



تأثیر آموزش فلسفه بر باورهای فراشناختی، تفکر انتقادی و خودکارآمدی دانش آموزان ابتدایی

مهسا اولادیان^۱، آرزو نجائیان*^۲

۱- کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران

۲- نویسنده مسئول: استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران.

چکیده

امروزه مدارس در کنار انتقال دانش اهمیت زیادی برای آموختن و یادگیری تفکر به دانش آموزان قائل هستند؛ بنابراین هدف از اجرای این پژوهش، بررسی تأثیر آموزش فلسفه بر باورهای فراشناختی، تفکر انتقادی و خودکارآمدی دانش آموزان ابتدایی بود. پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش آموزان ابتدایی مدارس دولتی شهر همدان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند. حجم نمونه پژوهش ۶۲ نفر بود که از طریق نمونه گیری خوشه‌ای انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هرکدام ۳۱ نفر) جایگزین شدند. ابزار پژوهش شامل پرسش‌نامه باورهای فراشناختی ولز و کاترایت-هاتون (۲۰۰۴)، آزمون سنجش تفکر انتقادی ساسو (۲۰۱۳) و مقیاس خودکارآمدی شرر و همکاران (۱۹۸۲) بود. آموزش فلسفه در ۱۲ جلسه بر روی گروه آزمایش اجرا شد و گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس در قالب نرم‌افزار SPSS22 استفاده شد. نتایج نشان داد که آموزش فلسفه بر باورهای فراشناختی، تفکر انتقادی و خودکارآمدی دانش آموزان اثر معناداری داشت ($p < 0/01$). با توجه به نتایج، آموزش فلسفه به کودکان می‌تواند بر ظرفیت شناختی و فراشناختی کودکان موثر باشد بنابراین پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های آموزشی کودکان بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: تفکر انتقادی، خودکارآمدی، باورهای فراشناختی، آموزش فلسفه



مقدمه

شناخت و تفکر کودکان در سالهای مدرسه تحت تاثیر عوامل مختلف روانشناختی قرار دارد. یکی از مفاهیم موثر در یادگیری و تفکر کودکان فراشناخت است. فراشناخت عبارت است از هر نوع دانش یا فرایند شناختی که در آن ارزیابی، نظارت یا کنترل شناختی وجود داشته باشد. از یک نظر، آن را می توان به عنوان یک جنبه عمومی از شناخت در نظر گرفت که در تمام فعالیتهای شناختی نقش دارد. نظریه و تحقیق در مورد فراشناخت عمدتاً از طریق کار در روانشناسی رشد شناختی، نوروسایکولوژی، عملکرد حافظه و سالمندی توسعه یافته است. بیشتر فعالیتهای شناختی به عوامل فراشناختی بستگی دارند که بر آنها نظارت و کنترلشان میکنند. علاوه بر این، اطلاعاتی که از نظارت فراشناخت منشعب میشوند، اغلب به صورت احساسات ذهنی تجربه میشوند که می توانند بر رفتار اثر بگذارند. برای مثال، تجربه "احساس دانستن"، یک تجربه ذهنی است که در آن فرد اطلاعات رمزگردانی شده در حافظه را می تواند بازیابی کند (چوالیر و همکاران^۱، ۲۰۱۷). یکی دیگر از عوامل موثر در سطح درک و شناخت کودکان تفکر انتقادی است. از نظر لیپمن^۲ (۲۰۰۳)، تفکر انتقادی، افراد را از فریب خوردن محافظت می کند. تفکر انتقادی سبب تسهیل قضاوت می شود، زیرا بر ضوابط و معیارهایی مشخص تکیه دارد، منجر به خود اصلاحی می شود، نسبت به زمینه حساس و باریک بین است. هرگاه عقیده ای را بر زبان آوریم، اگر نتوانیم از آن حمایت کنیم، آسیب پذیر خواهیم بود، بنابراین باید از خود سؤالاتی از این قبیل پرسیم که وقتی عقاید ما در معرض خطر قرار می گیرد، به چه متوسل می شویم، زمانی که با عقاید ما مخالفت شد به چه استناد می کنیم، زمانی که اظهارات ما متقاعد کننده نباشند، برای اثبات آنها چه می گوئیم. ابزارهایی که به ما در پاسخ به این سؤال ها و همچنین در قضاوت و انتقاد و تفکر بهتر کمک می کنند شامل استانداردها، قوانین، احکام و نیازمندی ها، عرف، فرضیات، آرمان و اهداف، آزمون ها و مشاهدات، دستورالعمل ها و اقدامات هستند که بخشی از اسباب عقلانیت هستند و می توان از آنها در فرایند تفکر انتقادی کمک گرفت (لیپمن، ۲۰۱۰).

خودکارآمدی نیز از جمله سازه هایی است که در رشد فکری و شناختی کودکان موثر است. رشد ادبیات نظری خودکارآمدی در دو حوزه صورت گرفته است. اول اینکه اگر خودکارآمدی را به عنوان انگیزه ای که فرد خود را عامل رفتار خود بداند تعریف کنیم، خودکارآمدی برگرفته از روانشناسی شناختی و رشد است و افراد در این تعریف از خودکارآمدی در واقع تلاش می کنند عامل رفتار خود باشند. استقلال فردی داشته باشند و در برابر محدودیت ها مقاومت کنند (هیل^۳، ۲۰۱۴).

فلسفه انتقادی از جمله مکاتب فلسفی است که همواره در تعلیم و تربیت میدان وسیعی برای حضور داشته و عملاً مورد توجه بسیاری از مربیان واقع شده است. مکتب انتقادی که امانوئل کانت نماینده آن است در حوزه تعلیم و تربیت به عنوان یکی از مختلفی مطرح شده از جمله تفکر نقادانه و نیز تفکر واگرا یا خلاف عرف پذیرش این مکتب فلسفی توسط بسیاری از

¹. Chevalier et al

². Lipmann

³. Hill



مربیان و روانشناسان باعث شده که برای اینان پرورش خلاقیت از وظائف محوری نظام آموزشی دانسته شود. بر این اساس تحقیقات درباره برنامه‌هایی که بتوانند منجر به حصول چنین نتایجی بشود در دستور کار متخصصین قرار گرفته است (هاینز^۴، ۲۰۰۲).

برنامه‌ای که تحت عنوان "فلسفه برای کودکان" توسط پروفیسور لیمن و دستیارانش ارائه شده است از جمله طرح‌هایی است که پرورش خلاقیت و کسب مهارت‌های انتقاد و ارزیابی را در سرلوحه کار خود قرار داده است. در همین باره لیمن (۱۹۹۲) معتقد است که تأکید روی تفکر انتقادی در مدارس آمریکای شمالی مسئولین را بر آن داشته تا به برنامه‌هایی روی بیاورند که به دانش‌آموزان کمک کنند تا بهتر استدلال کنند و این مدارس به همین دلیل برنامه فلسفه برای کودکان را مورد توجه قرار داده و در برنامه‌های آموزشی خود از آن استفاده کرده‌اند. بنابراین پرداختن به جنبه‌های فلسفی، تاریخی، اجتماعی علم مهم است و باعث فهم عمیق تر ما از تحقیق علمی می‌شود. نمونه دیگری که در اینجا قابل اشاره است و مورد تأکید نهادهای آموزشی هم واقع شده است این است که چنانچه با پرداختن به جنبه‌های فلسفی علم فهم عمیق تری از علم حاصل آید تعهد و مسئولیت نیز که از مطلوب‌های مهم آموزش و پرورش جدید است، به دست می‌آید. به عبارت دیگر، در اهمیت پیش فرضها و دلالت‌های فلسفی علم می‌توان گفت که چنانچه جنبه‌های جالب و پیچیده فرایند تعامل بین علم و فلسفه بتواند در کلاس درس مورد بحث قرار گیرد آموزش علوم کیفیت بالاتری یافته و تعهدآورتر می‌شود (بارو^۵، ۲۰۱۵). با توجه به مطالب گفته شده پژوهش حاضر با هدف تاثیر آموزش فلسفه بر باورهای فراشناختی، تفکر انتقادی و خودکارآمدی دانش‌آموزان ابتدایی شهر همدان انجام می‌شود.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر جمع آوری داده‌ها نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش شامل دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی مدارس دولتی شهر همدان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود که از بین آنها ۶۲ نفر به صورت خوشه‌ای انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه ۳۱ نفری (آزمایشی و کنترل) جایگزین شدند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش بدین شکل بود که ابتدا از بین دو ناحیه آموزش و پرورش شهر همدان به طور تصادفی یک ناحیه انتخاب شد و از بین مدارس ناحیه ۱ نیز دو مدرسه به تصادف انتخاب شد. سپس برای کنترل عامل سن از بین پایه‌های تحصیلی چهارم، پنجم و ششم پایه پنجم به طور تصادفی انتخاب شد. در ادامه از بین دانش‌آموزان کلاسهای پایه پنجم دو مدرسه دو کلاس انتخاب شد و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (کلاس گروه آزمایش ۳۵ نفر و کلاس کنترل ۳۶ نفر) جایگزین شدند. بعد از تشکیل گروهها پیش‌آزمون بر روی هر دو گروه اجرا شد. کار مداخله در دوازده جلسه گروهی (به مدت ۶ هفته و هر جلسه ۴۵

4. Haynes

5. Barrow



دقیقه‌ای) روی گروه آزمایش انجام شد و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از اجرای مداخله، از دو گروه پس از آزمون به عمل آمد.

ابزار پژوهش

پرسش‌نامه باورهای فراشناختی ولز و کاترایت- هاتون (۲۰۰۴): پرسشنامه باورهای فراشناختی (MCQ-30) که توسط ولز و کاترایت- هاتون^۶ (۲۰۰۴)، ساخته شده است؛ ۳۰ ماده دارد که دارای ۵ مؤلفه باورهای مثبت در مورد نگرانی، اعتماد شناختی، خودآگاهی شناختی، باورهای منفی در مورد کنترل ناپذیری افکار و باورهایی در مورد نیاز به کنترل افکار است. نمره‌گذاری پاسخ‌ها در این پرسشنامه بر پایه مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت (۱= موافق نیستم تا ۴= خیلی زیاد موافقم) محاسبه می‌شود. ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی باز آزمایی آن به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۷۸ گزارش شده است (ولز و کاترایت- هاتون، ۲۰۰۴). در ایران شیرین زاده دستگیری و همکاران (۱۳۸۷)، ضریب همسانی درونی آن را به کمک ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۱، برای خرده مقیاس‌های آن در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۸۷ و پایایی باز آزمایی این آزمون را در فاصله چهار هفته برای کل مقیاس ۰/۷۳ و برای خرده مقیاس‌های آن در دامنه ۰/۵۹ تا ۰/۸۳ گزارش کرد.

آزمون سنجش تفکر انتقادی ساسو (۲۰۱۳): این پرسش‌نامه توسط ساسو^۷ (۲۰۱۳) ساخته شده است. دارای ۱۱ گویه است. این پرسش‌نامه دو بعد گرایشی گشودگی نقادانه و شکاکیت تأملی را ارزیابی می‌کند. نمره‌گذاری این مقیاس در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) درجه‌بندی شده است. نمرات به دست آمده از این ۱۱ گویه، به‌طور کلی می‌تواند یک امتیاز گرایشی کلی برای یک فرد با طیفی از ۱۱ تا ۵۵ امتیاز باشد. امتیاز بین ۱۱ تا ۳۴ گرایش ضعیف، امتیاز بین ۳۵ تا ۴۵ گرایش متوسط و امتیاز بین ۴۵ تا ۵۵ گرایش بالا را نشان می‌دهد. روایی و پایایی این پرسش‌نامه را رضایی شریف (۱۳۹۴) به دست آورده است. روایی محتوا در مقیاس گرایش به تفکر انتقادی با نظرخواهی از ۱۰ متخصص مورد بررسی قرار گرفت و نتایج آن مورد تایید قرار گرفت و پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ بدست آمد. همچنین ساسو (۲۰۱۳)، همبستگی بین دو عامل را در حد متوسط ۰/۵۳ و همچنین آلفای کرونباخ برای کل مقیاس را ۰/۷۶ گزارش داده است.

مقیاس خودکارآمدی شرر و همکاران (۱۹۸۲): این مقیاس ۱۷ سؤالی در سال ۱۹۸۲ توسط شرر و همکاران^۸، برای اندازه‌گیری خودکارآمدی که اختصاص به موفقیت ویژه‌ای از رفتار نداشته باشد، ساخته شده است. به هر سؤال از ۱ تا ۵ امتیاز بر اساس مقیاس لیکرت از دامنه کاملاً مخالفم تا کاملاً موافق تعلق می‌گیرد. سؤال‌های ۱، ۳، ۸، ۹، ۱۳ و ۱۵ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. حداکثر نمره‌ای که فرد می‌تواند از این مقیاس به دست آورد نمره ۸۵ و حداقل نمره ۱۷

6. Wells & Cartwright. Hatton

7. Sosu

8. Sherer et al



است. روایی مقیاس از طریق همبستگی با عزت نفس معادل ۰/۶۱ و پایایی نیز با آلفای کرونباخ معادل ۰/۷۴ بدست آمده است (زارع و عبداللهزاده، ۱۳۹۱).

روش اجرا

پس از هماهنگی‌های لازم با آموزش و پرورش و مدارس، برای جمع آوری اطلاعات پرسشنامه‌های مذکور بین دانش-آموزان که به عنوان نمونه انتخاب شدند توزیع و توضیحات لازم درخصوص هدف پرسشنامه‌ها و نحوه تکمیل آنها ارائه شد پس از پاسخگویی آزمودنی‌ها (بصورت مجازی)، پاسخنامه‌ها جمع آوری و اطلاعات مورد نیاز استخراج شد. قابل توجه است که به دلیل همه‌گیری ویروس کرونا همه آموزشها و جمع آوری اطلاعات بصورت مجازی و از طریق شبکه شاد مدارس انجام شد. ملاک ورود به پژوهش رضایت آزمودنی‌ها و ملاک خروج عدم تمایل به ادامه کار و غیبت بیش از دو جلسه در جلسات آموزش بود. با توجه به ملاکهای خروج و عدم تکمیل ابزار در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تعداد آزمودنی‌های هر گروه به ۳۱ نفر کاهش یافت. برنامه آموزش فلسفه بر اساس دیدگاه لیپمن (۱۹۹۵) برای آموزش فلسفه به کودکان تدوین شده است. این برنامه شامل یک روال داستانی در مورد دانش آموزی به نام پیکسی است که تفکر فلسفی را در کودکان تقویت می‌کند. محتوای این برنامه در طی ۱۲ جلسه گروهی به مدت ۶ هفته، و هر جلسه ۴۵ دقیقه انجام شد که خلاصه جلسات بدین شرح است:

جدول (۱): شرح محتوای جلسات آموزش فلسفه به کودکان

جلسه	عنوان جلسه	محتوای جلسه
جلسه اول	جلسه	معارفه
	مقدماتی	مشخص کردن اهداف ایجاد انگیزه
جلسه دوم تا یازدهم	جلسات آموزش	با توجه به شیوع بیماری کرونا و برگزاری کلاس‌های آموزشی در فضای مجازی (شاد) از بخش‌های مورد نیاز کتاب که حائز اهمیت بود به تعداد دانش‌آموزان پرینت گرفته شد و با هماهنگی مدرسه در اختیارشان قرار داده شد این جلسات از طریق گفتگوی مجازی بین آموزگار، دانش‌آموزان و دانش‌آموزان با یکدیگر با توجه به داستان‌های مطرح شده صورت گرفت. مطالبی که هر دانش‌آموز باید در قالب لایو (پخش زنده شاد) میخواند تقسیم بندی شد. در این جلسات فرآیند تفکر توسط دانش‌آموزان با خواندن داستان آغاز می‌شود سپس بعد از اینکه داستان خوانده شد از آنها خواسته می‌شود تا به



تفکر پردازند و نظرات خود را در مورد داستان خوانده شده در قالب ویس یا چت بیان کنند همچنین از خود پرسند و فکر کند در رابطه با داستان چه نکته ای برای شان جالب و سوال برانگیز بوده است . سپس توسط آموزگار نظرات هر یک از آنها ثبت شده از آنها خواسته شد تا نظرات خود را توضیح دهند بدین ترتیب در هر جلسه دانش آموزان با توجه به سوال مطرح شده به تعامل گفت و گوی مجازی و فعالیت پرداختند و ایده های خود را ابراز کردند و در پایان نتیجه گیری حاصل می شد.

عنوان جلسات آموزشی بدین شرح است:

جلسه اول : معارفه و توضیح نحوه کار

جلسه دوم : تفکر ، سوال پرسیدن

جلسه سوم : حرف زدن

جلسه چهارم : فامیل و خویشاوندان

جلسه پنجم : روابط و نسبت ها

جلسه ششم : بهانه آوردن

جلسه هفتم : فضا و مکان

جلسه هشتم : مدل-تمثیل-نسبت-تشبیه-استعاره

جلسه نهم : قانون و اصل

جلسه دهم : پستانداران

جلسه یازدهم : ایده ها و سهم بودن

جمع بندی و مرور گفته های جلسات آموزشی

تقدیر و تشکر

اجرای پس آزمون

جلسه

جمع بندی

جلسه

دوازدهم

دادهای به دست آمده با استفاده از شاخصهای توصیفی از قبیل میانگین، انحراف معیار بررسی شد و هم چنین برای بررسی سوال پژوهش از تحلیل کواریانس چند متغیری استفاده شد.



یافته ها

پژوهش حاضر شامل ۶۱ آزمودنی در دو گروه ۳۱ نفره بود. میانگین سن گروه آزمایش ۱۱/۰۴ و انحراف معیار آن ۰/۳۸ و میانگین سن گروه کنترل ۱۱/۱۴ و انحراف معیار آن ۰/۶۴ بود. ابتدا میانگین و انحراف معیار باورهای فراشناختی، خودکارآمدی و تفکر انتقادی دو گروه در پیش آزمون و پس آزمون بررسی شد که در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول (۲): شاخصهای توصیفی نمرات تفکر انتقادی، باورهای فراشناختی و خودکارآمدی در گروه کنترل و آزمایش

	پس آزمون		پیش آزمون		آزمون		
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	فراوانی	گروه ها	
تفکر انتقادی	۳۳/۷۴	۴/۸۹	۲۶/۹۰	۳/۶۹	۳۱	آزمایش	گروه ها
کنترل	۲۷/۶۴	۴/۶۳	۲۶/۵۸	۴/۹۲	۳۱	کنترل	ی
باورهای فراشناختی	۶۶/۹۰	۱۳/۴۶	۷۳/۱۹	۱۴/۵۷	۳۱	آزمایش	گروه ها
کنترل	۷۴/۸۰	۱۱/۴۳	۷۴/۳۵	۱۲/۵۵	۳۱	کنترل	ی
خودکارآمدی	۶۰/۴۱	۱۱/۴۹	۵۳/۷۰	۶/۶۴	۳۱	آزمایش	گروه ها
کنترل	۵۴/۷۷	۸/۸۷	۵۶/۱۹	۶/۹۷	۳۱	کنترل	ی

اطلاعات مندرج در جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین نمرات تفکر انتقادی در پیش آزمون گروه کنترل ۲۶/۵۸ و در پس آزمون این گروه ۲۷/۶۴ است. میانگین نمرات تفکر انتقادی در پس آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش آزمون این گروه، افزایش پیدا کرده و از ۲۶/۹۰ به ۳۳/۷۴ رسیده است. میانگین نمرات باورهای فراشناختی در پیش آزمون گروه کنترل ۷۴/۳۵ و در پس آزمون این گروه ۶۶/۹۰ است همچنین میانگین نمرات باورهای فراشناختی در پس آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش آزمون این گروه، کاهش پیدا کرده و از ۷۳/۱۹ به ۶۶/۹۰ رسیده است. میانگین نمرات خودکارآمدی در پیش آزمون گروه کنترل ۵۶/۱۹ و در پس آزمون این گروه ۵۴/۷۷ است که به میزان کمی کاهش نشان می‌دهد. همچنین میانگین نمرات خودکارآمدی در پس آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش آزمون این گروه، افزایش پیدا کرده و از ۵۳/۷۰ به ۶۰/۴۱ رسیده است.

در ادامه پیش فرضهای تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت. رابطه خطی بین پیش آزمون و پس آزمون با نمودار پراکنش بررسی شد که نتایج نشان داد رابطه خطی بین آنها وجود دارد. نتایج تحلیل واریانس برای بررسی همگنی شیب‌های خطوط رگرسیون نشان داد که سطح معنی‌داری مقدار F بدست آمده در مورد تفاوت شیب خطوط رگرسیون نمرات



پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفکر انتقادی، باورهای فراشناختی و خودکارآمدی بین دو گروه کنترل و آزمایش، بالاتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض همگنی شیب‌های رگرسیون در ارتباط با متغیرها تأیید می‌شود. جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات تفکر انتقادی، باورهای فراشناختی و خودکارآمدی در دو گروه کنترل و آزمایش

پس‌آزمون		پیش‌آزمون		گروه	متغیرها
Sig	Z	Sig	Z		
۰/۲۰۰	۰/۰۹۷	۰/۲۰۰	۰/۱۲۵	آزمایش	
۰/۲۰۰	۰/۱۱۵	۰/۰۹۳	۰/۱۵۲	کنترل	تفکر انتقادی
۰/۲۰۰	۰/۱۱۸	۰/۰۷۸	۰/۱۵۷	آزمایش	
۰/۲۰۰	۰/۰۹۴	۰/۲۰۰	۰/۱۱۳	کنترل	باورهای فراشناختی
۰/۲۰۰	۰/۱۰۶	۰/۲۰۰	۰/۰۸۷	آزمایش	
۰/۱۱۸	۰/۱۴۱	۰/۲۰۰	۰/۱۱۸	کنترل	خودکارآمدی

نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف در جدول ۳ نشان می‌دهد توزیع نمرات تفکر انتقادی، باورهای فراشناختی و خودکارآمدی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل مورد بررسی، بالاتر از ۰/۰۵ است ($p > ۰/۰۵$)، که نشان می‌دهد نمرات متغیرهای تحقیق، دارای توزیعی نرمال است جهت بررسی پیش فرض همگنی واریانس از آزمون لون استفاده شد.

جدول (۴): نتایج آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس نمرات تفکر انتقادی، باورهای فراشناختی و خودکارآمدی

متغیرهای وابسته	مقدار F	درجه آزادی	درجه آزادی	سطح معنی داری
		۱	۲	
تفکر انتقادی	۰/۳۷	۱	۶۰	۰/۵۴۲
باورهای فراشناختی	۱/۱۵	۱	۶۰	۰/۲۸۸
خودکارآمدی	۲/۷۸	۱	۶۰	۰/۱۶۱

آزمون

نتایج

لون در جدول ۴ نشان می‌دهد که تفاوت معنی داری در واریانس نمرات تفکر انتقادی، باورهای فراشناختی و خودکارآمدی بین دو گروه مشاهده نگردید. چرا که در این مورد، سطح معنی داری مقدار F بالاتر از ۰/۰۵ است ($P > ۰/۰۵$). بنابراین



فرض همگنی واریانس نمرات متغیرهای وابسته بین دو گروه پذیرفته می‌شود. برای بررسی همگنی ماتریس واریانس-کواریانس نمرات تفکر انتقادی، باورهای فراشناختی و خودکارآمدی از آزمون باکس استفاده شد که نتایج آزمون باکس نشان داد ماتریس واریانس-کواریانس نمرات تفکر انتقادی، باورهای فراشناختی و خودکارآمدی گروه‌های آزمایش و کنترل همگن هستند ($\text{Box's } M = 5/60, F = 0/88, p = 0/506$)، بنابراین می‌توان از آزمون تحلیل کواریانس چند متغیری استفاده کرد. برای بررسی سوال پژوهش ابتدا نتایج تحلیل چندمتغیره مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول (۵): خلاصه نتایج آزمون چند متغیری روی نمرات پس آزمون تفکر انتقادی، باورهای فراشناختی و

خودکارآمدی با کنترل نمرات پیش آزمون

ارزش	F	درجه آزادی فرضیه	خطای درجه آزادی	سطح معنی داری
۰/۶۱	۱۱/۵۵	۳	۵۵	۰/۰۰۱

با توجه به اطلاعات جدول ۵ مشاهده می‌شود که مقدار F بدست آمده در آماره لامبدای ویلکز ۱۱/۵۵ است که سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۱ است ($P < 0/01$)، بنابراین در میانگین نمرات ترکیبی متغیرهای پژوهش بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معنی داری وجود دارد.

در ادامه برای پی بردن به این نکته که تفاوت مربوط به کدام یک از متغیرهای وابسته (تفکر انتقادی، باورهای فراشناختی و خودکارآمدی) بین دو گروه تفاوت معنی دار وجود دارد، نتایج تحلیل کواریانس چند متغیره مورد بررسی قرار گرفت.

جدول (۶): نتایج تحلیل کواریانس روی نمرات پس آزمون تفکر انتقادی، باورهای فراشناختی و

خودکارآمدی، با کنترل نمرات پیش آزمون

متغیر	عامل	مجموع مجذورا	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی داری	مجذوراتا
باورهای فراشناختی	گروه	۱۱۰/۳۱	۱	۱۱۰۵/۳۱	۸/۵۸	۰/۰۰۵	۰/۱۳
		۵					



			۱۲۸/۷۹	۵۷	۷۳۴/۴۹	خطا	
						۱	
	۰/۲۲	۰/۰۰۱	۱۶/۱۲	۳۶۳/۰۴	۱	۳۶۳/۰۴	گروه
							تفکر انتقادی
			۲۲/۵۱	۵۷	۱۲۸/۳۳	خطا	
						۳	
	۰/۱۰	۰/۰۱۴	۶/۴۲	۶۳۴/۵۵	۱	۶۳۴/۵۵	گروه
							خودکارآمدی
			۹۷/۲۱	۵۷	۵۵۴/۳۷	خطا	
						۱	

با توجه به نتایج تحلیل کواریانس در جدول ۶، در مورد باورهای فراشناختی ($F = ۸/۵۸$ ، $p < ۰/۰۱$) نشان می‌دهد اثر آموزش فلسفه بر باورهای فراشناختی دانش‌آموزان معنادار است و میزان آن را کاهش می‌دهد (میزان پایین‌تر نمرات بدست آمده نشان دهنده باورهای فراشناختی مثبت است). با توجه به مجذور اتا میزان این تاثیر ۱۳ درصد است. در مورد تفکر انتقادی ($F = ۱۶/۱۲$ ، $p < ۰/۰۱$) نتایج نشان می‌دهد اثر آموزش فلسفه بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان معنادار است و میزان آن را افزایش می‌دهد. با توجه به مجذور اتا میزان این تاثیر ۲۲ درصد است. در مورد خودکارآمدی نیز ($F = ۶/۴۲$ ، $p < ۰/۰۵$) نتایج نشان می‌دهد اثر آموزش فلسفه بر خودکارآمدی دانش‌آموزان معنادار است و میزان آن را افزایش می‌دهد. با توجه به مجذور اتا میزان این تاثیر ۱۰ درصد است.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعات مختلف (فلاح مهینه و همکاران، ۲۰۲۰ و موریس، ۲۰۱۶) نشان دادند که آموزش فلسفه به کودکان، تفکر عمیق کودکان را تقویت و موجب اندیشه‌ورزی آنان شده و با این تمرینات خردورزانه فرا باورهای منفی آنان کاهش یافته و مثبت می‌شود. به عبارتی آموزش فلسفه به کودکان باعث می‌شود که کودک اینگونه فرا باورها را از ذهن خویش بزدايد و در نتیجه از نگرانیها و اضطراب متناظر با این باورها کاسته شود. چالش با باورهای فراشناختی، بیش از پیش باعث می‌گردد که فرد باور کند افکارش را تحت کنترل دارد و نشخوار فکری و نگرانی بیهوده است و اضطراب و اجتنابش را کاهش دهد و عملکرد بهتری داشته باشد. از طرفی با آموزش فلسفه و درگیر شدن کودکان در فرایند فلسفیدن، تجربیات مثبت فرد افزایش یافته و فرد انگیزه بیشتری در استفاده از آموزشها پیدا می‌کند و می‌تواند چرخه ناسالم باورهای فراشناختی و رفتارهای اجتنابی که در موقعیت‌های مختلف تجربه می‌کند، را تغییر دهد.

طبق دیدگاه ولز و همکاران (۲۰۰۹) باور فراشناختی باعث می‌شود افراد در مورد تواناییها و شایستگی های خود تردید بیشتری داشته باشند که این مسئله در شناخت و تفکر درست کودکان تاثیر منفی می‌گذارد. فعال شدن باور فراشناختی



باعث می شود کودکان دچار تنش شوند تجربه ی تنش در افرادی که در بعد کنترل ناپذیری و خطر نمره ی بالایی دارند و موجب می شود این افراد درگیر راهبردهای مقابله ای ناسازگارانه اجتناب و سرکوبی فکر شده و استفاده از این شیوه موجب مشکلات در تفکر و شناخت می شود. در حقیقت این فرآیندها باعث می شوند افراد تهدیدهای محیطی را بیشتر برآورد کرده و توانایی خود را ناچیز تلقی کنند که نتیجه آن تداوم تفکر منفی و آشفته می باشد. به طور کلی می توان گفت باورهای فراشناختی از طریق تاثیر بر انتخاب راهبرد مقابله ای و ادراک فرد از تواناییهای خود با تفکرات منطقی و شناخت درست ارتباط معکوس دارند. از طرفی آموزش فلسفه به کودکان می تواند به رشد مهم ترین جنبه درونی کودکان یعنی تفکر کمک کند. طراحی کنندگان برنامه های آموزش تفکر سعی دارند تا چنین شرایطی را به گونه ای اصلاح کنند تا کودکان در مورد خودشان به عنوان یادگیرنده و متفکر بیاموزند. در آموزش فلسفه به مداخله های مهارت های تفکر توجه زیادی شده است. که از جمله بازده های این برنامه تأثیر بر باورهای فراشناختی است. بر اساس نظر لیپمن (۲۰۱۰) هدف برنامه فلسفه برای کودکان این است که کودکان به انسان هایی متفکرتر، انعطاف پذیرتر، باملاحظه تر و منطقی تر تبدیل شوند، از این رو برنامه های مهارت تفکر بر اهمیت آشکار کردن فرایندهای نا آشکار تفکر تاکید می کنند. این برنامه ها به کودکان کمک می کنند تا به تدریج برای حل مشکلاتشان تلاش کنند، از فرایندهای تفکر آگاه شوند. این آگاهی مهم است، چرا که کودکان را از باورهای فراشناختی منفی و ناکارآمد آگاه می کند و برای حل مشکلات دشوارتر آماده می سازد. کودکان در این برنامه انواعی از روشها را به کار می گیرند تا فرایندهای حل مسئله را تسهیل کنند. استدلال منطقی، آنها را تشویق می کند که با یکدیگر مسائل را حل کنند و بدین ترتیب از افکار و باورهای فراشناختی منفی آنها کاسته می شود.

نتایج نشان داد آموزش فلسفه بر تفکر انتقادی کودکان تاثیر معناداری دارد، این نتیجه با یافته های فلاح مهنه و همکاران (۱۳۹۷)، اکرمی و همکاران (۱۳۹۴)، طباطبایی و موسوی (۱۳۹۰)، فانستون و سیجر (۲۰۱۷)، ماسی و سانتی (۲۰۱۶) به دست آورده اند همسو است. براساس نظریه لیپمن و برنامه آموزش فلسفه برای کودکان، به منظور رشد و تقویت قدرت مهارت های تفکر دانش آموزان، با شیوه کلاس داری به سبک حلقه کدو کاو، معلمان به تسهیلگر تغییر نقش می یابند و محتوای کتاب درسی در قالب داستان صورت می گیرد و هدف این برنامه یاری دادن دانش آموزان برای بهره مندی از فلسفه به منظور بهبود تفکر و فرایند یادگیری است (اکرمی و همکاران، ۱۳۹۴). در تبیین این یافته به الگوی لیپمن می توان اشاره کرد. لیپمن (۲۰۱۰) الگوی جدیدی مبتنی بر تفکر در تعلیم و تربیت ارائه داده است که مفاهیم محوری و انسجام بخش آن خردمندی یا معقولیت و دموکراسی است. او تعلیم و تربیت را با همه پیچیدگی اش پژوهش می داند و فلسفه را نحوه ای از پژوهش درون آن می بیند. در این الگو دانش آموزان به تفکر برای خود، شناخت خویشتن، و خوداصلاحی ترغیب می شوند و این را روشی می داند که تفکربرانگیز است و تا زمانیکه قابلیت انتقاد و خود انتقادی را پدید نیاورد، ادامه دارد و این امر آنها را به خوداصلاحی سوق می دهد (ماسی و سانتی، ۲۰۱۶).



حلقه کندوکاو از مؤلفه‌های اصلی برنامه فلسفه برای کودکان است و در این روش دانش‌آموزان با توجهی مخصوص به سخنان یکدیگر گوش فرا می‌دهند، به آرای یکدیگر چیزی اضافه می‌کنند، حرفهای یکدیگر را زیر سؤال می‌برند تا دلایلی برای سایر عقاید تأیید نشده و بی‌پشتوانه فراهم آورند؛ به همدیگر کمک می‌کنند تا نتایج و لوازم مطالب گفته شده را استخراج کنند و نیز در پی تشخیص و روشن کردن فرضهای یکدیگرند. یک حلقه کندوکاو تلاش می‌کند کندوکاو را تا جایی ادامه دهد که به نتیجه برسد. در آن گفت و گویی شکل می‌گیرد که به سوی مطابقت با منطق پیش می‌رود. در نتیجه، وقتی این روند در شرکت کنندگان درونی شد، یا ناخودآگاه به آنها منتقل شد، آنها به این فکر خواهند افتاد که در سایر امور زندگی، در مواجهه با اتفاقات واقعی و جدید، از چیزهایی که یاد گرفته‌اند، بهره ببرند. حلقه کندوکاو، به دلیل ویژگی جستجوگرانه بودنش، دربرگیرنده پرسش کردن و کاوش بسیار وسیع برای حقیقت و جست و جویی وسیع‌تر برای معناست. از دیگر ویژگی‌های حلقه کندوکاو رابطه چشم در چشم، صورتبندی سؤالها، دلیل و شاهد خواستن از دیگران برای ادعاهایی که دارند، بهره بردن از اندیشه‌های دیگران، پذیرش انتقادهای موجه، محترم شمردن دیگری در مقام یک شخص، در پی روشن‌سازی مفاهیم مبهم بودن، حمایت، و پشتیبانی از عقاید با دلایل متقاعدکننده است (فانستون و سیجر، ۲۰۱۷). به این ترتیب آموزش فلسفه با ایجاد حلقه کند و کاو می‌تواند به کودکان کمک کند تا در مقابل مشکلات، سوالها و چالشها، با استفاده از کاوش، جست و جو و پرسیدن راهبرد مناسبی برای روشن کردن مسائل و کاهش ابهامات پیدا کنند بنابراین تاثیر آموزش فلسفه بر تفکر انتقادی کودکان به خوبی تبیین می‌شود. نتایج نشان داد آموزش فلسفه بر خودکارآمدی کودکان تاثیر معناداری دارد، این نتیجه با یافته‌های جلیلی و محبی نورالدین-وند (۱۳۹۹)، مهدی زاده و همکاران (۱۳۹۷)، ورلی (۲۰۱۶) همسو است. در راستای تبیین این یافته پژوهش می‌توان گفت به نظر می‌رسد مطابق دیدگاه لیپمن (2010)، عامل مهمی که فرد می‌تواند میزان موفقیت‌آمیز بودن روابط اجتماعی خود را مورد ارزشیابی قرار دهد انتظارات خودکارآمدی هست، و این انتظارات در محیط‌های اجتماعی و تعاملات میان فردی ایجاد می‌شود. بندورا (۱۹۹۷) نیز معتقد است قرار گرفتن در موقعیتهای اجتماعی و تعاملات میان فردی موفقیت‌آمیز باعث ایجاد خودکارآمدی در فرد می‌شود. دانش‌آموزانی که در برنامه آموزش فلسفه شرکت می‌کنند در کند و کاو و چالش برای یافتن پاسخ و دستیابی به معنا در معرض تعاملات میان فردی قرار گرفته و اغلب پیوند دوستی میان خود احساس می‌کنند که باعث از بین رفتن از خود بیگانگی می‌شوند در نتیجه مهارتهای ارتباطی آنان بهبود یافته و توانایی آنان برای رابطه با دیگران افزایش می‌یابد. آموزش فلسفه به کودکان باعث افزایش مهارت صحبت کردن، فکر کردن، همکاری با همدیگر می‌شود که رشد این مهارتها باعث رشد خودکارآمدی در کودکان می‌شود.

بر اساس نظر لیپمن (۲۰۱۰) فلسفه برای کودکان برنامه‌ای است که کودکان را در تمام مباحث کلاسی در زمینه موضوعات فلسفی مشارکت می‌دهد. هدف این برنامه بهبود تفکر کودکان از طریق معرفی بسیاری از سؤالات بزرگ به آنها و توانا ساختن آنها به بررسی چنین سؤالاتی است. این برنامه کودکان را به تفکر عمیقتر بر روی ایده‌هایی که در پس‌زمینه کار مدرسه‌ای آنها قرار دارد تشویق می‌کند. این اقدام در جمع پژوهشی کلاس صورت می‌گیرد. فلسفه برای کودکان بر این



ایده مبتنی است که کودکان قابلیت‌ها و تواناییهای استدلال و دانش خود را در یک جمع پژوهشی می‌سازند. نقش معلمان نیز آماده کردن دانش برای انتقال به کودکان نیست بلکه تدارک و تضمین حفظ تفکر سطح بالا در کلاس است. بنابراین با توجه به اثرات آموزش فلسفه به کودکان و قرار گرفتن آنها در یک جمع مبتنی بر تفکر و پژوهش و کسب و آزمون قابلیت‌های مختلف و فضای صمیمی حاکم بر محیط آموزشی انتظار می‌رود که کودکان قابلیت‌ها و شایستگی‌های خودشان را نشان دهند و این نکته باعث افزایش خودکارآمدی می‌شود (ورلی، ۲۰۱۶).

لیمن در آموزش فلسفه به کودکان محیط آموزشی را مانند کارگاهی فرض می‌کند که مهمترین فعالیت کودکان را کند و کاو و بررسی تواناییهایشان در بررسی مسائل مختلف، تلقی می‌کند (مهدی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷). بر این اساس در این شیوه کودکان عمیقاً در فعالیت غوطه‌ور می‌شوند و کسب موفقیت را ناشی از توانایی فردی خود در نظر می‌گیرند که در بالا بردن خودکارآمدی آنها تاثیر زیادی دارد.

این پژوهش نیز مانند بیشتر مطالعات دیگر با محدودیت‌هایی روبرو بود از جمله اینکه پژوهش به صورت مجازی اجرا شد. محدودیت دیگر عدم اجرای مرحله پیگیری بود. محدودیت دیگر اینکه نتایج پژوهش قابل تعمیم به رده سنی محدود هست. پیشنهاد می‌شود که پژوهشی در حجم نمونه بزرگ‌تر و دامنه سنی بیشتر انجام گیرد تا نتایج با احتمال بیشتری به جامعه تعمیم داده شود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده جهت بررسی اثر آموزش فلسفه در طول زمان، مرحله پیگیری نیز اجرا شود. همچنین پیشنهاد می‌شود آموزش فلسفه برای کودکان در آموزش و پرورش به طور جدی مورد توجه قرار بگیرد و کارگاه‌ها و جلسات آموزشی جهت آشنایی معلمان با این روش فراهم شود.



منابع:

- اسمیت، فیلیپ؛ هولفیش، هنری گوردون. (۱۳۸۹). تفکر منطقی: روش تعلیم و تربیت (ترجمه: شریعتمداری). نشر: سمت.
- اکرمی، لیلیا؛ قمرانی، امیر و آقار، صدیقه. (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش فلسفه به شیوه حلقه کندوکاو بر پرسش‌گری و نگرش به خلاقیت در دانش‌آموزان نابینا. فصلنامه عملی و پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی. ۴(۴). ۷۱-۸۸
- برهمن، مریم؛ خدابخشی صادق آبادی، فاطمه. (۱۳۹۶). آموزش فلسفه برای کودکان. پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری. ۲(۹)، ۳۳-۴۵.
- جلیلی، یوسف و محبی نورالدین‌وند، محمدحسین. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر مؤلفه‌های خودکارآمدی، ابراز وجود و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان پسر پایه ششم شهرستان مسجد سلیمان، پنجمین همایش بین‌المللی افق‌های نوین در علوم تربیتی، روانشناسی و آسیب‌های اجتماعی، تهران
- رضایی شریف، علی. (۱۳۹۴). تحلیل عاملی تاییدی مقیاس گرایش به تفکر نقادانه در دانش‌آموزان. تفکر و کودک. ۶(۱)، ۶۰-۴۵.
- زارع، حسین، عبدالله‌زاده، حسن. (۱۳۹۱). مقیاس‌های اندازه‌گیری در روانشناسی شناختی (نوبت اول)، تهران: آبیژ.
- شیخ‌الاسلامی، راضیه. (۱۳۹۵). تأثیر آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی بر خودنظم‌دهی دانش‌آموزان پایه اول دوره متوسطه دوم. پژوهش در نظامهای آموزشی، ۱۰(۳۵)، ۱۴۹-۱۶۲.
- شیرین‌زاده دستگیری، صمد؛ گودرزی، محمدعلی؛ غنی‌زاده، احمد؛ و تقوی، محمدرضا. (۱۳۸۷). مقایسه باورهای فراشناختی و مسئولیت‌پذیری در بیماران مبتلا به اختلال وسواسی-اجباری، اختلال اضطراب منتشر و افراد بهنجار. مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران، ۱۱(۱۴)، ۴۶-۵۵.
- طباطبایی، زهرا؛ موسوی، مرضیه. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان در پرسش‌گری و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه‌های سوم تا پنجم ابتدایی (۹-۱۱ ساله) دبستان علوی شهر ورامین. تفکر و کودک، ۲(۱)، ۱۸-۳۲.
- فلاح‌مهنه، تورج؛ یمینی، محمد؛ مهدیان، حسین. (۱۳۹۷). تأثیر رویکرد محتوایی آموزش فلسفه برای کودکان بر باورهای فراشناختی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان ابتدایی. پژوهش در نظام‌های آموزشی. ۴۲، ۱۷۲-۱۵۷
- فیشر، رابرت. (۱۳۹۷). آموزش تفکر به کودکان (ترجمه: افسانه نجاریان، مسعود مقدم). نشر رسش. (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی، ۲۰۰۵).
- مهدی‌زاده، امیرحسین؛ عراقیه، علیرضا؛ و حیدریه، حسین. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر پرورش خلاقیت دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی ناحیه یک آموزش و پرورش بهارستان. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۸(۳)، ۱۹۳-۲۱۶.
- هاشمی، سمیه. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر آموزش فلسفه به روش کندوکاو فلسفی بر میزان خلاقیت و آگاهی فراشناختی دانش‌آموزان پایه‌ی ششم ابتدایی ناحیه یک شهر همدان در سال تحصیلی ۹۲-۹۱. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه پیام نور همدان.



- American Philosophical Association (1990). Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Executive summary. Facione, P.A. (Project Director) Millbrae, CA: The California Academic press.
- Falah Mehneh T, Yamini M, Mahdian H. (2020). The Effect of Teaching Philosophy on Metacognitive and Irrational Beliefs of Male Students of Elementary School. *Journal of Research & Health*. 10(3):183-192. <http://dx.doi.org/10.32598/JRH.10.3.1642.1>
- Funston, J, & Sager, A. (2017). Toward a Critical Philosophy for Children. *PSU McNair Scholars Online Journal*, 11(1), 41-59.
- Hill, C. (2014). An examination of the effectiveness of the Louisiana gear up program in promoting self-efficacy, improving academic achievement and increasing teachers' aspirations for their students. Doctoral dissertation, Louisiana Tech University.
- Howley, I. Adamson, D. Dyke, G. Mayfield, E. Beuth, J. & Rosé, C. P. 2012. Group composition and intelligent dialogue tutors for impacting students' academic self-efficacy. In *Intelligent Tutoring Systems*. Springer Berlin Heidelberg. 551-556.
- Lee, A. & Boyle, P. (2012). Quality Assurance for learning and teaching: A systemic perspective. *Ideas on Teaching*, URL: [http:// www. cdtl. nus. edu.g/Ideas/iot536.htm](http://www.cdtl.nus.edu.g/Ideas/iot536.htm).
- Lipman, M. (1978). Can Philosophy for Children be the Basis of Educational Redesign? *The Social Studies*, 69(6), 253-257.
- Lipman, M. (2010). Can philosophy for children be the basis of educational redesign? *The Social Studies*, 69(1), 253-257.
- Masi, D. & Santi, M. (2016). Learning democratic thinking: a curriculum to philosophy for children as citizens. *Journal of Curriculum Studies*, 48(1), 136-150.
- Murriss, 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.
- Pieterse, T. Lawrence, H. & Friedrich-NeL, H. (2016). Critical thinking ability of 3rd year radiography students. *Health SA Gesondheid*, 21, 381-390.
- Sherer, M. Maddux, J. E. Mercandante, B. Prentice-Dunn, S. Jacobs, B. & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychological reports*, 51(2), 663-671.
- Sosu, E. M. (2013). The development and psychometric validation of a Critical Thinking Disposition Scale. *Thinking skills and creativity*, 9, 107-119.
- Trickey, S. & K. J. Topping (2004). "Philosophy for Children: a Systematic Review", *Research Papers in Education*, Vol. 19, No. 3.
- Wahat, A. & Zaremohzabieh, Z. (2016). Deepening critical thinking skills through civic engagement in Malaysian higher education. *Thinking, Skills and Creativity*, 22, 121-128.
- Wells, A. & Cartwright. Hatton, S. (2004). A short form of the metacognitions Questionnaire: properties of the MCQ- 30, *Behavior Research and Therapy*, 42, 385-396.
- Wells, A. Fisher, P. Myers, S. Wheatley, J. Patel, T. & Brewin, C. R. (2009). Metacognitive therapy in recurrent and persistent depression: A multiple-baseline study of a new treatment. *Cognitive Therapy and Research*, 33(3), 291-300.
- Worley, P. (2016). Philosophy and children. *The Philosophers' Magazine*, 72, 119-120.