

## 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 0.57 for secondary school. This effect size for female students was 0.58 and for male students was 0.45. Performing separate meta-analyses 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 اثر بخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری دانش آموزان

سیروس محمودی\*

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی اثربخشی اجرای «برنامه فلسفه برای کودکان» بر مهارت‌های فکری و محاسبه میزان اثر آنها با استفاده از رویکرد پژوهشی فراتحلیل بود. بدین منظور ۲۷ پژوهش (یازده زمانی ۱۳۹۸-۱۳۸۸) که از لحاظ روش‌شناسی مورد قبول بود انتخاب و فراتحلیل بر روی آنها انجام شد. ابزار پژوهش چک لیست فراتحلیل بود که ۱۴۸۵ شرکت‌کننده را در خود جای داده بود. پس از خلاصه کردن نتایج پژوهش‌ها، اندازه اثر محاسبه و بر اساس رویکرد فراتحلیل هانتر و اشمیت ترکیب شده و طبق جدول کوهن تفسیر شدند. یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان اثر ترکیبی اجرای «برنامه فلسفه برای کودکان» بر 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 بر مهارت پرسشگری ۰/۷۴، بر هوش ۰/۵۶، تفکر انتقادی ۰/۵۵ و بر خلاقیت ۰/۵۰ بود. همچنین نتایج حاصل از تحلیل تعدیلی، بیانگر اثرگذاری متغیرهای تعدیل‌کننده در این مداخلات بود. بر اساس نتایج فراتحلیل حاضر، میزان اثر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری دانش‌آموزان مطابق جدول کوهن، زیاد می‌باشد.

**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 است که تعیین سواد واقعی مورد نیاز آیندگان دشوار است و این مسأله سبب شده است که صاحب‌نظران تعلیم و تربیت در طراحی برنامه درسی به جای تأکید بر محفوظات و ارائه اطلاعات به دانش‌آموزان، بر آموزش مهارت‌های فکری و تفکر مستقل تأکید نمایند (فیشر، ۱۳۸۸: ۲۲). حفظ کردن اطلاعات و مفاهیم و انباشتن حافظه به جای تفکر، مانع آموختن زندگی و خلق باورها و ارزش‌ها توسط دانش‌آموز می‌شود. صاحب‌نظران تعلیم و تربیت بر این باورند که اندیشه‌ورزی و آشنا نمودن کودکان با مهارت‌های فکری، می‌تواند افزون بر جامعه‌پذیری و کسب مهارت‌های درست تفکر، کودکان را برای رویارویی منطقی با چالش‌های پیش روی آنان آماده نماید؛ ولی در بیشتر نظام‌های آموزشی، چنین نیازی تعریف نشده است. در واقع، فراگیر بودن شیوه‌های آموزش معلم محور، به محوریت محتوای درسی و به حاشیه راندن اندیشه‌ورزی و پرسشگری منجر شده است (ماهر وزاده و همکاران، 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 (Makaiu, 2016:73). اگر چه منشأ علاقه به توسعه مهارت‌های فکری، به اندیشه‌های افلاطون برمی‌گردد؛ با این وجود، تحقیقات بین‌المللی، ناتوانی دانش‌آموزان را در مهارت‌های فکری اثبات نموده - اند (مایرز، ۱۳۹۵: ۷). فریره از صاحب‌نظران برجسته تعلیم و تربیت، بر این باور است که در آموزش و پرورش کنونی، دانش‌آموز به صورت بیمارگونه و بدون هیچ گونه 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 اینکه به ارائه اطلاعات و افکار بپردازند، فقط آنها را منفعلانه دریافت می‌نمایند. در این مدارس، معلمان ذهن دانش‌آموز را به مثابه ظرف خالی تلقی می‌کنند که باید از دانش مورد نظر 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 باشند. دانش‌آموزان باید قادر به کاربرد مهارت‌های تفکر در ارتباط با فعالیت‌های علمی‌شان باشند (Kealy & Watson, 2005:39). همچنین دانش‌آموزان در ارتباط با تصمیم‌های متقدانه در هنگام روبرو شدن با انفجار اطلاعات، تغییر سریع در تکنولوژی و مسایل پیچیده‌ای که با آن روبرو

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 برخوردار هستند. (Lu & Ortlieb,2009:11).

صاحب‌نظران تعلیم و تربیت بر این باورند که راه سالم زیستن، همان راه سالم اندیشیدن است. اگر والدین، معلمان و جامعه بتوانند چگونگی سالم اندیشیدن را به کودکان بیاموزند، انسان‌هایی سالم‌تر و دنیایی بهتر خواهیم داشت. برای رسیدن به این مقصود از دهه‌های پیش جنبش‌هایی در سراسر جهان شکل گرفت و برنامه‌هایی تحت عنوان آموزش مهارت-های تفکر به کودکان تدوین شده است که هدف آنها آموزش پرسشگری، تفکر انتقادی، حل مسأله و خلاقیت به کودکان است (Barnes,2000:22). طراحان برنامه‌های آموزش مهارت‌های تفکر، سعی دارند تا شرایط را به گونه‌ای اصلاح کنند تا 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 توسط لیپمن و همکارانش در دانشگاه مونت کلر تهیه شده است. این طرح به منظور فراهم کردن برنامه‌ای تحصیلی در زمینه‌ی کاوش فلسفی برای کودکان از سطح کودکان تا دانشگاه تهیه شده و 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 دهد (همان: ۴۸).

تا کنون در زمینه اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری، پژوهش‌های زیادی انجام شده است. گستردگی و پراکندگی مطالعات انجام شده در این حوزه، ضرورت مروری نظام‌مند بر تحقیقات انجام شده را بیش از پیش آشکار می‌کند. یکپارچه‌سازی یافته‌های این پژوهش‌ها، می‌تواند گام مؤثری برای ترسیم تصویری جامع‌تر از مطالعات انجام شده تلقی گردد. در واقع پژوهش فرا تحلیل، محققان را از اتکاء به نتایج یک مطالعه‌ی انفرادی و یا اتکاء به بازنگری‌های غیر کمی سنتی و روایتی مصون می‌دارد و فرصتی ارزنده برای او فراهم می‌کند تا بتواند تشابهات و تفاوت‌های روش شناختی را در نتایج چندین مطالعه درک کند (هومن، ۱۳۹۲، ص ۱۴). از سوی دیگر، مطالعه یک پژوهش

فرا تحلیل، که گستره‌ای از پژوهش‌ها را خلاصه می‌کند، بسیار ساده‌تر از خواندن همه‌ی آن پژوهش‌ها است (Rosenthal, 2001). همچنین ترکیب نتایج و استفاده از پژوهش‌های انجام شده پیشین برای به دست آوردن یک تصویر کلی و بدون ابهام از یک موضوع پژوهشی، به مراتب مفیدتر و مؤثرتر از تعریف طرح‌های پژوهشی جدید در آن موضوع است. بر این اساس در پژوهش حاضر، اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری دانش‌آموزان با رویکرد فرا تحلیل بررسی شده است.

## ۲. سوالات پژوهش

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

## ۳. پیشینه پژوهش

در این بخش پژوهش‌هایی که اثربخشی برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری را مورد بررسی قرار داده اند به اختصار معرفی خواهند شد. ماهروزاده و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «تأثیر داستان‌های کلیله 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 بر مهارت‌های تفکر انتقادی، استدلال و پرسشگری مؤثر است.

فلاح مهنه و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «تأثیر رویکرد محتوایی آموزش فلسفه برای کودکان بر باورهای شناختی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان ابتدایی»، نشان داد که

برنامه آموزش فلسفه به کودکان بر باورهای فراشناختی و تفکر انتقادی دانش آموزان تأثیر معنی داری دارد.

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

گله دار کاخکی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تأثیر روش اجتماع پژوهشی در برنامه فلسفه برای کودکان بر هوش موفق دانش آموزان دختر متوسطه اول»، نشان دادند که استفاده از برنامه فلسفه برای کودکان برای رشد بهره هوشی دانش آموزان مفید می باشد.

فرخانی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تأثیر آموزش فلسفه بر مهارت کلامی، تفکر انتقادی و خلاقیت در کودکان» نشان دادند که برنامه فلسفه برای کودکان بر تفکر انتقادی و ابعاد آن تأثیر معناداری ندارد ولی بر خلاقیت و ابعاد آن تأثیر معنی دار داشته است

کمالی مطلق (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر سطح پرسشگری دانش آموزان مقطع ابتدایی» نشان داد که آموزش فلسفه برای کودکان بر سطح پرسشگری دانش آموزان بر اساس حیطة شناختی طبقه بندی بلوم تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین یافته های 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" ارتقاء یافت.

طبری (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تأثیر آموزش فلسفه به کودکان بر روحیه ی پرسشگری و کنترل و مهار خشم در دانش آموزان مقطع چهارم ابتدایی شهر بابل» نشان دادند که برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت های پرسشگری و مؤلفه های آن تأثیر مثبت دارد.

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

نیاکان (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان و نوجوانان بر تفکر انتقادی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان دختر دوره ابتدایی پایه ششم شهر آبادان در سال تحصیلی ۹۳-۹۲»، نشان دادند که آموزش فلسفه به کودکان تأثیر معنی داری بر عملکرد تحصیلی و تفکر انتقادی دانش آموزان داشته است.

اسمعیل زاده و کرمی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «اجرای چند رسانه‌ای فلسفه برای کودک و تأثیر آن بر خردورزی دانش‌آموزان ابتدایی»، نشان دادند که اجرای چند رسانه‌ای برنامه فلسفه برای کودکان بر بهبود خردورزی و مؤلفه‌های آن مؤثر است.

عسکری و همکاران (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 بر تفکر منطقی دانش‌آموزان تأثیر معنی‌دار داشته است.

رضایی و همکاران (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 همکاران (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 بر مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد.

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

رستمی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر اجتماع پژوهشی در «برنامه فلسفه برای کودکان بر خلاقیت کودکان» تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان بر خلاقیت دانش‌آموزان را تأیید نمود.

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 بر 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 مسأله و خلاقیت دانش‌آموزان پایه سوم دوره راهنمایی شهر همدان» نشان داد که تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر روی مهارت حل مسأله 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 مسأله و خلاقیت آنان شده است.



فرا تحلیل اثر بخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت (سیروس محمودی) ... ۲۷۱

بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری نمود با آموزش فلسفه برای کودکان می‌توان توانایی تفکر و مهارت‌های استدلال دانش آموزان را ارتقاء بخشید و بدین وسیله موجبات بهبود مهارت حل مسأله و خلاقیت دانش‌آموزان را فراهم ساخت.

حاتمی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر افزایش هوش هیجانی دانش‌آموزان دختر مقطع اول راهنمایی»، نشان دادند که اجرای این برنامه، تأثیر معناداری بر هوش هیجانی و مهارت‌های بین فردی و توانایی سازگار شدن دارد.

محمدی (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «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»، نشان دادند که آموزش فلسفه به کودکان بر بهره هوشی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد.

یان و همکاران (Yan, et al, 2018) در پژوهشی با عنوان «فرا تحلیل اثربخشی برنامه فلسفه برای کودکان بر برون‌دادهای شناختی دانش‌آموزان»، نشان داد که برنامه فلسفه برای کودکان، اثر مثبت متوسطی بر برون‌دادهای یادگیری شناختی دانش‌آموزان دارد ولی این برنامه اثر مثبت و معنی‌داری بر توانایی‌های استدلال دانش‌آموزان دارد. به عبارتی دیگر این برنامه بر مهارت‌های استدلال اثربخشی بیشتری داشت. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در کلاس‌های با تعداد دانش‌آموز کمتر، اثربخشی بیشتری دارد.

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

گارسیا و کولوم (Garsia & Colom, 2005) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی برنامه فلسفه برای کودکان»، نشان دادند که برنامه فلسفه برای کودکان تأثیر مثبت متوسطی بر توانایی‌های استدلال دانش‌آموزان دارد.

سانجانا و داوید (Sanjana & David, 2005) در پژوهشی نشان داد که اجرای برنامه درسی فلسفه برای کودکان بر رشد مهارت‌های تفکر و استدلال دانش‌آموزان مؤثر می‌باشد.

تریکی و تاپینگ (Trickey&Topping,2004) در پژوهشی با عنوان «مرور نظام‌مند برنامه فلسفه برای کودکان» نشان دادند که اجرای این برنامه بر بهبود استدلال منطقی و توانایی‌های شناختی و هیجانی دانش‌آموزان مؤثر می‌باشد.

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

جمع‌بندی پژوهش‌های فوق و سایر پژوهش‌های انجام شده در این حوزه نشان می‌دهد که تا کنون در ایران، در زمینه اثربخشی برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری دانش‌آموزان، پژوهشی به صورت نظام‌مند و فراتحلیل انجام نشده است. از این رو انجام یک پژوهش فراتحلیل در این حوزه، کاملاً ضروری می‌باشد. پژوهش فراتحلیل با یکپارچه سازی نتایج پژوهش‌های مختلف که در نمونه‌های متعددی در سطح جامعه اجرا شده اند، دید جامع‌تری از متغیرهای مختلف به ما ارائه می‌دهند.

#### ۴. روش پژوهش

در این پژوهش با توجه به هدف تحقیق از روش فراتحلیل با رویکرد هاتر و اشمیت استفاده شده است. فراتحلیل به منظور ترکیب نتایج مطالعات مستقل آزمایشی و همبستگی که دارای پرسش‌های پژوهشی یکسانی درباره یک موضوع واحد باشد، انجام و به یک برآورد و نتیجه واحد منجر می‌شود. بر پایه 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 مورد نظر ۲- جست و جوی پایگاه‌های اطلاعاتی ۳- گردآوری گزارش‌های پژوهشی ۴- محاسبه حجم اثر برای هر مطالعه ۵- ترکیب حجم‌های اثر (هویت و کرامر، ۱۳۸۸: ۴۵۵). جامعه آماری پژوهش، مقالات چاپ شده در مجلات علمی-پژوهشی معتبر کشور (مقالات انتشار یافته در پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و پورتال جامع علوم انسانی در بازه زمانی ۱۳۹۸-۱۳۸۸) در زمینه اثربخشی برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های تفکر می‌باشد و ۲۷ پژوهش که

ملاک‌های لازم را داشتند به صورت هدفمند به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند. مقادیر T و F ارائه شده در این مطالعات با استفاده از فرمول‌های زیر به اندازه اثر r تبدیل شدند (عریضی و فراهانی، ۱۳۸۷: ۲۹۰).

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

در مرحله بعد با استفاده از روش هانتر و اشمیت به ترکیب اندازه اثرها پرداخته شد. فرمول به کار برده شده در این روش عبارتند 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 بر تفکر انتقادی، وجود متغیر یا متغیرهای تعدیلی که می‌تواند تأثیر گذار باشند نیز با استفاده از فرمول‌های زیر مورد محاسبه قرار گرفت. 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).

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

## ۵. یافته‌های پژوهش

در این بخش با توجه به هدف پژوهش، میزان اندازه اثر مداخلات آموزشی بر تفکر انتقادی، میزان اندازه اثر مداخلات آموزشی بر تفکر انتقادی دانش آموزان 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 (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. اطلاعات توصیفی پژوهش‌های منتخب در فراتحلیل

ردیف	پژوهشگر	شماره وابسته	سال آزمونی	نوع آزمایش	آماره	میزان آماره	سطح معنی داری	پایه ابزار
۱-	کمالی مطلق و نوشادی (۱۳۹۶)	پرستگری	دانش - آموزان دوره ابتدایی	۱۲۰	f	۵۵۹/۳۵	۰/۰۰۱	۰/۷۵
۲	طباطبایی و موسوی (۱۳۹۰)	پرستگری	دانش - آموزان سوم تا پنجم ابتدایی	۳۴	f	۲۲۳/۵۰۶	۰/۰۰۱	۸۷/۸۴
۳	نادری و همکاران (۱۳۹۱)	پرورش خلاقیات	دانش - آموزان پسر سال اول متوسطه	۶۰	آوابسته	۴/۲۹	۰/۰۱	۰/۸۹
۴	رستمی و همکاران (۱۳۹۱)	خلاقیات	دانش - آموزان پسر پایه چهارم ابتدایی	۴۰	f	۳۲/۶۳۸	۰/۰۰۵	۰/۸۳
۵	اسمعیل زاده و کریمی (۱۳۹۴)	خردورزی	دانش - آموزان پایه ششم ابتدایی	۶۰	آوابسته	۵/۳	۰/۰۰۱	۰/۸۲
۶	ماهرزاده و همکاران (۱۳۹۸)	گشودگی انتقادی	دانش - آموزان دختر پایه ششم ابتدایی	۳۲	f	۸/۸۵۹	۰/۰۰۵	۰/۸۴

فرا تحلیل اثر بخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت (سیروس محمودی) ... ۲۷۵

۰/۸۴	۰/۰۰۷	۸/۲۵۷	f	مقیاس گرایش به تفکر انتقادی ساسو	۳۲	دانش - آموزان دختر پایه ششم ابتدایی	شکاکیت تأملی	ماهرزاده و همکاران (۱۳۹۸)	۷
۰/۸۴	۰/۰۰۱	۱۷/۸۲۵	f	مقیاس سنجش پرسشگری فیشر	۳۲	دانش - آموزان دختر پایه ششم	پرسشگری	ماهرزاده و همکاران (۱۳۹۸)	۸
۰/۸۴	۰/۰۰۱	۹۸/۸۳۲	f	مقیاس آزمون مهارت استدلال نیوجرسی	۳۲	دانش - آموزان دختر پایه ششم ابتدایی	مهارت استدلال	ماهرزاده و همکاران (۱۳۹۸)	۹
۰/۷۱	۰/۰۰۲	9/81	f	سنجش تفکر انتقادی ساسو	۵۰	دانش - آموزان پسر ششم ابتدایی	تفکر انتقادی	فلاح مهینه و همکاران (۱۳۹۷)	۱۰
۰/۷۳	۰/۰۰۵	۱/۷۱۴	t مستقل	هوش هیجانی بار- آن	۳۰	دانش - آموزان دختر مقطع متوسطه اول	هوش هیجانی	حانمی و همکاران (۱۳۸۹)	۱۱
۰/۸۴	۰/۰۰۱	۸۷/۵۸	f	پرسشنامه هوش اخلاقی لنینک و کیل	۵۰	دانش - آموزان دختر متوسطه اول	هوش اخلاقی	بدری و گزگری و واحدی (۱۳۹۴)	۱۲
۰/۸۰	۰/۰۰۴	۱/۶۹	t	آزمون خلاقیت تصویری تورنس	۱۰۰	دانش - آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی	افزایش خلاقیت	رضایی و همکاران (۱۳۹۳)	۱۳
۰/۷۷	۰/۰۰۱	۶۹/۷۵	f	آزمون مهارت استدلال نیوجرسی	۹۶	دانش - آموزان متوسطه اول	تفکر منطقی	عسکری و همکاران (۱۳۹۴)	۱۴
۰/۸۳	۰/۰۰۱	۱۲۶/۱۱۴	f	پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا	۳۶	دانش - آموزان پسر مقطع اول متوسطه	تفکر انتقادی	عابدینی (۱۳۹۵)	۱۵
۰/۸۵	۰/۰۰۰۱	۴۳/۸۷	f	سنجش توانایی	۱۲۰	دانش - آموزان	پرسشگری	کمالی مطلق	۱۶

۲۷۶ تفکر و کودک، سال دهم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۸

				پرسشگری فیشر		دوره ابتدایی		(۱۳۹۵)	
۰/۸۶	۰/۰۰۰۱	۴/۰۲	f	پرسشنامه‌های خللاقیت، حل مسأله و تفکر انتقادی	۴۰	دانش - آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی	مهارت های فکری	نیازی (۱۳۹۴)	۱۷
۰/۸۶	۰/۰۰۱	۵۳۶/۲۱۳	f	پرسشنامه سنجش تفکر انتقادی انیس	۴۲	دانش - آموزان پایه پنجم ابتدایی	تفکر انتقادی	زادخوست (۱۳۹۳)	۱۸
۰/۷۶	۰/۰۰۱	۹۹/۸۲	f	پرسشنامه هوش موفق	۴۵	دانش - آموزان دختر متوسطه اول	هوش موفق	گله دار کاخکی (۱۳۹۵)	۱۹
۰/۷۲	۰/۰۱	۲۱/۹۱	f	پرسشنامه حل مسأله هپنر و اندرسون	۹۵	دانش آموزان پایه سوم متوسطه اول	مهارت حل مسأله	عطار (۱۳۹۰)	۲۰
۰/۹۱	۰/۰۰۱	۵۷/۹۶	f	پرسشنامه خلاقیت عابدی	۹۵	دانش - آموزان پایه سوم متوسطه اول	خلاقیت	عطار (۱۳۹۰)	۲۱
۰/۷۸	۰/۰۰۱	۴۱/۰۹	f	پرسشنامه تفکر انتقادی رینکس	۶۰	دانش - آموزان دختر دوره ابتدایی	تفکر انتقادی	نیاکان (۱۳۹۴)	۲۲
۰/۷۵	۰/۰۰۱	۸۳/۴۸	f	پرسشنامه روحیه پرسشگری	۲۲	دانش - آموزان چهارم ابتدایی	روحیه پرسشگری	طبری (۱۳۹۵)	۲۳
۰/۸۳	۰/۷۰۵	۰/۱۴۶	f	آزمون تفکر انتقادی رینکس	۴۸	دانش - آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی	تفکر انتقادی	فرخانی (۱۳۹۵)	۲۴
۰/۸۰	۰/۰۰۱	۳۹/۵۹	f	آزمون خلاقیت تورنس	۴۸	دانش - آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی	خلاقیت	فرخانی (۱۳۹۵)	۲۵

۰/۷۹	۰/۱۲۵	۲/۴۶۱	f	آزمون هوش کتل	۴۰	دانش - آموزان دختر سال چهارم ابتدایی	بهره هوشی	محمدی (۱۳۸۸)	۲۶
۰/۸۷	۰/۰۴۴	۴/۵۲۱	f	پرسشنامه هوش هیجانی بار - آن	۲۶	دانش - آموزان دختر دبیرستانی	هوش هیجانی	رضایی و همکاران (۱۳۹۲)	۲۷

## ۲.۵ یافته‌های استنباطی تحقیق

سوال ۱. میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری دانش آموزان به چه میزان می‌باشد؟

میزان اندازه اثر هر یک از پژوهش‌های منتخب با متریک مشترک (۲ کوهن)، محاسبه و در جدول (۲) نشان داده شده است. همچنین میانگین متریک مشترک (۳)، 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.

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

P	Z	SEV/V <sub>t</sub>	V <sub>t</sub>	SEV	$\bar{r}$	۲ کوهن	پژوهش
						۰/۹	۱
						۰/۹۳	۲
						۰/۶۲	۳
						۰/۶۸	۴
						۰/۵۷	۵
۰/۰۰۱	۱۲/۶	۰/۱۴۳	۰/۰۵۶	۰/۰۰۸	۰/۵۸	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

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول (۲)، میزان تأثیر متغیر مستقل (اجرای برنامه فلسفه برای کودکان) بر متغیر وابسته (مهارت‌های فکری)، ۰/۵۸ بوده است که بر اساس جدول تفسیر اندازه اثر کوهن (۱۹۸۸)، بالا ارزیابی می‌شود و این اثر در سطح  $p < 0/0001$  معنادار می‌باشد. در ادامه برای تعیین اینکه اثر ترکیبی به دست آمده فقط حاصل دستکاری متغیر مستقل می‌باشد 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 بر مهارت‌های فکری بوده است ( $SEV/V_{t=0/143}$ ).

سوال ۲. میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری دانش‌آموزان دوره ابتدایی و متوسطه به چه میزان می‌باشد؟

از آنجا که پژوهش‌های وارد شده در این فراتحلیل، هر دو دوره تحصیلی (ابتدایی و متوسطه «اول و دوم») را شامل شده است، برای بررسی دقیق‌تر نتایج مداخلات در دوره‌های مختلف، این پژوهش‌ها، بر اساس دوره تحصیلی دانش‌آموزان به دو گروه پژوهش‌های انجام شده بر روی دانش‌آموزان دوره ابتدایی، پژوهش‌های انجام شده بر روی دانش‌آموزان



دوره متوسطه تقسیم شدند و سپس فراتحلیل‌های دیگری بر روی این دو گروه به صورت مجزا انجام گردید که نتایج آن در جدول (۳) آورده شده است.

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

دوره تحصیلی	k	N	$\bar{r}$	SEV	$V_t$	SEV/ $V_t$	Z	P
ابتدایی	۱۸	۹۵۲	۰/۵۶	۰/۰۰۹	۰/۰۷۲	۰/۱۲۵	۸/۷۵	۰/۰۰۱
متوسطه	۹	۵۳۳	۰/۶۲	۰/۰۰۷	۰/۰۲۸	۰/۲۵	۱۰/۷	۰/۰۰۱

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۳، اندازه اثر ترکیبی برای دوره ابتدایی ۰/۵۶، برای دوره متوسطه ۰/۶۲ بوده است که بر اساس جدول تفسیر اندازه اثر کوهن (۱۹۸۸)، برای هر دو دوره بالا می باشد. با این وجود، اثر ترکیبی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر 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 کننده ای وجود داشته است. متغیرهای تعدیل کننده در دوره ابتدایی نسبت به دوره متوسطه نقش بیشتری ایفا نموده است.

سوال ۳. میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری دانش - آموزان دختر و پسر به چه میزان می باشد؟

برای بررسی دقیق تر نتایج، پژوهش‌ها بر اساس جنسیت به دو گروه پژوهش‌های انجام شده بر روی دانش آموزان پسر و پژوهش‌های انجام شده بر روی دانش آموزان دختر تقسیم شدند و سپس فراتحلیل‌های دیگری بر روی این دو گروه به صورت مجزا انجام گردید که نتایج آن در جدول (۴) آورده شده است.

جدول ۴. نتایج فراتحلیل اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر 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	۰/۱۷۸	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 بر مهارت‌های تفکر برای دختران ۰/۵۸ و برای پسران ۰/۴۵ بوده است. بر اساس جدول کوهن، اثر ترکیبی برای دختران بالا و برای پسران بالاتر از متوسط می‌باشد. در هر دو گروه دختر و پسر، در رابطه بین اجرای برنامه فلسفه برای کودکان و مهارت‌های تفکر، متغیر یا متغیرهای تعدیل کننده-ای وجود داشته است.

سوال ۴. میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری پرسشگری، خلاقیت، تفکر انتقادی و هوش به چه میزان می‌باشد؟  
از آنجا که پژوهش‌های وارد شده در این فراتحلیل، قابل تفکیک به مهارت‌های «پرسشگری»، «خلاقیت»، «تفکر انتقادی» و «هوش» بود، برای بررسی دقیق‌تر، فراتحلیل‌های 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 ۴ قابل مشاهده می‌باشد

جدول ۴. نتایج فراتحلیل اثر بخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری به تفکیک نوع مهارت

مهارت های 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 ۴، اندازه اثر ترکیبی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت پرسشگری ۰/۷۴، بر مهارت خلاقیت ۰/۵۰، بر مهارت تفکر انتقادی ۰/۵۵ و بر هوش ۰/۵۶ محاسبه شد که بر اساس جدول کوهن (۱۹۸۸)، تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان بر هر چهار مهارت، زیاد می‌باشد. اما با این وجود، اثر ترکیبی برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت پرسشگری بیشترین تأثیر و بر مهارت خلاقیت کمترین تأثیر را داشته است.

## ۶. بحث و نتیجه گیری

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 قرار دادن نتایج ۲۷ پژوهش انجام شده در داخل کشور، میزان اثربخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری بررسی شده است. نتایج حاصل از این فرا تحلیل بیانگر اثر بخشی بالای (۰/۵۸) اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری بوده است که این میزان در سطح ۰/۰۰۰۱ معنادار می‌باشد. این یافته با نتایج پژوهش‌های یان و همکاران (Yan, et al, 2018)، یان (Yan, 2017)، گارسیا و کولوم (Garsia & Colom, 2005) و تریکی و تاپینگ (Trickey & Topping, 2004) همسو می‌باشد. در واقع برنامه فلسفه برای کودکان از یک سو ذهن کودک را درگیر مباحث فلسفی می‌کند و از سوی دیگر حس کنجکاوی طبیعی کودکان را تحریک می‌نماید و بدین ترتیب تأثیر غیر قابل انکاری بر 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 بر دانش‌آموزان هر دو دوره بوده است. با این وجود اثر بخشی اجرای این برنامه بر دانش‌آموزان دوره متوسطه بالاتر بوده است. در رابطه با اثربخشی بیشتر برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری در دوره متوسطه، عوامل مختلفی تأثیر گذار می‌باشد. 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 شده و این دو عامل، سبب اثر بخشی بیشتر این برنامه بر دانش‌آموزان دوره متوسطه شده است. همچنین اثر ترکیبی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های تفکر برای دختران ۰/۵۸ و برای پسران ۰/۴۵ بوده است. بر اساس جدول کوهن، اثر ترکیبی برای دختران بالا و برای پسران بالاتر از متوسط می‌باشد. یکی از دلایل اثربخشی بیشتر برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری دختران، رشد بیشتر مهارت‌های زبانی در دختران می‌باشد. پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که دختران به طور معنی‌داری در درک و فهم زبان بهتر از پسران هستند (Fish & Reynolds, 2010, Payne & Lynn, 2011). با توجه به اینکه مهارت‌های زبانی نقش اساسی در

درک و فهم داستان‌های فلسفی دارد. این عامل در اثربخشی بیشتر برنامه فلسفه برای کودکان بر دختران مؤثر بوده است.

در رابطه با اندازه اثر ترکیبی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت پرسشگری ۰/۷۴، بر مهارت خلاقیت ۰/۵۰، بر مهارت تفکر انتقادی ۰/۵۵ و بر هوش ۰/۵۶ محاسبه شد که بر اساس جدول کوهن (۱۹۸۸)، تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان بر هر چهار مهارت زیاد می‌باشد. اما با این وجود، اثر ترکیبی برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت پرسشگری بیشترین تأثیر و بر 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, Jusso & Sutinen, 2011). این برنامه فرد را قادر به پرسیدن سؤالات از خودش و دیگران می‌کند. بنابراین برنامه فلسفه برای کودکان تأثیر مستقیم بر روحیه پرسشگری کودکان دارد. بدیهی است که تأثیر این برنامه بر مهارت پرسشگری بیش از سایر مهارت‌های فکری باشد.

همچنین پژوهش حاضر با استفاده از تحلیل تعدیلی به بررسی وجود یا عدم وجود متغیرهای تعدیل کننده پرداخت. نتایج این تحلیل‌ها حاکی از وجود متغیرهای تعدیل کننده و اثرگذاری آنها بر نتایج اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری بود. با توجه به اثربخشی بالای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت‌های فکری، پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

- ۱- طراحان و مؤلفان کتاب‌های درسی به صورت جدی‌تری اصول، برنامه‌ها و روش‌های برنامه فلسفه برای کودکان را مد نظر 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 آموزش ببینند.
- ۳- سازمان صدا و سیما در طراحی برنامه‌های ویژه کودکان و نوجوانان از آموزه‌های برنامه فلسفه برای کودکان استفاده نماید.
- ۴- مبلغان مذهبی از روش‌ها و فنون برنامه فلسفه برای کودکان برای رشد فکری و معنوی کودکان و نوجوانان استفاده نمایند.
- ۵- 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 به از دست دادن تعدادی از پژوهش‌ها به علت عدم گزارش کامل شاخص‌های آماری اشاره کرد. به سایر پژوهشگران پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی اثرات متغیرهای تعدیل کننده را مورد بررسی قرار دهند.

### کتابنامه

- اسمعیل زاده، تیمور؛ کرمی، آزادالله (۱۳۹۴) اجرای چند رسانه‌ای فلسفه برای کودک و تأثیر آن بر خردورزی دانش‌آموزان ابتدایی، ۳(۲)، ۲۱-۱.
- بدری گرگری، رحیم؛ واحدی، زهرا (۱۳۹۴). تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر رشد هوش اخلاقی دانش‌آموزان دختر، فصلنامه تفکر و کودک، ۶(۱)، ۱۷-۱.
- حاتمی، حمیدرضا و همکاران (۱۳۸۹). بررسی تأثیر اجرای برنامه «فلسفه برای کودکان» در افزایش هوش هیجانی دانش‌آموزان، فصلنامه تفکر و کودک، ۱(۲)، ۲۲-۳.
- رستمی، کاوه و همکاران (۱۳۹۱). بررسی تأثیر اجتماع پژوهشی در «برنامه فلسفه برای کودکان بر خلاقیت کودکان، فصلنامه تفکر و کودک، ۳(۲)، ۱۷-۱.
- رضایی، نورمحمد و همکاران (۱۳۹۳) بررسی تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر افزایش خلاقیت و مؤلفه‌های سیالی و انعطاف پذیری، ابتکار و بسط، فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۴(۲)، ۳۶-۱۹.
- زادخوست، فاطمه (۱۳۹۳). تأثیر برنامه آموزش فلسفه به کودکان در پرورش مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم تربیتی دانشگاه محقق اردبیلی.
- طباطبایی، زهرا؛ موسوی، مرضیه (۱۳۹۰). بررسی تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان بر پرسشگری و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه سوم تا پنجم ابتدایی، فصلنامه تفکر و کودک، ۲(۱)، ۹۰-۷۳.
- طبری، مهدیه (۱۳۹۵). تأثیر آموزش فلسفه به کودکان بر روحیه پرسشگری و کنترل و مهار خشم در دانش‌آموزان مقطع چهارم ابتدایی شهر بابل، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه محقق اردبیلی.
- عابدینی، مرتضی (۱۳۹۵). تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر اعتماد به نفس و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر دوره اول مقطع متوسطه منطقه ۶ تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه آزاد، تهران مرکز.
- عسکری، محمد و همکاران (۱۳۹۴) تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر تفکر منطقی دانش‌آموزان دختر و پسر سوم راهنمایی، فصلنامه روان شناسی تربیتی، ۱۱(۳۵)، ۴۰-۲۵.

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

فراهانی، حجت‌الله؛ عربی، حمیدرضا (۱۳۸۸). روش‌های پیشرفته پژوهش در علوم انسانی، اصفهان: انتشارات 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 همکاران (۱۳۹۷) تأثیر رویکرد محتوایی آموزش فلسفه برای کودکان بر باورهای شناختی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان ابتدایی، فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۲(۴۲)، ۱۷۲-۱۵۸.

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

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

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

کمالی مطلق، طاهره؛ نوشادی، ناصر (۱۳۹۶). تأثیر آموزش فلسفه برای کودکان بر سطح پرسشگری دانش‌آموزان دوره ابتدایی، فصلنامه تفکر و کودک، ۸(۱)، ۱۳-۱.

گله دار کاخکی، زهره (۱۳۹۵) تأثیر روش اجتماع پژوهشی در برنامه فلسفه برای کودکان بر هوش موفق دانش‌آموزان دختر متوسطه اول، پایان‌نامه دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه فردوسی مشهد.

ماهروزاده، طیبه و همکاران (۱۳۹۸). تأثیر داستان‌های کلیده و دمنه بر مهارت‌های تفکر انتقادی، استدلال و پرسشگری با استفاده از برنامه فلسفه برای کودکان، دو فصلنامه تربیت اسلامی، ۱۴(۲۸)، ۱۱۴-۹۵.

مایرز، چت (۱۳۹۵). آموزش تفکر انتقادی، ترجمه خدایار ایلی، تهران: انتشارات سمت.

محمدی، ماندانا (۱۳۸۸). تأثیر برنامه آموزشی فلسفه برای کودکان بر تحول شناختی، هوش منطقی-ریاضی و بهره هوشی (IQ) دانش‌آموزان دختر ۱۳ سال چهارم ابتدایی منطقه ۱۳ تهران سال تحصیلی ۱۳۸۷-۱۳۸۸، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم انسانی پیام نور مرکز تهران.

نادری، عزت‌الله و همکاران (۱۳۹۱). بررسی تأثیر اجرای برنامه «فلسفه برای کودکان» در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان پسر پایه اول مقطع متوسطه منطقه ۱۴ تهران، فصلنامه تفکر و کودک، ۳(۱)، ۱۱۷-۹۱.

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 ۹۳-۹۲، پایان‌نامه دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه آزاد واحد مرودشت.

هومن، حیدرعلی (۱۳۹۲). راهنمای عملی فراتحلیل در پژوهش علمی، تهران: انتشارات سمت

فرا تحلیل اثر بخشی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر مهارت (سیروس محمودی) ... ۲۸۵

هویت، دنیس؛ کرامر، دانکن (۱۳۹۳). روش های آماری در روانشناسی و علوم تربیتی، ترجمه پاشا شریفی و همکاران، تهران: انتشارات سخن.

- Barnes, R. (2000). Mrs miggins in the classroom. *British Journal of Special Education*, 27(1): 22-28.
- Bransford, J. D. (2005). Philosophical thinking in children. *Research Papers in Education*. 22(1): 75-89.
- Fish, M & Reynolds, M. (2010). Language skills in low-SES rural Appalachian children: Kindergarten to middle childhood. *Journal of Applied Developmental Psychology*. (31). 238-248.
- Frère, Paulo, (2005), *Pedagogy of oppressed*, New York: Continuum Books.
- García-Moriyón, F., Rebollo, I., & Colom, R. (2005). Evaluating Philosophy for Children Thinking :*The journal of philosophy for children*,17(4),14-22.
- Huffcutt A. I. (2004). Research perspectives on meta analysis. In S. G.
- Kealy, B.T. Holland, J. & Watson, M. (2005). Preliminary evidence on the association between critical thinking and performance in principals of accounting. *Issues in Accounting Education*, 20(1), 33-49
- Kirby, Dan. & Carol, Kuykendall. (1991). *Mind Matters; Teaching for Thinking*. Portsmouth, New Hampshire, Boynton: Cook publishers.
- Lu, L. & Ortlieb, E. T.)2009). Teacher Candidates as Innovative Change Agents. *Current Issues in Education*, 11(5). Available: <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*, 36 (1).
- Montes, M & Maria, E. (2001) Juchitande los ninos, abstract in iapc. Montclair state university.
- Payne, T. w & Lynn, R. (2011). Sex differences in second language comprehension. *Personality and Individual Differences*. (50). 434-436
- Rogelberg (Ed.), *Handbook of research methods in industrial and organizational psychology*, (pp. 198-215). USA: WileyBlackwell Publishing Company.
- Rosenthal, R. (2001). Meta-analysis: Recent developments in quantitative methods for literature reviews. *Annual Review of Psychology*, 52, 47-61
- Sanjana ,M&David,W (2005). *Philosophy for children and moral development in the Indian context* university cambridge.
- Trickey,s&Topping,K.J(2004) *Philosophy for children: A systematic review*. *Research papers in education*.19(3),365-380.
- Valitalo, R., Jusso, H., Sutinen, A. (2015). *Philosophy for children as an educational practice*. Springer Published Online.
- Yan, S. & Lynne Masel,W.&Wang&Z.& Chia-Chiang.W (2018). *Meta-Analysis of the Effectiveness of Philosophy for Children Programs on Students' Cognitive Outcomes*, *Analytic Teaching and Philosophical Praxis*,39(1).33-13.

- Yan, S (2017). Meta-Analysis of the Effects of Philosophy for Children Program on Students' Cognitive Outcomes. Master's thesis, Texas A & M University. Available electronically from <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*, 42(2), 181-194