

کاربست نظریه هوش های چندگانه گاردنر در آموزش و یادگیری

Pragmatics of multiple intelligence theory in learning and instruction

سعید رحیمی

دانشجوی دکتری تخصصی روان شناسی کودکان استثنایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم
تحقیقات تهران / مدرس دانشگاه فرهنگیان

منصوره فضیلتی

دانشجوی دکتری تخصصی روان شناسی کودکان استثنایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم
تحقیقات تهران / مدرس دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز

Saeid Rahimi

Phd student, Azad Eslami University, Email: rahimips@yahoo.com

Mansoureh Fazilati

Phd student, Azad Eslami University

چکیده

در چند دهه گذشته کاربرد نظریه هوش های چندگانه هوارد گاردنر، برگرفته از جنبش فرانوگرایی، توانسته شرایط پیشرفت مناسبی را در فرآیند یادگیری برای دانش آموزان فراهم کند. این مسئله افزایش میزان مشارکت معلمان و خانواده ها در فرآیند آموزش و یادگیری را به دنبال داشته است. این مطالعه در پاسخ به این سؤال ها انجام شد که، نظریه هوش های چندگانه چه ویژگی هایی دارد؟ و کاربرد آن در آموزش و یادگیری دانش آموزان چیست؟ روش: پژوهش حاضر یک مطالعه مروری است که با استفاده از کلید واژه های هوش های چندگانه، آموزش، و یادگیری، مقاله های پژوهشی فارسی و انگلیسی در حوزه آموزش و پرورش و یادگیری در پایگاههای اینترنتی SID، Noormags، Magiran، Science direct، PsychoINFO، Springer and PsychoINFO، during to years 2005-2015. Show that application of MI cause develop education and ment in dynamic education and increase students learning. Also usage MI in curriculum. Use of MI is important in education and dynamic assessment. Therefore suggested that used of MI in preschool and primary school curriculum programmers education.

بررسی گردیدند و در نهایت ۳۰ مقاله فارسی و انگلیسی که در برگزیده کلمات کلیدی بالا بود، بررسی و مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که اهمیت نظریه هوش های چندگانه در آموزش و یادگیری باعث گسترش راهبردهای آموزش فعال و افزایش سطح یادگیری نوآموزان و دانش آموزان شده است. همچنین کاربرد این نظریه به عنوان ابزاری مناسب در برنامه درسی مدارس مورد استفاده قرار گرفته است. کاربرد نظریه هوش های چندگانه گامی مهم در پرورش

Abstract

In the past decades, usage of multiple intelligence theory based on postmodernism prepared advanced suitable conditions for students in learning. This research is answer these two questions; what is characteristics of multiple intelligence and usage instruction and learning? he current study is review paper with key s words; multiple intelligence, instruction, and learning, in the investigation of Persian and English papers in the data based education and learning at SID, Noormags, Magiran, Science direct, Springer and PsychoINFO, during to years 2005-2015. Show that application of MI cause develop education and ment in dynamic education and increase students learning. Also usage MI in curriculum. Use of MI is important in education and dynamic assessment. Therefore suggested that used of MI in preschool and primary school curriculum programmers education.

Kay word: Multiple intelligence, new methods education, postmodernism

استعدادهای دانش آموزان تلقی شده و توجه به این حوزه شناختی، توانسته راهبردهای یادگیری فعال و ارزیابی پویا را در اختیار مربیان و برنامه ریزان آموزشی قرار دهد. بنابراین توصیه می گردد که آموزش مبتنی بر هوش های چندگانه در دستور کار برنامه ریزان آموزشی و معلمان به ویژه در دوره های پیش دبستان و دبستان قرار گیرد.

واژه های کلیدی: هوش های چندگانه، روش های نوین آموزشی، فرانوگرافی



مقدمه

جوامع انسانی اهداف و آرمان های خود را از طریق نظام های آموزشی که خود از ارکان مهم توسعه پایدار هستند، دنبال می کنند. از این رو آموزش و پرورش را می توان الگوی کلی نهادها و موسسات موجود در جامعه قلمداد کرد (سرمدی، سیف، طالبی و عابدی، ۱۳۸۹). امروزه توجه به آموزش و پرورش بر اساس رویکردهای جدید که پیشرفت تحصیلی دانش آموزان را افزایش می دهد در خور توجه است. جنبش فرانوگرایی^۱ در آموزش به مشارکت معلمان و دانش آموزان و همچنین به اصل تفاوت های فردی و منعطف بودن زمان یادگیری اهمیت می دهد (بیرمی پور، بختیار نصر آبادی و هاشمی، ۱۳۸۹). فرانوگرایی یا پست مدرنیسم واکنشی به شیوه و جهان بینی مدرنیسم است. این واکنش علیه در نظر نگرفتن تفاوت های فردی و تک بعدی بودن انسان است (آقا حسینی و میرزا زاده، ۱۳۹۲). پست مدرنیسم بر شدن پدیده ها تأکید می کند نه بودن آنها. و پدیده ها را همواره در حال ساختن می داند نه با ساختارهای ازلی.

یکی از نظریه های شناختی برخاسته از این جنبش نظریه هوش های چندگانه گاردنر است، که نقش مهمی در آموزش و یادگیری دانش آموزان داشته است. اساس این نظریه شناسایی و پرورش تمام قابلیت های هوشی انسان است. بر اساس اصل تفاوت های فردی این رویکرد، انسان ها را برخوردار از ترکیب های هوشی متفاوتی می داند. وجود توانایی های مختلف در آدمی خود می تواند دلیلی روشن بر وجود هوش های چندگانه می باشد که ممکن است هم به صورت انفرادی و هم ترکیبی به کار برده شوند (رحیمی و حافظی، ۱۳۹۴).

نظریه هوش های چندگانه^۲ برای اولین بار توسط هوارد گاردنر^۳ در سال ۱۹۸۳ در باره هوش و حوزه های چندگانه آن مطرح شد. او با نگاه سنجشی به هوش مخالفت کرد و هوش انسان را بسیار گسترده تر توصیف کرد (رحیمی، غباری بناب، شکوهی یکتا و حسن زاده، ۱۳۸۹). او همچنین هوش عمومی یا عامل g را زیر سؤال برد (شکوهی

1. Post-modernism

2. Multiple Intelligence Theory

3. Howard Gardner

یکتا و پرند، ۱۳۸۶). گاردنر (۱۹۸۳) با این اعتقاد که استدلال، هوش، منطق و دانش معنای یکسان ندارند، دیدگاهی نو از هوش ارائه کرد، گاردنر مفهوم هوش را فراتر از توانایی‌های کلامی و ریاضی گسترش داد و به توانایی موسیقی، روابط فضایی، دانش درون فردی و میان فردی انسان‌ها هم توجه نمود. گرانبر (۲۰۱۲) هم هوش‌های چندگانه را ناشی از تفاوت‌های فردی در انسان می‌داند و آنرا در حوزه‌های خاص تعریف می‌کند. نظریه گاردنر بر حوزه‌های هوشی با ساختارهای مستقل تأکید می‌کند (استرنبرگ^۱، ۲۰۱۵).

گاردنر (۱۹۹۳، ۱۹۹۵) هوش را ناشی از تفاوت‌های فردی می‌داند و معتقد است که هوش را نمی‌توان به صورت کلی اندازه‌گیری کرد، بلکه به صورت بخش‌های مشخص قابل اندازه‌گیری است. او توانایی‌های شناختی انسان را به هفت و سپس به هشت طبقه تقسیم کرد که عبارتند از:

۱- کلامی^۲ ° زبانی^۳

توانایی استفاده از کلمات و زبان در این نوع هوش مد نظر می‌باشد. افراد دارای این نوع هوش، مهارت‌هایی مانند گوش دادن، حرف زدن، توضیح دادن، تدریس و مواردی نظیر اینها را به میزان زیادی دارا می‌باشند.

۲- منطقی^۴ ° ریاضی^۵

توانایی اصلی در این نوع هوش، استدلال، منطق و کار با اعداد می‌باشد. کنجکاوی، پرسشگری و آزمایشگری از ویژگی‌های بارز افراد دارای این نوع هوش می‌باشد.

۳- فضایی^۵

توجه و درک پدیده‌های بینایی یا به بیان بهتر تفکر با تصاویر یا تصویرسازی ذهنی از مشخصات اصلی افراد دارای این نوع هوش می‌باشد.

¹ . Granber

² . Sternberg

³ -verbal-linguistic

⁴ -logical-mathematical

⁵- visual - spatial

۴- موسیقایی^۱

هوش موسیقایی^۱ ریتمی یعنی توانایی تولید موسیقی و درک آن. توجه به صداهای اطراف^۲ به ویژه صداهای ریتمیک^۳ از خصوصیات بارز افرادی است که این نوع هوش را دارا می باشند.

۵- حرکتی^۲

توانایی بارز در این نوع هوش، کنترل یا تنظیم بدن در حین حرکات سریع بدن است. داشتن حس تعادل و هماهنگی دست و چشم فوق العاده از ویژگیهای مهم افراد دارای این نوع هوش می باشد.

۶- درون فردی^۳

فهم یا شناخت موضوع خاص از دید یا نگرش افراد دیگر از مشخصات این نوع هوش می باشد. درک احساسات و انگیزه های دیگران از ویژگیهای بارز افراد دارای این نوع هوش می باشد.

۷- میان فردی^۴

علاقه به کارهای گروهی و لذت بردن از کنار دیگران بودن از مشخصات اصلی افراد دارای این نوع هوش می باشد. جمع گرایی توانایی اصلی این افراد درک احساسات و اهداف اصلی دیگران می باشد.

۸- طبیعت گرا^۵

تفاوت قائل شدن بین صفات گیاهی و جانوری یا توجه خاص به طبیعت مانند نگهداری یا جمع آوری نمونه های خاص گیاهی یا جانوری از ویژگیهای اصلی افراد دارای این نوع هوش می باشد (آرمسترانگ^۶، ۱۹۹۴).

¹ -musical- rhythmic

² - body-kinesthetic

³ -intrapersonal

⁴ - interpersonal

⁵ - naturalistic

⁶ . Armstrong

در این خصوص دین مبین اسلام به تفاوت های فردی انسان تأکید می کند. دیدگاه تربیتی اسلام با اساس نظریه هوش های چندگانه که بر یگانگی فرد توجه دارد، منطبق است (حسن سلیمان^۱، ۲۰۱۱). این دیدگاه قویاً بر دیدگاه عدالت آموزشی تأکید داشته و معتقد است که به هر فرد نگاهی متناسب با ظرفیت او در حوزه آموزش صورت گیرد. نظریه پردازان اسلامی معتقدند که عدالت آموزشی یعنی تدریس در همه سطوح باید یکسان باشد و نباید هیچ دانش آموزی عقب بماند. این دیدگاه بر نظریه گاردنر صحنه گذاشته و آنرا برای آموزش ضروری می داند (حسن سلیمان، ۲۰۱۱).

آرمسترانگ^۲ (۲۰۰۹) ویژگیهای متعددی را برای حیطه های هوش تشریح کرده است. ابتدا می گوید: که افراد هر کدام ظرفیت هایی در همه حوزه های هوشی دارند و بیشتر آنها به یک میزان دارای نقاط قوت و ضعف در هر یک از حیطه ها هستند. سپس ادامه می دهد، بیشتر افراد دارای ظرفیتی هستند که اگر در شرایطی با ساختار مناسب قرار بگیرند می توانند حوزه های هوش برتر خود را به سطح شایسته ای بروز بدهند. او همچنین اشاره کرده است که کارکرد این حیطه ها معمولاً "به صورت متقابل است. پس نظریه شناختی گاردنر با تأکید بر توانایی های متفاوت انسان نگاه سنجشی از هوش را با چالشی جدید مواجه ساخته است (دلگشایی و دلوری، ۲۰۱۲). استانیو، اوربان و بوکاز^۳ (۲۰۱۱) در پژوهش خود نتیجه گرفتند که هوش به طور وسیع از تأثیر گذارترین عوامل بر شکل گیری تجارب شناختی^۴ انسان به شمار می رود. همچنین از طریق تحول هوش توانمندیهای آموزشی- اجتماعی در کودک شکل گرفته و به شکل توانایی شناختی مورد شناسایی قرار می گیرد. در این خصوص توجه به سرمایه گذاری بر هوش های چندگانه دانش آموزان می تواند مشکلات یادگیری آنان را به موقع شناسایی و شیوه مداخله بهنگام را در دسترس مربیان قرار دهد. این مسئله برای کودکان پیش دبستانی در خور توجه است (ارکان و برکو^۵، ۲۰۱۳).

1. Hassan Sulaiman

2. Armstrang

3. Stanciu, Orban & Bocos

4. Experience cognitive

5. Erkan & Burcu

امروزه برخی برنامه های درسی که بر اساس مکتب های پیشرفت گرایی^۱ و ساختار گرایی^۲ طراحی شده است بطور عمده به نیازهای دانش آموزان توجه کرده است (مهر محمدی، ۱۳۸۴). به دنبال اصلاحات انجام شده بر اساس نظریه هوش چندگانه در برنامه درسی و نقش رسانه ها، اتحادیه ها و فضاها، آموزش در بکارگیری آن، تداوم استفاده از این برنامه توانسته نقش روشنگرانه ای در ارایه راهکارهای مفید در برنامه های آینده در زمینه اهداف آموزشی ایفا کند (مهرمحمدی، ۱۳۸۴). از این رو می توان گفت که استفاده از نظریه گاردنر در برنامه های آموزشی می تواند در بهبود سطوح یادگیری دانش آموزان موثر واقع شود (دنی^۳، ۲۰۱۲).

در اینجا می توان دیدگاهها و نگرش ها در خصوص نظریه هوش های چند گانه را در دو گروه قرار داد. گروهی که کاربرد عملی اصول بدون تسلط بر ابعاد نظری را مهم می دانند. و دوم گروهی که ابعاد نظری را در سطح جهانی نیازمند پژوهش بیشتر می دانند. البته بر خلاف این نوع نگرش شواهد موجود از کاربرد این نظریه در آموزش خصوصا در کشورهای در حال توسعه قابل توجه است. در این خصوص نقش معلمان در چگونگی استفاده از نظریه گاردنر در کلاس درس بسیار مهم بوده و لازم است که آنان با چالش های ناشی از بکارگیری اصول این نظریه در کلاس درس آشنا شده و کارشناسان آموزش و پرورش را آگاه سازند (مهرمحمدی، ۱۳۸۴). چنین کاربردی با تأثیر عمیق خود بر اصول یادگیری توانسته حوزه های هوشی برجسته دانش آموزان را شناسایی کند (آندریا و استانکونا^۴، ۲۰۱۴).

نظریه هوش های چندگانه و کاربرد آن در آموزش

نتایج پژوهش ها در بکارگیری نظریه گاردنر در کلاس درس و یادگیری دانش آموزان نشان می دهد، کسانی که از روش مبتنی بر نظریه هوش های چندگانه در فرآیند یادگیری دروس و سطوح آموزشی استفاده می کنند، به طور مثبت، یادگیری دانش آموزان را

^۱ . Achivementism

^۲ . Structuralism

^۳ . Denny

^۴ . Andreea & Stancuna

افزایش می دهند. علاوه بر این، نتایج نشان داد تنوع روش های آموزشی باعث فهم بهتر و انگیزه بیشتر دانش آموزان در فرآیند یادگیری می شود (آکازو و آکیتی^۱، ۲۰۱۱). همچنین پتروتا^۲ (۲۰۱۳) دریافت که استفاده از نظریه گاردنر برای معلمان و دانش آموزان می تواند به ساختار یادگیری دانش آموزان، برنامه درسی^۳ و شیوه های یاددهی^۴ کمک کند. همچنین نظریه هوش های چندگانه نه تنها مبنای یک برنامه آموزشی است بلکه فرصت هایی برای یادگیری دانش آموزان ایجاد کرده است (حسن سلیمان، ۲۰۱۱). هر گاه مدرسه بدین شکل اداره شود، آنگاه می تواند توانایی های متفاوت دانش آموزان را با هر یک از حوزه های هوشی در این نظریه منطبق ساخته تا از این طریق بتوان سطوح یادگیری دانش آموزان را بهبود بخشید (دنی، ۲۰۱۲). نادى، مکتبى، هاشمى و حاجى (۱۳۹۱) در پژوهش خود مشاهده کردند که دانش آموزان دارای سبک های یادگیری متفاوت هوش های متفاوتی را دارا می باشند.

ایمی^۵ (۲۰۰۴) دریافت که کاربرد نظریه هوش های چندگانه باعث افزایش یادگیری و روند پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ابتدایی و دبیرستان می شود. همچنین نتایج پژوهش قوخان باس^۶ (۲۰۱۰) اشاره می کند که روش های یاددهی مبتنی بر نظریه گاردنر در مقابل روش سنتی باعث افزایش بیشتری در پیشرفت درس زبان خارجی دانش آموزان گردید. همچنین توجه به هر یک از حوزه های هوشی انگیزه دانش آموزان را افزایش داد. نظریه هوش های چندگانه تمام راهبردهای آموزشی مورد نیاز دانش آموزان را کرده و دانش آموزان هر آنچه را در آموزش بدان نیاز دارند را بدست می آورند و مشکلاتشان را با استفاده از شناسایی توانایی هوشی خود کشف و پیشرفت تحصیلی خود را تسهیل می کنند (نارلی، اوزگن و آلکان^۷، ۲۰۱۱).

1. Akazoo & Ekiti

2. Petruta

3. Curriculum

4. Teaching Styles

5. Amy

6. Ghokhan Bas

7. Narli, Ozgen, & Alkan

بر اساس نتایج پژوهش حاج هاشمی، پاراسته و یزدی (۲۰۱۱) هر فردی نیمرخ شناختی منحصر به فردی دارد. بنابراین داشتن چنین نیمرخ‌های هوش های چندگانه می تواند تنوعی از راهبردهای یادگیری برای هر فراگیر در اختیار معلمان قرار دهد تا خودبخود فرآیند یادگیری تسهیل گردد. در این رابطه رحیمی، غباری بناب و شکوهی یکتا (۱۳۸۹) دریافتند که ترسیم نیمرخ هوشی دانش آموزان ناشنوای هنرستانی آنان را در امر تصمیم گیری بیشتر یاری می کند. رحیمی (۱۳۹۰) با استفاده از نیمرخ هوش های چندگانه دانش آموزان ناشنوا توانست جریان هدایت و مشاوره شغلی را تسهیل کرده و عملکرد آموزشی آنان افزایش دهد. داگلاس، برتن و ریس (۲۰۰۸) دریافتند که راهبردهای یاددهی مبتنی بر نظریه هوش های چندگانه نسبت به راهبردهای مبتنی بر آموزش مستقیم پیشرفت درس ریاضی دانش آموزان دبیرستانی را افزایش بیشتری می دهد. بنابراین می توان انتظار داشت که روش های یادگیری مبتنی بر هوش های چندگانه عملکرد دانش آموزان را در درس ریاضی افزایش دهد.

نظریه هوش چندگانه به طور اختصاصی فقط برای یک سطح از آموزش مطرح نشده است بلکه به طور وسیع در همه سطوح آموزشی و فعالیت های روزمره کلاسی در کنار دیگر نظریه ها مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین برای دانش آموزان راهگشای مشکلات درسی و شیوه های یادگیری می باشد. نظریه گاردنر به عنوان ابزاری قدرتمند برای کمک به دستیابی به اهداف آموزشی مؤثر مورد استفاده قرار گرفته و در جهت اصلاح روش های آموزش و بهبود فرآیند یاددهی - یادگیری توانسته به دغدغه های مربیان و کارشناسان آموزش و پرورش در دو دهه اخیر پاسخ مثبت داده و آنها را به شکل موثری در اجرای برنامه های درسی یاری رساند (شریفی، ۱۳۸۴).

نظریه گاردنر برای دو هدف آموزشی استفاده می شود:

۱) به دست اندرکاران آموزشی اجازه می دهد برنامه های آموزشی را طرح کنند که، به دانش آموزان در رشد توانایی های آنها و رسیدن به اهداف آموزشی مورد نظر کمک کند.

¹. Douglas; Burton & Reese

۲) به دست اندرکاران آموزشی کمک می‌کند تا دانش‌آموزانی را که در دریافت و درک اطلاعات نیاز به کمک دارند را یاری دهد.

در این خصوص محمدیان و باعزت (۱۳۸۷) در پژوهش خود دریافتند دانش‌آموزانی که در دروس پیشرفت داشته‌اند نمرات بالایی در حوزه‌های هوشی کسب کردند.

استفاده از این نظریه در فعالیت‌ها و طراحی‌های آموزشی زمینه‌ای را فراهم می‌آورد که دانش‌آموزان راه‌های طبیعی و متفاوت آموزش و ترغیب آنان به شرکت در فعالیت‌های کلاسی را یاد گرفته به طوری که به یادگیرندگانی مستقل تبدیل شده و نسبت به آموزش و یادگیری خود مسئول باشند. دست‌اندرکاران آموزشی در همه زمینه‌ها، نظریه را در حد وسیعی در طراحی برنامه‌ریزی آموزشی^۱ خود پذیرفته و به کار گرفته‌اند. نتایج پژوهش پیو یان و همکاران^۲ (۲۰۱۴) نشان داد که مدیران مدارس با استفاده از توانمندیهای چندگانه خود می‌توانند قدرت انگیزه برای انجام کار، مهارت‌های برنامه‌ریزی درسی و خلاقیت را در خود افزایش دهند. همچنین آنها دریافتند که برای افزایش توانمندی‌های مدیریت مشارکتی حوزه‌های هوش منطقی ریاضی^۳، میان فردی^۴، زبانی^۵، درون فردی^۶ و طبیعت‌گرا^۷ تأثیر گذار و قدرت پیش‌بینی در این رابطه را دارد.

نظریه گاردنر نه تنها مثل یک راه‌حلی برای فرآیند تدریس^۸ به طور غیر مستقیم عمل می‌کند بلکه به عنوان ابزاری سازماندهی برای تسهیل در ارائه تکنولوژی آموزشی^۹ بکار گرفته می‌شود. حسن سلیمان و باکی (۲۰۱۱) تأکید می‌کنند که نظریه گاردنر می‌تواند دست‌اندرکاران آموزشی را برای توجه به جزئیات بیشتر و موارد ویژه در طراحی آموزشی کمک کند. تا جایی که معلمان می‌توانند با کار کردن بر روی توانایی‌های

۱. Educational curriculum

۲. Piaw Yan & et al

۳. Logical-Mathematical intelligence

۴. Interpersonal intelligence

۵. Linguistic

۶. Intrapersonal

۷. Naturalism

۸. Teaching process

۹. Educational technology

دانش آموزان خود نیازهای تک تک آنها را برآورده سازند. آنها همچنین چند ویژگی در آموزش با استفاده از رویکرد گاردنر را ارائه دادند:

- ۱) راههای متفاوت یادگیری در دانش آموزان
- ۲) روشهای متفاوت ارائه موضوعات درسی
- ۳) یادگیری و ارزیابی بر اساس پژوهش و عملکرد فردی
- ۴) برانگیختن خلاقیت و مهارت‌های حل مسئله در بین دانش آموزان
- ۵) کمک به مربیان در طراحی برنامه درسی مبتنی بر واقعیت های محیطی
- ۶) تأکید بر اطمینان بخشی برنامه درسی مبتنی بر هوش های چندگانه و حفظ مواد یاد گرفته شده

با استفاده از نظریه گاردنر در آموزش، معلمان قادر خواهند بود که در حالتی کلی تر به رشد و توسعه دست یابند و مواد آموزشی و موضوع های درسی را با حالتی انعطاف پذیر ارائه کنند. همچنین شرایطی را برای دانش آموزان در کلاس فراهم کنند تا از توانایی های آنان در جهت رشد توانایی های ضعیف تر استفاده کنند. در این خصوص یالمنسی^۱ (۲۰۱۱) اشاره می کند که برای تربیت معلمان می توان با استفاده از نظریه گاردنر اقدام نمود. او دریافت که حوزه های هوش منطقی ریاضی، فضایی و بین فردی بیشترین اهمیت را در آمادگی معلمان برای تدریس دارد.

پژوهش های گوناگونی در زمینه هوش های چندگانه و آموزش، و همچنین ارتباط هوش های چندگانه با برنامه درسی، پیشرفت تحصیلی و مشاوره شغلی^۲ صورت گرفته که نشان از اهمیت نظریه گاردنر در این زمینه است. فورنهام^۳ (۲۰۱۴) نشان داد که ویژگیهای شخصیتی بر توانایی هوش های چند گانه دانش آموزان تأثیر داشته و می تواند جریان هدایت تحصیلی و شغلی آنان را پیش بینی کند. رحیمی، غباری(۱۳۹۱) در پژوهش خود دریافتند که آشنایی با نیمرخ هوش های چندگانه در دانش آموزان ناشنوا

¹ . Yalmanci

² . Career counseling

³ . Furnham

می تواند خودکارآمدی عمومی آنان را افزایش دهد. همچنین گلیا و سلیم^۱ (۲۰۱۲) با پژوهش بر روی دانشجو معلمان فارغ التحصیل آماده برای تدریس نتیجه گرفتند که راهبردهای یاددهی این دانشجویان با استفاده از حوزه های هوش فضایی، جسمی حرکتی و درون فردی شرایط یادگیری دانش آموزان را افزایش داد. همچنین رضایی، مصرآبادی و محمدزاده (۱۳۹۱) دریافتند که هوشهای چندگانه به همراه ویژگی های شخصیتی می تواند رویکرد یادگیری راهبردی را در دانشجویان پیش بینی کند.

شریفی (۱۳۸۴) در پژوهشی با عنوان مطالعه مقدماتی نظریه هوش چندگانه گاردنر در زمینه موضوع های درسی و سازگاری دانش آموزان، با استفاده از پرسشنامه هوش های چندگانه گاردنر بر روی یک نمونه ۱۲۰ نفری از دانش آموزان دوره متوسطه شهر تهران نتایج زیر را بدست آورد:

(۱) میان انواع گوناگون هوش چندگانه و دروس همبستگی معنادار از ضعیف تا متوسط وجود دارد.

(۲) با بهره گیری از نمره های هوش درون فردی و بین فردی می توان ۲۲ درصد سازگاری کلی دانش آموزان گروه نمونه را پیش بینی کرد.

در همین زمینه عابدی، لطفی، رضایی و حیرت (۱۳۸۷) پژوهشی با عنوان مقایسه نیمرخ هوشهای چندگانه دانش آموزان پایه سوم ابتدائی با ناتوانی یادگیری ریاضی و بدون ناتوانی با نمونه هر گروه ۳۰ نفری در شهر اصفهان که با استفاده از آزمون ایران کی مت، مقیاس هوش های چندگانه و آزمون هوش وکسلر کودکان مورد ارزیابی قرار گرفتند، انجام دادند. نتایج با استفاده از روش های آماری تحلیل واریانس چند متغیره (مانوا) مورد بررسی قرار گرفت که از تفاوت معنادار بین نیمرخ هوش کلامی، منطقی ریاضی، فضایی و درون فردی دانش آموزان با و بدون ناتوانی در یادگیری ریاضی حکایت می کرد. بدین صورت که میانگین هوش کلامی، منطقی ریاضی، فضایی و درون فردی گروه ناتوان در یادگیری ریاضی پایین تر بود.

^۱. Galya & Sulim

انگیزه اساسی در کمک به دانش آموزان در یادگیری و کشف هوش های چندگانه ابزاری است که ممکن است به موفقیت آنها منجر گردد. نظریه هوش های چندگانه اذعان می کند که دانش آموزان بر اساس اصل تفاوت های فردی باهوش هستند چراکه این نظریه راههای گوناگون توانایی های انسان را نشان می دهد. آکازو و اکتی (۲۰۱۱) در پژوهش خود نشان دادند که استفاده از نظریه هوش چندگانه گاردنر میزان به یاد سپاری مطالب در گروه آزمودنی و همچنین توان یادگیری آنان در درسی چون شیمی را افزایش داد. در این خصوص کاربرد نظریه گاردنر در یادگیری و خودکارآمدی دانش آموزان با نیاز ویژه کاملاً مشهود است. رحیمی (۱۳۹۰) با استفاده از کاربرد نظریه گاردنر در خودکارآمدی دانش آموزان ناشنوا مورد بررسی قرار داد و نتیجه گرفت که توجه به هوش های چندگانه دانش آموزان خودکارآمدی آنان را افزایش می دهد. در این خصوص رحیمی و غباری (۱۳۹۲) مشاهده نمودند که با استفاده از نیمرخ هوش های چندگانه می توان خودکارآمدی عمومی دانش آموزان ناشنوی هنرستانی را افزایش داد. همچنین رحیمی و شکوهی یکتا (۱۳۹۰) در پژوهش خود با استفاده از رویکرد گاردنر دریافتند که خود کارآمدی شغلی دانش آموزان دختر و پسر ناشنوی هنرستانی افزایش می یابد. در مطالعه دیگری رحیمی و حافظی (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان مقایسه هوش های چند گانه دانش آموزان ناشنوا، نابینا و نیمه بینا انجام دادند، و دریافتند که بین حوزه های هوشی موسیقایی، حرکتی، میان فردی، درون فردی و طبیعت گرا گروه آزمودنی تفاوت معنادار وجود داشت. از آنرو آنان نتیجه گرفتند که با استفاده از نیمرخ هوش های چندگانه دانش آموزان ناشنوا، نابینا و نیمه بینا می توان برنامه مداخلاتی آموزشی را در برنامه درسی آنان تدوین نمود.

در مطالعه‌ای هاشمی، بهرامی و کریمی (۱۳۸۵) به بررسی رابطه هوش هشت گانه گاردنر با انتخاب رشته تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان که در بین ۱۲۰ نفر از دانش آموزان دختر مشغول به تحصیل در مقطع دوم دبیرستان‌ها منطقه ۳ آموزش و پرورش تهران که با روش تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند، انجام گردید. در این پژوهش آزمودنی‌ها با استفاده از پرسشنامه خود سنجی هوش‌های چندگانه مورد

ارزیابی قرار گرفتند که نتایج با استفاده از روش تحلیل آماری واریانس یکراهه (ANOVA) و رگرسیون چندگانه نشان داد که؛ اولاً دانش آموزان گروه ریاضی در مقایسه با دانش آموزان گروه های هنر و علوم انسانی از هوش منطقی ریاضی بالاتری برخوردارند و این تفاوت در مقایسه با گروه علوم تجربی مشاهده نشد. ثانیاً میزان هوش فضایی در نزد دانش آموزان هنر بیشتر از سایر گروهها بود. ثالثاً دانش آموزان گروه ریاضی از میزان هوش کلامی-زبانی بالاتری در مقایسه با گروه هنر برخوردار بودند. این پژوهش میزان همبستگی نوع انتخاب رشته تحصیلی با نوع هوش را نشان می داد.

علاوه بر ارتباط هوش های چندگانه با انتخاب رشته تحصیلی، پژوهشگران کاربرد هوش های چندگانه را در ارتباط با نوع برنامه درسی مورد بررسی قرار دادند. در این خصوص حاجی حسین نژاد و بالغی زاده (۱۳۸۳) پژوهشی با استفاده از دو گروه آزمایش و گواه از مدارس راهنمایی دخترانه شهرستان شهریار به روش نیمه آزمایشی و طرح پیش آزمون پس آزمون با گروه کنترل انجام دادند که پس از ارایه روش تدریس مبتنی بر نظریه گاردنر برای گروه آزمایش نتایج در پایان مورد مقایسه قرار گرفت و مشاهده شد که عملکرد دانش آموزان در گروه آزمایش بر اساس نظریه گاردنر در مقایسه با شیوه سنتی در همه سطوح بهتر بود. در اهمیت هوش های چندگانه و تأثیر آن در شیوه مدیریت، پژوهشی توسط صادقی (۱۳۸۷) با عنوان بررسی رابطه بین هوش های چندگانه و سبک رهبری تحولی، تبدیلی مدیران انجام شد. ابتدا با انتخاب ۱۲۰ نفر از مدیران آموزشگاههای مناطق ۶ گانه شهر اصفهان که به شیوه خوشه ای و تصادفی انتخاب شدند پرسشنامه هوش چندگانه در اختیار آنها قرار گرفت و نتایج نشان داد که سبک رهبری تحولی تحت تأثیر هوش های جسمی حرکتی،^۱ درون فردی، منطقی ریاضی و موسیقایی^۲ قرار داشت. و در بررسی انواع هوش های چندگانه مدیران بر اساس سابقه مدیریت مدرک تحصیلی، نوع مدرسه و نیز جنسیت تفاوت های معناداری مشاهده نشد. در ارتباط با اهمیت هوش های چندگانه گاردنر در تصمیم گیری شغلی دانش آموزان تیلور^۳ (۲۰۰۷)

^۱ . Kinesthetic

^۲ . Musical

^۳ . Taylor

پژوهشی با عنوان تأثیر مداخله مبتنی بر خود ارزیابی هوش های چندگانه بر خودکارآمدی تصمیم گیری شغلی^۱ نوجوانان انجام داد. او با استفاده از پرسشنامه رشدی هوش های چندگانه شیبر^۲ و پرسشنامه خودکارآمدی تصمیم گیری شغلی تیلور و اجرای آن بر روی ۷۱ نفر از نوجوانان کلاس های اول و دوم راهنمایی در ایالت آلاباما^۳ آمریکا به شیوه آزمایشی نتایج خود را از طریق تحلیل آنوا مشاهده کرد که تفاوت معناداری بین دو گروه آزمایش و گواه وجود داشت، و همچنین تاکید کرد تا مطالعات بیشتری در خصوص انتخاب شغل نوجوانان و جوانان بر اساس هوش های چندگانه انجام شود. همچنین می توان با استفاده از مقیاس های خود ارزیابی هوش های چندگانه خودکارآمدی دانش آموزان را بررسی کرد و برای تصمیم گیری در انتخاب شغل گروه آزمایش ظرفیت هوش های چندگانه و نظر والدین، مربیان و مشاوران را در نظر گرفت (رحیمی، ۱۳۹۱؛ رحیمی، غباری و شکوهی یکتا، ۱۳۸۹؛ رحیمی و شکوهی یکتا، ۱۳۹۰؛ رحیمی، ۱۳۹۰).

در همین رابطه دیوید چن^۴ (۲۰۰۳) مطالعه ای در خصوص هوش های چندگانه و خودکارآمدی ادراک شده در بین معلمان دبیرستانی در هنگ کنگ انجام داد. او با انتخاب تصادفی ۹۶ نفر از معلمان دبیرستان در شهر هنگ کنگ و تکمیل پرسشنامه هوش های چندگانه، گزارش داد که نقاط قوت معلمان در ارتباط با تدریس در هوش درون فردی و میان فردی است و نقاط ضعف آنها در هوش فضایی و حرکتی است. همچنین مشاهده کرد که هوش موسیقایی در نزد معلمان هنر، موسیقی و ورزش بیشتر است. و همچنین هوش زبانی در معلمان مطالعات اجتماعی بیشتر بود. برای معلمان راهنمایی هم هوش میان فردی و هم هوش درون فردی در سطح بالایی قرار داشت. همچنین چن نتیجه گرفت که هوش میان فردی برای معلمان گروه نمونه بعنوان یک منبع پیش بینی کننده در کمک به دیگران عمل می کند. در همین راستا با استفاده از آموزش مبتنی بر نظریه هوش های چندگانه و تأثیر آن بر خودکارآمدی شغلی دانش

¹ . Career Decision Making self efficacy

² . Multiple Intelligence Development Scale

³ . Alabama State

⁴ . David Chen

آموزان ناشنوای هنرستانی، رحیمی، غباری بناب، شکوهی یکتا و حسن زاده (۱۳۸۹) پژوهشی انجام دادند که طی هشت جلسه ۲ ساعته و یک جلسه پیگیری نتایج معناداری در بین گروه آزمایش و گواه مشاهده گردید. یعنی آموزش مبتنی بر نظریه گاردنر توانست خودکارآمدی در تصمیم گیری شغلی دانش آموزان ناشنوا را افزایش دهد.

کاربرد دیدگاه گاردنر در زمینه های یادگیری و یاد دهی دروس توسط افراد مختلفی به کار گرفته شده است. در این زمینه محمدزاده (۲۰۰۹) مطالعه ای درباره ارتباط هوش های چندگانه با راهبرد های یاددهی معلمان ابتدایی انجام دادند. آنها با انتخاب تصادفی دو نمونه از معلمان در شهر ازمیر و لوکازا^۱ ترکیه که نمونه اولی شامل ۱۶۴ نفر از معلمان ابتدایی و دومی ۸۱ نفر و سپس با استفاده از پرسشنامه خود سنجی هوش های چندگانه نتایج زیر را مشاهده کردند:

- تفاوت معناداری بین کارایی معلمان ابتدایی از نظر سبک یاددهی، نوع برنامه ریزی و مدل های تعیین تکلیف در ازمیر و لوفکزا مشاهده گردید، که این تفاوت ناشی از توانایی معلمان ازمیر در هوش های چندگانه بود.

- در این خصوص نقش هوش فضایی و طبیعت گرا و هوش بین فردی بسیار قابل ملاحظه بود.

- تفاوت معناداری در سبک شیوه های یاددهی در بین معلمان زن و مرد وجود داشت.

- هیچ تفاوت معناداری بین انواع هوش های چندگانه معلمان و خرده سبک های یاددهی آنها مشاهده نشد.

در همین زمینه پژوهش دیگری توسط اکبری و حسینی (۲۰۰۹) با عنوان ارتباط هوش های چندگانه و راهبردهای یادگیری زبان انگلیسی برای ۹۰ نفر از دانشجویان زبان خارجی دانشگاه تربیت مدرس تهران انجام گردید. نتایج حاکی از ارتباط معنی دار بین کاربرد راهبردهای یادگیری زبان و هوش های چند گانه یادگیرندگان بود. با این وجود هوش موسیقایی هیچ نقشی در این زمینه نداشت و هوش حرکتی فقط با راهبردهای

^۱. Ezmir& Lofkza

یادگیری حافظه ارتباط داشت. دلاوری و دلگشایی (۲۰۱۲) با برنامه آموزشی مبتنی بر هوش های چند گانه پیشرفت تحصیلی نوآموزان را در حیطه های فضایی، ریاضی، جسمی حرکتی، بین فردی و موسیقایی افزایش دادند.

در اهمیت هوش های چندگانه و تأثیر آن در شناسایی تفاوت های فردی بث، میشل و فیلیپ^۱ (۲۰۰۶) مطالعه ای با عنوان اندازه گیری هوش های چندگانه و هوش عمومی (پاسخی به نظریه گاردنر)، بر روی نمونه ای بصورت آزمایشی دریافتند که چارچوب هوش های چندگانه می تواند تنوعی از تکالیف فرد، عامل موفقیت فرد در تحصیل را بهتر از عامل g^2 پیش بینی می کند.

یکی دیگر از کاربردهای مهم دیدگاه گاردنر در برنامه های مداخله ای است که پژوهشگران اغلب از آن بعنوان ابزاری در جهت انجام تغییرات لازم در آزمودنی های مورد آزمایش، استفاده می کنند. در این خصوص کولن^۳ (۲۰۰۶) مطالعه موردی با عنوان کاربرد هوش های چندگانه در برنامه مداخله ای یادگیری، الگویی برای مربیان و معلمان انجام داد. او با استفاده از یک نمونه ۶ نفری و بصورت کیفی و آزمایشی دریافت که بعد از کارکردن ۶ نفر مربی با ۶ دانش آموز بر اساس محتوای هوش های چندگانه و تمرین لازم در هر یک از حوزه های هوشی، رغبت و انگیزه مربیان افزایش یافت و مربیان با نظارت بیشتر بر تجارب مداخله ای خود توانستند ساختار مناسبی در کار با دانش آموزان بیابند. همچنین سلیمان عبدالرحمان و عبدالرحیم^۴ (۲۰۱۰) دریافتند که راهبردهای یادگیری مبتنی بر نیمرخ هوش های چندگانه می تواند علایق دانش آموزان در دروس علوم و ریاضی را افزایش دهد.

کاربرد دیگر دیدگاه گاردنر در ارتباط با توانایی های ویژه ای است که در برخی از دانش آموزان دیده می شود. بطور مثال کسانی که توانایی آواز خواندن دارند از نظر هوش موسیقی و زبانی توانایی بیشتری نسبت به سایر افراد دارند. در همین رابطه دبور^۵

^۱ . Beth, Michel & philip

^۲ . G Factor

^۳ . Koolen

^۴ . AbdulrahmanSulaiman & Abdulrahim

^۵ . Debora

، ۲۰۰۴) پژوهشی با نام مقایسه نیمرخ هوش های چندگانه در افراد آواز خوان و غیر آواز خوان انجام داد. ابتدا با انتخاب تصادفی ۲۳۳ نفر از دانش آموزان آواز خوان و غیر آواز خوان و سپس با اجرای پرسشنامه رشد هوش های چندگانه شیبر بر روی آنها نتایج زیر را مشاهده کرد:

(۱) تفاوت معناداری در میانگین نیمرخ دانش آموزان آواز خوان و غیر آواز خوان در حوزه هوش موسیقایی و هوش زبانی وجود داشت.

(۲) در هر دو هوش موسیقایی و زبانی افراد آواز خوان از غیر آواز خوان دارای توانایی بیشتر بودند.

(۳) تفاوت در هوش زبانی فقط در گروه پسران مشاهده شد.

(۴) هیچ تفاوت معناداری از نظر سنی در بین آزمودنی ها در نیمرخ هوش های چندگانه مشاهده نشد.

(۵) تفاوت معناداری بین خوانندگان از نظر جنسیت در ارتباط با هوشهای ریاضی، هوش درون فردی، مشاهده گردید. یافته های این پژوهش پیشنهاد می کند که می توان نیمرخ هوش های چندگانه را در به کارگیری چگونگی آموزش موسیقی در اختیار معلمان آنان قرار داد. در این خصوص کوبان و دوباز^۱ (۲۰۱۱) دریافتند که در ارتباط آموزش فعال تأثیر هوش موسیقایی با همیاری والدین و معلم می توان عملکرد دانش آموزان را افزایش داد.

بحث و نتیجه گیری

در پاسخ به سؤال های پژوهش باید گفت، که نظریه گاردنر در چند دهه گذشته توانسته در کانون توجه متخصصان تعلیم و تربیت قرار گرفته و جایگاه ویژه ای را کسب کند. این نظریه برگرفته از نهضت فرانوگرایی است که امروزه در نظام تعلیم و تربیت نوین توانسته با تعدیل نظام آموزشی و بومی سازی آن شرایط بهینه ای برای فراگیران به ارمغان آورد. نظریه شناختی هوش های چندگانه گاردنر به عنوان یکی از نحله های روان

^۱ . Coban & Dubaz

شناختی این نهضت با پرداختن به اصل تفاوت های فردی دانش آموزان و معلمان راهی جدید در آموزش و برنامه درسی ایجاد نموده است. برخورداری از توانایی های هوشی گوناگون، دانش آموزان و معلمان را در فرآیند یادگیری و یاددهی، موفق و راه رسیدن به هدف های آموزشی را تسهیل می نماید.

با توجه به اینکه رویکرد سنتی در آموزش نتوانسته پاسخگوی همه نیازهای متنوع دانش آموزان باشد و این مسئله باری از مشکلات را برای نظام آموزشی کشور به همراه دارد، لذا توجه به راهبردهای آموزشی نظریه هوش های چندگانه می تواند شرایط آموزش فعال و اثربخش را در سطح یادگیری دانش آموزان ایجاد نماید. همچنین چنین نظریه ای توانسته محتوای آموزشی لازم مبتنی بر بسترهای فرهنگی را در برنامه درسی در نظر گرفته و براین اساس شرایط یادگیری دانش آموزان را تسهیل کند.

همچنین کاربرد این نظریه در آموزش بسیار مورد توجه قرار گرفته است و پژوهشگران و مربیان نظام آموزشی هر کدام با پرداختن به هدف های آموزشی و برنامه درسی راهبردهای مختلفی را ارائه داده اند. ماسلیم، آریفین و دین^۱ (۲۰۱۳) در پژوهش خود نتیجه گرفتند که کاربرد نظریه گاردنر در شناسایی توانایی دانش آموزان دبستانی و آموزش هدفمند موثر است. همچنین کوجوکاریو و بوتناریو^۲ (۲۰۱۴) تأکید کردند که آموزش مفید زمانی است که مهارت های ارتباطی دانش آموزان در فرآیند یادگیری بر اساس هوش های چندگانه تقویت شود. این مسئله برای مربیان که خود نیازمند سبک های متنوعی از فعالیت های مربیگری هستند، قابل توجه است (سورینا^۳، ۲۰۱۴).

پس می توان گفت؛ توجه به رویکردهای جدید آموزشی برای متخصصان نظام آموزشی هر کشوری می تواند موفقیت های بیشماری را برای دانش آموزان از سطوح پایین آموزش تا مقاطع بالاتر به همراه داشته باشد. چراکه به نظر بوردی^۴ (۲۰۱۴) کاربرد نظریه گاردنر در فرآیند تدریس معلمان را یاری بخشیده و برنامه درسی بومی و استاندارد

^۱ . Musliman, Ariffin & Din

^۲ . Cojocariu & Butnaru

^۳ . Sorina

^۴ . Bordei

را در سطح مدارس گسترش می دهد. با توجه به اهمیت نظریه گاردنر در آموزش پیشنهادهای زیر می تواند راهبردهای جدیدی را پیش روی مدیران، مربیان و پژوهشگران حیطه آموزش و پرورش قرار دهد:

- (۱) توجه به نیازهای متفاوت تک تک دانش آموزان پیش دبستانی و انجام ارزیابی مبتنی بر توانمندیهای متفاوت هوشی آنان
- (۲) طراحی برنامه درسی متناسب با توانمندیهای هوشی تک تک دانش آموزان و نظارت همگام تا آشکار شدن توانایی هوشی برجسته آنان
- (۳) بومی سازی برنامه های آموزشی متناسب با حوزه های هوشی کودکان و نوجوانان
- (۴) طراحی سامانه آموزشی و ارزیابی مبتنی بر هوش های چندگانه به ویژه برای دوره پیش دبستانی
- (۵) ارزیابی هوش های چندگانه دانشجو معلمان برای گزینش و استخدام معلمی
- (۶) تهیه محتوای آموزشی مبتنی بر هوش های چندگانه و مشارکت خانواده

منابع

الف) فارسی

- بیرمی پور، علی؛ بختیار نصرآبادی، حسن علی و هاشمی، حسن. (۱۳۸۹). پست مدرن و اصلاحات برنامه درسی. *مجله رویکردهای نوین آموزشی*. ۱۱، ۳۱-۶۴.
- حاجی حسین نژاد، غلامرضا و بالغی زاده، سوسن. (۱۳۸۳). مقایسه تأثیر روش تدریس مبتنی بر نظریه گاردنر و روش های سنتی بر عملکرد ریاضی دانش آموزان. *مجله پژوهش در مسایل تعلیم و تربیت*. ۱(۲)، ۴۴-۵۷.
- رحیمی، سعید؛ غباری بناب، باقر؛ شکوهی یکتا، محسن و حسن زاده، سعید. (۱۳۸۹). *بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه هوش های چندگانه گاردنر بر خودکارآمدی شغلی دانش آموزان ناشنوی هنرستانی*. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده روان شناسی دانشگاه تهران.
- رحیمی، سعید و غباری بناب، باقر. (۱۳۹۰). اثربخشی برنامه مبتنی بر نظریه گاردنر بر خودکارآمدی عمومی دانش آموزان ناشنوا. *مجله علوم رفتاری و شناختی*. ۱(۱)، ۷۳-۸۶.
- رحیمی، سعید. (۱۳۹۱). آموزش خودکارآمدی به دانش آموزان ناشنوا. *مجله تعلیم و تربیت استثنایی*. ۲(۱۲)، ۷۱-۷۸.
- رحیمی، سعید. (۱۳۸۹). نقش هوش های چندگانه در مشاوره شغلی دانش آموزان ناشنوا. *مجله تعلیم و تربیت استثنایی*. ۶(۱۱)، ۶۷-۵۶.
- رحیمی، سعید و شکوهی یکتا، محسن. (۱۳۹۰). تأثیر آموزش مبتنی بر هوش های چندگانه بر خودکارآمدی شغلی دانش آموزان ناشنوا. همایش ملی مشاوره دانشگاه آزاد خمینی شهر.
- رحیمی، سعید و شکوهی یکتا، محسن. (۱۳۹۴). *هوش های چندگانه*. کتاب در دست ویرایش.
- رحیمی، سعید و حافظی، علیرضا. (۱۳۹۴). بررسی و مقایسه هوش های چندگانه دانش آموزان ناشنوا، نابینا و نیمه بینا مدارس ویژه شهر اصفهان. آماده جهت ارسال به مجله پژوهش در حیطه کودکان استثنایی.

- رضایی، اکبر؛ مصرآبادی، جواد و محمدزاده، علی. (۱۳۹۱). رابطه بین هوش های چندگانه و ویژگیهای شخصیتی با رویکردهای یادگیری راهبردی، سطحی و عمیق دانشجویان. *فصلنامه علوم تربیتی*. ۵(۱۷)، ۷۵-۹۴.
- سرمدی، محمدرضا؛ سیف، محمد حسن؛ طالبی، سعید و عابدی، صمد. (۱۳۸۹). بررسی عوامل همبسته با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان سوم راهنمایی بر اساس نتایج آزمون TIMSS-R و ارائه الگوی تحلیل مسیر برای بررسی تأثیر عوامل بر پیشرفت تحصیلی. *مجله رویکردهای نوین آموزشی*. ۱۱، ۱-۳۰.
- شریفی، حسن پاشا. (۱۳۸۴). مطالعه مقدمات نظریه هوش های چند گانه گاردنر، در زمینه موضوعهای درسی و سازگاری دانش آموزان. *فصل نامه نوآوری های آموزشی*، ۲۴، ۱۱-۱.
- صادقی، لیلا. (۱۳۸۷). بررسی رابطه هوش های چند گانه و سبک رهبری تحولی، تبدالی مدیران. پایان نامه ارشد، دانشگاه اصفهان: دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی.
- عابدی، احمد؛ لعلی؛ محسن و حیرت، فاطمه. (۱۳۸۷). مقایسه هوش های چندگانه دانش آموزان با و بدون ناتوانی یادگیری ریاضی. مقاله پژوهشی. دانشگاه اصفهان: دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی.
- نادی نجف آبادی، فاطمه؛ مکتبی، غلامحسین؛ هاشمی، اسماعیل و حاجی، علیرضا. (۱۳۹۱). مقایسه دانش آموزان دارای سبک های یادگیری متفاوت از لحاظ هوش های چندگانه. *فصلنامه شخصیت و تفاوت های فردی*. ۱(۲)، ۷۹-۹۳.
- محمدیان، سالار و باعزت، فرشته. (۱۳۷۸). مقایسه هوش های چندگانه در بین دانش آموزان موفق و ناموفق مقطع متوسطه شهرستان مریوان. *تازه ها و پژوهش های مشاوره*. ۸(۳۰)، ۱۱۷-۱۲۶.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۸۴). هوش های چند گانه و دلالت های آن بر برنامه درسی. *فصلنامه تعلیم و تربیت*. ۸۸، ۱۲۵-۱۳۶.
- هاشمی، ویدا؛ بهرامی، هادی و کریمی، یوسف. (۱۳۸۵). بررسی رابطه هوش هشتگانه گاردنر با انتخاب رشته تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان. *مجله روان شناسی*، ۱۰(۳)، ۲۷۷-۲۸۷.

English:

- Akbari, R; & Hosseini, K. (2009). **Multiple intelligences and language learning strategies**. English Department, Tarbiat modares university, Chamran Expressway- Tehran. Iran. system, 36, 141-155.
- Andreea, O S L. (2013). A multiple intelligence approach 2: Project- based assessment. **Procedia- social and behavioral sciences**, 128, 504-508.
- Armstrong, T R . (2009). **Multiple intelligences in the classroom**. Alexandria; VA: Association for supervision and curriculum Development.
- Beth, A. V., Michel, C. A., & Philip, A. V. (2006). G and measurement of multiple intelligence: A response to Gardner. **Department of psychology brock university, st. catharines, torio**, Canada, 34, 507-510.
- Bordei, S. (2014). Aspects of the application of theory of multiple intelligences in Romanian school with students between 10 and 14 years old. **Procedia-social and sciences** 128, 269-274.
- Chan, D. W. (2003). **Multiple intelligence and perceived self –efficacy among chines secondary school teachers in Hong Kong**. Educational psychology, 23, 5. university of Hong Kong.
- Celia, A H. (2013). Student interactions with CD-ROM storybooks: A look at potential relationships between multiple intelligence strengths and levels of interaction. Dissertation abstracts international section A: **Humanities and social sciences**, 73(9-A).
- Cojocariu, M V; & Butnaru, T. (2014). Drama techniques as communication techniques involved in building multiple intelligences at lower-elementary students. . **Procedia social and behavioral sciences**. 128, 152-157.
- Collen, H. (2006). Using the multiple intelligence as a learning intervention a model for coaching and mentoring. **International Journal of evidence based coaching and mentoring**. 4(2), 19-42.
- Coban, D; & Dubaz, I. (2011). The relationship between active learning models in music lessons in elementary schools multiple intelligence areas. **Procedia social and behavioral sciences**. 28. 6.
- Douglas, O; Burton, K S; & Reese D N. (2008). The effect of the multiple intelligence teaching strategy on the academic achievement of eighth grade math students. **Journal of instruction psychology**, 35(2), 182-87.
- Deborah, S. L. (2004). **A comparison of multiple intelligence profiles in college singers and non-singers with implication for teachers of singing**. Dissertation Abstracts. International Section A: Humanities and Social Sciences. 65(3-A), PP. 760. **Procedia social behavioral sciences**, 31, 361- 366.
- Delavari, V; & Delgoshaei, Y. (2012). Applying multiple intelligence approach to education and analyzing its impact on cognitive development of pre-school children. **social and behavioral sciences**. 32, 361-366.

- Denny, M. (2012). Teaching for multiple intelligences in undergraduate education. **Tech- Education, CC73**, pp, 690-691.
- Emie B. (2004). Teaching to student diversity in higher education: How multiple intelligence theory can help. **Teaching in higher education**, 9(4), 421-434.
- Erkan, S; & Burcu, M. (2013). A study on the multiple intelligence of kindergarteners from different socioeconomic backgrounds. **Procedia-social and behavioral sciences**. 106, 250- 258.
- Furnham, A. (2014). Increasing your intelligence: Entity and incremental beliefs about the multiple intelligence. **Learning individual differences**. 32, 163- 167.
- Gokhan BAS, Omer Beyhan. (2010). Effect of multiple Intelligences supported project-based learning on students achievement levels and attitudes towards English lesson. **International Electronic Journal of Education**, 365-385.
- Galya, H S; & Sulim, A. (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, 1268-75.
- Gardner, H. (1983). **frames of mind: the theory of multiple Intelligence**, New York: Basic book.
- Gardner, H. (2006). **The development and education of the mind**. Chapter 16, New York, NY10016, 65-70.
- Hajhashemi, K; Parasteh, G F; & Yazdi, Y. (2011). The relationship between Iranian EFL high school students multiple intelligence scores and their use of learning strategies. **English language teaching**. 4(3), 14-21.
- Hassan, A; Sulaiman, T; & Baki, R. (2011). Philosophical approach in applying multiple intelligence in teaching and learning as viewed by Malaysian school teachers. **International Journal of business and social science**, 2(16), 205-212.
- Musliman, R; Ariffin, R S; & Din, R. (2013). Assessment students spatial intelligence for literacy and numeracy skills. **International conference on university learning and teaching Malaysia. Procedia and behavioral sciences**. 90, 695- 701.
- Narli, S; Ozgen, K; & Alkan, H. (2011). In the content of multiple intelligence theory, intelligence data analysis of learning styles was based on rough set theory. **Journal homepage: www.elsevier.com**, 21, 613-618.
- Petruta, P G. (2013). Multiple intelligences stimulated within the lessons by the practican from the faculty of sciences. **Procedia and behavioral sciences**. 76, 676-680.
- Piaw Yan C; & et al. (2014). Can multiple intelligence abilities predict work motivation,

- communication, creativity and management skills of school leaders? **Procedia- social behavioral science**. 116, 4870-74.
- Stanciu, D; Orban, I; & Bocos, M.(2011). Applying the multiple intelligence theory into pedagogical practice. Lessons from the Romanian primary education system. **Procedia social and behavioral sciences**. 11, 92-96.
- Sorina, R.(2014). The theory of multiple intelligence ° Applications in mentoring beginning teachers. **Procedia-social and behavioral sciences**. 116, 3345-49.
- Sulaiman, T; Abdulrahman, A R; & Abdulrahim, S S.(2010). Teaching strategies based on multiple intelligence theory among science and mathematics secondary school teacher. **Procedia social and behavioral sciences**, 8, 512- 518.
- Sternberg, R.(2015). **Multiple Intelligence in the new age of thinking**. Department of Human Development, B44 MVR, Cornell University, Ithaca, NY 14850, USA.
- Taylor, Reginald .(2007). The effects of a multiple intelligence self-assessment intervention on adolescent's career decision self efficacy. Dissertation Abstracts international section A: **Humanities and social science**. G8 (3-A).
- Yalmanci, S G A.(2011). **The relation between the types of multiple intelligences and the training departments of candidate teachers**. www.insanbilimeri.com