

Environmental Education and Sustainable Development

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Consistency of the Intended, Implemented, and Acquired Curriculum in the Eleventh-grade Human and Environmental Course

Mohammad Akbari¹, Afsane Shahnazi², Hosein Shokohi fard³

¹Associate Professor, Department of Educational Sciences, University of Birjand, Birjand, Iran

²M.A. Student, Curriculum, University of Birjand, Birjand, Iran

³Assistant Professor, Department of Educational Sciences, University of Birjand, Birjand, Iran

Correspondence

Mohammad Akbari

Email: akbaryborng2003@birjand.ac.ir

How to cite

Akbari, M., Shahnazi, A., & Shokohi fard, H. (2023). Consistency of the Intended, Implemented, and Acquired Curriculum in the Eleventh-grade Human and Environmental Course. Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development, 12(1), 9-21.

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the compatibility of the intended, implemented, and acquired curriculum in the humanities and environment course. This research used a simultaneous mixed method (using both quantitative and qualitative techniques in a single study). The population of the study consisted of all 896 students of grade 11 in 1400-1399 academic years in Ghaen. In the qualitative part of the study, grade 11 teachers were also added to the population. Using Morgan's table, 265 students were selected as a sample. Based on cluster random sampling, a number of 11th-grade students from each school were selected. In the qualitative part, purposeful sampling was used to select only those who had more than five years of teaching experience. The data collection tools were a researcher-made questionnaire and a semi-structured interview. The data was analyzed by a one-sample t-test. The results revealed that there is a statistical correlation between the intended and implemented curriculum. There is also a relationship between the intended and acquired curriculum. According to the findings of the research, it can be said that despite the change in the educational approach from face-to-face to virtual and no change in the curriculum, the teachers, as the implementers of the curriculum, have been able to take steps toward adapting the implemented and acquired curriculum with the intended curriculum and have been successful in this matter.

KEYWORDS

Acquired Curriculum, Curriculum Evaluation, Implemented Curriculum, Intended Curriculum, Human and Environmental Course.

نشریه علمی

آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار

«مقاله پژوهشی»

همخوانی برنامه درسی قصدشده، اجراشده و کسب‌شده در درس انسان و محیط‌زیست پایه یازدهم

محمد اکبری^{*}، افسانه شهنازی، حسین شکوهی فرد

چکیده

هدف این پژوهش ارزیابی همخوانی برنامه درسی قصدشده، اجراشده و کسب‌شده در درس انسان و محیط‌زیست پایه یازدهم بوده است. روش پژوهش ترکیبی از نوع هم‌زمان است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان پایه یازدهم در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ شهر قائن که تعداد آن‌ها ۸۹۶ نفر است. در بخش کیفی قلمرو پژوهش کلیه دانش‌آموزان پایه یازدهم و دبیران آن‌ها را شامل شد. در بخش کمی بر اساس جدول مورگان تعداد ۲۶۵ نفر به‌عنوان نمونه، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب و موردبررسی قرار گرفتند. نمونه در بخش کیفی به شیوه هدفمند مبتنی بر معیار (پایه یازدهم، سابقه بیش از پنج سال) و حجم آن بر اساس اشباع نظری تعیین گردید. ابزار گردآوری داده در بخش کمی پرسشنامه محقق ساخته و در بخش کیفی مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود. داده‌های گردآوری شده در بخش کمی با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ و در بخش کیفی با استفاده از کدگذاری باز، انتخابی و محوری انجام شد. نتایج نشان داد که بین برنامه درسی قصد شده و اجراشده انطباق وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که بین برنامه درسی قصد شده و کسب‌شده نیز انطباق وجود دارد. با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان این‌گونه بیان داشت که علی‌رغم تغییر رویکرد آموزشی از حضوری به مجازی و عدم تغییر در برنامه درسی، معلمان به‌عنوان مجریان برنامه درسی توانسته بودند با تلاش و کوشش در جهت انطباق برنامه درسی اجراشده و کسب‌شده با برنامه درسی قصد شده گام برداشته و در این مهم موفق عمل نمایند.

واژه‌های کلیدی

ارزشیابی برنامه‌درسی، برنامه‌درسی اجراشده، برنامه‌درسی قصدشده، برنامه‌درسی کسب‌شده، درس انسان و محیط‌زیست.

دانشیار، گروه برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه بیرجند،
بیرجند، ایران
کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه بیرجند،
بیرجند، ایران
استادیار برنامه‌ریزی درسی دانشگاه بیرجند، بیرجند،
ایران

نویسنده مسئول:

محمد اکبری

رایانامه:

akbaryborn2003@birjand.ac.ir

استناد به این مقاله:

اکبری، محمد، شهنازی، افسانه و شکوهی فرد، حسن. (۱۴۰۲). همخوانی برنامه درسی قصد شده، اجراشده و کسب‌شده در درس انسان و محیط‌زیست پایه یازدهم، فصلنامه علمی آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار، ۱۱(۱)، ۹-۲۱.

مقدمه

اهداف آموزش و پرورش، توصیه می‌شود که برنامه‌ریزی‌های آموزشی و درسی و برنامه‌ها باید با زمینه‌های اجتماعی آموزشی و درسی و برنامه‌ها باید با زمینه‌های اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و اقتصادی کودک ارتباط مستقیم داشته باشند (Rampal, 2010؛ Mirshekari et al., 2015). از جمله مسائل مهمی که معمولاً کل جوامع، مخصوصاً جوامع در حال رشد، در ارتباط با آموزش و پرورش با آن مواجه هستند، ارزشیابی است. از آنجاکه برنامه‌های درسی، نقش محوری در نظام آموزشی دارند، بنابراین بررسی میزان همخوانی برنامه‌های درسی قصد شده، اجرا شده و کسب شده به منظور ارائه برنامه‌های درسی متناسب و نظام آموزشی کارآمد، امر مهم و حیاتی است. برنامه درسی مجموعه‌ای از طرح‌هایی که برای هدایت یادگیری در مدارس از آن استفاده می‌شود. معمولاً این برنامه در اسناد قابل‌بازرسی در چند سطح کلی عرضه می‌شود. علاوه بر آن به اجرا درآوردن این طرح‌ها به همان شکلی که یادگیرندگان آن را تجربه می‌کنند و یک ناظر آن را ضبط می‌نماید هم اطلاق می‌شود. این تجارب در محیط یادگیری اتفاق می‌افتند. محیطی که محتوای یادگیری را هم تحت تأثیر قرار می‌دهند (Glatthorn et al., 2018).

برنامه درسی، جوهره هر نوع آموزشی است که در ترکیب با روش‌های مؤثر تدریس، کارآمدی و اثربخشی نظام آموزشی را تضمین می‌کند. برنامه درسی‌های نقش محوری در نظام آموزشی دارند در فرآیند طراحی، تولید و اجرای برنامه‌های درسی معمولاً از سه نوع برنامه درسی قصد شده، اجرا شده و کسب شده سخن به میان می‌آید. پژوهش‌های صورت گرفته در ایران در طی سالیان اخیر حاصل خبرهای خوبی از وضعیت نهادهای آموزشی در کشور نیستند و حاکی از شکاف بین برنامه درسی قصد شده و کسب شده هستند. منظور از برنامه درسی قصد شده، عبارت است از آنچه در اسناد رسمی منعکس می‌شود و معمولاً دربرگیرنده مؤلفه‌هایی مانند محتوا، روش تدریس، زمان اختصاص یافته برای حصول به هدف‌های موردنظر و آموزش محتوای تعیین شده است (Fathi Vajargah, 2021). به عبارتی دیگر منظور از برنامه درسی قصد شده، به آرمان‌ها، هدف‌ها، محتوا، روش‌های یاددهی-یادگیری و وسایل پیش‌بینی شده در برنامه درسی توجه دارد که در یک نظام آموزشی از جانب برنامه‌ریزان درسی توصیه می‌شود (Maleki et al., 2013)؛ و منظور از برنامه درسی اجرا شده نیز، توجه و اشاره به محتوای واقعی برنامه درسی که فراگیران در کلاس درس با آن درگیر می‌شوند (Fathi Vajargah, 2021)؛

بسیاری از مشکلات زیست‌محیطی ممکن است عمدتاً به دلیل افزایش برخی از فعالیت‌های منفی جهانی یا سیاست‌های زیست‌محیطی اتخاذ شده برخی کشورها باشد نه فعالیت فردی؛ اما به‌عنوان فردی اگر بخواهیم نگاه کنیم بسیاری از موارد هستند که می‌توان برای جلوگیری از آلودگی و تسریع در تخریب محیط زیست انجام داد، تنها افرادی که سواد، آگاهی و حساسیت محیط‌زیستی دارند، می‌توانند در کاهش مشکلات زیست‌محیطی کمک کنند؛ بنابراین آموزش محیط‌زیست به‌عنوان مهم‌ترین راه برای آموزش کودکان در مورد محیط‌زیست در شناسایی و به چالش کشیدن مشکلات زیست‌محیطی در تمام سطوح آموزشی در نظر گرفته شده است (Shobeiri & Shamsi, 2015; Salehi Omram et al., 2017)

بشریت با تغییرات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی روبه‌رو است که یقیناً در درازمدت، بقایش را به خطر انداخته (Hampson, 2012) و سلامت به‌عنوان مهم‌ترین حقوق انسان‌ها به‌عنوان خوب زیستن را تهدید خواهد کرد (Fu et al., 2020). این تغییرات نیاز به دگرگونی عمیق آگاهی جامعه دارد زیرا این بحران‌های زیست‌محیطی از قبیل سیل، خشکسالی و تغییرات اقلیمی (Masson et al, 2021)، معنای جدیدی به ضرورت آموزش به کودکان و بزرگسالان داده است (Rezaii Moghadam & Shahraki, 2022). آموزش مؤثر در این زمینه، آموزش محیط‌زیست است که این اصطلاح از دو قسمت آموزش و محیط‌زیست تشکیل شده است. آموزش عبارت است از ایجاد بینش مطلوب، ارزش، مهارت، آگاهی و علاقه در محیط‌زیست به‌طوری‌که آن را نگهداری و به‌منظور ادامه حیات و توسعه موجودات زنده اثر می‌گذارد. شرایط و تأثیرات مربوط ممکن است بیوتیک و غیربیوتیک یعنی حیاتی و غیر حیاتی باشد، به‌عبارت‌دیگر آموزش محیط‌زیست فرایندی است که به یادگیرندگان درباره محیط‌زیست آگاهی و دانش می‌دهد (به‌ویژه شامل رابطه انسان‌ها با دنیای طبیعی می‌باشد) و رشد مهارت‌ها، نگرش‌ها و انگیزه‌ها را بیشتر می‌کند تا یادگیرندگان قادر به تصمیم‌گیری آگاهانه شوند و فعالیت‌های مسئولانه‌ای که در ملاحظات محیط‌زیستی نقش دارند انجام دهند (Salehi Omran et al., 2017; Das et al, 2019).

مهم‌ترین عامل حفظ فرهنگ و قدرت یک جامعه، نظام آموزش و پرورش آن است. در کنوانسیون حقوق کودکان و

به‌عبارتی‌دیگر مجموعه اقدامات و فعالیت‌های یاددهی-یادگیری که بر اساس برنامه درسی موردنظر و آنچه معلمان از آن برداشت کرده‌اند در محیط واقعی مدرسه و کلاس‌های درس به اجرا درمی‌آید (Smith, 1996). منظور از برنامه درسی کسب‌شده، درواقع، یادگیری‌هایی است که از طریق به اجرا درآمدن برنامه درسی در مجموعه دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌های فراگیران به وجود می‌آید، به‌عبارت‌دیگر مراد از برنامه درسی کسب‌شده، یادگیری‌هایی است که از طریق به اجرا درآمدن برنامه درسی در مجموعه دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌های دانش‌آموزان به وجود می‌آید (Maleki et al., 2013). برنامه درسی قصدشده ممکن است تحت تأثیر عوامل گوناگون، طبق پیش‌بینی‌های انجام‌شده به اجرا درنیاید و درنهایت هدف‌های آموزشی آن به نحو مطلوب در فراگیران محقق نشود. البته انتظار می‌رود که در این مرحله، فراگیران بتوانند به بخش قابل‌توجهی از هدف‌های برنامه درسی قصدشده، نائل گردند. وجود شکاف و ناهماهنگی بین برنامه درسی قصدشده و کسب‌شده، به‌عنوان ضعف اساسی در هر نوع برنامه درسی قلمداد می‌شود که دست‌اندرکاران فرایند برنامه‌ریزی درسی باید در جهت مرتفع ساختن و یا در به حداقل رساندن آن بکوشند.

یکی از فعالیت‌های مهم در حوزه آموزش و پرورش ارزشیابی برنامه‌های درسی است که موفقیت و اثربخشی برنامه‌ها را نمایان می‌سازد و مزایای متعددی دارد. در آموزش و پرورش ایران همانند برخی نظام‌های آموزشی، برنامه‌های درسی قصد شده موردتوجه و ارزشیابی قرار گرفته است. آنچه کمتر موردتوجه و ارزشیابی قرار می‌گیرد، برنامه درسی اجراشده توسط مدرسان و برنامه درسی تجربه‌شده توسط دانش‌آموزان است که از اهمیتی به‌سزایی برخوردار است. ارزیابی میزان تناسب برنامه درسی به‌منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف آن است؛ تا مشخص شود بین آنچه قصد شده و آنچه در حال اجرا است، چقدر فاصله وجود دارد. در چارچوب ارزیابی‌ها، معیارها یا شاخص‌هایی برای قضاوت در نظر گرفته می‌شود که معطوف به اهداف هستند. درواقع آنچه در ارزیابی‌ها دنبال می‌شود؛ شناسایی شکاف‌های برنامه درسی اجراشده و تجربه‌شده با اهداف تدوین‌شده است (Mirshakari et al., 2015).

در اکثر پژوهش‌ها به نقش ارزنده معلمان در اجرای برنامه‌های درسی پرداخته‌شده و آموزش معلمان به‌عنوان یکی از ارکان مهم اجرای برنامه‌ها رفع موانع و ترمیم کاستی‌های برنامه مدنظر قرار گرفته (Blumen-Pardo, et al., 2013).

در صورتی‌که نتایج دقیقی از این پژوهش استخراج شود، می‌توان عناصری از برنامه درسی که تطابق لازم را ندارند، شناسایی کرد. با شناسایی آن‌ها امکان تصمیم‌گیری و اتخاذ راهکار برای جلوگیری از تبدیل برنامه درسی قصد شده به برنامه درسی پوچ، افزایش می‌یابد همچنین از آنجاکه در اکثر مدارس، هماهنگی کافی میان سه برنامه درسی مطرح‌شده وجود ندارد؛ لذا، مدیران و معلمان مدارس به‌آسانی نمی‌توانند این مسائل را از طریق ایجاد یک برنامه درسی منسجم و پایدار حل کنند (Glatthorn et al., 2018).

با توجه به مباحث فوق، بدیهی است که نوع رویکرد گروه برنامه‌ریزی درسی نسبت به فرآیند طراحی، تدوین و اجرا می‌تواند نقش اساسی در ایجاد تعادل و هماهنگی برنامه‌های درسی داشته باشد؛ همچنین لازم است تا دیدگاه‌های طراحان و مجریان به هم نزدیک باشد تا امکان انطباق این سه نوع برنامه تا حد ممکن افزایش یابد و هدف‌های موردنظر تحقق یابند. وجود فاصله و ناهماهنگی زیاد میان سه برنامه مذکور به‌عنوان ضعف اساسی در هر برنامه درسی قلمداد می‌شود که گروه دست‌اندرکار فرایند برنامه‌ریزی درسی باید بکوشد تا آن را به حداقل برساند. بر این اساس، برای شناسایی نقاط قوت و ضعف یک برنامه درسی ضروری است که با روش نظام‌مند و هم‌زمان در مرحله اجرای سراسری، سه برنامه قصد شده، اجراشده و کسب‌شده ارزشیابی شوند. مسلماً یافته‌های و اطلاعات به‌دست‌آمده از این ارزشیابی علاوه بر نشان دادن و بازنمایی مسائل و مشکلات مربوط به هر یک از عناصر برنامه درسی انسان و محیط‌زیست اطلاعات ارزشمندی را برای دست‌اندرکاران برنامه‌ریزی این درس، معلمان درس انسان و محیط‌زیست، مدیران مدارس و اعضای گروه‌های آموزشی درس انسان و محیط‌زیست فراهم خواهد آورد تا بتوانند برای اصلاح، بهبود و یا تغییر این برنامه در راستای نیازهای جامعه و فراگیران گام‌های اساسی بردارند. با عنایت به موارد مذکور، ضروری است که برنامه درسی انسان و محیط‌زیست در جریان اجرا مورد مطالعه قرار گرفته و میزان همخوانی آن با برنامه درسی قصد شده و همچنین نتایج حاصل از اجرای آن بررسی گردد. لذا پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است

که آیا بین برنامه درسی قصد شده، اجرا شده و کسب شده درس انسان و محیط زیست پایه یازدهم همخوانی وجود دارد؟

روش شناسی پژوهش

این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ نوع آمیخته می باشد که به شیوه هم زمان اجرا شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش آموزان پایه یازدهم در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ شهر قائن که تعداد آن ها ۸۹۶ نفر است. ضمناً در بخش کیفی قلمرو این پژوهش را دانش آموزان پایه یازدهم و دبیران آن ها تشکیل می دهند. با توجه به جامعه آماری و اطلاعات جدول مورگان تعداد ۲۶۵ نفر به عنوان نمونه، با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب شدند به صورتی که از هر مدرسه تعدادی دانش آموز پایه یازدهم برگزیده شده است. ضمناً نمونه در بخش کیفی به شیوه هدفمند با معیار انتخابی دبیر پایه یازدهم و بیش از ۵ سال سابقه کار می باشند و حجم آن بر اساس اشباع نظری ۱۵ معلم و ۱۵ دانش آموز تعیین گردید. برای بررسی انطباق برنامه درسی اجرا شده و کسب شده با برنامه درسی قصد شده از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. بدین منظور پرسشنامه مورد نظر با توجه به کتاب راهنمای معلم، اهداف درس و محتوای کتاب

درسی طراحی شد این پرسشنامه دارای ۵۰ سؤال است، روایی این پرسشنامه با استفاده از روایی صوری توسط معلمین باتجربه و متخصصین و اساتید مربوطه بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. پایایی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۶ به دست آمد. در بخش کیفی به منظور گردآوری اطلاعات از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. سؤالات مصاحبه با کمک و مشورت اساتید طراحی شد و روایی صوری آن سنجیده شد. اعتباریابی داده های کیفی بر اساس معیارهای گوبا و لینکلن، اعتماد پذیری / قابلیت اعتماد؛ شامل معیارهای باور پذیری، انتقال پذیری، اطمینان پذیری و تأیید پذیری انجام گرفت. داده های گردآوری شده در بخش کمی با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (آزمون چولگی و کشیدگی، t تک نمونه ای) به کمک نرم افزار SPSS و در بخش کیفی با استفاده از کدگذاری باز، انتخابی و محوری انجام شد.

یافته های پژوهش

برای بررسی نرمال بودن داده ها از آزمون چولگی و کشیدگی استفاده شد. نتایج نشان داد که مقدار به دست آمده در بازه (۲+)، (۲-) قرار دارد؛ بنابراین داده ها نرمال می باشد. نتایج در جدول (۱) گزارش شده است.

جدول ۱. بررسی نرمال بودن داده ها بر اساس محاسبه چولگی و کشیدگی

Table 1. Checking the Normality of the Data Based on the Calculation of Skewness and Kurtosis

کشیدگی Kurtosis		چولگی Skewness		
انحراف معیار Standard deviation	آماره Statistics	انحراف معیار Standard deviation	آماره Statistics	
0.298	-0.401	0.150	0.345	برنامه درسی اجرا شده Implemented curriculum
0.291	1.352	0.150	-0.590	برنامه درسی کسب شده Acquired curriculum

شد. نتایج نشان داد که انطباق برنامه درسی اجرا شده با قصد شده در حوزه فعالیت های کلاسی درس انسان و محیط زیست در سطح بالاتر از متوسط قرار داد ($T=26/779$, $P<0/01$)، نتایج در جدول ذیل گزارش شده است.

فرضیه اول: بین برنامه درسی قصد شده و اجرا شده درس انسان و محیط زیست پایه یازدهم انطباق وجود دارد.

الف) بخش کمی

به منظور بررسی انطباق برنامه درسی قصد شده و اجرا شده (در حوزه فعالیت های کلاسی) از آزمون تی تک نمونه ای استفاده

جدول ۲. آزمون تی تک نمونه‌ای به منظور مقایسه بررسی انطباق برنامه درسی اجرا شده با قصد شده (فعالیت‌های کلاسی)

Table 2. A sample t-Tech test to Compare the Compliance of the Implemented Curriculum with the Intended One (Class Activities)

Test value= 90 میانگین متوسط				
سطح معنی‌داری Significance	T	خطای انحراف معیار Standard deviation error	میانگین مشاهده شده Observed average	متغیر مورد نظر Desired variable
0.001	26.78	9.31	105.32	برنامه درسی اجرا شده در بخش مربوط به فعالیت‌های کلاسی Curriculum implemented in the section related to classroom activities

همپوشانی بالایی وجود دارد. همچنین به منظور بررسی انطباق برنامه درسی قصد شده و اجرا شده (در حوزه وسایل کمک‌آموزشی) از آزمون تی تست تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج نشان داد که انطباق برنامه درسی اجرا شده با قصد شده در حوزه وسایل کمک‌آموزشی در سطح بالاتر از متوسط قرار داد ($T= 27/078, P<0/01$)، نتایج در جدول ذیل گزارش شده است.

با توجه به نتایج جدول (۲) می‌توان این‌گونه بیان داشت که برنامه درسی اجرا شده در حوزه فعالیت‌های کلاسی با برنامه درسی قصد شده منطبق است. همچنین به منظور بررسی میزان همپوشانی برنامه اجرا شده با قصد شده در بررسی مؤلفه فعالیت‌های کلاسی میانگین، انحراف معیار و خطای میانگین به دست آمد. از آنجاکه دامنه نمرات بین ۸۱ تا ۱۲۹ است، نمرات به سه طبقه ۸۱-۹۷، ۹۷-۱۱۳ و ۱۱۳-۱۲۹ (پایین، متوسط و بالا) تقسیم شد، با توجه به میانگین مشاهده شده می‌توان این‌گونه بیان داشت که بین برنامه درسی اجرا شده با قصد شده

جدول ۳. آزمون تی تک نمونه‌ای به منظور مقایسه بررسی انطباق برنامه درسی اجرا شده با قصد شده (وسایل کمک‌آموزشی)

Table 3. A sample t-Tech Test to Compare the Compliance of the Implemented Curriculum with the Intended One (Educational Aids)

Test value= 45 میانگین متوسط				
سطح معنی‌داری Significance	T	خطای انحراف معیار Standard deviation error	میانگین مشاهده شده Observed average	متغیر مورد نظر Desired variable
0.001	27.07	5.94	54.89	برنامه درسی اجرا شده در بخش مربوط به وسایل کمک‌آموزشی Curriculum implemented in the section related to educational aids

بیان داشت که بین برنامه درسی اجرا شده با قصد شده همپوشانی بالایی وجود دارد. همچنین به منظور بررسی انطباق برنامه درسی قصد شده و اجرا شده (در حوزه ارزشیابی) از آزمون تی تست تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج نشان داد که انطباق برنامه درسی اجرا شده با قصد شده در حوزه ارزشیابی در سطح بالاتر از متوسط قرار داد ($T= 10/972, P<0/01$)، نتایج در جدول ذیل گزارش شده است.

با توجه به نتایج جدول (۳) می‌توان این‌گونه بیان داشت که برنامه درسی اجرا شده در حوزه وسایل کمک‌آموزشی با برنامه درسی قصد شده منطبق است. همچنین به منظور بررسی میزان همپوشانی برنامه اجرا شده با قصد شده در بررسی مؤلفه وسایل کمک‌آموزشی میانگین، انحراف معیار و خطای میانگین به دست آمد. از آنجاکه دامنه نمرات بین ۴۴ تا ۷۲ است، نمرات به سه طبقه ۴۴-۵۲، ۵۲-۶۲ و ۶۲-۷۲ (پایین، متوسط و بالا) تقسیم شد، با توجه به میانگین مشاهده شده می‌توان این‌گونه

جدول ۴. آزمون تی تک نمونه‌ای به منظور مقایسه بررسی انطباق برنامه درسی اجرا شده با قصد شده (ارزشیابی)

Table 4. A sample t-Tech Test to Compare the Compliance of the Implemented Curriculum with the Intended One (Evaluation)

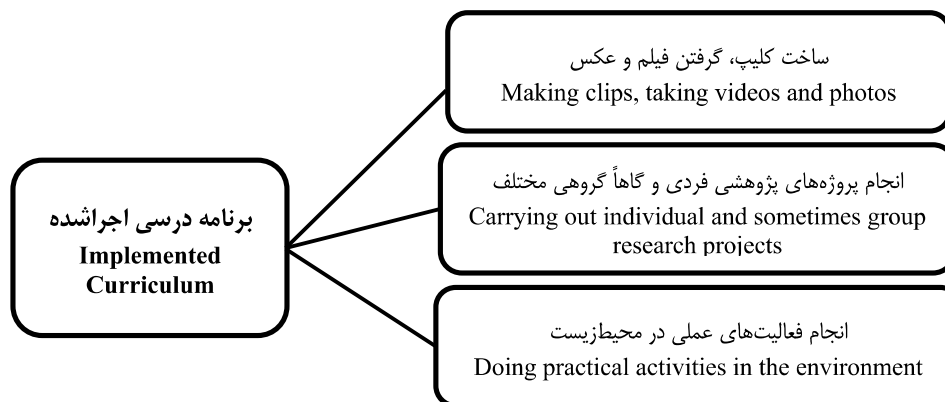
سطح معنی داری Significance	T	خطای انحراف معیار Standard deviation error	میانگین مشاهده شده Observed average	متغیر مورد نظر Desired variable
0.001	10.97	4.23	17.85	برنامه درسی اجرا شده در بخش مربوط به ارزشیابی Curriculum implemented in the section related to evaluation

مصاحبه گردید. طبق یافته‌ها، محتوای کتاب انسان و محیط زیست به صورتی برنامه‌ریزی شده که دانش‌آموزان علاوه بر خواندن نظری به کارهای عملی نیز ترغیب گردند و همین امر اثرات مثبت و مفیدی در یادگیری آنان دارد. همان‌طور که نمودار زیر مشخص است. برنامه اجرا شده مختص یک نوع فعالیت عملی با یک روش خاص نبوده و با توجه به محتوای کتاب و روش تدریس معلم فعالیت‌ها متنوع قابل استفاده بوده است؛ که از جمله می‌توان ساخت کلیپ، گرفتن فیلم و عکس، انجام پروژه‌های پژوهشی به صورت فردی و گاهی گروهی، انجام فعالیت‌های عملی در محیط زیست اشاره نمود؛ که در ادامه به تفصیل به هر مورد پرداخته شده است.

با توجه به نتایج جدول (۴) می‌توان این‌گونه بیان داشت که برنامه درسی اجرا شده در حوزه ارزشیابی با برنامه درسی قصد شده منطبق است. همچنین به منظور بررسی میزان همپوشانی برنامه اجرا شده با قصد شده در بررسی مؤلفه ارزشیابی میانگین، انحراف معیار و خطای میانگین به دست آمد. از آنجاکه دامنه نمرات بین ۱۰ تا ۲۵ است، نمرات به سه طبقه ۱۵-۲۰، ۱۰-۱۵ و ۲۰-۲۵ (پایین، متوسط و بالا) تقسیم شد، با توجه به میانگین مشاهده شده می‌توان این‌گونه بیان داشت که بین برنامه درسی اجرا شده با قصد شده همپوشانی بالایی وجود دارد.

ب) بخش کیفی

به منظور بررسی عمیق‌تر برنامه اجرا شده با قصد شده از ابزار مصاحبه استفاده گردید بدین منظور با ۱۵ دانش‌آموز و ۱۵ معلم



بازدید از روستاها و شهر خود به مناطق تاریخی و تفریحی رفته و عکس و فیلم تهیه کرده و در کلاس ارائه کنند تا از این طریق دیگر دانش‌آموزان نیز با مناطق مختلف و محیط زیست اطراف خود آشنا شوند.

معلم (مصاحبه‌شونده) شماره ۱۲ درباره ترغیب به فعال نمودن دانش‌آموزان در مصاحبه خود بیان نمود که: «از آنجایی که امکان بازدید علمی برای دانش‌آموزان در دوران کرونا و آموزش مجازی نبوده لذا از آنها خواسته شد با گردش و

گرفتم در ابتدا عکسی داشتیم با محیطی بسیار کثیف و انتهای کار محیطی دل‌نشین را مشاهده کردیم عکس و فیلم کار گروهی را در کلاس ارائه کردم و با تشویق معلم و همکلاسی‌هایم مواجه شدم وظیفه شخص خاصی نیست که زباله‌های ره‌اشده را جمع نماید اما یاد گرفتم که اگر هر یک از ما باعث ریختن زباله نشویم محیط‌زیست بهتری برای خود و خانواده خود می‌توانیم بسازیم».

بنابراین نتیجه می‌گیریم که هم در بخش کمی و هم بخش کیفی نتایج نشان داده که بین برنامه درسی اجرا شده با قصد شده انطباق وجود دارد و علی‌رغم اینکه در دوران کرونا روش آموزش تغییر کرده اما معلمان با استفاده از راهکارهای تدریس مجازی و ترغیب دانش‌آموزان به انجام فعالیت‌های عملی، تهیه فیلم و کلیپ و عکس اقدام به فعال کردن دانش‌آموزان کرده‌اند.

فرضیه دوم: بین برنامه درسی قصد شده و کسب‌شده درس انسان و محیط‌زیست پایه یازدهم انطباق وجود دارد.

الف) بخش کمی

به‌منظور بررسی انطباق برنامه درسی قصد شده و اجرا شده از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج نشان داد که انطباق برنامه درسی کسب‌شده با قصد شده درس انسان و محیط‌زیست در سطح بالاتر از متوسط قرار داد ($P < 0/01$)، نتایج در جدول ذیل گزارش شده است.

جدول ۵. آزمون تی تست تک نمونه‌ای به‌منظور مقایسه بررسی انطباق برنامه درسی کسب‌شده با قصد شده

Table 5. One-Sample t-test in Order to Compare the Compliance of the Obtained Curriculum with the Intended One

Test value= 16 میانگین متوسط				
سطح معنی‌داری Significance	T	خطای انحراف معیار Standard deviation error	میانگین مشاهده شده Observed average	متغیر موردنظر Desired variable
0.001	23.66	1.26	17.83	برنامه درسی کسب شده Acquired curriculum

قصد شده میانگین، انحراف معیار و خطای میانگین به دست آمد. از آنجاکه دامنه نمرات بین ۱۴ تا ۲۰ است، نمرات به سه طبقه ۱۶-۱۴، ۱۸-۱۶ و ۲۰-۱۸ (پایین، متوسط و بالا)

معلم دیگری (مصاحبه‌شونده شماره ۵) می‌گوید: «برخی از مطالب و محتوای کتاب به صورتی است که باید دانش‌آموز کلیپ یا فیلم تهیه نماید تا بهتر مفاهیم را درک کند و چون امکان اردو علمی در زمان کرونا مقدور نبوده لذا از دانش‌آموزان خواسته شد در صورت امکان از محیط پیرامون خود فیلمی تهیه نمایند و بر اساس محث درسی توضیحی برای دیگر همکلاسی‌های خود بدهند و اگر امکان حضور در طبیعت و محیط‌زیست برای آنها مقدور نیست یک منطقه زیستی را انتخاب کرده و با جستجو در سایت‌های معتبر مطالب لازمه و عکس و فیلم آن را تهیه کرده و در کلاس به‌صورت خلاصه بیان کنند این همین نوع تکلیف و فعالیت باعث می‌گردد حالت سردی و کسل‌کنندگی کلاس درس مجازی کاهش پیدا کند و همچنین اطلاعات دانش‌آموزان در مورد محیط‌زیست افزایش یابد».

دانش‌آموز (مصاحبه‌شونده) شماره ۱۴ در این باره می‌گوید: «مطالب کتاب کامل آسان و قابل‌فهم است و به‌راحتی می‌توان مسائل محیط‌زیستی را فهمید و از آنجایی‌که بازدید علمی کاهش یافته اما پروژه‌های مختلف به‌صورت فردی انجام شده تا بتوان مطالب کتاب را قابل‌فهم‌تر کنیم».

مصاحبه شوند شماره ۱ (دانش‌آموز) در حین گفت‌وگو بیان می‌کند «یک روز تعطیل که همراه خانواده به خارج شهر رفته بودم شرایط محیط اطراف را بررسی کردم به‌قدری از شرایط ناراحت شدم که با صحبت در مورد اثرات مخرب و نازیبای زباله در محیط‌زیست با خانواده‌ام از آنها خواستم که با کمک هم زباله‌های پیرامون را جمع‌آوری نماییم و در حین کار عکس

با توجه به نتایج جدول (۵) می‌توان این‌گونه بیان داشت که برنامه درسی کسب‌شده با برنامه درسی قصد شده منطبق است. همچنین به‌منظور بررسی میزان همپوشانی برنامه کسب‌شده با

تقسیم شد، با توجه به میانگین مشاهده شده می توان این گونه بیان داشت که بین برنامه درسی کسب شده با قصد شده همپوشانی بالایی وجود دارد.

ب) بخش کیفی

به منظور بررسی عمیق تر برنامه کسب شده با قصد شده از تکنیک مصاحبه استفاده گردید بدین منظور با ۱۵ دانش آموز و ۱۵ معلم مصاحبه گردید. تحلیل داده های کیفی با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شد یافته های پژوهش نشان داد، کتاب انسان و محیط زیست از دیدگاه معلمان و دانش آموزان، اثربخش بوده است. به صورتی که باعث شده



است دانش آموزان نگرش مثبتی پیدا کرده و رفتار آنها با محیط پیرامونشان تغییر کرده است و همچنین باعث افزایش علاقه به محیط زیست، درک اهمیت محیط زیست برای انسان، تغییر نگرش در مصرف بهینه منابع انرژی، انتقال دانش و آگاهی به دیگران، افزایش آگاهی و بهبود فرایند اجتماعی شدن، تغییر نگرش و آگاهی در مورد مسائل محیط زیست، ایجاد دیدگاه مثبت و مؤثر محتوای کتاب حاصل شده است که در ادامه با ارائه شواهدی از گفته های مصاحبه کنندگان به آن ها پرداخته می شود.

زباله‌های تجزیه‌ناپذیر برای زندگی سالم انسان آشنا شده و سعی می‌کند روش بهتری برای مقابله با خطرات نابودی محیط‌زیست و محافظت از محیط‌زیست انتخاب نماید».

بنابراین با توجه به نتایج بخش کمی و کیفی خاطرنشان ساخت که برنامه درسی کسب‌شده توانسته دیدگاه و نگرش دانش‌آموزان را تغییر دهد و آنها اطلاعات و آگاهی‌های متعددی کسب کرده‌اند لذا این درس توانسته به هدف‌های مدنظر حتی با وجود آموزش مجازی در دوران کرونا هم برسد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات پیمایشی است. با بررسی عناصر هشت‌گانه برنامه درسی قصد شده و اجرا شده و آموخته‌شده، میزان هم‌خوانی این سه برنامه درسی ارزیابی می‌کند. این عناصر از کتاب درسی و راهنمای معلم انسان و محیط‌زیست پایه یازدهم به‌عنوان جامعه و نمونه برنامه درسی قصد شده، لیست گردیده است. نتایج حاصل از این بررسی که در طی انجام یک تحقیق توصیفی، پیمایشی در انسان و محیط‌زیست پایه یازدهم به‌وسیله دو فرضیه صورت گرفته است حاکی از: انطباق برنامه قصد شده با برنامه درسی اجرا شده و برنامه درسی آموخته‌شده می‌باشد. در این فصل از پژوهش به بحث و بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود و نتایج هر یک در این بخش مورد بحث واقع می‌گردد. فرضیه اول: بین برنامه درسی قصد شده و اجرا شده درس انسان و محیط‌زیست پایه یازدهم انطباق وجود دارد. به‌منظور بررسی انطباق برنامه درسی قصد شده و اجرا شده از دو نوع تحلیل کمی و کیفی استفاده گردید و یافته‌های پژوهش نشان داد که بین برنامه درسی قصد شده و اجرا شده انطباق وجود دارد. معلم با کمک شیوه‌های آموزش مجازی و ترغیب دانش‌آموزان به کار عملی همچون گرفتن فیلم و ساخت کلیپ نسبت به فعال کردن دانش‌آموزان اقدام نموده و علی‌رغم محدودیت‌های آموزش مجازی گروه‌بندی آموزشی را اجرا کرده و از دانش‌آموزان خواسته‌اند که با گرفتن عکس و فیلم از محیط‌زیست پیرامون خود گزارش لازم درس را تهیه و در کلاس ارائه نمایند. از آنجایی که تاکنون پژوهش در حیطه درس انسان و محیط‌زیست انجام نشده است پژوهش‌های ماشالله نژاد و همکاران (۲۰۱۸)، کریمی و همکاران (۲۰۱۶)، پریشانی و همکاران (۲۰۱۵)، صالحی عمران و همکاران (۲۰۱۷)، شبیری و شمسی (۲۰۱۵)، فو و لیو (۲۰۲۰) تا حدودی با نتایج پژوهش حاضر همسو می‌باشند.

مشارکت‌کنندگان در پژوهش حاضر، دیدگاه مثبت به درس انسان و محیط‌زیست داشته‌اند و بیان نموده‌اند که محتوای کتاب انسان و محیط‌زیست به‌صورت همه‌جانبه بر نگرش آنها مؤثر بوده و توانسته به‌خوبی در دانش آنها اثرگذار باشد.

از مهم‌ترین مباحثی که بیان کرده‌اند اثربخشی و تغییر نگرش نسبت به محیط‌زیست بوده است و خاطرنشان ساخته‌اند که این کتاب باعث ارتقای سطح دانش آنها در حیطه محیط‌زیست شده است. در این خصوص مصاحبه‌شونده شماره ۱ (معلم) بر اساس تجربه تدریس این کتاب عنوان کرده است: «مسائل محیط‌زیست برای همه دارای اهمیت بوده و هست اما از آنجایی که آشنایی علمی برای افراد وجود ندارد و اکثر از طریق شعار و تبلیغات این مفاهیم را شنیده‌اند کمتر به این مسائل توجه داشته‌اند اما دانش‌آموزان با خواندن و یادگرفتن مسائل محیط‌زیست به‌صورت علمی و رویارویی با این مسائل تغییر شگرفی در نگرش و آگاهی و رفتار آنها قابل مشاهده است».

مصاحبه‌شونده شماره ۹ (دانش‌آموز) این نکته را خاطرنشان ساخته که: «من تا قبل از آشنایی با چرخه آب و اهمیت علمی آب برای زندگی در اکثر موارد مثلاً وضو گرفتن یا مسواک زدن متداول در زندگی همیشه شیر آب را باز نگه می‌داشتم اما بعد از آگاهی با مسائل محیط‌زیست و مفاهیم درس انسان و محیط‌زیست دیگر در حین انجام این کارها شیر آب را باز نمی‌گذارم و از حداقل میزان آب استفاده می‌نمایم».

طبق صحبت‌های بیان‌شده در مصاحبه‌ها (معلمان و دانش‌آموزان) شناخت همه‌جانبه و آگاهی داشتن در مرد مسائل محیط‌زیست برای دانش‌آموزان مفید بوده و آنها می‌توانند با اطلاعاتی که طی تحصیل و آموزش کتاب انسان و محیط‌زیست به دست می‌آورند و انتقال آنها به دوستان و خانواده شرایط مطلوبی را به‌صورت پیوسته ایجاد نمایند. شناخت صرف و ابتدایی مسائل محیط‌زیست نمی‌تواند دیدگاه و نگرش خاصی در دانش‌آموزان و معلمان ایجاد نماید و بررسی همه‌جانبه و فعالیت‌های معقول مباحث درسی می‌تواند تغییر نگرش و آگاهی لازم را ایجاد کند.

مصاحبه‌شونده شماره ۷ (معلم) در حین صحبت در مورد محتوای کتاب بیان کرده است: «مباحث درسی به‌کاررفته در کتاب و فعالیت‌های درخواستی به‌صورتی است که دانش‌آموز با انجام فعالیت‌های عملی و پژوهشی در حیطه مباحث درس با نکات مهمی چون مصرف بهینه انرژی، ضرر بخش بودن

و شمسی (۲۰۱۵)، فو و لیو (۲۰۲۰) تا حدودی با نتایج پژوهش حاضر همسو می‌باشد.

در راستای افزایش سطح سواد علمی و همگام شدن با تحولات علمی قرن ۲۱، کشور ما نیز برای تربیت افرادی باسواد علمی بالا و نیز توزیع یکنواخت سواد علمی در بین همه شهروندان، نیاز دارد تا به یک همسان‌سازی فرایند یاددهی- یادگیری علمی دست بزند. برای این کار نیاز است تا از استانداردهای آموزشی مدون استفاده نموده و اختلافات آموزشی را در سراسر کشور به حداقل برساند. در ادامه فعالیت‌ها، برای رسیدن فراگیر به مرحله استقرایی و قیاس در مهارت‌ها، آمیخته‌ای از روش پروژه- محور و حل مسئله مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش، فراگیر با راهنمایی معلم موضوع یا مسئله مورد پژوهش را تعریف کرده و به‌تنهایی اقدام به حل آن می‌نماید. معلم که ناظر بر فعالیت‌های فراگیر است، فقط در نقش مشاور ایفای نقش نموده و با اتمام فعالیت فراگیر، چند گزینه جهت ارزشیابی فعالیت فراگیر پیشنهاد می‌کند و فراگیر با انتخاب یکی از این روش‌ها به ارزشیابی عملکرد خود می‌پردازد. با اجرای این روش و کسب مهارت در مراحل استقرایی و قیاس، فراگیر می‌تواند به‌تنهایی موضوع یا مسئله‌ای را طرح کرده و روشی را برای حل آن پیشنهاد نماید. مهارت و بینش فراگیر در این مرحله به‌قوری رشد کرده است که می‌تواند به‌تنهایی عملکرد خود را ارزشیابی نماید.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده و مطالعات پژوهشگر پیشنهادهای ذیل ارائه می‌گردد:

- با توجه به نتایج به‌دست‌آمده که نشان داد دبیران و دانش‌آموزان سابقه‌آشنایی با روند آموزش مجازی را نداشته‌اند و این باعث خلل در برنامه درسی اجرا شده گردیده بود لذا پیشنهاد می‌شود در این خصوص آموزش‌های لازم برای دبیران درس انسان و محیط‌زیست با تأکید بر آموزش مجازی انجام گیرد.
- با توجه به نتایج به‌دست‌آمده که خاطر نشان ساخت که محتوای کتاب و فعالیت‌های موجود برای آموزش از راه دور مناسب نبوده است لذا پیشنهاد می‌شود ساختار کتاب درسی انسان و محیط‌زیست به نحوی باشد که در شرایط کنونی و آموزش از راه دور نیز قابل تدریس به‌صورت کامل و همه‌جانبه باشد.
- پیشنهاد می‌شود شورای برنامه‌ریزی هر مدرسه در رابطه با آشنایی بیشتر خانواده به اهمیت و ضرورت

با توجه به این نتایج در خصوص انطباق برنامه درسی قصد شده با اجرا شده و اینکه در مسیر اجرا مشکلی وجود ندارد آن‌گونه که پریشانی و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود تأکید نمودند محتوای برنامه درسی آموزش محیط‌زیست به‌صورت غیر جامع و تلفیقی در کتب درسی ارائه شده است که بازنگری و سازمان‌دهی مجدد مهم می‌نماید.

در کشور ایران نظام آموزشی متمرکز، برنامه‌های درسی را با عناوین و فصل‌های کاملاً مشخصی تحت عنوان کتاب درسی از طریق دفتر تألیف کتب درسی تدوین و در اختیار دانش‌آموزان و به همراه آن کتاب راهنمای معلم نیز در اختیار معلمین قرار می‌گیرد از آنجاکه تلاش و کوشش‌هایی به عمل می‌آید که این کتب کاملاً نیاز علمی مخاطب را از تمام جوانب تأمین کند معلم ملزم به تدریس آن به شکل تمام و کمال است و بعضاً ارزشیابی متمرکز در این راستا صورت می‌گیرد. مهم‌ترین هدف آموزش دروسی چون انسان و محیط‌زیست یا علوم تجربی در مدارس، افزایش سواد علمی، روحیه علمی و کاوشگری، آفرینندگی و خلاقیت در دانش‌آموزان و بهبود شرایط محیط‌زیست است. یکی از روش‌هایی که می‌تواند نقش کمک‌کننده‌ای در پیدایش و گسترش متوازن اهداف فوق داشته باشد، استفاده از روش‌های استاندارد آموزشی است که سبب کاهش تفاوت‌های موجود در امر آموزش با کشورهای پیشرفته خواهد شد. مهم‌ترین گام برای رسیدن به یک سطح سواد علمی مناسب در هر کشوری، تدوین استانداردهایی برای آموزش است تا با اجرای این استانداردها، نوعی همسان‌سازی در مدارس مختلف و نیز ارتقای سطح علمی افراد جامعه صورت گیرد این مهم با توجه به رویکرد نظام آموزشی در ایران مهم می‌نماید.

فرضیه دوم: بین برنامه درسی قصد شده و کسب شده درس انسان و محیط‌زیست پایه یازدهم انطباق وجود دارد. به‌منظور بررسی انطباق برنامه درسی قصد شده و کسب شده از دو نوع تحلیل کمی و کیفی استفاده گردید، یافته‌های پژوهش نشان داد که بین برنامه درسی قصد شده و کسب شده انطباق وجود دارد با وجود تغییر روش آموزش در دوران کرونا پژوهش حاضر نشان داد که دانش‌آموزان آگاهی لازم نسبت به محیط‌زیست خود را کسب کرده و نگرش آنها نیز تغییر کرده است. از آنجایی که تاکنون پژوهش در حیطه درس انسان و محیط‌زیست انجام نشده است پژوهش‌های ماشالله نژاد و همکاران (۲۰۱۸)، کریمی و همکاران (۲۰۱۶)، پریشانی و همکاران (۲۰۱۵)، صالحی عمران و همکاران (۲۰۱۷)، شبیری

کرونا، دسترسی به نمونه موردبررسی جهت گردآوری اطلاعات است که بدین منظور محقق سعی کرد با استفاده از شبکه‌های اجتماعی، انجام مصاحبه تلفنی و پستی بر این محدودیت فائق آید.

انسان و محیط‌زیست با هدف‌ها و فلسفه، محتوا و روش‌ها، ارزشیابی آموخته‌ها و نحوه همکاری در فعالیت‌ها و تکالیف پژوهشی در منزل برنامه‌های مناسبی را در این خصوص طراحی و اجرا کند. از مهم‌ترین محدودیت این پژوهش با توجه به همه‌گیری

References

- Blumen-Pardo, S. (2002). "Effects of a teacher training workshop on creativity, cognition, and school achievement in gifted and non-gifted second-grade students in Lima, Peru". *High Ability Studies*, 13(1), 47-58.
- Das, A. K., Biswas, S. R., Jilani, A. K., Muhammad, M., & Uddin, M. (2019). "Corporate environmental strategy and voluntary environmental behavior-mediating effect of psychological green climate". *Sustainability*, 11 (11), 3123.
- Fathi Vajargah, K. (2021). "Principles of lesson planning". Tehran: Iranzmin Publications [In Persian].
- Fu, L., Sun, Z., Zha, L., Liu, F., He, L., Sun, X., & Jing, X. (2020). "Environmental awareness and pro-environmental behavior within China's road freight transportation industry: Moderating role of perceived policy effectiveness". *Journal of Cleaner Production*, 252: 119796.
- Glatthorn, A.A. Boschee, F.A. Whitehead, B.M. & Boschee, B.F. (2018). "Curriculum leadership: Strategies for development and implementation". SAGE publications
- Hampson, G.P. (2012). "Eco-logical education for the long emergency". *Futures*, 44(1), 71-80.
- Karami, S., Arjamand Nia, A.A., Afrooz, G. A., & Nistani, M.R. (2013). "Evaluation of mathematics curriculum of students with intellectual disabilities in Tehran". *Exceptional Education Quarterly*, 13(2), 5-21 [In Persian].
- Karimi, B.; Kian, M. & Ali Askari, M. (2016). "Designing the environmental education curriculum for Iran's primary education period". *Scientific Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 5(4), 23-9 [In Persian].
- Maleki, H., Delaware, A., Ahmadi, G. A., & Haji Tabar Firouzjani, M. (2013). "Examining the consistency of the intended, implemented and achieved social studies program in the first year of high school". *Educational Psychology Quarterly*, 8(27), 90-149 [In Persian].
- Masha Allah Nejad, Z., Jafari Thani, H., Mahram, B., Saidi Rizvani, M., & Jalairi Layin, S. (2018). "Content analysis of experimental science textbooks of elementary school from the perspective of attention to environmental categories". *Research Quarterly in Curriculum Planning*, 16(63), 122-138 [In Persian].
- Masson-Delmotte, V. P., Zhai, P., Pirani, S. L., Connors, C., Péan, S., Berger, N., & Scheel Monteiro, P. M. (2021). "Climate change 2021: the physical science basis". *Contribution of working group I to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*, 2.
- Mirshekari, Z., Ojinejad, A.R., & Ghaltash, A. (2015). "Evaluation of the consistency of the intended, implemented and learned curriculum of the experimental science course of the second year of middle school in Niriz city in the academic year 2012-2013". *Research Quarterly in Curriculum Planning*, 12(17), 89-98 [In Persian].
- Mohammad Aminzadeh, H., Saifi, M., & Faqhihi, A. (2017). "Evaluation of the congruence and alignment of the intended, implemented, and acquired curriculum of sixth grade thinking and research". *Curriculum Studies Quarterly*, 12(46), 149-170 [In Persian].
- Ono, Y. (2010). "Bridging the Gap between Intended and Implemented Curriculum: Japanese Experience of Education Development". *CICE Series*. 4(1):53-62.
- Parishani, N., Mirshah Jafari, S.E., Sharifian, F., & Farhadian, Mehrdad (2015). "A

- comparative study of the content element in the environmental education curriculum of the second secondary school in Iran and several countries of the world and the proposal of the neglected content and approach in the environmental education curriculum of Iran". *Journal of Educational Sciences*, 23(2), 127-152 [In Persian].
- Rampal. (2010). "Curriculum, Economic and Cultural Development". *International Encyclopedia of Education* (Third Edition), Pages 307-311.
- Rezaii Moghadam, M., & shahraki, A. (2022). "The study of environmental behavior of elementary school students". *Journal of Applied Research in Management and Humanities*, 3(7): 112-122 [In Persian].
- Salehi Omran. I., Parhizkar.L.,& Hatami Far, K. (2017). "Investigating the Position of Main Components of Environment Teaching in the Text Books of the Sixth Grade Schools in Iran". *Environmental Education and Sustainable Development Quarterly*, 5(2), 87-97 [In Persian].
- Shobeiri, M. & Shamsi, Z. (2015). "An analysis of the interdisciplinary curriculum of environmental education in higher education". *Quarterly Journal of Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 7(3), 127-145 [In Persian].
- Smith, M. K. (1996). "Self-direction". *The Encyclopedia of Informal Education*, Retrieved from <http://www.infed.org/biblio/b-selfdr.htm>

COPYRIGHTS



© 2023 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)