نشان دادند که معنای تحصیل در کنار خودکارآمدی تحصیلی، خوداتوان‌سازی تحصیلی و نگرش‌های ناکارآمد در پیش‌بینی انگیزش پیشرفت دانشجویان نقش دارد (Mahmoudpour et al., 2020). از این رو، ممکن است معنای تحصیلی از طریق تقویت انگیزش پیشرفت بر عملکرد تحصیلی اثر بگذارد. زمانی که دانشجو برای تحصیل خود ارزش شخصی قائل باشد، احتمال بیشتری دارد که برای رسیدن به اهداف آموزشی تلاش کند، شکست‌های موقت را تحمل کند و از رفتارهایی که مانع پیشرفت او می‌شوند فاصله بگیرد. معنای تحصیلی در چنین شرایطی نه‌تنها یک برداشت شناختی از اهمیت تحصیل، بلکه یک منبع انگیزشی است که می‌تواند میزان درگیری فرد با تکالیف و استمرار تلاش او را تعیین کند.

همچنین، یافته‌های Kalhor و Mehran درباره تأثیر راهبرد نقشه مفهومی بر یادگیری معنادار و پیشرفت تحصیلی، به‌طور غیرمستقیم از نتیجه پژوهش حاضر حمایت می‌کند (Kalhor & Mehran, 2017). هرچند مفهوم یادگیری معنادار با معنای تحصیلی تفاوت دارد، هر دو بر ایجاد پیوند میان محتوای آموزشی و ساختارهای شناختی و شخصی یادگیرنده تأکید دارند. هنگامی که مطالب درسی یا کل تجربه تحصیل برای دانشجو دارای ارتباط و معنا باشد، احتمال پردازش عمیق‌تر اطلاعات و مشارکت فعال‌تر در یادگیری افزایش می‌یابد. در آموزش مجازی، که دانشجو با حجم زیادی از محتوای دیجیتال و نیاز به خودمدیریتی مواجه است، معنا می‌تواند به سازمان‌دهی بهتر فعالیت‌های آموزشی کمک کند و سبب شود فرایند یادگیری از حالت منفعل به تجربه‌ای هدفمندتر تبدیل شود.

نتایج پژوهش حاضر درباره معنای تحصیلی با یافته‌های مربوط به درگیری تحصیلی و سرمایه روان‌شناختی نیز همخوانی دارد. Almurumudhe و همکاران نشان دادند که سرمایه روان‌شناختی، درگیری تحصیلی و اهمال‌کاری با عملکرد تحصیلی دانشجویان مرتبط‌اند و عزت‌نفس نیز می‌تواند

در این روابط نقش واسطه‌ای داشته باشد (Almurumudhe et al., 2024). همچنین، Haseli Songhori و Salamti نشان دادند که حمایت تحصیلی با درگیری تحصیلی دانشجویان ارتباط دارد و سرمایه روان‌شناختی می‌تواند بخشی از این رابطه را توضیح دهد (Haseli Songhori & Salamti, 2024). این نتایج بیانگر آن است که پیشرفت تحصیلی در شبکه‌ای از فرایندهای روان‌شناختی شکل می‌گیرد. معنای تحصیلی می‌تواند یکی از عوامل مرکزی این شبکه باشد، زیرا ادراک معنا ممکن است به تقویت امید، خودکارآمدی، مشارکت تحصیلی و استمرار تلاش منجر شود و در نهایت سطح عملکرد تحصیلی را ارتقا دهد.

یافته دوم پژوهش نشان داد که اهداف پیشرفت نیز با پیشرفت تحصیلی آموزش مجازی رابطه مثبت و معناداری دارند و در مدل رگرسیونی قادر به پیش‌بینی عملکرد تحصیلی هستند. این نتیجه با مبانی نظری جهت‌گیری اهداف پیشرفت سازگار است. بر اساس این رویکرد، نوع معیاری که فرد برای ارزیابی موفقیت و شایستگی خود انتخاب می‌کند می‌تواند بر میزان تلاش، نحوه مواجهه با دشواری و سبک مشارکت او در یادگیری اثر بگذارد. یافته پژوهش Tuominen-Soini و همکاران نشان داد که الگوهای متفاوت جهت‌گیری اهداف پیشرفت با پیامدهای تحصیلی و بهزیستی آموزشی در ارتباط‌اند (Tuominen-Soini et al., 2012). بنابراین، اهداف پیشرفت می‌توانند تعیین کنند که دانشجو چگونه موفقیت تحصیلی را تعریف کند و تا چه اندازه برای دستیابی به معیارهای موردنظر خود در فعالیت‌های آموزشی استمرار نشان دهد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت دانشجویانی که هدف تبحری دارند، بر یادگیری، افزایش شایستگی و تسلط بر مطالب تأکید می‌کنند؛ بنابراین شکست یا دشواری را بیشتر به‌عنوان بخشی از فرایند یادگیری تلقی می‌کنند. در مقابل، اهداف عملکردی می‌توانند تلاش برای دستیابی به نمره بهتر و نشان دادن توانایی را افزایش دهند. حتی در مورد اهداف اجتنابی نیز در برخی بافت‌های آموزشی ممکن است نگرانی از عملکرد ضعیف یا شکست، فرد را به افزایش تلاش برای جلوگیری از پیامد نامطلوب سوق دهد. اگرچه اهداف اجتنابی در همه مطالعات الزاماً پیامدهای مثبت ندارند، در نمونه پژوهش حاضر رابطه مثبت آنها با پیشرفت تحصیلی ممکن است نشان‌دهنده این باشد که نگرانی از عدم موفقیت برای برخی دانشجویان به افزایش تلاش، پیگیری تکالیف و اجتناب از افت عملکرد منجر شده است. بااین‌حال، این تبیین باید با احتیاط صورت گیرد و در مطالعات آینده نوع انگیزش زیربنایی اهداف اجتنابی به‌طور دقیق‌تر بررسی شود.

یافته‌های Hong و همکاران نیز از نقش اهداف پیشرفت در فرایندهای آموزشی حمایت می‌کند. آنان نشان دادند جهت‌گیری اهداف پیشرفت، خودپنداره علمی و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان با یکدیگر مرتبط‌اند (Hong et al., 2024). بر این اساس، اهداف پیشرفت احتمالاً تنها به نتیجه نهایی تحصیل مرتبط نیستند، بلکه از طریق تأثیر بر کیفیت مشارکت فرد در فرایند یادگیری عمل می‌کنند. دانشجویی که هدف روشنی در زمینه یادگیری یا عملکرد دارد، احتمالاً میزان بیشتری از توجه، زمان و تلاش خود را به فعالیت‌های تحصیلی اختصاص می‌دهد. در محیط مجازی

که امکان تعویق فعالیت‌ها، کاهش مشارکت و حواس‌پرتی بیشتر است، داشتن جهت‌گیری هدف مشخص می‌تواند ساختار انگیزشی لازم برای حفظ مشارکت را فراهم آورد.

همچنین، نتیجه پژوهش حاضر با مطالعه Steinberg و همکاران همسو است که نشان دادند خودپنداره تحصیلی، پیشرفت و جهت‌گیری‌های هدف در محیط‌های یادگیری مختلف با یکدیگر ارتباط دارند (Steinberg et al., 2024). اهمیت این یافته در آن است که اهداف پیشرفت را نمی‌توان مستقل از محیط آموزشی بررسی کرد. محیط‌های یادگیری مختلف ممکن است نوع متفاوتی از ارزیابی، تعامل و بازخورد را ایجاد کنند و در نتیجه جهت‌گیری‌های انگیزشی دانشجویان نیز به شکل متفاوتی فعال شوند. در آموزش مجازی، استقلال بیشتر، کاهش نظارت مستقیم و ضرورت خودتنظیمی ممکن است سبب شود نقش اهداف فردی در هدایت رفتار تحصیلی افزایش یابد. در چنین بستری، هدف‌گذاری روشن می‌تواند به دانشجو کمک کند فعالیت‌های خود را سازمان‌دهی کرده و برای دستیابی به عملکرد مطلوب تلاش مستمر داشته باشد.

پژوهش Suwarti و همکاران نیز نشان داد که جهت‌گیری اهداف پیشرفت و جو کلاس با تاب‌آوری تحصیلی مرتبط‌اند (Suwarti et al., 2024). این نتیجه می‌تواند بخشی از یافته پژوهش حاضر را تبیین کند؛ زیرا دانشجویانی که دارای جهت‌گیری هدف مشخص هستند ممکن است در برابر دشواری‌های آموزشی پایداری بیشتری نشان دهند. آموزش مجازی می‌تواند با مشکلاتی مانند کاهش تعاملات چهره‌به‌چهره، دشواری در حفظ تمرکز، مشکلات فناورانه و نیاز به مدیریت مستقل زمان همراه باشد. در چنین شرایطی، تاب‌آوری تحصیلی یکی از عوامل مهم حفظ عملکرد است و جهت‌گیری اهداف پیشرفت ممکن است از طریق افزایش پایداری در برابر دشواری‌ها، به بهبود پیشرفت تحصیلی کمک کند.

از سوی دیگر، یافته Xue و همکاران درباره ارتباط جهت‌گیری اهداف پیشرفت و جو مدرسه با فرسودگی تحصیلی نیز اهمیت اهداف پیشرفت را تأیید می‌کند (Xue et al., 2025). اگر جهت‌گیری‌های هدف به‌گونه‌ای شکل گیرند که یادگیرنده احساس رشد، کنترل و توانمندی داشته باشد، احتمالاً تجربه فرسودگی کاهش می‌یابد و مشارکت آموزشی حفظ می‌شود. این امر می‌تواند در نهایت بر عملکرد تحصیلی اثر مثبت داشته باشد. بنابراین، ارتباط مشاهده‌شده میان اهداف پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در مطالعه حاضر احتمالاً نه یک رابطه مستقیم و منفرد، بلکه حاصل مجموعه‌ای از سازوکارها مانند افزایش تلاش، مشارکت، خودتنظیمی و تاب‌آوری و کاهش فرسودگی است.

یافته‌های Zhang و همکاران نیز بر نقش اهداف پیشرفت در فرایند یادگیری تأکید دارند. آنان نشان دادند که حمایت ادراک‌شده از معلم می‌تواند از طریق درگیری تحصیلی و جهت‌گیری اهداف پیشرفت با رویکرد یادگیری دانش‌آموزان ارتباط داشته باشد (Zhang et al., 2025). بنابراین، اهداف پیشرفت نه‌فقط یک ویژگی فردی ثابت، بلکه سازه‌ای هستند که در تعامل با محیط آموزشی شکل گرفته و تقویت می‌شوند. این موضوع در آموزش مجازی اهمیت دارد؛ زیرا نحوه طراحی درس، بازخورد استاد، نوع ارزشیابی و میزان حمایت آموزشی می‌تواند اهداف دانشجویان را به

سمت یادگیری عمیق یا صرفاً کسب نمره هدایت کند. در نتیجه، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد برنامه‌های آموزش مجازی باید علاوه بر ارائه محتوای مناسب، به سازوکارهای انگیزشی دانشجویان نیز توجه داشته باشند.

نتیجه دیگری که نیازمند تأکید است، قدرت پیش‌بینی بیشتر معنای تحصیلی نسبت به اهداف پیشرفت بود. ضریب استانداردشده معنای تحصیلی در مدل رگرسیون از اهداف پیشرفت بیشتر بود و این امر نشان می‌دهد ادراک کلی دانشجو از چرایی و ارزش تحصیل ممکن است در مقایسه با نوع هدف عملکردی یا یادگیری او نقش بنیادی‌تری در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی داشته باشد. می‌توان گفت اهداف پیشرفت مشخص می‌کنند دانشجو «چگونه» و با چه معیارهایی به دنبال موفقیت است، درحالی‌که معنای تحصیلی پاسخ می‌دهد که «چرا» اساساً تحصیل و موفقیت آموزشی برای او اهمیت دارد. هنگامی که چرایی تحصیل برای فرد روشن باشد، اهداف جزئی‌تر نیز احتمالاً در یک ساختار منسجم‌تر قرار می‌گیرند. یافته Liu و همکاران درباره پیوند معنا، خودپنداره و پیشرفت (Liu et al., 2025) و نتایج Jasem و همکاران در مورد نقش معناداری تحصیلی در پیشرفت دانشجویان (Jasem et al., 2025) از چنین تفسیری حمایت می‌کنند.

در کنار این دو متغیر اصلی، باید به نقش زمینه اجتماعی و احساس پیوند با محیط آموزشی نیز توجه کرد. Sadat نشان داد که احساس تعلق به محیط آموزشی با فرسودگی و انگیزش پیشرفت ارتباط دارد (Sadat, 2015). این مسئله در آموزش مجازی از اهمیت خاصی برخوردار است؛ زیرا محدود شدن تعاملات مستقیم ممکن است احساس تعلق دانشجو به دانشگاه و گروه آموزشی را کاهش دهد. در چنین شرایطی، معنای تحصیلی و اهداف پیشرفت می‌توانند تا اندازه‌ای منابع درونی لازم برای ادامه فعالیت آموزشی را فراهم کنند. همچنین، نتایج پژوهش درباره تعاملات معنادار در آموزش الکترونیکی نشان می‌دهد که کیفیت تعامل در محیط مجازی با پیشرفت تحصیلی ارتباط دارد و استفاده از فناوری زمانی اثربخش‌تر خواهد بود که تجربه یادگیری برای دانشجو هدفمند و معنادار باشد (Zolfaghari & Khalifi, 2023). بنابراین، نتایج پژوهش حاضر را می‌توان در چارچوبی گسترده‌تر تفسیر کرد که در آن موفقیت در آموزش مجازی حاصل تعامل میان ساختار آموزشی و منابع روان‌شناختی و انگیزشی دانشجو است.

به‌طور کلی، یافته‌های پژوهش حاضر با شواهدی که بر نقش سرمایه روان‌شناختی، درگیری تحصیلی، معناداری، خودکارآمدی و جهت‌گیری اهداف در پیشرفت تحصیلی تأکید دارند همسو است (Almurumudhe et al., 2024; Haseli Songhori & Salamti, 2024; Jasem et al., 2025). همچنین، نتایج با پژوهش‌هایی که اهداف پیشرفت را با درگیری تحصیلی، تاب‌آوری، فرسودگی، رویکرد یادگیری و پیشرفت مرتبط دانسته‌اند سازگاری دارد (Hong et al., 2024; Suwarti et al., 2024; Xue et al., 2025; Zhang et al., 2025). بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که در آموزش مجازی، موفقیت تحصیلی زمانی محتمل‌تر است که دانشجو از یک‌سو تحصیل را دارای ارزش، هدف و معنای شخصی بداند و از سوی دیگر اهداف روشنی برای یادگیری و عملکرد خود داشته باشد. معنای تحصیلی می‌تواند منبع جهت‌دهنده

و پایدارکننده انگیزش باشد و اهداف پیشرفت می‌توانند این انگیزش را به رفتارهای مشخصی مانند تلاش، استمرار، مشارکت و پیگیری تکالیف تبدیل کنند.

پژوهش حاضر با چند محدودیت همراه بود که باید در تفسیر یافته‌ها مورد توجه قرار گیرد. نخست، طرح پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و مقطعی بود و بنابراین نمی‌توان بر اساس روابط مشاهده‌شده درباره جهت علی روابط میان معنای تحصیلی، اهداف پیشرفت و پیشرفت تحصیلی نتیجه‌گیری قطعی کرد. دوم، نمونه پژوهش از میان دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیک و به روش نمونه‌گیری غیرتصادفی و در دسترس انتخاب شد؛ بنابراین تعمیم نتایج به دانشجویان سایر دانشگاه‌ها، رشته‌ها و نظام‌های آموزشی باید با احتیاط انجام شود. سوم، بخش مهمی از داده‌ها با استفاده از ابزارهای خودگزارشی گردآوری شد که ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهی، مطلوبیت اجتماعی یا برداشت شخصی پاسخ‌دهندگان قرار گرفته باشد. همچنین، شرایط محیطی شرکت‌کنندگان هنگام تکمیل پرسشنامه‌های آنلاین قابل کنترل کامل نبود. افزون بر این، متغیرهایی مانند وضعیت اقتصادی-اجتماعی، مهارت‌های دیجیتال، خودتنظیمی تحصیلی، کیفیت تعامل با استاد، حمایت اجتماعی و کیفیت زیرساخت اینترنت که ممکن است بر پیشرفت تحصیلی در آموزش مجازی اثرگذار باشند، در مدل حاضر بررسی نشدند.

پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده از طرح‌های طولی استفاده کنند تا تغییرات معنای تحصیلی، اهداف پیشرفت و عملکرد دانشجویان در طول یک یا چند نیمسال تحصیلی بررسی شود و جهت روابط میان متغیرها با دقت بیشتری مشخص گردد. استفاده از طرح‌های آزمایشی و نیمه‌آزمایشی نیز می‌تواند برای ارزیابی اثر مداخلات مبتنی بر افزایش معنای تحصیلی یا آموزش هدف‌گذاری بر پیشرفت تحصیلی مفید باشد. پیشنهاد می‌شود نمونه‌های متنوع‌تری از دانشگاه‌های دولتی، غیردولتی و آموزش از راه دور و نیز رشته‌های مختلف مورد بررسی قرار گیرند تا امکان تعمیم نتایج افزایش یابد. همچنین، بررسی متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر مانند خودکارآمدی تحصیلی، خودتنظیمی، درگیری تحصیلی، سرمایه روان‌شناختی، تاب‌آوری، احساس تعلق و فرسودگی تحصیلی می‌تواند سازوکارهای دقیق‌تر رابطه میان معنای تحصیلی، اهداف پیشرفت و عملکرد را روشن کند. استفاده هم‌زمان از داده‌های خودگزارشی، سوابق واقعی عملکرد در سامانه‌های مدیریت یادگیری، میزان حضور آنلاین، تکمیل تکالیف و ارزیابی اساتید نیز می‌تواند اعتبار یافته‌های آینده را افزایش دهد.

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود دانشگاه‌ها و مراکز ارائه‌دهنده آموزش مجازی در کنار توسعه زیرساخت‌های فناورانه، برنامه‌هایی برای تقویت معنای تحصیلی و هدف‌گذاری دانشجویان طراحی کنند. مشاوران دانشگاهی می‌توانند به دانشجویان کمک کنند تا میان رشته تحصیلی، اهداف شخصی، آینده شغلی و رشد فردی خود ارتباط روشن‌تری برقرار سازند. استادان نیز می‌توانند در آغاز هر درس، کاربرد عملی محتوا و ارتباط آن را با اهداف حرفه‌ای و زندگی دانشجویان توضیح دهند و تکالیفی طراحی کنند که احساس هدفمندی و ارزشمندی یادگیری را افزایش دهد. استفاده از بازخوردهای سازنده، تعیین اهداف مرحله‌ای، تأکید بر رشد و تسلط بر محتوا، فراهم کردن فرصت انتخاب در تکالیف و تشویق

دانشجویان به خودارزیابی می‌تواند جهت‌گیری‌های هدف سازنده را تقویت کند. همچنین، ایجاد تعاملات منظم استاد–دانشجو، گروه‌های یادگیری مجازی و نظام‌های پشتیبانی تحصیلی می‌تواند به حفظ انگیزه و مشارکت دانشجویان کمک کرده و در نهایت زمینه ارتقای پیشرفت تحصیلی آنان در محیط‌های آموزش مجازی را فراهم سازد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

Extended Abstract

Introduction

The rapid expansion of digital technologies has transformed higher education by shifting a substantial portion of teaching and learning activities from conventional face-to-face settings to virtual learning environments. Virtual education has increased flexibility, widened access to educational resources, and enabled students to participate in learning activities beyond traditional spatial and temporal constraints. Nevertheless, access to digital platforms alone does not guarantee academic success. In virtual learning environments, students are often required to assume greater responsibility for regulating their learning, maintaining motivation, organizing study activities, and sustaining engagement with academic tasks. Accordingly, academic achievement in virtual education should be understood as the outcome of a complex interaction among cognitive, motivational, emotional, and environmental factors rather than merely the consequence of technological accessibility. Research on meaningful interactions in e-learning environments has indicated that the quality of students' engagement with digital learning processes is associated with their academic outcomes (Zolfaghari & Khalifi, 2023).

Academic achievement is one of the principal indicators of educational effectiveness and reflects the extent to which students attain intended learning outcomes. In university settings, academic achievement is influenced

by a broad range of psychological and educational factors. Previous research has emphasized the importance of psychological capital, academic engagement, self-esteem, procrastination, and other individual resources in explaining academic performance (Almurumudhe et al., 2024). Similarly, academic support and psychological resources have been shown to be associated with students' academic engagement, suggesting that academic success emerges through the interaction of personal and contextual variables (Haseli Songhori & Salamti, 2024). These findings are particularly relevant to virtual education, where reduced direct supervision and weaker face-to-face interaction may increase students' reliance on internal motivational resources.

One psychological construct that may be particularly important in this context is academic meaning. Academic meaning refers to the personal value, purpose, and significance that students assign to their education. Students may perceive education as a path toward career advancement, independence, personal growth, future opportunities, learning, social contribution, or self-development. When educational activities are connected to personally meaningful goals, students may be more willing to invest effort, persist in the face of difficulties, and engage actively in learning. Academic meaningfulness has been examined alongside self-efficacy and academic engagement as an important correlate of academic achievement among university students (Jasem et al., 2025). This suggests that students' perceptions of why their education matters may contribute substantially to the quality and persistence of their academic efforts.

The significance of meaning can also be understood through its relationship with self-concept and broader life meaning. Recent evidence has demonstrated a relationship between academic achievement and meaning in life, with self-concept clarity playing an important role in this association (Liu et al., 2025). Although meaning in life and academic meaning are not identical constructs, both involve the organization of individual experiences around valued goals. Students who view education as an integral component of their personal future may be better able to tolerate academic difficulties and maintain consistent effort. Such processes may be especially important in virtual education, where students frequently need to regulate their academic behavior with limited direct monitoring.

Academic meaning is also conceptually related to achievement motivation. Previous research has shown that meaning of education, academic self-efficacy, dysfunctional attitudes, and academic self-handicapping can contribute to the prediction of achievement motivation (Mahmoudpour et al., 2020). Thus, the meaning students attach to education may function as an internal motivational resource that strengthens persistence and goal-directed behavior. Moreover, findings regarding meaningful learning suggest that organizing educational experiences in ways that increase personal and cognitive significance can support academic achievement (Kalhor & Mehran, 2017). Although meaningful learning and academic meaning represent different constructs, both highlight the importance of connecting educational activity with broader cognitive and personal structures.

Another major motivational construct relevant to academic achievement is achievement goal orientation. Achievement goals represent the standards through which students define competence and success. Mastery-oriented students typically focus on developing competence, understanding content, and improving their abilities, whereas performance-oriented students may emphasize demonstrating competence or attaining favorable outcomes relative to others. Avoidance-oriented goals are associated with efforts to prevent failure or negative evaluation. Previous studies have demonstrated that different achievement goal patterns are associated with distinct academic and psychological outcomes (Tuominen-Soini et al., 2012). Therefore, the type of goal orientation adopted by students may influence how they respond to challenges, feedback, failure, and academic demands.

Achievement goal orientation has also been linked with academic engagement and academic self-concept. Research has shown meaningful relationships among achievement goal orientation, academic self-concept, and engagement (Hong et al., 2024). In addition, the association between achievement, self-concept, and goal orientation may differ across learning environments, indicating that motivational processes should be examined within their educational context (Steinberg et al., 2024). This issue is particularly important in virtual learning environments because students often experience greater autonomy, fewer immediate social cues, and increased responsibility for structuring their own academic participation.

Achievement goal orientations may also influence students' ability to persist under pressure. Research has demonstrated relationships between achievement goal orientation, classroom climate, and academic resilience (Suwarti et al., 2024). Likewise, achievement goal patterns have been associated with academic burnout, suggesting that motivational orientations can contribute to students' ability to sustain functioning under academic demands (Xue et al., 2025). Teacher support and academic engagement have also been shown to interact with achievement goal orientation in shaping students' learning approaches (Zhang et al., 2025). These findings suggest that achievement goals are not isolated traits but motivational patterns that develop and operate within specific educational environments.

The broader academic environment may further influence motivation through students' sense of belonging and connection with educational institutions. A sense of belonging has been associated with academic burnout and achievement motivation, underscoring the importance of students' perceived psychological connection to the educational setting (Sadat, 2015). In virtual education, where opportunities for direct social contact are more limited, internal sources of meaning and goal orientation may become especially important in sustaining students' academic participation.

Taken together, prior studies suggest that academic achievement is closely associated with motivational and psychological resources, including academic meaning, achievement goals, academic engagement, psychological capital, resilience, and self-concept. However, examining academic meaning and achievement goals simultaneously may provide a more integrated explanation of academic success in virtual education. Academic meaning may explain why education is personally important to students, whereas achievement goals

may explain how students define and pursue success. Accordingly, the present study aimed to predict academic achievement in virtual education based on academic meaning and achievement goals among university students.

Methods and Materials

The present study was applied in purpose and quantitative, descriptive, and correlational in design. The statistical population consisted of 3,187 students enrolled at the Electronic Branch of Islamic Azad University during the 2024–2025 academic year who were receiving their education through virtual learning. The final sample consisted of 300 students selected through non-random convenience sampling.

Data were collected using the Meaning of Education Questionnaire developed by Henderson-King and Smith and the Achievement Goals Questionnaire developed by Midgley and colleagues. The Meaning of Education Questionnaire included 86 items assessing 10 dimensions: career, independence, future, learning, self, next step, social, surrounding world, psychological pressure, and liberation. Responses were recorded on a five-point Likert scale. The Achievement Goals Questionnaire consisted of 18 items and assessed mastery goals, performance goals, and avoidance goals, also using a five-point Likert response format. Students' grade point average was used as the indicator of academic achievement.

The internal consistency coefficients reported for the study instruments indicated acceptable reliability. Data analysis was conducted using SPSS version 26. Pearson correlation coefficients were used to examine bivariate relationships among the study variables, and stepwise multiple regression analysis was employed to determine the predictive contribution of academic meaning and achievement goals to academic achievement. Preliminary analyses indicated that the distributions of the main study variables met the assumption of normality. The Durbin-Watson statistic was 1.67, supporting the independence of residuals and the suitability of the regression analysis.

Findings

Pearson correlation analysis showed that all dimensions of academic meaning were positively and significantly associated with academic achievement in virtual education. Specifically, career, independence, future, learning, self, next step, social, surrounding world, psychological pressure, and liberation were all significantly correlated with students' grade point average at the 0.01 significance level.

The three dimensions of achievement goals also demonstrated positive and statistically significant relationships with academic achievement. Mastery goals, performance goals, and avoidance goals were each significantly associated with students' academic achievement at the 0.01 level.

The regression analysis demonstrated that academic meaning and achievement goals significantly predicted academic achievement in virtual education. Academic meaning was the stronger predictor, with a standardized regression coefficient of $\beta=0.318$, $t=4.931$, and $p<0.001$. Achievement goals also made a statistically significant positive contribution to the prediction of academic achievement, with $\beta=0.180$, $t=2.821$, and $p=0.005$.

The overall regression model was statistically significant, indicating that the predictor variables jointly explained a meaningful proportion of variance in academic achievement. Comparison of the standardized coefficients showed that academic meaning had greater predictive power than achievement goals. Thus, students who assigned greater meaning and value to their academic experiences and who reported stronger achievement goal orientations tended to demonstrate higher academic achievement in virtual education.

Discussion and Conclusion

The findings of the present study indicate that academic meaning and achievement goals are important psychological predictors of academic achievement in virtual education. The positive relationship between academic meaning and achievement suggests that students who perceive education as personally valuable and connected with their future, career, learning, independence, and self-development are more likely to perform successfully in virtual learning environments. Academic meaning may function as an internal motivational framework that helps students maintain effort even when direct supervision and face-to-face interaction are limited.

The stronger predictive contribution of academic meaning suggests that students' understanding of why education is important may be more fundamental than the specific type of performance standard they pursue. When students see their academic activities as relevant to personal growth, future opportunities, or valued life goals, they may be more motivated to persist through difficulties, manage their learning activities, and remain engaged over time. In virtual education, such internal meaning may compensate, at least partly, for the reduced external structure that characterizes many online learning environments.

The significant role of achievement goals also indicates that how students define success influences their academic performance. Mastery-oriented students may persist because they focus on competence development and understanding, whereas performance-oriented students may be motivated by achieving favorable outcomes. The positive association observed for avoidance goals may indicate that, for some students, concerns about failure stimulate greater effort and attention to academic requirements. However, this finding should be interpreted cautiously because avoidance goals may not always produce adaptive long-term outcomes.

The results also suggest that academic meaning and achievement goals may work in complementary ways. Academic meaning provides the broader motivational reason for engaging in education, while achievement goals provide more immediate standards for evaluating progress and success. A student may, for example, view education as a pathway to professional independence while simultaneously pursuing mastery of course material or high academic performance. When these two motivational systems operate together, students may be more capable of sustaining effort and organizing their behavior effectively.

The findings have important implications for virtual education. Academic success in online learning should not be approached solely through technological improvement or content delivery. Universities should also consider the motivational structure underlying students' participation. Educational environments that help

students recognize the personal relevance of their studies, establish meaningful goals, and understand how academic activities relate to future aspirations may be more effective in promoting achievement.

In conclusion, academic meaning and achievement goals were significant positive predictors of academic achievement among students participating in virtual education. Academic meaning demonstrated stronger predictive power, highlighting the importance of students' perceived purpose and value of education. These findings support a broader understanding of virtual academic success as a product of psychological and motivational processes in addition to technological and instructional factors. Strengthening students' academic meaning and helping them develop constructive and clearly defined achievement goals may therefore contribute to improved academic performance in virtual learning environments.

References

Almurumudhe, L. K. A., Mahdad, A., Abdulkadhim Johni, A., & Yousefi, Z. (2024). The Mediating Role of Self-Esteem in the Relationship between Psychological Capital, Academic Engagement, and Academic Procrastination with Academic Performance among Students in Al-Diwaniyah, Iraq [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, *7*(3), 1-9. https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.3.1

Haseli Songhori, M., & Salamti, K. (2024). The Linkage Between University Students' Academic Engagement and Academic Support: The Mediating Role of Psychological Capital [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, *7*(2), 72-84. https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.2.10

Hong, S., Ryu, J. Y., & Kim, M. (2024). An Analysis of the Relationships Among Academic Achievement Goal Orientation, Science Self-Concept, and Academic Engagement in Students Admitted Through the Social Integration Track at Science High Schools. *Korean Soc Creativity Educ*, *24*(4), 79-93. https://doi.org/10.36358/jce.2024.24.4.79

Jasem, R. A., Torkan, H., Jabr, A. M., & Mahdad, A. (2025). The Mediating Role of Psychological Capital in the Relationship Between Academic Self-Efficacy, Academic Engagement, and Academic Meaningfulness With Academic Achievement Among Students in Wasit, Iraq. *Jayps*, *6*(3), 1-11. https://doi.org/10.61838/kman.jayps.6.3.1

Kalhor, M., & Mehran, G. (2017). The Effect of the Concept Map Strategy on Academic Achievement and Meaningful Learning in English Reading and Comprehension Among Students. *Nursing Education*, *6*(1), 33-40.

Liu, F., Li, H. C., Sun, H.-M., Wang, P., & Qin, M. (2025). Adolescents' Academic Achievement and Meaning in Life: The Role of Self-Concept Clarity. *Frontiers in psychology*, *16*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1596061

Mahmoudpour, A., Derba, M., Sheikhi, S., Nozari, M., & Zolfaghari, S. (2020). Predicting students' achievement motivation based on academic self-handicapping, academic self-efficacy, dysfunctional attitudes, and meaning of education. *Rooyesh Psychology*, *9*(8), 51-62. https://frooyesh.ir/browse.php?a_id=2244&slc_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1

Sadat, M. A. (2015). Normalizing Sense of Belonging to School Questionnaire and its relationship with Academic Burnout and Achievement Motivation among Persian students. *Quarterly of Educational Measurement*, *5*(20), 119-138. https://doi.org/10.22054/jem.2015.1790

Steinberg, O., Kulakow, S., & Raufelder, D. (2024). Academic self-concept, achievement, and goal orientations in different learning environments. *European Journal of Psychology of Education*, *39*(4), 3893-3917. https://link.springer.com/article/10.1007/s10212-024-00825-6

Suwarti, S., Irianti, S. P., & Meilani, E. R. (2024). The Influence of Achievement Goal Orientation and Classroom Climate on Academic Resilience in Students of Sma Negeri 4 Purwokerto. https://doi.org/10.4108/eai.18-7-2023.2343411

Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K., & Niemivirta, M. (2012). Achievement goal orientations and academic well-being across the transition to upper secondary education. *Learning and Individual Differences*, *22*(3), 290-305. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.01.002

Xue, S., Lu, A., Chen, W., Liang, Y., Li, X., Liu, W. C., Zhu, Y. C., Wang, X. J., & Zeng, S. (2025). How to Alleviate Students' Academic Burnout? Using Latent Profile Analysis and Network Analysis to Explore the Positive Impact of School Climate and Achievement Goal Orientation. *Psychology in the Schools*, *62*(6), 1704-1715. https://doi.org/10.1002/pits.23424

Zhang, Y., Guan, X., Wang, J., Yin, S., Li, X., Yang, L., Jobe, M. C., & Ahmed, M. Z. (2025). The Impact of Perceived Teacher Support on Students' Learning Approach: The Chain Mediating Role of Academic Engagement and Achievement Goal Orientation. *Frontiers in psychology*, *16*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1513538

Zolfaghari, H., & Khalifi, H. (2023). A Study of the Meaningful Interactions of E-learning and Smart Schooling in Elementary Schools of Shadegan County; With Students' Academic Achievements in Educational Centers. Ninth National Scientific-Research Conference on the Development and Promotion of Educational Sciences and Psychology of Iran, Tehran.