

## ORIGINAL ARTICLE

# Designing and Formulation of an Environmental Citizenship Educational Package for Elementary Students in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Province

\*Sima Derakhshande<sup>1</sup>, Babak Shamschiri<sup>2</sup>, Amin Izadpanah<sup>3</sup>, Mahbobeh Alborzi<sup>4</sup>

1. M.A. Department of Foundations of Education, Shiraz University, Shiraz, Iran

2. Professor, Department of Foundations of Education, Shiraz University, Shiraz, Iran

3. Assistant Professor, Department of Foundation of Education, Shiraz University, Shiraz, Iran

Associate Professor, Department of Foundations of Education, Shiraz University, Shiraz, Iran

Correspondence:

Sima Derakhshande

Email:

[simaderakhshande7@gmail.com](mailto:simaderakhshande7@gmail.com)

Received: 21.Jul.2025

Received in revised form: 13.Nov.2025

Accepted: 22.Nov.2025

### How to cite:

Derakhshande, S., Shamschiri, B., Izadpanah, A., & Alborzi, M., (2026). Designing and Formulation of an Environmental Citizenship Educational Package for Elementary Students in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Province. *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 14(2), 51-73.  
(DOI: [10.30473/EE.2025.72493.2785](https://doi.org/10.30473/EE.2025.72493.2785))

### ABSTRACT

The growing urgency of environmental crises demands educational approaches that cultivate environmental responsibility from early childhood. Existing educational systems have largely failed to instill ecological awareness, contributing to the disruption of natural cycles. This study aimed to design and pilot an environmental education package focused on environmental citizenship for elementary school students in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Province, Iran. Using a qualitative design, data were collected through semi-structured interviews with thirteen experts in education and environmental studies, selected via purposive sampling. The interviews were analyzed through conventional content analysis following a four-stage coding process. The research addressed three core questions concerning (1) the cognitive, emotional, and behavioral objectives appropriate for a locally grounded environmental education program; (2) the essential content and materials required; and (3) the most effective pedagogical methods. Based on the findings, a 16-hour pilot package was developed and implemented experimentally. Results indicated that the program's effectiveness relied not only on achieving domain-specific objectives—enhancing ecological literacy, fostering empathy and emotional connection to nature, and promoting pro-environmental actions—but also on contextual and pedagogical factors such as the educator's role, cultural relevance, and local environmental conditions. Effective teaching methods combined experiential learning in nature, creative expression, and multimedia engagement. The pilot demonstrated that integrating cognitive, emotional, and behavioral components strengthened children's attachment to their environment and encouraged sustained ecological practices. The study concludes that environmental education packages should remain adaptive and dynamic, evolving alongside changing ecological and educational contexts.

### KEY WORDS

Child, Content Analysis, Environmental Citizenship, Educational Package, Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad.



## Introduction

In contemporary society, the escalation of environmental crises underscores the urgent need to critically examine and reshape the role of education in promoting sustainable attitudes and behaviors. Human activities, influenced profoundly by both formal and informal educational systems, have disrupted ecological balance, degraded natural resources, and induced severe environmental conditions. Issues such as climate change, biodiversity loss, deforestation, water scarcity, and pollution are increasingly linked to human decision-making patterns, emphasizing the importance of cultivating environmentally responsible citizens from an early age. The COVID-19 pandemic further revealed the limitations of existing educational frameworks in nurturing responsible citizenship, particularly in environmental stewardship, as societal responses often relied on reactive measures rather than proactive, knowledge-based engagement.

In many developing countries, including Iran, formal curricula often fail to incorporate systematic environmental education, leaving children and adolescents underprepared to understand and respond to ecological challenges. Early childhood represents a critical period for developing values, attitudes, and practices that shape long-term sustainable behavior. Recognizing this gap, the present study was designed to develop a localized environmental citizenship educational package, tailored to the specific ecological, cultural, and social contexts of primary school children in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Province, Iran. This approach seeks not only to increase ecological knowledge but also to instill lasting attitudes and behaviors that support sustainable living within the local community.

## Methodology

A qualitative research approach with an emergent design was employed to allow for simultaneous data collection and iterative analysis. Initial data were collected via comprehensive document analysis, focusing on scholarly literature, policy documents, and educational frameworks relevant to environmental education and citizenship. Semi-structured interviews were conducted with thirteen experts, including environmental educators, child development specialists, and local environmental activists. Purposive sampling ensured a diverse range of perspectives, reflecting both theoretical expertise and practical experience in implementing environmental education initiatives.

Interviews lasted between 40 to 60 minutes and

were conducted virtually or via telephone due to geographical constraints. With informed consent, all interviews were audio-recorded, transcribed verbatim, and analyzed using conventional content analysis methods. A four-stage coding process guided the analysis: (1) repeated reading of transcripts to achieve immersion and familiarity with the data, (2) identification of meaning units and initial codes, (3) categorization of codes into subthemes based on similarities and differences, and (4) development of overarching thematic categories. In total, 196 initial codes emerged, which were refined to highlight key cognitive, emotional, and behavioral objectives, as well as effective teaching strategies and contextual considerations.

To evaluate the practical applicability of the findings, a 16-hour pilot educational package was developed and implemented over two consecutive days (eight hours per day). Activities were designed to blend classroom-based instruction with experiential outdoor learning. These included hands-on ecological activities such as tree planting, environmental storytelling, interactive games, and the use of multimedia resources to reinforce learning outcomes.

## Results

Three primary domains of learning objectives were identified:

*Cognitive Objectives:* Foundational knowledge of biodiversity, including local plants, animals, and ecosystems, as well as understanding environmental challenges such as pollution and resource depletion. Comprehension of human-environment interactions and ecological justice enabled children to recognize interdependence between natural systems and human well-being.

*Emotional Objectives:* Development of affective connections with nature, including attachment to local environments, empathy toward living organisms, appreciation of natural beauty, and ethical or spiritual connections to nature. Emotional engagement was seen as a precursor to knowledge acquisition and long-term behavioral change.

*Behavioral Objectives:* Translation of knowledge and emotional bonds into actions such as participation in recycling, conservation practices, personal hygiene linked to environmental awareness, and proactive communication about environmental responsibilities.

Effective teaching strategies included direct engagement with nature (field trips, outdoor classes, ecological games), creative and

experiential methods (storytelling, role-playing, theatre, painting, and music), and use of multimedia resources (films, educational videos) to enhance understanding and retention.

The findings demonstrate the importance of addressing cognitive, emotional, and behavioral dimensions simultaneously in environmental education. Emotional engagement with nature appears critical for motivating sustained behavioral change, while hands-on and multimedia strategies enhance comprehension and retention. Comparisons with similar studies indicate that localized, context-specific packages are more effective than generic curricula, particularly in rural or under-resourced settings. Methodological limitations include the small sample size and short duration of the pilot, suggesting the need for longitudinal studies to assess long-term impact.

### **Conclusions**

Early childhood education offers a strategic opportunity to cultivate environmentally responsible citizens. This study presents a localized educational package that integrates cognitive, emotional, and behavioral objectives, providing a practical framework for primary schools. Limitations include the pilot scope and resource constraints. The research underscores the theoretical and practical importance of fostering

intrinsic connections with nature, which motivates ethical and sustainable actions. Recommendations include scaling such programs, integrating environmental citizenship across curricula, and conducting longitudinal assessments to evaluate lasting effects.

### **Acknowledgment**

The authors wish to express their sincere gratitude to all experts and practitioners who contributed their time and insights during the development of the environmental citizenship educational package. Special thanks are extended to the educators, environmental activists, and child education specialists from Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Province for their invaluable guidance and feedback. We also appreciate the administrative support provided by local schools, which facilitated the piloting of the educational activities. Finally, we acknowledge any individuals who assisted with language editing, proofreading, and formatting to enhance the clarity and readability of this manuscript.

### **Conflict of Interest**

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript.

# آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار

سال چهاردهم، شماره دوم، ۱۴۰۴ (۵۱-۷۳)

DOI: [10.30473/EE.2025.72493.2785](https://doi.org/10.30473/EE.2025.72493.2785)

«مقاله پژوهشی»

## طراحی و تدوین بسته آموزشی شهروندی محیط‌زیستی برای کودکان دبستانی استان کهگیلویه و بویراحمد

\*سیمما درخشنده<sup>۱</sup>، بابک شمیری<sup>۲</sup>، امین ایزدپناه<sup>۳</sup>، محبوبه البرزی<sup>۴</sup> ID

### چکیده

در جهان معاصر، لزوم توجه همه‌جانبه به مسائل و بحران‌های محیط‌زیستی از سوی تمام افراد بشر، حتی کودکان و نوجوانان، بیشتر احساس می‌شود. ما انسان‌های برآمده از نظام‌های تربیتی، بخش مهمی از تعادل چرخه‌های زیستی را از بین برده و شرایط را بحرانی کرده‌ایم، پس باید با توجه به آشفتگی‌های موجود در نظام‌های آموزشی، مسیری تازه در تربیت شهروندان محیط‌زیستی بگشاییم. هدف پژوهشگران از انجام این پژوهش، طراحی بسته آموزش محیط‌زیستی با تمرکز بر شهروندی محیط‌زیستی در مقطع ابتدایی در استان کهگیلویه و بویراحمد است. در این راستا، با انجام مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با سیزده نفر از مربیان، فعالان و خبرگان آموزش محیط‌زیستی که بر مبنای نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند، داده‌های لازم گردآوری شدند. سپس با روش تحلیل محتوای عرفی و بر اساس کدگذاری چهار مرحله‌ای، به سه پرسش ۱. در طراحی و تدوین این بسته آموزشی برای زیست‌بوم منطقه کهگیلویه و بویراحمد، چه هدف‌هایی در قلمروهای شناختی، عاطفی و عملکردی مدنظر قرار می‌گیرد؟ ۲. در دستیابی به اهداف مدنظر، چه مواد و محتوای آموزشی باید انتخاب، طراحی و تدوین شود؟ و ۳. روش‌های یاددهی و یادگیری محتوای این بسته آموزشی چیست؟ پاسخ داده شد. در نهایت یک بسته پیشنهادی ۱۶ ساعته بر اساس مقولات به‌دست‌آمده، طراحی، تدوین و به‌صورت آزمایشی اجرا شد. نتایج نشان داد که علاوه بر مقوله‌های به‌دست‌آمده در اهداف شناختی، عاطفی و عملکردی، روش‌ها و محتوا، توجه به اموری مانند ویژگی‌های مربی، مبانی اصلی فرایند طراحی و بررسی عوامل زمینه‌ای نیز در اجرا و بازبینی این بسته آموزشی مهم است که باید مستمر و با نگاهی تحولی به اصلاح، ویرایش و بازطراحی بسته آموزشی پرداخته شود.

### واژه‌های کلیدی

کودک، تحلیل محتوای عرفی، شهروندی زیست‌محیطی، بسته آموزشی، استان کهگیلویه و بویراحمد.

۱. کارشناسی ارشد، گروه فلسفه و تعلیم و تربیت، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
۲. استاد، گروه فلسفه و تعلیم و تربیت، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
۳. استادیار، گروه فلسفه و تعلیم و تربیت، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
۴. دانشیار، گروه فلسفه و تعلیم و تربیت، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

نویسنده مسئول:

سیمما درخشنده

رایانامه: [simaderakhshande7@gmail.com](mailto:simaderakhshande7@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۲۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۸/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۱

### استناد به این مقاله:

درخشنده، سیمما، شمیری، بابک، ایزدپناه، و البرزی، محبوبه. (۱۴۰۴). طراحی و تدوین بسته آموزشی شهروندی محیط‌زیستی برای کودکان دبستانی استان کهگیلویه و بویراحمد، فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱۴(۲)، ۵۱-۷۳.

(DOI: [10.30473/EE.2025.72493.2785](https://doi.org/10.30473/EE.2025.72493.2785))



## مقدمه

میان، دوره کودکی و نوجوانی که بهترین فرصت بهره‌مندی از این آموزش‌هاست نادیده گرفته شده است. بیگانگی کودکان با ابتدایی‌ترین مفاهیم محیط‌زیستی و بروز رفتارهای نامناسب و مخرب در ارتباط با طبیعت در پی این بیگانگی، ضرورت از میان برداشتن این چرخه معیوب را روشن می‌کند.

به نظر می‌رسد تأثیر تجربه محیط‌زیست بر کودکان سنین میانی و نقشی که در بلوغ آن‌ها دارد از دوره نوجوانی بیشتر است. در رابطه با اهمیت ارتباط با محیط‌زیست آشنا، پایل<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) می‌گوید: «از طریق همین ارتباط‌های نزدیک و صمیمی با بخش‌های کوچکی از زمین است که ما نحوه تعامل با زمین را می‌آموزیم. ما نیاز داریم تا این مکان‌های مهجور را به رسمیت بشناسیم؛ یعنی جاهایی که کیمیاگری اتفاق می‌افتد (Kahn & Kellert, 2012)».

در امر تربیت و آموزش با تکیه صرف به آموزش مدرسه‌ای و نظام آموزشی به‌عنوان یک فضای (و بلکه تنها فضا) امن، کودکان تحت کنترل قرار گرفته‌اند و آزادی آن‌ها در مواجهه با طبیعت سلب شده است. بدین طریق تجربه محیط طبیعی آن‌طور که نسل گذشته از آن بهره‌مند بوده‌اند برای کودکان میسر نیست و آثار سوئی دارد که عدم احساس مسئولیت نسبت به محیط‌زیست از جمله آن است. این مسائل در سایه سنگین سند تحول بنیادین تعلیم و تربیت که در یکی از ساحت‌ها به بحث آموزش محیط‌زیست پرداخته و آن را تربیت زیستی، بدنی و کوشش مداوم فردی و جمعی برای حفاظت از محیط‌زیست طبق معیارهای اسلامی عنوان کرده است، بیشتر به چشم آمده و ما را بر آن داشت تا در نبود یا کمبود تلاش‌های همسو با زندگی و محیط‌زیست، طراحی این بسته آموزشی را تلاشی بدانیم برای فراهم شدن مبنایی در آموزش‌های محیط‌زیستی برای کودکان که نه تنها می‌تواند به احیای تعامل کودک و طبیعت کمک کند بلکه سعی می‌کند از فراموشی نسلی محیط‌زیستی نیز جلوگیری کند.

بسته‌های یادگیری، یکی از نوآوری‌هایی است که اخیراً در زمینه آموزش و یادگیری مطرح شده‌اند. بسته یادگیری را می‌توان مجموعه‌ای از عناصر آموزشی دانست که بر اساس اهداف برنامه درسی یک ماده درسی یا دوره آموزشی یا یک حوزه یادگیری تدوین می‌شود. این نوآوری در ابتدا به‌عنوان راهبردی برای ارتقای یادگیری و آموزش انفرادی یا تقویت مهارت یادگیرندگان مطرح شد، ولی با متنوع شدن بسترهای

در سال‌های اخیر و با پدیدار شدن تغییرات محیط‌زیستی لزوم توجه همه‌جانبه از سوی تمام افراد بشر و حتی کودکان و نوجوانان بیشتر احساس می‌شود. چرخه‌های زیستی شامل بسیاری از رویدادها و تعاملات نزدیک موجودات زنده است که در کل تعادلی موزون را در طبیعت برقرار می‌کند اما انسان‌ها درصد زیادی از این هماهنگی‌ها را از بین برده و از نقطه بحرانی گذرانده‌اند. در چند سال گذشته و با رخ‌نمایی کرونا ویروس که آشفتگی‌های بسیاری در نظام آموزشی دیده شد، در حیطه محیط‌زیستی این مسأله نمایان شد که نظام تعلیم و تربیت نتوانسته شهروندان مسئولی در عرصه محیط‌زیست تربیت کند و اکنون روشن و مبرهن است که دورشدن انسان‌ها از محیط، سلامت محیط را بیشتر تضمین خواهد کرد. بر این اساس، آموزش محیط‌زیستی در دوران پسا‌کرونا از جمله مسائلی است که از اهمیت دوچندانی برخوردار است و تمرکز بر این‌گونه آموزش‌ها در قالب تربیت شهروندی نیاز جامعه امروز در دستیابی به جوامع محیط‌زیستی دموکراتیک است. می‌توان گفت که از راه‌های ممکن برای خروج از این آشفتگی در نظام آموزشی، توجه به تعامل دوجانبه کودک با محیط طبیعی خود است. البته چنین دستاوردی متضمن تغییر اساسی در ساختار نظام آموزشی و تأیید اخلاقی جهان طبیعی است که می‌تواند بزرگترین منبع یادگیری برای حفظ حیات باشد، چراکه قطع ارتباط انسان با حیاتش آینده نسل بشر و محیط‌زیستش را با تهدید روبرو خواهد کرد. علاوه بر این، در تعامل مستمر کودک و نوجوان با محیط‌زیست است که مهارت‌های لازم برای بقا شکل می‌گیرد. اگر آموزش‌های آمیخته با تجربه عملی در محیط‌زیست ترجیح داده نشود به این مسأله دامن زده می‌شود که توهم پایان‌ناپذیری منابع طبیعی و بهره‌برداری حریصانه، بزرگترین سرچشمه زیبایی و تنوع حیات را با خطری بیش‌ازپیش مواجه خواهد کرد.

از آنجایی که تاکنون به مسأله تربیت شهروند محیط‌زیستی به‌ویژه به کودکان و نوجوانان توجه چندانی نشده است، به آموزش‌های محیط‌زیستی به‌عنوان مبحثی میان‌رشته‌ای یعنی تلفیقی از علم و آموزش نگاه شده است. در کشور ما شرایط به‌گونه‌ای است که گویی سیستم رسمی در ارتباط با این نوع آموزش هیچ‌گونه برنامه مشخصی ندارد و نظام تعلیم و تربیت که اساسی‌ترین رکن جامعه محسوب می‌شود، هیچ‌گونه استراتژی مشخصی برای توسعه آموزش‌های محیط‌زیستی ندارد. در این

1. Robert Michael Pyle

پدیده گردوغبار بدون توجه به ملاحظات محیط‌زیستی از جمله بحران‌های پیش روی زیست‌کره زاگرس مرکزی است (Mehrzoo & Rastakhiz, 2014).

در بررسی پیشینه پژوهشی، موارد اندکی یافت شد از جمله کرمی‌پور<sup>۱</sup> (۱۹۹۹)، نظمی<sup>۲</sup> (۲۰۱۳)، همتی و شبیری<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) که به آموزش محیط‌زیست پرداخته‌اند و نیز به آتشپنجه و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) اشاره داشت که در پژوهشی با عنوان شهروند محیط‌زیستی و نقش آن در انتقال آموزش محیط‌زیستی، آموزش‌های رفتار شهروند محیط‌زیستی را منوط به عمل کردن به آگاهی‌ها و تعهدات خود در قبال حفاظت از محیط‌زیست می‌دانند. در راستای عنوان پژوهش پیش رو، پژوهش دیگری یافت نشد که به طراحی و تدوین چنین بسته آموزشی پرداخته باشد.

در این پژوهش با هدف کلی طراحی یک بسته بومی آموزش محیط‌زیستی ویژه کودکان مقطع ابتدایی زیست‌بوم منطقه کهگیلویه و بویراحمد، به سه پرسش زیر پاسخ داده می‌شود:

- پرسش ۱: برای طراحی و تدوین این بسته آموزشی با توجه به شرایط و الزامات زیست‌بوم منطقه کهگیلویه و بویراحمد، چه هدف‌هایی باید در قلمروهای شناختی، عاطفی و عملکردی مدنظر قرار گیرد؟
- پرسش ۲: چه مواد و محتوای آموزشی باید برای دستیابی به اهداف مدنظر در این بسته انتخاب طراحی و تدوین شود؟
- پرسش ۳: محتوای این بسته آموزشی را با استفاده از چه روش‌های یاددهی و یادگیری می‌توان به مخاطبان آموزش داد؟

در ادامه لازم است به تعاریف نظری استفاده‌شده در این پژوهش پرداخته شود. از آنجاکه این بسته با هدف آموزش شهروندی محیط‌زیستی کودکان مقطع ابتدایی طراحی می‌شود. بر این اساس تعاریف نظری حول سه مفهوم کلیدی کودک، تربیت شهروندی و شهروندی محیط‌زیستی بررسی شدند. این مفاهیم در مصاحبه با خبرگان و متخصصان حوزه محیط‌زیست و حوزه آموزش کودکان مدنظر قرار گرفت.

رسانه‌ای و محتواهای آموزشی و نیز ضرورت توجه به نیازها و تفاوت‌های فردی، تدوین بسته آموزشی و گنجانیدن اجزای متفاوت در آن، برای دستیابی به یادگیری باکیفیت، موردتوجه قرار گرفت (Durrani, 2013). لذا در هر نظام آموزشی، برحسب امکانات و ابزارهای در اختیار و نیز اهداف مدنظر آن نظام، ممکن است درک و برداشت از چستی بسته یادگیری متفاوت باشد.

ضرورت طراحی و تدوین بسته آموزشی در این است که نسبت به کتاب‌های درسی، تعاملی‌تر و فعال‌تر است. به دلیل انعطاف‌پذیری، خودپویایی و محتوای غنی و تعاملی بودن در پاسخگویی به نیازهای فراگیران موردتوجه قرارگرفته و یادگیری از طریق بسته آموزشی عمیق‌تر صورت می‌گیرد، چراکه مباحث نظری و یادگیری از طریق متن که صرفاً حافظه کلامی مطالب را پردازش و باعث می‌شود حافظه بصری به کار گرفته نشود؛ یعنی پیکره و ساختار مطالب قابل‌تصور نیستند و یادگیری به شکل محفوظات صرف درمی‌آید (Palmer, 2017; Naeemi et al., 2024).

این بسته، با توجه به شرایط اقلیمی استان کهگیلویه و بویراحمد طراحی شده است. این استان سرشار از پوشش گیاهی و جنگلی فراوان است و به دلیل شرایط اقلیمی خاص و توپوگرافی دربرگیرنده قریب به ۲۰ درصد از گونه‌های کشور و حدود ۹۵ تیره گیاهی و بیش از یک‌چهارم فلور ایران را در خود جای‌داده است. این استان دارای مترکم‌ترین جنگل‌های ناحیه رویشی کوه‌های زاگرس، ذخایر و منابع آبی بی‌نظیر، دو اقلیم با آب‌وهوای متفاوت و گونه‌های جانوری که یکی از علت‌های مهم نام‌گذاری این زیست‌بوم به پایتخت طبیعت ایران است (Mehrzoo & Rastakhiz, 2014).

از مهم‌ترین مشکلات محیط‌زیستی این استان می‌توان به در معرض خطر قرار گرفتن گونه‌های گیاهی و جانوری، آلودگی آب‌های سطحی به دلیل ورود پسماندهای مناطق کشاورزی و صنعتی و مصرف بیش‌ازاندازه از سموم شیمیایی در باغات، تبدیل منابع طبیعی به اراضی کشاورزی و تخریب خاک، آتش‌سوزی‌های گسترده و از بین رفتن گونه‌های ارزشمند جنگلی چون بلوط و بنه که اکثر قریب به‌اتفاق آن‌ها عوامل انسانی است، برداشت بی‌رویه و تهدیدآمیز گیاهان دارویی و نگاه اقتصادی و معیشتی به این گونه‌های ارزشمند و از همه مهم‌تر، عدم درک صحیح گردشگران نسبت به رعایت دستورالعمل‌های متناسب با زیست‌بوم این منطقه است که منطقه رویشی زاگرس را با چالش‌های زیادی مواجه کرده و

1. Karamipour  
2. Nazmi  
3. Hemmati & shobeiri  
4. Atashpanjeh et al.

مهم‌تر در این دوره علاقه، ظرفیت و کاوش کودک برای جذب دانش و آگاهی از طبیعت گسترش می‌یابد و توانایی‌های شناختی آن‌ها به رشد قابل توجهی می‌رسد، تفکر حل مسأله، تفکر انتقادی از طریق تعامل بین محیط طبیعی و کودک حاصل می‌شود. همان‌طور که دیوید سوبل<sup>۲</sup> (۱۹۹۳) دوره میانی کودکی را مرحله‌ای بحرانی و حساس در تکوین خود و رابطه فرد با طبیعت می‌داند. حس شگفتی و حیرت جای خود را به کاوش و جستجوگری می‌دهد و آن‌ها امنیت خانه را کنار زده و محیط‌زیست خود را جهانی برای کشفیات خود در نظر می‌گیرند (Kahn & Kellert, 2012).

**ب) تربیت شهروندی:** شهروندی، مفاهیم جدیدی در بردارد که با زندگی برخاسته از تجدد درهم آمیخته و به شدت از روش نگاه معطوف به استعداد بلوغ‌یافته انسان، توانایی‌های او و چگونگی شرکت دادن و سهم کردن او در وضعیت و سرنوشت حیات فردی و اجتماعی متأثر است (Nissi, 2019). قبول حقوق و مسئولیت ناشی از جایگاه شهروند، بنیاد و ایده اساسی این مفهوم است و تربیت شهروندی امری است در راستای آموزش این مسئولیت به افراد جامعه.

پرپور (۲۰۰۱) مفهوم تربیت شهروندی را نوعی تجلیات کلامی، نموداری و تصویری می‌داند که اصول، چارچوب و مفروضاتی برای تربیت شهروندی از نظر متخصصان است. این مفهومی مشاخره آمیز است و دیدگاه‌های متنوعی در مورد آن وجود دارد. به‌عنوان مثال دارویس<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) تربیت شهروندی را مفهومی چندوجهی و متکثر می‌داند که مفاهیم اخلاقی، محیط‌زیستی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی را در برمی‌گیرد که در آن مسائلی مرتبط با مردم، حقوق، مسئولیت‌ها و فرصت‌های برابر آن‌ها صحبت به میان می‌آید (Ahmadpour, 2011). تربیت شهروندی اساس برخی از ابعاد و مفاهیمی است که در برنامه درسی از جایگاهی ویژه و حائز اهمیت برخوردار است. در واقع مفهوم تربیت شهروندی هم با رشد فراگیران و هم توسعه سیاسی و اجتماعی در سطح ملی و بین‌المللی مرتبط است و به میزان زیادی، شامل آماده کردن افراد برای ایفای نقش‌ها، مسئولیت‌هایشان به‌عنوان شهروند است (Taymournia, 2010). مفهوم تربیت شهروندی بخش مهم و اساسی از فعالیت‌های تعلیم‌وتربیت است که در اشکال رسمی، افراد یک اجتماع و جامعه را برای فعالیت و قبول

**الف) ارتباط رشد کودک و طبیعت:** مطالعات رشد انسان با الهام از ژان پیاژه<sup>۱</sup>، کودکی را به‌عنوان دوره‌ای از عمر ترسیم می‌کند که فرد طی آن برای تماس با جهان طبیعی اطراف خود انگیزه ویژه‌ای دارد (Kahn & Kellert, 2012). این فرایند کودکی را کشیدن زه کمان نام نهاده‌اند. البته کاوش فعالانه دنیای طبیعی به سال‌های کودکی محدود نیست، در واقع استعداد کاوش در دنیای طبیعی برای همه عمر قطعاً صفتی است که ما در آن با گونه‌های دیگر نخست‌ها اشتراک داریم. رابطه کودک و محیط تا رسیدن به مرحله نوجوانی تغییرات تدریجی دارد. ظهور مهارت‌های فیزیکی، شناختی و اجتماعی کودک را در کاوش‌های رو به گسترش و استفاده از محیط فیزیکی یاری می‌کند.

این مهارت‌ها با پیچیدگی روزافزون، طیف وسیع و فزاینده‌ای از گزینه‌های رفتاری مختلف برای کودک فراهم می‌آورد. رشد و تکوین کودک صرفاً ناشی از تربیت ذات یا ترکیبی از این دو نیست، بلکه حاصل ساختارهای فعال ذهنی کودک و شیوه‌ای است که کودک بر طبق آن ارزش‌ها و آگاهی‌هایش را سازمان می‌دهد. برای اکثر کودکان ارزش‌های مرتبط با طبیعت در سنین و مراحل متمایزی ایجاد می‌شوند، به این معنا نیست که این ارزش‌ها در دوره دیگری از زندگی پنهان‌اند، بلکه نشان‌دهنده این است که این ارزش‌ها به‌صراحت شکل می‌گیرند و دارای مراحل تکوینی و سه‌بعدی از ارزش‌هاست که در دوره کودکی رخ می‌دهند.

مرحله اول: در ارتباط با طبیعت بین سنین ۳ تا ۶ سال که در این مرحله تأکید اولیه بر نیازهای فیزیکی و مادی کودک و اجتناب از تهدیدات و خطر دستیابی به حس آسایش، امنیت و کنترل است. تشخیص نیازهای موجودات تحت شعاع نیازها و تمایلات شخصی‌تر و خودمحرورانه‌تر قرار دارد و کودکان در این سنین نسبت به تماس مستقیم با موجودات و محیط‌زیست آشکارا اضطراب و بی‌تفاوتی نشان می‌دهند.

دوره دوم کودکی حدود ۶ تا ۱۲ سالگی رخ می‌دهد. در این دوره که به آن دوره میانی گفته می‌شود جنبه‌های انسان‌گرایانه، نمادین، زیبایی‌شناختی و دانش به‌سرعت تکوین می‌یابد. کودکان با سایر موجودات و پدیده‌های محیط‌زیست خود راحت‌تر و آشنا تر برخورد می‌کنند و بیشتر در نزدیکی خانه قابل مشاهده است. کودک نسبت به محیط اطراف و موجودات مختلف کنجکاوی و عواطف بیشتری نشان می‌دهد و از همه

2. David Sobel  
3. Davis

1. Jean Piaget

وجود دارد که موجب تعهد و انگیزه بیشتر برای عملکرد در محیط طبیعی و حل مشکلات آن می‌شود.

از نظر دابسون<sup>۳</sup> نیز در یک چشم‌انداز پایدار، شهروند محیط‌زیستی مسئولیت کار در اجتماع، برای رسیدن به توسعه پایدار دارد و این دربرگیرنده‌ی تمامی فعالیت‌هایی است که هر شخص به‌طور نرمال به‌عنوان شهروند وابسته به محیط‌زیست سالم است و شامل بازیافت، تجدید خدمات‌رسانی و بازسازی محیط‌زیست می‌شود. چیزی که مفهوم شهروند محیط‌زیستی را از سایر انواع شهروندی متمایز می‌کند، این است که این شهروند با فضای عمومی در ارتباط است و علاوه بر این می‌داند که عمل خصوصی، الزامات خصوصی دارد و وظیفه آن زندگی پایدار و در نتیجه تسهیل زندگی بهتر برای دیگران است (Pour & Saadatyar, 2011). مفهوم شهروند محیط‌زیستی، حساسیت نسبت به مشکلات محیط‌زیستی، علاوه بر داشتن نگرش قومی بر دارا بودن دانش بومی و داشتن نقشی بی‌طرفانه در جامعه است که شامل آگاهی از پیامدهای مثبت و منفی حاصل از رفتار فرد و داشتن تعهد نسبت به حل مسائل می‌باشد.

تربیت شهروندی، طیف وسیعی از موضوعات و واژه‌های مختلفی را در برمی‌گیرد اما شهروند محیط‌زیستی از جمله مهم‌ترین حوزه‌های مطالعاتی در تربیت شهروندی است که جوامع مدرن و صنعتی باعث به حاشیه رفتن آن شده‌اند. این نوع شهروندی درباره حقوق و مسئولیت شهروندان کره زمین بحث می‌کند. در این نوع شهروندی، ما نه‌تنها راه‌هایی را برای گسترش حقوق افراد، بدون توجه به مرزهای ملی می‌یابیم، بلکه افزون بر آن خواهیم پذیرفت که حقوق تنها زمانی قابل پشتیبانی و پایدار است که ما احساس مسئولیت بیشتری در برابر جوامع دیگر و محیط‌زیست خود به خرج دهیم (Kazemizadeh, 2014). چارلز روث<sup>۴</sup> که به‌عنوان پدر آموزش محیط‌زیستی معروف گشته، اظهار می‌دارد که آموزش‌های محیط‌زیستی می‌تواند شهروندانی باسواد محیط‌زیستی تربیت کند که نه‌تنها دانش و نگرش و حساسیت نسبت به محیط‌زیست دارند بلکه مهارت‌های همکاری و برنامه‌ریزی و حل مساله و راهبردهای عملکردی در مورد محیط‌زیست هم دارند (Pourmasoom et al., 2016).

مسئولیت آماده و جامعه‌پذیر می‌کند (Taymournia, 2010). تربیت شهروندی که به توسعه و پرورش قابلیت‌ها و مهارت‌های عملکردی و توانمندی‌های شهروندی منجر شود، الزاماً در ارتباط با انتظارات اعضای جامعه و ملت‌های خاص قابل درک است، زیرا فلسفه تأسیس و پایه‌ریزی نظام‌های تعلیم‌وتربیتی، پرورش شهروندانی است که ارزش‌ها و طرز تلقی، بینش‌ها و مهارت‌های به همراه الگوها و روش‌های مشارکت در زندگی جمعی یا مدنی را به شکل ویژه‌ای منتقل می‌کند (Talebzadeh & Fathi Vajargh, 2003; Mohajeri et al., 2024).

**ج) شهروند محیط‌زیستی:** شهروند محیط‌زیستی به شهروندی گفته می‌شود که در برابر محیط طبیعی و قوانین موجود و میان مسئولیت‌های خود به دنبال ایجاد توازن و تساوی باشد (Dehghan, 2019).

این اصطلاح توسط هانگرفورد و ولک<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) گسترش پیدا کرده است. آن‌ها شهروند را فردی، آگاه که حساسیت زیادی نسبت به محیط طبیعی و مشکلات آن دارد می‌دانستند که نه‌تنها درک روشنی از طبیعت و محیط‌زیست خود دارند، بلکه احساس نگرانی نسبت به آن و انگیزه‌ی زیادی برای سهمین شدن و مشارکت فعال در بهبود وضعیت و حفاظت از آن دارند و از همه مهم‌تر به‌منظور ارائه راه‌حل برای رفع مشکلات و مسائل محیط‌زیستی نیز مشارکتی فعال در تمامی ابعاد آن دارند (Pour & Saadatyar, 2011). فرمن و اردور<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) نشان دادند که مسئولیت‌هایی از قبیل صرفه‌جویی در مصرف آب و بازیافت از جمله اقداماتی است که یک شهروند محیط‌زیستی به سود و نفع جامعه خود به انجام می‌رساند (Pour & Saadatyar, 2011).

شهروند محیط‌زیستی نسبت به ارزش‌ها و نگرش‌های واقعی و اصیل زیست‌بوم و اکولوژیک احساس تعهد می‌کند تا جای ممکن از اقداماتی که حیات طبیعی را به خطر می‌اندازد را قابل قبول نمی‌داند و به‌اندازه کافی نسبت به مسائل و موانع محیط‌زیستی و چگونگی اقدام در جهت پیشبرد اهداف آن آگاهی دارند. این خود نشان‌دهنده رابطه میان دانش و اقدامات متناسب با محیط‌زیست است (Pour & Saadatyar, 2011)؛ بنابراین رابطه قوی و نزدیکی بین شهروند محیط‌زیستی و مفاهیمی چون نگرش و رفتارهای محیط‌زیستی

3. Andrew Peter Dobson  
4. Charles E. Roth

1. Harold R. Hungerford & Trudi L. Volk  
2. Furman & Erdur

## روش‌شناسی پژوهش

با استناد به مارشال و راسمن<sup>۱</sup> که چهار نوع روش گردآوری داده عبارت از مشاهده مشارکتی، مشاهده مستقیم، مصاحبه عمیق و بررسی اسناد و مدارک معرفی می‌کنند (Marshall & Rossman, 1998). در پژوهش پیش رو ابتدا از روش اسنادی برای گردآوری داده‌های اولیه استفاده شده است که شامل تمام منابع پژوهشی و کتابخانه‌ای در دسترس بوده که با موضوع در ارتباط بودند. در ادامه و در بخش اصلی داده‌یابی، مبتنی بر نمونه‌گیری هدفمند، به مصاحبه با متخصصان حوزه تعلیم‌وتربیت و محیط‌زیست پرداخته شد به این صورت که با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۱۳ نفر از خبرگان و فعالین حوزه محیط‌زیست و آموزش کودکان داده‌های مرتبط با سؤالات پژوهش گردآوری شد. در جدول شماره یک، مشخصات مشارکت‌کنندگان قابل‌رویت است:

این پژوهش در پارادایم کیفی انجام شده است. با توجه به موضوع این پژوهش و ماهیت آن، طرح پژوهش نیز پدیدایشی است و به این معناست که طبق هدف، پژوهشگر استفاده از روش‌های داده‌یابی و داده‌کاوی را به‌صورت کیفی دنبال می‌کند و هم‌زمان که داده‌ها گردآوری می‌شود، داده‌کاوی نیز انجام می‌شود (Maykut & Morehouse, 1994). در این پژوهش با انتخاب هدف و آغاز کار پژوهش هم‌زمان داده‌های مرتبط با طراحی و تولید بسته آموزش بومی محیط‌زیست ویژه کودکان مقطع ابتدایی استان کهگیلویه و بویراحمد، تحلیل داده نیز انجام شد و در هنگام تحلیل و توصیف داده‌ها، هدف‌ها و روش‌ها بازنگری و اصلاحات لازم صورت گرفت.

## 1. Marshall &amp; Rossman

## جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در مصاحبه

Table 1. Demographic Information of Interview Participants

ردیف Row	نام و نام خانوادگی First and last name	کد فردی Individual code	سن Age	شغل، تحصیلات و گرایش Occupation, Education and orientation	سابقه کاری Work experience
1	محمد مهدی خ. Mohammadmehdi.kh	PA	39	دکترای فلسفه تعلیم‌وتربیت - رویکرد محیط‌زیستی Ph.D in Philosophy of Education - Environmental Approach	11
2	لیدا آ. Lida. A	PB	35	معلم - فعال محیط‌زیست Teacher - Environmental Activist	9
3	مجتبی پ. Mojtaba. P	PC	50	فعال محیط‌زیست Environmental Activist	12
4	امید س. Omid. S	PD	34	فعال محیط‌زیست Environmental Activist	8
5	ثریا ح. Sorayya. H	PE	45	کارشناس محیط‌زیست Environmental Expert	15
6	جواد ه. ا. Javad. H. A	PF	38	عکاس و فعال محیط‌زیست Photographer and Environmental Activist	13
7	محمد ص. Mohammad. S	PG	37	کوهنورد و فعال محیط‌زیست Mountaineer and Environmental Activist	7
8	یعقوب ز. Yaqub. Z	PH	40	فعال محیط‌زیست Environmental Activist	9
9	آرش ن. Arash. N	PI	39	معلم و فعال محیط‌زیست Teacher - Environmental Activist	20
10	مریم م. Aryam. M	PJ	37	معلم و فعال محیط‌زیست Teacher - Environmental Activist	16
11	سیروس ز. Sirous. Z	PK	48	فعال محیط‌زیست و احیاگر تالاب کمجان Environmental Activist and Kamjan Wetland Restorer	26
12	زهرا ه.	PL	35	پژوهشگر حوزه تربیت و رویکرد محیط‌زیستی	5

ردیف Row	نام و نام خانوادگی First and last name	کد فردی Individual code	سن Age	شغل، تحصیلات و گرایش Occupation, Education and orientation	سابقه کاری Work experience
	Zahra. H			Researcher in the Field of Education and Environmental Approach	
10	محمد ه Mohammad. H	PM	36	معلم - روانشناس - رویکرد محیط‌زیستی Teacher - Psychologist - Environmental Approach	

— فکر می‌کنید مربی که مسئولیت آموزش این مفاهیم را دارد چه نکات و ملاحظات را در رابطه با مواردی که صحبت کردیم باید در نظر داشته باشد؟

— به نظر شما در فرایند طراحی این بسته چه امور و نکات مهمی است که مدنظر قرار دهیم؟ چگونه می‌توانیم بسته را دقیق‌تر و متناسب با شرایطی که مطرح شد طراحی کنیم؟

— در مقام متخصص حوزه محیط‌زیست/آموزش هر نکته و ملاحظه‌ای که برای پرورش کودکان به‌عنوان شهروندان محیط‌زیست مناسب می‌دانید، بفرمایید.

در هنگام مصاحبه، پژوهشگر با توجه به دست‌یافتن به اشباع‌شدگی اقدام کرده است. اشباع‌شدگی عبارت است از اینکه با ادامه داده‌یابی، داده‌های جمع‌آوری‌شده تکرار داده‌های قبلی باشد و اطلاعات جدیدی حاصل نگردد. به‌طور کلی در این پژوهش ۱۳ مصاحبه انجام شد که از میان ۱۹۶ کد شناسایی‌شده در مصاحبه‌ها، به‌طور متوسط در هر مصاحبه ۱۵ کد شناسایی گردید. به‌طور متوسط به ازای هر مصاحبه ۹ کد جدید تشخیص داده شد و مابقی تکرار کدهای شناسایی‌شده پیشین بوده است. در جدول شماره دو، اشباع نظری داده‌های کیفی گردآوری‌شده از مصاحبه‌ها و روند نزولی تعداد کدهای به‌دست‌آمده در آن‌ها نشان داده‌شده است:

مصاحبه با مشارکت‌کنندگان به دلیل عدم تمرکز مکانی از طریق تماس تلفنی و جلسات مجازی انجام گرفت. پیش از انجام مصاحبه پرسش‌ها برای مشارکت‌کنندگان ارسال شد و روز و ساعت مصاحبه توسط ایشان به پژوهشگر اعلام گردید. هر مصاحبه به‌صورت تخمینی بین ۴۰ تا ۶۰ دقیقه به طول انجامید. مصاحبه به‌صورت نیمه‌ساختاریافته همراه با پایان باز مطرح گردید و در برخی مصاحبه‌ها، گفت‌وگو به مواردی بیش از سؤالات پیشنهادی انجامید. با اطلاع و کسب اجازه از مشارکت‌کنندگان، فرایند مصاحبه ضبط و ذخیره گردید سپس با دقت بسیار بالا برای تحلیل داده‌ها و کدگذاری، داده‌ها پیاده‌سازی شد. پرسش‌های ابتدایی مطرح‌شده در مصاحبه شامل موارد ذیل است:

— از منظر شما در آموزش مفاهیم شهروندی با رویکرد محیط‌زیستی، چه ملاحظات در ارتباط با ویژگی‌های شناختی و عاطفی دانش‌آموزان مهم است و باید در نظر گرفته شود؟

— در ملاحظات عملکردی چطور؟ چه موارد مهمی مدنظر شماست که در آموزش این مفاهیم در نظر گرفته شود؟

— به نظر شما چه محتوا و چه روش‌هایی بهتر است برای آموزش مفاهیم محیط‌زیستی به کودکان استفاده شود؟

جدول ۲. اشباع نظری داده‌های کیفی گردآوری‌شده از مصاحبه

Table 2. Theoretical Saturation of Qualitative Data Collected from Interviews

درصد کدهای جدید نسبت به مجموع کدهای جدید Percentage of new codes to total new codes	کدهای جدید شناسایی‌شده New codes identified	کل کدهای شناسایی‌شده Total codes identified	مصاحبه‌ها به ترتیب اجرا Interviews
22	28	28	1
8	9	9	2
12	15	15	3
7	8	11	4
7	8	12	5
4	5	10	6
4	5	9	7

درصد کدهای جدید نسبت به مجموع کدهای جدید	کدهای جدید شناسایی شده	کل کدهای شناسایی شده	مصاحبه‌ها به ترتیب اجرا
Percentage of new codes to total new codes	New codes identified	Total codes identified	Interviews
11	20	38	8
5	6	11	9
6	7	12	10
6	7	14	11
4	4	9	12
4	5	18	13
100	127	196	کل کدهای شناسایی شده Total codes identified

پایه‌سازی و مرور شد. فایل مصاحبه تایپ شد و در پوشه‌های جداگانه ذخیره و تاریخ‌گذاری شد. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و طول زمان مصاحبه نیز یادداشت شد.

خلاصه و دسته‌بندی نمودن واحدهای معنایی و انتخاب برچسب مناسبی برای آن‌ها: بعد از انجام و بازنویسی متن تمامی مصاحبه‌ها، کدگذاری با دقت زیاد انجام شد. همه مصاحبه‌ها در جداول جداگانه کدگذاری شد و برای هر کد هم علامت اختصاری مربوط به همان کد تعریف گردید.

مرتب نمودن زیر طبقه‌ها بر اساس مقایسه شباهت و تفاوت‌های موجود در زیر طبقه‌ها.

انتخاب عنوان مناسبی که قابلیت پوشش دسته‌های حاصل شده را دارا باشد: در این بخش با دسته‌بندی‌هایی که برای کدهای مشابه فراهم شد، عناوین مناسبی برای زیر مقوله‌ها انتخاب گردید که پس از بازبینی و مرورهای چندباره آن‌ها نهایی و در مقوله‌های استخراج شده قرار گرفتند. نمونه‌ای از کدگذاری در جدول شماره ۳ قابل مشاهده است:

داده‌های حاصل از این مصاحبه‌ها به روش تحلیل محتوای عرفی داده‌کاوی شد. تحلیل محتوای عرفی معمولاً در طرحی مطالعاتی به کار می‌رود که هدف آن شرح یک پدیده است. این روش، اغلب هنگامی مناسب است که نظریه‌های موجود یا ادبیات تحقیق درباره پدیده مورد مطالعه محدود باشد. در این حالت پژوهشگران از به کار رفتن مقوله‌های از پیش پنداشته می‌پرهیزند و در عوض ترتیبی می‌دهند که مقوله‌ها از داده‌ها ناشی شوند. محققان خودشان را بر امواج داده‌ها شناور می‌کنند تا شناختی بدیع برایشان حاصل شود؛ بنابراین از طریق استقراء است که مقوله‌ها از داده‌ها ظهور می‌یابند (Given, 2012). نتایج حاصل از مصاحبه‌ها به روش تحلیل محتوای عرفی کدبندی و کدگذاری شد و مفاهیم مربوطه استخراج گردید. روند تحلیل داده‌ها و مراحل آن عبارت‌اند از:

پایه‌سازی مصاحبه انجام شده و چندین بار مرور آن‌ها به منظور کسب درک صحیحی نسبت به کل موارد نوشته شده: در این مرحله مصاحبه‌ها با دقت بعد از انجام هر مصاحبه

### جدول ۳. نمونه‌ای از متن مصاحبه و نحوه کدگذاری خام

Table 3. Sample Interview Transcript and Raw Coding Method

مصاحبه PH: خانم XXX، پست شغلی XXX، سابقه کار XXX، تحصیلات XXX Interview PH: Ms. XXX, Job title XXX, Work experience XXX, Education XXX	
استخراج کدهای خام Extraction of initial codes	نمونه متن مصاحبه Sample of Interview transcript
مرحله اول شناخت وضعیت موجود و شناخت محیط (شرایط اقتصادی، فرهنگی) - The first stage is to understand the current situation and the	سؤال اول: برای طراحی هر بسته آموزشی در حوزه محیط‌زیست، مرحله اول شناخت وضعیت موجود و شناخت محیط است. ما وقتی وارد منطقه می‌شویم اولین کاری که می‌کنیم در واقع شرایط فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی آن منطقه را می‌سنجیم. بعد می‌آییم تخریب‌ها را بررسی می‌کنیم و بر اساس تخریب‌ها اولویت‌بندی می‌کنیم. بررسی تخریب‌های محیط و اولویت‌بندی آن‌ها؛ این که یک آموزشگاهی رسالت داشته باشد که جامعه محلی را (بزرگسال را می‌گوییم) تو همه موضوعات

مصاحبه PH: خانم XXX، پست شغلی XXX، سابقه کار XXX، تحصیلات XXX	
Interview PH: Ms. XXX, Job title XXX, Work experience XXX, Education XXX	
استخراج کدهای خام Extraction of initial codes	نمونه متن مصاحبه Sample of Interview transcript
<ul style="list-style-type: none"> <li>- بررسی تخریب‌های محیط و اولویت‌بندی آن‌ها</li> <li>- Investigate environmental damage and prioritize them</li> <li>- پرهیز از آموزش همه موضوعات</li> <li>- Avoid teaching all subjects</li> <li>- تمرکز بر موضوعات خاص و شناسایی جامعه هدف</li> <li>- Focus on specific topics and identify the target community</li> <li>- شناسایی توان جامعه برای حل مشکل</li> <li>- Identify the community's ability to solve the problem</li> <li>- بررسی توان ادراکی کودک در اولویت‌بندی آسیب‌های منطقه</li> <li>- Examine the child's cognitive ability in prioritizing damage in the region</li> <li>- بررسی توان ذهنی کودک در درک مسائل محیط‌زیست</li> <li>- Examine the child's mental ability in understanding environmental issues</li> <li>- صحبت کردن با کودک در مدرسه و در راه مدرسه</li> <li>- Talk to the child at school and on the way to school</li> </ul>	<p>آموزش دهد اشتباه محض است. {پرهیز از آموزش همه موضوعات} در حوزه‌ی محیط‌زیست تجربه ثابت کرده در گام اول حداقل باید روی یک یا دو مورد تمرکز کرد تا هم تکلیف آموزشگاه با خودش روشن باشد و هم تکلیف جامعه‌ی هدف مشخص باشد. {تمرکز بر موضوعات خاص و شناسایی جامعه هدف} برای انتخاب اولویت‌ها پارامتر مهم این است که بفهمیم حل آن مشکل چقدر در راستای توانایی و امکان جامعه محلی است. {شناسایی توان جامعه برای حل مشکل} اساساً چقدر به جامعه محلی مربوط می‌شود. حالا وقتی مخاطب کودک است یک اقدام دیگر هم وارد می‌شود. وقتی ما می‌خواهیم کودک را آموزش دهیم هدفمان دو چیز است: یک هدف متعالی دارم یعنی تربیت نسل آینده، یک هدف دیگر نیز همراه کردن کودک و در نتیجه همراه کردن خانواده و همه همراهان کودک با محیط‌زیست است.</p> <p>پس ما اینجا یک اولویت دیگر هم داریم. یکی اینکه آسیب‌های منطقه چی هست و دیگری اینکه کودک چقدر توانایی درک همراهی با ما را در این اولویت دارد. {توان ادراکی کودک در اولویت‌بندی آسیب‌های منطقه} این اولویت‌بندی دوم که دو تا لیست تهیه می‌شود بر اولویت‌بندی اول مقدم است و تأثیر می‌گذارد. پس الزام اول باید روی دو یا سه تا مورد تمرکز کرد.</p> <p>First question: To design any educational package in the field of environment, the first step is to understand the current situation and the environment. When we enter the area, the first thing we do is actually assess the cultural, economic, and social conditions of that area. Then we come and examine the destructions and prioritize them based on the destructions. {Examining environmental destructions and prioritizing them} It is a complete mistake for a school to have the mission of educating the local community (I mean adults) in all subjects. {Avoiding teaching all subjects} In the field of environment, experience has proven that in the first step, at least one or two items should be focused on so that both the school's task is clear to itself and the task of the target community is clear. {Focusing on specific issues and identifying the target community} An important parameter for selecting priorities is to understand how much solving that problem is in line with the ability and possibility of the local community. {Identifying the community's ability to solve the problem} Basically, how much it relates to the local community. Now, when the audience is a child, another step is also involved. When we want to educate a child, we have two goals: I have a lofty goal, which is to educate the next generation, and another goal is to accompany the child and, as a result, to accompany the family and all the child's companions with the environment.</p> <p>So we have another priority here. One is what the damages are in the area and the other is how much the child has the ability to understand and accompany us in this priority. {The child's perceptual ability in prioritizing the damages of the area} This second prioritization, in which two lists are prepared, precedes and affects the first prioritization. So the first requirement is to focus on two or three items.</p>

پژوهش در متن مرتبط با هر مقوله آورده شده است. به دلیل حجم بالای جداول، تنها یک نمونه از آن‌ها در انتهای بخش روش‌شناسی قرار داده شده است.

این کدگذاری‌ها برای هر مقوله ابتدا در جداولی تنظیم شدند و سپس در قالب شکل‌هایی که روابط مقولات و زیر مقولات را بهتر نشان دهد، خلاصه شدند. شکل‌ها در ادامه این

## جدول ۴. نمونه‌ای از جداول کدگذاری در این پژوهش - کدگذاری و مقوله‌بندی اهداف عاطفی

Table 4. Example of Coding Tables in This Study - Coding and Categorization of Emotional Goals

مقوله	زیرمقوله	کدهای اولیه	برچسب‌ها
Category	Subcategory	Primary codes	Tags
اهداف عملکردی Performance Objectives	محافظت از محیط‌زیست Protecting the Environment	تلاش برای تمیز نگه‌داشتن محیط‌زیست	تمیز نگه‌داشتن محیط‌زیست Keeping the environment clean
		تلاش برای حفظ گونه گیاهی و جانوری	حفظ گونه گیاهی و جانوری Preserving plant and animal species
		آگاهی‌بخشی به دیگران و خانواده برای حفاظت از محیط‌زیست	آگاهی‌بخشی به دیگران درباره حفاظت از محیط‌زیست Raising awareness among others about environmental protection
		آگاهی‌بخشی به دیگران و خانواده برای حفاظت از محیط‌زیست	ایجاد تفکر انتقادی در کودک برای دعوت دیگران به رفتار و عملکرد صحیح Creating critical thinking in children to encourage others to behave and perform correctly
		رعایت بهداشت فردی و عمومی (مسواک زدن و نریختن زباله)	رعایت بهداشت فردی و عمومی Observing personal and public hygiene (brushing teeth and not littering)
		احترام به طبیعت و همبستگی با آن	آشنایی با تنوع محیطی Familiarity with environmental diversity
		احترام به طبیعت و همبستگی راه‌حل کنونی مشکلات	احترام طبیعت و همبستگی راه‌حل کنونی مشکلات Respect for nature and solidarity as a solution to current problems
		شهروند فعال	پرورش شهروند فعال Raising active citizens
		افراد مسئول و متعهد	تربیت افراد مسئول و متعهد Raising responsible and committed individuals
		افراد دوستدار محیط‌زیست	تربیت افراد دوستدار محیط‌زیست Raising environmentally friendly individuals
تربیت صحیح نسل آینده Properly Educating the Future Generation	تربیت صحیح نسل آینده Properly Educating the Future Generation	مقابله با چاقی در کودکان	تعامل با محیط‌زیست راهب برای مقابله با چاقی در کودکان Interacting with the environment as a monk to combat obesity in children
		کاهش اثر منفی کنش فرد بر جهان طبیعی	کاهش اثر منفی کنش فرد بر جهان طبیعی Reducing the negative impact of individual actions on the natural world
		کاهش اثر منفی کنش فرد بر جهان طبیعی	آشنایی با اثرات رعایت کردن وظایف شهروندی Familiarity with the effects of observing citizenship duties
		کاهش اثر منفی کنش فرد بر جهان طبیعی	آموزش لزوم پایبندی به قوانین (مفاهیمی مثل مالیات، شهرداری و غیره) Teaching the need to adhere to laws (concepts such as taxes, municipalities, etc.)
		کاهش اثر منفی کنش فرد بر جهان طبیعی	آشنایی با اهمیت رسانه‌ها در آموزش حفاظت محیط‌زیست Familiarity with the importance of the media in environmental protection education

## یافته‌های پژوهش

پس از انجام مصاحبه‌ها، طبق آنچه در بخش روش‌شناسی شرح داده شد، داده‌ها تحلیل شدند. آنچه از تحلیل داده‌ها به دست آمد در این بخش ارائه می‌شود. پس از شرح هر مقوله و بررسی زیرمقوله‌های آن، داده‌های هر مقوله در اشکال مربوط به خودش به نمایش درآمده است.

## الف) اهداف شناختی

در فرایند طراحی این بسته اهداف شناختی تعریف شده است به این معنی که دانش‌آموزان در مواجهه با این بسته باید با چه مفاهیمی آشنا شوند. در رابطه با مقوله اهداف شناختی، چهار زیرمقوله اصلی شناسایی گردیده است که در ادامه توضیح داده می‌شود. این زیرمقوله‌ها عبارت‌اند از: ارزیابی میزان شناخت از محیط‌زیست، آشنایی با آلودگی شامل آلودگی آب، هوا و خاک، آشنایی با طبیعت و تنوع زیستی شامل آشنایی با گیاهان بلوط و بنه، بن سرخ و بیگلر، آشنایی با حیوانات، آشنایی با آب و هوا شامل برف و باران و چشمه‌های موجود در این منطقه، آشنایی با کوهستان، آشنایی با خاک و مسائل مربوط به آن از جمله فرسایش و رانش. یکی از مصاحبه‌شوندگان بیان می‌کند:

«شرایط زیست‌بوم، وجود جنگل‌های بلوط، یخچال‌های طبیعی در ارتفاعات، تنوع زیستی غنی و حیات‌وحش، تنوع گونه‌های گیاهی و جانوری، نگرانی‌ها و خطرات پیش رو مانند عدم آمایش سرزمین، جاده‌کشی‌ها، ورود صنایع، تصرف اراضی، ایجاد باغ شهرها برداشت بی‌رویه از جنگل‌ها، قاچاق چوب و کوره‌های زغال، گردشگری بی‌ضابطه، چرای دام و شخم

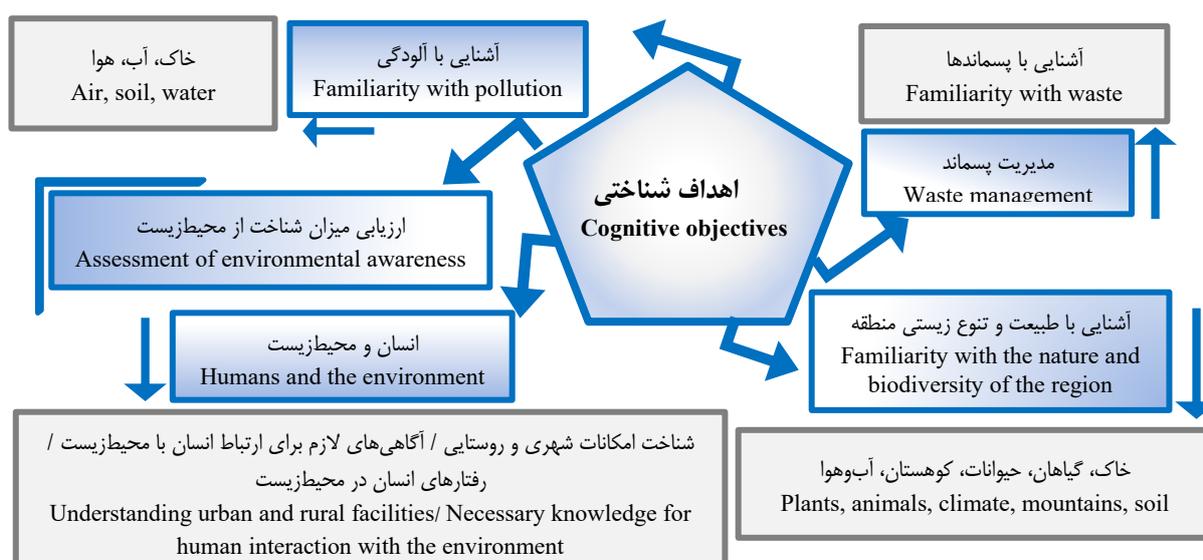
زیراشکوب، مزایا و تهدیدهای زیست‌بوم این منطقه هستند که لازم است از کودکی آموزش‌های لازم جهت آشنایی کودکان، متعهد شدن آن‌ها در قبال این مزایا و مطالبه‌گری آن‌ها در آینده که آن‌ها را نسبت به تهدیدهای پیش روی محیط‌زیست آگاه می‌کند، انجام شود.»

فرد دیگری اشاره می‌کند:

«ابتدا باید کاری کنیم بسته‌های آموزشی را طراحی کنیم که بتواند زیست‌بوم منطقه و زیستگاه‌های استان را در مدارس و در آموزشگاه‌ها به کودکان و نوجوانان آموزش دهد؛ یعنی باید شناخت اکولوژیکی از گونه‌های درختی، گیاهی و جانوری استان داشته باشیم.»

موضوع مهم دیگر در حوزه اهداف شناختی، آشنایی کودکان با نقش انسان در محیط‌زیست است. بررسی رفتار انسان در محیط‌زیست، آثار رفتار او و تغییراتی که در آن ایجاد کرده، موضوعاتی مهم برای بررسی است.

اقدام مهم دیگری که باید پیش از همه این آموزش‌ها صورت گیرد، ارزیابی میزان شناخت کودکان از محیط‌زیست است زیرا کودکان در پس‌زمینه ذهنی خود آگاهی‌هایی در مورد محیط‌زیست دارند که باید از ماهیت آن‌ها آگاه شد. در ادامه برای درک بهتر مقوله‌های استخراج‌شده، در قالب نمودار مقوله‌ها و زیر مقوله‌ها نمایش داده شده است. در شکل شماره یک، مقوله اهداف شناختی و زیرمقولات و کدهای اولیه مربوط به آن به نمایش درآمده است.



شکل ۱. اهداف شناختی و زیرمقوله‌های آن در یک نگاه

Figure 1. Cognitive Objectives and their Subcategories at a Glance

**ب) اهداف عاطفی**

در رابطه با اهداف عاطفی، سه مقوله شناسایی شد که عبارت‌اند از: توجه به اهداف عاطفی، تقویت اهداف عاطفی و پیامدهای افول تعلق عاطفی. در زیرمقوله، تقدم تعلق عاطفی بر شناخت، یافته‌ها اشاره دارد که شناخت بدون تعلق عاطفی نتیجه‌ی عملکردی را در بر نخواهد داشت. مشارکت‌کننده‌ای در ارتباط با این امر این‌گونه بیان می‌کند:

«یعنی اول تعلق خاطر عاطفی وجود داره و بعد باعث یه کیفیتی از تعامل و ارتباط میشه که این درواقع کیفیت عملکرد باعث میشه یه کیفیت خاصی از شناخت هم به وجود بیاد.»

تعلق عاطفی به محیط‌زیست باعث می‌شود که کیفیت رابطه انسان با محیط‌زیست تحت تأثیر قرار گیرد.

زیرمقوله دوم شناسایی شده در این بخش، تقویت اهداف عاطفی است. راه‌های تقویت تعلق عاطفی عبارت‌اند از: نشان دادن روابط والدینی حیوانات و فرزندانشان در طبیعت، ایجاد علاقه به حیوانات، ایجاد علاقه به محل زندگی، علاقه به پیشرفت جهانی، برانگیختن احساسات کودکان، زندگی در منطقه، ایجاد دید عرفانی، ارتباط با حیوانات، ارتباطات با طبیعت و درنهایت فعالیت‌های عملی مربی تأثیر زیادی بر تقویت اهداف عاطفی کودکان دارد.

همان مشارکت‌کننده در بخش دیگری از مصاحبه اشاره می‌کند:

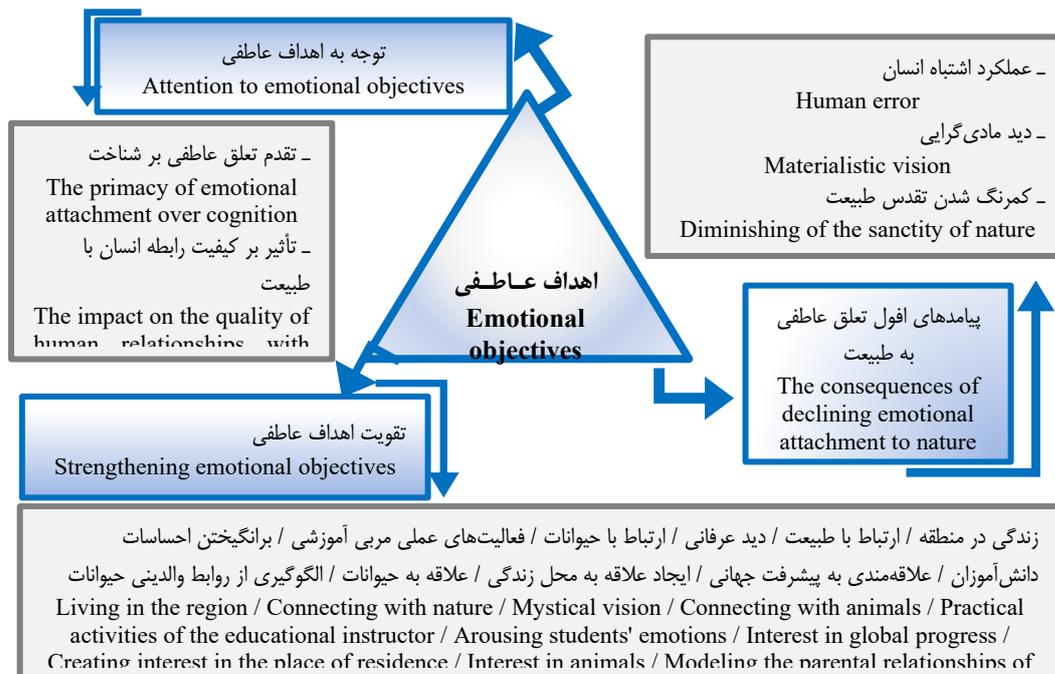
«در اون لحظاتی که آدم میره برای خاموش کردن حریق، اینجا می‌تونید بگید که چه چیزی تو رو به این عملکرد وادار کرده (تعلق عاطفی منجر به عملکرد می‌شود این عملکرد می‌تواند محافظت باشد).»

کتابی که مبنای تحلیل داده بود با عنوان: مبانی آموزش محیط‌زیست و مشارکت خانواده، پرورش روحیه‌ای مثبت و سرشار از علاقه نسبت به محیط‌زیست را یکی از اهداف مهم آموزش محیط‌زیست به کودکان معرفی می‌کند.

آخرین زیرمقوله استخراج‌شده، پیامدهای افول تعلق عاطفی شامل، عملکرد اشتباه انسان، دید مادی‌گرایی به طبیعت و کم‌رنگ شدن تقدس طبیعت بوده است. مشارکت‌کننده‌ای بیان می‌کند:

«آن‌ها که ارتباطشان با طبیعت عمیق هست، معمولاً آدم‌های نابودگری نیستند. اگر هم بهره‌ای برمی‌دارند معقول و منطقی است و ارتباط با طبیعت است که انسان را نسبت به آن معقول و مهربان می‌کند. مثلاً معلم می‌گوید گاو را ببینید که می‌تواند چقدر حیوان مفیدی باشد. شیر دارد، از پوست آن کفش تولید می‌شود. ببینید این چقدر آدرس عوضی می‌تواند باشد. آموزش‌های مدارس ما بر اساس تحلیل شناختی و منفعت‌گرایانه از عناصر طبیعت است.»

در شکل شماره دو، مقوله اهداف عاطفی و زیرمقولات و کدهای اولیه مربوط به آن به نمایش درآمده است.



شکل ۲. اهداف عاطفی و زیرمقوله‌های آن در یک نگاه  
**Figure 2. Emotional Objectives and their Subcategories at a Glance**

### ج) اهداف عملکردی

سومین مقوله استخراج‌شده، اهداف عملکردی است. اهداف عملکردی شامل دو زیرمقوله تربیت نسل آینده و محافظت از محیط‌زیست است. انتظار داریم با آموزش مفاهیم محیط‌زیست، کودکان در آینده، شهروندانی فعال، افرادی مسئول و متعهد و دوستدار محیط‌زیست باشند. ارتباط با محیط‌زیست و فعالیت در آن روشی برای مقابله با چاقی کودکان است. از سویی کودکان می‌آموزند که فعالیت‌های آن‌ها باید کمترین اثر منفی را بر جهان طبیعی داشته باشد. زیرمقوله دوم، محافظت از محیط‌زیست است. این زیرمقوله شامل تمیز نگه‌داشتن محیط‌زیست، رعایت بهداشت فردی و عمومی، تمیز نگه‌داشتن محیط‌زیست، حفظ گونه‌های گیاهی و جانوری، احترام به طبیعت و همبستگی و آگاهی‌بخشی کودکان به خانواده و دیگران است.

آسیب‌های محیط‌زیست و حیوانات احساس همدلی دارد؟ در حیطه عملکردی، یکی می‌تواند این باشد که به طبیعت و محیط‌زیست آسیب نمی‌رساند. در حفظ محیط‌زیست و آگاهی‌بخشی به دیگر اعضای جامعه برای حفظ محیط‌زیست فعال است.»

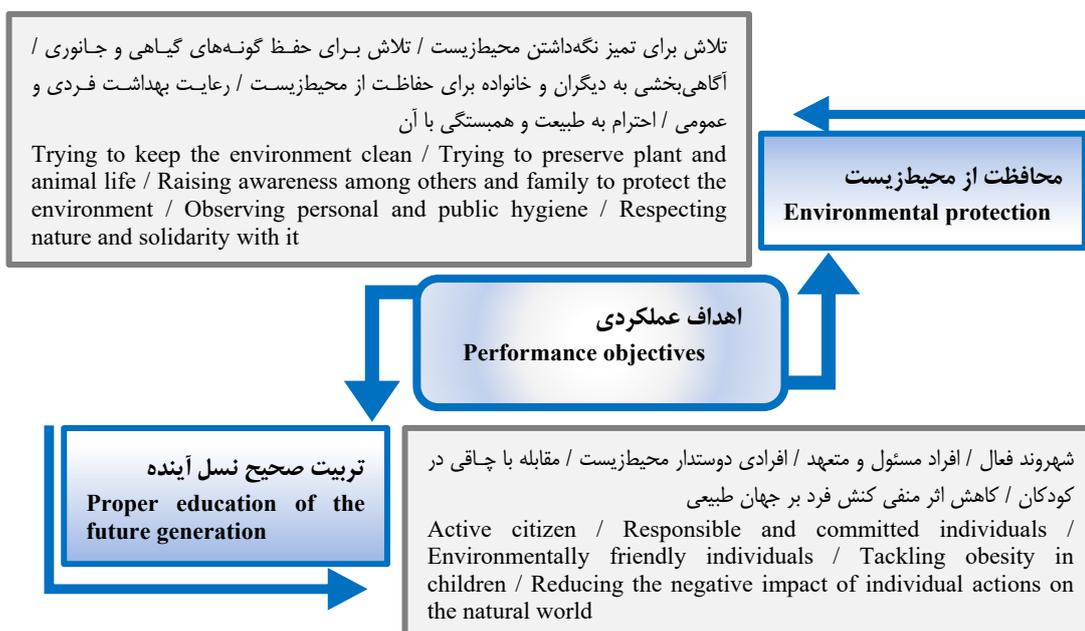
مشارکت‌کننده دیگری که تجربه آموزش به کودکان در زمینه محیط‌زیست دارد بیان می‌کند:

«حالا وقتی مخاطب کودک است، یک اقدام دیگری هم وارد می‌شود. وقتی ما می‌خواهیم کودک را آموزش دهیم هدفمان دو چیز است؛ یک هدف متعالی داریم یعنی تربیت نسل آینده، یک هدف دیگر، همراه کردن کودک، در نتیجه همراه کردن خانواده و همه همراهان کودک با محیط‌زیست است.»

در شکل شماره سه، مقوله اهداف عملکردی و زیرمقولات و کدهای اولیه مربوط به آن به نمایش درآمده است.

یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌کند که:

«آیا طبیعت خود را دوست می‌دارد؟ یا آیا نسبت به



شکل ۳. اهداف عملکردی و زیرمقوله‌های آن در یک نگاه

Figure 3. Performance Objectives and their Sub-components at a Glance

آموزش به کودکان، رویکرد تشویق و تنبیه آموزش محیط‌زیست، ادراک کودکان از فضای آموزش و عوامل زمینه‌ای آموزش. حضور در طبیعت و تجربه زیسته در آن، بهترین روش آموزش مفاهیم محیط‌زیست است. منابع دینی از جمله قرآن تأکید زیادی بر تماشای طبیعت

### د) روش‌های آموزش مفاهیم محیط‌زیست

چهارمین مقوله استخراج‌شده، روش‌های آموزش مفاهیم محیط‌زیست است که هفت زیرمقوله در این زمینه شناسایی گردید. این زیرمقوله‌ها عبارت‌اند از: حضور در طبیعت، ابزارهای آموزش محیط‌زیست، روش آموزش در کلاس، ویژگی نوع

صحبت‌ها ادامه داشته باشد. ایجاد فضای مناسب برای گفتگو کودک با خانواده می‌تواند روش مؤثری برای یادگیری کودک باشد و هم برای تشویق و درگیر نمودن خانواده با مفاهیم محیط‌زیستی.

مشارکت‌کننده‌ای موضوعات بحث کودکان را به‌نوعی شاخص اثربخشی آموزش می‌داند:

«قرار نیست که آخرش بیایم بگیریم که ما این تعداد بچه را آموزش دادیم. این قدر سطح آگاهی‌شون بالا رفت و بعد مسئول منطقه بیاید و چهارتا سؤال هم بپرسد و آن‌ها جواب بدهند؛ که من یعنی کارمون خوب بوده. این هیچ ارزشی ندارد، این که بعد از این که شما از منطقه خارج می‌شوید آن بچه‌ها چقدر هنوز در مورد آن موضوعات صحبت می‌کنند. این که باهم گفتگو می‌کنند نه با مسئول یا آموزش‌دهنده، این خیلی مهم است. چقدر با پدر و مادرهاشون گفتگو می‌کنند. چقدر با بزرگ اون منطقه‌شان گفتگو می‌کنند. این خیلی مهم‌تره.»

تمرکز موضوعی و آموزش به‌صورت غیرمستقیم، در یادگیری کودکان بسیار مؤثر است. برای طراحی موضوعات آموزشی، بین‌رشته‌ای بودن مفاهیم، تقویت مسئولیت‌پذیری باید در نظر گرفته شود. استفاده از الگوهای برنامه‌ریزی چندبعدی و نظریه هوش چندبعدی روش‌هایی است که پیشنهاد می‌گردد. آموزش از طریق روش‌های دیالکتیکی کودکان را برای درک مفاهیم قوی‌تر می‌کند. استفاده از زبان مادری و گویش لری در آموزش بسیار تأثیرگذار خواهد بود. مسئولیت‌سپاری به کودکان در زمینه کاشت گیاهان و اهمیت دادن به آن‌ها منجر به تعلق عاطفی کودکان می‌گردد. در مورد رویکردهای تشویق و تنبیه توصیه می‌شود که از تشویق کودکان به ایجاد رقابت پرهیز شود. همین‌طور جایزه دادن برای یادگیری حفاظت پسندیده نیست و منجر به معامله زیستی می‌گردد. ادراک کودکان از فضای آموزشی باید مبتنی بر راحتی و آرامش باشد. در این فضای آموزشی کودکان برای اظهار عقیده باید احساس راحتی و آزادی کنند و تمایل به مشارکت داشته باشند، هیچ احساسی سرکوب نگردد و محیط کلاس تمیز و بدون زباله باشد.

زیر مقوله دیگری در این بخش شناسایی شد با عنوان عوامل زمینه‌ای آموزش، از جمله فعالیت‌های مهم در این بخش ارتباط بین اهداف آموزشی محیط‌زیست در مدرسه با آموزش‌های محیط‌زیست در بیرون مدرسه است. تداوم آموزش مفاهیم محیط‌زیست از دیگر موضوعات مهم است و دیگر توجه به توان ذهنی کودکان در طراحی و اجرای بسته آموزشی. هماهنگی افقی و عمودی آموزش نیز باید موردتوجه قرار گیرد.

دارند. تجربه زیسته، ارتباط هوشیارانه و عاشقانه کودک با طبیعت نقش سرنوشت‌سازی در رشد و بلوغ سالم کودکان دارد. زمانی که کودکان با طبیعت ارتباط برقرار می‌کنند، یادگیری خیلی بهتر از زمانی است که منفعل باشند. حضور فیزیکی کودکان در طبیعت و تعیین هدف برای آن‌ها منجر به کشف مسائلی می‌شود که قبلاً در ارتباط با طبیعت متوجه آن‌ها نبوده‌اند. توصیه می‌شود که آموزش در محیط طبیعی و به‌صورت چهره به چهره صورت بگیرد. اردوهای محیط‌زیستی، بازدیدها و انجام بازی‌های بومی از روش‌های آموزش در طبیعت است. برنامه‌های طبیعت‌گردی و مجاز بودن کودکان برای اندکی خرابکاری‌های جزئی و ولگردی در طبیعت به آن‌ها حس خوبی خواهد داد. چنانچه یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌کند:

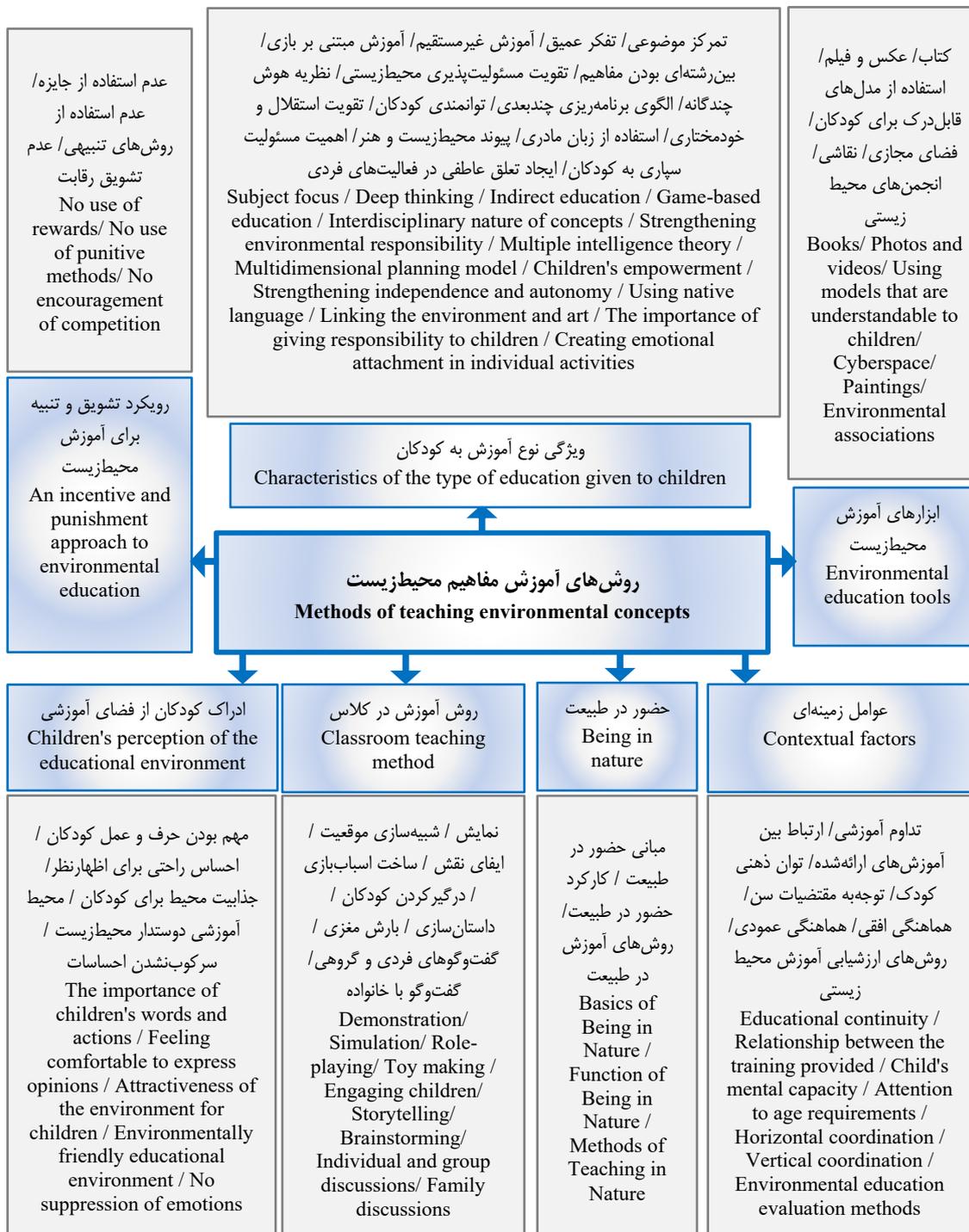
«...برای همین در قرآن هم دعوت به تماشای عناصر طبیعت می‌کند ولی نه به‌عنوان سوژه شناخت (دعوت قرآن برای تماشای طبیعت برای ایجاد تعلق عاطفی)؛ یعنی نمی‌گوید که این کار را تحلیل کن که آن گاوی که بیشتر شیر می‌دهد بهتر است. دعوت می‌کند آن را به‌عنوان یک آیه و یک نشانه ببینید. دعوت به دیدن نمی‌کند، دعوت به تماشا می‌کند. دیدن معقولانه اتفاق می‌افتد، تماشا فعالانه رخ می‌دهد.»

از جمله ابزارهایی که می‌توان به‌وسیله آن آموزش مفاهیم محیط‌زیست را عملی کرد عبارت‌اند از: کتاب، کتاب کاربرگ برای نقاشی و نوشتن، عکس و فیلم شامل فیلم‌هایی با مضامین روابط مادر و فرزندان در حیات‌وحش، استفاده از عکس‌های مستند گیاهان و حیوانات. معرفی شخصیت‌های محبوب پویانمایی‌ای در ارتباط با محیط‌زیست. استفاده از مدل‌هایی که برای کودکان قابل‌درک باشد. برای مثال تهیه یک کیک به شکل نقشه جهان برای نشان دادن وابستگی غذایی جهان به یکدیگر. ساخت مدل‌های کوچک برای نشان دادن آلودگی آب، ایجاد جورچین‌های خلاقانه در مورد جنگل و کوه. معرفی انجمن‌های محیط‌زیستی مثل انجمن دوستان سبز برای ترویج خوردن غذا بدون ته‌مانده.

برای آموزش مفاهیم محیط‌زیست در کلاس نیز نمایش، ساخت اسباب‌بازی، داستان‌سازی و گفتگوهای گروهی پیشنهاد می‌گردد. معلمان می‌توانند با پرسش از کودکان در مورد اتفاقاتی که در ارتباط با محیط‌زیست داشته‌اند آن‌ها را در کلاس درگیر نماید. گفتگوهای فردی و گروهی معلم و دانش‌آموزان می‌تواند بعد از مدرسه ادامه داشته باشد. در راه بازگشت به منزل حتی معلمان می‌توانند دانش‌آموزان را همراهی کنند و

منظر از هماهنگی افقی، هماهنگی مفاهیم در تمامی دروس تدریس شده در یک پایه و منظور از هماهنگی عمودی، ارتباط و تداوم مطالب در پایه‌ها و سطوح مختلف درسی برقرار باشد.

در شکل شماره چهار، مقوله روش‌های آموزش مفاهیم زیست‌محیطی و زیرمقولات و کدهای اولیه مربوط به آن به نمایش درآمده است.



شکل ۴. روش‌های آموزش مفاهیم محیط‌زیست و زیرمقوله‌های آن در یک نگاه

Figure 4. Methods of Teaching Environmental Concepts and its Subcomponents at a Glance

شهروند محیط‌زیست طراحی کردند که در جدول شماره ۵ به صورت یک برنامه ۱۶ ساعته ارائه شده است. این طرح توسط یکی از پژوهشگران (سیما درخشنده) در مدرسه به اجرا درآمد.

### ه) طرح درس و برنامه پیشنهادی بسته آموزشی شهروند محیط‌زیست

پژوهشگران در پایان، یک طرح درس و برنامه پیشنهادی با توجه به قسمت‌های مختلف به دست آمده از بسته آموزشی

جدول ۵. طرح درس و برنامه پیشنهادی بسته آموزشی شهروند محیط‌زیست

**Table 5. Suggested Lesson Plan and Program for the Environmental Citizen Education Package**

برنامه زمانی آموزش: دو روز شامل ۱۶ ساعت (روزانه ۸ ساعت) مکان آموزش: روز اول آموزش در فضای باز/ روز دوم آموزش در کلاس					
Training schedule: Two days, 16 hours (8 hours per day) Training location: First day outdoor training / Second day classroom training					
روش آموزش Educational method	محتوای آموزشی Educational content	اهداف عملکردی Functional objectives	اهداف عاطفی Emotional objectives	اهداف شناختی Cognitive objectives	مکان آموزش Place of training
بازدید و اردوی محیط‌زیستی، در قالب پاک‌سازی طبیعت Environmental visits and camps, in the form of nature cleaning	ارتباط با حیوانات و گیاهان که در کوه زندگی می‌کنند. Connecting with animals and plants that live in the mountains.	تمیز نگاه‌داشتن طبیعت به ویژه کوه Keeping nature, especially the mountains, clean	ایجاد دید عرفانی و معنوی به محیط‌زیست کوهستانی Creating a mystical and spiritual view of the mountain environment	آشنایی با کوهستان Getting to know the mountains	
درختکاری به همراه بازی‌های بومی و منطقه‌ای در طبیعت Arboriculture along with native and regional games in nature	دانه‌های بلوط و محیطی برای کاشت نمادین آن Oak seeds and an environment for their symbolic planting	حفظ گونه‌های گیاهی Preservation of plant species	باور به مقدس بودن عناصر طبیعت Belief in the sacredness of the elements of nature	آشنایی با گیاهان: به ویژه بلوط و سپس بنه، بن سرخ، بیگلر و غیره Familiarity with plants: especially oak, then red oak, biglar, etc.	در طبیعت In nature
آموزش ارتباط گیاهان و بقای خاک در محیط آزاد Teaching the relationship between plants and soil survival in the open environment	کاشت گیاه بلوط Planting oak plants	حفظ گونه‌های گیاهی Preserving plant species	ایجاد علاقه به محل زندگی Creating interest in habitat	آشنایی با خاک: فرسایش، رانش زمین Soil familiarity: erosion, landslides	
دیدن فیلم و گفت‌وگو درباره پویانمایی Watching the Movie and	پویانمایی لوراکس The Lorax Animation	آگاهی بخشی کودکان به خانواده و دیگران Raising Children's	یادآوری حس شوق و لذت از تجربه‌هایی که در طبیعت داشتند Recalling the Sense of Joy and Pleasure	رفتارهای انسان در محیط‌زیست Human Behavior in the Environment	در کلاس In the classroom

برنامه زمانی آموزش: دو روز شامل ۱۶ ساعت (روزانه ۸ ساعت) مکان آموزش: روز اول آموزش در فضای باز/ روز دوم آموزش در کلاس				
Training schedule: Two days, 16 hours (8 hours per day) Training location: First day outdoor training / Second day classroom training				
Discussing the Animation	Awareness to Family and Others	from Experiences in Nature		
خواندن کتاب و ارائه خلاصه و گفت‌وگو درباره آن‌ها Reading books and presenting summaries and discussing them	کتاب قصه: -شهر موش کورها/ پاندورا و پرنده/ ما اینجا زندگی می‌کنیم Storybooks: The city of blind mice/ Pandora and the bird/ We live here	رعایت بهداشت فردی، محیطی و عمومی To observe personal, environmental and public hygiene	برانگیختن حس مسئولیت و ترس یا شادی همراه آن نسبت به محیط‌زیست To arouse a sense of responsibility and the accompanying fear or joy towards the environment	مدیریت پسماند Waste management
نقاشی درباره آلودگی‌ها در اطرافمان Paintings about Pollution Around Us	عکس‌های متنوع از اثرات مخرب زباله‌های بشر در محیط‌زیست Various Photos of the Destructive Effects of Human Waste on the Environment	پرورش شهروند فعال و متعهد Cultivating Active and Committed Citizens	انزجار از زباله‌ها و آلودگی‌ها Disgust for Waste and Pollution	آشنایی با آلودگی Introduction to Pollution

چراکه آموزش‌های ارائه‌شده در این بسته بر اساس ویژگی‌های طبیعی خاص منطقه مانند جنگل‌های بلوط، رودخانه‌ها، حیات‌وحش بومی و فرهنگ محلی طراحی شده‌اند تا برای کودکان ملموس‌تر و جذاب‌تر باشد و حس تعلق و مسئولیت آن‌ها را برانگیزد و ایشان را به کنش وادارد. دغدغه‌ی پژوهشگران در شروع آموزش طرح این بود که به دلیل دشواری‌های پیش رو، اهداف به‌صورت کامل و مؤثر پوشش داده نشود اما با امید به نوبدگی و خلاقیت کودکان و صبوری مربیان و تسهیلگران می‌توان در روندی چندمرحله‌ای و بازگشت دوباره به طرح (پس از اجراهای چندباره) آن را بهبود بخشید و از اثرگذاری آن اطمینان حاصل کرد. در ارتباط با امیدی که می‌توان به کودکان و همدلی و همراهی آن‌ها داشت می‌توان به نوبدگی و جسارت آن‌ها در به پرسش‌کشاندن سنت‌های بزرگسالان اشاره کرد.

### بحث و نتیجه‌گیری

شهروندی در دنیای امروز، بدون در نظر گرفتن مسائل محیط‌زیستی در واقع امری بی‌معناست. اساساً، شهروندی امروز

وی درباره تجربه این طرح درس محیط‌زیستی می‌گوید: «اگرچه این طرح درس و برنامه پیشنهادی از بسته معرفی‌شده بسیار جزئی بود اما برای من و دانش‌آموزانم تجربه‌ای خوب و به‌یادماندنی و همچنین کاربردی بود. اگرچه این بسته آموزشی برای تربیت شهروند محیط‌زیستی نیاز به بررسی‌های تجربی بسیاری دارد اما در این تجربه کوتاه، امیدی که حاصل شد ماندگار خواهد بود تا دربرداشتن گام‌های بعدی نیز مصمم باشیم. کودکان سرزمین ما و کودکان شهر سی‌سخت، اکنون به شرایط دشواری که از سوی نسل‌های قبل بر محیط‌زیست تحمیل شده است آگاه هستند و این آگاهی می‌تواند مقدمه‌ی کنش آن‌ها باشد، کنشی که به‌سوی کاهش روند آسیب‌های وارد بر طبیعت و در نگاهی امیدبخش، به‌سوی بهبود شرایط باشد. می‌توان گفت که نقد، امیدبخشی و پرسشگری کودکان مواردی مهم است که از این تجربه کوتاه به دست آمد.»

توجه به شرایط فرهنگی و اقلیمی استان کهگیلویه و بویراحمد، یکی از نقاط قوت این بسته آموزشی به شمار می‌رود

این زمینه دچار خستگی کند اما تعامل با کودکان و بهره‌گرفتن از پویایی، کنجکاوی، پرسشگری و بازیگوشی آن‌ها می‌تواند نیروی محرکه‌ای باشد تا از غلبه خستگی‌ها و دلسردی‌ها جلوگیری شود.

در پاسخ به پرسش دوم، مواد و محتوای آموزشی که در این رابطه باید طراحی شود و با استفاده از مدل‌های اهداف شناختی، عاطفی، عملکرد و روش آموزش به‌دست‌آمده است شامل کتاب (به‌ویژه کتاب‌های داستانی تصویری)، فیلم و پویانمایی (به‌ویژه نمونه‌هایی که از آینده محیط‌زیست می‌گوید)، بازی‌های بومی (طراحی بازی‌های بومی و انجام آن در طبیعت یا طراحی بازی‌های فکری مثل جورچین با محتوایی پیرامون محیط‌زیست استان)، نمایش و قصه‌گویی (داستان سازی توسط خود کودکان) و نیز نقاشی (مثلاً نقاشی‌هایی بعد از اردوهای طبیعت‌گردی از تازه‌هایی که شناختند یا از احساس کودکان) است. می‌توان مصداق‌هایی را در هر یک از این مواد و محتوا در نظر داشت چنان‌که در نمونه طرح درس و برنامه پیشنهادی بسته آموزشی شهروند محیط‌زیست از این موارد بهره گرفتیم.

در نهایت در پاسخ به پرسش سوم، روش‌های آموزش مفاهیم محیط‌زیست در دو محیط کلاسی و حضور در طبیعت مطرح شدند (بخش یافته‌ها، جدول شماره ۷) که علاوه بر این روش‌های آموزشی، این امر مهم جلوه می‌کرد که ویژگی نوع آموزش این مفاهیم به کودکان، کیفیت‌بخشی به ادراک کودکان از فضای آموزشی و عوامل زمینه‌ای نیز مدنظر قرار بگیرد.

علاوه بر مقوله‌های مشخص‌شده در اهداف شناختی، عاطفی و عملکردی، در روش‌ها و محتوا، می‌توان انتظار داشت در اجرا و بازیابی (و بازطراحی) این بسته آموزشی، امور دیگری مثل ویژگی‌های مربی، مبانی اصلی فرایند طراحی، توجه مداوم به محیط و بررسی عوامل زمینه‌ای نیز امری مهم است که باید پیوسته و مستمر و با نگاهی تحولی و پیشرفت‌گرا در فرایند اجرای بسته و در جهت اصلاح و ویرایش مداوم آن اتفاق بیافتد. این امر در ابتدا به تعدیل شرایط و حل مسائل محیط‌زیستی کمک می‌کند تا به‌مرورزمان در امور محیط‌زیستی به توسعه پایدار دست‌یابیم. در این امر معیارهای اثربخشی و موانع آن نیز باید به‌طور مداوم ارزیابی و بازیابی شوند تا با تغییر (و بهبود) شرایط، اصلاح بسته و به‌روزرسانی آن به‌درستی انجام گیرد.

در مجموع، این پژوهش نشان می‌دهد که آموزش

به مسائل مربوط به حقوق خود انسان‌ها اختصاص پیدا نمی‌کند بلکه احترام به محیط‌زیست و ارتباط انسان با طبیعت هم باید در تربیت شهروندی در نظر گرفته شود. به همین دلیل، بحث‌های آموزش محیط‌زیستی پیوند ناگسستنی با موضوع تربیت شهروندی دارد. نتایج پژوهش نیز نشان داد که طراحی بسته آموزشی شهروندی محیط‌زیستی برای کودکان دبستانی، زمانی می‌تواند اثربخش باشد که در سه سطح شناختی، عاطفی و عملکردی طراحی شود. این سه بعد به‌صورت مکمل یکدیگر عمل کرده و در مجموع به پرورش یک نگرش جامع و پایدار نسبت به محیط‌زیست منجر می‌شوند.

در پاسخ به پرسش اول بر اساس یافته‌های این پژوهش از اهداف آموزش شهروند محیط‌زیستی در سه حیطه شناختی، عاطفی و عملکردی صحبت کردیم که مقولات و جزئیات آن در بخش پیشین مطرح شد؛ اما باید توجه داشته باشیم که این اهداف در هم‌تنیده و مکمل یکدیگر هستند چنانچه در طراحی بسته آموزشی باید بر اهمیت هر سه حیطه توجه کنیم و این هر سه حیطه را با هم در نظر داشته باشیم. ما نمی‌توانیم تنها به شناخت کودکان از محیط‌زیست بپردازیم (آنچه در آموزش کنونی بیشتر مورد توجه است) بلکه باید در کنار شناخت عناصر مختلف محیط‌زیست و آشنایی با آسیب‌ها و نگرانی‌های مربوط به آن، نیاز است که به اهداف عاطفی و پیامدهای افول تعلق عاطفی به محیط‌زیست نیز توجه کرده و آن را تقویت کنیم. این امر باعث می‌شود بتوانیم در این آموزش‌ها در حیطه عملکردی، تربیت شهروندانی فعال، افرادی مسئول و متعهد و دوستدار محیط‌زیست را در نظر داشته باشیم که هم تربیت صحیح نسل آینده را در بردارد و هم مسئولیت کنونی همه ما، از جمله کودکان، یعنی محافظت از محیط‌زیست را پوشش می‌دهد.

در اجرای چنین بسته‌هایی نیز مهم است که متوجه باشیم بحث شهروندی محیط‌زیستی، تنها محدود به دانستن قوانین یا مفاهیم نظری نیست؛ بلکه به نگرش و عملکرد افراد در مواجهه با مسائل محیط‌زیستی مربوط می‌شود. از این منظر، آموزش باید از حالت صرفاً نظری فاصله بگیرد و به تجربه‌محور، فعالیت‌محور و زمینه‌محور تبدیل شود. بر همین اساس، بسته آموزشی طراحی‌شده در این پژوهش تلاش کرده است تا محیط آموزش را به فضایی فعال، بومی و معنادار برای کودکان تبدیل کند. این در هم‌آمیختگی اهداف در تربیت شهروند محیط‌زیستی، شاید کمی دشوار به نظر آید و به علت این که ماهیت آموزش‌های محیط‌زیستی بیشتر جنبه عملیاتی دارد ممکن است معلم‌ها یا مربیان را به دلیل صرف انرژی بیشتر در

سایر استان‌ها و مناطق کشور نیز باشد، به شرط آنکه با شرایط بومی و فرهنگی آن مناطق سازگار گردد.

شهروندی محیط‌زیستی برای کودکان نه تنها ممکن، بلکه ضروری است؛ به‌ویژه در مناطقی با تنوع زیستی بالا و تهدیدات محیط‌زیستی روزافزون. بسته طراحی شده می‌تواند الگویی برای

## References

- Ahmadpour, H. (2011). "Comparison of women's and men's awareness of citizenship rights and social factors related to it". [Thesis, Bahonar University of Kerman]. Iran Scientific Information Database (Ganj). [In Persian]
- Atashpanjeh, H., Ashna, Y., Amini, M., & Karimi, T. (2018). "Environmental citizenship and its role in transferring environmental education". In *Proceedings of the 4th International Conference on Novel Findings in Agricultural and Natural Resources Sciences*. Tehran, Iran. [In Persian]
- Durrani, S. (2013). "Designing and measuring the effectiveness of educational multimedia with Captivate software in the field of protection and restoration of natural resources; A case study of Dalhousie County Cradle Ward". [Thesis, Razi University]. Scientific Information Database (Ganj). [In Persian]
- Dehghan, F. (2019). "Designing and testing the model of the role of individual-psychological and social factors in pro-environmental behavior with the mediating role of selective activities and environmental concern in urban and rural residents of Kermanshah". [Dissertation, Razi University]. Scientific Information Database (Ganj). [In Persian]
- Given, L. (2012). "The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods." In *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. <https://doi.org/10.4135/9781412963909>
- Hemmati, H., & Shabiri, [Initial]. (2016). Reviewing the status of environmental education in Iran and comparing it with other countries. *Human and Environment*, 14(2), 61–81. [In Persian] <https://sanad.iau.ir/Journal/he/Article/848403>
- Karamipour, M. (1999). "Presenting a theoretical framework for environmental education in elementary school." [dissertation, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran]. Scientific Information Database (Ganj). [In Persian]
- Kazemizadeh, Z. (2014). "The principles of citizenship and citizenship education in Islamic verses and traditions." [thesis, University of Qom]. Scientific Information Database (Ganj). [In Persian]
- Kahn, P., & Kellert, A. (2012) "Children and nature: psychological, sociocultural, and evolutionary investigations." Vahabzadeh, A. and Hosseinian, A. (Translators). Mashhad Academic Jihad Publications. [In Persian]
- Mehrjoo, F., & Rastakhiz, M. (2014). "Introduction and study of environmental problems of Kohgiluyeh and Boyer Ahmad provinces". *Second National Conference and Specialized Environmental Research of Iran*. Hamedan. [In Persian]
- Marshall, K., and Rossman, G. (1998). "Designing qualitative research", M. (Translators). Cultural Research Office, second edition. [In Persian]
- Maykut, P. S., & Morehouse, R. E. (1994). "Beginning Qualitative Research: A Philosophic and Practical Guide" (Vol. 6). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203485781>
- Mohajeri, A. S. , Eskandari, H. , Borjali, A., & Farrokhi, N. (2024). "Design and Validation of a Sustainable Behavior Modification Program for Optimal Electricity Consumption Based on the Community-Based Social Marketing (CBSM) Approach". *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 13(1), 149-162. <https://doi.org/10.30473/ee.2024.68765.2663>
- Naeemi, M. , Nateghi, F., & Jalalvandi, M. (2024). "Designing a Context-Based Education Model for the Elementary School Science Course with an Emphasis on Environmental Conservation". *Journal*

- of Environmental Education and Sustainable Development*, 13(1), 163-184. <https://doi.org/10.30473/ee.2023.67687.2632>
- Nazmi, R. (2013). "The effect of multidimensional planning on the formation of environmental literacy of preschool children in Tehran in the academic year 2013-2014". [Master's thesis, Alzahra University, Tehran]. Scientific Information Database (Ganj) [In Persian]
- Nissi, A. (2019). "Examining the curriculum of citizenship education in first year secondary schools". [Master thesis, Chamran University of Ahvaz]. Scientific Information Database (Ganj). [In Persian]
- Palmer, J. (2017) "Environmental Education in the 21st Century." Khorshiddoost, A. (Translator). Tehran: SAMT publication. [In Persian] <https://doi.org/10.4324/9780203012659>
- Pour, S., and Saadatyar, F. (2011). "Investigating the relationship between environmentally responsible attitudes and behavioral intentions". *The fifth national conference on Iran's environmental crises and their improvement solutions*. Introduction and study of environmental problems of Kohgiluyeh and Boyer Ahmad provinces". *Second National Conference and Specialized Environmental Research of Iran*. Islamic Azad University, Khuzestan Research Sciences Branch. [In Persian] <https://civilica.com/doc/125018>.
- Pourmasoom, B., and Fayaz, A., and Bazargan, S. (2016). "Formation of children's environmental literacy based on strategic curriculum, multidimensional planning and multimedia learning package." *Journal of education*, (1) 33,32-9. [In Persian] <https://doi.org/20.1001.1.10174133.1396.33.1.1.4>
- Taymournia, M. (2010). "A comparative study of extracurricular activities of elementary school in Iran with the countries of America, England and Malaysia in order to provide suitable solutions to improve the education system of Iran." [Thesis, SRTTU University]. Scientific Information Database (Ganj). [In Persian]
- Talebzadeh Nobarian, M. Fathi Vajarghh, K. (2003) "curriculum Issues". Tehran: Aizh publication. [In Persian]