

## تأثیر آموزش فلسفه به کودکان بر دانش، حساسیت و نگرانی محیطزیستی دانش آموزان پایه هفتم متوسطه

محمد رضا سرمدی\*

مهديه رضائی\*\*، احمد روحانی\*\*\*

### چکیده

هدف از اجرای این پژوهش، مطالعه تأثیر آموزش فلسفه به کودکان بر دانش، حساسیت و نگرانی محیطزیستی دانش آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه شهر کرج بود. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها، نیمه آزمایشی بوده است. جامعه آماری شامل دانش آموزان پایه هفتم در ناحیه ۴ شهر کرج بود که تعداد ۶۰ نفر از آن‌ها به عنوان نمونه در دسترس، انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۳۰ نفره کنترل و آزمایش تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه ویسی و همکاران (۱۳۹۱) بود که روایی صوری و محتوایی آن با توجه به کاربرد آن در تحقیقات پیشین و نظرخواهی از ۱۸ نفر از متخصصین مورد تأیید قرار گرفت و ضریب پایایی آن از طریق محاسبه آلفای کرونباخ، ۰/۸۶ به دست آمد. سؤال‌های پژوهش با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی، میانگین، درصد و تحلیل کوواریانس با استفاده از نرم افزار SPSS22 مورد تحلیل قرار گرفتند ( $P \leq 0/05$ ). نتایج حاکی از آن بود که آموزش فلسفه بر دانش، حساسیت و نگرانی محیطزیستی دانش آموزان، تأثیر مثبت و معناداری دارد. اثرات مثبت آموزش فلسفه

\* استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، sarmadi@pnu.ac.ir  
\*\* استادیار گروه آموزش محیطزیست، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول)،  
mdrezaee@pnu.ac.ir

\*\*\* کارشناس ارشد تاریخ و فلسفه تعلیم و تربیت، دانشگاه پیام نور، mard\_asemani2002@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۱/۱۷، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۲۵

به دانش‌آموزان؛ نشانگر دستیابی کودکان به متغیرهایی بود که دل‌بستگی آن‌ها را به عوامل زنده و غیرزنده زمین و دانش آن‌ها را برای حفاظت از محیط‌زیست نشان می‌دهد.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش فلسفه، دانش محیط‌زیستی، حساسیت محیط‌زیستی، نگرانی محیط‌زیستی.

## ۱. مقدمه

یکی از دغدغه‌های اصلی جامعه کنونی، بحث شهروندی و تربیت شهروند خوب است، هدف اساسی تربیت شهروند مطلوب در هر جامعه‌ای، انتقال مجموعه‌ای از دانش‌ها، ارزش‌ها و مهارت‌های لازم برای دوام و رفاه آن است که این به‌ویژه در مدارس و از طریق فرآیندهای آموزشی تحقق می‌یابد (قدمیاری و همکاران، ۱۳۹۲).

بر اساس منشور حقوق شهروندی مصوب دولت (۱۳۹۵)؛ اولین حقی که برای شهروندان منظور گردیده است؛ حق حیات شایسته است. بر اساس ماده ۲ منشور مذکور؛

شهروندان از حق زندگی شایسته و لوازم آن همچون آب بهداشتی، غذای مناسب، ارتقای سلامت، بهداشت محیط، درمان مناسب، دسترسی به دارو، تجهیزات، کالاها و خدمات پزشکی، درمانی و بهداشتی منطبق با معیارهای دانش روز و استانداردهای ملی، شرایط محیط زیستی سالم و مطلوب برای ادامه زندگی برخوردارند.

شهروندی، زیستن شهروندان در محیطی سالم، آزاد و مبتنی بر قانون است؛ محیطی که در آن زندگی خود را می‌گذرانیم محیط‌زیست ماست؛ محیطی که نیازهای اولیه و اساسی خود را برای زنده ماندن از آن تأمین می‌کنیم. حق داشتن محیط زیستی سالم و پاک یکی از مهم‌ترین اصول حقوق شهروندی است؛ اصلی که هر دولت و حکومت باید جهت اعتلا و پیشرفت خود آن را برای همه شهروندان خود فراهم آورد (خسروی، ۱۳۹۵).

اصل ۵۰ قانون اساسی تأکید دارد در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط‌زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌شود. از این رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط‌زیست یا تخریب غیرقابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است. این اصل اطلاق بر ممنوعیت هرگونه فعالیت مخرب محیط‌زیست دارد و اهمال یا موارد استثنایی نیز برای آن در نظر نگرفته است. همچنین بر اساس بند ۵ اصل ۴۳ قانون اساسی یکی از پایه‌های اقتصادی کشور «منع

اضرار به غیر» است، یعنی برقراری و ایجاد فعالیت‌های اقتصادی و تولید و خدماتی که به اضرار به دیگران منجر شود، صراحتاً ممنوع است.

امروزه در بسیاری از کشورها از جمله ایران، پیشرفت صنعتی باعث به وجود آمدن فجایع محیط‌زیستی در زمینه‌های مختلف آلودگی آب، هوا، مواد زائد جامد و مواد زائد خطرناک شده است. همچنین در سال‌های اخیر، به خاطر رعایت نشدن مسائل محیط‌زیستی در بسیاری از کشورها، مشکلات متعددی به بار آمده است. لذا متخصصان به این نتیجه رسیده‌اند که صرف وضع قانون کمک چندانی به حل این مشکلات نمی‌کند و راه صحیح‌تر این است که علاوه بر وضع قانون و نظارت بر حسن انجام آن، نگرش افراد در خصوص محیط‌زیست را اصلاح کرد. به عبارتی تفکر انسان‌ها باید به گونه‌ای پرورش یابد که صرف‌نظر از مسائل اقتصادی، مؤلفه‌های محیط‌زیستی را هم در نظر بگیرند و نسبت به آن‌ها حساسیت و نگرانی داشته باشند. این امر مستلزم گسترش آموزش در خصوص اخلاق و فلسفه محیط‌زیست به عموم مردم است. نحوه برخورد و دیدگاهی که نسبت به طبیعت و محیط‌زیست وجود دارد ناشی از تفکر انسان‌ها در خصوص مبانی فلسفی می‌باشد.

آموزش و پرورش یکی از نهادهایی است که می‌تواند پایه‌گذار رفتارهای درست محیط‌زیستی باشد. کودکان با کنجکاوی، محیط پیرامون خود را کندوکاو می‌کنند؛ بنابراین با برنامه‌ریزی‌های دقیق و ایجاد امکانات و شرایط مناسب می‌توان دانش و آگاهی‌های محیط‌زیستی و نگرش مثبت نسبت به محیط‌زیست را در این دوران افزایش داد (پورمعصوم و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۰).

کودکی از حساس‌ترین دوره‌های زندگی انسان است که طی آن، فرد با یادگیری مهارت‌ها، خود را آماده مواجهه با چالش‌های زندگی در آینده می‌کند. در این دوران کودک، ورود به مدرسه و اجتماع را آغاز می‌کند که همین امر او را آماده می‌سازد تا به سرعت تغییراتی در نگرش‌ها، ارزش‌ها و رفتار خود ایجاد کند (الماسی حسینی، ۱۳۹۱: ۱۳). آموزش محیط‌زیست در دوران کودکی یک مفهوم جامع است که دانش جهان طبیعی و نیز احساسات، گرایش‌ها و مهارت‌ها را دربرمی‌گیرد (2: NAAEE, 2016).

فلسفه برای کودکان (P4C)، موضوع تازه‌ای است که بیش از چهار دهه از طرح آن نمی‌گذرد، این موضوع بانام‌های گوناگونی همچون فلسفه برای کودکان (Philosophy of children)، فلسفه با کودکان (Philosophy with children)، فلسفه و کودک (Philosophy and children) و امثال آن، شناخته شده است. لیپمن (Lipman)، نخستین کسی است که برنامه

آموزش فلسفه به کودکان را در سال ۱۹۶۹ پایه‌گذاری کرد. فلسفه برای کودکان، هدف‌های شناختی روشنی دارد؛ ذهن را وادار به عمل می‌کند و این کار را از طریق چالش‌های تفکر اصولی و تعامل ساختاری انجام می‌دهد. با فلسفه، کودکان می‌آموزند که به بررسی سازوکار افکار بپردازند، تناظر آن‌ها را با شواهد جست‌وجو کنند، مفروضات خود را بکاوند، در پی جایگزین کردن مفروضات بدیل و سنجیدن تأثیر آن‌ها باشند و روابط آن‌ها را با فعالیت‌های روزمره بررسی کنند (برهمن و خدابخشی صادق‌آبادی، ۱۳۹۶: ۹۱).

به نظر می‌رسد که آموزش فلسفه برای کودکان می‌تواند زمینه‌ساز ایجاد مهارت‌های ارزشمندی در دانش‌آموزان برای تربیت شهروند مطلوب گردد؛ بنابراین با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین هدف‌های نظام تعلیم و تربیت، پرورش شهروندانی آگاه به حقوق و وظایف خود و همچنین متعهد در قبال جامعه و محیط‌زیست است، لازم و ضروری به نظر می‌رسد که به بررسی تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر دانش، نگرانی و حساسیت محیط‌زیستی دانش‌آموزان به‌عنوان استلزامات شهروندی مطلوب، پرداخته شود تا با لحاظ کردن این آموزش‌ها در برنامه‌ریزی درسی مدارس بتوان گام‌های مناسبی را برای تربیت شهروند خوب ملی و جهانی فراهم آورد؛ بنابراین پژوهش حاضر به بررسی تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر دانش، نگرانی و حساسیت محیط‌زیستی دانش‌آموزان پایه هفتم مقطع متوسطه البرز در ناحیه ۴ آموزش و پرورش شهر کرج پرداخته است.

متغیرهای وابسته در این پژوهش عبارت‌اند از: ۱. دانش محیط‌زیستی (Environmental knowledge) که شامل تمام درک‌های شناختی از محیط‌زیست و مسائل مرتبط با آن می‌باشد. ۲. حساسیت محیط‌زیستی (Environmental Sensitivity) که اشاره به مجموعه‌ای از ویژگی‌های عاطفی دارد که باعث می‌گردد یک شخص دیدگاه از منظر همدلی نسبت به محیط‌زیست پیدا نماید و ۳. نگرانی‌های محیط‌زیستی (Environmental Concerns) که به دیدگاه دلسوزانه نسبت به محیط‌زیست اشاره دارد (Varisli, 2009: 6).

منظور از آموزش فلسفه در این پژوهش استفاده از مجموعه سه‌جلدی فیلیپ کم ترجمه شهرتاش و رشتچی (۱۳۸۹) به مدت ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای می‌باشد. منظور از دانش محیط‌زیستی، نمره‌ای است که آزمودنی‌ها از سؤالات ۱-۶ پرسشنامه سواد محیط‌زیستی ویسی و همکاران (۱۳۹۱) به دست می‌آورند. منظور از حساسیت محیط‌زیستی، نمره‌ای است که آزمودنی‌ها از سؤالات ۷-۱۷ این پرسشنامه به دست می‌آورند. منظور از نگرانی

محیط‌زیستی نیز، نمره‌ای است که آزمودنی‌ها از سؤالات ۱۸-۲۷ پرسشنامه ویسی و همکاران (۱۳۹۱) به دست می‌آورند.

## ۲. مبانی نظری

واژه فلسفه از واژه یونانی فیلسوفیا (Philosophia) برگرفته‌شده است که به معنای خرد دوستی می‌باشد و در زبان عربی و فارسی رایج گشته است. این واژه یونانی از دو بخش تشکیل شده است. فیلو (Philo) به معنی دوستداری و سوفیا (Sophia) به معنی دانایی. اولین کسی که این واژه را به کاربرد، فیثاغورس بود. زمانی از او پرسیدند که: «آیا تو فرد دانایی هستی؟» وی پاسخ داد: نه اما دوستدار دانایی هستم؛ بنابراین فلسفه از نخستین روز پیدایش به معنی دوستی ورزیدن به دانایی، تفکر و فرزاندگی بوده است. ملاصدرا در کتاب اسفار اربعه در تعریف فلسفه می‌گوید «فلسفه شبیه شدن به خداست به‌اندازه طاقت بشری». فلسفه را می‌توان در یک واژه مختصر نمود و آن «چرا» است. درواقع فلسفه دستگاه آفرینش تفکر است و این کار را به‌راحتی با منطق سؤال و پرسش محقق می‌سازد (طالب‌زاده، ۱۳۹۶: ۱۲).

در راستای نهضت فلسفه کاربردی (فلسفه‌ای که در زندگی مردم کاربرد داشته باشد) و اصلاحات در آموزش و پرورش و در نهایت ارتقای سطح تفکر در فرهنگ عمومی و پژوهش در علوم، شاخه دیگری از فلسفه متولد شد که فلسفه برای کودکان و نوجوانان نام گرفت و از این طریق فلسفه وارد دبستان‌ها و مدارس راهنمایی شد تا به کودکان یاد دهد چگونه خودشان فکر کنند، تصمیم بگیرند و مسائل و مشکلات خود را حتی‌المقدور خودشان حل کنند (صادقی هاشم‌آبادی و علوی، ۱۳۹۳: ۶۸). فلسفه برای کودکان یک اقدام آموزشی است که به بهبود تفکر و حل مسئله در کودکان می‌پردازد و فلسفه را به‌عنوان شیوه‌ای برای پرورش تفکر و قضاوت اخلاقی، انتقادی و خلاق مورد استفاده قرار می‌دهد (جلیلیان و همکاران، ۱۳۹۵: ۸۱).

فلسفه، سرچشمه شگفت‌آوری برای انگیزه است و می‌توان از آن بهره‌مند شد. بچه‌ها کنجکاو هستند و پرسش‌های بسیاری درباره جهان دارند. این یکتایی تجربه هر دانش‌آموز است که بحث‌های فلسفی را پربار می‌کند. فلسفه در کلاس درس باعث رشد خودباوری در دانش‌آموزان می‌شود. ما اطمینان داریم که آن‌ها توانایی طبیعی برای از خود پرسیدن، اندیشیدن و خیال‌پردازی دارند. این توانایی‌ها برای یادگیری حقیقی ضروری هستند. فلسفه

در کلاس درس می‌خواهد توانایی‌های استدلال کردن دانش‌آموزان را بهبود بخشد و کیفیت فکر کردن درباره موضوع‌های مهم و بررسی موضوع‌های اخلاقی را در آن‌ها بالا ببرد. درحالی‌که برخی از معلمان «دسته‌بندی ارزش‌ها» را دشوار و دردسرساز می‌دانند، شمار اندکی از آن‌ها با این هدف مخالف هستند که پرورش دانش‌آموزانی اندیشمندتر، مسئول‌تر و با شناخت عمیق از رفتارهای اجتماعی، بسیار ارزشمند است. آموزش فلسفه به دانش‌آموزان هدف‌های دیگری نیز دارد (شاو، ترجمه سالاری، ۱۳۹۲: ۱۸).

این برنامه با ایجاد فرصت کاوشگری جذاب پیرامون موضوعاتی که ذهن کودک را درگیر خودساخته، علاوه بر پرورش قدرت تفکر و تعمق روی مسائل، منجر به تفکر تأملی، تفکر مشارکتی، احساس کفایت در تولید و پرورش ایده‌ها و مسئولیت‌پذیری اخلاقی شده و مانع از احساس حقارت کودک می‌شود. مفهوم اصلی لیپمن، تبدیل دانش‌آموزان به کاوشگرانی ماهر و جوان است. مراد از کاوشگر بودن، جستجوگری فعال، پرسشگری مداوم، هوشیاری دائمی برای مشاهده ارتباطات و اختلافات، آمادگی همیشگی برای مقایسه، مقابله و تحلیل فرضیه‌ها، تجربه مشاهده، سنجش و امتحان است. لیپمن در طراحی برنامه آموزش فلسفه به کودکان، هدف‌های متعددی را دنبال می‌کند. هدف عمده آن است که به کودکان کمک کند بیاموزند که چگونه فکر کنند، ولی برخی دیگر از این اهداف، شامل بهبود توانایی تعقل، پرورش خلاقیت، رشد فردی و میان فردی و پرورش درک اخلاقی است (قائدی، ۱۳۹۵). فلسفه برای کودکان در ایجاد برخی از مهارت‌ها نیز فایده‌هایی دارد. لیپمن معتقد است که تحقق این اهداف و فراگیری بسیاری از مهارت‌های مذکور و نیز ایجاد تمایل برای استفاده از این مهارت‌ها از طریق زبان و با ایجاد یک اجتماع پژوهشی امکان‌پذیر است (رستمی و همکاران، ۱۳۹۱: ۵-۶).

فلسفه، گفتگویی است با خود، با دیگران، با متن کتاب‌ها و نوشته‌های فلسفی و تصاویر دیداری. این گفتگوها موجب می‌شود که مفاهیم موجود در کتاب‌ها توسط کودکان، درونی شوند و به این ترتیب، باورهای خود را بهبود ببخشند (قبادیان، ۱۳۹۴: ۱۴۱). به این ترتیب، فلسفه روشی است برای کمک به کودکان تا به عنوان یک شهروند در جامعه زندگی کنند و مهارت‌های یک شهروند خوب بودن را بیاموزند. برخی از مهارت‌های خاص که بدین طریق در کودک پرورش می‌یابد، عبارت است از مهارت‌های شناختی، ارزیابی استدلال‌ها و روابط علی، کشف و تحلیل مفاهیم، نتیجه‌گیری و استنباط، شناسایی پیش‌فرض‌ها و حدس‌های زیربنایی، قدرت افتراق، کشف ارتباطات، شناسایی توهمات و اشتباهات، آزمون تعمیم‌ها،

صورت‌بندی سؤالات، روشن‌سازی ایده‌ها، ساخت استدلال‌ها، بازشناسی کاربردهای تئوری و عملی، یافتن مثال‌ها و مثال‌های نقض، پیدا کردن شباهت‌ها و تضادها، دیدن دور‌نمای هر مسئله، صورت‌بندی و آزمون معیارها، منسجم و راسخ بودن، خود اصلاحی، مهارت‌های همکاری، گوش کردن به دیگران، تفکر باز و روشن داشتن، نقد نظرات دیگران همراه با احترام، اطمینان در ابراز خود، شادمانی از انتقاد و شادمانی در پذیرش و پاسخ به انتقاد (لیپمن و شارپ، به نقل از ناجی، ۱۳۹۳: ج ۱/ ۱۰۳). در مدارس می‌توان با اتخاذ برنامه‌هایی متناسب با سن کودکان، آن‌ها را در رشد دانش، نگرش و مهارت‌های سازگار با محیط‌زیست یاری کرد.

روش ابداعی لیپمن در زمینه تفکر و برنامه فلسفه برای کودکان و نوجوانان، قوی‌ترین رویکرد فلسفه برای کودکان و نوجوانان است. در برنامه فلسفه برای کودکان علاوه بر فراهم آوردن کتاب‌های درسی متحدالشکل (داستان‌های فلسفی برای کودکان)، طرح آموزشی واحدی وجود دارد که در آن، دانش‌آموزان سطوح مختلف با قرائت بخشی از داستان با صدای بلند، کلاس را آغاز می‌کنند؛ سپس پرسش‌هایی راجع به داستان طرح می‌کنند و درباره آن‌ها به بحث می‌نشینند. روش کار به نحوی است که در طول کلاس، انتقاد متقابل و دوجانبه و ابراز عقاید در نهایت دقت صورت می‌گیرد. این برنامه بر اساس رهنمودهای جان دیویی و مربی روسی لیو ویگوتسکی (Ley Vygotsky) شکل گرفته است که بر ضرورت تعلیم تفکر و تأمل و نفی آموزش صرف (حفظ کردن) تأکید دارد. فلسفه برای کودکان، بیشتر برنامه‌ای مبتنی بر زبان و مهارت‌های گفتاری است و موفقیت آن، رابطه تنگاتنگی با بسط دقیق آن در مجموعه وسیع‌تری از زبان‌ها دارد (دره زرشکی، ۱۳۹۵: ۳۳).

بنابراین در روش آموزش فلسفه به کودکان، تأکید بر آفریدن، بیان کردن، عمل و احساس کردن به‌عنوان شریان اصلی تمیز و داوری است. تمرینات منظم و برنامه‌ریزی شده این نوع یادگیری و درک مطلب، در بطن روایت فلسفی تعلیم و تربیت قرار دارد. در این الگو فقط بر اهمیت تفکر انتقادی تأکید نمی‌شود، بلکه به تفکر خلاقانه و تفکر توأم با علاقه نیز اهمیت داده می‌شود و هر سه نوع تفکر، ضروری‌اند (ناجی، ۱۳۹۳: ۱۱۱).

این برنامه، کودکان را به هوشیارتر بودن نسبت به تفکر و یادگیری خود یعنی آگاه بودن از آنچه می‌اندیشند و یاد می‌گیرند و به‌بیان‌دیگر فراشناخت، تشویق می‌کند. به‌علاوه این فرایند نیازمند مهارت‌های اجتماعی، ارتباطی و رشد‌همدلی هیجانی و حساسیت نسبت به احساسات دیگران است. در نتیجه، درگیر شدن در این برنامه، همان‌گونه که اثرات شناختی،

افزایش عزت نفس و خودکارآمدی، افزایش هوش اجتماعی و هوش هیجانی و شاید دیگر مهارت‌های قابل انتقال را به دنبال دارد، ممکن است اثرات اجتماعی و عاطفی زیادی در برداشته باشد؛ هم‌چنین در کاهش اضطراب و افزایش رفتارهای مثبت در کلاس و افزایش خودپنداره و پرورش سازگاری هیجانی و کاهش تفکر غیرمنطقی مؤثر است (605: 2006 Trickey & Topping). فیشر (Fisher) معتقد است که فلسفه برای کودکان یک روش موفق در آموزش تفکر است. تجربه جهانی و شواهد به دست آمده در بیش از ۵۰ کشور جهان نشان می‌دهد که فلسفه برای کودکان به رشد مهارت‌های فکری در کودکان کمک کرده است (کلاتری و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۹).

اما در مورد ارتباط آموزش فلسفه با حفظ محیط‌زیست، نقش فلسفه در تأثیرگذاری بر فهم معنای نظم طبیعت در جهان در تمامیت آن، قابل قیاس با هیچ تفکر بشری نیست. به اعتقاد ملاصدرا، کمال انسان مشاهده معقولات و تشبّه به خداوند و مقام خلافت الهی است. ملاصدرا منظور از شباهت یافتن به خداوند را همان تَخَلَّقُوا بِأَخْلَاقِ اللَّهِ یعنی احاطه یافتن آدمی بر هستی در بعد نظری و توفیق او بر کسب فضایل در بعد عملی می‌داند که می‌توان یکی از نتایج آن را حفظ محیط‌زیست دانست (سلطانی کوهانستانی، ۱۳۹۴: ۳۹). در دهه‌های اخیر، آموزش محیط‌زیست دسته‌ای از جنبه‌های فلسفه محور را توسعه داده که طبق آن‌ها اهدافی از قبیل آموزش محیط‌زیست به‌عنوان مباحثی در مورد منظرهایی ایدئولوژیکی موردبررسی قرار گرفته است (Mackenzie et al., 2014: 26; Poeck & Vandenabeele, 2012: 3).

### ۳. پیشینه پژوهش

مروری بر تحقیقات انجام شده در داخل کشور به‌عنوان پیشینه پژوهش، نتایج ذیل را به دست داده است:

برنجکار و همکاران (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان بررسی اثربخشی آموزش فلسفه به کودکان بر راهبردهای یادگیری دانش‌آموزان انجام دادند. این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون، پیگیری و گروه کنترل صورت گرفت. گروه آزمایش ۹ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش از کتاب‌های داستان‌های فکری فیلیپ کم و متیو لیپمن دریافت کردند اما گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکردند. پس از اتمام برنامه آموزش از هر دو گروه پس‌آزمون و از گروه آزمایش پیگیری یک‌ماهه گرفته شد. نتایج پژوهش نشان داد



که آموزش فلسفه به کودکان در افزایش راهبردهای یادگیری دانش آموزان در پس‌آزمون و پیگیری مؤثر بوده است.

جلیلیان و همکاران (۱۳۹۵) پژوهشی تحت عنوان اثربخشی برنامه آموزش فلسفه به کودکان بر پرورش توانایی حل مسئله و قضاوت اخلاقی در دانش‌آموزان انجام دادند. نتایج نشان داد که اجرای برنامه آموزش فلسفه برای کودکان برافزایش توانایی حل مسئله و رشد قضاوت اخلاقی دانش‌آموزان تأثیر مثبتی داشته است. همچنین، تأثیر آموزش فلسفه به کودکان برافزایش حل مسئله و قضاوت اخلاقی برحسب جنسیت معنادار نبود. عابدینی نظری (۱۳۹۵) پژوهشی تحت عنوان تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر اعتمادبه‌نفس و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر دوره اول مقطع متوسطه منطقه ۶ تهران انجام داد. در این پژوهش، کارگاه فلسفه برای کودکان برای گروه آزمایشی با ۱۸ نفر از دانش‌آموزان پسر در ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای یک جلسه) به شیوه حلقه کدوکا برگزار شد. یافته‌ها نشان داد، آموزش فلسفه برای کودکان بر مؤلفه‌های اعتمادبه‌نفس و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر دوره اول مقطع متوسطه منطقه ۶ تهران تأثیر دارد.

نیازی (۱۳۹۴) پژوهشی تحت عنوان بررسی تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری و بنیادی دانش‌آموزان پسر پنجم ابتدایی شهر کاشمر انجام داد و به این نتیجه رسید که آموزش فلسفه با استفاده از داستان‌های فلسفی بر مهارت‌های فکری و بنیادی دانش‌آموزان پسر پنجم دبستان کاشمر تأثیر مثبت دارد. قبادیان (۱۳۹۴) پژوهشی تحت عنوان تأثیر برنامه آموزش فلسفه به کودکان بر مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی انجام داد. نتایج حاصل از بررسی‌های آماری نشان داد که برنامه آموزش فلسفه بر مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان کلاس پنجم تأثیر داشته است.

طالعی (۱۳۹۱) پژوهشی تحت عنوان تأثیر آموزش فلسفه به کودکان بر رشد مهارت‌های بنیادی انجام داد. وی با توجه به بررسی‌های به‌عمل‌آمده، به نتایج ذیل نائل شد: (۱) آموزش فلسفه به کودک، بر رشد مهارت‌های استدلالی و منطقی اثرگذار است. (۲) آموزش فلسفه به کودک، بر رشد مهارت‌های پژوهشی اثربخش است. (۳) آموزش فلسفه به کودک باعث ترقی مهارت‌های تفکر انتقادی در کودکان می‌گردد. (۴) آموزش فلسفه به کودک، بر رشد مهارت‌های تفکر خلاق نقش مستقیم دارد.

مرادی افرایی (۱۳۹۰) پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه بین باورهای معرفت‌شناختی و میزان سواد محیط‌زیستی معلمان شهر بابلسر انجام داد. نتایج نشان داد که معلمان به لحاظ

باورهای معرفت‌شناختی در سطح نسبتاً خوبی قرار دارند. همچنین نسبت به مباحث محیط‌زیستی حساس بوده و در رفتارهای خود به مسائل محیط‌زیستی توجه دارند؛ اما دانش کمی در مسائل پیرامون آن دارند. همچنین مشخص گردید که دانش محیط‌زیستی معلمان زن بیشتر از معلمان مرد بوده ولی در مورد رفتار و دانش محیط‌زیستی هم سطح هستند. سطح دانش محیط‌زیستی معلمان با افزایش تحصیلات افزایش یافت. البته میزان سابقه کاری و مقطع تدریس بر مؤلفه‌های محیط‌زیستی تأثیر نداشت.

مروری بر تحقیقات انجام‌شده در خارج کشور نیز نتایج ذیل را به دست داده است:

ماکیاو و تاناکا (Makaiau and Tanaka, 2018) در پژوهشی به فلسفه برای کودکان به عنوان روشی پویا برای تدریس مطالعات اجتماعی در ژاپن و ایالات متحده آمریکا و پیامدهای مثبت آن پرداخته‌اند. موریس (Murriss, 2016) پژوهشی تحت عنوان «برنامه درسی فلسفه برای کودکان بر روی شکل‌گیری کودک ایده آل فیلسوف» انجام داد. نتایج نشان داد که آموزش فلسفه برای کودکان می‌تواند در شکل‌گیری تفکر در کودکان مؤثر باشد و همچنین این برنامه آموزشی در کمک به مریبان کودکان در آموزش‌های خود می‌تواند بسیار مؤثر باشد. ورلی (Worley, 2016) پژوهشی تحت عنوان «فلسفه و کودکان» انجام داد. نتایج نشان داد که برنامه آموزش فلسفه برای کودکان می‌تواند در جهت رشد و بهبود توانایی استدلال، پرورش خلاقیت، پرورش تفکر انتقادی، پرورش درک اخلاقی و ارزش‌های هنری، پرورش شهروندی، رشد میان فردی و فردی و پرورش توانایی مفهوم‌یابی در تجربه مؤثر باشد.

کسیدی (Cassidy, 2013) پژوهشی تحت عنوان «فلسفه با کودکان: یادگیری برای زندگی خوب» انجام داد و پیشنهاد کرد که با اجازه دادن به بچه‌ها برای شرکت در گفت‌وگو فلسفی، آن‌ها یاد می‌گیرند روشی را که از آن‌ها در جامعه حمایت می‌کند و به آن‌ها در دیدگاه‌ها، تصمیم‌گیری و تعاملات و روابط آن‌ها با دیگران کمک می‌نماید. در واقع، کودکان یاد می‌گیرند که چه چیزی برای شهروند شدن لازم است.

گیمنز دسای و همکاران (Gimenez-dsai et al., 2013) پژوهشی تحت عنوان «تأثیر بلندمدت فلسفه برای کودکان: مطالعه طولی (نتایج اولیه)» انجام دادند. جامعه آماری در این پژوهش، ۶۰ کودک ۴ تا ۵ ساله بودند. ۳۲ کودک در گروه آزمایش و ۲۸ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. نتایج، تفاوت و بهبود معناداری را در درک احساسات و شایستگی

اجتماعی میان گروه آزمایش افراد ۵ ساله نسبت به گروه کنترل نشان داد. همچنین نتایج، تأثیر فلسفه را در بهبود پیشرفت مهارت‌های اجتماعی در افراد ۴ ساله نشان داد.

مامت و همکاران (Mamata et al., 2012) پژوهشی تحت عنوان «تأثیر فلسفه اسلامی بر رفتار محیط‌زیستی بر پایه نگرش محیط‌زیستی» انجام دادند. این مقاله عناصر فلسفی را در مورد نظریه مفهومی و اهمیت نگرش انسانی نسبت به محیط‌زیست را به دست می‌آورد. در یک زندگی پایدار، مدیریت محیط‌زیستی مهم‌ترین مسئله نگران‌کننده است. بسیاری از کمپین‌ها، دوره‌ها و حتی اجرای قانونی برای اطمینان از موفقیت آموزش نگرش نسبت به محیط‌زیست وجود دارد. بر پایه نتایج این پژوهش، اگر درک نگرش محیط‌زیستی بر اساس آموزه‌های دینی و فلسفه باشد می‌تواند اثرات مؤثرتر و ابدی داشته باشد.

#### ۴. پرسش‌های پژوهش

با توجه به مطالب فوق و این‌که عدم انجام چنین پژوهشی تاکنون ضرورت انجام این پژوهش را ایجاب می‌نماید، پژوهش حاضر با هدف تبیین تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر دانش، حساسیت و نگرانی محیط‌زیستی دانش‌آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه شهر کرج سعی در پاسخ به این سؤالات را دارد که:

۱. آموزش فلسفه به کودکان بر دانش محیط‌زیستی دانش‌آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه چه تأثیری دارد؟
۲. آموزش فلسفه به کودکان بر حساسیت محیط‌زیستی دانش‌آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه چه تأثیری دارد؟
۳. آموزش فلسفه به کودکان بر نگرانی محیط‌زیستی دانش‌آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه چه تأثیری دارد؟

#### ۵. روش‌شناسی پژوهش

روش این پژوهش با توجه به هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها از نوع نیمه آزمایشی با طرح تحقیق پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بوده است.

جامعه مورد مطالعه در پژوهش حاضر، دانش‌آموزان پسر مدارس مقطع متوسطه پایه هفتم ناحیه ۴ شهر کرج بودند. از بین مدارس مقطع متوسطه پسرانه پایه هفتم در ناحیه ۴ شهر کرج، یک مدرسه، انتخاب و بر اساس تحقیقات مشابه، تعداد ۶۰ نفر از دانش‌آموزان به‌عنوان نمونه در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی به دو گروه ۳۰ نفره کنترل و آزمایش تقسیم شدند. برای تعیین کفایت حجم نمونه، از اندازه‌گیری توان آزمون استفاده شد. برای ورود به نمونه مورد مطالعه، این شرط در نظر گرفته شد که هیچ‌کدام از شرکت‌کنندگان در مطالعه، نباید دارای سابقه شرکت در کلاس‌های آموزش فلسفه در طول یک سال گذشته باشند.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، ۲۷ گویه از پرسشنامه سواد محیط‌زیستی ویسی و همکاران (۱۳۹۱) بود. این پرسشنامه دارای ۳۳ سؤال بوده و دانش، نگرش، نگرانی و حساسیت محیط‌زیستی دانش‌آموزان را در مقیاس ۵ نقطه‌ای (کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) لیکرت اندازه‌گیری می‌کند. سؤالات این پرسشنامه شامل خرده‌مقیاس‌های (دانش، حساسیت، نگرش و نگرانی) می‌باشد که از مؤلفه‌های نگرش به دلیل عدم کاربرد در این مطالعه، استفاده نشد.

روایی صوری و محتوایی پرسشنامه مورد استفاده در پژوهش ویسی و همکاران (۱۳۹۱) با استفاده از روش پانل متخصصان تأیید گردیده است. برای اطمینان بیشتر، در پژوهش حاضر نیز روایی پرسشنامه مورد استفاده از طریق ارائه به ۱۸ نفر از اعضای هیات علمی رشته‌های آموزش محیط‌زیست و علوم تربیتی و تأیید ایشان به دست آمد.

برای سنجش پایایی پرسشنامه ویسی و همکاران (۱۳۹۱) از آلفای کرونباخ استفاده شده و ضریب ۰/۸۵ به دست آمده بود که نشان از کفایت انسجام درونی این پرسشنامه داشت. در پژوهش حاضر نیز برای اطمینان بیشتر، مجدداً از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ جهت تأیید پایایی این پرسشنامه استفاده شد که نتایج در جدول شماره ۱، گزارش شده است.

جدول ۱. نتایج ضریب آلفای کرونباخ گویه‌های پرسشنامه مورد استفاده

مؤلفه	آزمودنی	سؤال	دامنه سؤال	ضریب اعتبار آلفای کرونباخ
دانش	دانش‌آموزان	۶	۱-۶	۰/۸۷
حساسیت	دانش‌آموزان	۱۱	۷-۱۷	۰/۹۲

۰/۹۳	۲۷-۱۸	۱۰	دانش‌آموزان	نگرانی
۰/۸۶	۲۷	۲۷	دانش‌آموزان	کل

برای اجرای برنامه آموزشی در ابتدا نمونه‌های دو گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون، پرسشنامه موردنظر را تکمیل نمودند. سپس گروه آزمایش تحت پروتکل آموزش فلسفه طی ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای قرار گرفت و در این بین تا مرحله پایانی آموزش، گروه کنترل هیچ‌گونه آموزشی دریافت نکردند. جهت اجرای برنامه آموزش فلسفه به کودکان از مجموعه سه‌جلدی فیلیپ کم ترجمه شهرتاش و رشتچی (۱۳۸۹) استفاده شد. این داستان‌ها فرد را تشویق می‌کنند تا سؤال‌های خود را درباره عناوین ذکرشده مطرح و درباره تجربه خود پیرامون زمان و تغییر بحث کنند و روابط انسان با محیط را بررسی نمایند.

در مجموع از این کتاب‌ها، پنج داستان جذاب و مرتبط باهدف این پژوهش انتخاب گردید تا در کلاس برای گروه آزمایش موردبحث و گفتگو قرار گیرد. همچنین از کتاب راهنمای معلم/ کتاب کار داستان‌های فکری نیز برای کمک‌رسانی و هدایت سؤالات دانش‌آموزان در این فرآیند استفاده شد. جلسات آموزش فلسفه از طریق گفت‌وگوی بین معلم و دانش‌آموزان با توجه به داستان‌های مطرح‌شده صورت گرفت. در تمامی جلسات فرآیند تفکر توسط دانش‌آموزان با خواندن داستان آغاز شده و از آن‌ها خواسته شد تا به تفکر بپردازند و نظرات خود را در مورد داستان بیان کنند. همچنین از خود پرسند و فکر کنند در رابطه با داستانی که خوانده‌اند چه نکته‌ای برایشان جالب و سؤال‌برانگیز بوده است. سپس معلم نظرات هریک از دانش‌آموزان را بر روی تابلو نوشته و از آن‌ها خواست تا در مورد نظرات خود توضیح دهند. به این ترتیب در هر جلسه دانش‌آموزان با توجه به سؤالات مطرح‌شده به تعامل، گفت‌وگو و فعالیت پرداخته و ایده‌های خود را ابراز نمودند. در پایان اجرای این آموزش، هر دو گروه آزمایش و کنترل، پرسشنامه را مجدداً جهت انجام پس‌آزمون تکمیل کردند و داده‌های به‌دست‌آمده جهت تحلیل آماری استفاده گردید.

## ۶. یافته‌های پژوهش

در تحلیل توصیفی داده‌ها از جدول توزیع فراوانی، درصد فراوانی، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی در قالب جداول و نمودارها استفاده شد و در تحلیل استنباطی داده‌ها؛ آزمون کولموگروف – اسمیرنوف (Kolmogorov-Smirnov) برای بررسی مفروضه نرمال بودن

داده‌ها استفاده شد و در نهایت، سؤالات پژوهش با استفاده از تحلیل کوواریانس مورد آزمون قرار گرفتند. بعلاوه، نرم‌افزار آماری SPSS<sup>22</sup> برای تجزیه و تحلیل داده‌های آماری مورد استفاده قرار گرفت.

## ۱.۶ پیش فرض‌های آزمون آماری

الف. مستقل بودن: نمره هر فرد در متغیر همراه و وابسته، مستقل از نمره‌های تمام شرکت‌کنندگان دیگر است. در پژوهش حاضر به دلیل چینش تصادفی شرکت‌کنندگان در دو گروه کنترل و آزمایش، این پیش فرض رعایت شده است.

ب. نرمال بودن: همان‌گونه که در جدول شماره ۲ مندرج شده است، آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای نمره متغیرهای اساسی پژوهش معنادار نیست ( $P > 0/05$ )، بنابراین این متغیرها دارای توزیع نرمال هستند و می‌توان از تحلیل کوواریانس برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، استفاده کرد.

جدول ۲. آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

پرسشنامه	متغیر	Z کولموگروف اسمیرنوف	P
دانش، حساسیت و نگرانی محیط‌زیستی	دانش	۰/۹۳۶	۰/۳۴۵
	حساسیت	۰/۸۶۵	۰/۴۴۲
	نگرانی	۱/۰۷۷	۰/۱۹۶

ج. همگنی واریانس‌ها: همگنی واریانس‌های دو گروه نیز باید به‌عنوان پیش فرض استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس، وجود داشته باشد. نتایج آزمون لون (Leven) برای بررسی همگنی واریانس گروه‌ها در جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که F به‌دست آمده در سطح معناداری ۰/۰۵ معنادار نمی‌باشد که نشان‌دهنده وجود همگنی واریانس‌ها است. نتایج آزمون لون به تفکیک هر یک از متغیرهای مورد مطالعه نیز در ذیل پاسخ مربوط به هر یک از سؤالات پژوهش، ارائه شده است.

جدول ۳. آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس‌ها

متغیر	df1	df2	F	Sig
دانش، حساسیت و نگرانی محیط‌زیستی	۱	۵۸	۰/۳۱۸	۰/۵۷۵

د. پیش فرض اجرای (پیش‌آزمون) قبل از شروع تحقیق: پیش‌آزمون قبل از ارائه آموزش به گروه‌های تجربی ارائه شده است.

ه. همگنی شیب رگرسیون: این پیش‌فرض فقدان تعامل بین گروه‌ها و نمرات پیش‌آزمون را بررسی می‌کند اگر تعامل وجود نداشته باشد یعنی شیب رگرسیون‌ها یکسان است. جدول شماره ۴، نتایج حاصل از مطالعه این پیش‌فرض را نشان می‌دهد.

جدول ۴. خلاصه نتایج آزمون همگنی شیب رگرسیون متغیرهای پژوهش

متغیر	مجموع مجزورات	Df	F	Sig
دانش، حساسیت و نگرانی محیط‌زیستی	۲۳/۲۱۳	۱	۱/۹۷۴	۰/۰۹۱

نتایج جدول نشان می‌دهد که مقدار F تعامل بین متغیر مستقل و هم‌پراش معنادار نیست، (۰/۰۵)؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پیش‌فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت شده است.

و. خطی بودن: این فرض برای تک‌تک متغیرها بررسی شد. برای اینکه رابطه خطی باشد لازم است احتمال مقدار F در عامل خطی بودن از ۰/۰۵ بیشتر باشد. در جدول شماره ۵، نتایج حاصل از آزمون خطی بودن گزارش شده است.

جدول ۵. خلاصه نتایج آزمون خطی بودن رابطه متغیر مستقل با پس‌آزمون دانش، حساسیت و نگرانی محیط‌زیستی

متغیر	مجموع مجزورات	Df	میانگین مجزورات	F	Sig
واریانس بین گروهی	۹۹۰۳۵/۴۱۰	۲	۴۹۵۱۷/۷۰۵	۱۹۵۱/۴۵۷	۰/۰۰۱
خطی بودن	۱۹۶۲/۸۰۱		۱۹۶۲/۸۰۱	۷۷/۳۵۳	۰/۰۰۱
گروه	۹۶۴۱۲/۲۶۴	۱	۹۶۴۱۲/۲۶۴	۳۷۹۹/۵۳۷	۰/۰۰۱

		۲۵/۳۷۵	۵۷	۱۴۴۶/۳۶۰	خطا
			۶۰	۲۵۲۰۶۸/۴۳۵	مجموع

بر اساس نتایج به دست آمده از جدول ۵ و با توجه به اینکه مقدار F به دست آمده از میزان ۰/۰۵ کمتر است، لذا پیش فرض خطی بودن رابطه متغیر همراه با پس آزمون متغیر وابسته مورد تأیید می باشد.

ز. مستقل بودن متغیر مستقل: این فرض به این نکته اشاره دارد که با حذف پراکندگی متغیر وابسته قابل پیش بینی از روی متغیر مستقل، بخشی از اثر عمل آزمایش هم حذف نمی شود. در پژوهش حاضر چون شرکت کنندگان به صورت تصادفی جایگزین شده اند تفاوت های فردی در توانایی یادگیرندگان به حذف بخشی از اثر عمل آزمایش منجر نمی گردد.

## ۲.۶ بررسی سؤالات پژوهش

در ادامه، به بررسی سؤالات پژوهش، پرداخته شده است.  
سؤال اول پژوهش: آموزش فلسفه برای کودکان بر دانش محیط زیستی دانش آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه چه تأثیری دارد؟

جدول ۶. آزمون لون بعد دانش محیط زیستی

آماره آزمون	Df1	Df2	مقدار p
۰/۰۴۶	۱	۵۸	۰/۸۳۱

نتایج آزمون لون در جدول شماره ۶ نشان می دهد که مقدار p آزمون لون (۰/۸۳۱) بیشتر از ۰/۰۵ می باشد. پس واریانس بعد دانش محیط زیستی دو گروه آزمایش و کنترل در سطح ۰/۰۵ در پیش آزمون تفاوت معناداری ندارند.

جدول ۷. آزمون تحلیل کوواریانس بعد دانش محیط زیستی

منبع پراکندگی	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره آزمون	P	ضریب اتا	توان آزمون
پیش آزمون	۱۱/۹۷۷	۱	۱۱/۹۷۷	۲/۵۵۷	۰/۱۱۵	۰/۰۴۳	۰/۳۴۹
گروه	۴۵۲۹/۳۳۰	۱	۴۵۲۹/۳۳۰	۹۶۶/۷۷۰	۰/۰۰۱	۰/۹۴۴	۱/۰۰۰



تأثیر آموزش فلسفه به کودکان بر دانش، حساسیت و نگرانی ... ۴۵

خطا	۲۶۷/۰۴۶	۵۷	۴/۶۸۵			
-----	---------	----	-------	--	--	--

نتایج جدول شماره ۷ آزمون تحلیل کواریانس در بعد دانش محیط‌زیستی نشان می‌دهد که  $p$  مقدار آزمون ( $0/001$ ) کمتر از  $0/01$  است بنابراین آموزش فلسفه در سطح  $0/001$  بر دانش محیط‌زیستی تأثیر معناداری داشته و چون توان آزمون  $1/000$  و بزرگ‌تر از  $0/8$  است حجم نمونه برای پژوهش کافی بوده است.

سؤال دوم پژوهش: آموزش فلسفه برای کودکان بر حساسیت محیط‌زیستی دانش‌آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه شهر کرج چه تأثیری دارد؟

جدول ۸. آزمون لون بعد حساسیت محیط‌زیستی

مقدار $p$	Df2	Df1	آماره آزمون
۰/۷۷۰	۵۸	۱	۰/۰۸۷

نتایج آزمون لون در جدول شماره ۸ نشان می‌دهد که مقدار  $p$  آزمون لون ( $0/770$ ) بیشتر از  $0/05$  می‌باشد. پس واریانس میزان حساسیت محیط‌زیستی دو گروه آزمایش و کنترل در سطح  $0/05$  در پیش‌آزمون تفاوت معناداری ندارند.

جدول ۹. آزمون تحلیل کواریانس بعد حساسیت محیط‌زیستی

منبع پراکندگی	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره آزمون	$P$	ضریب اتا	توان آزمون
پیش‌آزمون	۱۶۴۵/۶۰۲	۱	۱۶۴۵/۶۰۲	۶۱/۱۹۳	۰/۰۰۱	۰/۵۱۸	۱/۰۰۰
گروه	۵۴۳۵۹/۶۲۵	۱	۵۴۳۵۹/۶۲۵	۲۰۲۱/۳۹۵	۰/۰۰۱	۰/۹۷۳	۱/۰۰۰
خطا	۱۵۳۲/۸۵۱	۵۷	۲۶/۸۹۲				

نتایج مندرج در جدول شماره ۹ آزمون تحلیل کواریانس در بعد حساسیت محیط‌زیستی نشان می‌دهد که  $p$  مقدار آزمون ( $0/001$ ) کمتر از  $0/01$  است بنابراین آموزش فلسفه در سطح  $0/001$  بر حساسیت محیط‌زیستی تأثیر معناداری دارد و از آنجاکه توان آزمون  $1/000$  و بزرگ‌تر از  $0/8$  است حجم نمونه برای پژوهش کافی بوده است.

سؤال سوم پژوهش: آموزش فلسفه برای کودکان بر نگرانی محیط‌زیستی دانش‌آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه شهر کرج چه تأثیری دارد؟

جدول ۱۰. آزمون لون بعد نگرانی محیط‌زیستی

آماره آزمون	Df1	Df2	مقدار p
۰/۱۱۸	۱	۵۸	۰/۷۳۲

نتایج آزمون لون در جدول شماره ۱۰ نشان می‌دهد که مقدار p آزمون لون (۰/۷۳۲) بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. پس واریانس میزان نگرانی محیط‌زیستی دو گروه آزمایش و کنترل در سطح ۰/۰۵ در پیش‌آزمون تفاوت معناداری ندارند.

جدول ۱۱. آزمون تحلیل کوواریانس بعد نگرانی محیط‌زیستی

منبع پراکنندگی	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره آزمون	P	ضریب اتا	توان آزمون
پیش‌آزمون	۳۶۶/۲۷۹	۱	۳۶۶/۲۷۹	۵۹/۰۸۹	۰/۰۰۱	۰/۵۰۹	۱/۰۰۰
گروه	۱۰۷۶۸/۴۶۷	۱	۱۰۷۶۸/۴۶۷	۱۷۳۷/۱۹۸	۰/۰۰۱	۰/۹۶۸	۱/۰۰۰
خطا	۳۵۳/۳۲۹	۵۷	۶/۱۹۹				

نتایج مندرج در جدول شماره ۱۱ آزمون تحلیل کوواریانس در بعد نگرانی محیط‌زیستی نشان می‌دهد که مقدار آزمون (۰/۰۰۱) کمتر از ۰/۰۱ است، بنابراین آموزش فلسفه در سطح ۰/۰۰۱ بر نگرانی محیط‌زیستی تأثیر معناداری دارد و چون توان آزمون ۱/۰۰۰ و بزرگ‌تر از ۰/۸ است حجم نمونه برای پژوهش کافی بوده است.

## ۷. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تجزیه و تحلیل نتایج پژوهش برای پاسخ به سؤال اول پژوهش نشان داد که اجرای «برنامه آموزش فلسفه برای کودکان» بر دانش محیط‌زیستی دانش‌آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه شهر کرج تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته است. در تبیین این یافته پژوهش می‌توان گفت: بحران محیط‌زیست در عصر حاضر ناشی از فقدان دانش و نیز فقدان آگاهی بشر در مدیریت پایدار محیط‌زیست می‌باشد. مدارس موظف‌اند ضمن پرداختن به مبانی ارزشی و اعتقادی جامعه، آن نوع اخلاق محیط‌زیستی را توسعه دهند که به حفظ محیط‌زیست کمک کند و راهنمای عمل دانش‌آموزان به‌عنوان شهروندان حال و آینده در تعامل با آن باشد. دانش و بینشی که دانش‌آموزان در مدارس پیرامون اخلاق محیط‌زیستی کسب می‌کنند، به‌صورت قابلیت‌ها و توانایی‌های فنی، تخصصی و نگرش‌ها در آنان ظاهر می‌شود. این

موضوع از این جهت مهم است که ریشه اصلی نابسامانی‌های موجود در حفاظت از منابع طبیعی، به چگونگی درک و باورهای انسان نسبت به محیط‌زیست برمی‌گردد، زیرا، رفتارهای ما به وسیله اندیشه‌هایمان هدایت می‌شود و آنچه را که مردم در مورد زیست‌بوم‌ها انجام می‌دهند، وابسته به آن چیزی است که درباره محیط طبیعی پیرامون خود می‌اندیشند. نظام فلسفی، چارچوب کلی و منسجمی از نگاه به عالم هستی، طبیعت، انسان و تکامل او، معرفت و چگونگی شکل‌گیری معرفت، ارزش‌ها و اخلاق فراهم می‌سازد که هر یک از این موارد مستقیماً نظام آموزش و پرورش و به تبع آن دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برنامه فلسفه برای کودکان، با ایجاد فرصت کاوشگری جذاب پیرامون موضوعاتی که ذهن کودک را درگیر خودساخته، علاوه بر پرورش قدرت تفکر و تعمق روی مسائل، منجر به تفکر تأملی، تفکر مشارکتی، احساس کفایت در تولید و پرورش ایده‌ها و مسئولیت‌پذیری اخلاقی شده؛ از این رو اهمیت نقش فلسفه که همواره با تفکر آدمیان سروکار دارد مورد توجه قرار می‌گیرد.

نتایج تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش برای پاسخ به سؤال دوم نشان داد که آموزش فلسفه برای کودکان بر بعد حساسیت محیط‌زیستی دانش‌آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه شهر کرج تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. در تبیین این یافته پژوهش می‌توان گفت: حساسیت محیط‌زیستی به مجموعه‌ای از ویژگی‌های عاطفی که باعث می‌گردد یک شخص دیدگاهی از منظر همدلی نسبت به محیط‌زیست پیدا نماید اشاره دارد. در جهان امروز این توافق وجود دارد که آموزش مؤثرترین ابزار و شیوه برای رویارویی با چالش‌های آینده، خصوصاً حفاظت از محیط‌زیست است. در واقع آموزش جهان فردا را شکل می‌دهد و آگاهی و درک عمومی نیز به حرکت درآورنده تغییرات پایدار می‌باشد. ترویج روحیه مشارکت عمومی در محافظت از سلامت و یکپارچگی محیط‌زیست و بوم‌نقش اساسی ایفا می‌کند. برای تحقق این نقش، ارتقای حساسیت نسبت به محیط‌زیست و مسائل آن مورد نیاز است. هدف از آموزش محیط‌زیستی، تربیت شهروندانی آگاه و حساس است که با دانش و عملکردشان، برای حفاظت و جلوگیری از تخریب محیط‌زیست اقدام کنند.

نتایج تجزیه و تحلیل نتایج برای پاسخگویی به سوم پژوهش نیز نشان داد که آموزش فلسفه برای کودکان بر بعد نگرانی محیط‌زیستی دانش‌آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه شهر کرج تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. در تبیین این یافته پژوهش می‌توان گفت: نگرانی محیط‌زیستی به دیدگاه دلسوزانه نسبت به محیط‌زیست اشاره دارد. می‌توان گفت افرادی که

دارای سطوح بالاتری از نگرانی محیط‌زیستی باشند نگرش و تمایل مثبت‌تری جهت محافظت از محیط‌زیست نسبت به دیگر افراد از خود نشان می‌دهند.

با تغییراتی که در نگرش و سطح نگرانی افراد می‌توان ایجاد نمود می‌توان آنان را در جهت کاهش نقششان در آسیب به محیط‌زیست تحریک نمود. محیط‌زیست و یا بوم‌شناسی، علمی است که راجع به امور حیاتی و ضد حیاتی پیرامون هر موجود زنده بحث می‌کند. بوم‌شناسی، شامل دانش تدبیر و اداره طبیعت به‌طور کلی و همچنین اجزاء خاص طبیعت و نحوه به‌هم‌پیوستگی آن‌ها به یکدیگر و اینکه چگونه آن‌ها با هماهنگی یکدیگر یک مجموعه را تشکیل داده‌اند نیز می‌شود. به بیان دیگر، بوم‌شناسی دانشی است که در فهم جهانی که ما در آن زندگی می‌کنیم و همچنین اینکه جهان چه تأثیری بر ما می‌گذارد، ما را یاری می‌دهد و از همین نظر است که رابطه بسیار تنگاتنگی با فلسفه خواهد یافت. تحقیق و پژوهش در حوزه محیط‌زیست و عوامل تخریب آن و راه‌حلی برای حفظ محیط‌زیست از تخریب، باید در کلیت موضوع بحث شود و این وظیفه فلسفه است. عامل اصلی و مستقیم فاجعه‌ی تخریب محیط‌زیست، انسان است و باید او را اصلاح کرد به‌گونه‌ای که با اصلاح او، کل جهان به نظم خود بازگردد. از این‌رو از اهمیت نقش فلسفه که همواره با تفکر آدمیان سروکار داشته است، در پرهیز از یک فاجعه محیط‌زیستی بزرگ در سطح جهان که به نابودی بسیاری از انسان‌ها و گونه‌های جانوران و گیاهان می‌انجامد، سخن به میان می‌آید. ملاصدرا غایت فلسفه را به کمال رسیدن انسان از جهت علم و عمل دانسته است. به اعتقاد ملاصدرا یکی از اهداف حکمت، به کمال رساندن آدمی در عمل یا همان اخلاق است کمال عقل عملی اشراف یافتن بر قوای حیوانی است و بی‌اخلاقی که تخریب محیط‌زیست نیز درون آن جای دارد؛ زیرا هر عملی نتیجه‌ی یک تفکر است و محصول اندیشه‌ی نادرست عمل ناصواب خواهد بود. می‌توان اذعان داشت با توجه به نقش و تأثیر فلسفه بر تفکر و نگرش افراد، لذا تأثیر فلسفه بر ایجاد نگرانی نیز چندان دور از انتظار نیست.

نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های برنجکار و همکاران (۱۳۹۷)، جلیلیان و همکاران (۱۳۹۵) و عابدینی نظری (۱۳۹۵) همسو بود. با توجه به تأثیر فلسفه بر تفکر افراد، می‌توان این پژوهش‌ها را به‌نوعی به پژوهش حاضر نسبت داد. نتایج این پژوهش با نتایج تحقیق سلطانی کوهانستانی (۱۳۹۴) نیز همخوانی داشت. او نشان داد که آموزش فلسفه با تکیه بر آرای ملاصدرا بر حفظ محیط‌زیست تأثیر دارد. نتایج پژوهش حاضر از

سوی دیگر با نتایج پژوهش قبادیان (۱۳۹۴) همسو بود. نتایج پژوهش او نشان داده بود که برنامه آموزش فلسفه بر مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان تأثیر دارد. به این ترتیب، فلسفه برای کودکان روشی است برای کمک به کودکان تا به عنوان یک شهروند در جامعه زندگی کنند و مهارت‌های یک شهروند خوب بودن را بیاموزند و با توجه به اینکه توجه به محیط‌زیست و حفظ آن از وظایف شهروندی است می‌توان پژوهش فوق را به پژوهش حاضر نسبت داد.

نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش موریس (Murris, 2016) نیز همسو بود. او نشان داد که آموزش فلسفه برای کودکان می‌تواند در شکل‌گیری تفکر در کودکان مؤثر باشد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش ورلی (Worley, 2016) نیز همسویی داشت. او نشان داده بود که برنامه آموزش فلسفه برای کودکان می‌تواند در جهت رشد و بهبود توانایی استدلال، پرورش خلاقیت، پرورش تفکر انتقادی، پرورش درک اخلاقی و ارزش‌های هنری، پرورش شهروندی و رشد میان فردی و فردی، پرورش توانایی مفهوم‌یابی در تجربه مؤثر باشد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش کسیدی (Cassidy, 2013) نیز همسو بود. او نشان داد که کودکان با آموزش فلسفه یاد می‌گیرند که چگونه به خوبی زندگی کنند و با توجه به اینکه حفظ محیط‌زیست و شرایط عالی آن از مهم‌ترین شرایط زندگی بشر است که در شرایط محیط‌زیستی تأثیر فراوانی دارد لذا پژوهش فوق را می‌توان به پژوهش حاضر نسبت داد. نتایج این پژوهش با نتایج مامت و همکاران (Mamata et al., 2012) نیز همسویی داشت. آن‌ها نشان دادند که آموزه‌های دینی و فلسفه بر درک نگرش محیط‌زیستی تأثیر دارد. از دلایل همسو بودن پژوهش‌های فوق با این پژوهش را می‌توان به مشابهت در برنامه آموزش فلسفه و نوع آزمودنی‌های تحقیق نسبت داد.

به نظر می‌رسد افزایش دانش در زمینه محیط‌زیست در نهایت باعث افزایش حساسیت و نگرانی افراد نسبت به این موضوع می‌گردد. کودکان و نوجوانان به عنوان رهبران فردای جامعه و حامیان سلامت محیط‌زیست - که یگانه منبع برآورده کردن نیازهای بشر محسوب می‌شود می‌بایست در مورد محیط‌زیست طبیعی و اینکه چگونه فعالیت‌های انسان منجر به تخریب و کاهش کیفیت آن می‌شود، بیاموزند. آن‌ها باید بدانند که با افزایش دانششان چه وظایفی در قبال محیط‌زیست بر عهده دارند، تا بدین ترتیب بتوانند این مشکلات را کاهش دهند یا در صورت امکان آن‌ها را حذف کنند. فلسفه برای کودکان از برنامه‌های آموزشی‌ای است که این امکان را فراهم می‌آورد تا کودکان و نوجوانان افکار

پیچیده خود را شکل دهند. از این رهگذر، استدلال، تفکرات انتقادی و خلاقانه و نوع دوستی آن‌ها نیز زیاد می‌شود. فلسفه برای کودکان هدف‌های شناختی روشنی دارد؛ ذهن را وادار به عمل می‌کند و این کار را از طریق چالش‌ها، تفکر اصولی و تعامل ساختاری انجام می‌دهد. برنامه فلسفه برای کودکان، با ایجاد فرصت کاوشگری جذاب پیرامون موضوعاتی که ذهن کودک را درگیر خود ساخته، علاوه بر پرورش قدرت تفکر و تعمق روی مسائل، منجر به تفکر تأملی، تفکر مشارکتی، احساس کفایت در تولید و پرورش ایده‌ها و مسئولیت‌پذیری اخلاقی می‌شود. به این ترتیب، فلسفه برای کودکان روشی است برای کمک به کودکان تا به عنوان یک شهروند در جامعه زندگی کنند و مهارت‌های یک شهروند خوب بودن را که همان حفظ محیط‌زیست است بیاموزند.

در پایان بر اساس نتایج حاصل از پژوهش، پیشنهاد می‌شود که در آموزش‌های محیط‌زیستی از نقش و تأثیرات مثبت آموزش فلسفه بر تفکر بهره گرفته شود. لازم به ذکر است انجام این پژوهش محدود به ناحیه ۴ شهر کرج بوده و در تعمیم نتایج باید با احتیاط عمل شود.

## کتاب‌نامه

- الماسی حسینی، سید صمد. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر رشد مهارت‌های اجتماعی و عزت‌نفس دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- برنجکار، میلاد، احقر، قدسی و انصاریان، فهیمه. (۱۳۹۷). «اثر بخشی آموزش فلسفه به کودکان بر راهبردهای یادگیری دانش‌آموزان و پایداری آن در طول زمان»، تفکر و کودک، ۹(۱)، ص ۷۳-۹۵.
- برهن، مریم، خدابخشی صادق‌آبادی، فاطمه. (۱۳۹۶). «آموزش فلسفه برای کودکان»، پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، ۲(۹)، ص ۹۰-۱۰۴.
- پورمعصوم، بهمن، فیاض، ایراندخت، بازرگان، سیمین. (۱۳۹۶). «شکل‌گیری سواد زیست‌محیطی کودکان بر اساس برنامه درسی راهبردی، برنامه‌ریزی چندبعدی و بسته یادگیری چندرسانه‌ای»، فصلنامه تعلیم و تربیت، دوره ۳۳، شماره ۱ (پیاپی ۱۲۹)، ص ۹-۳۲.
- جلیلیان، سهیلا، عظیم‌پور، احسان و جلیلیان، فریبا. (۱۳۹۵). «اثر بخشی برنامه آموزش فلسفه به کودکان بر پرورش توانایی حل مسئله و قضاوت اخلاقی در دانش‌آموزان»، پژوهش‌های تربیتی، شماره ۳۲، ص ۸۰-۱۰۱.
- خسروی، حسن. (۱۳۹۵). «حق بر محیط‌زیست سالم در پرتو حکمرانی مطلوب»، مجله اخلاق زیستی، ۶(۲۰)، ص ۱۲۷-۱۴۴.

تأثیر آموزش فلسفه به کودکان بر دانش، حساسیت و نگرانی ... ۵۱

دره زرشکی، نسرين. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش فلسفه برای کودکان P4C بر تفکر انتقادی و هوش‌های چندگانه دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدائی شهر یزد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه یزد.

رستمی، کاوه، رحیمی، ابراهیم، رستمی، ویدا و هاشمی، سپیده. (۱۳۹۱). «بررسی تأثیر روش اجتماع پژوهشی در «برنامه ی فلسفه برای کودکان» بر خلاقیت کودکان»، تفکر و کودک، ۳(۲)، ص ۴۹-۶۵.

سلطانی کوهانستانی، مریم. (۱۳۹۴). «نقش فلسفه در حفظ محیط‌زیست با تکیه بر آرای ملاصدرا»، اولین کنفرانس ملی علوم و مدیریت محیط‌زیست ایران، اردبیل.

شاو، ران. (۱۳۹۲). فلسفه در کلاس درس: راهکاری برای پرورش دانش‌آموزان اندیشمند، ترجمه حسن سالاری، چاپ دوم، تهران: طراحان ایماژ.

صادقی هاشم‌آبادی، محمد و علوی، سید محمدکاظم. (۱۳۹۳). «فلسفه برای کودکان»، اسلام و پژوهش‌های تربیتی، دوره ۶، شماره ۲ (پیاپی ۱۲)، ص ۷۸-۵۹.

طالب‌زاده، سید حمید. (۱۳۹۶). فلسفه پایه یازدهم دوره دوم متوسطه، تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.

طالعی، سهیلا. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش فلسفه به کودکان بر رشد مهارت‌های بنیادی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

عابدینی نظری، مرتضی. (۱۳۹۵). تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر اعتمادبه‌نفس و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر دوره اول مقطع متوسطه منطقه ۶ تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران همراه با اصلاحات سال ۱۳۶۸. (۱۳۹۸). تدوین جهانگیر منصور، تهران: نشر دیدار.

قائدی، یحیی. (۱۳۹۵). مبانی نظری فلسفه برای کودکان، چاپ اول، تهران: نشر مرآت.

قبادیان، مسلم. (۱۳۹۴). «تأثیر برنامه آموزش فلسفه به کودکان بر مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی»، پژوهش‌های تربیتی، شماره ۳۰، ص ۱۴۹-۱۳۸.

قدمیاری، معصومه، ملک پور، بهار و رشیدپور، رکسانا. (۱۳۹۲). «بررسی ارتباط آموزش فلسفه برای کودکان در تربیت شهروند جهانی»، چهارمین همایش انجمن فلسفه تعلیم و تربیت ایران، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد.

کلاتری، سارا، بنی جمالی، شکوه السادات و خسروی، زهره. (۱۳۹۲). «بررسی اثربخشی اجرای برنامه آموزش فلسفه به کودکان بر کاهش تفکرات غیرمنطقی دانش‌آموزان دختر کلاس اول مقطع راهنمایی شهرستان بروجن»، دو فصلنامه علمی- پژوهشی روانشناسی بالینی و شخصیت (دانشور رفتار)، دوره ۲، شماره ۱۱، ص ۴۸-۳۷.

کم، فیلیپ. (۱۳۸۹). با هم فکر کردن: کندوکاوهای فلسفی برای کلاس. ترجمه فرزانه شهرتاش و مژگان رشتچی، تهران: شهرتاش.

مرادی افرایلی، زینب. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین باورهای معرفت‌شناختی و میزان سواد زیست‌محیطی معلمان شهر بابلسر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبایی.

منشور حقوق شهروندی. (۱۳۹۵). تهران: ریاست جمهوری.

ناجی، سعید. (۱۳۹۳). کندوکاو فلسفی برای کودکان و نوجوانان، جلد اول، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

نیازی، اسماعیل. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری و بنیادی دانش‌آموزان پسر پنج‌ابتدایی شهر کاشمر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه پیام نور استان تهران.

ویسی، هادی. زرنندیان، اردوان و لیاقتی، هومان. (۱۳۹۱). «برنامه‌ریزی برای ارتقای سواد محیط‌زیستی دانش‌آموزان: نیازهای آموزشی و روش‌های برآورد نیازها»، دومین کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت محیط‌زیست، تهران، دانشگاه تهران.

Cassidy, Claire. (2013). "Philosophy with children: learning to live well". *Childhood and Philosophy*, 8 (16). pp. 243-264.

Giménez-dasí, M., Laura Quintanilla, Marie-France Daniel. (2013). "Improving emotion comprehension and social skills in early childhood through philosophy for children", *Childhood & Philosophy*, Rio de Janeiro, V.9, N. 17, Jan-Jun. 2013, pp. 63-89.

Lipman, M. (2003). *Thinking in education*, 2<sup>nd</sup> edition. Cambridge: Cambridge University Press.

Mackenzie, A.C., Edwards, S., Moore, D. and Boyd, W. (2014). *Young Children's Play and Environmental Education in Early Childhood Education*, Cham Heidelberg New York Dordrecht London: Springer.

Makiaiu, A.S. & Tanaka, N. (2018). *Philosophy for Children: A Deliberative Pedagogy for Teaching Social Studies in Japan and the USA*, *Journal of International Social Studies*, 8(2), 29-45.

Mamata, M., Siti Fatahiyah Mahamooda. And Ismaniza Ismailb. (2012). "Islamic Philosophy on Behaviour - Based Environmental Attitude", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 49: 85 - 92.

Morris, K. (2016). *The Philosophy for Children curriculum: Resisting "teacher proof" texts and the formation of the ideal philosopher child*". *Studies in Philosophy and Education*, 35(1), 63-78.

NAAEE. (2016). *Guidelines for Excellence Early Childhood Environmental Education Programs*, Vol.5, Washington DC: naee.



- Poeck, K.V. & Vandenabeele, J. (2012). Learning from sustainable development: education in the light of public issues, *Environmental Education Research*, 18:4,541-552.
- Trickey, S. and Topping, K. J. (2006). "Collaborative philosophical enquiry for school children socio-emotional effects at 11 to 12 years". *School Psychology International*, 27(5), 599-614.
- Varisli, T. (2009). Evaluating Eight Grade Students' Environmental Literacy: The Role of Socio-Demographic Variables. Msc Thesis. School of Social Sciences of Middle East Technical University.
- Worley, P. (2016). "Philosophy and children". *The Philosophers' Magazine*, (72), 119-120.