

هوش و مکاتب تعلیم و تربیت

زینب قائدی ، هاشم قنبری

www.ketab.ir



- سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
شابک
وضعیت فهرست نویسی
بادداشت
موضوع
موضوع
موضوع
موضوع
موضوع
شناسه افزوده
زده بندی کنگره
زده بندی دیوبی
شماره کتابشناسی ملی
- فائدی، زینب، ۱۳۷۳ -
هوش و مکاتب تعلیم و تربیت / زینب فائدی، هاشم قنبری.
فیض آباد مه ولات : انتشارات جالیز، ۱۳۹۶.
:۱۰۴ ص.
:۱۴۰۰۰۰ ریال ۲-۸-۹۹۶۱۵-۶۰۰-۹۷۸:
فیا:
:کتابنامه.
هوش
Intell'ec:
آرزش پژوهش
Education:
یادگیری
Learning, Psychology of of:
قنبری، هاشم، ۱۳۷۳ -
:۱۳۹۶BF۴۳۱ ۹۲ق/۲
:۱۵۳/۴:
:۴۹۷۹۴۱۷:

عنوان کتاب : هوش و مکاتب تعلیم و تربیت

نویسندگان : زینب قانلی ، هاشم قنبری

ناشر : انتشارات جالیز

طراح جلد : صالح مقدم

تیراژ : ۱۰۰۰

نوبت چاپ : اول

تاریخ چاپ : ۱۳۹۰

قطع : وزیری

تعداد صفحات : ۱۰۳ صفحه

قیمت : ۱۴۰۰۰۰ ریال

شابک :

۹۷۸	۶۰۰	۹۹۶۱۵	۲	
-----	-----	-------	---	--

حق چاپ برای مؤلفین محفوظ است.

خراسان رضوی ، شهرستان مه ولات ، فیض آباد بلوار مدرس ۴ پلاک ۱۰ «انتشارات جالیز»

تلفن: ۰۵۱۵۶۷۲۸۷۹۷ - ۰۹۱۵۹۳۰۹۹۶۳

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۹	بخش نخست، ماهیت هوش انسانی، از گذشته تا حال
۱۰	سابقه تاریخی
۱۲	نظریه‌ی هوش چندگانه
۱۴	نظریه‌ی هوش چندگانه هاوارد گاردنر
۲۸	قسمت نخست: دلالت‌های عام
۳۲	قسمت دوم: کاربردهای خاص کاربرد اول: طراحی درس
۳۳	کاربرد دوم: برنامه‌ریزی، آن رشته‌ای
۳۴	کاربرد سوم: پروژه‌های دانش‌آموزی
۳۵	کاربرد چهارم: سنجش و ارزیابی
۳۶	کاربرد پنجم: آموزش در قالب گروه‌های کوچک
۳۸	نتیجه‌گیری
۴۰	پیشنادهای کاربردی
۴۵	رفتارگرایی
۴۶	اصول حاکم بر رفتارگرایی
۴۹	کاربرد نظریه رفتارگرایی در آموزش و پرورش
۵۰	مفدهای مکتب رفتارگرایی
۵۱	فرآیندهای یادگیری
۵۲	نقش یادگیرنده
۵۲	محیط یادگیری

۵۲	 محتوا و سازماندهی آن
۵۳	 نقش معلم
۵۳	 روش‌های آموزشی و تدریس
۵۴	 ارزشیابی
۵۴	 مکتب شناخت گرایی
۵۶	 مفهوم یادگیری
۵۷	 فرآیند اطلاعات در روانشناسی شناخت گرایی
۶۳	 کاربرد روانشناسی شناخت گرا در تدریس
۷۳	 سازنده گرایی
۷۸	 مبانی سازنده گرایی
۷۹	 مفروضات سازنده گرایی
۷۹	 سازنده گرایی و طراحی آموزشی
۸۲	 نقش زبان در ساخت دانش
۸۴	 سازنده گرایی اجتماعی
۸۶	 به سوی سازنده گرایی
۹۴	 منابع و مآخذ

تا سال‌ها پیش روان‌شناسان وقتی که از «هوش» حرف می‌زدند، منظورشان هوش عقلانی یا منطقی بود. آن‌ها می‌گفتند که هرچه بهره هوشی در فردی بالاتر باشد، موفقیت بیش‌تری کسب خواهد کرد. اما در عمل، محققان در جامعه با افرادی روبه‌رو می‌شدند که به رغم نداشتن بهره هوشی بالا، انسان‌های موفق بودند. سؤال این بود که این افراد از چه هوشی برای پیش‌بردن کارهایشان استفاده می‌کردند؟ در پاسخ به این سؤال، نظریات متفاوتی مطرح گردید. یکی از این نظریات «هوش چندگانه» بود که در سال ۱۹۷۵ توسط «هاوارد گاردنر» مطرح گردید. وی معتقد بود که معیارهای سنتی ارزیابی هوش، مثلاً آزمون‌های ضریب هوشی (IQ) قادر به تشریح توانایی‌های شناختی نیستند. نظریه این اندیشمند تحول در مفهوم هوشی و کاربردهای آن ایجاد کرد که در این مقاله بدان خواهیم پرداخت.

در جهان امروز، تحولات سریع و گسترده علوم، فناوری، ارتباطات و پیدایش دیدگاه‌های نوین درباره مسائل اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی سبب شده است که در نظام‌های آموزشی و روش‌های تعلیم و تربیت دگرگونی اساسی ایجاد شود. با افول روان‌شناسی و انسان‌گرایی و ظهور روان‌شناسی شناختی، به ویژه رویکرد سازنده‌نگر^۱ در یادگیری، دانش آموز نه به عنوان دریافت‌کننده محض اطلاعات، بلکه به عنوان آفریننده ساختارهای شناختی خویش تلقی می‌شود. او باید ضمن دریافت اطلاعات، آنها را پردازش کند، به تجربه‌های پیشین مرتبط سازد، آموخته‌هایش را سازمان دهد و آنها را برای حل کردن مسائل واقعی زندگی و انواع مسائل پیچیده در موقعیتهای تازه به

کار ببرد (پراوات^۱ و فولدن^۲، ۱۹۹۴). سازگاری موفقیت آمیز در عصر اطلاعات و انفجار علم و فناوری مستلزم آن است که شخص برای جستجوی اطلاعات، تجزیه و تحلیل و به کار بستن آنها برای حل کردن مسائل و تصمیم گیری مناسب از توانایی و مهارتهای کافی برخوردار باشد. نسل آینده در دنیایی زندگی خواهد کرد که به شیوه تفکر دقیق و پیچیده تری نیاز خواهد داشت تا با برخورداری از سیالی اندیشه و مهارتهای اساسی، خود را با شرایط همواره متحول زمان، سازگار کند.

مطالعات اخیر نشان داده است که نه تنها هوش و استعداد های شناختی، بلکه ویژگی های هیجانی (به ویژه هوش هیجانی) و مهارت های اجتماعی نیز در سازمان دهی فرایند یاد گیری نقش اساسی دارند (کلنوسکی^۳، ۲۰۰۲). ویژگی های مانند مهارت در روابط اجتماعی و درک درست احساسات دیگران و پذیرش آن، با چگونگی یاد گیری پیوند تنگنا دارند. به خلاف گذشته که یاد گیری نوعی رقابت فردی به شمار می رفت، امروزه یاد گیری در یکم فعالیت گروهی تلقی می شود، زیرا بافت اجتماعی یاد گیری در شکل دادن به توانایی های عالی ذهن، رشد و تلطیف هیجانها و پرورش مهارت های اجتماعی نقش اساسی دارد.

برای اینکه اهداف نظام آموزشی تحقق یابد، باید اصول زیر را که برگرفته از نظریه گاردنر (۲۰۰۴) است، مورد توجه قرار داد:

¹ Proat

² Fulden

³ Klonsky

به‌خلاف دیدگاه سنتی درباره‌ی هوش، یادگیری تنها از راه به‌کارگیری تواناییهای شناختی به دست نمی‌آید، بلکه دیگر انواع هوش نیز که در زیر مورد بحث قرار خواهد گرفت، در فرایند یادگیری نقش اساسی دارند.

افراد در فرایند یادگیری، پردازش اطلاعات و حل کردن مسئله، برحسب نوع و سطح تواناییهای هوشی خود از راهبردهای متفاوت استفاده می‌کنند. برای اینکه معلم بتواند برای دانش‌آموزان تجارب مناسب یادگیری فراهم کند، باید استعدادهای آنان را به درستی بسنجد، سپس آنان را راهنمایی کند تا با به‌کار بستن حداکثر ظرفیت هوش و استعداد خود در جهت هدفهای آموزشی بکوشند.

دستیابی به اصول بالا مسأله‌ای است که در سنجش پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به جای تأکید محض بر هوش کلامی - زبانی و ریاضی - منطقی - که به سبب تفاوت‌های فردی و گروهی دانش‌آموزان در الگوهای متفاوت هوش چندگانه گاردنر ناعادلانه است - نیازها، الگوهای هوشی و راهبردهای یادگیری دانش‌آموزان را در نظر می‌گیرد (لزیرو^۱؛ ۱۹۹۲؛ ۱۹۹۱).

تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان از نظر ویژگیهای شناختی، هیجانی و دیگر ویژگیهای شخصیتی همواره برای معلمان مسئله‌ای جدی بوده است. به همین دلیل سنجش هوش و استعداد از دیرباز مورد توجه روان‌شناسان قرار گرفته است. فرانسیس گالتن^۲ (۱۸۸۳) از نخستین کسانی است که با

^۱ Laser

^۲ Glotten

روش علمی به مطالعه تفاوت‌های فردی پرداخت و روش‌های آماری مانند همبستگی را در سنجش ویژگی‌های روانی به کار بست. جیمز مک کین کتل^۱ نیز مانند گالتن به اندازه‌گیری تفاوت‌های فردی پرداخت و برای نخستین بار اصطلاح «آزمون‌های روانی» را در سال ۱۸۹۰ به کار بست (شریفی، ۱۳۸۲).

تقریباً همزمان با انتشار نخستین آزمون هوشی کودکان از سوی آلفرد بینه^۲، تئودور سیمون^۳ و چارلز اسپرمن^۴ که او را پدر روان‌سنجی می‌نامند، از راه تحلیل همبستگی میان آزمون‌های متفاوت هوش، عامل کلی (g) - عوامل اختصاصی (S) را مطرح کرد. در سال ۱۹۳۸، ترستون^۵ نظریه متفاوتی را مطرح کرد. بر این اساس، هفت عامل شامل توانایی کلامی، سیالی کلامی، توانایی عددی، توانایی فضایی، توانایی ادراکی، استدلال استقرایی و حافظه را پیشنهاد کرد. پس از آنکه برت^۶ روش تحلیل عاملی را تکمیل کرد، سیمون یگر، آن را در روان‌سنجی به کار بستند. گیلفورد^۷ با بهره‌گیری از این روش به مطالعه «ساختار عقل» پرداخت و یک الگوی سه بعدی را پیشنهاد کرد: بُعد فرایندها یعنی عملیات ذهنی و بعد محتوا به سه مواد و اطلاعاتی که عملیات ذهن روی آنها انجام می‌گیرد و بعد فرآورده‌ها یعنی شکل خبرپردازی از سه آرم بدنی. او بدین ترتیب برای هوش ۱۲۰ عامل، سپس با گسترش آن ۱۵۰ عامل را مطرح کرد. صرف نظر از انتقادهایی که به نظریه گیلفورد شده است، مهمترین دستاورد وی ارائه مفهوم تفکر واگراست که تا آن زمان چندان

¹ Cattell

² Bina

³ Teodor Simon

⁴ Spearman

⁵ Trestron

⁶ Brett

⁷ Gilford

مورد توجه نبود. او با طرح این عامل راه را برای مطالعه استدلال، آفرینندگی، تفکر انتقادی و حل مسئله هموار کرد.

آزمونهای هوش سنتی بیشتر توانایی کلامی، روابط میان مفاهیم کلامی و تفکر ریاضی - منطقی را اندازه می گیرند و مهارتهایی مانند تجزیه و تحلیل اطلاعات جدید، حل مسائل نوین، خلاقیت و تفکر انتقادی را نمی سنجند و به گفته ویگوتسکی^۱، درباره «گستره رشد بالقوه آدمی» اطلاعات چندانی به دست نمی دهند (گاردنر، ۲۰۰۴).

در پی این ملاحظات انتقادی از آزمونهای هوش، پیاژه دیدگاه شناختی کاملاً متفاوتی را مطرح کرد. به نظر وی، برای مطالعه فکر آدمی، نخست باید این اصل را بپذیریم که شخص همواره تلاش می کند تا جهان پیرامون خود را بفهمد. او در این راه پی در پی فرضیه می سازد، به تولید دانش می پردازد و برای کشف ماهیت اشیاء ادی و تعامل میان آنها تلاش می کند تا سرانجام بتواند درباره طبیعت جهان فیزیکی و اجتماعی، مفهومی پدید آرد و بامعنا بسازد (همان منبع). بر این اساس بود که پیاژه نظریه تحول هوش در مراحل متفاوت رشد را مطرح کرد. او به خلاف نظریه سنتی روان سنجی در فرایند سنجش، روش بالینی را به کار می برد و به جای نمره گذاری پاسخهای آزمودنی به پرسشهای آزمون، چگونگی و علت پاسخدهی را مورد توجه قرار داد.

در روان شناسی شناختی و رویکرد خبرپردازی، رابطه هوش با یادگیری، تفکر، حل مسئله و دیگر فرایندهای شناختی مورد مطالعه قرار می گیرد. چنانکه استرنبرگ^۲ می گوید: «هوش تشکیل شده

^۱ Vygotsky

^۲ Sternberg

از یک سلسله مهارت‌های تفکر و یادگیری که در حل کردن مسائل تحصیلی و مسائل زندگی به کار می‌روند (ایکن^۱، ۱۹۸۵، ص ۲۱۹).

به نظر وی هوش شامل چند مؤلفه یا فرایند شناختی است که دو مؤلفه آن یعنی رمزگردانی و مقایسه از اهمیتی ویژه برخوردارند. افراد باهوش، عمل رمزگردانی و مقایسه را با سرعت بیشتری انجام می‌دهند. بنابراین، استرنبرگ در مطالعه هوش، پردازش اطلاعات را بررسی می‌کند و به جای تأکید بر ساختارهای ذهنی به کارکرد و کنش هوش توجه دارد و به جای بهره‌گیری از آزمونهای سنتی از یافته‌های آزمایشگاهی درباره یادگیری، تفکر، حافظه و حل کردن مسئله استفاده می‌کند.

در دهه‌های اخیر، فیلسوفان نسبت از سنت کاسیرر^۲ و سوسان لنگر^۳ قابلیت‌های نمادگری انسان را مورد توجه قرار داده‌اند. به نظر آنان توانایی انسان، در به کار بستن انواع راهبردهای نمادگری برای بیان و تبادل معناها، او را از دیگر موجودات زنده متمایز می‌کند (گاردنر، ۲۰۰۴).

امروزه روان‌شناسان نیز به مطالعه راهبردهای نمادی درون تفکر مانند زبان، ریاضی، هنرهای تجسمی، حرکات بیانی و دیگر نمادها علاقه‌مند شده‌اند. به نظر گاردنر، عملیات ذهن در نظام نمادی مانند زبان با عملیات نمادی در موسیقی، حرکات بیانی، ریاضی و تصاویر تشبیه دارد. بنابراین برای پردازش اطلاعات شناختی تنها نمادهای زبانی و ریاضی، آن گونه که در آزمونهای سنتی مورد تأکید است، کفایت نمی‌کند. گاردنر (۱۹۸۳) با این اعتقاد که استدلال، هوش، منطق و دانش معنای یکسان ندارند، دیدگاهی نو از هوش ارائه کرد که به سرعت مورد پذیرش بسیاری از برنامه‌ریزان

¹ Eiken

² Cassirer

³ Susan Anchor

آموزشی قرار گرفت. او مفهوم هوش را گذشته از توانایی کلامی و ریاضی به استعداد موسیقی، روابط فضایی، دانش درون فردی و ... گسترش داد. از نظر گاردنر هوش عبارت است از: «استعداد حل کردن مسائل یا تولید محصولاتی که در یک یا چند فرهنگ با ارزش شمرده می‌شوند» (گاردنر و هیتج^۱، ۱۹۸۹). او پس از انجام دادن پژوهشهای گسترده‌ای دربارهٔ مسائل بیولوژیکی و فرهنگی مرتبط با فرایندهای ذهنی، هفت نوع هوش را پیشنهاد کرد که با دیدگاه سنتی هوش که بیشتر بر تواناییهای زبانی و ریاضی استوار است، تفاوت دارد (مارنات^۲، ۲۰۰۳).

پرسش اساسی که نظام‌های تعلیم و تربیت با آن روبه‌رو هستند این است که کدام تصویر یا برداشت از هوش انسانی باید راهبردی و مادی برنامه‌های درسی و جریان آموزش باشد. پاسخ به این پرسش را می‌توان از متن و بین‌النهرین آری‌های آموزشی استخراج و درباره‌ی آن قضاوت کرد. بدین تربیت و از دیدگاه نظریه‌ی هوش چندگانه باید گفت که متأسفانه برداشتی ناقص و محدود از مفهوم، ماهیت و گستره‌ی هوش انسانی هادی و اساس بخش اکثر برنامه‌های آموزشی در غالب نظام‌های آموزشی و پرورش است.

هاروارد گاردنر، روان‌شناس معاصر، برای نخستین بار در سال ۱۹۸۳ انتشار کتابی با عنوان چهار چوب‌های ذهن: نظریه هوش چندگانه تلقی سنتی از هوش را به چالش کشید. این نظریه با تأخیری قابل توجه تنها در چند سال اخیر در کانون توجه دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت کشور قرار گرفته است، از این رو متأسفانه، منابع علمی موجود به زبان فارسی بسیار اندک و ناکافی است.

^۱ Gardner and Hitch

^۲ Marlat

به اعتقاد وی، تلقی سنتی برای هوش انسانی ماهیتی ساده، یکپارچه و تک عاملی قابل است و ریشه در کوشش‌های ناظر به شناسایی عامل اصلی موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان در اوائل قرن بیستم دارد (گاردنر، ۱۹۹۰). این کوشش‌ها منجر به طراحی ابزاری موسوم به سنجش هوشبهر (IQ) شد که به طرزی گسترده در نظام‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. گاردنر با طرح این معنا که هوش دارای انواع، اشکال و مظاهر گوناگون است و تأکید بر این واقعیت که آحاد انسان دارای نیمرخ‌های هوشی متفاوت هستند، مبدا تحركات فکری (نظری) و علمی گسترده‌ای در پاره‌ای از نظام‌های آموزش و پرورش در جهان شد که با تکیه بر مفهوم هوش چندگانه در جهت ایجاد تنوع و گونه‌گونی برنامه‌ریزی آموزشی، خود گام برداشته‌اند.

در بخش نخست این نوشتار به معرفی نظری هوش چندگانه همراه با نقدهای وارد شده به تلقی سنتی از مفهوم هوش انسانی خواهیم پرداخت و سپس دالتهای این نظریه را برای نظام‌های تعلیم و تربیت مورد بررسی قرار خواهیم داد که رسالت پرورش و هدایت استعدادهای دانش‌آموزان را برعهده دارند. دالتهای در دو قسمت دالتهای عام، در زمینه‌های یادگیری با پدیده تفاوت‌های فردی در تعلیم و تربیت و دالتهای خاص عرضه خواهد شد. هدف این نوشتار گرچه آشنایی با نظریه‌ای خاص با عنوان هوش چندگانه و دالتهای آموزشی و تربیتی آن است، اما هدف مهم‌تر را باید در ورای این نظریه خاص و در این اندیشه اساسی جست‌وجو کرد که دست‌اندرکاران نظام‌های تعلیم و تربیت برای ایفای هرچه نیکوتر مسئولیت‌های خطیر خود، باید دست به ترمیم ذهنیت‌ها و برداشت‌های خویش از مفهوم هوش و استعداد انسانی بزنند. به دیگر سخن به رسمیت شناختن چندگانگی یا کثرت هوش، خواه در قالب نظریه گاردنر تبلور یافته باشد یا غیر آن، می‌تواند

مبنای نظریه‌ای مناسب برای تفکر در زمینه اصلاحات در آموزش و پرورش در اختیار متولیان امر قرار دهد و در پرتو آن پرورش و هدایت استعدادها به شکل همه‌جانبه‌تر، عادلانه‌تر، واقع‌گرایانه‌تر و مؤثرتر اجرا شود.

بخش نخست، ماهیت هوش انسانی، از گذشته تا حال

گاردنر با نام بردن از افرادی همچون آلبرت اینشتاین (فیزیکدان)، ویرجینیاولف (مان‌نویس)، ایگور استراوینسکی (موسیقی‌دان و آهنگ‌ساز)، پابلو پیکاسو (نقاش)، مارا گراهام (متخصص کوریوگرافی و رقص)، ماهاتما گاندی (سیاستمدار و مصلح اجتماعی) زیگموند فروید (روشناس) این پرسش را مطرح می‌کند که از میان آنها کدام یک با اهمیت‌تر و با هوش‌تر هستند؟ (گاردنر ۱۳۹۹).

بر این اساس، می‌توان نام افراد متعددی را در کنار چوون، بنه‌وون، شکسپیر، داونچی، میکال آنژ، باخ و عده‌ی کثیری از برجستگان مشرق زمین مانند حافظ، مولانا، خوارزمی، ابوریحان، بوعلی سینا و... را به نام‌ها افزود. ویژگی مشترک این شخصیت‌ها در ایفا کردن نقشی خطیر در تحول و پیشرفت تمدن انسانی است.

به عقیده‌ی گاردنر، هیچ کدام از این افراد را نمی‌توان با دیگری مقایسه کرد. این مقایسه از آنجا که مستلزم پذیرش دیدگاه با تعریفی خاص از هوش است، البته عاقلانه نیست، چرا که با تغییر دیدگاه و تعریف طبیعتاً گزینش نیز تغییر خواهد کرد.