

**Comparing the quality of e-learning and learning styles of secondary school students of public and private schools**Zahra Shabani beshli¹, Mojtaba Rezaeirad²¹ MA in educational technology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran² Assistant Professor, Department of Educational Technology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran**Abstract**

The present study was conducted with the aim of comparing the quality of electronic learning and learning styles of secondary school students of public and private schools. This research is practical in terms of purpose; In terms of its nature, it was descriptive and in terms of its method, it was causal-comparative. The statistical population of all secondary school students of non-profit schools and public education schools in Qaim Shahr city and in the academic year 2021-2022, which is 400 people (200 people from non-profit schools and 200 people from public schools) in a sample way Available samples were selected as samples. The tools of data collection were Hakimzadeh & Afandedeh electronic learning quality questionnaires (2013) and Towler and Deepboy's (2003) learning styles. The data were analyzed using multivariate analysis of variance (MANOVA) and t tests for independent groups at a confidence level of 95% ($\alpha = 0.05$). The findings showed that there is a significant difference between the variables of electronic learning quality and learning styles in non-government and government school students. So, the students of non-government schools were higher than the students of public schools in terms of individual learning opportunities, content, experiential learning style and structured learning style.

Keywords: learning styles, e-learning quality, public schools, private schools, secondary education knowledge

مقایسه کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان متوسطه دوم مدارس دولتی و غیردولتیزهرا شعبانی بeshلی^۱، مجتبی رضایی راد^{۲*}

کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد

اسلامی، ساری، ایران

استادیار گروه تکنولوژی آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد

اسلامی، ساری، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مقایسه کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان متوسطه دوم مدارس دولتی و غیر-دولتی، انجام شد. این پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی؛ از نظر ماهیت، توصیفی و از نظر روش، علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان متوسطه دوم مدارس غیرانتفاعی و مدارس دولتی آموزش‌وپرورش شهرستان قائم‌شهر و در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ که تعداد ۴۰۰ نفر (۲۰۰ نفر از مدارس غیرانتفاعی و ۲۰۰ نفر از مدارس دولتی) به شیوه نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌های کیفیت یادگیری الکترونیکی حکیم‌زاده و آفندیه (۱۳۹۳) و سبک‌های یادگیری تاولر و دیبوی (۲۰۰۳)، بود. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تحلیل واریانس چندمتغیره (مانوا) و t برای گروه‌های مستقل در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha = 0.05$)، تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد بین متغیرهای کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری در دانش‌آموزان مدارس غیردولتی و دولتی تفاوت معناداری وجود دارد. به طوری که، دانش‌آموزان مدارس غیردولتی به ترتیب در فرصت‌های یادگیری فردی، محتوا، سبک یادگیری تجربی و سبک یادگیری ساختاریافته از دانش‌آموزان مدارس دولتی بالاتر بودند.

کلید واژه‌ها: سبک‌های یادگیری، کیفیت یادگیری الکترونیکی، مدارس دولتی، مدارس غیر دولتی، دوره متوسطه.

مقدمه

دانشجویان (Li, 2020)، افزایش درگیری تحصیلی، انعطاف‌پذیری در یادگیری و افزایش اعتماد به نفس، از جمله مزایای رویکرد یاددهی-یادگیری ترکیبی در دانشگاه‌ها است (Narenji Thani et al., 2023). با این وصف، یکی از وظایف مدارس، توانمندسازی دانش‌آموزان در زمینه‌های مختلف است که این امر می‌تواند تحت تأثیر کیفیت تجارب یادگیری آن‌ها باشد. سازمان آموزشی بایستی در محتوای درسی، آموزشی و فرایند یادگیری خود بر ارتقاء کیفیت یادگیری (Quality of Learning)، تاکید نمایند (Kashiri & Taghizadeh, 2023). کیفیت یادگیری به ادراک دانش‌آموزان از درون-داده‌ای مستقیم و غیرمستقیمی که از مدرسه خود دریافت می‌کنند، گفته می‌شود و تحت تأثیر محتوای آموزش، منابع، انعطاف‌پذیری برنامه‌های درسی، یادگیری و کیفیت روابط معلم و دانش‌آموز می‌باشد. اگر برای اجرای برنامه‌های آموزشی منابع کافی وجود داشته باشد، رشد و تکامل دانش‌آموزان فراهم می‌شود، از جمله منابعی که معمولاً مورد نیاز دانش‌آموزان است، کیفیت و کمیت کتاب‌ها، کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها، خدمات پژوهش و تحقیق از طریق کامپیوتر و تعداد دانش‌آموز در کلاس است (Ahmadi et al, 2023). کیفیت یادگیری می‌تواند منجر به نتایج کوتاه مدت (پاداش درونی)، بلندمدت (موفقیت در محیط کار و آینده) و رشد فردی در زمینه‌های مختلف (از فعالیت‌های شغلی گرفته تا اوقات فراغت) شود. همچنین، کیفیت یادگیری در موقعیت‌های آموزشی، دارای پیامدهای متعددی مانند کاهش استرس و اضطراب، ارتقاء سطح دستاوردها، افزایش عزت نفس، خوداثربخشی تحصیلی، رشد علمی و اجتماعی و موفقیت تحصیلی است (Hayati et al, 2020). در ارائه آموزش از دیدگاه سنتی اغلب این فرضیه مطرح است که همه یادگیرندگان به شیوه یکسان و مشابه هم یاد می‌گیرند، حاکمیت چنین دیدگاهی بر آموزش و یادگیری، وجود موضوع مهم تفاوت‌ها در سبک‌های یادگیری را نادیده می‌گیرد. در حالی که، سبک یادگیری یک فرد به شکل قابل ملاحظه‌ای بر شیوه‌ای که اطلاعات

در هزاره سوم و در زیست بوم جدید، پیشرفت همه جانبه در یک جامعه نیازمند وجود نیروی انسانی موفق و متعهد است. آموزش و پرورش نیز به عنوان نهادی که وظیفه تعلیم و تربیت دانش‌آموزان را به عهده دارد، علاوه بر بهبود عملکرد تحصیلی برای پرورش ابعاد اجتماعی آنان نیز مسئول است (Omidian et al., 2019). آموزش از اساسی‌ترین نیازهای بشر است. اما، آموزش مؤثر و سودمند نمی‌تواند با کوشش و خطا صورت گیرد. بلکه، نیازمند طرح و برنامه است (Atai et al, 2019). لذا، آنچه در فرایند یادگیری از اهمیت اساسی برخوردار است، فراهم‌آوردن شرایط و موقعیت یادگیری به‌گونه‌ای که بهترین دستاوردها حاصل آید (Bagheri et al, 2019). در این میان، یکی از رویکردهای غالب در نظام آموزشی در اواخر قرن بیستم، یادگیری الکترونیکی مبتنی بر وب بوده است. آموزش‌هایی با مزیت‌هایی چون رفع مشکل فاصله برای برقراری ارتباط، یادگیری و تدریس انعطاف-پذیر، فعال بودن فراگیران، یادگیری انفرادی و جمعی، یادگیری در هر زمان و مکان (Najafi, 2019). به طوری که، نتایج پژوهش‌های بسیاری حاکی از نتایج مثبت آن بر روی متغیرهایی چون پیشرفت تحصیلی، انگیزش، نگرش، میزان ماندگاری در فراگیران بوده است (2022 Nouri Khangah et al.,). علاوه بر این، ترکیب فناوری‌های تحول‌آفرین و تعامل رو در رو می‌تواند مزایای قابل توجهی در فرایند یاددهی-یادگیری به همراه داشته باشد. از همین‌رو، دسترسی آسان‌تر به اطلاعات، تجربه یادگیری مستقل و مشارکتی (Bock et al, 2021)، افزایش اثربخشی آموزش، بهبود هزینه-اثربخشی (Abdullah et al., 2023)، با کاهش ۵۰ درصدی زمان و هزینه‌های آموزشی و افزایش ۱۰ درصدی نتایج آموزشی، تقویت تجارب و فرصت‌های متنوع یادگیری (Najafi, 2017)، ارتقاء تعامل دانشجویان، بهبود مهارت‌های بین فردی، انعطاف‌پذیری در طراحی و تولید منابع یادگیری، کمک به توسعه حرفه‌ای (2020 Bisriyah,)، تقویت یادگیری خودراهبر، ایجاد انگیزه در

عنوان مقایسه یادگیری الکترونیکی در راهبرد مهارت‌های خودتنظیمی و انگیزش تحصیلی در مدارس دولتی و الکترونیکی در رشته علوم تجربیه این نتیجه دست یافتند که بهره‌گیری از ابزارهای آموزش الکترونیکی در مدارس منجر به ارتقاء مهارت های خودتنظیمی و انگیزش در دانش‌آموزان می‌گردد. نتایج پژوهش Rezaeirad & Sadati Mutlaq, 2017 با عنوان مقایسه انگیزه پیشرفت، اعتمادبه نفس، احساس تعلق به مدرسه و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مدارس دولتی، نمونه دولتی، هوشمند و تیزهوشان نشان داد که انگیزه پیشرفت، اعتمادبه نفس، احساس تعلق به مدرسه و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در مدارس دولتی، نمونه دولتی، هوشمند و تیزهوشان متفاوت است. Khosrozadeh omran, 2016 در پژوهشی تحت عنوان رابطه سبک‌های یادگیری با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مدارس عادی و هوشمند شهرستان ساریه این نتیجه دست یافت که رابطه معنادار مثبت بین سبک‌های یادگیری واگرا، جذب کننده، همگرا و انطباق یابنده با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان وجود دارد. هم‌چنین، از بین سبک های یادگیری، تفاوت معناداری بین سبک های یادگیری همگرا و انطباق یابنده در دانش-آموزان مدارس هوشمند و عادی وجود دارد. تفاوت معناداری در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی نیز وجود دارد. Alenezi, 2022 پژوهشی تحت عنوان «تأثیر بکارگیری تجهیزات فنی بر کیفیت آموزش الکترونیکی» انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که بکارگیری ابزارهای درسی الکترونیکی (تجهیزات فنی) بر کیفیت آموزش الکترونیکی تأثیر مثبت معناداری دارد.

بر این اساس مدارس با در اختیار داشتن ابزارهای نوین فناوری آموزشی و قرار دادن امکانات رایانه‌ای به دانش‌آموزان در زمان معین و آشنایی دانش‌آموزان با نحوه استفاده صحیح آن در فضای آموزشی و ضرورت استفاده آن‌ها در تعمیق و درک یادگیری منجر به بهبود فرآیند پردازش اطلاعات، امکان تکرار و مرور محتوای یادگیری

در ضمن تفکر و یادگیری پردازش می‌شود، تاثیر می‌گذارد. این تاثیرگذاری به نوبه خود می‌تواند اثرات وسیع و بسزایی بر اثر بخشی و کارایی آموزش بر جای گذارد (Shafiei & Sharifzadeh, 2020). بر این اساس، هماهنگی سبک‌های یادگیری فراگیران با روش‌های تدریس یکی از اقداماتی است که در بهبود کیفیت کلاس درس و دوره‌های آموزشی نقش مؤثری ایفا می‌کند (Nemati et al, 2023). چرا که، موجب یادگیری اصیل، عمیق و پایدار در فراگیران می‌شود. در واقع، آموزشگران باید با آگاه شدن از سبک های یادگیری فراگیران، سعی در انطباق دادن روش‌های تدریس خود با سبک‌های یادگیری آن‌ها نمایند (Shafiei and Sharifzadeh, 2020). سبک‌های یادگیری (Learning Styles)، نیز به راه‌هایی اشاره دارند که بر مبنای آن‌ها افراد مفاهیم، قوانین و اصولی را به‌وجود می‌آورند تا به مدد آن در برخورد با موقعیت‌های جدید، هدایت شوند (Rezai-Rafi and Rezai-Manesh, 2019). دلایل زیادی وجود دارد که سبک یادگیری باید در فرآیند یادگیری مورد توجه قرار گیرد، آگاهی از سبک یادگیری، باعث تسهیل فرآیند آموزش و یادگیری می‌شود، به مدرسان کمک می‌کند که به فراگیران متعددی پاسخ دهند، هم‌چنین، به آنان اجازه می‌دهد که در هنگام ارتباط، پیام‌های خود را از راه‌های مؤثر ارائه کنند، اگر شیوه تدریس مدرسان با سبک یادگیری فراگیران هماهنگ شود، فراگیران رضایت بیشتری از آموزش خواهند داشت، حتی، از این طریق می‌توان به فرد در انتخاب مشاغل آینده و رشته تحصیلی مشاوره داد (Seidan & Alamdar, 2020).

در همین ارتباط پژوهش‌ها نشان داده است، بهره‌گیری از ابزارهای آموزش الکترونیکی در مدارس منجر به ارتقاء مهارت‌های یادگیری در دانش‌آموزان می‌گردد. مدارس با رویکرد آموزش الکترونیکی موجبات درگیری فعال یادگیرنده را در فرآیند یادگیری خودانگیخته و فعال به خوبی مهیا می‌سازند (Sharifi et al, 2019). Hassani Jaafari & Abbasi 2020 در پژوهشی تحت

هیجانان و غیره از دانش‌آموزان حمایت و آنان را راهنمایی می‌کنند و بدین طریق، والدین می‌توانند صرفاً از طریق حفظ ارتباط خود با مشاور مدرسه، از وضعیت تحصیلی فرزندشان اطمینان پیدا کنند. علاوه بر این، امکانات بعضی از دبیرستان‌های غیردولتی به آموزش دروس محدود نمی‌شود. بلکه، از آن‌جا که این مدارس توانایی هزینه کردن بیشتری دارند و عقیده دارند که کودکان و نوجوانان در سنینی قرار دارند که رشد هیجانی، عاطفی، سلامت جسمانی و روانی آن‌ها نیز به اندازه وضعیت تحصیلی‌شان اهمیت دارد، امکانات گوناگونی برای دانش‌آموزان فراهم می‌کنند. امکاناتی نظیر سالن مطالعه، آزمایشگاه، سالن بازی و ورزش، زبان آموزی، کامپیوتر و برنامه نویسی و غیره. در این فضا دانش‌آموزان می‌توانند در ابعاد گوناگون تحصیلی، جسمانی، روانی، هنری و غیره رشد نموده و آماده کنکور شوند و هم استعداد خود را کشف کنند و از همه مهم‌تر، روحیه خوبی داشته باشند. با عنایت به موارد مطرح شده، از آن‌جا که، کمتر پژوهشی مشابه این پژوهش در کشور ما و به خصوص در جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش (دانش‌آموزان متوسطه دوم شهرستان قائم‌شهر)، انجام شده است و یا دست کم نتایج مطالعات و بررسی‌ها منتشر نشده است، به همین سبب، نتایج این پژوهش می‌تواند به بسیاری از مجهولات، ناشناخته‌ها و حدسیات در این خصوص پاسخ داده و اسباب گسترش دامنه علم در این زمینه را فراهم سازد. از بعد کاربردی، پژوهش حاضر با آشکار و روشن ساختن نقش نوع مدرسه (دولتی یا غیردولتی) در کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان، درک واضح‌تری از نقش و تاثیر این متغیرها را متجلی ساخته و با اهتمام بیشتر مدیریت آموزش و پرورش شهرستان و مدیران مدارس متوسطه دوم، با اتخاذ تدابیر راهبردی، برنامه‌ریزی خلاقانه، منعطف و کاربردی و بکارگیری توانمندی‌ها و تخصص‌های مورد نیاز و اقدامات مقتضی، شاهد شکوفایی علمی و تحصیلی و افزایش کیفیت یادگیری الکترونیکی و اتخاذ شیوه‌های موثر در یادگیری و پیشرفت تحصیلی

تدریس داده شده، بسط و گسترش و ایجاد ارتباط داده‌ها بین یکدیگر و کاربردی بودن آن در فضای محیط واقعی، گسترش فرایندهای ادراکی و حل مسئله، استفاده از راهبردهای متنوع و مدیریت زمان و کنترل آن، به نظم‌دهی و برنامه‌ریزی فعالیت‌های یادگیری و آموزشی در دانش‌آموزان می‌گردند (Hassani Jaafari & Abbasi, 2020). بدون شک و تردیدی، آموزش الکترونیکی یکی از زمینه‌هایی است که استفاده از آن به جهت ارتقای کیفیت آموزش اجتناب ناپذیر است (Mastan et al, 2022). به طوری که، آموزش الکترونیکی به‌عنوان یک استراتژی آموزشی مناسب برای طیف وسیعی از ابتکارات آموزشی مورد استفاده قرار گرفته است (Isroani et al, 2022). با این حال، صاحب‌نظران معتقدند که بسیاری از موسسات آموزشی ارائه‌کننده دوره‌های یادگیری الکترونیکی در کشورهای مختلف در رسیدن به هدف اصلی خود یعنی یادگیری با شکست مواجه شده‌اند (Supriyatno et al, 2020). بنابراین، توجه به کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی در راستای اجرای موفقیت‌آمیز دوره‌های یادگیری الکترونیکی مورد توجه جدی پژوهشگران قرار گرفته است (Zahidbablan et al, 2023).

بی‌تردید، نوع مدرسه در موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان تاثیرگذار است. در مدارس دولتی، معمولاً بودجه و امکانات محدودی وجود دارد و فراهم ساختن تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی به سهولت انجام نمی‌شود. از طرفی، معلمان هر مدرسه، طبق نظر اداره آموزش و پرورش آن منطقه تعیین شده‌اند و بسیاری از اوقات، کادر مدرسه نمی‌تواند قدرت انتخاب زیادی در مورد معلمان گوناگون داشته باشد. در این صورت، ممکن است معلمی با توانایی تدریس ناکافی، سال‌ها در یک مدرسه دولتی کار کند. در حالی که در دبیرستان‌های غیردولتی، به دلیل بودجه‌ای که از والدین دریافت می‌شود، می‌توانند معلمانی را دعوت کنند که از کیفیت تدریس آن‌ها اطمینان دارند. آن‌ها هم‌چنین به نسبت نیاز مدرسه، مشاوران تحصیلی ماهر دارند که در برنامه‌ریزی، مدیریت زمان، کنترل

از سوی دانش‌آموزان متوسطه دوم خواهیم بود. همین‌رو، پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این سوال است که آیا کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان متوسطه دوم در مدارس دولتی و غیردولتی متفاوت است؟

روش

پژوهش حاضر به مقایسه کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان متوسطه دوم مدارس دولتی و غیردولتی می‌پردازد. از این رو، پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی؛ از نظر گردآوری اطلاعات و داده‌ها از نوع پژوهش‌های توصیفی و از نظر روش تحقیق، پس-رویدادی یا علی-مقایسه‌ای است. خاطر نشان می‌سازد در روش تحقیق علی-مقایسه‌ای با مطالعه یک یا چند ویژگی در گروه‌های مستقل (در این پژوهش: دانش‌آموز مدرسه دولتی یا غیردولتی بودن)، به بررسی تاثیر پدیده مورد مطالعه بر متغیر وابسته (در این‌جا: کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری) پرداخته می‌شود. جامعه آماری این پژوهش از دو بخش تشکیل شده است. جامعه آماری نخست عبارت بوده است از کلیه دانش-آموزان دختر و پسر مشغول به تحصیل در مدارس غیردولتی دوره متوسطه دوم آموزش و پرورش شهرستان قائم شهر در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱. هم‌چنین، جامعه آماری دوم شامل تمامی دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در کلیه مدارس دولتی دوره متوسطه دوم آموزش و پرورش شهرستان قائم شهر در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ که از نظر جنسیت، پایه تحصیلی و رشته تحصیلی با جامعه آماری گروه نخست، هم‌تاسازی شده است. با این وصف، جهت تعیین حجم (تعداد) نمونه و انتخاب روش نمونه‌گیری با نظر استادان راهنما و مشاور، بررسی پیشینه‌های پژوهشی و تجربیات قبلی در زمینه روش تحقیق پس‌رویدادی یا علی-مقایسه‌ای، تعداد ۲۰۰ نفر از دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در مدارس غیردولتی و تعداد ۲۰۰ نفر از دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در مدارس دولتی و در مجموع، تعداد ۴۰۰ نفر

به‌عنوان حجم نمونه آماری تعیین شد که به شیوه نمونه-گیری غیرتصادفی در دسترس انتخاب شدند. دلیل استفاده از این شیوه نمونه‌گیری برای انتخاب اعضاء نمونه، علاوه بر هم‌تاسازی، وجود میل، رغبت و انگیزه در پاسخگویان برای شرکت داوطلبانه و ارائه پاسخ صادقانه به سوالات، در جهت دستیابی به نتایج درست و قابل اعتماد است که با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری احتمالی (تصادفی ساده، سیستماتیک، طبقه‌ای و خوشه‌ای) ممکن بوده است بنا به شرایط هم‌تاسازی، فرد منتخب واجد شرایط حضور در نمونه آماری نبوده باشد. هم‌چنین، افراد منتخب بنا به هر دلیلی از پاسخگویی به سوالات پرسشنامه‌ها امتناع ورزیده و یا در مقابل هر سوال، نظرات واقعی خود را ابراز ننمایند.

پرسشنامه کیفیت یادگیری الکترونیکی: جهت سنجش کیفیت یادگیری الکترونیکی، از پرسشنامه طراحی شده توسط Hakimzadeh and Efendideh, 2014 استفاده شده است. این مقیاس از ۳۲ سوال تشکیل شده است و هر یک از مولفه‌های طراحی آموزشی (گویه‌های ۶-۱)، تعامل با معلم (گویه‌های ۱۰-۷)، تعامل با هم‌کلاسی (گویه‌های ۱۵-۱۱)، محتوا (گویه‌های ۲۱-۱۶)، فرصت‌های یادگیری فردی (گویه‌های ۲۵-۲۲) و ارزشیابی (گویه‌های ۳۲-۲۶) را می‌سنجد. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس مقیاس اندازه‌گیری فاصله‌ای و طیف نگرش‌سنج لیکرت است، به‌طوری‌که، در پاسخ به هر سوال، هر گزینه امتیازی از ۱ تا ۵ دارد. پاسخگویان برای انتخاب گزینه کاملاً مخالفم، ۱ امتیاز؛ مخالفم، ۲ امتیاز؛ نظری ندارم، ۳ امتیاز؛ موافقم، ۴ امتیاز و کاملاً موافقم، ۵ امتیاز، کسب می‌نمایند. از این رو در این پرسشنامه، دامنه تغییرات نمرات بین ۳۲ تا ۱۶۰ است. با این حال، در صورتی که مجموع نمرات هر مولفه بر تعداد گویه‌های آن، تقسیم گردد، میانگین دامنه تغییرات نمرات بین ۱ تا ۵ می‌شود و به این ترتیب، میانگین نظری یا نقطه برش پرسشنامه برابر با ۳ است.

پرسشنامه سبک‌های یادگیری: جهت سنجش

آزمون آماری فرضیه اصلی و آزمون t برای گروه‌های مستقل (Independent t-test) جهت آزمون آماری فرضیه‌های فرعی استفاده شده است. لازم به توضیح است کلیه مباحث آماری در سطح معنی‌داری ($\alpha=0/05$) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری، یافته‌ها نشان می‌دهد که جنسیت نمونه، دختر؛ تعداد آن‌ها، ۲۰۰ نفر (۱۰۰ نفر دولتی و ۱۰۰ نفر غیر دولتی) و پسر؛ تعداد آن‌ها، ۲۰۰ نفر (۱۰۰ نفر دولتی و ۱۰۰ نفر غیر دولتی) سال تحصیلی آنان مشغول به تحصیل در دوره دوم متوسطه سال تحصیلی اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بوده‌اند. بر این اساس، ۵۰ درصد اعضاء نمونه، دختر (غیردولتی)؛ ۲۵ درصد و دولتی: ۲۵ درصد) و ۵۰ درصد دیگر نیز پسر (غیردولتی: ۲۵ درصد و دولتی: ۲۵ درصد) بودند. فراوانی پایه تحصیلی گروه‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهند. ۶۶ نفر، ۱۶ درصد در پایه دهم (غیردولتی: ۸ درصد و دولتی: ۸ درصد)، ۱۴۴ نفر؛ ۳۶ درصد در پایه یازدهم (غیردولتی: ۱۸ درصد و دولتی: ۱۸ درصد) و ۱۹۰ نفر؛ ۴۸ درصد دیگر در پایه دوازدهم (غیردولتی: ۲۴ درصد و دولتی: ۲۴ درصد)، مشغول به تحصیل بودند. ۱۲۰ نفر، ۳۰ درصد رشته ریاضی (غیردولتی: ۱۵ درصد و دولتی: ۱۵ درصد)، ۱۶۰ نفر؛ ۴۰ درصد رشته تجربی (غیردولتی: ۲۰ درصد و دولتی: ۲۰ درصد) و ۱۲۰ نفر؛ ۳۰ درصد دیگر در رشته انسانی (غیردولتی: ۱۵ درصد و دولتی: ۱۵ درصد)، مشغول به تحصیل بودند.

نتایج بررسی داده‌ها نشان داد در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$)، متغیر وابسته کیفیت یادگیری الکترونیکی و مولفه‌های آن شامل طراحی آموزشی، تعامل با معلم، تعامل با هم‌کلاسی، محتوا، فرصت‌های یادگیری فردی و ارزشیابی و متغیر وابسته سبک‌های یادگیری و مولفه‌های آن شامل اکتشافی، گروهی، تجربی، ساختاریافته و مشاهده‌ای در دو گروه مستقل (گروه دانش‌آموزان مدارس غیردولتی و گروه دانش‌آموزان

سبک‌های یادگیری، از پرسشنامه طراحی شده توسط Towler & Deepboy (2003) استفاده شده است. این مقیاس از ۵۴ سوال تشکیل شده و هر یک از سبک‌های یادگیری اکتشافی (گویه‌های ۱-۱۴)، گروهی (گویه‌های ۱۵-۲۱)، تجربی (گویه‌های ۲۲-۳۴)، ساختاریافته (گویه‌های ۳۵-۴۵) و مشاهده‌ای (گویه‌های ۴۶-۵۴) را می‌سنجد. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس مقیاس اندازه‌گیری فاصله‌ای و طیف نگرش‌سنج لیکرت است، به طوری که در پاسخ به هر سوال، هر گزینه امتیازی از ۱ تا ۵ دارد. پاسخگویان برای انتخاب گزینه کاملاً مخالفم، ۱ امتیاز؛ مخالفم، ۲ امتیاز؛ نظری ندارم، ۳ امتیاز؛ موافقم، ۴ امتیاز و کاملاً موافقم، ۵ امتیاز، کسب می‌نمایند. از این رو در این پرسشنامه، دامنه تغییرات نمرات بین ۵۴ تا ۲۷۰ است. با این حال، در صورتی که مجموع نمرات هر یک از سبک‌های یادگیری بر تعداد گویه‌های آن، تقسیم گردد، میانگین دامنه تغییرات نمرات بین ۱ تا ۵ می‌شود و به این ترتیب، میانگین نظری یا نقطه برش پرسشنامه برابر با ۳ است. مقدار پایایی هر یک از پرسشنامه‌های کیفیت یادگیری الکترونیکی برابر ۰/۸۹ و سبک‌های یادگیری برابر ۰/۸۷ به روش همسانی درونی و ضریب آلفای کرونباخ، محاسبه شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (آزمون‌های آمار پارامتری) استفاده شد. به این ترتیب که، پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها و اطمینان از کامل بودن آن‌ها، اقدام به کدگذاری مشخصات فردی و اطلاعات به دست آمده گردید و سپس کدهای مذکور با استفاده از برنامه SPSS 26، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به طوری که، برای توصیف وضعیت موجود از روش‌های آمار توصیفی، فراوانی و درصد‌ها، میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی، جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش و تعمیم اطلاعات حاصل از نمونه به جامعه آماری از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره (Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)) جهت

مدارس دولتی) از یک توزیع نرمال پیروی می‌کنند. همچنین، فرض همگنی واریانس‌ها نیز مورد تایید داده‌ها است. چرا که مقدار به‌دست آمده برای سطح معناداری (Sig.)، از مقدار $\alpha=0/05$ ، بزرگتر است. یعنی داریم: $Sig. > \alpha=0/05$. لذا، بهنجار بودن توزیع نمرات و برابری واریانس‌ها در بین متغیرها نشان می‌دهد که توزیع نمرات آزمودنی‌ها در گروه‌ها، یکنواخت بوده است و از نظر آماری تغییرات قابل ملاحظه‌ای ندارد.

فرضیه یک: کیفیت یادگیری الکترونیکی دانش-آموزان مدارس دولتی و غیردولتی متفاوت است.

جدول ۱: آزمون t مستقل؛ مقایسه کیفیت یادگیری الکترونیکی در گروه‌ها

متغیرها	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	آماره t	درجه آزادی	Sig.
طراحی آموزشی	دولتی	۲۰۰	۴/۰۳	۰/۵۹	۱/۴۶	۳۹۸	۰/۱۴۷
	غیردولتی	۲۰۰	۴/۱۲	۰/۵۶			
تعامل با معلم	دولتی	۲۰۰	۴/۰۸	۰/۵۴	۱/۴۳	۳۹۸	۰/۱۵۴
	غیردولتی	۲۰۰	۴/۱۶	۰/۶۱			
تعامل با هم‌کلاسی	دولتی	۲۰۰	۴/۰۴	۰/۶۰	۱/۵۰	۳۹۸	۰/۱۳۵
	غیردولتی	۲۰۰	۴/۱۳	۰/۵۸			
محتوا	دولتی	۲۰۰	۳/۸۲	۰/۷۰	۶/۱۳	۳۹۸	۰/۰۰۰
	غیردولتی	۲۰۰	۴/۲۲	۰/۵۹			
فرصت‌های یادگیری فردی	دولتی	۲۰۰	۳/۸۹	۰/۶۷	۶/۲۴	۳۹۸	۰/۰۰۰
	غیردولتی	۲۰۰	۴/۲۹	۰/۶۰			
ارزشیابی	دولتی	۲۰۰	۴/۰۲	۰/۵۶	۱/۶۱	۳۹۸	۰/۱۰۸
	غیردولتی	۲۰۰	۴/۱۲	۰/۶۴			
کیفیت یادگیری الکترونیکی	دولتی	۲۰۰	۳/۹۸	۰/۴۹	۳/۸۴	۳۹۸	۰/۰۰۰
	غیردولتی	۲۰۰	۴/۱۷	۰/۵۰			

دو گروه مستقل تایید می‌شود. چرا که، مقدار محاسبه شده برای سطح معنی‌داری ($Sig. = 0/000$) از مقدار پیش‌بینی شده خطا ($\alpha=0/05$) کوچکتر است. یعنی داریم: ($Sig.=0/000 < \alpha=0/05$). در واقع، از لحاظ آماری میانگین کیفیت یادگیری الکترونیکی در

خلاصه بررسی داده‌ها در جدول ۱، نشان داد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$)، فرضیه صفر (H_0) مبنی بر عدم وجود تفاوت (اختلاف) معنی‌دار بین دو گروه مستقل مورد مطالعه، رد می‌گردد و در مقابل، فرضیه پژوهشی (H_1) مبنی بر وجود تفاوت معنی‌دار بین

است. زیرا، مقدار محاسبه شده برای سطح معنی‌داری ($\text{Sig.} = ۰/۰۰۰$) از مقدار پیش‌بینی شده خطا ($\alpha=۰/۰۵$) کوچکتر است. اما، در سایر مولفه‌ها (طراحی آموزشی، تعامل با معلم، تعامل با هم‌کلاسی و ارزشیابی) تفاوت آماری معناداری در دانش‌آموزان مدارس دولتی و غیردولتی دوره متوسطه دوم وجود ندارد. زیرا، مقدار محاسبه شده برای سطح معنی‌داری (Sig.) از مقدار پیش‌بینی شده خطا ($\alpha=۰/۰۵$) بزرگتر است.

فرضیه دو: سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان مدارس دولتی و غیردولتی متفاوت است.

دانش‌آموزان مدارس غیردولتی ($۴/۱۷$) با میانگین کیفیت یادگیری الکترونیکی در دانش‌آموزان مدارس دولتی ($۳/۹۸$) تفاوت آماری معنی‌داری دارد. بنابراین، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا کرد کیفیت یادگیری الکترونیکی در دانش‌آموزان مدارس دولتی و غیردولتی دوره متوسطه دوم متفاوت است. هم‌چنین، از میان مولفه‌های کیفیت یادگیری الکترونیکی شامل طراحی آموزشی، تعامل با معلم، تعامل با هم‌کلاسی، محتوا، فرصت‌های یادگیری فردی و ارزشیابی، تنها متغیرهای محتوا و فرصت‌های یادگیری فردی در دانش‌آموزان مدارس دولتی و غیردولتی دوره متوسطه دوم متفاوت

جدول ۲: آزمون t مستقل؛ مقایسه سبک‌های یادگیری در گروه‌ها

متغیرها	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	آماره t	درجه آزادی	Sig.
اکتشافی	دولتی	۲۰۰	۳/۸۸	۰/۷۲	۱/۱۱	۳۹۸	۰/۲۶۹
	غیردولتی	۲۰۰	۳/۹۵	۰/۶۶			
گروهی	دولتی	۲۰۰	۳/۸۱	۰/۶۶	۱/۳۱	۳۹۸	۰/۱۹۱
	غیردولتی	۲۰۰	۳/۸۹	۰/۶۱			
تجربی	دولتی	۲۰۰	۳/۶۲	۰/۷۱	۵/۴۹	۳۹۸	۰/۰۰۰
	غیردولتی	۲۰۰	۴/۰۰	۰/۶۵			
ساختار یافته	دولتی	۲۰۰	۳/۶۴	۰/۷۵	۴/۰۷	۳۹۸	۰/۰۰۰
	غیردولتی	۲۰۰	۴/۹۴	۰/۷۲			
مشاهده‌ای	دولتی	۲۰۰	۳/۷۲	۰/۶۸	۱/۲۴	۳۹۸	۰/۲۱۶
	غیردولتی	۲۰۰	۳/۸۰	۰/۶۶			
سبک‌های یادگیری	دولتی	۲۰۰	۳/۷۳	۰/۵۰	۳/۶۹	۳۹۸	۰/۰۰۰
	غیردولتی	۲۰۰	۳/۹۲	۰/۴۹			

شده برای سطح معنی‌داری ($\text{Sig.} = ۰/۰۰۰$) از مقدار پیش‌بینی شده خطا ($\alpha=۰/۰۵$) کوچکتر است. یعنی داریم: ($\alpha=۰/۰۵ < \text{Sig.}=۰/۰۰۰$). در واقع، از لحاظ آماری میانگین سبک‌های یادگیری در دانش‌آموزان مدارس غیردولتی ($۳/۹۲$) با میانگین سبک‌های یادگیری در دانش‌آموزان مدارس دولتی ($۳/۷۳$) تفاوت آماری

خلاصه بررسی داده‌ها در جدول ۲، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha=۰/۰۵$)، فرضیه صفر (H_0) مبنی بر عدم وجود تفاوت (اختلاف) معنی‌دار بین دو گروه مستقل مورد مطالعه، رد می‌گردد و در مقابل، فرضیه پژوهشی (H_1) مبنی بر وجود تفاوت معنی‌دار بین دو گروه مستقل تایید می‌شود. چرا که، مقدار محاسبه

نتایج بررسی داده‌ها در جدول ۳، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$)، تساوی ماتریس کوواریانس‌ها در متغیرهای وابسته کیفیت یادگیری الکترونیکی و مولفه‌های آن (طراحی آموزشی، تعامل با معلم، تعامل با هم‌کلاسی، محتوا، فرصت‌های یادگیری فردی و ارزشیابی)، هم‌چنین، سبک‌های یادگیری و مولفه‌های آن (اکتشافی، گروهی، تجربی، ساختاریافته و مشاهده‌ای) در دو گروه مستقل (گروه دانش‌آموزان مدارس غیردولتی و گروه دانش‌آموزان مدارس دولتی) برقرار است. چرا که مقدار محاسبه شده برای سطح معنی‌داری ($\text{Sig.} = 0/699$) از مقدار پیش‌بینی شده خطا ($\alpha=0/05$) بزرگتر است. یعنی داریم: $\alpha > \text{Sig.}$ (برابری ماتریس کوواریانس در گروه‌ها نشان می‌دهد که ماتریس‌های کوواریانس مشاهده شده متغیرهای وابسته (کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری) در گروه‌های دانش‌آموزان مدارس غیردولتی و دانش‌آموزان مدارس دولتی، برابر بوده است و شرایط جهت استفاده از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره (مانوا) برقرار می‌باشد.

معنی‌داری دارد. بنابراین، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا کرد سبک‌های یادگیری در دانش‌آموزان مدارس دولتی و غیردولتی دوره متوسطه دوم متفاوت است. هم‌چنین، از میان مولفه‌های سبک‌های یادگیری شامل اکتشافی، گروهی، تجربی، ساختاریافته و مشاهده‌ای، تنها متغیرهای سبک‌های یادگیری تجربی و سبک‌های یادگیری ساختاریافته در دانش‌آموزان مدارس دولتی و غیردولتی دوره متوسطه دوم متفاوت است. زیرا، مقدار محاسبه شده برای سطح معنی‌داری ($\text{Sig.} = 0/000$) از مقدار پیش‌بینی شده خطا ($\alpha=0/05$) کوچکتر است. اما، در سایر سبک‌های یادگیری (اکتشافی، گروهی و مشاهده‌ای) تفاوت آماری معناداری در دانش‌آموزان مدارس دولتی و غیردولتی دوره متوسطه دوم وجود ندارد. زیرا، مقدار محاسبه شده برای سطح معنی‌داری (Sig.) از مقدار پیش‌بینی شده خطا ($\alpha=0/05$) بزرگتر است.

جدول ۳: آزمون فرض همگن بودن ماتریس کوواریانس

شاخص‌های آماری	مقادیر محاسباتی
آماره Box's M	۱/۴۸
آماره F	۰/۴۸
سطح معنی‌داری	۰/۶۹۹

جدول ۴: نتایج آزمون معنی‌داری اثر پیلائی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگترین ریشه روی

آزمون	ارزش	آماره F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
اثر پیلائی	۰/۱۳	۱۴/۶۸	۴	۳۹۵	$0/000 < 0/05$	۰/۱۳
لامبدای ویلکز	۰/۸۷	۱۴/۶۸	۴	۳۹۵	$0/000 < 0/05$	۰/۱۳
اثر هتلینگ	۰/۱۵	۱۴/۶۸	۴	۳۹۵	$0/000 < 0/05$	۰/۱۳
بزرگترین ریشه روی	۰/۱۵	۱۴/۶۸	۴	۳۹۶۵	$0/000 < 0/05$	۰/۱۳

نتایج مندرج در جدول ۴، نشان می‌دهد تاثیر متغیر مستقل تحصیل دانش‌آموز در مدرسه غیردولتی و یا مدرسه دولتی بر متغیرهای وابسته کیفیت یادگیری الکترونیکی (محتوا و فرصت‌های یادگیری فردی) و سبک‌های یادگیری (تجربی و ساختاریافته) متفاوت است. چرا که، مقدار محاسبه شده برای سطح معنی‌داری

نتایج مندرج در جدول ۴، نشان می‌دهد تاثیر متغیر مستقل تحصیل دانش‌آموز در مدرسه غیردولتی و یا مدرسه دولتی بر متغیرهای وابسته کیفیت یادگیری الکترونیکی (محتوا و فرصت‌های یادگیری فردی) و سبک‌های یادگیری (تجربی و ساختاریافته) متفاوت است. چرا که، مقدار محاسبه شده برای سطح معنی‌داری

سبک یادگیری ساختاریافته از متغیر مستقل تحصیل دانش‌آموز در مدرسه غیردولتی و یا مدرسه دولتی تاثیر بیشتری پذیرفته است. فرضیه سه: کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان مدارس دولتی و غیردولتی متفاوت است.

جدول ۵: آزمون مانوا؛ مقایسه کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری در گروه‌ها

منبع تغییرات	متغیرهای وابسته	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
گروه	محتوا	۱۵/۸۰	۱	۱۵/۸۰	۳۷/۶۳	۰/۰۰۰	۰/۱۸
	فرصت‌ها	۱۵/۶۲	۱	۱۵/۶۲	۳۸/۹۴	۰/۰۰۰	۰/۱۹
	تجربی	۱۴/۰۱	۱	۱۴/۰۱	۳۰/۱۳	۰/۰۰۰	۰/۱۷
	ساختاریافته	۸/۹۳	۱	۸/۹۳	۱۶/۵۴	۰/۰۰۰	۰/۱۴
خطا	محتوا	۱۶۷/۱۲	۳۹۸	۰/۴۲	-	-	-
	فرصت‌ها	۱۵۹/۶۸	۳۹۹	۰/۴۰	-	-	-
	تجربی	۱۸۵/۰۳	۳۹۸	۰/۴۷	-	-	-
	ساختاریافته	۲۱۴/۹۵	۳۹۸	۰/۵۴	-	-	-
کل	محتوا	۱۸۲/۹۲	۳۹۹	-	-	-	-
	فرصت‌ها	۱۷۵/۳۰	۳۹۹	-	-	-	-
	تجربی	۱۹۹/۰۴	۳۹۹	-	-	-	-
	ساختاریافته	۲۲۳/۸۸	۳۹۹	-	-	-	-

(اندازه اثر: ۰/۱۹)، محتوا (اندازه اثر: ۰/۱۸)، سبک یادگیری تجربی (اندازه اثر: ۰/۱۷) و سبک یادگیری ساختاریافته (اندازه اثر: ۰/۱۴) بیشتر از تحصیل دانش‌آموز در مدرسه دولتی است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان متوسطه دوم مدارس دولتی و غیردولتی، انجام شد. در بررسی فرضیه یک، یافته‌ها نشان دادند که از نظر آماری میانگین کیفیت یادگیری الکترونیکی در دانش‌آموزان مدارس غیردولتی بالاتر از میانگین کیفیت یادگیری الکترونیکی در دانش‌آموزان مدارس دولتی است. هم‌چنین، از میان مولفه‌های کیفیت یادگیری الکترونیکی شامل طراحی آموزشی، تعامل با معلم، تعامل با هم‌کلاسی، محتوا، فرصت‌های یادگیری فردی و ارزشیابی، تنها متغیرهای محتوا و فرصت‌های یادگیری فردی در دانش‌آموزان

خلاصه بررسی داده‌ها در جدول ۵، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$)، فرضیه صفر (H_0) مبنی بر عدم وجود تفاوت (اختلاف) معنی‌دار رد می‌گردد و در مقابل، فرضیه پژوهشی (H_1) مبنی بر وجود تفاوت معنی‌دار بین متغیرهای کیفیت یادگیری الکترونیکی (محتوا و فرصت‌های یادگیری فردی) و سبک‌های یادگیری (تجربی و ساختاریافته) در دانش‌آموزان مدارس غیردولتی و دولتی تایید می‌شود. چرا که مقدار محاسبه شده برای سطح معنی‌داری ($\alpha=0/05$) از مقدار پیش‌بینی شده خطا ($\alpha=0/05$) کوچکتر است. یعنی داریم: ($\text{Sig.} = 0/000 < \alpha = 0/05$). در واقع، تحصیل دانش‌آموز در مدرسه غیردولتی و یا تحصیل دانش‌آموز در مدرسه دولتی بر متغیرهای کیفیت یادگیری الکترونیکی از نظر محتوا و فرصت‌های یادگیری فردی و سبک‌های یادگیری تجربی و ساختاریافته تاثیرگذار است. به‌طوری‌که، تاثیر تحصیل دانش‌آموز در مدرسه غیردولتی به‌ترتیب بر فرصت‌های یادگیری فردی

در دانش‌آموزان مدارس دولتی و غیردولتی دوره متوسطه دوم وجود ندارد. در نتیجه، می‌توان چنین استنباط نمود که تحصیل دانش‌آموزان در مدارس غیردولتی سبب شده است به میزان بیشتری از سبک‌های یادگیری تجربی و ساختاریافته استفاده کنند. در تبیین نتیجه به‌دست آمده می‌توان اظهار داشت، در دبیرستان‌های غیردولتی، به دلیل بودجه‌ای که از والدین دریافت می‌شود، می‌توانند معلمانی را دعوت کنند که از کیفیت تدریس آن‌ها اطمینان دارند. آن‌ها هم‌چنین به نسبت نیاز مدرسه، مشاوران تحصیلی ماهر دارند که در برنامه‌ریزی، مدیریت زمان، کنترل هیجانات و غیره از دانش‌آموزان حمایت و آنان را راهنمایی می‌کنند و بدین طریق، والدین می‌توانند صرفاً از طریق حفظ ارتباط خود با مشاور مدرسه، از وضعیت تحصیلی فرزندشان اطمینان پیدا کنند. علاوه بر این، امکانات بعضی از دبیرستان‌های غیردولتی به آموزش دروس محدود نمی‌شود. بلکه، از آن‌جا که این مدارس توانایی هزینه کردن بیشتری دارند و عقیده دارند که کودکان و نوجوانان در سنینی قرار دارند که رشد هیجانی، عاطفی، سلامت جسمانی و روانی آن‌ها نیز به اندازه وضعیت تحصیلی‌شان اهمیت دارد، امکانات گوناگونی برای دانش‌آموزان فراهم می‌کنند. امکاناتی نظیر سالن مطالعه، آزمایشگاه، سالن بازی و ورزش، زبان آموزی، کامپیوتر و برنامه نویسی و غیره. در این فضا دانش‌آموزان می‌توانند در ابعاد گوناگون تحصیلی، جسمانی، روانی، هنری و غیره رشد نموده و آماده کنکور شوند و هم استعداد خود را کشف کنند و از همه مهم‌تر، روحیه خوبی داشته باشند. با این وصف، پژوهش حاضر به مقایسه کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان متوسطه دوم در مدارس دولتی و غیردولتی شهرستان قائم شهر، پرداخته است.

در بررسی فرضیه سوم، یافته‌ها نشان دادند که بین متغیرهای کیفیت یادگیری الکترونیکی (محتوا و فرصت‌های یادگیری فردی) و سبک‌های یادگیری (تجربی و ساختاریافته) در دانش‌آموزان مدارس غیردولتی و دولتی تفاوت معناداری وجود دارد. در واقع،

مدارس دولتی و غیردولتی دوره متوسطه دوم متفاوت است. اما، در سایر مولفه‌ها (طراحی آموزشی، تعامل با معلم، تعامل با هم‌کلاسی و ارزشیابی) تفاوت آماری معناداری در دانش‌آموزان مدارس دولتی و غیردولتی دوره متوسطه دوم وجود ندارد. در نتیجه، می‌توان چنین استنباط نمود که تحصیل دانش‌آموزان در مدارس غیردولتی کیفیت یادگیری الکترونیکی را از ابعاد محتوا و فرصت‌های یادگیری فردی را در مقایسه با تحصیل در مدارس دولتی افزایش داده است و در سایر زمینه‌ها تفاوتی از سوی آنان احساس نشده است. در تبیین نتیجه به‌دست آمده می‌توان اظهار داشت، در مقایسه با مدارس دولتی، مدارس غیردولتی به خاطر کسب منابع مالی مورد نیاز فعالیت‌های آموزش و پرورش مطابق با تقاضای والدین و دانش‌آموزان می‌توانند خدمات متنوع تری اعم از خدمات علمی، آموزشی، آزمایشگاهی، هنری، ورزشی و پرورشی ارائه نمایند. از همین رو، مدارس غیردولتی می‌توانند جهت بنای الگوی تغییرات مناسب برای شکستن روال عادی و سنتی نامطلوب موجود در مدارس مطابق اهداف تعلیم و تربیت جدید، کاربست بهینه فناوری‌های آموزشی، یادگیری الکترونیکی و سیار، یادگیری مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی مجازی، اعمال مدیریت آموزشی مناسب برای ارزشیابی و سنجش رشد دانش‌آموزان، اجرای روش‌های جدید مناسب تدریس و همیاری، جهت ارتقاء سطح علمی و آموزشی دانش‌آموزان و هدایت تحصیلی و شغلی مناسب استفاده نمایند.

در بررسی فرضیه دو، یافته‌ها نشان دادند که میانگین سبک‌های یادگیری در دانش‌آموزان مدارس غیردولتی بالاتر از میانگین سبک‌های یادگیری در دانش‌آموزان مدارس دولتی است. هم‌چنین، از میان سبک‌های یادگیری شامل سبک‌های یادگیری اکتشافی، گروهی، تجربی، ساختاریافته و مشاهده‌ای، تنها سبک‌های یادگیری تجربی و سبک‌های یادگیری ساختاریافته در دانش‌آموزان مدارس دولتی و غیردولتی دوره متوسطه دوم متفاوت است. اما، در سایر سبک‌های یادگیری (اکتشافی، گروهی و مشاهده‌ای) تفاوت آماری معناداری

در بطن خود مجموعه محدودیت‌هایی را داراست، این محدودیت‌ها ممکن است بر سر راه پژوهش ظاهر شده و امر پژوهش را دچار مشکلاتی نموده و تعمیم نتایج را با دشواری مواجه کنند. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به نحوه جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه بسته‌پاسخ خودگزارشی و جامعه آماری دانش‌آموزان متوسطه دوم مدارس غیردولتی و دولتی شهرستان قائم‌شهر در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۰۲ به سبب استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی علی-مقایسه‌ای اشاره داشت که باعث شده است پژوهش حاضر از نوع مقطعی بوده و در آن داده‌های مطالعه در یک مقطع کوتاه گردآوری شوند، در صورتی که دستیابی به یک فهم کامل از موضوع مورد بررسی، مستلزم انجام پژوهش طولی است. از همین رو، در تعمیم نتایج به جوامع آماری دیگر، نهایت توجه، دقت و احتیاط به عمل آید. از طرفی، یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم وجود تحقیقات مشابه و کم بودن تحقیقات (خصوصاً داخلی) اشاره کرد که امکان مقایسه نتایج این پژوهش با نتایج تحقیقات مشابه امکان‌پذیر و میسر نبوده است. هم-چنین، در پژوهش حاضر ممکن است متغیرهایی مانند وضعیت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی نمونه آماری بر نتایج تأثیرگذار بوده باشد. از همین رو، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی با طرح طولی جهت استنباط رابطه علت و معلولی در مورد متغیرهای این پژوهش صورت گیرد و تاثیر عوامل جمعیت‌شناختی نظیر جنسیت، سن و وضعیت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی مورد بررسی و پیمایش دقیق‌تر و بیشتری قرار گیرد. توصیه می‌گردد علاقمندان به این حوزه از پژوهش با روش‌ها و ابزارهای دیگر، این پژوهش را در سایر استان‌ها تکرار و نتایج را با نتایج حاصل از این پژوهش مقایسه نمایند. هم‌چنین، با توجه به نتایج پژوهش، به دست‌اندرکاران آموزش و پرورش، خانواده‌های دانش‌آموزان نوجوان، مدیران، دبیران و معلمان مقاطع مختلف تحصیلی پیشنهاد می‌گردد تمهیداتی از سوی مدیران مدارس با همکاری خانواده‌ها و انجمن اولیاء و مربیان در نظر گرفته شود تا

تحصیل دانش‌آموز در مدرسه غیردولتی بر متغیرهای کیفیت یادگیری الکترونیکی از نظر محتوا و فرصت‌های یادگیری فردی و سبک‌های یادگیری تجربی و ساختاریافته تأثیرگذار می‌باشد. به‌طوری‌که، در مقایسه با تحصیل دانش‌آموزان در مدارس دولتی، تاثیر تحصیل دانش‌آموز در مدرسه غیردولتی به‌ترتیب بر فرصت‌های یادگیری فردی، محتوا، سبک یادگیری تجربی و سبک یادگیری ساختاریافته تأثیرگذار بوده است. نتیجه به‌دست آمده با نتایج پژوهش‌های Amani et al, 2022, Rezaei Rad, Hassani Jaafari & Abbasi, 2020, Umar & Ko, 2022, & Sadati Mutlaq, 2016, Barrot et al, 2021, Dings & Spinath, 2021, Bergold et al, 2020 و Kahyaoglu, 2013 همسو است. زیرا، در این پژوهش‌ها اشاره و تایید شده است که کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری در دانش‌آموزان مدارس غیردولتی و دولتی متفاوت است و تحصیل دانش‌آموز در مدرسه غیردولتی بیشتر از تحصیل دانش‌آموز مدرسه دولتی بر کیفیت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری تأثیرگذار است. در تبیین نتیجه به‌دست آمده می‌توان اظهار داشت، مدارس غیردولتی منبع تأمین سرمایه خود را والدین و اخذ شهریه از آن‌ها در نظر می‌گیرند. به همین دلیل هم امکانات بیشتری نسبت به مدارس دولتی برای مدارس خود فراهم می‌کنند که از آن جمله می‌توان به تعداد کمتر دانش‌آموزان در هر کلاس، توجه به تغذیه و بهداشت دانش‌آموزان، مشاوره و برنامه ریزی، برنامه‌های جانبی، کلاس‌های فوق برنامه و غیره اشاره داشت. اما، در مدارس دولتی، امکانات به مراتب کمتری نسبت به مدارس غیرانتفاعی موجود است. لذا، دانش‌آموزان مدارس غیردولتی، به برنامه‌ها و خدمات آموزشی متمایزی فراتر از آنچه در مدارس دولتی ارائه می‌شود، دسترسی دارند و در نتیجه توانایی بالقوه اثبات شده‌ای در یک یا چند زمینه دارند که می‌توان به استعداد خاص، تفکر خلاق و سازنده، توانایی رهبری و توانایی روانی و حرکتی، اشاره داشت. از آن‌جا که، هر پژوهشی در ماهیت به دنبال ارتباط بین عوامل و تأثیر آن‌هاست،

- psychology, social sciences, educational sciences and philosophy, Babol, Babol Higher Education Institute.
- Alenezi, A. M. (2022). The Impact of Applying Technical Equipment on the Quality of e-Learning at Northern Border University. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 22(2), 261-271.
- Amani, F; Amani, A; & Mohammadpour, H. (2022). A Comparison of Motivational Beliefs, Self-regulated Strategies and Personality Characteristics and their Predictive Role in the Academic of Performance Gifted and Normal Students. *Women and Family Studies*, 5(15), 43-62.
- Atai, F; Ahmadi, A. J; Kiyamanesh, A; Saif, A. A. (2019). The effectiveness of mindfulness training in increasing the motivation to study in middle school boys and girls. *School Psychology Quarterly*, 8(4), 176-199.
- Bagheri, Gh; Ghazanfari, A; Nikdel, F. (2019). Examining the psychometric characteristics of the Fredericks academic enthusiasm questionnaire in secondary school students. *Psychometric Quarterly*, 7(28), 42-23.
- Barrot, J. S., Llenares, I. I., & Del Rosario, L. S. (2021). Students' online learning challenges during the pandemic and how they cope with them: The case of the Philippines. *Education and information technologies*, 26(6), 7321–7338.
- Bergold, S., Wirthwein, L., & Steinmayr, R. (2020). Similarities and Differences between Intellectually Gifted and Average-Ability Students in School Performance, Motivation, and Subjective Well-Being. *Journal of Gifted Child Quarterly*, 64(4), 285-303.
- Bisriyah, M. (2020). Exploring Blended Learning in Higher Education: Different Definitions and Teachers' Perceptions. *Journal of English Language Teaching and Learning (JETLE)*, 1(2), 38-46.
- Bock, A., Kniha, K., Goloborodko, E., Lemos, M., Rittich, A. B., Möhlhenrich, S. C., Rafai, با دعوت از متخصصان و صاحب‌نظران در مدرسه، آگاهی‌های لازم برای دانش‌آموزان و والدین آنان و حتی معلمان و دبیران، درباره مسائل مهم تحصیلی از جمله متغیرهای یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری فراهم گردید. ندر درجه نخست، خانواده‌ها و در درجات بعدی عوامل مدرسه‌ای، اعم از مدیر و یا معلمان با تقویت برانگیزنده‌های بیرونی، انگیزه‌های لازم برای تقویت یادگیری الکترونیکی و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان فراهم نمایند. همچنین تمهیداتی از سوی معلمان در نظر گرفته شود تا دانش‌آموزان، مهارت‌های مورد نیاز جهت ساخت و تولید محتواهای الکترونیکی را کسب نموده و در صورت امکان تهیه مطالب و محتواهای الکترونیکی با همکاری و مشورت آنان صورت پذیرد. در ساعات معینی از شبانه روز تمرین و تکالیف و حتی آزمون‌هایی از دانش‌آموزان از طریق شبکه‌های اجتماعی مجازی برای دانش‌آموزان ارسال و در کوتاه‌ترین زمان پس از دریافت پاسخ‌ها، بازخورد‌های لازم ارائه گردد. همچنین مدیریت مدارس، معلمان را تشویق به ارائه طرح درس مبتنی بر یادگیری الکترونیکی و سیار نموده و از معلمان فعال و خلاق در این زمینه در حضور همکاران و دانش‌آموزان تقدیر به عمل آید.
- منابع**
- Abdullah, A. H., Setiana, D., Susanto, H., & Besar, N. (2023). Reengineering Digital Education, Integrated Online and Traditional Learning, Shifting Paradigm of Blended Learning in Time and Post-Pandemic COVID-19. In P. Ordóñez de Pablos, X. Zhang, & M. Almunawar (Eds.), *Handbook of Research on Education Institutions, Skills, and Jobs in the Digital Era* (pp. 382-423). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5914-0.ch022>.
- Ahmadi, F; Suri, Maryam & Panahi, F. (2023). Investigating the effect of new teaching methods on increasing the quality of students' learning. *The first international conference of*

- academic performance of students in normal and smart schools in Sari city. Master's thesis, field of educational planning, Islamic Azad University, Sari branch.
- Li, L. (2020). An Action Research of O2O Blended Learning in the Integrated English Class under the Context of a Chinese Private Language University. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, 8(1), 10-17.
- Mastan, I. A., Sensuse, D. I., Suryono, R. R., & Kautsarina, K. (2022). Evaluation of distance learning system (e-learning): a systematic literature review. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 132-137.
- Naranji Thani, Fatima; Shah Hosseini; Mohammad Ali; and Ghorani, Atefeh. (1402). A systematic review of research related to the combined teaching-learning approach in Iranian universities. *Information and Communication Technology Quarterly in Educational Sciences*, 13(4), 132-152.
- Najafi, Hossein. (2018). Comparison of the effect of combined and traditional teaching on learning. *Research in Medical Science Education*, 11(2), 63-54.
- Najafi, Hossein. (2016). The relationship between the dimensions and indicators of combined education and the quality of learning in Payam Noor University. *Information and Communication Technology Quarterly in Educational Sciences*, 7(4), 59-80.
- Nemati, M; Shomali oskoui, A; Sabri, H. (2023). Presenting the academic procrastination model based on self-directed learning strategies and parenting styles with the mediating role of academic self-efficacy. *Sociology of Education*, 9(1), 324-313.
- Noori Khangah, Zahra; Sadati, Leila; Faryab Asl, Mohammad; Kerami, Sahar; Fethullahi, Sajjad; and Haj Firouzabadi, Marjan. (1401). The effect of teaching in a blended learning style on the educational outcomes of non-consecutive undergraduate students in the operating room. *Research in medical science*
- N., Holzle, F. & Modabber, A. (2021). Effectiveness of face-to-face, blended and e-learning in teaching the application of local anaesthesia: a randomised study. *BMC medical education*, 21(1), 1-8.
- Dings, A., & Spinath, F. M. (2021). Motivational and personality variables distinguish academic underachievers from high achievers, low achievers, and overachievers. *Journal of Social Psychology of Education*, 24(4), 1461-1485.
- Hakimzadeh, R; Afandideh, N. (2014). The necessity of evaluating E-learning courses. Tehran: Arena Publishing.
- Hassni-Jafari, F; Abbasi, A. (2020). Comparison of electronic learning in the strategy of self-regulation skills and academic motivation in public and electronic schools in the field of experimental sciences. *Education Technology Quarterly (Technology and Education)*, 15(1), 51-60.
- Hayati, Z; Rasouli, E; Salimi, L. (2020). A review of the quality of effective learning experiences of learners in universities of medical sciences. *Clinical Excellence Quarterly*, 10(3), 30-40.
- Isroani, F., Jaafar, N., & Muflihaini, M. (2022). Effectiveness of E- Learning Learning to Improve Student Learning Outcomes at Madrasah Aliyah. *International Journal of Science Education and Cultural Studies*, 1(1), 42- 51.
- Kahyaoglu, M. (2013). A comparison between gifted students and non-gifted students' learning styles and their motivation styles towards science learning. *Journal of Educational Research and Reviews*, 8(12), 890-896.
- Keshiri, M; Taghizadeh, M. (2023). Learning styles and strategies of high- and low-achieving online master's students. *Applied Linguistics and Applied Literature: Surveys and Advances*, 11(1), 33-54.
- Khosrowzadeh Omran, B. (2016). The relationship between learning styles and

- of Georgia.
- Shafiei, S; Sharifzadeh, M. (2020). Examination of students' learning styles. *Quarterly Journal of Contemporary Research in Science and Research*, 2(13), 44-35.
- Supriyatno, T., Susilawati, S., & Hassan, A. (2020). E-learning development in improving students' critical thinking ability. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 15(5), 1099 - 106.
- Towler, A. J., & Dipboye, R. L. (2003). Development of a Learning Style Orientation Measure. *Organizational Research Methods*, 6(2), 216-235.
- Umar, M., & Ko, I. (2022). E-Learning: Direct Effect of Student Learning Effectiveness and Engagement through Project-Based Learning, Team Cohesion, and Flipped Learning during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 14, 1724. <https://doi.org/10.3390/su14031724>.
- Zahid Babelan, A; Mehravar Giglo, Sh; Kazemi, S; Javidpour, M. (2023). Evaluating the quality of electronic education in the higher education system using the Helm evaluation model during the Corona pandemic. *Research in medical science education*, 15(1), 13-21.
- education, 14(1), 24-31.
- Omidian M, Bagheban Zade F, Maktabi G H. (2019). The relationship of school climate and conflict resolution strategies with academic identity and engagement: the role of mediator conscientiousness. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*; 6 (5):14-26.
- Rezaei Rad, M; Sadati Motlagh, S. L. (2018). Comparison of achievement motivation, self-esteem, A sense of belonging to the school and academic performance of students in public schools, state sample, intelligent and gifted Sari city. *Research in Curriculum Planning*, 14(55), 67-74.
- Rezaei-Rafi, Z; Rezaei-Manesh, M. (2019). The relationship between learning styles and academic achievement of primary school students. *Monthly New Achievements in Humanities Studies*, 2(20), 57-67.
- Saidan, S. A; Alamdar, S. A. (2020). Comparison of problem solving styles of gifted and normal female students. *Third International Conference on Women, Childbirth, Infertility and Mental Health*, Tehran, International Organization of Academic Studies, University