

Constructing and Evaluating the Reliability and Validity of the Philosophical thinking Questionnaire

Azam Farhadi¹, Hamid Reza Rezazadeh Bahadoran^{1*}, Ali Akbar Khosravi Babadi¹

¹ Department of Educational Sciences, Faculty of Psychology and Social Sciences, Islamic Azad University, Tehran Central Branch, Tehran, Iran

Received: 17 Aug 2018

Accepted: 27 Sep 2018

Keywords:

Philosophical Thinking

Reliability

Validity

© 2018 Baqiatallah University of Medical Sciences

Abstract

Introduction: The present study aimed to study the components of philosophical thinking from the viewpoint of contemporary thinkers in the form of constructing and evaluating the validity and reliability of the philosophical thinking questionnaire. Philosophical thinking is a conscious attempt to discover and explain the meaning and concept of the world and life, and the relation of man to it and the result of the question.

Methods: This study is a mixed study. The statistical population in the qualitative section consisted of all contemporary thinkers and in the quantitative section, consisted of all the high school teachers in Khoy city which were 1056 people. The sample size was estimated according to the analysis method and using a simple random method, 228. To determine the content validity of the questionnaire qualitatively were used from ideas of five experts of this field. For data analysis, exploratory factor analysis and second-order confirmatory factor analysis were used with maximum exponential method.

Results: The results at the level of analysis of the questions showed that all questions with their component, except for the inventive component, have an appropriate load factor (> 0.40). Also, the results showed that the general construct of philosophical thinking with the mediating component had the highest impact factor (0.88) and the least-coefficient coefficient with the inventor component (0.63). The results of the analysis indicated that the fitting model was designed with experimental data and the validity of the philosophical thinking structure was confirmed both at the level of the questions and at the component level.

Conclusions: In this study, 10 main components of philosophical thinking were obtained. The results of this study showed that the philosophical thinking questionnaire with high validity is a valid tool for application in educational and psychological researches.

* **Corresponding author:** Hamid Reza Rezazadeh Bahadoran, Department of Educational Sciences, Faculty of Psychology and Social Sciences, Islamic Azad University, Tehran Central Branch, Tehran, Iran. E-mail: Rezazade1390@gmail.com

ساخت و بررسی پایایی و روایی پرسشنامه تفکر فلسفی

اعظم فرهادی^۱، حمیدرضا رضازاده بهادران^{۱*}، علی اکبر خسروی بابادی^۱

^۱ گروه علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: تحقیق حاضر به منظور مطالعه مولفه‌های تفکر فلسفی از دیدگاه اندیشمندان معاصر در قالب ساخت و بررسی روایی و پایایی پرسشنامه تفکر فلسفی انجام شد. تفکر فلسفی تلاشی آگاهانه برای کشف و تبیین معنا و مفهوم جهان و زندگی و رابطه انسان با آن و نتیجه پرسش است.

روش کار: پژوهش حاضر از نوع مطالعات آمیخته است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل کلیه اندیشمندان معاصر و در بخش کمی شامل کلیه دبیران دوره متوسطه شهرستان خوی به تعداد ۱۰۵۶ نفر بود. حجم نمونه با توجه به روش تحلیل و با استفاده از روش تصادفی ساده، ۲۲۸ برآورد شد. برای تعیین روایی محتوایی پرسشنامه به صورت کیفی از نظر پنج متخصص و صاحب‌نظر در این زمینه استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم با روش حداکثر درست‌نمایی استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج در سطح تحلیل سوالات نشان داد که همه سوالات با مؤلفه خود بجز در مؤلفه ابداع‌گری، بار عاملی مناسب (۰/۴۰ >) دارند. همچنین نتایج نشان داد که سازه کلی تفکر فلسفی با مؤلفه تعمق بیشترین ضریب تأثیر (۰/۸۸) و با مؤلفه ابداع‌گری کمترین ضریب را (۰/۶۳) دارد. نتایج تحلیل نشان‌گر برازش مطلوب مدل طرح شده با داده‌های تجربی بود و روایی سازه تفکر فلسفی هم در سطح سوالات و هم در سطح مولفه‌ها تأیید شد.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه ۱۰ مولفه اصلی تفکر فلسفی، براساس نظریه‌های اندیشمندان معاصر بدست آمد. نتایج پژوهش نشان داد که پرسشنامه تفکر فلسفی با روایی بالا، ابزاری معتبر برای کاربرد در پژوهش‌های آموزشی و روانشناختی است.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۰۵

واژگان کلیدی:

تفکر فلسفی

پایایی

روایی

تمامی حقوق نشر برای

دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله

(عج) محفوظ است.

مقدمه

بی تردید تحولات عظیمی که در جهان کنونی در گستره فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی رخ داده است، مسائل و مشکلات نوینی را برای انسان‌های عصر حاضر فراهم ساخته که رویارویی با این مسائل، قطعاً نیازمند انسان‌هایی هوشمند، خلاق و تاب‌آور می‌باشد. انسان‌هایی که در برابر موقعیت‌های استرس‌آفرین می‌توانند از تمام توانش‌های خود به خصوص توانش‌های شناختی استفاده نمایند [۱]. اگر چه بیش‌تر مردم بر این باور هستند که تفکر و خلاقیت ذاتی هستند، ولی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که این مهارت‌ها یادگرفتنی و آموختنی است [۲، ۳]. به باور بسیاری از صاحب‌نظران حوزه تعلیم و تربیت، مانند: اسمیت (۱۳۹۲) [۴]، انیس، اپل و لیپمن (به نقل از مارزینو ۱۳۸۰) [۵] و نلر (۱۳۸۰) [۶]، آموزش و پرورش تفکر، وظیفه نهاد رسمی تعلیم و تربیت و نظام آموزشی هر کشور محسوب می‌شود که با تدوین برنامه‌های موردنیاز، در پرورش انسان‌های متفکر که قادر به رویارویی با موقعیت‌های منحصر به فرد زندگی خویش و کشف و صورت‌بندی راه‌حل‌های معطوف به آنها باشند.

اپل (۱۹۹۲) [۷] معتقد است که تربیت انسان‌های صاحب‌اندیشه و ذهن‌کاوشگر باید نخستین هدف و محصول نهایی تعلیم و تربیت باشد. محیط‌های آموزشی باید آن چنان سازماندهی شوند که دانش‌آموزان را به جای ذخیره‌سازی حقایق علمی، درگیر مسأله‌کنند. مسائلی که با

زندگی واقعی آنها در ارتباط باشند. زیرا روش‌های ابتکاری منطبق با زندگی، موقعیت‌های آموزشی را جذاب‌تر و رغبت و تلاش دانش‌آموزان را در امر یادگیری بیش‌تر خواهد ساخت. آن‌گاه دانش‌آموزانی که انگیزه و رغبت بالایی در امر یادگیری داشته باشند، به جای کسب حقایق علمی صرف، به روش کسب حقایق علمی توجه می‌کنند و به جای انباشت حقایق علمی در ذهن، می‌آموزند که چگونه شخصاً فکر کنند، تصمیم بگیرند و درباره امور مختلف قضاوت کنند و به خود تنظیمی نیز دست می‌یابند [۸]. رسیدن به چنین اهدافی مستلزم فرصت‌های مطلوب است. چنین فرصت و موقعیتی با دستور دادن، موعظه کردن، القاء و ترغیب به تقلید و اطاعت از دیگران بوجود نخواهد آمد. زیرا محدود ساختن تعلیم و تربیت به انتقال و حفظ حقایق علمی، رشد طبیعی فراگیران را محدود خواهد ساخت.

برای پرورش این مهم ابزارهایی لازم است، یکی از این ابزارها، داشتن ذهن فلسفی است که افراد را در تفکر صحیح و منطقی کمک می‌کند. فلسفه را به هر صورت که تعریف کنیم و هدف آن را هر چه بدانیم، یکی از اهداف اساسی آن و گاه اساسی‌ترین هدف آن، پرورش تفکر فلسفی و خصوصیات روح فلسفی در فرد و اجتماع است [۹]. البته تربیت فلسفی، طبق این تعریف چیزی متفاوت از آموزش و تعلیم فلسفه است و هدف تربیت فلسفی اساساً، تربیت فیلسوفی که آشنا با فلسفه‌ها

فلسفی این امکان را به فرد می‌دهد تا تفکرات خود را مورد تأمل قرار داده و به گند و کاو پیرامون سؤال‌های فلسفی بپردازد. مهارت فلسفی، مهارت‌های تفکر و یادگیری مبتنی بر تحقیق است. به عبارت دیگر، مهارت فلسفی افزایش قدرت تفکر و استدلال و پردازش و دریافت درست اطلاعات است [۲].

برک، هفت مؤلفه را برای مهارت فلسفی بیان می‌کند که شامل تشخیص و مورد پرسش قراردادن فرض‌ها، کشف شیوه‌های جدید تفکر و عمل‌کردن، شک‌گرایی اندیشمندانه، پیش‌بینی آینده، شناخت تناقضات درونی یک موضوع و شناخت منابع خود است [۱۶] واتسون و گلنزر (۲۰۰۰) [۱۷]، پنج مؤلفه مهارت فلسفی را بیان می‌کنند که شامل استنباط، شناسایی مفروضات، استنتاج، تعبیر و تفسیر و ارزشیابی، می‌شود [۱۸] لیپمن بیش از سی مهارت را برمی‌شمرد و معتقد است که کودکان باید آنها را فرا بگیرند. تدوین شفاف و روشن مفاهیم اولین مهارت عمده‌ای است که لیپمن به آن اشاره می‌کند. لیپمن از مهارت‌های تفکر فلسفی مانند مهارت سؤال کردن، مهارت استدلال کردن، مهارت تفکر خلاق، مهارت ارتباطات، مهارت کاوشگری، ارزشیابی، استنباط و کنجکاوی و غیره نام می‌برد [۱۹]

با توجه به نظرات اندیشمندان معدود مطرح شده در بالا می‌توان به تعداد قابل توجهی از مولفه‌های تفکر فلسفی اشاره کرد در حالی که پرسشنامه‌های ساخته و استفاده شده تاکنون فقط سه مؤلفه مطرح شده توسط فیلیپ اسمیت را بررسی می‌کنند. پرسشنامه ذهنیت فلسفی مدیران که بر اساس مدل اسمیت و با اقتباس از کار تحقیقی سیف هاشمی (۱۳۸۳) [۲۰] ساخته شده است حاوی ۴۲ سؤال است که ذهنیت فلسفی مدیران را در سه مقوله جامعیت، تعمق و انعطاف پذیری مورد ارزیابی قرار می‌دهد. پرسشنامه ذهن فلسفی که توسط سلطانی (۱۳۷۵) [۲۱] دوین و اجرا شده، به کار گرفته شده، سه مؤلفه ذهن فلسفی را می‌سنجد. هر مؤلفه دارای بیست عبارت یا گویه است و پرسشنامه در کل ۶۰ گویه دارد. یوسفزاده و همکارانش (۱۳۹۰) [۲۲] در پژوهش خود از پرسشنامه محقق ساخته استفاده کرده‌اند که حاوی ۲۰ سؤال و بر اساس مقیاس درجه‌بندی سه گزینه‌ای لیکرت تنظیم شده است. این پرسشنامه نیز بر اساس مولفه‌های مطرح شده توسط اسمیت یعنی تعمق، جامع‌نگری و انعطاف‌پذیری تدوین شده است. رابرت فیشر ابزار سنجش توانایی پرسش‌گری را طراحی کرد که یکی از ابزارهای معتبر در سنجش مهارت‌های تفکر به شمار می‌آید. این روش برای سنجش توانایی کودکان در آفریدن پرسش به کار گرفته می‌شود. بدین ترتیب که مربی داستان‌هایی برای فکر کردن، برای اجرای پیش‌آزمون انتخاب می‌کند و بعد از خواندن از دانش‌آموزان می‌خواهد درباره آن پرسش‌هایی ابداع کنند تا با این کار مشخص شود تا چه اندازه می‌توانند متن را مورد پرسش و بررسی قرار دهند. از جمله محدودیت‌های این ابزار می‌توان به هزینه‌بر و وقت‌گیر بودن و نیاز داشتن به تخصص و در برخی مواقع به طولانی بودن این ابزار و تنها توجه به یک بعد تفکر، یعنی پرسشگری اشاره کرد. پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا (C t s t) در دو فرم الف و ب ساخته شده است که هر یک از این دو فرم ۳۴ سؤال چند گزینه‌ای دارد. در این آزمون مهارت‌های زیر اندازه‌گیری می‌شود:

۱-مهارت تفسیری ۲- مهارت استنباطی ۳-مهارت ارزشیابی ۴-استدلال استقرایی

و مکاتب فلسفی باشد نیست. هدف تربیت فلسفی، آموزش روش و رویکرد فیلسوفان و ویژگی فلسفیدن است، آموزش روح شناخت و تحقیق است در مقابل تلقین و تقلید قرار دارد. عبارتی می‌توان گفت فلسفه، تفکر است [۱۰]. اولین کسی که به این امر اهتمام ورزیده است، سقراط می‌باشد. از هنگامی که او با روش خاص خود جوانان آتن را به تدبر و تفکر فرا می‌خواند، بر این امید بود که آنها چگونه اندیشیدن را بیاموزند. سقراط دلیل توجه خود را به فلسفه چنین یاد کرده است: زندگی بدون تفکر و تأمل، زندگی نیست و ارزش ندارد. وی دریافت که همه مردم اطرافش زندگی خود را در دستیابی به هدف‌های گوناگونی مانند لذت و ثروت و غیره صرف می‌کنند، بدون آنکه از خود بپرسند که آیا این امور مهم و قابل اعتماد هست یا خیر؟ و چون چنین سؤالی را از خود نمی‌پرسند در طلب جواب هم نیستند، نمی‌توانند بدانند که آیا درست عمل می‌کنند یا نه؟ و سراسر حیاتشان در طلب اغراض بی‌فایده و مضر تلف می‌شود [۱۱].

در دوره معاصر نوعی استقبال صوری از فلسفه می‌شود و ما با پدیده "نظائر به تفلسف" مواجه هستیم "نظائر به تفلسف" یکی از آسیب‌هایی است که اکنون جامعه فکری و ما را به خود گرفتار کرده است. تفکر فلسفی شامل مجموعه‌ای از مهارت‌های مرتبط به هم است. این مهارت‌ها از دیدگاه افراد و دانشمندان مختلف متفاوت است برای رهایی از تفلسف کاذب ابتدا باید مهارت‌ها و مولفه‌های تفکر فلسفی به صورت دقیق شناسایی شده و ابزاری دقیق برای سنجش این مولفه‌ها ساخته شود تا ملاک و معیاری برای شناسایی و تقویت تفکر فلسفی واقعی در دست باشد.

بارزترین این مولفه‌ها مربوط به اسمیت است که ابعاد ذهن فلسفی را جامعیت، تعمق و قابلیت انعطاف معرفی می‌کند. همانطور که متعاقباً بررسی خواهد شد، در پرسشنامه‌هایی که تاکنون ارائه شده، فقط از این سه مؤلفه برای طراحی استفاده شده است در حالی که شریعتمداری (۱۳۷۲) [۱۲]. علاوه بر تأکید روی نظر اسمیت، تفکر فلسفی را به صورت کامل تر دارای ده ویژگی: تردید منطقی، کنجکاوی، استقلال رأی، سعه صدر، نوجویی، علاقه به ارزش‌های انسانی، وحدت شخصیت، دید گسترده، ژرف اندیشی و انعطاف پذیری برمی‌شمارد. اندیشمندان نامدار این عرصه مولفه‌ها و ویژگی‌های بیش‌تری را برای تفکر فلسفی مطرح کرده‌اند. ترنس ۱۹۸۶ کنجکاوی را مهم‌ترین مؤلفه تفکر فلسفی می‌داند. به نظر می‌رسد شاه بیت تفکر فلسفی همان کنجکاوی باشد. کنجکاوی منبعث از سه ویژگی شناختی، شخصیتی و محیطی است و نوعی ایجاد فرصت برای خلاقیت است [۱۳].

لیپمن و همکارانش معتقدند که تفکر فلسفی صرفاً به معنی تفکر و استدلال نیست، بلکه مستلزم "تفکر درباره تفکر" است. لذا می‌توان نقطه آغاز تفکر را توجه به بعد پرسش‌گری، درگیر شدن ذهن با پرسش‌های فلسفی و گفت‌وگو درباره مباحث فلسفی دانست [۱۴]. مک‌پک (۱۹۸۱)، معتقد است که تفکر فلسفی در عالی‌ترین معنای خود علاوه بر اینکه معنای شناختی (قضاوت بر اساس شواهد مستدل) را شامل می‌شود، مجموعه‌ای از گرایش‌ها و منش‌ها است [۱۵] مایرز تفکر فلسفی را شناسایی استدلال‌های غلط، دوری از تناقضات اظهار شده در مباحث دیگران و عدم هیجان عاطفی در رویارویی با مسئله تعریف می‌کند و معتقد است که مهم‌ترین عامل در تفکر فلسفی، طرح پرسش‌های مربوط با مسئله و نقد و بررسی راه‌حل‌ها است. تفکر

روش کار

روش اجرای این پژوهش، روش آمیخته است. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش کمی و کیفی انجام گرفت. در بخش کیفی از روش کد بندی استقرایی استفاده شد. بدین صورت که ابتدا تمامی نسخ مربوطه که نظریه‌های اندیشمندان معاصر بود مطالعه گردید و بر اساس آن اشارات مربوطه به تفکر فلسفی استخراج گردید (رمز گردانی باز)، سپس مؤلفه‌های استخراج شده، طبقه بندی شده و به محورهای مربوط تقسیم شد (رمز گردانی محوری) و در نهایت محورهای اساسی تر انتخاب گردید (رمز گردانی انتخابی). در بخش کمی نیز یافته‌های بدست آمده با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد حدود ۷۰ درصد از واریانس تفکر فلسفی به وسیله عامل‌های بدست آمده تبیین می‌شود و این مقدار در تحلیل عاملی اکتشافی مطلوب در نظر گرفته می‌شود. جامعه آماری شامل دبیران دوره متوسطه شهرستان خوی بودند. حجم نمونه نهایی تعداد ۲۲۸ نفر بود. جهت انتخاب نمونه تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی شامل جداول فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار استفاده شد. برای تعیین میزان رابطه متغیرها از ضرایب همبستگی پیرسون استفاده شد. در بخش آمار استنباطی نیز از روش تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم به منظور تعیین روایی سازه پرسشنامه استفاده شد. تحلیل داده‌ها به وسیله نرم‌افزارهای آماری SPSS24 و AMOS انجام شد. برای تعیین روایی و محتوایی پرسشنامه به صورت کیفی از نظر پنج متخصص و صاحب نظر در این زمینه استفاده شد. برای این منظور پرسشنامه در اختیار آنها قرار داده شد و ضمن بیان هدف تحقیق خواسته شد در خصوص روایی مولفه‌های پرسشنامه نظر خودشان را بیان کنند و همچنین از آنها خواسته شد نظر خود را در طیف لیکرت در خصوص روایی محتوایی پرسشنامه از خیلی زیاد الی خیلی کم مشخص کنند. در کل هر پنج صاحب نظر روایی محتوایی پرسشنامه را تأیید کردند. برای بررسی میزان توافق بین صاحب نظران از آزمون مجذور خی و ضریب توافقی استفاده شد که نتایج آن نشان دهنده توافق بود ($P = 0/001$)، $P = 0/463$ ، ضریب توافقی $C = 1$ ، $df = 41/56$ ، $X^2 = 41/56$.

یافته‌ها

نمونه‌هایی تحقیق حاضر شامل ۲۲۸ کارشناس زن (۱۱۰) و مرد (۱۱۸) بود. از لحاظ مدرک تحصیلی نیز ۷۸ نفر (۳۴٪) دارای مدرک کارشناسی ۱۱۶ نفر (۵۱٪) فوق لیسانس و ۳۴ نفر (۱۵٪) دارای مدرک دکترا بودند. در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی مولفه‌های محوری تفکر فلسفی ارائه شده است.

با توجه به داده‌های جدول ۱، میانگین متغیر معنایی با بیشترین تعداد سؤال یعنی ۱۵ گویه در کل شرکت‌کنندگان برابر ۶۵/۳۰ با انحراف معیار ۵/۸۴ است. متغیر ابداع‌گری نیز با سه سؤال دارای میانگین ۱۲/۷۰ است. برای تعیین میزان ارتباط متغیرهای تحقیق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. در ماتریس زیر روابط همبستگی بین متغیرهای اصلی پژوهش ارائه شده است.

براساس بررسی‌های صورت گرفته در بالا می‌توان به راحتی به این نتیجه رسید که با وجود اهمیت و ضرورت بررسی سازه‌های تفکر فلسفی، بیش‌تر تحقیقات بر پایه پرسشنامه‌هایی بوده که تعداد معدودی از مولفه‌های تفکر فلسفی را بررسی کرده است. ابزاری که فقط سه مؤلفه از تفکر فلسفی یعنی تعمق و جامع‌نگری و انعطاف‌پذیری را به عنوان شاخص‌های این امر مهم بررسی کند نمی‌تواند قابل اطمینان باشد پس به نظر می‌آید برای بررسی و سنجش تفکر فلسفی که نیاز اساسی در نظام آموزش و پرورش و تمامی سازمان‌ها می‌باشد و جامعه ما از این حلاء در ارگان‌های مختلف رنج می‌برد، ساخت ابزاری مناسب که قابلیت تعمیم داشته باشد مورد نیاز است ابزاری که بتواند مولفه‌های تأیید شده بیش‌تری از طرف اندیشمندان را شامل شود و توانایی بررسی تفکر فلسفی را در ابعاد گسترده‌تری داشته باشد.

این پژوهش به دنبال شناسایی و شناخت همه جانبه مولفه‌ها و زیر ساخت‌های تفکر فلسفی به منظور ارائه ابزار مناسب برای سنجش این امر مهم است. در این خصوص از آنجا که هر کدام از نظریه‌ها شامل تعدادی مؤلفه بود با توجه به تفکر فلسفی، مولفه‌های مرتبط با تفکر فلسفی انتخاب و بر اساس آن‌ها سؤالات ساخته شد.

مولفه‌های جامعیت، تعمق، انعطاف‌پذیری از نظریات اسمیت [۴]

مولفه‌های واکاوی خود، نفع شخصی از دیدگاه عامه از نظریات بندورا [۲۳]

مولفه‌های استقلال فکری، شک‌گرایی اندیشمندان، عالم به قلب حصول بودن معرفت، غیاب قطعیت، طلب دلیل، عالم به قابلیت بحث عقلانی، نفع شخصی از دیدگاه عامه، خلاقیت، حساس به مسائل بین‌المللی، کنترل امیال، شناسایی مفروضات، دقت در مشاهدات از نظریات راسل [۲۴-۲۶]

مولفه‌های انعطاف‌پذیری، خلاقیت، جستجوی نظرات مخالف از نظریات پیازه [۲۷-۲۹]

مولفه‌های تمثیل پردازی، دقت در معانی واژگان، شک متعادل، شک‌گرایی اندیشمندان، جستجوی نظرات مخالف از نظریات پیرس [۳۰-۳۳]

مولفه‌های پرهیز از پیش‌داوری، کنترل امیال، توانایی ارزشیابی، دقت در معانی، استدلال منطقی، تفکر نقاد، کنجکاوی، احترام به نظرات دیگران، دقت در معانی واژگان از نظریات فیلیپ کم [۳۴]

مولفه‌های استدلال منطقی، احترام به نظرات دیگران، دقت در معانی واژگان، خلاقیت، جهت‌گیری فعالانه نسبت به جهان، مهارت سؤال کردن، خلاقیت، مهارت ارتباط، کاوشگری، توانایی ارزشیابی، توانایی استنباط، کنجکاوی، استقلال فکری، خود تنظیمی از نظریات لیپمن [۳۵، ۳۶، ۱۹].

مولفه‌های انسجام ذهنی، کنترل امیال، دقت در کاربرد واژگان، نقادی از نظریات هوچینز [۳۷-۳۹]

مولفه‌های شناخت تناقضات، شناخت منابع اصلی، خلاقیت، آینده‌نگری از نظریات برک [۱۶، ۱۹]

مولفه‌های استنباط، شناسایی مفروضات، استنتاج، توانایی تعبیر و تفسیر از نظریات واتسون [۱۷، ۱۸، ۴۰]

مولفه‌های معنایی، ترقی طلبی، پویایی اندیشه، مسوولیت‌پذیری، آزاد اندیشی، خوش‌بینی از نظریات فرانکل [۴۱، ۴۲]

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی مولفه‌های فرعی تفکر فلسفی (n = ۲۲۸)

متغیر	تعداد سؤال	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
تعمق	۱۲	۵۹/۸۸	۶/۴۰	۳۸	۷۰
جامع نگری	۹	۳۸/۰۷	۴/۳۶	۲۴	۴۵
کنجکاوی	۱۰	۴۲/۰۴	۵/۲۱	۲۰	۵۰
انعطاف پذیری	۱۳	۵۶/۳۴	۵/۲۷	۲۹	۶۴
وحدت شخصیت	۶	۲۵/۹۳	۲/۸۹	۱۵	۳۰
تفکر منطقی	۸	۳۴/۰۲	۴/۱۷	۱۹	۴۰
تعامل گرایی	۱۳	۵۵/۲۸	۵/۷۸	۳۴	۶۵
ابداع‌گری	۳	۱۲/۷۰	۲/۰۲	۴	۱۵
تمرکز	۶	۲۵/۳۶	۳/۳۹	۱۲	۳۰
معنایابی	۱۵	۶۵/۲۰	۵/۸۴	۳۶	۷۴

جدول ۲: ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون متغیرهای اصلی پژوهش

متغیرها	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)	(۸)	(۹)	(۱۰)
تعمق (۱)	۱									
جامع‌گرایی (۲)	-۰/۵۴	۱								
کنجکاوی (۳)	-۰/۵۸	-۰/۵۵	۱							
انعطاف‌پذیری (۴)	-۰/۵۲	-۰/۵۱	-۰/۵۴	۱						
وحدت شخصیت (۵)	-۰/۵۱	-۰/۳۵	-۰/۵۳	-۰/۶۰	۱					
تفکر منطقی (۶)	-۰/۵۱	-۰/۴۸	-۰/۴۷	-۰/۴۷	-۰/۵۲	۱				
تعامل‌گرایی (۷)	-۰/۴۹	-۰/۲۹	-۰/۲۸	-۰/۳۷	-۰/۴۴	-۰/۴۸	۱			
ابداع‌گری (۸)	-۰/۳۹	-۰/۱۶	-۰/۳۰	-۰/۳۰	-۰/۳۷	-۰/۴۱	-۰/۴۹	۱		
تمرکز (۹)	-۰/۴۹	-۰/۲۴	-۰/۳۰	-۰/۳۲	-۰/۲۹	-۰/۳۸	-۰/۵۵	-۰/۵۲	۱	
معنایابی (۱۰)	-۰/۵۰	-۰/۳۷	-۰/۳۷	-۰/۴۵	-۰/۴۴	-۰/۴۳	-۰/۵۳	-۰/۴۱	-۰/۵۴	۱

P < ۰/۰۵

متوسط (۰/۳۵) الی (۰/۵۵) قرار دارند و ضرایب همبستگی بالای ۰/۸۰ که موجب هم خطی چندگانه می‌شود در بین متغیرها مشاهده نمی‌شود. میزان پایایی پرسشنامه از طریق روش آلفای کرونباخ بررسی شد. میزان ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه و مولفه‌های تشکیل دهنده آن در جدول ۳ ارائه شده است.

بر اساس ماتریس ضرایب همبستگی، همه ضرایب همبستگی به صورت مثبت بوده و در سطح ۰/۰۵ یا ۰/۰۱ معنادار هستند. بیش‌ترین ضریب همبستگی مثبت معنادار بین متغیر انعطاف‌پذیری و وحدت شخصیت است (۰/۶۰) و کم‌ترین ضریب همبستگی معنادار نیز بین ابداع‌گرایی و جامع‌نگری است (۰/۱۶). در ضمن اغلب ضرایب همبستگی در حد

جدول ۳: ضرایب پایایی مولفه‌های فرعی و کل پرسشنامه

ردیف	نام مؤلفه	تعداد سؤال	ضریب آلفای کرونباخ
۱	تعمق	۱۴	۰/۸۳۴
۲	جامع نگری	۹	۰/۷۵۵
۳	کنجکاوی	۱۰	۰/۷۹۷
۴	انعطاف‌پذیری	۱۳	۰/۷۹۷
۵	وحدت شخصیت	۶	۰/۷۰۱
۶	تفکر منطقی	۸	۰/۷۸۴
۷	تعامل گرایی	۱۳	۰/۸۰۱
۸	ابداع‌گری	۳	۰/۷۴۷
۹	تمرکز	۶	۰/۷۵۲
۱۰	معنایابی	۱۵	۰/۸۲۲
۱۱	کل پرسشنامه	۹۸	۰/۹۵۱

همان‌گونه که از داده‌های جدول ۳ مشاهده می‌شود همه ضرایب پایایی از مقدار معیار یعنی ۰/۷۰ به بالا هستند و این مساله نشان دهنده پایایی قابل قبول پرسشنامه است. کم‌ترین میزان پایایی مربوط به مؤلفه وحدت شخصیت برابر با ۰/۷۰۱ و بیش‌ترین ضریب نیز به مؤلفه تعمق با مقدار ۰/۸۳۴ اختصاص دارد. با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ به تعداد سؤالات نیز بستگی دارد میزان ضریب آلفای کرونباخ کل

پرسشنامه که شامل ۹۸ سؤال است برابر با ۰/۹۵۱ شده است که نشان می‌دهد کل پرسشنامه از ضریب پایایی بسیار مطلوبی برخوردار است و همسانی درونی بین سؤالات در حد بالایی قرار دارد. سؤال اصلی پژوهش: آیا پرسشنامه تفکر فلسفی که از ده مؤلفه فرعی تشکیل شده است دارای روایی است؟

برای پاسخ‌گویی به این سؤال از روش روایی محتوایی و روایی سازه شامل تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم استفاده شد:

جدول ۴: مقادیر بارهای عاملی مشترک در تحلیل عاملی اکتشافی مولفه‌های تفکر فلسفی

عبارت‌ها	اولیه	استخراج	عبارت‌ها	اولیه	استخراج
s1	۱	۰/۷۴۳	s50	۱	۰/۷۲۸
s2	۱	۰/۶۹۹	s51	۱	۰/۷۲۰
s3	۱	۰/۷۲۵	s52	۱	۰/۶۶۶
s4	۱	۰/۷۴۱	s53	۱	۰/۷۳۴
s5	۱	۰/۷۳۸	s54	۱	۰/۷۵۷
s6	۱	۰/۷۳۱	s55	۱	۰/۷۳۶
s7	۱	۰/۷۴۴	s56	۱	۰/۷۷۸
s8	۱	۰/۶۶۵	s57	۱	۰/۶۶۴
s9	۱	۰/۷۱۴	s58	۱	۰/۶۷۱
s10	۱	۰/۷۱۳	s59	۱	۰/۷۴۱
s11	۱	۰/۶۷۶	s60	۱	۰/۷۲۸
s12	۱	۰/۶۶۶	s61	۱	۰/۵۹۶
s13	۱	۰/۷۱۱	s62	۱	۰/۶۴۹
s14	۱	۰/۷۷۲	s63	۱	۰/۷۲۰
s15	۱	۰/۷۲۳	s64	۱	۰/۷۳۹
s16	۱	۰/۷۰۰	s65	۱	۰/۷۰۳
s17	۱	۰/۷۱۵	s66	۱	۰/۶۹۱
s18	۱	۰/۵۹۹	s67	۱	۰/۶۷۴
s19	۱	۰/۷۱۸	s68	۱	۰/۶۵۷
s20	۱	۰/۷۵۴	s69	۱	۰/۷۱۴
s21	۱	۰/۷۲۹	s70	۱	۰/۶۸۱
s22	۱	۰/۷۰۷	s71	۱	۰/۵۹۴
s23	۱	۰/۶۹۳	s72	۱	۰/۷۴۳
s24	۱	۰/۶۶۴	s73	۱	۰/۷۲۷
s25	۱	۰/۷۲۷	s74	۱	۰/۷۰۳
s26	۱	۰/۷۷۹	s75	۱	۰/۷۷۶
s27	۱	۰/۷۴۷	s76	۱	۰/۷۱۵
s28	۱	۰/۶۸۹	s77	۱	۰/۷۰۱
s29	۱	۰/۷۰۶	s78	۱	۰/۶۷۴
s30	۱	۰/۷۱۰	s79	۱	۰/۶۷۳
s31	۱	۰/۷۴۳	s81	۱	۰/۷۳۰
s32	۱	۰/۷۰۰	s82	۱	۰/۷۰۴
s33	۱	۰/۷۳۳	s83	۱	۰/۷۳۹
s34	۱	۰/۷۲۵	s84	۱	۰/۷۳۶
s35	۱	۰/۶۴۴	s85	۱	۰/۷۳۰
s36	۱	۰/۷۲۵	s86	۱	۰/۷۱۷
s37	۱	۰/۶۰۹	s87	۱	۰/۷۱۴
s38	۱	۰/۶۴۸	s88	۱	۰/۷۲۴
s39	۱	۰/۷۰۴	s89	۱	۰/۷۱۸
s40	۱	۰/۶۹۲	s90	۱	۰/۶۸۶
s41	۱	۰/۶۶۰	s91	۱	۰/۶۱۵
s42	۱	۰/۶۵۴	s92	۱	۰/۶۷۲
s43	۱	۰/۶۷۳	s93	۱	۰/۶۶۰
s44	۱	۰/۶۷۶	s94	۱	۰/۶۹۰
s45	۱	۰/۷۰۸	s95	۱	۰/۷۶۲
s46	۱	۰/۶۹۰	s96	۱	۰/۷۷۰
s47	۱	۰/۷۰۳	s97	۱	۰/۷۴۰
s48	۱	۰/۶۸۷	s98	۱	۰/۷۰۹
s49	۱	۰/۶۸۸	s99	۱	۰/۷۴۵

روایی محتوایی

برای تعیین روایی و محتوایی پرسشنامه به صورت کیفی از نظر پنج متخصص و صاحب نظر در این زمینه استفاده شد. برای این منظور پرسشنامه در اختیار آنها قرار داده شد و ضمن بیان هدف تحقیق خواسته شد در خصوص روایی مولفه‌های پرسشنامه نظر خودشان را بیان کنند و همچنین از آنها خواسته شد نظر خود را در طیف لیکرت در خصوص روایی محتوایی پرسشنامه از خیلی زیاد الی خیلی کم مشخص کنند. در کل هر پنج صاحب نظر روایی محتوایی پرسشنامه را تأیید کردند. برای بررسی میزان توافق بین صاحب نظران از آزمون مجذور خی و ضریب توافقی استفاده شد که نتایج آن نشان دهنده توافق بود ($P = 0/001$, $P = 0/463$, $C = 0/4156$, $df = 16$, X^2).

روایی سازه

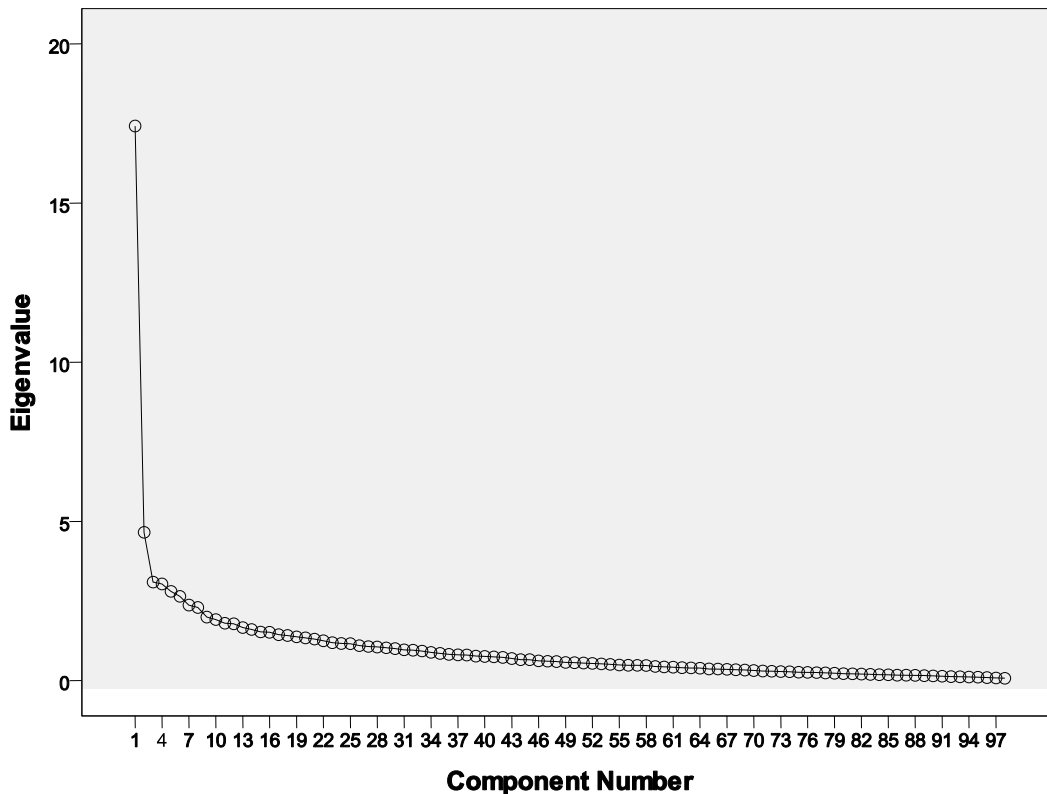
تحلیل عاملی اکتشافی

برای انجام تحلیل اکتشافی از روش مولفه‌های اصلی استفاده شد. قبل از انجام تحلیل عاملی اکتشافی، برای بررسی کفایت نمونه برداری از اندازه (KMO: Kaiser –Meyer-Olkin measure of) و برای ارزیابی معناداری ماتریس همبستگی که پایه تحلیل عاملی قرار می‌گیرد از آزمون کرویت بارتلت (Bartlett's test of sphericity) استفاده شد. اندازه شاخص

KMO برابر ۰/۸۵۴ و آزمون کرویت بارتلت (۱۰۵۴۰/۹۸) در سطح ۰/۰۱ معنادار بود. بنابراین حجم نمونه و ماتریس همبستگی برای تحلیل عاملی اکتشافی مناسب است. جدول ۴ مقادیر بارهای عاملی مشترک بین عامل‌های استخراجی و متغیرهای مورد بررسی را نشان می‌دهد. معمولاً مقادیر کوچکتر از ۰/۳۰ این کمیت، متغیرهایی را که کاندیدای حذف هستند را مشخص می‌کند.

(توضیح: سؤال ۸۰ در پرسشنامه برای تعیین افرادی که ممکن بود به صورت شانسی پرسشنامه را تکمیل کنند خالی گذاشته شده بود به همین منظور در تحلیل عاملی سؤال شماره ۸۰ وجود ندارد). همان طور که در جدول بالا ملاحظه می‌شود، مقادیر این کمیت برای همه سوال‌ها بارهای عاملی مشترک بزرگی را برای متغیرهای مورد بررسی نشان می‌دهد. و کوچکترین مقدار مشترک برابر ۰/۵۹۴ است. در کل مقدار مشترک همه سؤالات در حد مطلوب قرار دارد. نتایج تحلیل اکتشافی نشان داد که ۳۰ عامل معنادار با ارزش ویژه بزرگتر از ۱ وجود دارد که با تعداد مولفه‌های پرسشنامه برابر است. عامل اول دارای بالاترین ارزش ویژه (۱۷/۴۲) است و ۱۷/۷۷ درصد از واریانس تفکر فلسفی را تبیین می‌کند. و مجموع سهم واریانس همه ۳۰ عامل برابر ۷۰/۴۸ درصد است. یعنی حدود ۷۰ درصد از واریانس تفکر فلسفی به وسیله عامل‌های این پرسشنامه تبیین می‌شود و این مقدار در تحلیل عاملی اکتشافی مطلوب در نظر گرفته می‌شود. نتایج مربوط به این محاسبه به صورت تصویری در نمودار سنگ ریزه (تصویر ۱) نشان داده شده است.

Scree Plot



تصویر ۱: نمودار سنگ‌ریزه برای تعیین تعداد عامل‌های پرسشنامه تفکر فلسفی

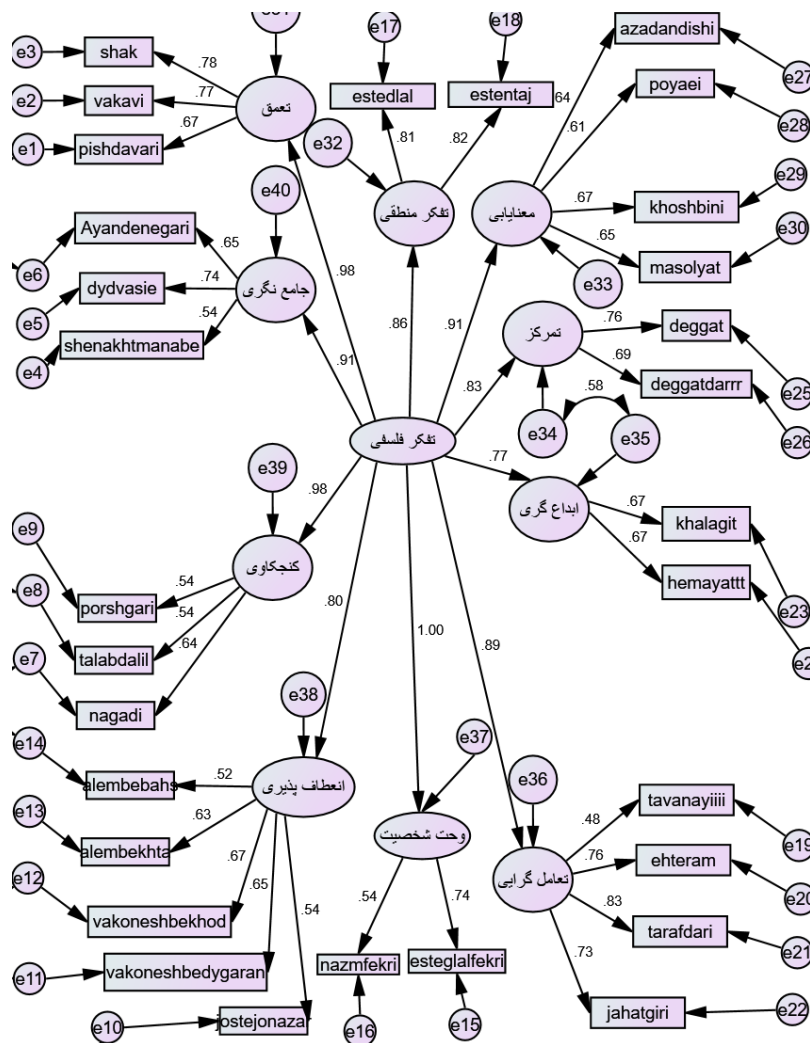
داده‌ها، خطی بودن رابطه متغیرها با یکدیگر، نبود هم خطی مورد بررسی قرار گرفت. سپس، در مدل نهایی همه مولفه‌های فرعی مدل به عنوان متغیر نشانگر یا مشاهده‌ای سازه پنهان تفکر فلسفی تعریف شدند و از طریق تحلیل عامل مرتبه دوم میزان برازش مدل نهایی تحقیق از طریق روش حداکثر درست نمایی آزمون شد. در تصویر ۲ روابط بین سازه پنهان و اصلی تحقیق و متغیرهای مشاهده‌ای مربوط به آن نشان داده شده است.

در جدول ۴ شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری نهایی تحقیق ارائه شده است.

نمودار تصویر ۱ مقادیر ویژه را به ازای عامل‌های مختلف نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار یعنی با توجه به عامل‌هایی که در بخش ابتدایی و شیب تند نمودار هستند و همچنین با توجه به مبانی نظری موجود در این زمینه تعداد ۳۰ عامل استخراج شده است.

تحلیل عاملی تاییدی

روایی سازه از طریق تحلیل عوامل صورت می‌گیرد. لازم به ذکر است که قبل از انجام تحلیل عاملی تاییدی، وجود مفروضه‌ها یا پیش فرض‌های انجام این آزمون آماری شامل: عدم وجود مقادیر گم شده، نبود داده‌های پرت تک متغیری و چند متغیری، نرمال بودن توزیع



تصویر ۲: مدل اندازه‌گیری نهایی تحقیق

جدول ۴: شاخص‌های برازندگی مدل اندازه‌گیری مدل کلی تحقیق

AGFI	GFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA	χ^2/df	df	χ^2	شاخص‌های برازندگی
۰/۷۵	۰/۷۹	۰/۸۱	۰/۷۸	۰/۸۰	۰/۰۷۴	۲/۳۸	۳۹۶	۸۸۶/۱۴	مدل اولیه
۰/۷۷	۰/۸۰	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۰۵۳	۱/۴۱	۳۸۸	۵۴۷/۴۷	مدل اصلاح شده
> ۰/۸۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	< ۰/۰۸	زیر ۳	-	نزدیک به صفر	مقدار قابل قبول

گرفتند و اصلاحات جزئی انجام شده توانسته است شاخص‌ها را بهبود دهد.

در جدول ۵ میزان ضرایب غیراستاندارد و معناداری آنها ارائه شده است.

داده‌های جدول ۴ نشان می‌دهد که شاخص‌های برازش مدل اولیه در دامنه مورد قبول قرار ندارند اما به معیارهای مطلوب خیلی نزدیک هستند. اما در مدل اصلاح شده شاخص‌ها در دامنه مورد قبول قرار

با توجه به نتایج بدست آمده روایی سازه پرسشنامه تفکر فلسفی تأیید می‌شود.

همان‌گونه که از داده‌های جدول ۵ مشهود است ضرایب همه سؤالات با شاخص‌های مرتبط با خود در سطح ۰/۰۰۱ معنادار هستند. بنابراین

جدول ۵: ضرایب غیراستاندارد مستقیم بین متغیرهای موجود در مدل

از سازه	به	به متغیر	مقدار b	خطا (S.E)	نسبت بحرانی (C.R)	سطح معناداری P
تفکر فلسفی	←	تعمق	۱/۴۰۴	۰/۱۹۶	۷/۱۵۰	***
تفکر فلسفی	←	جامع‌نگری	-۳۴۰	۰/۱۵۵	-۲/۱۹۲	۰/۰۲۸
تفکر فلسفی	←	کنجکاو	۰/۰۰۶	۰/۰۳۶	۰/۱۶۸	***
تفکر فلسفی	←	انعطاف‌پذیری	-۰/۰۸۲	۰/۰۸۴	-۰/۹۷۷	***
تفکر فلسفی	←	وحدت شخصیت	۰/۱۸۹	۰/۰۴۴	۴/۲۵۴	***
تفکر فلسفی	←	تفکر منطقی	۰/۳۵۵	۰/۰۹۲	۳/۸۴۱	***
تفکر فلسفی	←	تعامل‌گرایی	۰/۰۶۹	۰/۰۳۳	۲/۰۸۳	۰/۰۳۷
تفکر فلسفی	←	ابداع‌گری	۰/۱۰۰	۰/۰۲۳	۴/۳۷۰	***
تفکر فلسفی	←	تمرکز	۰/۰۴۹	۰/۰۱۸	۲/۷۱۲	۰/۰۰۷
تفکر فلسفی	←	معنایابی	-۱/۶۸	۰/۰۶۲	-۲/۷۲۶	۰/۰۰۶

*** P < ۰/۰۰۱

بحث

برای بررسی روایی سازه ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی صورت گرفت. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد حدود ۷۰ درصد از واریانس تفکر فلسفی به وسیله عامل‌های این پرسشنامه تبیین می‌شود و این مقدار در تحلیل عاملی اکتشافی مطلوب در نظر گرفته می‌شود. بنابراین هیچ سوالی حذف نشد و تعداد سؤالات ۹۸ باقی ماند. براین اساس ساختار ده عاملی داده‌ها شکل گرفت و با استناد به تحلیل عاملی تاییدی، این ده مؤلفه مورد تأیید قرار گرفت. میزان برازش مدل نهایی تحقیق از طریق روش حداکثر درست‌نمایی آزمون شد. نتایج بدست آمده حاکی از این بود که شاخص‌های برازش مدل اولیه در دامنه مورد قبول قرار ندارند اما به معیارهای مطلوب خیلی نزدیک هستند. در مدل اصلاح شده، شاخص‌ها در دامنه مورد قبول قرار گرفتند و اصلاحات جزئی انجام شده توانست شاخص‌ها را بهبود دهد. نتایج برازش تحلیل عاملی تاییدی، بیانگر این است که داده‌های پژوهش با ساختار عاملی و زیربنای نظری برازش دارد و این امر بیانگر همسو بودن سؤالات با ابعاد مورد نظر است. این نتایج با پیش‌فرض آندرسون و گیرینگ (۱۹۸۸) در باب تأیید روایی همگرا مطابقت دارد [۴۴].

آزمون‌های انجام شده شواهدی برای پایایی و روایی مقیاس‌های تعیین‌کننده پرسشنامه تفکر فلسفی ساخته شده است. این نتایج با نتایج پژوهش‌های سیف هاشمی (۱۳۸۳) [۲۰]، ولی‌الله و کدیور (۱۳۸۶) [۴۵]، پور آتشی و زمانی (۱۳۹۴) [۴۶]، مهاجران (۱۳۹۲)، یاری‌دهنوی (۱۳۹۰) [۴۷]، همسو است اما پرسشنامه‌های ذهنیت فلسفی سیف هاشمی و سلطانی بر اساس سه مؤلفه جامع‌نگری، تعمق و انعطاف‌پذیری طراحی شده و از مولفه‌های شناسایی شده: مؤلفه معنایابی از مولفه‌های اصلی و از مولفه‌های فرعی، واکاوی خود، شناخت منابع اصلی، عالم به امکان بحث، عالم به امکان خطا، استقلال فکری از جمله مولفه‌هایی هستند که در هیچ یک از ابزارهای تدوین شده تفکر فلسفی مورد توجه قرار نگرفتند و این در حالی است که نظریات زیادی این مولفه‌ها را به عنوان مولفه‌های تفکر فلسفی پشتیبانی می‌کنند که در بالا تنها به موارد مختصری بسنده شد.

تفکر فلسفی از جمله موضوعاتی است که در دهه اخیر نظر بسیاری از روانشناسان و کارشناسان حوزه تعلیم و تربیت را به خود جلب کرده است؛ مجموعه گسترده‌ای از مطالعات ادعا کرده‌اند که ابزارهای مورد استفاده در مطالعات پژوهشی، خصوصاً در رابطه با آزمودنی‌های مؤسسات آموزشی، بایستی مبتنی بر مبانی نظری قوی باشند [۴۳]. اما همواره ساخت مقیاسی مناسب بر اساس مبانی نظری قوی به منظور بررسی این موضوع نادیده گرفته شده است. تحقیق حاضر به منظور مطالعه مولفه‌های تفکر فلسفی از دیدگاه اندیشمندان معاصر در قالب ساخت و بررسی روایی و پایایی پرسشنامه تفکر فلسفی انجام شد. در این خصوص از آنجا که هر کدام از نظریه‌ها شامل تعدادی مؤلفه بود با توجه به تفکر فلسفی، مولفه‌های مرتبط با تفکر فلسفی انتخاب و بر اساس آن‌ها سؤالات ساخته شد. مقیاس ساخته شده به شکل لیکرتی پنج درجه‌ای با پیوستار (خیلی کم تا خیلی زیاد) است. در این مطالعه ۱۰ مؤلفه به عنوان مولفه‌های اصلی تفکر فلسفی (تعمق، جامعیت، انعطاف‌پذیری، ابداع‌گری، تفکر منطقی، تعامل‌گرایی، کنجکاو، وحدت شخصیت، تمرکز، معنایابی) شناسایی شد که بر اساس نظریه‌های اندیشمندان معاصر بدست آمد. مولفه‌های اصلی، خود شامل چند مؤلفه فرعی هستند که به وسیله رمزگردانی محوی از مولفه‌های بیش‌تری بدست آمده‌اند. تعداد این مولفه‌ها که سؤالات اصلی پرسشنامه تفکر فلسفی را تشکیل می‌دهند ۹۸ مؤلفه می‌باشند که با احتساب یک سؤال جهت شناسایی افرادی که به صورت شناسی پرسشنامه را تکمیل کرده بودند، تعداد سؤالات پرسشنامه ۹۹ شد. پایایی پرسشنامه از طریق روش آلفای کرونباخ بررسی شد. نتایج نشان دهنده این است که پرسشنامه از پایایی قابل قبولی برخوردار است. میزان ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه که شامل ۹۸ سؤال است برابر با ۰/۹۵۱ شده است که نشان می‌دهد کل پرسشنامه از ضریب پایایی بسیار مطلوبی برخوردار است و همسانی درونی بین سؤالات در حد بالایی قرار دارد. نتایج آزمون مجذور خی و ضریب توافق نشان دهنده توافق بین صاحب نظران بود و این نشان از روایی محتوایی ابزار است.

مطالب اشاره شده	مؤلفه‌های تفکر فلسفی	منابع
اسمیت		
فرد موارد خاص خود را با مرتبط نمودن به زمینه ...	جامعیت	اسمیت، ۱۳۹۲ [۴]
فرد آنچه را که بدیهی انگاشته ...	تعمق	شریعتمداری، ۱۳۸۹ [۹]
فرد خود را از جمود فکری ...	انعطاف پذیری	شریعتمداری، ۱۳۸۹ [۹]
بندورا		
نوآوری می‌تواند بطور مستقیم‌تر ...	خلاقیت	السون، ۲۰۰۹ [۴۸]
براساس قواعد حاصل از مشاهده، علاوه بر چیزهای دیگر ...	دقت در مشاهدات	برک، ۱۳۸۴ [۴۹]
علاوه بر اکتساب، بازداری، بازداری زدایی ...	آزاد اندیشی	برک، ۱۳۸۴ [۴۹]
معیارهای درونی شده بعنوان اساس انتقاد ...	واکاوی خود	برک، ۱۳۸۴ [۴۹]
آن‌ها پیامدهای احتمالی اعمالشان را پیش بینی می‌کنند.	جامع نگری	برک، ۱۳۸۴ [۴۹]
آن‌ها همچنین می‌توانند تأثیر اعمال دیگران را بر خودشان ...	تعامل گرایی	برک، ۱۳۸۴ [۴۹]
فریره		
گفتگو نمی‌تواند بدون تواضع و فروتنی وجود داشته ...	تعامل گرایی	فریره، ۱۹۹۷ [۴۹]
بردبار، گشوده و نقاد باشند. تدریس انتقال صرف دانش ...	نقاد	فریره، ۱۹۹۷ [۴۹]
فهم کردن دلایل و چرایی حقایق به ما این امکان را می‌دهد...	طلب دلیل	فریره، ۱۹۹۷ [۴۹]
راسل		
دانش آموز بعنوان شخصی مستقل در نظر گرفته ...	استقلال فکری	استندر، ۱۹۷۴ [۲۴]
وضعیت علمی ذهن نباید شکاکانه یا جزم گرایانه...	شک اندیشمندانه	استندر، ۱۹۷۴ [۲۴]
در دیدگاه راسل ماهیت روح علمی، غیاب قطعیت است ...	عالم به امکان خطا	راسل، ۱۳۶۱ [۲۶]
کسی که دارای روح علمی است، برای هر آنچه بدان معتقد است، دلیل می‌طلبد...	طلب دلیل	راسل، ۱۳۶۱ [۲۶]
تعلیم تربیت نباید آگاهی منفعلانه از حقایق و واقعیت‌های مرده را هدف ...	ابداع گری، تعامل گرایی	راسل، ۱۳۶۱ [۲۶]
ایجاد انگیزه برای توانایی نگرستن به نفع شخصی از دیدگاه...	آزاد اندیشی	راسل، ۱۳۶۱ [۲۶]
نگرش آزاد منشانه در ارتباط با عقایدمان که نوعی آمادگی درونی برای...	آزاد اندیشی	راسل، ۱۳۶۱ [۲۶]
پیازه		
ایجاد انطباق و سازگاری با جامعه متحول امروزی ...	انعطاف پذیری	پیازه، ۱۹۷۳ [۲۸]
پرورش هوش یعنی قدرت فهم و آفرینندگی و حل مسائل ...	خلاقیت	پیازه، ۱۹۷۰ [۲۹]
باید تا حدی چالش انگیز باشند تا رشد شناختی...	جستجوی نظر مخالف	پیازه، ۱۹۷۰ [۲۹]
پیرس		
شک و عدم یقین در نگاه پیرس بیانگر پیدایش یک ...	شک اندیشمندانه	
دانستن معنای یک فکر و یا یک عبارت برابر با ...	دقت در معانی	جاکوبس، ۲۰۰۶ [۳۳]
پیرس ما را ملزم می‌کند که تفکرات خودمان ...	جستجوی نظر مخالف	گودفری اسمیت، ۲۰۱۵ [۳۲]
فیلیپ کم		
ذهنی که فرآیند تفکر را انجام نمی‌دهد و تصمیم می‌گیرد دچار...	پرهیز از پیشداوری	کم، ۱۹۹۵ [۳۴]
اهداف پرورش روحیه قضاوت و پرورش روحیه ...	استدلال منطقی	رابینسون، ۱۳۸۳ [۵۰]
آن‌ها هنگامی که فارغ‌التحصیل می‌شوند سقراطی نباشند یعنی توانایی تفکر ...	آزاد اندیشی	رابینسون، ۱۳۸۳ [۵۰]
لیپمن		
بهبود توانایی استدلال کردن، پرورش خلاقیت، رشد فردی و بین فردی...	استدلال منطقی	قایدی، ۱۳۹۵ [۵۱]
لیپمن در برنامه تفکر عمیق را ترکیبی از قوه استدلال منطقی، بدیع و هم دلی جمعی...	تعامل گرایی	ناجی، ۱۳۹۳ [۳۶]
لیپمن از مهارت‌های تفکر فلسفی مانند مهارت ...	خلاقیت، کنجکاوی	ناجی، ۱۳۹۳ [۳۶]
نلسون		
کار اندیشمند نلسون در بکارگیری روش سقراطی و برانگیختن دانش آموزان جهت تفکر ...	واکاوی خود	لیپمن، ۱۹۹۳ [۵۲]
دانش آموزان باید قواعد منطقی و ایده‌های فلسفی را خودشان و از طریق ایده‌های شخصی ...	استقلال فکری	لیپمن، ۱۹۸۰ [۵۳]
ویتگنشتاین		
نتیجه فلسفه قضایای فلسفی نیست، بلکه ایضاً قضااست...	دقت در معانی	ضرغامی، ۱۳۹۴ [۵۴]
اولین وظیفه فلسفه را توجه به معنا و وضوح بخشی به معانی اظهارات و کلمات ...	دقت در کاربرد واژگان	ویتگنشتاین، ۱۳۸۶ [۵۵]، قایدی و سلطانی، ۱۳۹۰ [۵۱]
هوچینز		
دستور یا تحلیل زبان، به فهم و درک سخن مکتوب کمک می‌کند...	دقت در معانی	هوچینز، ۱۹۶۳ [۳۷]
فن بیان دانشجو را به قواعد نوشتن و سخن گفتن ...	دقت در کاربرد واژگان	پاک‌سرشت، ۱۳۹۵ [۳۸]
تفکر عالی‌ترین صفت انسانی است باید از آن برای ...	آزاد اندیشی	پاک‌سرشت، ۱۳۹۵ [۳۸]
انسان با تفکر طرز استفاده از امیال و جلوگیری از ...	وحدت شخصیت	پاک‌سرشت، ۱۳۹۵ [۳۸]

برک

فرش هایی را شناسایی کنید که زیر بنای نظرات، عقاید و اعمال هستند...	مورد پرسش قرار دادن فرضها	حبیبی پور، ۱۳۸۶ [۱۶]
پرسش هایی درباره فرض هایی که مسلم پنداشته می شوند، بپرسید که...	پرسشگری، نقادی	برک، ۲۰۰۳ [۴۹]
کشف کنید که چگونه فرض های پنهانی و فرض هایی که از نظر انتقادی...	آزاد اندیشی	برک، ۲۰۰۳ [۴۹]
وقتی شما مطلع می شوید که چگونه شرایط، به شیوه زندگی و تفکر شما شکل ...		برک، ۲۰۰۳ [۴۹]
فرانکل		
تلاش برای یافتن معنی در زندگی اساسی ترین نیروی محرکه هر فرد...	ممعنایابی	فرانکل، ۱۳۹۴ [۴۲]
تنش برای پر کردن شکاف آنچه که هست و آنچه که باید باشد...	ترقی طلبی	فرانکل، ۱۳۹۴ [۴۱]
آنچه بشر به آن نیاز دارد "تعالد حیاتی" نیست، بلکه چیزی است که من آن...	پویایی اندیشه	فرانکل، ۱۳۹۳ [۵۶]
این شیوه تفکر انسان را در برابر زندگی، مسوول و وظیفه شناس می کند...	مسوولیت پذیری، خوش بینی	فرانکل، ۱۳۹۳ [۵۶]
دیویی		
ماهیت و ذات تفکر انتقادی را " قضاوت معلق " یا " تردید سالم " (نقد سازنده) و...	شک اندیشمندانه	دیویی، ۱۹۸۲
روشن ساختن مساله، که متضمن واریسی دقیق، موشکافانه، بازبینی، کاوش و تحلیل عناصری است که در موقعیت نامعین ...	نقادی، پویایی اندیشه، دقت در مشاهدات، انعطاف پذیری	دیویی، ۱۹۸۲
برونر		
برونر معتقد است که ذهن انسان، از طریق تعامل با انسانهای دیگر...	تعامل گرایی	بیلر، ۱۳۸۹ [۵۷]
انتقال حس احترام به ظرفیتهای و محصه های نوع انسان	خوش بینی	برونر، ۱۹۶۲ [۵۸]
کارآمد ساختن آنها برای تحلیل ماهیت دنیای اجتماعی خود...	مسوولیت پذیری	تاکایا، ۲۰۰۸ [۵۹]
دست و پنجه نرم کردن با سؤالها و اختلاف نظرها ...	واکنش پذیری نسبت به دیگران	تاکایا، ۲۰۰۸ [۵۹]
نحوه ارتباط بین مفاهیم و ایده های محوری یک رشته درسی...	استدلال منطقی	تاکایا، ۲۰۰۸ [۵۹]

جدول ۷: مقایسه مؤلفه های تفکر فلسفی از نظر صاحب نظران

مؤلفه ها	صاحب نظران
تعمق	اسمیت- بندورا- فریره- راسل- فیلیپ کم- لیپمن- نلسون- هوچینز- برک- دیویی
جامع نگری	اسمیت- بندورا- نلسون- هوچینز- فرانکل
کنجکاوی	اسمیت- فریره- راسل- پیرس- لیپمن- برک
انعطاف پذیری	اسمیت- راسل- پیازه- فرانکل- دیویی
وحدت شخصیت	اسمیت- راسل- شریعتمداری- نلسون- هوچینز- فرانکل
تفکر منطقی	اسمیت- راسل- فیلیپ کم- لیپمن- واتسون- گلریز- دیویی- برونر
تعامل گرایی	بندورا- راسل- فریره- شریعتمداری- پیازه- لیپمن- برونر- بندورا
ابداع گری	بندورا- راسل- پیازه- لیپمن- برک
تمرکز	بندورا- راسل- پیرس- فیلیپ کم- لیپمن- ویگنشتاین- هوچینز- دیویی
معنایابی	فرانکل- راسل- بندورا- فیلیپ کم- هوچینز- برک- دیویی- برونر

این پژوهش، نبود پژوهش های مشابه برای مقایسه نتایج بود. در ذیل پیشنهادهای کاربردی مبتنی بر یافته های پژوهش ارائه می گردد:

پیشنهاد می شود چون پژوهش حاضر بر روی دبیران دوره متوسطه انجام گرفته لازم است جهت افزایش قابلیت تعمیم نتایج، پژوهش های مشابهی بر روی دانش آموزان و دانشجویان، مدیران و بخصوص معلمان دوره ابتدایی که در شکل دهی ذهن خام کودکان نقش موثری دارن انجام شده و در بافتها و موقعیت های دیگر بررسی شود بی تردید بررسی ویژگی های پرسشنامه در سراسر کشور، می تواند آن را به ابزاری کارآمد در حیطه پژوهشی و ارزیابی های آموزشی مبدل سازد.

با توجه به مولفه های تفکر فلسفی، مدیران آموزش و پرورش در دوره دبیرستان و پیش دانشگاهی می توانند در ابتدای سال تحصیلی مقیاس مذکور را اجرا نمایند و با توجه به نتایج، چنانچه تفکر فلسفی دبیران پایین بود به حمایتها و مداخلات آموزشی از وی بپردازند.

لازم است در سطح کلان درگزینش و انتصاب دبیران مدارس علاوه بر تاکید روی عوامل فنی و اجرایی ذهن فلسفی آنان مورد بررسی و توجه قرارگیرد و بازنگری اساسی در شیوه انتصاب دبیران آموزشی صورت گیرد.

با توجه به شناسایی مولفه های تفکر فلسفی از نظر اندیشمندان معاصر و نتایج تحلیل عاملی که هر یک به صورت قابل توجهی تأیید شدند،

پور آتشی، زمانی (۱۳۹۴) و ولی الله، کدیور (۱۳۸۶) [۴۶، ۴۵] پژوهشی مبنی بر بررسی روایی و پایایی پرسشنامه سبک تفکر استنبرگ که بر مبنای خود مدیریتی ذهنی است، انجام داده اند که نتایج پژوهش نشانگر روایی و پایایی این ابزار بود. الگوی سبک تفکر استنبرگ (۲۰۰۳) [۶۰]. بر نظریه خود مدیریتی ذهنی استوار است.. نظریه خود مدیریتی ذهنی در قلمروهای آکادمیک و غیرآکادمیک قابلیت کاربرد بالایی نشان می دهد [۶۱]. این ابزار تا حدودی مؤلفه واکاوی خود را تبیین کرده است.

باری دهنوی (۱۳۹۰) [۴۷]، به نقد و بررسی پژوهش های انجام شده حوزه فلسفه برای کودکان پرداخته و به نبود ابزار و چارچوب مناسب برای مطالعات این حوزه اشاره کرده است.

نتیجه گیری

نتایج بدست آمده حاکی از این بود که شاخص های برازش مدل اولیه در دامنه مورد قبول قرار ندارند اما به معیارهای مطلوب خیلی نزدیک هستند. در مدل اصلاح شده، شاخص ها در دامنه مورد قبول قرار گرفتند و اصلاحات جزئی انجام شده توانست شاخص ها را بهبود دهد. نتایج برازش تحلیل عامل تأییدی، بیانگر این است که داده های پژوهش با ساختار عاملی و زیربنای نظری برازش دارد. از جمله محدودیت های

در این پژوهش تلاش شده است تمامی معیارهای روش شناسی تحقیق و اخلاق پژوهش مورد توجه واقع شده و رعایت شود.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی در این مطالعه وجودند آرد.

منابع مالی

تمام هزینه‌های اجرایی این پژوهش توسط نویسندگان پرداخت شده است.

References

1. Badri Gargari R. The Effect of Reflection on Critical Thinking Teachers Students and designing a suitable method for developing their critical thinking skills. *J Tabriz Univ.* 2010;11(1):189-210.
2. Myers C. [Critical Thinking Training]. 7th ed. Tehran: Samt; 2006.
3. Sokhanvar N, Mahrozadeh T. Philosophical mentality and attitudes toward active teaching methods among math teachers (middle school). *New Educ Thoughts Fac Educ Psychol.* 2014;6(3):67-94.
4. Smith P. [Philosophical Mentality in Educational Management]. 4th ed. Tehran: Kamal Tarbiat Publishing; 2013.
5. Marzino R. Thinking dimensions in curriculum planning and teaching. Tehran: Seytarurn; 2001.
6. Neler G. [Art and science of creativity]. Shiraz: Shiraz University; 2001.
7. Paul R. Critical thinking what every person needs to survive in a rapidly changing word. Santa Rosa: Foundation for Critical Thinking; 1992.
8. Peck J. Critical thinking and education. New York: St.Martins press; 1981.
9. Shariatmadari A. [Principles and Philosophy of Education]. Tehran: Amir Kabir Publishing; 2010.
10. Razavian Shad M, Sultan Qarai K. A Survey of Teachers' Perceptions of Critical Thinking. *Educ Sci.* 2010;11(2):29-46.
11. Sedagat M. [Studying the basics and principles of developing thinking in students]. Tehran: Research assistance of academic Jihad; 2011.
12. Shariatmadari A. [Foster your mind]. Tehran: Society of Researchers; 1993.
13. Stace Trance W. [Hegel's philosophy]. Tehran: Amir Kabir Publications; 2014.
14. Skandari H, Kiani J. The Effect of Story on Increasing the Skills of Philosophy and Students' Questioning. *Q Curricul Stud.* 2007;2(7):1-36.
15. Shabani H. [Advanced teaching methods and strategic thinking skills training]. Tehran: Samt; 2007.
16. Habibipour M. Critical Thinking Training the primary goal of education. *Educ Technol Mag.* 2007;6(19):93-108.
17. Watson G, Glaser E. Measure the ability to think critically and problem solve. Harvard: Harvard university press; 2000.
18. Salahshor A, Khankdar M. Study of the Emphasis on the Empirical Science Curriculum on the Students' Philosophical Skills. *QJ Res Philos Educ.* 2014;1(2):111-22.
19. Lipman M. Thinking in education. New York: Cambridge University Press; 2003.
20. Seif Hashemi F, Rajaei Pour S. The study of the relationship between philosophical mentality and creativity of high school principals in Isfahan. *QJ Educ.* 2004;77:31-46.
21. Soltani I. Measure the amount of philosophical mentality of managers. *Tadbir Q.* 1996;62:16-9.
22. Yousefzadeh M, Maryoufi Y, Rezaei A, Ghobadi H. The Effect of Procurement Teaching Method on the Development of Philosophical Thinking Skills of Fifth-Elementary Students in Science. *Two Q Univ Shahed.* 2011;2(1):39-52.
23. Bandura A. Social cognitive theory. An agentic perspective. *Ann Rev Psychol.* 2001;52:1-26.

پیشنهاد می‌شود این مولفه‌ها به صورت نظری و کاربردی در مدارس متوسطه آموزش داده شوند.

سپاسگزاری

از تمام کسانی که مرا در انجام این پژوهش یاری کرده‌اند کمال قدرانی را دارم.

نأییدیه اخلاقی

24. Stander P. Bertrand Russell on the Aims of Education. *Educ Forum J.* 1974;38(4):445-56.
25. Russell B. [Philosophical backgrounds]. Tehran: Keyhan Publishing; 1970.
26. Russell B. [In praise of leisure]. Tehran: Taheri Publishing; 1982.
27. Cardan A. [Educational development in the West]. Tehran: Samt; 2008.
28. Piaget J. The child and reality: problems of genetic psychology. New York: Penguin press; 1973.
29. Piaget J. [Genetic epistemology]. New York: Columbia University press; 1970.
30. Pearce C. Questions about specific human ability. *Q Mind.* 2003;153-79.
31. Marashi M, Ghaedi Y. Fundamentals and functions of the loop. 1st ed. Tehran: Research Institute for Humanities and Cultural Studies; 2015.
32. Godfrey-Smith P. Pragmatism: Philosophical Aspects. New York: The Graduate Center City University of New York; 2015.
33. Jacobs S. Models of scientific community: Charles Sanders Peirce to Thomas Kuhn. *Interdisciplinary Science Reviews.* 2013;31(2):163-73. doi: 10.1179/030801806x103361
34. Cam P. Thinking Together; Philosophical Inquiry for the classroom. Sydney: Primary English Teaching Association and Hale & Ire monger; 1995.
35. Qaedi Y. Understanding the philosophy for children. Tehran: Marat publishing; 2016.
36. Naji S. Philosophical Conduct for Kids and Teens (Talking to Pioneers). 3rd ed. Tehran: Research Institute for Humanities and Cultural Studies; 2014.
37. Hutchins R. Conversation on education. Santa Barbara, CA: Center of Democratic Institutions; 1963.
38. Goteg G. Philosophical schools and educational courses. Tehran: Samt; 2016.
39. Sultan al-Qarai K. Philosophy of Education and Educational Schools. Tabriz: University of Tabriz Publications; 2005.
40. Watson G, Glaser E. Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Manual. Forms A and B. San Antonio: The Psychological Corporation; 1980.
41. Frankl V. An unspeakable cry for meaning. Tehran: Fararavan; 2015.
42. Frankl V. Man searching for meaning. 41th ed. Austria: Verlag für Jugend und Volk; 2015.
43. DeVellis R. Scale Development: Theory and Applications. 2nd ed. Newbury Park, CA: Sage; 2003.
44. Hooman H. Structural Equation Modeling Using LISREL Software. Tehran: Samt; 2005.
45. Wali Allah F, Kadivar P. Evaluation of confirmatory factor analysis and internal consistency of thinking styles questionnaire in students. *J Psychol Tabriz Univ.* 2007;2(6):89-110.
46. Pour Atashi M, Zamani A. The Reliability and Reliability of the Spacing Styles Questionnaire among Agricultural Students. *QJ Educ Meas.* 2016;6(24):103-21.
47. Yari Dehnavi M, Hatami E. Explaining and criticizing academic studies of philosophy teaching for children in Iran from the perspective of research methodology and their results. *J Think Child.* 2011;2(3):135-64.

48. Ellson M, Hergenhan B. Introduction to learning theories. Tehran: Ravan publishing; 2009.
49. Burke C. what is critical Tjomlmg: Usc.edu; 2003 [cited 2016]. Available from: <http://www.Usc.edu/schools/sppd/private/documents/doctoral/resources/crotocalthinking.pdf>.
50. Robinson N. Philosophy with children in Philip Little's View Iran: Mehr News; 2004 [cited 2018]. Available from: www.mehrnews.com.
51. Qaedi Y, Soltani S. Wittgenstein Philosophy and the Philosophy for Children. Think Child. 2011;2(3):91-107.
52. Lipman M. Brave ad subject, brava new world. Interview with Matthew Lipman by Saed Naji 1993 [cited 2007]. Available from: <http://www.buf.no/en/read/txt/index.Php?Page=sn-lip2>.
53. Lipman M. Philosophy in the classroom. Philadelphia: Temple University Press; 1980.
54. Zarghami S. A look at philosophy for children from the perspective of the philosophy of education. Tehran: Institute of Humanities and Cultural Studies; 2015.
55. Wittgenstein L. Logical-Philosophy Treatise. Tehran: Amir Kabir Publications; 2007.
56. Frankl V. [Man seeking the ultimate meaning]. Tehran: Ashiyani Publications; 2014.
57. Biller R. [Application of Psychology in Education]. Tehran: University Publishing Center; 2010.
58. Bruner J. On knowing: Essays for the left hand. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1962.
59. Takaya K. Jerome Bruner's Theory of Education: From Early Bruner to Later Bruner. Interchange. 2008;39(1):1-19. doi: [10.1007/s10780-008-9039-2](https://doi.org/10.1007/s10780-008-9039-2)
60. Sternberg R. Thinking styles. New York: Cambridge University Press; 2003.
61. Grigorenko EL, Sternberg RJ. Styles of Thinking, Abilities, and Academic Performance. Except Child. 2016;63(3):295-312. doi: [10.1177/001440299706300301](https://doi.org/10.1177/001440299706300301)