

هوش هشتمگانه گاردنر در روانشناسی رشد شناختی پیازه و تاثیر آن بر یادگیری دانش آموزان

زینب زاھری*، عادل دریا^آ، فرامرز زاھری^ب، پیمان مرتضی زاده^ج

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی

zinabzaheri65@gmail.com *

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی

Bandar53@gmail.com

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی

Faramarz.zaherii@gmail.com

۴- کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی

Seyyd.peyman@gmail.com

چکیده

هوش یکی از عواملی که است که در یادگیری دانش آموزان و پیشرفت تحصیلی آنان تاثیر بسزایی دارد. با این وجود معلمان می توانند با توجه به آن و با استفاده از آن یادگیری و پیشرفت دانش آموزان را افزایش دهند. گاردنر در نظریه خود هوش هشتمگانه را برای جنبه های مختلف زندگی بیان می دارد که هر یک می توانند در اموری کاربرد داشته باشند. حال در این مقاله به بررسی هوش هشتمگانه گاردنر در روانشناسی رشد شناختی پیازه و تاثیر آن در یادگیری کودکان می پردازیم. روش تحقیق مقاله حاضر از نوع کتابخانه ای می باشد که با بهره گیری از منابع مختلف و کتب و مقالات مرتبط انجام گرفت. در نهایت پس از بررسی های انجام شده دریافتیم که دانش آموزان با توجه به هوش های چندگانه موضوعات درسی را به شیوه های جذاب یاد می گیرند چون به شیوه های مختلفی ارایه می گردد، دانش آموزان خیلی با انگیزه خواهند شد چون در می یابند سبک های یادگیری آنها مورد توجه قرار می گیرد و دانش آموزان باور پیدا می کنند که یادگیری آنها معنادار خواهد بود. دانش آموزان به چالش کشیده می شوند و مستقل بار می آیند و در ضمن کنترل بیشتری روی اینکه آنها چه چیزی یاد می گیرند و چگونه یاد می گیرند و در مقابل فعالیت های خودشان احساس مسولیت می کنند و با انواع شیوه های تفکر انتقادی آشنا می شوند و فعالیت های آنها با کیفیت بالاتری انجام می گیرد.

واژگان کلیدی: پیازه، روانشناسی رشد شناختی، گاردنر، هوش هشتمگانه، دانش آموزان، یادگیری.

۱- مقدمه

مسلم است که داشتن معلم و مربی خوب یعنی معلم آشنا به اصول و روش ها و شیوه های علمی آموزشی-پرورشی و بهره مند از شخصیت سالم، مقدم بر داشتن مدرسی نو و مجهز است، زیرا معلم تربیت یافته می تواند مدرسه را ظهرچند واجد همه شرایط مطلوب نباشد- به یک محیط مناسب برای رشد و تکامل طبیعی و سالم که هدف نهایی تربیت مطلوب است تبدیل کند(شعاری نژاد، ۱۳۹۲).

طبق نظریه پیازه، شکست دانش قبلی در جذب یک تجربه سبب انطباق یا یادگیری تازه می شود. تجارب باید تا حدی چالش انگیز باشند تا رشد شناختی را تحریک نمایند. باز هم اگر تنها جذب اتفاق بیفتد، چنین رشدی میسر نخواهد شد. از یک سو، مواد آموزشی غیرقابل جذب به ساخت شناختی کودک برای او معنی دار نیستند. از سوی دیگر، اگر مواد آموزشی به طور کامل قابل جذب باشند، هیچ گونه یادگیری اتفاق نمی افتد. پس برای اینکه یادگیری صورت پذیرد، مواد آموزشی باید برای یادگیرنده تا

هشتمین همایش ملی تازه‌های روانشناسی مثبت



وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان
معاونت آموزش و پرورش شهرستان میناب دانشگاه هرمزگان

اسفندماه ۱۴۰۰ - بندرعباس

اندازه‌های آشنا و تا حدودی ناآشنا باشند. آن قسمت از مواد که آشنا یا شناخته شده است جذب ساخت شناختی می‌شود و آن قسمت که ناشناخته است موجب تغییرات جزئی در ساخت شناختی کودک خواهد شد. به این نوع تغییر تطابق یا انطباق گفته می‌شود، که می‌توان آن را معادل یادگیری دانست (اولسون و هرگنهان، ۱۳۸۹). هوش براساس تعریف سنتی خود به مدت‌ها عنوان اصلی ترین عامل موفقیت و پیشرفت تحصیلی در نظر گرفته می‌شد. امروزه با تغییر در دیدگاه‌های نظری در خصوص عوامل تشکیل دهنده هوش، نمی‌توان آن را پیش بینی کننده موفقیت برای پیشرفت تحصیلی محسوب نمود. بر طبق نظر برخی از پژوهشگران عوامل تعیین کننده در پیشرفت تحصیلی عبارتند از هوش، محیط خانواده، سطح سواد و الدین، ارتباط بین الگوها، انگیزش و متغیرهای شخصیتی از جمله درونگرایی-برونگرایی، مفهوم خود و سازش روانی (شیخ الاسلامی، ۱۳۷۷). هوش به عنوان یکی از وجوه قابل توجه در سازش یافتگی انسان با محیط و از عوامل مهم در تفاوت افراد بشر با یکدیگر به شمار می‌آید. گستره هوش بر حسب عوامل تشکیل دهنده آن موضوعی است که مورد توجه صاحبانظران این حوزه بوده است. برخی هوش را به عنوان ماهیتی واحد معرفی می‌کنند و برخی دیگر آنرا واجد مؤلفه‌ها و مقوله‌های بیشماری می‌دانند. آنگاه که مفهوم هوش از مطالعات آزمایشگاهی و آزمونهای معما شکل و کاغذ و قلمی به سطح جامعه و روابط بین فرد با دیگر افراد، اشیاء و یا مسائل انتقال یافت، مفاهیمی چون هوش اجتماعی، هوش بین فردی و هوش هیجانی اذهان پژوهشگران را به خود مشغول کرد (Berger, 2001). گاردنر، هشت گونه مختلف هوش را مقوله بندی می‌کند. این مؤلفه‌ها عبارتند از هوش دیداری-فضایی، هوش منطقی-ریاضی، هوش کلامی-زبانی، هوش موسیقایی-موزون، هوش بین-جنبشی، هوش بین فردی، هوش درون فردی، هوش طبیعت‌گرا (Gardner, 1983).

برخی علاوه بر هوش، رفتار اجتماعی، خودپنداشت تحصیلی، راهبردهای یادگیری، انگیزش، سبکهای والدینی، جایگاه اجتماعی و اقتصادی و شیوه‌های رویارویی را به عنوان عوامل تأثیرگذار در عملکرد تحصیلی معرفی می‌کند. هوش و انگیزش به عنوان اصلی ترین تعیین کننده در پیش بینی موفقیت های تحصیلی می باشند. استمرار در پیشرفت تحصیلی بیشتر تحت تأثیر تعیین کننده های ژنتیکی هوش است که خود را در قالب توانایی های شناختی نمایان می سازد و تعیین کننده های محیطی سهم کمتری دارند. براساس پژوهش دیگری با لحاظ متغیر سن، بهره هوشی در سن ۷ سالگی به عنوان یک تعیین کننده اصلی در پیشرفت تحصیلی محسوب میشود اما بعد از ۷ سالگی متغیرهای دیگری وارد این ارتباط شده و سهم متغیرهای قبلی کمتر می شود (Defries & Polmin, 1994). هاوارد گاردنر روانشناس معاصر، برای نخستین بار با تعریفی از هوش مبنی بر آنکه هوش، توانایی خلق محصول موثر، یا خدمت بارزش در یک فرهنگ است، با به چالش کشیدن تلقی سنتی از هوش، هشت گونه مختلف از هوش را مقوله بندی کرد. این مقولات عبارت اند از: هوش «کلامی زبانی»، هوش «منطقی ریاضی»، هوش «بصری مکانی»، هوش «حرکتی جسمانی»، هوش «موسیقایی»، هوش «میان فردی»، هوش «درون فردی» و هوش «طبیعت گرا» (Gardner, 2002). نظریه گاردنر الزاما به هشت هوش باهشت توانایی محدود نمی شود. او معتقد است که احتمالا بیش از هشت هوش وجود دارد و در یکی از آثار خود هوشمعنوی و هوش وجودی (هستی گرایانه) را نیز مطرح کرده است منظور او از طرح این هوش ها اذعان به وجود «توانایی های اندیشیدن در باره ی پرسش های بزرگ مربوط به معنای زندگی است». از نظر گاردنر هوش به عنوان استعداد بالقوه روانشناختی-زیستی برای حل مسائل یا تولید محصول که در حداقل یکی از زمینه های فرهنگی ارزشمند باشد، تعریف شده است (Woolfolk, 2007).

۱-۱- بیان مساله

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. امروزه توجه به آموزش و پرورش بر اساس رویکردهای جدید که پیشرفت تحصیلی دانش آموزان را افزایش می دهد در خور توجه است. جنبش جدید در آموزش به مشارکت معلمان و دانش آموزان و همچنین به اصل تفاوت های فردی و منعطف بودن زمان یادگیری اهمیت می

هشتمین همایش ملی تازه‌های روانشناسی مثبت



وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان
معاونت آموزش و پرورش شهرستان میناب دانشگاه هرمزگان

اسفندماه ۱۴۰۰ - بندرعباس

دهد. 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. 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. 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. هوش یکی از عواملی که است که در یادگیری دانش آموزان و پیشرفت تحصیلی آنان تاثیر بسزایی دارد. با این وجود معلمان می توانند با توجه به آن و با استفاده از آن یادگیری و پیشرفت دانش آموزان را افزایش دهند. گاردنر در نظریه خود هوش هشتگانه را برای جنبه های مختلف زندگی بیان می دارد که هر یک می توانند در اموری کاربرد داشته باشند. 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.

۲- یافته ها

گاردنر، نخستین اندیشمندی بود که تمام افراد را دارای توانایی های عقلانی میدانست ادعا می کرد این توانایی ها جهت دهنده چگونگی یادگیری و پردازش اطلاعات در زندگی روزمره هستند. پس از توجه گاردنر به چگونگی یادگیری افراد، پژوهشگران بعدی به همبستگی میان هوشهای چندگانه و فناوری و مریبان نیز به تدوین موادی منطق بر هوشهای چندگانه مبادرت ورزیدند. از نظر گاردنر هوش های چندگانه می توانند نقش زیادی در یادگیری و آموزش دانش آموزان داشته باشند. آگاهی از تئوری هوش های چندگانه، معلمان را بر می انگیزد تا روش های متفاوتی برای کمک به همه ی دانش آموزان کلاس بیابند. به اعتقاد گاردنر، اساس تئوری های هوش های چندگانه، محترم شمردن تفاوت های افراد، تنوع فراوان روش های یادگیری، شیوه های ارزیابی در این روش ها و اثرات مختلف به جا مانده از این تفاوت هاست (آرمسترانگ، ۱۳۸۴). آنچه در تحقیقات جدید بیشتر مورد توجه قرار دارد، نفی ارتباط هوش و پیشرفت تحصیلی نیست بلکه تأکید بیشتر به سایر تفاوت های فردی نظیر باز بودن نسبت به تجارب، درون گرایی-برون گرایی، وجدان، توافق و نوروزگرایی-پایداری هیجانی است که می تواند در این ارتباط اهمیت داشته باشد (Paunonen & Ashton, 2001). این کوشش ها منجر به طراحی ابزاری موسوم به سنجش هوش بهر شد. که به طرز گسترده در نظام های آموزشی مورد استفاده قرار می گیرد. گاردنر با طرح این معنا که هوش دارای انواع، اشکال و مظاهر گوناگون است و تأکید بر این واقعیت که آحاد انسان دارای نیم رخ های هوشی متفاوتی هستند؛ مبدا تحركات فکری (نظری و عملی گسترده ای در پاره ای از نظام های آموزش و پرورش در جهان شد که با تکیه بر مفهوم هوش چندگانه در جهت ایجاد تنوع و گوناگونی برنامه های آموزشی خود گام برداشته اند (مهرمحمدی، ۱۳۸۵). بر اساس نظریه ی پروفیسور گاردنر ما انسان ها همگی از نظر هوش و توانایی کاربرد هوشهای چندگانه تفاوت داریم، چون از توانایی و پتانسیل ذهنی و هوشی متفاوتی برخورداریم. نظریه ی هوش های چندگانه می تواند به عنوان یک الگو در راهبردهای ساختاری جهت موفقیت دانش آموزان به کار رود. زمانی که دانش آموزان در فرآیند یادگیری به طور فعالانه درگیر می شوند، و به این موضوع اعتقاد داشته باشند که در فرآیند یادگیری به طور موثر و فعال شرکت دارند، به خودی خود انگیزه ی آنان برای یادگیری بیشتر افزایش می یابد. گاردنر، هوش را ناشی از تفاوت افراد در فرآیند یادگیری می داند و معتقد است که هوش را نمی توان به صورت کلی اندازه گیری کرد بلکه به صورت بخش های مشخصی قابل اندازه گیری است (آرمسترانگ، ۱۳۸۴).

در این قسمت به تعریف چهار مفهوم کلیدی مورد استفاده خواهیم پرداخت:

هشتمین همایش ملی تازه‌های روانشناسی مثبت



وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میناب دانشگاه هرمزگان

اسفندماه ۱۴۰۰ - بندرعباس

۱. رشد: رشد، تغییرات کمی و کیفی نسبتاً پایدار و مستمر موجود موجود زنده است که با پیشرفت زمان در طبیعت، ساخت و رفتار موجود زنده حادث میشود (Shaffer, 2008).
 ۲. شناخت: شناخت به فرآیندهای درونی ذهنی و راههایی که ما به وسیله آنها اطلاعات را مورد توجه قرار می‌دهیم، آنها را درک می‌کنیم و به رمز در می‌آوریم و در حافظه ذخیره می‌سازیم، و هر وقت نیاز داشته باشیم آنها را از حافظه فرا می‌خوانیم و مورد استفاده قرار می‌دهیم گفته می‌شود (Biehler & Snowman, 1993).
 ۳. رشد شناختی: این اصطلاح به تغییراتی که به ساختارهای شناختی، توانایی‌ها و فرآیندهای فرد در طول عمر شخص مربوط می‌شود، اشاره می‌کند (Asch, 2002).
 ۴. یادگیری: یادگیری، تمام تغییرات در رفتار می‌باشد که بر اثر تجربه ایجاد می‌شود (Domjan, 1997).
- انسان در زندگی خاص خود، یک موجود روان‌شناختی است و هیچ مسئله‌ای از او را نمی‌توان یافت که به نحوی با روان‌شناسی او ارتباط نداشته باشد. از سوی دیگر، وقتی روان‌شناسی، مطالعه علمی رفتار و تجربه آدمی و فرآیندهای ذهنی او است، ما در تدریس با رفتار معلم، رفتار محصلان و رابطه میان آن دو، سر و کار داریم. از لحاظ روان‌شناسی، جهت دادن به یک فرایند یادگیری یعنی انجام دادن فعالیت‌های خاص، رفتار کردن با روشها و شیوه‌های خاص، و تاثیرگذاران روی دیگران در جهت‌های خاص به منظور ایجاد تغییر در افراد یا تبدیل وضع رفتاری موجود آنها به وضع مطلوب (شعاری نژاد، ۱۳۹۴).
- نوجوان، پیشتر از این، ناچار بود که خود را با وضع موجود دنیا انطباق دهد، اما اینک می‌بیند که امکان تطبیق دادن دنیا با نیازهای او وجود دارد. وی با خلق آرمانشهرهای خیالی خود در صدد تحقق بخشیدن به آنها بر می‌آید و نسبت به ارزشهای نسل پیشین زبان به اعتراض می‌گشاید (Travers, 1977).
- سطح رشد ساختاری کودک، مفاهیمی که او یاد خواهد گرفت را تعیین می‌کند، به این معنا که ساختار فکری محدودیت‌هایی را برای آنچه که یاد می‌گیرد، ایجاد می‌کند. در این مفهوم یادگیری به رشد بستگی دارد. با این وجود، نمی‌توان گفت که یادگیری از رشد پشتیبانی نمی‌کند (Youniss, 1971).
- اگر چیزی نتواند دست کم تا اندازه‌ای به ساخت شناختی ارگانسیم جذب شود، نمی‌تواند به صورت یک محرک زیست‌شناختی عمل کند. به همین معنی است که ساخت‌های شناختی محیط فیزیکی را می‌سازند. با گسترش ساخت‌های شناختی، محیط فیزیکی نیز گسترش می‌یابد. به همین منوال، اگر چیزی آن‌قدر به دور از ساخت شناختی ارگانسیم باشد که نتواند بر آن انطباق یابد یادگیری صورت نخواهد گرفت. برای اینکه یادگیری بهتر صورت پذیرد، اطلاعاتی باید ارائه شوند که قابلیت جذب در ساخت شناختی موجود را داشته باشند، اما در عین حال باید آن‌قدر با ساخت شناختی متفاوت باشند که تغییر در ساخت شناختی ضروری باشد. اگر اطلاعات قابل جذب نباشند، قابل فهم هم نخواهند بود. اما اگر به طور کامل درک بشوند، هیچ نوع یادگیری ضرورت نخواهد داشت. در واقع، طبق نظریه پیازه جذب و فهم تقریباً هم‌معنا هستند (اولسون و هرگنهان، ۱۳۸۹).
- روان‌شناسی شناختی نقش مهمی در روان‌شناسی تربیت جدید ایفا می‌کند و نقش آن در ارائه چگونگی یادگیری آدمی پیوسته در حال فزونی است. این روان‌شناسی، برخلاف رفتارگرایی، که فرایند یادگیری را در همه فراگیران اعم از کودک و بزرگسال، انسان یا حیوان، یکسان می‌داند، معتقد است که یادگیری نه تنها میان حیوان و انسان، بلکه میان خردسالان و بزرگسالان نیز فرق میکند. برای توجیه و تبیین یادگیری باید فرآیندهای شناختی را نیز که در طول یادگیری انجام می‌گیرند، در نظر داشته باشیم. به طور کلی، روان‌شناسان شناختی، یادگیری را بر حسب تنظیم و سازماندهی درونی (ساختار درونی) مطالعه می‌کنند. ایشان ساختار ماده یا موضوع آموختنی و ساختار فرآیندهای شناختی را در ارتباط با آن ماده مورد توجه قرار می‌دهند، و یادگیری را وقتی ممکن می‌دانند که یادگیرنده، روابط معناداری میان آنها کشف کند (شعاری نژاد، ۱۳۹۴).
- هوش دیداری - فضایی به توانایی درک امور دیداری و قابلیت شناخت و درک الگوهای تجسمی و استفاده مناسب از الگوهای فضایی و قابلیت جهت یابی، درک و تجسم سازه‌ها از زوایای مختلف اطلاق می‌شود. این مؤلفه هوشی، فرد را در تشخیص جزئیات امور، تجسم و تغییر اشیاء دیداری، بطور ذهنی توانمند می‌سازد. این حوزه مهارت‌هایی چون تکمیل پازل، خواندن، نوشتن،

هشتمین همایش ملی تازه‌های روانشناسی مثبت



وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان
معاونت آموزش و پرورش شهرستان میناب دانشگاه هرمزگان

اسفندماه ۱۴۰۰ - بندرعباس

فهمیدن جداول و نمودارها، طراحی، نقاشی، دستکاری تصاویر، تجسم امور مختلف در ذهن، تشخیص تفاوت‌های اشیاء بسیار مشابه، تفسیر تصاویر دیداری و حس جهت یابی خوب و عالی را پوشش می‌دهد. این افراد احتمالاً به مشاغل چون مجسمه سازی، معماری، مکانیکی و مهندسی علاقمند خواهند بود. اگر چه مقوله های هوشی الزاماً با یکدیگر وابسته نیستند اما به ندرت جدا از یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند و شیوه های ترکیب این مؤلفه های هوشی تحت تأثیر ویژگی های شخصیتی و اصل تفاوت های فردی بوده و منحصر به فرد است. بنابراین نمی‌توان یک الگوی واحد شناختی را بر تمامی تفکرات انسان غالب دانست بلکه براساس این مؤلفه ها الگوهای شناختی متفاوتی می‌تواند بر بخشهای زندگی فرد حاکم باشند (Gardner, 2002). گاردنر ادعا میکند که همه ابناء بشر هوشهای چندگانه دارند، این هوشهای چندگانه می‌توانند پرورش یافته و تقویت شوند، یا نادیده گرفته، تضعیف شوند. او معتقد است که افراد انسانی می‌توانند به محرکهای محیطی از راههای گوناگون پاسخ دهند و هر فرد معمولی دارای حداقل توانمندی بنیادی در هر یک از انواع هوش است، اما هر کس در برخی هوش ها نسبت به دیگر هوش ها برجستگی بیشتری دارد، مثلاً یک نفر می‌تواند نویسنده ارزنده ای باشد، زیرا از لحاظ هوش کلامی بسیار قوی است اما همین شخص به دلیل ضعف در هوش فضایی ممکن است هنگام رانندگی در بزرگراه ها نتواند مسیر خود را به راحتی بیابد (آذرفر، ۱۳۸۶).

دیدگاه سنتی برای هوش انسانی ماهیتی ساده، یکپارچه و تک عاملی قائل است و ریشه در کوشش های ناظر به شناسایی عامل اصلی موفقیت های تحصیلی دانش آموزان در اوایل قرن ۲۰ دارد (Gardner, 1983). هوش به عنوان یکی از وجوه قابل توجه در سازش یافتگی انسان با "محیط" از عوامل مهم در تفاوت افراد بشر با یکدیگر به شمار می‌آید. گستره ی هوش بر حسب عوامل تشکیل دهنده ی آن موضوعی هست که مورد توجه صاحب نظران این حوزه بوده است. برخی هوش را به عنوان ماهیتی واحد معرفی می‌کنند برخی دیگر آن را واجد مولف ها و مقوله های بی شماری می‌دانند (هاشمی، ۱۳۸۵). گاردنر هوش های هشتگانه را به هوش کلامی-زبانی، هوش منطقی-ریاضی، هوش دیداری-فضایی، هوش بدنی جنبشی، هوش موسیقیایی، هوش برون فردی، هوش درون فردی و هوش طبیعت گرا تقسیم بندی می‌کند.

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 می‌دهد، بیشتر افراد دارای ظرفیتی هستند که اگر در شرایطی با ساختار مناسب قرار بگیرند می‌توانند 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 (آرمسترانگ، ۱۳۸۴). معلم ابتدایی باید بداند که روش های تدریس برخاسته از یک هوش، روش معمولی و غیرخلاق است ولی اگر در آن روش تدریس از سه تا پنج هوش استفاده شده باشد توسعه یافته و نوآورانه می‌باشد، اما اگر معلم در روش تدریس خود از پنج تا هشت هوش استفاده کند روش تدریس خلاق و کاملاً "ابتکاری خواهند بود (لطفی، ۱۳۸۹). این خیلی مهم است که معلم تفاوت‌های فردی میان دانش آموزان را خیلی جدی بگیرد آگاهی از تنوع هوش های چندگانه، معلمان را بر می‌انگیزد تا روش های متفاوتی برای کمک به همه دانش آموزان کلاسشان بیابند. معلم باید آگاه باشد هر دانش آموز نیمرخ هوشی منحصر به فرد خودش را دارد که می‌تواند بر یادگیری دانش آموز تأثیر بگذارد (Gardner, 1983).

گاردنر در نظریه ی هوش های چندگانه سعی کرده است تا حوزه ی توانایی های خلاق و استعداد های دانش آموزان را به آن سوی مرزهای هوش و ذهنی معمول بکشاند. تئوری گاردنر شیوه ای را از یادگیری و یاددهی خلاق و اثربخش ایجاد می‌کند که می‌توان به وسیله ی آن نه تنها روش های تدریس دانش آموزان را بلکه شیوه ی ارزشیابی خود را با قرار دادن آن ها در یک طرح درس خلاق و بهره برداری آموزشی از هشت مقوله ی هوشی و ذهنی متفاوت بازنمایی خلاق کرد (آرمسترانگ، ۱۳۸۴). بنابراین کاربرد هوش های چندگانه پروفیسور هاوارد نه تنها باعث خلاق تر شدن یاددهی معلم در سر کلاس می‌شود، بلکه در یادگیری معلم در دوره های ضمن خدمت و یادگیری دانش آموزان نیز تأثیر خلاق خواهد داشت (احمدی، ۱۳۸۴). معلمان می

هشتمین همایش ملی تازه‌های روانشناسی مثبت



وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان
معاونت آموزش و پرورش شهرستان میناب دانشگاه هرمزگان

اسفندماه ۱۴۰۰ - بندرعباس

توانند اجازه دهند دانش آموزان با اطمینان در روش های گوناگون بیاموزند و کشف کنند. آنها می توانند دانش آموزان را به طرف خود آموزی هدایت کنند معلمان از تنوع کلاس هایشان آگاه هستند و باید چیزهایی را در باره ی دانش آموزانشان بیاموزند تا در آموزش و روند یادگیری آن ها سرمایه گذاری مؤثر تری انجام دهند (Gardner, 1983).

پیاژه و پیروان او معتقدند که رشد شناختی، فراگیری را هدایت می کند و رشد زبان بستگی به رشد تفکر دارد و عکس آن صادق نیست (هنری ماسن و همکاران، ۱۳۷۰). فرض پیاژه این بود که اگر بتواند بفهمد که چگونه دانش در نزد کودکان تشکیل می گردد، آنگاه خواهد فهمید که دانش چیست؛ زیرا ساختمان دانش ماهیت آن را نشان می دهد؛ درست همانطور که ساختمان صندلی موادی را که صندلی از آن ساخته شده است نشان می دهد (Furth, 1977). مهم ترین بخش نظریه پیاژه، از لحاظ کمک به معلمان در شناخت ویژگیهای دانش آموزان در دوره های مختلف تحصیلی، توصیفی است که این نظریه از مراحل مختلف رشد شناختی به دست می دهد. در این نظریه، رشد شناختی یا رشد ذهنی از تولد تا بزرگسالی به چهار مرحله اصلی حسی-حرکتی، پیش عملیاتی، عملیات عینی (محسوس)، و عملیات صوری (انتزاعی) تقسیم شده است. این مراحل، به ترتیب، از تولد تا ۲ سالگی، از ۲ سالگی تا ۷ سالگی، از ۷ سالگی تا ۱۱ سالگی، و از ۱۱ سالگی تا ۱۵ سالگی را شامل می شوند (سیف، ۱۳۹۴).

۱. مرحله حسی-حرکتی (از تولد تا دو سالگی): کودک از شش مرحله مختلف می گذرد. این مراحل با اعمال بازتابی ساده آغاز شده و در جهت پیچیده شدن پیش می رود تا این که طحوااره های ساده ذهنی برای برخورد مؤثر با دنیای خارج، رشد می کنند. این مرحله با نخستین نشانه ساخت های درونی یا نمادی به پایان می رسد (ساعتچی، ۱۳۷۷).

مادام که این طحوااره ها به اعمال فیزیکی وابسته اند برای یادآوری گذشته، ردیابی اطلاعات، و پیش بینی آینده قابل استفاده نیستند. برای این منظور، کودکان نیاز به عملیات دارند، یعنی اعمالی که به طور ذهنی انجام می شوند و قابل بازگشت اند (Woolfolk, 2004).

۲. مرحله پیش عملیاتی (از دو تا هفت سالگی): حدود ۱،۵ تا دو سالگی کودکان شروع به استفاده از نمادها می کنند. واژه ها می توانند نماینده یک شیء یا گروهی از اشیاء، و یک شیء نمادی از چیزی دیگر باشد. کودک ۳ ساله ممکن است ترکه ای را به عنوان اسب سوار شده و دور اتاق سوارکاری کند، یک قطعه چوب می تواند تبدیل به اتومبیلی شود، و عروسکی برای او پدر عروسک دیگر کودک باشد. اما هر چند کودکان ۳ و ۴ ساله می توانند به گونه ای نمادین فکر کنند. واژه ها و تصورات آنها هنوز به طور منطقی سازمان نیافته اند. در این دوره پیش عملیاتی رشد شناختی، کودک هنوز قادر به درک برخی از اصول و عملیات نیست. عملیات یک عمل معمول ذهنی برای جداسازی، ترکیب و سایر انواع تبدیل اطلاعات به شیوه ای منطقی است. مثلاً، اگر آب از لیوانی بلند و باریک به لیوانی پهن و کوتاه ریخته شود، فرد بالغ می داند که مقدار آب تغییر نیافته است چون می تواند تبدیل را در ذهن خود وارد سازد. می توانند در ذهن خود آب را از لیوان کوتاه به لیوان بزرگ بازگردانند. در مرحله پیش عملیاتی رشد شناختی، درک کودک از برگشت پذیری و سایر عملیات روانی ضعیف است یا وجود ندارد. نتیجتاً، طبق نظر پیاژه، کودکان در مرحله پیش عملیاتی هنوز نگهداری ذهنی (conservation) را در نیافته اند_ درک اینکه مقدار ماده ثابت می ماند حتی اگر شکل آن تغییر یابد. آنها قادر نیستند بفهمند که مقدار آب وقتی از لیوان بلند به لیوان کوتاه ریخته شده ثابت مانده است (اتکینسون و همکاران، ۱۳۸۵).

کارکرد نشانه شناختی بدین معنی است که تفکر کودکان به تجارب حسی-حرکتی بلاواسطه و مستقیم محدود نیست، بلکه آنها در این مرحله از رشد می توانند نمادهای ذهنی را برای بازیابی آن تجارب تغییر دهند (Festco & McClure, 2005).

بین سنین دو تا هفت سالگی، این توانایی های ذهنی به موازات رشد زبان، به طور کامل شکوفا می شوند و تصویرسازی باعث می شود که کودک بتواند به شیوه های تازه ای بیندیشد و بازی کند. در حالی که یک کودک دو ساله، احتمالاً فنجان را روی نعلبکی می گذارد و ادای نوشیدن را در می آورد؛ کودک چهار ساله می تواند درگیر یک بازی نمادین یا نمایشی شود و فنجان و نعلبکی را جلوی هر چیزی بگذارد (Lowe, 1975).

۳. مرحله عملیات عینی یا محسوس (از هفت تا یازده سالگی): تا پیش از این مرحله کودک نمی توانست با اطمینان بگوید که آن

هشتمین همایش ملی تازه‌های روانشناسی مثبت



وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان
معاونت آموزش و پرورش شهرستان میناب دانشگاه هرمزگان

اسفندماه ۱۴۰۰ - بندرعباس

سوی ماه چه شکلی دارد؛ اما در مرحله عملیات محسوس می‌تواند در ذهن خود ماه را این‌رو آن‌رو کند و بگوید که آن سوی ماه نیز شبیه این سوی آن است (Gage & Berliner, 1988).

قبل از ورود به مرحله‌ی عملیات عینی، این کودک نمی‌تواند تصوّر کند که بزرگترها هم ممکن است برادر و خواهر یکدیگر باشند، چراکه آنها دیگر "کودک" نیستند. مثال دیگر درباره‌ی مهره‌های چوبی است. بیست مهره‌ی چوبی قهوه‌ای و دو مهره‌ی چوبی سفید در مقابل کودک گذاشته می‌شود. بعد از آن که به کودک توضیح داده شد که همه‌ی مهره‌ها چوبی هستند و بیست عدد آنها قهوه‌ای و دو عدد آنها سفید است، از او سوال می‌شود: "مهره‌های قهوه‌ای بیشتر هستند یا مهره‌های چوبی؟" (پیاژه، ۱۹۵۲). فقط کودکان حدود هشت سال می‌توانند به درستی به این سؤال پاسخ دهند. چراکه آنها در طبقه‌بندی می‌توانند به تفاوت‌ها نیز همانند شباهت‌ها توجه کنند و ارتباط بین طبقات و زیرطبقات را درک کنند (پارسونز و همکاران، ۱۳۸۸).

۴. مرحله عملیات صوری یا انتزاعی (از یازده تا پانزده سالگی): بسیاری از روان‌شناسان رشد، مانند پیاژه گفته‌اند هنگامی که کودکان رشد می‌کنند، از چند مرحله توانایی شناختی می‌گذرند و گذر از یک مرحله به مرحله بعدی، شدیداً بستگی به رشد، ریش و تجربه شخصی دارد (سیدمحمدی، ۱۳۹۴).

۳- بحث و نتیجه‌گیری

این مقاله تحت عنوان هوش هشتمانه گاردنر در روانشناسی رشد شناختی پیاژه و تاثیر آن بر یادگیری دانش آموزان تدوین شده است. در نهایت پس از بررسی‌های لازم دریافتیم که نظریه هوش چندگانه به طور اختصاصی فقط برای یک سطح از آموزش مطرح نشده است بلکه به طور وسیع در همه سطوح آموزشی و فعالیت‌های روزمره کلاسی در کنار دیگر نظریه‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. نظریه گاردنر به عنوان ابزاری قدرتمند برای کمک به دستیابی به اهداف آموزشی مؤثر مورد استفاده قرار گرفته و در جهت اصلاح روش‌های آموزش و بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری توانسته به دغدغه‌های مربیان و کارشناسان آموزش و پرورش در دو دهه اخیر پاسخ مثبت داده و آنها را به شکل موثری در اجرای برنامه‌های درسی یاری رساند. کلاس درس نوعی اجتماع کوچک به شمار می‌آید که شهروندان آن را دانش آموزان تشکیل می‌دهند و این شهروندان هر یک نیازها و علایق خاص خود را دارند. از همین رو برنامه‌ها، قوانین، مقررات و آیین‌نامه‌ها از جمله بخش‌های اساسی زیر بنای کلاس‌های درس محسوب می‌شود. دانش آموزان با توجه به هوش‌های چندگانه موضوعات درسی را به شیوه‌های جذاب یاد می‌گیرند چون به شیوه‌های مختلفی ارایه می‌گردد، دانش آموزان خیلی با انگیزه خواهند شد چون در می‌یابند سبک‌های یادگیری آنها مورد توجه قرار می‌گیرد و دانش آموزان باور پیدا می‌کنند که یادگیری آنها معنادار خواهد بود. دانش آموزان به چالش کشیده می‌شوند و مستقل بار می‌آیند و در ضمن کنترل بیشتری روی اینکه آنها چه چیزی یاد می‌گیرند و چگونه یاد می‌گیرند و در مقابل فعالیت‌های خودشان احساس مسولیت می‌کنند و با انواع شیوه‌های تفکر انتقادی آشنا می‌شوند و فعالیت‌های آنها با کیفیت بالاتری انجام می‌گیرد. استفاده از این نظریه در فعالیت‌ها و طراحی‌های آموزشی زمینه‌ای را فراهم می‌آورد که دانش آموزان 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 برنامه ریزی آموزشی خود پذیرفته و به کار گرفته اند.

توصیه‌های کاربردی برای معلمان:

۱. دوره‌های آموزش ضمن خدمت و کارگاه‌های مختلف برای دبیران و مدیران مدارس، به منظور آشنایی با الگوهای تدریس بر اساس نظریه هوش‌های چندگانه برگزار گردد.

۲. گروه‌های آموزشی نواحی آموزش و پرورش به تدوین کتب الگوهای تدریس مبتنی بر نظریه هوش‌های چندگانه در موضوعات مختلف هر یک از کتب درسی بپردازند.

۳. مدارس با شناسایی نیم رخ هوشی هر یک از دانش آموزان و ارائه آن به دبیران، به ترغیب ایشان در استفاده از هوش های برتر دانش آموزان و تقویت هوش های ضعیف تر ایشان در امر تدریس پردازند.

۴. بازنگری در نظام ارزشیابی تکوینی و پایانی به منظور دخیل نمودن هریک از هوش های چندگانه در سنجش عملکرد و میزان یادگیری دانش آموزان و دبیران در اعمال آن.

منابع

اتکینسون، ریتا، نولن هوکسیما، سوزان، بم، داریل، اسمیت، ادوارد و اتکینسون، ریچارد (۱۳۸۵). زمینه روانشناسی هیلگارد، ترجمه زمانی، رضا، بیک، مهرداد و بیرشک، بهروز، چاپ دوم. تهران: رشد.

احمدی، علی اصغر (۱۳۸۴). خلاق های موجود در نظام تعلیم و تربیت ایران. انتشارات رسانه تخصصی تهران.

آذرفر، فاطمه (۱۳۸۶). سنجش و کاربرد هوش های چندگانه در مدرسه و خانه. مشهد: نشر مؤسسه فرهنگی، هنری و انتشاراتی ضریح آفتاب.

آرمسترانگ، توماس (۱۳۸۴). هوش های چندگانه در کلاسهای درس، ترجمه: مهشیدصفری. تهران: انتشارات مدرسه.

اولسون، میتوچ، هرگنهان، بی.آر. (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری، ترجمه سیف، علی اکبر، چاپ شانزدهم. تهران: انتشارات دوران.

پارسونز، ریچارد، لوئیس هینسون، استفان، ساردو-براون، دیبورا (۱۳۸۸). روان شناسی تربیتی: تحقیق، تدریس، یادگیری، ترجمه اسد زاده، حسن و اسکندری، حسین، چاپ دوم. تهران: انتشارات عابد.

ساعتچی، مهدی (۱۳۷۷). نظریه پردازان و نظریه‌ها در روانشناسی، چاپ اول. تهران: انتشارات سخن.

سید محمدی، یحیی (۱۳۹۴). روان شناسی یادگیری، چاپ دوازدهم. تهران: انتشارات روان.

سیف، علی اکبر (۱۳۹۴). روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزشی، چاپ هفتم، ویرایش هفتم. تهران: انتشارات دوران.

شعاری نژاد، علی اکبر (۱۳۹۲). روان شناسی رشد، چاپ بیستم. تهران: انتشارات اطلاعات.

شعاری نژاد، علی اکبر (۱۳۹۴). روان شناسی تربیت و تدریس (آموزش-پرورش)، چاپ دوم. تهران: انتشارات اطلاعات.

شیخ الاسلامی، راضیه (۱۳۷۷). بررسی رابطه سبک اسناد و هسته کنترل با پیشرفت تحصیلی با توجه به متغیرهای هوش، جنسیت و خانواده، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.

لطفی، علی (۱۳۸۹). کاربرد هوش های چندگانه در تدریس، ماهنامه ی رشد آموزش ابتدایی، اسفند، شماره ۱۱۵.

مهر محمدی، محمود (۱۳۸۵). نظریه هوش های چندگانه ودلالات های آن برای برنامه درسی و آموزش، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۸۸.

هاشمی، ویدار (۱۳۸۵). بررسی رابطه هوش هشت گانه گاردنر با انتخاب رشته تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، فصلنامه روانشناسی، سال دهم، شماره ۳.

هنری ماسن، پاول، کیگان، جروم، هوستون، آلتاکارول و جین‌وی کانجر، جان (۱۳۷۰). رشد و شخصیت کودک، ترجمه یاسایی، مهشید. انتشارات نشر مرکز.

Asch, M. (2002). Textbook Of Cognitive Psychology (1st ed.), IVY Publishing House, India.

Berger, K. S. (2001). The developing person through the life span. U.S.A: Worth Publisher.

Biehler, R.F., Snowman, J. (1993). Psychology applied to teaching (7th ed.), Houghton Mifflin, USA.

Defries, J. & Polmin, R. (1994). Nature and nurtun during middle childhood. Oxford, UK; Blackwell.

Domjan, M.P. (1997). Principles of Learning and Behavior (4th ed.), Wadsworth, USA.



- Festco, T. & McClure, J. (2005). Educational psychology: An integrated approach to classroom decisions. Pearson, New York.
- Furth, H. (1977). The operative and figurative aspects of knowledge in Piaget's theory. In B.A. Geber (Ed.). Piaget and knowledge: Studies in genetic epistemology, Holt, Rinehart & Winston, London.
- Gage, N.L. & Berliner, D.C. (1988). Educational psychology (3rd, 4th ed.), Hopewell, NJ: Houghton Milflin.
- Gardner, H. (1983). Intelligence reframed. New York Basic Books.
- Gardner, H. (2002). New horizons for learning USA: Seattle.
- Lowe, M. (1975). Trends in the development of representational play in infants from one to three years-An observational study. Journal of child psychology: 16(1), 38-44.
- Paunonen, S. V. & Ashton, M.C. (2001). Big five factors and facets and the prediction of behavior, Journal of Personality and Social Psychology. 81, 524-539.
- Shaffer, D.R. & Kipp, K. (2008). Developmental Psychology: Childhood & Adolescence (8th Ed.). Wadsworth, USA.
- Travers, R.M.W. (1977). Essential of learning (4th Ed.). McMillan, New York.
- Woolfolk, A.E. (2004). Educational psychology (9th Ed.). Allyn and Bacon, Boston.
- Woolfolk, A.E. (2007). Educational Psychology. Boston: Pearson.
- Youniss, J. (1971). Classificatory schemes in relation to class inclusion before and after training, Hum. Devel. 15, 171-183.