

تحلیل محتوای کتب علوم دوره ابتدایی از نظر میزان توجه بر نظریه هوش سه وجهی استرنبرگ

مهديه حیدری مفرد^۱، آسیه حیدری مفرد^۲، فرشته صدقی^۳، مینا یاقوتی^۴، رضا شیرازی^۵

^۱ دانشجوی کارشناسی ناپیوسته آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی علی آباد

^۲ دانشجوی کارشناسی ناپیوسته آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی علی آباد

^۳ دانشجوی کارشناسی ناپیوسته آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی علی آباد

^۴ دانشجوی کارشناسی ناپیوسته آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی علی آباد

^۵ کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، دبیر ریاضی و مدرس دانشگاه فرهنگیان استان گلستان

چکیده

جامعه برای رسیدن به سطح مطلوب یادگیری و آموزش نیازمند بهره گیری از نظام های آموزشی برای پرورش استعداد هوش افراد و استفاده از کتاب های درسی که اصلی ترین ابزار آموزشی است. بر این اساس کتاب علوم پایه دوم را در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ از نظر توجه به نظریه هوش سه وجهی مورد پژوهش و تحلیل قرار گرفت.

واژه های کلیدی: نظریه ی هوش سه وجهی، استرنبرگ، هوش، علوم پایه دوم ابتدایی

مقدمه:

مدارس بیشتر نوع تفکر تحلیلی را از دانش آموزان انتظار دارند و به نظر می رسد فرآیندهای آموزشی در مدارس، توانایی خلاق و توانایی عملی دانش آموزان را پرورش نمی دهند (استرنبرگ، ۲۰۱۵) و این در حالی است که دنیای واقعی، اهمیت توانایی خلاق و به ویژه توانایی عملی، خیلی بیشتر مورد انتظار است (استرنبرگ و گریگورنکو، ۲۰۰۷) از دیدگاه استرنبرگ توانایی های عملی، تحلیلی و خلاقانه انعطاف پذیر است و از طریق آموزشی می توانند ارتقا یابند (استرنبرگ، گریگورنکو ۲۰۰۷). هوش چند گانه از جمله هوش شخصی می تواند انگیزه کار، خلاقیت، و حل مشکلات مربوط به جامعه ای که در آن زندگی می کنید، پیش بینی کند. (پیوا، ایشاک، یاکوب، سعید، پی وکدیر، ۲۰۱۴) در مدارس، بیشترین تفکری که از دانش آموزان انتظار می رسد، تفکر تحلیلی است، اما در خارج از مدرسه و در دنیای واقعی، اهمیت تفکر خلاق و تفکر عملی خیلی بیشتر است. (استرنبرگ، گریگورنکوف ۲۰۰۰، ترجمه ی حجاززی و عابدینی، ۱۳۸۵).

اصطلاح کارکردهای اجرایی به کلیتی اشاره دارد که در بردارنده ی کارکردهای متعددی مثل تصمیم گیری، برنامه ریزی، بازداری، سازمان دهی است و به مهارت های شناختی عالی مغز نظیر توجه حافظه ی فعال، زبان ادراک و تفکر خلاق نیاز دارد. این کارکردها در انجام تکالیف یادگیری، کنش های هوشی و مسائل تحصیلی به افراد کمک می کند (امینایی و موسوی نسب، ۱۳۹۳، نیروزی، ایراهیمی قوام و درتاج، ۱۳۹۰). نتایج پژوهش قربانی و خرمائی (۲۰۱۶) نیز نشان داد که متغیر شناختی هوش موفق که دارای ابعاد تحلیلی، عملی، خلاق است هم اثر مستقیم و هم از طریق خودکارآمدی مقابله اثر غیرمستقیم بر خردمندی دارد. بنابراین معلمان باید تلاش کنند تا موفقیت هر دانش آموز در مدرسه به حد اکثر برسانند و بهترین روش آن ها برای رسیدن به این هدف، ایجاد دامنه وسیعی از مهارتهاست به گونه ای که دانش آموزان امکان تلاش کردن با الگوهای متفاوتی از توانایی را داشته باشند و توانایی مهم و برجسته خود را کشف و بر آن تسلط یابند در واقع این امکان را از طریق آموزش هوش شخصی و هوش موفق در دانش آموزان ایجاد کرد. (استرنبرگ، جاروین و گریگورنکو، ۲۰۰۹).

برای اندازه گیری هوش تحلیلی از پرسشنامه ساخته شده براساس تحقیق استفاده می شود. هوش تحلیلی شامل توانایی، تحلیل، قضاوت، ارزشیابی، مقایسه کردن امور انتزاعی، پردازش اطلاعات و سازماندهی به مطالب است. (استرنبرگ، ۲۰۰۵). یکی دیگر از توانایی های شناختی هوش خلاص است که مجموعه ای از مهارت هایی است که بر خود آگاهی و درک از چگونگی رفتار تاثیر می گذارد. (منصوری، ۱۳۸۷: ۸۷). افرادی که در حال یادگیری چیزی هستند از این هوش استفاده می کنند.

مردم را آن گونه هستند می پذیرد پیش از سخن گفتن می اندیشد و رفتار و کردارش با سنجیدگی همراه است. این هوش اجازه می دهد تا برای راه حل مسائل ناآشنا روشهای جدیدی را اختراع کنیم. در ایران پیشینه روش آموزشی سه وجهی استرنبرگ تنها در دو پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است که اولین پژوهش توسط (راقیبیان و همکاران، ۱۳۹۱) با عنوان اثربخشی برنامه طراحی شده براساس ادغام رویکردهای پرسش از نویسنده و درک مطلب سه وجهی استرنبرگ بر افزایش درک مطلب خواندن دانش آموزان دوم راهنمایی انجام شده است و یافته های این پژوهش نشان داده است کارکرد دانش آموزانی که در برنامه ی به کار گرفته شده براساس رویکردهای پرسش از نویسنده و رویکرد سه وجهی به درک خواندن شرکت داشتند، هم در آزمون درک خواندن وهم در خرده آزمون های آن یعنی درک حکایت کهن، نثر امروزی و داستان کوتاه، به طور معناداری بهتر از عملکرد دانش آموزان گروه گواه بود. پژوهش بعدی توسط (فارسی نژاد و همکاران، ۱۳۹۶) با عنوان اثربخشی آموزش سه وجهی خواندن استرنبرگ بر بهبود مهارت های خواندن کودکان نارساخوان صورت گرفته است و سودمندی این رویکردها را مورد تأیید قرار دادند. معلمی که از انگیزه خلاق برخوردار است هم خودالگویی برای خلاق بودن و هم فرایند

خلاقیت را تقویت می کند آنها به واسطه ی نگرشی که دارند از دانش آموزان اطلاعات و پیروی محض نمی خواهند بلکه به آنها آزادی لازم را خواهند داد تا بتوانند خود کشف و ابداع کند (حسینی، ۱۳۷۸) فردی که دارای سبک تفکر آزاد است کارها را با روش های جدیدی انجام می دهد و با آداب و رسوم مخالف است ولی فردی که دارای تفکر محافظه کارانه است کارها را با روش هایی از پیش تعیین شده و صحیح انجام می دهد (امامی پور، ۱۳۸۲)

روش:

این پژوهش بر مبنای روش تحلیل محتوای توصیفی انجام شده است در این پژوهش از جدول مقوله بندی به عنوان ابزار کار استفاده شده است.

این ابزار دارای سه مقوله ی اصلی: هوش تحلیلی یا (حس کنجکاوی) هوش خلاق یا (کشف کردن) هوش عملی یا (انجام دادن) تحلیلی بر اساس نظریه ی هوش استرنبرگ به منظر عینی تر شدن مقوله های ذکر شده بیان شده است.

جدول ۱

درس	کد تصویر	هوش تحلیلی (حس کنجکاوی)	هوش خلاق (کشف کردن)	هوش عملی (انجام دادن)
درس اول	کد ۱	✓	-	✓
	کد ۲	-	-	✓
درس دوم	کد ۳	✓	-	-
	کد ۴	-	✓	-
	کد ۵	-	-	✓
	کد ۶	-	✓	-
	کد ۷	✓	-	-
	کد ۸	✓	-	-
	کد ۹	-	✓	✓
	کد ۱۰	✓	-	-
درس سوم	کد ۱۱	-	-	✓
	کد ۱۲	-	-	✓
	کد ۱۳	✓	✓	✓
	کد ۱۴	-	✓	✓
	کد ۱۵	-	-	-
	کد ۱۶	✓	-	✓
	کد ۱۷	✓	-	-
درس چهارم	کد ۱۸	✓	-	-
	کد ۱۹	-	-	✓

✓	-	✓	کد ۲۰
-	-	-	کد ۲۱
✓	-	-	کد ۲۲
-	-	✓	کد ۲۳
-	-	✓	کد ۲۴
-	-	✓	کد ۲۵

درس ۱- با توجه به ضریب و درصد کل مولفه ی هوش تحلیلی با میزان بار اطلاعاتی ۵۰ و مولفه ی هوش عملی یا انجام دادن با میزان ۱۰۰ بیشترین فراوانی مربوطه را داشته است و به مولفه ی خلاقیت اصلاً توجه نشده است.

درس ۲- در این درس با توجه به ضریب و درصد به دست آمده هوش تحلیلی ۴/۲۸ و هوش خلاق ۴۲/۸ و هر دو به میزان مساوی توجه نشده است و به مولفه ی هوش عملی با درصد ۲۸/۵ کمتر توجه شده است.

درس ۳- در این درس با توجه به میزان درصد هوش تحلیلی با ۵۰٪ و هوش اخلاقی ۲۵٪ و هوش عملی ۶۲/۵ که به هوش عملی و انجام داده کاری توجه بیشتری شده است.

درس ۴- در این درس با توجه به درصد هوش تحلیلی با ۶۲/۵٪ و هوش عملی ۳۷/۵٪ و هوش خلاق ۰٪ که به میزان انجام دادن و حس کنجکاوی دانش آموز توجهی نشده است.

جدول ۲

درس	کد تصویر	هوش تحلیلی (حس کنجکاوی)	هوش خلاق (کشف کردن)	هوش عملی (انجام دادن)
درس پنجم	کد ۲۶	-	-	✓
	کد ۲۷	✓	-	-
	کد ۲۸	-	✓	✓
	کد ۲۹	-	-	✓
	کد ۳۰	-	-	✓
	کد ۳۱	✓	-	-
	کد ۳۲	✓	-	-
درس ششم	کد ۳۳	-	-	-
	کد ۳۴	-	-	✓
	کد ۳۵	-	✓	-
	کد ۳۶	-	-	✓
	کد ۳۷	✓	-	-
	کد ۳۸	-	-	✓
	کد ۳۹	✓	-	-

✓	-	-	کد ۴۰	
-	-	✓	کد ۴۱	
-	✓	-	کد ۴۲	
✓	-	-	کد ۴۳	
-	-	✓	کد ۴۴	درس هفتم
✓	-	-	کد ۴۵	
-	-	✓	کد ۴۶	
-	✓	-	کد ۴۷	
-	-	-	کد ۴۸	
-	-	✓	کد ۴۹	
-	-	✓	کد ۵۰	
-	✓	-	کد ۵۱	
-	-	✓	کد ۵۲	
✓	-	-	کد ۵۳	
✓	-	-	کد ۵۴	
✓	-	-	کد ۵۵	
-	-	✓	کد ۵۶	
-	-	✓	کد ۵۷	درس نهم
-	-	✓	کد ۵۸	
✓	-	-	کد ۵۹	
✓	✓	-	کد ۶۰	
-	✓	-	کد ۶۱	
-	-	✓	کد ۶۲	
✓	-	-	کد ۶۳	درس دهم
-	-	✓	کد ۶۴	
✓	-	-	کد ۶۵	
-	-	✓	کد ۶۶	
-	✓	-	کد ۶۷	
-	✓	-	کد ۶۸	
-	✓	-	کد ۶۹	

درس ۵- با توجه به میزان درصد فراوانی هوش تحلیلی $42/8\%$ و هوش عملی $57/14\%$ و هوش خلاق $14/2\%$ که بیشتر به مولفه ی انجام دادن توجه شده است و بعد هم حس کنجکاوی دانش آموز مطرح شده است.

درس ۶- در این درس به میزان $27/2\%$ هوش تحلیلی و $18/1\%$ هوش خلاق و $27/27\%$ هوش عملی توجه شده است که درصد همه مولفه ها بسیار پایین و رضایت بخش نیست.

درس ۷- در این درس درصد هوش تحلیلی $45/4\%$ و هوش خلاق $18/1\%$ و هوش عملی $27/27\%$ می باشد که بیشتر به هوش تحلیلی و حس کنجکاوی دانش آموز توجه شده است.

درس ۸- با توجه به درصد فراوانی در این درس هوش تحلیلی 50% و هوش خلاق 0% و هوش عملی 50% می باشد که کشف کردن هیچ توجهی نشده است.

درس ۹- در این درس هوش تحلیلی $42/8\%$ و هوش خلاق $28/5\%$ و هوش عملی $42/8\%$ می باشد و درصد هر سه مولفه کم است و رضایت بخش نیست.

درس ۱۰- میزان بار اطلاعاتی در این درس در هوش تحلیلی $33/3\%$ و هوش خلاق 50% و هوش عملی $16/6\%$ می باشد و درصد حس کنجکاوی و انجام دادن بسیار پایین است.

جدول ۳

درس	کد تصویر	هوش تحلیلی (حس کنجکاوی)	هوش خلاق (کشف کردن)	هوش عملی (انجام دادن)
درس یازدهم	کد ۷۰	✓	-	-
	کد ۷۱	✓	-	-
	کد ۷۲	✓	-	✓
	کد ۷۳	✓	-	✓
	کد ۷۴	✓	-	-
	کد ۷۵	-	-	✓
درس دوازدهم	کد ۷۶	-	-	✓
	کد ۷۷	✓	-	✓
	کد ۷۸	✓	-	-
	کد ۷۹	-	-	✓
	کد ۸۰	-	-	✓
	کد ۸۱	✓	-	-
	کد ۸۲	-	-	✓
درس سیزدهم	کد ۸۳	-	-	✓
	کد ۸۴	-	-	✓
	کد ۸۵	-	-	✓
	کد ۸۶	-	✓	-

✓	-	-	۸۷ کد	درس چهاردهم
-	✓	-	۸۸ کد	
✓	-	-	۸۹ کد	
-	-	-	۹۰ کد	
-	-	✓	۹۱ کد	
-	-	✓	۹۲ کد	
✓	-	-	۹۳ کد	
-	-	✓	۹۴ کد	
-	✓	-	۹۵ کد	
-	-	✓	۹۶ کد	

درس ۱۱- در این درس میزان درصد هوش تحلیلی $\frac{۸۳}{۳}$ ٪ و هوش خلاق ۰ ٪ و هوش عملی ۵۰ ٪ می باشد که به حس کشف و جستجو کودک توجهی نشده است.

درس ۱۲- میزان درصد در این درس در هوش تحلیلی $\frac{۳۷}{۵}$ ٪ و هوش خلاق ۰ ٪ و هوش عملی ۷۵ ٪ می باشد که درصد هوش عملی بسیار بالاست اما به خلافت اصلاً توجه نشده است.

درس ۱۳- در این درس هوش تحلیلی ۰ ٪ و هوش خلاق $\frac{۳۳}{۳۳}$ ٪ و هوش عملی $\frac{۶۶}{۶۶}$ ٪ می باشد که به حس کنجکاوی کودک اصلاً توجه نشده و به هوش خلاق کمتر توجه شده است.

درس ۱۴- با توجه به میزان درصد با اطلاعاتی در هوش تحلیلی $\frac{۵۷}{۱}$ ٪ و هوش خلاق $\frac{۱۴}{۲۸}$ ٪ و هوش عملی $\frac{۱۴}{۲۸}$ ٪ می باشد که درصد فراوانی خلاقیت و انجام دادن پایین می باشد.

نتیجه گیری:

جامعه مطلوب باید توانایی بالقوه ی کودکان را شناسایی کرده و تا حد امکان شرایطی را به وجود آورد که تحت راهنمایی معلم و محیط و ابزار آموزشی بتواند استعدادها، ظرفیت ها، و توانایی هایش را پرورش دهد. در اهداف کتب علوم دوره ی ابتدایی اشاره شده است که توجه به، رویکرد تلفیقی، تفکر، توانایی ایجاد ارتباط بین آموزه های علمی با زندگی واقعی و به عبارتی کسب علم سودمند باعث می شود تا انسان هایی مسئولیت پذیر متفکر و خلاق پرورش یابند. هر فردی برای استفاده کامل از هوش خود نباید فقط ایده های خوبی داشته باشد بلکه باید توانایی انجام کاری را در ارتباط با ایده ها نیز داشته باشد. یعنی بتواند فکر را به عمل تبدیل کند (استرنبرگ، گریگورنکو، ۱۳۹۰).

تحقیق حاضر همچنین یا تحقیقات سللامی (۱۳۹۲) همسو می باشد که نشان می دهد آموزش هوش موفق که مبتنی بر پرورش تفکر تحلیل، خلاق و عملی است می تواند بر تفکر انتقادی، خودکارآمدی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان تأثیر مثبت داشته باشد. اما با تحقیق انجام شده توسط (آردست ۲۰۰۹ به نقل از بنگ ۲۰۱۳) غیرهمسو می باشد. مدارس ما نیازمند آن هستند تا هر سه متغیر ره به طور گسترده با هم مورد استفاده قرار بدهند آن هایی که از آن ها بهره بردند موفق تر خواهند بود

طبق نظریه تعادل (استرنبرگ، ۲۰۰۳، ص ۱۵۲) آموزش سنتی بیش از همه آموزش برای یادگیری حافظه ای است و آموزشی در جهت پرورشی باید از این سه متغیر در امر یادگیری دانش آموزان استفاده کند.

با توجه به میزان ضریب و درصد فراوانی و تحقیق و پژوهش انجام شده پیشنهاد می شود که:

- معلم در امر تدریس به جنبه های مثبت دانش آموزان توجه کند و آنان را به بارش مغزی تشویق کند.
- برای دانش آموزان منابع تحقیقاتی جهت جست و جو و کنجکاو کردن فراهم کند.
- جو معمارگونه و مسائل مبهم در کلاس ایجاد کند تا دانش آموز از هوش خلاق خود بیشتر استفاده کند و چیزهای جدیدی کشف کند.

• چیزهای که دانش آموزان آموزش می بینند و یا کشف می کنند به مرحله ی عمل برسانند.

• به علایق درونی کودک و با شناسائی به موقع توجه شود.

• تخیلات کودک بیهوده شمرده نشود.

• بین دانش آموزان ایجاد رقابت کنند.

• از گذاشتن قوانین خشک و خسته کننده در کلاس خودداری شود.

پیشنهاد می شود پژوهش هایی که در زمینه ی تحلیل کتاب های درسی است در زمانی که کتاب ها در مرحله ی آزمایشی قرار دارند انجام گرفته تا با تکیه بر نتایج پژوهش ها مشکلات کتاب برطرف گردد و بعد در کشور توزیع و به آن عمل کنند. به دلیل اینکه بیشترین توجه به مولفه های انجام دادن و تحلیل کردن در کسب علوم ابتدایی دوره ی دوم است انتظار می رود معلمان نیز به دلیل نقش مهم و کلیدی که دارند راهکارهایی را به کار ببرند که برای توجه به این مولفه ها در آن ها برنامه ریزی شده باشد.

منابع:

۱. استرنبرگ، آر جی و گریگورنکو، النا. ال (۲۰۰۰) هوش عملی در زندگی روزمره
۲. الهه حجازی و یاسمین عابدینی (۱۳۸۵)، چاپ اول، تهران، نشر آگاه
۳. امینایی، ف. و موسوی نسب، م. (۱۳۹۳) مقایسه کارکردهای اجرایی دانش آموزان دارای اختلال خواندن با دانش آموزان عادی. فصلنامه تازه های علوم شناختی ۱۶ (۳) ۵۳-۶۰
۴. فیروزی، (س)، ابراهیمی قوام، ص. و درتاج، ف. (۱۳۹۰) مقایسه کارکردهای اجرایی بر پایه اضطراب امتحان در دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی. دانش و پژوهش در روان شناسی کاربردی. ۱۲ (۱)، ۷۶-۸۵.
۵. منصور، باقر (۱۳۸۷) هنجاریابی آزمون هوش هیجانی برای دانشجویان کارشناسی ارشد در دانشگاه های دولتی مستقر در شهر تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
۶. رقبیان، رویا، اخوان تفتی، مهناز و حجازی، الهه (۱۳۹۱) بررسی اثربخشی برنامه طراحی شده براساس رویکردهای پرسش از نویسنده و درک خواندن سه وجهی بر افزایش درک خواندن دانش آموزان، مجله ی روانشناسی مدرسه ۱۰ (۲) ۵۸-۳۹.
۷. فارسی نژاد، معصومه، حجازی، الهه و اژه ای، جواد (۱۳۹۶) اثربخشی آموزش سه وجهی استرنبرگ بر بهبود مهارت های خواندن کودکان نارساخوان، مجله ی روانشناسی، ۸۴ (۴) ۳۹۸-۴۱۱.
۸. السادات حسین، افضل (۱۳۷۸) ماهیت خلاقیت و شیوه های پرورشی آن مشهود: شرکت به نشر.
۹. امامی پور، سوزان و سیف، علی اکبر (۱۳۸۲) بررسی تحولی سبک های تفکر در دانش آموزان و رابطه ی آن ها با خلاقیت و پیشرفت تحصیلی، فصلنامه نوآوری های آموزشی تهران.
۱۰. استرنبرگ، رابرت، گریگورنکو، النا، (۱۳۹۰) تدریس در جهت هوش موفق. تهران: جهاد دانشگاهی (تربیت معلم)
۱۱. سلامی، محمود (۱۳۹۲) بررسی اثربخشی آموزش هوش موفق بر تفکر انتقادی، خودکارآمدی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان، پایان نامه دکتری، دانشگده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تربیت معلم تهران.
12. Sternberg, R.,J (2015)
13. Strenberg, /r , G , Grigurenko, E, L (2000)
14. Piaw, C. Y , Ishak, A, Yaacob, N, A, Said , H, Pee, L, E, g kadir, Z.A. (2014)
15. Ghorbani, R.g.khormaie. F (2016)
16. Strenberg, R, J, Javvin, L.g Grigorenko, E, L (EDS) (2009) teaching for wisdom intelligence, creativity and success corwin press.