

## Investigating the Dimensions of Academic Engagement of Accounting Students in E-learning Programs of Universities<sup>1</sup>

Mohammad Arab Mazar Yazdi<sup>2</sup>, Sirvan Mahmoodi<sup>3</sup>

Received: 2022/03/12

Accepted: 2022/08/20

Research Paper

### Abstract

The global outbreak of COVID-19 pandemic has led to fundamental changes in educational approaches in Iran. Under such circumstances, higher education institutions conducted all their educational programs only online. Therefore, the present study has examined the importance and status the dimensions of Academic engagement of accounting students in an E-learning environment. The statistical population consists accounting students of University of Tehran, Allameh Tabataba'i University, Shahid Beheshti University, Tarbiat Modares University and Alzahra University in all academic levels. In this study, the Redmond et al (2018) questionnaire is used for measuring E-learning engagement. This questionnaire included 24 concepts related to the Online Engagement Framework for Higher Education. The function of the questionnaire in the educational environment of Iran was confirmed by university accounting professors. Statistical analysis was performed by using Amos and SPSS software. The measures of goodness of fit indices confirmed the validity of questionnaire. According to the Friedman test results, from the perspective of accounting students in an electronic learning environment, behavioral, cognitive, social, participatory and emotional engagement are the most important engagement, respectively. The results of one-sample t-test show that there is a significant difference between mean scores dimensions of social, cognitive, behavioral, collaborative and emotional engagement from the test value (mean 3). According to the accounting students' views, all of the studied dimensions were below average.

**Keyword:** Academic Engagement, Accounting Students, Confirmatory Factor Analysis, Electronic Learning.

**JEL Classification:** I21, M49

1. DOI: 10.22051/JERA.2021.34726.2794

2. Associate Professor, Department of Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. (marabmazar@sbu.ac.ir).

3. Ph.D. Student, Department of Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (Sirvan.mahmoodi@gmail.com).

## بررسی ابعاد درگیری تحصیلی دانشجویان حسابداری در برنامه‌های آموزش الکترونیکی دانشگاه‌ها<sup>۱</sup>

محمد عرب‌مازازی<sup>۲</sup>، سیروان محمودی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۲۹

مقاله پژوهشی

### چکیده

شیوع همه‌گیری جهانی ویروس کرونا منجر به تغییرات اساسی در رویکردهای آموزشی کشور شده است. اکثر موسسات عالی به آموزش آنلاین متوسل شدند و در مدت زمان کوتاهی فرآیند آموزش را فقط به صورت آنلاین اجرا کردند. از این رو، پژوهش حاضر اهمیت و وضعیت ابعاد درگیری‌های تحصیلی دانشجویان حسابداری در محیط آموزشی الکترونیک را مورد بررسی قرار داده است. جامعه آماری پژوهش متشکل از دانشجویان حسابداری دانشگاه‌های تهران، علامه طباطبائی، شهید بهشتی، تربیت مدرس و الزهراء در کلیه مقاطع تحصیلی می‌باشد. داده‌های پژوهش بر اساس پرسشنامه‌ای شامل ۲۴ مفهوم مربوط به چارچوب درگیری‌های آنلاین برای تحصیلات عالی ردیومند و همکاران (۲۰۱۸) که کارکرد آن در محیط آموزشی کشور طبق نظرات اساتید دانشگاهی مورد تأیید قرار گرفت، جمع‌آوری گردید. نتایج حاصل از شاخص‌های نکویی برآزش، تاییدکننده اعتبار شاخص‌های چارچوب درگیری‌های آنلاین بوده است. در پایان ابعاد چارچوب درگیری‌های آنلاین دانشجویان حسابداری در پنج دانشگاه مورد مطالعه با استفاده از نرم افزار اس.پی.اس. تحلیل گردید. نتایج آزمون فریدمن نشان داد که از منظر دانشجویان حسابداری در یک محیط آموزشی الکترونیک، به ترتیب درگیری‌های تحصیلی رفتاری، شناختی، اجتماعی، مشارکتی و عاطفی دارای بیشترین اهمیت هستند. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای نشان داد که میانگین نمرات اختصاص داده شده به درگیری‌های اجتماعی، شناختی، رفتاری، مشارکتی و عاطفی تفاوت معناداری با مقدار آزمون (حد متوسط ۳) دارد. از دیدگاه دانشجویان حسابداری، سطح کلیه درگیری‌های بررسی شده کمتر از حد متوسط می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** درگیری تحصیلی، دانشجویان حسابداری، آموزش آنلاین، تحلیل عامل تاییدی.

طبقه بندی موضوعی: I21, M49.

10.22051/JERA.2021.34726.2794 :DOI ۱

۲. دانشیار، گروه حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (marabmazar@sbu.ac.ir)

۳. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (sirvan.mahmoodi@ymail.com).  
<https://jera.alzahra.ac.ir>

#### مقدمه

نفوذ فن آوری‌های مبتنی بر وب به مراکز آموزشی دانشگاه‌ها، سبب شده است تا تعاملات نظام‌های آموزشی دستخوش دگرگونی شود و یادگیری با تکیه بر انواع تعامل، رویکردهای جدید تدریس را برای مدرسان فراهم سازد. با توجه به اینکه در حال حاضر توسعه کشورها با شاخص "تحول دیجیتال" ارزیابی می‌شود، لازم است حرفه حسابداری به سرعت و با تکیه بر دانش و با برنامه‌ای منسجم و منظم در مسیر انقلاب صنعتی چهارم گام بردارد. از سوی دیگر شروع همه‌گیری جهانی ویروس کرونا منجر به شروع تغییرات اساسی در ساختارهای اجتماعی، اقتصادی، بهداشتی کشورهای جهان شده است. اگرچه نخستین پیامد این بیماری، آثار ناگوار آن بر روی سلامت مردم است اما باید توجه داشت که این بحران اثرات اقتصادی قابل توجهی بر رویکردهای آموزشی کشور داشته است. بخش آموزش عالی نیز همانند سایر بخش‌ها، تحت تأثیر همه‌گیری این ویروس دچار تغییراتی شده است و در اکثر کشورها منجر به تغییر روش آموزش شده است. این تغییرات بر روی آموزش نیز تأثیر گذاشته است، زیرا نزدیک به ۹۰٪ از کل فراگیران مقدماتی، متوسطه و عالی در جهان قادر به حضور فیزیکی در مدرسه یا دانشگاه نیستند (کندری، ۲۰۲۰). اکثر موسسات آموزش عالی تعطیل و به آموزش آنلاین متوسل شدند و در مدت زمان کوتاهی آموزشی و یادگیری را فقط به صورت آنلاین اجرا کردند. پیش‌بینی می‌شود که یادگیری آنلاین برای ارائه آموزش با کیفیت بالا و مقرون به صرفه برای دانشجویان تا سال ۲۰۲۵ به یک روش اصلی آموزش تبدیل شود. به دلیل تنوع و ترکیب منابع آموزشی در آموزش آنلاین، کاربر تجربه‌ی موفق‌تری از یادگیری فعال را خواهد داشت. یادگیری آنلاین توانایی ادامه تحصیل را برای همه دانشجویان فراهم می‌کند، به طوری که آن‌ها می‌توانند برنامه‌های خود را در یک دوره زمانی مشخص و با حداقل وقفه تکمیل کنند. آموزش آنلاین چالش‌هایی را نیز به همراه دارد این چالش‌ها شامل مشکلات زیرساخت و ضعف در اتصالات و استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات، عدم آموزش کافی، روش‌های ارزشیابی نامطمئن، هزینه‌های بالای داده و تغییر تصور اینکه ارزش یک مدرک آنلاین از مدرک حضوری پایین‌تر است (هیلیر، ۲۰۱۸). با این وجود، تعداد دانشجویان تحصیلات عالی که به صورت آنلاین تحصیل می‌کنند و دوره‌های آموزشی آنلاین را می‌گذرانند، همچنان در حال رشد است.

یادگیری آنلاین برای این دانشجویان، دسترسی‌های بیشتری به محیط‌های یادگیری و انعطاف پذیری در فرآیندهای یادگیری را فراهم می‌کند (بولو و همکاران، ۲۰۱۸). ورود فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به حوزه آموزش و یادگیری از طریق وب اگرچه از یک سو نویدبخش تحولات بنیادی و ساختاری در این حوزه است که هم‌راستا با تغییرات جهانی فناوری در سایر حوزه‌ها به وقوع می‌پیوندد، از سوی دیگر در سایه نگاهی متفاوت، اندیشه‌ی تضعیف کیفیت آموزش و یادگیری و کاهش ارتباطات انسانی و جایگزینی نظام ارتباطات مجازی با دنیای واقعی ارتباط و تعامل در محیط‌های یادگیری، منجر به ایجاد چالش‌های جدیدی در این حیطه شده است (پورکریمی و علیرمدانی، ۱۳۹۹). ابتدا باید بهترین روش‌ها و چارچوب‌ها ایجاد شود و سپس متناسب با محیط، فرهنگ و زیرساخت‌های محلی سازگار شود. یادگیری آنلاین از ضبط سخنرانی‌های به برنامه‌های طراحی شده متفکرانه با استفاده از بهترین استانداردهای عملی تکامل یافته است. یک برنامه آنلاین که به خوبی طراحی شده، فراگیران را به طور فعال درگیر کارهای یادگیری می‌کند، از ابزارهای مختلف فناوری اطلاعات استفاده و بازخوردهایی به موقع را دریافت می‌کند و در جستجوی راه‌های ارتباطی شفاف است که در آن تعاملات دانشجویان با دانشجو و دانشجو با استاد را تسهیل کند (واندلر و امبريال، ۲۰۱۷). درگیری تحصیلی به عنوان پایه و اساسی برای تلاش‌های اصلاح‌گرایانه در حوزه تعلیم و تربیت محسوب می‌شود. درگیر کردن دانشجویان، چه در کلاس‌های حضوری و چه از طریق یک برنامه آنلاین، عامل مهمی در موفقیت تحصیلی دانشجویان تلقی می‌شود. در روش نوین تدریس، فراگیر و علائق و توانمندی‌های او در مرکز توجه قرار دارد و استاد تلاش می‌کند تا توانایی فراگیران را تقویت کند (رحمانیان کوشکی و همکاران، ۱۴۰۰).

در قرن ۲۱م که بکارگیری فناوری رو به افزایش است، دانشجویان خواستار انعطاف بیشتری در برنامه‌های درسی خود هستند. گرچه روش آموزش سنتی همچنان قابل استفاده و کاربردی است، اما امروزه با انتقادهایی نیز مواجه شده است. به گفته بورنز و نیدلز (۲۰۱۴) علی‌رغم تلاش‌هایی که برای بهبود آموزش حسابداری در قرن ۲۱ صورت گرفته است، هنوز موانع جدی بر سر راه این تلاش‌ها وجود دارد که ناشی از محیط امروزی است. او پارادایم تغییر به سمت فناوری اطلاعات را تحول محیط امروزی تلقی کرده و معتقد است در عصر فناوری اطلاعات استفاده از روش آموزش سنتی

دارای کاستی زیادی است. از سوی دیگر امروزه حسابداران حرفه‌ای در محیط‌هایی مشغول به فعالیت می‌باشند که علاوه بر پیچیدگی، دائماً در حال تغییر است. بقاء و غنای خدمات حسابداری و حسابرسی مستلزم عکس‌العمل مناسب و به‌موقع حرفه در برابر انتظارات جامعه است و متخصصان این حرفه باید از دانش و مهارت‌های کافی برخوردار باشند. AICPA برنامه بروزرسانی آموزش صلاحیت‌های محوری را در سال ۲۰۱۰ با عنوان پروژه "CPA Horizons 2025" شروع کرد. برخی از نکات کلیدی این پروژه عبارتند از: این حرفه آینده‌ای روشن دارد و باید به سرعت و رقابتی به انتظارات در جبهه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناوری و نظارتی پاسخ دهد. تمرکز اصلی این حرفه، رشد و تکامل شایستگی‌های لازم در قرن بیست‌ویکم می‌باشد و شامل مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های رهبری، تفکر انتقادی و مهارت‌های حل مسئله، پیش‌بینی و پاسخ به نیازهای در حال تکامل، ترکیب هوش با بینش و ادغام و همکاری می‌باشد. انجمن حسابداری آمریکا و انجمن حسابداران رسمی آمریکا در پاسخ به کمیته مشورتی وزارت خزانه‌داری ایالات متحده به دلیل افزایش اعتراضات عمومی برای تغییر مقررات حسابرسی ناشی از رسوایی‌های شرکت‌های بزرگ در اوایل قرن ۲۱، کمیسیون پس‌ویز را در سال ۲۰۰۹ تشکیل دادند تا مجموعه موارد لازم را برای بهبود آموزش حسابداری پیشنهاد دهند. این کمیسیون نیاز اساسی برای اصلاح آموزش حسابداری را به این شکل بیان کرده است که عمل حسابداری به سرعت در حال تغییر است. دامنه جغرافیایی آن جهانی است و فناوری به‌طور فزاینده‌ای در حال رشد است. نسل جدیدی از دانشجویان از راه رسیده‌اند که بیشتر در خانه با فناوری ارتباط دارند و با روش‌های سنتی آموزش سازگار نیستند. همه این‌ها در حالی رخ می‌دهد که بسیاری از برنامه‌های حسابداری ثابت مانده‌اند و برنامه‌های درسی حسابداری با تعهد یا توافق محدود در مورد اهداف اصلی یادگیری تکامل یافته‌اند. برنامه‌ها، دوره‌ها و رویکردهای حیاتی، نیازمند توجه سیستماتیک به برنامه درسی، آموزش و پرورش است. فضای رقابتی شدید، روند جهانی شدن و پیشرفت در فناوری، نقش حسابداران را به مشاوران کسب-وکار تغییر داده است و این تغییر نیازمند گسترش مهارت‌های فردی و بین فردی حسابداران و افزایش تمایل به کسب مهارت‌های نرم از جمله بهبود توانایی ارتباط دانشجویان، مهارت‌های رهبری، توسعه مهارت‌های بین فردی، تفکر انتقادی و مهارت حل مسئله می‌باشد. هیئت استانداردهای بین‌المللی آموزش حسابداری چارچوبی را منتشر کرده که با عنوان استانداردهای بین‌المللی آموزشی

شناخته می‌شود. حسابداری از دیدگاه استانداردهای بین‌المللی آموزشی، تعدادی پایگاه دانش، مهارت و نگرش را دربر می‌گیرد که نیاز به یادگیری به‌وسیله برنامه‌های آموزشی حسابداری دارد. تجهیز دانشجویان حسابداری به صلاحیت‌های حرفه‌ای لازم برای پاسخ به انتظارات حرفه بر عهده دانشگاه‌ها و سایر انجمن‌ها حرفه‌ای می‌باشد. باتوجه به این که دانش‌آموختگان حسابداری باید از دانش و مهارت‌های کافی برخوردار باشند و تجهیز دانشجویان حسابداری به صلاحیت‌های حرفه‌ای لازم برای پاسخ به انتظارات حرفه بر عهده دانشگاه‌ها می‌باشد، بررسی اجزای چارچوب درگیری تحصیلی در برنامه‌های آموزشی آنلاین حسابداری در دانشگاه‌ها، در جهت رشد و بهبود تجربه یادگیری دانشجویان و کاهش شکاف آموزش و عمل در حرفه، امری لازم و ضروری است.

محققان با اشاره به عدم اثربخشی آموزش حسابداری در دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌کنند که لازم است بازنگری در روش‌های آموزش صورت گیرد و استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش رواج یابد (مک کلارتنی و همکاران، ۲۰۱۲؛ بویس و همکاران، ۲۰۱۹). نیاز به تغییر آموزش حسابداری به یک واقعیت اجتناب‌ناپذیر تبدیل شده است و توسعه محیط پیرامون حرفه حسابداری، شرایط محیط کار را برای وضعیت فعلی دانش‌آموختگان حسابداری دشوار کرده است. بر همین اساس بسیاری از صاحب‌نظران حرفه حسابداری، در ایران بیان می‌کنند که فارغ‌التحصیلان حسابداری دانش و مهارت لازم جهت پاسخ‌گویی به حرفه حسابداری و حسابرسی را ندارند (نوروش، ۱۳۸۲؛ عرب‌مازار، ۱۳۸۶؛ باباجانی و همکاران، ۱۳۹۹). مطالعات انجام‌شده در ایران نشان می‌دهد که علی‌رغم اهمیت تسلط بر فناوری اطلاعات برای دانشجویان حسابداری، اساتید حسابداری استفاده اندکی از فناوری اطلاعات در برنامه‌های آموزشی خود دارند (زارعی و همکاران، ۱۳۹۳). برنامه درسی و آموزشی غیرمتناسب با الزامات محیط کسب و کار می‌تواند بر حسابداری، از نظر تحصیلی و حرفه‌ای، در جامعه تأثیر بگذارد. از این رو، این عوامل می‌توانند وجود شکاف بین یادگیری و عمل در فارغ‌التحصیلان سیستم آموزش حسابداری را تحت تأثیر قرار دهند (گیتینگز و همکاران، ۲۰۲۰). می‌توان دانشجویان را با قرار دادن در محیط‌های آموزشی فناورانه و حل تمرین از طریق آن، تشویق به یادگیری نمود و از ابزارهای نوین و سودمند در حوزه فناوری اطلاعات استفاده کرد (طباطبائیان و مشایخ، ۱۳۹۹). با توجه به ضرورت تغییر در آموزش حسابداری برای همگام‌شدن با پیشرفت‌های سریع فناوری

اطلاعات و کاهش شکاف بین آموزش و عمل در حرفه، بررسی و آسیب‌شناسی درگیری‌های دانشجویان حسابداری در محیط آموزش الکترونیک امری ضروری می‌باشد.

تغییر روش به آموزش الکترونیک مستلزم تعدیل شیوه‌های آموزش و یادگیری است که با محیط‌های یادگیری دانشگاه مرتبط است. باتوجه به این که مراکز ارائه‌دهنده خدمات الکترونیکی دانشگاهی نیز می‌بایست به منظور ارائه آموزش‌های کیفی و تلاش برای بهبود شرایط و امکانات آموزشی در کلاس‌های آنلاین، ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی، به عنوان راهی مناسب برای متولیان دانشگاه‌ها در برطرف‌نمودن ضعف‌های تعاملی موجود در سیستم آموزش الکترونیکی و دستیابی به آموزش‌های کیفی منطبق بر اهداف آموزشی بهره‌مند شوند. عوامل چندگانه فردی مانند راهبردهای یادگیری و محیطی مانند رفتارهای آموزشی و حمایتی معلم، زمینه‌های خانوادگی و حمایت والدین و روابط با هم‌سالان بر درگیری‌های دانشجویان در فعالیت دانشگاهی تاثیر دارند و اگر بتوان دانشجویان را هر چه بیش‌تر درگیر مسائل تحصیلی و تکالیف یادگیری کرد، بیشتر می‌توان به موفقیت علمی آنان امیدوار بود. لذا با توجه به اهمیت موضوع آموزش الکترونیکی در کشور، نیاز به انجام پژوهش‌هایی در این حوزه لازم و ضروری است.

بنابر آنچه گفته شد در این پژوهش به بررسی ابعاد درگیری‌های تحصیلی دانشجویان رشته حسابداری در محیط یادگیری در بستر الکترونیک می‌پردازیم. همچنین هدف این پژوهش بررسی این موضوع است که آیا چارچوب درگیری آنلاین دانشجویان در برنامه‌های آموزشی آنلاین حسابداری در دانشگاه‌ها، توسط دانشجویان قابل درک بوده است یا خیر. یافته‌های این پژوهش برای مریبان حسابداری که علاقه‌مند به افزایش عملکرد یادگیری دانشجویان حسابداری هستند، مهم است. بسیاری از مریبان حسابداری تجربه کمی در تدریس و ارزیابی آنلاین دارند و بررسی و آسیب‌شناسی تعاملات و درگیری تحصیلی دانشجویان حسابداری در محیط الکترونیک در بهبود برنامه‌های درسی و رویکردهای تدریس و ارزشیابی موثر است.

بررسی‌های محققین این پژوهش نشان داد که پژوهشی در حوزه بررسی ابعاد درگیری‌های تحصیلی دانشجویان حسابداری در محیط آموزش الکترونیک در ایران انجام نشده است؛ از این رو در جدول ۱ به مروری برخی از پژوهش‌های مرتبط می‌پردازیم.

## جدول ۱. مروری بر ادبیات پژوهش

ردیف	پژوهشگران	خلاصه یافته‌ها
۱	سنگستر و همکاران (۲۰۲۰)	با جمع‌آوری مجموعه‌ای از پاسخ‌های ۶۶ استاد حسابداری در مورد تأثیر COVID-19 بر آموزش حسابداری در ۴۵ کشور مختلف در سراسر جهان، چالش‌های مشترک آموزش آنلاین را از سه جنبه‌ی تعاملات دانشجویان، تعاملات اساتید و دانشگاه‌ها بررسی کردند. در ادامه به بررسی عوامل رشد استرس دانشجویان و اساتید در آموزش آنلاین پرداختند، در نهایت با توجه به تغییر ناگهانی روش آموزش از سنتی به آنلاین، شناسایی و بهبود پیوسته مشکلات، به اشتراک‌گذاری ایده‌های نوین آموزش و ارزشیابی آنلاین، طراحی مجدد فرآیندها را پیشنهاد دادند.
۲	گراینسکی و همکاران (۲۰۲۰)	نتایج نظرسنجی از ۷۹ استاد حسابداری در لهستان نشان داد مزیت‌های آموزش آنلاین شامل سهولت ارائه موضوعات درسی، فرآیند یادگیری منظم‌تر، رشد بیشتر توانایی‌های اجتماعی دانشجویان در طول کلاس و بهبود روند پیشرفت دانشجویان بوده است. علاوه بر مهم‌ترین مشکلات نیز شامل افزایش حجم کار اساتید در زمینه طراحی و به روزرسانی مطالب درسی، فرآیندهای ارزشیابی و مشکلات فنی بوده است.
۳	رجبعلی و همکاران (۲۰۲۰)	همبستگی مثبت معناداری بین تعامل در محیط الکترونیکی و عملکرد یادگیرندگان وجود دارد و عملکرد متوسط دانشجویان با تعامل بالا به طور قابل توجهی بهتر از سطح تعامل پایین بود.
۴	دورتاج و رجبیان (۱۳۹۷)	استفاده از الگوی آموزش مبتنی بر فناوری در آموزش از راه دور، در افزایش درگیری شناختی، انگیزشی و رفتاری دانشجویان مؤثر بوده است و آموزش با موبک بر افزایش میزان درگیری تحصیلی و مؤلفه‌های آن در دانشجویان در درس تکنولوژی آموزشی تأثیر مثبت دارد.
۵	الکساندر و همکاران (۲۰۱۹)	رفتار درست اجتماعی در فضای آنلاین، روش‌های تدریس و طراحی آموزشی، فناوری، تسلط علمی اساتید، نظارت و برنامه‌ریزی از عوامل مؤثر بر درگیری‌های تحصیلی یادگیرندگان تلقی می‌شوند.
۶	ریله و پیرس (۲۰۱۹)	تقویت مهارت‌های نرم، تجربه آموزشی دانشجویان حسابداری را بهبود می‌بخشد و آن‌ها را در جهت تبدیل به متخصصان حسابداری ماهرتر و باارزش‌تر آماده می‌کند و برنامه‌های آموزش حسابداری باید مهارت‌های نرم و فنی را در دانشجویان تقویت کند.
۷	کیم (۲۰۱۸)	بازخورد مؤثر و جامع در محیط‌های یادگیری الکترونیک بر اساس برنامه‌ریزی قبلی و لزوم به‌روزرسانی اطلاعات علمی اساتید
۸	مارتین و بولیگر (۲۰۱۸)	ارتباطات صوتی و تصویری در تعاملات یادگیرندگان و افزایش مشارکت و ارتباطات در تدریس آنلاین نقش بااهمیتی دارد.
۹	پورکریمی و علیمردانی (۱۳۹۹)	پنج مولفه اصلی عوامل فناوری، فردی، آموزشی، علمی و مدیریتی را با عنوان عوامل مؤثر بر تعاملات در محیط‌های یادگیری الکترونیک شناسایی کردند. همچنین تعامل فعال فراگیران در رسیدن به بهترین سطح یادگیری مؤثر است.

## مبانی نظری و چارچوب پژوهش

کراوز (۲۰۰۵) تعامل دانشجویان اصطلاحی می‌داند که معمولاً برای توصیف مجموعه رفتارها استفاده می‌شود. او تعامل را با توجه به "زمان، انرژی و منابعی که دانشجویان برای فعالیت‌های طراحی شده برای افزایش یادگیری در دانشگاه اختصاص می‌دهند" تعریف کرد. در خصوص



تعامل در محیط‌های یادگیری الکترونیکی در متون پژوهشی متعدد به تعاریف مختلفی از تعامل اشاره شده است؛ تعامل را می‌توان فرآیند دوطرفه ارتباط فعال و درگیرکننده بین مشارکت-کنندگان با امکان دستکاری، تأمل، تبادل و به اشتراک گذاری محتوا از طریق امکانات و ابزارهای مختلف به صورت همزمان و ناهمزمان به منظور دستیابی به هدف موردنظر تعریف نمود (پورجمشیدی، ۱۳۹۴). این واژه به طور سنتی بر مباحثات رودرو و کلاس محور میان یادگیرندگان و یاددهندگان در حین برگزاری کلاس تمرکز دارد، اما در آموزش الکترونیکی به علت اینکه از لحاظ مکانی بین یاددهنده و یادگیرنده فاصله وجود دارد، تعامل مفهومی پیچیده و چند وجهی می‌نماید (سعید و همکاران، ۱۳۸۹)

چارچوب این پژوهش بر اساس نظریه درگیری دانشجویان آستین<sup>۱</sup> (۱۹۸۴) است. این نظریه مربوط به فرایندهایی است که رشد دانشجو را امکان‌پذیر می‌سازد، در این نظریه دانشجو درگیر، فردی است که در فعالیت‌های یادگیری مشارکت دارد، وقت و انرژی قابل توجهی را به مطالعه اختصاص می‌دهد و با مجری و سایر دانشجویان تعامل دارد. درگیری تحصیلی به کیفیت تلاشی که دانشجویان صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به صورت مستقیم به نتایج مطلوب دست یابند (آستین، ۱۹۸۴). با گذشت زمان، محققان آموزشی، تئوری درگیری دانشجویان آستین را با تئوری‌های مدیریت مربوط به درگیری کارکنان ترکیب کردند و یک چارچوب مفهومی شامل سه مولفه شامل درگیری رفتاری، عاطفی و شناختی ایجاد کردند (بورچ و همکاران، ۲۰۱۵). این مولفه‌های درگیری آموزشی با توسعه مدل کول<sup>۲</sup> که هدف از آن تعریف، توصیف و اندازه‌گیری عناصر یک تجربه آموزشی مشترک و ارزشمند بود<sup>۳</sup> رشد یافت (گاریسون و همکاران، ۲۰۱۰). این مدل فرض می‌کند که یادگیری موثر هنگامی رخ می‌دهد که دانشجویان با بیان ویژگی‌های شخصی خود حضور داشته باشند، معلمان از طریق ارتباط و تعامل معنادار حضور دارند و محتوای دوره فرصت‌های شناختی را برای دانشجویان فراهم می‌کند. در ادامه ردموند و همکاران (۲۰۱۸) این سه مولفه درگیری آموزشی دانشجویان را برای طراحی چارچوب درگیری آنلاین برای آموزش عالی گسترش داده‌اند. در این پژوهش بر پنج حوزه آموزش و یادگیری آنلاین مرتبط با چارچوب ردموند و همکاران تمرکز شده است.

1. Astin's student involvement theory

2. Community of Inquiry (CoI) model

### درگیری تحصیلی اجتماعی

در قلب درگیری تحصیلی اجتماعی، نظریه یادگیری اجتماعی بندورا و مک کلند (۱۹۷۷) قرار دارد. این تئوری بیان می‌کند که یادگیری در یک زمینه اجتماعی، چه در داخل و چه خارج از کلاس صورت می‌گیرد. تعامل اجتماعی از چندین جهت به نفع دانشجویان است. اعتماد به نفس دانشجو را افزایش می‌دهد و انگیزه او را برای انجام بهتر کارها افزایش می‌دهد (هونگ و گاردنر، ۲۰۱۹). در یک محیط آموزشی آنلاین، این امر توسط دانشجویی که با هم‌تایان خود در مجامع گفتگو و از طریق رسانه‌های اجتماعی ارتباط برقرار می‌کند، اثبات می‌شود. مشارکت اجتماعی در یک محیط آنلاین را می‌توان از طریق اقداماتی که یک جامعه را ایجاد می‌کند، نشان داد. این نوع درگیری شامل توسعه روابط با هم‌تایان خود و مریان است، خواه از طریق تعامل فراتر از نیازهای مطالعه یا روابط کار و مطالعه موثر. درگیری تحصیلی اجتماعی شامل ایجاد یک رابطه محترمانه و قابل اعتماد برای ایجاد حس تعلق و انسجام گروهی در یک جامعه یادگیرنده است. دانشجویان همچنین می‌توانند با ساختن جوامع دانشجویی از طریق گروه‌های مطالعه غیررسمی با استفاده از سیستم ارتباطی مانند واتس‌آپ یا گوگل هنگ‌آوتس، نیز تعاملاتی اجتماعی ایجاد کنند (پیترز و رومرو، ۲۰۱۹).

### درگیری تحصیلی عاطفی

درگیری تحصیلی عاطفی به واکنش‌های مثبت و منفی به دانشگاه، استاد و فعالیت‌های موجود در محیط آنلاین متمرکز است (دننگ و همکاران، ۲۰۲۰). برخی از دانشجویان ممکن است احساسات خود را به وضوح ابراز کنند و برخی دیگر علاقه‌ای به ابراز احساسات خود نداشته باشند. استاد مجبور است نشانه‌های احساسی را از طریق پست‌های ارتباط الکترونیکی انتخاب کند، زیرا نشانه‌های غیرکلامی در کلاس برای آن‌ها در دسترس نخواهد بود. این احساسات می‌تواند از لذت، غرور و امید گرفته تا بی‌حوصلگی، اضطراب و عصبانیت باشد و می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر عملکرد دانشجویان بگذارد (زینگ و همکاران، ۲۰۱۹). اگر دانشجویان از نظر عاطفی درگیر نباشند، درگیری شناختی، رفتاری و اجتماعی نیز کم خواهد بود.

### درگیری تحصیلی شناختی

فردریکس و همکاران (۲۰۰۴) درگیری تحصیلی شناختی را این‌گونه تعریف کردند: دانشجویان درگیر در فرایند یادگیری برای درک ایده‌های پیچیده و تسلط بر مهارت‌های دشوار. در واقع این نوع درگیری شامل انواع فرآیندهای پردازش است که توسط فراگیران برای یادگیری مورد استفاده

قرار می‌گیرد و شامل مولفه‌های استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی است. استادان باید از فعالیت‌ها و ارزیابی‌هایی استفاده کنند که دانشجویان را به تفکر انتقادی، جمع‌آوری اطلاعات از منابع مختلف، تصمیم‌گیری و انتخاب راه‌حل‌ها، درگیر کند. همچنین دانشجویان باید این موضوع را درک کنند که یادگیری به تلاش و خودتنظیمی نیاز دارد (بلاکی و مجور، ۲۰۱۹). این نوع درگیری می‌تواند در پست‌های آنلاین دانشجویان، در سوالات آن‌ها، در تمایل آن‌ها برای به چالش کشیدن موضوعات خاص نمایش داده شود. همچنین بازخورد استادان در آموزش آنلاین در ارزیابی کار دانشجویان باید به نحوی باشد که این بازخورد به دانشجویان این امکان را بدهد تا به طور موثرتر در دانش و فرآیند یادگیری خود تأمل کنند.

### درگیری تحصیلی رفتاری

فردریکس و همکاران (۲۰۰۴) درگیری تحصیلی رفتاری را در سه بعد طبقه‌بندی کردند. نخست، رفتارهای مثبت مانند رعایت قوانین و هنجارها، سوال پرسیدن، مشارکت در بحث‌ها و توجه. دوم، مشارکت فعال در فعالیت‌های دانشگاهی و سوم، مشارکت در فعالیت‌های فوق برنامه یا غیرآکادمیک در داخل موسسه آموزشی. در پایان آن‌ها درگیری رفتاری را "انجام کار و پیروی از قوانین" توصیف کردند. درگیری رفتاری، رفتارهای قابل مشاهده دانشجویان در برخورد با تکالیف را نیز شامل می‌شود که مولفه‌هایی چون تلاش در تکالیف، پایداری در تکالیف و درخواست کمک از دیگران را دربر می‌گیرد. مشارکت فعال و نگرش دانشجو در فعالیت‌های آنلاین بیانگر تعامل رفتاری دانشجو است (فردریکس، ۲۰۱۱). از سوی دیگر عاملی مهمی که بر رفتار دانشجویان تأثیر می‌گذارد نحوه رفتار استاد است. این رفتار استاد است که دانشجویان را به برنامه آموزشی می‌کشاند و حضور آن‌ها از طریق ارتباط مداوم و دریافت بازخورد به موقع برای دانشجویان مشخص می‌شود.

### درگیری تحصیلی مشارکتی

یادگیری در یک محیط مشارکتی اتفاق می‌افتد که در آن ایده‌ها به چالش کشیده یا پشتیبانی می‌شوند و به افکار و سوالات پاسخ داده می‌شود (کوهن و جکسون، ۲۰۱۹). بررسی‌ها نشان داده شده است که یادگیری زمانی بیشتر می‌شود که بیشتر شبیه یک کار تیمی باشد تا یک کار انفرادی (مک وی و همکاران، ۲۰۱۸). یادگیری در محیط آنلاین که درگیر شدن یادگیرنده با یادگیرنده رخ می‌دهد را می‌توان در بحث‌های گروهی، در نرم‌افزارهای گفت‌وگوی اجتماعی یا از طریق جلسات گفتگوی همزمان یافت. کارگروهی رسمی خالی از چالش نیست و در محیط آنلاین، این چالش‌ها به دلیل

گسترش محدوده جغرافیایی دانشجویان می‌تواند تقویت شوند (بولیگر و هالوپا، ۲۰۱۸). مجری لازم است تا در هنگام بروز تعارض که گروه‌ها نمی‌توانند خودشان را حل کنند، وارد عمل شود و راهنمایی روشنی در مورد نحوه برخورد با اعضای غیرمشارکت کننده ارائه دهد.

همانطور که در بالا اشاره شد مجموعه‌ای از عوامل تأثیرگذار بر درگیری تحصیلی دانشجویان وجود دارد. دانشجویان باید یادگیرنده‌های مسئولیت‌پذیر شوند و از بهترین روش‌ها برای یادگیری آن‌ها استفاده شود (هالورسون و گراهام، ۲۰۱۹). پژوهش‌هایی که استراتژی‌های تعامل را در دوره‌های آنلاین پیاده سازی کرده‌اند، نشان دادند که دانشجویان آنلاین تکالیف فردی و تعاملی، استفاده از رسانه‌ها و موضوعات خاص مورد بحث را فعالیت‌های جذاب می‌دانند. همه این فعالیت‌ها باید کاربرد عملی داشته باشند و برای دانشجویان چالش برانگیز باشد. پیوند محتوا آموزش با مشکلات و سناریوهای زندگی واقعی برای دانشجویان جذاب خواهد بود (فردریکس، ۲۰۱۱). هنگامی که دوره آموزش آنلاین برای دانشجویان قابل فهم نباشد، از فرآیند آموزش آنلاین خارج می‌شوند. ارسال ایمیل و پیام‌های منظم یک استراتژی تعامل بسیار مهم است. با این حال، باید این نکته را در نظر گرفت که اکثر دانشجویان آنلاین، دانشجویان تمام وقت نیستند و نباید بیش از حد تعریف شده تحت فشار قرار بگیرند.

#### جدول ۲. چارچوب درگیری آنلاین برای تحصیلات عالی

پژوهشگران	شاخص‌ها	ابعاد درگیری آنلاین	ردیف
پیتاوی و ماس (۲۰۱۴)، چنگ و همکاران (۲۰۱۳)، چن و همکاران (۲۰۱۰)، دنن (۲۰۰۸)، بیل (۲۰۰۸)، کراوز (۲۰۰۵)، گاریسون و همکاران (۲۰۰۰)	توسعه روابط ایجاد اعتماد جامعه‌سازی ایجاد حس تعلق	اجتماعی	۱
ویمر (۲۰۱۶)، هیکی و همکاران (۲۰۱۵)، پیتاوی و ماس (۲۰۱۴)، مایر (۲۰۱۴)، ردموند (۲۰۱۴)، پتی و فاریند (۲۰۱۳)، کوتز (۲۰۰۶)، فردریکس و همکاران (۲۰۰۴)، گاریسون و همکاران (۲۰۰۰)، ریو و تسنگ (۲۰۱۱)	تفکر انتقادی فعال‌سازی فراشناخت ادغام ایده‌ها تصمیمات موجه توسعه نظم و انضباط تخصص و تجربه	شناختی	۲
ویمر (۲۰۱۶)، پیتاوی و ماس (۲۰۱۴)، مایر (۲۰۱۴)، چنگ و همکاران (۲۰۱۳)، شی و همکاران (۲۰۱۲)، ریو و تسنگ (۲۰۱۱)	توسعه مهارت‌های دانشگاهی شناسایی فرصت‌ها و چالش‌ها توسعه مهارت‌های بین‌رشته‌ای حمایت و تشویق هم‌تایان	رفتاری	۳

پژوهشگران	شاخص‌ها	ابعاد درگیری آنلاین	ردیف
کوثر (۲۰۰۶)، فردریکس و همکاران (۲۰۰۴)	پیروی از هنجارهای یادگیری آنلاین		
	توسعه نمایندگی		
پیتاوی و ماس (۲۰۱۴)، مایر (۲۰۱۴)، ریو و تسنگ (۲۰۱۱)، کوثر (۲۰۰۶)، دنن (۲۰۰۸)	یادگیری با همتایان	مشارکتی	۴
	توسعه شبکه‌های حرفه‌ای		
	استفاده از فرصت‌های سازمانی		
	ارتباط با اعضای هیات علمی		
وگت (۲۰۱۶)، ویمر (۲۰۱۶)، مایر (۲۰۱۴)، پتی و فاریند (۲۰۱۳)، کلیولند و کمپل (۲۰۱۲)، ریو و تسنگ (۲۰۱۱)، فردریکس و همکاران (۲۰۰۴)	مدیریت انتظارات	عاطفی	۵
	بیان فرضیات		
	شناخت انگیزه‌ها		
	تعهد به یادگیری		

### سوالات پژوهش

- از منظر دانشجویان حسابداری، اهمیت و وزن ابعاد درگیری تحصیلی دانشجویان در برنامه‌های آموزش الکترونیک (در پنج بعد اجتماعی، شناختی، رفتاری، مشارکتی و عاطفی)، چگونه است؟
- وضعیت درگیری تحصیلی دانشجویان حسابداری در برنامه‌های آموزش الکترونیک (در پنج بعد اجتماعی، شناختی، رفتاری، مشارکتی و عاطفی)، چگونه است؟

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت یک پژوهش توصیفی - پیمایشی است و از نظر طبقه‌بندی بر مبنای هدف از نوع مطالعات کاربردی است، در این بخش پرسشنامه‌ای بر مبنای شاخص‌های چارچوب درگیری آنلاین دانشجویان برای تحصیلات عالی ردیوموند و همکاران (۲۰۱۸) تهیه شد. گویه‌های پاسخ‌دهی به پرسشنامه نیز بر اساس طیف پنج‌گانه لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) و شیوه نمره‌گذاری آن‌ها نیز به ترتیب از ۱ (کم) تا ۵ (خیلی زیاد) بوده است. مرتب کردن و طبقه‌بندی اولیه داده‌ها به وسیله صفحه گسترده اکسل (نسخه ۲۰۱۶) و تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزارهای اس.پی.اس.اس (نسخه ۲۶) و آموس (نسخه ۲۴) انجام شده است. به منظور بررسی روایی و پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار بدست آمده ضریب مزبور (۰/۸۴۹)، روایی و پایایی ابزار پژوهش را رد نمی‌کند.

افزون بر این، به منظور آزمون روایی سؤال‌های پژوهش هم از اعتبار محتوا و هم از اعتبار عاملی استفاده گردید. برای سنجش اعتبار پرسشنامه از نظر اساتید دانشگاهی استفاده شده است. در این مرحله به منظور حصول اطمینان از اینکه پرسشنامه مورد استفاده در پژوهش همان ویژگی‌های مورد نظر پژوهشگر در محیط آموزشی دانشگاه‌های کشور را مورد سنجش قرار می‌دهد با اساتید صاحب‌نظر مصاحبه و پس از کسب نظر آنان اصلاحات لازم در پرسشنامه صورت پذیرفت. آزمون اعتبار عاملی پرسشنامه با کمک تحلیل عاملی تأییدی انجام شد. برای حصول اطمینان از تایید الگوهای اندازه‌گیری (تحلیل عاملی تأییدی)، مقادیر شاخص‌های اندازه‌گیری به دست آمده می‌بایست حداقل با مقادیر استاندارد مشخص شده که برای برازش مناسب الگوهای اندازه‌گیری از قبل مشخص شده است، برابر باشد.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش متشکل از دانشجویان حسابداری دانشگاه‌های تهران، علامه طباطبائی، شهید بهشتی، تربیت‌مدرس و الزهرا در کلیه مقاطع تحصیلی می‌باشد. با بررسی ظرفیت پذیرش دانشجویان رشته حسابداری طبق دفترچه انتخاب رشته منتشر شده توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری که در تارنمای سازمان سنجش در دسترس عموم قرار دارد، ظرفیت پذیرش در مقاطع تحصیلی کارشناسی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های مزبور طی چهار سال تحصیلی منتهی به سال ۱۳۹۹ تعداد ۱۵۸۱ نفر می‌باشد. برای انتخاب نمونه پژوهش از روش کوکران طبق رابطه (۱) استفاده شده است. بر اساس روش مذکور حداقل اعضای نمونه ۳۰۹ نفر به دست آمده است و با توجه به رابطه مذکور تعداد ۵۵۰ پرسشنامه ارسال و از این تعداد ۳۸۴ پرسشنامه دریافت شده است.

$$n = \frac{Nz^2pq}{Nd^2 + z^2pq} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن  $N$ : حجم جامعه برابر با ۱۵۰۰،  $z$ : برابر ۱٫۹۶؛  $p=q=0/5$  و  $d$ : سطح خطای مورد پذیرش برابر با ۰/۰۵ می‌باشد.

### یافته‌های پژوهش

نتایج مندرج در جدول (۳) نشان می‌دهد که ۵۹ درصد اعضای نمونه مرد می‌باشند و ۵۷ درصد از پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه را دانشجویان مقطع کارشناسی تشکیل می‌دهند.

جدول ۳. نتایج توصیفی ویژگی‌های دموگرافیک

شرح	طبقه‌بندی	کارشناسی	درصد	تحصیلات تکمیلی	درصد	جمع	درصد
جنسیت	مرد	۱۲۶	۳۲/۸۱٪	۱۰۲	۲۶/۵۶٪	۲۲۸	۵۹/۳۷٪
	زن	۹۶	۲۵/۰۰٪	۶۰	۱۵/۶۲٪	۱۵۶	۴۰/۶۳٪
	جمع	۲۲۲	۵۷/۸۱٪	۱۶۲	۴۲/۱۸٪	۳۸۴	۱۰۰٪

## تحلیل عاملی تأییدی

پس از تعیین الگوی مفهومی پژوهش و گردآوری داده‌ها، مهم‌ترین مرحله الگوسازی معادلات ساختاری، اعتبارسنجی الگوی اندازه‌گیری است. اعتبار یک الگو با استفاده از معیارهای نیکویی برازش مورد بررسی قرار می‌گیرد. بنابراین، در این مرحله از تجزیه و تحلیل‌های آماری انتظار بر این است که برازش داده‌ها به الگوی مفهومی پژوهش بر اساس معیارهای علمی، قابل قبول باشد.

با توجه به آماره‌های ستون معنی‌داری جدول (۴) مقادیر مربوط به سطح معنی‌داری برای تمام متغیرهای مشاهده‌پذیر، کم‌تر از ۵ درصد است. معنادار بودن برآوردهای الگو بدین معنا است که این روابط توسط الگو تأیید می‌شوند و بایستی در الگوی پژوهش باقی بمانند.

جدول ۴. مقادیر برآورد شده الگوهای اندازه‌گیری

الگوی اندازه‌گیری	متغیرهای الگوی اندازه‌گیری	ضریب مسیر استاندارد*	معنی‌داری
درگیری اجتماعی (DE)	درگیری اجتماعی --> توسعه روابط	۱/۵۳۵	۰/۰۰۰۱
	درگیری اجتماعی --> ایجاد اعتماد	۰/۵۰۱	۰/۰۲۵۰
	درگیری اجتماعی --> جامعه‌سازی	۰/۹۰۱	۰/۰۰۰۱
	درگیری اجتماعی --> ایجاد حس تعلق**	۱	-
درگیری شناختی (DSH)	درگیری شناختی --> تفکر انتقادی	۱/۳۱۴	۰/۰۰۰۱
	درگیری شناختی --> فعال‌سازی فراشناخت	۰/۹۴۳	۰/۰۰۰۱
	درگیری شناختی --> ادغام ایده‌ها	۰/۹۱۴	۰/۰۲۶۰
	درگیری شناختی --> تصمیمات موجه	۰/۲۵۶	۰/۰۳۶۰
	درگیری شناختی --> توسعه نظم و انضباط**	۱	-
	درگیری شناختی --> تخصص و تجربه	۰/۳۴۷	۰/۰۰۷۰

معنی‌داری	ضریب مسیر استاندارد*	متغیرهای الگوی اندازه‌گیری	الگوی اندازه‌گیری
/۰۰۰۱	۰/۴۴۷	درگیری رفتاری--> توسعه مهارت‌های دانشگاهی	درگیری رفتاری (DR)
۰/۰۱۷۰	۰/۵۴۱	درگیری رفتاری--> شناسایی فرصت‌ها و چالش‌ها	
۰/۰۱۲	۰/۵۲۰	درگیری رفتاری--> توسعه مهارت‌های بین رشته‌ای	
۰/۰۱۳	۰/۲۵۳	درگیری رفتاری--> حمایت و تشویق هم‌تایان	
۰/۰۱۴	۱/۰۵۷	درگیری رفتاری--> پیروی از هنجارهای یادگیری آنلاین	
-	۱	درگیری رفتاری--> توسعه نمایندگی**	
۰/۰۰۰۱	۱/۱۹۵	درگیری مشارکتی--> یادگیری با هم‌تایان	درگیری مشارکتی (DM)
۰/۰۰۰۱	۱/۲۶۴	درگیری مشارکتی--> توسعه شبکه‌های حرفه‌ای	
-	۱	درگیری مشارکتی--> استفاده از فرصت‌های سازمانی**	
۰/۰۰۰۱	۱/۱۸۶	درگیری مشارکتی--> ارتباط با اعضای هیئت علمی	
۰/۰۰۰۱	۱/۳۸۷	درگیری عاطفی--> مدیریت انتظارات	درگیری عاطفی (DA)
۰/۰۰۰۱	۱/۲۲۶	درگیری عاطفی--> بیان فرضیات	
۰/۰۰۰۱	۱/۰۰۵	درگیری عاطفی--> شناخت انگیزه‌ها	
-	۱	درگیری عاطفی--> تعهد به یادگیری**	

\* مقدار استاندارد شده رگرسیون؛ \*\* این مسیر بر روی عدد یک ثابت شده است

در جدول (۵) مقادیر مربوط به شاخص‌های نیکویی برازش الگوهای اندازه‌گیری، ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار احتمال آماره کای-مربع به عنوان معیار اصلی سنجش نیکویی برازش برای الگوهای اندازه‌گیری درگیری‌های تحصیلی اجتماعی، شناختی، رفتاری، مشارکتی و عاطفی به ترتیب برابر با ۰/۹۶۸؛ ۰/۲۳۸؛ ۰/۴۸۱؛ ۰/۱۹۶ و ۰/۱۷۴ به دست آمده که بیش‌تر از ۵ درصد است. هنگامی که سطح پوشش آماره کای-مربع بزرگ‌تر از ۵ درصد باشد، می‌توان ادعا کرد که الگوی مفروض، دارای نیکویی برازش قابل قبول است. هم‌چنین، سایر معیارهای نیکویی برازش ارائه شده در جدول (۵) نشان می‌دهد که الگوهای اندازه‌گیری از اعتبار کافی جهت آزمون فرضیه پژوهش برخوردار است.



جدول ۵. شاخص های نیکویی برازش الگوی اندازه گیری

معیارهای نیکویی برازش	نام شاخص	مقادیر شاخص های الگوی اندازه گیری				
		DA	DM	DR	DSH	DE
سطح برازش قابل قبول						
شاخص های برازش مطلق	کای - مربع	0/174	0/196	0/481	0/238	۰/۹۶۸
	شاخص نیکویی برازش	۰/۹۹۳	۰/۹۹۳	۰/۹۹۱	۰/۹۹۰	۱/۰۰۰
	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	۰/۹۲۸	۰/۹۳۵	۰/۹۵۳	۰/۹۲۷	۱/۰۰۰
شاخص های برازش تطبیقی	شاخص برازش هنجار شده	۰/۹۱۴	۰/۹۴۱	۰/۹۶۲	۰/۹۱۹	۱/۰۰۰
	شاخص برازش تطبیقی	۰/۹۵۲	۰/۹۷۰	۱/۰۰۰	۰/۹۶۷	۱/۰۰۰
	شاخص برازش افزایشی	۰/۹۶۳	۰/۹۷۵	۱/۰۰۶	۰/۹۷۵	۱/۰۲۴
	شاخص برازش نسبی	۰/۹۹۳	۰/۹۴۷	۰/۸۵۶	۰/۹۹۷	۱/۰۰۰
شاخص های برازش مقتصد	شاخص برازش مقتصد هنجار شده	۰/۱۵۴	۰/۱۵۷	۰/۲۵۶	۰/۱۸۴	۰/۱۶۷
	ریشه میانگین مربعات خطاهای برآورد	۰/۰۸۳	۰/۰۷۳	۰/۰۰۰	۰/۰۵۷	۰/۰۰۰
	کای - مربع هنجار شده به درجه آزادی	۱/۸۴۹	۱/۶۷۳	۰/۸۶۹	۱/۴۱۰	۰/۰۰۲
سایر شاخص ها	شاخص هلتر (۰/۰۵)	۲۶۴	۲۹۲	۳۴۷	۲۳۵	۲۹۸۳۳۲

پس از اطمینان از این موضوع که الگوی های اندازه گیری پژوهش سطوح مناسبی از شاخص های نیکویی برازش را دارا می باشند، در ادامه مقاله، نتایج سایر تحلیل های آماری مربوط به سؤال های پژوهش مورد بررسی قرار گرفته که نتایج هر یک از موارد مزبور در ادامه به تفصیل تشریح گردیده است. در این بخش از پژوهش اهمیت و وزن درگیری های تحصیلی دانشجویان حسابداری در محیط آموزش الکترونیک، از دیدگاه دانشجویان با استفاده از آزمون فریدمن (برای مقایسه میانگین

رتبه‌ها در بین K متغیر) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج مندرج در جدول (۶) حاکی از آن است مقدار آماره کای-مربع با ۴ درجه آزادی و همچنین سطح معنی‌داری آزمون کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰۱) می‌باشد، بنابراین دلیلی بر رد این ادعا که درگیری‌های تحصیلی دانشجویان حسابداری در محیط آموزش الکترونیک از نظر دانشجویان دارای اهمیت است، وجود ندارد. بر اساس نتایج آزمون فریدمن می‌توان عنوان داشت از منظر دانشجویان حسابداری در یک محیط آموزشی الکترونیک، درگیری‌های تحصیلی رفتاری با امتیاز ۴/۵۶، شناختی با امتیاز ۴/۱۵، اجتماعی با امتیاز ۲/۴۷، مشارکتی با امتیاز ۱/۹۵ و عاطفی با امتیاز ۱/۸۶ دارای بیشترین اهمیت هستند.

جدول ۶. آزمون رتبه‌بندی میانگین‌ها

سطح معناداری	درجه آزادی	مجدور کای دو	رتبه	میانگین	درگیری تحصیلی
۰/۰۰۰۱	۴	۱۰۳۵/۳۵۴	۲/۴۷	۲/۵۲	درگیری اجتماعی
			۴/۱۵	۲/۸۳	درگیری شناختی
			۴/۵۶	۲/۹۲	درگیری رفتاری
			۱/۹۵	۲/۳۶	درگیری مشارکتی
			۱/۸۶	۲/۳۵	درگیری عاطفی

در بخش دوم از پژوهش، وضعیت درگیری تحصیلی دانشجویان حسابداری در محیط آموزش الکترونیک از منظر اجتماعی، شناختی، رفتاری، مشارکتی و عاطفی از دیدگاه دانشجویان با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون مزبور در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۷. آزمون t تک نمونه‌ای بررسی درگیری تحصیلی دانشجویان حسابداری

معناداری	آماره t	انحراف استاندارد	میانگین	درگیری تحصیلی
۰/۰۰۰۱	-۳۸/۴۵۹	۰/۲۳۴	۲/۵۴	درگیری اجتماعی
۰/۰۰۰۱	-۱۵/۷۶۵	۰/۲۰۱	۲/۸۳	درگیری شناختی
۰/۰۰۰۱	-۲۱/۵۵۴	۰/۱۸۵	۲/۷۹	درگیری رفتاری
۰/۰۰۰۱	-۴۷/۲۴۲	۰/۲۵۰	۲/۳۹	درگیری مشارکتی
۰/۰۰۰۱	-۴۷/۳۸۲	۰/۲۶۶	۲/۳۵	درگیری عاطفی

نتایج آزمون t تک نمونه‌ای نشان می‌دهد سطح معنی‌داری برای تمامی درگیری‌های تحصیلی بررسی شده در این پژوهش کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰۱) به دست آمده است. بنابراین می‌توان ادعا کرد که میانگین نمرات اختصاص داده شده به درگیری‌های تحصیلی اجتماعی، شناختی، رفتاری، مشارکتی و عاطفی تفاوت معناداری با مقدار آزمون (حد متوسط ۳) دارد. بنابراین می‌توان بیان داشت که از دیدگاه دانشجویان سطح کلیه تعاملات مورد بررسی شده کمتر از حد متوسط می‌باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در محیط پویای اقتصادی امروز، هر روز شاهد تغییراتی هستیم که همزمان ما را با فرصت‌ها و تهدیدهایی مواجه می‌نماید. شروع همه‌گیری جهانی و ویروس کرونا منجر به شروع تغییرات اساسی در ساختارهای اجتماعی، اقتصادی، بهداشتی کشورهای جهان شده است و این بحران اثرات اقتصادی قابل توجهی بر رویکردهای آموزشی کشور داشته است. اکثر دانشگاه‌ها به آموزش آنلاین متوسل شدند و در مدت زمان کوتاهی فرآیند آموزش را فقط به صورت آنلاین اجرا کردند. بنابراین ضروری است ضمن بهره‌گیری از نظام‌های آموزش الکترونیکی و استفاده از فواید آن، به این نکته نیز توجه کرد که ورود فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به حوزه آموزش و یادگیری از طریق وب اگرچه از یک سو نویدبخش تحولات بنیادی و ساختاری در این حوزه است که هم‌راستا با تغییرات جهانی فناوری در سایر حوزه‌ها به وقوع می‌پیوندد، از سوی دیگر در سایه نگاهی متفاوت، اندیشه‌ی تضعیف کیفیت آموزش و یادگیری و کاهش ارتباطات انسانی و جایگزینی نظام ارتباطات مجازی با دنیای واقعی ارتباط و تعامل در محیط‌های یادگیری، منجر به ایجاد چالش‌های جدیدی در این حیطه شده است. یکی از موضوعات اساسی پیش روی استفاده از نظام‌های آموزشی آنلاین در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در کشور، شناخت و درک میزان کارایی این آموزش‌ها و جهت دادن درست به آن‌ها است. هرگونه تغییر و حرکت به سمت استفاده از آموزش‌های از دور در دانشگاه‌ها، نیازمند ارزیابی و تحلیل و بررسی عمیق عوامل مؤثر بر این نوع آموزش‌ها می‌باشد.

از سوی دیگر حسابداران حرفه‌ای در محیط‌هایی مشغول به فعالیت می‌باشند که علاوه بر پیچیدگی، دائماً در حال تغییر است. بقاء و غنای خدمات حسابداری و حسابرسی مستلزم عکس‌العمل مناسب و به‌موقع حرفه در برابر انتظارات جامعه است و متخصصان این حرفه باید

از دانش و مهارت‌های کافی برخوردار باشند. برنامه درسی و رویه‌ی آموزشی غیرمتناسب با الزامات محیط کسب‌وکار و عدم آمادگی کافی دانش‌آموختگان حسابداری می‌تواند بر حسابداری، از نظر تحصیلی و حرفه‌ای، در جامعه تأثیر بگذارد. از این رو، این عامل می‌تواند وجود شکاف بین یادگیری و عمل در فارغ‌التحصیلان سیستم آموزش حسابداری را تحت تأثیر قرار دهد. این پژوهش با ارائه شواهدی در مورد ابعاد درگیری‌های تحصیلی آنلاین دانشجویان حسابداری در برنامه‌های آموزشی الکترونیک، به ادبیات حسابداری کمک می‌کند. یافته‌های این پژوهش برای مربیان حسابداری که علاقه‌مند به افزایش عملکرد یادگیری دانشجویان حسابداری هستند، مهم است. بسیاری از مربیان حسابداری تجربه کمی در تدریس و ارزیابی آنلاین دارند و بررسی و آسیب‌شناسی تعاملات دانشجویان حسابداری در محیط الکترونیک در بهبود برنامه‌های درسی و رویکردهای تدریس و ارزشیابی موثر است. توجه به ابعاد درگیری‌های تحصیلی آنلاین، رشد و موفقیت دانشجویان حسابداری را امکان‌پذیر می‌سازد. اغلب پیش‌تازان محیط یادگیری الکترونیکی، جنبه‌های صلاحیت در آموزش حسابداری را مورد غفلت قرار می‌دهند. حتی به‌روزترین محیط‌های یادگیری الکترونیک اگر فقط معطوف به انتقال داده و محتوای آموزشی شوند صرفاً به عنوان یک ابزار باقی خواهند ماند و بدون وجود تعامل بین دانشجویان و اساتید، اثربخشی را در فرآیند یاددهی-یادگیری نخواهد داشت. یک برنامه آموزشی آنلاین که به خوبی طراحی شده، فراگیران را به طور فعال درگیر می‌کند، از ابزارهای مختلف فناوری اطلاعات استفاده و بازخوردهایی به موقع را دریافت می‌کند و در جستجوی راه‌های ارتباطی شفاف است که در آن تعاملات دانشجو با دانشجو و دانشجو با استاد را تسهیل کند. بنابراین با توجه به این که دانش‌آموختگان حسابداری باید از دانش و مهارت‌های کافی برخوردار باشند و تجهیز دانشجویان حسابداری به صلاحیت‌های حرفه‌ای لازم برای پاسخ به انتظارات حرفه بر عهده دانشگاه‌ها می‌باشد. توجه به اجزای چارچوب درگیری تحصیلی دانشجویان در برنامه‌های آموزشی آنلاین حسابداری در دانشگاه‌ها، در جهت رشد و بهبود تجربه یادگیری دانشجویان، ضروری است.

نتایج بخش اول پژوهش نشان می‌دهد که از منظر دانشجویان حسابداری در محیط آموزشی الکترونیک دانشگاه‌ها به ترتیب درگیری‌های رفتاری، شناختی، اجتماعی، مشارکتی و عاطفی دارای بیشترین اهمیت هستند. رفتارهایی نظیر پیروی از هنجارها، شناسایی فرصت‌ها و چالش‌ها، حمایت هم‌تایان، مشارکت فعال دانشجو در فعالیت‌های آنلاین و بحث‌های گروهی موارد

بااهمیتی از شاخص‌های رفتاری درگیری تحصیلی در آموزش آنلاین می‌باشند. عاملی مهمی که بر رفتار دانشجویان تأثیر می‌گذارد نحوه رفتار استاد است. این رفتار استاد است که دانشجویان را به برنامه آموزشی می‌کشاند و حضور آن‌ها از طریق ارتباط مداوم و دریافت بازخورد به موقع برای دانشجویان مشخص می‌شود در واقع بازخورد موثر و به موقع، دانشجویان را از وضعیت پیشرفت تحصیلی خود آگاه می‌کند (مارتین و بویگر، ۲۰۱۸). از دیگر شاخص‌های مطرح شده در این بعد، حمایت هم‌تایان است، یادگیری با کمک هم‌تایان موجب پیشرفت یادگیری می‌شود، قدرت یادگیری را افزایش می‌دهد و در نهایت درگیری تحصیلی را تقویت می‌کند. در واقع یادگیری از دیگران، احترام به دیدگاه‌های مختلف دانشجویان، مسئولیت‌پذیری و رشد مهارت‌های ارتباطی از مهارت‌های ضروری برای آینده شغلی حسابداران در محیط کار است که باید با درگیر شدن دانشجویان در محیط آموزشی آنلاین محقق شود. از نظر بلاکی و مجور (۲۰۱۹) استادان باید از فعالیت‌ها و ارزیابی‌هایی استفاده کنند که دانشجویان را به تفکر انتقادی، جمع‌آوری اطلاعات از منابع مختلف، تصمیم‌گیری و انتخاب راه‌حل‌ها، درگیر کند. در واقع تعامل شناختی یک عمل آکادمیک و ارزشمند برای برنامه‌ریزی، نظارت و ارزیابی یادگیری است. دانشجویان، تکالیف فردی و تعاملی، تعامل با هم‌تایان، توسعه ابعاد مشارکت و موضوعات خاص مورد بحث را فعالیت‌هایی جذاب می‌دانند. همه این فعالیت‌ها باید کاربرد عملی داشته باشند و برای دانشجویان چالش برانگیز باشند. پیوند محتوای آموزش با مشکلات و سناریوهای واقعی برای دانشجویان جذاب خواهد بود (کوهن و جکسون، ۲۰۱۹؛ مک وی و همکاران، ۲۰۱۸). اهمیت توجه به درگیری‌های رفتاری، شناختی، اجتماعی، مشارکتی و عاطفی دانشجویان در محیط آموزش مجازی با پژوهش‌های کابیلان و همکاران (۲۰۱۰) از نظر اهمیت ارتباط با هم‌سالان در محیط آموزش مجازی، کلوک و ساندرز (۲۰۰۸) از نظر اهمیت رشد مهارت‌های یادگیری دانشجویان در محیط آموزش آنلاین، مونوز و تاونر (۲۰۰۹) از نظر اهمیت گسترش سریع محتوای درسی و دسترسی آسان برای همه افراد، ایساک (۲۰۱۳) از نظر تصویرسازی محتوای درسی برای دانشجویان و یادگیری تیمی و تقویت تفکر انتقادی گروهی، فردریکس (۲۰۱۱) از نظر اهمیت رعایت قوانین و هنجارها، سوال پرسیدن، مشارکت در بحث‌ها، ریو و تسنگ (۲۰۱۱) از نظر توسعه نظم و انضباط، ویمر (۲۰۱۶) از نظر توسعه مهارت‌های بین‌رشته‌ای و بلاکی و مجور (۲۰۱۹) از نظر اهمیت جمع‌آوری اطلاعات از منابع مختلف، همخوانی دارد.

نتایج بخش دوم پژوهش نشان می‌دهد که میانگین نمرات اختصاص داده شده به درگیری‌های تحصیلی آنلاین ابعاد اجتماعی، شناختی، رفتاری، مشارکتی و عاطفی تفاوت معناداری با مقدار آزمون (حد متوسط ۳) دارد. از دیدگاه دانشجویان حسابداری، سطح کلیه درگیری‌های تحصیلی مورد بررسی شده کمتر از حد متوسط می‌باشد. مطالعات نشان می‌دهند که بهبود تعاملات و درگیری‌های تحصیلی دانشجویان تأثیر مثبتی بر عملکرد یادگیری آن‌ها دارد (سنگستر و همکاران، ۲۰۲۰؛ بلاکی و مجور، ۲۰۱۹؛ کوهن و جکسون، ۲۰۱۹؛ مک وی و همکاران، ۲۰۱۸). از این رو توجه به ابعاد و شاخص‌های چارچوب تعاملات دانشجویان در محیط الکترونیک می‌تواند موجب بهبود تعاملات یادگیرنده و به دنبال آن رشد موفقیت و یادگیری شود. اگرچه استفاده از ابزارهای نوین در حوزه فناوری اطلاعات و آموزش مجازی برای همگام شدن با پیشرفت‌های سریع فناوری اطلاعات لازم است از سوی دیگر توجه به ابعاد تعاملات و درگیری‌های دانشجویان حسابداری در محیط آموزش الکترونیک در جهت رشد موفقیت و یادگیری دانش‌آموختگان و کاهش شکاف بین آموزش و عمل در حرفه نیز امری ضروری می‌باشد. یافته‌های این پژوهش برای مریبان حسابداری که علاقه‌مند به افزایش عملکرد یادگیری دانشجویان حسابداری هستند، مهم می‌باشد.

## منابع

- باباجانی، جعفر؛ قربانی زاده، وجه الله؛ خنکا، عبدالخالق. (۱۳۹۹). آینده پژوهی حسابداری مدیریت: از منظر آموزش و پژوهش. *پژوهش های تجربی حسابداری*: ۹ (۳۵). ۷۷-۹۶.
- پورجمشیدی، مریم. (۱۳۹۴). توانایی پیش بینی ترجیحات تعامل های سبک بر اساس یادگیری دانشجویان دوره های آموزش مبتنی بر وب. *فصلنامه روان شناسی تربیتی*: ۱۲ (۳۹). ۱۷۶-۱۹۷.
- پورکریمی، جواد و زهره علیرمردانی. (۱۳۹۹). عوامل مؤثر بر تعاملات در محیط های یادگیری الکترونیک. *فصلنامه اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*: ۱۱ (۱). ۲۵-۴۴.
- درتاج، فریبا و مریم رجبان دهزیره. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش از راه دور مبتنی بر موبک بر درگیری تحصیلی و مؤلفه های آن در دانشجویان دانشگاه پیام نور. *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*: ۶ (۱۰). ۱۳۱-۱۵۰.
- رحمانیان کوشکی، عبدالرسول، برزگر، بهرام، کمالی راد، اسماعیل. (۱۳۹۹). طراحی مدل بهبود کیفیت آموزش حسابداری از طریق بررسی روابط بین عوامل مؤثر بر روشهای تدریس. *پژوهش های تجربی حسابداری*: ۱۱ (۴۱). ۱۳۹-۱۶۶.
- زارعی، عیسی؛ خیری، محمد؛ یزدگردی، نغمه السادات و عباس زاده، مسلم. (۱۳۹۳). میزان استفاده اساتید حسابداری از فناوری اطلاعات در دانشگاه ها. *پژوهش حسابداری*: ۲ (۱۴). ۱۵۹-۱۷۴.
- ستایش، محمدحسین و شعله منصوری. (۱۳۹۱). بررسی راهکارهای ایجاد همسویی میان محتوای آموزشی حسابداری با ضرورت های محیط کسب و کار. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*: ۱۰ (۳۳). ۳۷-۱۹.
- طباطبائیان، مریم السادات. و مشایخ، شهناز. (۱۳۹۹). مقایسه اثر گذاری روش آموزش ترکیبی و چهره به چهره بر عملکرد دانشجویان رشته حسابداری. *مجله پژوهش های تجربی حسابداری*: ۱۰ (۴). ۲۳۱-۲۵۲.
- عرب مازار یزدی، محمد؛ ثابتی، حجت؛ گلی، علی. (۱۳۸۶). آموزش حسابداری در عصر فناوری و ارتباطات. *مجله حسابداری*: شماره ۱۹۰. ۲۶-۳۱.
- نسیم، سعید؛ زارع، حسین؛ موسی پور، نعمت اله؛ سرمدی، محمدرضا و محمود هرمزی (۱۳۸۹). ارتباط راهبردهای شناختی، فراشناختی و تعاملات دانشجویان در آموزش مجازی با پیشرفت تحصیلی. *پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی*: ۱۶ (۴). ۷۳-۹۶.
- نوروش، ایرج. (۱۳۸۲). بررسی فرآیند تغییر برنامه درسی و پیشنهاد یک برنامه درسی نو سازی شده برای دوره کارشناسی رشته حسابداری. *مجله بررسی های حسابداری و حسابرسی*: ۱۰ (۳۲). ۲۱-۴۲.

## References

- AAA. (1986). American Accounting Association: Committee on the Future Structure, Content, and Scope of Accounting Education (The Bedford Committee). (1986). Future accounting education: preparing for the expanding profession. *Accounting Education*, 1(1), 168-195.

- Alexander, B., Ashford-Rowe, k., Barajas-Murph, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M. (2019). Educause Horizon Report 2019, Higher Education Edition, 3-41.
- Arab Mazar Yazdi, M., Thabiti, H., Goli, A. (2006). Accounting education in the age of technology and communication, *Journal of Accountant*, 190, 26-31. (In Persian).
- Astin, A. W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 25, 297-308.
- Babajani, J. , Ghorbanizade, V. , Khonka, A. , (2020). Future Studies on Management Accounting: Education and Research Perspective, *Empirical Research In Accounting*, 9(35).77-96. (In Persian).
- Bandura, A. , & McClelland, D. C. (1977). *Social learning theory*. Prentice Hall.
- Billett, S. (2008). Learning through work: Exploring instances of relational interdependencies. *International Journal of Educational Research*, 47(4), 232-240.
- Blakey, C. H. , & Major, C. H. (2019). Student perceptions of engagement in online courses: An exploratory study. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 22 (4).
- Bolliger, D. U. , & Halupa, C. (2018). Online student perceptions of engagement, transactional distance, and outcomes. *Distance Education*, 39 (3), 299-316.
- Boyce, G., Narayanan, V., Greer, S., & Blair, B. (2019). Taking the pulse of accounting education reform: Liberal education, sociological perspectives, and exploring ways forward. *Accounting Education*, 28 (2).
- Buelow, J. R. , Barry, T. , & Rich, L. E. (2018). Supporting learning engagement with online students. *Online Learning*, 22 (4), 313-340.
- Burch, G. F. , Heller, N. A. , Burch, J. J. , Freed, R. , & Steed, S. A. (2015). Student engagement: Developing a conceptual framework and survey instrument. *Journal of Education for Business*, 90 (4), 224-229.
- Burns, J. O. , & Needles, B. E. (Eds.). (2014). *accounting education for the 21st century: The global challenges*. Elsevier.
- Cappelletto, G. (2010). *Challenges facing accounting education in Australi, Sydney Melbourne*.
- Chen, P., Lambert, A., & Guidry, K. (2010). Engaging online learners: The impact of web-based learning technology on college student engagement. *Computers & Education*, 54.
- Cheng, K., Liang, J., & Tsai, C. (2013). University students' online academic help seeking: the role of self-regulation and information commitments. *The Internet and Higher Education*, 16.
- Cleveland-Innes, M., & Campbell, P. (2012). Emotional presence, learning, and the online learning environment. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(4), 269-292.
- Coates, H. (2006). *Student engagement in campus-based and online education: University connections*. New York, NY: Routledge.
- Cohen, J., & Jackson-Haub, D. (2019). Designing learning for student engagement: An online first year higher education experience. *The International Journal of Technologies in Learning*, 26 (2), 35-41.
- CPA Horizons 2025 Final Report. Available at: <http://www.aicpa.org/Research/CPAHorizons2025/DownloadableDocuments/cpahorizons-report-web.pdf>.



- Dabbagh, N. (2007). The online learner: Characteristics and pedagogical implications. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 7 (3), 217–226.
- Dartaj, F., Rajabian Dehzira, M. (2018). The Impact of Distance Education (based Mooc) on Academic Engagement and its Components among the Students of PNU. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 6(10), 131-150.
- Deng, R. , Benckendorff, P. , & Gannaway, D. (2020). Learner engagement in MOOCs: Scale development and validation. *British Journal of Educational Technology*, 51 (1), 245–262.
- Dennen, V. (2008). Pedagogical lurking: Student engagement in non-posting discussion behaviour. *Computers in Human Behaviour*, 24(4), 1624–1633.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109.
- Fredricks, J. A. (2011). Engagement in school and out-of-school contexts: A multidimensional view of engagement. *Theory into Practice*, 50 (4), 327–335.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87–105.
- Garrison, D. R. , Anderson, T. , & Archer, W. (2010). The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective. *Internet and Higher Education*, 13 (1-2), 5–9.
- Gittings, L., & Taplin, R., Kerr, R. (2020). Experiential learning activities in university accounting education: A systematic literature review. *Issues in Accounting Education*. vol.52.
- Grabinski, K. Kedzior, M, Krasodomska, J. Herdan, A. (2020). Embedding E-Learning in Accounting Modules: The Educators' Perspective, *Journal Education Science*. 10(4).
- Halverson, L. R. , & Graham, C. R. (2019). Learner engagement in blended learning environments: A conceptual framework. *Online Learning*, 23 (2), 145–178.
- Hickey, D. T., Quick, J. D., & Shen, X. (2015). Formative and summative analyses of disciplinary engagement and learning in a big open online course. In *Proceedings of the fifth international conference on learning analytics and knowledge* (pp. 310-314). Poughkeepsie, NY: ACM New York.
- Hillier, M. (2018). Bridging the digital divide with off-line e-learning. *Distance Education*, 39 (1), 110–121.
- Hong, Y. , & Gardner, L. (2019). Undergraduates' perception and engagement in Facebook learning groups. *British Journal of Educational Technology*, 50 (4), 1831–1845.
- Isak, F. (2013) Comparison of the use of social network in education between North and South Cyprus. *Proced Soci Behav Sci*, Vol.103, Pp. 210-219.
- Kabilan, MK., Ismail, HN., Yaakub, R., Yusof, NM, Idros SNS, Umar IN. (2010), Malaysian Education Index (MEI): An Online Indexing and Repository System, *Int J Educ Develop Using Inform Communicat Tech*, 6 (2).
- Kandri, S. (2020). How COVID-10 is driving a long-overdue revolution in education. The World Economic Forum COVID Action Platform. Retrieved June 8, 2020.

- Kim, Y. (2018). The Framework of cloud E-Learning system for Strengthening ICT competence of teachers in Nicaragua. *Int. j. Adv. Sci. Eng. Inf. Technol*, 8(1).
- Kolek, EA., Saunders, D. (2008). Online disclosure: An empirical examination of undergraduate Facebook profiles, *NASPA Journal*, 45 (1), Pp. 1-25.
- Krause, K. (2005). Understanding and promoting student engagement in university learning communities.
- Malan, M. , & Stegmann, N. (2018). Accounting students' experiences of peer assessment: A tool to develop lifelong learning. *South African Journal of Accounting Research*, 32 (2), 205–224.
- Martin, F. , & Bolliger, D. U. (2018). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning Journal*, 22 (1), 205–222.
- Martin, F. , Ritzhaupt, A. , Kumar, S. , & Budhrani, K. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Course design, assessment and evaluation, and facilitation. *The Internet and Higher Education*, 42 , 34–43.
- McClarty, K. L. , Orr, A. , Frey, P. M. , Dolan, R. P. , Vassileva, V. , & McVay, A. (2012). A literature review of gaming in education. *Gaming in education*, 1-35.
- McVay, G. J. , Murphy, P. R. , & Wook Yoon, S. (2008). Good practices in accounting education: Classroom configuration and technological tools for enhancing the learning environment. *Accounting Education: An International Journal*, 17 (1), 41–63.
- Meyer, K. (2014). Student engagement in online learning: What works and why. *ASHE Higher Education Report*, 40 (6), 1–14.
- Munoz, C. Towner, T. (2009). Opening Facebook: How to use Facebook in the college classroom. Society for information technology & teacher education international conference, Association for the Advancement of Computing in Education
- Nasim, S., Zare, H., Musaipur, N., Sarmadi, M., Hormozi, M., (2009). Relationship between cognitive, metacognitive strategies and students' interactions in virtual education with academic achievement, research and planning in higher education, 16(4). 73-96. (In Persian)
- Norouh, I. (2002). Survey of the curriculum change process and proposal of a renovated curriculum for the undergraduate course in accounting, *Journal of Accounting and Auditing Review*, 10(32). 21-42. (In Persian)
- Pathways. (2012). the Pathways Commission: Charting a National Strategy for the Next Generation of Accountants.
- Peters, M. , & Romero, M. (2019). Lifelong learning ecologies in online higher education: Students' engagement in the continuum between formal and informal learning. *British Journal of Educational Technology*, 50 (4), 1729–1743.
- Petty, T., & Farinde, A. (2013). Investigating student engagement in an online mathematics course through windows into teaching and learning. *Journal of Online Learning and Teaching*, 9 (2), 261–270.
- Pittaway, S., & Moss, T. (2014). Initially, we were just names on a computer screen: Designing engagement in online teacher education. *Australian Journal of Teacher Education*, 39 (7), 37–45.
- Pourjamshidi, M., (2014). Ability to Predict Style Interaction Preferences Based on Learning by Students in Web-Based Training Courses, *Educational Psychology Quarterly*, 12(39). 176-197. (In Persian)

- Pourkarimi, J., Alimardani, Z., (2020). Factors affecting interactions in E-learning environments, *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 11(1). 25-44. (In Persian)
- Rajabalee, B. Y., Santally, M. I., & Rennie, F. (2020). 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.
- Rebele, J. E., & St. Pierre, E. K. (2019). A commentary on learning objectives for accounting education programs: The importance of soft skills and technical knowledge. *Journal of Accounting Education*, vol.48.
- Redmond, P. (2014). Reflection as an indicator of cognitive presence. *E-Learning and Digital Media*, 11(1), 46–58.
- Redmond, P., Heffernan, A., Abawi, L., Brown, A., & Henderson, R. (2018). An online engagement framework for higher education. *Online Learning*, 22 (1), 183–204.
- Reeve, J., & Tseng, C.-M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 257–267. doi:10.1016/j.cedpsych.2011.05.002.
- Sangster, A., Flood, B., STONER, G. (2020). Insights into accounting education in a COVID-19 world. *Journal Accounting Education*, Volume 29, Issue 5.
- Setayesh, M., Mansouri, SH., (2011). Investigate strategies to align accounting training content with the needs of the business environment. *Quarterly Journal of empirical studies in financial accounting*, 10(33).19-37. (In Persian)
- Stanley, D., & Zhang, Y. (2018). Do student-produced videos enhance engagement and learning in the online environment. *Online Learning*, 22 (2), 5–26.
- STONE, RANDALL E. (2019). Perceptions of Students, Practitioners, and Educators in Graduate Accounting Curriculum: A Qualitative Study, Submitted to Northcentral University, School of Business, San Diego, California, may 2019.
- Vogt, K. (2016). Measuring student engagement using learning management systems. University of Toronto, Canada. Retrieved from <https://tspace.library.utoronto.ca/handle/1807/73213>.
- Wandler, J., & Imbriale, W. (2017). Promoting undergraduate student self-regulation in online learning environments. *Online Learning Journal*, 21 (2).
- Weimer, M. (2016). What does student engagement look like? *The Teaching Professor Blog*.
- Zarei, E., Kheiri, M., Yazdgerdi, N S., & Abbaszadeh, M. (2014). The use of information technology accounting professors in universities. *Accounting Research*, 2 (14), 159-174. (In Persian).

## COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.