

بررسی تحلیلی و تطبیقی کتابهای درسی پایه سوم دوره ابتدائی با عوامل خلاقیت

دکتر یوسف رضاپور*

چکیده

در این مقاله محتوای کتب درسی پایه سوم دوره ابتدایی از لحاظ مطابقت با عوامل خلاقیت و طبقه بندی اعمال ذهنی گیلفورد مورد بررسی قرار گرفته است. هدف پژوهش این بود که آیا در طراحی تکالیف کتابهای مزبور به عوامل برانگیزنده تفکر واگرا و خلاق توجه شده است یا نه. یافته‌ها در پرتو مدل ساختار هوش گیلفورد مورد کنکاش قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهشی نشان داد که در طراحی تکالیف درسی کتب پایه مزبور به عوامل مربوط به خلاقیت و تفکر واگرا توجه شایسته‌ای مبذول نشده است. تلویحات عملی و نظری یافته‌ها در بخشهای مختلف مقاله به تفصیل مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. روش پژوهش توصیفی و در اصل یک پژوهش «تحلیل محتوایی» است. جامعه آماری تحقیق، کتابهای درسی پایه سوم دوره ابتدایی و نمونه آماری کلیه پرسشها و تکالیف کتابهای درسی مزبور می‌باشد.

مقدمه:

شوون^۱ در مقدمه کتاب "سرمادها"^۲ می‌نویسد: من هیچ چیز را تأسف بارتر از این نمی‌دانم که یک نابغه بالقوه درست همانند یک معلول، بر اثر خفقان محیط بهنجار به انحطاط کشیده شود. ملالت‌بار بودن کتابها و کلاسهای درسی که در آنها به تکرار بیهوده مفاهیم اجمالی می‌پردازند، برای خلاق، که بی‌درنگ آنها را درونسازی می‌کند، کشنده است: اغراق نمی‌کنم اگر بگویم که سرآمد از نبوغش می‌گذرد چون نبوغش بار سنگینی بر دوشش می‌نهد، باری که هیچ کس طرز حملش را به وی نیاموخته است.^۳

کودکان خلاق و آفریننده از سرمایه‌های ملی هر کشور و جامعه محسوب می‌شوند که بی‌توجهی به آنان خسارات جبران ناپذیری به این موهبت الهی وارد خواهد کرد. در مورد خلاقیت تعاریف و نقطه نظرهای متفاوتی از سوی دانشمندان ارائه شده است که به برخی از آنها اشاره می‌شود:

به نظر والاس^۴ در جریان خلاقیت چهار مرحله را می‌توان مشخص نمود که عبارتند از: (۱) مرحله آمادگی (۲) مرحله رشد غیر محسوس (۳) مرحله کشف (۴) مرحله بررسی و آزمایش. هانری پوانکاره^۵ نیز در اکتشافات علمی خود چهار مرحله مشابه به مراحل فوق را تشخیص داد. این مراحل عبارتست از: (۱) آمادگی (۲) پختگی (۳) اشراق (۴) تحقیق و بازرسی.^۷

به نظر ربر خلاقیت واژه‌ای است که در متون فنی و در بین عوام کاربرد یکسانی داشته، و به فرایندهای ذهنی اطلاق می‌گردد که به حل مسائل، ایده‌ها، مفهوم سازی، اشکال هنری، تئوریها، همچنین محصولاتی که نو و بی‌نظیر هستند منجر می‌شود.^۸

در فرهنگ روانشناسی پیرون^۹، خلاقیت چنین تعریف شده است: خلاقیت عبارتست از واکنش اختراعی تخیل سازنده می‌باشد که طبق نظریات کنترل و جکسون چیزی سوی هوش معمولی^{۱۰} است. به نظر گانیه^{۱۱} خلاقیت عبارتست از نوعی حل مسأله که در آن عقاید و اندیشه‌های زمینه‌های مختلف را باید به یکدیگر مربوط ساخت.^{۱۲}

دی چکو^{۱۳} معتقد است بیشتر انواع آفرینندگی حل مسأله در سطح پیشرفته است^{۱۴}. در نظر راسل تفکر آفریننده خیلی زیاد شبیه حل مسأله است. وی می‌گوید: هر وقت کودک یا بزرگسال تجربیات پراکنده خود را در ترکیبات یا انگاره‌های تازه‌ای ارائه می‌دهد، می‌گویند که تفکر آفریننده صورت گرفته است و این فرایند در حل مسأله هم صورت می‌گیرد.^{۱۵}

به زعم آزوبل آفرینندگی یا خلاقیت عبارتست از استعدادهایی بی‌همتا در یک زمینه بخصوص، بنابراین تعریف، افراد آفریننده افرادی غیرمتعارف هستند و این افراد از اشخاص باهوش خیلی کمیاب‌تر هستند.^{۱۶}

راجرز در کتاب «درآمدی بر انسان شدن» فرایند خلاقیت را چنین تعریف می‌کند: «تعریف

من از فرایند آفرینندگی، عبارتست از ظهور یک فرآورده ارتباطی نوظهور در عمل، که از یک سو از بی‌همتایی خرد سرچشمه می‌گیرد، و از دیگر سو از مواد، رویدادها، مردم، یا اوضاع و احوال زندگی او.^{۱۷}

در سال ۱۹۵۰ گیلفورد^{۱۸} در کنگره روانشناسان امریکا اظهار داشت که خلاقیت را نباید فقط از زاویه اعمال فرآورده‌های ابداعی بلکه باید به طور واقعی، یعنی به عنوان استعداد ذهنی که با درجات مختلف بالقوه در نزد همه افراد بشر اعم از کوچک و بزرگ وجود دارد، مورد مطالعه قرار داد.^{۱۹}

گزارش گیلفورد از دو جهت دارای اهمیت بود: اول اینکه بعد از این تاریخ دیگر مطالعات مربوط به خلاقیت از حالت کلی بیرون آمد و دوم به این دلیل که نظرات وی متضمن نگرشی نو در آموزش و پرورش بود. زیرا دیگر مانند سابق، معلم اکثر فراگیران را از قلمرو افراد خلاق خارج نمی‌داند بلکه ایمان داشت که سروکارش با کسانی است که بالقوه و کمابیش به نوعی خلاق هستند. پل تورنس^{۲۰}، پس از تحقیقات گسترده‌ای که بر روی خلاقیت کودکان به عمل آورد به این نتیجه رسید که منحنی خلاقیت بسیاری از کودکان در حدود بین ده سالگی دچار افت می‌شود به طوری که آنان هرگز خلاقیت دوره اولیه کودکی خود را باز نمی‌یابند.^{۲۱}

اما نکته مهمی که قابل طرح می‌باشد این است که چرا موهبتی که در کودکی کمابیش در همه افراد وجود دارد پس از گذشت چند سال آن چنان دچار افت و کاستی می‌شود. آشکار است که عوامل زیادی از قبیل خانواده، مدرسه، محتوای آموزشی، روش یاددهی - یادگیری، شخصیت معلم و ... هر کدام نقشی در تنزل یا شکوفائی خلاقیت کودکان دارند. هر کدام از این عوامل و بسیاری از عوامل دیگر، در همین رابطه قابل طرح هستند که احتیاج به بررسی عمیق و ریشه‌ای دارند. آنچه که در این مطالعه مورد نظر است عامل «محتوای آموزشی» و نقش آن در رشد و شکوفائی خلاقیت ذهنی دانش آموزان می‌باشد که در قالب پرسشها و تکالیف کتابهای درسی مورد مذاقه قرار می‌گیرد. با این توضیح که آن محتوای آموزشی می‌تواند در جریان رشد و شکوفائی خلاقیت دانش آموزان مؤثر باشد که در کلیه مراحل از جمله در طرح سئوالات و تکالیف از شیوه عرضه فعال و نه غیر فعال استفاده کرده باشد.

بیان مسئله:

پرسشها و تکالیف یادگیری در جریان آموزش از آن رو که یکی از قسمتهای مهم کتب درسی را همین فعالیتها تشکیل می‌دهند نقش اساسی دارند. فعالیتهایی که از هر لحاظ در آموزش و پرورش مورد تاکید هستند. بویژه از آن گذشته فرایند مهم ارزشیابی که از عوامل تعیین‌کننده یادگیری محسوب می‌شود بر پایه پرسشها و تکالیف کتابهای درسی بنا شده است.

از طرف دیگر، طرح پرسشها و تکالیف مناسب، روند مهمی است که بوسیله مؤلفان کتب درسی به کار برده می‌شود تا باعث ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان شود. این پرسشها و تکالیف طیفی از سئوالات و تمرین‌های بسته و باز را که در کتب درسی فراهم شده شامل می‌شود. که سئوالات باز و آزاد نظیر: چه تجربه دیگری را دوست داری انجام دهی؟ یا دیگر چه پیدا کرده‌ای؟ تا سئوالات بسیار مشخص و پیش‌بینی شده مانند: وقتی محلول A و B را روی هم ریختی، محلول حاصل چه رنگی پیدا کرد؟ یا چند تا بادام زمینی در ظرف ریختی؟ را در بر می‌گیرند. به جا و شایسته است که پرسشهای دسته اول را پرسشها و تکالیفی بنامیم که مربوط به تفکر و اگر است و در نتیجه خلاقیت فراگیران را شکوفا می‌کنند. ولی پرسشها و تکالیف دسته دوم از نوع همگرا بوده و تاثیر زیادی در رشد و شکوفائی خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان ندارد.

پس معلوم می‌شود، می‌توان پرسشها و تکالیفی را طرح و ارائه نمود که صرفاً تعدادی اطلاعات و حقایق موجود در کتاب را از فراگیر، بخواهد که مسلماً فراگیر نیز برای پاسخ به آنها فقط نیاز به حفظ و از بر کردن دارد. یا تمرین و تکالیفی تهیه نمود که دانش‌آموز برای پاسخ به آنها نیازمند برخورد فعال و اکتشافی با آن است. تکالیفی که منجر به فعالیت اندیشه، مفهوم سازی و خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان می‌شود. از آنجائیکه این شیوه در ارائه پرسشها و تکالیف درسی مطلوب است، قاعدتاً کتب درسی باید به چنین شیوه‌ای در ارائه مطالب و پرسشها متوسل شوند. حال باید دید که آیا در ارائه پرسشها و تکالیف یادگیری کتب درسی پایه سوم مقطع ابتدائی، به اندازه لازم و کافی به چنین خصیصه‌ای توجه شده است که در رشد و شکوفائی خلاقیت دانش‌آموزان مؤثر افتد؟

هدف و سؤالیهای مطالعه:

این پژوهش با هدف بررسی وضعیت کتب درسی پایه سوم دوره ابتدائی - پرسشها و تکالیف از لحاظ تطبیق با طبقه‌بندی اعمال ذهنی و عوامل خلاقیت گیلفورد انجام شده تا پاسخ مناسب را برای سؤالیهای مطالعه حاضر مهیا سازد:

۱- پرسشها و تکالیف کتابهای فارسی، تعلیمات اجتماعی، تعلیمات دینی و علوم سال سوم دوره ابتدائی در تطبیق با طبقه‌بندی اعمال ذهنی گیلفورد، بیشتر در حیطه کدام سطح قرار می‌گیرند؟

۲- آیا در تطبیق پرسشها و تکالیف با طبقه‌بندی اعمال ذهنی گیلفورد بین کتب پایه سوم تفاوت قابل توجهی موجود است؟

۳- آیا پرسشها و تکالیف کتابهای پایه سوم دوره ابتدائی در تناسب با عوامل خلاقیت (روانی، انعطاف‌پذیری، اصالت و توضیح) هستند؟

۴- پرسشها و تکالیف کتابهای درسی پایه سوم دوره ابتدائی در تطبیق با عوامل خلاقیت بیشتر در حیطه کدام عامل قرار دارند؟ و آیا از این نظر بین کتب مزبور تفاوتی هست؟

۵- آیا بین «پرسشها» و «تکالیف» کتابهای درسی فارسی، اجتماعی و علوم از نظر چگونگی تطبیق با طبقه‌بندی اعمال ذهنی و عوامل خلاقیت گیلفورد تفاوتی دیده می‌شود؟

روش انجام تحقیق:

این مطالعه در اصل یک پژوهش «تحلیل محتوایی» است. و با عنایت به ماهیت موضوع، اهداف و سؤالیهای ویژه تحقیق، روش تحقیق از نوع توصیفی است. در پژوهش توصیفی به معنی اخص آن، محقق الزاماً در پی کشف و توضیح روابط، همبستگی‌ها و احتمالاً آزمودن فرضیه‌ها و پیش‌بینی رویدادها نیست، بلکه توجه او بیشتر در جهت توصیف کردن و گزارش‌نویسی از موقعیتها و وقایع براساس اطلاعاتی است که صرفاً جنبه وصفی دارد^{۲۲}. از آنجائیکه تحقیق در پی بررسی توصیفی سؤالیهای کتب درسی پایه سوم ابتدائی با توجه به طبقه‌بندی اعمال ذهنی گیلفورد و عوامل خلاقیت از نظر وی می‌باشد، لذا روش مناسب همان روش توصیفی است.

الف) ابزار جمع آوری اطلاعات:

نظر بر اینکه این تحلیل محتوا و تطبیق سؤلهای کتب درسی با توجه به یک ملاک و شیوه خاصی انجام گرفته، لذا ضروری است در مورد چگونگی آن توضیح مختصری ارائه شود. ملاک این تطبیق، علاوه بر مواد و فعالیتهای آزمون خلاقیت گیلفورد یکی از سه بعد مدل ساختار هوشی گیلفورد^{۲۳}، یعنی بعد تواناییهای ذهنی یا اعمال فکری اوست. همانطور که می‌دانیم، گیلفورد ادعا کرد ذهن انسان متشکل از صدویست عامل است^{۲۴}. این صد و بیست عامل در ساختار ذهنی انسان در یک مکعبی که ابعاد آن عبارت بودند از: عملیات عقلی یا اعمال ذهنی^{۲۵}، محتوای فعالیت عقلی^{۲۶} و محصول یا ثمر فعالیت ذهنی^{۲۷} نمایش داده شد. اعمال ذهنی مورد نظر وی عبارتست از: شناخت^{۲۸}، حافظه^{۲۹}، تفکر همگرا^{۳۰}، تفکر واگرا^{۳۱} و تفکر ارزشیاب^{۳۲}.

برای تطبیق پرسشها و تکالیف کتابهای درسی با سطوح طبقه‌بندی اعمال ذهنی گیلفورد - بویژه عوامل خلاقیت و واگرا که آن نیز در چهارچوب همین مدل تعبیه شده است و شامل عوامل روانی یا سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و توضیح می‌باشد - مقدمتاً جدولی از این طبقه‌بندی بعنوان ملاک اصلی، و با استفاده از نظرات گالاگر، تهیه شد (جدول شماره ۱). با این توضیح که گالاگر و دیگران (۱۹۶۸) دو سطح شناخت و حافظه را در یک طبقه و تحت عنوان حافظه شناختی مطرح کرده‌اند و همین طریق مبنای عمل محقق در این مطالعه و بررسی قرار خواهد گرفت توجه گالاگر در این زمینه این است که، در کلاس درس تمایز بین شناخت و حافظه نامشخص می‌شود، لذا این دو سطح را بصورت حافظه شناختی ترکیب کردند^{۳۳}.

جدول شماره ۱. سیستم گیلفورد از حیث اعمال ذهنی - اقتباس از گالاگر

عمل	مثال
حافظه شناختی	هملت چه کسی را اشتباهاً کشت؟
تفکر همگرا	توضیح دهید چرا هملت اوفلیا را طرد کرد؟
تفکر واگرا	چند طریق دیگر که هملت ممکن بود به اهدافش دست یابد نام ببرید؟
تفکر ارزشیاب	آیا هملت حق داشت عمویش را بکشد؟

علاوه بر استفاده از جدول فوق در جریان تطبیق سؤاها، از تعاریف زیر نیز که در مورد هر یک از سطوح اعمال ذهنی و عوامل واگرا بعمل آمده است استفاده شد:

حافظه شناختی: فعالیتهای حافظه‌ای - شناختی با دریافت و بازآفرینی مطلب سروکار دارد. هیچ نوع از جمله‌ها یا ایده‌های تعبیری در زمره مقوله حافظه‌ای - شناختی قرار نمی‌گیرد. حافظه شناختی فقط چیزهایی را که اتفاق افتاده است در بر می‌گیرد، نه دلایل این اتفاقها را.

تفکر همگرا: تفکر همگرا به فرایندی اشاره دارد که دانش آموز بدان وسیله تعداد زیادی حقایق و تداعی‌ها را انتخاب می‌کند، و آنها را در ترکیبهای قابل پیش‌بینی خاصی کنار هم می‌گذارد تا از حاصل آنها یک جواب ممکن و صحیح به دست آید. هر مسأله‌ای که دارای مقداری زیاد اطلاعات مفروض باشد و برای دستیابی به یک نتیجه معتبر محتاج استدلال منطقی دقیق باشد مستلزم تفکر همگراست.

تفکر واگرا: تفکر واگرا نمایانگر نوع بسیار باز و آزادتر عمل فکری است که تعداد زیاد تداعیها و راه‌حلهای ممکن، وجه تمایز آن به شمار می‌رود.

تفکر واگرا در نظر گیلفورد مترادف خلاقیت محسوب شده و عوامل آن نیز همان عوامل خلاقیت می‌باشد^{۳۴}. همچنان که پیشتر گفته شد، چون ملاک تطبیق سؤاها بر اساس همین تعاریف و توضیحات است که در این قسمت از مطالعه ارائه می‌شود، ناگزیر در اینجا به تعریف عوامل واگرا نیز اشاره می‌شود:

روانی^{۳۵}: سؤالات و تکالیفی که بیشترین تعداد جوابها، عقاید و اظهار نظرهای ممکن را درباره یک شیئی یا یک واقعه از دانش‌آموزان می‌خواهد.

انعطاف پذیری^{۳۶}: سؤالاتی که توجه فراگیران را به موارد کاربرد غیرعادی و غیر معمولی چیزی یا موردی، معطوف داشته و از آنها پاسخهای متعدد، گوناگون و در مقوله‌های متفاوت می‌خواهد و سؤالات و تکالیفی که افکار دانش‌آموزان را نسبت به عواقب یک امر یا موقعیتی، برمی‌انگیزند، سؤالاتی می‌باشند که از «انعطاف پذیری» برخوردارند.

اصالت^{۳۷}: پرسشها و تکالیفی که دانش‌آموزان را وادار به فعالیت نموده و از آنها در مورد یک موضوع مورد بحث یا مشکل خاص مورد بحث در کتاب درسی، نظرات و عقاید تازه،

ابتکاری و نادر و کمیاب بخواد که نشانگر اصیل بودن پاسخهای آنها باشد. سوالاتی هستند که در حیطه عامل «اصالت» قرار دارند.

توضیح^{۳۸}: سوالاتی که اذهان دانش آموزان را متوجه جزئیات مسئله نموده و نیز سوالاتی که از جزئیات دقیق یک مورد یا پدیده و یا مشکل پرسش بنماید در حوزه عامل «توضیح» بشمار آمده و بدین ترتیب یکی دیگر از عوامل تفکر واگرا یعنی «توضیح» را می‌سنجند^{۳۹}.

تفکر ارزشیاب: گیلفورد معتقد است ارزشیابی مستلزم رسیدن به تصمیماتی در مورد صحت، خوبی، مناسبت و یا سودمندی اطلاعات می‌باشد. در عمل ارزشیابی در مورد مسائلی چون نیکی، درستی، شایستگی و یا کفایت آنچه که می‌دانیم، آنچه که به خاطر می‌آوریم و آنچه که در تفکر واگرا خلق می‌کنیم به داوری و قضاوت می‌نشینیم و حکم می‌کنیم^{۴۰}.

و به زعم گالاگر پرسشهای مربوط به «ارزشیاب» دانش آموز را مکلف می‌کند که یک زنجیره ارزشی برقرار کند و سپس اعمال یا اشخاص گوناگون دیگری را با این ارزشها بسنجد^{۴۱}.

ب) چگونگی تطبیق پرسشها و تکالیف:

در این مرحله بعد از مشخص شدن سطوح و مراحل طبقه‌بندی اعمال ذهنی و عوامل خلاقیت گیلفورد - یا عبارت دیگر ملاک تطبیق سؤالا - گام بعدی این بود که کلیه پرسشها و تکالیف کتب درسی را یک یک خوانده و پاسخ آن یافته شود و فعالیت‌های ذهنی که یافتن پاسخ سؤالات ایجاب می‌کند، با سطوح مختلف طبقه بندی مدل گیلفورد، بویژه عوامل خلاقیت او، مطابقت داده شده و درجداول مربوطه به همراه فراوانی و درصد آنها درج گردد تا زمینه برای تحلیل و تطبیق مهیا شود.

ج) جامعه آماری و شیوه نمونه‌گیری:

جامعه آماری تحقیق مشتمل بر چهار کتاب درسی، فارسی، علوم تجربی، تعلیمات دینی و تعلیمات اجتماعی پایه سوم دوره ابتدائی است. همچنین از میان عوامل و عناوین متعددی که در کتب درسی مزبور از قبیل محتوای دروس، تصاویر، پرسشها، تکالیف و سایر فعالیتها و

پرسش‌ها پیشنهادی داخل متن وجود داشت در این پژوهش فقط به پرسشها و تکالیف آخر هر درس و بخش توجه شده است.

در توجیه علت انتخاب پایه سوم این دوره، مطابق نظر تورنس و محققین دیگر، معمولاً در سن سه سالگی فعالیت آفرینندگی کودک افزایش می‌یابد و در سنین چهار و چهار سال و نیمه به حداکثر خود می‌رسد و در سن پنج سالگی که کودک وارد کودکستان می‌شود، این احساس ناگهان سقوط می‌کند. اما خلاقیت مجدداً به آهستگی در کلاسهای اول، دوم و سوم بالا می‌رود تا آنکه در کلاس چهارم شدیداً سقوط می‌نماید.^{۴۲}

بنابراین با توجه به این نظر و نظرات محققان دیگر، دانش آموزان پایه‌های اول، دوم و سوم هنوز در دوران شکل‌گیری و تحول خلاقیت ذهنی خود هستند. به همین جهت محقق از میان سه پایه مزبور و به طور تصادفی کتب درسی پایه سوم را انتخاب و به بررسی پرسش‌ها و تکالیف آنها همت گماشت.

و اما در توجیه حذف کتاب ریاضی پایه مزبور از جامعه آماری، دلیل محقق نتیجه تحقیقاتی بود که در زمینه وجود همبستگی مطلوب بین خلاقیت و کتابهای درسی مزبور و همبستگی کم بین خلاقیت و ریاضی بدست آمده بود.^{۴۳}

نتایج:

نتایج حاصل از این پژوهش به صورت پاسخگویی به سؤالات ویژه تحقیق باختصار در اینجا ارائه می‌گردد.

سؤال یک: پرسشها و تکالیف کتابهای فارسی، تعلیمات اجتماعی، تعلیمات دینی و علوم در تطبیق با طبقه‌بندی اعمال ذهنی، بیشتر در حیطه کدام سطح قرار می‌گیرند؟
برای پاسخ به این سؤال کافی است به مندرجات (جدول شماره ۴ و نمودار شماره ۱) نگاه شود. در هر کتاب، ستون مربوط به حافظه‌شناختی بالاترین رقم و درصد را به خود اختصاص داده است. و این مطلب نشانگر تأکید بیش از حد کتب به یادگیری‌هایی که جنبه حفظی و سطحی دارد، می‌باشد.

البته در این موضوع هیچ شکی نیست که کتابهای درسی نمی‌توانند از یک مقدار معینی اعمال حافظه‌ای - شناختی برکنار باشند، زیرا هر فرایند فکری باید حقایق و ایده‌های خاصی را که قبلاً فراگرفته شده است مورد استفاده قرار دهد. اما مطلب فوق به این معنی نیست که بیشترین توجه کتب نیز بر همین سطح از اعمال ذهنی باشد.

لذا به نظر می‌رسد کتابهایی که بیشتر از حد معقول و معمول به سطوح پائین اعمال ذهنی توجه می‌کنند من جمله کتب مورد بحث پژوهش حاضر کتبی خسته‌کننده، غیرمطلوب و کم‌جاذبه خواهند بود و هیچوقت نخواهند توانست دانش‌آموزان را به سطوح بالای اعمال ذهنی راهنمایی کنند.

سؤال دو: آیا در تطبیق پرسشها و تکالیف با طبقه‌بندی اعمال ذهنی بین کتب مزبور تفاوت قابل توجهی موجود است؟

با توجه به یافته‌های تحقیق به نظر می‌رسد در بعضی از سطوح اعمال ذهنی تفاوت فاحش و در بعضی سطوح دیگر تفاوت مختصری موجود است. مثلاً در سطح حافظه شناختی، کتاب دینی با درصد (۹۰/۳۲) صدرنشین جدول است و از این لحاظ کتاب مزبور در سطح خیلی پائین‌تر از کتب دیگر می‌باشد. در همین زمینه اشاره به تحقیق موسی‌پور خالی از لطف نیست، وی در تحقیق خود تحت عنوان «ارزشیابی شیوه ارائه محتوای کتابهای فرهنگ اسلامی و تعلیمات دینی مقطع ابتدایی» نشان داد که کتاب دینی پایه سوم در مجموع از نظر شیوه ارائه محتوا و مطالب و هم از نظر نوع پرسشهایی که در پایان دروس طرح شده‌اند، دارای ضرائب پائین است که از حداقل معیار مورد قبول نیز فراترند و کتاب از نظر شاخص درگیری دانش‌آموز در مجموع ضعیف بوده است.^{۴۴}

در سطح تفکر همگرا، کتاب دینی با درصد ناچیز (۴/۳۱)، خیلی پائین‌تر از کتب دیگر می‌باشد. در ضمن کتاب علوم با درصد (۳۴/۵۵) بهتر از کتب دیگر ظاهر شده است و کتابهای فارسی و اجتماعی هر کدام به ترتیب با درصدهای (۲۰/۳۱) و (۱۹/۶۵) نزدیک بهم می‌باشند. (جدول شماره ۴).

در سطح تفکر ارزشیاب، کتابهای علوم تجربی و علوم اجتماعی هیچ حرفی برای گفتن

ندارند. کتاب فارسی نیز با درصد پنج نسبت به کتاب دینی که درصد (۳/۲۳) را به خود اختصاص داده و در رتبه اول قرار گرفت.

بالاخره در سطح تفکر واگرا یا خلاقیت، کتب تفاوت بارزی نسبت به دیگر نشان دادند. (جدول شماره ۵) از مجموع سی و هشت سؤال خلاقیت یا واگرا که در کل چهار کتاب طرح شده بود، کتاب فارسی با بیشترین تعداد یعنی بیست و یک سؤال در صدر (۵۵/۲۶) را حائز شده و کتاب دینی با کمترین تعداد یعنی دو سؤال واگرا درصد (۵/۲۶) را به خود اختصاص داده است. کتابهای اجتماعی و علوم نیز هر کدام به ترتیب درصدهای (۳۱/۵۸) و (۷/۸۹) را کسب کرده‌اند. در این سطح وضعیت کتابهای فارسی و اجتماعی نسبت به کتب علوم و دینی بهتر است و پرواضح است که کتابهای علوم و دینی از این جهت واقعاً وضعیت نامطلوبی دارند. (نمودار شماره ۲)

سؤال سه: آیا پرسشها و تکالیف کتابهای پایه سوم دوره ابتدایی در تناسب با عوامل خلاقیت - روانی، انعطاف پذیری، اصالت و توضیح - هستند؟

با عنایت به نتایج تحقیق با صراحت می‌توان گفت که کتابهای علوم و تعلیمات دینی هر کدام به ترتیب با طرح سه و دو سؤال در مورد خلاقیت، ما را در قبول این عقیده مدد می‌رسانند که پرسشها و تکالیف این دو کتاب از نظر تناسب با عوامل خلاقیت در حد خیلی ضعیف می‌باشند. (جدول شماره ۵) بطوری که به راحتی می‌توان از این دو و سه سؤال نیز صرف نظر کرد و اذعان نمود که این دو کتاب در تناسب با عوامل خلاقیت قرار ندارند.

اما در مورد کتابهای فارسی و تعلیمات اجتماعی، به راحتی نمی‌توان گفت که در تناسب با عوامل خلاقیت و تفکر واگرا نیستند. گرچه این کتب نیز در رابطه با خودشان خیلی مطلوب نیستند، به عنوان مثال کتب دیگر، در مقایسه با میزان طرح سوالات حافظه شناختی با درصد (۶۸/۱۲)، رقم اندکی را به سوالات واگرا اختصاص داده است یعنی چیزی حدود (۶/۵۶٪) (نمودار شماره ۳)

سوال چهار: پرسشها و تکالیف کتابهای مزبور در تطبیق با عوامل خلاقیت، بیشتر در حیطه کدام عامل قرار دارند؟ و آیا از این نظر بین کتب تفاوتی هست؟
برای پاسخ به این سؤال، ابتدا وضعیت تک تک کتابها بررسی می‌شود. آنگاه در ارتباط با

یکدیگر تفسیر می‌گردند. در کتاب فارسی از مجموع بیست و یک سؤال مربوط به اخلاقیت، سیزده بار به عوامل انعطاف‌پذیری و اصالت و یازده بار هم به عوامل روانی و توضیح توجه شده است. در کتاب اجتماعی، از مجموع دوازده سؤال مربوط به اخلاقیت، نه بار به عوامل روانی، شش بار به عوامل انعطاف‌پذیری و توضیح و پنج بار به عوامل اصالت پرداخته شده است. در کتاب دینی نیز از مجموع دو سؤال مطرح شده در زمینه اخلاقیت، دو مورد مربوط به عامل روانی، و یک مورد هم به انعطاف‌پذیری و اصالت مربوط است. و بالاخره در کتاب علوم از مجموع سه سؤال طرح شده درباره اخلاقیت سه بار به عوامل روانی و انعطاف‌پذیری و یک بار به عوامل اصالت و توضیح عنایت شده است. (جدول شماره ۵)

بدین ترتیب در مقایسه بین کتب، کتاب فارسی بیشترین تعداد توجه را به عوامل اخلاقیت نموده و در بین عوامل آن عامل‌های انعطاف‌پذیری و اصالت بیش از سایر عوامل مورد عنایت بوده است.

بعد از کتاب فارسی کتاب اجتماعی قرار دارد. در این کتاب نیز به تمامی عوامل اخلاقیت در جاهایی که سؤال و اگر مطرح بوده، توجه شده است. منتهی به عامل روانی بیشتر از سایر عوامل پرداخته شده است. کتابهای دینی و علوم وضعیت جالبی ندارند. بویژه کتاب دینی که هیچ موردی از عامل توضیح در آن دیده نمی‌شود.

سوال پنج: آیا بین «پرسشها» و «تکالیف» کتابهای مورد بررسی، از نظر چگونگی تطبیق با طبقه‌بندی اعمال ذهنی و عوامل اخلاقیت تفاوتی دیده می‌شود؟

پاسخ این سؤال، در هر کتاب بصورت جداگانه مورد مذاقه قرار می‌گیرد.

الف) کتاب فارسی: در این کتاب بین پرسشها و تکالیف تفاوت چشمگیری مشاهده می‌شود. به عبارت دیگر در مجموع می‌توان گفت، وضعیت تکالیف کتاب به غیر از سطح تفکر ارزشیاب بهتر از پرسشها می‌باشد (جدول شماره ۲ و ۳). در قسمت تکالیف، میزان سؤالاتی که در سطح حافظه شناختی قرار دارند پنجاه درصد است در صورتی که در پرسشها، بالغ بر هشتاد درصد می‌باشد. این مطلب در مورد سطح تفکر همگرا و تفکر واگرا نیز صدق می‌کند. بطوریکه درصد سؤالات اخلاقیت تکالیف (۱۳/۸۵ درصد) است و حال آنکه در صد سؤالات اخلاقیت پرسشها

(۱/۵۸ درصد) می‌باشد. همچنین درصد سؤالات همگرا در تکالیف (۳۵/۳۷ درصد)، و پرسشها (۱۰ درصد) است. پس در مجموع می‌توان گفت میزان تناسب سؤالات قسمت تکالیف با عوامل خلاقیت در مقایسه با سؤالات قسمت پرسشها خیلی بیشتر است.

ب) کتاب تعلیمات اجتماعی: در اینجا نیز تفاوت قابل ملاحظه است. این تفاوت مخصوصاً در سطح تفکر واگرا یا خلاقیت خیلی بیشتر است. چنانچه درصد سؤالات خلاقیت قسمت تکالیف (۳۰٪) و درصد سؤالات خلاقیت قسمت پرسشها (۲/۱۰٪) می‌باشد. و این نشانگر آن است که تکالیف کتاب اجتماعی از نظر تناسب با عوامل خلاقیت در وضعیت مطلوبی قرار دارد. ج) کتاب علوم: علی‌رغم اینکه کتاب علوم از نظر تناسب سؤالات با عوامل خلاقیت مانند کتاب دینی در حد خیلی ضعیف ارزیابی شد، ولی به لحاظ سایر سطوح اعمال ذهنی - سطح حافظه شناختی و همگرا - تکالیف کتاب برتری خوبی نسبت به پرسشها دارد. حتی در این دو سطح به نظر می‌رسد وضعیت تکالیف علوم خیلی بهتر از کتب دیگر می‌باشد. (جدول شماره ۲)

بحث:

با توجه به نتایج بدست آمده از این پژوهش و مباحثی که در ارتباط با نقش و اهمیت پرورش خلاقیت توسط کتب درسی در تعلیمات دوره ابتدائی مطرح شد، ضرورت بیان چند نکته آشکار می‌شود:

۱- همانطور که نتایج تحقیق در مجموع نشان داد، متأسفانه آنطور که باید و شاید به سؤالات واگرا یا خلاقیت در کتابها، عنایت نشده است. و حال آنکه طرح سؤالات واگرا، روند مهمی است که در صورت بکار بستن می‌تواند باعث ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان گردد. از خصوصیات سؤالات واگرا، این است که پاسخ آنها به ندرت مشخص و کامل است. و چون پاسخ و بررسی دانش‌آموزان طبیعتاً به روشهای متعدد و ناکامل صورت می‌گیرد، به همین علت معمولاً طرح این پرسشها منجر به تفکر و فعالیت بیشتر از جانب ایشان می‌شود. همینطور، پرسشهای واگرا، در ضمن تحلیل داده‌ها، برای منظور نسبتاً متفاوت، اما وابسته به موضوع طرح می‌شوند. پس بنابراین با انتخاب دقیق سؤالات واگرا، مؤلف کتاب می‌تواند کودکان را تشویق کند تا برخی

از نتیجه گیریهای خود را مورد سؤال قرار دهند، یا آنکه ایشان را وادارد تا به داده‌ها با دقت بیشتر و روشی متفاوت نگاه کنند.

۲- در پاسخ به سؤالهای پژوهش تلویحاً اشاره شد که به نظر می‌رسد در بعضی کتب مانند دینی و علوم، سؤال واگرایی هم که طرح شده، احتمالاً بصورت اتفاقی یا شانسی بوده است. در این مورد باید گفت با توجه به مطالب مذکور در بند یک، سؤال واگرا یا خلاقیت وقتی مشمر ثمر و فایده‌بخش خواهد بود که مؤلف یا طراح آن دقیقاً منظور از پرسش یا سؤال را بداند و جمله‌های خود را متناسب با آن برگزیند.

۳- در بعضی از کتب مانند علوم، پرسشهایی که طرح می‌شوند، غالباً بین دو حد نهایی «واگرایی» و «همگرایی» کامل قرار می‌گیرند. به زعم برخی افراد این نکته به لحاظ ماهیت درس علوم، می‌باشد^{۴۵}.

البته به نظر می‌رسد هر دو جنبه پرسش در برنامه‌های علوم دارای اهمیت‌اند. ولی از آنجائیکه در کتاب علوم مورد بررسی این مطالعه، توجه بیشتر به همگرایی شده تا واگرا، به نظر می‌رسد توجه به تحلیل زیر در همین زمینه مناسب باشد. باید قبول کرد، هر چه پرسشهای همگرا در حین آموزش زیادتر به کار برده شود، بیشتر باید انتظار پاسخهای کلیشه‌ای و مشخص را داشت در این صورت دانش آموزان صرفاً افرادی غیرفعال تصور خواهند شد که بایستی فقط در برابر همین پرسشها، واکنش مشخص از خود نشان دهند. از سوی دیگر، کتابی که در جریان فعالیتهای یادگیری بر پرسشهای واگرا تأکید زیادتری دارد، دانش آموزان را بیشتر به مشاهده و انجام آزمایشهای تازه و سایر فعالیتهای ترغیب می‌کند، بدین ترتیب دانش آموزان آن نوع تجربیاتی را کسب می‌کنند که سبب می‌شود در برابر امکانات متعددی که پرسشها فراهم می‌سازند، واکنش نشان دهند و اظهار نظر کنند.

۴- نکته آخر در این زمینه این است که، چون نتایج تحقیق حاضر بر این نکته صحه گذاشته که در پرسشهای کتابهای درسی مورد بررسی، به پائین‌ترین سطح از سطوح اعمال ذهنی یعنی حافظه شناختی تأکید زیاد شده است، لذا بحث زیر ضروری بنظر می‌رسد.

از آنجائیکه زندگی متغیر و پویای امروز، وظیفه انسان را برای اداره و پیشبرد خود هر روز

مشکلتر می‌کند، انسان این عصر نمی‌تواند با اطلاعاتی قالبی و ذهنی متحجر و وجودی یک بعدی در مسابقه زندگی موفق باشد. در این زمینه، می‌توان به مسأله بسیار حیاتی «انفجار دانش و اطلاعات» اشاره نمود که بی‌ارتباط به بحث ما نیست. همانطور که می‌دانیم بر اساس آمارهای یونسکو، میزان دانش موجود در هر ۵/۵ سال دو برابر می‌شود.^{۴۶} در این میان کار دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت به واسطه این تغییر و تحولات برق‌آسای اطلاعات و دانش بشری، هر روز مشکل‌تر می‌شود و باید آنان با دو تا پیامد طبیعی این انفجار، یعنی بی‌ثباتی و کهنگی و منسوخیت اطلاعات، دست و پنجه نرم کنند.

اکنون با عنایت به مطالب مذکور، سؤال مهمی که در اینجا مطرح می‌شود اینست که، عکس‌العمل نظام آموزشی ما در مقابل این مسئله چیست؟ آیا با این کتب درسی که به عنوان محور اصلی برنامه‌های آموزشی تلقی می‌شود- کتابهایی که بیشترین مرکز توجه خودشان رامعطوف به تعدادی اطلاعات و حقایق جزئی و پراکنده نموده‌اند - نتایج تحقیق هم نکته را تأیید می‌کند. می‌توان بر بحران عظیم انفجار اطلاعات و دانش غلبه نمود؟

البته دانشمندان و محققان علوم تربیتی راه‌حل‌ها و آلترناتیوهای متفاوتی برای مقابله با وضعیت پیشنهاد نموده‌اند، که بحث درباره آنها خارج از حوصله این مطالعه است. اما تا آنجائیکه در گستره این پژوهش و تحقیق قابل طرح و بحث می‌باشد این است که، به نظر می‌رسد برای مقابله با این وضعیت و مهار مشکلات عدیده فردی و اجتماعی بایستی به فکر پرورش استعداد های خلاق دانش‌آموزان بود. چرا که امروزه این حقیقت نیز مسلم شده است که استعداد مزبور کم و بیش در نزد همگان موجود است. پس تنها با پرورش مهارت‌های عقلی و توجه کافی به سطوح بالای اعمال و فعالیت‌های ذهنی از جمله تفکر واگر (خلاقیت) و تفکر ارزشیاب در برنامه‌های دسی است که می‌توان دانش‌آموز را یاری نمود تا در مسیر یادگیری «خود - کوششی»^{۴۷} و «آموزش و کارآموزی مادام‌العمر»^{۴۸} قرار گیرند، تا بدین ترتیب از قافله علم و دانش عقب نمانند. وگرنه آموختن همه دانشها و آگاهی از نتایج همه تجربیات مفیدی که دیگران به دست آورده‌اند نه ممکن است و نه کارگشا.

لازم به توضیح می‌باشد که امروز در عرصه دانش نسبتاً جدید «برنامه درسی» دیدگاهی تحت

عنوان «دیدگاه رشد و توسعه فرایندهای ذهنی و عقلی»^{۴۹} مطرح می‌باشد که مدعی برخورد و مقابله با بحران انفجار دانش است. و یکی از مبانی نظر این دیدگاه «روانشناسی فرایند محور»^{۵۰} می‌باشد که مشهور است و توسط آقای گیلفورد احیاء گردیده است.

پیشنهادها:

۱- اصلاح و تجدیدنظر اساسی در پرسشها و تکالیف کتب درسی - بویژه پرسشها- جهت برخورداری از یک تعادل نسبی و منطقی میان سطوح مختلف طبقه‌بندی اعمال ذهنی، امری ضروری و لازم است.

۲- مؤلفان محترم کتب درسی اگر درصدد رشد و پرورش خلاقیت ذهنی فراگیران هستند، می‌توانند با طرح سؤالاتی نظیر سؤالات زیر به فرایند پرورش خلاقیت کمک کنند: در درس علوم به عوض این سؤال که «کانگروها در چه رده‌ای قرار دارند؟» سؤال «هر تعداد جانور کیسه‌دار که می‌توانید نام ببرید؟» و به جای سؤال «این شعر ناقص را کامل کنید؟» در درس فارسی، سؤال «به جای مصراع آخر این شعر هر تعداد مصرع مختلفی که می‌توانید بسازید؟» یا به عوض سؤال «طاغوت به چه سرنوشتی دچار شد؟» در درس تعلیمات اجتماعی سؤال «هر تعداد داستانهای متفاوت باور کردنی که می‌توانید در مورد سرنوشت طاغوت - پهلوی - بسازید؟» را طرح کنند. همچنین در کتاب تعلیمات دینی می‌توان سؤالات زیر را طرح نمود که انصافاً جایشان نیز خالی بود: «به نظر شما اگر قیامت و آخرتی در کار نبود چه اتفاقی ممکن بود بیفتد؟» یا سؤال «چطور از یک کار ناخوشایند و بد به طریقی مناسب اجتناب کنیم؟» و ...

۳- در رابطه با پرورش عامل اصالت یا ابتکار که یکی از عناصر مهم خلاقیت به حساب می‌آید، به عنوان نمونه و مثال تکلیفی به شرح زیر و یا مشابه اینها برای دانش‌آموزان طرح کرد: «اگر سیمهای تلفن در طول خطوط راه دور معیوب و غیر قابل استفاده باشد، دانش‌آموزان باید راه تازه‌ای برای ایجاد ارتباط از راه دور با یکدیگر پیدا کنند.»

همچنین از آنجائیکه یکی از روش‌هایی پرورش خلاقیت این است که از کودکان بخواهیم جملات ناتمام، داستانهای ناکامل و نقاشیها و تصاویر نیمه تمام و مبهم و حتی اشیاء نیمه کاره را

کامل کنند، لذا پیشنهاد می‌شود در کتابهای درسی به تناسب موضوع و مسئله مورد بحث از موارد مذکور استفاده گردد و برای مؤثر واقع شدن این روش به معلمان نیز توصیه می‌شود که در مواجهه با این قبیل تکالیف نایستی محتوای قسمت تکمیل شده برای آنها چندان مهم باشد بلکه روش و چگونگی تکمیل در درجه او اهمیت قرار دارد.

۴- پیشنهاد می‌شود مؤلفان کتب درسی برای طرح پرسشها و تکالیف واگرا از آزمونهای خلاقیت گیلفورد، تورنس که برای سنین متفاوت ساخته شده است استفاده کنند.

۵- در رابطه با طرح سؤالات واگرا توصیه می‌شود که بایستی سؤالات را استادانه و با دقت مطرح کرد. برای این منظور ابتدا باید زمینه را برای طرح نوعی از سؤالات واگرا در متن درس آماده کنید که دانش‌آموزان را به درگیری فعالانه تری تشویق کنید.

۶- نظر به اهمیت و ضرورت پرورش استعداد همگانی خلاقیت دانش‌آموزان در تمامی مقاطع و پایه‌های آموزشی، پیشنهاد دیگر محقق این است که تحقیق مزبور در سایر مقاطع و سطوح آموزشی نیز انجام گیرد، تا وضعیت کتابهای درسی مقاطع فوق نیز به نحو احسن توصیف گردد.

جمع درصدها	تفکر ارزشیاب	تفکر واگرا	تفکر همگرا	حافظه شناختی	اعمال ذهنی کتب
٪۱۰۰	۰/۷۷	۱۳/۸۵	۳۵/۳۸	۵۰	فارسی
٪۱۰۰	۰	۲/۶۳	۵۳/۵۹	۴۳/۴۲	علوم
٪۱۰۰	۰	۳۰	۱۶/۶۷	۵۳/۳۳	اجتماعی

جدول شماره ۲) درصد تکالیف کتابهای فارسی، علوم و اجتماعی در تطبیق با طبقه‌بندی اعمال ذهنی

جمع درصدها	تفکر ارزشیاب	تفکر واگرا	تفکر همگرا	حافظه شناختی	اعمال ذهنی	کتاب
					فارسی	۸۰/۵۳
دینی	۹۰/۳۲	۴/۳۱	۲/۱۵	۳/۲۳	%۱۰۰	
علوم	۸۰/۹۰	۱۷/۹۸	۱/۱۲	۰	%۱۰۰	
اجتماعی	۷۷/۶۲	۲۰/۲۸	۲/۱۰	۰	%۱۰۰	

جدول شماره ۳) درصد پرسش کتابهای فارسی، دینی، علوم و اجتماعی در تطبیق با طبقه‌بندی اعمال ذهنی

جمع درصدها	تفکر ارزشیاب	تفکر واگرا	تفکر همگرا	حافظه شناختی	اعمال ذهنی	کتاب
					فارسی	۶۸/۱۲
دینی	۹۰/۳۲	۴/۳۲	۲/۱۵	۳/۲۳	%۱۰۰	
اجتماعی	۷۳/۴۱	۱۹/۶۵	۶/۹۴	۰	%۱۰۰	
علوم	۶۳/۶۴	۳۴/۵۵	۱/۸۲	۰	%۱۰۰	

جدول شماره ۴) درصد پرسشها و تکالیف هر چهار کتاب در تطبیق با طبقه‌بندی اعمال ذهنی

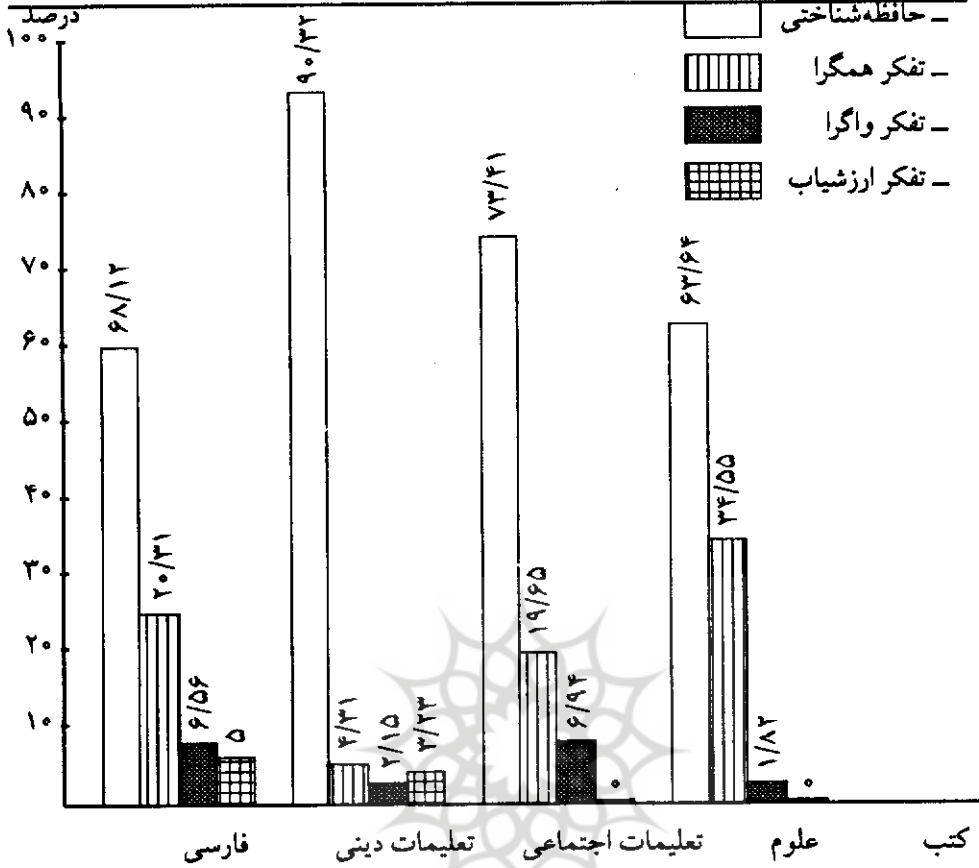
توضیح		اصالت		انعطاف پذیری		روانی		عوامل خلاقیت		
								نمونه	سؤالات و کرا	درصد
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	کتاب	در هر کتاب	در هر کتاب
۶۱/۱۱	۱۱	۶۵	۱۳	۵۶/۵۲	۱۳	۲۴	۱۱	فارسی	۶/۵۶	۲۱
۳۳/۳۳	۶	۲۵	۵	۲۶/۰۹	۶	۳۶	۹	اجتماعی	۶/۹۴	۱۲
۵/۵۶	۱	۵	۱	۱۳/۰۴	۳	۱۲	۳	علوم	۱/۸۲	۳
۰	۰	۵	۱	۴/۳۵	۱	۸	۲	دینی	۲/۱۵	۲
%۱۰۰	۱۸	%۱۰۰	۲۰	%۱۰۰	۲۳	%۱۰۰	۲۵	جمع فراوانی و درصد		

جدول شماره ۵) فراوانی و درصد عوامل خلاقیت در پرسشها و تکالیف واگرای کتابها در مقایسه با یکدیگر و به

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

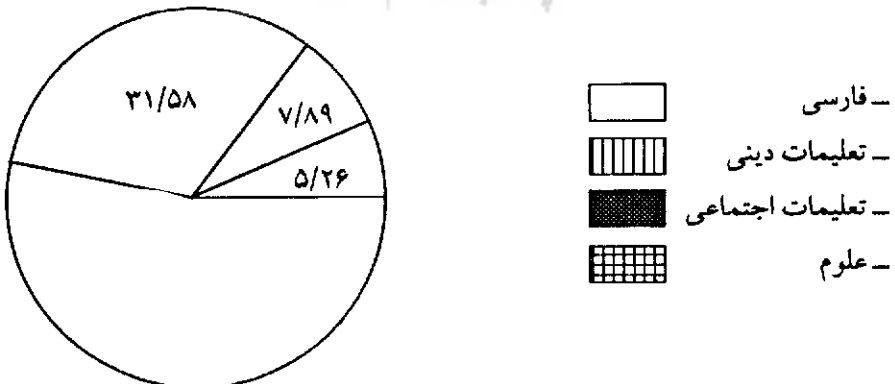
پرتال جامع علوم انسانی

تفکیک هر عامل

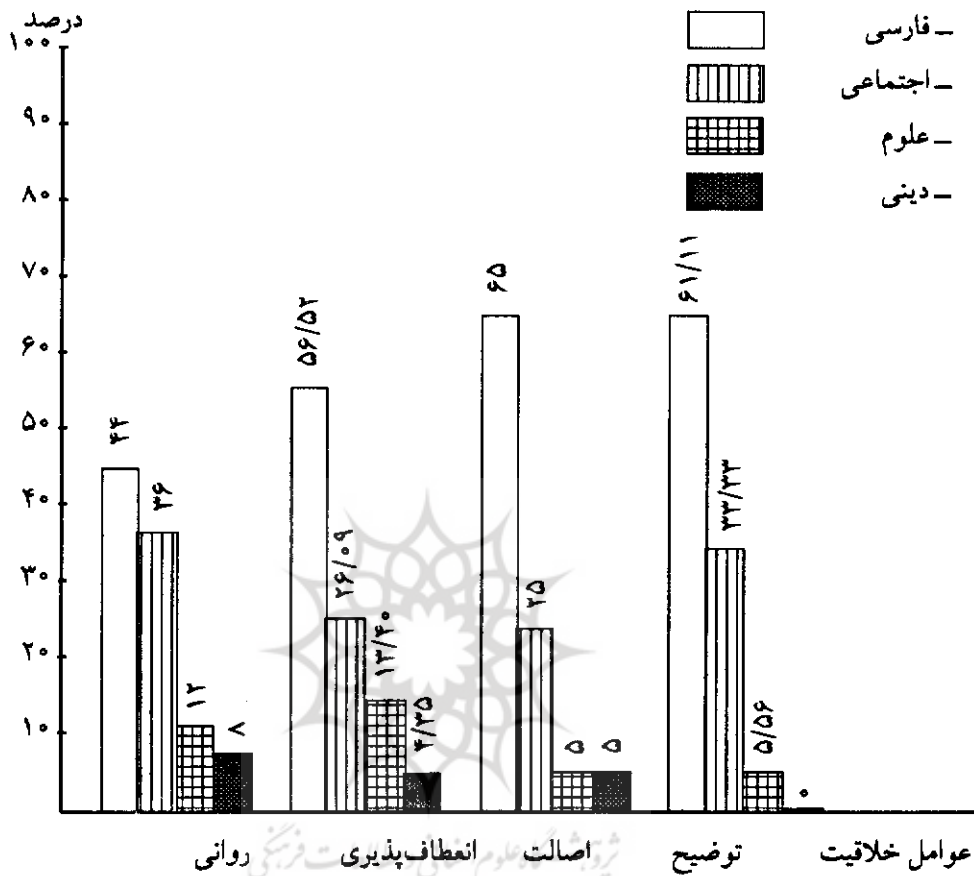


نمودار شماره (۱) درصد پرسشها و تکالیف کتب در سطوح مختلف اعمال ذهنی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



نمودار شماره (۲) درصد سئوالات خلاقیت کتابها در مقایسه با بکدیگر



نمودار شماره ۳) درصد عوامل خلاقیت در سؤالهای واگرای کتب درسی

فهرست منابع و پی‌نویس‌ها:

Chavvin

Gifted

شوون، رمی. سرآمدها، ترجمه محمود میناکاری، نشر دانشگاهی، تهران، ۱۳۶۸، چاپ دوم.

Wallach

شریعتمداری، علی، روانشناسی تربیتی، امیرکبیر، تهران، ۱۳۶۷، چاپ سوم، ص ۴۱۵-۴۱۲.

Poincare, H.

مان، نرمان. ل، اصول روانشناسی، ترجمه محمود صناعتی، نشر اندیشه، تهران، ۱۳۷۰، چاپ دوازدهم ص ۲۸۱-۲۸۰.

Rebder, Arthur, S. Dictionary of Psychology, 1985.

Pieron

خان‌زاده، علی، خلاقیت و روشهای تحقیق در آن، مجله روانشناسی انجمن روانشناسی ایران، سال ششم، شماره ۱۷، آبان ۱۳۵۶، ص ۱۵۲.

Gagne

سیف، علی‌اکبر، روانشناسی پرورشی، انتشارات آگاه، ۱۳۶۳، چاپ سوم، ص ۳۳۸.

Dececco

ژوبشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مراجعه شود به پی‌نویس شماره ۱۲. *مجموعه علوم انسانی*

Russel, D.H. children's Thinking, Boston, 1956.

Ausubel D.P. The Psychology of Meaningful Verbal Learning:

Introduction to School Learning New York: Grune and Stratton, Inc.

1963.

راجرز، کارل. درآمدی بر انسان شدن، ترجمه قاسم قاضی، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی،

۱۳۶۹.

Guilford, J.P.

رجوع شود به پی‌نویس شماره ۱۰.

Torrance, E,Paul.

بودو، آلن، خلاقیت در آموزشگاه، ترجمه علی خان‌زاده، شرکت سهامی چهر، ۱۳۵۸.
نادری، عزت‌الله و سیف نراقی، روشهای تحقیق و چگونگی ارزشیابی آن در علوم انسانی،
دفتر تحقیقات و انتشارات بدر، ۱۳۶۸، چاپ دوم، ص ۷۱.

Guilford's Structure - of- Intellect Model.

لازم به توضیح می‌باشد که در تجدیدنظر بعدی، تعداد این عوامل را به ۱۵۰ عامل (یعنی
۵×۶×۵) افزایش داد. جهت اطلاع بیشتر به منبع زیر مراجعه شود:

Bukatko, D. and Daehler M.W. Child Development A Topical
Approach, Houghton Mifflin Company, Boston, 1992, PP 365- 368.

Mental Operations

Contents

Products

Cognition

Memory

Convergent

Divergent

Evaluation



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

گالاگر. جیمز. آموزش کودکان تیزهوش، آستان قدس، ۱۳۶۸، چاپ دوم.

به همین دلیل در این مطالعه هر جا صحبت از عوامل خلاقیت به میان می‌آید، منظور همان
تفکر واگرا و عناصر مربوط به آن می‌باشد.

Fluency

Flexibility

Originality

Elaboration

جهت اطلاع بیشتر در مورد این عوامل به منابع زیر مراجعه شود:

پی‌نویس شماره ۱۲.

پی‌نویس شماره ۳۳.

پی‌نویس شماره ۴۰.

آناستازی، آن. روان‌آزمایی، ترجمه محمدنقی براهنی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۶۴.

آناستازی، آن. تفاوت‌های فردی، ترجمه جواد ظهوریان، آستان قدس رضوی، ۱۳۶۹، چاپ دوم.

مراجعه شود به پی‌نویس شماره ۳۲، ص ۳۳۸.

بک، جان، چگونه فرزند باهوشتری تربیت کنیم. ترجمه ع. شایق، انتشارات کویر، ۱۳۷۱، ص

۲۰۲.

مراجعه شود به پی‌نویس شماره ۲۱. ۴۴- موسی‌پور، نعمت‌الله، ارزشیابی شیوه ارائه محتوای

کتابهای فرهنگ اسلامی و تعلیمات دینی مقطع ابتدائی، پایان‌نامه فوق‌لیسانس، دانشگاه تربیت

معلم تهران، ۱۳۷۰.

یونسکو، روشها و فنون در آموزش علوم، ترجمه اسفندیاری و دیگران، انتشارات دفتر امور

کمک آموزشی و کتابخانه‌ها، تهران، بهار ۱۳۶۸، چاپ دوم.

یونسکو، آموزش و پرورش برای آینده، ترجمه مرکز تحقیقات آموزشی سازمان پژوهش و

برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۷۰.

Self - Activity

Continuing Lifelong Learning and Training (CLL)

Curriculum as Cognitive Development

Process - Oriented