

## دو فصلنامه علمی تخصصی پژوهش در آموزش ابتدایی

سال سوم، شماره ۶، پاییز و زمستان ۱۴۰۰. صفحات: ۵۵ تا ۶۵

### نقش آموزش در دوره ابتدایی در حفظ محیط زیست هر منطقه

ناصر محمدی احمدآبادی<sup>۱</sup>، محمد صادق صادقی سرچشمه<sup>۲</sup>\*

۱. استادیار دانشگاه پیام نور واحد تفت، یزد، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، دانشگاه پیام نور واحد تفت، یزد، ایران (نویسنده مسئول)

Email: sadegh7852@gmail.com

#### چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش آموزش ابتدایی در حفظ محیط زیست است. این پژوهش از نظر نوع هدف، کاربردی و از نظر ماهیت پیمایشی می باشد. ابزار جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه ای مشتمل بر ۱۵ پرسش می باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل معلمان دوره ابتدایی شهرستان تفت بود. ابزار جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته است که روایی آن به وسیله اساتید بررسی گردید و پایایی نیز با آزمون آماری ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۴) محاسبه شده است. سپس پرسشنامه مورد نظر از طریق سایت های مختلف یا شبکه های اجتماعی در بین معلمان مدارس ابتدایی توزیع گردید. تعداد ۱۲۸ پاسخ دهنده به تکمیل پرسشنامه پرداختند. جهت تجزیه و تحلیل داده های این پژوهش، از روش های آماری توصیفی استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که معلمان با آموزش های لازم در زمینه حفظ محیط زیست می توانند با انجام فعالیت های درون و برون کلاسی، کودکان را علاقه مند به حفاظت از محیط زیست نموده و اخلاق دوستی با محیط زیست را در آنها نهادینه کنند.

#### اطلاعات مقاله

دریافت: ۵ مهرماه ۱۴۰۰

پذیرش: ۲۱ بهمن ماه ۱۴۰۰

#### واژگان کلیدی:

محیط زیست، آموزش، معلم، دانش آموز.

### Journal of Research in Elementary Education

Volume 3, Issue 6, autumn and winter 2021. Pages:55-65

### The Role of Elementary Education in Protecting Local Environment

NaserMohamadi ahmadabadi<sup>1</sup>, Mohammad Sadeqsadeqi sarcheshme<sup>2</sup>

1. Associate professor at Payam Noor University, Taft Branch, Yazd, Iran

2. Corresponding author: M. A. student of Curriculum Planning at Payam Noor University, Taft Branch, Yazd, Iran

#### ARTICLE INFORMATION

Received: 27 September 2021

Accepted: 10 February 2022

#### Keywords:

environment, education, teacher, student

#### ABSTRACT

This study aims to investigate the role of primary education in environmental protection. This is applied research in terms of purpose type and survey nature. The data collection tool is a questionnaire consisting of 15 questions. The statistical population of this study included elementary school teachers in Taft city. The data collection tool was a researcher-made questionnaire whose validity was checked by professors and its reliability was calculated by Cronbach's alpha coefficient test (.84). The questionnaire was then distributed among primary school teachers through various sites or social networks. A total of 128 respondents completed the questionnaire. Descriptive statistical methods have been used to analyze the data of this study. The results showed that teachers with the necessary training in the field of environmental protection can make children interested in protection by performing activities inside and outside the classroom and institutionalizing the ethics of environmental friendliness in them

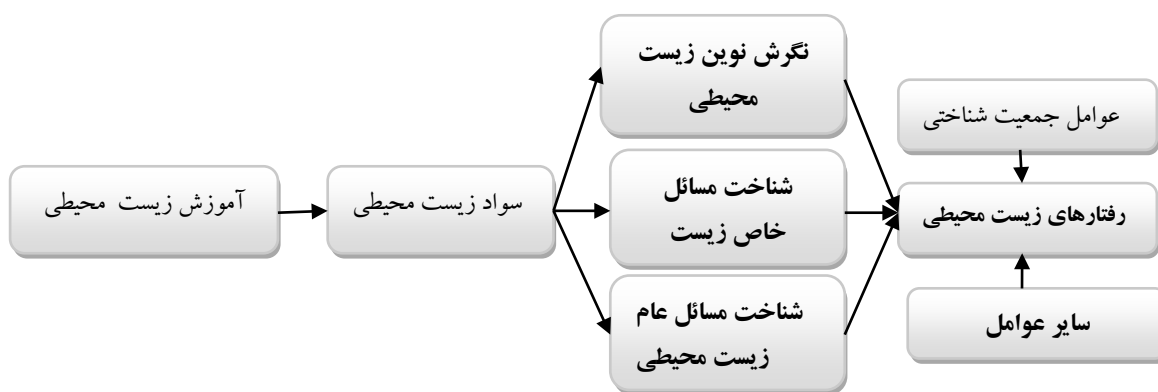
## مقدمه

داده‌های بانک جهانی نشان می‌دهد که جمعیت انسان‌ها در قرن بیستم افزایش یافته‌است. اینمساله یک مشکل زیست‌محیطی در سراسر جهان ایجاد کرده‌است (Yalmanci&Gözü, 2019). مشکلات زیست‌محیطی، تهدیدهایی هستند که همه موجودات زنده را به خطر انداخته و تعادل طبیعت را به هم خواهدزد (Alagoz&Akman, 2016). دنیا مدتهاست که برای غلبه بر این مشکل تلاش کرده‌است، (Ergin, 2019) رشد سریع جمعیت، توسعه صنعت، افزایش تقاضا برای جهانی شدن، توسعه فناوری و علم (ed Negev, 2010) منجر به از دست دادن تنوع زیستی، جنگل‌زدایی، مشکلات تغذیه، آلودگی هوا، تغییرات آب و هوای جهانی و مشکلات مشابهی که به طور مستقیم یا غیرمستقیم با محیط زیست در ارتباط هستند گردیده‌است. باید برای غلبه بر این مشکلات چاره‌اندیشی کرد، زیرا مشکلات زیست‌محیطی، اثرات منفی بر سلامت موجودات زنده خواهند گذاشت (Haines&Kovats, 2006). بنابراین، انسان‌ها باید برای یافتن راه حلی برای مشکلات زیست‌محیطی کنونی عجله کنند (Alagoz&Akman, 2016).

انسان به عنوان یک فرد، مسئولیت حل مشکلات محیطی را بر عهده دارد (Albay&Arslan, 2019). یکی از راه‌حلهایی که می‌توان برای غلبه بر مشکلات زیست‌محیطی انجام داد، آگاهی صحیح از تمامی عوامل محیطی به منظور حفاظت از محیط زیست است (Alagoz&Akman, 2016). مؤثرترین تلاش برای دستیابی به این هدف، ایجاد یک نظام آموزش زیست‌محیطی مناسب است که با برنامه‌ریزی صحیح، آگاهی و اطلاعات لازم را در مورد مشکلات زیست‌محیطی و چگونگی محافظت از این منابع به دانش‌آموزان در تمامی مقاطع آموزش دهد. «آموزش» یک عنصر کلیدی در پیشگیری و حل مشکلات زیست‌محیطی است (Tuncer ed al, 2005).

حل مشکلات زیست‌محیطی تنها از طریق آموزش موثر زیست‌محیطی امکان‌پذیر خواهد بود (Albay&Arslan, 2019). یادگیری در مورد محیط، تأثیر مثبتی بر دانش، ارزش‌ها و نگرش آنها در رابطه با محیط خواهد داشت (Yalmanci&Gözüm, 2019). آموزش زیست‌محیطی را می‌توان یک حوزه کلیدی در نظر گرفت؛ زیرا افراد را تشویق می‌کند تا از محیط زیست در برابر چالش‌های محیطی موجود و بالقوه محلی و جهانی محافظت کنند (Cole, 2007). فعالیتهای آموزشی با محتوای مناسب برای افزایش آگاهی محیطی دانش‌آموزان در تمام سنین قابل انجام است (Ergin, 2019). این نظام به فرآیند درج، ادغام و روابط در محیط اشاره دارد و باید شامل محتوایی باشد که یک عمر آموزش پیش‌دبستانی ادامه داشته باشد و به همه زمینه‌های آموزش رسمی و غیررسمی گسترش یابد (O.D.T.K.Ho, 2019). برای انجام این کار، مردم باید به حفاظت از محیط زیست و منافع عمومی تشویق شوند (Karatekir, 2019). آموزش زیست‌محیطی، حوزه‌ای از آموزش است که زمانی به وجود می‌آید که تحریفات محیطی ناشی از تلاش‌های بشر برای تسلط بر طبیعت، تنها با تلاش مجدد انسان قابل اصلاح باشد (Ergin, 2019). این فرآیند شفاف‌سازی افکار و ارزش‌ها برای توسعه نگرش‌ها و مهارت‌های مهم برای مردم برای درک رابطه بین فرهنگ و محیط زیست فیزیکی است (Palmer, 1998). با افزایش سواد عمومی جامعه در رابطه با حفظ محیط زیست، می‌توان کمک شایانی برای حفظ محیط زیست انجام داد (Veisi et al., 2018).

هدف آموزش محیط زیست از دهه ۱۹۶۰، ایجاد شهروندانی با دانش، با انگیزه و فعال تر است (Ajmal&odhi Sultan, 2016). هدف آموزش زیست محیطی را می توان دگرگونی مثبت در اخلاق محیطی، دانش محیطی، آگاهی زیست محیطی، نگرش و رفتار زیست محیطی فرد شناسایی کرد (Yalman&Gözüm, 2019). بدون شک افزایش دانش محیطی و تغییر علایق و نگرش افراد جامعه، در رفتار آنها نسبت به محیط زیست مؤثر است (Poortinga, Steg & Vlek, 2004) بلاکی (Blakie, 2005) معتقد است یک مدل تحلیلی، چارچوبی مفهومی یا نظری فراهم می آورد و می تواند نمایانگر سازوکار یا ساختار تبیینی فرضیه واری باشد که شاید با استفاده از تشبیه و تمثیل به دست آید، یا می تواند روشی برای سازماندهی نتایج پژوهش و ارائه باشد. با توجه به اهمیت مدل تحلیلی در یک فعالیت تحقیقاتی و با توجه به تحقیقات پیشین و دیدگاه های نظری، به نظر می رسد که می توان مجموعه ای از عوامل را در بررسی رفتارهای زیست محیطی گرد هم آورد. مدل زیر نحوه ارتباط احتمالی بین متغیرها را به تصویر می کشد:



مدل شماره ۱. مدل اصلاح شده از چن و فیش بین به نقل از صالحی و قائمی

همان گونه که مدل تحلیلی نشان می دهد، آموزش زیست محیطی، سواد زیست محیطی را تحت تاثیر قرار می دهد و سواد زیست محیطی به عنوان یک متغیر واسطه و میانجی بر نگرش نوین زیست محیطی، شناخت زیست محیطی عام و خاص موثر است. این سه متغیر اخیر بر رفتارهای زیست محیطی اثر دارند. عوامل جمعیت شناختی، متغیر دیگری است که احتمال می رود به شیوه ای مستقیم و بلاواسطه با رفتار زیست محیطی ارتباط داشته باشد (Salehi and Ghaemi, 2013)

آنچه مسلم است آموزش و پرورش یکی از مناسب ترین راه ها برای رسیدن به توسعه در ابعاد مختلف است و از آنجا که کودکان بیشترین قربانی نابهنجاری های محیط زیستی اند و همچنین بهترین و موثرترین شیوه نهادینه کردن عادت های مثبت، آموزش این عادت ها از دوره کودکی است (Tserveni, 2010)؛ از این رو لازم است مسئولیت محیطی، به صورت رفتاری مسئولانه در او به وجود آید (Hinde, 2001) یکی از عوامل مهم برای تحقق آموزش محیطی مؤثر، معلمانی هستند که از آموزش های زیست محیطی آگاهی داشته (Alagoz & Akman, 2016) و با دانش و سواد زیست محیطی و داشتن نگرش زیست محیطی مثبت، سعی در القای آموزش محیط زیست دارند (Uzun et al, 2019)

معلمان بیشترین تاثیر را در آموزش کودکان و نوجوانان برای تبدیل شدن به رهبران آینده در حمایت از محیط زیست دارند (Esa, 2010). دانش و مهارت در انتخاب روش های تدریس و وسایل کمک آموزشی، به طور قابل توجهی بر کیفیت یادگیری

تأثیر می‌گذارد (Mikerova ed al, 2018). علاوه بر این، اقدامات و نگرش معلم مرتبط با محیط بسیار مهم خواهد بود؛ زیرا آنها الگوی دانش‌آموزان خود در آینده هستند و رفتار دانش‌آموزان تحت تأثیر رفتار معلم است (Uçar&anpolat, 2019)؛ بنابراین به نظر می‌رسد آموزش محیطی یکی از جایگاه‌های مهم در تربیت معلم باشد (Abramovic & Miedijensk, 2019). متأسفانه در مورد آموزش محیط زیست به طور اعم و آموزش محیط زیست برای دانش‌آموزان، تحقیقات بسیار اندکی صورت گرفته است: یافته‌های فولادی (Fouladi) در سال ۱۴۰۰ در تحقیقی با عنوان «نقش دروس ابتدایی در حفظ محیط زیست» نشان داد که وضعیت موجود حفظ محیط زیست در آموزش محیط زیست دوره ابتدایی ایران، علی‌رغم تلاش‌هایی که صورت گرفته است، چندان خوب نیست و توجهی که سایر کشورهای پیشگام نسبت به حفظ محیط زیست در آموزش مدارس خود دارند، در دوره ابتدایی ایران مشاهده نمی‌شود.

صالحی و همکاران (Salehi, 2014) در مقاله‌ای با عنوان «آموزش و پرورش و محیط زیست» به این نتیجه دست یافتند که نگرش زیست‌محور بیشترین تأثیر را بر رفتارهای زیست‌محیطی دارد و پیش‌بینی‌کننده قوی برای رفتارهای زیست‌محیطی است. صالحی و پازوکی (Salehi and Pazouki, 2014) در مقاله‌ای با عنوان «محیط زیست در آموزش عالی» به ارزیابی دانش زیست‌محیطی دانشجویان دانشگاه‌های دولتی مازندران پرداخته و به این نتیجه رسیدند که سطح دانش زیست‌محیطی دانشجویان نسبتاً بالا می‌باشد، ولی میزان این دانش بر حسب نوع دانشکده متفاوت است. شیرینی و همکاران (Shubiri et al) در سال ۲۰۱۴ در مقاله‌ای با عنوان «اثرات اجرای آموزش‌های زیست‌محیطی بر طبیعت‌گردی» به این نتیجه رسیدند که آموزش در فضای آزاد تأثیری بسزا در رفتار محیطی دانش‌آموزان دارد و این تغییر در بین دختران محسوس‌تر است.

یافته‌های حاصل از مطالعه صالحی و قائمی اصل (Salehi and Ghaemi Asl) در سال ۲۰۱۴ با عنوان «بررسی رابطه آموزش زیست‌محیطی و رفتارهای حفاظت از محیط زیست» نشان داد میزان شناخت دانش‌آموزان نسبت به مسائل و مشکلات زیست‌محیطی عام، بالا و نسبت به مسائل و مشکلات زیست‌محیطی خاص، پایین است. یادکوبی و همکاران (yadkobi ed al, 1997) در طرح ارزیابی وضعیت آگاهی آموزگاران مقطع ابتدایی در مناطق مختلف آموزش و پرورش شهر تهران، با هدف ارزیابی وضعیت موجود، آگاهی‌های زیست‌محیطی آموزگاران به این نتیجه رسیدند که بیشتر افراد دارای آگاهی‌های زیست‌محیطی بالا را مردان تشکیل می‌دهند و همچنین با افزایش میزان تحصیلات میزان آگاهی افراد هم بالا می‌رود.

با توجه به این توضیحات، این مطالعه به دنبال بررسی:

- بررسی نظرات معلمان دوره ابتدایی شهرستان تفت نسبت به نقش خود در آموزش‌های زیست‌محیطی
- بررسی نظرات معلمان دوره ابتدایی شهرستان تفت نسبت به تأثیرگذاری آموزش‌های زیست‌محیطی مدارس بر رفتار و عملکرد دانش‌آموزان

پاسخ موارد ذکر شده نه تنها فهم و برداشت کنونی معلمان را نسبت به نقش خود در آموزش‌های زیست‌محیطی مشخص می‌نماید، بلکه اطلاعات مفیدی برای برنامه‌ریزان آموزشی و مولفان کتب درسی فراهم می‌نماید تا از میزان اهمیت این مسئله از دیدگاه معلمان آگاه شوند.

## روش تحقیق

با توجه به نوع تحقیق، تحقیق از نظر نوع هدف، کاربردی و از نظر ماهیت پیمایشی است. ابزار مورد استفاده جهت جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۱۵ پرسش مربوط به نظرات و دانش معلمان در خصوص ادغام آموزش‌های زیست محیطی در فرآیند یادگیری در مقطع ابتدایی بوده است. جامعه آماری این پژوهش را تمامی معلمان دوره ابتدایی شهرستان تفت، در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ تشکیل دادند. در این مطالعه، ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته است که بر اساس فرضیه‌های تحقیق و به شیوه مقیاس لیکرت انجام می‌شود. برای سنجش میزان متغیرها، یک گویه چهار قسمتی به اشخاص داده شد و از آنها خواسته شد نظر خود را بر اساس این گویه بیان کنند و یک گزینه هم برای کسانی که نمی‌خواهند پاسخ دهند با عنوان «نظری ندارم» پیش‌بینی گردید. به منظور به دست آوردن اعتبار و برای سنجش روایی پرسشنامه توسط چند تن از اساتید و متخصصان تعلیم و تربیت بررسی گردید و مورد تایید اساتید محترم قرار گرفت و پایایی آن با آزمون آماری ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده است که برابر با ۰/۸۴ می‌باشد. سپس پرسشنامه مورد نظرات طریق سایت‌های مختلف یا شبکه‌های اجتماعی در بین معلمان مدارس ابتدایی توزیع گردید. تعداد ۱۲۸ پاسخ‌دهنده به تکمیل پرسشنامه پرداختند. داده‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS20 مورد تجزیه و تحلیل واقع شدند و از آمار توصیفی جهت تحلیل داده‌ها استفاده گردید.

### یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از نظرات معلمان دوره ابتدایی در خصوص ادغام آموزش‌های محیط زیست در فرآیند یادگیری در جداول زیر ارائه شده است:

جدول ۱. درصد نظرات معلمان درباره تلفیق آموزش محیط زیست در فرآیند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی

سوالات پرسشنامه	کاملاً موافقم	موافقم	مخالقم	کاملاً مخالفم
۱ آموزش محیط زیست به دانش‌آموزان در دوره ابتدایی بسیار مهم است	۷۸٫۹٪	۱۸٪	۰٪	۳٫۱٪
۲ استفاده از موضوعات محیطی در فرآیند یادگیری دانش‌آموزان تاثیر گذار است.	۶۰٫۲٪	۳۸٫۳٪	۰٪	۱٫۵٪
۳ آموزش‌های زیست محیطی تأثیرات مستقیمی بر رفتار و رشد شناختی، اجتماعی و عاطفی کودکان دارد	۳۴٫۴٪	۶۵٫۶٪	۰٪	۰٪
۴ من می‌توانم سهم مهمی در معرفی دانش محیطی از طریق تدریس در کلاس داشته باشم	۴۴٫۵٪	۵۴٫۷٪	۰٪	۰٫۸٪
۵ من احساس می‌کنم که زمان کافی در برنامه درسی برای ادغام آموزش محیطی در فرآیند یادگیری وجود دارد.	۱٫۶٪	۱۶٫۴٪	۶۲٫۵٪	۱۹٫۵٪
۶ ادغام آموزش‌های مربوط به محیط زیست در فرآیند یادگیری را می‌توان با انواع روش‌های یادگیری انجام داد	۴۹٫۲٪	۵۰٪	۰٪	۰٫۸٪
۷ من توانایی کافی برای ادغام آموزش‌های مربوط به محیط زیست در فعالیت‌های یادگیری را دارم	۱۶٫۴٪	۳٪	۷۹٫۷٪	۰٫۸٪
۸ من به عنوان یک معلم می‌خواهم در فعالیت‌های مربوط به محیط زیست در مدرسه شرکت کنم	۳۶٫۷٪	۶۲٫۵٪	۰٪	۰٫۸٪
۹ ادغام آموزش محیط زیست در فرآیند یادگیری دانش‌آموزان زمان بر است	۱٪/۷	۰٪	۴۵٫۲٪	۵۳٫۱٪

۱۰	ادغام آموزش های زیست محیطی در فرآیند یادگیری می تواند منجر به ارائه راه حل هایی برای حل مسائل و چالش های محیطی شود.	۳۰,۵٪	۶۸,۸٪	۰,۷٪	۰٪
۱۱	یادگیری مطالب در مورد محیط زیست، موضوعی جالب برای دانش آموزان است و از آن استقبال می کنند	۳۷,۸٪	۶۱,۴٪	۰,۸٪	۰٪
۱۲	آموزش محیط زیست باید به صورت ویژه و صرفاً به وسیله معلمان که در آن زمینه دانش دارند تدریس شود	۱۹,۷٪	۴۷,۲٪	۳۱,۵٪	۱,۶٪
۱۳	معلمان می توانند با موسسات حمایت زیست همکاری نزدیک داشته باشند	۲۳٪	۷۴,۶٪	۲,۴٪	۰٪
۱۴	در برنامه درسی رسمی مدارس زیاد به بحث محیط زیست پرداخته نشده است	۲۵,۸٪	۶۱,۷٪	۱۲,۵٪	۰٪
۱۵	آموزش های ویژه ای برای معلمان مورد نیاز است تا بتوانند آموزش محیط زیست را در فرآیند یادگیری ادغام کنند.	۴۲,۲٪	۵۴,۷٪	۳,۱٪	۰٪

داده های به دست آمده از جداول ۱ نشان می دهد که ۷۸٪ از معلمان با توجه بیشتر به آموزش های زیست محیطی در دوره ابتدایی کاملاً موافق، ۱۸٪ موافق و ۳٪ کاملاً مخالف بوده اند، ۶۰٪ از معلمان در مورد موثر بودن آموزش های زیست محیطی در بهبود رفتار کودکان در استفاده از محیط زیست موافق، ۳۸٪ درصد موافق و ۱/۵٪ کاملاً مخالف بوده اند. ۳۴٪ از معلمان کاملاً با تدریس این مباحث در کلاس خود موافقت کامل داشتند و ۶۴٪ موافق بودند. حدوداً ۸۰٪ از معلمان معتقد بودند که معلمان می توانند سهم مهمی در معرفی دانش محیطی در کلاس داشته باشند. ۶۲٪ از معلمان معتقد بودند که زمان کافی در برنامه درسی برای ادغام آموزش محیطی در فرآیند یادگیری وجود ندارد. اما نزدیک ۵۰٪ نظرشان این بود که یک معلم می تواند به روش های مختلف آموزش های زیست محیطی را در کلاس درس خود فارغ از برنامه درسی ارائه نماید. تقریباً ۸۰٪ از معلمان چنین بیان کردند که توانایی کافی برای ادغام آموزش های مربوط به محیط زیست در فعالیت های یادگیری در مدارس ابتدایی ندارند. حدود ۹۷٪ موافقت خود را با شرکت در فعالیت های مربوط به محیط زیست در مدرسه مطرح نمودند. ۹۸٪ درصد از معلمان معتقد بودند ادغام آموزش محیطی در فرآیند یادگیری دانش آموزان زمان بر است و ۹۸٪ بر این اعتقاد بودند که ادغام آموزش های زیست محیطی در فرآیند یادگیری می تواند منجر به ارائه راه حل هایی برای حل مسائل و چالش های محیطی شود. ۹۷٪ بر این نظر بودند که دانش آموزان از آموزش های زیست محیطی به خوبی استقبال خواهند نمود. ۶۳٪ چنین بیان کردند که آموزش محیطی زیست باید به صورت ویژه و به وسیله معلمان که در آن زمینه دانش دارند تدریس شود. ۹۷٪ موافق بودند که با موسسات حفاظت از محیط زیست همکاری کنند. ۸۰ درصد از معلمان چنین بیان کردند که در برنامه درسی رسمی مدارس، زیاد به بحث محیط زیست پرداخته نشده است. ۹۶٪ از معلمان نیز بر این نکته تاکید داشتند که باید آموزش و پرورش، دوره های ویژه ای برای بالا بردن سطح آگاهی معلمان از مسائل زیست محیطی برگزار نماید.

جدول ۲. مقایسه میانگین و انحراف معیار نظرات معلمان در رابطه با تلفیق آموزش محیطی زیست در فرآیند یادگیری دانش آموزان ابتدایی

میانگین	انحراف معیار	سوالات پرسشنامه
۱/۹۷	۰/۶۵	آموزش محیطی زیست به دانش آموزان در دوره ابتدایی بسیار مهم است

۲	استفاده از موضوعات محیطی در فرایند یادگیری دانش آموزان تاثیر گذار است.	۲/۰۸	۵۵/.
۳	آموزش های زیست محیطی، تأثیرات مستقیمی بر رفتار و رشد شناختی، اجتماعی و عاطفی کودکان دارد	۲/۸۵	۴۸/.
۴	من می توانم سهم مهمی در معرفی دانش محیطی از طریق تدریس در کلاس داشته باشم	۱/۴۹	۳۶/.
۵	من احساس می کنم که زمان کافی در برنامه درسی برای ادغام آموزش محیطی در فرآیند یادگیری وجود دارد.	۱/۵۶	۷۸/.
۶	ادغام آموزش های مربوط به محیط زیست در فرآیند یادگیری را می توان با انواع روش های یادگیری انجام داد	۳/۴۶	۶۹/.
۷	من توانایی کافی برای ادغام آموزش های مربوط به محیط زیست در فعالیت های یادگیری را دارم	۳/۰۹	۶۹/.
۸	من به عنوان یک معلم می خواهم در فعالیت های مربوط به محیط زیست در مدرسه شرکت کنم	۴/۱۳	۵۶/.
۹	ادغام آموزش محیطی زیست در فرآیند یادگیری دانش آموزان زمان بر است	۲/۵۸	۷۷/.
۱۰	ادغام آموزش های زیست محیطی در فرآیند یادگیری می تواند منجر به ارائه راه حل هایی برای حل مسائل و چالش های محیطی شود.	۱/۵۶	۷۸/.
۱۱	یادگیری مطالب در مورد محیط زیست موضوعی جالب برای دانش آموزان است و از آن استقبال می کنند	۲/۰۸	۵۵/.
۱۲	آموزش محیط زیست باید به صورت ویژه و صرفا به وسیله معلمان که در آن زمینه دانش دارند تدریس شود	۳/۸۵	۵۴/.
۱۳	معلمان می توانند با موسسات حمایت زیست همکاری نزدیک داشته باشند	۲/۵۸	۴۸/.
۱۴	در برنامه درسی رسمی مدارس زیاد به بحث محیط زیست پرداخته نشده است	۱/۴۹	۳۶/.
۱۵	آموزش های ویژه ای برای معلمان مورد نیاز است تا بتوانند آموزش محیطی زیست را در فرآیند یادگیری ادغام کنند.	۳/۴۶	۶۹/.

### بحث و نتیجه گیری

یافته های حاصل از تحقیق حاضر نشان می دهد که معلمان بسیاری معتقدند که آموزش محیطی زیست برای دانش آموزان مقطع ابتدایی می تواند در کمک به حفظ محیط زیست موثر واقع شود. با این حال، هنوز معلمان زیادی هستند که فکر می کنند که ادغام آموزش محیطی زیست در فرآیند یادگیری زمان بر است، زیرا معلمان مسئولیت دارند تا تمام قواعد آموزش محیطی زیستی را مطابق با نیازهای دانش آموزان تکمیل کنند. این یافته ها با نتایج تحقیقات وهاب (Wahab, 2004) همسویی دارد؛ او نیز در طی نظرخواهی خود از ۱۱۵ معلمی که در چهار مدرسه ابتدایی تدریس می کردند، به این نتیجه رسید که ۵۳/۶ درصد از پاسخ دهندگان در اجرای آموزش زیست محیطی به دلیل محدودیت زمانی و عدم دسترسی به وسایل کمک آموزشی، مشکل داشتند. علاوه بر این، برخی از معلمان در تحقیق حاضر چنین فکر می کنند که لازم است برنامه درسی به طور رسمی سازماندهی شود تا معلم بتواند آموزش محیطی زیست را در فرآیند یادگیری دانش آموزان ادغام کند. این یافته با یافته های مستوم و دانیل (Mustam & Daniel, 2016) مطابقت دارد؛ آنها نیز در طی بررسی خود در مالزی، به این نتیجه رسیدند که بهتر است آموزش محیطی زیست به طور رسمی در برنامه درسی ملی در تمامی دروس ادغام شود تا ضمانت اجرایی بیشتری بیابد. در تبیین این یافته

می‌توان گفت از آنجا که نظام آموزشی در کشورمان متمرکز است، یقیناً یکی از مولفه‌های مهم در آموزش محیط زیست، برنامه درسی رسمی و به تبع آن کتاب و اسناد برنامه درسی است. اینها جزو بهترین منابع و مراجع یادگیری‌اند و معلمان ناگزیرند فعالیت‌های آموزشی خود را بر اساس آنها متمرکز سازند و دانش‌آموزان نیز ملزم به خواندن و فهمیدن محتوای کتاب‌های درسی می‌باشند (Fathi, Azar, 2004)، لذا یکی از بهترین راه‌های شناساندن اهمیت محیط زیست و همچنین راه‌های حفظ و احیای آن، انعکاس مسائل محیط‌زیستی در متون درسی است. یکی دیگر از یافته‌های حاصل از تحقیق حاضر، این است که در برنامه درسی رسمی مدارس ابتدایی، زیاد به بحث محیط زیست پرداخته نشده است و این یافته با نتایج تحقیق فولادی (fouladi) در سال ۱۴۰۰ همسویی دارد؛ او نیز در طی تحقیق خود به این نتیجه رسید که وضعیت موجود حفظ محیط زیست در آموزش محیط زیست دوره ابتدایی ایران، علی‌رغم تلاش‌هایی که صورت گرفته است چندان خوب نیست و توجهی که سایر کشورهای پیشگام نسبت به حفظ محیط زیست در آموزش مدارس خود دارند، در دوره ابتدایی ایران مشاهده نمی‌شود. در تبیین این یافته می‌توان گفت آموزش‌های زیست‌محیطی در ایران در بیشتر برنامه‌های سنتی به صورت یک موضوع اضافی و یا انتخابی در پایه‌های مختلف تحصیلی در نظر گرفته شده است، درحالی‌که در دوره ابتدایی، آموزش محیط زیستی می‌تواند به شکل غنی‌کننده علمی برنامه درسی، سفرهای میدانی تاریخ طبیعی، طرح‌های خدماتی جامعه و مشارکت آموزش‌های علمی صحرایی قرار بگیرد (Jahanzad, 2007).

یکی دیگر از یافته‌های تحقیق حاضر، آموزش‌ندیدن معلمان در زمینه مسائل زیست‌محیطی و در نتیجه پایین بودن دامنه اطلاعات آنها وبالطبع بی‌توجهی به پرداختن به مسائل زیست‌محیطی به صورت غیر رسمی است. این یافته نیز با نتایج یافته‌های میرحیدری و عبدالعظیمی و متقی (Mir Heydari and Abdul Azimi and Mottaqi, 1397) و همچنین ویلکی، پیتون و هانگر فورد (Hungerford Peyton & Wilke, 1987) مطابقت دارد. آنها نیز آموزش حرفه‌ای و صلاحیت معلمان در زمینه آموزش محیط زیست را یکی از عوامل اصلی برای موفقیت در آموزش‌های زیست‌محیطی دانسته و یکی از چالش‌های موجود در نهاد آموزش و پرورش را، بی‌توجهی به آماده‌سازی معلمان برای ترغیب و آگاه‌سازی دانش‌آموزان در زمینه فرهنگ زیست‌محیطی می‌دانند. در تبیین نتایج حاصله باید گفت آموزش و پرورش با گنجاندن آموزش‌های زیست‌محیطی در متون درسی و آماده‌سازی معلمان جهت تدریس آنها به صورت علوم میان‌رشته‌ای به نهادینه ساختن این علم می‌تواند کمک کند. برنامه‌ریزی صحیح آموزش‌های زیست‌محیطی در مدارس ابتدایی که بخشی از دوران زندگی دانش‌آموزان را تشکیل می‌دهد آنها را برای ورود به جامعه جهت تصمیم‌گیری‌های بزرگ آماده می‌کند. در مجموع یافته‌های این تحقیق نشان داد که اکثر معلمان در مورد تلفیق آموزش‌های زیست‌محیطی در برنامه‌های مدارس نظر مثبتی دارند و بدون برنامه رسمی از قبل تدوین شده، خود در زمینه مسائل زیست‌محیطی با کودکان صحبت می‌کنند. این یافته با تحقیقات انجام گرفته توسط بالشوید و همکاران (Balschwei et al, 1998)، تری و همکاران (Terry et al, 1998)، و مارتین و نابلاک (Knobloch & Martin, 2010) همخوانی دارد و نشان می‌دهد که با آنکه در این زمینه ابلاغ و برنامه و دستورالعمل مدوّنی برای معلمان وجود نداشته، خود آنها جهت غنی‌سازی



برنامه‌های یادگیری دانش‌آموزان و ارتقای دانش و نیز بهبود نگرش دانش‌آموزان در خصوص محیط زیست موضوعات مرتبط را تلفیق نموده‌اند.

طبق یافته‌های این تحقیق و تحقیقات مشابه، می‌توان گفت فراهم کردن محتوا و برنامه‌های درسی منطبق با نیازهای آموزش محیط زیست و همچنین روش‌ها و مدل‌هایی برای آموزش محیط زیست در مدارس، منجر به ایجاد فرصت‌های یادگیری در کلاس درس می‌شود که شامل فعالیت‌ها، تجربیات، درس‌ها و تعامل‌های فراگیران و شرایطی است که معلمان ترتیب می‌دهند. (fouladi, 2020) فرصت‌هایی برای یادگیری که بیش از همه معلمان می‌توانند در کلاس درس محقق سازند. فرصت‌هایی که معلمان از طریق برنامه‌های درسی و آموزش‌ها فراهم می‌آورند تا در توسعه انسانی، اجتماعی و فرهنگی موثر باشند. برای تحقق بخشیدن به چنین امری، برنامه‌ریزان آموزشی باید با طراحی برنامه‌های درسی مناسب، به مسائل زیست محیطی بپردازند و معلمان با روزآمد شدن در اجرای روش‌های تدریس مناسب، در مباحث زیست محیطی، حفاظت از محیط زیست را به صورت کاربردی و به نحو مطلوب و شایسته به دانش‌آموزان آموزش دهند.

از آنجا که مدارس به عنوان فضایی که کودکان ساعت‌های طولانی از طول روز خود را در مهم‌ترین سنین الگوپذیری و آموزش‌پذیری در آنجا سپری می‌کنند، می‌تواند به عنوان یکی از مهم‌ترین فضاها برای افزایش آگاهی‌های محیط‌زیستی کودکان قرار گیرد. بنابراین جهت تقویت آموزش محیط زیست در مدارس پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- برنامه‌ریزی برای ارتقای آگاهی‌های محیط‌زیستی کودکان در مدارس با آگاه‌سازی معلمان آنها
- کنترل بیشتر مسئولان بر روی برنامه‌های آموزش محیط زیست در مدارس
- بررسی روش‌های مختلف آموزش محیط زیست به کودکان و اندازه‌گیری اثربخشی هر یک از آنها
- طراحی و ساخت بازی‌های آموزشی جهت آموزش حفاظت از محیط زیست به کودکان در مدارس
- تولید محتوای آموزشی مناسب در مورد مسائل محیط‌زیستی برای آموزش محیط زیست به کودکان

## references

- Alagoz and O. Akman(2016). "A study towards Views of teacher candidates about national and global environmental problems," *Int. J. Res. Educ. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 483–493.
- Arslan and F. Albay(2019). "The effect of outdoor sports as undergraduate elective course on environmental sensitivity," *J. Educ. Learn.*, vol. 8, no. 4, pp. 52–57.
- Alabas(2019). "Environmental topics and environmental ethics in primary school humanities and social sciences education during the Late Ottoman Period ( 1913-1918 )," *Int. Electron. J. Environ. Educ.*, vol. 9, no. 2, pp. 120–141.
- Balschweid, M. A., Thompson, G. W., Cole, R. L(1998). 'The effects of anagricultural literacy treatment onparticipating K- 12 teachers and theircurricula'. *Journal of AgriculturalEducation*, 39(4), 1-10
- Byrka, K. ,Hartig, T. and Kaiser, F. G. (2101). "Environmentalattitude as a mediator of the relationship between psychologicalrestoration in nature and self-reported ecological behavior," *Psychological Reports*, 015 (6) : 355–341

Cole(2007).“Expanding the field: revisiting environmental education principles through multidisciplinary frameworks,” *J. Environ. Educ.*, vol. 38, no. 2, pp. 35–46, 2007.

Fathi, Azar.(2001). Extension of the Shannonentropy method for processing data incontent analysis,*Journalof HumanitiesUniversity ofAl-Zahra*,11(37),1-17[InPersian]

Ergin.(2019). “Environmental awareness of teacher candidates,” *World J. Educ.*, vol. 9, no. 1, pp. 152–161.

Fouladi, Fatemeh.(1400).‘The role of elementary courses in environmental protection and the importance of appropriate education in this field’, *Ormazd Research Journal*, No. 54[In Persian]

Haines, R. S. Kovats, D. Campbell-lendrum, and C. Corvalan(2006). “Climate change and human health: Impacts, vulnerability and public health,” *J. R. Inst. Public Heal.*, vol. 120, pp. 585– 596, 2006

Hinde. R. A. (2110).’ Responsibility: "A Biological Perspective. In A. E. Auhagen& H. W. Bierhoff (Eds). *Responsibility The Many Faces Of A Social Phenomenon.* " (Pp. 26-66). London: Rutledge

Karatekir(2019).“Model review related to the effects of teachers ’ levels of ecological citizenship,” *Int. Electron. J. Environ. Educ.*, vol. 9, no. 1, pp. 46–61, 2019

Knobloch,N.,&Martin,R.A(2010)’Relationships of Elementary Teachers’ Perceptionsand Activities ConductedRegarding the Integration of AgriculturalAwareness Activities into theCurriculum’. *Proceedings of the 27<sup>th</sup>Annual National Agricultural EducationResearch Conference*, 207-220. TheOhio State University. Iowa StateUniversity

Jahanzad, F, (2007). ‘The role of learning in theconception and development of environmental education’. *Master's thesis,PNU*. [In Persian]

Mir Heidari, Ashraf and Abdolazim, Azam and Mottaqi, Zohreh,( 1397)‘Challenges in the educational institution for environmental education and providing a model to address it, *National Conference on Green Education*’, *Environmental Protection and Promotion of Social Capital*, Isfahan[In Persian]

Negev, Y. Garb, R. Biller, G. Sagy, and A. Tal(2010). “Environmental problems, causes, and solutions : An open question,” *J. Environ. Educ.*, vol. 41, no. 2, pp. 101–115

O. D. T. K. Ho(2019). “Organizing experiential learning activities for development of core competences of technical students in Vietnam,” *Univers. J. Educ. Res.*, vol. 7, no. 1, pp. 230– 238

Poortinga, L. Steg, and C. Vlek, “Values, environmental concern, and environmental behavior: A study into household energy use.(2004).” *Environ. Behav.*, vol. 36, no. 1, pp. 70–94.

Palmer,(1998).‘Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress and promise’. *New York: Routledge*.

Shobiri, Seyed Mohammad Shamsi Pagiadeh, Seyed Zahra; Ebrahimi, Hadi. (2013). ‘The effects of environmental education programs on nature tourism’, *Journal of Tourism Planning and Development*, Volume 2, Number 7[In Persian]

Salehi, Sadegh; Ghaemi Asl, Zahra (2013).‘Investigating the Relationship between Environmental Education and Behavior in Environmental Protection’, *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development* (3) 1.[In Persian]

Salehi, Sadegh; Pazoukinejad, Zahra; Emamgholi, Loghman. (2013).’ Education and Environment, *Journal of Educational Sciences*’, *Shahid Chamran University of Ahvaz*, Volume 20, Number 2.[In Persian]

- Salehi, Sadegh; Ghaemi Asl, Zahra. (2013) 'A Study of the Relationship between Environmental Education and Environmental Protection Behaviors', *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, Volume 1, Number 3 [In Persian]
- Sultan, M. Ajmal, and M. F. Lodhi. (2016). "Environmental awareness among trainee teachers at tertiary level in Pakistan: need, scope, challenges and opportunities," *Bull. Educ. Res.*, vol. 38, no. 2, pp. 123–134.
- Tserverni, T. " (2011). "Towards an environmental education without scientific knowledge": *an attempt to create an action model based on children's experiences, emotions and perceptions about their environment Environmental Education Research*," 05 (0) T
- Tuncer, H. Ertepinar, C. Tekkaya, and S. Sungur. (2005). "Environmental attitudes of young people in Turkey: Effects of school type and gender," *Environ. Educ. Res.*, vol. 11, no. 2, pp. 215–233.
- Terry, R. Jr., Herring, D. R., & Larke, A., Jr. (1992). 'Assistance needed for elementary teachers in Texas to implement programs of agricultural literacy'. *Journal of Agricultural Education*, 33(2), 51-60.
- UNICEF (2008). 'Best practice guidelines for teaching environmental studies in Maldivian primary schools. Developed for Educational Development Centre', *Ministry of Education, Republic of Maldives*
- Veisi, H., Lacy, M., Mafakheri, S. & Razaghi, F. (2018). 'Assessing environmental literacy of university students: A case study of Shahid Beheshti University in Iran'. *Applied Environmental Education & Communication*, 18(1): 25-42
- Yadokoubi, Ahmad. (2000). 'Assessing the group status of primary school teachers working in education areas of Tehran', *Environmental Science Quarterly*, No. 33. [In Persian]
- Yalmanci and A. I. C. Gözümlü. (2019). "The study of whether receiving a pre-school education is a predictive factor in the attitudes of high school students toward the environment according to their environmental ethics approach," *Int. Electron. J. Environ. Educ.*, vol. 9, no. 1, pp. 18–32.