

# وزارت علوم و تحقیقات و فناوری



پایان نامه تحصیلی جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد  
رشته ادبیات نمایشی

## عنوان

بررسی کاربرد نمایش در پرورش هوشهای چندگانه  
با تأکید بر هوش کلامی و هوش بدنی

## استاد راهنما

سرکار خانم شیرین بزرگمهر

## عنوان بخش عملی

کاش همه گاو بودند

## استاد راهنمای بخش عملی

جناب آقای شهرام زرگر

## استاد مشاور

آقای دکتر بهروز محمودی بختیاری

## نگارش و تمقیق

غیاث الدین ایرانمدار

بهمن ۱۳۹۰

## چکیده

از آغاز قرن بیستم، مقوله‌ی هوش یکی از بحث برانگیزترین مباحث در محافل روانشناسی بوده است و همچنان نیز متخصصان معاصرین حوزه، نظریه‌هایی در این مورد مطرح می‌کنند.

در این پژوهش، نظریه‌ی هوش‌های چندگانه که توسط هاوارد گاردنر تبیین شده است، مورد بررسی قرار گرفته و در ادامه، تعاریف مهم عنصر هوش در علم روانشناسی و مقایسه آن در نظریه‌های گوناگون ارائه شده است. همچنین نگارنده، سعی بر آن داشته است تا با استفاده از این نظریه‌ها، تغییراتی ساختاری در نظام آموزشی و تربیتی دانش‌آموزان پیشنهاد دهد و در کنار آن، استفاده از هنر نمایش و به طور خاص، نمایش خلاقه کودک و نوجوان را در بهبود یادگیری و افزایش قدرت خلاقیت آنان در فضای نظام آموزشی متذکر شود.

در راستای تکمیل این پژوهش، جامعه‌ای آماری از میان دانش‌آموزان مدرسه‌ای دخترانه در شهر تهران که از نظر سنی و آموزشی دارای شرایطی همگون و منطبق با اهداف اولیه این تحقیق بوده‌اند، انتخاب شده و در قالب پژوهشی میدانی، آزمونی بر روی آنان به انجام رسیده است. در انتها، نتیجه حاصل از این پژوهش، پس از تصویربرداری و تدوین، در قالب فیلمی مستند، همراه با بخش مکتوب پایان‌نامه ارائه می‌گردد..

## کلید واژگان

تئاتر آموزشی، هوش‌های چندگانه، هوش زبانی/کلامی، هوش بدنی/جنبشی.

فهرست  
فصل اول

## مقدمه

- ۱-۱ بیان موضوع ۱
- ۱-۲ اهداف تحقیق ۲
- ۱-۳ پرسش های تحقیق ۳
- ۱-۴ مطالعات انجام شده ۳
- ۱-۵ روش تحقیق ۴

## فصل دوم

## تاریخچه

- ۲-۱ تاریخچه مطالعات مربوط به هوش ۵
- ۲-۲ تاریخچه نمایش خلاق ۲۱

## فصل سوم

## چهارچوب نظری

- ۳-۱ سیر تکاملی پژوهش های گاردنر ۲۳
- ۳-۲ پیشینه تئاتر آموزشی در ایران ۲۸
- ۳-۳ نمایش خلاق کودک و نوجوان ۲۹
- ۳-۴ نمایش تعلیم و تربیتی یا تئاتر پداگوژیک ۳۱
- ۳-۵ نمایشنامه نویسی خلاق ۳۴

## فصل چهارم

## یافته ها و بحث

- ۴-۱ تعریف هوش های چندگانه ۳۷
- ۴-۲ کاربرد نظریه هوشهای چندگانه در آموزش ۵۰
- ۴-۳ تئاتر خلاق و تاثیرگذاری آن در آموزش و پرورش ۷۲
- ۴-۴ تحقیق میدانی نگارنده ۷۶

## فصل پنجم

## جمع بندی

۸۶

## فهرست منابع

۸۸

## نمایشنامه

۹۱

## ۱-۱ بیان موضوع

در جهان مدرن پس از شروع قرن بیستم میلادی و در حالیکه هرروز خبر تازه ای از گسترش حوزه‌ی علوم مختلف و دستیابی به تکنولوژی های جدید تر به گوش می‌رسد، ساکن و ایستا نگه داشتن نظام آموزشی کودکان و نوجوانان یک کشور می‌تواند ضربه‌ی مهلکی به الگوهای توسعه و آینده‌ی علمی آن کشور وارد کند.

در کشور عزیز ما ایران نیز سال هاست که نظام آموزشی با قواعد ثابت و مشخص حکم فرماست که دیگر همگان بر لزوم تغییر و تحول اساسی و بنیادی در آن به توافق و هم رأیی دست یافته اند. از طرف دیگر تلاش هایی که در سال های اخیر مبتنی بر حذف یا اضافه نمودن مقطع پیش دانشگاهی، تلاش برای حذف آزمون ورودی دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی کشور و به خصوص تصمیمات یک ساله ی اخیر (۱۳۸۹ تا ۱۳۹۰) مبتنی بر تغییرات در تعداد سال های مقطع ابتدایی به نوعی مؤید این مطلب است که مسئولین امر در بخش آموزش نیز لزوم بازنگری در نظام آموزشی کشور را دریافته اند و در این میان هر تلاشی جهت ارائه روش های کارآمد مناسب می تواند راهگشای آنان در آینده باشد.

با استناد به تاریخ نظام آموزشی در کشور ایران پس از مدرن شدن و تبدیل مکتب خانه های قدیمی به مدارس جدید، همواره نمره محور و از آن مهم تر معلم محور بوده است یعنی معلم به عنوان یک عنصر دانای کل همه ی فهم و درک خود از موضوع درسی که در کتاب مطرح شده است را در اختیار دانش آموزان قرار می‌دهد و بر اساس این داده ها و برگزاری یک آزمون، نمره ای متناسب با میزان پاسخگویی درست دانش آموزان به سوال های مطرح شده را ملاک برتری درسی دانش آموزان نسبت به یکدیگر قرار می‌دهد.

لازم به ذکر است امروزه توجه به شیوه های نوین و متنوع آموزشی و تدوین برنامه های بلند مدت در نظام آموزشی کشورهای توسعه یافته و یا در حال توسعه، دستاوردهایی شایان توجه را به همراه داشته

است که به یقین بررسی و کنکاش در این یافته های موفق می تواند در حذف روش های نا مطلوب گذشته و دستیابی به شیوه های مناسب جایگزین در نظام آموزشی هر کشور راهگشا باشد. بنابراین می توان گفت ضمن توجه به در پیش بودن سال ۱۴۰۰ هجری شمسی با عبور کشور ایران از دروازه ی قرن چهاردهم و طبق اهدافی که در جهت تحقق سند چشم انداز ایران ۱۴۰۴ در نظر گرفته شده است بر همگان واجب است تا الویت های ضروری در جهت ارتقاء سطح کیفی نظام آموزشی کشور را مشخص نموده و آن را در اختیار مسئولین امر قرار دهند. بر طبق این گفته، اعتقاد نگارنده بر آن است که استفاده از نظریه هوش های چند گانه پروفیسور هاوارد گاردنر و اضافه نمودن نمایش خلاق به روش تدریس مدارس مقاطع ابتدایی تحصیلی می تواند ضمن تقویت عنصر خلاقیت در دانش آموزان و بالا بردن بهره وری آموزشی در آنان، موجب شود تا هر دانش آموز ضمن کشف دنیای درون و استعداد های فردی خود از همان روزهای ابتدایی تحصیل برای هدفی که در آینده در نظر دارد تلاش کرده و معلم و مدرسه فقط نقش مکمل و راهگشای این مسیر طولانی را به عهده داشته باشند.

## ۲-۱ اهداف تحقیق

### هدف اصلی

تبیین کارکرد نمایش در تقویت هوش های چندگانه (با محوریت هوش زبانی / کلامی و هوش بدنی / جنبشی).

### اهداف اختصاصی

- شناخت و دستیابی به تعریف نظریه هوش های چند گانه.
- شناخت جایگاه تئاتر خلاق و نقش آن در آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان.
- تبیین کارکرد نمایش خلاق در پرورش هوش های زبانی / کلامی دانش آموزان.
- تبیین کارکرد نمایش خلاق در پرورش هوش های بدنی / جنبشی دانش آموزان.

### ۱-۳ پرسش های تحقیق

- نظریه هوش های چندگانه به چه معناست؟
- نمایش خلاق چیست؟
- آیا نمایش خلاق می تواند در پرورش هوش زبانی / کلامی مؤثر باشد؟
- آیا نمایش خلاق می تواند در پرورش هوش بدنی / جنبشی مؤثر باشد؟
- چگونه می توان از پیوند نمایش خلاق و نظریه هوش های چندگانه در بسط و نو سازی الگوهای آموزش کشور استفاده نمود؟

### ۱-۴ مطالعات انجام شده

طی سال های اخیر تعداد محدودی تحقیق و پژوهش در قالب پایان نامه مرتبط با آموزش و تئور تربیتی کودک توسط دانشجویان تدوین گردیده است که در ادامه به اختصار معرفی می گردند.

کتب تألیفی مرتبط با این پژوهش عبارتند از: «نظریه هوشهای چندگانه گاردنر و کاربرد آن در آموزش» که با همکاری غلامرضا حاجی حسین نژاد و سوسن بالغی زاده، سال ۱۳۸۱ توسط نشر جهاد دانشگاهی به چاپ رسیده است و در آن به روش های مناسب آموزشی، در جهت تقویت هوش های چندگانه در کودکان پرداخته است. و «راه خلاقیت» تألیف عبدالرضا کردی سال ۱۳۸۷ که توسط نشر کوروش به چاپ رسیده و مبنای آن روش های یادگیری خلاق با استفاده از نظریه ی هوش های چندگانه گاردنر است.

کتب ترجمه شده نیز عبارتند از: «هوشهای چندگانه در کلاسهای درس» از توماس آرمسترانگ که در سال ۱۳۸۳ با ترجمه مهشید صفری، توسط انتشارات مدرسه به چاپ رسیده است. وی در این کتاب شیوهی آموزش در کلاس های درس را با استفاده از نظریه ی هوش های چندگانه تبیین نموده است. کتاب دیگری نیز از همین نویسنده با عنوان «هفت نوع هوش» ترجمه ناهید سپهرپور، در سال ۱۳۸۵ توسط نشر پیک آوین به چاپ رسیده است. در رابطه با امر آموزش و تئور کودک نیز در سال ۱۳۸۲ جمشید نجاری در پایان نامه خود در مقطع کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی و راهنمایی یدالله

وفاداری به کاربردهای قصه گویی در تعلیم و تربیت کودکان اشاره کرده است . احمد ناطقی نیز در سال ۱۳۶۹ با رویکرد به این نظریه دو نمایشنامه در زمینه مسائل تربیتی مرتبط با تئاتر کودک دارد.

## ۵-۱ روش تحقیق

این تحقیق با استفاده از روش توصیفی / تحلیلی و میدانی با بهره گیری از تکنیک های کتابخانه ای تنظیم گردیده است. نگارنده ضمن نگارش متن به صورت همزمان اقدام به جمع آوری یک جامعه آماری از دوازده دانش آموز مدرسه دخترانه سجادیه واقع در منطقه شش آموزش پرورش شهر تهران نموده است که مراحل پژوهش بر روی آزمودنی های تحقیق در این جامعه آماری نتیجه حاصل از آن در بخش یافته ها و بحث همین رساله ذکر خواهد گردید .

شایان ذکر است نگارنده قبل از ورود به بحث عملی پژوهش، جهت طراحی روند آزمون و تبیین جلسات دو نشست با جناب آقای دکتر سلیمانی (روانشناس) برگزار نموده که طی آن جمع بندی نهایی جهت این پژوهش میدانی حاصل شد.

این دانش آموزان طی شانزده جلسه هرروز به مدت سه ساعت در اختیار محقق این رساله بوده اند که روشهایی مبتنی بر تئاتر خلاق و براساس نظریه ی هوش های چندگانه درطول تحقیق بر روی این جامعه ی آماری به آزمایش گذاشته شد و از تمام مراحل این آزمایش ها تصویر برداری به عمل آمد که نتیجه ی این اقدام علاوه بر ارائه به صورت مکتوب در قالب یک فیلم مستند همراه با این رساله ارائه خواهد شد

## ۱\_۲ تاریخچه مطالعات مربوط به هوش

هنگامی که واژه «هوش» به گوش ما می‌خورد معمولاً مفهوم ضریب هوشی (IQ) در ذهن متبادر می‌گردد. هوش معمولاً به عنوان توانایی‌های بالقوه عقلانی تعریف می‌شود. چیزی که مابا آن زاده می‌شویم، چیزی که قابل اندازه‌گیری است و ظرفیتی که تغییر دادن آن دشوار است. اما درسال‌های اخیر دیدگاه‌های دیگری نسبت به هوش پدید آمده است. با وجودی که «هوش» یکی از آن موضوعاتی است که در حوزه روان‌شناسی، بسیار مورد بحث قرار گرفته است اما تعریف استاندارد از این که چه چیزی دقیقاً تشکیل دهنده «هوش» است وجود ندارد. سطح هوشی والدین، تغذیه دوران کودکی و نوزادی، شرایط و امکانات محیطی، نوع ارتباط والدین با کودک از دیگر عوامل موثر در رشد و شکوفایی هوش به شمار می‌روند. عوامل محیطی مثل وجود محرکات مناسب در محیط پرورش کودک که او را به کنجکاوی و کنکاش و می‌دارد، دربروز و ظهور و شکوفایی هوش وی نقش اساسی دارد.

هوش یکی ازشاخه‌های مهم روانشناسی تفاوت‌های فردی می‌باشد و سابقه مشاهده اختلافات هوشی افراد، به قدمت تاریخ علم است. به عنوان مثال، نزدیک به دوهزاروپانصد سال قبل، افلاطون فیلسوف مشهوریونان، در کتاب معروف جمهوریت عنوان کرد: "درهر جامعه علمی و کارآمد، تفاوت‌های فردی در هوش، باید تعیین‌کننده جایگاه سیاسیواجتماعی افراد باشد" (رابینسون ۱۳۷۰: ۱۴)

هر چند از آغاز تمدن تا کنون آدمی درباره ماهیت هوش واهمیت آن، اندیشه فراوان کرده است، اما باید اذعان داشت که مطالعه علمی هوش از اواخر قرننوزدهم آغاز شد. در حدود سال ۱۸۶۰ چارلز داروین نظریه «تکامل گونه‌ها» را مطرح کرد. وی همچنین درمورد ویژگی‌های روان‌شناسی، از جمله خصوصیات عقلانیواحساسی نیز کنجکاو بود. چندی نگذشت که تعدادی از دانشمندان درمورد اختلاف عقلانی در گونه‌ها، در میان سگ‌ها، شامپانزه‌ها وهمچنین گروه‌های انسانی (نوزادان، کودکان، بزرگسالان، افراد کندذهن و تیزهوش) شروع به مطالعه کردند،



اما اغلب این مطالعات به صورت نظری صورت می‌گرفت تا آنکه «فرانسیس گالتون<sup>۱</sup> برای اولین بار آزمایشگاهی تأسیس کرد که در آن مدارک و شواهد در مورد اختلافات ذهنی افراد، بصورت تجربی گردآوری می‌شد». (سیان سیلو و استرنبرگ ۱۳۸۸: ۱۱۱)

در اوایل قرن بیستم مطالعات مربوط به هوش مورد توجه علوم مختلف قرار گرفت. برای مثال زیست‌شناسان، هوش را به عنوان عامل سازش و بقا مورد توجه قرار داده‌اند. فلاسفه براندیشه‌های مجرد به عنوان معنای هوش و متخصصان تعلیم و تربیت، بر توانایی یادگیری تأکید داشته‌اند. در مقاله‌ای معتبر که در سال ۱۹۰۴ منتشر شد، چارلز اسپرمن، روان‌شناس بریتانیایی نخستین کوشش برای تحقیق در ساختمان هوش را با روش‌های تجربی و کمی تشریح کرد. «پیدایش مقیاس استنفورد-بینه، در سال ۱۹۱۶ در آمریکا، از فعالیت‌های اولیه به منظور تهیه ابزار اندازه‌گیری هوش بوده است. البته در سال ۱۹۳۸، به منظور تهیه ضوابطی برای تشخیص و طبقه‌بندی افراد عقب‌مانده ذهنی، روش‌های مختلفی آزموده شد و به این نتیجه رسید که مهارت کلامی فرد بهترین توانش ذهنی اوست». (رابینسون ۱۳۷۰: ۱۵)

جالب آن‌که بعدها نیز مهارت کلامی از عوامل اساسی توانش ذهنی شناخته شد و امروز نیز محتوای اکثر تست‌های هوش را موارد کلامی تشکیل می‌دهد.

با گسترش تعاریف مربوط به هوش آزمون‌هایی نیز به تبع آن برای سنجش میزان هوش افراد شکل گرفتند که به صورت خلاصه در فهرست زیر به آنها اشاره می‌کنیم.

افتخار طراحی اولین تست هوش از آن روان‌شناس فرانسوی «آلفرد بینه»<sup>۲</sup> است «وی در حدود سال‌های ۱۸۹۶، پیشنهاد کرد که برای کودکان کم‌هوش و همچنین آنان که نمی‌توانند مانند کودکان معمولی پیشرفت کنند، کلاس خاصی ایجاد شود».

هشت سال بعد، از بینه خواسته شد تا در جلسه‌ای که برای مطالعه درباره هوش دانش‌آموزان تشکیل شده بود شرکت کند. بینه که لزوم ساخت تست‌هایی برای اندازه‌گیری هوش کودکان بصورت عینی

---

<sup>۱</sup>Galton

<sup>۲</sup>Alfred Binet

را احساس می‌کرد، با کمک همکارش سیمون<sup>۱</sup> مقیاس هوش راتهییه کرد. این تستها بیشتر بر سنجش حافظه کلامی، درک منطقی و استدلال عددی تأکید داشت، همچنین می‌توانست توانایی فرد را در حل مسائل روزمره زندگی اندازه‌گیری کند. بینه و سیمون به موازات طبقه‌بندی مقیاس هوشی خود، برای گروه‌های سنی مختلف مفهوم سن عقلی یا MA<sup>۲</sup> را بوجود آوردند.

در ۱۹۱۲، روانشناس آلمانی ویلهلم استرن<sup>۳</sup> مفهوم بهره هوشی یعنی نسبت سن عقلی به سن تقویمی، ضرب درصد (IQ)<sup>۴</sup> را ایجاد کرد. با در دست داشتن بهره هوشی می‌توان فهمید که هوش یک کودک نسبت به همسالان دیگر خود چقدر است. تست‌های هوش اولیه، خالی از اشکال نبود و انتقاداتی به آنها وارد می‌شد. به عنوان مثال والتر لیپمن<sup>۵</sup>، روزنامه‌نگار مشهور آمریکایی عنوان کرد که این تستها دارای جهت‌گیری فرهنگی و سوالات آنها سطحی است، همچنین وی بعضی از اشکالات ارزشیابی ذهن افراد از طریق سوالات کوتاه (کتبی یا شفاهی) را مطرح کرد. اما آنچه که جای تعجب دارد، آن است که مفهوم هوش در دهه‌های پس از بینه، ترمن<sup>۶</sup>، یرکس<sup>۷</sup>، و دیگر همکاران آنها پیشرفت چندانی نکرد و تنها یک طبقه‌بندی کلی در دو بخش هوش کلامی و هوش عملی را شامل می‌شد. (حاجی حسین نژاد و بالغی زاده ۱۳۸۱: ۱۵)

## مقیاس هوشی و کسلر

توسعه بعدی در تاریخ آزمون‌های هوش، ایجاد معیار جدیدی توسط روان‌شناس آمریکایی دیوید وکسلر<sup>۸</sup> بود. وکسلر نیز همانند بینه اعتقاد داشت که هوش، دربرگیرنده تعدادی توانایی ذهنی مختلف است. او هوش را چنین توصیف می‌کرد: «ظرفیت کلی یک شخص برای مصممانه عمل کردن، منطقی فکر کردن و برخورد مؤثر با محیط».

---

<sup>۱</sup>Theodor Simon

<sup>۲</sup>MA(Mental age)

<sup>۳</sup>Wilhelm Stern

<sup>۴</sup>Intelligence Quotient

<sup>۵</sup>Walter Lippmann

<sup>۶</sup>Terman

<sup>۷</sup>Yerks

<sup>۸</sup>David Wechsler

وکسلر که با محدودیت های آزمون استنفورد بینه موافق نبود، در سال ۱۹۵۵ آزمون هوش تازه ای را به نام «مقیاس هوشی وکسلر برای بزرگسالان» عرضه کرد. وکسلر همچنین دو نوع متفاوت از آزمون خود را ویژه کودکان توسعه داد: «مقیاس هوشی وکسلر برای کودکان» و «مقیاس هوشی وکسلر برای کودکان پیش دبستانی و دبستانی».

نسخه آزمون وکسلر برای بزرگسالان تاکنون چندبار مورد تجدید نظر قرار گرفته و به نام – WAIS III خوانده می شود.

این آزمون دارای ۱۴ آزمون فرعی در دو مقیاس است و سه نمره را به دست می دهد: یک نمره هوش بهر مرکب، یک نمره هوش بهر کلامی و یک نمره هوش بهر عملکردی. نمرات آزمون های فرعی III – WAIS می تواند در تعیین ناتوانایی های یادگیری کمک کند. مثلاً مواردی که نمره پایین در برخی زمینه ها به همراه نمره بالا در زمینه های دیگر، نشانگر این باشد که فرد مشکل خاصی در یادگیری دارد.

آزمون III – WAIS به جای امتیازدهی بر اساس سن واقعی و سن عقلی، مانند آنچه در آزمون اصلی استنفورد – بینه بود، امتیاز را بر حسب مقایسه امتیاز فرد با دیگران در همان گروه سنی، به دست می آورد. نمره میانگین ۱۰۰ است و دوسوم نمرات در محدوده نرمال بین ۸۵ تا ۱۱۵ قرار می گیرند. این روش امتیازدهی به صورت شیوه استاندارد در آزمون های هوش درآمده و در نسخه های جدید آزمون استنفورد – بینه نیز مورد استفاده قرار گرفته است. (سیان سیلو و استرنبرگ ۱۳۸۸: ۵۵)

برخی پژوهشگران هوش را یک قابلیت منفرد و عمومی می دانند در حالی که برخی دیگر اعتقاد دارند که هوش دربرگیرنده دامنه ای از مهارت ها و استعدادهاست. برخی از نظریه های عمده درباره هوش که ظرف ۱۰۰ سال اخیر ارائه گشته اند عبارتند از:

## نظریه چند عاملی ال. ثراندایک<sup>۱</sup>

ثراندایکرا می‌توان برجسته‌ترین و نافذترین شخصیتی دانست که تلاش کرده است قلمرو تعلیم و تربیت را به طور عام و عرصه تدریس را به طور خاص به سمت برخورداری از قانون مندی‌های و فراگیر سوق دهد وی معتقد است:

«روزی فرا خواهد رسید که در پرتو تکامل دانش روان‌شناسی ما همانگونه که حرارت و نور را مسخر خود ساخته ایم، روح و جان‌ها را نیز تحت استیلای خود خواهیم داشت».(مهر محمدی ۱۳۸۷: ۲۹)

ثراندایک رفتار هوشمندانه را متشکل از توانایی‌های خاص گوناگون می‌داند. او از سه نوع هوش صحبت می‌کند که افراد مختلف در هر یک از این انواع می‌توانند متفاوت باشند.

ثراندایکاندیشه «یک عنصر مشترک مجرد» در هوش را رد کرد و در عوض به فرض تعداد زیادی از توانایی‌های اصلی که در اعمال مختلف هوش درگیرند پرداخت، همچنین وی عنوان کرد که امکان دارد این توانایی‌ها با ارتباط عصبی در مغز پیوند داشته باشد.

ثراندایک هوش را شامل انبوهی از عوامل می‌دانست که در هر یک تا حدودی عنصر توانایی وجود دارد. بر مبنای این نظریه، هر فعالیت ذهنی شامل فعالیت تعدادی از خرده‌عناصر با یکدیگر است، لذا عاملی به نام هوش عمومی وجود ندارد و آنچه وجود دارد فعالیت‌های بسیار ویژه ذهنی است. (حاجی حسین نژاد و ... ۱۳۸۱: ۱۸)

## هوش انتزاعی

این نوع از هوش، به روابط اجزا و ارتباط بین پدیده‌ها مربوط می‌شود. توان درک نظریه‌ها، ریاضیات و... به این نوع هوش مرتبط است.

---

<sup>۱</sup>E.L. Thorandike

## هوش مکانیکی

به ویژگی هایی ارتباط دارد که به بهره گیری مؤثر از ابزارها و انجام اعمال و فعالیت ها مربوط می شود. افرادی که از نظر انجام فعالیت ها و مهارت های عملی بازده خوبی دارند، از هوش مکانیکی بالایی برخوردارند.

## هوش اجتماعی

به توانایی های فرد که ایجاد روابط اجتماعی مناسب را میسر می سازد اطلاق می شود. (همان)

## نظریه گیلفورد:

جی - پی - گیلفورد<sup>۱</sup> (۱۹۶۷) یکی از پیشگامان نظریه های چند وجهی هوش بود و اعتقاد داشت هوش بستگی به چیزی دارد که ما درباره آن فکر می کنیم و همین طور به عملیات ذهنی ما و محصولات این عملیات. او این عملیات را به سه بخش تقسیم کرده بود :

۱- **عملیات**<sup>۲</sup>، یا عملکرد ذهنی که آزمودنی انجام می دهد و شامل شناخت، حافظه، تفکر و آگرا، تفکر همگرا و ارزشیابی است مفهوم هر یک از این عملکردها شناخت، بازشناسی و کشف است.

۲- **محتوا**<sup>۳</sup>، ماهیت مواد اطلاعاتی است که عملیات روی آنها صورت می گیرد. محتوا ممکن است تصویری (اطلاعات دریافت شده از راه حواس)، نمادی (حروف، اعداد و سایر رمز های قراردادی) (معنایی) (معنای واژه ها و ایده ها) و یا رفتاری (اطلاعات مربوط به رفتار، نگرشها و هم نیازی های افراد) باشد.

---

<sup>۱</sup>Guilford

<sup>۲</sup>Operation

<sup>۳</sup>Content

۳- **فراورده ها**، عبارت است از محصول فرایند پردازش اطلاعات، توسط آزمودنی ومشتمل برواحد طبقه ها، رابطه ها، نظام ها، تبدیل ها و تحویل ها است. درنظریه گیلفورد ۱۲۰ طبقه و در هر طبقه یک عامل وجود دارد و عامل برحسب سه بعد: عملیات، محتوا و فرآورده تعریف و توصیف می گردد. لازم به ذکر است دیدگاه گیلفورد درباره ی هوش با برنامه ی معمول مدارس در تضاد است. گیلفورد با در نظر گرفتن رویکردی متفاوت، با نظریه ی هوش عمومی یا **g**مخالفت کرد. نظریه ی ساختار هوش گیلفورد (گیلفورد، ۱۹۵۶) شامل ۱۲۰ توانایی مجزا بود. (سیان سیلو ۱۳۸۸:۱۹)

### نظریهچارلز اسپیرمن

اسپیرمن<sup>۲</sup> از نخستین کسانی بود که در سال ۱۹۲۳ هوش را مجموعه ای از فرایندهای شناختی تعریف کرد. نظریه ی وی بر ادراک محرک ها و تعیین شباهت ها و تفاوت های محرک ها تأکید می کرد. تأثیر نظریه ی اسپیرمن را به آسانی می توان در نظریه های محاسبه ای جدید مشاهده کرد. نظریه ی وی همچنین آغازگر شناخت مراحل ذهنی رفتار هوشمندانه بود. چارلز اسپیرمن نظریه ی دو عاملی را ارائه داد: توانایی عمومی که آن را **g** نامید و توانایی های اختصاصی که آنها را **s** نام داد. اسپیرمن ادعا کرد که **g** یگانه توانایی ذهنی است که همه ی آزمون های هوشی آن را می سنجند و نوعی نیروی ذهنی<sup>۳</sup> تعمیم بافته است. توانایی های اختصاصی فقط با آزمون های روانی خاص اندازه گیری می شوند، مثل آزمون محاسبه ی ریاضی.

(سیان سیلو ۱۳۸۸:۱۷)

### نظریه سلسله مراتبی ورنون

الگوی ورنون<sup>۴</sup> معتقد به وجود یک عامل عمومی شناختی «**g**» در بالاترین سطح بود. وی اظهار کرد که هوش کلی و یکپارچه است، اما در عین حال از تعدادی تواناییهایخاص کوچک و بزرگ تشکیل شده است، وی در مدلش عامل عمومی «**g**» را در رأس این سلسله مراتب و در سطح بعدی، دو عامل

---

<sup>1</sup>Production

<sup>2</sup>Charles Spearman

<sup>3</sup>Mental energy

<sup>4</sup>P.E. Vernon

گروهی عمده‌کلامی-آموزشی و عملی-فنی را قرار داد. با ادامه تحلیل، هر یک از این دو عامل را به تعداد مجزایی از عوامل گروهی کوچکتر تقسیم کرد. مثلاً در بخش عملی - فنی عامل هایی نظیر درک فنی، تجسم فضایی و مهارت های دستی را گنجانده. در سطوح پایین تر الگوی ورنون عوامل ویژه قرار دارند، بنابراین ساختار مرتبه ای ورنون شبیه یک درخت معکوس است که عامل (g) در رأس ریشه درخت، عامل های اختصاص (S) در قاعده آن (شاخ و برگ درخت) و عوامل گروهی که به تدریج محدودتر می‌شوند، در وسط آن قرار دارد. (حاجی حسین نژاد و ... ۱۳۸۱: ۲۰)

### نظریه آر. بی. کتل

کتل با همکاری هورنبره ارائه کار جامعی مانند گیلفورد پرداخت. کتل وجود دو جزء عمده در فعالیت هوشی را تحت عنوان هوش متبلور و هوش سیال مسلم فرض کرده است. هوش سیال ظرفیت (توانایی) کلی ادراک رابطه است که معرف هوش بالقوه فرد، مستقل از اجتماعی شدن و تعلیم و تربیت اوست. این هوش شامل انواع یادگیری تصادفی نیز می‌باشد. هوش متبلور بیشتر با زتاب تجارب و تماس های فرهنگی فرد، از جمله تجارب رسمی آموزش است که از مهمترین آنها دانش و مهارت هایی است که در مدرسه تدریس می‌شود. (همان : ۲۱)

### نظریه های روانشناسان شناختی

تاکنون نظریه هایی شرح داده شدند که از دیدگاه روان سنجی به هوش نگرسته هوبه مطالعه ساختار هوش پرداخته اند. در مقابل، نظریه های شناختی جریان هوش را بررسی می‌کنند، در واقع اکثر نظریه های روانسنجی از مفهوم (عامل<sup>۱</sup>) به عنوان واحد اساسی تحلیل، استفاده می‌کنند. در نظریه های شناختی اصطلاح پردازش دهنده اطلاعات<sup>۲</sup> یا بازنمایی های درونی<sup>۳</sup> در پردازش اطلاعات به کار می‌رود. (همان : ۲۲)

<sup>1</sup>Factor

<sup>2</sup>Information processing

<sup>3</sup>Internal representations

## نظریه رشد شناختی پیاژه

بر اساس این نظریه، هوش از دیدگاه روانشناسی شناختی بررسی شده است. بر اساس تعاریف پیاژه از هوش، می‌توان دریافت که از دیدگاه پیاژه، هوش متضمن سازگاری زیستی، تعادل میان فرد و محیط، تکامل تدریجی، فعالیت ذهنی و ابزار شایستگی است. در این تعاریف بحثی از تفاوت های فردی بهمیان نمی‌آید، زیرا علاقه خاص پیاژه فهمیدن چگونگی فرایندهای ذهنی بود که همه مردم در آن اشتراک دارند. در نظریه پیاژه فرض بر این است که اصول زیست شناختی حاکم بر فعالیت و رشد جسمی افراد در فعالیت زیستی به حساب می‌آید که ایجاد و گسترش ساخت های ذهنی و در نتیجه تعامل ثمر بخش تر بین فرد و محیط را امکان پذیر می‌سازد.

مهمترین بخش نظریه تعیین آمادگی دانش آموزان در دوره های مختلف تحصیلی، توصیفی است که این نظریه از مراحل مختلف رشد ذهنی به دست می‌آید. پیاژه رشد ذهنی از تولد تا بزرگسالی را به چهار مرحله تقسیم کرده است:

### ۱- دوره حسی - حرکتی<sup>۱</sup>: (از تولد تا دو سالگی)

در این دوره کودک از طریق حواس، محیط را می‌شناسد. فرد در این دوره از چند مرحله می‌گذرد که این مراحل با اعمال بازتابی ساده آغاز شده و بتدریج پیچیده تر می‌شود تا اینکه روان بنه های<sup>۲</sup> ساده ذهنی برای برخورد مؤثر با محیط رشد کنند.

### ۲- دوره پیش عملیاتی<sup>۳</sup>: (از دو تا هفت سالگی)

در این دوره زبان آموزی کمک مؤثری به رشد شناختی کودک می‌کند. کودک در این دوران قادر به طبقه بندی اشیا و امور بر حسب قوانین منطقی نیست. خود مدار است و هنوز به مفاهیم مختلف بقا دست نیافته است.

---

<sup>1</sup>Sensory-motor stage

<sup>2</sup>Schema

<sup>3</sup>Pre- Operation stage



۳- دوره عملیات محسوس<sup>۱</sup>: (از هفت تا یازده سالگی)

فعالیت کودک در این دوره، در رابطه با محیط، عینی و محسوس نام نهاده شده است.

۴- مرحله عملیات صوری<sup>۲</sup>: (یازده تا پانزده سالگی)

از نظر پیازه این مرحله آخرین مرحله رشد ذهنی است. کودک به تدریج توانایی تفکر برحسب امور انتزاعی را کسب می‌کند و بر قوانین منطق صوری مسلط می‌شود، و بدین لحاظ این مرحله را عملیات صوری نام نهاده اند. (همان : ۲۲)

### نظریه رشد شناختی کارول :

به نظر کارول<sup>۳</sup> عملکرد آزمون های هوش را می‌توان متوجه تعداد نسبتاً کمی از عناصر زیرساز، پردازش اطلاعات دانست. وی ده نوع عنصر تشکیل دهنده برای جریان های شناختی را معرفی کرد:

۱- گرایش تعیین کننده در عملکرد ذهنی<sup>۴</sup>

۲- توجه و انتظار ذهن<sup>۵</sup>

۳- دریافت محرک<sup>۶</sup>

۴- یکپارچه کردن مفهوم محرک ها<sup>۷</sup>

۵- کدگذاری و تعبیر محرک<sup>۸</sup>

۶- مقایسه محرک ها<sup>۹</sup>

۷- ایجاد شکل های جدید در ذهن<sup>۱۰</sup>

۸- دوباره سازی شکل های ذهنی

---

<sup>1</sup>Concrete operations

<sup>2</sup>Formal Operations

<sup>3</sup>Carrol

<sup>4</sup>Monitor

<sup>5</sup>Attention

<sup>6</sup>Apprehension

<sup>7</sup>Perceptual integration

<sup>8</sup>Encoding

<sup>9</sup>Comparison

<sup>10</sup>Co-representation formation

۹- ایجاد تغییر در شکل‌های ذهنی<sup>۱</sup>

۱۰- صدور پاسخ<sup>۲</sup>.

کارول معتقد است که اگرچه نمی‌توان مطمئن بود که این عناصر کاملاً مجزا از یکدیگرند، اما تفاوت آنها در حدی هست که بتوان آنها را اساس تحلیل پردازش اطلاعات عملکرد های هوش قلمداد کرد (همان: ۲۵)

نظریه ی سه بخشی هوش استرنبرگ:

نظریه ی سه بخشی هوش موفق که رابرت استرنبرگ<sup>۳</sup> آن را مطرح کرده است ترکیبی از استعاره های جغرافیایی، محاسبه ای، و انسان شناختی است. استرنبرگ هوش موفق را چنین تعریف می‌کند: برقراری تعادل بین توانایی های تحلیلی، خلاق، و عملی به منظور دست یابی به موفقیت در بافت اجتماعی - فرهنگی خاص. توانایی های تحلیلی زمانی استفاده می‌شوند که شخص تحلیل، ارزشیابی، و یا اطلاعات مختلف را مقایسه می‌کند. توانایی های خلاق شامل ایجاد، ابداع، یا کشف اشیاء یا ایده هاست. توانایی های عملی به افراد کمک می‌کنند تا آموخته های رسمی یا غیر رسمی خود را به کار گیرند.

وی که نظریه خود را در دهه ۸۰ میلادی مطرح کرده به اجزای عالی، عملیاتی و اجزا کسب معلومات درهوش اشاره می‌کند و براین اساس وی نیز هوش را به انواع هوش کلامی، هوش کاربردی وهوش اجتماعی تقسیم می‌کند:

● هوش کلامی

دراین نوع هوش فرد مطالب را به سرعت می‌خواند و می‌فهمد و درسخن گویی واژگان بیشتر و دقیق تری بکار می‌برد.

● هوش کاربردی

---

<sup>1</sup>Transformation

<sup>2</sup>Response execution

<sup>3</sup>Robert j. Sternberg

با استفاده از این نوع هوش فرد هوشمند همواره موقعیت ها را خوب بررسی می‌کند و مسائل خود را به نحو مطلوب و موفقیت آمیز حل می‌کند.

#### ● هوش اجتماعی

فرد هوشمند با این نوع از هوش پدیده ها را آن گونه که هستند می‌پذیرد، پیش از سخن گفتن می‌اندیشد و رفتار و کردارش با سنجیدگی و ژرف نگری همراه است. (سیان سیلو ۱۳۸۸: ۴۳)

از دیدگاه استرنبرگ واحد اساسی هوش، پردازش اطلاعات است. استرنبرگ معتقد است این اجزا شامل توانایی کسب و یا ذخیره کردن اطلاعات، حفظ کردن، بازیابی اطلاعات، انتقال اطلاعات، طراحی کردن، تصمیم گیری، حل مسأله و یا تبدیل اندیشه می‌باشد.

دومین قسمت از مدل استرنبرگ بر تجربه تمرکز می‌کند. بر طبق این نظریه افراد اندیشمند می‌توانند مسائل متداول جدید را به سرعت حل کنند. این افراد همچنین می‌توانند مسائل متداول را به صورت خودکار با روش های معمولی حل کنند. علاوه بر آن اذهان آنها می‌تواند مسائلی را که نیاز به بینش و خلاقیت دارد نیز به راحتی کنترل کند. سومین قسمت این مدل هوش عملی است. این هوش دارای قابلیت هایی همچون رها شدن از یک مشکل است و با سازگاری مردم ارتباط دارد.

به عقیده استرنبرگ هوش عملی، به صورت سازگاری با دنیای واقعی، در مدارس به دانش آموزان آموزش داده نمی‌شود. طبق مدل تریارچیک دانش آموزانی با توانایی تحلیلی بالا در تحصیلات مرسوم مدرسه موفقاند این دانش آموزان در مدارس، تیزهوش محسوب می‌شوند و در رقابت با همکلاسی های خود اغلب موفق اند. اما دانش آموزانی که از هوش خلاق برخوردارند، دانش آموزان ممتازی محسوب نمی‌شوند. آنها به جای آنکه به سوالات پاسخ هایی از قبل تعیین شده و معمول بدهند، پاسخ هایی متفاوت و غیر معمول می‌دهند و ممکن است به همین علت از طرف معلم تنبیه شوند یا نمره کمی به آنها داده شود.

دانش آموزانی که از هوش عملی بالایی برخوردارند، نیز مانند دانش آموزان خلاق اغلب نمی‌توانند خودشان را با انتظارات مدرسه سازگار کنند. اما اغلب در محیط خارج از کلاس عملکرد خوبی از خود نشان می‌دهند. آنها ممکن است از مهارت های اجتماعی خوبی برخوردار باشند. این

کودکان قابلیت آن را دارند که در بزرگسالی مدیر، بازرگان یا سیاستمدار موفق شوند، در حالی که مدارس سنتی نمی‌توانند استعدادهای این قبیل دانش آموزان را شناسایی کنند. استرنبرگ معتقد است کارهایی که به صورت مطلق تحلیلی، خلاق یا عملی باشد بسیار محدودند. در واقع اغلب فعالیت‌ها نیاز به ترکیبی از این مهارت‌ها دارد. وی تأکید می‌کند یک آموزش متعادل باید به این سه هوش بپردازد و علاوه بر به کارگیری روش مرسوم در حفظ مواد درسی، فرصتهایی به دانش آموزان داده شود تا بتوانند تفکر عملی، خلاق و تحلیلی خود را به کار گیرند. (حاجی حسین نژاد ... ۱۳۸۱: ۲۶)

### انواع هوش از دیدگاه تورستون

لوئیس تورستون<sup>۱</sup> (۱۹۳۸) - روان‌شناس آمریکایی - شاید از بانفوذترین کسانی باشد که با اسپیرمن به مخالفت برخاست. تورستون اظهار کرد که هوش شامل هفت عامل متمایز است که با هم ارتباط دارند. این عوامل عبارتند از: درک کلامی، سیالی کلامی، عدد (حساب و حل مسأله)، حافظه، سرعت ادراکی، استدلال استقرایی و تجسم فضایی. به زبان استعاره، اسپیرمن یک «بیماری» را مطرح کرد که علت تعداد زیادی از «نشانه‌ها» بود، در حالی که تورستون اعتقاد داشت هفت بیماری وجود دارد که هر کدام نیز نشانه‌های خاص خود را دارند. این عقیده که توانایی‌های هوشی متعددی وجود دارند و افراد نیز الگوهای متفاوتی از نقاط قوت و ضعف نشان می‌دهند، دست کم به قرن شانزدهم باز می‌گردد. با وجود این، تورستون - مانند اسپیرمن - جزء نخستین کسانی بود که با استفاده از ریاضیات، جغرافیای هوش انسان را بررسی کرد. (سیان سیلو ۱۳۸۸: ۱۹)

### انواع هوش از دیدگاه گاردنر

تقریباً هشتاد سال پس از ایجاد نخستین آزمون‌های هوش، یکی از روان‌شناسان دانشگاه هاروارد به نام «هاوارد گاردنر» به مخالفت با نظریه سنجش هوش پرداخت. وی با بیان این مطلب که در فرهنگ ما، هوش به درستی تعریف نشده است، در کتاب خود با عنوان حالات روحی<sup>۲</sup> (1983) به وجود

<sup>۱</sup>L.L. Thurstone

<sup>۲</sup>Frames of mind