هوش و استعداد

(مبانی نظری آزمون‌های استنفورد بینه، گاردنر و اوکانر)

www.ketab.ir

تألیف و ترجمه:

سمیرا سادات میرزمانی

علی فتحی

سرشناسه	: میرزمانی، سمیراسادات، ۱۳۶۴ -، (پژوهشگر)، گردآورنده، مترجم	
عنوان و نام پدیدآور	: هوش و استعداد:مبانی نظری آزمون‌های استنفورد بینه،گاردنر و اوکانر/ ترجمه وتالیف سمیراسادات میرزمانی، علی فتحی.	
مشخصات نشر	: تهران: موسسه آموزشی تالیفی ارشدان، ۱۴۰۰.	
مشخصات ظاهری	: ۱۵۶ ص.: مصور.	
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۰۸-۲۴۶۷-۱	
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا	
یادداشت	: بخش‌هایی از کتاب حاضر از کتاب «Understanding your aptitudes, 2011» تالیف بنیاد مطالعاتی جانسون اوکانر ترجمه شده است.	
یادداشت	: کتابنامه:ص. ۱۵۵.	
عنوان دیگر	: مبانی نظری آزمون‌های استنفورد بینه، گاردنر و اوکانر.	
موضوع	: بینه، آلفرد، ۱۸۵۷ - ۱۹۱۱م	Binet, Alfred
موضوع	: گاردنر، هوارد، ۱۹۴۳ - م.	Gardner, Howard
موضوع	: OConner J, Rosner S.	
موضوع	: اوکانر، جانسن، ۱۸۹۱-۱۹۷۳م.	O'Connor, Johnson, 1891-1973
موضوع	: هوش‌های چندگانه	Multiple intelligences
	استعداد -- آزمون‌ها	Ability – Testing
	علاقه‌های شغلی	Vocational interests
	آزمون‌های هوش	Intelligence tests
	آزمون هوش استنفرد و بینه	Stanford-Binet Test
شناسه افزوده	: فتحی، علی، ۱۳۵۵ -، گردآورنده، مترجم	
شناسه افزوده	: بنیاد مطالعاتی جانسون اوکانر	Johnson O'Connor Research Foundation
رده بندی کنگره	: BF۴۳۲/۳	
رده بندی دیویی	: ۰۰۱	
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۴۸۳۹۴	

www.ketab.ir

ارشدان

مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان

■ نام کتاب:	**هوش و استعداد:** **مبانی نظری آزمون‌های استنفورد بینه،گاردنر و اوکانر**
■ ترجمه وتالیف:	**سمیراسادات میرزمانی- علی فتحی**
■ ناشر:	آموزشی تألیفی ارشدان
■ ویرایش:	اول
■ نوبت چاپ:	اول ۱۴۰۰
■ حروفچینی و صفحه آرایی:	www.irantypist.com
■ طراح و گرافیست:	www.irantypist.com
■ شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۰۸-۲۴۶۷-۱
■ شمارگان:	۱۰۰۰
■ مرکز خرید آنلاین:	www.arshadan.com www.arshadan.net
■ مرکز پخش و توزیع:	۰۲۱۴۷۶۲۵۵۰۰
■ قیمت:	۹۲۰۰۰ تومان

پیشگفتار ناشر:

به نام ایزد دانا که آغاز و انجام از آن اوست

هرگز دل من زعلم محروم نشد　　کم ماند زاسرار که مفهوم نشد
اکنون که به چشم عقل در می نگرم　　معلومم شد که هیچ معلوم نشد

ای دانای بی‌همتا، ای بخشنده ایی که ناخواسته عطا فرمایی و هر نیازمندی را به عدالت بی‌نیاز گردانی، مگر اینکه نالایق باشد و آن عنایت را به بازگونه از دست دهد. در عرصه پیشرفت تکنولوژی در هزاره سوم، هنوز نیاز بر مطالعه کتاب در کنار استفاده از منابع کامپیوتری و اینترنت احساس می‌شود. از این بابت خوشحالیم که می‌توانیم در جهت اعتلای علم، دانش و فرهنگ کشور قدمی هر چند کوچک برداریم.

و من الله التوفیق
دکتر شمس الدین یوسفیان
مدیر مسئول انتشارات ارشدان

www.ketab.ir

فهرست مطالب

مقدمه ۹

فصل اول: استنفورد بینه ۱۷

۱-۱ مقدمه ۱۷

۱-۲ حیطه‌های نیمرخ هوشی ۳۳

۱-۳ ترسیم نیمرخ هوشی ۳۶

فصل دوم: گاردنر ۳۹

۲. انواع هوش در نظریه گاردنر ۴۵

۲-۱ هوش کلامی ۴۵

۲-۲ هوش منطقی-ریاضی ۴۶

۲-۳ هوش دیداری- فضایی ۴۷

۲-۴ هوش جنبشی ۴۸

۲-۵ هوش موسیقیایی ۴۹

۲-۶ هوش درون فردی (ادراک درونی) ۵۰

۲-۷ هوش بین فردی (درک اجتماعی) ۵۱

۲-۸ هوش طبیعت‌گرا ۵۳

۲-۹ هوش وجودگرایانه یا بنیادگرایانه ۵۴

فصل سوم: اوکانر ۵۹

۳-۱ تجسم ساختاری ۶۵

۳-۲ تجسم ساختاری، یک استعداد ۶۶

۳-۳ استدلال استقرایی ۷۰

۳-۴ ایدیافوریا ۷۷

۳-۵ گرافوریا ۸۳

۳-۶ استدلال تحلیلی ۸۸

۳-۷ استعدادهای شمردن و محاسبه ۹۴

۳-۸ استعدادهای شنیداری ۹۹

۳-۹ سیلوگرام ۱۰۶

www.ketab.ir

۳-۱۰ حافظه طراحی و مشاهده ۱۱۲
۳-۱۱ تشخیص رنگ و ادراک رنگ ۱۱۶
۳-۱۲ طرح‌های دیداری ۱ و ۲ ..... ۱۱۹
۳-۱۳ استعداد تسلط بر انگشتان ۱۲۲
۳-۱۴ آینده‌نگری ۱۲۵
۳-۱۵ جایگاه مناسب ۱۲۹
۳-۱۶ آزمون ارتباط کلمه ۱۳۳
۳-۱۷ واژگان ۱۳۹
۳-۱۸ قوانین یادگیری واژگان ۱۴۰
۳-۱۹ چگونه می‌توان واژگان را بهبود بخشید؟ ۱۴۲
۳-۲۰ لغت‌نامه‌های واژگان ۱۴۴
۳-۲۱ یادگیری در خلال زندگی ۱۴۵
۳-۲۲ علائق و استعدادها ۱۴۸
منابع ۱۵۵

www.ketab.ir

مقدمه

مفهوم هوش، ماهیت و ابعاد آن از دیرباز مورد توجه متفکران، فلاسفه، روانشناسان و ... بوده است. گروهی آن را پدیده‌ای واحد و یکپارچه و عده‌ای آن را متشکل از اجزای متعدد دانسته‌اند. برخی آن را فطری و ثابت و تعدادی نیز اکتسابی و قابل تغییر دانسته و عده‌ی بسیاری کوشیده‌اند آن را به طرق گوناگون و با آزمون‌های مختلف، اندازه‌گیری و سنجش کنند.

با وجود کوشش‌هایی که در زمینه‌ی بررسی پدیده‌ی هوش صورت گرفته است، به لحاظ پیچیدگی و چندساحتی بودن و نیز عوامل متعدد دخیل در آن هنوز صاحبنظران به اجماعی کلی در مورد ابعاد گوناگون هوش و حتی تعریفی دقیق از آن، دست نیافته‌اند. مفهوم هوش تا اندازه‌ای شبیه اصطلاح نیرو در فیزیک است. نیرو را می توان از روی آثارش شناخت و از این طریق حضور آن را استنباط کرد. هوش و نیرو هر دو اصطلاحاتی هستند که به شخص امکان می‌دهند تا درباره انواع خاصی از رویدادهای عینی بحث و بررسی کند و تعمیم دهد. اما ابهام موجود در اصطلاح هوش سبب شده است که از پیش فرض‌های فلسفی، مباحث سیاسی، موضوعات اجتماعی و محدودیت‌های قانونی تاثیر پذیرد و در چارچوب بافت این عوامل تنظیم و صورت‌بندی شود.

www.ketab.ir

آلفرد بینه، روانشناس فرانسوی، و تدوین کننده‌ی اولین آزمون هوش، هوش را توانایی فرد در قضاوت، ادراک و استدلال تعریف می‌کند. دیوید وکسلر، روانشناس آمریکایی، هوش را مجموعه یا کل قابلیت فرد برای فعالیت هدفمند، تفکر منطقی و برخورد کارآمد با محیط می‌داند. لوییس ترمن، اولین روانشناس آمریکایی استاندارد کننده‌ی آزمون‌های هوش در ایالات متحده، هوش را ظرفیت فرد در تفکر انتزاعی، تعریف کرده است. به نظر ژان پیاژه، روانشناس فرانسوی هوش نوعی فعالیت زیستی به حساب می‌آید که ایجاد و گسترش ساخت‌های ذهنی و در نتیجه، تعامل ثمربخش‌تر بین فرد و محیط را امکان پذیر می‌سازد. استس می‌گوید: هوش عبارت است از رفتار سازشی فرد که با بعضی از اجزای مساله گشایی مشخص می‌شود و هدایتگر آن فرایندها و عملکردهای شناختی است.

در دسامبر ۱۹۹۴، روزنامه‌ی وال استریت جورنال بیانیه‌ای را که توسط ۵۲ دانشمند از کشورهای مختلف تدوین شده بود، چاپ کرد. در این سند، ۲۵ نکته‌ی اساسی در مورد هوش مطرح شده بود که در دنباله‌ی بحث به مواردی از آن‌ها اشاره خواهد شد. در این بیانیه آمده است: هوش یه دانش فرهنگ‌نامه‌ای ساده، یک توانایی تحصیلی خاص یا مهارت تست زنی نیست. بلکه عبارت

است از یک توانایی عمومی ذهن که انسان را قادر به استدلال، برنامه‌ریزی، مشکل گشایی، تفکر انتزاعی، درک نظریات پیچیده، یادگیری سریع و یادگیری از تجارب صورت گرفته می‌کند. هوش منعکس کننده‌ی یک ظرفیت گسترده و عمیق از درک محیط، یعنی آگاهی و درک پدیده‌ها و اشیا یا تصویر کردن ذهنی آن چه باید صورت بگیرد، است.

گروهی از روانشناسان هوش را پدیده‌ای واحد می‌دانند که در تمامی فعالیت‌های ذهنی و شناختی شخص جریان دارد. این گروه معتقدند که برای هوش می‌توان یک عامل کلی یا عامل عمومی در نظر گرفت. زیرا بین نمرات انواع آزمون‌های هوش که هر یک بر جنبه‌ای خاص از توانایی‌های انسان مثلاً ریاضی، کلامی، یا فضایی تاکید دارند، همبستگی مثبت وجود دارد. این توانایی کلی ذهن را هوش عمومی یا عامل G می‌خوانند که آن را می‌توان توانمندی ذهن در بررسی ابعاد گوناگون مساله‌ی مورد نظر دانست. کارول اظهار می‌دارد: هوش به مفهوم علمی آن ممکن است از بیش از ۶۰ توانایی تشکیل شده باشد که نمرات مربوط به عامل G بیانگر برایند عناصر موجود در این توانایی‌هاست. مروری بر بیشتر تعریف‌های هوش نشان می‌دهد که در همه آن‌ها پنج حوزه زیر به طور ضمنی، مطرح و یا به طور مستقیم گنجانده شده و یا بسط داده شده است:

www.ketab.ir

۱. تفکر انتزاعی

۲. یادگیری از تجربه

۳. حل مسائل از راه بینش

۴. سازگار شدن با موقعیت‌های جدید

۵. تمرکز و تداوم در به کار انداختن توانایی‌ها برای رسیدن به یک هدف مطلوب.

دانشمندان از دیرباز با مشاهده‌ی افراد بسیار هوشمند، افراد عادی و افراد عقب‌مانده‌ی ذهنی همواره مشتاق طراحی ابزارهایی برای سنجش میزان هوش بوده‌اند. این امر مورد علاقه‌ی خاص آموزشگران در رابطه با شاگردان نیز بوده است. آزمون‌های هوش ابزارهایی هستند که با اندازه‌گیری آنچه هوش نامیده می‌شود، قصد پیش‌بینی میزان موفقیت‌های احتمالی تحصیلی، شغلی و اجتماعی فرد را دارند. روانسنج‌ها برحسب تعریفی که از هوش در نظر داشته‌اند، انواع مختلفی از این آزمون‌ها را طراحی کرده‌اند. برخی از آزمون‌ها، هوش را بطور کلی می‌سنجند و بعضی نیز به اندازه‌گیری استعدادهای گوناگون و جداگانه‌ی متشکل از هوش نظر دارند. تعدادی

از این آزمون‌ها به سنجش دانش‌های وابسته به فرهنگ خاص (مثلاً معنای واژه‌های یک زبان می‌پردازند و بعضی نیز درک فرد از مفاهیم عام و جهان‌شمول مانند بالا-پایین، کم-زیاد، بزرگ-کوچک را مورد سنجش قرار می‌دهند. عمده‌ترین اشکالی که منتقدان به آزمون‌های هوش وارد کرده‌اند، این است که اغلب آن‌ها به عوامل فرهنگی و اجتماعی وابسته‌اند و عمدتاً مبتنی بر ارزش‌های طبقات متوسط و مرفه و فرهنگ غالب جامعه‌اند. اما انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA)، با ردّ این انتقاد معتقد است که براساس اطلاعات موجود، ایرادهای حاکی از جهت‌گیری‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و ... آزمون‌های استاندارد شده‌ی هوش پشتوانه‌ی علمی-تحقیقی لازم را ندارند. مع هذا کوشش در جهت هرچه کامل‌تر کردن این آزمون‌ها ضرورت دارد.

به رغم فعالیت‌های گوناگونی که خصوصاً در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ قرن گذشته در زمینه‌ی آزمون‌های هوش صورت گرفته است، می‌توان گفت که "آزمون‌های عمومی هوش- نظیر آزمون‌های بینه و وکسلر- به میزان زیاد با پیشرفت درسی در مدرسه و قدری کم‌تر از آن، با پیشرفت‌های فرد در دوران بعد از مدرسه همبستگی دارند. اما این آزمون‌ها چیزی که به نظر برخی متخصصان عنصر اصلی هوش است -یعنی خلاقیت و نوآوری فکری- را نمی‌سنجند.

www.ketab.ir

برای استفاده‌ی بهتر از نتایج آزمون‌های هوش در محاسبه و مقایسه‌ی هوش افراد مختلف با یکدیگر از مفهوم بهره یا ضریب هوشی(I.Q) استفاده می‌شود. عددی که از تقسیم سن عقلی بر سن تقویمی حاصل می‌شود، بهره‌ی هوشی نام دارد. به این ترتیب، فردی که از نظر هوشی متوسط یا به هنجار باشد، دارای بهره‌ی هوشی ۱۰۰ خواهد بود. به گفته‌ی بینه و سیمون، کودکی دارای هوش متوسط یا به هنجار است که بتواند کاری را انجام دهد که پنجاه درصد کودکان همسال او می‌توانند انجام دهند. توزیع توده‌ی مردم براساس عملکرد آن‌ها در آزمون‌های هوش و نمره‌ی هوشی آن‌ها کاملاً مبتنی بر توزیع طبیعی است. به این ترتیب که اکثریت در محدوده‌ی نقاط مرکزی (با بهره‌ی هوشی ۱۰۰) قرار دارند و تعداد قلیلی خیلی ضعیف یا خیلی هوشمندند.

در بیانیه‌ی روان‌شناسان در روزنامه‌ی وال استریت جورنال آمده است: "بهره‌ی هوشی افراد با موفقیت‌های اجتماعی، اقتصادی و آموزشی آن‌ها ارتباط نزدیک و مستقیم دارد. مع هذا بهره‌ی هوشی بالا تضمین‌کننده‌ی موفقیت حتمی فرد در زندگی نیست و بهره‌ی هوشی پایین نیز لزوماً به معنای عدم موفقیت در زندگی نخواهد بود. به عبارت دیگر، آثار بهره‌ی هوشی بیش‌تر جنبه‌ی

احتمالی دارد تا الزامی. در عین حال، تفاوت افراد در بهره‌ی هوشی تنها عامل مؤثر بر فعالیت‌های آموزشی یا عملکرد در مشاغل پیچیده نیست اما به نظر می‌رسد که مهم‌ترین عامل باشد.

هر دو نظر معتقد به هوش عمومی و عامل‌های هوش، هوش را پدیده‌ای نسبتاً ثابت و به‌طور عمده ذهنی و شناختی تلقی می‌کنند اما در دهه‌های اخیر، نظریاتی مطرح شده که اساساً با نقطه‌نظرهای روان‌سنج‌ها و طراحان انواع آزمون‌های هوش متفاوت است. از جمله‌ی این نظریات جدید، اعتقاد به قابل آموزش بودن آنچه هوش خوانده می‌شود و نظریه‌ی هوش‌های چندگانه است.

در نظریه‌ی قابل آموزش بودن رفتار هوشی، هوش مجموعه‌ای از فرایندهای ذهنی مجزای پردازش اطلاعات دانسته می‌شود که از طریق تمرین و ممارست قابل یادگیری و افزایش بخشیدن است.

در نظریه‌ی هوش‌های چندگانه، هوارد گاردنر با ابراز تردید در وجود یک مفهوم کلی و یک‌پارچه برای هوش به وجود حداقل هشت نوع هوش متفاوت که وابستگی‌های ناچیزی با یکدیگر دارند اشاره می‌کند. گرانبر هم هوش‌های چندگانه را ناشی از تفاوت‌های فردی در انسان می داند و آنرا در حوزه‌های خاص تعریف می‌کند.

www.ketab.ir

با توجه به تنوع در نظریه‌های هوش و استعداد، این پرسش ممکن است به ذهن خطور کند که واژه تیزهوش به چه افرادی گفته می‌شود. در یک فرهنگ فرد شناخته شده به عنوان تیزهوش ممکن است یک شکارچی باشد در فرهنگ دیگر طبل زن و در فرهنگ سوم یک دانشجو. در دو فرهنگ نخست ممکن است هیچ گونه آموزش و پرورش رسمی وجود نداشته باشد در حالی که در فرهنگ سوم ممکن است فرصت چندانی برای پرورش مهارت‌های شکار برای افراد فراهم نشده باشد.

در مدل پنج ضلعی تیزهوشی استرنبرگ- ژانگ ملاک‌های لازم عبارتنداز: تعالی، نادر بودن، بهره‌وری، اثبات‌پذیری و ارزشمندی. در ملاک تعالی، فرد در یک بعد یا در مجموعه‌ای از ابعاد، برتر از همسالان خود می‌باشد. برای این که شخص تیزهوش باشد باید در یک موضوع بی‌نهایت خوب باشد. ملاک نادر بودن اظهار می‌دارد برای این که شخص تیزهوش قلمداد شود باید سطح بالایی از یک صفت که در میان همسالانش نادر است را دارا باشد. معیار نادر بودن برای تکمیل معیار برتری لازم است. ملاک بهره‌وری اظهار می‌دارد بعدی یا ابعادی که فرد در آن زمینه به عنوان برتر تلقی می‌شود باید بالقوه یا بالفعل، به بهره‌وری منجر شود. شرکت‌کنندگان در یک

رقابت زیبایی را در نظر بگیرید. چرا آنان باید به سوالاتی درخصوص مسائل روز پاسخ دهند؟ چرا نباید فقط به زیبایی ظاهری متکی باشند؟ در واقع شاید ظاهر یک عامل تعیین کننده عمده در رقابت مزبور به شمار رود، پس چرا این زیبایی کافی نیست؟ علیرغم این واقعیت که رقابت اینجا بر سر زیبایی است، زیبایی به خودی خود یا بالقوه بهره‌ور نیست. لازم است هر شرکت کننده در مسابقه نشان دهد که می‌تواند کاری انجام دهد. ملاک اثبات پذیری چنین بیان می‌دارد که برتری یک فرد در یک بعد که مبنای تعیین تیزهوشی است باید از طریق انجام یک آزمون که حاوی چند آزمون با ارزیابی معتبر است قابل اثبات باشد. لازم است فرد قادر باشد به هر طریقی ثابت کند واقعا از توانایی‌ها یا دستاوردهایی برخوردار است که منجر به قضاوت تیزهوشی شده است و در آخر برای اینکه یک شخص تیزهوش تلقی شود باید در یک یا چند بعد که از نظر جامعه ارزش محسوب می‌شود عملکرد برتر از خود نشان دهد. معیار ارزشمندی، عنوان تیزهوش را محدود به کسانی می‌کند که دارای خصوصیاتی هستند که در ارتباط با تیزهوشی با ارزش محسوب می‌شوند.

یکی از شناخته شده‌ترین مدل‌های تیزهوشی مدل رنزولی است. رنزولی چنین استدلال می‌کند که دو نوع تیزهوشی وجود دارد که به ترتیب آن‌ها را تیزهوشی خانه-مدرسه و تیزهوشی خلاقیت - بهره‌وری می‌نامد. نوع اول یعنی تیزهوشی خانه- مدرسه منجر به کسب نمرات خوب در آزمون‌ها می‌شود. این نوع تیزهوشی چشم‌گیرترین و نمایان‌ترین نوع تیزهوشی در مدارس است. نوع دوم یعنی تیزهوشی خلاقیت-بهره‌وری را افراد بالغ از خود نشان می‌دهند. وقتی موسیقی و آهنگ می‌سازند، وقتی کارهای هنری انجام می‌دهند، رمان می‌نویسند، آزمایش‌های علمی طراحی می‌کنند، فعالیت‌های تبلیغاتی نو می‌آفرینند، ساختارهای مدیریتی تازه ایجاد می‌کنند و غیره. اگر چه این نوع تیزهوشی در بزرگسالان و افراد بالغ آشکارتر است اما می‌توان آن را در کودکان عمدتاً از طریق کار عملی و پروژه‌ای که در آن کودکان فرصتی برای خلق یک محصول در اختیار دارند نیز یافت. در بزرگسالان و بالغین تیزهوشی خانه-مدرسه کمتر قابل رویت است زیرا بزرگسالان نوعاً نیاز به حفظ کردن مطالب ندارند و تکالیف تحصیلی و ارزیابی‌های مستقیم با نمرات یا امتیازات بالا در آن‌ها کمتر انجام می‌شود.

فلدهوسن در مدل خود، پیشنهاد کرد که افراد تیزهوش در اوایل زندگی‌شان تعدادی علامت را از خود نشان می‌دهند. این علائم عبارتند از: تسلط زودهنگام بر دانش یا تکنیک‌های یک زمینه و رشته تحصیلی یا شکلی از هنر، نشانه‌های هوش بالا و سرشار، قدرت استدلال بالا یا حافظه قوی در اوایل کودکی، سطح انرژی، انگیزه، تعهد بالا یا صرف زمان زیاد به مطالعه یا کار در دوران

www.ketab.ir

رقابت زیبایی را در نظر بگیرید. چرا آنان باید به سوالاتی درخصوص مسائل روز پاسخ دهند؟ چرا نباید فقط به زیبایی ظاهری متکی باشند؟ در واقع شاید ظاهر یک عامل تعیین کننده عمده در رقابت مزبور به شمار رود، پس چرا این زیبایی کافی نیست؟ علیرغم این واقعیت که رقابت اینجا بر سر زیبایی است، زیبایی به خودی خود یا بالقوه بهره‌ور نیست. لازم است هر شرکت کننده در مسابقه نشان دهد که می‌تواند کاری انجام دهد. ملاک اثبات پذیری چنین بیان می‌دارد که برتری یک فرد در یک بعد که مبنای تعیین تیزهوشی است باید از طریق انجام یک آزمون که حاوی چند آزمون با ارزیابی معتبر است قابل اثبات باشد. لازم است فرد قادر باشد به هر طریقی ثابت کند واقعا از توانایی‌ها یا دستاوردهایی برخوردار است که منجر به قضاوت تیزهوشی شده است و در آخر برای اینکه یک شخص تیزهوش تلقی شود باید در یک یا چند بعد که از نظر جامعه ارزش محسوب می‌شود عملکرد برتر از خود نشان دهد. معیار ارزشمندی، عنوان تیزهوش را محدود به کسانی می‌کند که دارای خصوصیاتی هستند که در ارتباط با تیزهوشی با ارزش محسوب می‌شوند.

یکی از شناخته شده‌ترین مدل‌های تیزهوشی مدل رنزولی است. رنزولی چنین استدلال می‌کند که دو نوع تیزهوشی وجود دارد که به ترتیب آن‌ها را تیزهوشی خانه-مدرسه و تیزهوشی خلاقیت - بهره‌وری می‌نامد. نوع اول یعنی تیزهوشی خانه- مدرسه منجر به کسب نمرات خوب در آزمون‌ها می‌شود. این نوع تیزهوشی چشم‌گیرترین و نمایان‌ترین نوع تیزهوشی در مدارس است. نوع دوم یعنی تیزهوشی خلاقیت-بهره‌وری را افراد بالغ از خود نشان می‌دهند. وقتی موسیقی و آهنگ می‌سازند، وقتی کارهای هنری انجام می‌دهند، رمان می‌نویسند، آزمایش‌های علمی طراحی می‌کنند، فعالیت‌های تبلیغاتی نو می‌آفرینند، ساختارهای مدیریتی تازه ایجاد می‌کنند و غیره. اگر چه این نوع تیزهوشی در بزرگسالان و افراد بالغ آشکارتر است اما می‌توان آن را در کودکان عمدتاً از طریق کار عملی و پروژه‌ای که در آن کودکان فرصتی برای خلق یک محصول در اختیار دارند نیز یافت. در بزرگسالان و بالغین تیزهوشی خانه-مدرسه کمتر قابل رویت است زیرا بزرگسالان نوعاً نیاز به حفظ کردن مطالب ندارند و تکالیف تحصیلی و ارزیابی‌های مستقیم با نمرات یا امتیازات بالا در آن‌ها کمتر انجام می‌شود.

فلدهوسن در مدل خود، پیشنهاد کرد که افراد تیزهوش در اوایل زندگی‌شان تعدادی علامت را از خود نشان می‌دهند. این علائم عبارتند از: تسلط زودهنگام بر دانش یا تکنیک‌های یک زمینه و رشته تحصیلی یا شکلی از هنر، نشانه‌های هوش بالا و سرشار، قدرت استدلال بالا یا حافظه قوی در اوایل کودکی، سطح انرژی، انگیزه، تعهد بالا یا صرف زمان زیاد به مطالعه یا کار در دوران

www.ketab.ir

جوانی، استقلال‌طلبی شدید، تمایل به تنها کارکردن و فردگرایی، خودپنداره، قدرت خلاقیت و مرکز کنترل درونی، تحریک به وسیله همراهی با دیگر جوانان یا بزرگسالان تیزهوش، تمایل روزافزون به جزئیات، الگوها یا دیگر پدیده‌ها، بهره بردن از تجارب هنری یا فکری پیشرفته و جلوتر از زمان. قلدهوسن این خصوصیات را تا اندازه‌ای به سطح بالای خلاقیت، انگیزش، خودپنداره، هوش عمومی و استعدادهای ویژه نسبت داد.

نظریه نظام سه‌گانه تیزهوشی بر روی سه قلمرو گسترده آفرینندگی، پیشرفتگی و سازماندهی تأکید دارد. قلمروهای سه گانه مجموعاً چهارده زیر عامل فرعی را در بر می‌گیرد که می‌توان از آنها به عنوان قلمروهای اساسی تیزهوشی یاد کرد. آفرینندگی به توانایی و احساس نیرومندی شدید برای تجربه کنجکاوانه و فعال یک اندیشه بزرگ هیجان انگیز جهت نوپدیدآوری در اندیشه، پیشنهاد، نظر، استنباط، اکتشاف و یا کار دلالت دارد. آفرینندگی شامل شش زیر عامل اساسی است که ممکن است از آنها به منزله انواع آفرینندگی یاد کرد: کارآفرینی، حل مسأله اکتشافی، طرح نو، پویایی، استنباط، نوپدیدآوری. پیشرفتگی به معنای توانایی استثنایی در گیرایی تیز با سرعت بالا، پیگیری دقیق، درک و فهم بهینه در مواد درسی و آموزشی، تحصیل پیشرفته، انجام کار با دستیابی به مهارت یا دانش، مهارت ذاتی خاص در یک زمینه، طراحی راه حل جدید یا ابتکاری که برای بهبود زندگی سودمند است. پیشرفت شامل پنج زیرعامل اساسی است: توانایی گیرایی، فهم، پیشرفت تحصیلی، ورزیدگی، نوآوری. سازماندهی به موهبت خدادادی در توانایی درک، یادگیری، شناخت مفاهیم، تجزیه و تحلیل، ریشه‌یابی، موقعیت سنجی، طبقه‌بندی مفاهیم و انجام کار در سطح برجسته با پیداکردن راه انجام آن اشاره دارد. سازماندهی شامل سه زیرعامل اساسی است : موهبت خدادادی، مفهوم‌یابی و راهکاریابی تحلیلی.

استعداد هر فرد مجموعه‌ای از آمادگی‌های طبیعی و اکتسابی یا قابلیت‌های او برای استفاده از موقعیت‌های یادگیری و پیشرفت تا سطحی است که قبلاً برای آن آمادگی داشته است. بنابراین با توجه به تعریف بالا، استعداد یک خصیصه مادرزادی و غیرقابل تغییر نیست، بلکه بر اثر شرایط محیطی مناسب یا نامناسب و بر اثر تجربه تغییر می‌کند. سن بروز استعدادهای مختلف نیز متفاوت است. مثلاً استعداد موسیقی و نقاشی زودتر بروز می‌کنند، اما استعداد ریاضی در سنین ۱۴ و ۱۵ سالگی بروز می‌کند. رشد و شکوفایی استعدادها علاوه بر سن و محیط با عوامل فرهنگی نیز ارتباط دارد. در بعضی از فرهنگ‌ها امکان بروز بعضی از استعدادها فراهم نمی‌شود.

www.ketab.ir

استعدادها، توانایی‌های طبیعی فعالیت‌های خاص هستند که سریع و راحت فرا می‌گیریم. همه ما با این استعدادها آشنا هستیم. در مورد یک موسیقیدان یا ورزشکار با استعداد، کودکی که ذاتا دانشمند یا مهندس به دنیا آمده، یا فردی که طبیعتاً فروشنده یا سیاستمدار است شنیده‌ایم. وقتی از این القاب استفاده می‌کنیم منظور این است که این افراد کاملا متناسب نقش شغلی خود هستند، به نظر می‌رسد این افراد بدون تلاش واقعی و فقط با استعداد ذاتی خود به این جایگاه رسیده‌اند.

در حقیقت، موفقیت همیشه نیازمند تلاش است. اما فردی که استعدادها و فعالیت‌هایی که در آن مشغول به کار است با هم مطابقت دارد، در حالیکه هیچ اجباری در انجام کار ندارد، از آن لذت هم می‌برد. شخصی که طبیعتاً فروشنده است، ارتباط با افراد جدید را دوست دارد و کسی که ذاتاً دانشمند است جذب طبیعت می‌شود. موسیقیدان با استعداد زمانی را که به نواختن آلات موسیقی و خلق صداهای زیبا مشغول است لذت می‌برد، اما فروشنده آلات موسیقی ساعت‌ها در یک مغازه می‌نشیند تا تنها یک آلت موسیقی را بفروشد، یا دانشمندی که با افراد مختلف قرار ملاقات می‌گذارد تا بتواند آنها را قانع کند که محصول تولید شده خود را به فروش برساند یا موسیقیدانی که روزها وقت خود را صرف مسائل پیچیده بیولوژی سلولی می‌کند، گویی تلاش کافی برای ارتقای شهرت آنها در زمینه کاری صورت نگرفته است؛ در حقیقت آنها کاری که در آن زمینه استعداد دارند انجام نمی‌دهند.

www.ketab.ir

برخی افراد بطور تصادفی، خیلی زود متوجه استعداد خود می‌شوند و از همان سنین کودکی از فرصت‌ها استفاده می‌کنند. برخی دیگر از راهنمایی اقوام، معلمان یا مربیان تیزهوش خود در کشف توانایی‌هایشان بهره‌مند می‌شوند؛ عده‌ای دیگر بصورت اتفاقی در مسیری قرار می‌گیرند که منجر به موفقیت آنها می‌شود.

اگر چه عده کثیری از افراد در مورد توانایی‌های خود مطمئن نیستند و آزمون‌های استعدادیابی راهنمای مفیدی برای آنهاست.

بسیاری از مردم زمانی که استعدادهای خود را نادیده می‌گیرند، مطمئناً قادر به انجام مسائل ساده هم نیستند، یا شاید افرادی را می‌شناسند که دارای استعداد خارق العاده‌ای هستند و خود را با آنها مقایسه می‌کنند، در حالیکه حقیقتاً اگر مورد سنجش قرار بگیرند، خود آنها نیز از نظر استعداد در سطوح بالا قرار دارند.

اغلب افراد فرصت کمی برای فعالیت‌هایی که نشان دهنده استعداد آنها باشد دارند و یا از برخی استعدادها آگاه هستند. همیشه برآورد توانایی‌های ما دقیق نیست و اینجاست که آزمون استعداد به ما کمک می‌کند.

تفاوت هوش با استعداد در این است که آزمون‌های استعداد توانایی پیشرفت بالقوه فرد را در یک زمینه خاص مورد سنجش قرار می‌دهد، اما آزمون‌های هوش متوسط توانایی‌های مختلف فرد را اندازه‌گیری می‌کنند. به عبارت دیگر می‌توان گفت که آزمون‌های هوش، استعدادهای کلی را مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهند، اما آزمون‌های استعداد در اصل استعداد خاصی را اندازه می‌گیرند.

بطور کلی نتایج آزمون‌های هوش توانایی کلی فرد را در مورد موقعیت‌های مختلف زندگی نشان می‌دهند، در صورتی که آزمون‌های استعداد احتمال موفقیت فرد را در رشته‌های خاص و یا حرفه‌های خاصی در آینده پیش‌بینی می‌کنند.

در این کتاب اطلاعات جامعی در رابطه با استعدادهایی که تاکنون بصورت جزئی شنیده‌اید فراهم شده است.

اگر چه هر بخش از توجه و اهمیت خاصی برخوردار است، اما این نکته را هم باید مدنظر قرار داد که استعدادها به خودی خود شکوفا نمی‌شوند. بنابراین، به اهمیت شناخت هر استعداد در زمینه الگوهای نهایی ارزیابی اشاره می‌کنیم. افرادی که از اکثر استعدادهای خود در کارهایشان استفاده می‌کنند، نسبت به آنچه انجام می‌دهند رضایت بیشتری دارند. درست چیزی شبیه به تکه‌های پازل، که یک تکه به تنهایی ارزش زیادی ندارد؛ اما دانستن اینکه چگونه این تکه‌ها را بصورت مناسب کنار هم بچینیم، معنای هر فرد را تحقق می‌بخشد.

www.ketab.ir