

حمیدرضا ناسار/ کارشناس
ارشد آموزش بزرگسالان

هوش و تاثیر آن بر یادگیری



مقدمه:

همانطور که افراد از نظر ظاهری با هم متفاوتند از نظر خصایص روانی مانند هوش، استعداد و رغبت هم تفاوت های آشکاری در افراد وجود دارد.

تفاوت های فردی از قدیم مورد توجه فلاسفه و اندیشمندان تربیتی بوده چنانکه افلاطون در کتاب جمهوریت عنوان می کند که هر فرد باید به شغلی متناسب با استعدادها و تواناییهایش گمارده شود و اشاره می کند که اشخاص بطور کاملا یکسان به دنیا نمی آیند بلکه از نظر استعدادهای طبیعی با یکدیگر تفاوت دارند یک شخص برای نوع خاصی از شغل و دیگری برای شغلی دیگر مناسب است (آناستازی، ۱۹۵۸). افلاطون حتی برای گزینش سربازان و نظامیان مناسب برای مدینه فاضله خود گونه ای از آزمون عملی را پیشنهاد کرد. عامه مردم هوش را توانایی یادگیری، درک موقعیت های

جدید و برخورد صحیح با موقعیت ها می دانند. در بیان روزمره شخص باهوش، با صفت هایی مانند دقیق، زیرک، تیزبین، برجسته و مانند این ها توصیف می شود. برعکس شخص کم هوش با صفت هایی مانند کند، دیرآموز، کودن و... مشخص می شود.

تا بحال تعریفی که مورد قبول همه صاحب نظران قرار بگیرد ارائه نشده است. چرا که هوش یک مفهوم انتزاعی است و در واقع هیچ گونه پایه محسوس، عینی و فیزیکی ندارد. هیچ نقطه ای در مغز انسان وجود ندارد که بتوان آن را جایگاه هوش دانست.

اصطلاح هوش فقط نامی است که به فرایندهای ذهنی فرضی یا مجموعه رفتارهای هوشمندانه اطلاق می شود و نظریه های هوش در عمل نظریه های مربوط به رفتار هوشمندانه است (ایکن، ۱۹۸۵). چنین رفتاری شامل توانایی های مختلف و دیگر متغیرهای شخصیتی است که

هاوینگهورست (Havinghurst) می گوید: اگر قرار باشد انسان در زندگی خود به درجه ای از کمال دست یابد که احساس رضایت خاطر به او دست دهد باید وظایف خاصی را به عهده گیرد و با موفقیت آن ها را به انجام رساند. آموزش بزرگسالان در جهت ایجاد ارتباط رضایت بخش با اجتماع و اعضای خانواده، تربیت کودکان، تامین معاش در حد شئون خود، تقبل مسئولیت های معین اجتماعی و نظایر آنها به بزرگسالان تلاش می کند.

(ابراهیم زاده، ۱۳۸۱، ص ۱۰۴)

همانطور که در مفروضات مالکوم نولز درباره بزرگسالان آمده است که: بزرگسالان هدف مدار، جهت مدار، مسئول و خود راهبر و مساله محور هستند و در یادگیری نیاز دارند بدانند که چرا باید مطلبی را یاد بگیرند. یادگیری در خلأ رخ نمی دهد و مطالب جدید باید با ساخت شناختی فرد هماهنگی داشته باشد. بزرگسالان باید از آموخته های خود به صورت کاربردی استفاده کنند. آنها خود تصمیم می گیرند که یادگیری چه مطالبی برایشان مهم و لازم است. نیاز دارند که اطلاعات را بر اساس باورها و تجربیات خود مورد تایید و تصدیق قرار دهند. بهتر است که در جریان آموزش (برنامه ریزی، اجرا، ارزش یابی) مشارکت داشته باشند.

(مقاله اینترنتی Emotional Intelligence and The adult learner (andragogy)

عوامل موثر در یادگیری:

۱) اثر اولیه: اولین برخورد شخص با محیط، شرایط و موقعیت های جدید و تاثیری که هر یک از آن ها روی فرد می گذارد را گویند. در کلاس های آموزش بزرگسالان، اولین جلسات باید به بررسی نیازها و اهداف هر یک از شرکت کنندگان اختصاص یابد.

۲) محتوی و مواد آموزشی: بزرگسالان محتوی و مطالبی را که خوشایند و قانع کننده باشد و رضایت خاطرشان را فراهم کند می پذیرند و همچنین محتوی که با تجارب آن ها مرتبط باشد و همچنین بر اساس خصوصیات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی اعضای شرکت کننده در برنامه ها انتخاب شود.

۳) شرایط و موقعیت یادگیری: موقعیت یادگیری شامل کلیه شرایط مادی و معنوی است که به نحوی در امر آموزش موثر است و باعث سهولت یا کندی آن می شود. از جمله:

الف) شرایط فیزیکی: نور، صدا، هوا، صندلی، نحوه

از فردی به فرد دیگر تفاوت می کند. بنابراین هوش یک برچسب کلی برای گروهی از فرایندهاست که از رفتارها و پاسخ های آشکار افراد استنباط می شود. بعنوان مثال می توان فنون حل مساله را مشاهده کرد و نتایج حاصل از بکار بستن این فنون را مورد سنجش قرار داد اما هوش که فرض می شود این فنون را بوجود می آورد بطور مستقیم قابل مشاهده و اندازه گیری نیست.

(پاشاشریفی، ۱۳۸۲، ص ۳۷ و ۳۸)

یادگیری

یادگیری پایه و اساس رفتار هر فرد است. یادگیری منحصر به سنین خاصی نیست بلکه همه افراد برای ادامه حیات و هماهنگی و سازش با محیط خویش، مجبورند به طور مداوم مطالب و یا مهارت های جدیدی فراگیرند.

دو نوع روش یادگیری وجود دارد:

- یادگیری مکانیکی: که برحافظه تاکید فراوان دارد که در آموزش کودکان بیشتر کاربرد دارد.

- یادگیری بینشی: هر چه سن بالاتر می رود نیاز به استفاده از روش های یادگیری مبتنی بر بینش و بصیرت افزایش می یابد و چون قسمت اعظم یادگیری بزرگسالان با توجه به انگیزه ها و تجارب پیشینشان انجام می شود یادگیری و آموزش مبتنی بر بینش و بصیرت مهم تر است و با این دیدگاه یادگیری بزرگسالان را می توان چنین تعریف کرد: "یادگیری مترادف با گسترش فکر، مبادرت به تجربیات تازه، مرتبط ساختن آن ها با تجربیات گذشته و تجدید سازمان فعالیت های ذهنی است".

جیمز بیرن در مقاله "توانایی یادگیری بزرگسالان" یادگیری را عبارت از تغییر رفتار در نتیجه تجربه می داند. با این تعبیر یادگیری فرایندی است که طی آن اطلاعات، افکار، عادات، اعمال و اهداف فرد بوسیله تجربه تغییر میکند. بزرگسالان به کمک تجاربی که در طول زندگی کسب کرده اند و با استفاده از اطلاعات، دانش و تجربیات جدید، باید در افکار و عقاید و اعمال گذشته خود تجدید نظر کنند. بزرگسالان بوسیله فعالیت هایی که با زندگی روزانه و تجاربشان مربوط است، بر کیفیت یادگیری شان می افزایند و مطالب تازه را آسانتر فرا می گیرند.^۲

(صباعیان، ۱۳۸۲، ص ۶۲-۶۰)

با توجه به این که مخاطب در اینجا فرد بزرگسال است ذکر نکاتی در اینجا لازم بنظر می رسد.

بزرگسالان از نقطه نظر شخصیتی، ویژگی های عاطفی، تجارب آموخته شده، سازمان فکری و ... با کودکان تفاوت هایی دارند.

نشستن افراد در یادگیری موثر است.

(ب) شرایط جسمانی: خستگی، گرسنگی، تشنگی، بیماری سبب کندی و اختلال در امر یادگیری می شود.

(ج) شرایط ذهنی و عاطفی: تمایلات و طرز تفکر بزرگسالان درباره روند آموزش خویش در نحوه یادگیری آن ها دخالت دارد. همچنین اضطراب و نگرانی های مختلفی که ذهن افراد را بخود مشغول می دارد باعث کندی و اختلال در جریان آموختن می شود. احساسات و روابط موجود میان بزرگسالان و آموزشیار نیز تا حدودی تعیین کننده کمیت و کیفیت یادگیری افراد است.

(د) روش تدریس و فعالیت های یاددهی - یادگیری: روش های آموزش بزرگسالان باید بر اساس شرایط و خصوصیات یادگیرنده، موضوع مورد مطالعه، هدف های آموزشی و مانند آن انتخاب شود.

■ **۴) تکرار و تمرین:** این نکته به ایجاد عادات در افراد می انجامد. البته برای بزرگسالان باید از این عامل بطور محدود و با احتیاط استفاده شود. چرا که کثرت وظایف و مسئولیت های مختلف و همچنین نداشتن وقت کافی، بزرگسالان را در قبول مسئولیت های آموزشی محدود می کند. بهمین خاطر بزرگسالان کمتر از این تکنیک بهره می برند.

■ **۵) فعالیت بزرگسالان در یادگیری:** شرکت فعالانه افراد در یادگیری و استفاده از روش های بحث و گفتگو، حل مساله و مانند آن ها، بزرگسالان را در رسیدن به اهداف مذکور یاری می دهد زیرا این گونه روش ها سبب به جریان افتادن فکر و منطق بزرگسالان می شود و از رکود فکری جلوگیری می کند.

(صباغیان، ۱۳۸۲، ص ۶۴ تا ۶۷).

■ تعاریف هوش:

بینه و سیمون (۱۹۱۶): " قضاوت و به عبارتی دیگر، عقل سلیم، شعور عملی، ابتکار، استعداد، انطباق خود با موقعیت های مختلف، به خوبی قضاوت کردن، به خوبی درک کردن و به خوبی استدلال کردن، این ها فعالیت های اساسی هوش بشمار میروند."

در حالی که بینه و سیمون هوش را در اصل قضاوت درست در برخورد با مسائل تلقی می کنند روان شناسان دیگر هوش را توانایی تفکر انتزاعی، توانایی یادگیری، استعداد حل مساله با توانایی سازگاری با موقعیت های جدید می دانند.

وکسلر (۱۹۵۸): هوش را بعنوان یک استعداد کلی

شخص برای درک جهان خود و برآورده ساختن انتظارات آن تعریف کرد. از نظر وکسلر هوش توانایی فرد برای تفکر منطقی، اقدام هدفمندانه و برخورد موثر با محیط است. از نظر وکسلر هوش می تواند اجتماعی، عملی و یا انتزاعی باشد و نمی توان آن را از ویژگی هایی مانند پشتکار، علائق و نیاز به پیشرفت مستقل دانست.

آزمون وکسلر نیز دو نوع هوش کلامی و عملی را اندازه گیری می کنند. ۶ نوع آزمون که هوش کلامی را در این آزمون می سنجند، عبارتند از اطلاعات عمومی، درک مطلب محاسبه عددی، تشابهات، فراخوانی ارقام یا حافظه عددی و اجزا آزمونهای مربوط به هوش عملی عبارتند از: تکمیل تصویرها، تنظیم تصویرها، طراحی با مکعبها، الحاق قطعات رمزگردانی یا رمز نویسی.

آنچه که از تعاریف هوش می توان استخراج کرد این است که در این تعریف ها، مفاهیم ذیل بطور ضمنی بیان شده اند:

۱- تفکر انتزاعی ۲- یادگیری از تجربه ۳- حل مسائل از راه بینش ۴- سازگار شدن با موقعیت های جدید ۵- تمرکز و تداوم در بکار انداختن توانایی ها برای رسیدن به یک هدف مطلوب (پاشاشریفی، ۱۳۸۲، ص ۳۸ تا ۴۰).

وقتی به تعریف بینه و سیمون از هوش دقت بیشتری می کنیم با اصطلاحاتی همچون انطباق با موقعیت های جدید مواجه می شویم. بزرگسالان بواسطه حضور در اجتماع و شرکت در فعالیت های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی با شرایط گوناگون و افراد مختلف سروکار دارند. و همین مساله باعث کسب تجربیات متنوع و متعدد در آنها می شود. لذا موقعیت های جدید رفتارهای جدید را می طلبد. به عبارت دیگر بزرگسال در هنگام مواجهه با شرایط و اطلاعات جدید به تجربیات خود رجوع می کند و بر آن اساس موقعیت جدید را تفسیر می کند. در واقع بزرگسال بر خلاف کودک یک موضوع را از زوایای مختلف مورد بررسی قرار می دهد. بزرگسال به نسبت کودک خیلی سریع تر با شرایط جدید خود را وفق می دهد. و تغییرات را می پذیرند و با آن کنار می آیند. بزرگسال بر خلاف کودک قدرت تصمیم گیری دارد. و از بین راه های مختلف برای رسیدن به هدف سعی می کند بهترین راه و کوتاه ترین مسیر را انتخاب کند. و به نوعی می توان گفت که از قوه استدلال و قضاوت برخوردار است.

■ مفهوم هوشبهر:

در ۱۹۰۴ دولت فرانسه به بینه ماموریت داد که برای شناسایی کودکان دیرآموز و عقب مانده ذهنی ابزاری بسازد که او فرمول سن عقلی تقسیم بر سن زمانی را عنوان کرد.

کاسته شده بلکه در واقع افزایش سن باعث کندی عمل بزرگسالان شده است. باید خاطر نشان کرد که اغلب آزمون های هوشی به جای این که توانایی بزرگسالان را در فرا گرفتن مطالب جدید اندازه گیری کنند تنها به تعیین آن چه که آن ها تا کنون آموخته اند می پردازند.
(صباغیان، ۱۳۸۲، ص ۵۰ و ۵۱)

عوامل موثر بر تفاوت های فردی و گروهی

هوش

تفاوت های فردی و گروهی هوش بر اثر عوامل مختلف بوجود می آید. پژوهش های مختلف تاثیر عوامل گوناگون را بر هوش و توانایی های ذهنی افراد نشان داده که به برخی از آن ها اشاره می شود:

۱- تفاوت های جنسیتی:

از نظر هوش کلی بین ۲ جنس تفاوتی وجود ندارد، ولی از نظر برخی توانایی های شناختی و ادراکی - حرکتی بین زن و مرد تفاوت هایی وجود دارد. از نظر روانی کلامی، خواندن و فهمیدن، چالاکي انگشتان دست و مهارت های منشیگری، دختران نسبت به پسران برتری دارند. و در آن سو، از نظر استدلال ریاضی، توانایی دیداری- فضایی، استعداد فنی و سرعت و هماهنگی حرکات عضلانی درشت، پسران بر

برای مثال اگر کودکی ۷ ساله حداکثر می توانست نسبت به سوال های آزمون کودکان ۵ ساله پاسخ درست بدهد سن عقلی او ۵ سال بود که نسبت به همسالانش ۲ سال عقب تر بود که شکل فرمول بینه این بود که در گروه های سنی مختلف معنای یکسان نداشت که ترمن، حاصل سن عقلی را بر سن زمانی را در ۱۰۰ ضرب کرد تا اعداد اعشاری از بین برود که بر اساس فرمول ترمن کسانی که هوشبهرشان ۱۰۰ یا نزدیک به ۱۰۰ باشد افراد بهنجار و کسانی که کمتر از ۱۰۰ باشد افراد کم هوش و بالاتر از ۱۰۰ افراد باهوش تلقی می شدند. (پاشاشریفی، ۱۳۸۲، ص ۴۰ و ۴۱)

بیرن و موریسون (Morrison/Birren) در زمینه بهره هوشی بزرگسالان تحقیقاتی انجام داده اند. با استفاده از تست هوشی بزرگسال و کسلر، ۹۳۳ نفر را که بین ۲۵ تا ۶۴ ساله بودند مورد آزمایش قرار دادند. نتایج این تحقیقات نشان داد که هوش افراد بیش از آن که با سن و سالشان مربوط باشد به میزان تحصیلاتشان بستگی دارد. به عبارت دیگر، افزایش سن کمتر باعث تغییر میزان هوش فرد می شود. علاوه بر این، نتایج این بررسی حقیقتی را درباره آزمون هایی که برای اندازه گیری سرعت عمل در بزرگسالان بکار می رود نمایان کرد که نمراتی که معمولاً از این گونه آزمون ها بدست می آید با بالا رفتن سن افراد کاهش می یابد ولی نه به این دلیل که از میزان هوش افراد

یادگیری مترادف با گسترش فکر، مبادرت به تجربیات تازه، مرتبط ساختن آن ها با تجربیات گذشته و تجدید سازمان فعالیت های ذهنی است

پرتال جامع علوم انسانی



عامه مردم هوش را توانایی یادگیری، درک موقعیت های جدید و برخورد صحیح با موقعیت ها می دانند. در بیان روزمره شخص باهوش، با صفت هایی مانند دقیق، زیرک، تیزبین، برجسته و مانند این ها توصیف می شود.

می یابند. تعلق داشتن خانواده به طبقه اجتماعی بالاتر راه را برای دستیابی فرزندان به مشاغل برتر هموار می سازد.

۴- پایگاه اجتماعی - اقتصادی:

منظور از پایگاه اجتماعی - اقتصادی، سطح شغل، سطح تحصیلات و میزان درآمد پدر و مادر است. و تحقیقات حاکی از ارتباط مستقیم دارد که این ارتباط از یکسو نشانگر تاثیر عامل وراثت در هوش و از سوی دیگر نتیجه شرایط مناسب خانوادگی برای رشد و پرورش توانایی های ذهنی کودکان می باشد.

۵- عوامل فرهنگی و محیط آموزشی:

الف) محل سکونت: بطور متوسط هوش کودکان مناطق روستایی پایین تر از کودکان مناطق شهری است.

ب) وضعیت خانوادگی: عواملی همچون خانواده های دوزبانه، روش های تربیتی که از سوی والدین اعمال می شود، شباهت یا تفاوت فرهنگی پدر و مادر، فقر و

دختران برتری دارند که می توان گفت این تفاوت ها ریشه در مسایل فرهنگی دارد.

۲- جمعیت خانواده و ترتیب تولد:

تحقیقات نشان داده است بین افزایش تعداد فرزندان خانواده و کاهش متوسط هوش فرزندان رابطه وجود دارد. متوسط هوش در بین خانواده های پر جمعیت، پایین تر از متوسط هوش در خانواده های کم جمعیت است (ایکن، ۱۹۵۸). آلتوس (۱۹۶۶) از مطالعات خود چنین نتیجه گرفت که درصد فرزندان اول در بین افراد باهوش بیشتر از فرزندان دیگر است. فرزندان اول اغلب در قیاس با فرزندان دیگر زودتر زبان باز می کنند، زودتر به راه می افتند و برای خواندن آمادگی پیدا می کنند البته شاید به این علت که به فرزندان اول بیشتر توجه می شود.

۳- پایگاه شغلی والدین:

تحقیقات نشان داده است که با افزایش سطح و پایگاه شغلی والدین سطح هوش فرزندان به طور متوسط افزایش

برای فعالیت های ذهنی برای رشد هوش امری اساسی است که در مناطق گرمسیری کمتر از مناطق معتدل است. (ایکن، ۱۹۸۵).

- تغذیه: تغذیه ناقص چه در دوره پیش از تولد و چه پس از آن در رشد هوش کودک تاثیر سوء بر جای می گذارد. از جمله مواد غذایی لازم در مورد کودکان ماده پروتئینی است که کمبود آن بر رشد دستگاه عصبی و در نتیجه بر هوش تاثیر نامطلوب بر جای می گذارد. علاوه بر مواد پروتئینی، انواع ویتامین ها (A - C - D - E) و بعضی از مواد معدنی (کلسیم و منیزیم) در این مورد نقش موثری دارند. (ایکن، ۱۹۸۵).

(همان، ص ۵۱ تا ۵۹)

فشارهای اقتصادی، انتظارهای والدین از کودکان، نگرش والدین نسبت به فرزندان و... اشاره کرد.

ب) مدرسه: پس از خانواده، مدرسه بیشترین تاثیر را در رشد هوش و استعداد های مختلف دانش آموزان دارد. روش های تربیتی معلم و چگونگی برخورد او با دانش آموزان و همچنین روابط اجتماعی دانش آموزان با یکدیگر در رشد و پرورش مهارت های ذهنی عملی آنان نقش تعیین کننده دارد و تصور معلم از دانش آموز بر تصور دانش آموز از خود تاثیر می گذارد.

بر اساس نظریه "آینه" که توسط کولی در ۱۹۰۵ مطرح شد افراد معمولاً رفتار و تصویر ذهنی از خود را با درک خود از ادراک دیگران درباره آنان انطباق می دهند (ایکن، ۱۹۸۵). که پروین کدیور تحت عنوان "درماندگی آموخته شده" چنین مساله ای را آزمایش کرد که دانش آموزان را با آزمون های هوشی به گروه های قوی، متوسط و ضعیف طبقه بندی کرد که دانش آموزان تصویر ذهنی از خود را با این طبقه بندی هماهنگ ساختند.

ت) وراثت: تاثیر هر یک از عوامل وراثت و محیط در هوش و توانایی های ذهنی چه اندازه است.

جنسن در ۱۹۶۹ در تحقیقش به این نتیجه رسید که ۸۰٪ تغییرات رشد نتیجه تاثیر عوامل محیطی و ۲۰٪ متاثر از عوامل وراثتی است (ایکن، ۱۹۸۵).

ولی هنوز این مساله دارای ابهام است و روان شناسان تعامل وراثت و محیط را در رشد هوش مورد توجه قرار می دهند. منظور از تعامل آن است که وراثت برای حداکثر رشد هوش، مرزی را تعیین می کند، مرزی که تنها در بهترین شرایط محیطی می توان به آن رسید. بعبارت دیگر هر اندازه که مرز تعیین شده توسط وراثت بالاتر باشد تاثیر محیط بر رشد هوش بیشتر خواهد بود.

ث) سایر عوامل زیستی

- هورمون ها: بعضی از هورمون ها در فعالیت های ذهنی نقش مهمی دارند. هورمون تیروکسین که از غده تیروئید ترشح می کند در فعال کردن کارکردهای ذهنی نقش اساسی دارد و اختلال در ترشح هورمون های تعیین کننده جنس، در دوره رشد جنین علاوه بر این که نامشخص شدن جنسیت کودک را پس از تولد موجب می شود ممکن است نقایص هوشی را نیز بوجود آورد.

- آب و هوا: کسانی که در مناطق گرمسیری پرورش می یابند در مقایسه با افراد مناطق معتدل ممکن است از نظر هوش رشد کمتری داشته باشند. سطح پایین انگیزه

منابع:
ونتلینگ، تیم، برنامه ریزی برای آموزش اثربخش، دکتر محمد چیدری، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۵

ابراهیم زاده، عیسی، آموزش بزرگسالان، انتشارات پیام نور، تهران ۱۳۸۱
صباغیان، زهرا، روش های سوادآموزی بزرگسالان، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، چاپ هفتم، ۱۳۸۲

تومین، ملوین ام، نگرش علمی و تاریخی بر نژاد، هوش و پیشرفت، غ ممتاز اخلاقی، انتشارات کتاب سرا، چاپ اول، ۱۳۷۲

پاشا شریفی، حسن، نظریه و کاربرد آزمون های هوش و شخصیت، انتشارات سخن، چاپ سوم، تهران، ۱۳۸۲

شفلر، ایزابیل، در باب استعداد های آدمی، ترجمه دفتر همکاری حوزه و دانشگاه، انتشارات سمت، چاپ اول تابستان ۱۳۷۷

مقاله " درباره هوش هیجانی چه می دانید؟ فاطمه حسینی حسین آبادی - روزنامه همشهری ۲۹ مهر ۱۳۸۴

سیف، علی اکبر، روان شناسی پرورشی، انتشارات آگاه، تهران ۱۳۷۶
مقاله اینترنتی: Dr. mark Esposito, The adult learner andragogy: emotional intelligence and