



«نشریه علمی-پژوهشی آموزش و ارزشیابی»

سال یازدهم - شماره ۴۳ - پاییز ۱۳۹۷

ص. ص. ۱۵۷-۱۸۳

## تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فارسی دوره‌ی ابتدایی براساس مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه: روش آنتروپی شانون<sup>۱</sup>

اکبر سلطانی<sup>۲</sup>، یوسف ادیب<sup>۳\*</sup>

فیروز محمودی<sup>۴</sup>، شهرام واحدی<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۲/۰۹

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۷/۰۸/۱۲

### چکیده

هدف پژوهش حاضر تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فارسی دوره‌ی ابتدایی از منظر تأکید بر مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه (زبانی-کلامی، ریاضی-منطقی، تصویری-فضایی، جنبشی-بدنی، میان فردی، درون فردی، طبیعت‌گرایانه، موسیقایی و هستی‌گرایانه) است. پژوهش حاضر توصیفی و از نوع تحلیل محتوا با به‌کارگیری روش "آنتروپی شانون" است. جامعه آماری شامل کلیه کتاب‌های درسی فارسی دوره ابتدایی است. نمونه آماری برابر با جامعه آماری است. ابزار پژوهش چک‌لیست مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه مبتنی بر میانی علمی هوش‌های چندگانه (گاردنر و فلیت‌هم) بود که محقق آن را تدوین کرد و روایی محتوایی آن توسط ۵ نفر از متخصصان احراز شد. پایایی به دست آمده با استفاده از تکنیک اجرای مجدد، برای چک‌لیست مذکور ۰/۸۶ می‌باشد. نتایج تحلیل محتوا نشان داد که در کتاب‌های فارسی، ضریب اهمیت هوش زبانی-کلامی و طبیعت‌گرایانه (۰/۱۱۵)، هوش تصویری-فضایی، ریاضی-منطقی، جنبشی-بدنی، درون فردی، میان فردی و هستی‌گرایانه (۰/۱۱۱) و هوش موسیقایی (۰/۱۰۳) بود. به عبارتی، هر یک از مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه در کتاب‌های درسی فارسی به صورت متوازن مورد توجه قرار نگرفته و کتاب‌های درسی فارسی به یک نسبت، مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه را پوشش نداده‌اند. با توجه به نقش هوش‌های چندگانه که در زندگی دانش‌آموزان دارد و با عنایت به تأکید پژوهشگران بر این سازه، ضروری است که مؤلفان کتاب‌های درسی فارسی، در ویرایش‌های بعدی به این امر توجه لازم را داشته باشند.

**واژگان کلیدی:** تحلیل محتوا، کتاب فارسی، دوره ابتدایی، هوش‌های چندگانه، روش آنتروپی شانون

۱. این مقاله مستخرج از رساله دکترای تخصصی می‌باشد.

۲. دانشجوی دکتری تخصصی برنامه ریزی درسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران akbarsoltani@chmail.ir

۳. استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

\* نویسنده مسئول: y\_adib@tabrizu.ac.ir

۴. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران firoozmahmoodi@tabrizu.ac.ir

۵. استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران vahedi117@yahoo.com

## The Content Analysis of the Persian Textbooks of the Elementary School Based on Multiple Intelligence Components: Shannon Entropy Method

Akbar Soltani  
Yosef Adib  
Firooz Mahmoodi  
Sharam Vahedi

Data of receipt: 2018.04.29  
Data of acceptance: 2018.11.03

### Abstract

The purpose of the present study was to analyze the content of the Persian textbooks of the elementary school from the perspective of emphasizing the components of multiple intelligences (linguistic-verbal, mathematical-logical, visual-spatial, kinetic-physical, intrapersonal, interpersonal, naturalistic, musical and Existential). The present study is a descriptive and It's the kind of content-based analysis using the Shannon Entropy method. The statistical population includes all elementary Persian language textbooks. The statistical sample is equal to the statistical population. The research tool was a checklist of multiple intelligence components based on the scientific basis of multiple intelligences (Gardner and Fleetham), which the researcher developed and its content validity was verified by five experts. The reliability obtained using the re-run technique is 0.86 for the check list. The results of content analysis showed that in Persian textbooks, the coefficient of importance of verbal and natural language intelligence (0/115), visual-spatial intelligence, mathematical-logical, kinetic-physical, interpersonal, interpersonal and Existential (0/111) and musical intelligence (0/103). In other words, each of the components of multiple intelligences in Persian textbooks has not been considered in a balanced way, and Persian textbooks do not cover in same size multiple components of intelligence. Regarding the role of multiple intelligences in student's life, and given the researchers' emphasis on this construct, it is essential for the authors of Persian textbooks to pay much attention to this in subsequent editions.

**Keywords:** content analysis, Persian textbook, elementary school, multiple intelligence, Shannon Entropy Method

## مقدمه

هوش، از جمله مفاهیمی است که همواره مورد توجه متخصصان آموزشی، روان‌شناسان و دیگر صاحب‌نظران تربیتی بوده و از دیدگاه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است (دیکینسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). از همان زمانی که روان‌شناسان به تشخیص و ارزیابی آن پرداختند، دیدگاه‌های متفاوتی در مورد آن شکل گرفت. اما حاصل تمامی این دیدگاه‌ها را می‌توان به دو دسته تقسیم بندی کرد: دیدگاه اول هوش را یک توانایی کلی می‌داند، این در حالی است که دیدگاه دوم هوش را توانایی یا ظرفیتی می‌داند که از عناصر و مؤلفه‌های گوناگونی تشکیل یافته است (مایر و پاتنر و کاروسو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷؛ فیست و روزنبرگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). یکی از نظریه‌هایی که همخوان با تعدد و تنوع ابعاد وجودی انسان تلاش می‌کند تبیین و تصویری جامع‌تر و واقع‌بینانه‌تر از قابلیت‌ها و توانمندی‌های انسان ارائه کند، نظریه هوش چندگانه است که در سال ۱۹۸۳ توسط هوارد گاردنر<sup>۴</sup> مطرح شد. وی هوش را نه یک استعداد بلکه مجموعه‌ای از استعدادهای در نظر می‌گیرد که هرفردی ضمن دارا بودن توانایی‌های نسبی در تمام مؤلفه‌ها در یکی از آنها زبده‌تر است. این نظریه با مردودشمردن و به چالش کشیدن دیدگاه سنتی و رایج در زمینه‌ی هوش، بر تعبیر رویکرد و نوع نگاه برنامه‌ریزان و کارورزان آموزشی نسبت به مقوله هوش تأکید می‌کند. در توضیح بیشتر این مطلب می‌توان گفت که طی سالیان متمادی تعریف رایج و دیدگاه حاکم درباره‌ی هوش آن بود که هوش اصولاً ماهیتی ساده، یکپارچه و تک‌ساحتی دارد که می‌توان آن را از طریق کاربرد آزمون‌های هوشی مختلف اندازه‌گیری کرد و نتیجه یا نمره آن را در قالب هوش‌بهر ارائه کرد. حاصل حاکمیت عملی چنین دیدگاهی آن بود که در اکثر نظام‌های آموزش و پرورش بر یک یا دو جنبه خاص از هوش که عمدتاً ناظر بر ابعاد کلامی و ریاضی - منطقی است، تأکید صرف و انحصاری به عمل می‌آید و رشد و پرورش آنها در دستور کار نظام آموزشی قرار می‌گیرد (امینی، تمنایی و امینی، ۱۳۸۸). این نظریه کارکردهای مهمی برای تعلیم و تربیت دارد (آرمسترانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷ و رکسانا<sup>۶</sup>، ۲۰۱۴).

گاردنر در نظریه هوش چندگانه خود با طرح این پرسش بنیادی که اساساً هوش چیست، بدون اینکه بخواهد متعرض جهت‌گیری غالب نظام‌های آموزشی در عطف توجه به مقوله هوش شود، فهم غالب از پدیده هوش را به چالش می‌طلبد و بدین ترتیب روایی و مشروعیت بسیاری از سیاست‌ها و برنامه‌های جاری را زیر سؤال می‌برد (مهرمحمدی، ۱۳۹۲). گاردنر (۲۰۰۶) با یادآوری این نکته که برداشت تک‌عاملی یا تک‌ساحتی هوش، آن‌چنان صبغه و پیشینه‌ای دارد که حتی پیازه<sup>۷</sup> نیز از معتقدان بدان بوده است. وی در کتاب معروف خود به نام "چهارچوب‌های ذهن" هوش را به عنوان "توانایی پردازش اطلاعاتی که

1. Dickinson
2. Mayer, Panter & Caruso
3. Feist & Rosenberg
4. Gardner
5. Armstrong
6. Roxana
7. Piage

می‌تواند در یک محیط فرهنگی جهت حل مسأله یا خلق محصولاتی که در یک فرهنگ ارزشمند هستند، فعال شود، تعریف می‌کند (گاردنر، ۲۰۱۱، ۲۰۰۶). بنا به گفته گاردنر، هدف از آشنایی و فراگیری هوش‌های چندگانه آن است که به تفاوت‌های موجود در میان افراد، احترام گذاشته شود. مطالعات و پژوهش‌های اولیه او نشان داده است که ذهن انسان از هفت مقوله هوشی (کلامی-زبانی، ریاضی-منطقی، موسیقایی، دیداری-فضایی، بدنی-جنبشی، میان‌فردی، درون‌فردی) تشکیل می‌شود و در یکی از آثارش به معرفی هوش طبیعت‌گرایانه و هوش هستی‌گرایانه نیز پرداخته است (لیدی، ساندرا و لیلین، ۲۰۱۷). گاردنر این هوش‌ها را از نظر میزان اهمیت یکسان در نظر گرفته و حتی سلسله مراتب خاصی را در بین این عوامل مطرح نمی‌کند. با شناسایی این هوش‌ها می‌توان سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان را مشخص و بازدهی آموزش را در مقاطع مختلف می‌توان افزایش داد (مهرمحمدی، ۱۳۹۲). استفاده از نظریه‌های هوش چندگانه گاردنر و همچنین اطلاعات درمورد هوش هشتم (طبیعت‌گرا) و هوش نهم (هستی‌گرایانه) زمینه‌ای را فراهم می‌آورد، تا معلمان در تمامی سطوح برای کاربرد این نظریه در تدوین برنامه درسی، طرح درس، ارزشیابی، آموزش‌های خاص، مهارت‌های شناختی، فناوری آموزشی، روش تدریس و ... را یاری رساند و از این طریق به تحقق استعدادهای بالقوه دانش‌آموزان کمک کنند (بیچنر، ۲۰۱۱؛ نیرو، حاجی‌حسین‌نژاد و حقانی، ۱۳۹۰ و خلق‌اله، ۱۳۹۳). شناخت زمینه‌های مناسب برای رشد قابلیت‌ها و آگاهی از توانایی‌ها و محدودیت‌ها، می‌تواند انسان را برای همگام شدن با پویایی‌های سریع علم و تکنولوژی و در نتیجه داشتن مهارت‌های لازم برای زندگی بهتر و برخورداری از سلامت روان آماده کند. بنابراین، یکی از وظایف نظام آموزشی، علاوه بر توجه به تفاوت‌های فردی، شناخت استعدادها و ایجاد شرایط لازم برای شکوفایی آن‌ها، استفاده از روش‌های خلاقانه و هدایت افراد به رشته‌های تحصیلی و مشاغل مرتبط با هوش غالب آنان است. بدین ترتیب با توجه به نظریه گاردنر مبنی بر وجود انواع هوش و آمادگی افراد برای پرورش یک یا چند نوع از این توانایی‌ها، به احتمال افراد در جایگاه اجتماعی و شغلی متناسب با هوش خود قرار می‌گیرند. این امر می‌تواند با توجه به تأثیر محیط فرهنگی، ماهیت و عوامل مؤثر بر هوش، در پیشبرد علمی و حفظ سلامت افراد جامعه مورد توجه سیاست‌گذاران آموزشی، شغلی و بهداشتی قرار گیرد (رضاخانی، ۱۳۹۳).

آزمون‌های هوش سنتی بیشتر توانایی کلامی، روابط میان مفاهیم کلامی و تفکر ریاضی را اندازه می‌گیرند و مهارت‌هایی مانند تجزیه و تحلیل اطلاعات جدید، حل مسائل نوین، خلاقیت و تفکر انتقادی را نمی‌سنجد و به گفته ویگوتسکی درباره‌ی گستره رشد بالقوه آدمی اطلاعات چندانی به دست نمی‌دهند (گاردنر، ۲۰۰۶). دستیابی به اصول بالا مستلزم آن است که در سنجش پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به جای تأکید محض بر هوش زبانی-کلامی و ریاضی-منطقی که به سبب تفاوت‌های

1. Leidy, Sandra and Lilian  
2. Beichner

فردی و گروهی دانش‌آموزان در الگوهای متفاوت هوش چندگانه گاردنر ناعادلانه است نیازها، الگوهای هوشی و راهبردهای یادگیری دانش‌آموزان براساس نظریه هوش چندگانه مورد توجه قرار گیرد (لزیرا، ۱۹۹۲). گاردنر خاطر نشان می‌کند که کودکان توانایی‌های منحصر به فرد گوناگونی دارند که می‌توانند مطالب را به روش‌های مختلف یادگیرند (تکینر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). از دیدگاه گاردنر (۲۰۰۶) چالش هزاره سوم این است که آیا ما می‌توانیم این توانایی‌ها و تفاوت‌ها را به کانونی برای تدریس و یادگیری تبدیل کنیم یا این که به جای آن به رفتار یکسان با دانش‌آموزان ادامه دهیم. این نظریه روش‌های جدیدی برای بهبود فرآیندهای تدریس، یادگیری و ارزیابی ارائه می‌کند، که فضای بیشتری برای خلاقیت به وجود می‌آورند و بر درک و کاربرد دانش، روش‌ها و مفاهیم جدید در فرآیند تدریس تأکید می‌نمایند و به دانش‌آموزان امکان می‌دهد تا آنچه را که به روش‌های مختلف آموخته‌اند، نشان دهند و به آنها در مهارت‌یافتن در محدوده توانایی‌شان و تفاوت‌های یادگیری کمک می‌کند، هم‌چنین به معلمان اجازه می‌دهد تا علاقه و نگرش به یادگیری را با تمرکز بر توانایی‌های هر دانش‌آموز تشویق کنند (آرمسترانگ، ۲۰۰۷؛ عبدالعزیز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸؛ عبدی، ملکی و ابراهیمی قوام، ۱۳۹۰؛ شورت<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). نظریه گاردنر روش‌های آموزشی جدیدی را که می‌توانند در موقعیت کلاس به کار گرفته شوند، مطرح کرده است. هر مدرسه‌ای که از این نظریه استفاده کند، می‌تواند فهم و دانش عمیقی را بر پایه اصول و قوانین در دانش‌آموزان خود پرورش دهد (دلگشایی و دلاوری، ۲۰۱۲). نظریه گاردنر یک عرصه وسیعی را برای اندازه‌گیری انواع مختلف هوش که می‌تواند در آموزش و یادگیری دانش‌آموزان و نیز کمک به آنها برای رشد دادن مهارت‌های شناختی و انگیزه‌های درونی‌شان به کار گرفته شود، بیان می‌کند (ال‌سولیم<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲). بسیاری از معلمان و مربیان قبل از این که آموزش‌هایی در مورد هریک از هوش‌های چندگانه گاردنر دریافت کنند، روش آموزش خود را مبتنی بر آموزش همگرا قرار می‌دهند، اما بعد از دریافت آموزش در مورد هریک از هوش‌های چندگانه شیوه تدریس و آموزش خود را به سمت آموزش واگرا تغییر می‌دهند (ینیجه و آکتامیش<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰). برخی از معلمان و برنامه‌ریزان آموزشی نظریه گاردنر را در راهبردهای تدوین و برنامه‌ریزی محتوای درسی مورد توجه قرار داده و در اغلب موارد این دیدگاه را در فرآیند یاددهی-یادگیری به گونه‌ای مؤثر به کار برده‌اند (اسپرنزا<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵). در حالی که در نظام آموزشی ایران بیشتر معلمان از کاربرد نظریه هوش‌های چندگانه آگاهی چندانی ندارند و طبق پژوهش فوق و سایر پژوهش‌های انجام یافته در خصوص هوش‌های چندگانه، در کتاب‌های درسی بطور متوازن به همه هوش‌ها توجه کافی نشده

- 
1. Lazear
  2. Tekiner
  3. Abdolaziz
  4. Short
  5. Al Sulim
  6. Yenice & Aktamis
  7. Esperanza

است. بطوری که توجه به برخی از استعداد‌های فراگیران بطور کلی مغفول مانده است (رضوانی و امیری، ۱۳۹۲).

یکی از مهم‌ترین راهکارهای اجرای هوش‌های چندگانه در دنیای واقعی گنجاندن آن‌ها در محتوای کتاب‌های درسی است. محتوا یک ویژگی خاص دارد و آن این که به طور مستقیم با روح دانش‌آموز ارتباط دارد. در واقع محتوا عبارت است از مجموعه‌ی مفاهیم، اصول، مهارت‌ها، ارزش‌ها و گرایش‌هایی است که از سوی برنامه‌ریزان و به قصد تحقق اهداف، انتخاب و سازماندهی می‌شود (ملکی، ۱۳۸۷). بنابراین یکی از راه‌های پی‌بردن به مؤلفه‌های هوشی در محتوای کتاب‌های درسی، انجام عمل تحلیل محتواست. تعیین محتوای درسی از مسائل بسیار مهم در نظام‌های آموزشی و درسی به شمار می‌رود. انتخاب محتوا به این پرسش پاسخ می‌دهد که چه چیزی باید آموخته شود؟ از این رو نقش کتاب‌های درسی، فراهم کردن امکانات و شرایط مناسب برای ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار دانش‌آموزان از طریق فرآیند یاددهی - یادگیری است. دستیابی به اهداف علمی - آموزشی جامعه که به صورت اهداف آموزشی و در قالب کتاب‌های درسی و محتوای تعیین شده منعکس می‌شوند، آرمان هر نظام آموزشی است. اگر برنامه درسی و محتوای کتاب‌های مربوط، هماهنگ و هم‌سو با اهداف کلی و جزئی نظام نباشد، نمی‌توان نسبت به تحقق هدف‌های مورد انتظار امید داشت.

یکی از مهم‌ترین برنامه درسی در کشور ما، برنامه درسی فارسی است که از کلاس اول تا پایان متوسطه به صورت مستقیم جزء موضوعات درسی همه دانش‌آموزان است. بی تردید آموزش مفاهیم فارسی به استناد سند تحول بنیادین آموزش و پرورش از اهداف اصلی برنامه درسی بوده است (سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، ۱۳۹۱). از طرفی برنامه درسی فارسی بر بنیاد رویکرد عام " برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران " یعنی شکوفایی فطرت الهی، استوار است و با توجه به عناصر پنج‌گانه (علم، تفکر، ایمان، اخلاق و عمل) و جلوه‌های آن در چهار پهنه‌ی (خود، خلق، خلقت و خالق) تألیف و سازماندهی شده است (بهروان و همکاران، ۱۳۹۶). کتاب درسی فارسی در بردارنده بخش‌های نوشتاری، تصویرها و تمرین‌هایی است که در راستای تحقق هدف‌های کتاب انتخاب و سازماندهی شده است. از سوی دیگر آموزش خواندن و نوشتن به عنوان کلید ورود به نظام آموزش رسمی کشور، اهمیت کتاب‌های درسی فارسی را برای دوره ابتدایی دو چندان کرده است. از این رو آنچه در مدرسه به عنوان محتوای کتاب‌ها بیان می‌شود، باید تصویر دقیق و کامل اهداف و مقاصد تربیتی باشد. پس لازم است به منظور در نظر گرفتن تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان و جامعیت، یکپارچگی و توجه متوازن به ساحت‌های تعلیم و تربیت، بهترین و برجسته‌ترین فکرها بنشینند، برای کتب فارسی دوره ابتدایی برنامه‌ریزی نمایند. به منظور کاربردی کردن برنامه درسی فارسی و پیوند آن با زندگی واقعی لازم است، محتوای برنامه درسی فارسی، با در نظر گرفتن همه‌ی مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه طراحی و تدوین گردد، تا یادگیرندگان با درجات و سرعت مختلف رشد کنند و به روش‌های مختلف یاد بگیرند.

تحقیقات انجام یافته در خصوص اثربخشی مداخلات آموزشی براساس تئوری هوش‌های چندگانه در کلاس‌های مختلف، در بین گروه‌هایی در سطوح مهدکودک (بیلیوت و باران، ۲۰۰۹)، مدارس ابتدایی (تیشی و آرافت، ۲۰۱۲)، در زمینه برنامه‌های درسی هم‌چون ریاضیات (تیمور، ۲۰۰۸)، هنر (گروف، ۲۰۱۳) و علوم تجربی بر بهبود نگرش و عملکرد تحصیلی فراگیران حکایت دارد.

لیما باتلهو<sup>۵</sup> (۲۰۰۳) در پژوهشی برای شناسایی هوش‌های غالب در کتب درسی، شش کتاب را مورد بررسی قرارداد. نتیجه حاصل نشان داد که هوش‌های کلامی، درون‌فردی، بین‌فردی، و فضایی هوش‌های غالب در تمرینات این کتاب‌ها بوده‌اند. هم‌چنین هوش زبانی-کلامی و هوش درون‌فردی در ۱۰۰ درصد تمرینات وجود داشته و هوش فضایی در ۹۰ درصد و هوش بین‌فردی در ۷۶ درصد تمرینات وجود داشته است. نتایج نشان می‌دهد که تمریناتی مثل بازی، تمرینات اضافی و ترکیب مهارت‌های گفتگو و شنیدن باعث بالا بردن هوش‌های بیشتری می‌گردد.

رضوانی و امیری (۱۳۹۲) پژوهشی را با هدف تحلیل محتوای کتب منتخب دانشگاهی از نظر میزان توجه به هوش‌های چندگانه انجام دادند. بدین منظور هشت کتاب با استفاده از حوزه‌های رشته‌های دانشگاهی، به صورت تصادفی انتخاب گردیدند. کتاب‌ها با استفاده از چک‌لیستی از تمرین‌های مرتبط با هر هوش بوده به روش تحلیل محتوایی مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که مؤلفین انتشارات سمت هیچ‌گونه توجهی به تنوع و چندگانگی در هوش یادگیرندگان نداشته‌اند. علی‌رغم این که کتاب‌ها برای فراگیران در رشته‌های تحصیلی متفاوت بوده است، همه‌ی آنها به هوش زبانی، منطقی و درون‌فردی اکتفا کرده‌اند. تنها یک درصد از تمرین‌های این کتاب‌ها شامل هوش فضایی-تصویری بودند. ۹۹ درصد تمرینات هوش زبانی، منطقی و درون‌فردی را در برمی‌گرفتند.

جدیدی محمدآبادی (۱۳۹۴) در پژوهشی در خصوص تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فارسی پایه ششم ابتدایی از حیث توجه به هویت ملی بر محور استانداردهای مصوب نشان داد که، در کتاب‌های فارسی بخوانیم به برخی نمادها مثل جغرافیا و مکان طبیعی - ملی، مشاهیر ایرانی و فرهنگ در حد نسبتاً مناسب توجه شده است. برخی نمادها مثل پرچم، سرود ملی، تقویم رسمی، قومیت، ادبیات ملی، اساطیر ایرانی، مکان تاریخی و ملی و هنر ایرانی کم توجه شده است و به برخی نمادها مثل دین اصلاً توجه نشده است، بنابراین طبق نتایج این پژوهش محتوای (متن و تصویر) فارسی بخوانیم به طور متعادل و متوازن به موضوع نمادهای هویت ملی نپرداخته است.

نوریان (۱۳۸۶) پژوهشی را با عنوان "تحلیل محتوای کتاب فارسی سال اول دبستان در ایران" انجام داد، نتایج به دست آمده مبین آن بودند که ۲۵/۷ درصد از هدف‌های جزئی بدون متن نوشتاری و

1. Bulut & Baran
2. Tithi & Arafat
3. Temur
4. Groff
5. Lima

۴۳/۱ درصد از هدف‌های جزئی بدون تصویر، ۱۴/۷ درصد از هدف‌های جزئی بدون تمرین‌اند. بنابراین نیمی از هدف‌های جزئی برنامه با الگوی نظری تحقق هدف‌های یادگیری خواندن و نوشتن مطابقت ندارد که می‌تواند امر آموزش را با مشکل مواجه سازد.

بر مبنای شواهد و مستندات موجود (امینی، تمنایی و امینی، ۱۳۸۸)، در نظام برنامه‌ریزی درسی ایران به دلیل وجود مجموعه‌ای از محدودیت‌های فکری (معرفتی) و کمبودهای اجرایی (عملی) به بخش قابل توجهی از استعدادها و قابلیت‌های هوشی دانش‌آموزان توجه نشده و از زمینه‌ها و فرصت‌های لازم برای رشد و پرورش بهره‌مند نمی‌شوند. در واقع آنچه که در ادبیات برنامه‌ریزی درسی، تحت عنوان برنامه‌درسی پوچ (عقیم یا خنثی) نامیده می‌شود، بخش برجسته‌ای از برنامه‌های درسی ایران را به خود اختصاص داده است. نتیجه این وضعیت آن است که عملاً تعداد زیادی از قلمروهای برنامه‌درسی که در رشد و پرورش موزون، متعادل و همه جانبه دانش‌آموزان نقش تعیین‌کننده‌ای دارند، مورد غفلت و بی‌توجهی قرار می‌گیرند و در عین حال بسیاری از توانمندی‌ها و قابلیت‌های هوشی آنها نیز مکتوم و زایل می‌شود. در حالی که تغییرات اخیر در دنیا، در امر آموزش و پرورش نشان داده است که اهداف برنامه‌ریزی درسی معلمان باید بر روی ایجاد چالش‌های بیشتر در نیازهای رشدی دانش‌آموزان متمرکز باشد تا آنها بتوانند سریع‌تر و مؤثرتر به توانایی‌های لازم هوش‌های چندگانه دست یابند (ملترز و کریشنان، ۲۰۰۷ و وایت، ۲۰۰۴). در همین راستا، تعلیم و تربیت هر کشور نقشی بسیار اساسی در پرورش هوش‌های چندگانه افراد دارد. بنابراین، نظام‌های آموزشی موظفند، ضمن طرح کردن تصویری وسیع، پربار و دقیق از آینده برای تقویت این مهارت‌ها برنامه‌ریزی کنند.

نتایج بررسی پژوهش‌های انجام یافته نشان می‌دهد که به ارائه چارچوب مناسب و عملیاتی در زمینه هوش‌های چندگانه کم توجهی شده است. این امر به‌ویژه در پژوهش‌های هوش‌های چندگانه در دوره - ابتدایی ایران پررنگ‌تر می‌نماید (رضوانی و امیری، ۱۳۹۲؛ رضاخانی، ۱۳۹۳ و شریفی، فرامرزی و آقابابایی، ۱۳۹۳). با توجه به بررسی‌های به‌عمل آمده در پژوهش فوق مبنی بر اهمیت مؤلفه‌های هوش - های چندگانه در تألیف کتب درسی، هدف این پژوهش تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی دوره‌ی ابتدایی بر حسب مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه است. بدین منظور، سؤال ذیل بررسی و تحلیل شد: - میزان توجه کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی به مؤلفه‌ی هوش‌های چندگانه (زبانی - کلامی، ریاضی - منطقی، تصویری - فضایی، جنبشی - بدنی، میان فردی، درون فردی، طبیعت‌گرایانه، موسیقایی و هستی‌گرایانه) چگونه است؟

1. Meltzer & Krishnan
2. Wite



## روش

### الف) روش پژوهش

روش این پژوهش، توصیفی از نوع تحلیل محتواست. تحلیل محتوا دارای سه مرحله اصلی: ۱- آماده-سازی و سازماندهی ۲- بررسی پیام و ۳- پردازش داده‌هاست (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۹۵). کانون توجه این پژوهش مرحله سوم تحلیل، یعنی پردازش داده‌ها بود. بدین صورت که پس از رمزگذاری پیام و مقوله‌بندی آن، اطلاعات به دست آمده تحلیل شدند. امروزه، برای تحلیل داده‌ها روش‌های بسیاری ارائه شده که اساس آنها درصدگیری از فراوانی مقوله‌هاست. در این تحقیق تلاش شده با روش جدیدی که برگرفته از نظریه سیستم‌هاست، داده‌ها پردازش شوند. این روش "آنتروپی شانون" نام دارد که در بحث تحلیل محتوا نگاه جدیدی به پردازش داده‌ها دارد. براساس این روش، تحلیل داده‌ها بسیار قوی‌تر و معتبرتر انجام خواهند شد.

در نظریه اطلاعات، "آنتروپی" شاخصی است برای اندازه‌گیری عدم اطمینان که با یک توزیع احتمال بیان می‌شود به کار می‌رود. براساس این نظریه، که به مدل جبرانی مشهور است، محتوای کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی از نظر میزان توجه کتب فوق، به نه مؤلفه هدف (مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه)، به ۴۲ شاخص طبقه‌بندی شده است. ابتدا پیام برحسب مقوله‌ها به تناسب هریاسخگو در قالب فراوانی شمرده و براساس داده‌های جدول فراوانی مراحل زیر به ترتیب اجرا شد:

مرحله اول: ماتریس‌های جدول فراوانی بهنجار شده از رابطه‌ی زیر به دست آمد:

$$P_{ij} = \frac{F_{ij}}{\sum_{j=1}^n F_{ij}} \quad (i=1, 2, 3, \dots, m, j=1, 2, \dots, n)$$

$$F = \text{فراوانی مؤلفه} \quad P = \text{هنجار شده ماتریس فراوانی} \quad i = \text{شماره پاسخگو}$$

$$n = \text{تعداد مؤلفه} \quad m = \text{تعداد پاسخگو} \quad j = \text{شماره مؤلفه}$$

مرحله دوم: محاسبه باراطلاعاتی هر مقوله و قرار دادن آن در ستون‌های مربوطه از رابطه زیر به دست آمد:

$$E_j = k \sum_{i=1}^m [P_{ij} \ln P_{ij}] \quad (i=1, 2, 3, \dots, m, j=1, 2, \dots, n) \quad k = \frac{1}{LnM}$$

$$E_j = \text{بار اطلاعاتی} \quad P = \text{هنجار شده ماتریس فراوانی} \quad i = \text{شماره پاسخگو}$$

$$m = \text{تعداد پاسخگو} \quad j = \text{شماره مؤلفه} \quad Ln = \text{لگاریتم} \quad n = \text{تعداد}$$

مؤلفه

مرحله سوم: محاسبه‌ی ضریب اهمیت هریک از مقوله‌ها از رابطه زیر و با استفاده از بار اطلاعاتی آنها ( $1=j$ ) به دست آمد. هر مقوله‌ای که بار اطلاعاتی بیشتری داشته باشد، اهمیت (WJ) بیشتری دارد (آذر، ۱۳۸۰).

$$W_j = \frac{E_j}{\sum_{j=1}^m E_j}$$

$E_j$  = بار اطلاعاتی       $W_j$  = درجه اهمیت       $j$  = شماره مؤلفه       $n$  = تعداد مؤلفه

$W_j$  شاخصی است که ضریب اهمیت هر مقوله را در یک پیام، با توجه به شکل پاسخگوها، مشخص می‌کند. لازم به ذکر است، در محاسبه  $E_j$  مقادیر  $P_{ij}$  که برابر صفر باشد به دلیل بروز خطا و جواب بی‌نهایت در محاسبات ریاضی با عدد بسیار کوچک  $0/00001$  جایگزین شده است (عظیمی، ادیب و مطلبی، ۱۳۹۶).

### ب) جامعه، نمونه‌آماري و روش نمونه‌گیری

جامعه‌آماري این پژوهش کلیه کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی بوده، که شامل کتاب‌های درسی سال اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم دوره ابتدایی می‌باشد که توسط دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی در سال ۱۳۹۶ تألیف و چاپ شده است. نمونه مورد بررسی در این پژوهش، کلیه ۶ کتاب فارسی دوره ابتدایی بوده، که به صورت سرشماری، همه‌ی آنها به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

### ج) ابزار اندازه‌گیری

ابزار اندازه‌گیری داده‌ها چک لیست تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فارسی، محقق ساخته بوده است که بر اساس نه مؤلفه و ۴۲ شاخص هوش‌های چندگانه ساخته شده است. چک لیست مذکور با استفاده از ادبیات نظری با محور قرار دادن نظریات گاردنر (۲۰۱۱، ۲۰۰۶) و فلیتیم (۲۰۱۳) شناسایی و ساخته شد. به منظور تعیین روایی ابزار تحقیق، چک لیست تهیه شده در اختیار ۵ نفر از متخصصان دانشگاهی که در رشته‌های برنامه‌ریزی درسی، روان‌شناسی تربیتی و ادبیات فارسی صاحب نظر بودند، قرار گرفت. واحد تحلیل این پژوهش (متن، پرسش‌ها، تمرین‌ها و تصاویر) بوده که جمعاً ۷۹۶ صفحه و ۹۹۱۰ واحد تحلیل شده است. مؤلفه‌ها و شاخص‌های حاصل و نمونه مصداق‌های عینی از کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی در جدول ۱ آمده است. برای تعیین اعتبار ابزار، از تکنیک اجرای مجدد استفاده شد (دلور، ۱۳۹۳). بدین صورت که فرم نهایی تهیه شده هم‌زمان و مجزا در اختیار تحلیل‌گر و متخصص محتوای دیگری نیز قرار داده شد که چند واحد درسی از کتب درسی فارسی را تحلیل کند. پژوهش‌گر اصلی و متخصص مذکور ضریب هم‌بستگی داده‌های حاصل از تحلیل‌های انجام شده را هم‌زمان محاسبه کردند، که نتیجه مبین ضریب هم‌بستگی  $0/۸۶$  بود.

## یافته‌های پژوهش

پس از تهیه مؤلفه‌ها و شاخص‌های هوش‌های چندگانه، فراوانی مؤلفه‌ها و شاخص‌های هوش‌های چندگانه و نمونه مصداق‌های عینی از کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی در جداول (۱ و ۲) تهیه شد، سپس مجموع فراوانی‌های به‌دست آمده بر حسب هر مؤلفه در جدول (۲) جمع‌بندی شد و در نهایت داده‌های این جدول براساس روش آنتروپی شانون به صورت داده‌های بهنجار شده (Pij) در آمد. سپس، براساس مرحله‌ی دوم این روش، مقدار بار اطلاعاتی داده‌ها به دست آمد و در انتها براساس مرحله‌ی سوم روش مذکور، ضریب اهمیت اطلاعات به دست آمده نیز تعیین شد، تا بدین طریق مشخص شود که به طور کلی بیشترین میزان توجه و اهمیت، به کدام مؤلفه تعلق دارد. جدول (۱) نمونه مصداق‌های عینی مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه از کتاب‌های فارسی ابتدایی، جدول (۲) توجه به مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه به تفکیک فراوانی هر مؤلفه و جدول (۳) توجه به مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه را به تفکیک مؤلفه‌های موجود در کتاب فارسی شش پایه تحصیلی دوره ابتدایی، به صورت کلی نشان می‌دهند.

جدول ۱. مصداق‌های عینی مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه در کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی

Table 1

## Objective Examples of Elements of Multiple Intelligences in Elementary Persian textbooks

صفحه Page	پایه تحصیلی Grade	مثال Example	شاخص‌ها Indicators	مؤلفه‌ها Components
30	سوم Third	گزارش را بخواند Read the report	خواندن Reading	زبانی - کلامی Linguistic-verbal
69	اول First	معلم روی تخته می نویسد The teacher writes on the board	نوشتن Writing	
85	اول First	مادر گفت The mother said	گفتن speaking	
5	دوم Second	به درستی پاسخ می دهید You answer correctly	پاسخ دادن answering	
7	دوم Second	بیاموز Learn	آموختن learning	
21	دوم Second	پزشک پرسید The doctor asked	پرسش کردن Asking	
59	دوم Second	واژه سازی کتاب Words of the book	واژه سازی word making	
30	سوم Third	هرچه را که می شنوید Whatever you hear	شنیدن Listening	
23	چهارم Fourth	صایش می زند He call	صداکردن Calling	
22	چهارم Fourth	دانش زبانی Linguistic knowledge	دانش زبانی Linguistic knowledge	
12	پنجم Fifth	این گونه توصیف می کند It describes this way	توصیف کردن Describeing	
59	سوم	درباره آن صحبت کن	صحبت کردن	

	Third	Talk about it	Talking	
46	پنجم	توضیح دهید	توضیح دادن	
	Fifth	Explain	Explaining	
46	اول	چند شهر میهن عزیزمان را نام ببرید	نام بردن	
	First	Name a few our beloved towns	Nameing	
9	دوم	حفظ کن	حفظ کردن	
	Second	Keep up	Memorizing	
21	سوم	نام نویسی کرد	نام نویسی	
	Third	Enrolled	Enrollment	
40	پنجم	حکیم برای زنده ماندن خود چه چاره ای اندیشید؟	درک علمی	
	Fifth	Wisdom What do you think to survive?	Scientific understanding	
32	دوم	شیر را دو برابر می کرد	درک ریاضی	
	Second	Doubled the milk	Math understanding	
5	دوم	آیا همه ی نوشته ها برای شما مفید است؟	ارزیابی	
	Second	Are all the posts useful to you?	Assessment	ریاضی - منطقی Logico-Mathematical
105	سوم	به موضوع های کوچک تقسیم کن	تجزیه و تحلیل	
	Third	Divide into small topics	Analyzing	
7	اول	یک، دو، سه	شمارش	
	First	One, two, Three	Counts	
80	دوم	تصاویر هنرهای ایران	نشان دادن	
	Second	Iranian art images	تصاویر و فیلم Showing pictures and videos	فضایی - تصویری Spatial-visual
64	دوم	دیشب من سرگرم نقاشی کردن بودم	طرح کشیدن	
	Second	I was painting paintings last night	Drag drawing	
90	دوم	خواهرم رنگ کرد	رنگ کردن	
	Second	My sister painted	painting	
4	دوم	دانش آموزان آرام وارد کلاس می شدند	حرکات موزون	
	Second	Students entered the classroom slowly	بدن Body motions	
5	دوم	یک برگ کاغذ رنگی از داخل پاکت بردارند	کاربانگشتان	
	Second	Take a sheet of colored paper out of the envelope	Your fingers	جنبشی - بدنی Kinetic-Physical
28	دوم	به بازی می رفت	بازی کردن	
	Second	He went to the game	Playing	
16	دوم	با آنها بجنگند	جنگیدن	
	Second	Fight them	Fighting	
12	دوم	آش چغندر بپز	پختن	
	Second	Fry the beetroot	Cooking	
14	ششم	فکر کنید	علاقه به تفکر	
	Sixth	Think	Interest in thinking	درون فردی Intrapersonal
12	ششم	چه گل زیبایی	بیان احساسات	
	Sixth	What a beautiful flower	Expression of the Emotions	

14	ششم Sixth	هر کلمه رنگ و بویی دارد Each word has odor	علاقه شخصی را بیان کردن Express personal interest	میان فردی Interpersonal
15	پنجم Fifth	برای دوستانتان صحبت کنید Talk to your friends	رابطه با دیگران Relationship with others	
14	سوم Third	امید دروازه‌بان خوبی است Hope is a good keeper	درک دیگران Understand others	
8	پنجم Fifth	ای همه هستی ز تو پیدا شده Oh God,you are the one who has created all beings	ارتباط با خدا Connection with GOD	
77	سوم Third	در مسجد نماز بخواند Pray in the mosque	نماز، قرآن خواندن و... Prayer, reading the Quran and ...	هستی‌گرایی Existential
66	سوم Third	به خانه حضرت محمد آمد He came to the house of the Prophet Mohammad	امامان و پیامبران The Imams and the Prophets	
10	دوم Second	مسجد خانه خداست The mosque is the house of God	اماکن مذهبی religious places	
11	ششم Sixth	ناله مرغ زار Chicken groan	شناخت گیاهان و حیوانات Understanding plants and animals	طبیعت‌گرایی Naturalistic
11	ششم Sixth	بادبهاری وزید The wind was blowing	شناخت طبیعت و گردش Understanding nature and circulation	
18	ششم Sixth	حفظ شعر Keep poetry	بخاطر داشتن ترانه‌ها و سرودها Remembering songs	موسیقیایی Musical
21	ششم Sixth	آواز می‌خواند Sings	آواز خواندن Singing	

جدول ۲. فراوانی مؤلفه‌ها و شاخص‌های هوش‌های چندگانه کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی به تفکیک پایه تحصیلی

Table 2

Frequency of Elements and Indices of Multiple Intelligences of Persian textbooks of Elementary School by Elementary Education

جمع کل Total	اول First	دوم Second	سوم Third	چهارم Fourth	پنجم Fifth	ششم Sixth	شاخص Index	فراوانی Frequency	مؤلفه Component	مفهوم Concept		
294	23	37	38	78	54	64	خواندن Reading	2243	زبانی - کلامی Linguistic-verba	هوش‌های چندگانه Multiple intelligence		
104	4	10	20	24	22	24	نوشتن Writing					
1000	66	173	201	192	180	188	گفتن speaking					
65	2	10	5	25	20	3	پاسخ دادن Answering					
171	6	22	16	43	41	43	آموختن Learning					
115	3	13	17	29	36	17	پرسش کردن Asking					
183	42	72	24	20	14	11	واژه سازی word making					
213	25	23	37	43	49	36	شنیدن Listening					
43	-	-	9	18	6	10	صدا کردن Calling					
52	-	-	-	7	10	35	دانش زبانی Linguistic knowledge					
8	4	-	-	-	3	1	توصیف کردن Describing					
55	-	3	20	14	11	7	صحبت کردن Talking					
4	-	-	2	1	1	-	توضیح دادن Explaining					
14	12	-	2	-	-	-	نام بردن To name					
19	-	10	9	-	-	-	حفظ کردن Memorizing					
3	-	-	3	-	-	-	نام نویسی Enrollment					
571	36	39	81	138	170	107	درک علمی Scientific understanding				806	ریاضی-منطقی Logic-Mathematical
61	-	8	7	30	12	4	درک ریاضی Math understanding					

تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فارسی دوره‌ی ابتدایی براساس مؤلفه‌های... ۱۷۱

62	9	16	8	16	10	3	ارزیابی Assessment		
109	32	18	15	10	24	10	تجزیه و تحلیل Analyzing		
3	3	-	-	-	-	-	شمارش Counts		
466	47	62	114	104	104	35	نشان دادن تصاویر و فیلم Showing pictures and videos	516	فضایی - تصویری Spatial-visua
40	8	3	2	11	16	-	طرح کشیدن Drag drawing		
10	1	3	-	6	-	-	رنگ کردن Painting		
1433	77	207	282	360	304	203	حرکات موزون بدن Body motions		
79	5	11	26	19	15	3	کاربانگشتان Your fingers	1691	جنبشی-بدنی Kinetic-Physical
63	13	11	21	5	10	3	بازی کردن Playing		
99	2	9	5	30	30	23	جنگیدن Fighting		
17	2	8	7	-	-	-	پختن Cooking		
292	4	38	64	74	72	40	علاقه به تفکر Interest in thinking		
916	55	168	184	204	157	148	بیان احساسات Expression of the Emotions	1512	درون فردی Intrapersonal
304	9	38	39	69	112	37	علاقه شخصی را بیان کردن Expressing personal interest		
671	68	87	139	137	120	120	رابطه با دیگران Relationship with others	1461	میان فردی Interpersona
790	16	72	135	111	256	200	درک دیگران Understanding others		
331	12	13	40	103	60	103	ارتباط با خدا Connection with GOD	425	هستی گراییه Existential
68	14	5	19	14	6	10	نماز، قرآن خواندن و...		

18	9	8	1	-	-	-	Prayer, reading the Quran and ...			
							امامان و پیامبران The Imams and the Prophets			
8	1	7	-	-	-	-	اماکن مذهبی religious places			
366	68	59	55	79	66	39	شناخت گیاهان و حیوانات Understanding plants and animals	1025	طبیعت گرا Naturalistic	
659	95	106	168	120	102	68	شناخت طبیعت و گردش Understanding nature and circulation			
58	-	7	10	10	23	8	بخاطر داشتن ترانه ها و سرودها Remembering songs	131	موسیقیایی Musical	
73	-	18	14	14	16	11	آواز خواندن Singing			
9910	773	1394	1839	2158	2132	1614	42	9910	9	جمع کل Total



جدول ۳. فراوانی حاصل از ۶ کتاب فارسی دوره ابتدایی برای ۹ مؤلفه

Table 3

Frequency of 6 Persian textbooks of elementary school for 9 components

درصد فراوانی Frequency Percentage	مجموع Total	ششم Sixth	پنجم Fifth	چهارم Fourth	سوم Third	دوم Second	اول First	هوش‌های چندگانه Multiple intelligence
23.64	2343	139	447	494	403	373	187	زبانی-کلامی Linguistic-verbal
8.13	806	124	216	194	111	81	80	ریاضی-منطقی Logico-Mathematical
5.21	516	35	120	121	116	68	56	تصویری-فضایی Spatial-visua
17.06	1691	232	359	414	341	246	99	جنبشی-بدنی Kinetic-Physical
15.26	1512	225	341	347	287	244	68	درون فردی Intrapersonal
14.74	1461	320	376	248	274	159	84	میان فردی Interpersona
10.34	1025	107	168	199	223	165	163	طبیعت‌گرا Naturalistic
4.29	425	113	66	117	60	33	36	هستی‌گرا Existential
1.32	131	19	39	24	24	25	0	موسیقیایی Musical

نتایج جداول (۲) و (۳) نشان می‌دهد، مجموع واحدهای ضبط و شمارش شده مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه در کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی ۹۹۱۰ واحد بوده است. از این میان در ۶ پایه تحصیلی جمعاً، به هوش زبانی- کلامی (۲۳۴۳)، هوش ریاضی- منطقی (۸۰۶)، هوش تصویری- فضایی (۵۱۶)، هوش جنبشی- بدنی (۱۶۹۱)، هوش میان فردی (۱۴۶۱)، هوش درون فردی (۱۵۱۲)، هوش طبیعت- گرایانه (۱۰۲۵)، هوش موسیقیایی (۱۳۱) و هوش هستی‌گرایانه (۴۲۵) واحد، توجه شده است. در واقع، هوش زبانی- کلامی با (۲۳۴۳) واحد بیشترین و هوش موسیقیایی با (۱۳۱) واحد، کمترین توجه را داشته است، اما آنچه قابل ملاحظه است، این که برخلاف شمارش فراوانی‌ها در تحلیل محتواهای رایج، در روش شانون باید داده‌های به دست آمده بهنجار شود. این روش (جبرانی) از دقت ریاضی بالایی برخوردار است و اطلاعات بیشتری را در مورد تفسیر داده‌ها به دست می‌دهد. بنابراین، داده‌های فراوانی در جدول (۴) به صورت داده‌های بهنجار شده آمده است. در جدول (۴) داده‌های بهنجار شده هوش‌های چندگانه برحسب مؤلفه‌ها و شش پایه ابتدایی آمده است. پس از نرمال‌سازی داده‌ها با استفاده از فرمول مرحله دوم روش شانون، مقدار بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت هریک از مؤلفه‌ها به دست آمده است. هر مقوله که دارای بار اطلاعاتی بیشتری است، از اهمیت بیشتری برخوردار است. نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد در محتوای کتاب‌های درسی فارسی دوره ابتدایی هوش‌های زبانی- کلامی و طبیعت‌گرایانه با ضریب اهمیت (۰/۱۱۵) در رتبه اول، هوش‌های ریاضی- منطقی، تصویری- فضایی، جنبشی- بدنی،

درون فردی، میان فردی و هستی‌گرایانه با ضریب اهمیت (۰/۱۱۱) در رتبه دوم و هوش موسیقایی با ضریب اهمیت (۰/۱۰۳) در رتبه سوم قرار گرفته‌اند. نمودار ۱، ضریب اهمیت هوش‌های چندگانه را به وضوح نشان می‌دهد.

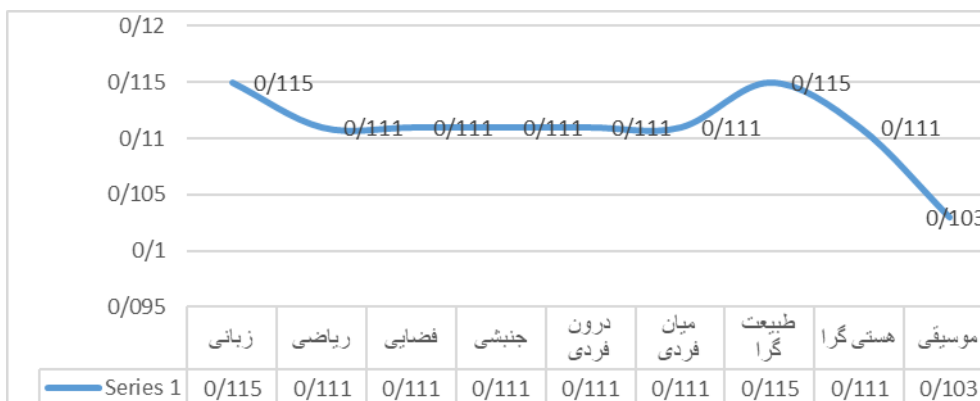
جدول ۴. داده‌های بهنجار شده (Pij)، مقدار بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت حاصل از ۶ کتاب فارسی ابتدایی برای ۹ مؤلفه هوش‌های

چندگانه

Table 4

Normalized data (Pij), amount of information load, and coefficient of importance from 6 primary Persian textbooks for 9 components of multiple intelligences

ضریب اهمیت Wj	مقدار بار اطلاعاتی Ej	ششم Sixth	پنجم Fifth	چهارم Fourth	سوم Third	دوم Second	اول First	هوش‌های چندگانه Multiple intelligence
0.115	0.981	0.187	0.191	0.211	0.172	0.159	0.079	زبانی-کلامی Linguistic-verbal
0.111	0.959	0.153	0.268	0.240	0.137	0.100	0.099	ریاضی-منطقی Logico-Mathematical
0.111	0.953	0.068	0.232	0.234	0.225	0.131	0.108	تصویری-فضایی Spatial-visua
0.111	0.958	0.138	0.212	0.245	0.202	0.145	0.058	جنبشی-بدنی Kinetic-Physical
0.111	0.953	0.149	0.225	0.229	0.189	0.161	0.045	درون فردی Intrapersonal
0.111	0.952	0.219	0.257	0.169	0.187	0.109	0.057	میان فردی Interpersona
0.115	0.989	0.104	0.164	0.194	0.217	0.161	0.159	طبیعت‌گرا Naturalistic
0.111	0.940	0.266	0.155	0.275	0.141	0.078	0.085	هستی‌گرا Existential
0.103	0.883	0.145	0.298	0.183	0.183	0.191	0	موسیقایی Musical



نمودار ۱: ضریب اهمیت هوش‌های چندگانه در کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی

Graph 1

The coefficient of importance of multiple intelligences in Persian textbooks in elementary school

براساس ضرایب اهمیت به دست آمده از جدول ۴ و با توجه به نمودار ۱، بیشترین ضریب اهمیت مربوط به هوش زبانی- کلامی و طبیعت‌گرایانه با ضریب ۰/۱۱۵ و کمترین ضریب اهمیت مربوط به هوش موسیقایی با ضریب ۰/۱۰۳ است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که ضریب اهمیت مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه در کتاب‌های درسی فارسی دوره ابتدایی یکسان نیستند.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی از منظر هوش‌های چندگانه است. این پژوهش وجود نه مؤلفه هوش‌های چندگانه (زبانی- کلامی، ریاضی- منطقی، تصویری- فضایی، جنبشی- بدنی، میان فردی، درون فردی، طبیعت‌گرایانه، موسیقایی و هستی‌گرایانه) را به روش تحلیل محتوا در کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی بررسی کرد. با توجه به تحلیل داده‌های به دست آمده از بررسی میزان توجه کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی به هوش‌های چندگانه چنین به نظر می‌رسد، که در کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی از میان نه مؤلفه هوش‌های چندگانه، به هوش زبانی- کلامی از نظر فراوانی بیشتر توجه شده و به هوش موسیقایی کمتر توجه شده است، به طوری که پس از تفسیر داده‌ها و محاسبه‌ی ضریب اهمیت در مرحله سوم روش شانون، نتایج گویای بار اهمیتی متفاوت بوده، که هوش‌های زبانی- کلامی و هوش طبیعت‌گرایانه در رتبه اول، هوش‌های ریاضی-منطقی، تصویری- فضایی، جنبشی-بدنی، درون فردی، میان فردی و هستی‌گرایانه در رتبه دوم و هوش موسیقایی در رتبه سوم قرار گرفته‌اند. این یافته‌ها از لحاظ تأکید موادآموزشی بر مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه با یافته‌های

هاشمی و همکاران (۱۳۸۵)، نوریان (۱۳۸۶)، محبی‌امین و مه‌رام (۱۳۹۰)، لیما باتلهو<sup>۱</sup> (۲۰۰۳)، فلیته‌م (۲۰۱۳)، الیزابت<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۷) و لیدی، ساندر و لیلین<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) همسواست.

لیدی، ساندر و لیلین (۲۰۱۷) پژوهش خود را با عنوان هوش چندگانه و اجرای برنامه درسی، با هدف شناسایی تحولات، روندها و فرصت‌های نوآوری در ارتباط با نظریه‌ی هوش چندگانه در برنامه درسی را انجام دادند. طبق نتایج پژوهش آنها، در مواد آموزشی مورد بررسی به یک نسبت به مؤلفه‌های هوش-های چندگانه توجه نشده است. همچنین آنها بر این باورند که، تئوری هوش‌های چندگانه روی متغیرهای زیر تأثیر داشته است: - بهبود نگرش و عملکرد تحصیلی فراگیران - بهبود یادگیری فراگیران در یادگیری زبان دوم - افزایش اعتماد بنفس دانش‌آموزان - افزایش علاقه و اشتیاق دانش‌آموزان نسبت به مشارکت در فعالیت‌های مدرسه - کاهش غیبت دانش‌آموزان از حضور در مدرسه - افزایش نظم و انضباط دانش‌آموزان - علاقمندی در حفظ اموال مدرسه و نگهداری محیط زیست - افزایش مشارکت والدین در فعالیت‌های مدرسه. همچنین نتایج پژوهش نوریان (۱۳۸۶) نشان می‌دهد که، نیمی از هدف‌های جزیی برنامه درسی فارسی با الگوی نظری تحقق هدف‌های یادگیری خواندن و نوشتن مطابقت ندارد که می‌تواند امر آموزش را با مشکل مواجه سازد.

از آنجا که فارسی در دوره ابتدایی تحصیلی، یک هنر است که باید از لحاظ زیبایی‌شناسی و حقیقت-نمایی ارزش نهفته‌ی خود را آشکار سازد. از طرف دیگر در تمام علوم بشری کاربرد و حضوری تعیین-کننده دارد. آموزش فارسی نه تنها اهرمی مؤثر برای رشد تفکر است، بلکه وسیله‌ای برای تعالی انسان از طریق ساختارهای شناختی و معرفتی اوست که البته بدون تکیه بر معارف الهی و علوم توحیدی میسر نخواهد بود. درس فارسی باید برای دانش‌آموزان شادی‌بخش و لذت‌آور باشد و به وسیله‌ی آن احساس خوبی از توانایی‌های خود و دیگران به ایشان دست دهد. به دانش‌آموزان نشان دهد با همه‌ی تفاوت‌ها و اختلاف‌هایی که دارند، می‌توانند در کنار هم باشند و برای همدیگر احترام قائل شوند (داودی، رستگار و عالمیان، ۱۳۹۶). واضح است، غنی‌سازی کتاب‌های درسی دانش‌آموزان از لحاظ مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه علاوه بر توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان و استعداد متفاوت آنها، موفقیت و پیشرفت آنان در سایر زمینه‌ها، از جمله زندگی اجتماعی و تکامل مثبت شخصیت فرد را به دنبال خواهد داشت.

بررسی به عمل از کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی نشان می‌دهد که به مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه به طور متناسب توجه نشده است، به طوری که میزان فراوانی هوش موسیقی ۰/۱۰۳ درصد بوده است، در حالی که الیزابت و همکاران (۲۰۱۷) موسیقی را ابزاری مناسب برای تربیت ذوق در دوره ابتدایی معرفی کرده، استفاده از آن را نه تنها وسیله التذاذ دانش‌آموز دبستانی، بلکه وسیله‌ای مؤثر در پرورش توانایی‌های حرکتی، زبان، مهارت‌های اجتماعی، شناختی و علمی نیز می‌دانند. آنها معتقدند، عدم بهره‌گیری بایسته‌ی

1. Lima Botelho,

2. Elisabeth

3. Leidy , Sandra & Lilian

آن می‌تواند به عنوان قلمرویی از برنامه‌درسی مغفول در نظام برنامه‌درسی، رسمی و غیررسمی قلمداد شود. در همین راستا، نتایج پژوهش میربها و همکاران (۱۳۸۲) در خصوص تأثیر آموزش موسیقی بر کودکان سنین پیش دبستانی شهر تهران نشان داد که آموزش موسیقی در افزایش رشدشناختی کودکان مؤثر بوده، بر توانایی استدلال عمومی به طور معنی‌داری تأثیرگذار است.

همچنین بررسی به عمل از پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ضریب اهمیت هوش هستی‌گرایانه در کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی به نسبت هوش‌های دیگر، پایین‌تر بوده است. از آنجا که هوش هستی-گرایانه، توانایی تفکر فلسفی و شناخت زندگی، هستی و همه چیز است (فلیت‌هم، ۲۰۱۳)، به عنوان منبع آگاهی بیشتر دانش‌آموزان از کلام و پیام خدا و فرستادگان خداوند متعال است، و در این هوش، جامعیت آموزش مسائل و مفاهیم هستی مورد نظر است، یعنی علاوه بر توانایی درک مفاهیم دینی و آسمانی، به سایر جنبه‌های ضروری و پرجاذبه آن، مانند تدبیر در عالم هستی، آشنایی با امامان، پیامبران و زیبایی-های هستی و ایجاد انس با خداوند متعال از طریق بیان آیات و روایات و با استفاده از داستان‌های زیبا و پرمعنا آن مورد نظر است. بنابراین، با توجه نظام‌مند به این مقوله هوشی، می‌توان دانش‌آموزان را به وظایف هستی‌گرایانه‌شان بیش از پیش آماده ساخت.

عدم توزیع متناسب توجه کتاب‌های فارسی به مؤلفه هوش تصویری-فضایی نیز قابل تأمل است. میزان اندک توجه به این بعد (۵/۲۱ درصد درشش کتاب فارسی دوره ابتدایی) در حالی است که توانایی درک امور دیداری، تجسم سازه‌ها از زوایای مختلف به پرورش این بعد هوشی، معطوف است. هوش دیداری-فضایی، فرد را در تشخیص جزئیات امور، تجسم و تغییر اشیاء دیداری توانمند ساخته (هاشمی و همکاران، ۱۳۸۵)، باعث سهولت در فرآیندهای یادگیری می‌شود (مارواه، ۱۹۹۷). محبی و مهرام (۱۳۹۰)، افراد دارای هوش فضایی را در زمینه‌های توانایی خلق تصاویر پیچیده، تخیل فعال، توانایی پیدا کردن مسیر به صورت ذهنی و فیزیکی در یک محیط، توانایی دیدن جهان فیزیکی به درستی و تفسیر آن در اشکال جدید، توانایی دیدن امور در ارتباط با یکدیگر و توانایی استفاده از نقشه‌های ذهنی، قوی‌تر معرفی کرده است. با این وصف، کتاب‌های فارسی ابتدایی به این مقوله کمتر پرداخته، از ایجاد زمینه‌های تجربه برای تجسم امور مختلف در ذهن و تشخیص تفاوت‌های اشیاء مشابه و تفسیر تصاویر دیداری غفلت کرده‌اند.

باید خاطر نشان ساخت که نگرش‌ها و عاداتی که در کودکی شکل می‌گیرند، در تصمیم‌گیری‌های دوران بزرگسالی نقش بسزایی ایفا می‌کنند. از این رو، دوره آموزش ابتدایی اساس دوره‌های بالاتر و تجارب دانش‌آموزان است که در صورت مرتبط بودن، سودمند بوده و با یادگیری همیشگی همراه خواهند بود. پس بهتر است آموزش هوش‌های چندگانه در مدارس به طور جدی در دستور کار قرار گیرند. در این راستا، کتاب‌های درسی باید پاسخگوی نیازهای عاطفی، اجتماعی و ارضای حس کنجکاوی دانش‌آموزان

بوده و امکان شناخت لازم از خود، دنیای پیرامون، ارزش‌ها را به آنها بدهد و در آنها امید و آرامش ایجاد کند. این پژوهش همانند دیگر پژوهش‌ها، با محدودیت‌هایی روبه‌رو بوده است. یافته‌های این پژوهش محدود به تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فارسی دوره ابتدایی است، بنابراین، پیشنهاد می‌شود، تحقیق مشابهی در مورد دیگر کتاب‌های درسی مقطع ابتدایی انجام گیرد. از آنجا که به برخی مؤلفه‌های هوش چندگانه یا کم توجه شده یا اصلاً توجه نشده است، توصیه می‌شود با توجه کردن به این مؤلفه‌های مغفول و لحاظ کردن آنها در کتاب‌های درسی به پرورش انسان‌های سالم کمک شود. همچنین، در فرآیند رشد و آموزش هوش‌های چندگانه معلمان نقش کلیدی دارند و تا آنها از نظر دانش و نگرش نسبت به آگاهی-های هوشی مسلط نشوند، در به‌کارگیری آن توفیق نخواهند یافت. بنابراین، گنجاندن محتوای مبتنی بر این آگاهی‌ها در کتاب‌های راهنمای معلم و برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در این خصوص، ضروری به نظر می‌رسد.

## References

## منابع

- آذر، عادل (۱۳۸۰). بسط و توسعه روش آنتروپی شانون برای پردازش داده‌ها در تحلیل محتوی. **فصلنامه علمی - پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهراء**، ۱۱ (۳۷ و ۳۸)، ۱-۱۸.
- امینی، محمد؛ تمنایی، محمدرضا و امینی، سمیه (۱۳۸۸). نظریه هوش چندگانه و دلالت‌های آن در طراحی تجارب و فرصت‌های یادگیری. **فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی**، ۵ (۴)، ۹۱-۱۰۷.
- بهرمان، نازیلا و همکاران (۱۳۹۶). **فارسی چهارم دبستان**. تهران: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی.
- جدیدی محمدآبادی، اکبر (۱۳۹۴). تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فارسی و علوم اجتماعی پایه ششم ابتدایی از حیث توجه به هویت ملی بر محور استانداردهای مصوب. **فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی**، ۳ (۱۱)، ۴۱-۴۸.
- خلق‌اله، مریم (۱۳۹۳). مقایسه تأثیر آموزش مبتنی بر هوش‌های چندگانه و روش متداول بر یادگیری درس علوم دانش‌آموزان دختر ۷-۸ ساله مدارس ابتدایی شیراز در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲. شیراز: پایان نامه کارشناسی ارشد.
- داودی، خسرو؛ رستگار، آرش و عالمیان، وحید (۱۳۹۶). **ریاضی دوم دبستان**. تهران: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی.
- دلاور، علی (۱۳۹۳). **مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی**. تهران: رشد.
- رضاخانی، سیمین‌دخت (۱۳۹۳). ساخت و هنجاریابی آزمون هوش چندگانه گاردنر. **فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی**، ۵ (۱۸)، ۱۷۹-۲۰۵.

رضوانی، رضا و امیری، طیبه (۱۳۹۲). تحلیل محتوای کتب آموزش زبان انگلیسی منتخب دانشگاهی از نظر میزان توجه به هوش‌های چندگانه. فصلنامه علمی- پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۴(۴)، ۱۸۹-۲۰۰.

سرمد، زهره، بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۹۵). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: انتشارات آگاه.

سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۱). دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی وزارت آموزش و پرورش. ناشر: اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی.

شریفی، ویدا؛ فرامرزی، سالار و آقابابایی، سارا (۱۳۹۳). بررسی مؤلفه‌های هوش چندگانه گاردنر در کتاب‌های درسی دوره پیش حرفه‌ای دانش‌آموزان کم توان ذهنی. فصلنامه افراد استثنایی، ۳(۱۴)، ۱-۲۱.

عبدی، علی؛ نوروزی، داریوش؛ ملکی، حسن و ابراهیمی‌قوام، صغری (۱۳۹۰). مقایسه اثربخشی راهبرد تدریس مبتنی بر هوش چندگانه و روش متداول بر پیشرفت تحصیلی و نگرش به یادگیری درس علوم دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۹(۳۷)، ۱۰۱-۱۲۰.

عظیمی، محمد؛ ادیب، یوسف و مطلبی، حسین (۱۳۹۶). مطابقت برنامه درسی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در کتاب‌های درسی پایه ششم ابتدایی براساس مفروضه‌های نظام سلامت. فصلنامه مجله دانشکده انستیتو تحقیقات بهداشتی، ۵(۱)، ۸۳-۹۶.

محبی امین، سکینه و بهروز، مهram (۱۳۹۰). جایگاه پرورش هوش‌های چندگانه در مجله کمک آموزشی. فصلنامه پژوهش‌های آموزش و یادگیری (دانشور رفتار)، ۳(۲۱)، ۶۷-۷۸.

ملکی، حسن (۱۳۸۷). مبانی برنامه ریزی آموزش متوسطه. تهران: سمت.

مهرمحمدی، محمود (۱۳۹۲). جستارهای نظروروانه در تعلیم و تربیت. تهران: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس.

میربها، هیلدا؛ کاویانی، حسین و پور ناصح، مهرانگیز (۱۳۸۲). اثر موسیقی بر توانایی‌های هوشی خردسالان. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۵(۱۱۰)، ۱-۳.

نوریان، محمد (۱۳۸۶). تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی سال اول دبستان در ایران. فصلنامه روان‌شناسان ایرانی، ۳(۱۲)، ۳۵۷-۳۶۶.

نیرو، محمد؛ حاجی حسین نژاد، غلامرضا و حقانی، محمود (۱۳۹۰). تأثیر آموزش مبتنی بر هوش‌های چندگانه بر پیشرفت تحصیلی فارسی دانش‌آموزان اول دبیرستان. فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، ۵(۲)، ۱۵۳-۱۶۸.

هاشمی، ویدا و همکاران (۱۳۸۵). بررسی رابطه هوش هشت‌گانه گاردنر با انتخاب رشته تحصیلی دانش‌آموزان. مجله روان‌شناسی، ۱۰(۳۹)، ۲۷۵-۲۸۷.

- Abdi, A., Soleimani, H., & Rezaei, B. (2013). The Effectiveness of Multiple Intelligence-Based Learning on Learning Outcomes and Attitudes to English Language. *Quarterly Journal of Educational Psychology*. 9(27), 113-134 [In Persian].
- A document on the fundamental transformation of education. (2012). *Secretariat of the Supreme Council of the Cultural Revolution of the Ministry of Education*. Publisher: Education Department of East Azarbaijan Province, [In Persian].
- Abdulaziz, A. (2008). *Identifying faculty members' multiple intelligences in the institute of public administration Saudi Arabia*. Unpublished doctoral dissertation, State University of Arkansas.
- Al Sulim, G. (2012). *Prediction of the correlation between the strategies of the teaching methods and the multiple intelligence of some graduate female students at Imam Mohammad ibn Saud Islamic University*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 47, 1268 – 1275.
- Amini, M., Tamanani, M., & Amini, S. (2009). Multiple Intelligence Theory and its Implications in Designing Experiences and Learning Opportunities. *Quarterly Journal of Educational Thoughts*. 4(5), 91-107 [In Persian].
- Armstrong, T. (2007). The curriculum superhighway. *Journal of Educational Leadership*, 64(8), 16-20.
- Azar, A. (2001). Extension and development of Shannon entropy method for data processing in content analysis. *Quarterly Journal of Humanities in Al-Zahra University*. 37(38):1-18 [In Persian].
- Azimi, M., Adib, Y., & Matlabi, H. (2017). Conformity of Hygiene Education and Health Promotion Course Content of the Six Grade of Elementary School Books with the Health System Goals. *Scientific Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 15(1), 83-96 [In Persian].
- Behrvan, N. et al. (2017). *Persian textbook Fourth Elementary School*. Tehran: Directorate General for the Control of the Publishing and Distribution of Educational Materials [In Persian].
- Beichner, R. A. (2011). *The relationship between students' academic self-efficacy and teachers' multiple intelligences instructional practices*. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of education teacher leadership, Walden University.
- Bulut-Pedük, S., & Baran, G. (2009). *Research into the effect of mathematic education based on the theory of multiple intelligences on the mathematics ability of 6-years age group*. *The Social Sciences*, 4(4), 313-319.
- Davoudi, K., Rastegar, A. & Alamian, V. (2017). *Second Math Prep*. Tehran: Directorate General for the Control of the Publishing and Distribution of Educational Materials [In Persian].
- Delawar, A. (2014). *Theoretical and practical foundations of research in humanities and social sciences*. Tehran: Growth Press [In Persian].



- Delgoshaei, Y. & Delavari, N. (2012). *Applying multiple-intelligence approach to education and analyzing its impact on cognitive development of pre-school children*. *Procedia -Social and Behavioral Sciences*, 32, 361 – 366
- Dickinson, D. (2001). *Learning through many kinds of intelligence*. [www.newhorizons.org](http://www.newhorizons.org).
- Elisabeth, D., Elena, V., Frans J., & Susan, van. H. (2017). *Music Interventions and Child Development: A Critical Review and Further Directions*. *Journal of Front Psychol*, 8(1).
- Esperanza I. C. (2015). *Learning styles and Multiple Intelligences in the teaching-learning of Spanish as a foreign language*. *Center for Education Programmes, University of Trinidad and Tobago*, 33(2),79-103.
- Feist, G., & Rosenberg. E. (2009). *Psychology: Making Connections*. McGraw Hill, higher education.
- Fleetham, M. (20013). *Multiple intelligences (Pocket PAL Series)*. Bloombury Publishing Plc.
- Gardner, H. (2006). *The Development and Education of the Mind*. New York: Press Rutledge.
- Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New york: Basic books.
- Groff, J. S. (2013). *Expanding our “frames” of mind for education and the arts*. *Harvard Educational Review*, 83(1), 15-39.
- Hashemi, V. et al. (2006). Investigating the relationship between Gardner's Eight Difference with Students' Choice Course. *Journal of Psychology*, 10(39), 275-287 [In Persian].
- Jadidi Mohammad Abadi, A. (2015). Analysis of the content of Persian textbooks and social sciences based on the sixth grade in terms of paying attention to national identity on the basis of approved standards. *Journal of Research in Virtual and Vocal Learning*, 3(11), 41-48 [In Persian].
- khalg Allah, M. (2014). *Comparison of the Effect of Multiple Intelligence-Based Education and the Common Methodology on the Student's Undergraduate Student's Degree of 7-8 Years Old Elementary Schools in Shiraz during the academic year 2012*. Shiraz: Master's thesis [In Persian].
- Lazear, D. G. (1992). *Seven ways of Knowing: The Artistry of Teaching with Multiple Intelligence*.
- Leidy, P., Sandra. P., & Lilian. B. (2017). Multiple Intelligences and Curriculum Implementation: Progress, Trends and Opportunitie. *Revista de Psicodidáctica, Journal of Psychodidactics*, 22(1), 69–83.
- Lima B. M. R., (2003). *Multiple intelligences Theory in English language teaching. An analysis of current text books, materials, and teachers perceptions*. M.A. Thesis. Ohio.
- Maleki, H. (2008). *Fundamentals of Secondary Education Planning*. Tehran: Samt Press [In Persian].

- Marwah, M. A. (1997). *A study of Effects of Visual/Spatial and Musical Intelligences on Sixth Grade Ohio Proficiency Test(OPT) Math Scores*. Un Published Ph. D. dissertation, George Washington University.
- Mayer, J. D., Panter, A. T., & Caruso, D. R. (2017). A closer look at the Test of Personal Intelligence (TOPI). *Personality and Individual Differences, journal homepage*: [www.elsevier.com/locate/paid](http://www.elsevier.com/locate/paid), 301-311.
- Mehrmohammadi, M. (2014). *Speculative Essays in Education*. Tehran: Tarbiat Modares University Press [In Persian].
- Meltzer, L., & Krishnan, K. (2007). *Executive function difficulties and learning disabilities: understandings and misunderstandings*. In L. Meltzer (Ed.), *Executive function in education, from theory to practice*. New York: The Guilford Press, 101.
- Miri, H. Kaviani, H. and Pour Naseh, M. (2003). The effect of music on young children's intellectual abilities. *Quarterly Journal of Cognitive Science*, 5(110), 1-3 [In Persian].
- Mohibi Amin, S. and Behrouz, M. (2011). Educational Awareness Magazine. *Quarterly Journal of Educational Research (Daneshvar Behavior)*, 3(21), 67-78 [In Persian].
- Niroo, M.; Haji Hossein Nejad, Gh. & Haqqani, M. (2011). The Effect of Multiple Intelligence-Based Education on the First-Grade High School Student's Persian Development. *Quarterly Journal of Educational Management, Islamic Azad University, Garmsar Branch*, 5(2), 153-168 [In Persian].
- Nourian, M. (2007). Content analysis of Persian books of the first year of primary school in Iran. *Iranian Journal of Psychology*, 3(12), 357-366 [In Persian].
- Reza Khani, S. (2014). Build and standardize Gardner Multiple Intelligence Test. *Quarterly Journal of Educational Measurement*. 5(18), 179-205 [In Persian].
- Rezvani, R., & Amiri, T. (2013). Analyzing the contents of English language college language college papers in terms of the amount of attention to multiple intelligences. *Quarterly Journal of New Approach in Educational Management*. 4(16), 189-200 [In Persian].
- Roxana, S. C. (2014). *The Theory of Multiple Intelligences- Applications in Mentoring Beginning Teachers*. 5<sup>th</sup> World Conference on Educational Sciences.
- Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2016). *Research Methods in Behavioral Sciences*. Tehran: Aqa Publication. 195-197 [In Persian].
- Sharifi, V., Faramarzi, S., & Aghababaei, S. (2014). Investigating the Components of Gardner's Multiple Intelligence in the Pre-Professional Pre-Mentally Ready-Lessroom Textbooks. *Quarterly Exceptional Persons*, 4(14), 1-21 [In Persian].
- Short, C. (2004). *Using the Theory of Multiple Intelligences to Enhance Science Education Submitted as partial fulfillment of the requirements for The Master of Education degree in Secondary Education*. The University of Toledo.
- Tekiner, A. (2005). The relationship between perceptual and social learning styles and multiple intelligences and their effects on English proficiency of Turkish

- young adults learning English as a foreign language. *Journal of METU Informatics Institute*. Retrieved from <http://www.ii.metu.edu.tr/node/3789>.
- Temur, O. D. (2008). The effects of teaching activities prepared according to the multiple intelligence theory on mathematics achievements and permanence of information learned by 4th grade students. *International Journal of Environmental & Science Education*, 2(4), 86-91.
- Tithi, U. M., & Arafat, Y. (2012). Exploring the challenges of application of multiple intelligences theory in teaching learning process at primary level in Bangladesh. *The International Journal of Social Sciences*, 15(1), 31-39
- White, J. (2004). Howard Gardner: the myth of multiple intelligences. *Journal of Lecture at Institute of Educational University of London*, 1-20.
- Yenice, N., & Aktamis, H. (2010). Determination of multiple intelligence domains and learning styles of the teacher candidates. *Jornal procedia social and behavioral sciences*, 2, 3274 – 3281.

