

مقایسه جایگاه خاک از دیدگاه دانش آموزان مقطع ابتدایی و پیش دبستانی

نظام اصغری پور دشت بزرگ^{۱*}، محمدرضا غریب رضا^۲، محمد زنوزی راد^۳، آذین نوروزی^۴، فاطمه قطبی زاده^۵

۱- * دکتراي ژئومورفولوژی، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری کشور، تهران، (nasgharipour@gmail.com)

۲- استادیار پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری کشور، تهران

۳- دانشجوی پست دکتراي علوم اعصاب تکاملی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

۴- کارشناسی ارشد مدیریت منابع خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

۵- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم محیط زیست دانشگاه زنجان

چکیده

خاک بستر حیات بر روی کره زمین بوده و در تاریخ تمدن بشر، ادیان و علم همواره جایگاه بی‌مانندی هم‌تراز مادر دارد. از این رو هرگونه آسیب به این جایگاه برای انسان‌ها و سایر موجودات عواقب جبران‌ناپذیری به‌همراه خواهد داشت. امروزه متناسب با بهره‌برداری‌های گسترده از خاک توسط انسان، نیاز به افزایش آموزش‌های کمی و کیفی در ارتباط با حفاظت از آن می‌باشد. این مطالعه بشیوه مصاحبه و پرسش‌نامه محقق ساخته به صورت حضوری و انفرادی با هدف شناخت و مقایسه دیدگاه دانش آموزان در مورد خاک از جهت تمیز یا کثیف بودن برای بازی، بر روی تعداد ۱۷۴ نفر دانش آموز در مقطع ابتدایی شهر کرج و پیش دبستانی مهدکودک گل نرگس تهران، بعنوان بهره‌برداران آینده محیط زیست و خاک صورت پذیرفت. نتایج نشان داد، ۷۱/۵ درصد دانش آموزان پیش دبستانی و ۴۰/۵ درصد دانش آموزان ابتدایی خاک را ماده‌ی کثیف و آلوده معرفی نمودند، که این دیدگاه عموماً از طریق والدین و به ویژه مادران به آن‌ها منتقل شده است. نتیجه تحقیق حاضر ارائه آموزش‌های جامع و موثر بر اساس فرآیند و درجه حساسیت رشد مغز کودکان در دوره زمانی تولد تا سن ورود به مدرسه را بعنوان یک ضرورت نشان می‌دهد. **واژگان کلیدی:** جایگاه خاک، مغز انسان، حفاظت خاک، پیش دبستان و ابتدایی.

مقدمه

تصور کلی از محیط زیست از اواخر دهه ۱۹۶۰ میلادی و تداوم این حرکت تاکنون تغییر کرده و از اواسط دهه ۷۰ میلادی به دلیل آثار زیانبار حاصل از انباشت ترکیبات مختلف و خطرناک در محیط‌هایی نظیر خاک، آب سطحی و زیرزمینی، هوا و غیره به-سوی پاکسازی محیط زیست در قالب آگاهی‌های علمی و عمومی همراه با تدوین مقررات و اجرای پروژه‌های متنوعی در این خصوص سوق داده شده است (صبور و همکاران ۱۳۹۵). در کشورمان نیز این موضوع به‌عنوان یک ضرورت نمایان بوده و به تغییر و تحول در رویکردهای محیط زیستی متناسب با مسایل و مشکلات متنوع آن داریم. یکی از رویکردهای با اهمیت در این خصوص آموزش و تربیت کودکان و نوجوانانی می‌باشد که به زودی شهروند می‌شوند و رأی آن‌ها نه تنها بر روی محیط‌زیست مجاور خود اثر می‌گذارد، بلکه بر روی کشور و جهان نیز اثرگذار خواهد بود (شبییری و همکاران ۱۳۸۸). خاک یکی از ارکان اصلی محیط طبیعی و محیط زیست است و شکل‌گیری آن بر روی زمین موجب منحصرفرد شدن این سیاره گردیده است. به‌طوری که بر طبق روش شناسی دینی، خاک ماده اولیه آفرینش انسان بوده و در قرآن به‌طور مستقیم این موضوع ذکر گردیده است (سوره حج، آیه ۵) و در عبری که زبان کتاب تورات است، کلمه آدم هم معنی کلمه خاک می‌باشد. از سوی دیگر با نگاهی با روش شناسی علوم تجربی در می‌یابیم که زمین تاکنون در بین تمامی اجرام آسمانی منحصرفرد بوده و یکی از جلوه‌های آن وجود خاک به‌عنوان بستر و فراهم

* ایمیل نویسنده مسئول: nasgharipour@gmail.com

هفدهمین کنفرانس علوم خاک ایران و چهارمین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه

آورنده شرایط زیست و ادامه حیات غالب موجودات زنده می‌باشد. در تاریخ تمدن بشر نیز جایگاه خاک کاملاً مشخص بوده و تحولات تمدنی در حوزه انقلاب کشاورزی، ساخت خانه و شهرها و آغاز تمدن، ساخت ظروف و سفالینه‌ها، خلق آثار در حوزه هنر و معماری و غیره در گرو وجود خاک بر روی کره زمین بوده است (امین سلماسی، ۱۳۹۶).

امروزه مسائل مربوط به خاک در اولویت برنامه‌های کشاورزی و محیط زیست در سرتاسر دنیا و سازمان‌های مربوطه، مانند سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو)، سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد (یونسکو) و همچنین موسسات کشوری مانند معاونت آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی، سازمان جنگل‌ها مراتع و آبخیزداری، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، موسسه تحقیقات آب و خاک، سازمان محیط زیست، دانشگاه‌ها و غیره قرار دارد. بطوریکه در نشست علمی ۲۰۱۹ فائو در شهر رم ایتالیا مقوله خاک بازی و آموزش و ارتباط کودکان با خاک به‌عنوان یک اصل بنیادین در حفاظت خاک در قطعنامه پایانی گنجیده شد و در سطح ملی دفتر خاک کشاورزی در معاونت آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی در اواخر سال ۱۳۹۷ در راستای تصویب قانون حفاظت خاک کشور تشکیل گردید که یکی از مواد اصلی این قانون آموزش در جهت حفاظت و نگهداری از خاک در سطح ملی می‌باشد. بدین منظور با توجه به اهمیت خاک، پرداختن به مقوله جایگاه آن و سرمایه گذاری درحوزه تعلیم و تربیت افراد، خصوصاً کودکان و نوجوانان و نوع نگرش و مفاهیم تربیتی موجود در جامعه، خانواده و سازمان‌های مربوطه بسیار با اهمیت می‌باشد.

آموزش‌های محیط‌زیست را می‌توان از پایه به طور آموزش رسمی آغاز نمود و تغییراتی را در نگرش، دانش و مهارت‌های دانش‌آموزان در رابطه با محیط‌زیست ایجاد نمود (کریمی، ۱۳۹۰). ولی از سوی دیگر، زیر بنای آموزش‌های رسمی، نوع تربیت تا سن شش سالگی در خانواده و مهد کودک‌ها می‌باشد؛ به طوری که بیشتر مفاهیم پایه و قالب اولیه ساختار شناختی مغز کودکان تا سن شش سالگی و پایین‌تر شکل می‌گیرد و خاک‌بازی و گل بازی به‌عنوان یکی از فعالیت‌های بسیار با اهمیت در این سنین که موجب تماس پوست کودک با خاک می‌گردد (Mayesky, 2002)، و در درک حسی پیکری، تکامل مراکز حسی در مغز، ترکیب اطلاعات دریافتی با شعور و عواطف و ایجاد بستر افکار انتزاعی (خلق ایده های نو)، پرورش قدرت تجسم فضایی، رشد مهارت‌های اجتماعی و محیط‌زیستی و غیره اثر دارد (زنوزی راد، ۱۳۹۸). با توجه به اینکه مغز انسان از سه لایه یا بخش اصلی تشکیل شده است (میرابوالقاسمی، ۱۳۹۳)، و در بخش ساقه مغز رفتارهای غریزی مانند گردش خون، تنفس، سیستم گوارش و غیره، در بخش میانی عواطف و احساسات انسان و در لایه فوقانی یا کورتکس مغز فعالیت‌های منطقی و تفکر انسان کنترل و انجام می‌گیرد (زنوزی راد، ۱۳۹۸). از این رو رفتارهای والدین در سنین پایین و نهی کردن فرزندان از ارتباط با خاک و زمین و گفتن جملاتی از قبیل، بچه دست به خاک و زمین نزن، کثیف است، علاوه بر بارگذاری باورهای نادرست در بخش تفکری مغز کودک در بخش انگیزه و عواطف و احساسات او نیز اثر گذاری مخربی خواهد داشت که تا سنین بالاتر و دوره‌های بعدی زندگی همراه شخصیت او باقی می‌ماند. از این رو بارگذاری مفاهیم پایه در سنین کودکی بسیار با اهمیت بوده به طوری که زیربنای رفتاری افراد در جامعه آینده در همان کودکی شکل اولیه بخود می‌گیرد. هدف از این پژوهش متأثر از مسائل مختلف در زمینه خاک، بررسی نظر دانش‌آموزان دختر در مدارس پیش دبستانی و ابتدایی کرج و تهران از جهت تمیز یا کثیف بودن خاک و مقایسه آنها می‌باشد.

مواد و روش‌ها

در این تحقیق با توجه به جایگاه خاک در بازی و تاثیر بر فرآیند رشد و آموزش کودکان و نوجوانان کارگاه‌های آموزشی با عنوان بیان مفاهیم پایه خاک و زمین و همچنین داستان واقعی شخصیت روباه گرد و خاکی، به شیوه گل بازی برگزار گردید. در این کارگاه‌های آموزشی قبل از شروع، تعداد ۱۷۴ نفر از دانش‌آموزان مقطع ابتدایی دبستان‌های دخترانه دکتر اسدی، شهید قندی و سوگند کرج و پیش دبستانی در مهدکودک گل نرگس سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی تهران، مورد مصاحبه قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل طراحی پرسشنامه محقق ساخته بر مبنای سوالات جدول (۱) بود که با مصاحبه حضوری و انفرادی با هر یک از دانش‌آموزان تکمیل گردید. در مرحله بعد پاسخ‌های دانش‌آموزان به سوالات پرسشنامه، به محیط نرم افزار اکسل وارد شده و درصد هر گروه و نمودارهای فراوانی ترسیم گردید.

هفدهمین کنگره علوم خاک ایران و چهارمین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه

جدول ۱. سوالات مورد استفاده در مصاحبه با دانش آموزان

ردیف	سوال	جواب
		بله خیر
۱	آیا شما خاک بازی و گل بازی می‌کنید؟ (سوال زمینه ساز)	
۲	آیا شما خاک بازی و گل بازی را دوست دارید؟ (سوال زمینه ساز)	
۳	آیا در صورت تمایل به خاک بازی والدین شما را منع می‌کنند و می‌گویند کثیف میشوید بازی نکنید؟ (سوال زمینه ساز)	
۴	آیا به نظر شما خاک تمیز است؟	
۵	آیا به نظر شما خاک کثیف است؟	

روباه گرد و خاکی

در دو دهه اخیر پدیده گرد و غبار به عنوان یک مشکل زیست محیطی مناطق وسیعی از کشورمان و کشورهای منطقه و خصوصاً استان خوزستان را در ابعاد مختلف مورد تهدید قرار داده است. شناخت هر پدیده، شرط اولیه جهت مواجه شدن با آن می‌باشد که به نظر می‌رسد در منطقه خوزستان و بین النهرین به دلیل قرارگیری در انتهای حوضه زهکشی جریان‌های رودخانه‌ای و تامین آب مصرفی از رودخانه‌های پرآبی مانند کارون، کرخه، دجله و فرات در کنار درگیر بودن در اختلافات منطقه‌ای بین کشورها، ویژگی ذاتی طبیعت منطقه که بیابان بوده، به دست فراموشی سپرده شده است. در دو دهه گذشته به دلیل همگرایی عواملی چون تخریب تالاب‌ها و مدیریت نادرست منابع آب و اراضی، شور شدن اراضی، خشکسالی‌ها و غیره، پدیده گرد و غبار با تکرار و شدت بیشتری نسبت به گذشته اتفاق افتاده است. از این رو با توجه به بحرانی شدن این پدیده و تاثیر منفی و گسترده آن در چند سال اخیر بر فعالیتهای مختلف و تحمیل هزینه‌های زیاد بر زیر ساخت‌های انسانی و طبیعی استان و منطقه، ما را بر آن می‌دارد تا با بهره‌گیری از ظرفیتهای اجتماعی با شیوه‌های هنری در شناساندن ویژگی‌های طبیعی منطقه گام برداریم. روباه گرد و خاکی از ذرات گرد و غبار در شهر اهواز که به صورت گل درآمد، ساخته شده است (یک پیکرک گلی) و در جستجوی جایگاه نمادین خود می‌باشد تا به ما انسان‌ها این پیام را برساند که جایگاه زمین و خاک بسیار با اهمیت بوده و هر جا ما به طبیعت آسیب برسانیم این آسیب در زمانی دیگر به ما باز خورد خواهد داشت.

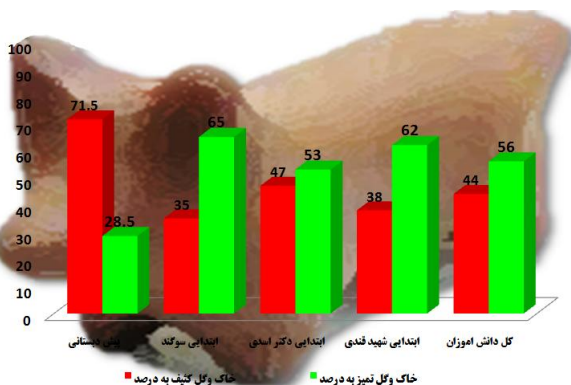


شکل ۱. شخصیت عروسکی روباه گرد و خاکی و نحوه خلق آن

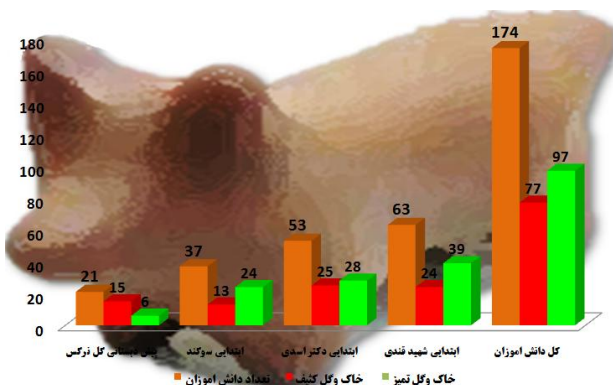
هفدهمین کنفرانس علوم خاک ایران و چهارمین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه

نتایج و بحث

در این بخش نتایج مصاحبه‌های انجام گرفته قبل از برگزاری کارگاه‌های آموزشی با عنوان بیان مفاهیم پایه خاک و زمین به‌شیوه گل بازی در سه مدرسه ابتدایی دخترانه دکتر اسدی، شهید قندی، سوگند کرج و پیش دبستانی مهدکودک گل نرگس (سازمان تات) ارائه و مورد بررسی قرار گرفته است. در مدرسه شهید قندی در ناحیه دو شهرکرج ۶۳ دانش آموز پایه ششم ابتدایی مورد مصاحبه قرار گرفتند که از مجموع کل این دانش آموزان، ۳۹ نفر (۶۲٪) نظرشان بر تمیزی خاک و تعداد ۲۴ نفر (۳۸٪) نیز نظر بر کثیف بودن خاک داشتند. در مدرسه سوگند در منطقه شاهین ویلای شهرکرج از ۳۷ دانش آموز پایه پنجم و ششم ابتدایی تعداد ۲۴ نفر (۶۵٪) نظر بر تمیزی بودن و تعداد ۱۳ نفر (۳۵٪) نظر بر کثیف بودن خاک داشته و در مدرسه دکتر اسدی در منطقه محمد شهر از ۵۳ دانش آموز پایه اول تا ششم ابتدایی تعداد ۲۸ نفر (۵۳٪) نظر بر تمیزی بودن و تعداد ۲۵ نفر (۴۷٪) نظر بر کثیف بودن خاک داشتند. همچنین در مقطع پیش دبستانی در مهدکودک گل نرگس از ۲۱ نفر کودک، تعداد ۶ نفر (۲۸/۵ درصد) نظر بر تمیزی بودن و ۱۵ دانش آموز (۷۱/۵ درصد) نظر بر کثیف بودن خاک داشتند. نمودارهای تعداد و درصد فراوانی نظرات دانش آموزان در چهار مدرسه مورد مصاحبه در شکل‌های (۳) و (۴) ارائه گردیده است.



شکل ۴. نمودار درصد فراوانی نظرات دانش آموزان در چهار مدرسه

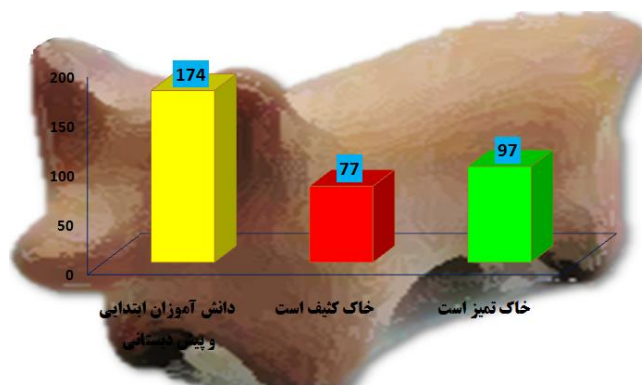


شکل ۳. نمودار تعداد فراوانی نظرات دانش آموزان در چهار مدرسه

بررسی مجموع نظرات دانش آموزان در چهار مدرسه ابتدایی و پیش دبستانی دخترانه به میزان ۱۷۴ دانش آموز نشان داد که از این تعداد ۹۷ نفر معادل ۵۶ درصد دانش آموزان نظر بر تمیزی بودن خاک و تعداد ۷۷ نفر معادل ۴۴ درصد آنها نظر بر کثیف بودن خاک داشتند. در شکل (۵) نمودار فراوانی تعداد و نظرات دانش آموزان و در شکل (۶) نمودار درصد فراوانی نظرات آن‌ها ارائه گردیده است.



شکل ۶. نمودار درصد نظرات کل دانش آموزان آزمون شده

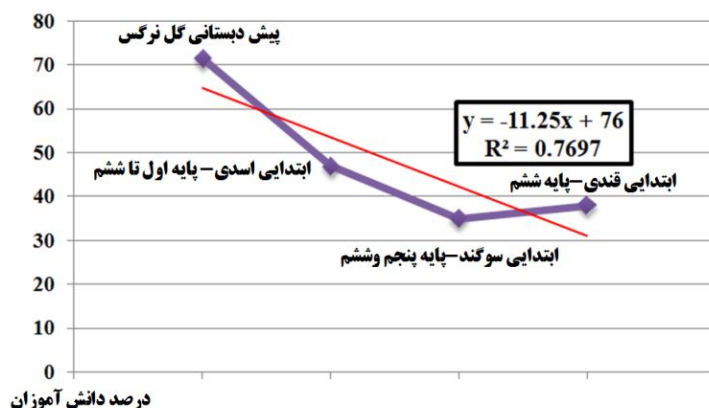


شکل ۵. نمودار فراوانی کل دانش آموزان آزمون شده

هفدهمین کنفرانس علوم خاک ایران و چهارمین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه

مقایسه دیدگاه دانش آموزان ابتدایی و پیش دبستانی

دیدگاه دانش آموزان ابتدایی در سه مدرسه مصاحبه شده با نظر کثیف بودن خاک برای بازی حداکثر به میزان ۴۷ درصد در مدرسه اسدی لاری که ترکیبی از دانش آموزان پایه اول تا ششم و حداقل ۳۵ درصد در مدرسه سوگند که پایه پنجم و ششم بودند، می باشد و در مهد کودک گل نرگس دیدگاه ابراز شده در خصوص کثیف بودن خاک برای بازی به میزان ۷۱/۵ درصد ثبت گردید. شکل (۶) نمودار روند نظرات دانش آموزان در مورد کثیف بودن خاک می باشد.



شکل ۶. نمودار روند نظرات دانش آموزان در مورد کثیف بودن خاک

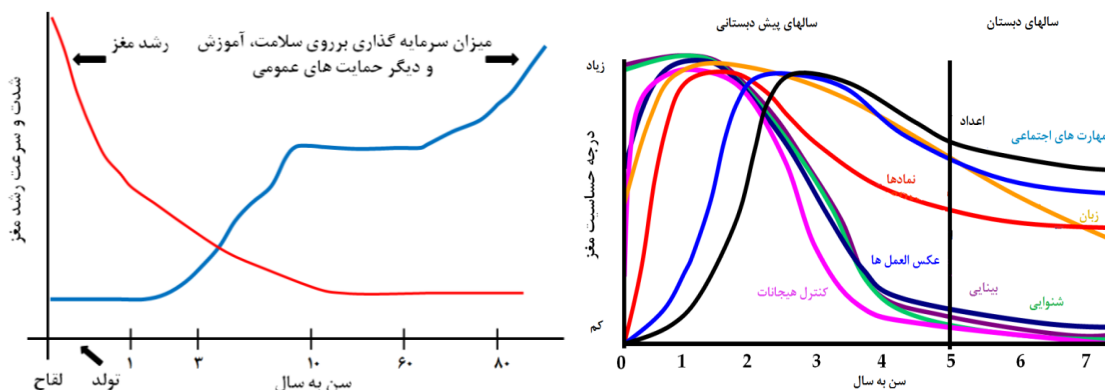
در این مطالعه دیدگاه دانش آموزان و کودکان پیش دبستانی در خصوص تمیز بودن خاک در سطح متوسط (۵۶٪) بود که این نتیجه گویای آموزش ناکافی و عدم شناخت صحیح دانش آموزان در خصوص درک ماهیت خاک که جوهره اصلی آفرینش بشر است، می باشد. نتایج مطالعات، صالحی و همکاران (۱۳۹۲) و اسدی و همکاران (۱۳۹۷) نیز تایید کننده عدم آموزش کافی در خصوص محیط زیست و مسائل مربوط به آن است. نگرش را مجموعه نسبتاً پایداری از احساسات، باورها و آمادگی های رفتاری اشخاص، اندیشه ها و گروه ها تعریف کرده اند. در تعریف دیگر، نگرش حالتی درونی است که برای عمل ایجاد آمادگی می کند و در نتیجه حالت روانی است که بر انتخاب فرد در مورد عمل شخصی اش نسبت به یک شیء یا رویداد تأثیر می گذارد (شبیبری، ۱۳۹۶).

ارائه برنامه های آموزشی قابل درک و فعالیت های شاد، سرگرم کننده و مناسب با سن دانش آموزان، از قبیل (کارگاه های گل بازی و مجسمه سازی، اجرای نمایش، مسابقات نقاشی، شعر و داستان نویسی) و شرکت فعال دانش آموزان در این برنامه ها، می تواند یکی از راهبردهای موثر در جهت تغییر نگرش آن ها نسبت به خاک و چه بسا زمینه ساز شکوفایی استعداد های آنان باشد. ویلسون معتقد است که یادگیری مفاهیم باید از طریق بازی و نمایش، خود جوش و بدون محدودیت و غیر رسمی باشد (Wilson, 2011). پس از برگزاری کارگاه های آموزشی، از معلمین در مورد نتایج و نظر دانش آموزان نسبت به برگزاری کارگاه ها سؤال پرسیده شد. معلمین اظهار نمودند که دانش آموزان از برگزاری کارگاه آموزشی ابراز خوشحالی نموده و خواهان برگزاری مجدد آن بوده اند. بنا به گفته معلمین، در بعضی از دانش آموزانی که انتظار نداشتند، خلاقیت هایی مشاهده شده است که موجب تغییر نظر معلمین نسبت به این دانش آموزان شده است.

نقش والدین در انتقال صحیح مفاهیم به فرزندان نیز حائز اهمیت می باشد. خانواده اولین اجتماعی است که کودک آن را می شناسد و ویژگی های فردی والدین بر نگرش و رفتار فرزندان نسبت به جامعه و محیط زیست اثر می گذارد. انتقال یک مفهوم نادرست در ذهن فرزند از سنین کم، مانند (نباید با خاک بازی کنید، چون کثیف است)، باعث پذیرش اجتناب ناپذیر آن از سوی فرزند و همچنین ایجاد یک نگرش نادرست بدون بررسی و علت یابی آن می شود و قطعاً بر رفتار حال و آینده آنان بر محیط زیست اثر می گذارد. با توجه به اینکه بالاترین میزان حساسیت مغز تا قبل از ۵ سالگی می باشد شکل (۷) نمودار روند دوره رشد مغز و لزوم توجه به این دوره در بارگذاری درست مفاهیم مرتبط با خاک را نشان می دهد. اما واقعیت در حال انطباق افتادن در بیشتر

هفدهمین کنفرانس علوم خاک ایران و چهارمین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه

کشورها، کمترین میزان سرمایه گذاری دولتی روی نیروی انسانی و در فعالترین دوره رشد سیستم عصبی است، یعنی زمانی که بالاترین توانایی برای شکل دهی عادات و برخی خصلت‌ها و شایستگی‌ها (شش سال اول کودکی) در افراد وجود دارد (وندرگاگ و اسنایدر، ۲۰۰۴). شکل (۸) عدم تطابق میان رشد مغز و میزان سرمایه‌گذاری دولتها روی این دوره حساس را نشان می‌دهد.



شکل ۷. نمودار روند دوره رشد مغز (طلایی و بزرگ؛ ۱۳۹۴) شکل ۸. عدم تطابق میان سرمایه‌گذاری دولتها و روند رشد مغز

علاوه بر آن، نقش آموزش و پرورش به عنوان اصلی‌ترین نهاد علمی در ارتقای دانش زیست محیطی دانش آموزان نیز حائز اهمیت است. این آموزش می‌تواند به شیوه‌های گوناگون از جمله اختصاص کتاب‌های درسی که با بیانی روان مفهوم محیط زیست و اجزای آن را به دانش آموزان آموزش می‌دهند، صورت پذیرد. تأثیر آموزش‌های زیست محیطی به دانش آموزان در آگاهی و نحوه رفتار با محیط زیست در مطالعه اسدی و همکاران (۱۳۹۷) تایید شده است. Alaydin و همکاران (۲۰۱۴) نقش والدین و آموزش مدرسه را در این امر تأیید و معتقدند که معلمان به اندازه کافی آموزش‌های لازم در خصوص مسائل زیست محیطی را ندیده‌اند. صالحی و همکاران (۱۳۹۲) در نتیجه پژوهش خود بیان نمودند که ۸۳٪ از دانش آموزان بر این باورند که میزان مسائل مطرح شده در مورد محیط زیست در کتاب‌های درسی آن‌ها کم و بسیار کم است.

بنابراین ارائه آموزش‌های مرتبط با محیط زیست در درجه اول به والدین و سپس در مدارس، به ویژه به معلمان به عنوان اجزای اصلی نظام آموزشی (از آنجاییکه مدرسه خانه دوم دانش آموزان به حساب می‌آید و ساعات زیادی از وقت دانش آموزان در آن سپری می‌شود و بسیاری از آموزه‌های اجتماعی و فرهنگی در آموزش‌های مدرسه‌ای شکل می‌گیرد)، باید در برنامه‌های آموزش شناخت اجزای محیط زیست و حفاظت آن مورد توجه قرار گیرد.

کودکان نسل آینده را تشکیل داده و مسئولیت ارتباط نسل حاضر با نسل‌های آینده را بر عهده دارند و بنابراین مهم‌ترین گروه هدف آموزش‌های زیست محیطی هستند. لازمه زندگی پایدار در یک جامعه شناخت صحیح محیط زیست و کسب مهارت‌های لازم در نحوه رفتار با آن است. با وجود مطالعات صورت گرفته در زمینه بررسی دانش و نگرش دانش آموزان نسبت به مسائل زیست محیطی، این مطالعه با هدف بررسی دیدگاه دانش آموزان نسبت به خاک و بررسی تأثیر منع گل بازی توسط برخی والدین در پاسخ به سؤال اصلی تحقیق "به نظر شما خاک تمیز یا کثیف است" انجام شد. بر اساس نتایج، نوع انتقال مفاهیم توسط والدین و خصوصاً مادران در سنین قبل از ۶ سالگی در دیدگاه دانش آموزان نسبت به خاک تأثیر گذاشته است. به عبارت دیگر این نوع اطلاق و آموزش در مورد خاک در دوره سنی قبل از ۶ سالگی علاوه بر بارگذاری یک باور و الگوریتم نادرست در بخش کورتکس مغز، بر عملکرد بخش میانی مغز که مرکز عواطف و احساسات انسان است، تأثیر منفی دارد و همچنین می‌تواند بر کارکرد مغز تأثیر منفی گذاشته و بر کاهش قدرت تخیل ذهن اثر قابل توجهی بگذارد. بنابراین توصیه می‌شود که فرزندان خود را از گل بازی منع نکنید و بگذارید که از این طریق احساسات و عقاید خویش را بیان و مهارت‌های اجتماعی‌شان را ارتقا دهند و محیط زیست خود را بهتر شناخته و در راستای حفاظت آن گام بردارند. در شکل (۹) و (۱۰) تصاویری از برگزاری کارگاه‌های آموزشی ارائه شده است.

هفدهمین کنگره علوم خاک ایران و چهارمین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه



شکل ۱۰. گل بازی دانش آموزان و دکتر خاوازی در روز جهانی خاک ۹۸



شکل ۹. کارگاه گل بازی در پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از مصاحبه و ثبت نظرات دانش آموزان ابتدایی و پیش دبستانی در این پژوهش نشان داد که از ۱۷۴ دانش آموز مورد آزمون، حدود ۴۴٪ (۷۷ نفر) نظر بر این داشتند که خاک کثیف می‌باشد، این دیدگاه در بین دانش آموزان ابتدایی بطور میانگین حدود ۴۰/۵٪ و در کودکان پیش دبستانی ۷۱/۵ درصد بوده که نتیجه نوع انتقال مفاهیم توسط والدین و خصوصاً مادران در سنین قبل از ۶ سالگی در جلوگیری از گل بازی بچه‌ها بوده است و در ادامه فرایند رشد تا سنین بالاتر نیز ادامه دارد. پیشنهاد می‌شود، بررسی دیدگاه دانش آموزان نسبت به خاک در پژوهش‌های آینده، علاوه بر مدارس دخترانه در مدارس پسرانه و همچنین سایر مقاطع تحصیلی مورد بررسی قرار گیرد و همچنین گستره‌ی جغرافیایی جمله "به خاک دست نزن، کثیف است" به عنوان یک آموزش نادرست از سوی برخی والدین و نقش متغیرهای دیگری از جمله محل زندگی، سن، تحصیلات و شغل و درآمد والدین در پاسخ به سوال اصلی تحقیق (به نظر شما خاک تمیز یا کثیف است؟) مورد بررسی قرار گیرد.

فهرست منابع

- اسدی، م.، نقی‌زاده، م.، م.، مظلومی، س. و غضنفری، ز. ۱۳۹۷. بررسی دانش، نگرش و رفتارهای مسئولانه زیست محیطی دانش آموزان دختر مدارس متوسطه اول. نشریه پایش، ۱۷ (۶): ۶۷۷-۶۸۶.
- اصغری پور دشت بزرگ، ن.، غریب‌رضا، م.، زنوزی راد، م.، نوروزی، آ. ۱۳۹۸. بررسی جایگاه خاک از دیدگاه دانش آموزان مقطع ابتدایی مدارس کرج، شانزدهمین کنگره علوم خاک کشور، دانشگاه زنجان.
- امین سلماسی، ب. ۱۳۹۶. ترجمه تاریخ هنر، نوشته مریلین استاکستد و مایکل کاترن، انتشارات فخرآکیا.
- زنوزی راد، م. ۱۳۹۸. دانشجوی پست دکترا علوم اعصاب تکاملی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، مصاحبه حضوری نویسنده، شانزدهم خرداد ماه.
- شبییری، م. و عبدالمهدی س. ۱۳۸۸. نظریه‌ها و کاربردهای آموزش محیط‌زیست». تهران: دانشگاه پیام نور.
- شبییری، م. ۱۳۹۶. بررسی نقش سبک‌های تفکر در نگرش و رفتار محیط زیستی دانش آموزان. فصلنامه علمی پژوهشی تعلیم و تربیت، ۳۳ (۲)، ۴۱-۶۶.
- صالحی، ص.، پازوکی نژاد، ز. و امامقلی، ل. ۱۳۹۲. آموزش و پرورش و محیط زیست. مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۶ (۲۰): ۱۷۱-۱۹۰.
- صبور، م.ر.، امیری، ا. و دزواره، ق. ۱۳۹۵. مهندسی و پاکسازی خاک تالیف ساتن ساترسان، انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی.
- طلایی، ا.، بزرگ، ح. (۱۳۹۴)، ضرورت تبیین تربیت اوان کودکی (پیش از دبستان) مبتنی بر سنتز پژوهی شواهد تجربی معاصر، فصلنامه تعلیم و تربیت شماره ۱۲۲.

هفدهمین کنفرانس علوم خاک ایران و چهارمین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه

کریمی، س. ۱۳۹۰. چگونگی ایجاد و مدیریت مدارس زیست محیطی در کشورهای پیشرو و ارائه مدلی با قابلیت اجرایی در ایران. دانشگاه پیام نور واحد شهر ری.

میرابوالقاسمی، ا.ح. ۱۳۹۳. مرغ سخنران. انتشارات سخنوران.

Alaydin, E., Demirel, G., Altin, S. and Altin, A. 2014. Environmental Knowledge of Primary School Students: Zonguldak (Turkey) Exampl, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 141: 1150-1155

Mary Mayesky. 2002. Creative Activities for Young Children. Publisher Delmar and Thomson Learning

Wilson, C. 2011. Effective approaches to connect children with nature, Publishing Team, Department of Conservation, PO Box 10420, The Terrace, Wellington 6143, New Zealand

Van der Gaag, M. & Snijders, T. (2004). Proposals for the measurement of individual social capital. In H.D. Flap & B. Völker (Eds.), Creation and returns of social capital (pp. 199-218). London: Routledge

Comparison of soil setting in point of view of preschool and elementary students

Asgharipour Dasht Bozorg¹, N. ., Gharibreza², M., Zonouzi Rad³, M., Norouzi, A.⁴, Ghotbi Zadeh, F.⁵

¹ PhD of Geomorphology., Soil Conservation and Watershed Management Research Institute, Tehran, Iran

² Assistant Prof., Soil Conservation and Watershed Management Research Institute, Tehran, Iran

³ Post PhD Candidate Neurosciences Development., University of Medical Sciences, Iran

⁴ M. Sc. Soil Resource Management., Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Iran

⁵ M. Sc. Student of environmental sciences, Zanjan University, Iran

Abstract

Soil is basis of all life on earth and known as the great position in different cultures, religions and knowledge of human being. Today, due to the widespread use of soil by humans, quantitative and qualitative training on soil protection should be increased. Present research was implemented to identify and comparison of students' views about of soil in terms of clean or dirty for play. In this regard, the 174 students of elementary schools in the Karaj city and golvargah preschool of Tehran city have selected as future beneficiaries of environment and soil and questionnaire forms have been filled. The results showed that, 71.5 % of preschool students and 40.5% of elementary school students assumed that soil is dirty and polluted material. Investigation showed that positive and negative opinions about soil has been dictated from parents. According to the results, it is necessary to provide comprehensive and effective education based on the process and degree of sensitivity of children's brain development in the period from birth to school age.

Keywords: Soil Setting, human brain, soil conservation, preschool and elementary

* Corresponding author, Email: nasgharipour@gmail.com