

# تحلیل شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی و تأثیر آن بر خودکارآمدی تحصیلی

وجیهه کریمی<sup>۱</sup>، نسیم امینی<sup>۲</sup>

۱. دکترای تخصصی، علوم تربیتی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، برنامه ریزی درسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: دکترای تخصصی، علوم تربیتی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.

ORCID:  
0000-0002-9912-7786

Email:  
vajihekarimi@pnu.ac.ir

## چکیده

**مقدمه:** هدف پژوهش حاضر تحلیل کیفی شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی تحصیلی به عنوان یکی از ابعاد چالش برانگیز آموزش الکترونیکی و بررسی تأثیر آن بر خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان بوده است.

**روش‌ها:** پژوهش حاضر از منظر ماهیت آمیخته با رویکرد کیفی- کمی است. جامعه‌ی مورد مطالعه در بخش کیفی، معلمان دوره دوم ابتدایی استان چهارمحال بختیاری بوده‌اند که از بین آن‌ها با روش نمونه‌گیری هدفمند و با رعایت اصل اشباع نظری ۱۵ نفر گزینش و مورد مصاحبه قرار گرفتند. در بخش کمی، از بین دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی شهرستان سورشجان، طبق فرمول کوکران تعداد ۲۱۰ نفر با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای به عنوان نمونه گزینش شده و به پرسشنامه صحیح شده شرر پاسخ دادند. روش تحلیل در بخش کیفی تحلیل مضامین با فرایند گام به گام و در بخش کمی روش تحلیل واریانس و آزمون بونفرونو با کمک نرم‌افزار SPSS بود.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشانگر یک نگاه هشت مؤلفه‌ای در بعد تفاوت شیوه‌های ارزشیابی الکترونیکی با حضوری در بین معلمان بوده و شیوه‌های اجرا شده در دو گروه فرآیند مدار شامل ارزشیابی براساس مشارکت، پروژه‌ای و کارپوشه الکترونیکی و نتیجه‌مدار شامل آزمون‌های عینی و ذهنی و خود ارزشیابی، قابل تقسیم بودند. بالاترین میانگین خودکارآمدی تحصیلی در روش ارزشیابی براساس مشارکت و پایین‌ترین میانگین در شیوه ارزشیابی عینی بدست آمد.

**نتیجه‌گیری:** بکارگیری چند روش ارزشیابی به طور همزمان و استفاده از روش‌های فرایند مدار بهترین راهکار به منظور افزایش خودکارآمدی تحصیلی می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** شیوه‌های ارزشیابی تحصیلی، آموزش الکترونیکی، خودکارآمدی تحصیلی.

نوع مقاله: پژوهشی

پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۱۹

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۵/۲۷

ارجاع: کریمی وجیهه، امینی نسیم. تحلیل شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی و تأثیر آن بر خودکارآمدی تحصیلی. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی. ۱۴۰۱؛ ۲۹(۲): ۶۱-۷۲.

## مقدمه

امروزه آموزش الکترونیکی به عنوان بارزترین نماد کاربرد فناوری در آموزش و یادگیری معرفی شده و مؤسسات آموزشی به طور گسترده در فرآیند یاددهی و یادگیری از آن بهره‌مند می‌شوند. در این نوع آموزش، فناوری برای تسهیل فرآیند یادگیری و استقلال از زمان و مکان در یادگیری استفاده می‌شود (۱). همگام با توسعه این نوع آموزش در سطح مدارس و مؤسسات آموزش عالی، موضوع ارزشیابی از آموخته‌های یادگیرندگان به عنوان عنصری نافذ و تأثیرگذار در برنامه‌ی 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 (۲). ارزشیابی تحصیلی در محیط الکترونیکی، فرآیند سیستماتیک جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و تفسیر اطلاعات به منظور تعیین میزان موفقیت دانش‌آموز در دستیابی به اهداف آموزشی است. این فرآیند مبتنی بر قضاوت در خصوص توانایی‌های فردی و گروهی و استعداد‌های یادگیری فراگیران بوده و به منظور تصمیم‌گیری درباره‌ی فعالیت‌های آموزشی معلمان و کوشش‌های یادگیری فراگیران انجام می‌شود تا میزان دستیابی به نتایج مطلوب تعیین شود (۳). ارزشیابی دارای شیوه‌های متنوع بوده و Wadi و همکاران برای انتخاب بهترین ابزار ارزشیابی از آموخته‌های فراگیران، استفاده از مدل ارزیابی را پیشنهاد می‌کنند (۴). طبق این مدل باید ویژگی‌های کلیدی ارزیابی یعنی اعتبار، قابلیت اطمینان، مقرون به صرفه بودن، مقبولیت و تأثیر آموزشی ابزار را تعیین و مناسب‌ترین روش را متناسب با ویژگی‌های یادگیرندگان انتخاب کرد. تناسب شیوه ارزشیابی با ویژگی‌های فراگیران، در آن‌ها ایجاد انگیزه کرده و با مرور دائمی آموخته‌ها منجر به ارتقاء عملکرد تحصیلی می‌گردد (۵،۶).

Keams نیز معتقد است نوع و شیوه‌ی ارزشیابی می‌تواند بر متغیرهای روانشناختی و تحصیلی تأثیرگذار باشد (۷).

در این میان، خودکارآمدی تحصیلی به عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های کسب موفقیت سازش‌یافتگی مطرح بوده و در حیطه روانشناسی مثبت دارای اهمیت است. خودکارآمدی تحصیلی به قضاوت فرد در مورد شایستگی‌های خود برای انجام موفقیت‌آمیز تکالیف درسی

اطلاق می‌شود و نشان‌دهنده‌ی باور شخصی فرد به توانایی‌هایش، برای دستیابی به اهداف در یک زمینه‌ی تحصیلی مشخص است (۸).

خودکارآمدی تحصیلی، ادراک فرد از توانمندی‌های خود در یادگیری، حل مسائل تحصیلی و دستیابی به موفقیت تحصیلی را تغییر داده و افراد با خودکارآمدی تحصیلی بالا، می‌توانند مهارت‌های فراشناختی مورد نیاز برای استفاده از این راهبردها و مدیریت منابع لازم برای انجام مؤثر یک تکلیف را به کار بندند و فرآیند انجام کار را تحت نظارت خود در آورند (۹،۱۰). به‌کارگیری شیوه‌های متنوع، جدید و جذاب آموزش الکترونیکی، فهم مطالب را افزایش داده و باورهای مرتبط با مطالعه کردن، انجام فعالیت‌های پژوهشی، پاسخگویی به سؤالات، ارتباط مؤثر با معلم و هم‌کلاسی‌ها، گرفتن نمرات خوب و شرکت در بحث‌های کلاسی فرد را اصلاح کرده و خودکارآمدی را در حیطه تحصیل ارتقاء داده است (۱۱). همچنین استفاده معلمین و اساتید از ارزشیابی‌های متنوع و متناسب الکترونیکی، محدودیت ارزشیابی به نمره دادن بر پایه‌ی امتحان‌های ملاد کاغذی را از بین برده و ابعاد بیشتری از فعالیت‌های تدریس و یادگیری مانند بحث‌های کلاسی، مشارکت گروهی و خودارزیابی را پوشش می‌دهد.

در این راستا، عباسی‌کسانی و همکاران طی پژوهشی نظام‌مند، کلیه شیوه‌های ارزشیابی فراگیران در یادگیری هم‌زمان و ناهم‌زمان الکترونیکی را جستجو کرده و ۲۴ روش شامل آزمون‌ها، پروژه‌ها، کارپوشه الکترونیکی، چت و گروه‌های مباحثه آنلاین، مصاحبه، ارزشیابی تلفنی، ارتباط هم‌زمان صوتی و تصویری، سنجش توسط هم‌تایان، مقاله‌نویسی، تکالیف گروهی مشترک، خودارزیابی، تکالیف شب و پست الکترونیکی را استخراج نموده‌اند (۱). رضایی نیز با مطالعه شیوه‌های ارزشیابی از آموخته‌های دانشجویان در بستر آموزش مجازی، شیوه‌هایی همچون امتحان حضوری با رعایت پروتکل‌های بهداشتی، امتحان کتبی مجازی از طریق گوگل فرم، ادابت‌کانکت و غیره، امتحان شفاهی مجازی، پرسش و پاسخ شفاهی حین تدریس، ارائه آموزش کلاسی، کارپوشه الکترونیکی و ارزشیابی چندگانه تلفیقی را شناسایی نموده و ابزارهایی نظیر تکالیف کتبی، بحث آنلاین، کار میدانی، امتحانات و سخنرانی را در محیط مجازی مناسب دانسته‌اند (۱۲).

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی، از منظر ماهیت آمیخته با رویکرد کیفی - کمی بوده است. جامعه‌ی مورد مطالعه در بخش کیفی، کلیه‌ی معلمان دوره‌ی دوم ابتدایی استان چهارمحال بختیاری بودند که از بین آن‌ها ۱۵ نفر که در رابطه با موضوع و اهداف پژوهش از اطلاعات ارزشمندی برخوردار بودند و تجربه هر دو نوع آموزش حضوری و مجازی را داشتند، به صورت هدفمند به عنوان نمونه انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی از روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته به صورت حضوری استفاده شد و پیرامون تفاوت شیوه‌های ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی با آموزش سنتی، شیوه‌های به کار رفته برای ارزشیابی تحصیلی و دلایل تأثیر روش‌های ارزشیابی از آموخته‌ها بر خودکارآمدی تحصیلی از آن‌ها سؤال شد. نمونه‌گیری تا زمانی ادامه پیدا کرد که فرآیند جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل و اکتشاف به اشباع نظری رسید. از این رو، پس از انجام هر مصاحبه، متن آن‌ها تحریر و مهم‌ترین گزاره‌ها از آن استخراج و کدگذاری می‌شد.

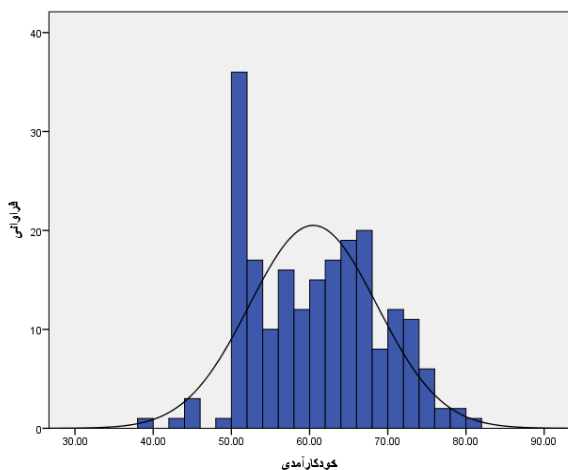
پژوهشگران در جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، توضیحات توجیهی را جهت آشنایی مشارکت‌کنندگان با موضوع، اهداف و اهمیت تحقیق برای آنان بیان نموده و به آن‌ها تضمین داده می‌شد که نتایج این پژوهش محرمانه خواهد بود. بنابراین تمامی افراد نمونه با رضایت آگاهانه در پژوهش مشارکت کردند. به علت محدودیت‌های حضور فیزیکی دانش‌آموزان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به دلیل شیوع کرونا و ممانعت‌های اداری، جامعه‌ی آماری در بخش کمی مشتمل بر کلیه‌ی دانش‌آموزان دوره‌ی دوم ابتدایی شهرستان سورشجان بود. این شهرستان دارای ۸ مدرسه ابتدایی و ۴۵۸ دانش‌آموز در پایه‌ی ۴، ۵ و ۶ بود که طبق فرمول کوکران تعداد ۲۱۰ نفر با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای به عنوان نمونه گزینش و با رضایت آگاهانه به پرسشنامه تصحیح شده خودکارآمدی تحصیلی شرر و همکاران پاسخ دادند.

پرسشنامه‌ی خودکارآمدی تحصیلی، پرسشنامه تصحیح شده خودکارآمدی تحصیلی شرر و همکاران می‌باشد. این مقیاس سه جنبه از رفتار شامل میل به آغازگری رفتار تحصیلی، میل به گسترش تلاش برای کامل کردن تکلیف تحصیل و متفاوت در رویارویی با موانع تحصیلی را

اندیشمندانی همچون Joughin با نگاهی دوسویه، محیط‌های یادگیری مجازی را دارای امکانات و قابلیت‌های متنوعی می‌دانند که از یک سو می‌تواند راهبردهای مؤثری را برای ارزشیابی واقعی و اصیل فراهم کند و از طرف دیگر، با توجه به شرایط، ویژگی‌ها و توسعه‌ی مداوم ابزارهای الکترونیکی، صحت و اعتبار ارزشیابی را مورد تردید قرار دهند (۱۳).

مرور رویکردهای مطالعاتی بیانگر آن است که علی‌رغم اهمیت موضوع، تفاوت و تنوع شیوه‌های ارزشیابی از آموخته‌ها در آموزش الکترونیکی نسبت به آموزش سنتی، لزوم تناسب آن با موقعیت‌های یادگیری و تأثیرات متفاوت آن بر متغیرهای روانشناختی و تحصیلی یادگیرندگان، این موضوع کمتر در پژوهش‌ها مطرح‌نظر واقع شده است. حال آن‌که، آگاهی معلمان و اساتید نسبت به کلیه‌ی 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 بر بهبود متغیرهای روانشناختی و تحصیلی همچون خودکارآمدی تحصیلی ضروری می‌باشد. از آنجا که خودکارآمدی تحصیلی در سنین کودکی و مقطع ابتدایی، فقط به عنوان نمودی تحصیلی مطرح نبوده و پیامدهای نگران‌کننده فردی و اجتماعی ناشی از فقدان آن می‌تواند مستمر و مادام‌العمر باشد، پژوهش حاضر بر روی کودکان دوره‌ی دوم ابتدایی که نسبت به کودکان دوره‌ی اول درک بهتری از ارزشیابی و آموزش آنلاین دارند، انجام شده است. همچنین در مناطق روستایی، استفاده از ابزارهای الکترونیک با محدودیت‌های بیشتری همراه بوده و دانش‌آموزان در سال دوم شیوع کرونا حضور بیشتری در مدرسه داشتند. از این رو، مطالعه حاضر در صدد بوده تا در گام نخست با تحلیلی کیفی شیوه‌های ارزشیابی تحصیلی را در آموزش الکترونیکی بررسی نماید و تفاوت‌های آن را با آموزش حضوری مشخص سازد. همچنین دلایل تأثیر شیوه ارزشیابی الکترونیکی را بر خودکارآمدی تحصیلی از منظر معلمان تعیین کرده و در گام دوم با تحلیلی کمی تأثیر تنوع شیوه‌های ارزشیابی تحصیلی اجرا شده در آموزش الکترونیکی را بر خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان بررسی کند.

فراوانی در خصوص جنسیت و پایه‌ی تحصیلی به ترتیب مربوط به دختران (۶۳٪) و پایه‌ی چهارم (۴۱٪) گزارش شده است. براساس یافته‌ها، میانگین و انحراف استاندارد خودکارآمدی تحصیلی به ترتیب ۶۴/۴۵ و ۱۶/۸۱ به دست آمد. همان‌گونه که در شکل ۱ مشاهده می‌گردد، توزیع داده‌ها در متغیر خودکارآمدی تحصیلی تقریباً نرمال بود. بنابراین با توجه به حجم نمونه و روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، امکان چشم‌پوشی از کجی کمی که در داده‌ها دیده می‌شد، وجود داشت. در بخش کیفی پژوهش، جهت تحلیل مصاحبه‌ها از فرآیند گام به گام، در سه مرحله تجزیه و توصیف متن، تشریح و تفسیر متن و ترکیب و ادغام متن استفاده شد و با استخراج کدهای معنی‌دار، مضامین پایه و مضامین سازمان‌دهنده، یافته‌ها به دست آمد.



شکل ۱- نمرات خودکارآمدی تحصیلی

در بررسی تفاوت‌های شیوه‌های ارزشیابی در آموزش الکترونیکی با شیوه‌های ارزشیابی، در آموزش حضوری ۸۷ کد آزاد به دست آمد که ۲۲ کد معنی‌دار یا مضمون پایه از آن استخراج گردید. در مرحله‌ی سوم مطابق جدول ۱، هم‌خوانی مضامین با کدهای مستخرج بررسی و مضامین سازمان‌دهنده و محور مضامین شکل گرفت.

یافته‌های جدول ۱ نشان داد که یک نگاه هشت مؤلفه‌ای به تفاوت شیوه‌های ارزشیابی الکترونیکی و حضوری در بین معلمان وجود دارد که شامل ویژگی‌های آزمون، معلم، یادگیرنده، جو کلاس، کیفیت یادگیری، ابزار و رسانه، زمان، هزینه‌های اقتصادی می‌باشد.

اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری پرسشنامه خودکارآمدی براساس یک مقیاس ۵ درجه‌ای انجام می‌گیرد. بیشترین امتیاز این پرسشنامه ۸۵ و کمترین امتیاز آن ۱۷ می‌باشد. نمره‌گذاری سؤال ۲، ۴، ۵، ۷، ۱۱، ۱۲، ۱۴ و ۱۶ به صورت معکوس می‌باشد. در این پژوهش نیز روایی پرسشنامه توسط جمعی از خبرگان مورد تایید واقع شد و پایایی به کمک آلفای کرونباخ ۰/۸۰ محاسبه شد.

روش تحلیل در بخش کیفی تحلیل مضامین با فرآیند گام به گام بود که در سه مرحله تجزیه و توصیف متن، تشریح و تفسیر متن، ترکیب و ادغام متن صورت گرفت. منشاء شناسایی مضامین، داده‌های تحقیق بود و به طور کلی ویژگی‌های متمایز و تکراری در متن که به نظر پژوهشگر، نشان‌دهنده‌ی درک و تجربه خاصی در رابطه با سؤالات مصاحبه بود، به عنوان مضمون شناخته شد. از این رو، در ابتدا با پیاده‌سازی و تحلیل هم‌زمان مصاحبه‌های صورت گرفته، فهرستی طولانی از کدهای معنی‌دار شکل گرفت. سپس کدها دسته‌بندی و طبقه‌بندی گردید و با مطالعه و مقایسه مکرر کدها، مضامین پایه و سازمان‌دهنده استخراج گردیدند. شاخص‌های دقت، صحت و اعتبار مطالعه با مقایسه مکرر داده‌ها و پرسش از همکار به صورت چک کردن کدها، مضامین و طبقات انجام گرفت. پس از شناسایی و استخراج شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی، در بخش کمی به منظور بررسی تأثیر تفاوت بین شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی بر خودکارآمدی تحصیلی از روش تحلیل واریانس به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد. از آنجا که متغیر ارزشیابی تحصیلی در این پژوهش اسمی و متغیر خودکارآمدی تحصیلی فاصله‌ای بود، به منظور بررسی دقیق‌تر تأثیر تفاوت میان روش‌های مختلف ارزشیابی بر خودکارآمدی از آزمون تعقیبی بونفرونی، استفاده شد.

## یافته‌ها

یافته‌های توصیفی نشانگر آن بود که میانگین سن معلمان، ۳۹/۹۳ سال و انحراف معیار آن ۷/۶۹ بوده و بیشترین فراوانی در مورد مقطع تحصیلی معلمان مربوط به کارشناسی ۰/۶۰ بوده است. در بین دانش‌آموزان میانگین سن دانش‌آموزان ۱۱/۱۴ سال و انحراف معیار آن ۱/۲۸ بود. بیشترین

جدول ۱- کدگذاری مطالب مرتبط با تفاوت شیوه‌های ارزشیابی در آموزش الکترونیکی و آموزش حضوری

ردیف	کدهای معنی‌دار	مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده
۱	ارزیابی دقیق‌تر و مشخص میزان یادگیری و تسلط دانش آموز در آموزش حضوری	شیوه ارزشیابی	کیفیت یادگیری
۲	کاهش یادگیری مفهومی در آموزش الکترونیکی نسبت به حضوری	میزان یادگیری	کیفیت یادگیری
۳	تعامل در یادگیری در آموزش حضوری برخلاف الکترونیکی	نرخ یادگیری	کیفیت یادگیری
۴	میزان تسلط و کنترل بالای معلم بر دانش آموزان در آموزش حضوری	تسلط معلم	معلم
۵	بازخورد سریع و اشتباهات کمتر در تصحیح آزمون در آموزش الکترونیکی	تصحیح آزمون	ویژگی های آزمون
۶	افزایش امکان تقلب در آموزش الکترونیکی نسبت به مجازی	آزمون گیری	ویژگی های آزمون
۷	جستجوی دانش آموز به دنبال جواب در اینترنت در آموزش الکترونیکی	آزمون گیری	ویژگی های آزمون
۸	عدم امکان آموزش و ارزیابی در آموزش الکترونیکی در همه سنین بخصوص ابتدایی	آزمون گیری	ویژگی های آزمون
۹	امکان آموزش و ارزیابی در آموزش الکترونیکی در شرایط مختلف	آزمون گیری	ویژگی های آزمون
۱۰	سوالات کوتاه پاسخ و در آموزش حضوری سوالات باز پاسخ	نوع سؤالات آزمون	ویژگی های آزمون
۱۱	احساس انزوا، خستگی و دل‌سردی در آموزش الکترونیکی نسبت به حضوری	تأثیرات روانشناختی	یادگیرنده
۱۲	افزایش استرس دانش آموزان در آموزش الکترونیکی نسبت به حضوری	تأثیرات روانشناختی	یادگیرنده
۱۳	علاقه و انگیزه بیشتر دانش آموزان در آموزش حضوری برخلاف الکترونیکی	تأثیرات روانشناختی	یادگیرنده
۱۴	تمرکز دانش آموزان بر مطالب درسی در آموزش حضوری برخلاف الکترونیکی	تأثیرات روانشناختی	یادگیرنده
۱۵	کاهش رقابت بین دانش آموزان در آموزش الکترونیکی نسبت به آموزش مجازی	فضای مناسب یادگیری	جو کلاس
۱۶	ایجاد فضای مناسب تحرک و یادگیری مهارت‌ها در آموزش حضوری	فضای مناسب یادگیری	جو کلاس
۱۷	انجام تکالیف به قصد رفع تکلیف، غیرواقعی و با کمک دیگران در آموزش الکترونیکی	فضای مناسب یادگیری	جو کلاس
۱۸	نبودن امکانات مناسب جهت استفاده صحیح از آموزش الکترونیکی	نبودن امکانات	ابزار و رسانه
۱۹	زمان بر بودن آموزش حضوری نسبت به آموزش الکترونیکی	تفاوت زمان	زمان
۲۰	نداشتن زمان مناسب برای رفع اشکال برای دانش آموزان در آموزش الکترونیکی	تفاوت زمان	زمان
۲۱	انجام تکالیف در ساعت و زمان دلخواه در آموزش الکترونیکی	تفاوت زمان	زمان
۲۲	نداشتن زیر ساخت های مناسب آموزشی و هزینه بر بودن آموزش الکترونیکی	هزینه‌بر بودن	هزینه اقتصادی

فرآیندمدار و نتیجه‌مدار می‌باشد. روش‌های نتیجه‌مدار اجرا شده عبارتند از آزمون‌های عینی (مثل آزمون‌های چند گزینه‌ای، صحیح - غلط، جور کردنی و غیره)، آزمون‌های ذهنی (مثل آزمون‌های تشریحی مکتوب و شفاهی) و خودارزشیابی و روش‌های فرآیندمدار اجرا شده نیز شامل: ارزشیابی براساس مشارکت در مباحث، تهیه کارپوشه الکترونیکی و ارزشیابی پروژه‌ای می‌باشند.

به منظور بررسی اینکه شیوه‌هایی اجرا شده برای ارزشیابی تحصیلی دانش‌آموزان در آموزش الکترونیکی چه بوده است نیز پس از تحلیل مصاحبه‌ها، ۶۵ کد آزاد، ۱۱ کد معنی‌دار، ۶ مضمون پایه و ۲ مضمون سازمان‌دهنده به دست آمد که در جدول ۲ مشخص گردیده است. یافته‌های جدول ۲ نشان داد که یک نگاه دو مؤلفه‌ای به شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی تحصیلی در بین معلمان وجود دارد که شامل روش‌های

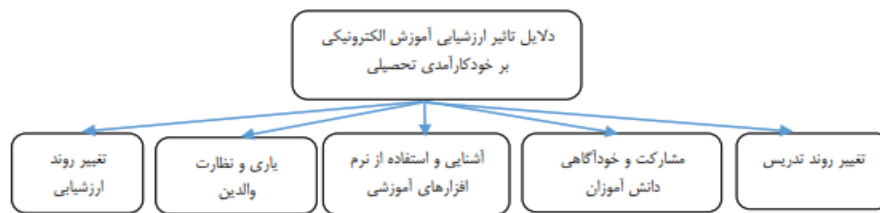
جدول ۲- کدگذاری مطالب مرتبط با شیوه‌های مورد استفاده برای ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی

ردیف	کدهای معنی‌دار	کدگذاری پایه	کدگذاری سازمان‌دهنده
۱	استفاده از سؤالات چندگزینه‌ای و کاهش زمان پاسخگویی برای جلوگیری از تقلب	آزمون‌های عینی	روشهای نتیجه مدار
۲	ایجاد تفاوت در سؤالات امتحانات برای جلوگیری از تقلب، کمک‌گیری از منابع حمایتی مانند والدین و اینترنت	آزمون‌های عینی	روشهای نتیجه مدار
۳	استفاده از نرم‌افزارهای آزمون‌ساز چند گزینه‌ای، صحیح و غلط و ... به صورت آنلاین	آزمون‌های عینی	روشهای نتیجه مدار
۴	برگزاری آزمون‌های شفاهی تشریحی و در یک قاب بودن معلم و دانش آموز هنگام پاسخگویی	آزمون‌های ذهنی	روشهای نتیجه مدار
۵	سنجش و ارزیابی دانش آموزان در طول سال تحصیلی توسط معلم	آزمون‌های ذهنی	روشهای نتیجه مدار
۶	ارایه و طرح سؤالات مفهومی برای امتحانات توسط دانش آموزان	خودارزشیابی	روشهای نتیجه مدار
۷	مشارکت داشتن دانش‌آموزان در کلاس و سؤال کردن از آنها	براساس مشارکت	روشهای فرایند مدار
۸	انجام ارزشیابی‌های گروهی برای دانش‌آموزان	براساس مشارکت	روشهای فرایند مدار

۹	ارائه کنفرانس مربوط به درس توسط دانش آموزان	براساس مشارکت	روشهای فرایند مدار
۱۰	ارایه کار عملی مانند کلیپ آموزشی، کنفرانس یا کتابچه الکترونیکی به جای آزمون	کارپوشه الکترونیکی	روشهای فرایند مدار
۱۱	انجام پروژه‌هایی توسط دانش آموزان به صورت گروهی یا فردی در سال تحصیلی	ارزشیابی پروژه‌ای	روشهای فرایند مدار

بعد در قالب ۵ محور، مضامین سازمان‌دهنده را شکل دادند که در نمودار ۱ عنوان گردیده است.

حاصل تحلیل و تقلیل داده‌های حاصل از مصاحبه در بررسی دلایل تاثیر ارزشیابی الکترونیکی بر خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی نیز نشانگر ۶۷ کد آزاد و ۱۳ کد معنی‌دار بود که در مرحله



نمودار ۱- محور دلایل تاثیر ارزشیابی الکترونیکی بر خودکارآمدی تحصیلی

به کمک آزمون لون (۰/۵۲۵) مطابق جدول ۵، از تحلیل واریانس استفاده شد. نتایج تحلیل واریانس حاکی از آن است که مقدار  $F$  به دست آمده در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد. بنابراین تأثیر متفاوت شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی بر خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی مورد تأیید قرار گرفت. از آنجا که مقیاس متغیر ارزشیابی تحصیلی در این پژوهش اسمی و مقیاس متغیر خودکارآمدی تحصیلی فاصله‌ای بود، به منظور بررسی دقیق‌تر تأثیر تفاوت میان روش‌های مختلف ارزشیابی بر خودکارآمدی از آزمون تعقیبی بنفرونی، استفاده شد.

یافته‌های حاصل از جداول ۱ و ۲ و نمودار ۱، نشان داد که از دیدگاه معلمان، تنوع شیوه‌های ارزشیابی تحصیلی اجرا شده در آموزش الکترونیکی بر خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان تأثیرگذار است و برای آن می‌توان پنج دلیل اساسی یعنی تغییر روند تدریس، تغییر روند ارزشیابی از آموخته‌ها، تغییر در مشارکت‌های درون‌گروهی دانش‌آموزان، یاری‌رسانی و نظارت والدین و آشنایی و استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی را بیان نمود. یافته‌های بخش کیفی پیرامون شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی، مقدمه‌ای برای بررسی فرضیه‌ی اصلی پژوهش در بخش کمی گردید. پس از تأیید مفروضه همگنی واریانس‌ها

جدول ۵- تحلیل واریانس خودکارآمدی تحصیلی در شش روش ارزشیابی اجرا شده

سطح معناداری	F	میانگین مجزورات	درجه آزادی	مجموع مجزورات	
۰/۰۰۱	۰/۵۷۵	۳۸/۷۲	۵	۱۹۳/۶	بین گروهی
		۶۷/۳۹	۲۰۴	۱۳۷۴۸/۵	درون گروهی
		-	۲۰۹	۱۳۹۴۲/۱	کل

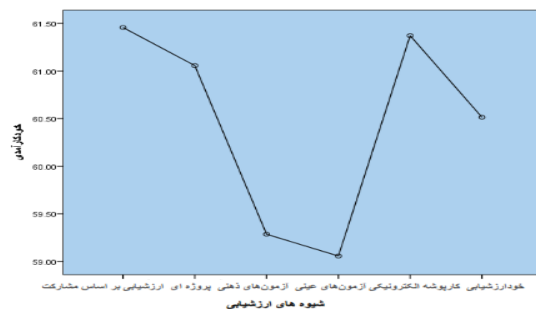
روش‌های آزمون عینی و ذهنی ( $P=۰/۱۲$ )، آزمون‌های عینی و خودارزشیابی ( $P=۰/۰۷$ ) و همچنین بین روش‌های پروژه‌ای و مشارکت ( $P=۰/۰۶۲$ ) دیده نشد.

با توجه به نتایج آزمون بنفرونی که در جدول ۶ ملاحظه می‌شود، تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۵ بین آزمون‌های فرآیندمدار با آزمون‌های نتیجه‌مدار در روش‌های کارپوشه الکترونیکی، ارزشیابی پروژه‌ای و ارزشیابی براساس مشارکت وجود دارد؛ ولی تفاوت معنی‌داری بین

جدول ۶- بررسی تأثیر تفاوت میان روش‌های مختلف ارزشیابی بر خودکارآمدی با آزمون بنفرونی

روش‌های ارزشیابی از آموخته‌ها	اختلاف میانگین	خطای معیار	سطح معنی‌داری
آزمون‌های ذهنی	۰/۴	۱/۴۷۵	۰/۱۲۰
خودارزشیابی	۲/۱۷	۰/۵۸۵	۰/۰۷
کارپوشه الکترونیکی	۰/۰۸۵	۰/۵۵۲	۰/۰۱۴
خودارزشیابی	۱/۷۷	۰/۳۸۴	۰/۰۰۳
ارزشیابی مشارکت	۲	۰/۴۸۲	۰/۰۱۸
ارزشیابی پروژه‌ای	۰/۵۴۲	۰/۴۱۲	۰/۰۴
کارپوشه الکترونیکی	۲/۰۸	۰/۳۲۲	۰/۰۰۶
ارزشیابی مشارکت	۲/۳۱	۲/۲۱۵	۰/۰۰۴
ارزشیابی پروژه‌ای	۰/۸۵۷	۰/۸۷۴	۰/۰۰۱
کارپوشه الکترونیکی	-۰/۲۲۸	۰/۸۹۰	۰/۰۲
آزمون‌های عینی	۲/۴	۰/۶۷۴	۰/۰۴
ارزشیابی پروژه‌ای	-۱/۴۵	۰/۴۵۶	۰/۰۶۲
ارزشیابی مشارکت	۰/۲۲۸	۰/۵۷۴	۰/۰۰۴
آزمون‌های ذهنی	-۰/۳۱۴	۱/۶۱۶	۰/۰۳۲
ارزشیابی پروژه‌ای	-۱/۲۲	۰/۳۲۴	۰/۰۰۴
کارپوشه الکترونیکی	۱/۲۲	۰/۳۲۴	۰/۰۰۴
ارزشیابی مشارکت	۱/۴۵	۰/۳۶۹	۰/۰۶۲
آزمون‌های عینی	۰/۸۴۲	۱/۷۸۹	۰/۰۰۱

طبق نمودار ۲، بالاترین میانگین نمرات خودکارآمدی مربوط به روش ارزشیابی براساس مشارکت و پایین‌ترین میانگین نمرات خودکارآمدی مربوط به روش ارزشیابی عینی می‌باشد. همچنین بالاترین نمرات خودکارآمدی تحصیلی، مربوط به روش‌های ارزشیابی فرآیندمدار (به ترتیب ارزشیابی براساس مشارکت، کارپوشه الکترونیکی و پروژه‌ای) می‌باشد.



نمودار ۲- میانگین نمرات خودکارآمدی تحصیلی در شیوه‌های ارزشیابی الکترونیکی

این مطالعه با روش آمیخته و با هدف تحلیل کیفی شیوه‌های اجرا شده ارزشیابی تحصیلی در آموزش الکترونیکی از دیدگاه معلمان و بررسی تأثیر تفاوت روش‌ها بر خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان دوره‌ی دوم ابتدایی صورت گرفت تا بتواند پیشنهادات مناسب را در خصوص تنوع در شیوه‌های ارزشیابی تحصیلی و تأثیر آن بر خودکارآمدی تحصیلی، به معلمان و مدرسان ارائه کند. یافته‌های توصیفی نشانگر آن بود که میانگین سن معلمان، ۳۹/۹۳ سال بوده و بیشترین فراوانی را در مقطع تحصیلی کارشناسی (۰/۶۰) داشتند. در بین دانش‌آموزان نیز میانگین سن، ۱۱/۱۴ سال بوده و بیشترین فراوانی را در خصوص جنسیت و پایه‌ی تحصیلی به ترتیب مربوط به دختران (۰/۶۳) و پایه‌ی چهارم (۰/۴۱) دارا بودند. براساس نتایج کلی، بین شیوه‌های ارزشیابی در آموزش الکترونیکی با آموزش حضوری در هشت ویژگی تفاوت وجود دارد، این شیوه‌ها در دو دسته فرآیندمدار و نتیجه‌مدار تلخیص می‌شوند. اضافه بر آن که، آشنایی و استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی، مشارکت و خودآگاهی دانش‌آموزان، ارتباط مؤثر با معلمان و مدیران، ارتباط مؤثر با والدین از جمله دلایلی عنوان شدند که منجر به تأثیر بر خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان می‌گردند؛ بین نمرات خودکارآمدی تحصیلی در همه‌ی شیوه‌های ارزشیابی الکترونیکی تفاوت وجود دارد.

یافته‌های پژوهش در پاسخ به سؤال اول نشان داد که ویژگی‌های آزمون، نقش معلم، شرایط یادگیرنده، جو کلاس، کیفیت یادگیری، ابزار و رسانه، زمان، هزینه‌های اقتصادی هشت مؤلفه‌ای هستند که از منظر صاحب‌شوندگان در ارزشیابی الکترونیکی و حضوری متفاوت هستند. بنابر یافته‌ها ساختار یادگیری الکترونیکی پیچیده بوده و ارزشیابی آموخته‌ها به عنوان عنصری نافذ با تأثیر و تأثر بر سایر عوامل، نقشی تعیین‌کننده در فرآیند یاددهی یادگیری ایفا می‌کند. در پژوهشی هم‌سو، جامی‌پور و همکاران نیز بین ارزشیابی در آموزش حضوری و الکترونیکی تفاوت قائل شده و برای ارزیابی سیستماتیک از آموزش الکترونیکی، توجه هم‌زمان به جنبه‌های فنی، آموزشی و نهادی را عنوان می‌کنند (۱۴). به اعتقاد Kapour نیز تفاوت‌های ساختاری بین آموزش الکترونیکی و حضوری، منجر به تغییر در عوامل مختلفی همچون برنامه‌ی آموزشی، چارچوب زمانی برنامه درسی و اهداف کلی سیستم آموزش و پرورش می‌شود و چون ارزشیابی

## بحث و نتیجه‌گیری



مشارکت، تهیه کارپوشه الکترونیکی و پروژه‌های بودند. در بررسی کمی نیز تأثیر تفاوت میان روش‌های مختلف ارزشیابی بر خودکارآمدی تحصیلی تأیید گردید. این تفاوت با توجه به سطح معناداری ( $P\text{-Value} < 0/05$ )، در مورد همه‌ی شیوه‌های ارزشیابی الکترونیکی معنادار بوده و بالاترین تفاوت میانگین‌ها بین ارزشیابی‌های فرآیندمدار با ارزشیابی‌های نتیجه‌مدار گزارش شد. همچنین بالاترین میانگین خودکارآمدی تحصیلی در روش ارزشیابی براساس مشارکت و پایین‌ترین میانگین در شیوه ارزشیابی عینی به دست آمد. Rajab و همکاران نیز در پژوهشی هم‌سو، طی مطالعه‌ای کیفی و مصاحبه با ۲۰۸ نفر، چالش‌های یادگیری آنلاین را در آموزش پزشکی در زمان شیوع کووید ۱۹ بررسی کردند. نتایج بیانگر تأیید اثربخشی یادگیری آنلاین توسط فراگیران بود ولی یکی از مهمترین چالش‌های این یادگیری را ارزشیابی عنوان کرده‌اند (۱۸).

یافته‌های مطالعه فراتحلیل Yildiz و همکاران نیز در مورد روندهای اخیر در فناوری آموزشی مدارس در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ نشان داد که استفاده از فناوری آموزشی، تفاوت‌های قابل توجهی در شیوه‌های ارزشیابی و یادگیری فراگیران ایجاد کرده است (۱۹). نتایج پژوهش رضایی و همچنین عباسی کسانی و همکاران نیز با این پژوهش هم‌سو بوده و طبق تحقیق آنان به کارگیری چند شیوه ارزشیابی تأمین‌کننده اهداف یادگیری است (۱،۱۲). رنجبرگل و کرمی نیز آزمون‌ها، خودارزشیابی، سنجش همتایان و سنجش مشارکت را مهمترین روش‌های ارزشیابی در آموزش الکترونیکی عنوان می‌نمایند (۲۰). ولی Wadi و همکاران در پژوهشی ناهم‌سو، عواملی همچون: اعتبار، قابلیت اطمینان، مقرون به صرفه بودن ابزار، مقبولیت و تأثیر آموزشی را با وزنی یکسان تعیین‌کننده نوع و شیوه ارزشیابی عنوان می‌کنند و در شرایط بحرانی مانند همه‌گیری کووید ۱۹، عواملی همچون مقبولیت و هزینه، وزن بالاتری گرفته و تعیین‌کننده نوع ارزشیابی هستند (۴).

Bown نیز استفاده از تاکتیک‌های تخصیصی همچون استفاده از پلتفرم را برای آموزش و ارزیابی بر تعدادی از ابزارها ترجیح داد (۲۱). همچنین در استفاده از روش‌های ارزشیابی براساس مشارکت و کارپوشه‌های الکترونیکی بالاترین میزان خودکارآمدی در دانش‌آموزان دیده شد. این نتیجه را می‌توان این‌گونه تحلیل کرد که چون در این روش

از آموخته‌های فراگیران بخشی از چرخه‌ی بهبود مستمر در آموزش الکترونیکی است، در اجرای فرآیندهای ارزشیابی نیز باید تحول در شیوه‌های مرسوم صورت گیرد (۱۵). سراجی نیز تغییر در نوع آموزش از حضوری به الکترونیکی را تغییردهنده کل عناصر آموزشی نظیر اهداف، محتوا، فعالیت‌های یادگیری، شیوه‌های تدریس، نحوه‌ی تعامل معلم با یادگیرندگان، شیوه‌های ارزشیابی، فرآیند کار مدارس و مدیریت آن‌ها عنوان می‌کند (۲). اقبالیان نورانی‌زاد در پژوهشی 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 (۱۶).

همچنین Lv و Cao، ویژگی‌های جدید مبتنی بر وب را منجر به گرایش اهداف برنامه درسی به اصول دانش‌آموزمحور و خودارزشیابی، برجسته ساختن ویژگی‌های انتخابی در ساختار برنامه‌ی درسی، سازماندهی برنامه‌ی درسی براساس محتوای تلفیقی و توسعه‌ی دانش پایه براساس مهارت عنوان کرد (۱۷). بنابراین می‌توان تبیین نمود که چون در آموزش الکترونیکی، امکان جدایی زمانی و مکانی بین مربی و متربی وجود دارد، الگوی تعاملات، الگوی یادگیری و الگوی ارزشیابی تغییر می‌یابد. این تغییرات کل فرآیندهای کلاسی و عناصر آموزشی را متحول کرده و ارزشیابی را برای دانش‌آموزان بی‌اهمیت یا خوشایند می‌سازد. از این رو، گاه تغییرات برای دانش‌آموزان قابل درک نبوده و با کاهش انگیزه و کاهش خودکارآمدی، مواجه می‌شوند و یا به دلیل دسترسی به منابع اطلاعاتی مثل کتاب، جزوه و یا محتوای الکترونیکی این تصور در دانش‌آموز ایجاد می‌شود که به راحتی می‌تواند بالاترین نمره را در امتحان به دست آورد. ولی از سوی دیگر، امکان انعطاف‌پذیری در انتخاب شیوه ارزشیابی مهیا شده و می‌توان ابعاد شناختی و عملکردی یادگیری را مورد سنجش قرار داد. همچنین شیوه‌های اجرا شده در دوره دوم دبستان به دو گروه فرآیندمدار و نتیجه‌مدار تقسیم‌بندی شدند. روش‌های فرآیندمدار شامل: آزمون‌های عینی (مثل آزمون‌های چندگزینه‌ای، صحیح - غلط، جورکردنی و غیره)، آزمون‌های ذهنی (مثل آزمون‌های شفاهی، تشریحی) و خودارزشیابی و روش‌های نتیجه‌مدار شامل: ارزشیابی براساس



و تعمیم نتایج به سایر استان‌ها و مقاطع دیگر تحصیلی باید با احتیاط انجام شود. همچنین این پژوهش در دوره‌ی شیوع کرونا و آموزش ضروری الکترونیکی انجام شده، عدم آشنایی قبلی معلمان و دانش‌آموزان با این نوع آموزش و ممانعت‌های اداری برای افزایش جامعه‌ی آماری در بخش کمی، تعمیم نتایج را محدود می‌سازد.

براساس یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌گردد آزمون‌های عینی به صورت منفرد برای ارزشیابی آموخته‌های فراگیران استفاده نشوند؛ 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 به صورت مکمل مورد استفاده قرار گیرند. همچنین از آنجا که یاری‌رسانی والدین در ارزشیابی دانش‌آموزان و یا به کارگیری منابع کمکی از دلایل مهم خدشه به اعتبار ارزشیابی‌های نتیجه‌مدار الکترونیکی بودند، آموزش اخلاق علمی از دوره‌های اولیه تحصیل به کودکان و والدینشان توصیه می‌شود تا امکان ارزشیابی واقع‌گرایانه در مورد شایستگی‌های کسب شده دانش‌آموزان، فراهم گردد. اضافه بر آن که، در صورت امکان از چند روش ارزشیابی به طور هم‌زمان استفاده شود؛ تشویق دانش‌آموزان به مشارکت در تدریس و ارزشیابی، طرح سؤال و جستجوگری برای پاسخ دادن سؤالات، ارزشیابی‌های هم‌زمان تکوینی و استفاده از روش‌های فرآیندمدار همچون ارزشیابی براساس مشارکت، کارپوشه الکترونیکی و روش پروژه‌ای از روش‌های پیشنهادی می‌باشد.

در پایان بیان می‌گردد که گرچه ارزشیابی فراگیران در آموزش الکترونیکی بر میزان یادگیری آن‌ها مؤثر است و باید متناسب با محتوا و اهداف از شیوه ارزشیابی مناسب استفاده شود ولی ارزشیابی نباید به یک هدف تبدیل گردد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از معلمان و دانش‌آموزان دوره‌ی دوم ابتدایی استان چهارمحال و بختیاری که در انجام این پژوهش یاری رسانیده‌اند، تشکر نمایند.

### تأییدیه اخلاقی

تکوینی کلیه اقدامات و فعالیت‌های دانش‌آموزان در سال تحصیلی به صورت نظام‌مند جمع‌آوری می‌گردد، عملکرد دانش‌آموزان منطبق بر تصمیم‌های اتخاذ شده در مورد تکالیف آموزشی، پژوهشی و معیارهای ارزیابی بررسی می‌شود. بنابراین می‌تواند در شناسایی نقاط قوت و ضعف و ارایه تصویری روشن از آموخته‌ها و ناآموخته‌های یادگیرندگان مؤثر بوده و به افزایش خودکارآمدی، بهبود یادگیری، رشد و توسعه اطلاعات و ایجاد انگیزه در جهت تداوم یادگیری الکترونیکی فراگیران کمک کند. یافته‌های Fisher و Hill نیز با پژوهش حاضر هم‌سو بوده و کارپوشه الکترونیکی را فراگیر محور دانسته و منجر به افزایش توسعه یادگیری، خودنظارتی، استقلال یادگیرنده، مسئولیت‌پذیری و بهبود تفکر انتقادی می‌دانند (۲۲). این روش با مستندسازی مهارت‌ها و دستاوردهای فرد این امکان را فراهم می‌سازد که دانش‌آموزان با کیفیت بالاتری فرآیند یادگیری را دنبال کنند. در بررسی دلایل تأثیر ارزشیابی آموزش الکترونیکی بر خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان، پنج مولفه استخراج گردید. این مولفه‌ها شامل: تغییر روند تدریس، تغییر روند ارزشیابی، تغییر در مشارکت، یاری‌رسانی و نظارت والدین، استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی و کمک آموزشی بودند. معلمان شرکت‌کننده در پژوهش اغلب اعتقاد داشتند که استفاده از یک روش ارزشیابی، اعتبار ارزشیابی از دانش‌آموزان را کاهش داده و به منظور ارزیابی صحیح بهتر است از حداقل ۲-۳ روش استفاده گردد.

رضایی و عباسی کسانی و همکاران نیز بیان می‌دارند که استفاده از یک روش خاص در ارزشیابی کافی نبوده و به کارگیری شیوه‌های تلفیقی و مکمل اعتبار نتایج را بالا می‌برد (۱۰، ۱۲). در تبیین نتایج بیان می‌گردد که گرچه می‌توان انواع متعددی برای ارزشیابی در آموزش الکترونیکی عنوان نمود، ولی امکانات و زیرساخت‌های 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 کاهش خودکارآمدی تحصیلی گردید، به کارگیری منفرد این شیوه ارزشیابی مناسب نیست.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به این موارد اشاره کرد که نتایج پژوهش مربوط به دوره‌ی دوم ابتدایی استان چهارمحال بختیاری بوده

وجیهه کریمی (نویسنده اول و مسئول) ایده‌پردازی، مفهوم‌سازی، تحلیل کیفی، ویراستاری و نهایی‌سازی مقاله ۶۰ درصد؛ نسیم امینی (نویسنده دوم) تحقیق و بررسی و جمع‌آوری داده‌ها ۴۰ درصد.

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی دانشگاه پیام نور بوده و طبق مصوبه پنجاه و چهارمین جلسه گروه علوم تربیتی شورای پژوهشی مورخ ۱۴۰۰/۸۷ انجام این پژوهش بلا مانع است.

### حمایت مالی

این مقاله از طرف هیچ گونه نهاد یا مؤسسه‌ای حمایت مالی نشده و تمام منابع مالی آن از طرف نویسندگان تأمین شده است.

### تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

### سهم نویسندگان

## References

- Quintero GA. Medical education and the healthcare system- why does the curriculum need to be reformed? BMC Med. 2014; 12(1):1-4. DOI: 10.1186/s12916-014-0213-3.
- Abolghasemi A, Karimi S, Afshar L. Comparative study of professional ethics curriculum of undergraduate nursing programs in ten selected nursing schools (2016). Journal of Medical Education. 2018;17(1):9-18. [In Persian]
- Rizvi N, Tanzil S. Undergraduate medical curriculum: Relevance and appropriateness to community's health needs. SoTL. 2017: 213-50.
- Purfarzad Z, Farmahini Farahani M, Ghamari zare Z, Ghorbani M. The Effect of Using Feedback Strategies with an Emphasis on Pharmaceutical Care standards on Nursing Students' Knowledge and their Medication Errors. Iranian Journal of Medical Education. 2013; 13 (7):577-87. [In Persian]
- MacDonnell C, George P, Nimmagadda J, Brown S, Gremel K. A team-based practicum bringing together students across educational institutions and health professions. Am J Pharm Educ. 2016; 80(3): 49. DOI: 10.5688/ajpe80349
- Akase T. Pharmacology education in nursing degree course in order to cultivate nurses skilled in drug therapy. Nihon Yakurigaku Zasshi Folia Pharmacologica Japonica. 2021;156(2):103-6. DOI: 10.1254/fpj.20088.
- Malik AS, Malik RH. Twelve tips for developing an integrated curriculum. Medical Teacher. 2011; 33(2):99-104. DOI: 10.3109/0142159X.2010.507711
- an Hooft SM, Becqué YN, Dwarswaard J, van Staa A, Bal R. Teaching self-management support in Dutch Bachelor of Nursing education: A mixed methods study of the curriculum. Nurse education today. 2018;68:146-52. DOI: 10.1016/j.nedt.2018.06.005
- Fiorillo A, Volpe U, Bhugra D. Psychiatry in practice: Education, experience, and expertise. Oxford University Press; 2016.
- Murray SS, McKinney ES. Foundations of maternal-newborn and women's health nursing-e-book. Elsevier Health Sciences; 2013.
- Zareie F, Orojlu S, Rasuli D, Naseri O, Shams S. Lack Of Knowledge Of Pharmacology In Nursing Students Rate, Causes And Solutions. Nurs Midwifery J. 2013; 11 (6): 443-52. [In Persian]
- Richardson KJ, Claman F. High-fidelity simulation in nursing education: A change in clinical practice. Nursing Education Perspectives. 2014; 35(2):125-7.
- T Tella S, Liukka M, Jamookeeah D, Smith N-J, Partanen P, Turunen H. What do nursing students learn about patient safety? An integrative literature review. Journal of Nursing Education. 2014;53(1):7-13. DOI: 10.3928/01484834-20131209-04

14. Preston P, Leone-Sheehan D, Keys B. Nursing student perceptions of pharmacology education and safe medication administration: A qualitative research study. *Nurse Education Today*. 2019; 74:76-81. DOI: 10.1016/j.nedt.2018.12.006.
15. Rayatdoost E, Jahromi R R, Ayalbar A, Kalani N. Factors Affecting the quality of clinical education from the perspective of medical students. *Int J Med Invest*. 2022; 11(1):142-53.
16. Purfarzad Z, Vanaki Z, Ghamari Zare Z, Farmahini Farahani M, Ghorbani M. Assessment charge nurses' managerial self-efficacy. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2014;2(4):8-16. [In Persian]
17. pourghane P, Rajabpour -Nikfam M. Experiences of Nursing Students and Clinical Teachers about Clinical pharmacology course: A Qualitative Study. *rme*. 2016; 8 (3) :53-60 [In Persian]
18. Foster V, Collins E, Dong H, Nteff G, Pinkney L. Teaching clinical pharmacology to undergraduate nursing students:barriers and strategies. *Open Journal of Nursing*. 2017; 7: 918-29.
19. Ghamari Zare,G. Purfarzad,Z. Ghorbani,M. Zamani,M. Factors Affecting Learning of Pharmaceutical Care in Clinical Education: Arak Nursing Students' Perspectives. *Iranian Journal of Medical Education* 2012: 12(4):265-73. [In Persian]
20. Quintero GA. Medical education and the healthcare system-why does the curriculum need to be reformed? *BMC medicine*. 2014; 12(1):1-4. DOI: 10.1186/s12916-014-0213-3
21. Sobhani Nejad M, Zamani Manesh H. Identifying dimensions of effective teacher and validating its components by high school teachers in Yasooj. *Research in Curriculum Planning*. 2012;9(32):68-81. [In Persian]
22. Guneş UY, Baran L, Yılmaz DK. Mathematical and drug calculation skills of nursing students in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*. 2016; 9(1):220.
23. Cheragi MA, Manoocheri H, Mohammadnejad E, Ehsani SR. Types and causes of medication errors from nurse's viewpoint. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2013;18(3):228. PMID: 23983760
24. Khajeali N, Baghaei R. A comparative study of drug knowledge and drug calculation skills among critical and general nurses. *J Nurs Manag*. 2013; 2(4):48-55.
25. . Musharyanti L, Claramita M, Haryanti F, Dwiprahasto I. Why do nursing students make medication errors? A qualitative study in Indonesia. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2019;14(3):282-8. DOI: 10.1016/j.jtumed.2019.04.002
26. Khalili Z, Molavi Vardanjani M, Shamsizadeh N, Alimohammadi S, Tohidi G, Fallahinia L. Medication errors in nursing students. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty*. 2018; 3(3):8-17. [In Persian]

## Qualitative analysis of the implemented methods of academic evaluation in e-learning and its impact on academic self-efficacy

Vajiheh Karimi<sup>1</sup>, Nasim Amini<sup>2</sup>

1. PhD, Educational Sciences, Department of Educational Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran.
2. MSc Student, Curriculum Planning, Payam Noor University, Tehran, Iran.

### Abstract

**Introduction:** The purpose of this study was to qualitatively analyze the implemented methods of academic evaluation as one of the challenging aspects of e-learning and to investigate its effect on academic self-efficacy of second grade elementary students.

**Methods:** The present study was performed with mixed method methodology and qualitative-quantitative approach. The statistical population in the qualitative section included second-year elementary teachers of Chaharmahal Bakhtiari State; In the quantitative phase, there were 458 second-year students in the elementary schools of Sureshjan city. The sampling method in the qualitative phase was purposive and the sample size with theoretical saturation was determined as 15. In the quantitative phase, cluster sampling method was applied and 210 people were selected. The data collection tool were semi-structured interviews and Scherer questionnaire. The themes were analyzed through step-by-step analysis of variance using SPSS 23 software.

**Results:** The findings indicated that the methods of evaluation in electronic and traditional education were different from eight dimensions. The methods were implemented in two groups including: The process-oriented and the result-oriented. The highest average score of academic self-efficacy was obtained from the evaluation method based on participation and the lowest was obtained from the objective evaluation method.

**Conclusion:** Based on the findings, applying multiple assessment and process-oriented methods could best increase academic self-efficacy in the second-year elementary students.

**Keywords:** Academic Evaluation Methods, E-learning, Academic Self-Efficacy.

### Correspondence:

Vajiheh Karimi, PhD,  
Educational Science,  
Department of Educational  
Sciences, Payame Noor  
University, Tehran, Iran.

ORCID:  
0000-0002-9912-7786

Email:  
vajihehkarimi@pnu.ac.ir

### Original Article

Received: 2022 August 18 Accepted: 2022 November 30

**Citation:** Karimi V, Amini N. Qualitative analysis of the implemented methods of academic evaluation in e-learning and its impact on academic self-efficacy. *Development Strategies in Medical Education*. 2022; 9(2):61-72.