

## Comparison of Traditional and Blended Learning Methods in terms of Academic Satisfaction of Accounting Students<sup>1</sup>

Maryam Sadat Tabatabaeian<sup>2</sup>, Shahnaz mashayekh<sup>3</sup>

Received: 2021/04/24  
Approved: 2021/08/06

Research Paper

### Abstract

The rapid advancement of technology and student needs for flexibility and convenience in education, have required universities to make changes to traditional teaching methods. The blended learning method, which uses the technological facilities of E-learning and the social benefits of the traditional learning, is a solution to meet this need. This study, with the aim of comparing students' satisfaction of blended and traditional education of Intermediate accounting 1, tries to introduce a new method for accounting education. In this quasi-experimental study, 142 students from different universities are divided into experimental and control groups. The electronic content used in the blended method is prepared and implemented by the researcher before the first semester of the 99-98. After teaching in blended and traditional methods, at the end of the semester, students' satisfaction of the manner and characteristics of meetings, course communication, educational videos and lesson content is measured by a reliable and valid questionnaire. Data is analyzed through T-test. According to the research findings, the satisfaction of students in the two groups is not significantly different. This research is conducted before the coronavirus epidemic and the requirement of universities for E-learning. Using the results of this study, universities can have better planning for accounting education in the post-corona era.

**Keyword:** Traditional learning method, Electronic learning method, Information and communication technology, blended learning method, Academic satisfaction.

**JEL Classification:** A22

---

1. DOI: 10.22051/JERA.2021.35867.2847

2. Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran.(  
maryamsadattabatabaeian@gmail.com)

3. Department of Accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran,  
Iran, (sh.mashayekh@alzahra.ac.ir)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## مقایسه روش آموزش ترکیبی و سنتی از بعد رضایت‌مندی

### تحصیلی دانشجویان حسابداری<sup>۱</sup>

مریم السادات طباطبائی<sup>۲</sup>، شهناز مشایخ<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۱۵

مقاله پژوهشی

#### چکیده

پیشرفت سریع فناوری و نیاز دانشجویان به ایجاد انعطاف و راحتی در آموزش، دانشگاه‌ها را ملزم به ایجاد تغییراتی در روش‌های آموزشی سنتی نموده است. روش آموزشی ترکیبی که از امکانات فناوریانه آموزش الکترونیکی و مزایای اجتماعی روش سنتی، همزمان بهره‌مندی می‌برد، پاسخی به این نیاز است. این پژوهش، با هدف مقایسه رضایت‌مندی دانشجویان از آموزش ترکیبی و آموزش سنتی درس حسابداری میانه (۱)، سعی در بررسی یک روش نوین در آموزش حسابداری دارد. در این پژوهش شبه‌آزمایشی، ۱۴۲ دانشجو از دانشگاه‌های مختلف در گروه‌های آزمایش و کنترل قرار گرفتند. محتوای الکترونیکی استفاده شده در روش ترکیبی پیش از نیمسال اول تحصیلی ۹۸-۹۹ توسط محقق آماده و پیاده‌سازی شد. پس از آموزش به روش‌های ترکیبی و سنتی، در پایان نیم‌سال، بوسیله پرسشنامه‌ای که پایایی و روایی آن مورد تأیید قرار گرفت، رضایت‌مندی دانشجویان از زیرمقیاس‌های نحوه برگزاری و ویژگی جلسات، ارتباطات دوره، فیلم‌های آموزشی و محتوای درس سنجیده شد. داده‌ها از طریق آزمون t مورد مقایسه قرار گرفت. براساس یافته‌های پژوهش، رضایت‌مندی دانشجویان از روش ترکیبی نسبت به روش سنتی تفاوتی نشان نداد. این پژوهش پیش از همه‌گیری ویروس کرونا و الزام دانشگاه‌ها به آموزش الکترونیکی انجام شد. با استفاده از نتایج این پژوهش دانشگاه‌ها می‌توانند در دوران پسا کرونا برای آموزش حسابداری برنامه‌ریزی بهتری داشته باشند.

**واژه‌های کلیدی:** روش آموزشی سنتی، روش آموزشی الکترونیکی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، روش آموزشی ترکیبی، رضایت‌مندی تحصیلی.

طبقه بندی موضوعی: A22

10.22051/JERA.2021.35867.2847:DOI .1

۲. مریمی، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، حسابداری و اقتصاد، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران، (نویسنده مسئول)، (maryamsadatabatabaeian@gmail.com).

۳. دانشیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران، (sh.mashayekh@alzahra.ac.ir).

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## مقدمه

پیشرفت فناوری در کنار سایر تغییرات در قوانین حسابداری در اواخر دهه ۱۹۸۰، منجر به تقاضا برای تغییر در آموزش حسابداری شد. کمیسیون تغییر در آموزش حسابداری<sup>۱</sup> و انجمن حسابداران رسمی آمریکا<sup>۲</sup>، استادان دانشگاه‌ها را تشویق به استفاده از استراتژی‌های یادگیری فعال و استفاده از فناوری در کلاس‌های درس نمودند (کریوکیک<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). در نتیجه برای معرفی روش‌های جدید آموزش حسابداری، پژوهش در این زمینه بیش از پیش، اهمیت یافت. ایران نیز که فاصله زیادی با تحولات حوزه حسابداری در دنیا ندارد، پس از تغییر سرفصل دروس حسابداری در سال ۱۳۹۶، برای بهبود آموزش حسابداری نیاز به انجام پژوهش در حوزه آموزش حسابداری دارد تا همگام با جهان، به سوی آموزش بهتر این رشته گام بردارد.

سال‌های زیادی روش آموزش سنتی، روش غالب برای آموزش کلیه دروس حسابداری در دانشگاه‌ها بوده است. دانشجویان برای همکاری و تعاملات جمعی در روش سنتی و درک عمیق‌تری که در نتیجه آن فراهم می‌شود ارزش فائلد (بینگ و یانگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). از طرفی، پیشرفت فناوری، ارائه خدمات مختلف توسط دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و افزایش رقابت سبب گردیده تا دانشگاه‌ها سیاست خود را به سمت رضایتمندی دانشجویان متمایل سازند. مسئله رضایتمندی دانشجویان است که بقای دانشگاه‌ها را تضمین می‌کند (متفکر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶). اوم<sup>۶</sup> (۲۰۱۲) در بررسی رضایتمندی کاربران و اثربخشی استفاده از سامانه LMS در رشته‌های علوم بازرگانی نشان داد که رضایتمندی دانشجویان از سامانه LMS تعیین‌کننده اثربخشی آن است. رضایتمندی دانشجویان ماحصل بهبود کیفیت آموزش حسابداری است (رحمانیان کوشککی، برزگر و کمالی‌راد، ۲۰۲۰). روش آموزش به طور معناداری بر رضایتمندی آموزشی دانشجویان اثرگذار است (مارتینز، آگیولار و اورتیز<sup>۷</sup>، ۲۰۱۹). امروزه روش آموزشی سنتی با وجود

۱. Accounting Education Change Commission (AECC)

۲. American Institute of Certified Public Accountant (AICPA)

۳. Krivacek

۴. Ying & Yang

۵. Motefakker

۶. Eom

۷. Martínez, Aguilar & Ortiz

کاربردهای فراوان، با انتقادهای و نارضایتی‌هایی مواجه است و نیاز به بازنگری دارد (کریو کیک، ۲۰۱۶؛ نحاس، کرمی، حجازی و خواجوی، ۱۳۹۹).

کلاس درس در قرن ۲۱م با فناوری ادغام شده و هرچند استفاده از روش سنتی با رضایتمندی برخی از دانشجویان همراه است، اما بدلیل تفاوت در سبک‌های یادگیری، سایر دانشجویان نیاز به روش‌های آموزشی متنوع دیگری دارند تا به گونه‌ای منعطف، آسان و کم هزینه به تحصیل پردازند (پورنر و نیدلز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). در مقایسه با آموزش سنتی، آموزش الکترونیکی منابع و فرصت‌های بیشتری برای افراد فراهم می‌کند تا برقراری ارتباط و همکاری آنها فارغ از موقعیت زمانی و مکانی شکل بگیرد (پاکر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). همچنین، در چشم‌انداز آموزشی دوران پسا کرونا نیز نقش فناوری اطلاعات و آموزش الکترونیکی پررنگ و برجسته خواهد بود (منتظر، سنجابی و قاسمی، ۱۳۹۹). اما با وجود آنکه آموزش الکترونیکی انعطاف‌پذیری را افزایش داده و باعث صرفه‌جویی در هزینه‌ها شده است، از فقدان تعاملات اجتماعی و استانداردهای لازم جهت تضمین کیفیت یادگیری به شدت رنج می‌برد. ضعف پشتیبانی فنی آموزش الکترونیکی (یینگ و یانگ، ۲۰۱۷)، هزینه بالای آماده‌سازی محتوای چندرسانه‌ای و مواد درسی و نگهداری و به‌روزرسانی و ضعف زیرساخت‌ها (گراینسکی، کدزیور، کراسودومسکا و هیردان<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰) و افزایش احتمال تقلب دانشجویان در آزمون‌های حسابداری (دیاگادیکرتا، تریرکسانی، اونگ، رونی و کاظمیان، ژانگ و وایونینگرام<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱) از ایرادهای این روش هستند.

با وجود مزایا و معایب آموزش سنتی و الکترونیکی، پژوهشگران به دنبال راه حل و روشی بودند که علی‌رغم دربرداشتن مزیت‌های آموزش الکترونیکی، معایب آن را نیز پوشش دهد و رضایتمندی بیشتر دانشجویان را فراهم سازد. آنها برای جبران کاستی‌های آموزش الکترونیکی استفاده از روش آموزشی ترکیبی<sup>۵</sup> را پیشنهاد می‌نمایند. به عقیده ایشان استفاده از این روش موجب افزایش رضایتمندی و بهبود عملکرد دانشجویان می‌شود (سانگ<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱) و روشی جایگزین برای آموزش است (تسای و تانگ<sup>۷</sup>، ۲۰۱۷). روش آموزش ترکیبی شکاف بین روش‌های آموزشی سنتی و الکترونیکی را می‌کاهد و با استفاده از تعاملات سنتی در کنار ابزارهای الکترونیکی می‌تواند

۱. Burns & Needles

۲. Packer

۳. Grabinski, Kedzior, Krasodomska & Herdan

۴. Djajadikerta, Trireksani, Ong, Roni, Kazemian, Zhang, & Wahyuningrum

۵. Blended Learning

۶. song

۷. Tsai & Tang

رضایت‌مندی دانشجویان را افزایش دهد (دیلائی، مک‌مانوس، داروین و ننگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). پژوهش‌های زیادی نیز نشان داده‌اند که روش آموزشی ترکیبی می‌تواند باعث افزایش رضایت‌مندی دانشجویان شود (دیلائی و همکاران، ۲۰۱۵؛ فرتین، وایگر، دیسلندز، کالیماسکی و دیسفورگس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). اغلب صاحب‌نظران استفاده همزمان از آموزش سنتی و فناوری محور را آموزش ترکیبی می‌دانند (کالدرون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹). حل تمرین به روش ترکیبی یکی از کاربردهای این روش است (تامی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱؛ تسای و تانگ، ۲۰۱۷؛ دیگو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸). بر اساس نظریه تمرین، انجام تمرین یادگیری را بهبود می‌بخشد (بومپا، بوزیچیلی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹) و اگر انجام آن در محیط مجازی باشد استقلال عمل دانشجویان افزایش می‌یابد (گرادپراسرت، پروکساجیوا، پانیچپان و روینونگسا<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰).

به دلیل مزیت‌های فراوان روش ترکیبی، تاکنون دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی زیادی (مانند دانشگاه‌های بوستون، منچستر و هاروارد) با پژوهش بر روی اثربخشی و مناسب بودن این روش، آن را در آموزش حسابداری و مالی بکار برده‌اند، اما اغلب آنها در کشورهای توسعه یافته با زیرساخت‌های مناسب قرار داشتند و پژوهش‌های محدودی در مورد بکارگیری آموزش ترکیبی در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، بخصوص در آموزش حسابداری انجام شده است (بایلی و هورست<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸). علاوه بر این، با توجه به اینکه استفاده از روش ترکیبی در دوران کرونا در دستور کار برخی از کشورهای جهان بوده است و در کلیه کشورها بکارگیری این روش در چشم‌انداز دوران پسا کرونا نیز دیده می‌شود (متنظر و همکاران، ۱۳۹۹) بررسی آن برای دانشگاه‌ها امری ضروریست. بنابراین، با توجه به لزوم بازنگری در آموزش حسابداری برای جلب رضایت‌مندی بیشتر دانشجویان و چشم‌انداز ایجاد شده برای نظام آموزشی پسا کرونا، لازم به نظر می‌رسد که روش آموزشی ترکیبی فناورانه به عنوان یک روش آموزشی جایگزین مورد بررسی قرار گیرد. پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که آیا رضایت‌مندی دانشجویان از روش ترکیبی تفاوت معناداری با روش سنتی دارد؟ برای پاسخ به آن، پس از استفاده از روش ترکیبی در آموزش حسابداری، میزان رضایت‌مندی دانشجویان مورد سنجش قرار گرفت که در ادامه توضیح داده خواهد شد.

## مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱. Delaney, McManus, Darwin & Ng
۲. Fortin, Viger, Deslandes, Callimaci & Desforges
۳. Calderon
۴. Tomei
۵. Dwiyoogo
۶. Bompa & Buzzichelli
۷. Gerdprasert, Pruksacheva, Panijpan & Ruenwongsa
۸. Bayley & Hurst

مدل پذیرش فناوری<sup>۱</sup> به توضیح رفتار افراد در استفاده از رایانه و فناوری می‌پردازد. در این مدل سعی می‌شود که درک افراد از سودمندی فناوری و قصد استفاده از آن از نظر تأثیرات اجتماعی و فرآیندهای ادراکی که به صورت چشمگیری در پذیرش فناوری به وسیله افراد مؤثر است، سنجیده شود. برای پذیرش یک فناوری باید سهولت استفاده و سودمندی درک شده از آن فناوری در نظر گرفته شود، زیرا این عوامل بر نگرش افراد نسبت به بکارگیری یک فناوری و تصمیم‌گیری نسبت به استفاده از آن اثرگذار است (فرزین‌یزدی، برادر و غائبی، ۱۳۹۲). رضایتمندی از بکارگیری فناوری، نتیجه نگرش افراد نسبت به آن و در نهایت پذیرش آن فناوری است. انعطاف‌پذیری و امکانات آموزشی در روش‌های فناورانه باعث رضایتمندی می‌شود و فرآیند آموزش و یادگیری را تسهیل کرده و تحت تأثیر قرار می‌دهد.

با وجود رشد چشمگیر فناوری‌های نوین و امکان برقراری ارتباطات که موجب گسترش تعاملات و بکارگیری ابزارهای چندرسانه‌ای شده است، می‌توان گفت که آموزش الکترونیکی و استفاده از ابزارهای فناورانه پاسخی به کاستی‌های روش سنتی بوده است. در دوران کرونا و مجازی شدن آموزش نیز این روش به کمک نظام آموزشی آمده و نتایج مثبتی از آن دریافت شده است (منتظر و همکاران، ۱۳۹۹). اما استفاده از ابزارهای الکترونیکی به تنهایی در آموزش موفقیت‌آمیز نبوده است. نتایج برخی پژوهش‌ها حاکی از آن است که آموزش الکترونیکی در مقایسه با آموزش سنتی نتوانسته به اندازه کافی رضایتمندی دانشجویان را برانگیزد. ترس از کامپیوتر، کیفیت پایین آموزش الکترونیکی، عدم سهولت بکارگیری و عدم تنوع در روش ارزشیابی مهمترین عوامل کاهش رضایتمندی هستند و دانشجویان همکاری و روابط اجتماعی در روش سنتی را سودمندتر از روش الکترونیکی می‌دانستند (گیری<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). همچنین، برقراری ارتباط مؤثر با دانشجویان و در نتیجه سطح رضایتمندی در آموزش الکترونیکی به طور قابل توجهی پایین‌تر است (هورسپول و لنگک<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲).

در آموزش حسابداری از یک طرف دانشجویان استفاده از روش سنتی چهره‌به‌چهره را نسبت به روش مجازی و الکترونیکی ترجیح می‌دهند و معتقدند که روش آموزشی سنتی باعث تعاملات سازنده‌ای است که به آنها کمک می‌کند تا در فرآیند آموزش مشارکت فعال داشته باشند (چن و

۱. Technology Acceptance Modle

۲. Giray

۳. Horspool & Lange

جونز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). از طرف دیگر استفاده از ابزارهای فناورانه و امکانات آموزش الکترونیکی را به دلیل حذف محدودیت‌های زمانی و مکانی و تسهیل برقراری ارتباط با یکدیگر از الزامات آموزشی قلمداد می‌کنند (چنگ و دینگ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). مقایسه روش سنتی و الکترونیکی در آموزش درس‌های حسابداری میانه و حسابداری پیشرفته، نشان داد که دانشجویان رضایتمندی بیشتری از روش سنتی داشتند، اما در درس اصول حسابداری تفاوتی در رضایتمندی دانشجویان مشاهده نشد. دانشجویان احساس می‌کردند که در روش سنتی، تعامل دانشجویان با استاد و سایر دانشجویان و پاسخ‌دهی استاد به سؤالات آنها به درک مفاهیم حسابداری کمک می‌کند (چن، جونز و مورلند<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳).

در سال‌های اخیر، به خصوص بعد از تقویت زیرساخت‌های آموزش الکترونیکی در دوران کرونا، آموزش الکترونیکی ترکیبی بخشی از چشم‌انداز آموزشی محسوب می‌شود (منتظر و همکاران، ۱۳۹۹). سیستم‌های آموزش الکترونیکی ترکیبی<sup>۴</sup> زیادی مانند وب سیتی‌ها و دانشگاه‌های مجازی توسعه یافته‌اند که برای تسهیل فعالیت‌های آموزشی، انواع مختلفی از ابزارها را با یکدیگر ترکیب می‌کنند. آموزش حسابداری می‌بایست همراه با نرم‌افزارهای حسابداری باشد تا مهارت‌های فناورانه دانشجویان افزایش یابد (رحمانیان کوشکی و همکاران، ۱۳۹۹). دانشجویانی که تحت روش ترکیبی در درس اصول حسابداری آموزش دیده بودند به دلیل فهم بهتر درس با وجود همکاری گروهی از این روش رضایت داشتند (دیلائی و همکاران، ۲۰۱۵؛ کریوکیک، ۲۰۱۶؛ حاجی مرادخانی و همکاران، ۱۳۹۶). با استفاده از این روش دانشجویان حسابداری فعال‌تر می‌شوند، زیرا آموزش ترکیبی برای آنها جذاب‌تر است و دانشجویان دانشکده حسابداری توانستند مهارت خود را در استفاده از فناوری‌های نوین افزایش دهند (نوریس، نوراینی و ناگاری<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸). افزایش ساعات کار درسی و سهولت یادگیری درس حسابداری پیشرفته در روش ترکیبی از مهمترین دلایل علاقه دانشجویان به این روش بوده است (فرتین و همکاران، ۲۰۱۹). رضایتمندی دانشجویان از این روش بالا است اما لازم است سیستم ارزشیابی در آن تقویت شود (سانگ، ۲۰۲۱).

اغلب پژوهشگران (مانند فرتین و همکاران، ۲۰۱۹ و سانگ، ۲۰۲۱) بکارگیری همزمان روش آنلاین و سنتی را به عنوان روش ترکیبی مورد بررسی قرار داده‌اند و برخی نیز از ابزارهای آموزشی مانند بازی (حاجی مرادخانی و همکاران، ۱۳۹۶) در کنار آموزش سنتی بهره گرفته‌اند. نتایج بررسی تامی (۲۰۱۲) نشان داد که

۱. Chen & Jones

۲. Cheng & Ding

۳. Chen, Jones & Moreland

۴. Blended E-Learning Systems (BELS)

۵. Nuris, Nuraini & Nagari

استفاده از روش ترکیبی برای حل مسئله در محیط آنلاین نسبت به محیط سنتی منجر به نمرات بالاتری در آزمون گواهینامه کامپیوتر شده است. تسای و تانگ (۲۰۱۷) نشان دادند که بکارگیری روش ترکیبی برای حل مسئله در زیست‌شناسی نیز به طور معنادار حل مسئله دانشجویان را بهبود می‌بخشد. دیگو (۲۰۱۸) نیز در پژوهشی کیفی نشان دادند که حل مسئله به روش ترکیبی تأثیرات مثبتی دارد.

علاوه بر مزایای بیان شده برای روش آموزشی ترکیبی، این روش همچنین می‌تواند پاسخی به بیانیه شماره یک کمیسیون تغییرات آموزش حسابداری باشد که در سال ۱۹۸۹ توسط انجمن حسابداری آمریکا<sup>۱</sup> تشکیل گردید. این بیانیه تأکید می‌کند که "هدف، آموزش برای یادگیری به صورت خودآموز و بکارگیری محتوای دوره‌های حسابداری در تمام طول عمر به نحوی است که دانشجویان به صورتی فعال نقش ایفا کنند و نه منفعل" (کمیسیون تغییرات آموزش حسابداری، ۱۹۹۰). تمرکز این بیانیه بر این است که دانشجویان با راهنمایی استاد محتوای درس را یادگیرند و به یادگیرندگانی خودکفا با مشارکتی فعالانه تبدیل شوند. پژوهش‌ها نشان داده است که آموزش مجازی سبب خودتکائی و استفاده بیشتر از حافظه و تجارب آموزشی قبلی می‌شود (گردپراسرت و همکاران، ۲۰۱۰).

البته ممکن است رضایتمندی دانشجویان از روش ترکیبی تفاوتی نسبت به روش سنتی نداشته باشد و اجرای موفقیت‌آمیز آن مستلزم وجود شرایط و زیرساخت‌های مناسب باشد. برای مثال، نتایج پژوهشی نشان داد که استفاده همزمان از روش آنلاین و سنتی در آموزش درس اصول حسابداری (۱) تأثیر معناداری بر رضایتمندی دانشجویان ندارد و دانشجویان تنها از ارتباطات گسترده‌تر و راحت‌تر در روش ترکیبی رضایتمندی بیشتری نسبت به روش سنتی داشتند (کریوکیک، ۲۰۱۶). پژوهش دیگری با ترکیب آزمون‌های آنلاین و فیلم‌های آموزشی با آموزش سنتی، نشان داد که دانشجویان با وجود ارزش قائل بودن برای امکانات آموزش الکترونیکی، به دلیل پشتیبانی فنی ناکافی استفاده محدودی از آن دارند (بینگ و یانگ، ۲۰۱۷). طبق نظرسنجی انجام شده از دانشجویان دانشگاه‌های علوم اقتصادی لهستان، آموزش الکترونیکی در رشته حسابداری استفاده کمی دارد (گراینسکی و همکاران، ۲۰۲۰).

در بررسی صورت گرفته از رضایتمندی دانشجویان نسبت به روش‌های سنتی و آنلاین نیز در برخی موارد تفاوت معناداری بین رضایتمندی آنها از دوروش مشاهده نشد (هورسپول و لنگ، ۲۰۱۲) یا گاهی روش سنتی نسبت به روش آنلاین ارجحیت داشت، زیرا همکاری و ارتباط متقابل در روش سنتی برای دانشجویان مهم

۱. American Accounting Association (AAA)



است (چن و جونز، ۲۰۰۷). محیط آموزشی و حضور اجتماعی تأثیر معناداری بر رضایتمندی دانشجویان دارد و استفاده از ابزارهای الکترونیکی به تنهایی در آموزش موفقیت آمیز نبوده است (نوریس و همکاران، ۲۰۱۸). در پژوهش‌های انجام شده قبلی، متغیرهایی از جمله نوع استاد و معیارهای ارزیابی (چن و جونز، ۲۰۰۷؛ تامی، ۲۰۱۲)، جنسیت (حاجی مرادخانی و همکاران، ۱۳۹۶؛ کریو کیک، ۲۰۱۶؛ فرتین و همکاران، ۲۰۱۹)، وضعیت بومی بودن (دیلاتی و همکاران، ۲۰۱۵، فرتین و همکاران، ۲۰۱۹)، رشته تحصیلی، معدل، نوع دیپلم و وضعیت اشتغال (کریو کیک، ۲۰۱۶؛ فرتین و همکاران، ۲۰۱۹)، میزان علاقه (بنی مهد و مهربان، ۱۳۹۳) و انگیزه دانشجویان (وناکنش، راو، ناگاراچا، وولی، علیلی و ادولی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹) به عنوان متغیرهای اثرگذار بر رضایتمندی دانشجویان در نظر گرفته شده‌اند.

رحمانیان و همکاران (۱۳۹۸) که در پژوهش خود لزوم توجه به کیفیت آموزش حسابداری در ایران را مورد تأکید قرار دادند، اظهار داشتند که می‌بایست آموزش دروس اصول حسابداری و میانه‌ها همراه با نرم‌افزارهای حسابداری باشد تا با آموزش عملی این دروس، مهارت‌های فناورانه دانشجویان حسابداری افزایش یابد. درس حسابداری میانه (۱) تعیین کننده شکست یا موفقیت دانشجویان در رشته حسابداری است و عملکرد دانشجویان در دروس دیگر رشته حسابداری را رقم می‌زند (دارایسه، والیز، و ال‌فوال<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). برخی پژوهشگران (مانند نحاس و همکاران، ۱۳۹۹؛ درستاین، امینگ و گرت<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵) نیز استفاده از روش آموزشی جدیدی را در درس حسابداری میانه (۱) بررسی کردند. به عقیده جیننگز<sup>۴</sup> (۱۹۹۸) در آموزش درس حسابداری میانه (۱) ضروری است که قبل از آموزش قواعد حسابداری، ابتدا مفاهیم حسابداری آموزش داده شوند تا مهارت تفکر، حل مسئله و یادگیری مستمر در دانشجویان بهبود یابد. از نظر او، مهارت حل مسئله به یادگیری بهتر می‌انجامد. حل تمرین در اغلب روش‌های آموزش حسابداری نقش اساسی در یادگیری دانشجویان دارد و مهارت حل مسئله<sup>۵</sup> را در آنان تقویت می‌کند. نظریه تمرین<sup>۶</sup> بیان می‌کند که انجام دادن تمرین از سوی یادگیرنده، به او کمک می‌کند موضوعات را به راحتی در ساخت شناختی خویش وارد کند. در واقع، تمرین یکی از راهبردهای اساسی در آموزش تلقی می‌شود. اصل نخست این نظریه به پدیدآوری مهارت در یادگیرنده از راه کسب تسلط عملی با انجام مستقل مهارت‌ها اشاره دارد (بوپا و بوزیجیلی، ۲۰۱۹). با آموزش در محیط مجازی، استقلال عمل و خوداتکائی دانشجویان افزایش می‌یابد (گرادپراسرت و همکاران، ۲۰۱۰). بنابراین هرچه حل تمرین توسط دانشجویان بیشتر در محیط مجازی انجام شود، مهارت‌های آنها به

۱. Venkatesh, Rao, Nagaraja, Woolley Alele & Malau-Aduli

۲. Darayseh, Waples & El-Foul

۳. Derstine, Emig & Grant

۴. Jennings

۵. problem-solving skill

۶. Theory of Training

طور مستقل تر شکل می‌گیرد. انجام تمرین به صورت آنلاین در درس حسابداری مالی دانشجویان را به انجام فعالیت‌های مختلف یادگیری برمی‌انگیزد و باعث بهبود درک از موضوع می‌شود (چنگ و دینگ، ۲۰۲۱).

می‌توان از فناوری اطلاعات به عنوان ابزار آموزشی مجازی استفاده نمود و دانشجویان را با قرار دادن در محیط‌های آموزشی فناورانه و حل تمرین از طریق آن، تشویق به یادگیری کرد. رایانش ابری<sup>۱</sup> ابزاری نوین و سودمند برای بهره‌گیری از این روش است. مؤسسه ملی فناوری و استانداردها رایانش ابری را این گونه تعریف می‌کند: "رایانش ابری مدلی است برای ایجاد دسترسی آسان از طریق شبکه به مجموعه‌ای از منابع رایانشی با کمترین نیاز به مدیریت منابع و با سرعت مناسب" (مل و گرنس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). در این پژوهش از حل تمرین درس حسابداری میانه (۱) برای پیاده کردن روش‌های مورد بررسی استفاده شد و در روش ترکیبی، حل تمرین دانشجویان در محیط مجازی انجام شد تا استقلال عمل و خود هدایتگری آنها تقویت شود.

انتخاب روش ترکیبی توسط دانشجویان صورت گرفت، زیرا بر اساس نظریه عمل منطقی<sup>۳</sup> رفتار افراد تحت تأثیر تمایل‌های رفتاری و تمایل‌های رفتاری نیز تحت تأثیر نگرش است. در زمینه فناوری، تمایل‌های رفتاری افراد تحت تأثیر نگرش آنها به فناوری و بنابراین رفتار افراد متأثر از آن نگرش است. مدل پذیرش فناوری نیز به توضیح رفتار افراد در استفاده از رایانه و فناوری می‌پردازد. برای پذیرش یک فناوری باید سهولت استفاده و سودمندی درک شده از آن فناوری در نظر گرفته شود، زیرا این عوامل بر نگرش افراد نسبت به بکارگیری یک فناوری و تصمیم‌گیری نسبت به استفاده از آن اثرگذار است. نگرش مثبت به درس و فناوری دارای رابطه مثبت با نگرش به یادگیری فناوری است (حسین‌زاده نباتی، محمودی و ادیب، ۱۳۹۹). بنابراین در این پژوهش سعی شد تا در درجه اول دانشجویان بر اساس نگرش خود روش آموزشی ترکیبی فناورانه یا سنتی را انتخاب کنند و به دو گروه آزمایش و کنترل تفکیک شوند. دانشجویان روش ترکیبی را به دلیل انعطاف‌پذیری و داشتن اختیار روی زمان و مکان آموزش انتخاب می‌کنند (فرزین و همکاران، ۲۰۱۹).

### فرضیه پژوهش

همانطور که در مبانی نظری و پیشینه بیان شد، مدل پذیرش فناوری به توضیح رفتار افراد در استفاده از رایانه و فناوری می‌پردازد و سهولت استفاده و سودمندی درک شده از آن فناوری بر نگرش افراد نسبت به بکارگیری یک فناوری اثرگذار است (فرزین یزدی و همکاران، ۱۳۹۲). همچنین، رضایتمندی از بکارگیری

۱. Cloud Computing

۲. Mell & Grance

۳. Theory of Reasoned Action

فناوری، نتیجه نگرش افراد نسبت به آن و در نهایت پذیرش آن فناوری است (جونز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). با وجود کاربرد فراوان روش سنتی، دانشجویان خواستار انعطاف بیشتری در آن هستند که تحقق آن با بکارگیری ابزارهای فناورانه ممکن می‌گردد. از طرف دیگر استفاده صرف از ابزارهای فناورانه در آموزش حسابداری به دلیل فقدان تعاملات اجتماعی و آماده نبودن برخی زیرساخت‌ها می‌تواند موجب نارضایتی دانشجویان شود. بنابراین در جهت برداشتن شکاف موجود، روش ترکیبی که از مزایای آموزش سنتی و ابزارهای فناورانه آموزش الکترونیکی به طور همزمان بهره می‌برد پیشنهاد گردید (نوریس و همکاران، ۲۰۱۸). رشد استفاده از روش ترکیبی در سرتاسر دنیا و بخصوص چشم‌انداز بکارگیری این روش در دوران پسا کرونا، بررسی کاربرد آن در دانشگاه‌های ایران و سنجش رضایتمندی دانشجویان از آن را اجتناب‌ناپذیر می‌کند. بررسی رضایتمندی دانشجویان از روش آموزش، چه برای مدیریت بهتر مؤسسات آموزشی و اتخاذ سیاست‌های اثربخش در فراهم کردن فرصت‌ها و ارزش‌های جدید برای دانشجویان و استادان انجام شود و چه به منظور حفظ بقاء مؤسسات آموزشی در آینده رقابتی باشد، موضوع بسیار مهمی است. از آنجایی که ویژگی‌های آموزش ترکیبی متفاوت از آموزش سنتی است، بنابراین فرضیه قابل بررسی در این پژوهش به قرار زیر است:

فرضیه اول- رضایتمندی دانشجویان نسبت به روش ترکیبی در آموزش درس حسابداری میانه (۱)، با روش سنتی تفاوت معناداری دارد.

آموزش درس حسابداری میانه (۱) در این پژوهش شامل دو بخش آموزش محتوای درس و حل تمرین بود و فرضیه بالا برای بررسی رضایتمندی دانشجویان از این بخش حل تمرین است. از آنجایی که در این پژوهش برای آموزش درس حسابداری میانه (۱) به دو گروه آزمایش و کنترل از محتوای درسی یکسانی استفاده شد و تفاوت این دو گروه در جلسات حل تمرین آنها بود، بنابراین سؤال فرعی پژوهش آن است که "آیا رضایتمندی دانشجویان از محتوای درس در روش ترکیبی تفاوت معناداری با روش سنتی دارد؟". برای پاسخ به این سؤال، فرضیه دیگری به شرح زیر بررسی خواهد شد:

فرضیه دوم- رضایتمندی دانشجویان نسبت به روش ترکیبی در محتوای درس حسابداری میانه (۱)، با روش سنتی تفاوت معناداری ندارد.

### روش‌شناسی پژوهش

روش این پژوهش شبه آزمایشی است. طرح استفاده شده، پس‌آزمون با گروه کنترل می‌باشد که در آن رضایتمندی دو گروه آزمایش و کنترل بر اساس روش آموزش مقایسه می‌شود. نمونه

مورد مطالعه شامل دانشجویان دانشگاه‌های خوارزمی، آزاد تهران مرکز، آزاد تهران جنوب (دو گروه کارشناسی پیوسته و کارشناسی ناپیوسته) و پیام‌نور بودند که در نیمسال تحصیلی اول سال ۹۸-۹۹ درس حسابداری میانه (۱) را اخذ نمودند. محقق در نقش مدرس، آزمایش را در هر یک از کلاس‌های فوق به صورت جداگانه اجرا و نتایج را مورد بررسی قرار داد. از بین کلاس‌های در دسترس، تعدادی دانشجو به دلیل آنکه گروه مشخصی نداشتند یا از گروه‌بندی خارج شدند یا بیش از ۳ جلسه غیبت داشتند از نمونه حذف شدند. در نهایت، تعداد دانشجویان شرکت‌کننده در اجرای پژوهش در مجموع ۱۴۲ نفر بود. از آنجایی که لازمه آموزش ترکیبی دسترسی به اینترنت پرسرعت، مجهز بودن به لپ‌تاپ و علاقه‌مندی به بکارگیری فناوری بود، تفکیک دانشجویان در گروه‌های آزمایش و کنترل در درجه اول به انتخاب خود آنها صورت گرفت. به منظور افزایش اعتبار پژوهش، کلیه مراحل آزمایش در یک ترم تحصیلی پیش از اجرای آزمایش اصلی نیز اجرا شد تا نقایص رفع و پیش‌نیازهای احتمالی آماده گردد. طی ترم مورد بررسی، پژوهش اصلی در سه مرحله انجام شد. در **مرحله اول**، بعد از مطالعات اولیه، محقق اقدام به طراحی محتوای الکترونیک و همچنین بارگذاری فیلم‌ها، فایل تمرین‌ها و حل آن با زمان‌بندی مناسب در سایت رایانش ابری<sup>۱</sup> نمود. در **مرحله دوم**، آموزش محتوای درس (به صورت حضوری)، حل تمرین و رفع اشکال (برای گروه آزمایش به صورت مجازی و برای گروه کنترل به صورت حضوری) و آزمون‌های کلاسی در طول ترم اجرا شد. مرحله دوم پژوهش با برگزاری آزمون سنجش عملکرد و جمع‌آوری پرسش‌نامه جمعیت‌شناسی برای مشخص کردن متغیرهای کنترلی شروع شد و با اجرای روش‌های آموزشی مورد بررسی، یعنی آموزش به روش ترکیبی و روش سنتی به دانشجویان دو گروه در هر یک از دانشگاه‌های مورد بررسی به پایان رسید. در ابتدای سومین جلسه، همگن بودن دو گروه آزمایش و کنترل بر اساس نمرات سنجش عملکرد که سؤالات آن از مفاهیم نظری گزارش‌گری مالی و به صورت چهارگزینه‌ای طراحی شده بود و روایی آن به تأیید ۳ تن از استادان حسابداری رسیده بود کنترل گردید. متغیرهای نوع استاد، نحوه ارزیابی و نوع منبع درسی با یکسان‌سازی آنها در گروه‌ها کنترل شد. علاوه بر این وضعیت همگن بودن گروه‌ها از نظر سایر متغیرهای کنترلی (شامل

۱. برای این منظور از سایت رایانش ابری نیکی به آدرس [cloudaccounting.ir](http://cloudaccounting.ir) استفاده گردید. این سامانه مجهز به نرم‌افزار برخط حسابداری بود که از طریق آن دانشجویان گروه آزمایش می‌توانستند تکالیف خود را در سیستم حسابداری سند بزنند، گزارش‌گیری کنند و در نهایت گزارش حسابداری مربوطه را برای استاد درس ارسال نمایند.

جنسیت، معدل کل، نوع دیپلم، وضعیت اشتغال و بومی بودن، علاقه‌مندی به رشته حسابداری و انگیزه ورود به رشته حسابداری) نیز در نگاره (۱) نشان داده شده است. در نهایت ۶۵ نفر در گروه آزمایش و ۷۷ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. بر اساس نتایج بدست آمده از تحلیل نمرات پیش‌آزمون، میانگین نمرات گروه‌ها (نمره ۹/۷۷ برای گروه آزمایش و ۹/۹ برای گروه کنترل) تفاوت معناداری نشان نداد. اطلاعات مربوط به گروه‌های آزمایش (روش ترکیبی) و کنترل (روش سنتی) در نگاره (۱) نشان داده شده است.

#### نگاره (۱). آمار توصیفی آزمودنی‌های پژوهش

| جمع (نفر) | گروه کنترل |    | گروه آزمایش |    | مشخصه                     |                              |
|-----------|------------|----|-------------|----|---------------------------|------------------------------|
|           | نفر        | ٪  | نفر         | ٪  | نفر                       | ٪                            |
| ۷۸        | ٪۵۱        | ۴۰ | ٪۴۹         | ۳۸ | زن                        | جنسیت                        |
|           |            |    |             |    | مرد                       |                              |
| ۶۴        | ٪۵۸        | ۳۷ | ٪۴۲         | ۲۷ | کمتر از ۱۲                | معدل تاکنون                  |
| ۰         | ٪۰         | ۰  | ٪۰          | ۰  | بین ۱۲ تا ۱۴              |                              |
| ۱۸        | ٪۶۱        | ۱۱ | ٪۳۹         | ۷  | بین ۱۴ تا ۱۶              |                              |
| ۵۱        | ٪۵۱        | ۲۶ | ٪۴۹         | ۲۵ | بین ۱۶ تا ۱۸              |                              |
| ۴۷        | ٪۵۷        | ۲۷ | ٪۴۳         | ۲۰ | بالاتر از ۱۸              |                              |
| ۲۶        | ٪۵۰        | ۱۳ | ٪۵۰         | ۱۳ | انسانی                    |                              |
| ۲۴        | ٪۶۳        | ۱۵ | ٪۳۸         | ۹  | تجربی                     |                              |
| ۴۳        | ٪۴۲        | ۱۸ | ٪۵۸         | ۲۵ | ریاضی                     |                              |
| ۴۴        | ٪۵۵        | ۲۴ | ٪۴۵         | ۲۰ | فنی و حرفه‌ای             |                              |
| ۳۱        | ٪۶۵        | ۲۰ | ٪۳۵         | ۱۱ | شاغل در حرفه حسابداری     | وضعیت اشتغال                 |
| ۳۱        | ٪۶۵        | ۲۰ | ٪۳۵         | ۱۱ | شاغل در حرفه غیر حسابداری |                              |
| ۵۰        | ٪۴۸        | ۲۴ | ٪۵۲         | ۲۶ | غیر شاغل                  |                              |
| ۶۱        | ٪۵۴        | ۳۳ | ٪۴۶         | ۲۸ | بومی                      | وضعیت بومی بودن              |
| ۱۰۱       | ٪۵۴        | ۵۵ | ٪۴۶         | ۴۶ | غیر بومی                  |                              |
| ۴۱        | ٪۵۴        | ۲۲ | ٪۴۶         | ۱۹ | علاقه دارم                | علاقه به رشته حسابداری       |
| ۱۱۳       | ٪۵۶        | ۶۳ | ٪۴۴         | ۵۰ | علاقه ندارم               |                              |
| ۲۹        | ٪۴۸        | ۱۴ | ٪۵۲         | ۱۵ | بالا                      | انگیزه ورود به رشته حسابداری |
| ۷۴        | ٪۵۴        | ۴۰ | ٪۴۶         | ۳۴ | متوسط                     |                              |
| ۶۲        | ٪۵۸        | ۳۶ | ٪۴۲         | ۲۶ | کم                        |                              |

در روش ترکیبی، با بهره‌گیری از فناوری رایانش ابری حل، ارسال و رفع اشکال تمرین‌ها برای گروه آزمایش به صورت مجازی اجرا شد و دانشجویان طی آن جلسات در کلاس حضور نداشتند؛ در حالیکه گروه کنترل تمامی جلسات را در کلاس حاضر بودند.

در مرحله سوم، بعد از آموزش درس، رضایتمندی دانشجویان از روش آموزش ترکیبی در مقایسه با آموزش سنتی بررسی شد. منظور از رضایتمندی دانشجویان میزان خرسندی آنها از تحت آموزش قرار گرفتن به روش آموزشی موردنظر است که پس از اتمام جلسات آموزشی سنجیده شد. در پایان نیمسال تحصیلی، پرسشنامه‌ای حاوی ۲۸ سؤال با طیف ۴ گزینه‌ای لیکرت، جهت سنجش سطح رضایتمندی دانشجویان از روش آموزشی سنتی مورد استفاده قرار گرفت که از آن اطلاعات مهمی درباره زیرمقیاس‌های نحوه برگزاری جلسات حل تمرین (با ۱۱ سؤال برای سنجش رضایت از نحوه برگزاری جلسات حل تمرین از ابعاد مختلف)، ارتباطات دوره (با ۱۲ سؤال برای سنجش رضایت از ارتباط استاد-دانشجو و دانشجو-دانشجو در جلسات حل تمرین و رفع اشکال) و محتوای درس (با ۵ سؤال برای بررسی رضایت از محتوای درس ارائه شده به صورت حضوری) قابل استخراج بود. از طریق پرسشنامه دیگری حاوی ۴۸ سؤال با زیرمقیاس‌های نحوه برگزاری جلسات حل تمرین مجازی (مانند سؤالات گروه کنترل)، ویژگی آن جلسات (با ۱۸ سؤال برای سنجش رضایت از کاربرد ابزارهای فناورانه از ابعاد مختلف)، کیفیت ویدئوهای آموزشی (با ۲ سؤال)، ارتباطات جلسات مجازی (مانند سؤالات گروه کنترل) و محتوای درس (مانند سؤالات گروه کنترل)، اطلاعات تکمیلی در خصوص رضایتمندی دانشجویان گروه آزمایش از روش ترکیبی جمع‌آوری گردید. سؤالات پرسشنامه‌ها بر اساس ادبیات حوزه آموزش حسابداری و اثر کریوکیک (۲۰۱۶) آماده گردید و سعی شد با شرایط برگزاری کلاس‌ها توسط محقق مطابقت داده شود. گزینه‌های موجود در پرسشنامه شامل "خیلی زیاد" با کد ۴، "زیاد" با کد ۳، "کم" با کد ۲ و "خیلی کم" با کد ۱ بودند. پیش از اجرای پژوهش، پرسشنامه‌ها بین دانشجویان ترم تحصیلی قبل توزیع و از آنها نظر خواهی و سپس در سؤالات تجدیدنظر شده بود. جهت تأیید روایی، پرسشنامه مذکور در اختیار ۵ تن از اساتید خبره آموزشی قرار گرفت و پس از اعمال نظرات اصلاحی و تأیید اعتبار صوری و علمی در اختیار دانشجویان دو گروه قرار داده شد. پایایی پرسشنامه از نظر همبستگی درونی سؤالات با استفاده از روش آلفای کرونباخ سنجیده شد. آلفای کرونباخ (نگاره ۲) برای کل سؤالات پرسشنامه اول در گروه کنترل ۰/۹۶ و در گروه آزمایش ۰/۹۵ بود. چنانچه این آماره بیش از ۰/۸ باشد، پایایی در سطح خیلی خوب قرار دارد (سیم و رایت، ۲۰۰۰).

#### تکانه (۲). بررسی پایایی سؤالات پرسشنامه و نرمال بودن توزیع داده‌ها

| کشیدگی | چولگی | آلفای کرونباخ | تعداد سؤالات | زیرمقیاس‌ها                 | روش سنتی |
|--------|-------|---------------|--------------|-----------------------------|----------|
| -۰/۸۲  | -۰/۰۶ | ۰/۹۵۲         | ۱۱           | نحوه برگزاری جلسات حل تمرین |          |
| ۰/۵۹   | ۰/۳۶  | ۰/۹۶۱         | ۱۲           | ارتباطات دوره               |          |

|       |       |       |    |                             |              |
|-------|-------|-------|----|-----------------------------|--------------|
| ۰/۹۴  | ۰/۱   | ۰/۹۶۱ | ۲۳ | کل                          |              |
| ۰/۲۵  | -۰/۰۸ | ۰/۹۴۵ | ۱۱ | نحوه برگزاری جلسات حل تمرین | روش ترکیبی   |
| -۰/۰۷ | ۰/۲۴  | ۰/۹۱۱ | ۱۸ | ویژگی جلسات حل تمرین مجازی  |              |
| -۰/۰۶ | -۰/۱۳ | ۰/۹۷  | ۱۲ | ارتباطات دوره               |              |
| -۰/۱  | ۰/۶۱  | ۰/۸۹۵ | ۲  | ویدئوهای آموزشی             |              |
| ۰/۹۲  | ۰/۵۱  | ۰/۹۵۴ | ۴۳ | کل                          |              |
| ۰/۱۹  | -۰/۲۱ | ۹۵۱   | ۵  | محتوای درس                  | کل دانشجویان |

همانطور که در نگاره (۲) نشان داده شده است، چولگی و کشیدگی کلیه زیرمقیاس‌ها در بازه (۲ و -۲) قرار دارند. بنابراین داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند (حیبی، ۱۳۹۷).

### یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون لون در بررسی همگن بودن واریانس گروه آزمایش و کنترل در سطح معناداری ۰/۳۳۹ نشان داد که واریانس گروه‌های مورد بررسی همگن است. به منظور تحلیل تفاوت در رضایت‌مندی دانشجویان دو گروه، با توجه به اینکه این نوع متغیر وابسته (رضایت‌مندی دانشجویان از نوع روش آموزشی) مستخرج از پرسشنامه می‌باشد، از آزمون آماری  $t$  مستقل برای مقایسه میانگین نمرات داده شده به سؤالات پرسشنامه استفاده شد. میانگین نمرات رضایت‌مندی دانشجویان گروه کنترل و آزمایش، یکبار به تفکیک زیرمقیاس‌های نحوه برگزاری جلسات حل تمرین و ارتباطات دوره، و یک مرتبه برای کل پرسشنامه‌های دو گروه مقایسه گردید که نتایج آن در نگاره (۳) خلاصه شده است.

### نگاره (۳). بررسی تفاوت در میانگین گروه‌ها به روش $t$ مستقل

| کل    | ارتباطات دوره | نحوه برگزاری جلسات حل تمرین |                |
|-------|---------------|-----------------------------|----------------|
| ۷۷    | ۷۷            | ۷۷                          | تعداد          |
| ۱/۹۴  | ۱/۶۹          | ۲/۰۱                        | میانگین        |
| ۰/۶۷  | ۱/۰۵          | ۰/۷۵                        | انحراف معیار   |
| ۶۵    | ۶۵            | ۶۵                          | تعداد          |
| ۲/۰۹  | ۱/۹۳          | ۲/۲۲                        | میانگین        |
| ۰/۷۴  | ۰/۹۲          | ۰/۷۴                        | انحراف معیار   |
| -۰/۱۵ | -۰/۲۴         | -۰/۲۱                       | اختلاف میانگین |
| -۱/۲۶ | -۱/۴۵         | -۱/۶۶                       | آماره $t$      |
| ۰/۲۱  | ۰/۱۵          | ۰/۱                         | سطح معنی‌داری  |

سطح معنی‌داری کمتر از ۵٪ نشان‌دهنده تفاوت در میانگین گروه‌ها است. بر اساس خروجی آماری بدست آمده، میانگین سطح رضایتمندی دانشجویان از نحوه برگزاری جلسات حل تمرین در روش سنتی ۲/۰۱ و در روش ترکیبی ۲/۲۲ و رضایتمندی از ارتباطات دوره در دو روش به ترتیب ۱/۶۹ و ۱/۹۳ بوده است که به ترتیب در سطح معناداری ۰/۱ و ۰/۱۵ که بالاتر از ۰/۰۵ است، عدم وجود تفاوت معنادار در میانگین نمره رضایتمندی دو گروه را نشان می‌دهند. سطح معنی‌داری کل زیرمقیاس‌ها (۰/۲۱) نیز بیانگر همین نتیجه است.

بخشی از سؤالات پرسشنامه جهت سنجش رضایتمندی دانشجویان از محتوای درس است. فرض بر این است که به دلیل آموزش یکسان محتوای درس به هر دو گروه، کل دانشجویان رضایتمندی یکسانی از محتوای درس داشته باشند. به همین دلیل، از آزمون  $t$  همبسته استفاده گردید و نتایج بررسی رضایتمندی دانشجویان دو گروه در نگاره (۴) نشان داده شده است.

نگاره (۴). بررسی تفاوت در میانگین گروه‌ها به روش  $t$  همبسته

| محتوای درس |                |
|------------|----------------|
| ۲/۰۴       | میانگین        |
| ۰/۸۷       | انحراف معیار   |
| ۲/۰۹       | میانگین        |
| ۱/۰۴       | انحراف معیار   |
| -۰/۲۹      | همبستگی        |
| ۰/۷۷       | اختلاف میانگین |
| ۲/۰۴       | آماره $t$      |
| ۰/۸۷       | سطح معنی‌داری  |

همانطور که خروجی آماری نشان می‌دهد، در سطح معناداری ۰/۸۷، تفاوتی میان میانگین نمره رضایتمندی دانشجویان گروه کنترل (۲/۰۴) و گروه آزمایش (۲/۰۹) وجود ندارد. بنابراین، رضایتمندی دو گروه از محتوای درس تقریباً یکسان بوده است.

### نتیجه‌گیری

دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی به منظور مدیریت بهتر و پیشبرد اهداف آموزشی خود و حفظ بقا در جامعه رقابتی دانشگاهی ناگزیرند تا رضایتمندی دانشجویان را حفظ کرده و آن را افزایش دهند. پژوهش‌ها مؤید آن است که کیفیت و نوع روشی آموزش بر رضایتمندی تحصیلی آنها اثرگذار است (کالدرون، ۲۰۱۹). در عصر فناوری اطلاعات، استفاده از روش آموزشی سنتی با



وجود مزایای فراوان، پاسخگویی تمام نیازهای دانشجویان نیست و از طرف دیگر، بکارگیری ابزارهای فناورانه به تنهایی در رشته حسابداری نمی‌تواند اثربخش باشد. برای گذر از این معضل، روش آموزشی ترکیبی که متشکل از آموزش سنتی در محیط کلاس و ابزارهای فناورانه است توسط پژوهشگران کشورهای مختلف پیشنهاد گردید. بررسی این روش با وجود تحولات آموزشی دوران کرونا و لزوم بازنگری در آموزش حسابداری در ایران ضروری به نظر می‌رسد. در این پژوهش جلسات حل تمرین برای گروه آزمایش به صورت مجازی اجرا شد و دانشجویان گروه کنترل تمامی جلسات را در کلاس حاضر بودند. محتوای آموزشی ارائه شده به کلیه دانشجویان یکسان بود. سپس با استفاده از ابزار پرسشنامه سعی شد تا رضایتمندی دانشجویان از روش ترکیبی نسبت به روش سنتی بررسی شود. نتایج نشان داد که رضایتمندی آنها نسبت به روش‌های اجرا شده به طور کلی تفاوت معناداری ندارد. جهت بررسی پایداری نتایج، تجزیه و تحلیل داده‌ها به تفکیک هر نوع دانشگاه (دولتی، آزاد و پیام‌نور) نیز انجام شد و نتایج تغییر نکرد. به دلیل تقویت زیرساخت‌های آموزش مجازی و فناورانه و آشنایی بیشتر استادان و دانشجویان با آن در دوران کرونا و همچنین تصویب جذب تمام الکترونیکی دانشجو در نظام‌نامه جدید وزارت علوم در سال ۱۳۹۹ و چشم‌انداز آموزشی که زمزمه استفاده از روش آموزش ترکیبی را به گوش می‌رساند و برخی از دانشگاه‌ها نیز در اندیشه تغییر روش آموزش در دوران پسا کرونا به روش‌های ترکیبی هستند (منتظر و همکاران، ۱۳۹۹)، با استفاده از نتایج این پژوهش، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی می‌توانند در دوران پسا کرونا برنامه‌ریزی بهتری برای آموزش حسابداری داشته باشند. نتایج این پژوهش با ماحصل پژوهش کریوکیک (۲۰۱۶) که با مقایسه روش آموزشی سنتی و روش آموزشی ترکیبی متشکل از روش آنلاین و سنتی به دنبال سنجش سودمندی روش ترکیبی در آموزش حسابداری بود و رضایتمندی دانشجویان در هر دو روش را مقایسه کرد، مشابهت دارد. کریوکیک به این نتیجه رسید که هرچند اجرای روش ترکیبی در آموزش حسابداری باعث بهبود عملکرد دانشجویان شده است اما به صورت کلی سطح رضایتمندی دانشجویان از این دو روش تفاوت معناداری نداشته است. همچنین پژوهش کریوکیک نشان داد که دانشجویان از ارتباطات برقرار شده در روش ترکیبی رضایتمندی بیشتری داشتند (کریوکیک، ۲۰۱۶). نتایج بدست آمده از پژوهش همچنین با نتایج پژوهش‌های ینگ و یانگ (۲۰۱۷) و گراینسکی و همکاران (۲۰۲۰) هم‌راستا است. این پژوهشگران اظهار داشتند که عوامل اثرگذار خارجی مانند عدم پشتیبانی فنی از بخش الکترونیکی در آموزش ترکیبی و دشوار بودن طراحی و به‌روزرسانی اطلاعات و مسائل فنی موجب کمتر شدن اثرگذاری این روش بر رضایتمندی دانشجویان حسابداری شده

است (گراینسکی و همکاران، ۲۰۲۰). از طرف دیگر، نتایج این پژوهش با یافته‌های چن و جونز (۲۰۰۷)، فرتین و همکاران (۲۰۱۹) و حاجی‌مراذخوانی و همکاران (۱۳۹۶) در رشته حسابداری و مارتینز و همکاران (۲۰۱۹) که رشته‌های مهندسی که به بررسی رضایتمندی دانشجویان از روش آموزشی ترکیبی پرداخته بودند مغایرت دارد. دلیل وجود تفاوت در نتایج حاصل شده می‌تواند نحوه اجرای متفاوت روش ترکیبی، درس انتخاب شده یا عوامل اثرگذار خارجی باشد که پیش‌تر ذکر شد.

تجربه نشان می‌دهد که دانشجویان و استادان از برگزاری مجازی کلاس‌ها، به اندازه کلاس‌های حضوری رضایت نداشتند، اما یکی از دلایل مهم آن عدم آشنایی با سازوکارهای آموزش الکترونیکی بود که با گذشت چند ترم تحصیلی به روش مجازی و آشنایی دانشجویان و اساتید با آموزش الکترونیکی، درک آنها از بکارگیری ابزارهای فناورانه و منافع آن نیز بیشتر شده است. درک دانشجویان از محیط آموزشی مجازی می‌تواند بر رضایتمندی کلی آنان اثرگذار باشد (هیرادور، هیماندرز و گالوان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). بنابراین در صورتی که این پژوهش در دوران پسا کرونا که مجدد کلاس‌های حضوری در دانشگاه‌ها دایر خواهد شد انجام شود، ممکن است نتایج متفاوتی را نشان دهد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، پس از بازگشایی کامل دانشگاه‌ها، استفاده از روش ترکیبی در آموزش حسابداری مجدد مورد بررسی قرار گیرد. همچنین به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که ویژگی‌های روش ترکیبی را به گونه‌ای متفاوت از طرح موجود در این پژوهش تعریف کنند و این بررسی را مجدد انجام دهند. برای مثال، در آموزش محتوای درس از روش ترکیبی استفاده نمایند یا درس دیگری به جز حسابداری میانه (۱) را مود ارزیابی قرار دهند. همچنین، انجام این پژوهش شبه‌آزمایشی دارای محدودیت‌هایی نیز بوده است: ۱- به دلیل آنکه استفاده از روش ترکیبی نیازمند دسترسی به اینترنت پرسرعت، لپ‌تاپ و ... بوده است، انتخاب گروه آزمایش و کنترل توسط دانشجویان صورت گرفت و سبب شد که این دو گروه از نظر ویژگی‌های جمعیتی و سایر معیارها کاملاً شبیه به هم نباشند. ۲- ارتباط بین گروه‌های کنترل و آزمایش، عاملی بود که روایی درونی این پژوهش را تهدید می‌کرد. دانشجویان تفکیک شده به دو گروه، در یک کلاس آموزش داده می‌شدند و ممکن است تعامل آنها با یکدیگر بر نتایج پژوهش تأثیر گذاشته باشد. ۳- ویژگی‌های مطالعه (بکارگیری فناوری رایانش ابری و حل تمرین درس حسابداری میانه (۱) عامل دیگری بود که روایی سازه و روایی خارجی یافته‌های پژوهش را با تهدید مواجه کرد.

۱. Herrador, Hernández & Galván

## منابع

- بنی‌مهد، بهمن؛ مهربان، اشرف. (۱۳۹۳). مقایسه تفکر خلاقانه با موفقیت تحصیلی میان دانشجویان رشته حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه‌های دولتی. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۳(۹).
- حاجی مرادخانی، حدیثه؛ مشایخ، شهناز؛ رحمانی، علی. (۱۳۹۶). مقایسه استفاده از یک بازی صفحه‌ای در آموزش اصول حسابداری (۱) با روش سنتی مبتنی بر سخنرانی و کتب درسی. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۹(۱)، ۳۰-۱.
- حیبی، آر.ش. (۱۳۹۷). *آموزش کاربردی SPSS*، ویرایش پنجم، نشر الکترونیک، پایگاه اینترنتی پارس مدیر. حسین زاده نباتی، مریم؛ محمودی، فیروز؛ ادیب، یوسف. (۱۳۹۹). رابطه نگرش به درس کار و فناوری با نگرش فناوریانه دانش‌آموزان مقطع متوسطه ناحیه یک تبریز. *فصلنامه آموزش و ارزشیابی*، ۱۳(۴۹)، ۹۱-۶۵.
- رحمانیان کوشککی، عبدالرسول؛ برزگر، بهرام؛ کمالی راد، اسماعیل. (۱۳۹۸). تدوین مدلی برای بهبود کیفیت آموزش حسابداری از طریق تحلیل روش‌های تدریس با استفاده از نظریه داده بنیاد. *فصلنامه آموزش و ارزشیابی*، ۱۲(۴۸)، ۱۳۰-۱۰۳.
- فرزین یزدی، محبوبه؛ برادر، رویا؛ غائبی، امیر. (۱۳۹۲). بررسی قابلیت کاربرد "مدل پذیرش فناوری" برای پذیرش فناوری آراف. آ.ی.دی. در کتابخانه‌های دانشگاهی (مورد کاوی: شهر یزد). *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۴۷(۲)، ۱۷۱-۱۸۹.
- منتظر، غلامعلی؛ سنجابی، طاهره؛ قاسمی، مهسا. (۱۳۹۹). سناریوهای آینده آموزش عالی جهان ناشی از همه‌گیری بیماری کووید-۱۹، گزارش گروه مهندسی فناوری اطلاعات، دانشگاه تربیت مدرس.
- نحاس، کاظم؛ کرمی، غلامرضا؛ حجازی، رضوان؛ خواجه‌جوی، شکراله. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) بر یادگیری حسابداری. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۱۲(۴۵).
- Accounting Education Change Commission. (1990). Position statement number one: Objectives of education for accountants. *Accounting Education*, 5(2), 307-312.
- Bani Mahd, B. & Mehraban, A. (2014). Comparison of creative thinking with academic success between accounting students of Islamic Azad University and public universities. *Knowledge of Accounting and Management Auditing*, 3(9). (in persian)
- Bayley, T., & Hurst, A. (2018). Teaching line balancing through active and blended learning. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 16(2), 82-103.
- Bompa, T. O. & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization-: theory and methodology of training*. Human kinetics.
- Burns, J. O., & Needles, B. E. (Eds.). (2014). *Accounting education for the 21st century: The global challenges*. Elsevier.
- Calderon, T. G. (Ed.). (2019). *Advances in Accounting Education: Teaching and curriculum innovations*. Emerald Publishing Limited.

- Chen, C. C. & Jones, K. T.(2007). Blended learning vs. traditional classroom settings: Assessing effectiveness and student perceptions in an MBA accounting course. *Journal of Educators Online*, 4(1).
- Chen, C. C., Jones, K. T. & Moreland, K. A.(2013). Online accounting education versus in-class delivery: Does course level matter? *Accounting Education*, 28(1), 1–16.
- Cheng, P. & Ding, R.(2021). The effect of online review exercises on student course engagement and learning performance: A case study of an introductory financial accounting course at an international joint venture university. *Journal of Accounting Education*, 54, 100699.
- Darayseh, M., Waples, E. & El-Foul, B. A.(2008). Student Education Specific: Predicting Early Success in Intermediate Accounting Using Logit Analysis. *International Journal of Education Research*, 3(2).
- Delaney, D., McManus, L., Darwin, C. & Ng, C.(2015). First year accounting students' perceptions of blended learning. *Business Education & Accreditation*, 7(2), 9-23.
- Derstine, R. P., Emig, J. M. & Grant Sr, T. J.(2015). Case-Based Approach to Teaching Intermediate Accounting: Addressing Faculty Concerns and Competency/Assurance of Learning Requirements. *Mustang Journal of Accounting and Finance*, 7(82).
- Djajadikerta, H. G., Trireksani, T., Ong, T., Roni, S. M., Kazemian, S., Zhang, J., ...& Wahyuningrum, I.F.S.(2021). Australian, Malaysian and Indonesian Accounting Academics' Teaching Experiences During the COVID-19 Pandemic. *Australasian Accounting, Business & Finance Journal*, 15(2),103-113.
- Dwiyogo, W. D.(2018). Developing a blended learning-based method for problem-solving in capability learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 17(1), 51-61.
- Eom, S. B.(2012). Effects of LMS, self-efficacy, and self-regulated learning on LMS effectiveness in business education. *Journal of International Education in Business*, 5(2), 129-144.
- Farzin Yazdi, M.; Baradar, R. & Ghaebi, A.(2013). Study on the applicability of the Technology Acceptance Model for the acceptance of RFID technology in university libraries (case study: Yazd city). *University Library and Information Research*, 47 (2), 171-189. (in persian)
- Fortin, A., Viger, C., Deslandes, M., Callimaci, A. & Desforges, P.(2019). Accounting students' choice of blended learning format and its impact on performance and satisfaction. *Accounting Education*, 28(4), 353-383.
- Gerdprasert, S., Pruksacheva, T., Panijpan, B. & Ruenwongsa, P.(2010). Development of a web-based learning medium on mechanism of labour for nursing students. *Nurse education today*, 30(5), 464-469.
- Giray, G.(2021). An assessment of student satisfaction with e-learning: An empirical study with computer and software engineering undergraduate students in Turkey under pandemic conditions. *Education and Information Technologies*, 26(6), 1-23.
- Grabinski, K., Kedzior, M., Krasodomska, J. & Herdan, A.(2020). Embedding e-Learning in accounting modules: The educators' perspective. *Education Sciences*, 10(4), 97.
- Habibi, A.(2019). *SPSS application training*, fifth edition. electronic publishing, Pars Manager website. (in persian)
- Hajimoradkhani, H., Mashayekh, Sh. & Rahmani, A.(2017). Comparison of the use of a board game in teaching accounting principles (1) with the traditional method based on lectures and textbooks, *Accounting Advances*, 9(1)9, 1-30. (in persian)

- Herrador-Alcaide, T. C., Hernández-Solís, M. & Galván, R. S.(2019). Feelings of satisfaction in mature students of financial accounting in a virtual learning environment: an experience of measurement in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 20.
- Horspool, A. & Lange, C.(2012). Applying the scholarship of teaching and learning: Student perceptions, behaviours and success online and face-to-face. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(1), 73-88.
- Hosseinzadeh, N. M., Mahmoudi, F. & Adib, Y.(2020). Relationship between attitude towards work and technology and technological attitude of high school students in district one of Tabriz. *Journal of Education and Evaluation*, 13(49), 91-65. (in persian)
- Krivacek, G. J.(2016). *The Effect of a Blended Teaching Method on Student Performance and Satisfaction in a First Accounting Course in Higher Education*. Robert Morris University.
- Jennings, Ross G.(1998). Concepts Before Rules: A New Approach to Intermediate Accounting, *Accounting Education*, 13(4), 833-850.
- Jones, M. A.(2016). *A study of satisfaction with online learning in workplace training* (Doctoral dissertation, Walden University).
- Martínez, P. J., Aguilar, F. J. & Ortiz, M.(2019). Transitioning from face-to-face to blended and full online learning engineering master's program. *IEEE Transactions on Education*, 63(1), 2-9.
- Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST Definition Of Cloud Computing [online] <http://faculty.winthrop.edu/domanm/csci411/Handouts.NIST.pdf>.
- Montazar, Gh., Sanjabi, T. & Ghasemi, M.(2020). Future Scenarios for Higher Education in the World Due to the Covid-19 Disease Outbreak, *Report by the Department of Information Technology Engineering*, Tarbiat Modares University. (in persian)
- Motefakker, N.(2016). The study of the level of satisfaction of the students of the faculty of social sciences with welfare services of Imam Khomeini International University of Qazvin. *Procedia Economics and Finance*, 36, 399-407.
- Nahas, K., Karami, Gh., Hejazi, R. & Khajavi, Sh.(2020). Study of the effect of team-based learning (TBL) on accounting learning. *Accounting and Auditing Research*, 12(45). (in persian)
- Nuris, D. M. R., Nuraini, U. & Nagari, P. M.(2018). Blended Learning Application in the Accounting Education: Life-based Learning Paradigm. *KnE Social Sciences*, 3, 71-78.
- Packer, S. K.(2018). *A Comparison Study of High School Math Student Performance and Perceptions between Blended and Online Learning*. Texas A&M University-Commerce.
- Rahmanian Kushkaki, A.R., Barzegar, B. & Kamali Rad, I. (2020). Developing a Model for Improving the Quality of Accounting Education through the Analysis of Teaching Methods Using Foundation Data Theory. *Quarterly Journal of Education and Evaluation*, 12(48), 103-130. (in persian)
- Sim, J. & Wright, C.(2000). *Research in health care: concepts, designs and methods*. Nelson Thornes.
- Song, G.(2021). Blended Learning and Student Satisfaction. Available at SSRN 3869741.
- Tomei, L. A. (Ed.). (2011). *Advancing Education with Information Communication Technologies: Facilitating New Trends: Facilitating New Trends* (Vol. 6). Igi Global.
- Tsai, M. H. & Tang, Y. C.(2017). Learning attitudes and problem-solving attitudes for blended problem-based learning. *Library Hi Tech*, 35, 622-635.
- Venkatesh, S., Rao, Y. K., Nagaraja, H., Woolley, T., Alele, F. O., & Malau-Aduli, B. S. (2020). Factors influencing medical students' experiences and satisfaction with blended integrated E-learning. *Medical Principles and Practice*, 29(4), 396-402.