

امکان سنجی تأثیر بسته آموزشی مبتنی بر مدل پذیرش و کاربرد یادگیری مجازی بر خودتنظیمی
یادگیری آنلاین، درگیری در یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری آنلاین
The Feasibility study of the impact of the educational package based on acceptance and
application model of virtual learning on online learning self-regulation, online learning
involvement, academic motivation and online learning satisfaction

Abbas Senobar

PhD Student in Educational Psychology, Department
of Psychology, Faculty of Literature and Humanities,
Lorestan University, Khorramabad, Iran.

Dr. Ezatolah Ghadampour*

Professor, Department of Psychology, Faculty of
Literature and Humanities, Lorestan University,
Khorramabad, Iran.

ghadampour.e@lu.ac.ir

Dr. Mohamad Abbasi

Assistant Professor of Educational Psychology,
Department of Psychology, Faculty of Literature and
Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

عباس صنوبر

دانشجوی دکتری روان شناسی تربیتی، گروه روان شناسی، دانشکده ادبیات
و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.

دکتر عزت اله قدم پور (نویسنده مسئول)

استاد روان شناسی تربیتی، گروه روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم
انسانی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.

دکتر محمد عباسی

استادیار روان شناسی تربیتی، گروه روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم
انسانی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.

Abstract

This study was conducted to determine the Feasibility of the impact of the educational package based on the acceptance and application model of virtual learning on online learning self-regulation, online learning involvement, academic motivation, and satisfaction with online learning. The research method was quasi-experimental with a pretest-posttest design and a control group. The statistical population of this study included all students of Farhangian University who entered Khuzestan province Farhangian University in 2019-2021. From the mentioned statistical population, 60 people (30 in the experimental group and 30 in the control group) were selected by simple random sampling. The experimental group received 9 sessions (Twice a week) of training based on the virtual learning acceptance model. In order to collect data, were used the self-regulated online learning scale (Bernard et al. OSLQ, 2009), the online learning engagement scale (Digson, OSES, 2015), the academic enthusiasm scale (Frederick, AES, 2016), and the online learning satisfaction scale (Sheikh Taheri and Dehnad, 2020). Data analysis was performed by multivariate analysis of covariance with SPSS22 statistical software. Findings showed that the presentation of this educational package has a significant effect on increasing online learning self-regulation ($P < 0.01$), Improving online learning involvement ($P < 0.01$), increase There was academic enthusiasm ($P < 0.01$), and increasing online learning satisfaction ($P < 0.01$). The results showed the appropriate scientific capability of the educational intervention based on the virtual learning acceptance model on improving the Research variables.

Keywords: academic motivation, Training package, acceptance, self-regulation, learning involvement, satisfaction, Virtual learning.

چکیده

پژوهش حاضر به منظور تعیین اثر بخشی بسته آموزشی مبتنی بر مدل پذیرش و کاربرد یادگیری مجازی بر خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری در یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری آنلاین صورت گرفت. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان ورودی سال ۱۳۹۸ دانشگاه فرهنگیان استان خوزستان در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بودند. از جامعه آماری مذکور تعداد ۶۰ نفر (۳۰ نفر گروه آزمایشی و ۳۰ نفر گروه گواه) به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. گروه آزمایش ۹ جلسه (هفته‌ای ۲ بار) آموزش‌هایی مبتنی بر مدل پذیرش یادگیری مجازی دریافت کردند. به منظور گردآوری داده‌ها از مقیاس خودتنظیمی یادگیری آنلاین برنارد و همکاران (OSLQ, ۲۰۰۹)، مقیاس درگیری یادگیری آنلاین دیگسون (OSES, ۲۰۱۵)، مقیاس اشتیاق تحصیلی فردریک (AES, ۲۰۱۶) و مقیاس رضایت از یادگیری آنلاین (شیخ طاهری و دهناد، ۱۳۹۹) استفاده شد. تجزیه تحلیل داده‌ها با آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره با نرم افزار آماری SPSS ۲۲ صورت گرفت. یافته‌ها نشان داد با کنترل اثر پیش‌آزمون بین متغیرهای خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری در یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و افزایش رضایت از یادگیری آنلاین در دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معنی داری ($P < 0.01$) وجود دارد. از این رو نتایج به دست آمده نشانگر قابلیت علمی مناسب مداخله آموزشی مبتنی بر مدل پذیرش یادگیری مجازی بر بهبود متغیرهای پژوهش بود.

واژه‌های کلیدی: اشتیاق تحصیلی، بسته آموزشی، پذیرش، خودتنظیمی، درگیری، رضایت، یادگیری مجازی.

مقدمه

همزمان با روند تحولات جهانی با محوریت فناوری اطلاعات و ارتباطات، ضرورت کسب دانش و اطلاعات با شتاب هرچه بیشتری در حال گسترش می‌باشد (هاندک^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). همسو با این تحولات؛ تغییرات شگرفی در مؤسسات و نظام‌های آموزشی و نیز روش‌ها و رویکردهای آموزش و یادگیری بوجود آمده است (دیلماک^۲، ۲۰۲۰). البته در این بین و در سال‌های اخیر تأثیر مواردی دیگر از جمله همه‌گیری ویروس کرونا بر انتخاب روش‌های آموزش و یادگیری بویژه یادگیری‌های مجازی را نباید فراموش کرد (بوکایف^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). بررسی پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نشان داده که حتی در صورت تخصیص بودجه گسترده، برخی از مراکز آموزشی هنوز نتوانستند مزایای مورد انتظار سیستم‌های آموزش مجازی را بدست آورند (کراوفورد^۴، ۲۰۱۳). در همین راستا برخی از پژوهشگران از جمله تینتو^۵ (۲۰۱۷)، بلومر^۶ و همکاران (۲۰۱۸)؛ در جهت استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود در آموزش مجازی پیشنهاد انجام مداخلات در برخی از عوامل مربوط به آموزش‌ها و یادگیری مجازی داده‌اند.

از جمله متغیرهای بسیار مهم در زمینه آموزش مجازی، میزان خودتنظیمی یادگیری آنلاین^۷ یادگیرندگان می‌باشد (تاباک و انگوین^۸، ۲۰۱۳). خودتنظیمی نه توانایی شناختی است و نه مهارت آکادمیک (خلیل، ۲۰۲۱). بر اساس نظریه شناختی اجتماعی بندورا، یادگیری خودتنظیمی از تعامل بین عوامل شخصی، رفتاری و محیطی در یک روند تکراری و نه دوره‌ای ایجاد می‌شود (بارنارد-براک^۹ و همکاران، ۲۰۱۰). چنین تعاملی نیاز به یادگیرنده برای برنامه‌ریزی و تعیین اهداف، نظارت، کنترل و ارزیابی یادگیری خود دارد (پانادرو^{۱۰}، ۲۰۱۷). یادگیرندگان خودتنظیم‌گر تمایل دارند که بیشتر فعال باشند تا منفعل (خیات^{۱۱}، ۲۰۱۵). در زمینه روش‌های آموزش و یادگیری مجازی، بررسی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که فراگیران در موقعیت‌های مجازی نیز؛ نیاز به بهره‌گیری از فرایندهای مرتبط با یادگیری خودتنظیمی دارند (شارما^{۱۲} و همکاران، ۲۰۰۷). بررسی پژوهش‌ها نشان‌دهنده این است که خودتنظیمی یادگیری با متغیرهای مختلفی از جمله خودکارآمدی آنلاین فراگیران و رضایت فراگیران از یادگیری مجازی (حامدان^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۱)؛ عملکرد تحصیلی در یادگیری‌های مجازی (لینچی و دمبو^{۱۴}؛ ۲۰۰۴)؛ خودکارآمدی یادگیرندگان (سو و همکاران؛ ۲۰۱۸)؛ انگیزه فراگیران (ژنگ^{۱۵} و همکاران؛ ۲۰۱۸) و نگرش مثبت به یادگیری‌های مجازی (بارنارد^{۱۶} و همکاران؛ ۲۰۰۸) ارتباط معناداری دارد.

متغیر دیگری که در زمینه آموزش مجازی نیاز به توجه دارد، میزان درگیری یادگیرندگان در یادگیری‌های مجازی است (شولیکا و هارسانو^{۱۷}، ۲۰۲۱). رابینسون و هالینگر^{۱۸} (۲۰۰۸) درگیری تحصیلی یادگیرندگان را یکی از مهم‌ترین عناصر کلیدی مربوط به یادگیری فراگیران در دوره‌های مختلف از جمله دوره‌های یادگیری مجازی می‌دانند. درگیری در یادگیری به عنوان توانایی فراگیران برای انجام کلیه اقدامات مربوط به یادگیری خود از جمله شرکت در دوره‌های آموزشی، پیگیری و ارائه تکالیف و پیروی از آموزش معلم در کلاس، تعریف می‌شود که این اقدامات شامل روابط عاطفی و شناختی آنها بر اساس نیازها، ارزش‌ها و علاقه ذاتی نیز می‌باشد (اوسی و ارگان^{۱۹}، ۲۰۱۹). بررسی شواهد تجربی نشان دهنده میزان کم درگیری فراگیران در روش‌های آموزش و یادگیری مجازی به دلایل مختلفی از جمله عدم

1. Handke
2. Dilmaç
3. Bokayev
4. Crawford
5. Tinto
6. Bloemer
7. self-regulation of online learning
8. Tabak
9. Barnard-Brak
10. Panadero
11. Khiaat
12. Sharma
13. Hamdan
14. Lynch
15. Li
16. Barnard
17. Sholikah & Harsono
18. Robinson & Hullinger
19. Avcı & Ergün

پذیرش این گونه روش‌ها بسیار است (شولیکا و هارسانو، ۲۰۲۱). باتوجه به اینکه در عصر حاضر، فناوری و نیز روش‌های آموزش و یادگیری مجازی در حال تبدیل شدن به عناصر اصلی و مرکزی فرایندهای یاددهی-یادگیری هستند بنابراین ضرورت توجه به درگیری هرچه بیشتر فراگیران در این روش‌های نوین آموزش و یادگیری احساس می‌شود (باراک و گرین^۱، ۲۰۲۰).

از دیگر متغیرهایی که در زمینه آموزش مجازی باید مدنظر پژوهشگران قرارگیرد؛ متغیر اشتیاق تحصیلی می‌باشد (کیم^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). اشتیاق تحصیلی به کیفیت تلاشی اشاره دارد که فراگیر صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی در دستیابی به نتایج مطلوب می‌کند (روسی^۳ و همکاران، ۲۰۱۷). اشتیاق تحصیلی سازه‌ای چندبعدی؛ که دارای سه بعد شناختی، عاطفی و رفتاری است. اشتیاق شناختی به انعطاف‌پذیری در حل مساله، ترجیح برای کار سخت و مقابله مثبت در برابر شکست، اشتیاق عاطفی به نگرش‌های اثربخش در جهت احساس تعلق به محل تحصیل و علاقه به تحصیل و اشتیاق رفتاری به فعالیت‌های یادگیری، دقت و توجه، برخوردهای مثبت و حضور در محل تحصیل اشاره دارد (هاجس و کائو^۴، ۲۰۱۷). افراد دارای اشتیاق تحصیلی بالا دارای توجه و تمرکز بیشتری هستند، از انجام رفتارهای ناسازگار و نامطلوب اجتناب می‌کنند، در آزمون‌ها عملکرد بهتری دارند و رغبت بیشتری برای صرف وقت و تلاش در زمینه تحصیل دارند (مرینو-تاجدر^۵ و همکاران، ۲۰۱۶).

میزان رضایت فراگیران از روش‌های آموزش و یادگیری مجازی متغیر دیگریست که در زمینه آموزش‌های مجازی باید به آن توجه کرد (غزل و همکاران، ۲۰۱۷)، که به صورت احساس و لذت خوشایندی که آنها هنگام کاربرد روشی خاص تجربه می‌کنند تعریف شده است (دیلان و مک لین^۶، ۱۹۹۲). لوگا^۷ (۲۰۱۴) رضایت فراگیران از سیستم یادگیری مجازی را عامل اصلی برای تمایل آنها در جهت کاربرد و استفاده‌های بعدی می‌داند. سطح رضایت فراگیران، نشانه بسیار مهمی در تعیین میزان موفقیت یک سیستم یا روش آموزش و یادگیری می‌باشد (انجی^۸، ۲۰۱۸). بررسی پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که مؤسسات آموزشی مختلف و دست‌اندرکاران توسعه دهنده روش‌های آموزش و یادگیری مجازی؛ با توجه به اهمیت آن در تداوم روش‌ها به دنبال درک عوامل مختلف مؤثر بر رضایت فراگیران هستند (فام^۹ و همکاران، ۲۰۱۹). بررسی پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که متغیرهای مختلفی از جمله خودکارآمدی آنلاین (کو^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۳)؛ انعطاف‌پذیری و کیفیت آموزش (هارسانی و ساتاوایجای^{۱۱}، ۲۰۱۸)؛ سازگاری و مناسب بودن فناوری در روش‌های مجازی به کار گرفته شده (کومار^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۱) و عوامل مربوط به فرایند پذیرش و کاربرد یادگیری مجازی (غزل و همکاران، ۲۰۱۷) با سطح رضایت فراگیران از روش‌های آموزش و یادگیری مجازی ارتباط معناداری دارند.

نظر به اینکه پژوهش‌های تجربی مختلفی لزوم توجه و بررسی متغیرهای خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری در یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری آنلاین و نیز سعی در بهبود این متغیرها در زمینه آموزش مجازی را متذکر می‌شوند، ارائه مداخلاتی که بتواند بر این متغیرها تأثیر بگذارد، بسیار مهم است. در این راستا یکی از مداخلات روانشناختی مورد توجه، به کارگیری بسته آموزشی محقق ساخته مبتنی بر مدل پذیرش و کاربرد یادگیری مجازی است. تحقیقات در مورد پذیرش و تمایل به استفاده و کاربرد فناوری در آموزش و پرورش (آموزش و یادگیری مجازی) به طور گسترده توسط محققان مورد مطالعه قرار گرفته است و نظریه‌ها و مدل‌های مختلفی را در این مطالعات شامل می‌شود (الحربی و درو^{۱۳}، ۲۰۱۴؛ کیم و لی^{۱۴}، ۲۰۱۶). الشوریده^{۱۵} (۲۰۱۹) و تارهینی^{۱۶} و همکاران (۲۰۱۴) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیده‌اند که برای استفاده مؤثر از روش‌های آموزش و یادگیری الکترونیکی علاوه بر دانش و مهارت یادگیرنده

1. Barak & Green
2. Kim
3. Rossi
4. Hughes & Cao
5. Merino-Tejedor
6. DeLone WH & McLean
7. Lwoga
8. Ng
9. Pham
10. Kuo
11. Harsasi & Sutawijaya
12. Kuma
13. Alharbi & Drew
14. Kim & Lee
15. Alshurideh
16. Tarhini

به دیدگاه کاربران و همچنین پذیرش این نوع روش‌ها توسط یادگیران نیز باید توجه داشت. همسو با این مطالعه؛ سالیمون^۱ و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی از معنادار بودن تأثیر عوامل مربوط به پذیرش یادگیری مجازی بر متغیرهای مختلفی از جمله رضایت یادگیری مجازی خبر دادند. در پژوهش دیگری، هافیت^۲ و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که متغیرهای مربوط به پذیرش یادگیری مجازی از جمله خودکارآمدی کامپیوتر با خودتنظیمی یادگیری مجازی و نیز درگیری یادگیری آنلاین ارتباط معناداری دارند. در همین راستا محقق؛ بر اساس بررسی ادبیات پژوهشی مدل‌های مختلف پذیرش یادگیری مجازی و نیز متغیرهای تأثیرگذار بر مدل‌های پذیرش یادگیری مجازی؛ بسته آموزشی مبتنی بر آنها را تدارک دیده و پس از تأیید این بسته از سوی چند متخصص روانشناسی تربیتی آن را به کار برد. براین اساس محقق باتوجه به مطالب گفته شده، بسته‌ای آموزشی با محتوای گرفته شده از متغیرهای تأثیرگذار بر پذیرش یادگیری را برای ۹ جلسه تدارک دیده که جزییات آن در قسمت بعدی پژوهش ذکر شده است.

به طور کلی مرور ادبیات پژوهشی موید آن است که آموزش راهبردهای مربوط به مدل پذیرش و کاربرد یادگیری مجازی بر متغیرهای خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری در یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری آنلاین می‌تواند اثربخش باشد (کوهن، ۲۰۰۵؛ جاسپرسون^۳ و همکاران، ۲۰۰۵)؛ با این حال بررسی ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد در داخل کشور ایران مطالعه‌ای که میزان اثربخش بودن این رویکردها را نشان دهد وجود ندارد. انجام این پژوهش از آن جهت ضروری و مهم است که علی‌رغم همگانی‌شدن آموزش و یادگیری مجازی در جهان و بویژه در کشور ایران؛ اما به نظر می‌رسد که این روش‌ها آنگونه که باید، نتوانسته‌اند به اهداف ذاتی خود برسند. در کشور ایران که بیشتر آموزش‌های مجازی از طریق نرم‌افزار شاد و سامانه LMS بود نیاز به درک بیشتر عوامل مؤثر بر آموزش و یادگیری مجازی و نیز سعی در بهبود آن؛ در عصر حاضر و بویژه برای دانشجو معلمانی که قرار است در آینده به عنوان معلم یکی از نقش‌های کلیدی در این نوع آموزش‌ها باشند مهم و ضروری به نظر می‌رسد.

بر این اساس و با عنایت به این که پژوهش‌های داخلی و خارجی، چندان به تعیین تأثیر آموزش‌های مبتنی بر مدل پذیرش یادگیری مجازی بر عوامل مختلف یادگیری به صورت یکپارچه نپرداخته‌اند لزوم بررسی بیشتر این متغیرهای ضروری احساس می‌شود. به همین دلیل پژوهش حاضر باهدف تعیین اثربخشی بسته آموزشی مبتنی بر مدل پذیرش یادگیری مجازی بر میزان خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری در یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری آنلاین دانشجو معلمان استان خوزستان انجام شد.

روش

این پژوهش نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانشجو معلمان ورودی سال ۱۳۹۸ دانشگاه فرهنگیان استان خوزستان در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بودند. از جامعه آماری مذکور تعداد ۶۰ نفر (۳۰ نفر گروه آزمایشی و ۳۰ نفر گروه گواه) به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. برای افراد شرکت‌کننده، رضایت آگاهانه، تجربه تحصیل مجازی، علاقه به شرکت در پژوهش و عدم شرکت همزمان در پژوهش دیگر به عنوان ملاک‌های ورود در نظر گرفته شد. علاوه بر این، عدم تمایل برای ادامه حضوری در جلسه، غیبت بیش از دو جلسه و بیشتر و عدم رعایت قوانین پژوهش به عنوان ملاک‌های خروج در نظر گرفته شدند. ملاحظات اخلاقی مورد توجه شامل تکمیل رضایت نامه کتبی توسط دانشجویان، اطمینان از عدم تأثیر منفی در انجام تکالیف دانشگاه و محرمانه ماندن تمامی اطلاعات بود. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها در نهایت، داده‌های پژوهش با نرم افزار Spss ۲۲ و با رعایت پیش‌فرض‌های پارامتریک، با آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ابزار سنجش

مقیاس خودتنظیمی یادگیری آنلاین (OSLQ): این مقیاس توسط برنارد و همکاران (۲۰۰۹) طراحی گردید که شامل ۲۴ گویه؛ در شش خرده مقیاس تنظیم هدف، ساختار محیط، استراتژی کار، مدیریت زمان، کمک به جستجو و ارزیابی خود بوده (هرکدام ۴ گویه) و به صورت مدرج پنج نمره‌ای (کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵) طراحی شده است. نمره‌ی این ابزار با مجموع نمره‌ی هرکدام

1. Salimon

2. Hafit

3. Jasperson

4. Online Self-Regulated Learning Questionnaire

از گویه‌ها به دست می‌آید، لذا دامنه‌ی نمرات بین ۲۴ تا ۱۲۰ می‌باشد و هرچه نمره‌ی آزمودنی بیشتر باشد، به میزان بیشتری دارای خودتنظیمی یادگیری آنلاین است. برنارد و همکاران (۲۰۰۹) روایی این ابزار را از طریق تحلیل عامل تاییدی با ضریب ۰/۹۶ و همچنین پایایی این ابزار را با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ گزارش کرده است. همچنین شمامی و همکاران (۱۳۹۶) پایایی این مقیاس را با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۷ محاسبه کردند. همچنین در پژوهش حاضر روایی ابزار بوسیله تحلیل عامل تاییدی با ضریب ۰/۷۸ و پایایی آن نیز، با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه گردید.

مقیاس اشتیاق تحصیلی (AES): این مقیاس توسط فردریک (۲۰۱۶) و همکاران طراحی شد. این ابزار دارای ۱۵ گویه در سه خرده مقیاس رفتاری (۴ گویه)، شناختی (۵ گویه) و عاطفی (۶ گویه) است که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از یک تا پنج نمره‌گذاری می‌شود. نمره این ابزار با مجموع نمره سوال‌ها به دست می‌آید، لذا دامنه نمرات بین ۱۵ تا ۷۵ است و هر چه نمره آزمودنی بیشتر باشد به میزان بیشتری دارای اشتیاق تحصیلی می‌باشد. فردریک و همکاران (۲۰۱۶) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عامل تاییدی با ضریب ۰/۹۲، تأیید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش کردند. همچنین باقری و همکاران (۱۳۹۸) پایایی این مقیاس را با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ گزارش کردند. همچنین در پژوهش حاضر، روایی ابزار بوسیله تحلیل عامل تاییدی با ضریب ۰/۸۰ و پایایی آن نیز، با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ محاسبه گردید.

مقیاس درگیری یادگیری آنلاین^۲ (OSes): این مقیاس به وسیله دیگسون^۳ (۲۰۱۵) در جهت اندازه‌گیری میزان درگیری یادگیرندگان در یادگیری‌های مجازی طراحی شده است که شامل ۱۹ گویه و بر اساس مقیاس لیکرت (کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵) می‌باشد. کمترین نمره ۱۹ برای افرادی که درگیری بسیار کم و بیشترین نمره ۹۵ برای یادگیرندگانی که کاملاً درگیر در این نوع یادگیری هستند قابل تصور می‌باشد. دیگسون (۲۰۱۵) روایی این مقیاس را با روش تحلیل عامل و با ضریب ۰/۹۱ و همچنین پایایی این مقیاس را با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ کرده است. در پژوهش حاضر نیز پس از تأیید روایی محتوایی این مقیاس توسط چند تن از اساتید روانشناسی تربیتی، پایایی این مقیاس با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ بدست آمد.

مقیاس رضایت از یادگیری آنلاین^۴ (SSOL): این مقیاس توسط شیخ‌طاهری و دهناد (۱۳۹۹) استفاده شد. این مقیاس دارای ۲۶ سؤال است که با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) طراحی شده است. محدوده نمرات بین ۲۶ تا ۱۳۰ می‌باشد. نمره کمتر از ۴۵.۵ رضایت پایین، ۴۵.۵-۹۰ رضایت متوسط و ۹۱-۱۳۰ میزان رضایت بالا در نظر گرفته می‌شود. همچنین، علاوه بر سؤالات فوق در ابتدای ابزار سؤالاتی وجود دارد که به نظرسنجی از دانشجویان در خصوص این دوره‌ها پرداخته است. روایی محتوای و پایایی این ابزار توسط چندتن از اساتید روانشناسی تربیتی و دانشجویان دکتری روانشناسی مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین، میزان آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۹۴ محاسبه شده است. همچنین، در پژوهش حاضر، روایی ابزار بوسیله تحلیل عامل تاییدی با ضریب ۰/۷۷ و پایایی آن نیز، با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ محاسبه گردید.

بسته آموزشی مبتنی بر مدل پذیرش یادگیری مجازی: در این پژوهش، مداخله به کار رفته، محقق ساخته و بر اساس متغیرهای تاثیرگذار بر مدل‌های پذیرش یادگیری مجازی از جمله متغیرهای هنجارذهنی یادگیرندگان، انگیزه فراگیران، اضطراب کامپیوتر و خودکارآمدی کامپیوتر تهیه شده و پس از تأیید این بسته از سوی چند متخصص روانشناسی تربیتی به کار رفت. به طور کلی برای ساخت این بسته آموزشی، راهبردهایی مدنظر محقق بود که بتوانند بر متغیرهای اصلی مدل پذیرش یادگیری مجازی تاثیرگذار باشند. در همین راستا پس از بررسی پژوهش‌های قبلی درباره پذیرش یادگیری مجازی و مشخص کردن متغیرهایی که پژوهش‌ها تأثیر معنادار آنها را گزارش کرده‌اند؛ در نهایت برنامه آموزشی راهبردهای مربوط به این متغیرها طراحی شد که روایی این آموزش‌ها توسط چنداستاد روانشناسی تربیتی مورد تأیید قرار گرفت. این بسته آموزشی طی ۹ جلسه، دو بار در هفته (هرجلسه، حدود ۹۰ دقیقه) به گروه آزمایشی ارائه شد که خلاصه جلسات به شرح زیر در جدول شماره ۱ آمده است.

1. Academic Enthusiasm Scale
 2. Online Student Engagement Scale
 3. Dixon
 4. Satisfaction Scale for Online Learning

جدول ۱. خلاصه جلسات بسته آموزشی مبتنی بر مدل پذیرش یادگیری مجازی

ردیف	محتوا
جلسه اول	اجرای پیش‌آزمون‌ها، توضیح کلی از اهداف و برنامه‌های دوره آموزشی، قوانین جلسات، ایجاد انگیزه و پاسخ به سوال‌های اعضای گروه.
جلسه دوم	شروع رسمی جلسات با موضوع انگیزه، انواع انگیزه‌ها، تشریح انگیزه‌های بیرونی و درونی.
جلسه سوم	تکلیف: از دانشجویان خواسته می‌شود تا انواع انگیزه‌های بیرونی و درونی متصور برای آموزش خود را لیست کنند. بررسی تکلیف دانشجویان، بحث و سنجی در تعدیل و هدایت برخی از انگیزه‌ها؛ ارائه توضیحات و تشریح انواع انگیزه‌ها از نظر کیفیت و مدت (خوشایند/ناخوشایند-کوتاه مدت / بلند مدت)؛ تکلیف: درخواست از دانشجویان در لیست کردن انگیزه‌های تحصیلی خود
جلسه چهارم	بررسی تکلیف دانشجویان، بحث گروهی و سنجی در تعدیل و هدایت برخی از انگیزه‌ها بر اساس توضیحات جلسه قبل؛ نظرخواهی از دانشجویان در ارتباط با باور آنها درباره توانایی انجام کار با سیستم‌های آنلاین (خودکارآمدی کامپیوتر) به عنوان پیدا کردن خط شروع بحث در این زمینه؛ اشاره به منابع اطلاعاتی خودکارآمدی (دستیابی به عملکرد، برانگیختگی فیزیولوژیکی و هیجانی، تجربه‌های جانشینی و متقاعدسازی کلامی)
جلسه پنجم	*تشریح راهبردهای بهبود خودکارآمدی (الگوسازی، استفاده از بازخورد اطلاعاتی، بازآموزی اسنادی)؛ تکلیف: از دانشجویان خواسته می‌شود تا بطور کلی تجارب خود در زمینه منابع اطلاعاتی خودکارآمدی و استفاده نامحسوس راهبردهای سه گانه بهبود خودکارآمدی را بیان کنند. بررسی تجارب دانشجویان و بحث گروهی در زمینه موارد خواسته شده؛ انتقال موضوع از خودکارآمدی به معنای عام به خودکارآمدی کامپیوتر؛ بررسی ابعاد خودکارآمدی (کامپیوتر)، شامل سطح، عمومیت و نیرومندی؛ تکلیف: از دانشجویان خواسته می‌شود تا تجربه خود در زمینه خودکارآمدی کامپیوتر و مشخص کردن میزان ابعاد آن بر اساس توضیحات ارائه شده را یادداشت کنند.
جلسه ششم	بررسی و توضیح خواستن از دانشجویان درباره ابعاد مشخص شده خودکارآمدی؛ ارائه مفهوم و تشریح اضطراب، انواع آن و علائم مشخص اضطراب؛ بیان نمونه‌هایی از شیوه‌های کنترل اضطراب به صورت عملی؛ تکلیف: از دانشجویان خواسته می‌شود تا نمونه‌هایی از اضطراب‌های قبلاً تجربه شده در زمینه‌های مختلف و روش‌هایی که برای کنترل آن به کار می‌گرفتند را برای جلسه آینده آماده کنند.
جلسه هفتم	بررسی تجارب دانشجویان در زمینه اضطراب و روش‌های کنترل آن؛ برقراری ارتباط مفهومی بین اضطراب به معنای عام و اضطراب کامپیوتر از طریق تجربه ملموس؛ تشریح منابع احتمالی اضطراب رایانه (فقدان تجربه/اطلاعات ناکافی/عوامل روانشناختی)؛ تکلیف: از دانشجویان خواسته می‌شود در زمینه اضطراب کامپیوتری که خود تجربه کرده‌اند منابع احتمالی آن را برای جلسه آینده آماده کنند.
جلسه هشتم	بررسی منابع احتمالی اضطراب کامپیوتر در تجارب دانشجویان؛ بررسی نظرات و ادراکات فرد درباره میزان اهمیت یادگیری مجازی (همان تشریح مفهوم هنجار ذهنی بصورت نامحسوس)؛ تشریح عوامل مؤثر بر هنجارهای ذهنی افراد در انجام کارها (رسانه، محیط، خانواده و...); تکلیف: از دانشجویان می‌خواهیم با ذکر دلیل، چرایی استفاده از یادگیری مجازی را بصورت فردی و برخواسته از تجربه هر فرد بنویسند.
جلسه نهم	بررسی تکلیف جلسه قبل (بررسی باورهای دانشجویان درباره علت استفاده از یادگیری مجازی)؛ جمع بندی و مرور کلی

یافته‌ها

داده‌های مربوط به ۶۰ دانشجو (۳۰ نفر در گروه آزمایش و ۳۰ نفر در گروه گواه) مورد تحلیل قرار گرفت. میانگین (انحراف استاندارد) سنی گروه آزمایش و گواه به ترتیب ۱۹/۵ (۰/۷۸) و ۱۹/۸ (۰/۸۰) محاسبه گردید. همچنین از بین ۳۰ نفر اعضای گروه نمونه، در گروه آزمایش ۱۷ دانشجوی پسر (۵۷ درصد) و ۱۳ دانشجوی دختر (۴۳ درصد) و از بین ۳۰ نفر اعضای گروه گواه ۱۵ دانشجوی پسر (۵۰ درصد) و ۱۵ دانشجوی دختر (۵۰ درصد) قرار داشتند. در گروه آزمایش ۷۷ درصد دانشجویان مجرد و در گروه گواه نیز، ۸۰ درصد دانشجویان مجرد بودند. در زیر یافته‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار نمره‌های متغیرهای خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری آنلاین ارائه شده است.

جدول شماره ۳. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی گروه‌ها در متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	گواه
خودتنظیمی یادگیری آنلاین	پیش آزمون	۴۸/۶۳	۷/۶۴	۴۹/۶۳	۶/۸۷	انحراف معیار
	پس آزمون	۹۰/۷۶	۱۰/۱۱	۴۸/۱۳	۷/۵۴	
درگیری یادگیری آنلاین	پیش آزمون	۳۱/۰۰	۵/۸۸	۳۲/۵۳	۵/۳۲	
	پس آزمون	۸۲/۵۳	۶/۰۴	۳۰/۹۶	۶/۱۷	
اشتیاق تحصیلی	پیش آزمون	۲۷/۴۳	۴/۱۴	۲۷/۵۶	۴/۱۸	

۴/۵۳	۲۷/۵۶	۵/۰۵	۶۲/۱۰	پس آزمون	
۶/۰۵	۳۹/۱۳	۶/۳۷	۳۹/۶۷	پیش آزمون	رضایت از یادگیری آنلاین
۶/۹۴	۳۹/۱۶	۷/۹۶	۹۰/۹۳	پس آزمون	

میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج توصیفی نشان می‌دهد در مرحله پس آزمون میانگین متغیرهای مورد بررسی در گروه‌های آزمایش افزایش یافته است؛ درحالی که میانگین گروه گواه تغییری نکرده است. در ادامه قبل از انجام آزمون کوواریانس، مفروضه‌های همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب رگرسیون مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج آزمون لوین در هر ۴ متغیر خودتنظیمی یادگیری آنلاین ($F=1/23$ و $P=0/271$)، درگیری یادگیری آنلاین ($F=0/112$ و $P=0/739$)، اشتیاق تحصیلی ($F=0/268$ و $P=0/607$) و رضایت از یادگیری آنلاین ($F=0/001$ و $P=0/982$) غیرمعنی دار می‌باشند. در نتیجه فرض همگنی واریانس‌ها تأیید می‌شود. همچنین برای چهار متغیر خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری آنلاین نیز پیش فرض همگنی کواریانس‌ها برقرار است ($BOX'S M=4/95$ ، $F=0/731$ و $P=0/60$). همچنین، سطح معنی داری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای چهار متغیر خودتنظیمی یادگیری آنلاین ($Z=0/52$ و $P=0/94$)، درگیری یادگیری آنلاین ($Z=0/50$ و $P=0/96$)، اشتیاق تحصیلی ($Z=0/69$ و $P=0/43$) و رضایت از یادگیری آنلاین ($Z=0/58$ و $P=0/90$) از مقدار ۰/۰۵ بیشتر است، لذا پیش فرض نرمال بودن توزیع متغیرها نیز رعایت شده است. نتایج آزمون همگنی شیب رگرسیون بین متغیرهای وابسته پژوهش نشان داد تعامل بین متغیرهای کمکی (پیش آزمون‌ها) و وابسته (پس آزمون‌ها) در سطوح عامل (گروه‌های آزمایش و گواه) معنی دار نیست. بنابراین فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت شده است. از این رو پیش فرض‌های لازم جهت اجرای تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر رعایت شده است. بررسی داده‌های تحقیق از تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول شماره ۴: نتایج آزمون‌های چندمتغیری برای آزمون مدل کلی تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر

آزمون	ارزش	F	درجه فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
اثر پیلای	۰/۹۸۲	۶۸۴/۴۱۹	۴	۵۱	۰/۰۰۱
لامبداری ویلکز	۰/۰۱۸	۶۸۴/۴۱۹	۴	۵۱	۰/۰۰۱
اثر هتلینگ	۵۲/۶۸۰	۶۸۴/۴۱۹	۴	۵۱	۰/۰۰۱
بزرگ‌ترین ریشه روی	۵۲/۶۸۰	۶۸۴/۴۱۹	۴	۵۱	۰/۰۰۱

نتایج جدول ۴، نشان می‌دهد باتوجه به اینکه سطح معنی داری آزمون‌های چندمتغیری از مقدار ۰/۰۵ کمتر است، مدل کلی تحلیل واریانس مورد تأیید قرار می‌گیرد. در ادامه نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری روی نمره‌های پس آزمون در متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد (جدول ۵).

جدول شماره ۵: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس

متغیرهای وابسته	شاخص گروه‌ها	مجموع مجذورات	DF	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
خودتنظیمی یادگیری آنلاین	پیش آزمون	۱۹۸/۰۱	۱	۱۹۸/۰۱	۲/۵۵	۰/۱۱۶	۰/۰۴
	پس آزمون	۲۷۴۵۵/۷۱	۱	۲۷۴۵۵/۷۱	۳۵۴/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۸۶
	گروه	۲۷۴۵۵/۷۱	۱	۲۷۴۵۵/۷۱	۳۵۴/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۸۶
	خطا	۴۴۲۰/۸۲	۵۷	۷۷/۵۶	-	-	-
درگیری یادگیری آنلاین	پیش آزمون	۶۴/۲۷	۱	۶۴/۲۷	۰/۱۹۲	۰/۸۹۹	۰/۰۳
	پس آزمون	۳۹۵۶۸/۷۲	۱	۳۹۵۶۸/۷۲	۳۹۵/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۹۵
	گروه	۳۹۵۶۸/۷۲	۱	۳۹۵۶۸/۷۲	۳۹۵/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۹۵
	خطا	۲۱۰۲/۱۶	۵۷	۳۶/۸۸	-	-	-
اشتیاق تحصیلی	پیش آزمون	۰/۳۹۵	۱	۰/۳۹۵	۰/۰۱۷	۰/۸۹۷	۰/۰۱
	پس آزمون	۱۷۸۸۰/۷۸	۱	۱۷۸۸۰/۷۸	۷۶۳/۰۶	۰/۰۰۱	۰/۹۳
	گروه	۱۷۸۸۰/۷۸	۱	۱۷۸۸۰/۷۸	۷۶۳/۰۶	۰/۰۰۱	۰/۹۳
	خطا	۱۳۳۵/۶۷	۵۷	۲۳/۴۳	-	-	-
رضایت از یادگیری آنلاین	پیش آزمون	۰/۹۱۷	۱	۰/۹۱۷	۰/۰۱۶	۰/۸۹۹	۰/۰۱
	پس آزمون	۴۰۱۳۷/۱۹	۱	۴۰۱۳۷/۱۹	۷۰۵/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۹۳
	گروه	۴۰۱۳۷/۱۹	۱	۴۰۱۳۷/۱۹	۷۰۵/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۹۳
	خطا	-	-	-	-	-	-

یافته‌ها در این جدول نشان می‌دهد که بین پیش‌آزمون-پس‌آزمون در چهار متغیر خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری در یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/001$) به عبارت دیگر اثر مداخله مورد تأیید قرار می‌گیرد. اثر این مداخله به گونه‌ای بوده که نمرات پس‌آزمون را به میزان ۸۶ درصد از تغییرات خودتنظیمی یادگیری آنلاین، ۹۵ درصد از تغییرات درگیری در یادگیری آنلاین، ۹۳ درصد از تغییرات اشتیاق تحصیلی و همچنین ۹۳ درصد از تغییرات رضایت از یادگیری آنلاین تبیین کند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش امکان‌سنجی تأثیر بسته آموزشی مبتنی بر مدل پذیرش یادگیری مجازی بر خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری در یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری آنلاین دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان استان خوزستان بود. نتایج به دست آمده نشان داد که ارائه این بسته آموزشی بر بهبود نمرات خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری در یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری آنلاین اثر معناداری دارد. نتایج به دست آمده با یافته‌های میرعالی و همکاران (۱۴۰۰)، لی و همکاران (۲۰۲۲) همسو بود.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ارائه این بسته آموزشی، می‌تواند سبب بهبود میزان خودتنظیمی یادگیری آنلاین دانشجویان شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های چیو (۲۰۲۱) و حقیف و همکاران (۲۰۲۱) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که محتوای بسته آموزشی به کار رفته شامل آموزش راهبردهایی از جمله راهبردهای بهبود خودکارآمدی و راهبردهای کاهش اضطراب در هنگام کار با کامپیوتر است و از آنجایی که آموزش این راهبردها بویژه راهبردهای خودکارآمدی که خود سبب بهبود میزان خودتنظیم گری یادگیرنده می‌شود (یو^۱ و همکاران، ۲۰۲۲)؛ در نهایت سبب می‌شوند یادگیرنده در ضمن یادگیری مجازی بصورت خودراهر و خودتنظیم گر درآید. در رابطه با علل ظهور و بروز این نتیجه باید گفت گروه آزمایش به مرور با مشارکت در فعالیت‌های پیش‌بینی شده در جلسات آموزشی هم به خود و هم به دیگران (به دلیل مشارکتی بودن جلسات) کمک می‌کنند تا راهبردهای صحیح مورد اشاره در جلسات را هنگام روبرو شدن با موقعیت‌های عملی یادگرفته و به کار گیرند. همچنین در تبیینی دیگر می‌توان گفت بر اساس نظریه شناختی اجتماعی بندورا، از آنجاییکه یادگیری خودتنظیمی از تعامل بین عوامل شخصی، رفتاری و محیطی ایجاد می‌شود؛ وجود اضطراب مانعی برای برقراری تعامل می‌شود. بنابراین با ارائه این بسته آموزشی و آموزش راهبردهای کاهش اضطراب، در نهایت تعاملی که منتج به خودتنظیمی یادگیرنده میشود شکل می‌گیرد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ارائه بسته آموزشی مبتنی بر پذیرش یادگیری مجازی تأثیر معناداری بر درگیری در یادگیری آنلاین دانشجویان نیز دارد؛ به طوری که موجب افزایش میزان درگیری در یادگیری آنلاین دانشجویان شد. نتایج به دست آمده با یافته‌های مطالعات خوارزمی و همکاران (۱۳۹۹)، ماراتوس شولیکا و هارسونو^۲ (۲۰۲۱) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که با عنایت به وجود ارتباط معنادار بین خودکارآمدی و انگیزه فراگیر با متغیر درگیری تحصیلی (سماوی و همکاران، ۱۳۹۵)؛ و از آنجاییکه در بسته آموزشی به کار رفته در این پژوهش برخی مهارت‌های بهبود خودکارآمدی یادگیری آنلاین و همچنین تعدیل انگیزه‌های فراگیر به طور فعالانه تمرین خواهد شد بنابراین دانشجویان پس از گذراندن جلسات آموزشی، درگیری آنلاین بیشتری تجربه خواهند کرد. بنابراین می‌توان گفت که گذراندن جلسات آموزشی مبتنی بر پذیرش یادگیری مجازی؛ این فرصت را به دانشجویان می‌دهد تا فعالانه مهارت‌های بهبود خودکارآمدی آنلاین و همچنین راه‌های تعدیل انگیزه خود را تمرین کرده و در نتیجه درگیری آن‌ها در یادگیری آنلاین بیشتر شود. به بیانی دیگر تعدیل باورهای مربوط به توانایی در انجام کار با کامپیوتر و نیز همچنین بهبود انگیزه‌های دانشجویان و تأکید بر انگیزه‌های درونی که مورد تأکید این بسته آموزشی است باعث جهت‌گیری دانشجو در انجام تکالیف می‌شود. در واقع دانشجویانی که برای خود انگیزه‌ای را در ارتباط با یادگیری مجازی در نظر می‌گیرند، برای تکالیف مربوط به یادگیری‌های مجازی تلاش و درگیری بیشتری نشان خواهند داد.

1. Yu

2. Mar'atus Sholikhah & Harsono

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که ارائه بسته آموزشی مبتنی بر پذیرش یادگیری مجازی تأثیر معناداری بر افزایش میزان اشتیاق تحصیلی دانشجویان داشت. نتایج به دست آمده با یافته‌های میرعالی و همکاران (۱۴۰۰) و وانگ و همکاران (۲۰۲۲) همپوشانی داشت. در تبیین این یافته می‌توان گفت که بر اساس ماهیت بسته آموزشی به کار رفته؛ دانشجویان با توجه به آموزش‌هایی که در زمینه کنترل و مدیریت اضطراب کامپیوتر و همچنین با توجه به انجام تمریناتی که در نهایت سبب مشخص کردن انگیزه‌های تحصیلی خود از یادگیری مجازی می‌شود نسبت به پیگیری یادگیری اشتیاق بیشتری خواهند داشت. سیورکایا (۲۰۱۹) نشان داده بود که هرگاه انگیزه‌های یادگیرنده روشن‌تر شوند، اشتیاق آنها برای یادگیری نیز بیشتر خواهد شد. در واقع، دانشجو در جلسات آموزشی یاد می‌گیرد که چگونه هم اضطراب بر خاسته از کار با کامپیوتر را کنترل کند و هم انگیزه‌های خود نسبت به یادگیری از طریق کار با کامپیوتر را مشخص کند که در نهایت اشتیاق او نسبت به پیگیری یادگیری مجازی بیشتر از گذشته می‌شود.

به علاوه؛ نتایج این پژوهش نشان داد که کاربرد این بسته آموزشی در نهایت سبب افزایش میزان رضایتمندی دانشجویان از یادگیری آنلاین می‌شود که این یافته نیز با نتایج پژوهش‌های پورتوکلی و همکاران (۱۳۹۹) و غزل^۱ (۲۰۱۷) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که این بسته آموزشی بر اساس ماهیت محتوای آن و از طریق فراهم کردن فرصت‌های مرتبط با یادگیری مجازی برای دانشجویان از جمله تعدیل ادراکات و تصورات دانشجو درباره یادگیری مجازی، تشریح و تصحیح انگیزه دانشجو و تأکید بر درونی کردن انگیزه‌های تحصیل مجازی، تدارک و تمرین راهبردهای کاهش اضطراب کامپیوتر و همچنین راهبردهای بهبود خودکارآمدی در نهایت باعث رضایتمندی کلی دانشجو نسبت به یادگیری مجازی می‌شود. سالیمون (۲۰۲۱) معتقد بود فراهم کردن و بهبود شرایط یادگیری مجازی و نیز توجه به عوامل مربوط به پذیرش این نوع یادگیری سبب رضایت و تداوم دانشجویان در مسیر یادگیری مجازی می‌شود. چرا که بر این اساس، موانع رضایت یادگیری مجازی از جمله اضطراب کامپیوتر از طریق آموزش راهبردهای کنترل اضطراب در این جلسات بصورت عملی تمرین می‌شود و همچنین راهبردهای تأثیرگذار بر رضایت دانشجو از یادگیری مجازی مورد آموزش قرار می‌گیرند که در نهایت سبب افزایش رضایت دانشجو از یادگیری مجازی می‌شود.

بطور کلی یافته‌های این پژوهش نشان داد که ارائه بسته آموزشی مبتنی بر مدل پذیرش یادگیری مجازی می‌تواند سبب بهبود متغیرهای خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری در یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری مجازی در بین دانشجویان شود. در همین راستا و با توجه به نتایج پژوهش حاضر به دست اندرکاران آموزش و یادگیری مجازی پیشنهاد می‌شود تا در جهت بهبود خودتنظیم گری یادگیری آنلاین، افزایش درگیری در یادگیری آنلاین، بهبود اشتیاق تحصیلی و کسب رضایت از یادگیری آنلاین با توجه به اهمیت هرکدام از آن‌ها در مسیر یادگیری دانشجویان؛ از این بسته آموزش بهره ببرند.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از مقیاس‌های خودگزارش دهی اشاره کرد که امکان سوگیری در آنها وجود دارد. لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی علاوه بر استفاده از مقیاس‌های خودگزارش دهی، از سایر فنون جمع آوری اطلاعات از جمله مصاحبه در جهت جمع آوری داده‌ها استفاده شود. محدودیت دیگری که باید به آن اشاره کرد این است که یافته‌های پژوهش زیر محدود به دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان است فلذا پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ی مشابهی با سایر جوامع دانشجویی دیگر اجرا شود.

لازم به ذکر است که مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه دکتری نویسنده اول در دانشگاه لرستان می‌باشد.

منابع

- سماوی، س.، ابراهیمی، ک.، جوادان، م. (۱۳۹۵). بررسی رابطه درگیری‌های تحصیلی، خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر بندرعباس. *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری* <https://dx.doi.org/10.22084/j.psychogy.2017.1654>
- پوراصغر، ن.، زارع، ح. (۱۳۹۴). تجربیات قبلی و عملکرد تکالیف مرتبط به رایانه دانشجویان: نقش خودکارآمدی رایانه، اضطراب رایانه و جنسیت. *فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری/آموزشگاهی و مجازی*. ۸۲-۶۹، ۳(۹).
- پورتوکلی، ا.، علی نژاد، م.، دانشمند، ب. (۱۳۹۹). طراحی الگوی تدوین محتوای الکترونیکی براساس عوامل مؤثر بر رضایتمندی از یادگیری الکترونیکی. *فناوری آموزش*. ۱۳۸-۱۱۹، ۱۵(۱). [doi: 10.22061/tej.2020.4490.2074](https://doi.org/10.22061/tej.2020.4490.2074)

امکان‌سنجی تأثیر بسته‌آموزشی مبتنی بر مدل پذیرش و کاربرد یادگیری مجازی بر خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری در یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری آنلاین
The Feasibility study of the impact of the educational package based on acceptance and application model of virtual learning on ...

- خوارزمی، ا.، کارشکی، ح.، عبدخدائی، م. (۱۳۹۱). نقش نیازهای اساسی خودتعیین‌گری، کیفیت اطلاعات و قابلیت کاربرد در علاقه به تداوم یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری انگیزش درونی و رضایت. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*. ۴(۳)، ۱-۲۰. [doi: 10.22099/jsli.2013.1574](https://doi.org/10.22099/jsli.2013.1574).
- عزیزی شمami، م.، و جعفری کرفستانی، ز.، و عابدینی، م. (۱۳۹۶). بررسی ارتباط نگرش به یادگیری الکترونیک و خودتنظیمی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بابل. *مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد*. ۱۲(۲-۱)، ۱۱۴-۱۲۷. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=360191>
- میرعالی، س.؛ بلیاد، م. و میرعالی، س. (۱۴۰۰). شناسایی رابطه استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با یادگیری خودتنظیمی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان دختر متوسطه، نهمین همایش ملی علمی پژوهشی روانشناسی و علوم تربیتی، شیراز. <https://civilica.com/doc/1249164>
- Alshurideh, M., Salloum, S. A., Al Kurdi, B., & Al-Emran, M. (2019, February). Factors affecting the social networks acceptance: an empirical study using PLS-SEM approach. In *Proceedings of the 2019 8th international conference on software and computer applications* (pp. 414-418). <https://doi.org/10.1145/3316615.3316720>
- B. Dietz-Uhler, A. Fisher, and A. Han, "Designing Online Courses to Promote Student Retention," *J. Educ. Technol. Syst.*, vol. 36, no. 1, pp. 105-112, 2007. <https://doi.org/10.2190/ET.36.1.g>
- Barnard, L., Paton, V., & Lan, W. (2008). Online self-regulatory learning behaviors as a mediator in the relationship between online course perceptions with achievement. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 9(2). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v9i2.516>
- Barnard-Brak, L., Paton, V. O., & Lan, W. Y. (2010). Profiles in self-regulatory learning in the online learning environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(1), 61-80. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i1.769>
- Bloemer, W., Swan, K., Day, S., & Bogle, L. (2018). Digging Deeper into the Data: The Role of Gateway Courses in Online Student Retention. *Online Learning*, 22(4), 109-127. [doi:10.24059/olj.v22i4.1515](https://doi.org/10.24059/olj.v22i4.1515)
- Bokayev, B., Torebekova, Z., Davletbayeva, Z., & Zhakypova, F. (2021). Distance learning in Kazakhstan: estimating parents' satisfaction of educational quality during the coronavirus. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 27-39. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1865192>
- Crawford, C., Persaud, C.: Community Colleges Online. *J. Coll. Teach. Learn.*10(1), 75-82(2013). <https://doi.org/10.19030/tlc.v10i1.7534>.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems research*, 3(1), 60-95. <https://doi.org/10.1287/isre.3.1.60>
- Dilmaç, S. (2020). Students' Opinions about the Distance Education to Art and Design Courses in the Pandemic Process. *World Journal of Education*, 10(3), 113-126. [doi:10.5430/wje.v10n3p113](https://doi.org/10.5430/wje.v10n3p113)
- Dixon, M. D. (2015). Measuring student engagement in the online course: The Online Student Engagement scale (OSE). *Online Learning*, 19(4), n4.
- Ghazal, S., Aldowah, H., & Umar, I. (2017, April). Critical factors to learning management system acceptance and satisfaction in a blended learning environment. In *International conference of reliable information and communication technology* (pp. 688-698). Springer, Cham. [DOI 10.1007/978-3-319-59427-9_71](https://doi.org/10.1007/978-3-319-59427-9_71)
- Hafit, N. I. A., Anis, A., Shuhaime, N. L. S., & Miah, M. M. (2021). The Relationship Between Internet Self-Efficacy, Self-Directed Learning, and Motivation for Learning towards Technology Acceptance in Digital Learning among Indigenous Society in Malaysia. *International Journal of Advanced Research in Education and Society*, 3(1), 142-150. Retrieved from <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/ijares/article/view/12929>
- Hamdan, K. M., Al-Bashaireh, A. M., Zahran, Z., Al-Daghestani, A., Samira, A. H., & Shaheen, A. M. (2021). University students' interaction, Internet self-efficacy, self-regulation and satisfaction with online education during pandemic crises of COVID-19 (SARS-CoV-2). *International Journal of Educational Management*. <https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2020-0513>
- Handke, L., Costa, P. L., Klonek, F. E., O'Neill, T. A., & Parker, S. K. (2021). Team perceived virtuality: An emergent state perspective. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 30(5), 624-638. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2020.1806921>
- Harsasi, M., & Sutawijaya, A. (2018). Determinants of student satisfaction in online tutorial: A study of a distance education institution. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(1), 89-99. <https://doi.org/10.17718/tojde.382732>
- Huang, R.; Liu, D.; Tlili, A.; Knyazeva, S.; Chang, T.W.; Zhang, X.; Burgos, D.; Jemni, M.; Zhang, M.; Zhuang, R.; et al. Ghid pentru aplicarea Practicilor Educat, ionale Deschise în timpul pandemiei de coronavirus. In *Utilizarea Resurselor Educat, ionale Deschise în Conformitate cu Recomandarile UNESCO*, Traduceres, I Adaptare; Grosseck, G., Andone, D., Holotescu, C., Eds.; Smart Learning Institute of Beijing Normal University: Beijing, China, 2020; Available online: http://sli.bnu.edu.cn/uploads/soft/200802/2_2018008721.pdf (accessed on 14 August 2020).
- Hughes JN, Cao Q. Trajectories of Teacher-Student Warmth and Conflict at the Transition to Middle School: Effects on Academic Engagement and Achievement. *J Sch Psychol*. 2018;67:148-62. [doi: 10.1016/j.jsp.2017.10.003](https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.10.003) [pmid: 29571530](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29571530/)
- Jaspersen, J., Carter, P. E., & Zmud, R. W. (2005). A comprehensive conceptualization of post-adoptive behaviors associated with information technology enabled work systems. *MIS quarterly*, 525-557. <https://doi.org/10.2307/25148694>
- Joo, J., & Sang, Y. (2013). Exploring Koreans' smartphone usage: An integrated model of the technology acceptance model and uses and gratifications theory. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2512-2518. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.06.002>

- K. Suartama, P. Setyosari, Sulthoni, and S. Ulfa. "Development of an instructional design model for flipped learning in higher education." *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, vol. 65, no. 2, pp. 427–453, 2017. [doi: 10.1007/s11423-016-9502-1](https://doi.org/10.1007/s11423-016-9502-1).
- Khalil1&2, S. M. (2021). Investigating Nonnative TEFL Students' Self-Regulation in an Online Learning Environment. *International Journal of English Linguistics*, 11(1). [doi:10.5539/ijel.v11n1p125](https://doi.org/10.5539/ijel.v11n1p125)
- Khiat, H. (2015). Measuring self-directed learning: A diagnostic tool for adult learners. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 12(2), 2. <https://doi.org/10.53761/1.12.2.2>
- Kim, D., Lee, I. H., & Park, J. H. (2019). Latent class analysis of non-formal learners' self-directed learning patterns in open educational resource repositories. *British Journal of Educational Technology*, 50(6), 3420-3436. <https://doi.org/10.1111/bjet.12746>
- Kim, H. J., Hong, A. J., & Song, H. D. (2019). The roles of academic engagement and digital readiness in students' achievements in university e-learning environments. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0152-3>
- Kirmizi, Ö. (2015). The influence of learner readiness on student satisfaction and academic achievement in an online program at higher education. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 14(1), 133-142.
- Kumar, M., Mangain, P., & Pasumarti, S. S. (2021). STUDENTS'E-SATISFACTION EXAMINED ONLINE COMMUNITY LEARNING, TECHNOLOGY FIT, AND COMPATIBILITY SEM-MODELLING DURING COVID19 PANDEMIC. *INFORMATION TECHNOLOGY IN INDUSTRY*, 9(2), 625-646. <https://doi.org/10.17762/iti.v9i2.394>
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Belland, B. R., & Schroder, K. E. (2013). A predictive study of student satisfaction in online education programs. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(1), 16-39. <https://doi.org/10.19173/irrod.v14i1.1338>
- Li, N., & Kirkup, G. (2007). Gender and cultural differences in Internet use: A study of China and the UK. *Computers & Education*, 48(2), 301-317. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.01.007>
- Lwoga, E. (2014). Critical success factors for adoption of web-based learning management systems in Tanzania. *International Journal of Education and Development using ICT*, 10(1). <https://www.learntechlib.org/p/147447/>.
- Lynch, R., & Dembo, M. (2004). The relationship between self-regulation and online learning in a blended learning context. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 5(2), 1-16. <https://doi.org/10.19173/irrod.v5i2.189>
- M. Barak and G. Green, "Novice Researchers' Views About Online Ethics Education and the Instructional Design Components that May Foster Ethical Practice," *Sci. Eng. Ethics*, vol. 26, no. 3, pp. 1403-1421, 2020. <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00169-1>
- Maphalala, M. C., & Adigun, O. T. (2021). Academics' Experience of Implementing E-Learning in a South African Higher Education Institution. *International Journal of Higher Education*, 10(1), 1-13. [doi:10.5430/ijhe.v10n1p1](https://doi.org/10.5430/ijhe.v10n1p1)
- Mar'atus Sholikhah, & Harsono, D. (2021). Enhancing Student Involvement Based on Adoption Mobile Learning Innovation as Interactive Multimedia. *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, 15(8), 101-118. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i08.19777>
- Mar'atus Sholikhah, & Harsono, D. (2021). Enhancing Student Involvement Based on Adoption Mobile Learning Innovation as Interactive Multimedia. *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, 15(8), 101-118. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i08.19777>
- McMurtrie, B. (2020). The coronavirus has pushed courses online. Professors are trying hard to keep up. *The Chronicle of Higher Education*, 66(26).
- Merino-Tejedor E, Hontangas PM, Boada-Grau J. Career Adaptability and its Relation to Self-Regulation, Career Construction, and Academic Engagement among Spanish University Students. *J Voc Behav*. 2016;93:92-102. [doi: 10.1016/j.jvb.2016.01.005](https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.01.005)
- Norazmi, N., Zaid, M. & Abdul Rasid, A. R. (2019). The Practice of Headmasters' Leadership and Its Effect on Job Satisfaction of Special Education Integration Program (PPKI) Teachers in Johor, Malaysia. *Universal Journal of Educational Research* 7.9 (2019): 2008-2014. DOI: 10.13189/ujer.2019.070923.
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulatory learning: Six models and four directions for research. *Frontier in Psychology*, 8(422). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Pham, L., Limbu, Y. B., Bui, T. K., Nguyen, H. T., & Pham, H. T. (2019). Does e-learning service quality influence e-learning student satisfaction and loyalty? Evidence from Vietnam. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-26. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0136-3>
- R. C. Kalloo, B. Mitchell, and V. J. Kamalodeen, "Responding to the COVID-19 pandemic in Trinidad and Tobago: challenges and opportunities for teacher education," *J. Educ. Teach.*, vol. 46, no. 4, pp. 452-462, 2020. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1800407>
- R. C. Kalloo, B. Mitchell, and V. J. Kamalodeen, "Responding to the COVID-19 pandemic in Trinidad and Tobago: challenges and opportunities for teacher education," *J. Educ. Teach.*, vol. 46, no. 4, pp. 452-462, 2020. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1800407>.
- Robinson, C. C., & Hullinger, H. (2008). New benchmarks in higher education: Student engagement in online learning. *Journal of Education for Business*, 84(2), 101-109. <https://doi.org/10.3200/JOEB.84.2.101-109>
- Rossi F, Rosli A, Yip N. Academic Engagement as Knowledge Co-Production and Implications for Impact: Evidence from Knowledge Transfer Partnerships. *J Bus Res*. 2017;80:1-9. doi: 10.1016/j.jbusres.2017.06.019

امکان‌سنجی تأثیر بسته آموزشی مبتنی بر مدل پذیرش و کاربرد یادگیری مجازی بر خودتنظیمی یادگیری آنلاین، درگیری در یادگیری آنلاین، اشتیاق تحصیلی و رضایت از یادگیری آنلاین
The Feasibility study of the impact of the educational package based on acceptance and application model of virtual learning on ...

- Salimon, M. G., Sanuri, S. M. M., Aliyu, O. A., Perumal, S., & Yusr, M. M. (2021). E-learning satisfaction and retention: A concurrent perspective of cognitive absorption, perceived social presence and technology acceptance model. *Journal of Systems and Information Technology*. <https://doi.org/10.1108/JSIT-02-2020-0029>
- Sharma, S., Dick, G., Chin, W., & Land, L. (2007). Self-regulation and e-learning. http://aisel.aisnet.org/ecis2007/45?utm_source=aisel.aisnet.org%2Fecis2007%2F45&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- Shumaker, R., & Wood, J. L. (2016). Understanding first-generation community college students: An analysis of covariance examining use of, access to, and efficacy regarding institutionally offered services. *The Community College Enterprise*, 22(2), 9.
- Sivrikaya, A. H. (2019). The Relationship between Academic Motivation and Academic Achievement of the Students. *Asian Journal of Education and Training*, 5(2), 309-315. DOI: 10.20448/journal.522.2019.52.309.315
- Tabak, F., & Nguyen, N. T. (2013). Technology acceptance and performance in online learning environments: Impact of self-regulation. *Technology*, 9(1), 116-130. https://jolt.merlot.org/vol9no1/tabak_0313.htm
- Tarhini, A., Hone, K., & Liu, X. (2014). The effects of individual differences on e-learning users' behaviour in developing countries: A structural equation model. *Computers in human behavior*, 41, 153-163. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.020>
- Tinto, V. (2017). Through the eyes of students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 19(3), 254-269. <https://doi.org/10.1177/1521025115621917>. Return to ref 2017 in article
- Ümmühan Avcı & Esin Ergün (2019): Online students' LMS activities and their effect on engagement, information literacy and academic performance, *Interactive Learning Environments*, DOI:10.1080/10494820.2019.1636088
- Yang, H., Su, J., & Bradley, K. D. (2020). Applying the Rasch model to evaluate the self-directed online learning scale (SDOLS) for graduate students. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(3), 99-120. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v21i3.4654>
- Yu, J., Huang, C., He, T., Wang, X., & Zhang, L. (2022). Investigating students' emotional self-efficacy profiles and their relations to self-regulation, motivation, and academic performance in online learning contexts: A person-centered approach. *Education and Information Technologies*, 1-26. <https://doi.org/10.2174/1874350101609010001>