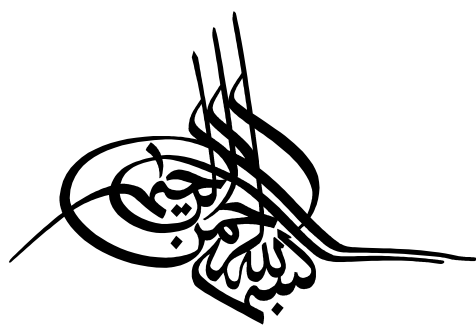




سنجش و اندازه‌گیری

مجموعه روانشناسی

مؤلفان:

دکتر رکسانا نصیری

رونای دریلی



آمادگی آزمون دکتری

نصیری، رکسانا

سنجش و اندازه گیری

مشاوران صعود ماهان: ۱۳۹۹

۲۵۲ص: جدول، نمودار (آمادگی آزمون دکتری روانشناسی) دکتر رکسانا نصیری - روناک دریلی

ISBN: 978-600-389-337-5

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

فارسی - چاپ اول

سنجش و اندازه گیری

دکتر رکسانا نصیری - روناک دریلی

ج - عنوان

کتابخانه ملی ایران ۴۴۱۵۹۶۳

انتشارات مشاوران صعود ماهان



- ☐ نام کتاب: سنجش و اندازه گیری
- ☐ مدیران مسئول: هادی و مجید سیاری
- ☐ مولفان: دکتر رکسانا نصیری - روناک دریلی
- ☐ مسئول تولید محتوا: سمیه بیگی
- ☐ ناشر: مشاوران صعود ماهان
- ☐ نوبت و تاریخ چاپ: اول / ۱۳۹۹
- ☐ تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه
- ☐ قیمت: ۷۰۰/۰۰۰ ریال
- ☐ شابک: ISBN 978-600-389-337-5

انتشارات مشاوران صعود ماهان: تهران - خیابان ولیعصر، بالاتر از تقاطع ولیعصر مطهری، پلاک ۲۰۵۰

تلفن: ۸۸۱۰۰۱۱۳ و ۸۸۴۰۱۳۱۳

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به موسسه آموزش عالی آزاد ماهان می باشد. و هرگونه اقتباس و

کپی برداری از این اثر بدون اخذ مجوز پیگرد قانونی دارد

بنام خدا

ایمان دارم که هر تغییر و تحول بزرگی در مسیر زندگی بدون تحول معرفت و نگرش میسر نخواهد بود. پس بیایید با اندیشه توکل، تفکر، تلاش و تحمل در توسعه دنیای فکریمان برای نیل به آرامش و آسایش توأمان اولین گام را برداریم. چون همگی یقین داریم دانایی، توانایی می‌آورد.

شاد باشید و دلی را شاد کنید

برادران سیاری

کتابی که در اختیار شما قرار گرفته شامل نکات کلیدی، کتاب سنجش اندازه‌گیری است تلاش شده تا تمامی مباحث سنجش اندازه‌گیری در کتاب حاضر گنجانده شود و در پایان سوالات چهارگزینه‌ای برای آشنایی بیشتر آمده است. امید است که این مجموعه بتواند یاری دهنده شما عزیزان در برداشتن گامی مؤثر جهت موفقیت باشد. این کتاب خالی از ضعف نیست و امید است که با پیشنهادات ارزنده شما در جهت بهبود و کامل‌تر شدن این مجموعه بکوشیم.

موفق و پیروز باشید.

روناک دریلی

تقدیم به:

دختر نازنینم آگرین عزیز
همسر فداکارم محمدرضا رشوند

فصل اول:	.....
سابقه تاریخی سنجش و اندازه‌گیری و روان‌سنجی	۷
فصل دوم:	.....
زمینه‌های کاربردی	۱۷
فصل سوم:	.....
اندازه‌گیری و ارزشیابی در آموزش و پرورش	۲۵
فصل چهارم:	.....
نیمرخ‌های روانی	۳۳
فصل پنجم:	.....
امتحان	۴۱
فصل ششم:	.....
تهیه پرسش‌های امتحانی	۵۳
فصل هفتم:	.....
اجرای امتحان	۵۹
فصل هشتم:	.....
طبقه‌بندی کلی آزمون‌ها	۶۷
فصل نهم:	.....
تجزیه و تحلیل پرسش‌های آزمون	۷۷
فصل دهم:	.....
روائی آزمون	۱۰۱
فصل یازدهم:	.....
اعتبار آزمون	۱۱۳
فصل دوازدهم:	.....
نرم یا هنجار	۱۳۷
فصل سیزدهم:	.....
آزمون‌های هوشی	۱۵۱
فصل چهاردهم:	.....
آزمون‌های شخصیت	۱۶۱
فصل پانزدهم:	.....
نقد آزمون‌ها	۱۷۱
آزمون اول خودسنجی ماهان (۲۵٪ اول)	۲۰۹
پاسخنامه تشریحی آزمون اول خودسنجی ماهان (۲۵٪ اول)	۲۱۱
آزمون دوم خودسنجی ماهان (۲۵٪ دوم)	۲۱۴
پاسخنامه تشریحی آزمون دوم خودسنجی ماهان (۲۵٪ دوم)	۲۱۶
آزمون سوم خودسنجی ماهان (۵۰٪ اول)	۲۲۰
پاسخنامه تشریحی آزمون سوم خودسنجی ماهان (۵۰٪ اول)	۲۲۳
آزمون چهارم خودسنجی ماهان (۲۵٪ سوم)	۲۲۶
پاسخنامه تشریحی آزمون چهارم خودسنجی ماهان (۲۵٪ سوم)	۲۲۹
آزمون پنجم خودسنجی ماهان (۵۰٪ دوم)	۲۳۳
پاسخنامه تشریحی آزمون پنجم خودسنجی ماهان (۵۰٪ دوم)	۲۳۵
آزمون ششم خودسنجی ماهان (جامع اول)	۲۳۹
پاسخنامه تشریحی آزمون ششم خودسنجی ماهان (جامع اول)	۲۴۲
آزمون هفتم خودسنجی ماهان (جامع دوم)	۲۴۷
پاسخنامه تشریحی آزمون هفتم خودسنجی ماهان (جامع دوم)	۲۴۹

فصل اول

سابقه تاریخی سنجش و اندازه‌گیری و روان‌سنجی

ویلهلم وونت روان‌شناس آلمانی اولین کسی است که پیش از همه به روان‌سنجی علاقه‌مند شده است. او در سال ۱۸۷۹ اولین آزمایشگاه روان‌شناسی را در شهر لایپزیک آلمان تأسیس کرد و سپس این نهضت در تمام دنیا گسترش یافت.

به موازات این اقدام، روش‌های مشاهده و کنترل دقیق‌تر می‌شوند وونت پدیده‌های مورد مطالعه را با وسایل و روش‌های دقیق کنترل می‌کند و از آن پس روان‌شناسان پژوهشگر زیادی از این آزمایشگاه بازدید به عمل آوردند و در بازگشت این الگو را در دانشگاه‌های خود به کار گرفتند.

در سال ۱۸۸۴ فرانسیس گالتون آزمایشگاه مردم‌شناسی را تأسیس کرد که در آنجا برای بازدیدکنندگان آزمایش‌های لازم را به عمل می‌آوردند. او از نخستین کسانی بود که به مطالعه و اندازه‌گیری تفاوت‌های فردی پرداخت و عقیده داشت که بین توانایی ذهنی (هوش و تمیز حسی رابطه وجود دارد). بر این اساس بود که برای اندازه‌گیری قدرت تمیز حسی آزمون‌های مختلفی ابداع کرد. از جمله این ابزارها می‌توان به سوت گالتون برای اندازه‌گیری قدرت شنوایی افراد، رنگ سنج (فتومتر) برای سنجش دقت بصری آزمودنی و... اشاره کرد. آزمایشگاه گالتون اولین مرکز روانشناسی تربیتی اروپا به حساب می‌آید.

خدمت مهم‌تر فرانسیس گالتون ابداع روش‌های آماری برای کمی ساختن نتایج حاصل از اجرای آزمون‌ها برای مطالعه تفاوت‌های فردی و تجزیه و تحلیل نتایج بود. روش آماری وی بعدها توسط کارل پیرسون توسعه پیدا کرد و به تدوین روش همبستگی گشتاوری منجر شد. گالتون در اثر مشهور خود بنام بلوغ ارثی سعی می‌کند بلوغ را با محاسبه نسبت افرادی که از میانگین جامعه جلو می‌افتند اندازه بگیرد.

جیمز کتل روان‌شناس امریکائی همانند گالتون به مطالعه تفاوت‌های فردی همت گماشت و برای نخستین بار اصلاح «آزمون روانی» را به کار برد و این اصطلاح را وارد فرهنگ روان‌سنجی کرد. در ۱۸۹۵ تمامی آزمون‌های موجود و کارهای گالتون و کتل توسط آلفرد بینه مورد انتقاد قرار گرفت. او اظهار داشت که بین این آزمون‌ها و توانایی‌های عالی ذهن (هوش) همبستگی وجود ندارد و باید هوش براساس توانایی‌های عالی‌تر ذهنی مانند حافظه، تخیل، استعداد، توجه و ادراک مورد اندازه‌گیری قرار گیرد. بینه را می‌توان پدر آزمون‌های روانی نامید.

در کشف و گسترش روش‌های اندازه‌گیری در روان‌شناسی و علوم تربیتی سه عامل مهم موثر بوده است:

۱- پیدایش روان‌شناسی تجربی

۲- مطالعه تفاوت‌های فردی

۳- مطالعه بالینی افراد غیرعادی



سال	اقدام انجام شده
۳۸۷ (ق.م)	افلاطون در آتن به استفاده از ارزشیابی برای رسیدن به یک «ایدال» آکادمی تأسیس کرد.
۱۶۵ (ق.م)	در چین ارزشیابی به منظور بررسی میزان صلاحیت کارگزاران در یک زمینه ملی به کار گرفته شد.
۱۶۳۶	در دانشگاه اکسفورد برای ارزشیابی آموخته‌های دانشجویان امتحان شفاهی در نظر گرفته شد.
۱۷۳۲	وُلف، پیشنهاد کرد که شاخه‌ای از روان‌شناسی تحت عنوان «روان‌سنجی» دایر شود.
۱۷۹۹	ایتار با مطالعه کودک وحشی که در جنگل‌های جنوب فرانسه پیدا شده بود به مطالعه تفاوت بین رفتار بهنجار و نابهنجار پرداخت.
۱۸۳۴	وبر تشخیص تفاوت‌های محرک‌ها را مورد بررسی قرار داد.
۱۸۳۷	سگن اولین موسسه اجتماعی مخصوص عقب‌مانده‌های ذهنی را تأسیس و در آزمایش‌های خود از صفحه سگن استفاده کرد.
۱۸۳۸	اسکیروول بین بیماری روانی و عقب‌ماندگی ذهنی تمیز قائل شد.
۱۸۶۰	فینخر با کاربرد نتایج تحقیقات وبر در ادراک در راه روان‌شناسی عملی گام نهاد و روان‌شناسی را با فیزیک مربوط کرد.
۱۸۶۹	گالتون آزمایشگاه مردم‌شناسی را دایر کرد و به مطالعه تفاوت‌های فردی پرداخت
۱۸۷۹	وُنت اولین آزمایشگاه روان‌شناسی را که دریچه‌ای بر روی روان‌سنجی بود دایر کرد.
۱۸۸۳	فرانسیس گالتون به مطالعه و اندازه‌گیری تفاوت‌های فردی پرداخت، او عقیده داشت بین هوش و تمیز حسی رابطه وجود دارد.
۱۸۸۸	مک کین کتل، با دایر کردن آزمایشگاه آزمون‌ها در آمریکا به اندازه‌گیری تفاوت‌های فردی پرداخت و برای نخستین‌بار اصطلاح آزمون‌های روانی را به کار برد.
۱۸۹۷	ابینگه‌اوس، آزمون‌های حساب، حافظه و جملات ناقص را مطالعه کرد.
۱۹۰۴	اسپیرمن، نظریه دو عاملی هوش را ارائه داد و در ۱۹۰۵ مقاله‌ای تحت عنوان «هوش کلی» نوشت. پیرسون نظریه همبستگی را گسترش داد.
۱۹۰۵	بینه و سیمون اولین آزمون فردی هوش را ساختند. فرم تجدیدنظر دوم آن در سال ۱۹۰۸ و ویرایش سوم آن در ۱۹۱۲ منتشر شد.
۱۹۱۱	روسولیمو نتایج تعداد زیادی آزمون را به صورت نیمرخ نشان داد.
۱۹۱۲	اشترن، مفهوم ضریب هوشی (سن عقلی تقسیم بر سن تقویمی) را پیشنهاد کرد.
۱۹۱۴	پُرتئوس آزمون مازها را در اتریش تهیه کرد.
۱۹۱۶	ترمن، پیشنهاد می‌کند که ضریب هوشی در عدد ۱۰۰ ضرب شود او آزمون بینه را به انگلیسی ترجمه کرد و به کمک دانشگاه استنفرد تراز کرد و به نام استنفرد بینه نامید.
۱۹۱۷	یرکس و همکارانش به کمک آزمون‌های گروهی آلفا و بتا تحقیقاتی انجام دادند.
۱۹۲۰	وودت ورث اولین پرسشنامه شخصیتی را که نشانه‌های روان رنجوری را مورد سنجش قرار می‌دهد را تهیه کرد.
۱۹۲۱	رُرشاخ، آزمون کلمه‌های مرکب را انتشار داد

۱۹۲۲	شغل مشاور و راهنمایی را در فرانسه بوجود آورد.
۱۹۲۳	کهنس آزمون مکعب‌های رنگی را ساخت.
۱۹۲۶	خانم گودیناف، آزمون نقاشی آدمک را مطرح کرد.
۱۹۲۷	پرسشنامه علائق شغلی استرانگ منتشر کرد.
۱۹۳۵	مواری آزمون اندریافت موضوع را ارائه داد.
۱۹۳۶	ذل مقیاس بلوغ اجتماعی را عرضه کرد.
۱۹۳۸	خانم بندرآزمون بینائی - حرکتی را ارائه داد. ماتریس‌های پیش‌رشد ریون ساخته شد. گزل، مقیاس آزمون‌های رشد را ارائه داد.
۱۹۳۹	وکسلر، اولین آزمون هوشی بزرگسالان را ارائه داد.
۱۹۵۹	گیلفورد، نظریه ساخت ذهنی را مطرح کرد.
۱۹۶۲	هات وی و مک کین لی، پرسشنامه شخصیتی چند جنبه‌ای مینه سوتا (MMpi) را انتشار داد. آربی کتل، نظریه هوش سیال و هوش متبلور را ارائه داد.
۱۹۷۲	مک کارتی، مقیاس اندازه‌گیری استعدادهای کودکان را انتشار داد.
۱۹۸۶	ثرن‌دایک هیگن و ساتلر، پنجمین ویرایش مقیاس هوش استنفرد بینه را انتشار دادند.
۱۹۸۹	دومین ویرایش پرسشنامه شخصیتی چندجنبه‌ای مینه سوتا (MMpi-2) تهیه شد.
۱۹۷۷	سومین ویرایش مقیاس هوش وکسلر برای بزرگسالان آماده شد.

پس از دایر شدن آزمایشگاه روان‌شناسی در سال ۱۸۷۹ به وسیله ویلهلم ونت روان‌سنجی وارد مرحله جدیدی شد، زیرا شاگردان وونت که از تمام کشورهای دنیا بودند پس از مراجعت به وطن خود الگوی او را ترویج نمودند و در ۱۸۸۴ گالتون آزمایشگاه مردم‌شناسی را در لندن دایر کرد.

بینه در سال ۱۹۰۰ کتاب مهمی تحت عنوان «دقت و انطباق» منتشر کرد که در آن خاصیت مهم هوش را دقت و توجه انطباق و سازش با موقعیت تازه می‌داند که شخص با آن مواجه می‌شود. در سال ۱۹۰۴ وزارت فرهنگ فرانسه برای انتقال دانش‌آموزان عقب‌مانده از مدارس معمولی به مدارس خصوصی انجمنی را مأمور کرد و این انجمن تصمیم گرفت هیچ دانش‌آموزی را بدون آزمایش‌های هوشی به مدرسه مخصوص منتقل نکند و از آنجا که کار تهیه ابزار و روش سنجش هوش نیازمند یافتن راه و چاره علمی است بنابراین بینه و سیمون تلاش خود را بر آن داشتند تا جنبه‌های علمی این مسأله را حل کنند. نتیجه این تلاش در ۱۹۰۵ به صورت مقاله‌ای تحت عنوان «روش‌های نو برای شناختن اندازه هوش اطفال غیرعادی» توسط بینه به جهانیان عرضه شد. در این مقاله بینه معتقد است برای تمیز دادن دانش‌آموزان عقب‌مانده به سه روش متوسل شد.

۱- روش طبی که شامل تحقیقات تشریحی مربوط به اندازه قد، وزن، دور سر، حواس و تنفس.

۲- روش تعلیمی که شامل اندازه‌گیری معلومات مدرسه‌ای و اطلاعات مکتسبه طفل در خارج از مدرسه.

۳- روش روان‌شناسی که عبارت از تهیه سلسله‌ای از مواد و وسایل که از لحاظ آسانی و دشواری یکسان نباشند. سوالات باید از آسان به دشواری یکسان نباشند. سوالات باید از آسان به دشوار مرتب شوند. بینه در کار هوش سنجی از اطفال عقب‌مانده به اندازه‌گیری هوش اطفال عادی و باهوش نیز رسید و در سال ۱۹۰۸ کتاب دیگری تحت عنوان «پروش هوش بچه» منتشر ساخت.

کار پرازش بینه را باید در آن دانست که از بررسی عناصر روان صرف‌نظر کرد و به آزمایش و فعل و انفعالات مدغم و پیچیده روح پرداخت.



بینه تست‌های خود را در سال ۱۹۰۸ منتشر کرد و در ۱۹۱۱ باردیگر مورد تجدیدنظر قرار داد سلسله تست‌های بینه و سیمون در کشورهای آلمان، ایتالیا، هلند و آمریکا مورد استقبال قرار گرفت. علاوه بر آزمون‌های هوش، آزمون‌های شخصیت نیز مورد توجه قرار گرفت. امیل کراپلین روان‌پزشک آلمانی «آزمون تداعی آزاد و اندیشه‌ها» را که قبلاً توسط گالتون ابداع شده بود تدوین کرد و در مورد بیماران به کار برد و بعدها کارل یونگ روش مشابهی را با عنوان «تداعی آزاد کلمات» برای تشخیص عقده‌های روانی بیماران به کار بست. مطالعه علمی وابستگی داخلی کنش‌های روانی مطالعه ساخت روان، با تحلیل عاملی و کاربرد آمار ریاضی در روانشناسی انجام گرفته است.

آزمون‌های گروهی:

در سال ۱۹۱۷ در زمینه پیشرفت آزمون‌ها گام مهمی برداشته می‌شود. اما این قدم در مورد فنون اجرایی آزمون‌ها بود که بطور گروهی روی سربازان آمریکایی که در حال اعزام به اروپا برای شرکت در جنگ بودند اجرا می‌کنند. آزمون‌های ارتش که در جریان جنگ جهانی دوم مورد تجدیدنظر قرار می‌گیرد و تکاملی می‌یابد، نقطه شروع آزمون‌های گروهی را شکل می‌دهد.



نکات کلیدی:

اثر مشهور گالتون نبوغ ارثی نام دارد.
مورنو پدر فنون روان‌شناختی سایکودرام و سوسیودرام است.
مک کین کتل برای اولین بار عبارت تست روانی را مطرح کرد.
آزمونهای جامعه سنجی، روابط موجود بین اعضای یک گروه را آشکار می‌سازد.
روانسنجی در معنای وسیع کلمه یعنی استفاده از روش آزمایشی برای اندازه‌گیری تواناییهای ذهنی
عیب آزمون‌های مک کین کتل این بود که هنجار نداشتند و فعالیتهای عالی ذهن را نمی‌سنجیدند.

سؤالات

۱- انتشار کتاب (اصل انواع) توسط داروین در کدام زمینه در کشف و گسترش روش های اندازه گیری موثر

بوده است؟

- (۱) پیدایش روانشناسی تجربی
(۲) مطالعه تفاوت های فردی
(۳) مطالعات بالینی
(۴) استفاده از آزمون های روانی

۲- تئوری دو عاملی هوش را چه کسی عنوان کرد؟

- (۱) بینه (۲) کتل (۳) اسپیرمن (۴) گیلفورد

۳- نظریه هوش سیال و هوش متبلور در ۱۹۶۲ توسط چه کسی ارائه شد؟

- (۱) وکسلر (۲) کتل (۳) بینه (۴) وونت

۴- در ۱۸۶۹ کدامیک از اقدامات زیر توسط گالتون انجام شده است؟

- (۱) تأسیس آزمایشگاه مردم شناسی
(۲) تأسیس آزمایشگاه روانشناسی
(۳) تهیه ماتریس های پیش رونده
(۴) تأسیس اولین موسسه اجتماعی عقب مانده ها

۵- چه کسی پیشنهاد کرد که شاخه ای از روانشناسی، تحت عنوان «روان سنجی» دایر شود؟

- (۱) وبر (۲) اسپیرمن (۳) ولف (۴) گزل

۶- پرسشنامه شخصیتی مینه سوتا (MMpi) توسط چه کسی انتشار یافت؟

- (۱) گیلفورد (۲) مک کارتی
(۳) وودورث (۴) مک کین لی

۷- چه کسی اولین بار درجه بندی وسایل اندازه گیری را مطرح کرد؟

- (۱) مک کین کتل (۲) گالتون (۳) بینه (۴) اشترن

۸- منظور از نظریه دو عاملی اسپیرمن چیست؟

- (۱) هوش کلی و هوش اختصاصی به دقت اندازه گیری می شوند.
(۲) بین دو رشته نتایج همیشه می توان ضریب همبستگی پیدا کرد.
(۳) از روی همبستگی می توان دو عامل را متقابلاً پیش بینی کرد.
(۴) توانایی های ذهنی از دو عامل کلی و اختصاصی تشکیل می شوند.

۹- اگر سن عقلی یک کودک ۷ ساله ۶ سال و سن عقلی یک کودک ۱۲ ساله ۱۱ سال باشد می توان گفت:

- (۱) هوش هر دو یکسان است.
(۲) ۷ ساله عقب مانده تر است.
(۳) ۱۲ ساله عقب مانده تر است.
(۴) قابل مقایسه نیستند.

۱۰- فرانسیس گالتون از نخستین کسانی بود که به مطالعه و اندازه گیری پرداخت.

- (۱) تفاوت های فردی (۲) هوش
(۳) خصوصیات شخصیتی (۴) استعداد های اختصاصی

۱۱- چه کسی همبستگی گشتاوری را در روش های آماری تدوین کرد؟

- (۱) جیمز کتل (۲) کارل پیرسون (۳) ارسطو (۴) آلفرد بینه

۱۲- آلفرد بینه و ویکتور هنری در سال ۱۸۹۵ با انتشار مقاله‌ای انتقادی در مورد آزمون‌های حسی و حرکتی اظهار داشتند که:

(۱) هوش مفهومی مجرد و غیر قابل اندازه‌گیری است.

(۲) بین آزمون‌های حسی و حرکتی و هوش همبستگی وجود ندارد.

(۳) هوش را باید براساس توانائی‌های عالی‌تری اندازه‌گیری کرد.

(۴) مورد ۲ و ۳

۱۳- نخستین آزمون هوش در سال توسط ساخته شده است.

(۱) ۱۹۰۵ بینه و سیمون (۲) ۱۹۰۸ کتل

(۳) ۱۹۰۸ بینه (۴) ۱۹۰۴ کتل و سیمون

۱۴- در فرم تجدید نظر شده نخستین فرم آزمون هوشی از مفهوم استفاده شد.

(۱) سطح دشواری (۲) هوشبهر

(۳) سن عقلی (۴) رتبه درصدی

۱۵- آزمون استنفرد بینه در سال توسط میزان شد.

(۱) ۱۹۰۸ بینه (۲) ۱۹۱۶ ترمن

(۳) ۱۹۰۵ ترمن (۴) ۱۹۱۶ بینه و سیمون

۱۶- آزمون‌های ارتشی آلفا و بتا برای سنجش کدام خصوصیت افراد تهیه و تدوین گردید؟

(۱) شخصیت (۲) پیشرفت تحصیلی (۳) هوش (۴) رغبت

۱۷- روش « تداعی آزاد کلمات » توسط چه کسی به کار بسته شد؟

(۱) امیل کراپلین (۲) رابرت یرکز

(۳) رابرت وودورث (۴) کارل یونگ

۱۸- وجه مشترک کارهای گالتون و کتل در این است که هر دوی آنان:

(۱) اصطلاح آزمون‌های روانی را وارد فرهنگ روان‌سنجی کردند.

(۲) به مطالعه تفاوت‌های فردی و اندازه‌گیری آن پرداختند.

(۳) هوش را براساس حافظه و استدلال اندازه‌گیری کردند.

(۴) اصطلاح « سن عقلی » را در اندازه‌گیری هوش مطرح کردند.

۱۹- کدام یک از انواع هوش در موقعیت‌های تازه وارد عمل می‌شود و تقریباً ذاتی است؟

(۱) اختصاصی (۲) متبلور (۳) کلی (۴) سیال

۲۰- تفاوت آزمون‌های ارتشی آلفا و بتا بیشتر از لحاظ است.

(۱) فردی و گروهی (۲) کلامی و غیر کلامی

(۳) موضوع (۴) میزان دقت

۲۱- چه کسی از طریق مطالعه کودک وحشی جنگلی به مطالعه تفاوت بین رفتار بهنجار و نابهنجار پرداخت؟

(۱) وبر (۲) ولف (۳) ایتار (۴) وودورث

۲۲- مهم‌ترین اقدام پرتئوس در زمینه روان‌سنجی عبارت است از:

(۱) تهیه آزمون مازها

(۲) استفاده از نیمرخ برای نمایش نتایج آزمون‌ها

(۳) تشخیص تفاوت محرکها

(۴) طرح آزمون نقاشی گودیناف



۲۳- چه کسی برای اولین بار درجه‌بندی وسایل اندازه‌گیری را مطرح کرد؟

(۱) مک‌کین کتل (۲) گالتون (۳) بینه (۴) اشترن

۲۴- یکی از معایب آزمون‌های مک‌کین کتل این بود که:

- (۱) فرآیندهای سطوح پائین ذهن را اندازه می‌گرفتند.
- (۲) فراخنای حافظه برای اعداد و کلمات را می‌سنجیدند.
- (۳) طولانی بودند و خستگی آزمودنی را همراه می‌آوردند.
- (۴) تهیه هنجار یا جدول درجه‌بندی نتایج آنها دشوار بود.

فصل دوم

زمینه‌های کاربردی

همه روشهای مشاهده و آزمایشی، که در روان‌شناسی به کار می‌روند، می‌توانند دو هدف عمده داشته باشند: کسی که این روشها را به کار می‌برد یا می‌خواهد مسائل نظری را حل کند یا می‌خواهد به دشواریهای موجود و عینی راه‌حل منطقی بیاید. در حالت اول، هدف این است که علم روانشناسی، با تخصص‌های مختلف خود، تکمیل شود. در حالت دوم، حل مشکل موردنظر است. در حالت اول از تحقیقات بنیادی صحبت میشود و در حالت دوم از تحقیقات کاربردی سخن به میان می‌آید. حالت اول معمولاً برای ارضای حس کنجکاوی است، اما حالت دوم به دنبال برطرف کردن مشکلات موجود است.

اما این دو هدف، در اکثر موارد، تا اندازه‌ای به یکدیگر ملحق می‌شوند. هزاران مشاهده‌ای که اجراکنندگان آزمونها انجام می‌دهند و روان‌شناسان جمع‌آوری و تفسیر می‌کنند، اطلاعات بسیار گران قیمتی تشکیل می‌دهند که مطالعه مسائل نظری را امکان‌پذیر می‌سازند. مثلاً، نتایج حاصل از اجرای آزمونهاى ارتش بر روی میلیونها آزمودنی توانسته است پایه‌ی صدها تحقیق در زمینه‌های روان‌شناسی مشاغل، اثر محیط، نژاد و بر هوش را تشکیل دهند. تحقیقی که با اهداف تربیتی روی هزاران دانش‌آموز انجام می‌گیرد، اجازه می‌دهد تا بعضی دیدگاه‌های روان‌شناسی ژنتیک، از جمله اثر توارث بر هوش، شخصیت و ...، تصریح شود. خلاصه این که تحقیق نظری می‌تواند به حل مسائل کمک کند و تلاش برای پیدا کردن مسائل می‌تواند موضوعات نظری جدیدی به وجود آورد.

امروزه، برخلاف آنچه در گذشته اتفاق می‌افتاد، در کشف و گسترش علم، حس کنجکاوی دانشمندان نقش اساسی ندارد بلکه خود زندگی و نیازهای آن است که انسانها را به انجام دادن بعضی فعالیتها وادار می‌کند. برای اثبات این ادعا کافی است کمی به پیشرفتهای سریع فیزیک هسته‌ای، که حاصل مسابقه تسلیحاتی است و به همه نوآوریهای که در زمینه صنعت و کشاورزی پیش آمده است، فکر کنیم. ما در عصر تکنولوژی به سر می‌بریم، مخصوصاً آنچه انسان امروزی می‌خواهد عبارت است از دانایی برای توانایی بیشتر. در روان‌شناسی نیز وضع به همین منوال است. قوانین روان‌شناسی را اساساً برای نیل به هدفهای مفید به کار می‌برند. روان‌شناسان آزمایشگاهی جای خود را به متخصصان آزمونها میدهند. گروه اخیر، پیش از آنکه محققان نظری باشند، مهندسان اجتماعی و کارگزاران علم روان‌شناسی به حساب می‌آیند.

آنچه روان‌سنجه‌ها ادعا می‌کنند، اختراع یا خلق چیز تازه‌ای نیست بلکه خدمت به انسان و جنبه‌های مختلف تولید از طریق شناخت عینی و تحلیلی رفتار خود انسان است. هدف این نیست که ماهیت انسان، بابت‌گیری از قوانینی که بر او حکومت می‌کنند، تغییر داده شود؛ بلکه هدف این است که او را در شناختن تواناییهای خود و سازگاری هر چه بهتر با محیط زندگی یاری رسانند. کاربردهای روان‌شناسی معمولاً به دو صورت انجام می‌گیرد: مستقیم و غیرمستقیم.



کاربردهای مستقیم یعنی ایجاد مساعدترین موقعیت کار، انطباق ابزار با کارگر، و... کاربردهای غیر مستقیم یعنی استفاده از مفاهیم روان‌شناسی تفاوت‌های فردی در سازماندهی اجتماعی (راهنمایی، انتخاب، روابط انسانی). اهداف علمی آزمون‌ها بسیار زیاد است. هر وقت لازم باشد که یک تشخیص سریع و عینی از تواناییهای فرد به عمل آید تا راهنمایی او بهتر انجام گیرد، اجرای آزمون‌ها ضرورت می‌یابد. اگر امروزه می‌بینیم که انواع مختلف آزمون‌ها بی‌وقفه و به طور گسترده افزایش می‌یابد، به علت کثرت تعداد کسانی است که از آنها استفاده می‌کنند: مربیان، روان‌شناسان، روان‌پزشکان، راهنمایان شغلی، صنعتی، نظامی و ...

زمینه تحصیلی

می‌توان گفت که اجرای اولیه آزمون‌ها و کاربرد مفید آنها در آموزش و پرورش بوده است. مقیاس بینه-سیمون به تقاضای وزیر آموزش و پرورش فرانسه، به منظور مجهز کردن مربیان و پزشکان به یک وسیله عملی و مطمئن، برای شناسایی نابهنجاری‌های تحصیلی و جای دادن آنها در کلاسهای اختصاصی، به وجود آمد. یکی از اولین کتابهایی که به زبان فرانسه و درباره روش آزمون‌ها نگارش یافته، کتابی است که کلاپارد، تحت عنوان علمی «چگونه باید استعداد‌های دانش‌آموزان را تشخیص داد» به رشته تحریر در آورده است. آخرین اثر بینه، «نظرات جدید درباره کودکان» نیز کاملاً در جهت تعلیم و تربیت بوده است. در حال حاضر می‌توان انواع مختلف آزمون‌ها را در مدارس به کاربرد. هدف از اجرای آزمون‌ها در مدارس تنها این نیست که عقب‌مانده‌های ذهنی را پیدا کنند بلکه می‌خواهند دانش‌آموزان با استعداد را نیز بشناسند. از آزمون‌ها برای انفرادی کردن آموزش راهنمایی دانشجویان، تشخیص علل عقب‌ماندگیهای عمومی یا اختصاصی نیز بهره می‌گیرند. امروزه آزمون‌ها، به همراه امتحانات سنتی، به عنوان یک روش عینی برای بررسی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به کار می‌رود. به کمک آزمون‌ها می‌توان آموزشی را که واقعاً با توانایی خاص عقب افتادها سازگار باشد به وجود آورد. در زمینه تحقیقات آموزش و پرورش نیز از آزمون‌ها به عنوان یک وسیله غیرقابل جان‌نشین استفاده می‌شود. آزمون‌هایی که به بلوغ آموزشی شهرت دارند، می‌توانند درباره تجلی تواناییهای ذهنی لازم برای شروع بعضی یادگیریها، مخصوصاً خواندن، نوشتن و حساب کردن، اطلاعاتی فراهم آورد.

خلاصه اینکه بر اثر کاربرد روزافزون آزمون‌ها، سازماندهی تحصیلی علمی‌ترین امکان‌پذیر شده است. همچنین نباید از مشاهده اهمیت که آزمون‌ها در برنامه‌ریزی مراکز تربیت معلم کسب کرده‌اند تعجب کرد. تعداد موقعیت‌هایی که کاربرد آزمون‌ها در مدارس را موجه جلوه می‌دهند، آنقدر افزایش یافته که در اکثر کشورها موجب پیدایش متخصص دیگری به نام روانشناس تحصیلی شده است. این فرد، در واقع نقش مربی و نقش روانشناس را با هم انجام می‌دهد.

خدمات روان‌شناسی تحصیلی، به رغم سازماندهی‌های مختلفی که برحسب کشورها به وجود آمده، هدفهای یکسانی را دنبال می‌کنند. این هدفها عبارتند از: پیدا کردن راه‌حل دشواریهای عمومی و اختصاصی دانش‌آموزان در طول شصت سال گذشته به طور قابل ملاحظه‌ای گسترش یافته و انواع مختلف مقاطع تحصیلی، از ابتدایی تا دانشگاه، را در بر گرفته است. هرچند روش آزمون‌ها تنها وسیله مشاهده در این مؤسسات به حساب نمی‌آید. جایگاه بسیار مهمی دارد.

زمینه شغلی

کاربردهای روان‌شناسی در زمینه سازماندهی کار، آنقدر متعدد و متنوع شده که امروزه کاربرد عبارت سایکوتکنیک تقریباً به زمینه شغلی اختصاص یافته است. سایکوتکنیک یعنی مجموعه آزمون‌هایی که با آنها استعداد‌های افراد را اندازه‌می‌گیرند. سایکوتکنیک معمولاً در راهنمایی و انتخاب شغلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این حرکت را یک مهندس آمریکایی به نام تیلور شروع کرد که چنین تعریف می‌شود. کاربرد روان‌شناسی برای مطالعه اثر عوامل انسانی در تولید کارخانه. تحلیل فعالیت‌های شغلی، تحلیل و اندازه‌گیری مدت حرکات، حذف اعمال بی‌فایده، که همه برای ازدیاد تولید است، از ویژگیهای تیلوریسم به شمار می‌آید. البته در مورد آزمون‌های شغلی کمتر سخن به میان می‌آید بلکه از کنترل بازده سخن گفته می‌شود. توجه اصلی روی کارگر، به عنوان یک انسان نیست بلکه بیشتر تأکید صنعتی

مورد نظر است. تایلواریسم به مرور زمان تغییر شکل یافته و انسانی شده است؛ توجه به نیازها و آرزوهای شخصی کارگر و همچنین توجه به عزت، شرافت و خودشکوفایی او بیشتر موردنظر است.

مسائلی که امروزه در سایکوتکنیک اهمیت دارد، بسیار زیاد است. اما چیزی که برای ما اهمیت دارد و در آن آزمایش مستقیم فرد با روش آزمونها وارد عمل می‌شود عبارت از راهنمایی، انتخاب، انطباق و آموزش شغلی است. سازماندهی علمی کار، قبل از هر چیز، بر تنوع تفاوت‌های فردی استوار است. آنچه امروزه به اثبات رسیده این است که هر فردی نمی‌تواند در هر زمان و در همه جا آن‌طور که می‌خواهد یافت یا لاقط استعدادها محدودتر خواهد شد. همچنین، شناخت صحیح الزام‌های هر شغل، مخصوصاً الزام‌های روان‌شناختی، تهیه فهرست ویژگی‌ها و ظرفیتهای کارگران آینده به منظور تطبیق آنها با «شغل‌نماها» کمک به افراد در انتخاب شغلی که با استعدادهای آنها سازگاری بیشتری دارد، طرح هر نوع راهنمایی شغلی را تشکیل می‌دهد.

تعداد آزمونهایی که تشخیص و پیش‌بینی را توأم انجام میدهند و امروزه در مراکز راهنمایی شغلی مورد استفاده قرار می‌گیرند بسیار زیاد است. بدون تردید جای بسی اشتباه خواهد بود که انتخاب شغلی فقط براساس نتایج حاصل از آزمونها انجام گیرد. عناصر دیگری نیز باید در این فهرست گنجانده شود: وضع بازارکار، موقعیت خانواده، موقعیت اقتصادی، مقتضیات جغرافیایی و... انتخاب همیشه باید تا اندازه‌ای گسترده انجام گیرد، بدین ترتیب که راه‌های مختلفی به روی فردی که در حال انتخاب شغلی است، باز باشد. چیزی که باید از آن اجتناب کرد این است که جوانان، بدون اندیشه و تفکر، شغلی را انتخاب کنند که استعداد لازم آن را ندارند. این افراد، در شغلی که دارند، جزء ناسازگاران دائمی به حساب خواهند آمد و برای خود و دیگران مایه دردسر خواهند بود. می‌توان بعضی زیاده‌رویهای راهنمایی را به باد انتقاد گرفت، اما گسترش مراکز راهنمایی، افزایش دائمی والدینی که فرزندان خود را به این مراکز می‌فرستند، فوایدی که صاحبان کارخانه‌ها شخصاً برای آنها قایلند، همه سودمندی غیرقابل انکار روان‌شناسی کاربردی (کاربرد آزمونها) را به اثبات می‌رساند.

راهنمایی شغلی معمولاً در دوران نوجوانی، پیش از اشتغال واقعی به کار، انجام می‌گیرد، اما انتخاب شغل افرادی که در بر می‌گیرد که قبلاً در مسیر شغل معینی قرار گرفته‌اند. در اینجا مخصوصاً سود کارخانه را در نظر گرفته می‌شود که دخالت یک سایکوتکنیسین (متخصص در اجرا و تفسیر آزمونها) را توجیه می‌کند. هدف این است که با حذف کارگرانی که نتوانسته‌اند با حرفه خود سازگاری کامل داشته باشند و امید سازگاری هم وجود ندارد، بازده را بالا ببرند. در اکثر موارد انتخاب افراد به صورت راهنمایی مجدد در می‌آید و این کار نیز، توجه به سن آنها، با دشواریهای روبرو می‌شود. گاهی اتفاق می‌افتد که انتخاب در داخل کارخانه‌های بزرگ به توزیع مجدد کارکنان در میان خدمات متعددی که وجود دارد محدود می‌شود. بنابراین سازماندهی و جایگزینی انجام می‌گیرد که شایسته آن است. ارتقای اجتماعی و طبقه‌بندی مجدد کارگران، مسائل تازه‌ای هستند که می‌توانند از آزمونها کمک بگیرند.

در مورد رابطه آموزش شغلی و روش آزمونها چیزی نمی‌گوییم. این کار در مجموع از مسائل تعلیم و تربیت اختصاصی است. در اینجا نیز، مثل مدارس، استفاده از آزمونها برای کنترل پایان کار، انفرادی کردن آموزش و راهنمایی توصیه می‌شود.

زمینه نظامی

سازماندهی علمی ارتشهای پیشرفته نیز بایستی از کشفیات روان‌شناسی و روش آزمونها بهره بگیرد. از آنجا که در زمینه نظامی نیز، مثل سایر زمینه‌های فعالیتهای اجتماعی عوامل انسانی موردنظر است، روان‌شناسان با همان مسائل بنیادی البته با نیازهای نظامی، روبرو می‌شوند: انتخاب، راهنمایی، آموزش شغلی موارد بالینی، تبلیغ، بازپروری، فرماندهی و....

اولین اجرای منظم آزمونها در زمینه نظامی، چنان‌که قبلاً متذکر شدیم، عبارت بود از سنجش روانی سربازان ارتش آمریکا در جریان جنگ جهانی اول. براساس نتایج آزمونها، سربازان به پنج طبقه هوشی تقسیم شده بودند و در نتیجه راهنمایی و آموزش آنها برحسب تواناییهای فردی امکان‌پذیر بود. امروزه، به علت دگرگونیهای عمیقی که در



سازماندهی ارتشهای پیشرفته و در هنر جنگ به وجود آمده، روان‌شناسی نظامی توانسته است از پیشرفتهای بزرگی برخوردار شود. از سال ۱۹۲۷ به بعد، آزمونها رسماً وارد ارتش آلمان شده است. هر واحد نظامی، یک آزمایشگاه روان‌شناسی دارد که مستقیماً زیر نظر آزمایشگاه مرکزی وزارت جنگ اداره می‌شود. بخشهای اصلی مورد مطالعه عبارتند از: تحلیل کار و انطباق ماشینها و تجهیزات با تواناییهای افراد، مطالعه ویژگیهای افراد و انتخاب کارکنان، تبلیغ و روانشناسی ملت‌های بیگانه، آموزشهای رزمی و هدایت جنگ.

در سال ۱۹۳۷ شغل روان‌شناسی نظامی را قانون به رسمیت می‌شناسد و کسانی که می‌توانند به آن اشتغال ورزند که مدرک دانشگاهی داشته باشند. انتخاب افسران، انتخاب افراد برای خدمات اختصاصی؛ از قبیل خلبانی، حمل و نقل، هدایت تانکها، مخابرات، ارتباطات رادیویی و... براساس اصول خاصی صورت می‌گیرد که آزمونها در آن سهم مهمی دارند. سایر کشورها، مخصوصاً آمریکا و انگلستان، از آلمان عقب نمانده‌اند. در واقع اولین وظیفه یک فرمانده، شناختن ویژگیهای افرادی است که در اختیار دارد: تواناییهای جسمی، استعدادهای جسمی، استعدادهای ذهنی و خصوصیات اخلاقی. سابق بر این، حوزه‌های سربازگیری به انجام دادن آزمایشهای جسمی و پزشکی قناعت می‌کردند. امروزه، آزمایش فردی سربازان کاملتر و دقیقتر شده است. انتخاب برای فعالیتهای کاملاً متفاوت و مورد نیاز ارتشهای پیشرفته نمی‌تواند تنها به اندازه‌گیری خصوصیات جسمی و عضوی قناعت کند. همچنان که نمی‌تواند اندازه هوش ملی را به تنهایی کافی بداند، بلکه باید استعدادهای اختصاصی و ویژگیهای اخلاقی هر یک از افراد را نیز ارزیابی کند. تشکیل واحدها و کادرهای نظامی نمی‌تواند به روشهای غیر تجربی متوسل شود بلکه باید از آزمونهایی که به طور علمی ساخته شده است بهره بگیرد. بنابراین جای تعجب نیست که تعداد زیادی از آزمونهایی که طی سالهای اخیر تهیه شده انحصاراً در اختیار ارتش قرار گرفته است. این آزمونها در سازماندهی نظامی سودمندی غیرقابل انکار نشان داده‌اند: آزمونهایی که برای انتخاب خلبانان در آلمان فدرال به کار رفته است، آزمونهای ارتش آمریکا و مراکز سایکوتکنیک نظامی کشورهای مختلف، هر یک سهم بسیار مهمی بر عهده دارد.

کودکان نابهنجار و بزهکار

آزمونها، برای تشخیص و درمان کودکانی هم که از نظر هوش و رفتار بی‌نظمی‌هایی نشان می‌دهند به کار می‌رود. این نوع کاربردها را مخصوصاً می‌توان در اختیار تعلیم و تربیت و روان‌پزشکی قرار داد. علت این که آنها جداگانه و خارج از حوزه تحصیل و روان‌پزشکی مورد بحث قرار می‌دهیم این است که امروزه، خدمات لازم برای کودکان نابهنجار و جوانان که دشواریهایی دارند، تأسیس شده است. در این مؤسسات پزشکان متخصص، روان‌پزشکان و روان‌شناسان، افرادی که والدین مددکاران اجتماعی یا دادگاهها معرفی می‌کنند به طور دقیق و عمیق مورد آزمایش قرار می‌دهند. اجرای آزمونها، به همراه تحلیل بالینی، در میان سایر فنون تشخیص جایگاه بسیار مهمی دارد.

آزمونها و کلینیک پزشکی

از مدتها پیش، انواع متعدد شیوه‌های تشخیص، شیوه‌هایی که می‌توان تحت عنوان آزمونهای عملکردی و حسی از آنها نام برد، در اختیار پزشکی بود (مثل اندازه‌گیری بینایی، شنوایی و...) هدف ما در اینجا اشاره به آنها نیست بلکه فقط کاربرد روزافزون آزمونهای روانی، مخصوصاً آزمونهای شخصیت، در کلینیک‌های روان‌پزشکی را مورد بحث قرار خواهیم داد. علت گسترش قابل ملاحظه آزمونهای شخصیت در نیم قرن گذشته، به سبب استقبال روان‌پزشکان از آنها بوده است. در حال حاضر، کاربردی که این گروه آزمونها در مطالعه علایم امراض روانی دارد، خارج از توصیف است. برای اثبات این ادعا، کافی است کمی به آزمون لکه‌های جوهر رورشاخ فکر کنیم. این آزمون به تنهایی موجب شده است تا هزاران نشریه در سراسر جهان انتشار یابد، مؤسساتی به وجود آید که منحصرأ به کاربرد آن اختصاص دارند و کنفرانسهای بین‌المللی، که موضوع آنها همین آزمون است، تشکیل شود. یکی از مقیاسهایی که امروزه در اکثر کشورها کاربرد زیادی دارد مقیاس وکسلر است. این مقیاس را می‌توانید در پیوست ۶ کتاب پیدا کنید.

چیزی در اختیار دارد که اصطلاحاً «کلینیک مسلح» نامیده می‌شود. منظور از «کلینیک مسلح» کلینیکی است که در آن از انواع آزمونها استفاده می‌شود تا تشخیص بهتر و سریعتر انجام گیرد.

سایر زمینه‌های کاربردی

اگرچه مسائل تحصیلی سازماندهی علمی کار، فعالیتهای نظامی، پزشکی، حمایت از دوران کودکی و کلینیک روان‌پزشکی، بخشهایی تشکیل میدهند که در آنها آزمونهای کاربردهای متعدد و مشروعی پیدا کرده است، زمینه‌های متعدد دیگری نیز وجود دارد که استفاده از آزمونها ضرورت پیدا می‌کند. مثلاً بررسی‌های جنایی و اعمال قضایی مواردی هستند که از آزمونها بهره می‌گیرند. آزمایشهای کشف دروغ، وسایل اندازه‌گیری زمان واکنش، آزمونهای حافظه، اندازه‌گیری تلقین‌پذیری، روشهای سنجش، شخصیت، ابزارهایی هستند که می‌توانند بعضی دشواریهای پلیس قضایی و دادگاه را روشن کنند. بدون تردید، نباید تصور کرد که این روشها برای تمام مسائل راه‌حل‌های قطعی پیدا خواهند کرد. این روشها، به همراه روشهای سنتی، امکان اخذ نتایج رضایت بخش‌تر و مطمئن‌تری را فراهم خواهند آورد.

ورزش و مسابقات ورزشی زمینه دیگری است که آزمونهای روانی کاربرد پیدا میکنند. در اینجا نیز لزوم انتخاب کنترل افراد موجب میشود که انواع آزمونهای جسمی، روانی و شخصیت به کار رود تا سازماندهی این فعالیتهای علمی‌تر و مؤثرتر انجام گیرد.

ارزیابی نتایج مبارزات تبلیغاتی، سنجش نگرشها و برآورد تمایلات اجتماعی، زمینه‌های دیگری هستند که اندازه‌گیری عینی آنها با آزمونها یا فنون دیگری از همان نوع امکان پذیر میشود و این اندازه‌گیری جای قضاوتهای مبهم و ذهنی را، که زیاد دیده می‌شود، می‌گیرد.

میتوان نتیجه گرفت که همیشه اندیشه پی‌بردن به تفاوتهای فردی، انفرادی کردن کارها و نتایج عملی حاصل از آنها پایه کاربرد آزمونها بوده است. هر وقت صحبت از بازده بیشتر، سلامت بیشتر، اقتصاد بیشتر و عدالت بیشتر باشد، سعی خواهد شد تا فرد یا بهتر بگوییم شخص را به عنوان مرجع اصلی در نظر بگیرند و از این طریق به هدفهای فوق برسند. بنابراین، فکر استفاده از آزمونها، آنقدر منطقی و انسانی است که باید برای تحقق یافتن آن تلاش کرد. روشهای مورد استفاده طوری باید طرح ریزی شود که شایسته این فکر باشد. پیشرفتهای آینده روانشناسی، به تکامل فنون استفاده از آزمونها و اهداف اجراکنندگان آن وابسته است.

خلاصه فصل

اصولاً تحقیق برای رسیدن به یکی از دو هدف زیر، انجام می‌گیرد: حل مسائل نظری یا حل مسائل عملی، به عبارت دیگر، کسی که دست به تحقیق می‌زند یا می‌خواهد در پیشرفت علم سهیم باشد و کنجکاوی خود را ارضا کند یا می‌خواهد یکی از دشواریهای روزمره را از بین ببرد. در حالت اول از تحقیق بنیادی و در حالت دوم از تحقیق کاربردی صحبت می‌شود. مثلاً تحقیق دربارهٔ این که زنان و مردان از کدام رنگ بیشتر خوششان می‌آید، در ردیف تحقیقات بنیادی قرار می‌گیرد، اما تحقیق برای پیدا کردن راههای کاهش بیکاری می‌تواند یک تحقیق کاربردی باشد.

البته این دو نوع تحقیق در کنار یکدیگر پیش می‌روند. بدین صورت که تحقیق نظری در نهایت می‌تواند به حل مشکلات عملی منجر شود و تحقیق کاربردی می‌تواند اطلاعاتی فراهم آورد که موضوعات نظری جدیدی را مطرح می‌سازند. امروزه از آزمونها در هر دو زمینه استفاده می‌شود، زیرا هر روز کنجکاوی انسان نسبت به امور و رویدادهای دور و بر خود بیشتر می‌شود و همین کنجکاوی دشواریهای تازه و بیشتری به وجود می‌آورد. بنابراین، استفاده از آزمونها روز به روز گسترش می‌یابد. امروزه بیش از همیشه وقت طلاست. نمی‌توان افراد را، بدون شناخت، به کاری که استعداد انجام داده آنها را ندارند، علاوه بر اتلاف وقت و هزینه، از نظر تشخیص بیماری‌ها که استعداد انجام دادن آنها را ندارند، علاوه بر اتلاف وقت و هزینه، از نظر شخصیتی بیماری‌ها خواهد بود. کسی که پس از چند سال اشتغال به کاری، به علت عدم علاقه به آن یا به علت ناتوانی در انجام دادن آن، منصرف می‌شود، نه تنها وقت و هزینه را به هدر می‌دهد، از نظر اعتماد به نفس آسیب می‌بیند و چه بسا عملکردهای بعدی او نیز به شدت تحت تأثیر آن مورد انصراف قرار می‌گیرد.

امروزه از آزمونها در اکثر زمینه‌ها، از جمله تحصیل، ارتش، انتخاب شغل، تشخیص کودکان عقب‌مانده، بهنجار و ناسازگار، تشخیص بیماری‌های روانی و... استفاده می‌شود. در اکثر دانشگاه‌های دنیا، برای انتخاب دانشجو آزمونهای خاصی اجرا می‌شود. در ارتش، برای تشکیل واحدها، انتخاب افراد برای انجام دادن کارهای مختلف و متناسب با موقعیت باز از آزمونها استفاده می‌شود. به عنوان مثال، کسی که فرماندهی یک گروه نظامی را برعهده دارد، کسی که مثلاً در جنگ خلیج فارس یا در جنگ افغانستان شرکت می‌کند، حتماً باید ویژگیهای خاصی داشته باشد. این ویژگیها کاملاً متفاوت از ویژگیهایی خواهد بود که سربازان ایرانی در جنگ با عراق از خود نشان میدادند، زیرا نوع جنگ هدف از جنگ و شیوه جنگ کاملاً متفاوت است. برای جنگ اجباری و جنگ برای دفاع از وطن، تواناییها و ویژگیهای متفاوتی لازم است.

سودمندی آزمونها در انتخاب شغل همیشه مورد تأیید بوده است. جای تردید ندارد که برای خلبانی، رانندگی، منشیگری، معلمی، فروشنده‌گی، استادی دانشگاه و... ویژگیها کاملاً جداگانه‌ای لازم است. مثلاً خلبان هواپیما حتماً باید ثبات هیجانی بالایی داشته باشد. اما موسیقی‌دان یا هنرپیشه اگر از بی‌ثباتی هیجانی نسبی برخوردار باشد احتمالاً در کار خود بهتر موفق خواهد شد. در تمیز این نوع شخصیتها، آزمونها می‌توانند راه‌گشا باشند.

تشخیص کودکان عقب‌مانده ذهنی، ناسازگار و نابهنجار به کمک آزمونها همیشه مورد توجه روان‌شناسان بوده است. اصولاً هدف اصلی اولین آزمونها این بوده است که کودکان عقب‌مانده ذهنی را از بقیه جدا کنند. روان‌شناسان بالینی و روان‌پزشکان، در کلینیک‌های خود از آزمونها کمک می‌گیرند تا به نوع خود اختلال رفتاری مراجعه‌کنندگان پی‌ببرند. در تمام مطالعات معلوم شده است که استفاده از آزمونها، ضریب اطمینان تشخیص و ارائه راههای درمان را به طور معنی‌دار بالا می‌برد. در تمام زمینه‌ها، وقتی آزمونها به روشهای سنتی تشخیص اضافه می‌شوند، روایی آنها را بالا می‌برند. روشهای سنتی یعنی بهره‌گیری از مصاحبه، مشاهده، توصیه‌نامه‌ها، گواهی‌های آشنایان و امتحانات سنتی برای تشخیص تواناییهای شناختی و ویژگیهای غیرشناختی آزمایش‌شوندگان.

خودآزمایی

۱- کدامیک از تحقیقات زیر جزء تحقیقات نظری به حساب می‌آید؟

- (۱) تحقیق درباره روان‌شناسی فضاوردان
- (۲) تحقیق برای پیدا کردن راه‌حل ترافیک تهران
- (۳) بررسی راه‌های ایجاد انگیزه در کارگران
- (۴) بررسی راه‌های جلوگیری از ازدیاد جمعیت

۲- کدامیک از تحقیقات زیر جزء تحقیقات کاربردی است؟

- (۱) تحقیق درباره اثر آب و هوا بر خلق
- (۲) تحقیق درباره رابطه ترتیب تولد با موفقیت
- (۳) بررسی راه‌های جلب توریست به کشور
- (۴) بررسی تفاوت زن و مرد در انتخاب رنگ

۳- امروزه، قوانین روانشناسی اصولاً برای نیل به ... مفید انجام می‌گیرد.

- (۱) اهداف نظامی
- (۲) اهداف علمی
- (۳) رفع مشکلات جمعی
- (۴) رفع مشکلات فردی

۴- اولین زمینه کاربردی آزمونها چه بوده است؟

- (۱) نظامی
- (۲) شغلی
- (۳) درمان
- (۴) تحصیلی

۵- آخرین اثربینه، سازنده اولین آزمونهای روانی، چه نام داشت؟

- (۱) نظرات جدید درباره کودکان
- (۲) راه‌های تشخیص استعداد کودکان
- (۳) اصل انواع یا نبوغ ارثی
- (۴) مقیاس اندازه‌گیری هوش کودکان

۶- کار روان‌شناس تحصیلی چیست؟

- (۱) تدریس دروس روانشناسی در دبیرستان
- (۲) کاربرد روان‌شناسی برای حل مشکلات تحصیلی
- (۳) اجرای آزمونهای هوش و استعداد تحصیلی
- (۴) انجام مشاوره‌های بالینی در مدارس کشور

۷- تایلور یسم عبارت است از...

- (۱) تحقیق درباره اثر سر و صدا و حرارت بر بازده
- (۲) حذف اعمال اضافی برای افزایش تولید کارگران
- (۳) کاربرد روانشناسی درباره اثر عوامل انسانی در کارخانه
- (۴) در نظر گرفتن عواملی که موجب خستگی فرد میشوند.

۸- سازماندهی علمی کار در درجه اول بر استوار است.

- (۱) تشخیص هوش
- (۲) تشخیص استعدادها
- (۳) نوع شخصیت افراد
- (۴) تشخیص تفاوت‌های فردی

۹- راهنمایی شغلی به چه صورت انجام می‌گیرد؟

- (۱) تعیین ویژگیهای افراد و راهنمایی آنها به طرف مشاغل مناسب
- (۲) در اختیار داشتن تعدادی شغل و انتخاب افراد پس از امتحان
- (۳) وادار کردن افراد به اشتغال در شغل و مطالعه آنها در حین کار
- (۴) استفاده از علایق و نظرات شخص و اطرافیان در انتخاب شغل

۱۰- منظور از «کلینیک مسلح» کلینیکی است که در آن

- (۱) از انواع تخصص‌ها استفاده می‌شود.
- (۲) کاربرد آزمون‌ها اهمیت بنیادی دارد.
- (۳) در زمینه‌های نظامی فعالیت می‌شود.
- (۴) به مشکلات روانی نظامیان می‌رسند.

پاسخنامه

- ۱- گزینه ۳ صحیح است.
- ۲- گزینه ۳ صحیح است.
- ۳- گزینه ۴ صحیح است.
- ۴- گزینه ۴ صحیح است.
- ۵- گزینه ۱ صحیح است.
- ۶- گزینه ۱ صحیح است.
- ۷- گزینه ۲ صحیح است.
- ۸- گزینه ۴ صحیح است.
- ۹- گزینه ۳ صحیح است.
- ۱۰- گزینه ۱ صحیح است.

اندازه‌گیری و ارزشیابی در آموزش و پرورش

شناخت دانش‌آموزان عبارت از کسب آگاهی‌های لازم درمورد جنبه‌های مختلف رفتار و ویژگی‌های آنان است. یعنی معلم باید از ویژگی‌های جسمانی، روانی، اجتماعی و عاطفی و همچنین علائق و توانایی‌ها و نارسایی‌های هر یک از دانش‌آموزان و رابطه این ویژگی‌ها با هم و تأثیر آنها در رفتار به خوبی آگاه باشد. شناخت دانش‌آموزان مستلزم جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات لازم در مورد آنان براساس اصول و روش‌های علمی است: به دست آوردن اطلاعات لازم در مورد هر فرد را بر مبنای روش‌های علمی «اندازه‌گیری» می‌نامند.

اطلاعات حاصل از اندازه‌گیری ممکن است به صورت کمی (عددی) و یا به صورت توصیف (کیفی) باشد. که در صورت کمی می‌توان گفت «اندازه‌گیری عبارت است از اختصاص دادن اعداد به مقادیر مختلفی از صفات برحسب قواعد معین که صحت آنها را می‌توان از راه آزمایش بررسی کرد. و یا می‌توان گفت اندازه‌گیری یعنی فرآیند منظم برای کمی کردن یک متغیر پیوسته (روان‌سنجی، گنجی و ثابت) در این معنا اصطلاحاً روان‌سنجی نامیده می‌شود.

ارزشیابی

ارزشیابی عبارت است از «مقایسه اطلاعات حاصل از اندازه‌گیری با یک معیار معین و داوری در مورد آن» به عنوان مثال اگر نمره پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزی را با میانگین نمره همکلاسانش مقایسه کنیم و نتیجه بگیریم که از نظر پیشرفت درسی از حد متوسط کلاس بالاتر است، عمل ارزشیابی را انجام داده‌ایم. بنابراین می‌توان گفت که ارزشیابی عبارت است از آزمون یک پدیده و قضاوت درباره ارزش، کیفیت، اهمیت، میزان یا درجه آن پدیده با توجه به ملاک‌های معین به منظور اقدام و تصمیم‌گیری.

با توجه به مطالب مذکور می‌توان به این نتیجه رسید که:

- ۱- اندازه‌گیری، مقدمه و پیش‌نیاز ارزشیابی است.
- ۲- ارزشیابی، مستلزم یک عمل مقایسه و تقابل است.
- ۳- ارزشیابی نیازمند یک ملاک یا معیار بیرونی یا درونی است.
- ۴- ارزشیابی، مستلزم قضاوت علمی و داوری آگاهانه است.

باید بدانیم که شرط مفید بودن اطلاعات حاصل از اندازه‌گیری برای ارزشیابی و شناخت دانش‌آموزان آن است که: الف) اطلاعات با هدف ارزشیابی و شناخت کاملاً مربوط باشد. به عنوان مثال در انتخاب مناسب‌ترین افراد در مسابقات علمی، اطلاعاتی نظیر دانش و معلومات و توانایی علمی آنان به مراتب مفیدتر از اطلاعات مربوط به آمادگی‌های جسمانی و مهارت‌های بدنی آنان خواهد بود.



ب) اطلاعات به دست آمده تا حد امکان دقیق بوده و عاری از خطاهای اندازه‌گیری باشد.

مراحل اندازه‌گیری

- ۱- **تعریف صفت یا خصوصیت اندازه‌گیری:** در نخستین گام در اندازه‌گیری باید بدانیم چه چیزی را می‌سنجیم. متغیرها و خصوصیات مورد اندازه‌گیری را می‌توان به دو صورت تعریف کرد:
 - الف) تعریف مؤلفه‌ای (مفهومی) که متغیر با استفاده از مفاهیم دیگر تعریف می‌شود؛ مثلاً «هوش عبارت است از توانایی حل مسئله» یا «اضطراب عبارت است از ترس ذهنیت یافته» در تعریف مفهومی مشخص نشده است که از شخص چه نوع رفتار قابل مشاهده سر بزند که نشانگر توانایی مورد نظر باشد و نیز چگونگی اندازه‌گیری مشخص نشده است. این تعریف پایه نظری اندازه‌گیری متغیرها به شمار می‌رود.
 - ب) تعریف عملیاتی: در این معنا هر متغیر با عملیاتی که برای اندازه‌گیری یا دستکاری آن لازم است یعنی به صورت رفتارهای قابل مشاهده و سنجش تعریف می‌شود. به نظر «کرلینجر» تعریف عملیاتی بر دو نوع است:
 - سنجشی: در این نوع تعریف، شیوه اندازه‌گیری متغیر معلوم می‌شود. مثلاً «جرم عبارت از اقدام به عملی است که قانون آن را منع کرده است» یا «خلاصیت عبارت است از رتبه درصدی فرد در یک آزمون میزان شده خلایق»
 - آزمایشی: در این نوع تعریف، شیوه دستکاری و اعمال آن متغیر توسط پژوهشگر تعریف می‌شود. مثلاً «تقویت را می‌توان به صورت عملیاتی به تقویت کردن (پاداش دادن، ستایش کردن) و تقویت نکردن (پاداش ندادن، سرزنش کردن) به رفتارهای مشخص شده تعریف کرد.
- ۲- **تهیه ابزار یا وسیله اندازه‌گیری:** برای اندازه‌گیری متغیرهایی که در علوم رفتاری مطرح می‌شوند وسیله باید طوری ساخته شود که بروز رفتارهای مورد اندازه‌گیری را به صورتی که تعریف شده‌اند موجب شود. مثلاً برای اندازه‌گیری توانایی محاسبه مساحت شکل‌های هندسی وسیله اندازه‌گیری آزمونی خواهد بود که هر یک از سؤال‌های آن توانایی فرد را در یکی از زمینه‌های مساحت شکل‌های هندسی نشان دهد.
- ۳- **تهیه مقیاس کمی:** شرط اصلی در تهیه مقیاس کمی عبارت از برابری ارزش تمام واحدهای مقیاس با یکدیگر است. مقیاس‌های اندازه‌گیری یا توصیف متغیرها شامل مقیاس‌های اسمی، رتبه‌ای، فاصله‌ای و نسبی می‌باشند که در زیر به اختصار توضیح داده می‌شوند:
 - ۳-۱- **مقیاس اسمی (طبقه‌ای):** در این مقیاس اشیا را برحسب صفات مشترکشان به گروه‌های مختلف طبقه‌بندی کرده و برای هر طبقه نام و یا نشانه‌ای قائل می‌شویم. در مقیاس طبقه‌ای می‌توان به هر یک از طبقات یک عدد (کُد) را نسبت داد. مثلاً در بررسی تعداد تصادفات یک جاده در ۴ فصل سال می‌توان فصل بهار را با عدد (۱)، تابستان را با عدد (۲)، پاییز و زمستان را نیز به ترتیب با عدد (۳) و (۴) مشخص کرد. باید بدانیم که اعداد اسمی فاقد هرگونه ارزش عددی بوده و تابع قواعد ریاضی نیستند.
 - ۳-۲- **مقیاس ترتیبی:** در این مقیاس بین اعداد یک رابطه منظم وجود دارد. مثلاً در درجه‌بندی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در مدارس، رتبه‌های ۱، ۲، ۳ و ... به ترتیب قوی‌ترین و ضعیف‌ترین آنها را نمایش می‌دهند. در این رتبه‌بندی نمی‌توان گفت که نفر اول چقدر از نفر دوم قوی‌تر است و نفر دوم از نفر سوم چقدر فاصله دارد. باید دانست که در این مقیاس صفر واقعی، یعنی نقطه فقدان ویژگی مورد اندازه‌گیری وجود ندارد در مثال رتبه‌بندی دانش‌آموزان برحسب پیشرفت تحصیلی، دشوار است که تصور کنیم اصلاً پیشرفتی وجود ندارد.
 - ۳-۳- **مقیاس فاصله‌ای:** در این مقیاس اعداد وسعت تفاوت میان صفات افراد یا اشیاء مورد مطالعه را نشان می‌دهند. مقیاس فاصله‌ای علاوه بر اینکه همانند مقیاس رتبه‌ای دارای نظم و ترتیب منطقی است، میزان تقریبی تفاوت میان مقادیر مختلف صفت مورد اندازه‌گیری را نیز نشان می‌دهد. علاوه بر این در آن یک نقطه صفر وجود دارد که نشانه فقدان کامل یک ویژگی نیست، مثلاً صفر دماسنج به معنی عدم حرارت نیست زیرا درجه حرارت از این نقطه هم ممکن است پائین‌تر برود.

بنابراین صفر در این مقیاس مطلق نبوده و به صورت قراردادی تعیین می‌شود. نمره‌های امتحانی و هوش‌بهر دانشجویان دارای مقیاس فاصله‌ای است. زیرا اولاً فواصل نمره‌ها با یکدیگر برابرند. یعنی می‌توان آنها را با هم مقایسه و تفاوت‌هایشان را مشخص کرد، ثانیاً نمره صفر به معنی عدم محض نیست و لذا عملیات ضرب و تقسیم را نمی‌توان در مورد آن به کار برد. اما جمع و تفریق امکان‌پذیر است. بنابراین در این مقیاس می‌توان از میانگین، انحراف معیار و ضریب همبستگی (تقریباً کلیه روش‌های آماری) استفاده کرد. بیشتر اعدادی که در علوم رفتاری به کار می‌روند از این نوعند.

۳-۴- مقیاس نسبی: این مقیاس دارای کلیه خصوصیات مقیاس فاصله‌ای است و علاوه بر آن دارای صفر مطلق نیز هست. بنابراین عملیات تجربی مورد لزوم برای داشتن چنین مقیاسی نه تنها شامل عملیات تعیین برابر، نابرابری، رتبه و فواصل با واحدهای مساوی است بلکه مستلزم برابر بودن نسبت‌ها نیز هست (عملیات ضرب، تقسیم و...) اکثر اطلاعاتی که در نتیجه اندازه‌گیری با ابزارهای فیزیکی بدست می‌آید (از قبیل طول، سطح، حجم، وزن، زمان و...) از این نوعند همه اعمال ریاضی را در این مقیاس می‌توان استفاده کرد. باید بدانیم که نمره‌هایی که در آزمون‌های روانی به کار می‌روند از نوع مقیاس نسبی نیستند زیرا فاقد صفر مطلق‌اند. مثلاً نمره صفر در امتحان ریاضی به این معنی نیست که دانش‌آموز اصلاً ریاضی نمی‌داند. نمره بعضی از آزمون‌های روانی (از قبیل آزمون‌های شخصیت و رغبت) به عنوان مقیاس اسمی به کار می‌روند و نمره بعضی از آنها به صورت رتبه درصدی محاسبه می‌شود. نمره خام و نمره‌های تراز شده بیشتر آزمون‌های استاندارد شده نیز از نوع مقیاس فاصله‌ای هستند.

فلسفه ارزشیابی

آموزش و پرورش فرآیندی است که برای تغییر و تعدیل رفتار دانش‌آموز براساس هدف‌های معین طرح‌ریزی شده است. یکی از عناصر تفکیک‌ناپذیر نظام و فرآیند آموزش و پرورش، ارزشیابی است که براساس آن اطلاعات لازم درمورد یادگیری یا آموخته‌های دانش‌آموز جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌شود تا بتوان در مورد میزان تحقق هدف‌های موردنظر داوری و قضاوت نمود.

ارزشیابی در آموزش و پرورش بر دو دیدگاه فلسفی استوار است:

۱- **فلسفه روان‌سنجی:** طرفداران این نظریه معتقدند که هرگاه چیزی یا صفتی وجود داشته باشد، دارای اندازه معینی است که می‌توان برای آن کمیتی قائل شد و هرآنچه دارای کمیت باشد قابل اندازه‌گیری است. براین اساس وجود صفاتی مانند هوش، استعداد، معلومات و مهارت در یک کار را نمی‌توان در اشخاص منکر شد و چون سطح این خصائص در اشخاص مختلف متفاوت است، بنابراین می‌توان برای آنها کمیت قائل شد و آنها را اندازه‌گیری کرد. طرفداران نظریه روان‌سنجی به استفاده از آزمون‌های مختلف که نتایج آنها به صورت کمی بیان می‌شود اعتقاد دارند. شاید مهمترین حسن روان‌سنجی آن است که بر روشی سازمان‌یافته و مشخص استوار است و اظهار نظر و قضاوتی که بر این اساس انجام می‌گیرد قاطعانه‌تر است. باید بدانیم که با توجه به پیچیدگی انسان هرگز نمی‌توان درباره‌اش قاطعانه حکم کرد. بنابراین استفاده از روش چندی (کمی) در ارزشیابی همه رفتارها و خصوصیات انسان نمی‌تواند به کار رود.

۲- **فلسفه طرح و هیئت کلی:** طرفداران این دیدگاه در پی آنند که تصویری جامع و توصیف‌کننده از خصائص فرد بدست آورند. آنان با استفاده از تمامی روش‌ها و امکاناتی که در مورد ویژگی‌های فرد، اطلاعات مهمی در اختیار پژوهشگر می‌گذارد و در نهایت تصویری کلی و جامع از وی فراهم می‌کند به توصیف و ارزشیابی می‌پردازند. در این روش چونی و چرائی ویژگی‌های آدمی بیش از چندی آن مورد توجه است.

نکات کلیدی

اندازه‌گیری بدست آوردن اطلاعات لازم در مورد هر فرد مبنای روشهای علمی است.
ارزشیابی مقایسه اطلاعات حاصل از اندازه‌گیری با یک معیار معین و داوری در مورد آن
روانشجی: فرآیند منظم برای کمی کردن متغیر پیوسته
اعداد در علوم رفتاری در مقیاس فاصله‌ای است.
آزمونهای شخصیت و رغبت از نوع اسمی است.
شرط مفید بودن ارزشیابی: (۱) اطلاعات با هدف ارتباط داشته باشد (۲) اطلاعات دقیق و عاری از خطای اندازه‌گیری باشد.



سوالهای فصل سوم

- ۱- مهم‌ترین مرحله اندازه‌گیری خصوصیات روانی افراد کدام است؟
 - (۱) تهیه ابزار اندازه‌گیری
 - (۲) پیش‌بینی معیاری برای مقایسه
 - (۳) تعریف صفت مورد اندازه‌گیری
 - (۴) تهیه مقیاس کمی برای ابزار
- ۲- مهم‌ترین شرط مفید بودن اطلاعات حاصل از اندازه‌گیری برای شناخت و ارزشیابی فرد آن است که اطلاعات:
 - (۱) گوناگون و متنوع باشند.
 - (۲) با هدف ارزشیابی مربوط باشند.
 - (۳) از خطای اندازه‌گیری بدور باشند.
 - (۴) متعدد و گسترده باشند.
- ۳- کدام گزاره زیر در مورد نظریه روان‌سنجی درست است؟
 - (۱) چون و چرائی بروز رفتارهای آدمی بیشتر مورد تأکید است.
 - (۲) در پی آن است که تصویری جامع از ویژگی‌های آدمی به دست آورد.
 - (۳) بیشتر بر روش‌های مشاهده رفتار و گزارش‌های شخصی مبتنی است.
 - (۴) جنبه‌های مشخصی از رفتار آدمی را براساس مقادیر کمی برآورد می‌کند.
- ۴- «به دست آوردن اطلاعات لازم در مورد فرد را بر مبنای روش‌های علمی، اصطلاحاً..... می‌نامند».
 - (۱) ارزشیابی
 - (۲) آزمون
 - (۳) اندازه‌گیری
 - (۴) معیار
- ۵- در کدام یک از موارد زیر انجام عمل اندازه‌گیری دشوارتر است؟
 - (۱) بررسی میزان رعایت اصول اخلاقی در رفتار فرد
 - (۲) نمره دادن به ورقه امتحانی دانش‌آموز براساس بارم
 - (۳) تعیین میزان هوشبهر آزمودنی با اجرای یک آزمون استاندارد شده
 - (۴) اندازه‌گیری قد دانش‌آموز به وسیله قدسنج
- ۶- در مورد مقیاس رتبه‌ای کدام یک از ویژگی‌های زیر صدق می‌کند؟
 - (۱) داشتن صفر مطلق
 - (۲) نابرابری فواصل رتبه‌ها با یکدیگر
 - (۳) انجام اعمال ریاضی
 - (۴) داشتن صفر قراردادی
- ۷- مهم‌ترین هدف امتحان در فرآیند آموزش و پرورش عبارت است از بهبود کیفیت:
 - (۱) برنامه‌درس
 - (۲) یادگیری دانش‌آموزان
 - (۳) روش تدریس معلم
 - (۴) محتوای درسی
- ۸- مقایسه میزان پیشرفت تحصیلی ریاضی در دختران و پسران همپایه از نوع امتحان به شمار می‌رود؟
 - (۱) تشخیصی
 - (۲) تکوینی
 - (۳) تکمیلی
 - (۴) تحقیقی
- ۹- تهیه سوال‌های آزمون به منزله کدام اقدام در فرآیند اندازه‌گیری محسوب می‌شود؟
 - (۱) تعریف صفت
 - (۲) تهیه ابزار
 - (۳) تهیه مقیاس کمی
 - (۴) پیش‌بینی معیار
- ۱۰- اگر در یک امتحان کسانی قبول شوند که به ۸۵ درصد سوال‌ها پاسخ درست داده‌اند، نوع ارزشیابی کدام خواهد بود؟
 - (۱) تشخیصی
 - (۲) تکوینی
 - (۳) ملاکی
 - (۴) هنجاری



۱۱- در اندازه‌گیری کدام یک از ویژگی‌های زیر، نگران تعریف و معنای آن هستیم؟

- (۱) اعتماد به نفس یک دانش آموز
(۲) مهارت یک ماشین‌نویس
(۳) رشد اخلاقی یک کودک
(۴) حجم یک منبع آب

۱۲- مقیاس اندازه‌گیری مورد استفاده در آزمون‌های چند گزینه‌ای از کدام نوع است؟

- (۱) اسمی (۲) ترتیبی (۳) فاصله‌ای (۴) نسبی

۱۳- کدامیک از داده‌های زیر، دارای مقیاس فاصله‌ای است؟

- (۱) درجه حرارت (۲) رنگ چشم
(۳) اندازه قد (۴) میزان موافقت با گویه‌های یک نگرش سنج

۱۴- جمع‌آوری اطلاعات به منظور قضاوت در مورد پدیده‌ها و تصمیم‌گیری نامیده می‌شود.

- (۱) سنجش (۲) ارزیابی (۳) اندازه‌گیری (۴) ارزشیابی

۱۵- تفاوت بین ارزشیابی تکوینی و ارزشیابی پایانی اساساً در چیست؟

- (۱) ارزشیابی تکوینی در طول سال و ارزشیابی پایانی در آخر سال انجام می‌شود.
(۲) ارزشیابی تکوینی به تدریج ولی ارزشیابی پایانی یکباره انجام می‌شود.
(۳) ارزشیابی تکوینی برای پاسخگوئی و ارزشیابی پایانی برای ارائه بازخورد انجام می‌شود.
(۴) ارزشیابی تکوینی برای ارائه بازخورد و ارزشیابی پایانی برای دادن گواهی انجام می‌شود.

۱۶- کدام تعریف بیانگر فرآیند «سنجش» است؟

- (۱) اختصاص کمیت به خصیصه‌ها یا صفات مختلف
(۲) تفسیر، ارزشگذاری و داوری در مورد عملکرد اختصاصی فرد
(۳) تحلیل چند جانبه عملکرد اختصاصی فرد با استفاده از فنون مختلف
(۴) اجرای آزمون پیشرفت تحصیلی به منظور تخمین عملکرد شغلی