



The effectiveness of web search-based training on academic optimism, social responsibility and academic adjustment of Students

Mansour Dehghan Manshadi¹, Madiyeh Fazeli Shouroki²

1. Assistant Professor, Department of Educational Administration, Farhangian University, Tehran, Iran, (Corresponding Author). mansoor.dehghan@cfu.ac.ir
2.Master of educational technology, Yazd Islamic Azad University, Yazd, Iran.
mahdeyahfazeli8286@gmail.com

Abstract

This research aimed to investigate the impact of game-based resilience training package on social health in Female students of Meibod city. This study is quasiexperimental, using a pre-test and post-test, with a control group design. The samples were 30 students from the sixth primary schools selected by random multistage sampling method, they were divided into two experimental and control groups. To collect data, Keyes' (2004) social health questionnaire was used as pre-test in both groups. Then, game-based resilience training, as the independent variable (intervention), was conducted only in the experimental group in 14 sessions of 60 minutes each; the control group did not receive any training. At the end of training, the questionnaire was administered again in both groups as a post-test. The extracted information and data were analyzed with the help of the parametric test of univariate analysis of covariance (ANCOVA). The results showed that game-based resilience education has an effect on the social health of students and there was a significant difference between the control and experimental groups. The findings showed that resilience training increases the level of positive emotions, self-esteem and successful coping with negative experiences and improves interpersonal relationships. It also makes it easy to adapt to challenges and create a sense of coherence in a person.

Keywords: Metasynthesis method, Classroom management model, Elementary school

Received: 2024/7/20; **Revised:** 2024/7/23; **Accepted:** 2024/9/15; **Published Online:** 2024/9/22

Cite this article: Dehghan Manshadi, M. & Fazeli Shouroki, Mahdiyeh. (2024). The effectiveness of web search-based training on academic optimism, social responsibility and academic adjustment of Students. *Interdisciplinary Studies in Education*. 3(3), p.93-110.

<https://doi.org/10.22034/ISE.2024.17698.1153>

مطالعات میان رشته‌ای در آموزش



اثربخشی آموزش مبتنی بر جست وجوگری در وب بر خوش‌بینی تحصیلی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان

منصور دهقان‌منشادی^۱، مهدیه فاضلی‌شورکی^۲

۱. استادیار گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).

mansoor.dehghan@cfu.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی یزد، یزد، ایران.

mahdeyahfazeli8286@gmail.com

چکیده

آموزش جست وجوگری مبتنی بر وب، نوعی آموزش دانش‌آموز محور است که در دهه‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. از آن جاکه مطالعات درباره تأثیر این روش بر دانش‌آموزان اتفاق نظر ندارند، بنابراین پژوهش حاضر با هدف آموزش مبتنی بر جست وجوگری در وب و تعیین اثربخشی آن بر خوش‌بینی تحصیلی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان پس پایه پنجم ابتدایی ناحیه ۲ یزد انجام شد. این پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی است. جامعه آماری شامل ۳۶۱۸ دانش‌آموز پس پایه پنجم ابتدایی ناحیه ۲ یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند که ۳۰ نفر از آنها به روش تصادفی خوش‌بینی مرحله‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش پرسشنامه‌های سازگاری تحصیلی بیکر و سریاک (۱۹۸۴)، مسئولیت‌پذیری اجتماعی کردو (۱۳۹۳) و خوش‌بینی تحصیلی تیچان - موران و دیگران (۲۰۱۳) استفاده شد. آموزش جست وجوگری مبتنی بر وب طی ۷ جلسه ۵۰ دقیقه‌ای برگزار گردید. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. یافته‌ها نشان داد آموزش مبتنی بر جست وجوگری در وب سه مولفه سازگاری تحصیلی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان پس پایه پنجم ابتدایی ناحیه ۲ یزد، مؤثر بوده است؛ درنتیجه این نوع آموزش، با توجه به انعطاف‌پذیری زیاد فناوری‌های الکترونیکی، شرایط مساعدی را جهت رسیدن به اهداف آموزشی فراهم می‌نماید.

واژگان کلیدی: جست وجوگری در وب، خوش‌بینی تحصیلی، دانش‌آموزان، سازگاری تحصیلی.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۴/۳۰؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۵/۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۶/۲۵؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۷/۱
استناد به این مقاله: دهقان‌منشادی، منصور و فاضلی‌شورکی، مهدیه. (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش مبتنی بر جست وجوگری در وب بر خوش‌بینی تحصیلی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان. مطالعات میان رشته‌ای در آموزش، ۳(۳)، ص ۹۳-۱۱۰.
<https://doi.org/10.22034/ISE.2024.17698.1153>





مقدمه

یکی از سازمان‌هایی که نقش بسیار مهمی در جامعه ایفا می‌کند، سازمان آموزش و پرورش است؛ چرا که تربیت‌کننده نسل‌های آینده کشور است و همین دانش‌آموزان هستند که در آینده‌ای نه‌چندان دور، به عنوان گرداننده اصلی اجتماع در رأس امور قرار می‌گیرند (بشرپور و عینی، ۱۴۰۱) و مسائل مربوط به آنها باید با دقت بیشتری مورد توجه قرار گیرد. مدارس به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل در رشد و پرورش کودکان و نوجوانان، نقش مؤثری در پژوهش شایستگی‌ها و مهارت‌های لازم برای سازگاری موفقیت‌آمیز در دانش‌آموزان دارند (Hamilton & Hamilton, 2019). مدرسه‌ای بالنده، مدرسه‌ای است که در آن دانش‌آموزان به مدرسه احساس تعلق و تعهد دارند، هیجانات مثبت را در دانش‌آموزان ایجاد می‌کند، یادگیری مؤثر در آنها اتفاق می‌افتد و دانش‌آموزان سازگاری بیشتری دارند (Norrish et al, 2021).

یکی از انواع سازگاری، سازگاری تحصیلی است که آن را توانایی فرد برای کنار آمدن با تقاضاهای تحصیلی و فعالیت‌های مدرسه تعریف می‌کنند (اینانلو و قمری، ۱۴۰۰). سازگاری تحصیلی عبارت است از مجموعه واکنش‌هایی که توسط آن یک فرد ساختار خود را تغییر می‌دهد تا با شرایط مدرسه و فعالیت‌هایی که آن محیط از دانش‌آموز می‌خواهد، همخوان باشد (اشکوتی، کرد و جدیدی، ۱۴۰۱)؛ در نتیجه هر عاملی که این جریان را دچار مشکل نماید، زمینه را برای ناسازگاری فرد در محیط فراهم خواهد ساخت. اجزای سازگاری تحصیلی عبارتند از رضایت از مدرسه، حضور منظم در محیط و دوست داشتن معلم. درصورتی که سازگاری تحصیلی در سطح مناسبی باشد، دانش‌آموزان بازخورد درخور و شایسته دریافت می‌کنند که باعث می‌شود نسبت به مدرسه و تحصیل مسئولیت‌پذیرتر شوند (بخشعلیزاده و قربانی فرد هیر، ۱۴۰۰).

از نظر فورد^۱ (۱۹۸۵) مسئولیت‌پذیری اجتماعی، پیروی از قوانین اجتماعی و برآوردن انتظاراتی است که جامعه از فرد دارد. این قوانین از نقش‌های اجتماعی استنباط شده و در

واقع بیان کننده هنجارهای فرهنگی و اجتماعی است و چگونگی و میزان تعهد و التزام فرد نسبت به افراد دیگر جامعه را نشان می‌دهد (Pop, Dina & Martin, 2018). مسئولیت‌پذیری اجتماعی هرچند در ظاهر رفتاری است، همچون سایر رفتارهای اجتماعی، اما در واقع این احساس تعهد و پایبندی به سایرین، مبنی بر یک نگرش جامع و همه‌جانبه است و سه بُعد شناختی، عاطفی و رفتاری دارد (ازوجی، تقوایی یزدی و یوسفی سعیدآبادی، ۱۴۰۱). هرچقدر این نگرش عمیق‌تر و جامع‌تر باشد، احتمال وقوع رفتارهای مسئولانه، تعهد و تعلق از سوی فرد بیشتر خواهد بود و درنتیجه خوش‌بینی بیشتری نیز خواهد داشت (Augustiniene, Jociene & Minkute-Henrikson, 2020).

از نظر هوی، تارتر و هوی^۱ (۲۰۰۶) سازه خوش‌بینی طی زمان و بر پایه روان‌شناسی انسان‌مدار، روان‌شناسی مثبت و با بهره‌گیری از بنیان‌های نظری شناخت اجتماعی و خودکارآمدی بندورا^۲ و همچنین، مفهوم خوش‌بینی سلیگمن^۳ مطرح شده است. این سازه شامل ابعاد روان‌شناختی، عاطفی و رفتاری است که از تعامل بین حس کارآمدی جمعی، اعتماد و تأکید تحصیلی به عنوان بخشی از سلامت سازمانی مدارس ایجاد شده است (براتی کندازی و دیگران، ۱۴۰۰)؛ درواقع، خوش‌بینی تحصیلی باوری فردی است که تحت تأثیر عوامل محیطی در فرد شکل می‌گیرد. این باور به ما می‌گوید که در صورت برقراری روابط اعتمادآمیز بین دانش‌آموزان و کادر آموزشی، وجود ویژگی‌های تأکید تحصیلی در محیط و به دنبال آن شکل‌گیری احساس یگانگی با محیط آموزشی، فرد در مسیر پیشرفت، انگیزه بالایی کسب می‌کند و به موفقیت دست می‌یابد (Tschanne-Moran et al., 2020).

سازه خوش‌بینی تحصیلی باوری مثبت در دانش‌آموزان است که آنها را قادر می‌کند با تأکید بر یادگیری خود، اعتماد معلمان و احساس هویت نسبت به مدرسه زمینه پیشرفت تحصیلی خود را فراهم آورند. خوش‌بینی تحصیلی تصویر غنی از عاملیت انسانی را به تصویر می‌کشد، که رفتار دانش‌آموزان را از نظر ابعاد شناختی، عاطفی و رفتاری تبیین می‌کند (مرادی و دیگران، ۱۳۹۵).

توسعه مبهوت‌کننده در به کارگیری رایانه‌های شخصی و شبکه‌های ارتباطی مبنی بر

-
1. Hoy, Tarter & Hoy
 2. Bandura
 3. Seligman

رايانه، به خصوص اينترنت، شبکه‌اي با گستردگي جهانی، دسترسی افراد را به اطلاعات، آسان‌تر از هر دوره دیگري در حیات انسان نموده است (Zendler & Klein, 2018). جستجوگري مبتنی بر وب جستجویی است که در آن فعالیت‌های يادگیری، مبتنی بر تلاش و جستجو است و تمامی اطلاعات مورد استفاده يادگيرنده يا بخش اعظم آن از اينترنت استخراج می‌شود؛ به عبارت دیگر، جستجوگري در وب ساختاري از داربست يادگيری است که از پيوند‌هایی برای دستیابی به منابع ضروری در اينترنت استفاده می‌کند و فعالیتی موقت برای برآنگیختن حس تحقیق يادگيرنده جهت پاسخ به یک پرسش اصلی، توسعه مهارت‌های فردی و مشارکت در یک فرایند را فراهم می‌کند که تلاش دارد اطلاعات جدید را برای کسب درکی عمیق‌تر شکل دهد. جستجوگري مبتنی بر وب را می‌توان برای طیف وسیعی از موضوعات به کار برد؛ اما ممکن است برای هر موضوعی مناسب نباشد (بادله و ایزدی خواه، ۱۳۹۸).

حمزه‌یی، باقری و بخشعلی (۱۴۰۱) دریافتند آموزش مبتنی بر جستجوگری وب بر انگیزش پیشرفت و يادگیری دانش آموزان چندپایه در درس علوم تجربی تأثیر معناداری داشته است. میقانی و جباری (۱۴۰۰) نشان دادند آموزش مجازی مبتنی بر جستجوگری وب بر عملکرد تحصیلی و مؤلفه‌های آن (خودکارآمدی، برنامه‌ریزی، فقدان کترول و انگیزش) تأثیر مثبت معنی داری را به همراه داشته است. پژوهش موسوی بیدله و دیگران (۱۴۰۰) نشان داد جستجوگری وب بر انگیزه پیشرفت، خودپنداره و يادگیری خودتنظیمی تأثیر مثبت داشته است. تیپ، ایلهان و اینکگلو^۱ (۲۰۱۷) رابطه مثبت و معنادار استفاده از آموزش مبتنی بر جستجوگری وب و نگرش دانشجو معلمان را گزارش داده‌اند. سیتکازی^۲ و دیگران (۲۰۱۷) بر تأثیر مثبت استفاده از آموزش مبتنی بر جستجوگری وب بر افزایش مهارت حل مسئله، خلاقیت، مسئولیت‌پذیری دانش آموزان و افزایش انگیزه آنان در يادگیری اشاره کرده‌اند.

در دنیای امروز، فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یکی از ارکان اصلی آموزش و يادگیری شناخته می‌شود. استفاده از منابع آنلاین و جستجوگری در وب، به دانش آموزان این امکان را می‌دهد که به اطلاعات گستره‌تری دسترسی پیدا کنند و

1. Tepe, Ilhan & Inceoglu
2. Seitkazy

مهارت‌های جست‌وجوگری خود را تقویت کنند؛ از سوی دیگر، آموزش مبتنی بر جست‌وجوگری می‌تواند به تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی، حل مسئله و یادگیری مستقل کمک کند. در این راستا، پژوهش‌هایی در زمینه چگونگی تأثیرات آموزش مبتنی بر وب بر عملکرد تحصیلی، انگیزش، یادگیری خودتنظیمی و ... در دانشآموزان، انجام شده؛ اما پژوهشی که به طور مستقیم به بررسی تأثیر آموزش جست‌وجوگری مبتنی بر وب بر خوشبینی تحصیلی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و سازگاری تحصیلی دانشآموزان پرداخته باشد، انجام نشده است؛ همچنین با توجه به اهمیت آموزش مناسب این مفهوم، به دلیل حضور در عصر اطلاعات و دسترسی دانشآموزان به فناوری‌های نوین، این پژوهش در صدد پاسخگویی به این پرسش است که آیا آموزش مبتنی بر جست‌وجوگری در وب بر خوشبینی تحصیلی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و سازگاری تحصیلی دانشآموزان پسر پایه پنجم ابتدایی ناحیه ۲ یزد اثربخش است؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ شیوه جمع‌آوری اطلاعات یک پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه مورد مطالعه این پژوهش کلیه دانشآموزان پسر پایه پنجم ابتدایی ناحیه ۲ یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به تعداد ۳۶۱۸ نفر بود. روش نمونه‌گیری پژوهش، به صورت تصادفی خوشهای مرحله‌ای بود؛ به این صورت که ابتدا از بین مدارس پسرانه دوره دوم ابتدایی ناحیه ۲ یزد، دو مدرسه انتخاب شد؛ سپس از بین کلاس‌های پایه پنجم ابتدایی هر دو مدرسه، یک کلاس انتخاب و در ادامه از هریک از کلاس‌های انتخاب شده، ۱۵ نفر برگزیده شدند و در نهایت ۳۰ نفر دانشآموز منتخب، در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. انتخاب در تمام مراحل، به صورت تصادفی صورت گرفت.

ابزارهای مورداستفاده در این پژوهش شامل پرسشنامه سازگاری تحصیلی بیکر و سریاک^۱ (۱۹۸۴) بود که دارای ۲۴ سؤال و به صورت تک‌مؤلفه‌ای می‌باشد. این پرسشنامه براساس یک مقیاس لیکرت هفت درجه‌ای (اصلاً تا کاملاً) است که هر ماده دارای ارزشی بین ۱ تا ۷ می‌باشد. به منظور به دست آوردن امتیازات، ۲۴ عبارت با یکدیگر جمع می‌گردد

که حداقل امتیاز ممکن ۲۴ و حداکثر ۱۶۸ خواهد بود. نمره بین ۲۴ تا ۵۶ نشانگر میزان سازگاری تحصیلی در حد پایین، نمره بین ۵۷ تا ۱۱۲ نشانگر میزان سازگاری تحصیلی در حد متوسط و نمره بالاتر از ۱۱۳ نشانگر میزان سازگاری تحصیلی در حد بالا می‌باشد. در پژوهش محمدی و دیگران (۱۳۹۵)، روایی این پرسشنامه توسط اساتید و متخصصان این حوزه تأیید شده است؛ همچنین پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ به دست آمده است. پرسشنامه مسئولیت‌پذیری اجتماعی توسط کردلو (۱۳۹۳) ساخته شده است که دارای ۵ گویه می‌باشد و حداقل امتیاز ممکن ۵۶ و حداکثر ۲۸۰ است. این پرسشنامه دارای ۵ مقیاس است که به ترتیب در مقیاس اول، از فعالیت‌های دانش آموز در داخل و خارج از مدرسه پرسیده می‌شود. مقیاس دوم، مسئولیت‌های دانش آموزان را در منزل مورد سؤال قرار می‌دهد. مقیاس سوم، میزان غیبت و تأخیر آزمودنی را مورد سؤال قرار می‌دهد. مقیاس چهارم و پنجم پرسشنامه، میزان مسئولیت‌پذیری، احساس امنیت، عزت نفس و تعلق را مورد سنجش قرار می‌دهد.

روایی این آزمون از طریق همبسته‌کردن سوالات ۸۲ و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۹ بوده که نمایانگر روایی و اعتبار بالای آزمون می‌باشد. پرسشنامه خوب‌بینی تحصیلی توسط تیچانن - موران^۱ و دیگران (۲۰۱۳) طراحی شده و شامل سه مؤلفه و ۲۸ سؤال است. این پرسشنامه بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۵) تنظیم شده است. البته شیوه نمره‌گذاری سوال‌های ۲۳، ۱۷ و ۲۸ به صورت معکوس است و شامل سه خرده‌مقیاس تأکید تحصیلی (۸ گویه)، اعتماد دانش آموزان به معلمان (۱۰ گویه) و یگانگی به مدرسه (۱۰ گویه) است. پایایی این پرسشنامه برای هریک از خرده‌مقیاس‌ها، ۰/۹۳، ۰/۹۶، ۰/۹۷ به دست آمد که نشان از مطلوب بودن پایایی پرسشنامه دارد. پایایی پرسشنامه در پژوهش مرادی و دیگران (۱۳۹۳) برای هریک از خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب برابر ۰/۹۱، ۰/۸۶، ۰/۸۹ و برای کل ابزار ۰/۹۲ به دست آمد.

به منظور اجرای پژوهش بعد از انتخاب ۳۰ نفر از دانش آموزان پسر پایه پنجم و قرار دادن آن‌ها به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره، ابتدا در مرحله پیش‌آزمون هر دو گروه،

پرسشنامه‌های پژوهش (خوشبینی تحصیلی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و سازگاری تحصیلی) را تکمیل نمودند؛ بعد از آن، گروه آزمایش تحت آموزش جستجوگری در وب به مدت ۷ جلسه ۵۰ دقیقه‌ای قرار گرفت و در این مدت، گروه کنترل هیچ‌گونه آموزشی دریافت نکرد. بعد از پایان جلسات آموزشی (مرحله پس‌آزمون)، هر دو گروه مجدداً پرسشنامه‌ها را تکمیل نموده و داده‌های به دست آمده از پرسشنامه‌ها در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون توسط نرم‌افزارهای آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مباحث آموزش داده شده به دانش‌آموزان گروه آزمایش، به منظور آشنایی با چگونگی جستجوگری در وب در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول شماره ۱: سرفصل محتواهای جلسات آموزشی

جلسات	محتوای جلسات
جلسه اول	معرفی پژوهشگر، توضیحات برگزاری جلسات و هدف تشکیل آن، قوانین جلسات، اجرای پیش‌آزمون و آشنایی با مرورگرها (چگونگی نصب و تنظیمات آنها)
جلسه دوم	مروری بر جلسه قبل با پرسش و پاسخ از دانش‌آموزان و معرفی بهترین موتورهای جستجوگر وب
جلسه سوم	بررسی تکالیف دانش‌آموزان و مشخص نمودن کلمه کلیدی مناسب و چگونگی انتخاب آن و نحوه جستجوی آن
جلسه چهارم	مروری بر جلسه قبل با طرح چند پرسش و انجام آن توسط دانش‌آموزان و کاربرد و نحوه استفاده از عملگرهای معرفی عملگر فایل تایپ (File Type) جهت جستجوی فایل‌ها و معرفی عملگر کوتیشن (Quotation) جهت جستجوی دقیق‌تر
جلسه پنجم	مروری بر جلسه قبل با طرح چند پرسش و انجام آن توسط دانش‌آموزان و معرفی عملگرهای این‌تاítel (In Title)، این‌تاítel (In Text) و این‌یو‌آر‌آل (In Url) جهت جستجوی دقیق در مطالب
جلسه ششم	انجام یک جستجوی گروهی توسط دانش‌آموزان و بررسی نحوه ترکیب عملگرها با یکدیگر جهت نتیجه‌گیری بهتر
جلسه هفتم	جمع‌بندی مطالب تدریس شده به دانش‌آموزان، پاسخ‌گویی به سوالات، رفع اشکال در زمینه جستجو کردن و تقدیر و تشکر از آنها، اجرای پس‌آزمون

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش از شاخص‌های آمار توصیفی همچون جدول، فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و روش‌های آمار استنباطی از آزمون تحلیل کوواریانس و همچنین برای محاسبات و تحلیل‌های آماری از رایانه و نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس (SPSS) نسخه ۲۴ استفاده شده است.

یافته‌ها

شرکت‌کنندگان در این پژوهش، دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی بودند که در رده سنی ۱۰ و ۱۱ سال قرار داشتند. از نظر وضعیت درسی، دارای رتبه‌های خوب و خیلی خوب بودند. مدارک تحصیلی والدین نیز، حداقل سیکل تا کارشناسی ارشد بود. برای تحلیل داده‌های مربوط به فرضیه پژوهش یعنی اثربخشی آموزش مبتنی بر جستجوگری در وب بر خوشبینی تحصیلی، اجتماعی و سازگاری تحصیلی، از تحلیل کوواریانس استفاده شده است که نتایج مربوط به این فرضیه در ادامه آمده است. البته رعایت شروط، نرمال بودن داده‌ها و همگنی شبیه‌های رگرسیون، لازم می‌باشد که نتایج آن در جدول‌ها گزارش شده است.

میانگین و انحراف معیار نمرات خوشبینی تحصیلی، اجتماعی و سازگاری تحصیلی در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول شماره ۲: شاخص‌های توصیفی نمرات خوشبینی تحصیلی، اجتماعی و سازگاری تحصیلی

انحراف معیار	میانگین	مرحله	گروه	متغیرها
۶/۶۷	۷۶/۵۳	پیش‌آزمون	آغازی نیز	تازگاری پنهانی
۸/۸۰	۹۵/۶۰	پس‌آزمون		
۹/۰۷	۷۶/۲۶	پیش‌آزمون	کنسل ل	جهانگردی پنهانی
۸/۵۳	۷۵/۲۰	پس‌آزمون		
۵/۸۲	۱۱۹/۲۰	پیش‌آزمون	آغازی نیز	جهانگردی پنهانی
۱۱/۰۵	۱۴۹/۸۰	پس‌آزمون		
۵/۰۲	۱۱۸/۳۳	پیش‌آزمون	کنسل ل	جهانگردی پنهانی
۷/۳۶	۱۱۷/۶۰	پس‌آزمون		
۴/۰۵	۶۶/۲۰	پیش‌آزمون	آغازی نیز	جهانگردی پنهانی
۷/۰۸	۹۳/۸۰	پس‌آزمون		
۳/۸۱	۶۵/۸۶	پیش‌آزمون	کنسل ل	جهانگردی پنهانی
۶/۷۸	۶۸/۸۶	پس‌آزمون		

با توجه به داده‌های جدول فوق، میانگین نمرات پیش‌آزمون سازگاری تحصیلی و خوشبینی تحصیلی، در دو گروه آزمایش و کنترل تقریباً برابر بوده است؛ اما در پس‌آزمون، نمرات گروه آزمایش، افزایش قابل توجهی داشته‌اند. در مورد متغیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی نیز، میانگین نمرات پیش‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل تقریباً برابر بوده

است؛ اما در پس آزمون، نمرات گروه آزمایش افزایش قابل توجهی داشته ولی نمرات گروه کنترل نسبت به قبل کاهش داشته است.

در جدول شماره ۳ نرمال بودن توزیع نمرات خوش‌بینی تحصیلی، اجتماعی و سازگاری تحصیلی بررسی و نتایج گزارش شده است.

جدول شماره ۳: بررسی نرمال بودن توزیع نمرات

پس آزمون		پیش آزمون		نام متغیر
سطح معناداری	z مقدار	سطح معناداری	z مقدار	
۰/۲۰۰	۰/۱۲۹	۰/۰۸۹	۰/۱۶۴	سازگاری تحصیلی
۰/۰۹۳	۰/۱۸۱	۰/۰۹۱	۰/۱۸۴	مسئولیت‌پذیری تحصیلی
۰/۰۹۹	۰/۱۸۷	۰/۱۸۲	۰/۱۳۴	خوش‌بینی تحصیلی

با توجه به اینکه در همه متغیرها سطح معناداری آزمون کولموگروف بیش از ۰/۰۱ است، توزیع نمرات در متغیرها نرمال است؛ بنابراین مفروضه نرمال بودن برای انجام آزمون برقرار است.

جدول شماره ۴ نتایج همگنی واریانس نمرات متغیرهای خوش‌بینی تحصیلی، اجتماعی و سازگاری تحصیلی را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۴: بررسی همگنی واریانس نمرات متغیرها

سطح معناداری	درجه آزادی ۲	درجه آزادی ۱	F	متغیر
۰/۲۱۸	۲۸	۱	۲/۴۵۲	سازگاری تحصیلی
۰/۳۹۴	۲۸	۱	۴/۵۲۹	مسئولیت‌پذیری تحصیلی
۰/۲۰۷	۲۸	۱	۳/۲۰۴	خوش‌بینی تحصیلی

با توجه به سطح معناداری آزمون F که بیشتر از خطای مفروض در پژوهش (۰/۰۱) است، همگنی واریانس نمرات تأیید می‌شود.

پس از تأیید پیش‌فرضهای لازم، نتایج تحلیل آموزش مبتنی بر جستجوگری در وب بر متغیرهای خوش‌بینی تحصیلی، اجتماعی و سازگاری تحصیلی در جدول شماره ۵ مشخص گردیده است.

جدول شماره ۵: تحلیل آموزش مبتنی بر جستجوگری در وب بر خوشبینی تحصیلی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و سازگاری تحصیلی

متغیرها	Source	مجموع مجذور ها	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معناداری	مجذور اتا	توان آزمون
متغیر گروه خطا	متغیر	۹۲۴/۱۹۵	۱	۹۲۴/۱۹۵	۱۲/۱۵۰	۰/۰۸۹	۰/۰۳۹	۰/۹۹۳
	گروه	۳۰۶۱/۷۰۵	۱	۳۰۶۱/۷۰۵	۷۰/۰۶۸	۰/۰۰۱	۰/۷۲۲	۱
	خطا	۱۱۷۹/۸۰۵	۲۷	۴۳/۶۹۶				
متغیر گروه خطا	متغیر	۲۳۴/۵۳۰	۱	۲۳۴/۵۳۰	۱۵/۹۴۱	۰/۳۴۱	۰/۰۳۴	۰/۸۵۵
	گروه	۷۵۰۴/۰۰۶	۱	۷۵۰۴/۰۰۶	۳۰/۰۹۹	۰/۰۰۱	۰/۵۲۷	۱
	خطا	۶۷۳۱/۴۷۰	۲۷	۴۹/۳۱۴				
متغیر گروه خطا	متغیر	۲۴۷/۹۸۶	۱	۲۴۷/۹۸۶	۱۴/۹۸۴	۰/۳۳۰	۰/۰۳۵	۰/۹۶۰
	گروه	۴۶۱۲/۳۲۵	۱	۴۶۱۲/۳۲۵	۳۴/۶۱۹	۰/۰۰۱	۰/۷۷۸	۱
	خطا	۱۳۱۶/۱۴۸	۲۷	۴۸/۷۴۶				

با توجه به سطح معناداری آزمون کوواریانس برای هر سه مؤلفه (۰/۰۰۱)؛ که کمتر از خطای مفروض در پژوهش است، تأثیر آموزش مبتنی بر جستجوگری در وب بر سازگاری تحصیلی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و خوشبینی تحصیلی دانشآموzan پسر پایه پنجم ابتدایی ناحیه ۲ یزد، تأیید می‌شود. با توجه به مقدار مجذور اتا مشخص گردید که ۷۲/۲ درصد نمرات سازگاری تحصیلی، ۵۲/۷ درصد نمرات اجتماعی و ۷۷/۸ درصد نمرات خوشبینی تحصیلی دانشآموzan، تحت تأثیر آموزش مبتنی بر جستجوگری در وب، تبیین می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر جستجوگری در وب بر خوشبینی تحصیلی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و سازگاری تحصیلی دانشآموzan پسر پایه پنجم ابتدایی ناحیه ۲ یزد انجام شد. یافته‌ها نشان داد بین نمره‌های پیشآزمون و پس آزمون سازگاری تحصیلی در گروه‌های آزمایش و گروه گواه تفاوت معناداری وجود دارد؛ بنابراین تأثیر آموزش مبتنی بر جستجوگری در وب بر سازگاری تحصیلی دانشآموzan پسر پایه پنجم ابتدایی ناحیه ۲ یزد، مورد تأیید قرار گرفت.

در تبیین این یافته می‌توان گفت استفاده از آموزش مبتنی بر جست‌وجوگری در وب و آشنایی با چگونگی انجام آن باعث افزایش توانایی یادگیرندگان در برخورد با موقعیت‌های مختلف می‌شود؛ همچنین به فرد این توانایی را می‌دهد که به‌طور مؤثر، منطقی و منظم، پاسخ یا راه حل سوالات درسی را پیدا نماید و فشار روانی ناشی از آن را کاهش می‌دهد. این امر زمینه‌بهبودی سازگاری تحصیلی را فراهم می‌کند (علوی سالکویه، فدایی کیوانی و علوی سالکویه، ۱۴۰۰).

جست‌وجوگری در وب یادگیرندگان را با مقدار چشمگیری از اطلاعات جدید روبرو می‌کند که باید برای درک و فهم آن‌ها بکوشند. جست‌وجوگری در وب به یادگیرندگان کمک می‌کند تا استانداردهای مربوط به مهارت‌های تفکر انتقادی و تجزیه و تحلیل را رعایت کنند. جست‌وجوگری در وب براساس ایده جست‌جو و تحقیق و نیز نظریه سازنده‌گرایی، یادگیرندگان را در یادگیری مشارکتی و کار روی پروژه‌های گروهی درگیر می‌سازد و از راه‌های گوناگون فعالیت آموزشی مطلوب را تسهیل می‌کند و در نهایت مشخص شد به کارگیری جست‌وجوگری در وب، همراه با فعالیت مشارکتی مثبت، نگرش‌های مثبت و کاهش اضطراب بوده است؛ بنابراین آشنایی با راهبردهای جست‌وجوگری در وب از طریق کاهش دادن اضطراب یادگیرندگان به بهبود عملکرد روان‌شناختی و فیزیولوژیک فرد کمک می‌کند و وی را قادر می‌سازد که موقعیت‌های مشکل آفرین مدرسه و تأثیر هیجانی آنها را به خوبی مهار کند و از این طریق استرس روان‌شناختی را به حداقل برساند و یا از آن پیشگیری کند که منجر به سازگاری تحصیلی می‌شود.

همچنین یافته‌ها نشان داد بین نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون مسئولیت‌پذیری اجتماعی در گروه‌های آزمایش و گروه گواه تفاوت معناداری وجود دارد؛ بنابراین تأثیر آموزش مبتنی بر جست‌وجوگری در وب بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی ناحیه ۲ یزد، مورد تأیید قرار گرفت. نتایج حاصل با پژوهش سیتکاری و دیگران (۲۰۱۷) همسو بوده است. در تبیین این یافته می‌توان گفت مسئولیت‌پذیری اجتماعی پیروی از قوانین اجتماعی و برآوردن انتظاراتی است که جامعه از فرد دارد. این قوانین از نقش‌های اجتماعی استنباط می‌شود و در واقع بیان‌کننده هنجارهای فرهنگی و

اجتماعی است و چگونگی و میزان تعهد و التزام فرد نسبت به افراد دیگر جامعه را نشان می‌دهد.

از آنجایی که یادگیری مبتنی بر جستجوگری وب، زمانی آغاز می‌شود که سؤال‌هایی برای پاسخ‌گویی، مسائلی برای حل کردن، یا مجموعه‌ای از اطلاعات برای تحلیل شدن به یادگیرندگان ارائه می‌شود، در صورت کاربرد مؤثر این روش، یادگیرندگان می‌توانند نحوه شکل‌دهی خوب به سؤال‌ها، شناسایی و جمع‌آوری شواهد مناسب، ارائه نظاممند نتایج، تحلیل و تفسیر نتایج، شکل‌دهی به نتیجه‌گیری‌ها و ارزیابی ارزش‌ها و اهمیت آن نتایج را فراگیرند. یادگیرندگان مسئول یادگیری خود هستند و در گروه خود با رعایت قوانین و ارزش‌ها با یکدیگر مشارکت می‌کنند؛ همچنین در حین جستجوها، قوانین اجتماعی را نیز می‌بایست، رعایت نمایند که این یادگیری را به محیط واقعی زندگی نیز تعیین خواهند داد؛ همین طور اینکه یادگیرندگان اطلاعات به دست آورده را تحلیل و ترکیب می‌کنند و به صورت راه حل‌های خلاقانه ارائه می‌دهند که می‌تواند به مسئولیت‌پذیری اجتماعی آنها در جامعه و ارائه راه حل‌های متنوع در مواجهه با مشکلات کمک نماید.

سرانجام اینکه یافته‌ها نشان داد بین نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون خوش‌بینی تحصیلی در گروه‌های آزمایش و گروه گواه تفاوت معناداری وجود دارد؛ بنابراین تأثیر آموزش مبتنی بر جستجوگری در وب بر خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی ناحیه ۲ یزد، مورد تأیید قرار گرفت. نتایج حاصله با پژوهش‌های حمزه‌یی، باقری و بخشعلی (۱۴۰۱)، میقانی و جباری (۱۴۰۰)، موسوی بیدله و دیگران (۱۴۰۰) تیپ، ایلهان و اینکللو (۲۰۱۷) و سیتکازی و دیگران (۲۰۱۷) همسو بوده است. در تبیین این یافته می‌توان گفت در جلسات آموزش مبتنی بر جستجوگری در وب، به یادگیرندگان یک سenario یا تکلیف، ارائه شد و آن تکلیف مسئله‌ای بود که باید حل می‌شد. در این زمان یادگیرندگان برای حل آن، با منابع اینترنتی و آموزش‌هایی که قبلاً در اختیار آنها قرار داده شده بود، با جاذبه‌های بصری و زیباشناختی به جستجو و حل مسئله می‌پرداختند (رحیمی و دیگران، ۱۴۰۲).

در این میان یادگیرندگان با محیطی مهیج و دلخواه مواجهه می‌شدند که در صدد آن

بودند تا علاوه بر فهم مسئله آموزشی به ارزش‌یابی یافته‌های خویش و دیگران بپردازند که منجر به رضایت بیشتر و درنتیجه خوش‌بینی تحصیلی آنها شده است؛ از سوی دیگر، آنچه موجب افزایش خوش‌بینی تحصیلی یادگیرندگان شده است، دسترسی به چند رسانه‌ای، اینفوگرافیک، اینمیشن‌های آموزشی و منابع اینترنتی است. آموزش مبتنی بر جست‌وجوگری وب با فعال نگهداشتن یادگیرندگان، ساخت دانش، یادگیری مشارکتی، استفاده از یادگیری معنادار، یادگیری تعاملی و تغییر نقش توانسته است باور مثبت یادگیرنده را به اینکه او می‌تواند در عملکرد تحصیلی خودش با توجه به ظرفیت‌های فردی خود، به صورت انعطاف‌پذیر، عمل نماید بهبود بخشد و بنابراین خوش‌بینی تحصیلی را در یادگیرندگان افزایش داده است.

این پژوهش بر روی دانش آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی ناحیه دو یزد انجام گرفت؛ بنابراین قابلیت تعیین‌دهی به کل جامعه را ندارد؛ در همین راستا پیشنهاد می‌گردد جهت ارتقاء گستره تعیین‌پذیری یافته‌ها، پژوهش حاضر در نمونه‌های وسیع‌تر و جوامع دیگر تکرار شود. از آنجا که متغیرهای مداخله‌گر نظیر هوش و ویژگی‌های شخصیتی آزمودنی‌ها نیاز به کنترل دارند، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، عوامل مداخله‌گری همچون وضعیت اقتصادی، فرهنگی و هوش نیز در نظر گرفته شود.

با توجه به تأثیر مثبت آموزش مبتنی بر جست‌وجوگری در وب بر سازگاری تحصیلی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و خوش‌بینی تحصیلی دانش آموزان، معلمان دوره ابتدایی با استفاده از این آموزش، مهارت تحلیل و تفسیر اطلاعات در دانش آموزان را تقویت می‌کنند و از این‌رو تفکر نقاد و خلاق، افزایش یافته، مسئولیت‌پذیری اجتماعی نیز بهبود می‌یابد. توصیه می‌شود افراد تأثیرگذار، از جمله مسئولین آموزش و پرورش ضمن معرفی هرچه بیشتر این شیوه آموزشی به جامعه فرهنگیان بهویژه معلمان و مریبان کامپیوتر، سرمایه‌گذاری‌های لازم در جهت تجهیز مدارس به منابع و امکانات فناوری اطلاعات، را انجام دهند.

منابع و مأخذ

- ازوجی، زینب؛ تقواوی بزدی، مریم و یوسفی سعیدآبادی، رضا. (۱۴۰۱). «تبیین رابطه آموزه‌های مبتنی بر مدرسه سبز با میزان یادگیری، انگیزه تحصیلی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول». دهمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران. تهران.
- اشکوتی، سلیمان؛ کرد، بهمن و جدیدی، هوشنگ. (۱۴۰۱). «تدوین مدل علی سازگاری تحصیلی براساس خودتنظیم‌گری هیجانی و جهت‌گیری تسلط‌مدار گرایشی و نقش میانجی‌گری شفته‌گری تحصیلی دانش‌آموزان». **علوم روان‌شناسی**، ۱۱۳: ۱۰۲۰-۱۰۰۵.
- اینانلو، مهدی و قمری، محمد. (۱۴۰۰). «پیش‌بینی سازگاری تحصیلی براساس راهبردهای مقابله‌ای و اخلاق تحصیلی دانش‌آموزان». **آموزش و ارزشیابی**، ۵۵: ۳۴-۳۳.
- بادله، علیرضا و ایزدی خواه، الهه (۱۳۹۸). «مقایسه میزان یادگیری و یادداشت دختر پایه دوم ابتدایی در شیوه‌های آموزشی مبتنی بر وب، سیار و معکوس درس علوم تجربی». **رویکردهای نوین آموزشی**، ۲(۱۴): ۴۴-۲۱.
- بخشعلی‌زاده، مریم و قربانی فرد هیر، سیده‌حانیه. (۱۴۰۰). «بررسی تأثیر خوشبینی تحصیلی و جو مدرسه بر سازگاری دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوره دوم ناحیه ۱ شهر اردبیل». هشتمین همایش علمی‌پژوهشی توسعه و ترویج علوم تربیتی و روان‌شناسی ایران. تهران.
- براتی کندازی، اسفندیار؛ رضازاده، محسن؛ شیروانی، فهاد و زارع، مهران. (۱۴۰۰). «بررسی رابطه بین خوشبینی تحصیلی با اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر مرودشت». چهارمین همایش بین‌المللی روان‌شناسی، علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی. همدان.
- بشربور، سجاد و عینی، سانا. (۱۴۰۱). «تدوین مدل علی سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری براساس خودکارآمدی تحصیلی و اشتیاق تحصیلی: نقش میانجی تاب‌آوری تحصیلی». **ناتوانی‌های یادگیری**، ۱۲(۲): ۳۳-۱۸.
- حمزه‌یی، افسانه؛ باقری، محسن و بخشعلی، عبدالله. (۱۴۰۱). «تأثیر آموزش مبتنی بر جستجوگری وب بر انگیزش پیشرفت و یادگیری دانش‌آموزان چندپایه در درس علوم تجربی». **اندیشه‌های نوین تربیتی**، ۱۸(۲): ۱۷۲-۱۵۵.
- رحیمی، پریا؛ گراوند، خدیجه؛ گراوند، مصطفی و امرابی، زهراء. (۱۴۰۲). «بررسی تأثیر رویکرد آموزش مبتنی بر وب بر عملکرد و انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان». سومین کنفرانس بین‌المللی سلامت، علوم تربیتی و روان‌شناسی. اتریش.
- علوی سالکویه، رضوان؛ فدایی کیوانی، رضا و علوی سالکویه، روح الله. (۱۴۰۰). «طراحی شیوه جدید تدریس با استفاده از روش‌های جدید آموزش». **نخبگان علوم و مهندسی**، ۶(۱): ۱۱۶-۹۶.

- کردنلو، منیژه. (۱۳۹۳). «بررسی عوامل مؤثر بر مسئولیت‌پذیری نوجوانان دبیرستانی در خانه و مدرسه». *رشد مشاور مدرسه*. ۹ (۲): ۲۲-۹.
- محمدی، داود؛ قمی، مهین؛ مسلمی، زهرا و عباسی، محمد. (۱۳۹۵). «ارتباط راهبردهای فراشناختی، سازگاری تحصیلی و عملکرد تحصیلی در دانشجویان علوم پزشکی قم». *آموزش در علوم پزشکی*. ۱۶ (۴۸): ۴۳۹-۴۳۰.
- مرادی، مرتضی؛ شاهمرادی، حسین؛ محمودی، مقصومه و شبیانی، ام البنین. (۱۳۹۵). «رابطه علی الگوهای ارتباطی خانواده و جهت‌گیری دینی با سرزنشگی تحصیلی، با نقش میانجی ابعاد خودکارآمدی». *تریبیتی روان‌شناسی*. ۴۱ (۲): ۱۲۴-۹۹.
- مرادی، کیوان؛ واعظی، مظفرالدین؛ فرزانه، محمد و میرزایی، محمد. (۱۳۹۳). «نقش رابطه خوشبینی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در بین دانشآموزان مدارس متوسطه پسرانه مناطق ۶ و ۹ شهر تهران». *پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*. ۲ (۵): ۸۰-۶۹.
- موسوی بیدله، سیده‌همرضیه؛ فلاح، وحید؛ ستاری، صدرالدین؛ متکلم، عظیمه و اصلاح‌زاده، حسن. (۱۴۰۰). «تأثیر آموزش به شیوه وب‌کوئست بر انگیزه پیشرفت، خودپنداره و یادگیری خودتنظیمی دانشجویان». *فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*. ۱۱ (۳): ۴۵-۲۷.
- میقانی، عفت و جباری، نگین. (۱۴۰۰). «بررسی تأثیر آموزش مجازی مبتنی بر وب بر عملکرد تحصیلی در مدارس دخترانه دوره دوم متوسطه گرگان». *هشتمین کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در علوم تربیتی، روان‌شناسی و علوم اجتماعی*. تهران.
- Augustiniene, A. Jociene, J. & Minkute-Henrickson, R. (2020). “Social responsibility of comprehensive schools: teachers’ point of view”. *Social Sciences*. 1 (87): 74-88.
 - Baker, R.W. & Siryk, B. (1984) “Measuring adjustment to college”. *Counseling Psychology*. 31(2): 179-189.
 - Ford, M. E. (1985) "Social cognition and social Competence in adolescence". *Developmental Psychology*. 18: 323-340.
 - Hamilton, S. & Hamilton, M. (2019). “The transition to adulthood: challenges of poverty and structural lag”. In R. Lerner & L. Steinberg (Eds.). *Handbook of adolescent psychology*. 3rd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. pp. 492-526.
 - Hoy, W. K.; Tarter, C. J. & Hoy, A. (2006). “Academic optimism of schools: A force for student achievement”. *American Educational Research Journal*. 43(3): 425-446.
 - Norrish, J. M.; Williams, P.; O'Connor, M. & Robinson, J. (2021). “An applied framework for positive education”. *International Journal of Wellbeing*. 3(2): 147-161.

- Pop, O.; Dina, G.C. & Martin, C. (2018). "Promoting the corporate social responsibility for a green economy and innovative jobs". *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 17: 1210-1233
- Seitkazy, P.; Toleubekova, R.; Amanova, A.; Tashetov, A.; Iskakova, G. & Demissenova, S. (2017). "A Web-Quest as a teaching and learning tool". *IEJME — Mathematics Education*. 11(10): 3537-3549.
- Tepe, T.; Ilhan, N. & Inceoglu, M. (2017). "Using webQuest and wiki activities in chemistry courses: pre-service elementary teachers' views and their motivation to learn chemistry". *Croatian Journal of Education*. 18(3): 899-933.
- Tschannen-Moran, M.; Bankole, R. A.; Mitchell, R. M. & Moore J. R. D.M. (2013). "Student academic optimism: a confirmatory factor analysis". *Educational Administration*. 51 (2): 150-175.
- Tschannen-Moran, M.; Bankole, R.A.; Mitchell, R.M. & Moore J.r. D.M. (2020). "The interconnectivity of trust in schools". in Van Maele, D.; Forsyth, P. B. & Van Houtte, M. (Eds.). *Trust and school life: The role of trust for learning, teaching, leading, and bridging*. Springer Science & Business Media. PP.57–81.
- Zendler, A. & Klein, K. (2018). "The effect of direct instruction and web quest on learning outcome in computer science education". *Education and Information Technologies*. 23(3): 2765–2782.

