



شیوه‌های ارزشیابی یادگیرندگان در آموزش الکترونیکی و پیامد آن بر اهمال کاری تحصیلی

وجیهه کریمی *

نسیم امینی مصطفی آبادی **

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی شیوه‌های ارزشیابی یادگیرندگان در آموزش الکترونیکی و پیامد آن بر اهمال کاری تحصیلی انجام شده است. پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از نظر رویکردی کمی بود. جامعه آماری مشتمل بر کلیه ۴۶۳ دانش آموز دوره دوم ابتدایی شهرستان سورشجان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بوده که از بین آنها ۲۱۰ نفر با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه سولومون و راثلوم (1984) بود که آلفای کرونباخ آن ۰/۷۳ به دست آمد. شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی یادگیرندگان منطبق با دیدگاه کولار و فیچر شامل شش روش بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس و آزمون بونفرونی در نرم افزار SPSS23 در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفت. نتایج حاکی از آن بود که بین نمرات اهمال کاری در همه شیوه‌های ارزشیابی الکترونیکی تفاوت وجود دارد و این تفاوت با توجه به سطح معناداری $p < 0/05$ ، در مورد همه شیوه‌های ارزشیابی الکترونیکی معنادار است. هم‌چنین بالاترین تفاوت میانگین‌ها بین ارزشیابی‌های فرآیند مدار با ارزشیابی‌های نتیجه مدار بود. بالاترین میانگین اهمال کاری (۷۴/۰۳) در رابطه با روش آزمون‌های عینی و پایین‌ترین میانگین در رابطه با شیوه کارپوشه الکترونیکی به دست آمد.

واژگان کلیدی

ارزشیابی یادگیرندگان، آموزش الکترونیکی، اهمال کاری تحصیلی.

* استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، چهار محال بختیاری، ایران

Vajihkarimi98@gmail.com

** دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، دانشگاه پیام نور، اصفهان، ایران. aminimn1372@gmail.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: وجیهه کریمی

مقدمه

تغییر و تحولات دنیای امروز با آهنگی بسیار سریع و شتابان همه عناصر جامعه را دستخوش تغییر قرار داده و پیامد آن در تحول فن‌آوری اطلاعات و ایجاد موج چهارم توسعه نمایان گردیده است. در این موج، آموزش الکترونیکی به عنوان بارزترین نماد کاربرد فن‌آوری در آموزش و یادگیری معرفی گردیده و مؤسسات آموزشی به طور گسترده برای تسهیل فرآیند یادگیری و استقلال از زمان و مکان در یادگیری از آن بهره‌مند شده‌اند (Abasi kasani et al., 2019).

رویکردهای مثبت به این نوع آموزش، استعاره‌هایی هم‌چون توانمندسازی یا آزادی بخشی را برای آموزش الکترونیکی رقم زده؛ زیرا با حذف تابوهای آموزشی و انعطاف‌پذیری، یادگیری را تسهیل کرده است؛ اما رویکردهای منفی با تأکید بر فقدان تعاملات مطلوب، نقص در ارزشیابی و کاهش استانداردهای یادگیری، این نوع آموزش را به مثابه تله تئاتر، تسهیل‌گر مدرک و مدرسه موش‌ها معرفی کرده است. در رویکرد مبهم نیز از استعاره‌هایی هم‌چون جعبه سیاه و نیمه پنهان برای نامعلوم بودن پیامدها استفاده شده است (Baradaran haghiri & Karamkhani, 2022). بر اساس برخی از شواهد تجربی نیز، ویژگی‌ها و امکانات موجود در محیط‌های یادگیری مجازی، شیوه‌های متنوعی از اهمال کاری، تقلب و سرقت ادبی را تسهیل و اعتبار این نوع آموزش را مخدوش ساخته است (Seraji & Attaran, 2017; Kearns, 2021; Kollar, 2020). اهمال کاری تحصیلی یکی از ویژگی‌های شخصیتی مرتبط با وضعیت تحصیلی است که به عنوان مشکل رفتاری با شیوع بالا شناخته شده است (Kerollos, 2021). این نوع اهمال کاری متداولترین شکل اهمال کاری در سنین نوجوانی و جوانی عنوان گردیده و مقدار آن در میان دانشجویان از ۴۶ درصد تا ۸۴ درصد گزارش شده است (Athari, 2019). حنانی به نقل از دورو و بالکر (Hanani, 2018; Durco & Balkis, 2017)، بیان می‌دارد که آنچه سبب ایجاد مفهومی به عنوان اهمال کاری شده، وجود مؤلفه‌های شناختی، عاطفی و رفتاری است که افراد اهمال‌کار به طور همزمان از آن برخوردارند. در سطح رفتاری، فرد کاری را که قصد انجام دادن آن را داشته، بدون هیچ دلیل خاصی و به طور کاملاً اختیاری در زمان تعیین شده انجام نمی‌دهد و در سطح شناختی، فرد در گرفتن تصمیمات به موقع، تعلل می‌ورزد؛ از این رو، اهمال کاری نمودهای گوناگونی دارد که عبارتند از: اهمال کاری عمومی، اهمال کاری تصمیم‌گیری، اهمال کاری روان‌رنجورانه، اهمال کاری وسواس‌گونه و اهمال کاری تحصیلی (shamel, 2019). اهمال کاری تحصیلی نوعی تأخیر غیرمنطقی و غالباً مضر است که با وظایف تحصیلی در ارتباط بوده و در میان سایر موارد منفی با عملکرد تحصیلی، سلامت دانشجویان و رفاه عاطفی پیوند بیش‌تری دارد (Ziegler & Opdenakker, 2018). هردیان (Herdian, 2021) نیز هم‌چون ولدندی (Wulandari et al., 2021) و تورمدی

و سوردی (Turmudi & Suryadi, 2021) پدیده اهمال کاری تحصیلی را بستر ساز ناکارآمدی یادگیری آنلاین بیان کرده و دلیل این امر را اینگونه بیان می‌کنند که فراگیران مطالب ارائه شده توسط معلم را درک نمی‌کنند به توانایی‌های خود اطمینان ندارند و نمی‌توانند زمان را برای انجام تکالیف با سایر فعالیت‌ها مدیریت کنند؛ آنها به دلیل یادگیری آنلاین در خانه احساس کسالت و بی‌حوصلگی می‌کنند؛ توجه‌شان کاهش یافته و انگیزه برای یادگیری از دست می‌رود و اهمال کاری شیوع می‌یابد. در واقع فن‌آوری آموزش الکترونیکی به دلیل عدم بلوغ، فرصت‌های تقلب دیجیتال، افزایش حباب نمره و کاهش استانداردهای یادگیری را برای فراگیران ایجاد کرده و تنگناهای اخلاقی، آموزشی و تربیتی را برای مخاطبان به وجود آورده است. از جمله این تنگناهای اخلاقی می‌توان به عدم صداقت علمی فراگیران، ترویج فریب کاری، کاهش تعهد و پابندی و سوء استفاده از فن‌آوری در امتحانات اشاره کرد (Moradi & Kordlou, 2019). گزارش نتایج تحقیق هاریانتی و سانتوسو (Haryanti & Santoso, 2020) در مورد پیش‌بینی اهمال کاری تحصیلی در دانش‌آموزان نیز نشان داد که بالغ بر ۷۴ درصد از دانش‌آموزان در سطح متوسط اهمال کاری و ۱۳,۴ درصد از دانش‌آموزان در رده بالا قرار دارند. تحقیقات اخیر هم‌چنین ارتباط مثبت اهمال کاری تحصیلی را با برون‌گرایی شخصیت و روان‌رنجوری (kim et al., 2017)؛ ارتباط منفی با تمایلات هماهنگ و ارتباط مثبت با تمایلات وسواسی (Peixoto et al., 2021)؛ تأثیر مثبت معنا دار با اضطراب امتحان (Ariani & Susilo, 2018)؛ منبع کنترل بیرونی (khoshouei, 2017) تأیید کرده و نشانگر آن بوده‌اند که بر اساس جمعیت‌شناسی، مردان دارای میانگین ارزش اهمال کاری تحصیلی بالاتری هستند (Erdianto & Dewi, 2020). پژوهش استیل (Jannah & Muis, 2007; Steel, 2014) نیز نشان داد که اهمال کاری تحصیلی، پیامدهای مهم عینی (مانند از دست دادن ضرب الاجل‌ها، فرصت‌ها، درآمد، زمان) و عاطفی (مانند تضعیف روحیه، افزایش استرس و اضطراب، ترس، عصبانیت و انگیزه‌ی پایین) در فراگیران به وجود می‌آورد و می‌تواند فضای جدیدی را برای انجام دادن پژوهش‌ها در این رابطه ایجاد کند.

بنابراین اهمال کاری تحصیلی فقط به عنوان نمودی تحصیلی مطرح نبوده و پیامدهای نگران‌کننده فردی و اجتماعی آن، می‌تواند مستمر بوده و احتمال بروز رفتارهای اهمال‌کارانه را موقعیت‌های شغلی افزایش دهد (Ziegler & Opdenakker, 2018; Herdian, 2021; Turmudi & Suryadi, 2021; Wulandari et al., 2021). بر اساس برخی از مطالعات، نوع و شیوه ارزشیابی از آموخته‌ها نیز می‌تواند در محیط یادگیری مجازی، شیوه‌های متنوعی از اهمال کاری تحصیلی فراگیران را افزایش دهد (Seraji & Attaran, 2017; Kearns, 2021; Kollar, 2020). از این رو همگام با توسعه آموزش الکترونیکی در سطح مدارس و مؤسسات آموزش عالی،

موضوع ارزشیابی از آموخته‌های یادگیرندگان به عنوان عنصری نافذ و تأثیرگذار در برنامه درسی مجازی مطرح و تأثیرگذاری آن بر سایر عناصر آموزشی نظیر اهداف، محتوا، فعالیت‌های یادگیری، شیوه‌های تدریس، نحوه تعامل معلم با یادگیرندگان، فرآیند کار مدارس و مدیریت آنها شایسته توجه گردیده است (Seraji & Attaran, 2017). در نگاه سنتی، ارزشیابی از آموخته‌های یادگیرنده صرفاً برای تعیین نمره، ابقاء یا ارتقاء یادگیرنده به کار می‌رفت و نقطه پایان فرآیند آموزش و یادگیری تلقی می‌شد؛ لیکن در تلقی جدید و در آموزش الکترونیکی ارزشیابی بخشی از فرآیند یادگیری است که جریان آموزش و یادگیری را به یکدیگر پیوند می‌دهد. در این نگاه ارزشیابی با هدف کمک به بهبود فرآیند یادگیری، اصلاح برنامه درسی و تقویت شیوه‌های تدریس به کار گرفته می‌شود (Seraji & Attaran, 2017). در واقع ارزشیابی تحصیلی در محیط الکترونیکی، فرآیند سیستماتیک جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و تفسیر اطلاعات به منظور تعیین میزان موفقیت دانش آموز در دستیابی به اهداف آموزشی است. این فرآیند مبتنی بر قضاوت در خصوص توانایی‌های فردی، گروهی و استعداد‌های یادگیری فراگیران بوده و به منظور تصمیم‌گیری درباره فعالیت‌های آموزشی معلمان و کوشش‌های یادگیری فراگیران انجام می‌شود تا میزان دستیابی به نتایج مطلوب تعیین شود (Amaechi & Ifeyinwa, 2020) از این رو برنامه‌های ارزشیابی تحصیلی، فرآیند با اهمیتی در میان فعالیت‌های مؤسسات آموزشی است. هم‌چنان‌که در پژوهش عزیز و حسین‌نژاد (Azizi & Hoseeinnejad, 2021) نیز یکی از مضامین مشترک بین دانش‌آموزان و معلمان برای بیان تهدیدهای آموزش مجازی در دوران پاندمی کرونا، مشکلات و آسیب‌های ارزشیابی تحصیلی بیان شده است. برخی از صاحب‌نظران نیز انتخاب ابزار ارزشیابی را در آموزش الکترونیکی دارای اهمیت دانسته و مدل ساعت ارزیابی را برای آن معرفی می‌کنند (Wadi et al., 2020). طبق این مدل برای انتخاب بهترین ابزار ارزشیابی، باید ویژگی‌های کلیدی ارزیابی؛ یعنی اعتبار، قابلیت اطمینان، مقرون به صرفه بودن ابزار، مقبولیت و تأثیر آموزشی آن را مشخص کرده و مناسب‌ترین روش تعیین شود. طبق بررسی نویز و همکاران نیز دانش‌آموزان در صورت ارزشیابی در آموزش الکترونیکی، عملکرد بهتر و بالاتری از خود نشان داده و با توجه به دریافت بازخوردهای دقیق نمره امتحانی، عملکرد خود را بهبود می‌بخشند (Noyes et al., 2014). اضافه بر آنکه، ارزشیابی برای یادگیری مؤثر دانش‌آموزان نیز ایجاد انگیزه نموده، نارسایی‌های یادگیری را شفاف و در صورت استمرار، موجب مرور دائمی آموخته‌ها شده و یادگیری را بهبود می‌بخشد (Joughin, 2019; Abe et al., 2021).

مطالعات پیرامون ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی دارای رویکردهای متفاوتی است. در برخی هم‌چون رویکرد مورد پژوهی، به جای بررسی تحلیلی یا پیش بینی، به توصیف نتایج ارزشیابی توجه می‌شود و در برخی هم‌چون رویکرد مقایسه‌ای، آموزش الکترونیکی با شیوه‌های آموزش سنتی مقایسه می‌شوند. در بعضی از رویکردها نیز ارزشیابی وسایل و ابزارهای آموزش الکترونیکی موضوع بررسی بوده است (Arkorful, 2018). در این پژوهش‌ها اغلب توجه کم‌تری به تنوع شیوه‌های ارزشیابی در آموزش الکترونیکی و لزوم تناسب آن با موقعیت‌های یادگیری شده است؛ ولی در برخی مطالعات هم‌چون پژوهش عباسی کسانی و همکاران (Abasi kasani et al., 2019)، با بررسی نظام‌مند کلیه شیوه‌های ارزشیابی فراگیران در یادگیری همزمان و ناهمزمان الکترونیکی، ۲۴ روش مشتمل بر: آزمون‌ها، پروژه‌ها، کارپوشه الکترونیکی، چت و گروه‌های مباحثه آنلاین، مصاحبه، ارزشیابی تلفنی، ارتباط همزمان صوتی و تصویری، سنجش توسط همتایان، مقاله نویسی، تکالیف گروهی مشترک، خود ارزشیابی، تکالیف شب و پست الکترونیکی یافته است. رضایی (Rezaie, 2020) نیز شیوه‌های ارزشیابی از آموخته‌های دانشجویان را در دوران شیوع ویروس کرونا در بستر آموزش مجازی بررسی کرده و امتحان حضوری با رعایت پروتکل‌های بهداشتی، امتحان کتبی مجازی از طریق گوگل فرم، آداب کانکت و غیره، امتحان شفاهی مجازی، پرسش و پاسخ شفاهی حین تدریس، ارائه آموزش کلاسی، کارپوشه الکترونیکی و ارزشیابی چندگانه تلفیقی را معرفی نموده است. کولار و فیچر (Kollar & Fischer, 2020)، روش‌های ارزشیابی الکترونیکی را از لحاظ امکان‌پذیری اجرایی در شش گروه آزمون‌های عینی، کارپوشه الکترونیکی، ارزشیابی بر اساس میزان مشارکت، خودآزمایی، سنجش و پروژه خلاصه نموده است. هم‌چنین عبدلی و محمدحسینی (Abdoli & Mohammad hassani, 2016)، در پژوهشی با عنوان سنتز پژوهی مؤلفه‌ها، ابزارها و روش‌های به کار رفته در ارزشیابی الکترونیکی و ارائه الگوی جامع برای ارزشیابی آموزش الکترونیکی، به بررسی این موضوع پرداخته و ابزارهای پرسش‌نامه، چک لیست و مصاحبه را برای ارزشیابی در آموزش الکترونیکی مطرح و به کارگیری ابزارهایی نظیر تکالیف کتبی، بحث آنلاین، کار میدانی، امتحانات و سخنرانی را در محیط مجازی مؤثر دانسته‌اند؛ بنابراین می‌توان یکی از مهم‌ترین قابلیت‌های محیط یادگیری مجازی را تنوع در ارزشیابی عنوان کرد که از یک سو می‌تواند راهبردهای مؤثرتری را برای ارزشیابی واقعی و اصیل فراهم کند و از

سوی دیگر با توجه به توسعه مداوم ابزارهای الکترونیکی می‌توانند صحت و اعتبار ارزشیابی مجازی را مورد تردید قرار دهد (Joughin, 2019).

بنابر آنچه بیان گردید آگاهی معلمان نسبت به کلیه عناصر آموزش الکترونیکی، ارزشیابی آموخته‌های فراگیران، تنوع ابزارهای ارزشیابی در محیط یادگیری الکترونیکی، جامعیت یا سودمندی هر یک از این روش‌ها در ارزشیابی از آموخته‌های فراگیران، تناسب شیوه ارزشیابی با موقعیت آموزشی و شرایط یادگیرندگان و پیامدهای کاربرد بهینه هر یک از روش‌ها به منظور کاهش اهمال کاری تحصیلی لازم و ضروری می‌باشد؛ زیرا اهمال کاری تحصیلی فقط به عنوان نمودی تحصیلی مطرح نبوده و پیامدهای نگران‌کننده فردی و اجتماعی آن می‌تواند در موقعیت‌های شغلی، ادامه یابد (Ziegler & Opdenakker, 2018; Herdian, 2021; Turmudi & Suryadi, 2021; Wulandari et al., 2021) از این رو، پژوهش حاضر تلاش داشته، این فرضیه را بررسی کند که تنوع شیوه‌های ارزشیابی تحصیلی اجرا شده در آموزش الکترونیکی بر اهمال کاری تحصیلی دانش آموزان دوره دوم ابتدایی شهرستان سورشجان تأثیر دارد. توضیحات اضافه مطابق نظر داور محترم حذف شد و متن ویرایش و انسجام درونی مطالب نیز اصلاح گردید.

پژوهش حاضر با عنوان شیوه‌های ارزشیابی یادگیرندگان در آموزش الکترونیکی و پیامد آن بر اهمال کاری تحصیلی، از لحاظ هدف کاربردی و از منظر ماهیت کمی بوده است. جامعه آماری شامل کلیه ۴۶۳ نفر دانش آموز دوره دوم ابتدایی شهرستان سورشجان بود که از بین آنها طبق فرمول کوکران، تعداد ۲۱۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری از نوع خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود؛ به این ترتیب که از بین ۱۱ مدرسه ابتدایی، تعداد ۴ مدرسه پسرانه و ۴ مدرسه دخترانه گزینش و دانش آموزان کلاس‌های «الف» این مدارس به عنوان مشارکت‌کننده انتخاب و پرسش‌نامه سولومون و راثبلوم (Solomon & Rothblum, 1984) را تکمیل نمودند. این مقیاس دارای ۲۷ گویه، ۴ بخشی است که سه مؤلفه: آماده شدن برای امتحانات (سؤالات ۱ تا ۶)، آماده شدن برای تکالیف (سؤالات ۹ تا ۱۷) و آماده شدن برای تکالیف تحقیقی و پژوهش‌های کلاسی (سؤالات ۲۰ تا ۲۷) را بررسی می‌کند. نحوه پاسخ‌دهی به گویه‌ها به این صورت است که پاسخ دهندگان میزان موفقیت خود را با هر گویه با انتخاب یکی از گزینه‌های «به ندرت»، «بعضی اوقات»، «اکثر اوقات»، «همیشه»، از نمره ۱ تا ۴ مشخص می‌کنند. هم‌چنین در این مقیاس گویه‌های

۲۵-۲۳-۲۱-۱۶-۱۵-۱۱-۶-۴ به صورت معکوس نمره گذاری می‌شوند. اعتبار این پرسش‌نامه توسط جوکار و دلاور پور، ۸۸/۰ برآورد گردیده است (Joukar & Delavarpour, 2007). این مقیاس با پرسش‌نامه افسردگی بک، مقیاس شناخت‌های غیر منطقی الیس، مقیاس عزت نفس روزنبرگ و مقیاس اجتناب روزانه همبستگی معناداری دارد. برای بررسی پایایی این پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ استفاده شد و ضریب آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه، ۰/۷۳ به دست آمد. شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی تحصیلی منطبق با دیدگاه کولار و فیچر (Kollar & Fischer, 2020) شامل شش روش: آزمون‌های عینی، کارپوشه الکترونیکی، ارزشیابی بر اساس میزان مشارکت، خودآزمایی، سنجش و پروژه در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی نشانگر آن بود که میانگین سن دانش آموزان ۱۱/۱۴ سال و انحراف معیار آن ۱/۲۸ بود. بیش‌ترین فراوانی در خصوص جنسیت و پایه تحصیلی به ترتیب مربوط به دختران (۰/۶۳) و پایه چهارم (۰/۴۱) گزارش شده است. براساس یافته‌های جدول ۱، میانگین و انحراف استاندارد اهمال کاری تحصیلی به ترتیب ۷۰/۸۴ و ۱۰/۶۲ به دست آمد.

جدول ۲. یافته‌های توصیفی اهمال کاری تحصیلی

| شاخص‌ها متغیر | تعداد | میانگین | انحراف استاندارد | کجی | کشیدگی |
|------------------|-------|---------|---------------------|-------|--------|
| اهمال کاری | ۲۱۰ | ۷۰/۸۴ | ۱۰/۶۲ | -۰/۵۵ | ۰/۱۶۸ |

هم‌چنین جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمرات، آزمون کجی و کشیدگی نیز در جدول ۱، ارائه شده است. با توجه به حجم نمونه و روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، امکان چشم پوشی از کجی کمی که در داده‌ها دیده می‌شد وجود داشت.

بررسی استنباطی

فرضیه اصلی پژوهش: بین شیوه‌های ارزشیابی در آموزش الکترونیکی با اهمال کاری تحصیلی در دانش آموزان دوره دوم ابتدایی تفاوت معناداری وجود دارد. به منظور بررسی این فرضیه، در ابتدا نمرات اهمال کاری به تفکیک روش‌های مختلف ارزشیابی بیان گردید.

جدول ۳. نمرات اهمال کاری به تفکیک روش‌های مختلف ارزشیابی در آموزش الکترونیکی

| متغیرها | روش‌های ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی | روش‌های نتیجه مدار و فرآیند مدار | تعداد | میانگین | انحراف استاندارد |
|------------|---|----------------------------------|-------|---------|------------------|
| اهمال کاری | آزمون‌های عینی | روش‌های نتیجه مدار | ۳۵ | ۷۳/۹۴ | ۱۱/۲۲ |
| | آزمون‌های ذهنی | | ۳۵ | ۷۱/۰۵ | ۸/۷ |
| | خود ارزشیابی | | ۳۵ | ۷۱/۱۴ | ۱۰/۰۶ |
| | ارزشیابی بر اساس مشارکت | روش‌های فرآیند مدار | ۳۵ | ۷۰/۶۲ | ۱۰/۳۷ |
| | ارزشیابی پروژه‌ای | | ۳۵ | ۶۹/۶۲ | ۱۰/۷۹ |
| | کارپوشه الکترونیکی | | ۳۵ | ۶۸/۶۸ | ۱۲/۲۸ |
| | کل | | | ۲۱۰ | ۷۰/۸۴ |

بر اساس یافته‌های جدول ۳، بالاترین میانگین نمرات اهمال کاری مربوط به آزمون‌های نتیجه مدار و در بین آنها، روش ارزشیابی آزمون‌های عینی (۷۳/۹۴) است و پایین‌ترین میانگین نمرات اهمال کاری مربوط به آزمون‌های فرآیند مدار و در بین آنها، روش کارپوشه الکترونیکی (۶۸/۶۸) است. در گام بعد، پس از تأیید مفروضه همگنی واریانس‌ها به کمک آزمون لون (۰/۵۲۵) مطابق جدول ۴، از تحلیل واریانس استفاده شد.

جدول ۴: تحلیل واریانس اهمال کاری تحصیلی در شش روش ارزشیابی اجرا شده

| سطح معناداری | f | میانگین مجزورات | درجه آزادی | مجموع مجزورات | بین گروهی |
|--------------|-------|-----------------|------------|---------------|------------|
| اهمال کاری | ۳/۹۸۶ | ۱۱۱/۴۳۶ | ۵ | ۵۵۷/۱۸ | بین گروهی |
| | | ۱۱۳/۰۱۹ | ۲۰۴ | ۲۳۰۵۵/۹ | درون گروهی |
| | | | ۲۰۹ | ۲۳۶۱۳/۱۲ | کل |

در جدول ۴، نتایج تحلیل واریانس حاکی از آن است که مقدار F به دست آمده در سطح ۰/۰۱ معنا دار می باشد؛ بنابراین وجود تفاوت معنا دار بین شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی با اهمال کاری تحصیلی مورد تأیید قرار گرفت. از آنجا که متغیر ارزشیابی تحصیلی در این پژوهش اسمی و متغیر اهمال کاری، فاصله‌ای بود به منظور بررسی دقیقتر تفاوت میان روش‌های مختلف ارزشیابی در رابطه با اهمال کاری تحصیلی از آزمون تعقیبی بونفرونی، استفاده شد.

جدول ۵: بررسی تفاوت میان روش‌های مختلف ارزشیابی در رابطه با اهمال کاری با آزمون بونفرونی

| شیوه‌های ارزشیابی | اختلاف میانگین | خطای استاندارد | سطح معناداری |
|-------------------|-------------------------|----------------|--------------|
| اهمال کاری | ۱ | ۲/۵۴ | ۰/۰۰۱ |
| آزمون‌های عینی | خود ارزشیابی | ۰/۵۱۴ | ۰/۰۰۱ |
| | ارزشیابی بر اساس مشارکت | ۳/۳۱ | ۰/۰۰۱ |
| | کارپوشه الکترونیکی | ۵/۲۵ | ۰/۰۰۱ |
| | ارزشیابی پروژه‌ای | ۰/۴۲۸ | ۰/۰۰۱ |
| | آزمون‌های عینی | ۱ | ۰/۰۰۱ |
| آزمون‌های ذهنی | خود ارزشیابی | ۱/۵۱ | ۰/۰۰۱ |
| | ارزشیابی بر اساس مشارکت | ۴/۳۱ | ۰/۰۰۱ |
| | کارپوشه الکترونیکی | ۰/۹۴۲ | ۰/۰۰۱ |
| | ارزشیابی پروژه‌ای | ۱/۴۲ | ۰/۰۰۱ |
| | آزمون‌های عینی | ۳/۳۱ | ۰/۰۰۱ |
| بند ارزشیابی | آزمون‌های ذهنی | ۱/۵۱۴ | ۰/۰۰۱ |
| | کارپوشه الکترونیکی | ۲/۴۵ | ۰/۰۰۱ |
| | ارزشیابی بر اساس مشارکت | ۲/۸ | ۰/۰۰۱ |
| | ارزشیابی پروژه‌ای | ۰/۰۸۵ | ۰/۰۰۱ |
| | آزمون‌های عینی | ۱/۹۴۲ | ۰/۰۰۱ |

روش‌های نتیجه‌مدار

آزمون‌های ذهنی

بند ارزشیابی

روش

| | | | | |
|-------|------|--------|-------------------------|--------------------|
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۰/۹۴۲ | آزمون‌های ذهنی | کارپوشه الکترونیکی |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۵/۲۵ | کارپوشه الکترونیکی | |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۲/۴۵ | خود ارزشیابی | |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۲/۳۷ | ارزشیابی پروژه‌ای | |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۵/۲۵ | آزمون‌های عینی | |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۴/۳۱ | آزمون‌های ذهنی | |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۲/۸ | ارزشیابی بر اساس مشارکت | |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۳/۳۱ | خود ارزشیابی | |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۲/۸۸ | ارزشیابی پروژه‌ای | |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۰/۴۲۸ | آزمون‌های عینی | |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۱/۴۲۸ | آزمون‌های ذهنی | |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۰/۰۸۵۷ | کارپوشه الکترونیکی | |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۲/۸۸ | ارزشیابی بر اساس مشارکت | |
| ۰/۰۰۱ | ۲/۵۴ | ۲/۳۷۱ | خود ارزشیابی | |

یافته‌های جدول ۵، بیانگر آن است که بین نمرات اهمال کاری در همه شیوه‌های ارزشیابی الکترونیکی، تفاوت وجود دارد و این تفاوت با توجه به سطح معناداری $p < 0/05$ ، در مورد همه شیوه‌های ارزشیابی الکترونیکی معنادار می باشد. هم چنین بالاترین تفاوت میانگین‌ها بین ارزشیابی‌های فرآیندمدار با ارزشیابی‌های نتیجه مدار می باشد و بالاترین میانگین نمرات اهمال کاری، مربوط به روش ارزشیابی آزمون‌های عینی، و پایین‌ترین میانگین مربوط به روش ارزشیابی کارپوشه الکترونیکی می باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف بررسی شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی بر اهمال کاری تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی صورت گرفت. یافته‌های پژوهش دیدگاه کولار و فیچر (Kollar & Fischer, 2020) را در بافت بومی تأیید کرد و نشان داد که این شیوه ارزشیابی تحصیلی را می‌توان در دو گروه فرآیندمدار و نتیجه‌مدار تقسیم‌بندی کرد. روش‌های فرآیندمدار شامل آزمون‌های عینی (هم‌چون آزمون‌های چندگزینه‌ای، صحیح-غلط، جورکردنی و غیره)، آزمون‌های ذهنی (مثل آزمون‌های شفاهی، تشریحی) و خودارزشیابی و روش‌های نتیجه‌مدار شامل ارزشیابی براساس مشارکت، تهیه کارپوشه الکترونیکی و پروژه‌ای بودند. در بررسی فرضیه پژوهش، وجود تفاوت بین شیوه‌های ارزشیابی الکترونیکی در رابطه با اهمال کاری تحصیلی تأیید گردید. این تفاوت با توجه به سطح معناداری ۰/۰۵، در مورد همه شیوه‌های ارزشیابی الکترونیکی معنادار بوده و بالاترین تفاوت میانگین‌ها بین ارزشیابی‌های فرآیندمدار با ارزشیابی‌های نتیجه‌مدار گزارش شد. هم‌چنین بالاترین میانگین اهمال کاری، در رابطه با روش آزمون‌های عینی و پایین‌ترین میانگین در رابطه با شیوه کارپوشه الکترونیکی به دست آمد. مرور پژوهش‌های گذشته، یافته‌هایی همسورا در تحقیقات هردیان (Herdian, 2021)، ولندری (Wulandari et al., 2021)، برادران حقیر و کرمخانی (Baradaran haghir & Karamkhani, 2022)، تورمدی و سوردی (Turmudi & Suryadi, 2021)، هاریانتی و سانتوسو (Haryanti & Santoso, 2020)، کرنز (Kearns, 2021)، کولار (Kollar, 2020)، آریانی (Ariani & Susilo, 2018) و سراجی و عطاران (Seraji & Attaran, 2017) نشان داد. در این پژوهش‌ها نیز این نتیجه تأیید گردیده که نوع و شیوه ارزشیابی از آموخته‌ها در محیط یادگیری می‌تواند شیوه‌های متنوعی از اهمال کاری تحصیلی را در فراگیران تحت تأثیر قرار دهد. هم‌چنین عزیزی و حسین‌نژاد (Azizi & Hoseeinnejad, 2021: 153) مشکلات و آسیب‌های ارزشیابی را به عنوان یکی از مضامین مشترک دانش‌آموزان و معلمان برای بیان تهدیدهای آموزش مجازی در دوران پاندمی کرونا، بیان کرده‌اند. رجب و همکاران (Rajab et al., 2020) نیز طی مطالعه‌ای کیفی و مصاحبه با ۲۰۸ نفر، یکی از مهم‌ترین چالش‌های یادگیری مجازی را ارزشیابی عنوان کرده‌اند. به اعتقاد مرادی و کردلو (Moradi & Kordlou, 2019) نیز، فن‌آوری آموزش الکترونیکی به دلیل عدم بلوغ، فرصت تقلب، عدم صداقت علمی، ترویج فریب کاری، کاهش تعهد و پایبندی و سوء استفاده از

فن‌آوری در امتحانات را برای فراگیران ایجاد کرده است. طبق پژوهش کاپور (Kapour, 2020) نیز تفاوت‌های ساختاری بین آموزش الکترونیکی و حضوری، منجر به تغییر در عوامل مختلفی هم‌چون برنامه آموزشی، چارچوب زمانی برنامه درسی و اهداف کلی سیستم آموزش و پرورش شده و چون ارزشیابی از آموخته‌های فراگیران بخشی از چرخه بهبود مستمر در آموزش الکترونیکی است در اجرای فرآیندهای ارزشیابی نیز باید تحول در شیوه‌های مرسوم صورت گیرد. وادی و همکاران (Wadi et al., 2020) نیز در پژوهشی همسو، انتخاب ابزار ارزشیابی را در آموزش الکترونیکی دارای اهمیت دانسته‌اند. هم‌چنین یافته‌های مطالعه فراتحلیل ایلدزو همکاران (Yildiz, 2020) در مورد روندهای اخیر در فن‌آوری آموزشی مدارس در سالهای ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ نشان داد که استفاده از فن‌آوری آموزشی، تفاوت‌های قابل توجهی در شیوه‌های ارزشیابی و یادگیری فراگیران ایجاد کرده است. رضایی (Rezaei, 2020) و عباسی کسانی و همکاران (Abasi Kasani et al., 2019) نیز در پژوهش‌هایی مستقل و همسو با بررسی چالش‌ها و ارائه راهکارها در ارزشیابی از آموخته‌های دانشجویان در دوران شیوع ویروس کرونا، استفاده از ارزشیابی چندگانه تلفیقی را مطرح کرده‌اند. طبق تحقیق آنان به کارگیری چند شیوه ارزشیابی تأمین‌کننده اهداف یادگیری است. اقبالیان نورانی زاد (Eghbalian Nouranizad, 2019) با مقایسه میزان مطلوبیت جلسات حضوری و الکترونیکی، به این نتیجه دست یافت که این میزان در ابعاد تحلیل، توسعه و اجرا به صورت یکسان؛ اما در ابعاد طراحی و ارزشیابی مطلوبیت جلسات حضوری از جلسات الکترونیکی فراتر بودند. هم‌چنین لام و کا (Lv & Cao, 2018) ویژگی‌های جدید مبتنی بر وب را منجر به گرایش اهداف برنامه درسی به اصول دانش‌آموز محور و خودارزشیابی، برجسته ساختن ویژگی‌های انتخابی در ساختار برنامه درسی، سازماندهی برنامه درسی براساس محتوای تلفیقی و توسعه دانش پایه براساس مهارت عنوان کرد. در پژوهش جامی پور و همکاران (Jamipour et al., 2017) نیز بین ارزشیابی در آموزش حضوری و الکترونیکی تفاوت قائل شده و برای ارزیابی سیستماتیک از آموزش الکترونیکی، توجه به شیوه‌های متفاوت ارزشیابی و نگاه همزمان به جنبه‌های فنی، آموزشی و نهادی عنوان گردیده است. بوون (Bown, 2017) نیز استفاده از تاکتیک‌های تخصیصی هم‌چون استفاده از پلتفرم را برای آموزش و ارزیابی بر تعدادی از ابزارها ترجیح داد. رنجبرگل و کرمی (Ranjbargol & Karami, 2015)

نیز آزمون‌ها، خودارزشیابی، سنجش همتایان و سنجش مشارکت را مهم‌ترین روش‌های ارزشیابی در آموزش الکترونیکی عنوان می‌نمایند.

در تبیین نتایج بیان می‌گردد که گرچه می‌توان حداقل ۲۴ روش ارزشیابی را در آموزش الکترونیکی عنوان نمود؛ ولی امکانات و زیر ساخت‌های موجود مدارس، امکان به کارگیری این تنوع را در ارزشیابی دانش‌آموزان مهیا نساخته و معلمان فقط می‌توانند از تعداد معدودی از این روش‌ها به طور عملیاتی بهره‌گیرند. چون در این بررسی استفاده از آزمون‌های عینی هم‌چون سؤالات چندگزینه‌ای، جورکردنی و غیره منجر به افزایش اهمال کاری تحصیلی گردید، به کارگیری منفرد این شیوه ارزشیابی در دوره دوم ابتدایی پیشنهاد نمی‌گردد؛ ولی به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد این نوع آزمون‌ها، هم‌چون افزایش سرعت ارزشیابی، امکان ارائه بازخورد و هم‌چنین حداقل بودن خطاهای انسانی، این آزمون‌ها کنار گذاشته نمی‌شوند؛ بلکه معلمان می‌توانند به صورت مکمل از آنها استفاده کنند. هم‌چنین در استفاده از کارپوشه‌های الکترونیکی، پایین‌ترین میزان اهمال کاری در دانش‌آموزان دیده شد که این نتیجه را می‌توان اینگونه تحلیل کرد که چون در این روش تکوینی، کلیه اقدامات و فعالیت‌های دانش‌آموزان در سال تحصیلی به صورت نظام‌مند جمع‌آوری می‌گردد عملکرد دانش‌آموزان منطبق بر تصمیم‌های اتخاذشده در مورد تکالیف آموزشی، پژوهشی و معیارهای ارزیابی بررسی می‌شود؛ بنابراین می‌تواند در شناسایی نقاط قوت و ضعف و ارائه تصویری روشن از آموخته‌ها و ناآموخته‌های یادگیرندگان مؤثر بوده و به بهبود یادگیری، رشد و توسعه اطلاعات و ایجاد انگیزه در جهت تداوم یادگیری الکترونیکی فراگیران کمک کند. یافته‌های فیشر و هیل (Fisher & Hill, 2018) نیز با پژوهش حاضر همسو بوده و کارپوشه الکترونیکی را فراگیرمحور دانسته و منجر به افزایش توسعه یادگیری، خودنظارتی، استقلال یادگیرنده، مسئولیت‌پذیری و بهبود تفکر انتقادی می‌دانند. این روش با مستندسازی مهارت‌ها و دستاوردهای فرد این امکان را فراهم می‌سازد که دانش‌آموزان با کیفیت بالاتری فرآیند یادگیری را دنبال کنند. در مجموع می‌توان بیان کرد که در روش‌های فرآیندمدار هم‌چون کارپوشه الکترونیکی، روش پروژه‌ای و ارزشیابی بر اساس مشارکت، چون امکان ارائه بازخوردهای تکوینی، دو طرفه و فردی بین معلمان و فراگیران مهیا است اهمال کاری تحصیلی کاهش می‌یابد؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد به منظور کاهش اهمال کاری تحصیلی از روش‌های چندگانه و تلفیقی برای ارزشیابی از آموخته‌های فراگیران استفاده گردد؛ هم‌چنین تشویق دانش‌آموزان به مشارکت

در تدریس و ارزیابی، طرح سوال و جستجوگری برای پاسخ‌دادن به سؤالات، به کارگیری ارزشیابی‌های همزمان تکوینی و مقایسه‌آزمون‌ها با ارزشیابی‌های مرحله‌ای راهکارهای مناسبی می‌باشند. اضافه بر آنکه اهمیت ارزشیابی مستمر فراگیران در آموزش الکترونیکی، نباید این اقدام را تبدیل به یک هدف کند؛ بلکه توجه به بهبود یادگیری و تناسب با محتوا و هدف مد نظر قرار گیرد. در پایان بیان می‌گردد که گرچه پاندمی کرونا و ایجاد شرایط آموزش الکترونیکی یا تلفیقی کنونی به نفع انجام این پژوهش بوده؛ ولی مشکل دسترسی به مشارکت‌کنندگان در پژوهش، عدم همکاری برخی از معلمان یا خانواده‌ها در فرآیند جمع‌آوری اطلاعات، وجود عوامل مداخله‌گر متعدد و عدم تمایل برخی از معلمان برای شفاف‌سازی اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان از محدودیت‌های پژوهش بود.



References

- Abasi kasani, H., Shamsemorekani, GH., Seraji, F., & Rezaeizadeh, M. (2019). Learners' evaluation tools in e-learning environment. *Journal of Technology growth*, 61(16), 23-33. (in Persian)
- Abdoli, S., & Mohammad hassani, N. (2016). Synthesis research of components, tools and methods used in e-learning evaluation and providing a comprehensive model for e-learning evaluation. *Journal of Educational Measurement and Evaluation Studies*, 5(9), 153-172. (in Persian)
- Abe, TO., & Isanbor, PO. (2021). Philosophical notation of ethics for educational measurement and evaluation. *Journal Bisines Ethics*, 1(1), 1-9. (in Persian)
- Amaechi, C. I., & Ifeyinwa, E. O. (2020). The role of measurement and evaluation in national development. *Journal of Integrate Know*, 3(1), 173-84. (in Persian)
- Ariani, D. W. Susilo, Y. S. (2018). Why do it later? Goal orientation, self-efficacy, test anxiety, on procrastination. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, 17, 45-73.
- Arkorful, V., Abaidoo, N. (2018). The role of e-learning in higher education. *International journal of instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29-42.
- Athari, Z. (2019). Investigating the role of self-compassion in academic procrastination through experience avoidance mediation in Yazd University students. [Dissertation]. yazd University. (in Persian)
- Azizi, Z., Hosein nejad, H. (2021). Opportunities and Threats of Virtual Learning in the Corona Pandemic Era: A Phenomenological Studv. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 12(46), 153-173. (in Persian)
- Baradaran Haghbir, M., & Karamkhani, Z. (2022). Representation of e-learning in student metaphors, *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 12(46), 49-68. (in Persian)
- Bown, W. (2017). *Interactive Learning Online at Public Universities: Evidence from Randomized Trials*. ITHAK, 22.
- Eghbalian Nouranizad, P. (2019). Evaluation of e-learning courses based on Addie educational design elements in higher education. [Dissertation]. *Payame Noor University of Isfahan*. (in Persian)
- Erdianto, A. A. & Dewi, D. K. (2020). Hubungan Antara Efikasi Diri Dengan Prokrastinasi Akademik Pada Siswa Kelas Character: *Journal Penelitian Psikologi hubungan*, 8(8).
- Fisher, M., Hill, A., (2018). Eportfolio adoption and implementation in a multiple campus university environment reflection on opportunities and challenges in

- learning and teaching at the Australian catholic university. *Literacy information and computer education journal*, 6(1), 1821.
- Hanani, F. (2018). Early maladaptive schemas as a cognitive factor and the difficulty of regulating emotion in elementary teachers' job procrastination. [Dissertation]. University of the Ministry of Science and Research. (in Persian)
- Haryanti, A., & Santoso, R. (2020). Prokrastinasi Akademik Pada Mahasiswa Organisasi. *Journal Penelitian Psikologi*, 1(1).
- Herdian, H. (2021). The Phenomenon of Academic Procrastination in Students during Pandemic. *International Journal of Social Science and Human Research*, 4(8), 2066-2085.
- Jamipour, M., Hosseinzadeh, M., Mohammadbagherzadeh, A., & Taheri, F. (2017). Developing a new framework for evaluating e-learning systems. *integrating BSC and FAHP", Kybernetes*, 46(8):1303-1324. (in Persian)
- Jannah, M., & Muis, T. (2014). Prokrastinasi akademik (perilaku penundaan akademik) mahasiswa fakultas ilmu pendidikan universitas negeri surabaya. *Journal BK Unesa*, 4(3).
- Joughin, G. (2019). Assessment, Learning and Judgement in Higher Education: *A Critical Review in Learning in Higher Education Australia*, Springer.
- Joukar, S., & Delavarpour, M. (2007). The relationship between educational procrastination and the goals of the development. *New educational ideas of Al-Zahra University*, 3 (4), 80-61. (in Persian)
- Kapour, R. (2020). Evaluation Methods: Ways of Identifying the Learning Abilities and Academic Performance of Students: university of delhi, . [Dissertation], 348.
- Kearns, L. R. (2021). Student assment in online learning: challenges and effective practices. *Journal of online learning and teaching*, 8(3), 198.
- Kerollos, F. (2021). prevalence of procrastination and its associated risk factors among academic 5+2 medical students integrated system, ain sham university, *Procrastination Research*, DOI, 10.13140/RG.2.2.18858.64961
- Khoshouei, M. S. (2017). Prediction of Procrastination Considering Job Characteristics and Locus of Control in Nurses, 27(2), 27–35.
- Kim, S., Fernandez, S., & Terrier, L. (2017). Procrastination, personality traits, and academic performance: When active and passive procrastination tell a different story. *Personality and Individual Differences*, 108, 154–157.
- Kollar, I., Fischer, F. (2020). Peer assessment as collaborative learning, *cognitive perspective, Learning and Instruction*, 20(1), 344-348.
- Lv, S., Cao, C. (2018). The Evolution of Mathematics Curriculum and Teaching Materials in Secondary Schools in the Twenty-First Century. *In The 21st Century Mathematics Education in China: Berlin Heidelberg*, 147-169.

- Moradi, A., Kordlo, M. (2019). Phenomenology of ethical bottlenecks in e-learning in Iranian virtual higher education, *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 9(36), 76-61. (in Persian)
- Noyes, J., Garland, K., Robbins, L. (2014). Paperbased versus computerbased assessment: is workload another test mode effect? *Journal of Educational Technology*, 35(1), 111- 113. (in Persian)
- Peixoto, E. M., Pallini, A. C., Vallerand, R. J., Rahimi, S., & Silva, M. V. (2021). The role of passion for studies on academic procrastination and mental health during the COVID-19 pandemic. *Social Psychology of Education: An International Journal*, 1–17. <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09636-9>
- Rajab, M. H., Gazal, A. M., Alkattan, K. (2020). Challenges to Online Medical Education During the COVID-19 Pandemic, 12(7). DOI:10.7759/cureus.8966
- Ranjbargol, F., & Karami, A. (2015). Evaluation of e-learning, the second national conference on sustainable development in educational sciences and psychology. social and cultural studies. [Dissertation]. (in Persian)
- Rezaie, A. M. (2020). Student Academic Assessment: Challenges and Solutions during the Corona: Challenges and solutions. *Quarterly of Educational Psychology*, 1(56), 179-214. (in Persian)
- Seraji, F., & Attaran, M. (2017). *E-learning (basics, design, implementation and evaluation)*. Hamedan: Bu Ali Sina University Press. (in Persian)
- Shamel, Sh. (2019). Investigating the relationship between self-esteem and coping styles with students' procrastination. [Dissertation]. Khayyam University. (in Persian)
- Solomon, L. J., Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133(1).
- Turmudi, I., & Suryadi, S. (2021). Manajemen Perilaku Prokrastinasi Akademik Mahasiswa Selama Pembelajaran Daring. *Journal Bimbingan Dan Konseling Islam*, 10(1), 39–58.
- Wadi, M., Abdalla, M., Khalafalla, H., & Taha, M. (2020). *The assessment clock: A model to prioritize the principles of the utility of assessment formula in emergency situations, such as the covid-19pandemic*: Med Ed Publish.
- Wulandari, I., Fatimah, S., & Suherman, M. M. (2021). Gambaran Faktor Penyebab Prokrastinasi Akademik Siswa SmaKelas Xi Sman 1 Batujajar Dimasa Pandemi Covid-19. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)*, 4(3), 200–212.
- Yildiz, E. P., Cengel, M., Alkan, A. (2020). Current trends in education technologies research worldwide: Meta-analysis of studies between 2015-2020. *World Journal on Educational*, 34(3), 1022-1038.

Ziegler, N., Opdenakker, M. C. (2018). The development of academic procrastination in first-year secondary education students: The link with metacognitive self-regulation, self-efficacy, and effort regulation. *Learning and Individual Differences*, (64), 71-82. (in Persian)

