



پیام نور

فصلنامه علوم محیطی، دوره دوازدهم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۳

۱۱۹-۱۳۰

بررسی نگرش‌های کودکان پیش‌دبستانی شهر مشهد در مورد مسائل محیط‌زیستی

سید محمد شبیری^۱، حسین میبودی^{۲*} و نازنین امیدوار^۳

^۱دانشیار گروه علمی آموزش محیط‌زیست، دانشگاه پیام نور

^۲دانشجوی دکتری مدیریت محیط‌زیست، دانشکده محیط‌زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

^۳دانشجوی کارشناسی‌ارشد آموزش محیط‌زیست، دانشگاه پیام نور

تاریخ پذیرش: ۹۳/۵/۱۱

تاریخ دریافت: ۹۲/۴/۴

چکیده

شکل‌گیری نگرش، ارزش‌ها، تعهد و مهارت‌های مورد نیاز برای حفظ و پشتیبانی محیط‌زیست در افراد از سنین پایین آغاز می‌شود. هدف از این پژوهش بررسی نگرش‌های محیط‌زیستی و انتخاب نوع سبک‌های یادگیری در کودکان پیش‌دبستانی شهر مشهد بر اساس تفاوت‌های جنس می‌باشد. این مطالعه از نوع توصیفی-پیمایشی است و ۱۱۲ کودک شرکت‌کننده به‌طور تصادفی به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. نسخه اقتباس‌شده از پرسش‌نامه با تصاویر طراحی شده توسط پژوهش‌گر حمایت شد که به‌طور واضح هر یک از سؤالات را معرفی می‌کرد. نتایج این پژوهش نشان داد که نگرش‌های کودکان پیش‌دبستانی درباره مسائل محیط‌زیستی عموماً خوب است و آن‌ها به‌ترتیب روش‌های بازی، ایفای نقش، قصه‌گویی، گردش علمی و بازدید، توضیحی و تمرین و تکرار را برای آموزش محیط‌زیست پیشنهاد کردند. هم‌چنین نتایج آزمون‌های همبستگی نشان داد که هیچ‌گونه ارتباط معناداری میان جنسیت با میزان نگرش به مسائل محیط‌زیستی و انتخاب نوع سبک‌های یادگیری در کودکان وجود ندارد. از آن‌جا که مهدکودک‌ها به‌عنوان فضایی که کودکان ساعت‌های زیادی از طول روز خود را در مهم‌ترین سنین الگوپذیری و آموزش‌پذیری در آن‌جا سپری می‌کنند، می‌تواند به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فضاها برای افزایش آگاهی‌های محیط‌زیستی کودکان قرار گیرد.

کلمات کلیدی: کودکان، مهدکودک، نگرش‌های محیط‌زیستی، سبک یادگیری، شهر مشهد.

Pre-school Children's Attitudes about Selected Environmental Issues in Mashhad City

Seyed Mohammad Shobeiri,¹ Hossein Meiboudi^{2*} & Nazanin Omidvar³

¹Associate Professor, Department of Environmental Education, Payame Noor University

²Ph.D Student of Environmental Management, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

³MSc. Student of Environmental Education, Payame Noor University

Abstract

This study begins with shaping the attitudes, values, commitment, and skills needed to maintain and support the environment for people of all ages. The aim of this study was to evaluate the environmental attitudes and learning styles in a choice of pre-school children in Mashhad based on gender differences. In this descriptive-survey study, 112 children attending samples were randomly selected. Adapted version of the questionnaire developed by the researcher was supported by illustrations that clearly introduced each question. The results showed that pre-schoolers' attitudes about environmental issues was generally good and the way they play, role play, storytelling, field trips and visits, clarification and rehearsing for environmental education offered. The correlation analysis showed that there was no significant relationship between gender and attitudes to environmental issues and the choice of learning styles in children lacking. Because the Kindergartens as the child watches a lot of space in your day where they spend most ages Modeling and educable, can be considered as one of the most dangerous areas for children's environmental awareness is increasing.

Keywords: Children, Child care, Environmental attitudes, Learning styles, Mashhad.

* Corresponding author. E-mail Address: links.state@gmail.com

۱- مقدمه

دوران کودکی به‌عنوان دوره‌ای حساس در زندگی هر انسان تلقی می‌شود. دوره‌ای که رشد انسان به مرحله کمال خود می‌رسد. تحقیقات اخیر بر روی رشد عقلانی و مغز نشان می‌دهد که در طول زندگی، دوران کودکی نقش بسیار مهمی در آغاز یادگیری هر انسان دارند [۱ و ۲]. در حوزه پژوهشی آموزش در دوران کودکی به نقش و اهمیت دوران کودکی در رشد و پیشرفت انسان، اشارات زیادی شده است [۳].

هم‌چنین در این دوران، رشد شخصیتی کودکان در حال شکل‌گیری است [۴]. ارزش‌های اولیه، مهارت‌ها، نگرش‌ها، عادات و رفتارهای افراد در سال‌های اولیه عمر آن‌ها شکل می‌گیرد؛ از این رو "آموزش در دوران کودکی" اساسی برای رشد عقلانی، روان‌شناختی، احساسی، اجتماعی و جسمانی انسان محسوب می‌شود و نقش بسزایی در گسترش ارزش‌ها، نگرش‌ها، مهارت‌ها و رفتارهای هر فرد در جلوگیری از بروز مشکلات محیط‌زیستی دارد [۵].

دوران کودکی اهمیت زیادی در ایجاد نگرش‌های محیط‌زیستی^۲ دارند و آموزش محیط‌زیست در این دوران، راهی برای پرورش نگرش‌های محیط‌زیستی در انسان است [۶]. نگرش‌های محیط‌زیستی که در دوران کودکی شکل می‌گیرند مادام‌العمر و تغییر ناپذیر هستند [۷]. نگرش‌ها واکنش‌هایی ارزش‌گرایانه به اشیاء یا رفتارها بر اساس باورها در مورد آن اشیاء یا رفتارها هستند. در روان‌شناسی اجتماعی، نگرش‌ها از ارزش‌های کلی و باورهای اولیه نشأت می‌گیرند و پیش‌بینی‌کننده‌های فوری رفتار هستند. نگرش‌ها به جمع‌بندی و یکپارچه‌سازی ارزش‌ها و باورهای ما در مورد موضوعی خاص کمک می‌کنند [۸]. بنابراین همان‌طور که (Didonet 2008) بیان کرد: «اگر ما خواهان این هستیم که بزرگسالان در نسل‌های بعدی به زمین احترام بگذارند، مهم است که امروزه در برنامه درسی دوران کودکی آنان، آموزش محیط‌زیست و رابطه متقابل بین فعالیت‌های انسانی و محیط‌زیست را قرار دهیم» [۹].

مسائل محیط‌زیستی بزرگ‌ترین چالش ملت‌ها در قرن بیست و یکم هستند. هم‌چنین مطالعات نشان می‌دهد، بحران‌های محیط‌زیستی در ایران نیز به‌عنوان یکی از شدیدترین بحران‌های محیط‌زیستی در جهان شناخته شده است [۱۰]. این مسئله حاکی از آن است که

آموزش محیط‌زیست در کشور ما با تردیدها و کاستی‌های قابل توجهی روبه‌رو است. در سال‌های اخیر آهنگ معمولی انقراض بسیاری از منابع زیستی جهان سرعت یافته و در نتیجه تخریب مداوم جنگل‌ها و سایر زیستگاه‌های غنی زیستی و هم‌چنین شخم بیش از حد زمین، آلودگی و استفاده‌ی نامناسب از جانوران و گیاهان غیر بومی، سریع‌تر هم می‌شود. از آغاز قرن بیستم، استفاده از انرژی ۱۶ برابر، تولید صنعتی ۴۰ برابر، استفاده از آب ۹ برابر، ماهیگیری ۳۵ برابر، انتشار دی‌اکسیدکربن ۱۷ برابر، انتشار گوگرد ۱۳ برابر افزایش یافته است؛ این در حالی است که جنگل‌زدایی و بیابان‌زایی در حال تسریع می‌باشد [۱۱]. در همین زمان جمعیت دنیا از ۱/۲ میلیارد نفر در اواخر قرن، به حدود ۶/۷ میلیارد نفر افزایش یافته است و این یک افزایش ۵ برابری را نشان می‌دهد [۱۲].

مرور اخیری که از سوی سازمان ملل متحد انجام شده است نشان داد در صورتی که روندهای تولید و مصرف فعلی ادامه یابد، ممکن است با یک بحران اجتناب ناپذیر تغییر جوی مواجه گردیم که سیستم‌های بوم‌شناختی جهان و سلامت و تندرستی انسان را تهدید خواهد کرد [۱۳]. بسیاری از نتایج منفی مشکلات محیط‌زیستی توسط ملت‌ها درک شده‌اند و در نتیجه آن معاهدات زیادی در سراسر جهان منعقد و کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی گوناگونی تشکیل است. از سال ۱۹۴۸، با برگزاری کنفرانس انجمن بین‌المللی حفاظت از طبیعت^۳ در پاریس تا سال ۲۰۰۳ در کنفرانس اروپایی محیط‌زیست^۴، آموزش محیط‌زیست به‌عنوان عنصری کلیدی برای حفاظت از محیط‌زیست و جلوگیری از مشکلات محیط‌زیستی مطرح بوده است [۱۴]. هم‌چنین در کنفرانس تفلیس^۵ بیان شد که آموزش محیط‌زیست باید در همه سطوح آموزش رسمی و غیر رسمی که شروع آن از دوران کودکی است وارد شود [۱۵].

آموزش محیط‌زیست، بنیادی‌ترین شیوه در حفاظت از محیط‌زیست بوده که به کودکان و بزرگسالان، بهترین شیوه ارائه مطالب و نحوه فعالیت‌ها و اجرای ساختاری در زمینه ارتقاء آگاهی‌های زیست‌محیطی را می‌آموزد تا از این طریق هر فرد جامعه، خود را از طریق احترام گذاشتن به طبیعت، مسئول در حفظ و حمایت از محیط‌زیست بداند [۱۶]. به بیانی دیگر آموزش محیط‌زیست یک فرآیند فعال است که طی آن آگاهی، دانش و مهارت‌ها ارتقاء یافته و

پرورش می‌یابند. تحقیقات کمی در دنیا در مورد نگرش‌های محیط‌زیستی کودکان پیش دبستانی و تحلیل آن صورت گرفته است و بیش‌تر این پژوهش‌ها به بررسی گرایش‌های ارزشی و تصورات محیط‌زیستی آن‌ها پرداخته است [۲۳]. علی‌رغم وجود مسائل محیط‌زیستی گوناگون در رابطه با حفاظت از محیط‌زیست، (Fratczak 1995) پژوهشی را بر روی ۳۲۰ کودک پنج و شش ساله انجام داد و نتیجه گرفت که حدود ۶۰٪ از آن‌ها در سطح بالایی از دانش درباره طبیعت قرار دارند. از نظر او، کودکان کلماتی هم‌چون محیط‌زیست، حفاظت محیط‌زیست و پناه‌گاه را درک می‌کنند. آن‌ها نام گیاهان و حیوانات مناطق حفاظت شده را می‌دانند و قادرند بعضی از قوانین حفاظت محیط‌زیست را نام ببرند (مانند: "گل‌ها را نکنید"، "شاخه‌ها را نشکنید"، "زباله‌ها را در سطل بیندازید نه بر روی چمن‌ها" و "به پرندگان غذا دهید"). هم‌چنین آن‌ها می‌دانند که سلامتی ما بستگی به عمل مناسب ما نسبت به جهان طبیعی دارد. ۳۲٪ از آن‌ها در یک سطح نسبتاً بالایی در مورد دانش محیط‌زیستی قرار داشتند و ۱۲٪ از آن‌ها در حد میانه قرار دارند که مسائل محیط‌زیستی را در سطحی متوسط می‌دانند. این بچه‌ها در توضیح کلماتی هم‌چون پناه‌گاه یا پارک‌های ملی مشکل داشتند و فقط تعداد کمی از قوانین حفاظت از محیط‌زیست را می‌دانستند. آن‌ها درک نمی‌کردند که هر چه که ما نیاز داریم از طبیعت می‌آید و علاقه متوسطی را درباره موضوعات حفاظت محیط‌زیست نشان می‌دادند. و کودکانی با سطح پایین دانش محیط‌زیستی اصلاً هیچ‌یک از این مسائل را نمی‌دانستند [۲۴].

در مورد عوامل مؤثر بر نگرش‌های محیط‌زیستی پژوهش‌ها نشان می‌دهد، به‌طور کلی متغیرهای جمعیت شناختی رابطه ضعیفی با نگرش‌های محیط‌زیستی دارند. پاسخ‌دهندگان جوان‌تر و دارای تحصیلات بالاتر، بیش‌تر حامی طبیعت هستند [۲۵]. به‌طور متوسط زنان علاقه‌ی بیش‌تری نسبت به محیط‌زیست نشان می‌دهند [۲۶]. اما این تأثیر اندک بوده و همیشه مشاهده نمی‌شود. تعدادی از پژوهش‌گران ادعا کرده‌اند که گروه‌های قومی به‌لحاظ نگرش‌شان نسبت به محیط‌زیست با یکدیگر متفاوتند. Johnson et al., (2004) در تحلیل داده‌های مربوط به یک پژوهش گسترده ملی، تفاوت‌های جنسیتی و قومی را هم

منجر به درک، تعهد، تصمیمات آگاهانه و فعالیت‌های سازنده برای مدیریت کلیه اجزای به‌هم آمیخته محیط‌زیست می‌شود. هدف از آموزش محیط‌زیست ایجاد آگاهی در افراد جهت حفاظت محیط‌زیست و نیز بالا بردن درک محیط‌زیستی آن‌ها به‌منظور حل مشکلات محیطی دانست [۱۷ و ۱۸].

برای آموزش محیط‌زیست به کودکان، دارا بودن شناختی نسبت به نگرش‌های آنان در تدوین و اجرای برنامه‌های آموزش محیط‌زیست مفید است. Miller and Levine (1996) نگرش‌های محیط‌زیستی را این‌گونه تعریف می‌کنند: «تمایل ایجاد شده درباره بعضی از ویژگی‌های محیط‌زیست که می‌تواند نوعی علاقه یا بی‌علاقگی و طرفداری یا بی‌اعتنایی را شامل شود» [۱۹]. به عقیده Thompson and Barton (1994) نگرش‌های محیط‌زیستی بر دو مبنای طبیعت‌محور و انسان‌محور قرار دارند [۲۰]. نگرش‌های طبیعت‌محور اشاره به هم‌دلی با طبیعت می‌کند و ارزش طبیعت را به‌خاطر ذات خودش می‌دانند، در حالی که در نگرش‌های انسان‌محور تنها برای پشتیبانی و افزایش زندگی انسان، محیط‌زیست را حفظ می‌کنند. مثالی برای نگرش طبیعت‌محور این‌که، احترام به حیوانات به‌دلیل این است که اجزای مهم و زیبای جهان هستند. در حالی که اگر دلیل اصلی احترام به حیوانات، سود آن‌ها برای بشر باشد، به انسان‌محوری اشاره دارد. در واقع پایه‌های طبیعت‌محوری و انسان‌محوری، پیش‌بینی‌کننده‌های رفتار محیط‌زیستی هستند. همان‌طور که توسط Fishbein and Ajzen (1975) گفته شده، نگرش‌ها هستند که قصد‌های رفتاری را پیش‌بینی می‌کنند [۲۱]. افراد طبیعت‌محور احتمال بیش‌تری دارد که رفتاری دوستارانه با محیط‌زیست داشته باشند در حالی که افراد انسان‌محور بدون وجود منافع و ارزش‌های انسان‌محورانه احتمال کم‌تری دارد که از طبیعت حمایت کنند. در این رابطه دوران کودکی، کلیدی برای رفتارهای محیط‌زیستی هستند و این سال‌ها در ایجاد نگرش‌های محیط‌زیستی طبیعت‌محور بسیار مؤثرند [۲۲].

عبارت "آموزش و پرورش دوره پیش‌دبستانی" اشاره به دوره‌ای است قبل از آنکه کودک به مدرسه برود. دوره پیش‌دبستانی دوره‌ای است که به تناسب امکانات و مقتضیات هر کشور، کودکان سه تا شش ساله در آن

(1994) و Patton (2002) بیان می‌کنند، مصاحبه، مشاهده و رونویسی مصاحبات، روشی مناسب برای بدست آوردن اطلاعات درباره تجربیات، دانش و درک کودکان در یک مطالعه توصیفی می‌باشد [۳۱ و ۳۲]. بنابر این در ابتدا مصاحبه‌ها ضبط و رونویسی گردید و سپس اطلاعات به‌دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای برآورد وضعیت موجود کودکان در مورد مسائل محیط‌زیستی از یک پرسش‌نامه دو قسمتی استفاده گردید که شامل ۱۵ سؤال اصلی و زیرمجموعه‌هایی در مورد آگاهی نسبت به مسائل محیط‌زیستی از جمله الگوهای مصرف، حفاظت از محیط‌زیست، بازیافت، استفاده مجدد و روش‌های زندگی که توسط Musser and Malkus (1997) طراحی شده است و هم‌چنین ۶ سؤال در مورد نوع آموزش مورد علاقه آن‌ها استفاده گردید [۳۳]. در خصوص بررسی پایایی پرسش‌نامه‌های مورد استفاده در این تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. پس از جایگذاری مقادیر حاصل از اطلاعات به‌دست آمده، مقدار ضریب آلفای کرونباخ در این پژوهش برابر با ۰/۷۳۲ به‌دست آمد. هم‌چنین برای درک بیش‌تر سؤالات در طول فرآیند مصاحبه، تصاویری به‌همراه هر سؤال به کودکان نشان داده شد تا درک آن برای کودک راحت‌تر باشد (شکل ۱).



شکل ۱- نمونه‌ای از تصاویر حمایت شده برای سؤالات پرسش‌نامه

بعد از انجام یک سری مصاحبه‌های غیر رسمی و مشاهدات، تصمیم گرفته شد که از روش "مأموریت از مریخ"^۸ برای دریافت اطلاعات از کودکان استفاده شود. روش فوق توسط Dindler et al., (2005) معرفی شده است [۳۴]. این روش یک تکنیک مصاحبه است که با نقش بازی کردن ترکیب شده و در آن کودک بدون این‌که مریخی را ببیند توسط لینک‌های صوتی تعبیه شده به سؤالاتی او پاسخ می‌دهد. مریخی فردی کاملاً ناآگاه به موضوع بحث نشان داده می‌شود تا کودک خود را متخصص

در رفتارها و هم در نگرش‌های محیط‌زیستی مشاهده کرده‌اند [۲۷]. Inglehart (1995) ادعا کرد که جوامع باید پیش از اولویت‌دادن به اهداف محیط‌گرایانه به سطحی از ثروت برسند که امکان تأیید ارزش‌های پساماده‌گرایی را به آن‌ها بدهد [۲۸]. از نظر او کسانی که در کشورهای غیر صنعتی و در حال توسعه زندگی می‌کنند، بر روی برآوردن نیازهای فوری از قبیل امنیت و رفاه اقتصادی تمرکز می‌نمایند و به محض دستیابی به یک ثبات اقتصادی، بر اهداف انتزاعی‌تر مانند حفاظت از محیط‌زیست تأکید خواهند کرد [۲۹].

بسیاری از پژوهش‌گران توجه خود را به تفاوت‌های بین دختران و پسران در نگرش‌های و آگاهی‌های محیط‌زیستی معطوف ساخته‌اند. همان‌طور که در دستور کار ۲۱ بیان شده، مسائل جنسیتی باید در مطالعات محیط‌زیستی بیش‌تر مورد مطالعه قرار گیرند زیرا سهم زنان در تربیت کودکان دوست‌دار طبیعت، نقش کلیدی برای حفاظت از محیط‌زیست ایفا می‌کند [۳۰]. این پژوهش سعی دارد تا در ابتدا با استفاده از تکنیک مصاحبه به بررسی نگرش‌های محیط‌زیستی کودکان پیش‌دستانی و انتخاب نوع سبک‌های یادگیری توسط آنان بپردازد و سپس تأثیر جنسیت را بر آن‌ها بررسی نماید. با توجه به

آن‌چه در خصوص اهمیت آموزش محیط‌زیست به کودکان گفته شد و با توجه به اهمیت مهد کودک در امر آموزش، دریافت کمبودها و نقصان‌های موجود کمک خواهد کرد تا حیطه‌هایی که دچار کاستی می‌باشند، شناسایی شده و بیش‌تر به آن‌ها پرداخته شود.

۲- مواد و روش‌ها

با توجه به موضوع، روش توصیفی-پیمایشی برای این پژوهش انتخاب شد. همان‌طور که Miles and Huberman

برای محیط‌زیست طبیعی و یا انسان مفید باشد (Ibid). در این مطالعه حفاظت محیط‌زیست اشاره به حفاظت حیوانات، گیاهان و محیط‌های اطراف دارد.

بازیافت و استفاده‌ی مجدد: شامل فرآیند تبدیل مواد استفاده شده به محصولات جدید می‌باشد تا جلوی هدر رفتن مواد مفید بالقوه را بگیرد و باعث کاهش مصرف مواد جدید، انرژی، آلودگی آب و هوا و انتشار گازهای گلخانه‌ای شود (Ibid). در این مطالعه منظور از بازیافت و استفاده‌ی مجدد، استفاده دوباره از مواد قدیمی و استفاده از سطل بازیافت و تفکیک مواد قابل بازیافت است.

عادات زندگی: سبک و روشی از زندگی که نگرش‌ها و ارزش‌های یک شخص یا گروهی از اشخاص را نشان می‌دهد (Ibid). در این مطالعه عادات زندگی به صورت ترجیحات زمین بازی، سکونت و هم‌چنینی آلودگی‌های محیط‌زیست توصیف شده است.

۳- نتایج و بحث

یافته‌ها در زمینه ویژگی‌های فردی کودکان نشان داد که ۵۰ نفر از کودکان یعنی تقریباً ۴۴/۷ درصد آنان پسر و ۶۲ نفر یا ۵۵/۳ درصد آنان دختر بودند. بر اساس مندرجات جدول ۱، میزان نگرش کودکان پنج و شش ساله در مورد مسائل محیط‌زیستی در ۴ مفهوم و ۱۰ زیرمجموعه با سه معیار «خوب»، «متوسط»، و «بد»، تعیین شده است. بر اساس اطلاعات به دست آمده در مورد مفاهیم الگوهای مصرف، بیش‌تر از ۵۰٪، یعنی ۶۶/۹ و ۵۹/۸٪ از پاسخ‌دهندگان در مورد مفهوم مصرف آب و برق در سطح خوب بودند. کم‌تر از ۵۰٪، یعنی فقط ۱۸/۸٪ در مورد مفهوم مصرف کاغذ در سطح خوب می‌باشد و بیش‌تر کودکان (۵۶/۲٪) بیان کردند که تنها از یک طرف کاغذ استفاده می‌کنند.

کمی بیش از ۸۰٪ (بین ۸۳٪ تا ۹۱٪) با مفاهیم حفاظت محیط‌زیست در سطح خوب و متوسط آشنایی دارند. تعدادی زیادی از آن‌ها علاقه دارند تا به پرندگان غذا بدهند. برای بررسی نگرش کودکان در مورد اهمیت حیوانات از آن‌ها پرسیده شد که آیا فکر می‌کنند حیوانات مهم هستند یا نه؟ بیش‌تر کودکان پاسخ دادند که به نظر آن‌ها حیوانات مهم هستند و هم‌چنین در مقابل زباله‌های اطراف خود احساس مسئولیت می‌کنند.

آن موضوع بداند و تمامی موضوعات را با جزئیات توضیح دهد. مزیت این روش در آن است که، در حالت عادی وقتی با کودک مصاحبه می‌شود، او با این تصور که بسیاری از مطالب برای مصاحبه‌کننده از قبل روشن است بسیاری از جزئیات را حذف می‌کند یا جواب را به گونه‌ای که فکر می‌کند مصاحبه‌کننده مایل است بشنود بیان می‌کند. این روش اجرا سعی می‌کند کودک را وادار کند تا مسائل را با جزئیات مورد نظر خود توضیح بدهد و تمرکز اصلی این است که کودک فکر نکند که بزرگ‌تری که سؤال را می‌پرسد خود جواب درست را می‌داند و منتظر جواب خاصی است [۳۵]. با توجه به جدید بودن و جالب بودن این تکنیک، تصمیم گرفته شد که از آن در جمع‌آوری اطلاعات راجع به نگرش کودکان استفاده شود. در تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، ابتدا داده‌های پرسش‌نامه‌ها با روش‌های آمار توصیفی برای تهیه جدول فراوانی و درصد و نمودار به کار گرفته شد. از آزمون همبستگی پیرسون نیز، به منظور بررسی همبستگی میان مؤلفه‌های میزان نگرش و جنسیت و هم‌چنین انتخاب نوع سبک‌های یادگیری و جنسیت استفاده شد.

جامعه آماری این پژوهش را کلیه مهدکودک‌های شهر مشهد تشکیل می‌دهند. برای انتخاب نمونه آماری، در ابتدا شهر مشهد از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به ۵ حوزه تقسیم بندی و سپس ۵ مورد از مهدکودک‌های نمونه واقع در حوزه شمالی، حوزه مرکزی، حوزه جنوبی، حوزه شرقی و حوزه غربی به صورت تصادفی انتخاب و در نهایت با استفاده از فرمول کوکران ۱۱۲ کودک دختر و پسر بین پنج تا شش سال به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

منظور از "مسائل محیط‌زیستی"^۹ که در این پژوهش به چهار بخش الگوهای مصرف، حفاظت محیط‌زیست، بازیافت و استفاده مجدد و عادات زندگی تقسیم شده است، عبارتند از:

الگوهای مصرف: ترکیبی از کمیت، کیفیت، فعالیت‌ها و گرایش‌ها که میزان مصرف اجتماعات یا گروهی از مردم را برای زنده ماندن، راحتی و تفریح توصیف می‌کند [۳۶]. در این مطالعه الگوهای مصرف به مصرف آب، کاغذ و الکترونیسته اشاره دارد.

حفاظت محیط‌زیست: واکنشی برای حفاظت از محیط‌زیست در سطوح فردی، سازمان یافته و یا دولتی که

جدول ۱- میزان نگرش کودکان با پنج و شش ساله در مورد مسائل محیط‌زیستی

جمع فراوانی	سطح						مفهوم	عنوان
	بد		متوسط		خوب			
	د	ف	د	ف	د	ف		
۱۱۲	۸/۹	۱۰	۲۴/۲	۲۷	۶۶/۹	۷۵	مفهوم مصرف آب	مفاهیم الگوهای
۱۱۲	۵۶/۲	۶۳	۲۵	۲۸	۱۸/۸	۲۱	مفهوم مصرف کاغذ	مصرف
۱۱۲	۱۶/۹	۱۹	۲۳/۳	۲۶	۵۹/۸	۶۷	مفهوم مصرف برق	
۱۱۲	۸/۱	۹	۲۷/۶	۳۱	۶۴/۳	۷۲	مفهوم گیاهان، حشرات و حیوانات دیگر	مفاهیم حفاظت
۱۱۲	۱۶/۹	۱۹	۳۶/۶	۴۱	۴۶/۵	۵۲	مفهوم آلودگی محیط‌زیست	محیط‌زیست
۱۱۲	۹۱/۹	۱۰۳	۸/۱	۹	صفر	صفر	مفهوم بازیافت	مفاهیم بازیافت و
۱۱۲	۱۴/۲	۱۶	۷۲/۴	۸۱	۱۳/۴	۱۵	مفهوم استفاده‌ی مجدد	استفاده‌ی مجدد
۱۱۲	۶۳/۴	۷۱	۱۸/۷	۲۱	۱۷/۹	۲۰	مفهوم ترجیحات محل بازی	مفاهیم عادات
۱۱۲	۳۷/۵	۴۲	۱۶/۹	۱۹	۴۵/۶	۵۱	مفهوم ترجیحات محل سکونت	زندگی
۱۱۲	۸۳/۱	۹۳	۴/۴	۵	۱۲/۵	۱۴	مفهوم ترجیحات حمل و نقل	

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۱

نفر از ۱۱۲ نفر بیان کردند که دوست ندارند بیرون از خانه بازی کنند که این بیش‌تر به دلیل ترس از دست‌دادن اسباب بازی‌ها و احساس ناامنی نسبت به فضای خارج از خانه (مانند ترس از بیماری یا دزد) بود. بیش‌تر کودکان (۴۵/۶٪) در سطح خوب بودند و بیان کردند که دوست دارند در محل‌هایی که حیوانات و درخت‌های بیش‌تری دارد زندگی کنند تا محل‌های شلوغ. در مورد مفهوم ترجیحات حمل و نقل، بیش‌تر کودکان (۸۳/۱٪) در سطح بد بودند و بیان کردند که بین آلودگی محیط‌زیست و ماشین‌ها رابطه‌ای وجود ندارد. به‌منظور شناسایی این که آیا بین میزان نگرش کودکان با مسائل محیط‌زیستی و جنسیت آن‌ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد یا نه؟ به بررسی آزمون همبستگی بین آن‌ها پرداخته شد (جدول ۲).

برای درک نگرش کودکان نسبت به مفهوم بازیافت از آن‌ها خواسته شد تا آن‌ها را تعریف کنند. تمامی ۱۱۲ شرکت‌کننده هیچ ایده‌ای در مورد بازیافت نداشتند و نتوانستند بازیافت را تعریف کنند. و تنها تعدادی از کودکان بیان کردند که قوطی‌ها و بطری‌ها را جداسازی کرده و آن‌ها را برای بازیافت کردن جمع‌آوری می‌کنند. در بعد نگرش در مورد استفاده مجدد، تعداد زیادی (۷۲/۴٪) بیان کردند زمانی که بازی با اسباب بازی‌هایشان تمام شد، آن‌ها را به کودکان دیگر می‌دهند یا دوباره استفاده می‌کنند. بعد نهایی برای بررسی نگرش‌های محیط‌زیستی کودکان تحت عنوان عادات زندگی آورده شده است. ترجیحات محل بازی آن‌ها به وسیله سؤال "آیا دوست دارید بیرون از خانه بازی کنید؟" مورد بررسی قرار گرفت. ۷۱

جدول ۲- مقایسه همبستگی‌های جنسیت و میزان نگرش در مورد مسائل محیط‌زیستی

عنوان	مفهوم	جنسیت			
		دختر		پسر	
		معناداری	همبستگی	معناداری	همبستگی
مفاهیم الگوهای مصرف	مفهوم مصرف آب	۰/۶۶۶	-۰/۰۹۲	۰/۶۶۶	۰/۰۹۲
	مفهوم مصرف کاغذ	۰/۸۷۵	-۰/۰۴۱	۰/۸۷۵	۰/۰۴۱
	مفهوم مصرف برق	۰/۵۶۴	-۰/۱۲۴	۰/۵۶۴	۰/۱۲۴
مفاهیم حفاظت محیط‌زیست	مفهوم گیاهان، حشرات و حیوانات دیگر	۰/۱۴۲	۰/۳۰۹	۰/۱۴۲	-۰/۳۰۹
	مفهوم آلودگی محیط‌زیست	۰/۱۴۲	۰/۳۰۹	۰/۱۴۲	-۰/۳۰۹
مفاهیم بازیافت و استفاده‌ی مجدد	مفهوم بازیافت	۰/۲۰۷	-۰/۲۶۷	۰/۲۰۷	-۰/۲۶۷
	مفهوم استفاده‌ی مجدد	۰/۲۰۷	۰/۲۶۷	۰/۲۰۷	-۰/۲۶۷
مفاهیم عادات زندگی	مفهوم ترجیحات محل بازی	۰/۲۰۶	۰/۲۶۲	۰/۲۰۶	-۰/۲۶۲
	مفهوم ترجیحات محل سکونت	۰/۵۰۵	۰/۱۴۳	۰/۵۰۵	-۰/۱۴۳
	مفهوم ترجیحات حمل و نقل	۰/۸۶۲	۰/۰۲۰	۰/۸۶۲	-۰/۰۲۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۱

روش ایفای نقش، ۱۵/۲٪ روش قصه‌گویی و تقریباً ۱۷٪ روش‌های گردش علمی و بازدید، توضیحی و تمرین و تکرار را پیشنهاد کردند. شکل ۱ میزان برخورداری از هر روش را نشان می‌دهد.

به‌منظور شناسایی این که آیا بین روش‌های یادگیری آموزش محیط‌زیست به کودکان و جنسیت آن‌ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد یا نه؟ به بررسی آزمون همبستگی بین آن‌ها پرداخته شد (جدول ۴). بر اساس اطلاعات مندرج در جدول ۴، همبستگی معناداری میان هر یک از سبک‌های یادگیری و نوع جنسیت دیده نمی‌شود. اما می‌توان گفت که در مقایسه‌ی همبستگی‌های میان هریک از سبک‌های یادگیری، ترتیب علاقه به نوع آموزش از این قرار است: دخترها به ترتیب، به سبک‌های ایفای نقش، تمرین و تکرار، قصه‌گویی، توضیحی، گردش علمی و بازدید و در نهایت بازی علاقه نشان دادند. نکته جالب اینجاست که علاقه پسرها با توجه به سبک‌های یادگیری عکس این ترتیب را نشان می‌دهد. یعنی ترتیب علاقه‌مندی پسرها در ابتدا به سبک یادگیری بازی و گردش علمی و بازدید، سپس سبک یادگیری قصه‌گویی بیش‌تر از سبک یادگیری توضیحی و پس از آن تمرین و تکرار و به سبک یادگیری ایفای نقش کم‌ترین علاقه را نشان دادند.

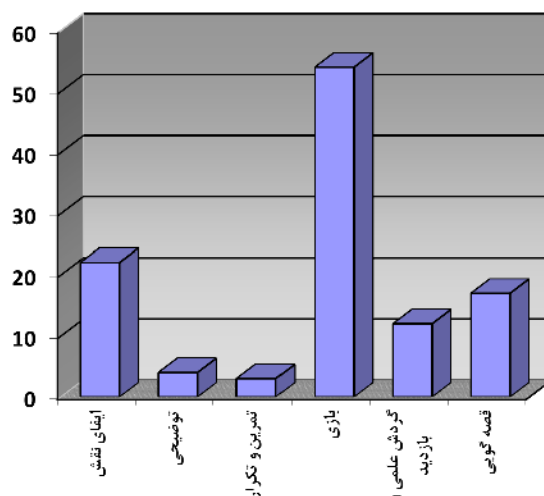
با توجه به مندرجات جدول ۲، در بررسی همبستگی میان جنسیت و میزان نگرش در مورد مسائل محیط‌زیستی، در مجموع می‌توان گفت هیچ‌گونه ارتباط معناداری میان جنسیت و میزان نگرش با مسائل محیط‌زیستی وجود ندارد. اما با مقایسه همبستگی‌های ۱۰ مفهوم با نوع جنسیت، می‌توان گفت با توجه به میزان همبستگی بالاتر میان سه مفهوم مصرف آب، کاغذ و برق در مقایسه با سایر مفاهیم، این سه مفاهیم در پسرها قوی‌تر بوده است. هم‌چنین مفهوم حفاظت از گیاهان، حشرات و حیوانات دیگر، مفهوم آلودگی محیط‌زیست و مفهوم استفاده‌ی مجدد در دخترها بیش‌تر مورد توجه قرار گرفته است.

به‌منظور شناسایی این که کودکان، کدام‌یک از روش‌های یادگیری را برای آموزش محیط‌زیست ترجیح می‌دهند، در ابتدا با توجه به مطالعات پیشین [۳۷، ۳۸، ۳۹ و ۴۰]، ۶ روش یادگیری شامل روش‌های یادگیری ایفای نقش، توضیحی، تمرین و تکرار، بازی، گردش علمی و بازدید و قصه‌گویی برای آموزش محیط‌زیست به کودکان پیشنهاد گردید و سپس به بررسی نظرات آن‌ها در این زمینه پرداخته شد (جدول ۳). بر اساس مندرجات جدول ۳، به ترتیب ۴۸/۳٪ پاسخ‌دهندگان روش بازی، ۱۹/۵٪

جدول ۳- میزان روش‌های یادگیری آموزش محیط‌زیست به کودکان پنج و شش ساله در مورد مسائل محیط‌زیستی

روش	ایفای نقش	توضیحی	تمرین و تکرار	بازی	گردش علمی و بازدید	قصه‌گویی	جمع
فراوانی	۲۲	۴	۳	۵۴	۱۲	۱۷	۱۱۲
درصد	۱۹/۵	۳/۶	۲/۶	۴۸/۳	۱۰/۷	۱۵/۲	۱۰۰٪

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۱



شکل ۱- روش‌های یادگیری آموزش محیط‌زیست به کودکان (منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۱)

جدول ۴- مقایسه همبستگی‌های جنسیت و سبک‌های یادگیری

جنسیت		سبک یادگیری		
دختر	پسر	معمداری	همبستگی	
معناداری	همبستگی	معناداری	همبستگی	ایفای نقش
۰/۲۱۲	۰/۲۶۷	۰/۲۱۲	-۰/۲۶۷	توضیحی
۰/۲۱۲	-۰/۲۶۷	۰/۲۱۲	-۰/۲۶۷	تمرین و تکرار
۰/۵۰۵	۰/۱۴۳	۰/۵۰۵	-۰/۱۴۳	بازی
۰/۵۸۸	-۰/۲۹۴	۰/۵۸۸	۰/۱۳۱	گردش علمی و بازدید
۰/۵۹۸	-۰/۲۷۱	۰/۵۹۸	۰/۱۲۶	قصه‌گویی
۰/۶۰۶	-۰/۱۱۶	۰/۶۰۶	۰/۱۱۶	

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۱

۴- نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که در مورد الگوهای مصرف، کودکان پیش‌دبستانی ترجیح می‌دهند زمانی که به مصرف آب نیازی ندارند، شیر آب را ببندند و دلایل عمده آن حاکی از این بود که این کار را تنها برای حفظ منافع خود انجام می‌دهند. کودکان معمولاً از یک طرف کاغذ برای نوشتن یا نقاشی کردن استفاده می‌کنند. بیش‌تر کودکان وقتی اتاقی را ترک می‌کنند، چراغ را خاموش می‌کنند که بیش‌تر آن‌ها دلایل انسان‌محوری داشتند. در نهایت این که مصرف آب و برق در مقایسه با مصرف کاغذ بیش‌تر مورد تأکید قرار گرفته شده است و دلایل انسان‌محورانه قوی‌تر از طبیعت‌گرایانه می‌باشد. Grodzinska-Jurczak et al., (2006) نیز در پژوهش خود بیان کردند که در کودکان پیش‌دبستانی دلایل انسان‌محورانه قوی‌تر از طبیعت‌گرایانه می‌باشد [۴۳].

در مورد حفاظت از محیط‌زیست این که کودکان علاقه ندارند که گیاهان و حشرات را به خانه بیاورند و دلیل آن این است که بیش‌تر آن‌ها نوعی ترس و نگرانی از این کار دارند. کودکان اغلب دوست دارند به پرندگان غذا بدهند. Gelman and Wellman (1991) معتقدند کودکان خردسال این درک را دارند که موجودات زنده رشد می‌کنند، غذا می‌خورند، پیر می‌شوند و می‌میرند [۴۴]. این زیست‌شناسی ابتدایی از پنج‌سالگی ایجاد شده و کاملاً مستحکم است که احتمالاً تا حدود زیادی فطری هستند. بیش‌تر کودکان برای حیوانات ارزش قائلند و به آن‌ها احترام می‌گذارند. آن‌ها نمی‌خواهند به حیوانات صدمه بزنند، بنابراین آن‌ها را نمی‌گیرند و اذیت نمی‌کنند. کودکان کم‌تری معتقدند که باید از حیوانات وحشی

مهد کودک‌ها می‌تواند و باید نقش اساسی و مهمی را در آموزش محیط‌زیست به کودکان به‌عهده گیرند. از این میان شناسایی و تبیین وضعیت موجود نگرش‌های محیط‌زیستی کودکان به‌عنوان سازندگان آینده کشور، گام نخست در تربیت و آموزش نیروی انسانی متخصص با رویکردی محیط‌زیستی است. پژوهش حاضر به‌منظور بررسی تفاوت‌های بین دو جنس در نگرش‌های محیط‌زیستی و انتخاب نوع سبک‌های یادگیری در کودکان پیش از دبستان مهد کودک‌های شهر مشهد انجام شد. نتایج نشان دادند که نگرش کودکان پیش‌دبستانی درباره مسائل محیط‌زیستی عموماً خوب است و با توجه به بررسی همبستگی میان جنسیت و میزان نگرش در مورد مسائل محیط‌زیستی، مشاهده شد که هیچ‌گونه ارتباط معناداری میان جنسیت و میزان نگرش با مسائل محیط‌زیستی وجود ندارد. Musser and Diamond (1999) نیز معتقدند که نگرش کودکان پیش‌دبستانی درباره مسائل محیط‌زیستی عموماً مثبت است و نگرش‌های محیط‌زیستی کودکان تفاوتی از نظر جنسیت ندارد [۴۱]. در این پژوهش به بررسی نظرات کودکان در مورد انتخاب نوع سبک‌های یادگیری نیز پرداخته شد و آن‌ها به ترتیب روش‌های بازی، ایفای نقش، قصه‌گویی، گردش علمی و بازدید، توضیحی و تمرین و تکرار را برای آموزش محیط‌زیست پیشنهاد کردند. در بررسی همبستگی میان جنسیت و انتخاب نوع سبک‌های یادگیری در کودکان، هیچ‌گونه ارتباط معناداری وجود ندارد. این یافته توسط Haktanir and Cabuk (2000) نیز تأیید شده است [۴۲].

ترجیح می‌دهند در خارج از خانه بازی کنند، هماهنگی ندارد و در نتیجه تفاوت‌هایی در نگرش‌های کودکان این دو کشور دیده می‌شود [۳۰]. از سوی دیگر بیش‌تر کودکان دوست ندارند در محل‌های شلوغ زندگی کنند. Grodzinska-Jurczak et al., (2006) نشان داده‌اند که نگرش‌های کودکان پیش‌دبستانی درباره‌ی محیط‌زیست بستگی به محل سکونت آن‌ها دارد [۴۳]. در واقع گزارش شده است که بیش‌تر کودکان با نگرش‌های مثبت محیط‌زیستی در محیط‌های روستایی زندگی می‌کنند. همان‌طور که Robertson (2009) می‌گوید، دلیل اصلی این‌که چرا کودکان روستایی نگرش‌های مثبت بیش‌تری درباره‌ی محیط‌زیست دارند می‌تواند این باشد که این کودکان فرصت‌های بیش‌تری برای تجربه محیط‌های طبیعی دارند [۴۹]. به گفته او، فرصت‌ها، جنبه مهمی از شکل‌گیری نگرش‌های محیط‌زیستی کودکان هستند. کودکان برای بازی باید مکانی خارج از محیط خانه مثل یک پارک، مزرعه یا ساحل را داشته باشند تا نگرش‌های طبیعت‌محور درباره عادات زندگی را کسب نمایند.

کودکان بیان کردند که بین آلودگی محیط‌زیست و ماشین‌ها رابطه‌ای وجود ندارد و بیش‌تر دلایل انسان محورانه داشتند. بیش‌تر بودن دلایل نگرش‌های انسان محور در کودکان می‌تواند توسط تئوری پیازه توضیح داده شود. بر اساس توضیحات Piaget (1959)، بین سنین ۲ تا ۷ سالگی، کودکان پیش‌دبستانی هنوز در یک مرحله‌ی پیش‌عملیاتی می‌باشند که مهم‌ترین خصوصیت کودک در این مرحله، خود پسندی است [۵۰]. بنابراین نگرش‌های انسان محورانه‌ی کودکان می‌تواند با توجه به سن آن‌ها و توسعه‌ی عقلی آن‌ها توجیه شود. نگرش‌های محیط‌زیستی کودکان پیش‌دبستانی می‌تواند توسط برنامه‌های آموزش محیط‌زیست که شامل فعالیت‌های داخلی و خارجی می‌شود، با این تصور که نگرش‌های محیط‌زیستی در طی سنین اولیه شکل می‌گیرند و تأثیرات طولانی مدتی در طول زندگی انسان دارند توسعه یابد. مطالعه سطح نگرش کودکان پیش‌دبستانی شهر مشهد نشانگر لزوم ارتقای آموزش‌های محیط‌زیستی در آنان است.

پیشنهادات

از آن‌جا که مهدکودک‌ها به‌عنوان فضایی که کودکان

حفاظت شود و تصور می‌کنند که آنان خطرناک هستند. بیش‌تر آن‌ها در مقابل زباله‌های اطراف خود احساس مسئولیت می‌کنند. در نهایت این‌که، حفاظت از حیوانات وحشی کم‌ترین تأکید را در بین دیگر مفاهیم حفاظت از محیط‌زیست داشته است. در پژوهش Domka (2004) نگرش کودکان درباره حیوانات مورد تحقیق قرار گرفت و نتیجه گرفته شد که کودکان بعضی از حیوانات نظیر وال‌ها، فیل‌ها، خزندگان و عنکبوت‌ها را دوست ندارند و آنان فکر می‌کنند که حیوانات به انسان‌ها هدیه داده شده‌اند [۴۵]. بر اساس گفته این دانشمندان، کودکان محیط‌زیست را از منظر انسانی می‌بینند. Leach et al., (1995; 1996) تبیین سیستم‌ها و مفاهیم بوم‌شناختی جامعه را در میان ۵-۱۶ ساله‌ها مورد مطالعه قرار دارند [۴۶]. آن‌ها دریافتند که کودکان خردسال، از زبان موجودات زنده صحبت می‌کنند و حیوانات را برای برآوردن نیازهایشان به انسان وابسته می‌دانند.

در مورد بازیافت و استفاده مجدد این‌که تمامی شرکت‌کنندگان هیچ ایده‌ای در مورد بازیافت نداشتند و نتوانستند بازیافت را تعریف کنند. بنابراین اگر در حال حاضر آموزش‌هایی در این زمینه صورت گرفته است لیکن به نظر می‌رسد، به هیچ وجه از بهینگی کافی برخوردار نبوده است. این در حالی است که Palmer (1995) بیان می‌کند کودکان پیش‌دبستانی قادر به درک مفاهیم بازیافت و استفاده مجدد هستند و این درک را دارند که مواد زائد شهری به شیوه‌ای سازمان‌یافته جمع‌آوری و مدیریت می‌شوند [۴۷].

هم‌چنین Palmer et al., (2003) ثابت کردند که برنامه‌های آموزش محیط‌زیست بر نگرش‌های محیط‌زیستی درباره بازیافت تأثیرگذار است. همان‌طور که این نویسندگان گفته‌اند، کودکان انگلیسی که در برنامه‌های سازمان یافته آموزش محیط‌زیست شرکت داشته‌اند، نگرش‌های بهتری درباره مواد دور ریختنی نسبت به همسالان لهستانی خود دارند [۴۸].

در مورد عادات زندگی، کودکان ترجیح می‌دهند در داخل خانه بازی کنند که این بیش‌تر به دلیل ترس از دست دادن اسباب بازی‌ها و احساس ناامنی نسبت به فضای خارج از خانه می‌باشد. این نتیجه با مطالعه Ozturk-Kahriman (2010) که گزارش می‌کند، کودکان در کشور ترکیه

- [3] Kagıtcıbası, C., D. Sunar, S. Bekman and Z. Cemalçılar. Continuing effects of early intervention in adult life: Preliminary findings of Turkish early enrichment project second follow up study. Istanbul: Mother Child Education Foundation Publications; 2005.
- [4] Keenan, T. and S. Evans. An introduction to child development. Sage Foundations of Psychology: London; 2009.
- [5] Samuelsson P.I. and Y. Kaga. The contribution of early childhood education to a sustainable society. UNESCO: Paris; 2008.
- [6] Basile, C.G. Environmental education as a catalyst for transfer of learning in young children. Journal of Environmental Education; 2000; 32 (1): 21-27.
- [7] Nikolaeva, S. The ecological education of preschool children. Russian Education and Society; 2008; 50(3), 64-72. Retrieved June 1, 2009, doi:10.2753/RES1060.
- [8] Clayton, S. and G. Myers. Conservation psychology; understanding and promoting human care for nature. Translated by Saffarinia, Majid and et al., Tehran: Arjmand Press; 2011.
- [9] Didonet, V. Early childhood education for a sustainable society. The contribution of early childhood education to a sustainable society. UNESCO: Paris; 2008.
- [10] World Bank. World Development Indicators UNDP, Human Development Report; 2011.
- [11] McMichael, T. Ecologically sustainable development: Will recognition of health risks revitalise the debate? Dissent; 2008. 4-12.
- [12] UNICEF. The State of the World's Children: Special Report Celebrating 20 years of the Convention on the Rights of the Child; 2009.
- [13] UNEP. Year Book: An overview of our changing environment. United Nations Environment Programme; 2008.
- [14] Scoullus, M.J., & Malotidi, V. Handbook of methods used in environmental education and education for sustainable development. MIO-ESCDE: Athens; 2004.
- [15] UNESCO. Environmental education in Asia and the Pacific, Volume 4. Bulletin of the Unesco Regional Office for Education in Asia and the Pacific, Bangkok; 1981. P. 54.
- [16] North American Association for Environmental Education (NAAEE). Excellence in Environ-

ساعت‌های زیادی از طول روز خود را در مهم‌ترین سنین الگوپذیری و آموزش‌پذیری در آن جا سپری می‌کنند، می‌تواند به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فضاها برای افزایش آگاهی‌های محیط‌زیستی کودکان قرار گیرد. در پایان پیشنهادات زیر جهت تقویت آموزش محیط‌زیست در مهدکودک‌ها پیشنهاد می‌گردد:

۱. برنامه‌ریزی برای ارتقاء آگاهی‌های محیط‌زیستی کودکان در مهدکودک‌ها با آگاه‌سازی مربیان آنها
۲. کنترل بیشتر مسئولین بر روی برنامه‌های آموزش محیط‌زیست در مهدکودک‌ها
۳. بررسی روش‌های مختلف آموزش محیط‌زیست به کودکان و اندازه‌گیری اثربخشی هر یک از آنان
۴. طراحی و ساخت بازی‌های آموزشی جهت آموزش حفاظت از محیط‌زیست به کودکان در مهدکودک‌ها
۵. تولید محتوای آموزشی مناسب در مورد مسائل محیط‌زیستی برای آموزش محیط‌زیست به کودکان

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از صبر و حوصله فراوان و ستودنی کودکان و مربیان مهدکودک‌های شهر مشهد که در تهیه و تنظیم این پژوهش مساعدت فرمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

پی‌نوشت‌ها

- 1 Early childhood education
- 2 Environmental attitudes
- 3 International Union for Conservation of Nature (IUCN)
- 4 The Kiev Environment for Europe Conference
- 5 Tbilisi Conferences
- 6 Ecocentric and anthropocentric
- 7 Preschool educations
- 8 Mission from mars
- 9 Environmental issues

منابع

- [1] Meiboudi H. Environmental Education in contemporary Iran (1nd ed.). Germany: Lap Lambert Academic Publishing; 2013. P. 28. [In Persian]
- [2] Nutbrown, C. Key concepts in early childhood education care. New York: Sage Publications Psychology Press; 2006.

- [27] Johnson, C.Y., J.M. Bowker and H.K. Cordell. Ethnic variation in environmental belief and behavior. *Environment and Behavior*; 2004; 36: 157-186.
- [28] Inglehart, R. Public support for environmental protection: Objective problems and subjective values in 43 societies. *PS: Political Science*; 1995; 15: 57-71.
- [29] Clayton, S. and G. Myers. *Conservation psychology; understanding and promoting human care for nature*. Translated by Saffarinia, Majid and et al., Tehran: Arjmand Press; 2011.
- [30] Ozturk-Kahriman, D. *Preschool children's attitudes towards selected environmental issues*. Unpublished Master Thesis. Middle East Technical University, Ankara; 2010.
- [31] Miles, M.B. and A.M. Huberman. *Qualitative Data Analysis :An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage; 1994.
- [32] Patton, M.Q. *Qualitative research and evaluation methods*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications; 2002.
- [33] Musser, L. M. and A. J. Malkus. *Environmental concern in school-age children. Elementary and Childhood Education*. ERIC Document Reproduction Service No. ED 407099; 1997.
- [34] Dindler, C., E. Eriksson, O. Sejer, A. Lykke-Oleson and M. Ludvigsen. *Mission from mars - A method for exploring user requirements for children in narrative space*. Proc. IDC '05; 2005.
- [35] Choopankareh, V. and M.R. Shahabi, and S.A. Abrishami. *Study in assembled information by children basic*. *Journal of Honarhaye Ziba*; 2009; 43. 69-80.
- [36] *Environmental Problems and Society*. European Environment Information and Observation Network (EIONET), 2004. from www.eionet.europa.eu/gemet/concept/1745.
- [37] Nozar Adan, M. *Be with me*, Dana publication; 1995. [In Persian]
- [38] Faghihie Ghazvini, F. *Environmental education in schools*. *Education Journal*; 1986. 2(7): 21-32. [In Persian]
- [39] Maleki, H. *Principals and bases of education*, Nikan book; 2003. [In Persian]
- [40] Maleki, H. *Teaching in kindergarten*, Aeej publication; 2007. [In Persian]
- mental Education, Guidelines for Learning K-12, Executive Summary and Self-Assessment Tool. Washington, D.C; 2011.
- [17] Meiboudi, H., H. Karimzadegan and S.M. Khalilnejad. *Enhancing children's environmental awareness in kindergarten of Mashhad city using mural painting*, *International Journal of Procedia Social and Behavioral Sciences*; 2011; 28:1020-1028. [In Persian]
- [18] Meiboudi, H. *Study of Environmental and Biodiversity Conservation in Science Textbooks of Primary Schools*. M.Sc. thesis, Faculty of Natural Resources, Islamic Azad University of Lahijan, Iran; 2012. [In Persian]
- [19] Miller, M. D., and T. R. Levine. In M. B. Salwen & D. W. Stacks (Eds.), *An integrated approach to communication theory and research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc; 1996.
- [20] Thompson, S.C.G. and M.A. Barton. *Ecocentric and anthrocentric attitudes toward the environment*. *Journal of Environmental Psychology*; 1994; 14: 149-157.
- [21] Fishbein, M. and I. Ajzen. *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley, Reading, MA; 1975.
- [22] Biriukova, N.A. *The formation of an ecological consciousness*. *Russian Education & Society*; 2005; 47 (12): 34-35.
- [23] Meiboudi, H. *Learning environments in Kindergarten of Mashhad city using mural painting*, *Educational Technology Researches Conference*, Cyprus, Gazi University; 2011. [In Persian]
- [24] Karimzadegan, H., & Meiboudi, H. *Effectiveness of Environmental Education on Environmental Knowledge of Kindergarten Children in Rasht City*. *Journal of Environmentally Friendly Processes*; 2013; 1(4), 18-25. [In Persian]
- [25] Bodur, M. and E. Sarigollu. *Environmental sensitivity in a developing country*. *Environment and Behavior*; 2005; 37 (4): 487-510.
- [26] Milfont, T.L. and J. Duckitt. *The structure of environmental attitude: A first-and second- order confirmatory factor analysis*. *Journal of Environmental Psychology*; 2004; 24 (3): 289-303.



- [41] Musser, L., & Diamond, K. The children's attitudes toward the environment scale for preschool children. *Journal of Environmental Education*, 30(2), 23–29. Retrieved May 31, 2009, from the Academic Search Complete database; 1999.
- [42] Haktanir, G. and B. Cabuk. Okul öncesi dönemdeki çocukların çevre algıları. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi, Bildiriler Kitabı, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara; 2000; 76-81.
- [43] Grodzinska-jurczak, M., A. Stepska, K. Nieszporek and G. Bryda. Perception of environmental problems among pre-school children in poland. *International Research in Geographical and Environmental Education*; 2006; 15(1): 62-76.
- [44] Gelman, S.A. and H.M. Wellman. Insides and essences: Early understandings of the non-obvious. *Cognition*; 1991; 38: 213-244.
- [45] Domka, L. Environmental education at pre-school. *International Research in Geographical and Environmental Education*; 2004; 13(3): 258-263.
- [46] Leach, J., R. Driver, C. Scott and C. Wood-Robinson. Children's ideas about ecology (1): Theoretical background, design and methodology. *International journal of science education*; 1995; 17(6): 721-732.
- [47] Palmer, J.A. Environmental thinking in the early years: Understanding and misunderstanding of concepts related to waste management. *Environmental Education Research*; 1995; 1(1): 35-45.
- [48] Palmer, J.A., M. Grodzinska-Jurczak and J. Suggate. Thinking about waste: Development of English and Polish children's understanding of concepts related to waste management. *European Early Childhood Education Research Journal*; 2003; 11(2): 117-139.
- [49] Robertson, J.S. Forming preschoolers' environmental attitude: Lasting effects of early childhood environmental education. M.A. dissertation, Royal Roads University, Canada. Retrieved May 31, 2009, from Dissertations & Theses: Full Text database. (Publication No. AAT MR46777); 2009.
- [50] Piaget, J. The language and thought of the child. In M. Gabain (Trans.), *The language and thought of the child by Jean Piaget*. London: Routledge and Kegan Paul Ltd; 1959.