

طراحی الگوی برنامه درسی فعالیت‌های فوق برنامه برای دانش آموزان دوره دوم ابتدایی با تأکید بر آموزش محیط زیست

سمیه اسدزاده^۱، *مریم سیف نراقی^۲، عزت اله نادری^۳، قدسی احقر^۴

۱. دانشجوی دکتری رشته برنامه ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران

۲. استاد دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران

۳. استاد دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران

۴. استاد دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران

(دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۱۸ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۱۷)

Designing a Curriculum Model for Extracurricular Activities for Elementary School Students with Emphasis on Environmental Education

Somayeh Asadzadeh¹, *Maryam Seif Naraghi², Ezatollah Naderi³, Ghodsi Ahghar⁴

1. Ph.D. Student, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Professor, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3. Professor, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

4. Professor, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

(Received: 2018.10.08

Accepted: 2018.06.07)

Abstract:

The present study aims to explain the elements of extracurricular curriculum with emphasis Environmental education for second-year elementary school students. The research method is practical. Accordingly, by studying and reviewing the documents Curriculum of extracurricular activities in some countries a model for curriculum mined and validated by specialists and teachers of the second elementary school. The statistical population of this study includes all curriculum specialists and teachers of the second elementary school of Miandoab city (35 specialists and 445 teachers). all the curriculum specialists of the curriculum selected by using Morgan 210 teacher table with simple random sampling.

Data collected by a researcher-made questionnaire. Then for Data analysis descriptive statistical methods (frequency, frequency percentage) and inferential statistics (Chi-square test) were used. Research results showed more than 90% of the curriculum specialists and teachers have been confirmed goals, content, teaching-learning and evaluation strategies in the above model ($P > .05$).

Keywords: Curriculum, Extracurricular Activities, Program.

چکیده:

پژوهش حاضر با هدف تبیین عناصر برنامه درسی فعالیت فوق برنامه با تأکید بر آموزش محیط زیست برای دانش آموزان دوره دوم ابتدایی انجام گرفته است. این پژوهش در زمره تحقیقات کاربردی می باشد که با روش تحقیق زمینه ای انجام شده است. بر این اساس با مطالعه و بررسی اسناد و مدارک برنامه درسی فعالیت فوق برنامه برخی از کشورها الگویی، برای برنامه درسی مذکور استخراج شد سپس از نظر متخصصان و معلمان دوره دوم ابتدایی اعتبار سنجی شد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه متخصصان برنامه درسی و معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان میاندوآب (۳۵ متخصص و ۴۴۵ معلم) بود که از این میان کلیه متخصصان برنامه درسی به شیوه نمونه گیری تمام شماری و با استفاده از جدول مورگان ۲۱۰ معلم به شیوه نمونه گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. سپس جهت تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی) و در آمار استنباطی (آزمون خی دو) استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد که بیش از ۹۰ درصد متخصصان برنامه درسی و معلمان دوره دوم ابتدایی ویژگی های اهداف، محتوا، راهبردهای یاددهی-یادگیری و ارزشیابی را در الگوی مذکور تأیید نموده اند ($p > .05$).

واژه های کلیدی: برنامه درسی، فعالیت فوق برنامه، عناصر برنامه درسی، آموزش محیط زیست.

* نویسنده مسئول: مریم سیف نراقی

E-mail: eznaderi@hotmail.com

*Corresponding Author: Maryam Seif Naraghi

مقدمه

کره زمین از ابتدای پیدایش خود تاکنون حوادث محیط‌زیستی بسیاری را تجربه کرده که بخش عمده آن منشأ انسانی دارد. به دلیل رشد جمعیت و افزایش فعالیت‌های مخرب انسانی، بحران‌های محیط‌زیستی^۱ تشدید شده و باعث به هم خوردن تعادل در کره زمین شده است (Parhizgar et al., 2012). برای رویارویی با این بحران در سطح بین‌المللی قانون‌ها و مقررات محیط‌زیستی وضع شده است؛ همچنین خط‌مشی‌ها و اهداف و راهبردهای محیط‌زیستی بخش اصلی برنامه‌های توسعه کشورها را در بر گرفته است. در این راستا دولت‌ها نیز آموزش محیط‌زیست را با دقت بیشتری در برنامه‌های درسی دنبال نموده‌اند (Shamsi & Shobeiri, 2015). تجربه موفق کشورهای پیشگام در مسائل محیط‌زیستی نیز این امر مهم را تأیید می‌کند (Yang, 2015)؛ که رویکردهای مختلف در مورد مشکلات محیط‌زیستی و مشارکت در حل مسائل آن، همگی قابلیت‌هایی هستند که تنها با آموزش کارآمد قابل دستیابی است (Stokking et al., 1999)؛ بنابراین توجه به بحث آموزش، ارتقا فرهنگ محیط‌زیستی، به‌ویژه روش‌های نوین و انتقال اطلاعات و آشنایی با روش‌های ترویج این دانش در سطح ملی و محلی برای آگاهی مردم اهمیت اساسی دارد (Shobeiri, 2017). تاکنون تعاریف متعددی از آموزش محیط‌زیست ارائه شده است؛ و هر کدام از متخصصان بر اساس دیدگاه خود درباره محیط‌زیست تعریفی ارائه کرده‌اند. به‌زعم استپ^۲ (۱۹۶۹)، آموزش محیط‌زیست، به دنبال تربیت شهروندی است که از محیط بیوفیزیکی و مسایل مربوط به آن مطلع بوده و می‌تواند به حل آنها کمک کرده و مشتاق کار کردن برای اجرای راه‌حل‌هاست (Akrami et al., 2012). یونسکو^۳ (۱۹۷۵)، آموزش محیط‌زیست را به‌عنوان فرایند یادگیری تعریف کرده است که آگاهی و دانش افراد را درباره محیط‌زیست و چالش‌های مرتبط به آن افزایش می‌دهد و مهارت‌ها و تخصص لازم برای مواجهه با چالش‌ها را گسترش داده و نگرش، انگیزش و تعهداتی که سبب شکل‌گیری تصمیمات آگاهانه و عمل مسئولانه می‌شوند را پرورش می‌دهد (Rezaei, 2011).

به نظر کاپنیا^۴ (۲۰۱۲)، آموزش محیط‌زیستی، تدبیری

است که بر بسط دانش علمی و راه‌حل‌های مدیریتی و فنی برای حل مشکلات محیط‌زیستی تأکید دارد.

با وجود اهمیت آموزش محیط‌زیست این امر مهم در سراسر جهان با تأخیر وارد فعالیت‌های مدارس شدند (Meibodi et al., 2013). امروزه این موضوع مبدل به یک چالش تمام‌عیار برای برنامه‌های مدارس ابتدایی و متوسطه در سطح ملی و بین‌المللی شده است (Minner, 1997). یکی از کشورهایی که به تدوین برنامه درسی بر اساس رویکرد آموزش محیط‌زیست در مدارس تأکید ویژه‌ای دارد، کشور تایوان است. در تایوان معلمان تشویق می‌شوند تا مسائل مرتبط با آموزش محیط‌زیست با موضوعات درسی تلفیق کنند (Yang, 2015). در این راستا وزارت آموزش و پرورش تایوان ۵ عامل کلیدی را که باید در برنامه درسی آموزش محیط‌زیست گنجانده شود، تعیین کرده است ۱. آگاهی‌های محیط‌زیستی ۲. نگرش‌های محیط‌زیستی ۳. سواد محیط‌زیستی ۴. اخلاق، ارزش‌ها و ۵. مهارت‌ها و تجارب مربوط به فعالیت‌های محیط‌زیستی. اگرچه همه این ۵ مورد از اهمیت زیادی برخوردارند اما آگاهی‌های محیط‌زیستی پایه و اساس همه آنهاست. آگاهی محیط‌زیستی مستلزم پرورش مهارت (مشاهده، طبقه‌بندی، تعیین روابط فضایی، اندازه‌گیری، استنباط، پیش‌بینی، تجزیه و تحلیل و تفسیر) در دانش آموزان می‌باشد همچنین افزایش آگاهی‌های محیط‌زیستی باعث می‌شود دانش آموزان نسبت به آسیب‌های محیط‌زیستی و آلودگی حساس باشند و زیبایی‌های محیط‌زیستی را درک کنند (Parishani et al., 2018).

شایان‌ذکر است که تحولات مربوط به آموزش زیست محیط حاصل اندیشه‌های گروهی از متفکران، نویسندگان و تحصیل‌کردگان برجسته قرن‌های هجدهم و نوزدهم از جمله گوته^۵، روسو^۶، فروبر^۷، دیویی^۸، منتسوری^۹، هگل^{۱۰} است (Palmer, 2014). امروزه، با رشد چشمگیر آگاهی‌های جهانی در مورد محیط‌زیست بین‌المللی از دهه ۱۹۶۰ کنفرانس‌های متعددی شکل گرفت و متخصصان برنامه درسی و پژوهشگران محیط‌زیست در تلاش‌اند که آموزش‌های محیط‌زیستی را وارد فعالیت‌های مدرسه کنند (Wilson, 1996).

مینر^{۱۱} (۱۹۹۷) در پژوهشی با عنوان ارزشیابی برنامه درسی

5. Goethe

6. Rousseau

7. Fröbel

8. Dewey

9. Montessori

10. Hegel

11. Minner

1. Environmental

2. Stapp

3. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)

4. Kopnina

نامطلوب است. محتوای به کار رفته در کتاب‌ها موردعلاقه و رغبت دانش آموزان این مقطع است، اما برای دانش آموزان از سودمندی برخوردار نیست. همچنین محتوا مطابق با اهداف نظام آموزشی نبوده و دارای عمق و عرض مناسب نیستند و پراکندگی در طول سال‌های مقطع و کتاب‌های موجود تفاوت چشمگیر دارند.

از این رهگذر ارائه یک برنامه درسی مطلوب و روش‌های آموزشی نوین توأم با دسترسی به دانش روز و نیز تشویق دانش آموزان به یادگیری و مطالعه می‌تواند در دستیابی به اهداف مدیریتی برای حفظ و حمایت از محیط زیست کمک مؤثری باشد.

با نگاهی به مقوله برنامه درسی فعالیت فوق برنامه^۱ و ویژگی‌ها و آثار مثبتی که برنامه درسی فعالیت فوق برنامه در جذب دانش آموزان و گرایش آنها به سمت تربیت دارد می‌توان گفت که برنامه درسی فوق برنامه می‌تواند در آموزش‌های محیط زیستی کارسازتر باشد. برنامه درسی فوق برنامه جایگاه خاص و مهمی در میان انواع برنامه‌های درسی از منظر ایجاد محرک برای تجربه کردن فراگیران و آماده شدن برای پذیرش مسئولیت و تقویت فعالیت گروهی در جامعه و ایجاد انگیزه و رغبت در دانش آموزان برای یادگیری مهارت‌ها و تعمیق یادگیری دارد درحالی که مشاهده می‌شود در سطح کشور به ظرفیت و پتانسیل توجه جدی نشده است. لذا لازم است معلمان و مدیران بستر مناسب برای پرورش استعدادها، افکار منطقی و خلاقیت در دانش آموزان را فراهم نمایند تا دانش آموزان در کنار تجربه‌های جدید به رشد و خود شکوفایی و بالندگی دست یابند (Naderi, 2013).

با توجه به آنچه گفته شد طراحی الگوی برنامه درسی برای فعالیت‌های فوق برنامه می‌تواند با ارتقا آگاهی دانش آموزان و درونی نمودن ارزش‌های محیط زیستی در بین دانش آموزان که آینده‌سازان جامعه هستند، به حفظ محیط زیست یاری رساند.

بدیهی است که در حوزه طراحی برنامه، عناصر تشکیل دهنده یک برنامه درسی مطرح می‌گردد، ترکیب و هماهنگی مناسب عناصر در کنار یکدیگر موفقیت یک برنامه درسی را تضمین می‌کند. در این پژوهش نیز به منظور طراحی الگوی برنامه درسی فوق برنامه مبتنی بر آموزش محیط زیست لازم است که در مرحله طراحی الگوی برنامه درسی مذکور، عناصر برنامه درسی مشخص گردند. متفکران دیدگاه‌های مختلفی را درباره عناصر برنامه درسی دارند. پژوهش حاضر بر اساس دیدگاه زایس^۲ (۱۹۷۷) می‌باشد که عناصر برنامه درسی

آموزش محیط زیستی نشان داد با توجه به بحران محیط زیستی در هزاره سوم، برنامه درسی آموزش محیط زیستی مورد غفلت واقع شده و کامل و جامع نیست. برنامه درسی باید آگاهی محیط زیستی دانش آموزان را در مورد مفاهیمی مانند افراد و جمعیت، اصول تعامل با محیط زیست، تأثیرات محیط زیستی و محدود کردن عوامل آلودگی، انرژی، جامعه و اکوسیستم، پیامدهای محیط زیستی فعالیت‌های بشری، حفظ گونه‌های حیوانی و گیاهی افزایش دهد. در این راستا معلمان نیز باید مسائل محیط زیستی را با موضوعات درسی دیگر تلفیق کنند.

سرما (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان طراحی برنامه درسی آموزش محیط زیست از طریق نهادهای آموزشی نشان داد: به منظور ارتقا کیفیت آموزش محیط زیست باید با افزایش آگاهی، دانش و مهارت، نگرش مثبت و تعهد به محیط زیست را در دانش آموزان پرورش داد؛ و این نیازمند تغییراتی در سیاست‌های آموزشی و گنجاندن مؤلفه‌های آموزش محیط زیست در برنامه درسی و محتوای آموزشی است (Sarma, 2011).

میفساد (۲۰۱۲) در پژوهش خود با عنوان «توسعه آموزش‌های محیط زیستی در کشور مالت» نشان داد که در کشور مالت سازمان‌های غیردولتی مروج اصلی آموزش‌های محیط زیستی هستند. از آنجا که آموزش‌های محیط زیستی راه حل مؤثر برای پایداری محیط زیستی است لذا برنامه درسی مبتنی بر آموزش محیط زیست باید از مقطع ابتدایی تا دانشگاه ادامه یابد اما سیاست‌های دولتی، ذهنیت استعماری و نظام آموزشی رقابتی مانع آموزش‌های محیط زیستی هستند (Mifsud, 2012).

اگرچه در کشور ایران نیز سعی شده است که به آموزش محیط زیست و حفاظت از آن توجه ویژه‌ای شود و این موضوعات در محتوای برنامه درسی گنجانده شود اما علی‌رغم خطرات روزافزون محیط زیستی هنوز در نظام آموزشی ایران، درسی با عنوان محیط زیست در متون درسی گنجانده نشده و فقط به بخش‌های محدودی از کتاب‌های علوم تجربی اکتفا شده است. در دانشگاه‌ها نیز به جز رشته‌های تخصصی محیط زیست و منابع طبیعی و تا حدودی کشاورزی در دیگر رشته‌ها دروس محیط زیست حتی دروس اختیاری آنان ارائه نشده است (Niroo et al., 2012). دیبایی و لاهیجانیان (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی برنامه‌های درسی مقطع راهنمایی با تأکید بر محورهای آموزش محیط زیستی پرداختند. نتایج به دست آمده از تحقیق نشان داده است که محتوای کتاب‌های درسی دوره راهنمایی با توجه به حیطه دانشی در حد مطلوب قرار دارد اما با توجه حیطه بینشی و مهارتی در حد

1. Extra Curriculum

2. Zais

را متشکل از هدف، محتوا، فعالیت های یادگیری و ارزشیابی می داند (Fathi Vajargah, 2014).

سؤال های پژوهش

برای تحقق هدف پژوهش، با طرح سؤالات ذیل هدایت شده است:

۱. عناصر برنامه درسی فوق برنامه (اهداف، محتوا، روش های یاددهی- یادگیری و ارزشیابی) برای آموزش محیط زیست به دانش آموزان دوره دوم ابتدایی کدامند؟
۲. آیا بین دیدگاه متخصصان برنامه درسی و معلمان دوره دوم ابتدایی درباره ویژگی های مطلوب عناصر برنامه درسی فوق برنامه به منظور آموزش محیط زیست برای دانش آموزان دوره دوم ابتدایی تفاوت وجود دارد؟

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی ولی از نظر نحوه گردآوری داده ها از تحقیقات زمینه ای است. برای شناسایی و تعیین ویژگی های مطلوب عناصر برنامه درسی فوق برنامه به منظور آموزش محیط زیست برای دانش آموزان دوره دوم ابتدایی از منابع نظری موجود در این زمینه استفاده شد. جامعه تحقیق در این بخش شامل کتاب ها، مقاله ها، پایان نامه ها و متون چاپی و الکترونیکی (اعم از داخلی و خارجی) مرتبط با موضوع پژوهش بود که به علت کثرت منابع، نمونه پژوهش به صورت هدفمند از میان منابع در دسترس محقق انتخاب شده است. جهت گردآوری اطلاعات از فیش برداری استفاده شد. اطلاعات از طریق توصیف و تحلیل و استنتاج نظری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در این راستا مبانی نظری بارها مورد بازخوانی قرار گرفت. مفاهیم و مؤلفه های مختلف و متفاوتی به دست آمد. در نتیجه با ادغام موارد مشابه و حذف مواردی که غیرمنطقی یا تکراری بودند عبارات های استخراج شده را در قالب پرسشنامه تدوین شد.

در بخش دوم، جامعه آماری شامل ۳۵ نفر از متخصصان برنامه درسی (اساتید، دانشجویان و فارغ التحصیلان مقطع دکتری و کارشناس ارشد برنامه ریزی درسی) و ۴۴۵ نفر از معلمان دوره دوم ابتدایی در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۷ بود که به دلیل محدود بودن تعداد متخصصان، نمونه برابر حجم جامعه یعنی کلیه آنها به شیوه نمونه گیری تمام شماری به عنوان نمونه پژوهش گزینش شدند و به پرسشنامه محقق ساخته پاسخ دادند. برای تعیین حجم نمونه از جامعه معلمان دوره دوم

ابتدایی در شهرستان میاندوآب از جدول تصادفی مورگان (Naderi & Seifnaraghi, 2016) استفاده شد. بر اساس جدول مورگان برای جامعه ۴۴۵ نفر ۲۱۰ نفر نمونه انتخاب شد و برای انتخاب نمونه ها به منظور کنترل متغیرهای فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و فرصت برابر در انتخاب شدن نمونه ها و تعمیم پذیری بیشتر داده ها از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده شد. شایان ذکر است که جامعه تحقیق شامل دوطبقه زن و مرد می باشد و نسبت این طبقات با هم برابر نیست (۴۲/۰ مرد و ۵۹/۰ زن). بر اساس همین نسبت ۱۲۳ نفر معلم زن و ۸۷ نفر معلم مرد انتخاب شده است. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه محقق ساخته بود که در نگارش پرسشنامه از پرسشنامه های زیر به ترتیب بهره گرفته شده است:

الف- پرسشنامه عبدالهی و صادقی (۲۰۱۲) ب- رادیسکی^۱ (۲۰۰۹) ج- شی میزو و تاناکا^۲ (۲۰۰۰).

پرسشنامه های مذکور توسط دو متخصص از انگلیسی به فارسی و توسط دو متخصص دیگر از فارسی به انگلیسی، ترجمه شدند.

تفاوت های موجود بین نسخه های فارسی و انگلیسی بررسی شد و با فرایند مرور مکرر^۳، این تفاوت ها به حداقل ممکن کاهش یافت. سپس برای در نظر گرفتن ویژگی های فرهنگی و تطبیق آنها به نوعی که بتوان از آنها برای گردآوری داده ها در مدارس کشور استفاده نمود و همچنین به منظور بررسی سلیسی و روانی متن، پرسشنامه ها توسط استاد راهنما و مشاوران و نیز معلمان و استادان حوزه برنامه ریزی درسی مورد تأیید قرار گرفت. ضریب پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمد که قابل قبول می باشد. این فرایند تضمین کننده روایی محتوایی^۴ و صوری^۵ پرسشنامه به کار رفته در این پژوهش بوده است و پرسشنامه مذکور برای استفاده نهایی در پژوهش مجوز لازم را به ویژه به لحاظ روایی صوری و محتوایی را دارد. لازم به ذکر است که این پرسشنامه با ۵۳ گویه و با طیف ۵ درجه ای لیکرت (کم، خیلی کم، تا حدودی، زیاد، خیلی زیاد) تنظیم شده است که چهار عنصر هدف، محتوا، فعالیت های یادگیری و ارزشیابی را پوشش می دهد. مؤلفه های این پرسشنامه در عنصر هدف شامل دانش، نگرش، مهارت، محتوا شامل توالی، وحدت، مداومت، فعالیت های یادگیری

1. Radeiski

2. Shimizu & Tanaka

3. Iterative Review Process

4. Content-Related Validity

5. Face Validity

متناسب با آموزش‌های محیط‌زیستی دست‌کم در سطح مقطع ابتدایی الگوی پیشنهادی برنامه درسی فوق برنامه مبتنی بر آموزش محیط‌زیست برای دانش آموزان دوره دوم ابتدایی بر اساس ویژگی‌های مطلوب عناصر برنامه درسی فوق برنامه در شکل (۱) آمده است.

شامل مشارکتی و انفرادی و ارزشیابی شامل آغازین، تکوینی و پایانی می‌باشند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده در نرم افزار آماری SPSS22 از آمار توصیفی (توزیع فراوانی و درصد) و آمار استنباطی (آزمون خی دو) استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

با در نظر گرفتن اهمیت برنامه درسی فوق برنامه و خلأ محتوای



شکل ۱. الگوی پیشنهادی برنامه درسی فعالیت‌های فوق برنامه مبتنی بر آموزش محیط‌زیست برای دانش آموزان دوره دوم ابتدایی
Figure 1. The proposed model of curriculum for extracurricular activities based on environmental education for elementary school students

جدول ۱. شاخص های توصیفی مربوط به عناصر مطلوب برنامه درسی فوق برنامه مبتنی بر آموزش محیط زیست برای دانش آموزان دوره دوم ابتدایی از دیدگاه متخصصان و معلمان ذی ربط

Table 1: Descriptive Indicators on the Elements of the Desirable extra-curricular activities Based on environmental education for elementary school students from the point of view of relevant specialists and teachers

عناصر برنامه درسی Elements of the curriculum	مقدار آماره خی دو The chi-square statistic	درجه آزادی DF	سطح احتمال خطا پذیری Alpha Level
هدف ^۱ Objective	8.48	3	0.185
محتوا ^۲ Content	8.28	2	0.131
فعالیت های یاد دهی-یادگیری ^۳ Teaching-learning activities	8.68	2	0.289
ارزشیابی ^۴ Evaluation	7.99	2	0.346

جدول ۲. نتایج آزمون خی دو جهت بررسی تفاوت بین عناصر مطلوب برنامه درسی فوق برنامه مبتنی بر آموزش محیط زیست برای دانش آموزان دوره دوم ابتدایی

Table 2: Chi square test results to examine the difference between Elements of the Desirable extra-curricular based on environmental education for elementary school students from the point of view of relevant specialists and teachers

عناصر برنامه درسی Elements of the curriculum	گروه ها Groups	خیلی کم Very low		کم Low		متوسط Middle		زیاد High		خیلی زیاد VeryHigh	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
هدف Objective	معلمان Teachers	0.0	0	2	0.95	10	4.76	120	57.14	78	37.15
	متخصصان Experts	0.0	0	0	0.0	6	17.14	20	57.14	9	25.72
محتوا Content	معلمان Teachers	0.0	0	2	0.95	8	3.80	145	69.04	55	26.21
	متخصصان Experts	0.0	0	0	0.0	3	8.58	16	45.71	16	45.71
راهنمایی-یادگیری Teaching-learning activities	معلمان Teachers	0.0	0	0	0.0	17	8.09	61	29.04	132	62.87
	متخصصان Experts	0.0	0	0	0.0	8	22.85	12	34.25	15	42.85
ارزشیابی Evaluation	معلمان Teachers	0.0	0	0	0.0	7	3.33	145	69.05	58	27.62
	متخصصان Experts	0.0	0	0	0.0	1	2.85	16	45.71	18	51.44

۱. برای تأمین شرایط استفاده از χ^2 ستون خیلی کم در ستون مجاور ادغام شده است و لذا درجه آزادی مورد محاسبه با توجه به جدول (۱) برابر است با ۳.
۲. برای تأمین شرایط استفاده از χ^2 ستون های خیلی کم و کم در ستون مجاور ادغام شده است و لذا درجه آزادی مورد محاسبه با توجه به جدول (۱) برابر است با ۲.
۳. برای تأمین شرایط استفاده از χ^2 ستون های خیلی کم و خیلی زیاد در ستون مجاور ادغام شده است و لذا درجه آزادی مورد محاسبه در جدول (۱) برابر است با ۲.
۴. برای تأمین شرایط استفاده از χ^2 ستون های خیلی کم و کم در ستون مجاور ادغام شده است و لذا درجه آزادی مورد محاسبه در جدول (۱) برابر است با ۲.

اولین گام و مهم ترین عنصر در تدوین برنامه درسی، اهداف می باشد.

اهداف برنامه درسی فعالیت های فوق برنامه آموزش محیط زیست بر اساس سه مؤلفه دانش، نگرش و مهارت تنظیم شده است و پس از بررسی و جمع بندی مطالعات و نظریه های مختلف در این رابطه و همچنین توجه به برنامه درسی فوق برنامه دوره دوم ابتدایی و ویژگی های فراگیران، اهداف مذکور در برنامه درسی پیشنهادی از این قرار است. مؤلفه **دانش** شامل: فواید درختان در کاهش آلودگی ها و ضرورت مراقبت از درختان، شناخت نشان بازافت، حقوق متقابل و تکالیفشان نسبت به محیط زیست، آگاهی و دانش کافی در مورد لایه اوزون، ضرورت حفظ پوشش گیاهی، ضرورت دفع ناصحیح زباله ها، ضرورت حفظ گونه های حیوانی، فواید درختان در کاهش آلودگی، خطرات آلودگی صوتی، محدودیت منابع زمین و فانی بودن طبیعت، شناخت مسائل محیط زیستی و اهمیت طبیعت و محیط زیست در دین، کسب دانش در مورد گیاهان و اثربخشی آنها در پاکیزگی محیط زیست، دانش در مورد عواقب عدم رعایت بهداشت فردی و جمعی، دادن اطلاعات در مورد منابع انرژی و دانش استفاده از این منابع است. در بعد **نگرشی** شامل: نقش فرد در کاهش آلودگی ها، نگرانی نسبت به مشکلات محیط زیستی، صاحب حق نبودن انسان ها به تغییر، استفاده نادرست انسان ها از محیط زیست، ارجحیت به محیط زیست و جانداران و زیبایی طبیعت، احترام به حقوق مردم، تعامل و وابستگی انسان به محیط، احترام به محیط زیست و در بعد **مهارت** نیز به مؤلفه هایی چون: صرفه جویی در مصرف آب، برق، گاز، نحوه کاشت گیاه و نگهداری از آن، نحوه حفظ گونه های حیوانی و درختان، نظافت محیط، زیست، رعایت حقوق حیوانات، شیوه صحیح دفع زباله ها، شیوه روشن کردن آتش و خاموش کردن آن در جنگل برای جلوگیری از آتش سوزی اشاره شده است. بر این اساس اهداف پیشنهادی این تحقیق برای برنامه درسی فوق برنامه مبتنی بر آموزش محیط زیست ویژه دوره دوم ابتدایی با اهداف مطرح شده، مینر (۱۹۹۷)، ویلسون (۱۹۹۶)، یانگ (۲۰۱۵) همخوانی دارد.

در تبیین یافته های تحقیق، نهادهای آموزشی باید مفاهیم مرتبط با محیط زیست را در مقاطع مختلف تحصیلی قرار دهند تا دانش آموزان از همان ابتدا و در زمان تکوین و شکل گیری شخصیت، حفاظت از محیط زیست را نه فقط به عنوان یک درس

در جدول (۱) شاخص های توصیفی مربوط به عناصر مطلوب برنامه درسی فوق برنامه مبتنی بر آموزش محیط زیست برای دانش آموزان دوره دوم ابتدایی ارائه شده است.

در جدول (۲) نتایج آزمون خی دو جهت بررسی تفاوت بین عناصر مطلوب برنامه درسی فوق برنامه مبتنی بر آموزش محیط زیست برای دانش آموزان دوره دوم ابتدایی از دیدگاه متخصصان و معلمان ذی ربط ارائه شده است.

همان طور که در جدول (۲) ملاحظه می شود، مقدار X^2 محاسبه شده در سطح خطا پذیری ۵ درصد، از مقدار X^2 جدول کوچک تر است لذا فرض صفر رد می شود و فرض تحقیق یعنی مشابه بودن دو توزیع تأیید می گردد، یعنی نتیجه می شود که از لحاظ آماری بین توزیع دیدگاه دو گروه یعنی متخصصان برنامه درسی و معلمان دوره ابتدایی در رابطه با عناصر (هدف، محتوا، راهبردهای یاددهی یادگیری و ارزشیابی) تفاوت معناداری وجود ندارد. به عبارت دیگر، با عنایت به محتوای جدول (۱) نتیجه می شود که بیشتر از ۹۰ درصد از معلمان و متخصصان برنامه درسی گزینه های زیاد و خیلی زیاد را انتخاب نموده اند. از این رو، اکثر نمونه های تحقیق در هر دو گروه در رابطه با ارزشیابی عناصر (هدف، محتوا، راهبردهای یاددهی یادگیری و ارزشیابی) در الگوی برنامه درسی فوق برنامه مبتنی بر آموزش محیط زیست را برای دانش آموزان دوره دوم ابتدایی مطلوب دانسته اند.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به اینکه تصمیم هایی که در بخش طراحی برنامه درسی و در ارتباط با عناصر برنامه درسی اتخاذ می شود باید از تجانس و همخوانی بیشتری برخوردار باشند تا طرح برنامه درسی کیفیت بالاتر و قابلیت اثرگذاری بیشتری داشته باشد. لذا در طراحی الگوی برنامه درسی فوق برنامه مبتنی بر آموزش محیط زیست برای دانش آموزان ابتدایی عواملی مانند نظریه های یادگیرنده محور و ویژگی های یادگیرندگان مدنظر قرار می گرفت و همچنین باید نحوه اثرگذاری این عوامل بر چهار عنصر کلیدی برنامه درسی (هدف، محتوا، راهبردهای یاددهی یادگیری، ارزشیابی) بررسی می شد. بنابراین، در پاسخ به سؤال اول این پژوهش در خصوص ویژگی های مطلوب عناصر برنامه درسی فوق برنامه برای آموزش محیط زیست، می توان به طور خلاصه ویژگی های این چهار عنصر را چنین بیان نمود:

درسی فعالیت فوق برنامه مبتنی بر آموزش محیط زیست ویژه دوره دوم ابتدایی با محتوای مطرح شده توسط شبیری و همکاران (۲۰۱۵)، کاپینا (۲۰۱۱) همخوانی دارد.

از آنجا که کتاب درسی در نظام آموزش و پرورش و در برنامه های آموزشی و درسی کشور ما از اهمیت ویژه ای برخوردار است و بیشتر فعالیت های آموزش و پرورش به ویژه انتقال ارزش ها و هنجارها در چهارچوب محتوای کتاب های درسی انجام می گیرد بنابراین باید در معرض بیشترین دقت قرار گیرد و همواره مورد تجزیه و تحلیل، نقد و بررسی و تغییر قرار گیرد. زیرا نخستین گام برای ایجاد امکان جهت تحقق هدف، انتخاب محتوای آموزشی به عنوان یک عنصر مهم برنامه درسی مناسب و مطلوب است. یک محتوای آموزشی مناسب می تواند طوری طراحی شود که دستیابی به اهداف حفظ محیط زیست را فراهم نماید و نسبت به چالش های موجود و پدیده های مربوط به آن حساس باشد. علاوه بر آن محتوای برنامه درسی به هر شکل که ارائه گردد، در سازمان دهی آن نیز باید اصولی به کار گرفته شود تا فعالیت های متعدد یادگیری را در دانش آموزان برانگیزد همچنین از تمامی مجاری ممکن برای درک بهتر آنها استفاده شود (FathiVajargah, 2014).

با توجه به اهمیت محتوا و اصول سازمان دهی آن پیشینه پژوهش حاکی از آن است که آن چنان که شایسته است به محتوای اصولی در زمینه آموزش محیط زیست توجه نشده است. در این رابطه پرهیزگار و همکاران (۲۰۱۲) با انجام پژوهشی نشان دادند که به مفاهیم و مؤلفه های اصلی محیط زیست در محتوای دوره ابتدایی به طور یکسان توجه نشده است. دیدگاه آموزگاران در پژوهش مذکور بیانگر این بود که به مفاهیمی چون آلوده کننده های آب، مهم بودن نقش جنگل ها و پوشش های گیاهی نقش مهم جانداران و حیوانات در زنجیره غذایی و نقش و اهمیت دریاها و رودخانه ها در حفاظت محیط زیست، دفع ناصحیح زباله ها در محتوای درسی به مقدار زیاد پرداخته شده است و به عوامل تخریب زای خاک و شیوه های محافظت از خاک، لایه ازون، عوامل آلودگی هوا، تأثیر مخرب آن بر انسان و حیوانات، آلودگی صوتی و نحوه بهره برداری از منابع تجدید شونده و فناپذیر به مقدار بسیار کم پرداخته شده است.

هر جا از انتقال محتوای برنامه درسی به فراگیران سخن به میان می آید بی درنگ بحث فعالیت های یاددهی و یادگیری به

بلکه به عنوان یک وظیفه و مسئولیت انسانی تلقی کنند. از این رو، اهداف ذکر شده در الگوی مذکور، به گونه ای تهیه و تنظیم شده است که امکان گسترش توانمندی های کودکان را در سه حیطه دانش، نگرش و مهارت های محیط زیستی مدنظر قرار داده تا بتواند آنچه را که لازمه زندگی کنونی و بزرگسالی آنان است، فراهم نماید. در این راستا دانش آموزان می توانند ضمن کسب قدرت تشخیص و توصیف مسائل زیست محیط از مهارت لازم برای حل معضلات محیط زیستی، آب، هوا، خاک بهره مند شوند و نسبت به محیط زیست احساس مسئولیت داشته باشند. برای تحقق اهداف فوق تدوین محتوایی مناسب و مطلوب ضروری است.

در این پژوهش، ابتدا محتوای برنامه درسی فوق برنامه بر اساس اصول سازمان دهی محتوا (توالی، وحدت و مداومت) تنظیم و پس از بررسی و جمع بندی مطالعات و نظریه های مختلف در این رابطه و همچنین توجه به برنامه درسی فعالیت فوق برنامه و مؤلفه های آموزش محیط زیست و ویژگی های فراگیران، محتوای مذکور در برنامه درسی فعالیت فوق برنامه پیشنهادی شامل ارتقای مهارت های لازم به منظور حفظ گونه های گیاهی و جانوری، متناسب سازی محتوا با اهداف، جذاب و لذت بخش بودن، قابل آموزش بودن و ایجاد فرصت های پی در پی و مداوم برای تعمق و گسترش معلومات، ملموس بودن محتوا برای دانش آموزان، تعمیم آنچه در کلاس آموخته به محیط بزرگ تر خارج از کلاس، حل معضلات و مشکلات محیط زیستی، مشارکت دانش آموزان و معلمان و اولیا در تدوین محتوا، محتوا متناسب با نیازها و مقتضیات دانش آموزان شهری و روستایی، تناسب محتوا با اهداف آموزش های محیط زیستی و ماهیت فعالیت های فوق برنامه، ارائه محتوا از ساده به پیچیده (توالی)، ارتباط بین مطالب با زندگی روزمره دانش آموزان، تهیه محتوا به وسیله سازمان آموزش و پرورش، تهیه محتوا به وسیله گروهی که شامل متخصصین برنامه درسی و محیط زیست و معلمان نمونه دوره دوم ابتدایی، متناسب بودن با مشکلات محیط زیستی حاضر با توجه به زمان و بودجه تخصیص یافته و منابع قابل دسترس معلمان، انعطاف پذیری محتوا، تلفیق مؤلفه های محیط زیستی با دروس مختلف و ارتباط دروس با مؤلفه های مذکور، تکرار مؤلفه های محیط زیستی در پایه های سوم، چهارم، پنجم و ششم اشاره شده است.

بر این اساس محتوای پیشنهادی این تحقیق در برنامه

دنبال آن خواهد آمد.

در این پژوهش، فعالیت‌های یادگیری در برنامه درسی فعالیت فوق‌برنامه بر اساس آموزش محیط‌زیست و با توجه به فعالیت‌های انفرادی و مشارکتی دانش‌آموزان تنظیم و پس از بررسی و جمع‌بندی مطالعات و نظریه‌های مختلف در این رابطه و همچنین توجه به برنامه درسی فعالیت فوق‌برنامه دوره دوم ابتدایی و ویژگی‌های فراگیران، فعالیت‌های یادگیری مذکور در برنامه درسی پیشنهاد گردید. مؤلفه‌های فعالیت‌های یادگیری شامل تأکید بر بازی و ایفای نقش توسط دانش‌آموزان مثل تئاتر، طرح سؤال یا مسئله محیط‌زیستی، ایجاد یک مشغولیت ذهنی برای دانش‌آموزان، اجرای فعالیت‌های مربوط به آموزش محیط‌زیست از طریق برگزاری اردوهای آموزشی (روش گردش علمی)، استفاده از رایانه (تهیه نرم‌افزار، اسلاید و...) توسط دانش‌آموز، فعالیت‌های هنری دانش‌آموزان نقاشی، ساخت ماکت، تهیه فیلم و انیمیشن و... در ارتباط با مسائل محیط‌زیستی، تعریف تجربیات شخصی در مورد حفظ محیط‌زیست به صورت داستانی توسط دانش‌آموزان و گفت‌وگو درباره آن، تهیه روزنامه دیواری در مورد گونه‌های جانوری و گیاهی توسط دانش‌آموزان، معرفی منابع مربوط به مسائل محیط‌زیستی از جانب معلم و جستجو، گردآوری و مطالعه به‌وسیله دانش‌آموزان، نمایشنامه‌نویسی، مقاله‌نویسی و تهیه مجله در ارتباط با مسائل محیط‌زیستی توسط دانش‌آموزان، استفاده از تجربه‌های دانش‌آموزان در فعالیت‌ها، استفاده از نظر یا فکر دانش‌آموزان در فعالیت‌ها، تهیه فعالیت‌هایی در ارتباط با صرفه‌جویی در مصرف (آب و برق و غیره) با توجه به علایق، نظرات و توانایی‌های دانش‌آموزان، اشاره شده است.

از این رهگذر، فعالیت‌های یادگیری پیشنهادی این تحقیق در برنامه درسی آموزش محیط‌زیست ویژه دوره دوم ابتدایی با نتایج مطرح‌شده توسط ویلسون (۱۹۹۶)، مینر (۱۹۹۷)، سرما (۲۰۱۲)، میفساد (۲۰۱۲)، همخوانی دارد.

برنامه آموزش محیط‌زیست یک برنامه آموزش همه‌جانبه و کودک محور است که در آن فرایند یادگیری به تجربه‌ای پویا تبدیل‌شده و دانش‌آموز دائماً در رویارویی با تجربیات جدید از طریق ساخت مفروضات و پاسخ به پرسش‌های طرح‌شده نسبت به ابعاد مختلف موضوع شناخت پیدا کرده و می‌تواند تفکر همه‌جانبه را در خود پرورش دهد. این مهم با فعالیت‌های گروهی و فردی دانش‌آموزان و با درگیر کردن آنها با مسائل محیط‌زیستی، فراهم کردن فرصت‌هایی جهت کسب تجربیات جدید امکان‌پذیر است. آنچه مشخص است هراندازه تلاش

کنیم فرصت دست‌ورزی، عمل و فعالیت را در دانش‌آموزان به وجود آوریم قطعاً در آینده شاهد جوانانی خواهیم بود که نسبت به مسائل محیط‌زیستی احساس مسئولیت می‌کنند و این باورها در آنها نهادینه شده است و زمینه توسعه پایدار را فراهم می‌سازند.

ارزشیابی برنامه درسی یکی دیگر از مراحل طراحی برنامه درسی است که به‌منظور تعیین میزان تحقق اهداف است.

در این پژوهش، ابتدا روش‌های ارزشیابی در برنامه درسی فعالیت فوق‌برنامه بر اساس نوع ارزشیابی (آغازین، تکوینی، پایانی) تنظیم و پس از بررسی و جمع‌بندی مطالعات و نظریه‌های مختلف در این رابطه و همچنین توجه به مؤلفه‌های آموزش محیط‌زیست در دوره دوم ابتدایی و ویژگی‌های فراگیران، روش‌های ارزشیابی پیشنهادی مشخص شد. روش‌های ارزشیابی با توجه به اهداف که شامل دانش، نگرش و مهارت می‌باشد که عبارت‌اند از: امتحان شفاهی از میزان آگاهی دانش‌آموزان در مورد ضرورت حفظ پوشش گیاهی و مراقبت از درختان، خطرات دفع ناصحیح زباله‌ها، ضرورت تنوع زیستی و غیره. ارزشیابی تکوینی و پایانی از میزان آگاهی آنها در مورد مسائل محیط‌زیستی و اهمیت طبیعت و محیط‌زیست در دین، آزمون عملکرد دانش‌آموزان در گروه از حقوق متقابل و تکالیفشان نسبت به محیط‌زیست و احترام به آنها، ارزشیابی نگرش دانش‌آموزان نسبت به نقش آلودگی‌ها و چگونگی کاهش آنها، ارزشیابی آگاهی دانش‌آموزان نسبت به مشکلات محیط‌زیستی با استفاده از پوشه کار و یادداشت‌های روزانه جهت ثبت پیشرفت یادگیری دانش‌آموز در طول زمان و در چندین نوبت، ارزشیابی انگیزه و نگرش مثبت دانش‌آموزان به‌منظور ارج نهادن به محیط‌زیست و جانداران و زیبایی طبیعت با توجه به آزمون‌های عملکردی (ازجمله ارائه یک سخنرانی، مصاحبه، تهیه یک پوستر یا روزنامه دیواری و غیره)، مشاهده عملکرد دانش‌آموزان (ارزشیابی غیر مداخله‌گر و کاغذ) در صرفه‌جویی در مصرف آب، برق، گاز، ارزشیابی دانش‌آموزان در ارتباط با مهارت‌های مربوط به حفظ گونه‌های حیوانی، درختان به صورت عملی و بر اساس مشاهده عملکرد دانش‌آموزان (ارزشیابی غیر مداخله‌گر و کاغذ)، ارزشیابی عملکردی دانش‌آموزان در ارتباط با مهارت رفتارهای نظافت محیط‌زیست، ارزشیابی آگاهی دانش‌آموزان در مورد تعامل و وابستگی انسان به محیط با استفاده از شیوه سنجش همسالان (ارزشیابی کارهای دانش‌آموز توسط همکلاسی‌ها) می‌باشد. شایان‌ذکر است که روش‌های ارزشیابی پیشنهادی این تحقیق در برنامه

ابتدایی از اهداف برنامه درسی پیشنهادی جهت ایجاد احساس مسئولیت در برابر مسائل محیط زیستی و افزایش آگاهی دانش آموزان استفاده نمایند.

۲. در خصوص محتوای برنامه درسی طراحی شده، به مسئولان محترم در سازمان آموزش و پرورش پیشنهاد می شود تا در تدوین محتوای برنامه درسی فوق در دوره ابتدایی، از محتوای برنامه درسی پیشنهادی جهت اثربخشی بیشتر آموزش محیط زیست استفاده نمایند.

۳. در خصوص فعالیت های یادگیری برنامه درسی فعالیت فوق برنامه طراحی شده، به مسئولان محترم و معلمان پیشنهاد می شود تا در دوره ابتدایی از فعالیت های یادگیری برنامه درسی پیشنهادی جهت ایجاد انگیزه و فعالیت های گروهی در دانش آموزان استفاده نمایند.

۴. در خصوص روش های ارزشیابی برنامه درسی طراحی شده، به مسئولان محترم و معلمان پیشنهاد می شود تا در دوره ابتدایی از روش های ارزشیابی ذکر شده در برنامه درسی فعالیت فوق برنامه پیشنهادی در دانش آموزان استفاده نمایند.

۵- این پژوهش محدود به عناصر چهارگانه برنامه درسی از دیدگاه زایس می باشد. پیشنهاد می شود پژوهشگران عناصر دیگر برنامه درسی را در ارتباط با آموزش محیط زیست مورد پژوهش قرار دهند.

درسی آموزش محیط زیست ویژه دوره دوم ابتدایی با نتایج مطرح شده توسط دیبایی و لاهیجانیان (۲۰۰۹) مینر (۱۹۹۷) سرما (۲۰۱۲)، رادیسکی (۲۰۰۹) شی می زو تاناکا (۲۰۰۰) همخوانی دارد.

ارزشیابی بخش جداناپذیر فرایند آموزش و پرورش و به طور خاص برنامه های درسی است. ارزشیابی از آموخته ها از یکسو عامل مهمی در تعیین اثربخشی اهداف، محتوا و فعالیت های انجام شده می باشد و از طرف دیگر به شناسایی نتایج و بهبود فرایند یادگیری در دانش آموزان منجر می شود. ارزشیابی فرصت خوبی برای شناخت توانمندی ها و استعداد های دانش آموزان فراهم می کند و اگر درست اجرا شود باعث تقویت انگیزه یادگیری و مهارت خودارزیابی و اعتماد به نفس در دانش آموزان می شود. روش های ارزشیابی پیشنهاد شده متناسب با علاقه دانش آموزان و متناسب با ارزشیابی توصیفی می باشد.

با توجه به آن که پژوهش حاضر در قلمرو برنامه ریزی درسی انجام شده است، مبتنی بر نتایج و یافته های این تحقیق و به منظور کاربست این نتایج در موقعیت های تربیتی، پیشنهاد هایی به متخصصان برنامه درسی و معلمان دوره ابتدایی ارائه می شود:

۱. به مسئولان محترم در سازمان آموزش و پرورش پیشنهاد می شود تا در تدوین برنامه درسی فعالیت فوق برنامه دوره

References

- Abdullah, A.S. and Sadeghi, H.R. (2012). "Needs Assessment of Environmental Education in Elementary School Students in Isfahan". *Journal of Environmental Education and Sustainable Dissemination*. 1(1), 9-15. [In Persian]
- Akrami, A., Azimi, M. and Gholami, M. (2012). "Increasing the overall environmental knowledge with an emphasis on environmental education". *Fourth National Conference on Education – Tehran*. 34-45. [In Persian]
- Fathi vajargah, K. (2014). "Principles and basic concepts of curriculum planning". *First Edition. Ball Publishing*. [In Persian]
- Kopnina, H. (2011). "Applying The New Ecological paradigm Scale in the Case of Environmental Education". *Journal of Qualitative Analysis of the Ecological*, 5(3), 374-378.
- Meibodi, H., Omidvar, B., Enayati, A.S. and Rashidi, S. (2013). "Do the kind of schools create differences in the environmental awareness of elementary students?". *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 1(4). 10-19. [In Persian]
- Mifsud, M. (2012). "Environmental education development in Malt: a contextual study of the events that have shaped the development of environmental education in malt". *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 14(1). 52-66.
- Minner, D. (1997). "Environmental education curriculum evaluation questionnaire: A

- reloabilty and validity studye". *Thesis in Human Development and Family Studies, Unpublished master's thesis The Pennsylvania State University*.
- Naderi, A. (2013). "Design and validation of the curriculum model for extracurricular activities for high school students with an emphasis on public education in NAJ". *Journal of Social Security Studies*. 35, 47-82. [In Persian]
- Naderi, E. and Seif Naraghi, M. (2016). "Research methods and how to evaluate it in the humanities". *Sixth Edition. Arasbaran Publishing House*. [In Persian]
- Niroo, M., Haji Hossein Nejad, Gh. and Ali Asgari, M. (2012). "Comparison of Educational Effectiveness of the Environment Based on Gardner's Multiple Intelligence Theories and Traditional Practices". *Journal of Agricultural Promotion and Education Research*, 5(1), 1-12. [In Persian]
- Palmer, J. Translated by Khorshid Dost, A., (2014). "Environmental education in the twenty-first". *Tehran: Samt*. [In Persian]
- Parhizgar, L., Shobeiri, S.M. and Sarmadi, M.R. (2012). "Investigating Tehran elementary teachers' Perspectives towards the content of text books in environmental education". *Environmental Education and Sustainable Journal of Development*, 1(2), 35-43. [In Persian]
- Parishani, N., Mirshah Jafari, S., Sharifian, F. and Farhadian, M. (2018). "The Inclusion of Environmental Education Topics in Iranian Secondary Education Textbooks and Prioritizing Neglected Topics". *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 7(1), 9-18. doi: 10.30473/ee.2018.5055. [In Persian]
- Radeiski. J. (2009). "The Implementation of Environmental Education in elementary schools A Comparative Study between Sweden and Germany". Blekinge Tekniska Högskola, Karlskrona, Sweden. *International Master Programme European Spatial Planning* 2008/2009, Master Thesis.
- Rezaei, E. (2011). "Elaboration of Environmental Education Strategies for Municipal Green Space Experts with SWOT Matrix (Study Type: Tabriz Metropolitan)". *Master's Thesis, Payame Noor University of Tehran, Ministry of Science, Research, and Technology, Faculty of Literature and Human Sciences*. [In Persian]
- Sarma, Q. (2011). "Environmental Education"—Education for Sustainability and Its Effectiveness in Creating Awareness: A Case Study of Guwahati City". *Journal of Modern Education Review*, 1(2), 125-134. [In Persian]
- Shimizu, M. and Tanaka, H. (2000). "The Status of Environmental Education in Sweden A Comparative Study between Sweden and Japan". *Journal of International Development and Cooperation*, 6(1), 223-238.
- Shobeiri, S. M. (2017). "The Role of Social Networks on the Culture of the Teachers' Environmental Values and Beliefs: a case study of the telegram". *Journal of Environmental Education & Sustainable Development*. 6(2), 37-43
- Shobeiri, S.M. and Shamsi, Z. (2015). "An Interdisciplinary Curriculum on Environmental Education in Higher Education". *Journal of Interdisciplinary Curriculum on Environmental Education in Higher Education*. Interdisciplinary Studies in Humanities, 7(3), 127-145.
- Stokking, H., Vanaert, L., Meijberg, W. and Kaskens, A. (1999). "Evaluation Environmental Education, Commission on Education and Communication". *IUCN-The World Conservation Union*.
- Wilson, R. (1996). "Environmental education programs for preschool children". *Journal of Environmental Education*, 27 (4): 28-32
- Yang, CP. (2015). "Education for Appreciating Environment—An Example of Curriculum Design of Natural Aesthetic Education in Taiwan". *Published by*

Canadian Center of Science and Studies, 8(5),88-100.
Education. International Education