

Meta-Analysis of the Effectiveness of Implementing Philosophy for Children Program on Students' Intellectual Skills

Sirous Mahmoudi*

Abstract

The aim of this study was to investigate the efficacy of Implementing of the Philosophy for Children on Students' Intellectual Skills by using meta-analysis method based on the Hunter and Schmidt approach. Twenty seven studies which were accepted methodologically were included in the meta-analysis. The checklist of meta-analysis with 1485 participants were used. The results indicated that the effect size of the Implementing of the Philosophy for Children on Students' Intellectual Skills was 0.57 ($p < /0001$). This effect size was 0.56 for elementary school and 0.62 for secondary school. This effect size for female students was 0/58 and for male students was 0/45. Performing separate meta-analyzes showed that the effect of this program on the skill of questioning, intelligence, critical thinking and on creativity were 0/74, 0/56, 0.55 and 0/50. Also, the results of modulation analysis showed the effect of moderating variables in these interventions. Based on the results of this meta-analysis, the effect of implementing the philosophy program for children on students' intellectual skills according to Kuhn's table is high.

Keywords: Philosophy, Children, Intellectual Skills.

* Assistant Professor of Educational Sciences, Payame Noor University Tehran, Iran,
sirous1218@yahoo.com

Date of receipt: 18/5/98, Date of acceptance: 12/10/98

Copyright © 2010, IHCS (Institute for Humanities and Cultural Studies). This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

فرا تحلیل اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری دانش‌آموزان

سیروس محمودی*

چکیده

هدف پژوهش حاضر جمع‌آوری و یک‌پارچه‌سازی اثربخشی اجرای «برنامه فلسفه برای کودکان» در مهارت‌های فکری و محاسبه میزان اثر آن‌ها با استفاده از رویکرد پژوهشی فراتحلیل بود. بدین منظور، ۲۷ پژوهش (در بازه زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۸) که از لحاظ روش‌شناسی مورد قبول بودند انتخاب و فراتحلیل بر روی آن‌ها انجام شد. ابزار پژوهش چک‌لیست فراتحلیل بود که ۱۴۸۵ شرکت‌کننده را در خود جای داده بود. پس از خلاصه‌کردن نتایج پژوهش‌ها، اندازه اثر محاسبه و براساس رویکرد فراتحلیل هانتر و اشمیت ترکیب شده و طبق جدول کوهن تفسیر شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان اثر ترکیبی اجرای «برنامه فلسفه برای کودکان» در مهارت‌های فکری ۰/۵۷ بود ($p < 0001$). این میزان اثر در دوره ابتدایی ۰/۵۶ و برای دوره متوسطه ۰/۶۲ بوده است. هم‌چنین، این میزان برای دانش‌آموزان دختر ۰/۵۸ و برای دانش‌آموزان پسر ۰/۴۵ بود. انجام فراتحلیل‌های جداگانه نشان داد که اثر اجرای این برنامه در مهارت پرسش‌گری ۰/۷۴، بر هوش ۰/۵۶، بر تفکر انتقادی ۰/۵۵، و بر خلاقیت ۰/۵۰ بود. هم‌چنین، نتایج حاصل از تحلیل تعدیلی بیان‌گر اثرگذاری متغیرهای تعدیل‌کننده در این مداخلات بود. براساس نتایج فراتحلیل حاضر، میزان اثر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری دانش‌آموزان مطابق جدول کوهن زیاد است.

کلیدواژه‌ها: فراتحلیل، فلسفه، کودکان، مهارت‌های فکری.

* استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، sirous1218@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۱۸، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۱۲

۱. مقدمه

در دنیای معاصر آهنگ تغییر و تحولات در سطح اجتماع چنان شتاب گرفته که تعیین سواد واقعی مورد نیاز آیندگان دشوار است و این مسئله سبب شده است که صاحب نظران تعلیم و تربیت در طراحی برنامه درسی، به جای تأکید بر محفوظات و ارائه اطلاعات به دانش آموزان، بر آموزش مهارت‌های فکری و تفکر مستقل تأکید کنند (فیشر ۱۳۸۸: ۲۲). حفظ کردن اطلاعات و مفاهیم و انباشتن حافظه به جای تفکر مانع آزمون زندگی و خلق باورها و ارزش‌ها توسط دانش آموز می‌شود. صاحب نظران تعلیم و تربیت بر این باورند که اندیشه‌ورزی و آشنا کردن کودکان با مهارت‌های فکری می‌تواند افزون‌بر جامعه‌پذیری و کسب مهارت‌های درست تفکر کودکان را برای رویارویی منطقی با چالش‌های پیش‌روی آنان آماده کند، ولی در بیش‌تر نظام‌های آموزشی چنین نیازی تعریف نشده است. در واقع، فراگیر بودن شیوه‌های آموزش معلم‌محور به محوریت محتوای درسی و به‌حاشیه‌راندن اندیشه‌ورزی و پرسش‌گری منجر شده است (ماهرزاده و دیگران ۱۳۹۸: ۹۶).

نگرانی در مورد ضعف و نقص در مهارت‌های فکری دانش‌آموزان خاص یک کشور یا منطقه نیست و بیش‌تر سیستم‌های آموزشی دنیا را در بر گرفته است (Makaiau 2016: 73). اگرچه منشأ علاقه به توسعه مهارت‌های فکری به اندیشه‌های افلاطون برمی‌گردد، با وجود این، تحقیقات بین‌المللی ناتوانی دانش‌آموزان را در مهارت‌های فکری اثبات کرده‌اند (مایرز ۱۳۹۵: ۷). فریره، از صاحب نظران برجسته تعلیم و تربیت، بر این باور است که در آموزش و پرورش کنونی دانش‌آموز به صورت بیمارگونه و بدون هیچ‌گونه خلاقیت به دریافت، حفظ، و تکرار اطلاعات می‌پردازد (Frère 2005: 45). در واقع، عملکرد بسیاری از مدارس در جهت تشویق به تفکر و اندیشیدن نبوده است. در مدارس کودکان به جای این که به ارائه اطلاعات و افکار بپردازند، فقط آن‌ها را منفعلانه دریافت می‌کنند. در این مدارس معلمان ذهن دانش‌آموز را به‌متابۀ ظرف خالی تلقی می‌کنند که باید از دانش مدنظر آن‌ها انباشته شود (فیشر ۱۳۹۷: ۱۴).

دیویی نیز هدف اصلی آموزش و پرورش را یادگیری تفکر می‌داند. از نظر دیویی، آموزش مهارت‌های تفکر باید محور برنامه‌های مدارس باشد. دانش‌آموزان باید قادر به کاربرد مهارت‌های تفکر در فعالیت‌های علمی‌شان باشند (Kealy and Watson 2005: 39). هم‌چنین، دانش‌آموزان در تصمیم‌گیری متقدانه هنگام روبه‌رو شدن با انفجار اطلاعات، تغییر سریع در تکنولوژی، و مسائل پیچیده‌ای که با آن روبه‌رو هستند نیاز به مهارت‌های تفکر

دارند (Yeh 2004: 181). در مجموع می‌توان گفت که شرکت در کلیه فعالیت‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، و کلیه تصمیم‌گیری‌های فردی در شرایط پیچیده و متغیر عصر ارتباطات نیازمند افرادی است که از قدرت تفکر و استدلال خوبی برخوردارند (Lu and Ortlieb 2009: 11).

صاحب‌نظران تعلیم و تربیت بر این باورند که راه سالم‌زیستن همان راه سالم‌اندیشیدن است. اگر والدین، معلمان، و جامعه بتوانند چگونگی سالم‌اندیشیدن را به کودکان بیاموزند، انسان‌هایی سالم‌تر و دنیایی بهتر خواهیم داشت. برای رسیدن به این مقصود، از دهه‌های پیش جنبش‌هایی در سراسر جهان شکل گرفته و برنامه‌هایی تحت عنوان آموزش مهارت‌های تفکر به کودکان تدوین شده که هدف آن‌ها آموزش پرسش‌گری، تفکر انتقادی، حل مسئله، و خلاقیت به کودکان است (Barnes 2000: 22). طراحان برنامه‌های آموزش مهارت‌های تفکر سعی دارند شرایط را به گونه‌ای اصلاح کنند که دانش‌آموزان به جای تکیه بر محفوظات اندیشیدن را بیاموزند (Bransford 2005: 75).

یکی از ارزنده‌ترین تلاش‌ها برای ایجاد برنامه‌ای منسجم در آموزش مهارت‌های تفکر برنامه فلسفه برای کودکان است که به دست لیپمن و همکارانش در دانشگاه مونت کلر تهیه شده است. این طرح به منظور فراهم کردن برنامه‌ای تحصیلی در زمینه کاوش فلسفی برای کودکان از سطح کودکان تا دانشگاه تهیه شده است و از آن در تعداد زیادی از کشورهای جهان استفاده می‌شود (فیشر ۱۳۸۸: ۴۷). تأکید برنامه فلسفه برای کودکان بر این دیدگاه است که عادات تفکر آزاداندیش و توانمند را می‌توان با تجربه و تمرین تثبیت یا نهادینه کرد. لیپمن معتقد است آموزش و پرورش می‌تواند کودکان را متحول کند و برای این کار باید به جای معلومات تفکر را سرلوحه کار خود قرار دهند (همان: ۴۸).

تاکنون پژوهش‌های زیادی در زمینه اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری انجام شده است. گستردگی و پراکندگی مطالعات انجام‌شده در این حوزه ضرورت مروری نظام‌مند بر تحقیقات انجام‌شده را بیش‌ازپیش آشکار می‌کند. یک پارچه‌سازی یافته‌های این پژوهش‌ها می‌تواند گام مؤثری برای ترسیم تصویری جامع‌تر از مطالعات انجام‌شده تلقی شود. در واقع، پژوهش فراتحلیل محققان را از اتکا به نتایج مطالعه‌های انفرادی و یا اتکا به بازنگری‌های غیرکمی سستی و روایتی مصون می‌دارد و فرصتی ارزنده برای آن‌ها فراهم می‌کند تا بتوانند تشابهات و تفاوت‌های روش‌شناختی را در نتایج چندین مطالعه درک کنند (هومن ۱۳۹۲: ۱۴). از سوی دیگر، مطالعه یک پژوهش فراتحلیل که گستره‌ای از پژوهش‌ها را خلاصه می‌کند بسیار ساده‌تر از خواندن همه آن

پژوهش‌هاست (Rosenthal 2001). هم‌چنین، ترکیب نتایج و استفاده از پژوهش‌های انجام‌شده پیشین برای به‌دست‌آوردن تصویری کلی و بدون ابهام از یک موضوع پژوهشی به‌مراتب مفیدتر و مؤثرتر از تعریف طرح‌های پژوهشی جدید در آن موضوع است. بر این اساس، در پژوهش حاضر اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری دانش‌آموزان با رویکرد فراتحلیل بررسی شده است.

۲. سوالات پژوهش

۱. میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری دانش‌آموزان چه قدر است؟
۲. میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری دانش‌آموزان دوره ابتدایی و متوسطه چه قدر است؟
۳. میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری دانش‌آموزان دختر و پسر چه قدر است؟
۴. میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری پرسش‌گری، خلاقیت، تفکر انتقادی، و هوش چه قدر است؟

۳. پیشینه پژوهش

در این بخش پژوهش‌هایی که اثربخشی برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری را بررسی کرده‌اند به‌اختصار معرفی خواهند شد.

ماهرزاده و دیگران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «تأثیر داستان‌های کلیه و دمنه بر مهارت‌های تفکر انتقادی، استدلال، و پرسش‌گری با استفاده از برنامه فلسفه برای کودکان» نشان دادند که استفاده از برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های تفکر انتقادی، استدلال، و پرسش‌گری مؤثر است؛

فلاح مهنه و دیگران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «تأثیر رویکرد محتوایی آموزش فلسفه برای کودکان بر باورهای شناختی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان ابتدایی» نشان دادند که برنامه آموزش فلسفه به کودکان در باورهای فراشناختی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان تأثیر معنی‌داری دارد؛

کمالی مطلق و نوشادی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر سطح پرسش‌گری دانش‌آموزان دوره ابتدایی» نشان دادند که آموزش فلسفه برای کودکان در سطح پرسش‌گری دانش‌آموزان تأثیر دارد؛

گله‌دار کاخکی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تأثیر روش اجتماع پژوهشی در برنامه فلسفه برای کودکان بر هوش موفق دانش‌آموزان دختر متوسطه اول» نشان داد که استفاده از برنامه فلسفه برای کودکان برای رشد بهره هوشی دانش‌آموزان مفید است؛

فرخانی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تأثیر آموزش فلسفه بر مهارت کلامی، تفکر انتقادی، و خلاقیت در کودکان» نشان داد که برنامه فلسفه برای کودکان در تفکر انتقادی و ابعاد آن تأثیر معناداری ندارد، ولی در خلاقیت و ابعاد آن تأثیر معنی‌دار دارد؛

کمالی مطلق (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر سطح پرسش‌گری دانش‌آموزان مقطع ابتدایی» نشان داد که آموزش فلسفه برای کودکان در سطح پرسش‌گری دانش‌آموزان بر اساس حیطة شناختی طبقه‌بندی بلوم تأثیر مثبت و معناداری دارد. هم‌چنین، یافته‌های این پژوهش نشان داد که پس از آموزش فلسفه برای کودکان، سطح پرسش‌گری گروه آزمایش بر اساس حیطة شناختی بلوم از «دانش» به «تجزیه و تحلیل» ارتقا یافت،

طبری (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تأثیر آموزش فلسفه به کودکان بر روحیه پرسش‌گری و کنترل و مهار خشم در دانش‌آموزان مقطع چهارم ابتدایی شهر بابل» نشان داد که برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های پرسش‌گری و مؤلفه‌های آن تأثیر مثبت دارد،

بدری گرگری و واحدی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر رشد هوش اخلاقی دانش‌آموزان دختر» نشان دادند که برنامه آموزش فلسفه به کودکان موجب افزایش هوش اخلاقی دانش‌آموزان شده است،

نیاکان (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان و نوجوانان بر تفکر انتقادی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره ابتدایی پایه ششم شهر آبادان در سال تحصیلی ۹۲-۹۳» نشان داد که آموزش فلسفه به کودکان تأثیر معنی‌داری در عملکرد تحصیلی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان داشته است؛

اسمعیل‌زاده و کرمی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «اجرای چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک و تأثیر آن بر خردورزی دانش‌آموزان ابتدایی» نشان دادند که اجرای چندرسانه‌ای برنامه فلسفه برای کودکان در بهبود خردورزی و مؤلفه‌های آن مؤثر است؛

عسکری و دیگران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر تفکر منطقی دانش‌آموزان دختر و پسر سوم راه‌نمایی منطقه سامن» نشان دادند که آموزش فلسفه برای کودکان در تفکر منطقی دانش‌آموزان تأثیر معنی‌دار داشته است؛

رضایی و دیگران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر افزایش خلاقیت و مؤلفه‌های سیالی و انعطاف‌پذیری، ابتکار، و بسط» نشان دادند که برنامه آموزش فلسفه به کودکان می‌تواند خلاقیت دانش‌آموزان را افزایش دهد؛

زادخوست و دیگران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «تأثیر برنامه آموزش فلسفه به کودکان در پرورش مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان» نشان دادند که برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد؛

نادری و دیگران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر پرورش خلاقیت دانش‌آموزان پسر پایه اول مقطع متوسطه» تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان در خلاقیت و چهار مؤلفه اصلی آن یعنی سیالی، بسط، ابتکار، و انعطاف‌پذیری را تأیید کردند؛

رستمی و دیگران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر اجتماع پژوهشی در برنامه فلسفه برای کودکان بر خلاقیت کودکان» تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان در خلاقیت دانش‌آموزان را تأیید کردند؛

طباطبایی و موسوی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان بر پرسش‌گری و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه سوم تا پنجم ابتدایی» نشان دادند که اجرای برنامه فلسفه برای کودکان با روش حلقه کندوکاو می‌تواند در پرورش مهارت‌های پرسش‌گری و تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر مقطع دبستان مؤثر واقع شود؛

عطار (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر روی مهارت حل مسئله و خلاقیت دانش‌آموزان پایه سوم دوره راه‌نمایی شهر همدان» نشان داد که تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر روی مهارت حل مسئله و خلاقیت دانش‌آموزان پسر و دختر متفاوت است، به گونه‌ای که آموزش فلسفه برای کودکان در خصوص دانش‌آموزان پسر بیش‌تر از دانش‌آموزان دختر موجب بهبود مهارت حل مسئله و خلاقیت آنان شده است. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که با آموزش فلسفه برای کودکان می‌توان توانایی تفکر و مهارت‌های استدلال دانش‌آموزان را ارتقا بخشید و بدین وسیله موجبات بهبود مهارت حل مسئله و خلاقیت دانش‌آموزان را فراهم ساخت؛

حاتمی و دیگران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر افزایش هوش هیجانی دانش آموزان دختر مقطع اول راه‌نمایی» نشان دادند که اجرای این برنامه تأثیر معناداری در هوش هیجانی و مهارت‌های بین‌فردی و توانایی سازگارشده دارد؛

محمدی (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «تأثیر برنامه آموزشی فلسفه برای کودکان بر تحول شناختی، هوش منطقی - ریاضی و بهره هوشی (IQ) دانش آموزان دختر سال چهارم ابتدایی منطقه ۱۳ تهران سال تحصیلی ۱۳۸۷-۱۳۸۸» نشان داد که آموزش فلسفه به کودکان در بهره هوشی دانش آموزان تأثیر مثبت دارد؛

یان و دیگران (Yan et al. 2018) در پژوهشی با عنوان «فرا تحلیل اثربخشی برنامه فلسفه برای کودکان بر برون‌دادهای شناختی دانش آموزان» نشان داد که برنامه فلسفه برای کودکان اثر مثبت متوسطی در برون‌دادهای یادگیری شناختی دانش آموزان دارد، ولی این برنامه اثر مثبت و معنی‌داری در توانایی‌های استدلال دانش آموزان دارد. به عبارت دیگر، این برنامه در مهارت‌های استدلال اثربخشی بیش‌تری داشت. همچنین، نتایج این پژوهش نشان داد که اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در کلاس‌هایی با تعداد دانش آموز کم‌تر اثربخشی بیش‌تری دارد؛

یان (Yan 2017) در پژوهشی با عنوان «فرا تحلیل اثرات برنامه فلسفه برای کودکان بر نتایج شناختی دانش آموزان» نشان داد که برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های روان‌شناختی - اجتماعی و مهارت‌های شناختی آثار متوسطی دارد. همچنین، نتایج این پژوهش نشان داد که اجرای این برنامه بر مهارت‌های استدلال دانش آموزان اثر مثبت معنی‌داری دارد؛

گارسیا و کولوم (Garsia and Colom 2005) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی برنامه فلسفه برای کودکان» نشان دادند که برنامه فلسفه برای کودکان تأثیر مثبت متوسطی در توانایی‌های استدلال دانش آموزان دارد؛

سانجانا و داوید (Sanjana and David 2005) در پژوهشی نشان دادند که اجرای برنامه درسی فلسفه برای کودکان در رشد مهارت‌های تفکر و استدلال دانش آموزان مؤثر است؛
تریکی و تاپینگ (Trickey and Topping 2004) در پژوهشی با عنوان «مرور نظام‌مند برنامه فلسفه برای کودکان» نشان دادند که اجرای این برنامه در بهبود استدلال منطقی و توانایی‌های شناختی و هیجانی دانش آموزان مؤثر است؛

مونتنس و ماریا (Monts and Marya 2001) در پژوهش خود نشان دادند که اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های تفکر انتقادی و مهارت‌های استدلال دانش‌آموزان مؤثر است.

جمع‌بندی پژوهش‌های فوق و سایر پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه نشان می‌دهد که تاکنون در ایران در زمینه اثربخشی برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری دانش‌آموزان پژوهشی به صورت نظام‌مند و فراتحلیل انجام نشده است. از این رو، انجام پژوهش فراتحلیلی در این حوزه کاملاً ضروری است. پژوهش فراتحلیل با یک پارچه‌سازی نتایج پژوهش‌های مختلف که در نمونه‌های متعددی در سطح جامعه اجرا شده‌اند دید جامع‌تری از متغیرهای مختلف به ما ارائه می‌دهد.

۴. روش پژوهش

در این پژوهش با توجه به هدف تحقیق از روش فراتحلیل با رویکرد هانتر و اشمیت استفاده شده است. فراتحلیل به منظور ترکیب نتایج مطالعات مستقل آزمایشی و هم‌بستگی که دارای پرسش‌های پژوهشی یکسانی درباره موضوعی واحد باشد انجام شده و به برآورد و نتیجه واحد منجر می‌شود. برپایه مفروضه اصلی این روش، مطالعات مختلف برآوردهای مختلفی از روابط زیربنایی موجود در جامعه به دست می‌دهد که از طریق ترکیب نتایج این مطالعات می‌توان نمودی صحیح‌تر از این روابط ارائه داد (هومن ۱۳۹۲: ۱۰). اصل اساسی فراتحلیل محاسبه اندازه اثر برای تحقیقات مجزا و برگرداندن آن‌ها به یک ماتریس مشترک (عمومی) و ترکیب آن‌ها برای دستیابی به میانگین اثر است. مراحل انجام فراتحلیل عبارت است از: ۱. تعریف متغیرهای مدنظر؛ ۲. جست‌وجوی پایگاه‌های اطلاعاتی؛ ۳. گردآوری گزارش‌های پژوهشی؛ ۴. محاسبه حجم اثر برای هر مطالعه؛ و ۵. ترکیب حجم‌های اثر (هویت و کرامر ۱۳۸۸: ۴۵۵). جامعه آماری پژوهش مقالات چاپ‌شده در مجلات علمی - پژوهشی معتبر کشور (مقالات انتشار یافته در پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و پورتال جامع علوم انسانی در بازه زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۸) در زمینه اثربخشی برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های تفکر است و ۲۷ پژوهش که ملاک‌های لازم را داشتند به صورت هدف‌مند به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند. مقادیر T و F ارائه‌شده در این مطالعات با استفاده از فرمول‌های زیر به اندازه اثر r تبدیل شدند (عریضی و فراهانی ۱۳۸۷: ۲۹۰).

$$r = \sqrt{\frac{t^2}{t^2+df}} \text{ و } r = \sqrt{\frac{f}{f+df}}$$

در مرحله بعد، با استفاده از روش هانتز و اشمیت به ترکیب اندازه اثرها پرداخته شد. فرمول به کار برده شده در این روش عبارت است از: (هویت و کرامر ۱۳۹۳: ۴۵۳)

$$\bar{r} = \frac{\sum r_i N_i}{\sum N_i}$$

همچنین، در این پژوهش، علاوه بر تعیین میزان اثربخشی برنامه‌های آموزشی در تفکر انتقادی، وجود متغیر یا متغیرهای تعدیلی که می‌توانند تأثیرگذار باشند نیز با استفاده از فرمول‌های زیر محاسبه شد. چنانچه حاصل کسر SEV/V_t کم‌تر از ۷۵٪ به دست آید، می‌توان نتیجه گرفت که متغیر یا متغیرهای تعدیلی در اثربخشی متغیر مورد بررسی نقش تعیین کننده دارد (Huffcut 2004).

$$SEV = \frac{(1 - \bar{r}^2)^2}{\bar{N} - 1}, \quad V_{total} = \frac{\sum N_i (r - \bar{r})^2}{\sum N_i}, \quad V_{residual} = \frac{SEV}{V_{total}}$$

در مرحله پایانی، برای سنجش سطح معناداری ترکیبی، نمره Z با استفاده از فرمول‌های زیر محاسبه شد: (عریضی و فراهانی ۱۳۸۷: ۲۹۰).

$$z = \frac{\bar{r}}{SEM_r} \text{ و } SEM_r = \frac{SD_r}{\sqrt{k}} \text{ و } SD_r = \sqrt{\frac{\sum N_i (r_i - \bar{r})^2}{\sum N_i}}$$

۵. یافته‌های پژوهش

در این بخش، با توجه به هدف پژوهش، میزان اندازه اثر مداخلات آموزشی در تفکر انتقادی، میزان اندازه اثر مداخلات آموزشی در تفکر انتقادی دانش‌آموزان به تفکیک دوره تحصیلی، و وجود یا عدم وجود متغیر یا متغیرهای تعدیلی در این رابطه بررسی شده است.

۱.۵ اطلاعات توصیفی و یافته‌های مربوط به پژوهش‌های منتخب

اطلاعات توصیفی و یافته‌های مربوط به پژوهش‌های منتخب در فراتحلیل در جدول ارائه شده است.

جدول ۱. اطلاعات توصیفی پژوهش‌های منتخب در فراتحلیل

ردیف	پژوهش‌گران	مبدا و بسته	نوع آماری	نوع داده	آماره	میزان آماره	سطح معنی‌داری	پایه ابزار
۱	کمالی مطلق و نوشادی (۱۳۹۶)	پرسش‌گری	دانش‌آموزان دوره ابتدایی	۱۲۰	f	۵۵۹/۳۵	۰/۰۰۱	۰/۷۵
۲	طباطبایی و موسوی (۱۳۹۰)	پرسش‌گری	دانش‌آموزان سوم تا پنجم ابتدایی	۳۴	f	۵۰۶/۲۲۳	۰/۰۰۱	۸۷/۸۴
۳	نادری و دیگران (۱۳۹۱)	پرورش خلاقیت	دانش‌آموزان پسر سال اول متوسطه	۶۰	t وابسته ته	۴/۲۹	۰/۰۱	۰/۸۹
۴	رستمی و دیگران (۱۳۹۱)	خلاقیت	دانش‌آموزان پسر پایه چهارم ابتدایی	۴۰	f	۳۲/۶۳۸	۰/۰۵	۰/۸۳
۵	اسمعیل‌زاده و کرمی (۱۳۹۴)	خردورزی	دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی	۶۰	t مستقل	۵/۳	۰/۰۰۱	۰/۸۲
۶	ماهرزاده و دیگران (۱۳۹۸)	گشودگی انتقادی	دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی	۳۲	f	۸/۸۵۹	۰/۰۰۵	۰/۸۴
۷	ماهرزاده و دیگران (۱۳۹۸)	شکاکیت تأملی	دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی	۳۲	f	۸/۲۵۷	۰/۰۰۷	۰/۸۴
۸	ماهرزاده و دیگران (۱۳۹۸)	پرسش‌گری	دانش‌آموزان دختر پایه ششم	۳۲	f	۱۷/۸۲۵	۰/۰۰۱	۰/۸۴
۹	ماهرزاده و دیگران (۱۳۹۸)	مهارت استدلال	دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی	۳۲	f	۹۸/۷۳۲	۰/۰۰۱	۰/۸۴
۱۰	فلاح مهنه و دیگران (۱۳۹۷)	تفکر انتقادی	دانش‌آموزان پسر ششم ابتدایی	۵۰	f	۹/۸۱	۰/۰۰۲	۰/۷۱

فرا تحلیل اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان ... (سیروس محمودی) ۲۶۱

ردیف	پژوهش‌گران	منهجر وابسته	جامعه آملی	نوع نمونه	بزر	آماره	میزان آماره	سطح معنی‌داری	پایه ابزار
۱۱	حاتمی و دیگران (۱۳۸۹)	هوش هیجانی	دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه اول	۳۰	هوش هیجانی بار- آن	t مستقل	۱/۷۱۴	۰/۰۵	۰/۷۳
۱۲	بدری گرگری و واحدی (۱۳۹۴)	هوش اخلاقی	دانش‌آموزان دختر متوسطه اول	۵۰	پرسش‌نامه هوش اخلاقی لنینک و کیل	f	۸۷/۵۸	۰/۰۰۱	۰/۸۴
۱۳	رضایی و دیگران (۱۳۹۳)	افزایش خلاقیت	دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی	۱۰۰	آزمون خلاقیت تصویری تورنس	t	۱/۶۹	۰/۰۰۴	۰/۸۰
۱۴	عسکری و دیگران (۱۳۹۴)	تفکر منطقی	دانش‌آموزان متوسطه اول	۹۶	آزمون مهارت استدلال نیوجرسی	f	۶۹/۷۵	۰/۰۰۱	۰/۷۷
۱۵	عابدینی (۱۳۹۵)	تفکر انتقادی	دانش‌آموزان پسر مقطع اول متوسطه	۳۶	پرسش‌نامه تفکر انتقادی کالیفرنیا	f	۱۱۴ ۱۲۶	۰/۰۰۱	۰/۸۳
۱۶	کمالی مطلق (۱۳۹۵)	پرسش‌گری	دانش‌آموزان دوره ابتدایی	۱۲۰	سنجش توانایی پرسش‌گری فیشر	f	۴۳/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۸۵
۱۷	نیازی (۱۳۹۴)	مهارت‌های فکری	دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی	۴۰	پرسش‌نامه‌های خلاقیت، حل مسئله، و تفکر انتقادی	f	۴/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۸۶
۱۸	زادخوست (۱۳۹۳)	تفکر انتقادی	دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی	۴۲	پرسش‌نامه سنجش تفکر انتقادی انیس	f	۲۱۳ ۵۳۶	۰/۰۰۱	۰/۸۶
۱۹	گله‌دار کاخکی (۱۳۹۵)	هوش موفق	دانش‌آموزان دختر متوسطه اول	۴۵	پرسش‌نامه هوش موفق	f	۹۹/۸۲	۰/۰۰۱	۰/۷۶
۲۰	عطار (۱۳۹۰)	مهارت حل مسئله	دانش‌آموزان پایه سوم متوسطه اول	۹۵	پرسش‌نامه حل مسئله هینر و اندرسون	f	۲۱/۹۱	۰/۰۱	۰/۷۲
۲۱	عطار (۱۳۹۰)	خلاقیت	دانش‌آموزان پایه سوم متوسطه اول	۹۵	پرسش‌نامه خلاقیت عابدی	f	۵۷/۹۶	۰/۰۰۱	۰/۹۱

ردیف	پژوهش‌گران	موضوع وابسته	جامعه آملری	نوع نمونه	ابزار	آماره	میزان آماره	سطح معنی‌داری	پایه ابزار
۲۲	نیاکان (۱۳۹۴)	تفکر انتقادی	دانش‌آموزان دختر دوره ابتدایی	۶۰	پرسش‌نامه تفکر انتقادی ریتکس	f	۴۱/۰۹	۰/۰۰۱	۰/۷۸
۲۳	طبری (۱۳۹۵)	روحیه پرسش‌گری	دانش‌آموزان چهارم ابتدایی	۲۲	پرسش‌نامه روحیه پرسش‌گری	f	۸۳/۴۸	۰/۰۰۱	۰/۷۵
۲۴	فرخانی (۱۳۹۵)	تفکر انتقادی	دانش‌آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی	۴۸	آزمون تفکر انتقادی ریتکس	f	۰/۱۴۶	۰/۷۰۵	۰/۸۳
۲۵	فرخانی (۱۳۹۵)	خلاقیت	دانش‌آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی	۴۸	آزمون خلاقیت تورنس	f	۳۹/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۸۰
۲۶	محمدی (۱۳۸۸)	بهره هوشی	دانش‌آموزان دختر سال چهارم ابتدایی	۴۰	آزمون هوش کل	f	۲/۴۶۱	۰/۱۲۵	۰/۷۹
۲۷	رضایی و دیگران (۱۳۹۲)	هوش هیجانی	دانش‌آموزان دختر دبیرستانی	۲۶	پرسش‌نامه هوش هیجانی بار-آن	f	۴/۵۲۱	۰/۰۴۴	۰/۸۷

۲.۵ یافته‌های استنباطی تحقیق

سؤال ۱. میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری دانش‌آموزان چه قدر است؟

میزان اندازه اثر هر یک از پژوهش‌های منتخب با متریک مشترک (I کوهن) محاسبه و در جدول ۲ نشان داده شده است. هم‌چنین، میانگین متریک مشترک (F)، واریانس خطای اندازه‌گیری نمونه، واریانس کل، حاصل تقسیم واریانس خطای اندازه‌گیری بر واریانس کل (نتایج تحلیل تعدیلی)، نمره ترکیبی z، و سطح معناداری ترکیبی در جدول ۲ گزارش شده است.

فرا تحلیل اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان ... (سیروس محمودی) ۲۶۳

جدول ۲. نتایج فرا تحلیل اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری

P	Z	SEV/ V_t	V_t	SEV	\bar{r}	r کوهن	پژوهش
/۰۰۰۱	۱۲/۶	۰/۱۴۳	۰/۰۵۶	۰/۰۰۸	۰/۵۸	۰/۹	۱
						۰/۹۳	۲
						۰/۶۲	۳
						۰/۶۸	۴
						۰/۵۷	۵
						۰/۴۸	۶
						۰/۴۷	۷
						۰/۶۱	۸
						۰/۸۸	۹
						۰/۴۱	۱۰
						۰/۳	۱۱
						۰/۸	۱۲
						۰/۱۷	۱۳
						۰/۶۵	۱۴
						۰/۸۹	۱۵
						۰/۵۲	۱۶
						۰/۳	۱۷
						۰/۹۶	۱۸
						۰/۸۳	۱۹
						۰/۴۴	۲۰
						۰/۶۲	۲۱
						۰/۶۴	۲۲
						۰/۹۰	۲۳
						۰/۰۶	۲۴
						۰/۶۸	۲۵
						۰/۲۵	۲۶
						۰/۴۰	۲۷

باتوجه به نتایج ارائه شده در جدول ۲، میزان تأثیر متغیر مستقل (اجرای برنامه فلسفه برای کودکان) در متغیر وابسته (مهارت‌های فکری) $0/58$ بوده است که براساس جدول تفسیر اندازه اثر کوهن (۱۹۸۸) بالا ارزیابی می‌شود و این اثر در سطح $p < 0/0001$ معنادار است. در ادامه، برای تعیین این که اثر ترکیبی به دست آمده فقط حاصل دست‌کاری متغیر مستقل است یا متغیرهای تعدیلی در این میان اثرگذار بوده‌اند، تحلیل تعدیلی صورت گرفت که می‌تواند وجود یا عدم وجود متغیر واسطه‌ای/تعدیلی را نشان دهد. در این پژوهش محاسبات انجام شده حاکی از وجود متغیرهای تعدیل کننده در تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری بوده است ($SEV/V_t=0/143$).

سؤال ۲. میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری دانش‌آموزان دوره ابتدایی و متوسطه چه قدر است؟

از آن جاکه پژوهش‌های وارد شده در این فراتحلیل هر دو دوره تحصیلی (ابتدایی و متوسطه اول و دوم) را شامل شده است، برای بررسی دقیق تر نتایج مداخلات در دوره‌های مختلف این پژوهش‌ها براساس دوره تحصیلی دانش‌آموزان به دو گروه پژوهش‌های انجام شده بر روی دانش‌آموزان دوره ابتدایی و پژوهش‌های انجام شده بر روی دانش‌آموزان دوره متوسطه تقسیم شدند و سپس فراتحلیل‌های دیگری بر روی این دو گروه به صورت مجزا انجام شد که نتایج آن در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. نتایج فراتحلیل اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری به تفکیک دوره تحصیلی

دوره تحصیلی	k	N	\bar{r}	SEV	V_t	SEV/V_t	Z	P
ابتدایی	۱۸	۹۵۲	$0/56$	$0/009$	$0/072$	$0/125$	$8/75$	$0/001$
متوسطه	۹	۵۳۳	$0/62$	$0/007$	$0/028$	$0/25$	$10/7$	$0/001$

باتوجه به نتایج ارائه شده در جدول ۳، اندازه اثر ترکیبی برای دوره ابتدایی $0/56$ و برای دوره متوسطه $0/62$ بوده است که براساس جدول تفسیر اندازه اثر کوهن (۱۹۸۸) برای هر دو دوره بالاست. با وجود این، اثر ترکیبی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری در دوره متوسطه بالاتر از دوره ابتدایی بوده است. در هر دو دوره ابتدایی و متوسطه در رابطه بین اجرای برنامه فلسفه برای کودکان و مهارت‌های تفکر متغیر یا متغیرهای

تعدیل کننده‌ای وجود داشته است. متغیرهای تعدیل کننده در دوره ابتدایی نسبت به دوره متوسطه نقش بیش تری ایفا کرده است.

سؤال ۳. میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری دانش‌آموزان دختر و پسر چه قدر است؟

برای بررسی دقیق تر نتایج، پژوهش‌ها براساس جنسیت به دو گروه پژوهش‌های انجام شده بر روی دانش‌آموزان پسر و پژوهش‌های انجام شده بر روی دانش‌آموزان دختر تقسیم شدند و سپس فرا تحلیل‌های دیگری بر روی این دو گروه به صورت مجزا انجام شد که نتایج آن در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. نتایج فرا تحلیل اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری به تفکیک جنسیت

دوره تحصیلی	k	N	\bar{r}	SEV	V_t	SEV/ V_t	Z	P
دختر	۱۶	۷۳۱	۰/۵۸	۰/۰۱	۰/۰۵۶	۱/۷۸	۹/۸	۰/۰۰۱
پسر	۷	۳۴۸	۰/۴۵	۰/۰۱۳	۰/۰۸	۰/۱۶۲	۴/۲	۰/۰۰۱

مطابق با جدول ۴، اثر ترکیبی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های تفکر برای دختران ۰/۵۸ و برای پسران ۰/۴۵ بوده است. براساس جدول کوهن، اثر ترکیبی برای دختران بالا و برای پسران بالاتر از متوسط است. در هر دو گروه دختر و پسر، در رابطه بین اجرای برنامه فلسفه برای کودکان و مهارت‌های تفکر، متغیر یا متغیرهای تعدیل کننده‌ای وجود داشته است.

سؤال ۴. میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری پرسش‌گری، خلاقیت، تفکر انتقادی، و هوش چه قدر است؟

از آن‌جا که پژوهش‌های وارد شده در این فرا تحلیل قابل تفکیک به مهارت‌های «پرسش‌گری»، «خلاقیت»، «تفکر انتقادی»، و «هوش» بود، برای بررسی دقیق تر، فرا تحلیل‌های جداگانه‌ای برای این چهار نوع مهارت انجام شد و برای هر مهارت اندازه اثر مشترک، واریانس خطای نمونه، و واریانس کل محاسبه شد که در جدول ۵ قابل مشاهده است.

جدول ۵. نتایج فراتحلیل اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری به تفکیک نوع مهارت

مهارت‌های فکری	k	N	\bar{r}	SEV	V_t	SEV/ V_t	Z	P
پرسش‌گری	۵	۳۲۸	۰/۷۴	۰/۰۰۳	۰/۰۵۸	۰/۰۵۲	۱/۹۳	۰/۰۲
خلاقیت	۵	۳۴۳	۰/۵۰	۰/۰۰۹	۰/۰۵۳	۰/۱۷	۴/۶	۰/۰۰۰۱
تفکر انتقادی	۷	۳۰۰	۰/۵۵	۰/۰۱۲	۰/۰۸۳	۰/۱۴	۵	۰/۰۰۰۱
هوش	۵	۱۹۱	۰/۵۶	۰/۰۱۳	۰/۰۶۷	۰/۱۹	۴/۸	۰/۰۰۰۱

بر اساس جدول ۵، اندازه اثر ترکیبی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت پرسش‌گری ۰/۷۴، در مهارت خلاقیت ۰/۵۰، بر مهارت تفکر انتقادی ۰/۵۵، و در هوش ۰/۵۶ محاسبه شد که بر اساس جدول کوهن (۱۹۸۸)، تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان در هر چهار مهارت زیاد است، با وجود این، اثر ترکیبی برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت پرسش‌گری بیش‌ترین تأثیر و در مهارت خلاقیت کم‌ترین تأثیر را داشته است.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش‌هایی که با استفاده از روش فراتحلیل انجام می‌شوند، با یک‌پارچه‌سازی نتایج حاصل از پژوهش‌های متعدد که بر روی نمونه‌های مختلف اجرا شده‌اند، دید جامع‌تری از میزان تأثیر متغیرهای مختلف ارائه می‌دهند (طباطبایی و ودادهیر ۱۳۸۹).

در فراتحلیل حاضر، با کنار هم قراردادن نتایج ۲۷ پژوهش انجام‌شده در داخل کشور، میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری بررسی شده است. نتایج حاصل از این فراتحلیل بیان‌گر اثربخشی بالای (۰/۵۸) اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری بوده است که این میزان در سطح ۰/۰۰۰۱ معنادار است. این یافته با نتایج پژوهش‌های یان و دیگران (Yan et al. 2018)، یان (Yan 2017)، گارسیا و کولوم (Garsia and Colom 2005)، و تریکی و تاپینگ (Trickey and Topping 2004) هم‌سوست. در واقع، برنامه فلسفه برای کودکان از یک‌سو ذهن کودک را درگیر مباحث فلسفی می‌کند و از سوی دیگر حس کنج‌کاوی طبیعی کودکان را تحریک می‌کند و بدین ترتیب تأثیر غیرقابل‌انکاری در رشد مهارت‌های فکری کودکان دارد. هم‌چنین، بررسی میزان اثر جداگانه این مداخلات در دو دوره ابتدایی و متوسطه (اول و دوم) بیان‌گر اثربخشی

بالای اجرای این برنامه در دانش‌آموزان هر دو دوره بوده است. با وجود این، اثربخشی اجرای این برنامه در دانش‌آموزان دوره متوسطه بالاتر بوده است. درباره اثربخشی بیش‌تر برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری در دوره متوسطه عوامل مختلفی تأثیرگذار است. از یک طرف، در دوره متوسطه، با توجه به رشد تفکر انتزاعی دانش‌آموزان، تعامل دانش‌آموزان با برنامه فلسفه برای کودکان بیش‌تر شده و از طرف دیگر در این دوره مهارت‌های گفتاری و نوشتاری دانش‌آموزان وسیع‌تر می‌شود و این دو عامل سبب اثربخشی بیش‌تر این برنامه در دانش‌آموزان دوره متوسطه شده است. هم‌چنین، اثر ترکیبی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های تفکر برای دختران ۵۸٪ و برای پسران ۴۵٪ بوده است. براساس جدول کوهن، اثر ترکیبی برای دختران بالا و برای پسران بالاتر از متوسط است. یکی از دلایل اثربخشی بیش‌تر برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری دختران رشد بیش‌تر مهارت‌های زبانی در دختران است. پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که دختران به‌طور معنی‌داری در درک و فهم زبان بهتر از پسران هستند (Fish and Reynolds 2010; Payne and Lynn 2011). با توجه به این که مهارت‌های زبانی نقش اساسی در درک و فهم داستان‌های فلسفی دارد، این عامل در اثربخشی بیش‌تر برنامه فلسفه برای کودکان در دختران مؤثر بوده است.

اندازه اثر ترکیبی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت پرسش‌گری ۷۴٪، در مهارت خلاقیت ۵۰٪، در مهارت تفکر انتقادی ۵۵٪، و در هوش ۵۶٪ محاسبه شد که براساس جدول کوهن (۱۹۸۸)، تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان در هر چهار مهارت زیاد است؛ با وجود این، اثر ترکیبی برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت پرسش‌گری بیش‌ترین تأثیر و در مهارت خلاقیت کم‌ترین تأثیر را داشته است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که برنامه فلسفه برای کودکان مبتنی بر طرح ناتمام پرسش‌گری سقراطی است (Valitalo et al. 2011). این برنامه فرد را قادر به پرسیدن سؤالات از خودش و دیگران می‌کند. بنابراین، برنامه فلسفه برای کودکان تأثیر مستقیم در روحیه پرسش‌گری کودکان دارد. بدیهی است که تأثیر این برنامه در مهارت پرسش‌گری بیش از سایر مهارت‌های فکری باشد.

هم‌چنین، پژوهش حاضر با استفاده از تحلیل تعدیلی به بررسی وجود یا عدم وجود متغیرهای تعدیل‌کننده پرداخت. نتایج این تحلیل‌ها حاکی از وجود متغیرهای تعدیل‌کننده و اثرگذاری آن‌ها در نتایج اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری آن‌ها بود.

باتوجه به اثربخشی بالای برنامه فلسفه برای کودکان در مهارت‌های فکری، پیش‌نهاد‌های زیر ارائه می‌شود:

۱. طراحان و مؤلفان کتاب‌های درسی به صورت جدی تری اصول، برنامه‌ها، و روش‌های برنامه فلسفه برای کودکان را مدنظر قرار دهند؛
۲. با برگزاری کلاس‌های ضمن خدمت، معلمان با اصول و روش‌های برنامه فلسفه برای کودکان آشنا شوند و شیوه استفاده از برنامه فلسفه برای کودکان را به صورت عملی بیاموزند؛
۳. سازمان صداوسیما در طراحی برنامه‌های ویژه کودکان و نوجوانان از آموزه‌های برنامه فلسفه برای کودکان استفاده کند؛
۴. مبلغان مذهبی از روش‌ها و فنون برنامه فلسفه برای کودکان برای رشد فکری و معنوی کودکان و نوجوانان استفاده کنند؛
۵. در مراکز تربیت معلم، دانشجویان هم به صورت نظری و هم به صورت عملی با اصول و فنون و روش‌های برنامه فلسفه برای کودکان آشنا شوند.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم دسترسی به پژوهش‌های منتشر نشده در این زمینه و همچنین از دست دادن تعدادی از پژوهش‌ها به علت عدم گزارش کامل شاخص‌های آماری اشاره کرد. به سایر پژوهش‌گران پیش‌نهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی اثرهای متغیرهای تعدیل‌کننده را بررسی کنند.

کتاب‌نامه

- اسمعیل‌زاده، تیمور و آزادالله کرمی (۱۳۹۴)، «اجرای چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک و تأثیر آن بر خردورزی دانش‌آموزان ابتدایی»، دوفصل‌نامه تفکر و کودک، دوره ۶، ش ۱۲.
- بدری‌گرگری، رحیم و زهرا واحدی (۱۳۹۴)، «تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر رشد هوش اخلاقی دانش‌آموزان دختر»، دوفصل‌نامه تفکر و کودک، دوره ۶، ش ۱۱.
- حاتمی، حمیدرضا و دیگران (۱۳۸۹)، «بررسی تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان (P4C) در افزایش هوش هیجانی دانش‌آموزان دختر مقطع اول راه‌نمایی مدرسه شهدای آزادی تهران در سال تحصیلی ۸۸-۸۹»، دوفصل‌نامه تفکر و کودک، دوره ۱، ش ۲.
- رستمی، کاوه و دیگران (۱۳۹۱)، «بررسی تأثیر اجتماع پژوهشی در برنامه فلسفه برای کودکان بر خلاقیت کودکان»، دوفصل‌نامه تفکر و کودک، دوره ۳، ش ۲.

فرا تحلیل اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان ... (سبروس محمودی) ۲۶۹

رضایی، نورمحمد و دیگران (۱۳۹۳)، «بررسی تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر افزایش خلاقیت و مؤلفه‌های سیالی و انعطاف‌پذیری، ابتکار، و بسط»، فصل‌نامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، دوره ۴، ش ۲.

زادخوست، فاطمه (۱۳۹۳)، تأثیر برنامه آموزش فلسفه به کودکان در پرورش مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی. طباطبایی، زهرا و مرضیه موسوی (۱۳۹۰)، «بررسی تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان بر پرسش‌گری و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه سوم تا پنجم ابتدایی»، دوفصل‌نامه تفکر و کودک، دوره ۲، ش ۱. طبری، مهدیه (۱۳۹۵)، تأثیر آموزش فلسفه به کودکان بر روحیه پرسش‌گری و کنترل و مهارت خشم در دانش‌آموزان مقطع چهارم ابتدایی شهر بابل، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی.

عابدینی، 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، تهران مرکز.

عسکری، محمد و دیگران (۱۳۹۴)، «تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر تفکر منطقی دانش‌آموزان دختر و پسر سوم راهنمایی»، فصل‌نامه روان‌شناسی تربیتی، دوره ۱۱، ش ۳۵.

عطاری، شیما (۱۳۹۰)، تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر روی مهارت حل مسئله و خلاقیت دانش‌آموزان پایه سوم دوره راهنمایی شهر همدان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه پیام نور، مرکز تهران.

فراهانی، حجت‌الله و حمیدرضا عریضی (۱۳۸۸)، روش‌های پیشرفته پژوهش در علوم انسانی، اصفهان: جهاد دانشگاهی.

فرخانی، فریبا (۱۳۹۵)، تأثیر آموزش فلسفه بر مهارت کلامی، تفکر انتقادی، و خلاقیت در کودکان، پایان‌نامه دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه آزاد، واحد مرودشت.

فلاح مهنه، تورج و دیگران (۱۳۹۷)، «تأثیر رویکرد محتوایی آموزش فلسفه برای کودکان بر باورهای شناختی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان ابتدایی»، فصل‌نامه پژوهش در نظام‌های آموزشی، دوره ۱۲، ش ۴۲.

فیشر، رابرت (۱۳۹۷)، آموزش تفکر به کودکان، ترجمه مسعود صفایی مقدم و افسانه نجاریان، اهواز: رسش.

فیشر، رابرت (۱۳۸۸)، آموزش و تفکر، ترجمه فروغ کیانزاده، اهواز: رسش.

قاضی طباطبایی، محمود و ابوعلی ودادهیر (۱۳۸۹)، فراتحلیل در پژوهش‌های اجتماعی و رفتاری، تهران: جامعه‌شناسان.

کمالی مطلق، طاهره و ناصر نوشادی (۱۳۹۶)، «تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر سطح پرسش‌گری دانش‌آموزان دوره ابتدایی»، فصل‌نامه تفکر و کودک، دوره ۸، ش ۱.

- گله‌دار کاخکی، زهره (۱۳۹۵)، تأثیر روش اجتماع پژوهشی در برنامه فلسفه برای کودکان بر هوش موفق دانش‌آموزان دختر متوسطه اول، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- ماهروزاده، طیبه و دیگران (۱۳۹۸)، «تأثیر داستان‌های کلیله و دمنه بر مهارت‌های تفکر انتقادی، استدلال، و پرسش‌گری با استفاده از برنامه فلسفه برای کودکان»، دوفصل‌نامه تربیت اسلامی، س ۱۴، ش ۲۸. مایرز، چت (۱۳۹۵)، آموزش تفکر انتقادی، ترجمه خدایار ایبلی، تهران: سمت.
- محمدی، ماندانا (۱۳۸۸)، تأثیر برنامه آموزشی فلسفه برای کودکان بر تحول شناختی، هوش منطقی-ریاضی و بهره هوشی (IQ) دانش‌آموزان دختر سال چهارم ابتدایی منطقه ۱۳ تهران سال تحصیلی ۱۳۸۷-۱۳۸۸، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، مرکز تهران.
- نادری، عزت‌الله و دیگران (۱۳۹۱)، «بررسی تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان پسر پایه اول مقطع متوسطه منطقه ۱۴ تهران»، فصل‌نامه تفکر و کودک، دوره ۳، ش ۱. نیاکان، مریم (۱۳۹۴)، تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان و نوجوانان بر تفکر انتقادی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره ابتدایی پایه ششم شهر آبادان در سال تحصیلی ۹۲-۹۳، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه آزاد، واحد مرودشت.
- هومن، حیدرعلی (۱۳۹۲)، راهنمای عملی فراتحلیل در پژوهش علمی، تهران: سمت.
- هویت، دنیس و دانکن کرامر (۱۳۹۳)، روش‌های آماری در روان‌شناسی و علوم تربیتی، ترجمه پاشا شریفی و دیگران، تهران: سخن.

- Barnes, R. (2000), "Mrs Miggins in the Classroom", *British Journal of Special Education*, vol. 27, Issue 1.
- Bransford, J. D. (2005), "Philosophical Thinking in Children", *Research Papers in Education*, vol. 22, Issue 1.
- Fish, M. and M. Reynolds (2010), "Language Skills in Low-SES Rural Appalachian Children: Kindergarten to Middle Childhood", *Journal of Applied Developmental Psychology*, vol. 31, Issue 3.
- Frère, Paulo (2005), *Pedagogy of Oppressed*, New York: Continuum Books.
- García-Moriyón, F. et al. (2005), "Evaluating Philosophy for Children Thinking", *The Journal of Philosophy for Children*, vol. 17, no. 4.
- Huffcutt, A. I. (2004), "Research Perspectives on Meta Analysis", In S. G. Rogelberg (ed.), *Handbook of Research Methods in Industrial and Organizational Psychology*, USA: Wiley-Blackwell.
- Kealy, B. T. et al. (2005), "Preliminary Evidence on the Association Between Critical Thinking and Performance in Principals of Accounting", *Issues in Accounting Education*, vol. 20, Issue 1.
- Kirby, Dan and Carol Kuykendall (1991), *Mind Matters; Teaching for Thinking*, Boynton: Cook Publishers.

- Lu, L. and E. T. Ortlieb (2009), "Teacher Candidates as Innovative Change Agents", *Current Issues in Education*, vol. 11, no. 5: <<http://cie.ed.Asu.edu/volume11/number>>.
- Makaiau, A. S. (2016), "The Philosophy for Children Hawai'i Approach to Deliberative Pedagogy: A Promising Practice for Preparing Pre-Service Social Studies Teachers in the College of Education", *Analytical Teaching and Philosophical Praxis*, vol. 36, no. 1.
- Montes, M. and E. Maria (2001), "Juchitande los ninos, Abstract in IAPC", Montclair State University.
- Payne, T. W. and R. Lynn (2011), "Sex Differences in Second Language Comprehension", *Personality and Individual Differences*, vol. 50, Issue 3.
- Rogelberg (ed.), *Handbook of Research Methods in Industrial and Organizational Psychology*, USA: Wiley-Blackwell.
- Rosenthal, R. (2001), "Meta-Analysis: Recent Developments in Quantitative Methods for Literature Reviews", *Annual Review of Psychology*, vol. 52.
- Sanjana, M. and W. David (2005), "Philosophy for Children and Moral Development in the Indian Context", University of Cambridge.
- Trickey, S. and K. J. Topping (2004), "Philosophy for Children: A Systematic Review", *Research Papers in Education*, vol. 19, Issue 3.
- Valitalo, R. et al. (2015), *Philosophy for Children as an Educational Practice*, Springer Published Online.
- Yan, S. et al. (2018), "Meta-Analysis of the Effectiveness of Philosophy for Children Programs on Students' Cognitive Outcomes", *Analytic Teaching and Philosophical Praxis*, vol. 39, Issue 1.
- Yan, S. (2017), *Meta-Analysis of the Effects of Philosophy for Children Programs on Students' Cognitive Outcomes*, Master's Thesis, Texas A & M University: <<http://hdl.handle.net/1969.1/161473>>.
- Yeh, Y. C. (2004), "Nurturing Reflective Teaching During Critical Thinking Instruction in Computer Simulation Program", *Computer and Education*, vol. 42, Issue 2.

