**بررسی تحلیلی و مقایسه کیفی سبک‏های تفکر در برنامه درسی دوره ابتدایی با تأکید بر کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی**

حسن نادربیگی، مادح دستمرد

**چکیده**

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تحلیلی و مقایسه کیفی سبک‏های تفکر در برنامه درسی دوره ابتدایی با تأکید بر کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی در سال تحصیلی 99-1400 بود. روش تحقیق، توصیفی و از نوع تحلیل محتوای کمی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کتاب کار تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی و روش نمونه گیری نیز سرشماری بود و کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم نیز به عنوان نمونه انتخاب و مورد تحلیل قرار گرفته است. ابزار تحقیق در این پژوهش چک لیست بود. برای تعیین روایی تحقیق از روایی صوری و محتوایی و برای تعیین میزان پایایی از روش دونیمه کردن استفاده شده که ضریب همبستگی دو نیمه، 75/0 محاسبه شده است. واحد تحلیل؛ جملات، فعالیت­ها و تصاویر موجود در متن کتاب تفکر و پژوهش بود. در تحلیل محتوا با استفاده از روش آنتروپی شانون، اهمیت ضرایب فرایندهای تفکر (سازماندهی ذهنی اطلاعات (41/0) تفکر انتقادی(369/0) و تفکر خلاق(171/0) محاسبه گردید. نتایج یافته­ها نشان داد که کتـاب درسـی تفکر و پژوهش از نظر توجه به فراینــدهای تفـکر از همخــوانی کمتـر برخوردار است و به برخی از فراینـدهای تفکر(تفکر انتقادی) بسیار کم توجه شده و به فرایند(تفکر خلاق) نیز تا حدودی توجه شده است. بنابراین محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدائی به لحاظ رعایت فرایندهای تفکر نیاز به بازنگری و بازنویسی دارد.

**كلمات كليدي:** سبک‏های تفکر، برنامه درسی ششم ابتدایی، کتاب تفکر و پژوهش

**مقدمه**

تفکر و اندیشه سرآغاز هرگونه تولید و ساخت‏وسازی در عالم انسانی می‏باشد. حتی از دید برخی فلاسفه و پرورشکارن، بهترین راه برای حل مسائل این دنیای پیچیده امروزی است. بطوریکه در چند دهه اخیر اقبال زیادی به سوی پرورش تفکر و بالا بردن سطح استدلال دانش‏آموزان صورت گرفته است(میرزایی و همکاران، 1395). برخی از صاحب‏نظران تربیتی مانند رابینسون (2002) معتقدند: نخستین هدف تربیت باید پرورش انسان‏های صاحب اندیشه و دارای ذهن کاوشگر باشد (گنجی و همکاران،1391). از این رو در سال‏های اخیر سبک‏های تفکر جایگاه‏ ویژه‏ای در سیاست‏های آموزشی و برنامه درسی پیدا کرده است. سبک‏های تفکر به روش‏هایی اشاره دارد که مردم در آن از هوش و همچنین دانش خود استفاده می‏کنند. بنابراین سبک‏ها توانایی نیستند، بلکه چگونگی استفاده از این توانایی‏ها (و دانش حاصل از آن­ها) در تعاملات روزمره با محیط اطراف است(گریگورنکو[[1]](#footnote-1) و استرنبرگ، 1995: 205).

هرچند ایده آموزش تفکر، جدید نیست و بهبود کیفیت تفکر همیشه هدف اصلی تعلیم و تربیت بوده است، اقتضائات کنونی سبب شده است تا یادگیرندگان عصر اطلاعات بیش از گذشته نیازمند نقد و بررسی اطلاعات، حساسیت نسبت به بافت، درک موقعیت از زوایای گوناگون، عدم تعصب نسبت به دانش قبلی و پذیرش اطلاعات تازه باشند (صداقت و رحمانی، 1395). چنانچه هدف یک نظام آموزشی، پرورش انسان‏های اندیشمند و متفکر باشد، باید برنامه‏هایی را برای آموزش تفکر و کار فلسفی با کودکان طراحی نماید. توانایی تفکر به کودکان کمک می‏کند تا در زندگی روزمره از گزند آسیب‏های اخلاقی و روانی در امان باشند؛ زیرا شخصی که از نظر فکری رشد کند در حقیقت توانایی‏های آن را خواهد داشت که از آزادی‏های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی یک جامعه به شیوه‏های صحیح و مناسب استفاده کند (علوی، 1391).

متاسفانه علی‏رغم تاکید و توجه به مساله تفکر در اهداف نظام‏های آموزشی و ادعاهای مسئولان، متصدیان و مجریان آموزشی، در عمل برای تشویق دانش‏آموزان در جهت تفکر اراده و انگیزه کافی وجود ندارند و برنامه‏های آموزشى نتوانسته‏اند، اندیشیدن و درست اندیشیدن را در دانش‏آموزان رشد دهند (مرعشی و همکاران، 1386). همچنین اسناد بالادستی نظام آموزشی(سند برنامه درسی ملی) هم توجه نسبی اما نامتوازن و ناهماهنگ به مؤلفه‏های تفکر داشته است (خوشخوئی و ازنب، 1394).

علی‏رغم بی‏توجهی‏ها به مقوله تفکر در در دهه‏های قبل، در حال حاضر، برنامه آموزش تفکر به کودکان، توجه مسئولان آمورشی کشور ایران را به خود جلب کرده است. آنچه در این میان مهم است، آماده کردن شرایط و زمینه‏های لازم برای اجرای این برنامه در نظام آموزشی ایران است. یکی از عناصر مهم اجرای این برنامه، محتوا و کتب درسی مرتبط است. اهمیت این موضوع زمانی آشکار می‏شود که بدانیم کتاب درسی، نقش عمده‏اي در فرایند یاددهی- یادگیري نظام آموزشی ایران ایفا می‏کند. بنابراین، بررسی جایگاه و وضعیت ابعاد و مؤلّفه‏هاي آموزش تفکّر به کودکان می‏تواند یکی از مسائل پژوهشی مهم پژوهشـگران تربیتی باشد (میرزایی میرآبادی و همکاران، 1395). با تأمل در باب این پژوهش‏ها می‏توان دریافت که کُتب درسی دورة ابتدایی در مجموع توجه مطلوب و مناسبی به مهارت‏هاي تفکّر ندارد. در واکنش به این کاستی و با الهام از استلزام‏هاي سند تحول بنیادین که از سال 1390 به بعد، اجرایی شد، کُتب درسی مستقلّی با عنوان "تفکّر و پژوهش" در پایۀ ششم ابتدایی و تفکّر تدوین گشت. در درس تفکّر و پژوهش دانش‏آموزان یاد می‏گیرند به کنجکاوي‏هاي خود توجه کنند، پرسش و کاوش کنند. در این درس، پرسش‏ها و روش‏هاي آن‏ها براي یافتن پاسخ پرسش مهم هستند. در واقع، درس تفکّر و پژوهش، فرصتی براي تمرین تفکّر است (دانشور و غلامحسینی، 1394).

برنامه درسی تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی ضمن بهره‏گیری از تجارب داخلی و خارجی در حوزه روش‏ها و ابزار پرورش تفکر، با رویکرد، اهداف، روش‏های یاددهی یادگیری، ارزشیابی و منابع متناسب با فلسفه تعلیم و تربیت اسلامی و مبتنی بر برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران طراحی شده است (دانشور و همکاران، 1399 :2). با توجه به تغییر ساختار نظام آموزشی كشور و ورود درس‏هاي جدید از جمله تفکر و پژوهش در پایه ششم ابتدایی و ضرورت توجه اساسی به سبک‏های تفکر در این پایه، پژوهش حاضر به دنبال یافتن پاسخی برای این سوال اساسی است که در برنامه درسی دوره ابتدایی به چه میزان به مولفه‏های سبک‏های تفکر پرداخته شده است؟

**مبانی نظری پژوهش**

سبک­­های تفکر

**سبک­های تفکر، چارچوب ذهنی است که به افراد کمک می­کند تا به پردازش اطلاعات و حل مشکلات در زمینه­های خاص بپردازد (ژانگ[[2]](#footnote-2) و استرنبرگ، 2006).** **شناخت و به کارگیری سبک­های تفکر و عوامل مرتبط با آن در دنیای آموزشی و حرفه­ای لازم و ضروری است. وجود تفاوت در سبک­های تفکر افراد و بی­توجهی به این تفاوت­ها در موقعیت­های مختلف به­خصوص موقعیت­های آموزشی منجر به این می­شود که برخی از مهم­ترین و با ارزش­ترین استعدادها و سرمایه­های بالقوه حذف و یا نادیده گرفته شود (نظری­فر و همکاران، 1389).**

**اولین متغیر که در تحول سبک­های تفکر نقش دارد، فرهنگ است. بعضی فرهنگ­ها به بعضی سبک­های تفکر بیشتر اهمیت می­دهند، برای مثال: در آمریکای شمالی بیشتر تأکید روی نوآوری و ایجاد فرصت­های مناسب باعث می­گردد که سبک­های قانونگذار و آزاد اندیش در میان بزرگسالان اهمیت بیشتری داشته باشد (استکی و همکاران، 1389).** **دومین متغیری که به صورت بالقوه در سبک­های تفکر نقش دارد، جنسیت است. زنان و مردان از نظر اجتماعی به شیوه­ای متفاوت تربیت می­شوند. آنچه که به عنوان رفتار مطلوب یا حداقل رفتار قابل قبول می­تواند در نظر گرفته شود در زنان و مردان متفاوت است. تفاوت­های موجود بین سبک­های تفکر زنان و مردان به ترتیب اجتماعی آنان در فرهنگی که در آن متولد شده­اند برمی­گردد (استکی و همکاران، 1389)،**

**سومین متغیر، سن است. به­طور معمول قانونگذاری با سنین نوباوگی و پیش­دبستانی پرورش می­یابد. این ویژگی جهت پرورش خلاقیت به­طور نسبتاً آزاد و سازمان نایافته در مراحل پیش­دبستانی و محیط خانه انجام می­شود. زمانی که کودکان مدرسه آغاز می­کنند، دوره­ی پرورش قانونگذاری به شدت محدود می­شود. از کودکان انتظار می­رود که خود را با ارزش­های شکل­گرفته در مدرسه هماهنگ سازند، معلمان تصمیم می­گیرند که دانش­آموزان چه کارهایی را باید انجام دهند و آن­ها نیز انجام می­دهند. آخرین متغیری که استرنبرگ در نظریه خودمدیریتی ذهنی خودش بدان اشاره می­کند، مدرسه و نهایتاً شغل است. مدارس و مشاغل مختلف مشوق سبک­های تفکر متفاوتی در انسان هستند. به­طور متوسط مدارس در اکثر نقاط جهان احتمالاً سبک­تفکر اجرایی، جزئی­نگر و محافظه­کارانه را تشویق می­کنند. حتی دانشگاه­ها هم احتمال این­که دانشجویان دارای تفکر اجرایی از سطح موفقیت بالاتری برخوردار باشند، وجود دارد (استرنبرگ، 1997).**

**یافته­های پژوهشی تسیوی[[3]](#footnote-3) و همکاران (2009) نشان داد که روش سمینار در پیشرفت تفکر انتقادی مؤثر است. رابطه بین محتواهای سمینار، یادگیری فعال و پیشرفت تفکر انتقادی دلالت­های مهم بین برنامه­های درسی و قدرت نگهداری اطلاعات دانش­آموزان را نشان می­دهد. یافته­های پژوهشی مویرهد[[4]](#footnote-4) (2009) نشان داد که، آموزش مهارت تفکر به عنوان اولویت اصلی در برنامه­ریزی­های آموزشی مراکز تعلیم و تربیت در نظر گرفته شده است. آموزش تفکر انتقادی منجر به انگیزه جهت یادگیری، کسب مهارت­های حل مسئله، تصمیم­گیری و خلاقیت می­گردد. یافته­های پژوهشی کورتیس[[5]](#footnote-5) و همکاران (2008) نشان داد که رابطه مستقیمی بین رویکردهای تدریس مربیان و میزان تفکر انتقادی شاگردان وجود دارد و تدریس در کلاس­های درسی باید از برنامه­های منفعل و حفظ مفاهیم به سمت تفکر انتقادی به عنوان یک مؤلفه در تسهیل یادگیری انتقال یابد.**

دوره ابتدایی و پرورش تفکر

تعلیم و تربیت در هر کشوری نقش مهم و حساسی را در پرورش قدرت، تفکر، خلاقیت، کاوشگری، حل مساله و جامعه­پذیر کردن دانش­آموزان، مهارت­آموزی آنان در هنر و فنون، حفظ و انتقال و توسعه میراث فرهنگی و ارزش­های اخلاقی و اجتماعی به افراد دارد (ظهره­وند، 1390). دوره ابتدایی اولین دوره از تحصیلات رسمی و عمومی در ایران است. مدت آموزش و پرورش در این دوره 6 سال بوده و گروه سنی 7 تا 12 ساله را در بر می­گیرد. طول سال تحصیلی 9 ماه بوده و کلیه دروس توسط یک معلم تدریس می­شود. برنامه­های آموزشی این دوره همان­گونه که از اهداف آن نیز مشخص است بیشتر بر آموزش­های دینی و اخلاقی، تربیت بدنی، آموزش­ مهارت­های اولیه خواندن و نوشتن و حساب کردن، بهداشت و آموزش قرآن، تعلیمات دینی، انشاء فارسی، املاء فارسی، فارسی (خواندن و درک مطلب)، مطالعات اجتماعی، هنر (نقاشی، خوشنویسی و کاردستی) علوم تجربی و بهداشت، ورزش، درس تفکر و پژوهش می­باشد (ظهره­وند، 1390).

کتاب تفکر و پژوهش در پایه ششم ابتدایی از یک سو بر اهداف تحقق یافته انواع تفکر و مهارت­های آن در برنامه­های درسی پنج پایه­ی قبلی بنا شده است و از سوی دیگر به دنبال پر کردن شکاف­های موجود و پیوند بین این مهارت­ها و رسیدن به سطح بالاتری از صلاحیت تفکر و پژوهش است. بنابراین، بر پرورش توانایی انتخاب و تصمیم­گیری، کاوشگری، قضاوت و ارزشیابی تمرکز دارد. این تأکید به معنای حذف سایر موارد نیست؛ بلکه در سازماندهی فعالیت­ها نمود آن­ها آشکارتر است. از سوی دیگر برنامه­ای که برای ساعت تفکر و پژوهش پایه ششم پیش­بینی شده، خاص این ساعت نیست، بلکه رویکرد و روش این کتاب در چهار فصل سازماندهی شده است. در هر فصل تعدادی درس الزامی و انتخابی طراحی شده است. از دروس انتخابی هر فصل، یک درس با انتخاب معلم و دانش­آموزان اجرا می­شود. در آخر کتاب نیز صفحاتی برای طراحی دروس اختیاری توسط معلم پیش­بینی شده است. این دروس فرصتی فراهم می­کنند تا دانش­آموزان طی یک گفت­وگوی گروهی، ابعاد موضوع و مسئله را از جنبه­های مختلف بررسی کنند، از طرز تلقی خود نسبت به موضوع آگاه شوند، نظرت خود را عمیقاً واکاوی کنند، برهان را از برهان­نما و دلایل مربوط و ناموبوط را از هم تشخیص دهند، و حقیقت نظر و گفتار را بررسی کنند نه گوینده آن را (سازمان پژوهش و برنامه­ریزی آموزشی، 1395).

یافته­های پژوهشی بیرامی و همکاران (1394)، با عنوان «پیش­بینی سبک­های­تفکر براساس مولفه­های فراشناخت» نشان داد که، هریک از سبک­های تفکر با مؤلفه­های فراشناخت به­طور معناداری بالاتر از میانگین در بین دانش­آموزان تیزهوش می­باشد و به­طور کلی مؤلفه­های فراشناخت پیش­بینی کننده سبک­های تفکر هستند. یافته­های پژوهشی طهماسب­زاده و همکاران (1398)، با عنوان «تحلیل محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدائی براساس فرایندهای تفکر» نشان داد که، کتاب درسی تفکر و پژوهش از نظر توجه به فرایندهای تفکر از همخوانی کمتری برخوردار است. شفیعی سروستانی و همکاران(1398)، نشان دادند هر سه سبک تفکر با اثربخشی آموزشی کلاس درس رابطه مثبت و معنادار داشتند. سبک تفکر قانونگذار و سبک تفکر اجرایی توانستند پیش‏بین مثبت و معنادار اثربخشی آموزشی کلاس باشند اما سبک تفکر قضاوتی نتوانست پیش‏بین معنادار اثربخشی آموزشی باشد. یافته­های پژوهشی سیدهان (1397)، نشان داد که، بین برنامه­درسی اجراشده و قصدشده و نیز برنامه­درسی کسب­شده و قصدشده همخوانی وجود دارد. یافته­های پژوهشی شاکر و همکاران[[6]](#footnote-6) (2013) با عنوان «میزان استفاده از تفکر انتقادی در بین دانش­آموزان» نشان داد که، دانش­آموزانی که عملکرد بهتر درسی و نمرات بهتری داشتند، از تفکر انتقادی بیشتری بهره­مند بودند و در مطالعات خویش آن را به­کار برده­اند.

**روش تحقیق**

روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع تحلیل محتوا می‏باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی می‏باشد. روش نمونه‏گیری سرشماری می‏باشد. در این پژوهش کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی به عنوان نمونه انتخاب و مورد تحلیل قرار گرفت. ابزار پژوهش چک لیست می‏باشد. در این تحقیق فرایندها و مولفه‏های تفکر با توجه به چک لیست در کتاب تفکر و پژوهش بررسی شد. این مولفه‏ها شامل مولفه‏های سبک تفکر قانونگذار، اجرایی و قضاوتگر می‏باشد. برای تعیین روایی تحقیق حاضر از روایی صوری و محتوایی استفاده شد. به منظور تعیین پایایی از روش دو نیمه کردن استفاده شد. سپس ضریب همبستگی دو نیمه محاسبه گردید. واحد تحلیل؛ جملات، فعالیت‏ها و تصاویر موجود در متن کتاب‏های درسی بود. به منظور تحلیل محتوا با استفاده از روش آنتروپی شانون نسبت به محاسبه اهمیت ضرایب سبک‏های تفکر اقدام شد. گام‏های تکنیک آنتروپی شانون در زیل ارائه شده است:

گام اول: ابتدا ماتریس تصمیم را تشکیل می دهیم. برای تشکیل این ماتریس تصمیم کافیست اگر معیارها کیفی هستند از عبارات کلامی ارزیابی هر گزینه را نسبت به هر معیار بدست آوریم و اگر معیارها کمی هستند عدد واقعی آن ارزیابی را قرار دهیم. در شکل زیر که ماتریس تصمیم می‏باشد ستون‏ها معیار و سطرهای گزینه‏ها هستند. به عنوان مثال درایه x12 امتیاز گزینه اول نسبت به معیار دوم است.



گام دوم: ماتریس بالا را نرمال می‏کنیم و  هر درایه نرمال شده را pij می‏نامیم. نرمال شدن به این صورت می‏باشد که درایه هر ستون را بر مجموع ستون تقسیم می‏کنیم.

گام سوم: محاسبه آنتروپی هر شاخص: آنتروپی Ej به صورت زیر محاسبه می‏گردد و k به عنوان مقدار ثابت مقدار Ej را بین 0 و 1 نگه می دارد.



که در آن p (x) توزیع احتمال متغیر تصادفی X است. افزایش در آنتروپی شانون باعث افزایش عدم اطمینان و کاهش اطلاعات در مورد دانش متغیر تصادفی می شود. جنبه جالب دیگر آنتروپی شانون ویژگی حداکثر آنتروپی آن برای توزیع یکنواخت است.

گام چهارم: در ادامه مقدار dj  (درجه انحراف) محاسبه می شود که بیان می‏کند شاخص مربوطه (dj) چه میزان اطلاعات مفید برای تصمیم گیری در اختیار تصمیم گیرنده قرار می‏دهد .هر چه مقادیر اندازه گیری شده شاخصی به هم نزدیک باشند نشان دهنده آنست که گزینه‏های رقیب از نظر آن شاخص تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند.

dj=1-Ej

لذا نقش آن شاخص در تصمیم‏گیری باید به همان اندازه کاهش یابد.

گام پنجم: سپس مقدار وزن  Wj محاسبه می‏گردد. در واقع وزن معیار برابر با هر dj تقسیم بر مجموع‏dj ها می‏باشد.

wj=dj/∑dj

**یافته­ها**

جهت تحلیل داده­های پژوهش مراحل کار به این ترتیب است که ابتدا با استفاده از روش آمار توصیفی به بیان فراوانی داده­ها پرداخته می شود و سپس مراحل چندگانه روش آنتروپی شانون برای تحلیل محتوای فرایندهای تفکر در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی مورد استفاده قرار می­گیرد.

داده های جدول1 نشان می­دهد که در توزیع فراوانی شاخص­های مربوط به فرایند سازماندهی ذهنی اطلاعات، فراوانی خرده فرایندهای مشاهده شباهت­ها و تفاوت­ها50، طبقه بندی 44، ردیف کردن 25، تعمیم 27، تجزیه و تحلیل بخش­ها و روابط آنها63، خلاصه سازی تصویری7، طراحی سوالات خود4، و پیش بینی30 می باشد.

به منظور انجام آنتروپی شانون برای محاسبه اوزان شاخص ها به ترتیب زیر عمل شد. در گام اول مقادیرpij محاسبه می شود:



جدول 1: داده­های به هنجار شده شاخص های مربوط به فرایندسازماندهی ذهنی اطلاعات در کتاب تفکر و پژوهش

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نام درس | مفاهیم و عبارت ها | شباهت ها و تفاوت ها | طبقه بندی کردن | ردیف کردن | تعمیم | تجزیه و تحلیل بخش ها و روابط آن ها | خلاصه سازی تصویری | طراحی سوالات خود | پیش بینی |
| واژه های تصادفی | طبقه بندی-انتخاب عنوان-بررسی و توافق-بحث و نتیجه گیری-پیاده سازی در جدول-ذکر نمونه- بحث وگفتگو | 2% | 54/4% | 4% | 7/3% | 89/1% | 28/14% | 0 | 0 |
| دیدنیهای سرزمین من | انتخاب کردن-فهرست بندی-یاداشت برداری و تکمیل-اولویت بندی | 2% | 27/2% | 12% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| نارنجی پوش امانتدار | انتخاب کردن-نام بردن-تجسم کردن-قرار دادن در موقعیت فرضی-پیش بینی-بحث و گفتگو | 4% | 27/2% | 0 | 4/7% | 89/1% | 28/14% | 0 | 67/6% |
| بوی خوش مدینه | انتخاب کردن-بحثوگفتگو-قراردادن در موقعیت فرضی-پیشبینی-نام بردن | 4% | 0 | 8% | 4/7% | 77/3% | 0 | 0 | 33/3% |
| آقکند | نتخاب کردن-نام بردن-قرار دادن در موقعیت فرضی-شرح دادن-ذکر تفاوتها و شباهتها-پیشبینی | 4% | 0 | 4% | 4/7% | 66/5% | 0 | 0 | 67/6% |
| ماه بود و روباه | عنوان کردن-بحثوگفتگو-قرار دادن در موقعیت فرضی-مجسم کردن و پیشبینی | 2% | 0 | 4% | 4/7% | 66/5% | 0 | 0 | 67/6% |
| مارگیر و اژدها | بحثوگفتگو-تحلیل-مواجهه با شرایط مشابه-ذکر شباهت و تفاوت-انواع نتایج-پیشبینی | 4% | 27/2% | 0 | 4/7% | 77/3% | 0 | 0 | 33/3% |
| خودارزیابی | یادآوری-تکمیل جدول-بحث و نتیجه گیری | 6% | 27/2% | 4% | 0 | 89/1% | 0 | 0 | 0 |
| روش گردآوری اطلاعات | روش های گردآوری اطلاعات-تکمیل جدول-بحث و گفتگو-تجسم کردن | 2% | 82/6% | 0 | 7/3% | 66/5% | 0 | 25% | 0 |
| طرح پرسش پژوهشی | مشاهده-طراحی سوال با آیا و چرا-جاگذاری در تابلو-تکمیل جدول-گسترش مساله-نام بردن و بیان کردن موارد | 6% | 82/6% | 8% | 4/7% | 0 | 28/14% | 25% | 0 |
| مردم پسندها | بررسی وگفت گو-انتخاب کردن-تقسیم کار-نظرخواهی-خلاصهنویسی-تکمیل جدول-پیش بینی نتایج | 2% | 54/4% | 4% | 0 | 77/3% | 28/14% | 25% | 33/3% |
| زیر ذره بین | بررسیوگفتگو-انتخاب کردن-تقسیم بندی انواع رفتار-مرتب سازی-پیشبینی نتایج –خلاصهنویسی-تکمیل جدول | 6% | 54/4% | 4% | 0 | 77/3% | 28/14% | 25% | 67/6% |
| از کجا بدانم؟ | بررسیوگفتگو-طراحی پرسش-انتخاب کردن-تقسیم کار-طبقهبندی و مرتب سازی-تکمیل جدول-پیشبینی نتایج | 4% | 82/6% | 8% | 0 | 77/3% | 0 | 0 | 67/6% |
| ارایه یافته های پژوهش | رده بندی-تهیه فهرست-تکمیل جدول-پیشبینی نتایج-مشاهده-بررسی وتحلیل نتایج | 2% | 54/4% | 4% | 7/3% | 77/3% | 0 | 0 | 33/3% |
| لی لی حوضک | بررسی وتحلیل-حدس زدن نتایج-قرار دادن در موقعیت فرضی-انواع منابع و رسانه ها | 4% | 54/4% | 4% | 7/3% | 66/5% | 0 | 0 | 67/6% |
| پیوستگی | پیش بینی پیامد-گروه بندی-مشاهده-بحثوگفتگو-ذکر مثال های دیگر-خلاصه سازی تصویری | 4% | 54/4% | 0 | 7/3% | 66/5% | 28/14% | 0 | 67/6% |
| پلنگها و گوزن ها | تقسیم گروهی-مرتب سازی-بحث وگفتگو-قرار گرفتن در موقعیت فرضی-پیش بینی آینده-مشاهده | 4% | 54/4 | 4% | 7/3% | 77/3% | 0 | 0 | 67/6% |
| یک اتفاق عجیب | قرار گرفتن در موقعیت فرضی-مشاهده-پیشبینی شرایط-نام بردن | 6% | 27/2% | 8% | 7/3% | 0 | 0 | 0 | 33/3% |
| آخر خط | بررسی و تحلیل-پیش بینی وقایع-بیان تفاوتها-طبقهبندی عناوین | 2% | 27/2% | 0 | 0 | 89/1% | 0 | 0 | 0 |
| ما کجا هستیم؟ | قرار گرفتن در موقعیت فرضی و تجسم-طبقه بندی اشیا-بررسی و تحلیل-بیان تفاوتها و شباهتها-تکمیل جدول و مرتب سازی | 6% | 54/4% | 8% | 4/7% | 77/3% | 0 | 0 | 67/6% |
| تپه کوچک | بیان تفاوت ها-ذکر موارد-بررسی و تحلیل-قرار گرفتن در موقعیت فرضی-پیش بینی وقایع | 4% | 54/4% | 0 | 0 | 66/5% | 0 | 0 | 33/3% |
| میمونهای گرانبها | بحث و گفت گو-طبقه بندی-بیان تفاوت ها-مرتب سازی-گسترش موضوع-پیش بینی مساله | 4% | 27/2% | 4% | 4/7% | 66/5% | 0 | 0 | 33/3% |
| شکلی دیگر | بررسی و تحلیل-تجسم کردن-گروه بندی-پیش بینی موضوع-بیان تفاوت ها و شبا هت ها | 6% | 27/2% | 0 | 7/3% | 89/1% | 0 | 0 | 67/6% |
| خرسی که می خواست خرس بماند | بحث و گفتگو-بیان شباهت ها و تفاوت ها-مرتب سازی-گسترش موضوع-طبقه بندی | 4% | 82/6% | 4% | 7/3% | 66/5% | 0 | 0 | 0 |
| پرواز کن! پرواز! | بیان تفاوت ها و شبا هتها-بحث و گفتگو-پیش بینی وقایع-قرار گرفتن در موقعیت فرضی-طبقه بندی | 2% | 27/2% | 0 | 7/3% | 66/5% | 28/14% | 0 | 33/3% |
| من عاقبت از این پل خواهم گذشت | مرتبسازی-بحث و گفتگو-طبقهبندی-گسترش موضوع-مشاهده | 2% | 54/4% | 4% | 7/3% | 77/3% | 0 | 0 | 0 |
| کیمیاگر | بحث و گفتگو-طبقه بندی-تکمیل جدول-پیشبینی حادثه | 6% | 7/2% | 0 | 0 | 66/5% | 0 | 0 | 67/6% |
| فعالیتهای اختیاری | بررسی و تحلیل موضوع-تکمیل جدول و طبقه بندی | 0% | 27/2% | 0 | 0 | 89/1% | 0 | 0 | 0 |
| خودارزیابی |  | 2% | 27/2% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

مقادیر ضریب ثابت kمحاسبه می شود:



جدول 2 : بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرآیند سازماندهی ذهنی اطلاعات

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نام درس | شباهت ها و تفاوت ها | طبقه بندی کردن | ردیف کردن | تعمیم | تجزیه و تحلیل بخش ها و روابط آن ها | خلاصه سازی تصویری | طراحی سوالات خود | پیش بینی |
| Ej | 004/1 | 886/0 | 775/0 | 856/0 | 946/0 | 578/0 | 418/0 | 859/0 |
| wj | 161/0 | 140/0 | 123/0 | 135/0 | 147/0 | 085/0 | 055/0 | 136/0 |

بر اساس نتایج حاصل از جدول(2)، بیشترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایند سازماندهی اطلاعات به ترتیب برای شاخص مشاهده شباهتها و تفاوتها و بخشها و روابط آنها با ضریب اهمیت 161/0و 147/0می باشد. از سوی دیگر کمترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به سازماندهی اطلاعات در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی به ترتیب برای شاخص طراحی سوالات خود و خلاصه سازی تصویری با ضریب اهمیت 055/0و 085/0می باشد.

نتایج نشان داد در توزیع فراوانی شاخص های مربوط به فرایند تفکر انتقادی، فراوانی خرده فرایندهای تشخیص واقعیت ها از غیرواقعیت ها 7، تشخیص نتایج قطعی از غیرقطعی 2، شناسایی مفروضات و فرضیه ها 13، قضاوت در مورد اعتبار ادعاها9، قضاوت در مورد اطلاعات مرتبط 7، تصمیم گیری 35، شناسایی علت ها و معلول ها 10، بررسی نقطه نظر دیگران 22می باشد.

جدول 3: داده­های به هنجار شده شاخص های مربوط به تفکر انتقادی در کتاب تفکر و پژوهش

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نام درس | تشخیص واقعیت ها از غیر واقعیت ها | تشخیص نتایج قطعی از نتایج غیر قطعی | شناسایی مفروضات و فرضیه ها | قضاوت مورد اعتبار ادعاها | قضاوت در مورد اطلاعات مرتبط | تصمیم گیری | شناسایی علت ها و معلول ها | بررسی نقطه نظر دیگران |
| واژه های تصادفی | 0 | 0 | 0 | 10% | 28/14% | 86/2% | 0 | 54/4% |
| دیدنیهای سرزمین من | 67/16% | 0 | 33/8% | 10% | 0 | 86/2% | 0 | 54/4% |
| نارنجی پوش امانتدار | 0 | 0 | 33/8% | 10% | 28/14% | 86/2% | 0 | 54/4% |
| بوی خوش مدینه | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71/5% | 0 | 54/4% |
| آقکند | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71/5% | 67/6% | 0 |
| ماه بود و روباه | 0 | 0 | 0 | 10% | 0 | 86/2% | 33/13% | 54/4% |
| مارگیر و اژدها | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71/5% | 67/6% | 54/4% |
| خودارزیابی | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86/2% | 0 | 54/4% |
| روش گردآوری اطلاعات | 0 | 0 | 33/8% | 0 | 0 | 71/5% | 67/6% | 0 |
| طرح پرسش پژوهشی | 67/16% | 0 | 33/8% | 10% | 28/14% | 71/5% | 0 | 54/4% |
| مردم پسندها | 67/16% | 0 | 0 | 0 | 0 | 71/5% | 0 | 09/9% |
| زیر ذره بین | 0 | 0 | 33/8% | 0 | 0 | 86/2% | 0 | 54/4% |
| از کجا بدانم؟ | 0 | 0 | 0 | 10% | 28/14% | 86/2% | 0 | 0 |
| ارایه یافته های پژوهش | 0 | 0 | 33/8% | 0 | 0 | 86/2% | 0 | 54/4% |
| لی لی حوضک | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86/2% | 33/13% | 54/4% |
| پیوستگی | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| پلنگها و گوزن ها | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86/2% | 67/6% | 0 |
| یک اتفاق عجیب | 0 | 50% | 67/16% | 0 | 0 | 86/2% | 33/13% | 0 |
| آخر خط | 0 | 0 | 33/8% | 0 | 28/14% | 86/2% | 20% | 54/4% |
| ما کجا هستیم؟ | 0 | 0 | 0 | 0 | 28/14% | 86/2% | 67/6% | 54/4% |
| تپه کوچک | 0 | 0 | 0 | 10% | 0 | 86/2% | 0 | 54/4% |
| میمونهای گرانبها | 0 | 0 | 0 | 0 | 28/14% | 86/2% | 0 | 0 |
| شکلی دیگر | 0 | 0 | 0 | 10% | 0 | 71/5% | 0 | 09/9% |
| خرسی که می خواست خرس بماند | 67/16% | 0 | 0 | 0 | 0 | 86/2% | 67/6% | 54/4% |
| پرواز کن! پرواز! | 0 | 0 | 33/8% | 0 | 0 | 86/2% | 0 | 09/9% |
| من عاقبت از این پل خواهم گذشت | 67/16% | 50% | 33/8% | 10% | 0 |  | 0 | 0 |
| کیمیاگر | 67/16% | 0 | 0 | 0 | 0 | 86/2% | 0 | 0 |
| فعالیتهای اختیاری | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86/2% | 0 | 0 |
| خودارزیابی | 0 | 0 | 33/8% | 10% | 0 | 86/2% | 0 | 54/4% |

جدول 4 : بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت شاخص های مربوط به تفکر انتقادی در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم دبستان

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نام درس | تشخیص واقعیت ها از غیر واقعیت ها | تشخیص نتایج قطعی از نتایج غیر قطعی | شناسایی مفروضات و فرضیه ها | قضاوت مورد اعتبار ادعاها | قضاوت در مورد اطلاعات مرتبط | تصمیم گیری | شناسایی علت ها و معلول ها | بررسی نقطه نظر دیگران |
| Ej | 532/0 | 206/0 | 580/0 | 684/0 | 578/0 | 961/0 | 657/0 | 863/0 |
| wj | 105/0 | 040/0 | 115/0 | 135/0 | 114/0 | 170/0 | 130/0 | 179/0 |

بر اساس نتایج جدول(4)، بیشترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایند تفکر انتقادی به ترتیب برای بررسی نقطه نظر دیگران با ضریب اهمیت 179/0 می باشد. از سوی دیگر کمترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایند تفکر انتقادی به ترتیب برای شاخص تشخیص نتایج قطعی از غیر قطعی با ضریب اهمیت 040/0می باشد.

در خصوص تفکر خلاق داده­ها نشان داد در توزیع فراوانی شاخص­های مربوط به فرایند تفکر خلاق، فراوانی خرده فرایندهای تفکر خلاق معکوس 4، تجزیه و تحلیل طرح های خلاقانه 3 ، پیامدهای نتایج خلاق 2، مقایسه خلاقانه 17، استفاده از خلاقیت 17، ایده های تصادفی خلاق 1می باشد.

جدول 5 : داده های به هنجار شده شاخص های مربوط به فرایند تفکر خلاق در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم دبستان

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نام درس | تفکر خلاق معکوس | تجزیه و تحلیلطرح های خلاقانه | پیامد های نتایج خلاق | مقایسه خلاقانه | استفاده از خلاقیت | ایده های تصادفی خلاق | ترکیب خلاق |
| واژه های تصادفی | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| دیدنیهای سرزمین من | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| نارنجی پوش امانتدار | 0 | 0 | 0 | 25% | 0 | 0 | 0 |
| بوی خوش مدینه | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| آقکند | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ماه بود و روباه | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مارگیر و اژدها | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| خودارزیابی | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| روش گردآوری اطلاعات | 0 | 0 | 0 | 0 | 88/5% | 0 | 0 |
| طرح پرسش پژوهشی | 0 | 0 | 0 | 0 | 76/11% | 0 | 0 |
| مردم پسندها | 0 | 0 | 0 | 0 | 88/5% | 0 | 0 |
| زیر ذره بین | 0 | 0 | 0 | 25% | 88/5% | 50% | 0 |
| از کجا بدانم؟ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ارایه یافته های پژوهش | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| لی لی حوضک | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| پیوستگی | 25% | 0 | 50% | 0 | 88/5% | 0 | 0 |
| پلنگها و گوزن ها | 25% | 0 | 0 | 0 | 88/5% | 0 | 0 |
| یک اتفاق عجیب | 25% | 0 | 0 | 0 | 88/5% | 0 | 0 |
| آخر خط | 25% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ما کجا هستیم؟ | 0 | 33/33% | 0 | 0 | 0 | 50% | 0 |
| تپه کوچک | 0 | 33/33% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| میمونهای گرانبها | 0 | 0 | 0 | 25% | 0 | 0 | 0 |
| شکلی دیگر | 0 | 33/33% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| خرسی که می خواست خرس بماند | 0 | 0 | 50% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| پرواز کن! پرواز! | 0 | 0 | 0 | 25% | 88/5% | 0 | 0 |
| من عاقبت از این پل خواهم گذشت | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| کیمیاگر | 0 | 0 | 0 | 0 | 76/11% | 0 | 0 |
| فعالیتهای اختیاری | 0 | 0 | 0 | 0 | 76/11% | 0 | 0 |
| خودارزیابی | 0 | 0 | 0 | 0 | 88/5% | 0 | 0 |

جدول 6 : بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایند تفکر خلاق در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم دبستان

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نام درس | تفکر خلاق معکوس | تجزیه و تحلیل طرح های خلاقانه | پیامد های نتایج خلاق | مقایسه خلاقانه | استفاده از خلاقیت | ایده های تصادفی خلاق | ترکیب خلاق |
| Ej | 418/0 | 326/0 | 206/0 | 418/0 | 769/0 | 206/0 | 0 |
| wj | 178/0 | 139/0 | 088/0 | 178/0 | 328/0 | 088/0 | 0 |

بر اساس نتایج (6)، بیشترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایند تفکر انتقادی به ترتیب برای شاخص استفاده از خلاقیت و تفکر خلاق معکوس و مقایسه خلاقانه با ضریب اهمیت328/0 و 178/0و178/0 می باشد. از سوی دیگر کمترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایند تفکر انتقادی به ترتیب برای شاخص ترکیب خلاق و ایده های تصادفی خلاق و پیامدهای نتایج خلاق با ضریب اهمیت صفر 088/0و 088/0 می باشد.

جدول7: توزیع فراوانی شاخص های مربوط به فرایندهای تفکر

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام درس | فرایند سازماندهی ذهنی اطلاعات | فرایند تفکر انتقادی | فرایند تفکر خلاق |
| واژه های تصادفی | 7 | 5 | 1 |
| دیدنیهای سرزمین من | 5 | 5 | 1 |
| نارنجی پوش امانتدار | 9 | 6 | 1 |
| بوی خوش مدینه | 9 | 3 | 1 |
| آقکند | 10 | 6 | 0 |
| ماه بود و روباه | 9 | 5 | 0 |
| مارگیر و اژدها | 8 | 4 | 0 |
| خودارزیابی | 3 | 4 | 0 |
| روش گردآوری اطلاعات | 8 | 4 | 1 |
| طرح پرسش پژوهشی | 12 | 7 | 2 |
| مردم پسندها | 9 | 5 | 3 |
| زیر ذره بین | 12 | 5 | 3 |
| از کجا بدانم؟ | 12 | 3 | 0 |
| ارایه یافته های پژوهش | 8 | 3 | 0 |
| لی لی حوضک | 11 | 4 | 0 |
| پیوستگی | 11 | 0 | 3 |
| پلنگها و گوزن ها | 10 | 2 | 2 |
| یک اتفاق عجیب | 8 | 5 | 2 |
| آخر خط | 6 | 7 | 1 |
| ما کجا هستیم؟ | 15 | 4 | 3 |
| تپه کوچک | 8 | 3 | 1 |
| میمونهای گرانبها | 10 | 2 | 1 |
| شکلی دیگر | 8 | 5 | 1 |
| خرسی که می خواست خرس بماند | 10 | 4 | 3 |
| پرواز کن! پرواز! | 10 | 4 | 2 |
| من عاقبت از این پل خواهم گذشت | 10 | 5 | 3 |
| کیمیاگر | 9 | 3 | 3 |
| فعالیتهای اختیاری | 2 | 1 | 2 |
| خودارزیابی | 2 | 4 | 1 |
| جمع کل | 250 | 225 | 31 |

دادههای جدول(7) نشان می دهد که در توزیع فراوانی شاخص های مربوط به فرایندهای تفکر، فراوانی خرده فرایندهای سازماندهی ذهنی اطلاعات 250، فرایند تفکر انتقادی 225، فرایند تفکر خلاق 39می باشد.

جدول 8: داده های به هنجار شده شاخص های مربوط به فرایندهای تفکر در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم دبستان

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام درس | فرایند سازماندهی ذهنی اطلاعات | فرایند تفکر انتقادی | فرایند تفکر خلاق |
| واژه های تصادفی | 94/2% | 88/1% | 33/3% |
| دیدنیهای سرزمین من | 1/2 % | 35/2% | 33/3% |
| نارنجی پوش امانتدار | 78/3% | 35/2% | 33/3% |
| بوی خوش مدینه | 78/3% | 82/2% | 33/3% |
| آقکند | 2/4% | 82/2% | 0 |
| ماه بود و روباه | 78/3% | 35/2% | 0 |
| مارگیر و اژدها | 36/3% | 88/1% | 0 |
| خودارزیابی | 78/3% | 94/0% | 0 |
| روش گردآوری اطلاعات | 36/3% | 88/1% | 33/3% |
| طرح پرسش پژوهشی | 04/5% | 29/3% |  |
| مردم پسندها | 78/3% | 35/2% | 33/3% |
| زیر ذره بین | 04/5% | 41/1% | 68/9% |
| از کجا بدانم؟ | 04/5% | 41/1% | 0 |
| ارایه یافته های پژوهش | 36/3% | 41/1% | 0 |
| لی لی حوضک | 62/4% | 88/1% | 0 |
| پیوستگی | 62/4% | 0 | 68/9% |
| پلنگها و گوزن ها | 2/4% | 94/0% | 45/6% |
| یک اتفاق عجیب | 36/3% | 35/2% | 45/6% |
| آخر خط | 26/1% | 29/3% | 33/3% |
| ما کجا هستیم؟ | 46/5% | 88/1% | 33/3% |
| تپه کوچک | 36/3% | 41/1% | 33/3% |
| میمونهای گرانبها | 2/4% | 94/0% | 33/3% |
| شکلی دیگر | 36/3% | 35/2% | 33/3% |
| خرسی که می خواست خرس بماند | 2/4% | 88/1% | 45/6% |
| پرواز کن! پرواز! | 36/3% | 88/1% | 45/6% |
| من عاقبت از این پل خواهم گذشت | 94/2% | 35/2% | 45/6% |
| کیمیاگر | 78/3% | 41/1% | 45/6% |
| فعالیتهای اختیاری | 84/0% | 88/1% | 45/6% |
| خودارزیابی | 84/0% | 88/1% | 33/3% |

جدول 9: بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایند های تفکر در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم دبستان

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام درس | فرایند سازماندهی اطلاعات | فرایند تفکر انتقادی | فرایند تفکر خلاق |
| Ej | 322/6 | 061/5 | 343/2 |
| Wj | 471/0 | 369//0 | 169/0 |

نتایج جدول(9)، نشان می­دهد که بیشترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایندهای تفکر برای شاخص فرایند سازماندهی ذهنی اطلاعات با ضریب اهمیت 471/0می باشد. از سوی دیگر کمترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایندهای تفکر در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی برای شاخص فرایند تفکر خلاق با ضریب اهمیت 169/0 می باشد.

**نتیجه­گیری**

هدف پژوهش حاضر بررسی تحلیلی و مقایسه کیفی سبک‏های تفکر در برنامه درسی دوره ابتدایی با تأکید بر کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی می باشد. نتایج پژوهش نشان می دهد که بیشترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایند های تفکر، برای شاخص فرایند سازماندهی ذهنی اطلاعات می باشد. از سوی دیگر کمترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایندهای تفکر برای شاخص فرایند تفکر خلاق است. به عبارتی از بین سه مولفه سازماندهی ذهنی اطلاعات، تفکر انتقادی و تفکر خلاق، فرایندهای سازماندهی ذهنی اطلاعات بیشتر از دو مولفه دیگر در کتاب درسی تفکر و پژوهش پایه ششم مورد توجه قرار گرفته است. این یافته ها با نتایج پژوهش میرزایی میرآبادی و همکارن(1395) همسو است. همچنین با نتایج پژوهش آلبرگاری[[7]](#footnote-7) (2011)، همسو می باشد که نتایج پژوهش وی نشان داد مهارت های تفکرانتقادی، خلاقیت، پرسشگری و سازماندهی ذهنی اطلاعات به عنوان عوامل تقویت کننده مهارت های شناختی بویژه هوش در افزایش توانایی مهارت های خواندن و نوشتن موثر هستند.

در تبیین این یافته می توان گفت که مرحله آغازین تفکر، نحوه سازماندهی اطلاعات در ذهن است و برخورداری از تفکر صحیح مستلزم سازماندهی دقیق اطلاعات قبلی و اطلاعات جدید در ساخت شناختی است و ساده ترین فعالیت آموزش تفکر، توجه به این فرایند در ذهن است. این فرایند شامل مهارت های دریافت درون دادها، ذخیره کردن آن ها، بازخوانی و پردازش روی اطلاعاتی که از طریق حواس کسب و ادراک می شوند، است که در کتاب درسی تفکر و پژوهش نیز به این مقوله توجه شده است. یکی از دلایل آن می تواند این باشد تا زمانی که افراد کانال های ارتباطی خود با محیط پیرامون یعنی حواس را به خوبی و صحیح پرورش ندهند فرایند دریافت اطلاعات و پردازش آن و همین طور عمل تفکر به نحو مطلوب اتفاق نمی افتد؛ از این رو پرداختن به پرورش حواس و به تبع آن پرداختن به موضوعاتی از قبیل تفاوت ها و شباهت های پدیده ها، مهارت طبقه بندی و ردیف کردن، قدرت تعمیم و تجزیه و تحلیل، پرسشگری و طرح سوال، فرضیه و پیش بینی در راستای پرورش حواس از استلزامات ورود به فرایند تفکر از نوع انتقادی و یا خلاق باشد که مولفین کتاب درسی تفکر و پژوهش، اهمیت این موضوع را درک کرده و در تدوین کتاب درسی به آن پرداخته اند.

یافته ها نشان داد که در فرایند سازماندهی ذهنی اطلاعات، بیشترین مقدار ضریب اهمیت شاخص در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی به ترتیب برای شاخص ردیف کردن و مشاهده شباهت ها و تفاوت ها می باشد. از سوی دیگر کمترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به سازماندهی ذهنی اطلاعات به ترتیب برای شاخص طراحی سوالات خود و خلاصه سازی تصویری می باشد. نتایج این تحقیق با نتایج هیچ مطالعاتی بدلیل جدید بودن مولفه سازماندهی ذهنی اطلاعات همسو نمی باشد ولی با نتایج پژوهش حشمتی(1395) ناهمسو می باشد؛ بطوری که پژوهش وی نشان داد کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدائی ازنظر میزان تاکید بر مقوله های سوال کردن، تمایز قایل شدن، مثال زدن، مثال نقض، بررسی دیدگاه دیگران، شفاف سازی، دلیل آوردن و شرط لازم و کافی تفاوت معناداری وجود دارد؛و همچنین با تحقیقات ماهیگیر(1392) ناهمسو می باشد که نتایج وی نشان داد از تحلیل کل کتاب، 96 مقوله مربوط به آموزش تفکرشناسایی شد که مقوله سوال کردن با فراوانی 19 دارای بیشترین و مقوله منطقی بودن با فراوانی 1 دارای کمترین فراوانی مربوط به مقوله­های آموزش تفکر در کل کتاب است و با نتایج پژوهش سادات هاشمی پور مطلق(1392) ناهمسو می باشد که نتایج وی نشان داد محتوای کتاب در(ایجاد پرورش استدلال، منش تفکّر، روش های مناسب برای پاسخگویی و طرح پرسش مناسب) "موفّق" و"لیکن در ایجاد" کسب مهارت حل مسأله و مهارت نتیجه­گیری "در دانش آموزان ششم ابتدایی" ناموفّق " بوده است.

نتایج تحقیق در فرایند تفکر انتقادی نشان داد که بیشترین مقدار ضریب اهمیت شاخص در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی به ترتیب برای شاخص شناسایی مفروضات و فرضیه ها و شناسایی علت ها و معلول ها می باشد. از سوی دیگر کمترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایند تفکر انتقادی به ترتیب برای شاخص تشخیص نتایج قطعی از غیرقطعی و تشخیص واقعیت ها از غیر واقعیت ها می باشد. نتایج این پژوهش با یافته های پژوهش عبدی الوار(1393) همسو می باشد که نتایج پژوهش وی نشان داد 63/19 درصد از محتوای کتاب تفکر و پژوهش به مولفه های تفکرانتقادی است. همچنین با نتایج مارینا و هالپرن(2011) نیز همسو می باشد که نتایج پژوهش وی نشان داد که روش مستقیم آموزش مهارت های تفکر انتقادی اثربخش تر از روش تلفیقی است. همچنین با نتایج پژوهش قاسمیان(1388) همسو می باشد.

نتایج پژوهش در فرایند تفکر خلاق نشان داد که بیشترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایند تفکر خلاق در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی به ترتیب برای شاخص استفاده از خلاقیت و تفکر خلاق معکوس و مقایسه خلاقانه می باشد. از سوی دیگر کمترین مقدار ضریب اهمیت شاخص های مربوط به فرایند تفکر خلاق به ترتیب برای شاخص ترکیب خلاق و ایده های تصادفی خلاق و پیامدهای نتایج خلاق می باشد .نتایج این تحقیق با نتایج مطالعات ترانبول[[8]](#footnote-8) و همکاران(2010) همسو می باشد. این امر موجب می شود تا مهارت حل مسأله در دانشجویان پرورش یافته و بدین وسیله در عمل، دست به کارآفرینی زده و به خلاقیت خود جامه عمل بپوشانند. در تبیین نتایج فوق می توان گفت که با تقویت تفکر خلاق، فرد می تواند از روش های غیر سنتی برای حل مسئله استفاده کند و فراتر از اطلاعات گام بردارد و در تصمیم گیری و حل مسئله بهتر عمل کند

بطور کلی با توجه به یافته های فوق می توان نتیجه گرفت که کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدائی که با هدف آموزش مهارت های درست اندیشیدن و درست پژوهش کردن برای کودکان و نوجوانان نوشته شده از انسجام لازم به لحاظ گنجاندن مولفه های تفکر و پژوهش برخوردار نیست و تمامی مولفه های تفکر را بطور یکسان و هماهنگ در نظر نگرفته است و این باعث توجه جدی به برخی مولفه های تفکر از جمله سازماندهی ذهنی اطلاعات و فرایندهای آن در کتاب درسی و عدم توجه کافی، صحیح و مناسب به برخی مولفه های دیگر از جمله تفکر انتقادی و خلاق شده است که بهتر است این مولفه ها بطور متعادل در نظر گرفته شوند.

بر این اساس پیشنهاد می شود، چنانچه آموزش تفـکر انتـقادی و خلاق مـدنظر مولفین این کتاب باشد، فرایندهای این سبک تفکر را به صورت متعادل مورد توجه قرار دهند. همچنین با توجه به اینکه تصاویر و جداول از ابزارهای مهم در پرورش تفکر و خلاقیت به شمار می آیند ومی توانند موجب پرورش مهارت های خلاق و افزایش خلاقیت در یادگیرندگان شود، بنابراین به مؤلفین کتاب و برنامه ریزان درسی توصیه می شود که در تهیه و تنظیم کتاب تفکر و پژوهش ششم ابتدایی از تصاویر و جداول در سطح تفکر خلاق و چه بسا تفکر انتقادی استفاده کنند.

**منابع**

استکی، مهناز؛ کوشکی، شیرین و واعظ، الهام. (1389). رابطه سبک­های تفکر و انگیزش پیشرفت با پیشرفت تحصیلی ریاضی در دانش­آموزان. *مجله تحقیقات روانشناختی*، 2(6)، 100-89.

بیرامی، منصور و طباطبایی، محمد. (1394). پیش­بینی سبک­های تفکر براساس مؤلفه­های فراشناخت. *مجله روانشناسی73*، 19(1)، 87-72.

حشمتی، فاطمه(1395). تحلیل محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم با تاکید بر مقوله های تفکر، کنفرانس بین المللی نوآوری و تحقیق در علوم انسانی و مطالعات فرهنگی اجتماعی.

خوشخوئی، منصور و اذنب، عطا. (1394). بررسی میزان توجه به مؤلفه‏های تفکر فلسفی در سند برنامه درسی ملی آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران. *فصلنامه تفکر و کودک*، 6(12)، 37-62.

داﻧﺸﻮر، ﻣﯿﺘﺮا؛ ﻏﻼﻣﺤﺴﯿﻨﯽ، اﺣﻤﺪ؛ حمزه‏بیگی، طیبه و اﺳﭙﯿﺪﮐﺎر، ﻣﺤﺒﻮﺑﻪ. (1399). *تفکر و پژوهش ششم ابتدایی*. تهران: شرکت افست.

داﻧﺸﻮر، ﻣﯿﺘﺮا؛ ﻏﻼﻣﺤﺴﯿﻨﯽ، اﺣﻤﺪ؛ و اﺳﭙﯿﺪﮐﺎر، ﻣﺤﺒﻮﺑﻪ. (1394). *تفکر و سبک زندگی*. تهران: ﭼﺎپ و ﻧﺸﺮ ﮐﺘﺎبﻫﺎي درﺳﯽ اﯾﺮان.

سازمان پژوهش و برنامه­ریزی آموزشی. (1395). *چارچوب راهنمای برنامه­درسی حوزه­های تربیت و یادگیری*. تهران.

سیدهان، حسین. (1397). همخوانی برنامه­درسی اجراشده و کسب­شده با برنامه­درسی قصدشده درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی. پایان­نامه کارشناسی ارشد، رشته علوم تربیتی گرایش برنامه­ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان­شناسی، دانشکده بیرجند، خراسان جنوبی، ایران.

**شفیعی سروستانی، مریم؛ جهانی، جعفر؛ زارع، علی اصغر و موسی‏پور، سید روح‏الله. (1398).** نقش انواع سبک تفکر معلمان در اثربخشی آموزشی کلاس‏های درسی از دید معلمان و دانش‏آموزان. *فصلنامه مطالعات روانشناسی تربیتی دانشگاه سیستان و بلوچستان*، 16(36)، 73-96.

صداقت، مریم. رحمانی، سوده. (1395). رویکردهای آموزش تفکر در جهان: رویکرد مناسب برای نظام آموزش­وپرورش ایران. *دو فصلنامه علمی و تخصصی "آموزش در علوم انسانی*"، (1)، 96-94.

طهماسب‏زاده شیخلار، داوود و نظری، محسن. (1398). تحلیل محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدائی بر اساس فرایندهای تفکر. *مطالعات روانشناسی تربیتی*، 15(34)، 93-130.

ظهره­وند، راضیه. (1390). تحلیل محتوای کتاب­های درسی دوره ابتدایی از نظر فرهنگ تفکر و ابعاد و جنبه­های گرایش به تفکر. معاونت پژوهش و فناوری جهاد دانشگاهی.

عبدی الوار، علی‏رضا. (1393). *تحلیل محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی بر اساس ابعاد تفکر از دیدگاه مارزینو*. پایان‏نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه هرمزگان.

علوی، سید محمود. (1391). *بررسی عناصر برنامه آموزش فلسفه به کودکان در دوره پیش از دبستان*. پایان‏نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.

قاسمیان، محمد(1388). بررسی جایگاه تفکر انتقادی در برنامه درسی دوره ابتدایی، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مازندان.

گنجی، کامران؛ دیناروند، حسن و ابوطالبی، حمید. (1391). *اثربخشی آموزش مهارت‏های پرسشگری و توضیح به معلمان بر خلاقیت دانش‏آموزان دوره متوسطه*، پایان‏نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر.

ماهی گیر، عبدالمجید(1392). تحلیل محتوای کتاب کار تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی از نظر توجه به مقوله های آموزش تفکر لیپمن و بررسی اثر بخشی آن از نظرمعلمان شهرستان های سیریک و میناب در سال تحصیلی 92-1391، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز.

مرعشی، منصور؛ حقیقی، جمال؛ بنابی مبارکی، زهرا و باشلیده، کیومرث .(1386). بررسی تأثیر روش اجتماع پژوهشی بر پرورش مهارت‏های استدلال در دانش‏آموزان دختر پایه سوم راهنمایی. *فصلنامه مطالعات برنامه درسی*، 2(7)، 95-122.

میرزایی میرآبادی، خسرو؛ اسلامی، ادریس؛ آفانی، کمال(1395). تحلیل محتوای کتاب درسی تفکر و پژوهش پایه ششم و تفکر و سبک زندگی پایه های هفتم و هشتم متوسطه اول از منظر برنامه آموزش تفکر به کودکان، فصلنامه تفکر و کودک.7(2):47-78.

میرزایی میرآبادی، خسرو؛ اسلامی، ادریس؛ و آفانی، کمال. (1395). تحلیل محتواي کُتب درسی "تفکّر و پژوهش" پایۀ ششم ابتدایی "تفکّر و سبک زندگی" پایه‏هاي هفتم و هشتم متوسطۀ اول از منظر برنامۀ آموزش تفکّر به کودکان. *تفکر و کودک، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی*، 7(2)، 47-78.

نظری­فر، فرهاد؛ ابوالقاسمی نجف آبادی، مهدی؛ کمالی، هادی و حسینی هفشجانی، تورج. (1389). کارکرد سبک­های تفکر و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان دانشکده­های فنی-مهندسی. *روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، برنامه­ریزی درسی-دانش­وپژوهش در علوم تربیتی*، 25، 20-1.

ﻫﺎﺷﻤﯽ ﭘﻮر ﻣﻄﻠﻖ، ﻃﺎﻫﺮه ﺳﺎدات. (1392). *ﺗﺤﻠﯿﻞ ﻣﺤﺘﻮاي ﮐﺘﺎب ﺗﻔﮑﺮ و ﭘﮋوﻫﺶ ﭘﺎﯾﻪ ﺷﺸﻢ اﺑﺘﺪاﯾﯽ*. ﭘﺎﯾﺎن ﻧﺎﻣﮥ ﮐﺎرﺷﻨﺎﺳﯽ ارﺷﺪ، داﻧﺸﮕﺎه آزاد اﺳﻼﻣﯽ واﺣﺪ ﺗﻬﺮان ﻣﺮﮐﺰي.

Albergaria, P (2011). ‘Critical Thinking, Questioning and Creativity as Components ofInteligence’, Journal of Procedia-Social and Behavioral Sciences, 30(2): 66-78

Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (1995). Thinking styles. *In International handbook of personality and intelligence* (pp. 205-229). Springer, Boston, MA.

Marina, L. M. & Halpern, D. F. (2011). Pedagogy for developing critical thinking in adolescents: Explicitinstructionproduces greatest gains. Thinking Skills and Creativity, 6: 3-11.

Muirhead, B. (2005). Integrating critical thinking into online classes. *Insights for Teachers and Students*, 82(1), 82-85.

Sternberg, R. J. (1997). *Thinking styles, New York*, Cambridge University press. Sternberg, R. J. (1994). Allowing for Thinking Styles. *Strategies for success*, 52(3), 36-40.

Tsui, L., & Gao, E. (2006). The efficacy of seminar coruses. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 8(2), 149-170

Turnbull, M., Littlei, A., & Allan, M. (2010). Creativity snd collaborative lwarning and teaching strategies in thedrsign dis crippling Indication. Arts Education Policy Review, 111, 52-62.

Zhang LF. & Sternberg, R. J. (2006), The nature of intellectual styles. Lawrence Erlbaum Associates.

**Analytical study and qualitative comparison of thinking styles in elementary school curriculum with emphasis on sixth grade elementary thinking and research textbook**

**Abstract**

The purpose of the present study was to analyze and qualitatively compare thinking styles in the elementary school curriculum with emphasis on the sixth grade elementary thinking and research textbook in the academic year 1400-99. The research method was descriptive and quantitative content analysis. The statistical population of the study included the sixth grade elementary thinking and research workbook and the sampling method was also census and the sixth grade thinking and research workbook was selected and analyzed as a sample. The research tool in this study was a checklist. To determine the validity of the research, face and content validity was used and to determine the degree of reliability, the halving method was used. The correlation coefficient of the two halves was calculated to be 0.75. Unit of analysis; The sentences, activities and pictures in the text of the book were thought and research. In content analysis using Shannon entropy method, the importance of coefficients of thought processes (mental organization of information (0.41), critical thinking (0.369) and creative thinking (0.171)) was calculated.The results showed that the textbook Thinking and research are less consistent in terms of attention to thought processes and very little attention is paid to some thought processes (critical thinking) and some attention is paid to the process (creative thinking), so the content of the sixth grade thinking and research book is Primary needs to be revised and rewritten in terms of observing thought processes.

**Keywords**: Thinking Styles, Sixth Grade Curriculum, Thinking and Research Book

1. Grigorenko [↑](#footnote-ref-1)
2. . Zhang [↑](#footnote-ref-2)
3. . Tsui [↑](#footnote-ref-3)
4. . Muirhead [↑](#footnote-ref-4)
5. . Curtis [↑](#footnote-ref-5)
6. .Cakir [↑](#footnote-ref-6)
7. Albergaria [↑](#footnote-ref-7)
8. Turnbull [↑](#footnote-ref-8)