



اثربخشی چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک (P4C) بر حل مسئله دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی

تیمور اسمعیل زاده¹، آزاد الله کرمی²، فرانک موسوی³

¹ گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران
² دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی تهران
³ گروه مدیریت آموزشی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران (نویسنده مسئول) frnkmosavi@iauksh.ac.ir

اطلاعات مقاله

مقاله علمی - پژوهشی
دریافت: 03 آبان 1396
پذیرش: 30 اردیبهشت 1397

واژگان کلیدی:

چندرسانه‌ای
فلسفه برای کودک
حل مسئله

چکیده

در پژوهش حاضر اثربخشی چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک (P4C) بر حل مسئله دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی شهر جوانرود بررسی شد. روش پژوهش شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با دو گروه آزمایش و کنترل بود. جامعه آماری، شامل تمامی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی شهرستان جوانرود در سال 96-1395 بود. برای انتخاب نمونه آماری با استفاده از روش خوشه‌ای تصادفی 60 نفر از دانش‌آموزان انتخاب شدند که 30 نفر در گروه آزمایش و 30 نفر در گروه گواه قرار گرفتند. ابزار مورد استفاده پرسشنامه حل مسئله هیپر (PSI) بود. ابتدا از گروه‌های آزمایش و کنترل پیش‌آزمون گرفته شد و پس از پایان دوره آموزشی از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی از تحلیل کوواریانس تک متغیره و چند متغیره استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که اجرای چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک بر حل مسئله و مؤلفه‌های آن (اعتماد به حل مسائل، گرایش-اجتناب و کنترل شخصی) در بین دانش‌آموزان ابتدایی اثرگذار است.

The effectiveness of multimedia of philosophy for children on K-6 students' problem solving

Taymour Esmailzadeh¹, Azad Allah karami², Franak Mosavi³

¹ Department of education, faculty of literature and humanities, Kermanshah branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

² PhD student of educational technology, faculty of educational technology, faculty of psychology and educational sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran

³ Department of educational management, faculty of humanities, Kermanshah branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran (Corresponding author) frnkmosavi@iauksh.ac.ir

ARTICLE INFORMATION

Original Research Paper

Received: 25 October 2018

Accepted: 20 May 2018

Keywords:

Multimedia

Philosophy for Children,

Problem Solving

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of multimedia of philosophy for children on K-6 students' problem solving in Javanroud town. To attain this aim, researchers used quasi pre-test and post-test experimental method with experimental and control groups. The statistical population included all the sixth grade elementary school students in Javanroud town studying in academic year of 2016-2017. Sixty students were selected through randomized cluster sampling to represent the experimental group (30 students) and control group (30 students). The instruments used in this study was Heppner's problem solving. Both groups were given a pretest, and at the end of the course a posttest was administered. The data were analyzed using descriptive statistics including mean and standard deviation and inferential statistics including covariance analysis. The findings showed that multimedia of philosophy for children is effective on improving the assertiveness.

1. مقدمه

همه کودکان و نوجوانان در زندگی با موانع و مشکلاتی روبرو می‌شوند و برای گذر از آن‌ها به یادگیری مهارت‌های مختلف از جمله مهارت حل مسئله نیاز دارند. مواجهه با مشکل در زندگی امری طبیعی و اجتناب‌ناپذیر است و افراد در سراسر زندگی خود با مسائل و مشکلات مختلفی روبرو می‌شوند، از این رو توانایی افراد در مواجهه با این‌گونه موقعیت‌ها به شیوه صحیح و کارآمد از اهمیت بالایی برخوردار است [1].

حل مسئله یا مسئله‌گشایی فرآیندی است شناختی که به‌وسیله آن فرد می‌کوشد راه‌حل مناسبی برای یک مشکل پیدا کند [2].

حل مسئله یکی از توانایی‌های عالی ذهن است؛ در مهارت حل مسئله فرد باید با برقراری روابط بین تجربه‌های گذشته و مسئله، رابطه بین آن‌ها را کشف و با توجه به آن، راه‌حل‌های مناسب را اتخاذ کند [3]. به‌عبارتی دیگر حل مسئله، عمل تصمیم‌گیری است که شامل شناخت و شناسایی وضعیتی است که در آن تصمیم‌گیری، جمع‌آوری اطلاعات، بررسی، تجزیه و تحلیل و ارزیابی وضعیت موجود انجام می‌شود، پیامدهای رفتار در آن وضعیت و گرفتن بازخورد از محیط اجتماعی توسط فرد ارزیابی می‌شود و در نتیجه شخص با جایگزین کردن تصمیم‌هایی که می‌تواند نتایج مثبت و مؤثرتری را برای زندگی وی در پی داشته باشد، اقدام به اتخاذ تصمیمی مناسب‌تر می‌کند [4].

پژوهش‌ها نشان داده‌اند افرادی که از مهارت‌های حل مسئله پایینی برخوردارند در برخورد با مشکلات با شکست مواجه شده و به‌محض روبرویی با موانع، ممکن است با بروز رفتارهای برانگیخته نسبت به آن واکنش نشان دهند،

احساس ناکامی کنند، پرخاشگر شوند یا برای پرهیز از موقعیت مشکل‌ساز گوشه‌گیر شوند؛ فرآیندی که می‌تواند بروز رفتارهای سازش‌نا یافته را برای فرد در پی داشته باشد؛ از این رو توانایی حل مسئله از جمله اساسی‌ترین مهارت‌ها در روبرویی با این‌گونه مشکلات است [5].

مهارت‌های حل مسئله به‌عنوان مهارتی حیاتی برای زندگی در عصر حاضر توجه متخصصان را به خود جلب کرده است. آموزش مهارت حل مسئله اشاره به یک فرآیند شناختی - رفتاری دارد که تنوعی از پاسخ‌های بدیل و بالقوه را برای مقابله با شرایط مشکل‌ساز فراهم می‌کند و امکان انتخاب بهترین و مؤثرترین پاسخ‌های بدیل را افزایش می‌دهد [6].

نیاز به مهارت‌های حل مسئله در تمامی زمینه‌های زندگی مشهود است و فرد آن را از طریق تعامل با محیط و وضعیت‌های مختلف کسب می‌کند. کودکان در برخورد با موقعیت‌های مختلف برای اتخاذ تصمیم و نشان دادن رفتارهای مناسب، لازم است مهارت‌هایی داشته باشند. مهارت‌های حل مسئله، مهارت‌های بسیار مهمی هستند که افراد در طول زندگی می‌توانند از آن‌ها استفاده کنند. هر فرد در موقعیت‌های متعدد با مسائلی مواجه می‌شود که راه‌حل همه آن‌ها را نمی‌داند، اما راهبردهای حل مسئله می‌تواند به او کمک کند تا در مشکلات پیش‌بینی‌نشده به‌صورت کارآمدتر عمل کند [7].

استفاده از شیوه‌های مؤثر حل مسئله به کودکان کمک می‌کند که در ارتباطات اجتماعی موفق‌تر عمل کنند. هم‌چنین این راهبرد موجب بهبود اعتمادبه‌نفس و رفتارهای انطباقی کودکان می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که مشکلات رفتاری کودکان مانند لجبازی، مشکلات سلوک و رفتارهای ضداجتماعی با آموزش مهارت‌های حل مسئله و تغییر شناخت، بهبودیافته و افزایش مهارت‌های کنترل خشم و برقراری ارتباط مناسب باهم سالان و افزایش پذیرش اجتماعی و بالا رفتن نگرش مثبت نسبت به خود را موجب شده است [8]. توانایی حل مسئله بخشی از کفایت اجتماعی است و مجموعه‌ای از مهارت‌های به‌هم‌پیوسته را جهت استفاده در حل تضادهای میان فردی ارائه می‌کند که مستلزم اقدام به عمل و همچنین واکنش دهی به پاسخ دیگران است. مهارت حل مسئله شامل به‌کارگیری مجموعه‌ای از مهارت‌های شناختی و فراشناختی است که باکمال‌گرایی در دانش آموزان رابطه مثبت و معنادار دارد و پیش‌بینی‌کننده مهارت‌های رفتاری، شناختی و فراشناختی است که دانش آموزان در تصمیم‌گیری‌های خود از آن‌ها استفاده می‌کنند [9].

از روش‌های بسیار مناسب که یکی از اهداف اصلی آن آموزش مهارت حل مسئله است؛ برنامه فلسفه برای کودکان است، علاقه به آموزش مهارت‌های تفکر به اواخر سال‌های 1960 برمی‌گردد، زمانی که پروفیسور لیپمن در دانشگاه کلمبیا (واقع در نیویورک) در رشته فلسفه مشغول تدریس بود متوجه شد که دانشجویان او فاقد قدرت داوری و تمیز و استدلال هستند، وی پس از مدتی متوجه شد برای اینکه قدرت تفکر این دانشجویان تقویت شود بسیار دیر شده است. تقویت این توانایی‌ها می‌بایست در دوران کودکی این دانشجویان انجام

برنامه‌هایی تا حد امکان، از متن کم‌تر استفاده می‌شود و بار اصلی انتقال پیام بر عهده‌ی سایر رسانه‌های صوتی یا تصویری قرار می‌گیرد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند آموزش مبتنی بر چندرسانه‌ای می‌تواند به درک مطلب و یاد داری دانش آموزان کمک کند. درواقع، چندرسانه‌ای‌های آموزشی ازجمله نظام‌های رسانه‌ای هستند که با توجه به ماهیت چندحسی‌شان می‌توانند به راحتی با انواع سبک‌های یادگیری سازگار شوند و با شکل‌های گوناگون تعامل، شرایط یادگیری آسان و پایداری را فراهم کنند [13]. هرچند محققان زیادی اثرات برنامه فلسفه برای کودک در محیط‌های آموزشی سنتی و تأثیرات فناوری‌های نوین چون چندرسانه‌ای‌ها را در محیط‌های آموزشی بررسی کرده‌اند، اما مطالعه‌ای که از بستر چندرسانه‌ای جهت آموزش فلسفه برای کودکان به منظور بهبود حل مسئله استفاده کرده باشد یافت نشد، در ادامه به نتایج برخی از تحقیقات در این زمینه اشاره خواهد شد.

تنها مطالعاتی مشابه اکرمی، قمرانی و آقار [14] اثربخشی آموزش فلسفه به شیوه حلقه کندوکاو بر پرسش‌گری و نگرش به خلاقیت در دانش آموزان نابینا را بررسی کردند، نتایج نشان داد اجرای برنامه آموزش فلسفه برای کودکان با روش حلقه کندوکاو در بهبود پرسشگری و نگرش به خلاقیت دختران و پسران نابینا مؤثر است. بدری گرگری و واحدی [15] در پژوهشی باهدف تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر رشد هوش اخلاقی دانش آموزان دختر پرداختند، نتایج تحقیق آنان نشان داد برنامه آموزش فلسفه برای کودکان موجب افزایش هوش اخلاقی دانش آموزان گردید. طباطبایی و موسوی [16] تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان در ارتقای پرسشگری و تفکر انتقادی دانش آموزان پایه‌های سوم تا پنجم را بررسی کردند، نتایج آنان نشان داد این برنامه بر پرورش توانایی پرسشگری و تفکر انتقادی در دانش آموزان دبستان مؤثر واقع شده است.

هدایتی و ماه زاده [17] در پژوهشی باهدف «فلسفه برای کودکان» و حل مسئله اجتماعی در دانش آموزان، بر ضرورت اجرای برنامه‌های آموزش که توفیق پرورش و نهادینه‌سازی این مهارت‌ها را داشته باشند؛ همچون رویکرد فلسفه برای کودکان و نوجوانان در نظام آموزشی رسمی و غیررسمی تأکید کردند. حاتمی، کریمی و نوری [18] به بررسی تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در افزایش هوش هیجانی دانش آموزان دختر مقطع اول راهنمایی مدرسه شهدای آزادی تهران پرداخته‌اند. در این پژوهش نیز بعد هیجانی و عاطفی رشد

می‌گرفت. به عبارت دیگر وقتی این دانشجویان در دوران کودکی و نوجوانی بودند، باید یک سری دوره‌های درسی خاص درزمینه تفکر انتقادی یا حل مسئله یا هر مهارت دیگری که به منطق صوری و غیر صوری مربوط است را شروع می‌کردند؛ بنابراین با تأکید بر پرورش تفکر از دوران کودکی برنامه «فلسفه برای کودکان» را بنیان نهاد. لیپمن مدعی است دانش آموزان با عطش کنجکاوی و اشتیاق یادگیری به مدرسه می‌روند، اما رفته‌رفته این کنجکاوی شور و شوق دانستن و درک کردن، محو می‌شود. به اعتقاد لیپمن این امر از تعلیم و تربیت سنتی ناشی شده است. او استدلال می‌کند ناتوانی مدرسه در برآوردن نیازها موجب می‌شود برخی دانش آموزان از مدرسه بیزار شوند. بر همین اساس او فلسفه را به عنوان یک واحد درسی پیشنهاد می‌کند تا در آن به دانش آموزان تفکر آموزش داده شود، زیرا این درس مهارت‌های استدلال را پرورش می‌دهد؛ یعنی آنچه موجب افزایش عزت نفس و گسترش ارزش‌های اخلاقی می‌شود [10].

محتوای آموزشی مختلف را می‌توان با ابزارهای مختلف از کتاب و سخنرانی گرفته تا اینترنت و یا حتی رایانه‌های دستی به فراگیران ارائه داد. با توجه به اهمیت محتوای فلسفی برای کودکان و با در نظر گرفتن ظرفیت فناوری‌های جدید همچون چندرسانه‌ای‌ها و فرا رسانه‌ها می‌توان با بهره‌گیری از آن‌ها زمینه یادگیری مؤثر و مداوم را فراهم آورد، چراکه با بهره‌گیری از چندرسانه‌ای‌ها و با ترکیب ابزارها و شیوه‌ها، اثربخشی تلاش برای توسعه منابع یادگیری به شکل ریشه‌ای فراهم می‌شود، زیرا پویایی، تعامل، فراهم آوردن امکان تکرار و فراهم کردن فرصت برای دانش‌آموزانی که در طبقات و سطوح متفاوتی هستند از ویژگی‌های اصلی این روش است [11].

واژه چندرسانه‌ای از سال 1950 میلادی به بعد مطرح و تلاش شد با ترکیب چندین رسانه، کیفیت آموزش بالا رود [12]. چندرسانه‌ای‌های آموزشی ترکیبی از چند عنصر هستند که می‌توانند در کنار هم در اجرای برنامه‌ای آموزشی به کار گرفته شوند. این رسانه‌ها می‌توانند شامل انواع داده‌ها مانند متن، صدا، گرافیک، پویانمایی، تصاویر ثابت و متحرک باشند که فناوری ارتباطات و رایانه آن‌ها را کنترل می‌کنند. این عناصر به کاربر اجازه می‌دهند تا هنگام یادگیری فعال باشد و با رسانه‌ی آموزشی ارتباط ایجاد کند. سیستم‌های چندرسانه‌ای از جمله شیوه‌های جدید، توانمند و متنوع انتقال مفاهیم و اطلاعات به حساب می‌آیند. البته برنامه‌های چندرسانه‌ای در مقابل برنامه‌های صرفاً متنی به کار می‌روند. در چنین

تواند در شکل گیری تفکر در کودکان مؤثر باشد و همچنین این برنامه آموزشی در کمک به مربیان کودکان در آموزش‌های خود می‌تواند بسیار مؤثر باشد.

از مهم‌ترین دستاوردهای پژوهش حاضر می‌توان به ترغیب معلمان در استفاده از فناوری‌های نوین و مخصوصاً چندرسانه‌ای‌ها در آموزش تفکر و مهارت حل مسئله اشاره کرد که از مهم‌ترین مزایای آن به‌کارگیری همزمان چندین حس و درگیری با مطالب آموزشی است. همچنین بر اساس اهداف تحقیق، پژوهش حاضر به دنبال بررسی این مسئله است که آیا اجرای چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک (Philosophy for Children)، در بهبود حل مسئله دانش آموزان پایه ششم ابتدایی مؤثر است؟

2. روش تحقیق

روش پژوهش، شبه آزمایشی با استفاده از طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری، شامل دانش آموزان کلاس ششم ابتدایی شهرستان جوانرود که در سال 96-1395 بود؛ برای انتخاب نمونه آماری با استفاده از روش خوشه‌ای تصادفی 60 نفر از دانش آموزان انتخاب شدند که 30 نفر در گروه آزمایش و 30 نفر در گروه گواه قرار گرفتند. قبل از شروع دوره آموزشی، از هر دو گروه پیش‌آزمون گرفته شد. در طول پژوهش، در درس تفکر و پژوهش گروه آزمایش با روش چندرسانه‌ای و گروه شاهد با روش متداول اداره شدند، پس از پایان نیمسال نیز از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد. در پژوهش پیش رو محتوای آموزشی برای هر دو گروه آزمایش و گواه مطابق با سرفصل‌های درس تفکر و پژوهش بود، به عبارتی محتوا برای دانش آموزان هر دو کلاس یکسان بود، آنچه متغیر بوده و مورد بررسی قرار گرفته است روش آموزش بوده است، بنابراین در رابطه با انتشار آموزشی تهدیدی وجود نخواهد داشت.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات و روایی و پایایی آن: پرسش‌نامه حل مسئله هپنر psi: این پرسشنامه حاوی 35 سؤال بر اساس مقیاس 6 گزینه‌ای لیکرت است در این پرسشنامه افراد بر اساس مقیاس لیکرت به پرسش‌ها پاسخ می‌دادند هپنر وجود سه ساختار را در فرآیند حل مسئله مطرح ساخته است [25]. عبارت‌اند از: احساس کفایت در حل مسئله، کنترل شخصی بر هیجان‌ها و رفتارها و سبک‌های گرایشی - اجتنابی. در این زمینه نیز شواهد پژوهشی و نظری گوناگونی درباره متغیرهای

اخلاقی مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج حاکی از آن است که برنامه آموزش فلسفه برای کودکان برافزایش هوش هیجانی دانش آموزان تأثیر معناداری داشته است. ناجی و قاضی نژاد [19] در پژوهشی که باهدف بررسی تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های استدلال و عملکرد رفتاری آنان انجام دادند به این نتیجه رسیدند که انجام این برنامه سبب ارتقاء و تقویت بسیاری از مهارت‌های پیش‌بینی‌شده فکری در کودکان می‌شود؛ مهارت‌های تقویت‌شده شامل استدلال، تشخیص دادن امور مشابه، داوری و قضاوت درست، تفکر انتقادی، خلاق و مسئولانه بود. همچنین اعتمادبه‌نفس و قدرت حل مسئله کودکان به چشم‌گیر افزایش یافته بود. جهانی [20] به بررسی تأثیرات برنامه‌ی آموزش فلسفه به کودکان در رشد منش‌های اخلاقی دانش آموزان پرداخت، نتایج پژوهش وی نشان داد که برنامه آموزش فلسفه به کودکان از توانایی لازم برای رشد مهارت‌های استدلالی بین کودکان ایرانی برخوردار است، همچنین این برنامه می‌تواند از طریق مهارت‌های پژوهشی، به تقویت منش‌های اخلاقی دانش آموزان کمک کند.

در پژوهش که ورلی (Worley) [21] باهدف بررسی تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان انجام داد این نتیجه حاصل شد؛ که برنامه فلسفه برای کودک 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 مفهوم یابی در تجربه مؤثر باشد. سانجانا و ویتبرید (Sanjana & Whitebread) [22] به بررسی تأثیر برنامه درسی فلسفه برای کودکان در رشد مهارت‌های استدلال اخلاقی و اجتماعی در دانش آموزان پرداختند.

نتایج پژوهش بیانگر عملکرد بهتر دانش آموزان در مهارت‌های اجتماعی، شناختی و اخلاقی است و دانش آموزان شرکت‌کننده در این برنامه توانایی کاربرد آموخته‌هایشان و مهارت‌های فوق را در زندگی روزانه دارند. تیز (Teez) [23] نیز در پژوهشی به بررسی تأثیر داستان بر رشد اخلاقی پرداخته و نشان داد که داستان می‌تواند یکی از بخش‌های اساسی آموزشی و اخلاقی باشد. در پژوهش موریس (Murriss) [24] که باهدف بررسی تأثیر برنامه درسی فلسفه برای کودکان بر روی شکل‌گیری کودک ایده آل فیلسوف، انجام گرفت نتایج نشان داد که آموزش فلسفه برای کودکان می

کامپیوتر نصب و آموزش مطابق آن پیش می‌رفت. نرم‌افزار جنبه تعاملی داشته و علاوه بر متون کتاب درسی و داستان‌های فلسفی شامل صدا و تصاویر متحرک نیز می‌شد. لازم به ذکر است از میان رویکردهای مختلف آموزش فلسفه به کودکان، پژوهش پیش روی بر مبنای رویکرد مبتنی بر پیوند فلسفه و ادبیات طراحی و اجرا شد

جلسه اول: قبل از شروع جلسه از هر دو گروه پیش‌آزمون ابراز وجود به عمل آمد. این جلسه در کارگاه کامپیوتر برگزار شد تا دانش آموزان با نحوه کار با درس‌افزار و شیوه مدیریت کلاس آشنا شوند؛ با توجه به اینکه معلمان دوره ابتدایی در شهرستان محل انجام پژوهش دوره‌های ضمن خدمت مبانی فناوری اطلاعات و ارتباطات و تولید محتوای الکترونیکی و همچنین کار با درس‌افزار مورداستفاده در این پژوهش (کپتیویت) را گذرانده بودند، اطمینان حاصل شد که معلمان توانایی کار با نرم‌افزار طراحی شده را خواهند داشت. ذکر این نکته حائز اهمیت است که پژوهشگران خود محتوای آموزشی گروه آزمایش را طراحی و تهیه کرده بودند و فقط اجرای آن در کلاس بر عهده معلم بود. در ادامه دوره آموزشی گروه کنترل با روش سنتی و گروه آزمایش با کمک چندرسانه‌ای و مطابق با شرح زیر آموزش دیدند.

جلسه دوم و سوم: چندرسانه‌ای در قالب درس انتخابی «هر کاری» که هدف کلی آن آموزش حل مسئله است به دانش آموزان ارائه شد. در این جلسه علاوه بر موضوع درسی، داستان «مال هرکس، مال هیچ‌کس و خانم سیدی» نیز ارائه شد.

جلسه چهارم و پنجم: چندرسانه‌ای در قالب دروس انتخابی و الزامی «چرخ ریسک و لی‌لی حوضک» که هدف کلی آن‌ها آموزش تفکر انتقادی است به دانش آموزان ارائه شد. همچنین در این جلسات داستان «مردی که نمی‌توانست صورتش را کنترل کند» و «مغازهی چندمنظوره» ارائه شد.

جلسه ششم: چندرسانه‌ای در قالب دروس الزامی و انتخابی «درخت بخشنده» که هدف کلی آن آموزش تخیل است به دانش آموزان ارائه شد. در این جلسات از داستان‌های «ستاره‌ی دریایی» و «قصه‌گو» به صورت مکمل استفاده شد.

جلسه هفتم: چندرسانه‌ای در قالب درس اختیاری «خلاق باش» که هدف کلی آن‌ها آموزش خلاقیت است به دانش آموزان ارائه شد. همچنین داستان «درست مثل جادوگری» نیز ارائه گردید.

فراشناختی به‌ویژه ارزیابی خود به‌عنوان یک متغیر مؤثر در حل مسئله ارائه گردیده است.

پرسشنامه حل مسئله بر مبنای چرخش تحلیل عاملی دارای 3 زیر مقیاس مجزا است: اعتماد به حل مسائل با 11 عبارت، سبک گرایش - اجتناب با 16 عبارت، کنترل شخصی با 5 عبارت. پرسشنامه حل مسئله با چندین نمونه از آزمودنی‌ها تنظیم و آزمایش شده است. همسانی درونی نسبتاً بالایی با مقادیر آلفایی بین 0.72 تا 0.85 در خرده مقیاس‌ها AA، PC، 0.72، 0.8 و 0.85 PSC برای مقیاس کلی دارد. پایایی باز آزمایی نمره کل پرسشنامه در فاصله دو هفته در دامنه‌ای از 0.83 تا 0.89 گزارش شده که بیانگر این است که پرسشنامه حل مسئله ابزاری پایا برای سنجش توانایی حل مسئله است. این پرسشنامه توسط رفعتی و باراهنمایی خسروی در سال 1375 ترجمه و برای اولین بار در ایران استفاده شد، آلفای کرونباخ به دست آمده در تحقیق خسروی و همکاران [26] برابر با 0.86 گزارش شده است. همچنین در پژوهش راستگو و همکاران [27] پایایی این پرسشنامه بر اساس دو بار اجرا در فاصله دو هفته بین 0.83 تا 0.89 گزارش شده است. با توجه به ضریب آلفای به دست آمده (اعتماد به نفس در حل مسئله 85%)، استقبال یا اجتناب از فعالیت‌های حل مسئله 84% و کنترل هیجانات و رفتار حین حل مسئله 72%) عامل‌ها از سازگاری درونی مطلوب و قابل قبولی برخوردار بودند. همچنین در پژوهش حاضر رویایی صوری و محتوایی این پرسشنامه توسط 3 نفر از متخصصان تأیید و پایایی کلی آن با استفاده آلفای کرونباخ 0.87 به دست آمد.

روش اجرا: با تعیین گروه‌های آزمایش و کنترل، از میان سرفصل‌های درس تفکر و پژوهش دو درس الزامی، سه درس انتخابی و سه درس اختیاری انتخاب و با روش سنتی به دانش آموزان گروه کنترل تدریس شد، ولی گروه آزمایش با کمک چندرسانه‌ای محقق ساخته آموزش می‌دیدند، در ساخت این چندرسانه‌ای از نظر متخصصان طراحی آموزشی، مهندسان کامپیوتر و کارشناسان فلسفه استفاده شد. طراحی و ساخت نرم‌افزار چندرسانه‌ای، با کمک نرم‌افزار کپتیویت (Captive) انجام گرفت. چندرسانه‌ای در قالب 8 جلسه که مدت زمان هر جلسه 45 دقیقه بود، بر اساس موضوعات درسی کتاب «تفکر و پژوهش» و داستان‌های جلد دوم کتاب «فلسفه برای کودکان» اثر فیلیپ کم طراحی و تولید شده است. بعد از اطمینان از اینکه دانش آموزان با کامپیوتر و نحوه کار با برنامه چندرسانه‌ای آشنا شده‌اند، این برنامه روی کامپیوترهای کارگاه

برای بررسی مفروضه همگنی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد. نتایج آن نشان داد سطح معناداری بزرگ‌تر از 0.085 می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت شرط برابری واریانس‌ها برقرار می‌باشد.

جدول 3. آزمون همگنی ضرایب رگرسیون

Table 3. Regression coefficient homogeneity test

Source	Sum of squares	Average squares	F	sig
Group * pre	4.69	1	4.69	0.029

همچنین نتایج بررسی همگنی ضرایب رگرسیون نشان داد مقدار F مشاهده شده برای تعامل گروه و پیش‌آزمون بعد حل مسئله 0.029 و سطح معناداری آن 0.85 می‌باشد، بنابراین داده‌ها از همگنی شیب رگرسیون پشتیبانی می‌کند. همچنین نرمال بودن داده‌ها نیز با آزمون کلموگروف اسمیرنوف محاسبه شد که نتایج آن نشان داد این آزمون غیر معنادار است ($p > 0.005$)؛ بنابراین نرمال بودن داده‌ها نیز برقرار است. با بررسی تمامی مفروضه‌ها از تحلیل کوواریانس تک متغیری برای بررسی وضعیت نمره کل حل مسئله در دو گروه استفاده شد که نتایج آن در ادامه خواهد آمد.

جدول 4. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری

Table 4. Results of single-variable covariance analysis

Source of change	Sum of squares	Degrees of freedom	Average squares	F	Significance level
Pre- test	119.900	1	119.900	286	0.0001
Group	294.67	1	294.67	44.35	0.0001
Error	378.72	57	6.64		

داده‌های جدول 4 نشان می‌دهد، میانگین نمره کلی حل مسئله گروه‌های آزمایش و کنترل پس از حذف اثر پیش‌آزمون به‌طور معناداری باهم تفاوت دارند. این یافته‌ها نشان می‌دهد با 99 درصد اطمینان می‌توان گفت چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک (P4C) بر حل مسئله دانش آموزان اثرگذار است. در ادامه و به‌منظور بررسی تفاوت دو گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه‌های حل مسئله (اعتماد به حل مسائل، سبک‌گرایش - اجتناب و کنترل شخصی) از تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد، در این نوع تحلیل باید مفروضه‌های زیر رعایت

جلسه هشتم؛ چندرسانه‌ای در قالب درس اختیاری «جرئت داشته باش» که هدف کلی آن آموزش ابراز وجود است به دانش آموزان ارائه شد. در این جلسه به‌منظور نیل به هدف آموزشی از داستان «روی ایوان» نیز بهره گرفته شد. در انتهای این جلسه از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد.

3. نتایج و بحث

فرضیه پژوهش: چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک (P4C) بر حل مسئله دانش آموزان اثرگذار است.

به‌منظور تأیید و یا رد فرضیه مطرح‌شده از تحلیل کوواریانس استفاده شد. جدول 1 بیانگر آمار توصیفی می‌باشد.

یافته‌های جدول 1 نشان می‌دهد که میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش در متغیر حل مسئله به ترتیب (6.82, 5.60, 77.13, 5.65, 71.53) و در گروه کنترل (70.63, 6.41, 71.83) است. نتیجه نشان داد که میانگین پس‌آزمون گروه آزمایش، پیشرفت بیشتری نسبت به گروه کنترل داشته است.

با توجه به طرح پژوهش حاضر که از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود، برای تحلیل داده‌ها و به‌منظور کنترل اثر پیش‌آزمون از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد.

جدول 1. آمار توصیفی گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و

پس‌آزمون

Table 1. Descriptive statistics of the experimental and control group on the pre-test and post-test.

Group	Sample volume	Average	Standard deviation
Pre test	30	71.53	5.65
	30	77.13	5.60
Test	30	70.63	6.41
	30	71.83	6.82

در این نوع تحلیل باید مفروضه‌های زیر رعایت شود تا بتوان به نتایج به‌دست‌آمده اطمینان کرد. این مفروضه‌ها عبارت‌اند از: همگنی واریانس‌ها، همگنی ضرایب رگرسیون و نرمال بودن داده‌ها.

جدول 2. برابری واریانس‌ها بر اساس آزمون لون

Table 2. Equality of variances based on Levene's test

Variable	F	df1	df2	Sig
problem solving	1.96	1	58	0.17

مؤلفه به گونه‌ای است که آزمودنی‌های گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون نمره بیشتری کسب نموده‌اند.

4. نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر اثربخشی چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک (P4C) بر حل مسئله دانش آموزان پایه ششم ابتدایی شهر جوانرود بررسی شد. نتایج نشان داد استفاده از چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک در بهبود حل مسئله دانش‌آموزان پایه ششم دوره ابتدایی مؤثر بوده است. این یافته‌ها با نتایج اکرمی، قمرانی و آقار [14]؛ بدری گرگری و واحدی [15]؛ طباطبایی و موسوی [16]؛ هدایتی و ماه زاده [17]؛ حاتمی، کریمی و نوری [18] و رلی [21]؛ سانجا و ویتبرید [22]؛ موریس [24] همسو می‌باشد. در تبیین نتایج فوق باید گفت؛ ساختارهای اجتماعی، گسترش روزافزون دارند.

به‌علاوه، در خصوص نقش آدمیان در دنیای جدید، دیدگاه‌های متعددی وجود دارد. بنابراین، به تربیت و آماده‌سازی افراد برای جامعه در حال رشد، نیاز است. آموزش صحیح، پرورش قدرت استدلال و قضاوت و همچنین، توانایی مواجهه با مسائل و نحوه تعاملات مناسب با افراد جهت برآورده شدن نیازها، از الزامات مهم روز است. از این طریق، فرد می‌تواند مسیر صحیح را از ناصحیح بازشناسد. هدف تعلیم و تربیت، آگاه کردن افراد از مسئله‌های موجود در جامعه و تضاد عقاید و ایجاد روش‌های مناسب برای مواجهه با این مسائل است. هدف موردنظر در برنامه درسی فلسفه برای کودکان، این است که دانش آموزان به انسان‌هایی متفکر، انعطاف‌پذیر، منطقی، مؤثر و فیلسوف تبدیل شوند [28]. استفاده از روش‌های حل مسئله باعث افزایش باور فرد نسبت به توانایی‌هایش می‌شود. بسیاری از رفتارهای انسان با سازوکارهای نفوذ بر خودانگیخته و کنترل می‌شوند.

در میان مکانیسم‌های نفوذ بر خود، هیچ‌یک مهم‌تر و فراگیرتر از باور به پیشرفت شخصی نیست. اگر فردی باور داشته باشد که نمی‌تواند نتایج مورد انتظار را به دست آورد و یا به این باور برسد که نمی‌تواند مانع رفتارهای غیرقابل قبول شود، انگیزه او برای انجام کار کاهش خواهد یافت. اگرچه عوامل دیگری وجود دارند که به‌عنوان برانگیزاننده‌های رفتار انسان عمل می‌کنند، اما همه آن‌ها تابع باور فرد هستند. لذا از آنجایی که درمان‌های شناختی- رفتاری خود به‌نوعی روش حل مسئله تلقی می‌شوند، در آنجا به فرد می‌آموزند تا در

گردد تا بتوان به نتایج منتج شده اطمینان کرد. این مفروضه‌ها عبارت‌اند از همسانی ماتریس‌های واریانس - کوواریانس، همگنی واریانس‌ها، همگنی ضرایب رگرسیون و نرمال بودن داده‌ها. نظر به برقرار بودن تمامی مفروضه‌ها نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری در جدول 5 آمده است.

جدول 5. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری

Table 5. Multivariate covariance analysis results

Test	Amount	F	Degree of freedom	Degree of freedom of error	Significance level
Pillai's trace	0.442	13.98	3	53	0.0001
Wilks' lambda	0.552	13.98	3	53	0.0001
Hotelling's trace	0.792	13.98	3	53	0.0001
Roy's largest root	0.792	13.98	3	53	0.0001

همان‌طور که مشاهده می‌گردد سطح معنی‌داری هر چهار آماره چند متغیری مربوطه یعنی اثر پیلایی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه روی، کوچک‌تر از 0.05 است. بدین ترتیب فرض صفر آماری رد و مشخص می‌گردد که بین نمرات مؤلفه‌های حل مسئله دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول 6. نتایج آزمون‌های اثرات بین آزمودنی‌ها جهت مقایسه مؤلفه‌های حل مسئله در گروه آزمایش و کنترل

Table 6. The results of the Tests of Between-Subjects effects to compare the components of problem solving in the experimental and control group

Variable	Sum of squares	Degree of freedom	Average squares	F	Significance level
Trust to solve the problem	28.73	1	28.73	10.68	0.0002
Tendency-avoid	32.31	1	32.31	25.69	0.0001
Personal control	33.54	1	33.54	16.98	0.0001

نتایج آزمون اثرات بین آزمودنی‌ها در جدول بالا نشان می‌دهد که بین آزمودنی‌های دو گروه آزمایش و کنترل در نمرات پس‌آزمون در تمامی مؤلفه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. بر اساس اطلاعات مندرج در جدول 6 تفاوت دو گروه در هر سه

تعلیم و تربیت قرار گیرد و امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری جهت استفاده از فناوری‌های نوین در کلاس‌های درسی فراهم گردد.

همچنین به دلیل آن‌که انجام موفق هر برنامه‌ای نیازمند بهره‌گیری از تمهیدات لازم است، برای اجرای برنامه «فلسفه و کودک» نیز ابزار مختلفی لازم است که مربی با مهارت خاص خود، از آن‌ها به‌عنوان زمینه‌ای برای برانگیختن تفکر کودکان استفاده می‌کند و به‌این ترتیب در شروع و ادامه بحث فلسفی، سعی می‌کند از آن‌ها جهت رسیدن به این هدف استفاده کند. جذاب‌ترین و قابل‌دسترس‌ترین ابزار برای این کار داستان‌های فکری هستند، چراکه داستان فکری به راحتی می‌تواند کودک را جذب و قدرت تخیل را در او بارور سازد؛ چنین داستان‌هایی اگر در قالب روش‌های جدید آموزشی مثل چندرسانه‌ای ارائه شود می‌تواند با ایجاد حس همدلی، مؤثرترین روش برای هدایت کودکان به سمت هدف طرح «فلسفه و کودک» باشد. استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در کلاس‌های درس و در فرآیند یادگیری به صورت یک رسانه یادگیری اساس و ساختار یادگیری را تغییر می‌دهد و موجب تغییر در نقش معلمان و دانش‌آموزان می‌گردد. چنانچه معلمان و فراگیران در استفاده و به‌کارگیری این ابزارها آماده باشند، آنگاه آنان بیشتر می‌توانند از قابلیت‌ها و توانمندی‌های بالقوه این ابزارها استفاده کنند.

در پژوهش حاضر به دلیل استفاده گروه آزمایش از چندرسانه‌ای، دو عنصر اساسی تعامل و جو مشارکتی فعال گردیده و مهارت‌های تفکر همچون مهارت حل مسئله آنان با توجه به حمایت مداوم و بازخوردهای که معلم و سایر دانش‌آموزان برای یکدیگر فراهم می‌آورند، رشد پیدا خواهد کرد.

به دیگر پژوهشگران نیز توصیه می‌شود اثربخشی آموزش فلسفه به کودکان در بستر فناوری را بر دیگر متغیرهای مهم در تعلیم و تربیت را مورد بررسی قرار دهند. همچنین پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های مشابهی در دیگر مقاطع تحصیلی نیز انجام شود. مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر محدود بودن جامعه آماری به دانش‌آموزان پایه ششم مقطع ابتدایی بود، همچنین استفاده صرف از پرسشنامه و عدم استفاده از دیگر روش‌های گردآوری داده‌ها مثل مشاهده و مصاحبه از دیگر محدودیت‌های این پژوهش می‌باشد.

برخورد با مشکلات چطور فکر کنند، نه آن‌که چه فکر کنند. پرسشگری و تفکر انتقادی به‌سادگی اتفاق نخواهد افتاد و هیچ‌گاه معلم به‌تنهایی نمی‌تواند به این اهداف دست یابد و باید همه اولیاء مدرسه به این مهم توجه کنند و با استفاده از نتایج تحقیقات مهمی که در این زمینه انجام شده است، رشد این مهارت‌ها را در دانش‌آموزان تسهیل کنند.

تقویت تفکر انتقادی، تفکر خلاق، تفکر مراقبتی/مسئولانه و تفکر جمعی از ابتدای دوران کودکی، از اهداف اصلی برنامه فلسفه برای کودکان است. متناظراً قضاوت خوب، ابداعات خلاقانه، توجه مسئولانه به محیط و اطرافیان و نیز توانایی انجام فعالیت و تفکر جمعی، ویژگی‌هایی است که این برنامه در پی تقویت آن در کودکان است و چون بر آن است که دوران بالاتر از کودکی برای آموزش این مهارت‌ها دیر است، این آموزش را از کودکی شروع می‌کند.

آموزش مهارت‌های فکری اعم از استدلال، داوری، تمیز بین امور ظاهراً مشابه و سر آخر، تربیت شهروندانی معقول، خودآگاه، دقیق، مسئولیت‌پذیر، اخلاقی، اجتماعی، منتقد، خود انتقادگر و محقق در برنامه‌های فلسفه برای کودک پیگیری می‌شود، بر همگان روشن است نقطه آغازین آموزش و کسب مهارت‌های اجتماعی، مدرسه و کلاس درس است که تاکنون آموزش و پرورش در این امور مهم توفیق چندانی نداشته است؛ چراکه طبق اهداف الگوی سنتی، کودکان موظف‌اند مطالب از پیش تعیین‌شده‌ای را مطالعه و حفظ کنند و امتحان بدهند و همین تأکید افراطی سیاست‌گذاران نظام آموزشی بر حافظه پروری و فقدان حرکتی بنیادین و مؤثر برای تغییر این وضعیت و حل مسائل موجود در نظام آموزشی زمینه‌ساز این‌گونه مطالعه است [16]. بر همین مبنا پیشنهاد می‌شود که مهارت‌های حل مسئله را به‌عنوان مداخلات مدرسه محور در نظر گرفت تا دانش‌آموزان، معلمان و خانواده‌ها را تحت پوشش قرار دهد. پیشنهاد می‌شود که معلمان برای تقویت قابلیت‌های فکری و رشد تفکر منطقی و خلاق دانش‌آموزان از روش‌های آموزشی از جمله حل مسئله و تفکر انتقادی استفاده نمایند. از سویی با توجه به نقش و اهمیت مهارت‌های حل مسئله در حل مشکلات زندگی به‌خصوص تحصیلی، بهتر است در صورت امکان آموزش مهارت حل مسئله به‌عنوان یک ماده درسی فوق‌برنامه در برنامه درسی همه مدارس گنجانده شود همچنین بر اساس نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌گردد؛ طراحی و تولید چندرسانه‌ای مناسب جهت آموزش دروس ابتدایی در اولویت کار متصدیان

مراجع

- [12] Heinich, R., Molenda, M. Russell, D. J. & Smaldino, S., E. (2002). *Instructional media and technologies for learning*. US: Upper Saddle River. Merrill Prentice.
- [13] Zaraii Zavarki, E. (2008). *Designing of learning centers*. Tehran: Culture Publications.
- [14] Akrami, L., Ghamrani, A., & Aghaler, S. (2015). A study on the effects of teaching philosophy with community of inquiry method on questioning and attitude to creativity to the blind students. *Quarterly Journal of Innovation and Creativity in Human Science*, 4(4), 71-88. [in Persian].
- [15] Badri, R., & Vahedi, Z. (2015). The effect of teaching philosophy for children program on the moral intelligence of the female students. *Two Journal of Thinking and Child*, 6(11), 1-17. [in Persian].
- [16] Tabatabaei, Z., & Mousavi, M. (2011). Impact of teaching philosophy for children on questioning and critical thinking of Iranian elementary school girls. *Two Journal of Thinking and Child*, 2(3), 73-90. [in Persian].
- [17] Hedayati, M., & Mahzade, H. (2016). Philosophy for children and social problem-solving skills *Journal of education*, 23(1), 29-54. [in Persian].
- [18] Hatami, H., Karimi, Y., & Noori, Z. (2010). Teaching philosophy for children and its impact on the development of emotional intelligence of Iranian junior high school students. *Two Journal of Thinking and Child*, 1(2), 3-22. [in Persian].
- [19] Naji, S., & GHazenejad, P. (2008). Studying the results of the philosophy program for children on argumental skills child behavioral behavior. *Quarterly Curriculum Studies*, 2(7), 123-150. [in Persian].
- [20] Jahanee, J. (2008). Teaching creative thinking to the adolescent: a research based approach. *Quarterly Journal of New Thoughts on Education*, 4(3), 29-54. [in Persian].
- [21] Worley, P. (2016). Philosophy and children. *The Philosophers' Magazine*, 72, 119-120.
- [22] Sanjana, M., & Whitebread, D. (2004). Philosophy for children and Moral Development in the Indian context. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/242193978_Philosophy_for_Children_and_moral_development_in_the_Indian_context
- [23] Teez, S. (2004). Narrative as a teaching strategy. *Journal of correctional education*, 57, 195-208.
- [1] Pugliese, C., & White, S. W. (2013). Brief report: Problem solving therapy in college students with autism spectrum disorders: Feasibility and preliminary efficacy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 12(3), 4-34.
- [2] Perla, E., & O'Donnel, B. (2004). Encouraging problem solving in orientation and mobility. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 98, 47-52.
- [3] Esra, D. (2013). Adaptation of social problem solving for children questionnaire in 6 age groups and its relationships with preschool behavior problems. *Edam Education Consultancy*, 13(1), 491- 498.
- [4] Erozkhan, A. (2013). The effect of communication skills and interpersonal problem solving skills on social self-efficacy. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(2), 739-745.
- [5] Walker, O. Degnan, K. Fox, N., & Henderson, H. (2013). Social problem solving in early childhood: Developmental change and the influence of shyness. *Journal of Applied. Developmental Psychology*, 34, 185-193.
- [6] Gellis, Z. D., & Kenaley, B. (2008). Problem-solving therapy for depression in adults: A systematic review. *Research on Social Work Practice*, 18(2), 31-117.
- [7] Kirkley, J. (2003). *Principles for teaching problem solving*. US: Plato learning, Inc.
- [8] Greene, R. W., Ablon, J. S., Gorong, J. C., Raezer-Blakely, L., & Markey, J. (2004). Effectiveness of collaborative problem solving in affectively dysregulated children with oppositional defiant disorder: Initial findings. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72 (6), 1157-1164.
- [9] Arabzadeh, M., Kadivar, P., & Delavar, A. (2014). Study of the effectiveness of self-regulated learning strategies training on students' social problem solving skills. *Journal of Social Cognition*, 3, 71-82. [in Persian].
- [10] Marashi, M., Rahimi Nasab, H., & Lessani, M. (2008). Feasibility of implementing a program for teaching philosophy to children in the program elementary school. *Quarterly Educational Innovation*, 28(7), 7-28. [in Persian].
- [11] Draxler, A., & Haddad, W. (2005). *Technology for education: Capabilities, parameters and prospects* (Trans. Sarkar Arani, M. R. and A. R., Moghaddam). Tehran: Ney.

problem solving ability. *Journal of Thought and Behavior*, 4(1), 35-45. [in Persian].

[27] Rastgo, A., Naderi, E. A., & Shariatmadari, A. (2011). The impact of Internet information literacy training on university student's problem solving skills. *New approaches in educational administration*, 1(4), 1-22. [in Persian].

[28] Fisher, R. (2012). *Teaching children to think*. (Trans. Moghaddam, S. & Najarian, M). Tehran: Rasesh Publishers.

[24] 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.

[25] Heppner, P.P. (1988). *The problem-solving inventory*. Manual, Palo Alto, CA: Consulting Psychologies Press.

[26] Khosravi, Z., & Rafati, M. (1998). The role of mood modes on the student's assessment of their

How to cite this paper:

Esmailzadeh T., karami A. A., and Mosavi F. (2018). The effectiveness of multimedia of Philosophy for Children on K-6 students' problem solving. *Journal of Technology of Education*, 12(4), 329-338.

DOI: 10.22061/jte.2018.3012.1770

URL: http://jte.sru.ac.ir/?_action=showPDF&article=787



Archive of SID