

The effectiveness of the online peer assessment method on students' academic satisfaction during the Corona era

Rahim Moradi* | Assistant Professor, Educational Sciences Dept., Arak University, Arak, Iran

Abstract

The aim of the present study was to investigate the effectiveness of the online peer assessment method on the academic satisfaction of students in the course of educational psychology during the Corona era. The method of the present research was a pre-test-post-test experiment with a control group. The statistical population of the research was made up of all the students of the Faculty of Literature and Human Sciences of Arak University in the academic year of 1401-1401. Among the above population, 38 people who had taken a course in educational psychology were selected using available sampling method as the sample size of the research, and then the selected sample was randomly placed in the form of experimental and control groups (19 people in each group). The participants of the experimental group benefited from the peer assessment method for one academic semester to review and give feedback on the tasks of the educational psychology course. Data collection tool was Lent et al.'s (2007) education satisfaction questionnaire. In order to analyze the data, descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (correlated t-test and analysis of covariance) were used. The results of the analysis showed the effect of the peer evaluation strategy on the academic satisfaction of the experimental group participants. Based on the findings of the research, it can be said that the integration of new assessment methods, including peer assessment, along with other methods in electronic learning can increase the academic satisfaction of students.

Keywords: Peer Assessment, Peer Feedback, Academic Satisfaction, Online Education, Corona Era

* Corresponding Author: rahimnor08@gmail.com

How to Cite: Moradi, R. (2022). The effectiveness of the online peer assessment method on students' academic satisfaction during the Corona era. *Educational Psychology*, 18(65), 65-82. doi: 10.22054/jep.2023.70379.3721



اثربخشی روش همتا ارزیابی در بستر آنلاین بر رضایت تحصیلی دانشجویان در دوران کرونا

رحیم مرادی* | استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه اراک، اراک، ایران.

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی روش همتا ارزیابی در بستر آنلاین بر رضایت تحصیلی دانشجویان در دوران کرونا در درس روان‌شناسی تربیتی بود. روش پژوهش حاضر آزمایشی از نوع پیش-آزمون-پس آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اراک در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل دادند. از بین جامعه فوق ۳۸ نفر که درس روان‌شناسی تربیتی اخذ کرده بودند با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان حجم نمونه پژوهش انتخاب و سپس نمونه منتخب به صورت تصادفی در قالب گروه‌های آزمایشی و گواه (هر گروه ۱۹ نفر) قرار گرفتند. مشارکت‌کنندگان گروه آزمایش به مدت یک‌ترم تحصیلی از روش همتا ارزیابی برای بررسی و بازخورد تکالیف درس روان‌شناسی تربیتی بهره‌مند شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه رضایت از تحصیل Lent و همکاران (2007) بود. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آماری توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (آزمون تی همبسته و تحلیل کوواریانس) استفاده شد. نتایج تحلیل بیانگر تأثیر هر دو روش در افزایش رضایت تحصیلی بود ولی تأثیر راهبرد همتا ارزیابی نسبت به روش سنتی بر رضایت تحصیلی دانشجویان بیشتر بود. بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان گفت تلفیق روش‌های نوین سنجش از جمله همتا ارزیابی در کنار سایر روش‌ها در یادگیری الکترونیکی می‌تواند باعث افزایش رضایت تحصیلی دانشجویان شود.

کلیدواژه‌ها: آموزش آنلاین، ارزیابی همتایان، دوران کرونا، رضایت تحصیلی، همتابازخورد

مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان «اثربخشی روش همتا ارزیابی در بستر آنلاین بر رضایت تحصیلی دانشجویان در دوران کرونا» با حمایت دانشگاه آینده (اراک) است.

* نویسنده مسئول: rahimnor08@gmail.com

مقدمه

ارزشیابی بخش جدایی ناپذیر فرآیند یادگیری است که همراه با آموزش و در ارتباط تنگاتنگ با آن به صورت مستمر انجام می‌گیرد و هدف آن هدایت یادگیری فراگیران است (کمالی و همکاران، ۱۳۹۰). از طرفی با تعطیلی دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی در پی شیوع بیماری کرونا، آموزش‌های مجازی اهمیت دوچندانی در سراسر جهان پیدا کرد به گونه‌ای که رشد و توسعه پلتفرم‌های آنلاین به طور روزافزون در دستور کار سیستم‌های آموزشی برتر دنیا قرار گرفت (Barana et al., 2021). این در حالی است که تغییر سریع از آموزش سنتی به یادگیری آنلاین به عنوان تنها گزینه موجود در دوران کرونا، انگیزه بیشتری برای کشف رویکردهای جدید ارزشیابی که فراتر از رویکردهای سنتی است، ایجاد کرد (DeBrún et al., 2022). از طرفی باید گفت که سنجش و ارزشیابی آموخته‌های یادگیرندگان یکی از مسائل مهم در آموزش مجازی است. مسائلی از قبیل فاصله فیزیکی بین مربی و فراگیر، مشکلات ناشی از استفاده از فناوری برای برقراری ارتباط با فراگیران، مسائل مربوط به حجم کار و مدیریت زمان و نیاز مستمر به جمع‌آوری انواع داده‌های ارزیابی و ارائه بازخورد متخصصان را با چالش‌هایی مواجه می‌کند (Kearns et al., 2012). بنابراین می‌توان گفت که با ورود فناوری به عرصه آموزش مجازی بسیاری از تکنیک‌ها از جمله روش‌های ارزشیابی دستخوش تغییر و تحول قرار گرفتند (Makela et al., 2021). یکی از راهبردهای ارزشیابی یادگیرنده از یادگیرنده در محیط‌های آموزش‌های مجازی، استفاده از راهبرد همتا ارزیابی^۱ یا سنجش همتایان است که اخیراً به یکی از موضوعات مورد علاقه پژوهشگران تبدیل شده است (Tennant et al., 2020؛ Grimaldo et al., 2018). در محیط یادگیری آنلاین، جدایی بین مربی و فراگیر سبب ایجاد شیوه‌های متفاوت سنجش یادگیری شده است. زمانی که فراگیران درگیر هستند، شکلی از خودسنجی، سنجش همتا، یا سنجش مشارکتی اتفاق می‌افتد. این فعالیت‌ها فراگیران را درگیر می‌کند تا از طریق استانداردها و ملاک قضاوت را انجام دهند. همتا ارزیابی یکی از روش‌های سنجش معتبری است که فرصت‌هایی را برای فراگیران فراهم می‌کند تا به نقش آنان در فرآیند یادگیری کمک کند. در واقع همتا ارزیابی می‌تواند منبع مهمی از بازخورد برای یادگیری فراگیران باشد. (Vasilyeva et al., 2019). ارزیابی همتا شامل فرآیندهایی است که در آن فراگیران کار همسالان خود را ارزیابی می‌کنند و یا کارشان توسط همسالان مورد ارزیابی

قرار می‌گیرد (Li et al., 2021). یکی از مزایای این روش برای فراگیران امکان کمک به دیگران در فرایند یادگیری را با شناسایی نقاط قوت و ضعف فراهم می‌کند. فعالیت‌های نوآورانه سنجش نظیر ارزیابی هم‌تا به فراگیران جهت ارزیابی پیشرفت خود و رشد مهارت تفکر انتقادی، ارتباط و مشارکت کمک شایانی می‌کند (Oneill et al., 2022).

بنابراین می‌توان گفت که ارزیابی هم‌تا، رویکرد آموزشی است که به فراگیران این امکان را می‌دهد تا بازخورد برای سطح، ارزش و کیفیت فعالیت هوشمندانه فراگیر هم‌تا خود ارائه و ارزیابی کند. از این رو می‌تواند باعث بهبود رضایت تحصیلی یادگیرندگان شود. از آنجایی که یکی از چالش‌های فراگیران در آموزش‌های مجازی، عدم رضایت تحصیلی است، مدارس و مراکز آموزش عالی باید عوامل مؤثر بر رضایت تحصیلی فراگیران را شناسایی و سپس بر روی مهم‌ترین عناصر تمرکز داشته باشند (Haverila et al., 2021). این در حالی است که رضایت از تحصیل جزئی از رضایت از زندگی فرد است که شامل بخشی از دیدگاه فراگیر در مورد ادراک شخصی او از محیط تحصیلی است (Weerasinghe & Fernando, 2018). رضایت تحصیلی به ارزیابی ذهنی کل تجربه آموزشی اشاره دارد و به‌عنوان یک حالت روان‌شناختی تعریف می‌شود که نتیجه تأیید یا عدم انتظار دانش‌آموزان در مورد واقعیت علمی آنها است در واقع، رضایت تحصیلی به‌عنوان حالت خشنودی یا هیجان مثبتی که در نتیجه دستاوردهای تحصیلی یک نفر ایجاد می‌شود، تعریف شده است (Lent et al., 2011؛ Ho et al., 2021).

در جمع‌بندی مبانی نظری فوق‌الذکر می‌توان گفت که در سال‌های اخیر، رویکردهای ارزشیابی بر قابلیت‌های ارزشیابی تکوینی تأکید داشته، از این رو لازم است بین استفاده از ارزشیابی به‌عنوان یادگیری و ارزشیابی برای یادگیری تعادل ایجاد شود. از این رو با توجه به اهمیت این مساله، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی روش هم‌تا ارزیابی در بستر آنلاین بر رضایت تحصیلی دانشجویان دانشگاه اراک در دوران کرونا انجام شده است.

پیشینه پژوهش

شواهدی برای ارزیابی هم‌تایان وجود دارد که نشان می‌دهد بازخورد هم‌تا به‌عنوان نوعی ارزیابی تکوینی دارای تأثیر مثبتی بر یادگیری، پیشرفت و عملکرد تحصیلی است (Adachi et al., 2018؛ Hwang et al., 2021).

برای مثال ژنونگ و پارک (2022) پژوهشی تحت عنوان تحلیل رضایت کلاسی با همتا ارزیابی در کلاس‌های یادگیری مبتنی بر مشارکت انجام دادند. نتایج پژوهش نشان دهنده نمره بالای میانگین رضایت کلاسی در گروه همتا ارزیابی بود. همچنین تفاوت در بین کلاس‌های یادگیری مبتنی بر مشارکت، رضایت یادگیری مبتنی بر مسئله بالاتر از یادگیری مبتنی بر پروژه بود.

پژوهشی توسط برنارد و همکاران (2022) تحت عنوان سنجش همتا و بازخورد ویدیویی برای تقویت خود، و تنظیم یادگیری خودتنظیمی در کلاس زبان آموزش عالی انجام گرفت. نتایج پژوهش بدین صورت بود. اولاً اینکه فراگیران می‌توانند در مهارت‌های خود با استفاده از سنجش همتایان اعتماد به نفس کسب کنند. ثانیاً ابزارهای مناسب می‌تواند یادگیری خود تنظیمی و مشترک از طریق ساختار بندی رفتارهای منظم مشارکتی را افزایش دهد. همچنین امنیت روانی برای پشتیبانی از یادگیری خود تنظیمی را داشتند. این نتایج بیانگر این است که پتانسیل موقعیت‌های یادگیری مبتنی بر بازخورد تصویری استفاده شده همسو با همتا ارزیابی و یادگیری مشارکتی برای تنظیم رفتارهای منظم در فراگیران زبان وجود دارد.

پژوهشی توسط Chen و همکاران (2021) تحت عنوان بررسی تاثیر همتا ارزیابی بر توسعه فعالیت‌های یادگیری مشارکتی انجام گرفت. نتایج نشان داد که ۸۲ درصد فراگیران از کار گروهی لذت می‌بردند. ۸۹ درصد فراگیران می‌توانستند مهارت‌های خود را از طریق کار گروهی بهبود دهند و ۸۲ درصد آنان موافق بودند که همتا ارزیابی روش مهمی از سنجش در محیط‌های مشارکتی است.

Shen و همکاران (2020) پژوهشی تحت عنوان تاثیرات همتا ارزیابی در استقلال فراگیر: پژوهش تجربی در کلاس نگارش زبان انگلیسی انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که همتا ارزیابی استقلال فراگیران را تقویت می‌کند و از طرفی دیگر به طور معناداری وابستگی به معلم را کاهش می‌دهد و سبب تقویت اعتماد به نفس در یادگیری می‌شود. همچنین Ada (2018) در پژوهش خود چارچوبی سنجش در محیط‌های یادگیری سیار را بر اساس مؤلفه‌های زمینه، پداگوژی و زیرساخت‌ها پیشنهاد داده است. بر اساس این چارچوب ارتباط فعالیت‌های یادگیری سیار با یکدیگر بسیار مهم است زیرا زمانی که از موضوعات نامرتبط استفاده می‌شود مشارکت یادگیرندگان نیز کاهش می‌یابد. در این الگو پداگوژی شامل مشارکت و تعامل، امکان انتخاب و انعطاف در دوره می‌باشد. همچنین

Topping (2017) پژوهشی تحت عنوان همتا ارزیابی: یادگیری از طریق ارزیابی و گفتگو فعالیتهای یادگیرندگان دیگر انجام داد. این پژوهش با مرور مقالات مختلف در حوزه همتا ارزیابی نشان داد که همتا ارزیابی اثربخش است و تأثیراتی در فراشناخت و توسعه مهارتهای انتقالی دارد. همچنین دادن بازخوردهای مثبت در ابتدا اضطراب را کاهش می‌دهد و متعاقباً پذیرش بازخورد منفی را بهبود می‌بخشد. معلمان اظهار داشتند که همتا ارزیابی می‌تواند تنوع، علاقه، تعامل و خلاقیت و اعتماد به نفس را نیز ارتقا دهد. Xiao و همکاران (2008) تحت عنوان تأثیر دو نوع همتا ارزیابی در عملکرد فراگیران و رضایت آنان در محیط ویکی انجام گرفت. نتایج نشان می‌دهد که فراگیران شرکت کننده در گروه آزمایش عملکرد بهتری در نگارش خود نسبت به سایر گروه‌ها داشتند و همچنین سطح رضایت آنان با روش همتا ارزیابی نسبت به سایر گروه‌ها بالاتر بوده است. Gaytan and McEwen (2007) در پژوهش خود از مریبان آنلاین خواستند تا روش‌های ارزیابی را که به‌ویژه در محیط آنلاین مؤثر هستند، شناسایی کنند. مولفه‌های سنجش شامل پروژه‌ها، نمونه کارها، خودارزیابی‌ها، ارزیابی همتایان به همراه ارائه بازخورد، آزمون‌های زمان‌بندی شده و بحث‌های ناهم‌زمان بود. بر اساس داده‌هایی که جمع‌آوری کردند، آن‌ها توصیه کردند که طیف گسترده‌ای از تکالیف با سرعت منظم و ارائه بازخورد به‌موقع و معنادار را انجام دهند.

نجفی پور و همکاران (۱۴۰۱) پژوهشی تحت عنوان مقایسه خودارزیابی و ارزیابی همتایان از توانمندی بالینی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم انجام دادند. نتایج خودارزیابی نشان داد که دانشجویان در حوزه مهارت عملی خود را توانمندتر دیدند. نتایج ارزیابی همتایان نشانگر اختصاص بیشترین نمره به حوزه مهارت عملی و کمترین نمره به حوزه همکاری با تیم درمان بود. مقایسه میانگین نمرات خودارزیابی با میانگین نمرات ارزیابی همتایان نشانگر تفاوت معنی‌دار آماری بود.

سقای بلغاری و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان نقش ارزیابی مشارکتی در توانایی درک مطلب زبان آموزان ایرانی از دیدگاه نظریه فعالیت محور انجام دادند. بر اساس نتایج، ارزیابی مشارکتی از دیدگاه نظریه فعالیت محور تأثیر چشمگیری بر روی مهارت خواندن و درک مطلب زبان آموزان ایرانی داشت. همین‌طور تفاوت چشمگیری بین چهار فعالیت مشارکتی در پیش‌بینی توانایی خواندن زبان آموزان وجود داشت. همچنین نتایج نشان داد که زبان آموزان دریافت مثبتی از تأثیر نظریه فعالیت محور و ارزیابی مشارکتی بر روی مهارت

خواندن در زبان انگلیسی دارند. لطیفی و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی تحت عنوان تأثیر محیط یادگیری مشارکتی آنلاین مبتنی بر بازخورد همتا و آموزش استدلال ورزی بر کیفیت نگارش و بازخورد استدلالی انجام دادند. نتایج نشان داد که ترکیبی از آموزش نگارش استدلالی و بازخورد همتا کیفیت مقاله‌های کوتاه استدلالی و کیفیت بازخورد همتای دانشجویان را افزایش می‌دهد. همچنین این محیط یادگیری مشارکتی آنلاین منجر به عملکرد بهتر دانشجویان در یادگیری تخصصی شد. طاهری و عبدالهی (۱۳۹۷) در پژوهشی به مقایسه بازخورد همتا در برابر بازخورد معلم در مورد ساخت و درک جمله واره ربطی در عملکرد نگارشی دانشجویان ایرانی فراگیرنده زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی پرداختند. نتایج نشان داد که هم گروه بازخورد معلم و هم گروه بازخورد همتا نقش موثری در عملکرد نگارشی زبان آموزان داشته اما گروه بازخورد همتا در درک و ساخت بهتر جمله واره ربطی نقش کارا تر و موثرتری داشته است.

روش

پژوهش حاضر از جمله پژوهش‌های کاربردی است که از روش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل^۱ استفاده شده است. به این صورت که برای یک گروه از دانشجویان از روش همتا ارزیابی برای بررسی و ارائه بازخورد تکالیف درس روان‌شناسی تربیتی در طول ترم استفاده شد (گروه آزمایش) و برای گروه دیگر (گروه کنترل) از روش‌های سنتی ارزیابی استفاده شد. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اراک در سال تحصیلی ۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل دادند. از بین جامعه فوق ۳۸ نفر که درس روان‌شناسی تربیتی اخذ کرده بودند با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان حجم نمونه پژوهش انتخاب و سپس نمونه منتخب به صورت تصادفی در قالب گروه‌های آزمایشی و گواه (هر گروه ۱۹ نفر) قرار گرفتند. مشارکت کنندگان گروه آزمایش به مدت یک‌ترم تحصیلی از روش همتا ارزیابی برای بررسی و بازخورد تکالیف بهره‌مند شدند.

برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه رضایت از تحصیل Lent و همکاران (2007) استفاده است. این پرسشنامه با استفاده از مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای، احساس رضایت دانشجویان را هم به‌طور کلی و هم در جنبه‌هایی از تجارب تحصیلی می‌سنجد. نمره‌گذاری

1. pretest-posttest design whit control group

پرسشنامه رضایت از تحصیل در قالب مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (۱= کاملاً مخالفم تا ۵= کاملاً موافقم) صورت می‌گیرد. برای تحلیل پرسشنامه، نمره‌های به‌دست آمده جمع و سپس بصورت (حد پایین نمره، ۷؛ حد متوسط نمرات، ۲۱ و حد بالای نمرات، ۳۵) تحلیل می‌شود. در صورتی که نمرات پرسشنامه بین ۷ تا ۱۴ باشد، میزان متغیر در این جامعه ضعیف؛ نمرات پرسشنامه بین ۱۴ تا ۲۸ باشد، میزان متغیر در سطح متوسطی و در صورتی که نمرات بالای ۲۸ باشد، میزان متغیر بسیار خوب می‌باشد.

ستایشی و همکاران (۱۴۰۰) پایایی این پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ 0.81 گزارش کردند. همچنین Lent و همکاران (2007) میزان پایایی این مقیاس را با استفاده از همسانی درونی 0.86 و 0.87 گزارش کرده‌اند و روایی آن را نیز از طریق همبستگی با مقاومت تحصیلی، رضایت از زندگی و متغیرهای شناختی - اجتماعی دیگر، مورد تأیید قرار داده‌اند. در پژوهش ملاوردی (۱۳۹۸)، از روش‌های آلفای کرونباخ و تنصیف اسپیرمن - برون برای تعیین پایایی این مقیاس استفاده شد که به ترتیب 0.82 و 0.77 می‌باشند.

در این پژوهش برای مشخص نمودن پایایی پرسشنامه رضایت تحصیلی از ضریب آلفای کرونباخ^۱ استفاده شد که مقدار 0.85 به دست آمد. همچنین برای بررسی روایی، پرسشنامه رضایت تحصیلی همراه با اهداف و فرضیه پژوهش به تعدادی از متخصصان که در زمینه موضوع پژوهش از تخصص و تجربه کافی برخوردار بودند داده شد تا در خصوص محتوای سؤالات قضاوت و داوری کنند. پس از آن که روایی محتوایی و صوری پرسشنامه‌ها با نظر متخصصان مورد تأیید قرار گرفت، پرسشنامه بر روی افراد اجرا شد.

برای اجرای برنامه هم‌تارزیابی درس روان‌شناسی تربیتی از ماژول کارگاه در بستر پلتفرم ادوبی کانکت استفاده شد. این طرح در جشنواره تدریس فناورانه، نوآورانه و خلاق استادان دانشگاه اراک که به مناسبت هفته سرآمدی آموزش برگزار شد، ارائه و به عنوان طرح برتر از طرف معاونت آموزشی دانشگاه انتخاب و تقدیر شد. لازم به ذکر می‌باشد که فرایند کامل اجرای طرح در پیوست مقاله ارائه شده است. در واقع هدف از اجرای این برنامه دستیابی به اهداف ذیل بود:

- کاهش بار کاری استاد در آموزش مجازی
- درگیر و فعال کردن دانشجویان در فرایندهای یادگیری مجازی
- قرارگیری فراگیران در موقعیت کارگروهی یا کار با هم‌تایان

- توجه به رویکردهای ارزشیابی تکوینی در آموزش مجازی
- ارائه بازخورد اطلاعاتی دانشجویان به یکدیگر و اصلاح و بهبود فرایند یادگیری
- توسعه و بهبود مشارکت بین فراگیران در آموزش مجازی
- توسعه و تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی در بین دانشجویان

فرایند اجرای برنامه همتا ارزیابی:

- مرحله اول: طراحی همتا ارزیابی در بستر ادوبی کانکت (ماژول کارگاه) شامل فرایندهای:
- معرفی و تشریح تکلیف مورد نظر برای دانشجویان در درس روان شناسی تربیتی
 - طراحی فعالیت همتا ارزیابی (آشنایی دانشجویان با طبقه بندی اهداف آموزشی بلوم)
 - طراحی روش‌ها و فرایند تحویل تکلیف
 - تهیه دستورالعمل‌های چگونگی ارزیابی
 - تهیه ملاک‌ها و معیارهای ارزیابی (ملاک‌ها و سنج‌های ارزشیابی تکلیف توسط همتایان)
- تدوین برنامه زمان بندی همتا ارزیابی برای دانشجویان
- مرحله دوم: اجرای همتا ارزیابی شامل فرایندهای:
- شروع تحویل کار توسط دانشجویان
 - اختصاص برای بازبینی توسط استاد
 - شروع ارزیابی توسط همتایان براساس ملاک‌ها و سنج‌های مشخص شده
 - محاسبه و ارائه نمره ارزیابی
 - اتمام همتا ارزیابی و مشاهده نمره و مشاهده بازخوردهای همتایان
- برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش حاضر از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد) و جهت بررسی فرضیه پژوهش از آزمون آماری تی همبسته و تحلیل کوواریانس استفاده شد.

یافته‌ها

فرضیه پژوهش: بکارگیری و تلفیق روش همتا ارزیابی در بستر آموزش آنلاین نسبت به روش سنتی در افزایش رضایت تحصیلی دانشجویان در درس روان‌شناسی تربیتی تأثیر بیشتری دارد.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار رضایت تحصیلی به تفکیک دو گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		آزمون تی همبسته	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	t	sig
رضایت	همتا ارزیابی	۲۲/۴۷	۳/۳۸	۲۶/۵۲	۳/۴۸	۲۵/۳۲	۰/۰۰۱
تحصیلی	سنتی	۲۰/۱۰	۲/۶۸	۲۲/۱۶	۳/۰۰	۲۳/۳۶	۰/۰۰۱

داده جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیر رضایت تحصیلی را در ۲ گروه مورد مطالعه در مراحل پیش آزمون و پس آزمون نشان می‌دهد. براساس نتایج آزمون تی همبسته اختلاف میانگین بین دو مرحله اندازه‌گیری در هر دو گروه با سطح معنی داری ۰/۰۰۱ معنی دار بود ($p < ۰/۰۱$). با توجه به اینکه میانگین مرحله پس آزمون در هر دو گروه بیشتر از مرحله پیش آزمون می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت که هر دو روش همتا ارزیابی و سنتی در افزایش رضایت تحصیلی دانشجویان در درس روان‌شناسی تربیتی تأثیر مثبت دارند. برای تعیین اینکه تأثیر کدام روش بیشتر بوده است از تحلیل کوواریانس استفاده شد که نتایج آن در جدول (۳) گزارش شده است. قبل از اجرای این آزمون مفروضه‌های این آزمون بررسی و همگی با سطح معنی داری بزرگتر از ۰/۰۵ تأیید شدند (جدول ۲).

جدول ۲. بررسی مفروضه‌های نرمال بودن، برابری واریانس‌های خطا، همگنی شیب رگرسیون

متغیر	گروه	آزمون	کلمگروف اسمیرنوف		آزمون واریانس
			آماره	معنی داری	
رضایت	همتا ارزیابی	پیش آزمون	۰/۰۹	۰/۲۰	$F_{(1.36)}$
		پس آزمون	۰/۱۰	۰/۲۰	
تحصیلی	سنتی	پیش آزمون	۰/۱۳	۰/۲۰	$F_{(1.34)}$
		پس آزمون	۰/۱۳	۰/۲۰	

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری برای بررسی تفاوت دو گروه مورد مطالعه

متغیرهای وابسته	منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	P	(اندازه اثر)	توان آزمون
رضایت تحصیلی	پیش آزمون	۳۴۹/۴۹	۱	۳۴۹/۴۹	۳۸۴/۹۹	۰/۰۰۱	۰/۹۲	۱/۰۰
	عضویت گروهی	۳۱/۳۴	۱	۳۱/۳۴	۳۴/۵۲	۰/۰۰۱	۰/۵۰	۱/۰۰
	خطا	۳۱/۷۷	۳۵	۰/۹۱				
	کل	۲۳۰۷۹/۰۰	۳۸					

بر اساس نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری (جدول ۳) بعد از حذف اثر پیش آزمون با $(F(1, 35) = 34.50, p < .01, \eta^2 = .50)$ ، تفاوت بین گروه همتا ارزیابی و سنتی معنی دار بوده است. بر اساس میانگین‌های تعدیل شده جدول (۲) میانگین گروه همتا ارزیابی بیشتر از گروه کنترل بوده است، در نتیجه فرضیه پژوهش مبنی بر بکارگیری و تلفیق روش همتا ارزیابی در بستر آموزش آنلاین نسبت به روش سنتی در افزایش رضایت تحصیلی دانشجویان در درس روان شناسی تربیتی تأثیر بیشتری دارد، تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

از طرفی متخصصان سنجش و ارزشیابی، در دوران همه گیری کرونا بر گذر از شیوه‌های ارزیابی سنتی و لزوم استفاده از رویکردهای نوین سنجش در آموزش مجازی تاکید فراوانی داشتند (Darling Hammond, 2017). از این رو سنجش در محیط‌های آموزش مجازی باید با اهداف و سایر عناصر برنامه درسی هماهنگ باشد. وقتی یادگیرندگان بدانند که از آن‌ها چه انتظاری می‌رود و یادگیری آن‌ها چگونه ارزیابی می‌شود، می‌توانند کنترل بیشتری بر نحوه یادگیری خود داشته باشند. بنابراین این پژوهش با هدف بررسی اثر بخشی روش همتا ارزیابی در بستر آنلاین بر رضایت تحصیلی دانشجویان دانشگاه اراک در دوران کرونا انجام شد. نتایج فرضیه پژوهش نشان داد که استفاده از روش همتا ارزیابی در مقایسه با سایر روش‌های سنتی تأثیر بیشتری بر رضایت تحصیلی دانشجویان در آموزش مجازی دوران کرونا داشته است. نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های خارجی Topping (2017)، Adachi (2018)، Adachi و همکاران (2018)، Panadero and Alqassab (2019)، Shen و همکاران (2020)، Hwang و همکاران (2021)، Chen و همکاران (2021)، ژئونگ و پارک (2022) برنارد و همکاران (2022) همسو بود. همچنین نتایج این پژوهش

با یافته پژوهش‌های داخلی نجفی پور و همکاران (۱۴۰۱)، سقایی بلغاری و همکاران (۱۳۹۸)، لطیفی و همکاران (۱۳۹۸) و طاهری و عبدالهی (۱۳۹۷) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که ارزیابی همتا رویکردی یادگیرنده محور است که در آن فراگیران فعالیت‌های یکدیگر را ارزیابی و بازخورد سازنده ارائه می‌کنند. این روش می‌تواند فراگیران را توانمند سازد تا مسئولیت یادگیری خود را بپذیرند. از این رو این امر باعث به افزایش اعتماد به نفس و رضایت تحصیلی می‌شود. در پایان دوره، دانشجویان احساس قدرت، انگیزه و باور داشتند که فرآیند اعتماد و دانش آنها را در مورد موضوع افزایش چشمگیری داشته است. همچنین برخی از مشارکت کنندگان نیز بیان داشتند که این کار فرصت تمرین تفکر انتقادی را برای آنها فراهم ساخته و باعث یادگیری مستقل شده است که از آنها در ارائه بازخورد دقیق‌تر و دقیق‌تر به همسالان حمایت می‌کند. این نشان دهنده حس مسئولیت‌پذیری است که فراگیران برای حمایت از یادگیری خود و همسالان خود بر عهده گرفتند. به عبارت دیگر می‌توان گفت که این روش فرصت‌هایی برای فراگیران فراهم می‌کند تا نمرات، ارزش، کیفیت عملکرد همتای خود را تعیین و مشخص سازند از این رو می‌تواند در توسعه رضایت تحصیلی فراگیران نقش مهمی داشته باشد. برای نمونه نتایج پژوهش ژنونگ و پارک (2022) نشان داد رضایت کلاسی در گروه همتا ارزیابی به طور معناداری بالاتر از روش سنتی بود. همچنین می‌توان از این روش برای ایجاد حس ارتباط و حضور عاطفی به فراگیران و به عنوان راهی برای افزایش مشارکت فراگیران و افزایش تعامل در آموزش‌های آنلاین استفاده کرد (Nicol et al., 2014؛ Plana & Lladó et al., 2014؛ Panadero & Alqassab, 2019).

از طرفی یکی از جنبه‌های مثبت فرایند همتا ارزیابی به عقیده مشارکت کنندگان، ماهیت ناشناس این فرآیند بود. به گونه‌ای که احساس کردند که این امر باعث می‌شود آنها در ارائه بازخورد راحت‌تر عمل کنند و به حذف هرگونه سوگیری احتمالی کمک می‌کند. البته پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهد که ناشناس بودن، کیفیت بررسی‌های همسالان را افزایش و در نقش مهمی در ارائه بازخورد انتقادی دارد و ادراک فراگیران را در مورد ارزش یادگیری افزایش دهد (لو و بول، 2007؛ Li, 2017؛ Panadero & Alqassab, 2019).

در این نوع رویکرد فراگیران هنگام تلاش برای رتبه‌بندی یا ارائه بازخورد در مورد کار همسالان، عموماً کار خود را مرور و با مراجعه به روبریک‌های ارائه‌شده توسط استاد، کار

خود را با دیگران مقایسه می کنند (Chien et al., 2020). در این فرایند تعاملی بین فراگیران و دانش‌شان رخ می‌دهد، جایی که فراگیران درگیر مفهوم‌سازی مجدد، یکپارچه‌سازی و بازآفرینی دانش و تجربیات خودشان می‌شوند. در نتیجه این فرایند، فراگیران می‌توانند پیشرفت یادگیری و همچنین انگیزه یادگیری و مهارت‌های تفکر انتقادی خود را بهبود بخشیده و کاستی‌های یادگیری خود را شناسایی و تقویت کنند (Adachi et al., 2018؛ Hovardas et al., 2014 و Ion et al., 2019).

در جمع بندی یافته‌های فوق می‌توان گفت که برنامه درسی منسجم، هماهنگ، آموزش و ارزشیابی چارچوبی را ایجاد می‌کند که در آن استقلال یادگیرنده در یادگیری رشد می‌کند. اجرای این عنصر نیاز به ارزیابی‌های بیشتری دارد که از تمرین کلاس درس ناشی می‌شود. این امر مستلزم برنامه‌ریزی آگاهانه‌تر ارزیابی‌هایی است که به برنامه درسی و آموزش حساس هستند (مرادی و فاضلی، ۱۴۰۰). از طرفی باید به این نکته توجه داشت که ارائه نظرات به همتایان و همچنین دریافت بازخورد از همتایان می‌تواند به عنوان یک فرآیند مهم در نظر گرفته شود چرا که ارزیابان باید کار همتایان را بر اساس معیارهای از پیش تعیین شده بررسی کنند و بازخورد ارائه دهند (Zheng et al., 2020). همچنین ارزیابی همتا از رویکرد یادگیرنده محوری حمایت کرده و باعث توسعه سواد ارزیابی در فراگیران می‌شود. سواد ارزیابی به عنوان یک جنبه کلیدی برای حمایت از گرایش مؤثر و کسب دانش توصیف شده است، زیرا می‌تواند به شفاف سازی انتظارات برای ارزیابی کمک کند، فراگیران را قادر می‌سازد در یادگیری خود شرکت و از توسعه تفکر انتقادی حمایت می‌کند (PlanasLladó et al., 2014؛ Deeley et al., 2019؛ Oneill et al., 2020). در نهایت می‌توان نتیجه گرفت که سنجش یادگیرندگان باید فرصت‌های عادلانه‌ای برای یادگیری داشته باشند. از این رو روش همتا ارزیابی می‌تواند با ارائه اطلاعاتی در مورد اینکه یادگیرندگان در کجای یادگیری خود هستند و در آینده برای پیشرفت یادگیری چه کاری باید انجام دهند، از فرصت‌های عادلانه برای یادگیری و همچنین از یادگیری عمیق حمایت کند. مدرسان باید از اطلاعات حاصل از این نوع ارزیابی به گونه‌ای استفاده کنند که با حمایت مناسب، فرصت‌هایی را برای همه یادگیرندگان فراهم کنند تا از جایی که اکنون هستند به جایی که می‌توانند بروند، پیشرفت کنند. مدرسان همچنین باید از اطلاعات برای کمک به یادگیرندگان در نظارت بر پیشرفت خود و تصمیم‌گیری در مورد اقداماتی که باید

برای پیشبرد یادگیری خود انجام دهند، استفاده کنند تا یادگیرندگان به‌طور مداوم ظرفیت خود را برای استقلال در یادگیری افزایش دهند. (مرادی و فاضلی، ۱۴۰۰). به‌طور کلی می‌توان گفت سنجش آموخته‌های یادگیرندگان به‌عنوان عنصر نافذ و تأثیرگذار برنامه درسی مجازی بر سایر عناصر نظیر اهداف، محتوا، فعالیت‌های یادگیری، شیوه‌های تدریس، نحوه تعامل معلم با یادگیرندگان، فرآیند کار مدارس و مدیریت آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در نگاه سنتی سنجش آموخته‌های یادگیرنده صرفاً برای تعیین نمره، ابقاء یا ارتقاء یادگیرنده به کار می‌رود و نقطه پایان فرآیند آموزش و یادگیری تلقی می‌شود، لیکن در تلقی جدید، سنجش بخشی از فرآیند یادگیری است که جریان آموزش و یادگیری را به یکدیگر پیوند می‌دهد. در این نگاه سنجش باهدف کمک به بهبود فرآیند یادگیری، اصلاح برنامه درسی و تقویت شیوه‌های تدریس بخصوص در محیط‌های یادگیری آنلاین به کار گرفته می‌شود. معمولاً هر پژوهشی با توجه به شرایط و امکاناتی که در آن اجرا شده است، دارای محدودیت‌هایی است که می‌تواند تعمیم‌پذیری آن را به کل جامعه مورد نظر را کاهش دهد. پژوهش حاضر نیز دارای محدودیت‌هایی است که می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج را تا حدودی کاهش دهد. از جمله اینکه تحقیق حاضر از نظر مکانی صرفاً محدود و برای دانشجویان دانشگاه اراک اجراء شده است و نمی‌تواند نماینده‌ی کاملی در کل کشور باشد. بنابراین انتظار نمی‌رود که نتایج به دست آمده کاملاً جامع باشد و در رابطه با تعمیم دادن آن باید جانب احتیاط را رعایت کرد، محدود شدن جامعه آماری به دانشجویان مقطع کارشناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی و بالاخص درس روان‌شناسی تربیتی نیز از دیگر محدودیت‌ها بوده است.

همچنین از آنجایی که ارزیابی همتا برای اکثر پاسخ دهندگان جدید بود، فراگیران در ابتدا ابراز نگرانی کردند و به عدم اعتماد به نفس و آشنایی با بررسی همتایان اشاره کردند و در توانایی خود برای ارائه بازخورد ارزشمند و دقیق تردید داشتند. با این حال، از طریق ارائه دستورالعمل در مورد چگونگی تکمیل بررسی همتایان، در دسترس بودن مداوم یک تابلوی بحث برای پاسخگویی به سؤالات و یک نمونه تکمیل شده برای حمایت از بازخورد سازنده همتا به همتا، در نهایت دانشجویان سطوح بالایی از رضایت را از این تجربه گزارش کردند. برای رفع محدودیت‌ها نیز این پیشنهادات ارائه می‌شود؛ انجام پژوهش‌های مشابه افرادی با شرایط محیطی متفاوت و استفاده از نمونه‌های آماری گسترده‌تر جهت تعمیم‌پذیری بهتر

پیشنهاد می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود تأثیر استفاده از این روش برای دانشجویان مقاطع تحصیلی بالاتر از جمله ارشد و دکتری و بر روی متغیرهای دیگری چون خودتنظیمی، درگیری و انگیزش پیشرفت تحصیلی اجراء شود.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

سپاسگزاری

بدین وسیله از کلیه دانشجویان و همکاران معاونت آموزشی دانشگاه اراک که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

ستایشی اظهري، محمد، سادات، سما و میرزاحسینی، حسن. (۱۴۰۰). اعتباریابی مقیاس رضایت تحصیلی لنت در دانش آموزان ایرانی. *رویش روان شناسی*، ۱۰(۳)، ۳۵-۴۶.

<http://frooyesh.ir/article-12455-fa.html>

سقای بلغاری، مینا، بیرجندی، پرویز و مفتون، پرویز. (۱۳۹۸). نقش ارزیابی مشارکتی در توانایی درک مطلب زبان آموزان ایرانی از دیدگاه نظریه فعالیت محور. *مسائل آموزش زبان*

انگلیسی. ۸(۱)، ۱۲۹-۱۶۳. <https://doi.org/10.22054/ilt.2019.39946.375>

طاهری، پویان و عبدلهی، محمد. (۱۳۹۷). بررسی مقایسه‌ای بازخورد همتا و بازخورد معلم در مورد ساخت و درک جمله واره ربطی در عملکرد نگارشی دانشجویان ایرانی فراگیرنده زبان انگلیسی. *پژوهش‌های نوین در مطالعات زبان انگلیسی*، ۵(۳)، ۱-۲۹.

<http://dx.doi.org/10.30479/jmrels.2019.10509.1314>

کمالی، فرحناز، شکور، مهسا و یوسفی، علیرضا. (۱۳۹۰). روش «ارزیابی همتایان» در ارزشیابی دانشجویان علوم پزشکی. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۱(۹)، ۱۴۴۳-۱۴۵۲.

<http://ijme.mui.ac.ir/article-fa.html2097>

لطیفی، سعید نوروزی، امید، حاتمی، جواد و فردانش، هاشم. (۱۳۹۸). تأثیر محیط یادگیری مشارکتی آنلاین مبتنی بر بازخورد همتا و آموزش استدلال ورزی بر کیفیت نگارش و بازخورد استدلالی. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*. ۱۳(۴۵)، ۲۷-۴۴.

<https://doi.org/10.22034/jiera.2019.171849.1808>

مرادی، رحیم و فاضلی، مرتضی. (۱۴۰۰). بررسی و شناسایی مولفه‌های سنجش اثربخش در محیط‌های یادگیری سیار. مجموعه مقالات دومین همایش ملی یادگیری سیار در دوران کرونا و پساکرونا، دانشگاه علامه طباطبائی.

نجفی پور، صدیقه، روستازاه، اباذر، رئوفی، رحیم، رحیمی، طاهره، نجفی پور، فاطمه و رعیت دوست، اسماعیل. (۱۴۰۱). مقایسه خودارزیابی و ارزیابی همتایان از توانمندی بالینی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد، ۱۷(۱)، ۲-۱۴.

References

- Adachi, C., Tai, J. H. M., & Dawson, P. (2018). Academics' perceptions of the benefits and challenges of self and peer assessment in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(2), 294-306. <https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1339775>
- Barana, A., Marchisio, M., & Sacchet, M. (2021). Interactive feedback for learning mathematics in a digital learning environment. *Education Sciences*, 11(6), 279. DOI: [10.3390/educsci11060279](https://doi.org/10.3390/educsci11060279)
- Chen, Z., Lee, S. B., Shaikh, S. P., & Sanzana, M. R. (2022). The Study of Peer Assessment Impact on Group Learning Activities. arXiv preprint arXiv:2201.02344. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2201.02344>
- Chien, S. Y., Hwang, G. J., & Jong, M. S. Y. (2020). Effects of peer assessment within the context of spherical video-based virtual reality on EFL students' English-Speaking performance and learning perceptions. *Computers & Education*, 146, 103751. DOI:10.1016/j.compedu.2019.103751
- Darling-Hammond, L. (2014). *Next generation assessment: Moving beyond the bubble test to support 21st century learning*. John Wiley & Sons.
- De Brún, A., Rogers, L., Drury, A., & Gilmore, B. (2022). Evaluation of a formative peer assessment in research methods teaching using an online platform: A mixed methods pre-post study. *Nurse Education Today*, 108, 105166. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105166>
- Deeley, S. J., Fischbacher-Smith, M., Karadzhev, D., & Koristashevskaya, E. (2019). Exploring the 'wicked' problem of student dissatisfaction with assessment and feedback in higher education. *Higher Education Pedagogies*, 4(1), 385-405. 10.1080/23752696.2019.1644659
- Gaytan, J., & McEwen, B. C. (2007). Effective online instructional and assessment strategies. *The American journal of distance education*, 21(3), 117-132.
- Grimaldo, F., Marušić, A., & Squazzoni, F. (2018). Fragments of peer review: A quantitative analysis of the literature (1969-2015). *PloS one*, 13(2), e0193148. [10.1371/journal.pone.0193148](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193148)
- Haverila, M., Haverila, K., McLaughlin, C., & Arora, M. (2021). Towards a comprehensive student satisfaction model. *The International Journal of Management Education*, 19(3), 100558. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100558>
- Ho, I. M. K., Cheong, K. Y., & Weldon, A. (2021). Predicting student satisfaction of emergency remote learning in higher education during COVID-19 using machine learning techniques. *Plos one*, 16(4), e0249423. [10.1371/journal.pone.0249423](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249423)

- Hovardas, T., Tsivitanidou, O. E., & Zacharia, Z. C. (2014). Peer versus expert feedback: An investigation of the quality of peer feedback among secondary school students. *Computers & Education*, 71, 133-152. 10.1016/j.compedu.2013.09.019
- Hwang, G. J., Wu, Y. J., & Chang, C. Y. (2021). A Mobile-assisted peer assessment approach for evidence-based nursing education. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 39(12), 935-942. 10.1097/CIN.0000000000000753
- Ion, G., Sánchez Martí, A., & Agud Morell, I. (2019). Giving or receiving feedback: which is more beneficial to students' learning? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(1), 124-138. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1484881>
- Kearns, L. R. (2012). Student assessment in online learning: Challenges and effective practices. *Journal of Online Learning and Teaching*, 8(3), 198. <http://library.oum.edu.my/oumlib/node/573952>
- Lent, R. W., Lopez, F. G., Sheu, H. B., & Lopez Jr, A. M. (2011). Social cognitive predictors of the interests and choices of computing majors: Applicability to underrepresented students. *Journal of Vocational Behavior*, 78(2), 184-192. 10.1037/cou0000319
- Lent, R. W., Singley, D., Sheu, H. B., Schmidt, J. A., & Schmidt, L. C. (2007). Relation of social-cognitive factors to academic satisfaction in engineering students. *Journal of Career Assessment*, 15(1), 87-97. <https://doi.org/10.1080/08957347.2021.1933980>
- Li, H., Bialo, J. A., Xiong, Y., Hunter, C. V., & Guo, X. (2021). The effect of peer assessment on non-cognitive outcomes: A meta-analysis. *Applied Measurement in Education*, 34(3), 179-203. <https://doi.org/10.1080/08957347.2021.1933980>
- Li, L. (2017). The role of anonymity in peer assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(4), 645-656. <https://doi.org/10.1080/02602938.2016.1174766>
- Nicol, D., Thomson, A., & Breslin, C. (2014). Rethinking feedback practices in higher education: a peer review perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(1), 102-122.
- O'Neill, G., McEvoy, E., & Maguire, T. (2020). Developing a national understanding of assessment and feedback in Irish higher education. *Irish Educational Studies*, 39(4), 495-510. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.795518>
- Panadero & Alqassab, M. (2019). An empirical review of anonymity effects in peer assessment, peer feedback, peer review, peer evaluation and peer grading. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1600186>
- PlanasLladó, A., Soley, L. F., Fraguell Sansbelló, R. M., Pujolras, G. A., Planella, J. P., Roura-Pascual, N., ... & Moreno, L. M. (2014). Student perceptions of peer assessment: an interdisciplinary study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(5), 592-610. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.860077>
- Shen, B., Bai, B., & Xue, W. (2020). The effects of peer assessment on learner autonomy: An empirical study in a Chinese college English writing class. *Studies in Educational Evaluation*, 64, 100821. 10.1016/j.stueduc.2019.100821
- Tennant, J. P., & Ross-Hellauer, T. (2020). The limitations to our understanding of peer review. *Research integrity and peer review*, 5(1), 1-14. 10.1016/j.stueduc.2019.100821

- Topping, K. (2017). Peer assessment: Learning by judging and discussing the work of other learners. *Interdisciplinary Education and Psychology*, 1(1), 1-17. 10.31532/InterdiscipEducPsychol.1.1.007
- Vasilyeva, A. L., Robles, J. S., Saludadez, J. A., Schwägerl, C., & Castor, T. (2019). *The varieties of (more or less) formal authority*. In Authority and Power in Social Interaction (pp. 37-55). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351051668>
- Weerasinghe, I. M. S., & Fernando, R. L. S. (2018). Critical factors affecting students' satisfaction with higher education in Sri Lanka. *Quality Assurance in Education*. <https://doi.org/10.1108/QAE-04-2017-0014>
- Xiao, Y., & Lucking, R. (2008). The impact of two types of peer assessment on students' performance and satisfaction within a Wiki environment. *The Internet and Higher Education*, 11(3-4), 186-193. 10.1016/j.iheduc.2008.06.005
- Zheng, L., Zhang, X., & Cui, P. (2020). The role of technology-facilitated peer assessment and supporting strategies: A meta-analysis. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(3), 372-386. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1644603>

استناد به این مقاله: مرادی، رحیم. (۱۴۰۱). اثربخشی روش ارزیابی همتایان در بستر آنلاین بر رضایت تحصیلی

دانشجویان در دوران کرونا. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۱۸(۶۵)، ۸۲-۶۵. doi:

10.22054/jep.2023.70379.3721



Educational Psychology is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.