

سنجش و اندازه گیری

در علوم پزشکی

گردآورندگان

حمیدرضا صادقی گندومانی

محمدسجاد لطفی

نرگس ناصری بروجنی

شابک	978-600-7827-92-5
شماره کتابشناسی ملی	۴۲۱۱۵۰۷
عنوان و نام پدیدآور	سنجش و اندازه‌گیری در علوم پزشکی/گردآوری و تالیف حمیدرضا صادقی، محمدسجاد لطفی، نرگس ناصری بروجنی.
مشخصات نشر	تهران: انتشارات علمی سنا، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۵۹۲ص: جدول، نمودار.
موضوع	پرستاری -- راهنمای آموزشی
موضوع	Nursing -- Study and teaching
موضوع	بازرسی پرستاری
موضوع	Nursing audit
رده بندی دیویی	۶۱۰/۷۳۶۷۷
رده بندی کنگره	۱۳۹۵ س۹۱۷ص/RT۴۱
سرشناسه	صادقی گندمانی، حمیدرضا، ۱۳۶۶ -
شناسه افزوده	لطفی، محمدسجاد، ۱۳۶۸ -
شناسه افزوده	ناصری بروجنی، نرگس، ۱۳۷۱ -
وضعیت فهرست نویسی	فیبیا



نام کتاب	سنجش و اندازه‌گیری در علوم پزشکی
گردآورندگان	حمیدرضا صادقی گندومانی، محمدسجاد لطفی و نرگس ناصری بروجنی
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۸۲۷-۹۲-۵
سال چاپ	دوم - ۱۴۰۳
صفحه‌آرایی	انتشارات علمی سنا
طراح جلد	لیلا انصاری
پست الکترونیک	elmisana@gmail.com
سایت انتشارات	sanabook.com
تیراژ	۱۰۰ نسخه
قیمت	برای مشاهده قیمت اسکن کنید. ➡



دفتر مرکزی: تهران، میدان انقلاب، خیابان جمالزاده شمالی، خیابان فرصت شیرازی، پلاک ۷۲، طبقه همکف
تلفن: ۰۲۱۶۶۵۷۴۳۴۵-۶

مقدمه مولفین:

امروزه با توجه به افزایش داوطلبان دکتری آموزش پرستاری و گستردگی حوزه سنجش و اندازه گیری در علوم پزشکی و همچنین عدم وجود منابع مشخص جهت فراگیری روش های تدریس در علوم پزشکی و تغییر سبک سوالات این درس به سمت نظریه های یادگیری، مولفین را بر آن داشت تا کتابی ترجمه، تالیف و گردآوری نمایند تا علاوه بر پوشش بخش روش های تدریس و اندازه گیری، انواع نظریه های یادگیری را نیز بطور کلیدی و در عین حال جامع در این مجموعه گردآوری نمایند. این کتاب تلفیقی از اکثر کتب سنجش و اندازه گیری به انضمام سوالات سنجش و اندازه گیری آزمون های دکتری پرستاری تا سال ۱۳۹۴ و مجموعه ای سوال تالیفی می باشد که برای درک بهتر مطالب، متناسب با هر بخش فراهم گردیده است. همچنین با توجه به اهمیت مباحث نظریه های یادگیری و برای درک بهتر، در فصول مختلف کتاب، مواردی از محتوا به سبک های مختلف تکرار گردیده است.

امیدواریم این مجموعه بعنوان یکی از غنی ترین منابع در حوزه سنجش و اندازه گیری مورد قبول دانشجویان پرستاری، پرستاران و سایر دانشجویان آموزش پزشکی قرار گیرد.

شما می توانید نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود را به آدرس ذیل ارسال نمایید.

Hamidsadeghi۱۳۶۶@gmail.com

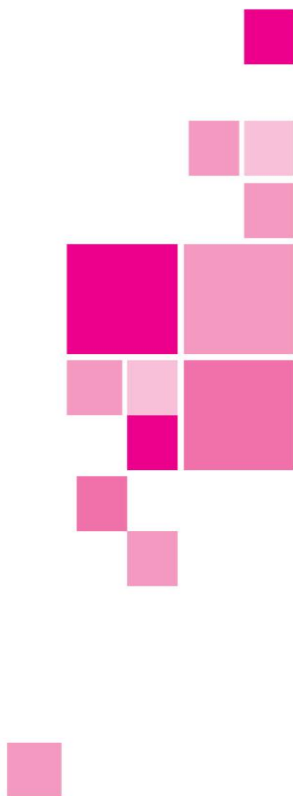
گروه مولفین

فهرست :

فصل اول (مفاهیم اساسی حوزه روان سنجی).....	۳
فصل دوم (مقیاس های اندازه گیری).....	۱۶
فصل سوم : (دسته بندی انواع آزمون ها و ارزشیابی آموزشی).....	۲۴
فصل چهارم (الگوهای ارزشیابی).....	۴۸
فصل پنجم (مراحل ارزشیابی آموزشی و طبقه بندی اهداف آموزشی).....	۶۷
فصل ششم (آزمون های شناختی).....	۱۲۱
فصل هفتم :.....	۱۷۳
فصل هشتم (سنجش رفتاری).....	۱۷۷
فصل نهم (کاربرد روش های آماری در تفسیر نمره های آزمون).....	۲۰۰
فصل دهم (روایی آزمون).....	۲۲۵
فصل یازدهم (پایایی آزمون).....	۲۴۷
فصل دوازدهم (ارزشیابی معلم).....	۲۶۳
فصل سیزدهم (مفهوم یادگیری و نظریه ها یادگیری).....	۲۷۸
فصل چهاردهم (ماهیت و ابعاد تفکر).....	۳۱۶
فصل پانزدهم (طبقه بندی روش های تدریس).....	۳۵۱
فصل شانزدهم (تدریس تعاملی).....	۳۸۱
فصل هفدهم (تدریس مسئله محور).....	۴۱۰
فصل هجدهم (روش های تدریس در علوم پزشکی).....	۴۳۴
فصل نوزدهم (برنامه ریزی آموزشی).....	۴۵۶
فصل بیستم (برنامه ریزی درسی).....	۵۰۲
نمونه سوالات آزمون دکتری آموزش پرستاری ۹۴-۸۵ با پاسخ کلیدی.....	۵۶۹

فصل اول (مفاهیم اساسی حوزه روان سنجی)

- ✓ اندازه گیری
- ✓ آزمون
- ✓ آزمودن
- ✓ پرسشنامه
- ✓ سنجش
- ✓ نظارت
- ✓ ارزشیابی
- ✓ ارزشیابی آموزشی
- ✓ پژوهش آموزشی
- ✓ پژوهش ارزشیابی
- ✓ مقایسه آزمون، سنجش، اندازه گیری و ارزشیابی
- ✓ نکات کلیدی فصل اول
- ✓ نمونه سوالات فصل اول





عوامل موثر در پیدایش سنجش و اندازه گیری:

۱- پیدایش روانشناسی تجربی: اندازه گیری زمان واکنش برای اولین بار توسط **ویلهلم وونت**

۲- مطالعه تفاوت های فردی توسط **گالتون**: هر چه میزان هوش بالاتر باشد، سطح تمیز حسی نیز بالاتر است.

۳- مطالعه عقب ماندگی های ذهنی: طراحی نخستین آزمون هوش توسط **بینه و تئودور سیمون** در

سال ۱۹۰۵

کارکردهای آزمون هوش: اندازه گیری: ۱- قضاوت، ۲- درک و فهم، ۳- استدلال

در سال ۱۹۰۸ این آزمون مورد تجدید نظر قرار گرفت و مفهوم **سن عقلی** در آن مطرح گردید.

✓ سن عقلی < سن تقویمی: کودک پیشرفته ذهنی است

✓ نکته: سن عقلی > سن تقویمی: کودک عقب مانده ذهنی است

سوال: اولین کسی که مفهوم سن عقلی را به کار برد چه کسی بود؟

الف) گالتون ب) کتل ج) بینه د) اشترن

جواب سوال: گزینه ج

۱- اندازه گیری (Measurement):

اندازه گیری: فرایندی که تعیین می کند یک شخص یا یک چیز، چه مقدار از یک ویژگی را برخوردار است.

اندازه گیری آموزشی: فرایند یا شیوه دقیق و نظام دار **نسبت دادن یک عدد** (که معمولاً به آن **نمره** گویند) به

یک **صفت یا ویژگی** معین یک شخص بر اساس **قواعد و قوانین** به گونه ای که آن عدد، درجه ای از آن صفت

یا ویژگی را که آن شخص دارا باشد را نشان می دهد. (آزمون ۷۶).

سه ویژگی اساسی اندازه گیری

۱- قواعد و قوانین

۲- ویژگی های افراد

۳- کمی سازی

✓ یکی از ویژگی های اساسی آزمون های استاندارد و یا استاندارد کردن آزمون ها، داشتن **قواعد** است؛ چرا

که قواعد دقیق موجب اجرا، نمره گذاری و نتایج یکسان توسط افراد مختلف می گردد.



انواع مقیاس های اندازه گیری

✓ **اندازه گیری** عبارت است از نسبت دادن اعداد و ارقام به خصوصیات و کیفیات که بر اساس **قواعدی معین** انجام می شود.

✓ در **اندازه گیری** به ویژگی ها یا صفات اشخاص و اشیاء، اعداد یا نمراتی اختصاص داده می شود. با توجه به اینکه **دقت** اندازه گیری صفات یا ویژگی های روانی متفاوت است لذا کیفیت اندازه گیری نیز می تواند متنوع باشد به همین دلیل است که از سطوح مختلف اندازه گیری که همان **مقیاس های اندازه گیری** می باشند، صحبت میشود. این مقیاس ها به چهار سطح تقسیم بندی شده اند که عبارتند از :

۱-مقیاس اسمی

۲-مقیاس ترتیبی

۳-مقیاس فاصله ای

۴-مقیاس نسبتی

۱-مقیاس اسمی یا طبقه ای

✓ مقیاس اسمی، ساده ترین نوع اندازه گیری می باشد. در این مقیاس، **متغیر فاقد ارزش های عددی** می باشد در حین حال دارای **طبقاتی** است که مشاهدات را میتوان بر پایه آن طبقه بندی کرد. در نتیجه **اعدادی که در مقیاس اسمی** به کار می روند هیچ گونه معنای ترتیبی ندارند و **تنها برای نام گذاری یا طبقه بندی اشیاء** مورد استفاده قرار میگیرند. هدف اصلی پژوهشگر در این مقیاس نامگذاری آنهاست مثلاً تخصیص ارزش ۱ و ۲ به جنسیت مرد و زن در یک پژوهش، تخصیص اعداد، (۱) تا (۱۱) به بازیکنان تیم فوتبال همگی مواردی از کاربرد اندازه گیری در مقیاس اسمی می باشند. این اعداد هیچ نوع معنا و مفهوم ریاضی ندارند، یعنی نمی توان گفت مردها مهم تر از زنها یا بازیکن شماره (۱) می باشند.

مثال: طبقه بندی تشخیص روانی افراد به چند گروه؛ اسکیزوفرنیک، پارانوی، هیستریک و وسواسی

✓ در مقیاس اسمی انجام هیچ گونه اعمال ریاضی میسر نمی باشد.

✓ در مقیاس اسمی، از نظر آماری فقط به فرایند شمارش، درصد، نما و جداول توزیع فراوانی طبقه بندی شده و برخی نمودارهای توصیفی محدود می گردد.

✓ اگر در مقیاس اسمی از اعداد استفاده شود، مثلاً مقیاس دوگانه (dual scaling) را بکار گیریم، این اعداد قراردادی اند و مفهوم کمی ندارند ولی طبقه بندی ها کاملاً مشخص و متفاوت از یکدیگرند.

۲-مقیاس ترتیبی یا رتبه ای



مقایسه آزمون های استعداد و پیشرفت تحصیلی	
آزمون استعداد	آزمون پیشرفت تحصیلی
سنجش توانایی های بالقوه و ناظر به آینده	سنجش توانایی های ناظر به گذشته
برای پیش بینی موفقیت های آتی فرد بکار می رود	برای تعیین آموخته های قبلی فرد مورد استفاده قرار می گیرد

آزمون استعداد:

۱- آزمون استعدادهای ویژه مثل آزمون استعداد موسیقی

۲- آزمون استعدادهای کلی مثل آزمون هوش

آزمون پیشرفت تحصیلی:

۱- از نظر موضوع: آزمون های داخلی جراحی، مادران و نوزادان، روان شناسی و ...

۲- از نظر ماهیت و محتوای ظاهری: آزمون های کلامی و غیر کلامی

۳- از نظر دقت و طرز تهیه: استاندارد شده و معلم ساخته

۴- از نظر مشخصات خارجی: مداد کاغذی و عملکردی

۵- از نظر نوع: آزمون های تشریحی، عینی و کوتاه

آزمون های عاطفی:

✓ وضعیت طبیعی فرد را ارزشیابی می نمایند و خصوصیات و ویژگی های شخصیتی را ارزیابی می کنند.

انواع آزمون های عاطفی:

۱- آزمون های علاقه یا رغبت: به علاقه یا احساس فرد نسبت به یک **فعالیت** گفته می شود.

۲- آزمون نگرشی (نگرش سنج): طرز فکر افراد را نسبت به **گروه ها** را اندازه می گیرد.

۳- آزمون شخصیت: به آزمون های انگیزش، سازگاری، منش و مزاج یا خوی تقسیم می شوند.

✓ **شخصیت:** مجموعه رفتارهای فرد در موقعیت های اجتماعی گفته می شود.

ارزشیابی آموزشی بر اساس ملاک مورد استفاده:

۱- ملاک مرجع یا وابسته به ملاک: ملاک مطلق می باشد.

۲- هنجار مرجع یا وابسته به هنجار: ملاک نسبی می باشد.



- ✓ در ارزشیابی از برنامه ها و پروژه های آموزشی هر دو نوع هدف آموزشی بالا به کار میروند اما در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان غالباً هدف های فرآورده ای مورد استفاده قرار می گیرند.
- ✓ هدف های فرآورده ای عمدتاً بازده های مورد انتظار را وصف می کنند و معمولاً به صورت تغییرات مطلوبی که در رفتار فراگیران نمایان خواهند شد بیان می شوند.
- ✓ در مقابل، هدف های فرایندی کمتر با رفتار یادگیرنده و بیشتر با راهبردها و فعالیت های که برای ابعاد هدف های فرآورده ای تدارک دیده میشوند سروکار دارند.
- ✓ خود هدف ها بایستی بر حسب ربط داشتن، اندازه پذیر بودن و مهم بودن مورد ارزشیابی قرار گیرند.

ویژگی های اهداف تعیین شده

- ۱- فراگیر محور باشند.
 - ۲- توصیفی از نتایج یادگیری باشند.
 - ۳- صریح و قابل فهم باشند.
 - ۴- قابل مشاهده و اندازه گیری باشند.
- سوال:** مهم ترین عامل تعیین کننده ی تعداد مطلوب سوالات در ارزشیابی فراگیران کدام است؟
- الف) رعایت فعالیت های بالینی مرتبط
ب) بررسی توانایی استدلال منطقی
ج) تعداد واحد و حجم مطالب
✓ د) پوشش دادن اهداف آموزشی

تبدیل اهداف کلی به اهداف واسطه ای یا جزئی:

- ✓ هدف های واسطه ای (مرحله ای یا جزئی) از هدف های کلی سرچشمه می گیرند، اما نسبت به آن ها محدودتر و مشخص ترند و نسبت به هدف های عینی جامعیت و شمول بیشتری دارند.
- ✓ هدف های واسطه ای اگرچه مراحل رسیدن به هدف های کلی را مشخص می کنند، در مقایسه با اهداف عینی کلی هستند و برای اینکه در جریان فعالیت های آموزشی تحقق یابند باید به هدف های عینی آموزشی تجزیه شوند.

تبدیل هدف های واسطه ای به هدف های عینی و قابل مشاهده



- ✓ شامل آمایه کلی (منظور از آمایه یا آمادگی در اینجا یک تمایل تعیین کننده یک جهت گیری نسبت به پدیده ها با یک پیش آمادگی برای عمل کردن به طریقی معین است، مثل داوری درباره مسائل و مشکلات بر حسب موقعیت ها و شخصیت پذیرفتن (ایجاد یک فلسفه پایدار زندگی) می باشد.
- ✓ افعال بکار رفته در این سطح: تحت نفوذ قرار می دهد، تجدید نظر می کند، اصلاح می کند، قضاوت می کند و حمایت می کند).

مثال: فراگیر همواره و تحت هر شرایطی در اندازه گیری درجه حرارت بدن نکات لازم را رعایت می کند.

- ✓ روش های تدریس مناسب حیطه عاطفی: ایفای نقش، بازی، شبیه سازی، نوار ویدئویی، الگوبرداری، پروژه، جلسات بحث گروهی و نقد و تحلیل.

سوال: برای تدریس موضوعی که در حیطه عاطفی قرار دارد، کدام شیوه مناسب تر است؟

الف) سخنرانی ب) نمایش دادن ج) شبیه سازی د) ایفای نقش

جواب سوال : گزینه د

تذکر: تعدادی از سوالات به دلیل اینکه کلید منتشر شده از سوی سازمان سنجش بوده تغییر داده نشده است؛ بعنوان مثال بر اساس منابع گزینه "ج" نیز صحیح می باشد (سوالات مشابه دیگری نیز به همین منوال بوده است).

سوال: کدام شیوه ی تدریس در دستیابی به اهداف آموزشی حیطه شناختی و عاطفی در درس «ارتباطات» توصیه می شود؟

الف) ایفای نقش ب) سخنرانی بازخوردی ج) پرسش و پاسخ د) سخنرانی

جواب سوال : گزینه الف

سوال: - «پرسشنامه علاقه» جزء کدام یک از آزمون های زیر است؟

الف) شناختی ب) روانی حرکتی ج) توانایی د) عاطفی

جواب سوال : گزینه د

- ✓ نوشتن هدف های آموزشی در حیطه های عاطفی به مراتب از نوشتن هدف ها در سایر حیطه ها مشکل تر است.

- ✓ وسعت و دامنه رفتار در حیطه عاطفی به حدی زیاد و عمیق است که ارزشیابی درجه تحقق هدف های رفتاری در آن بسیار مشکل است . زیرا سنجش میزان توجه، نگرش و عمق ارزش های کسب شده در این حیطه کاری لحظه ای نیست و در بسیاری از موارد نیاز به تجربه و مشاهده مستمر و طولانی دارد.

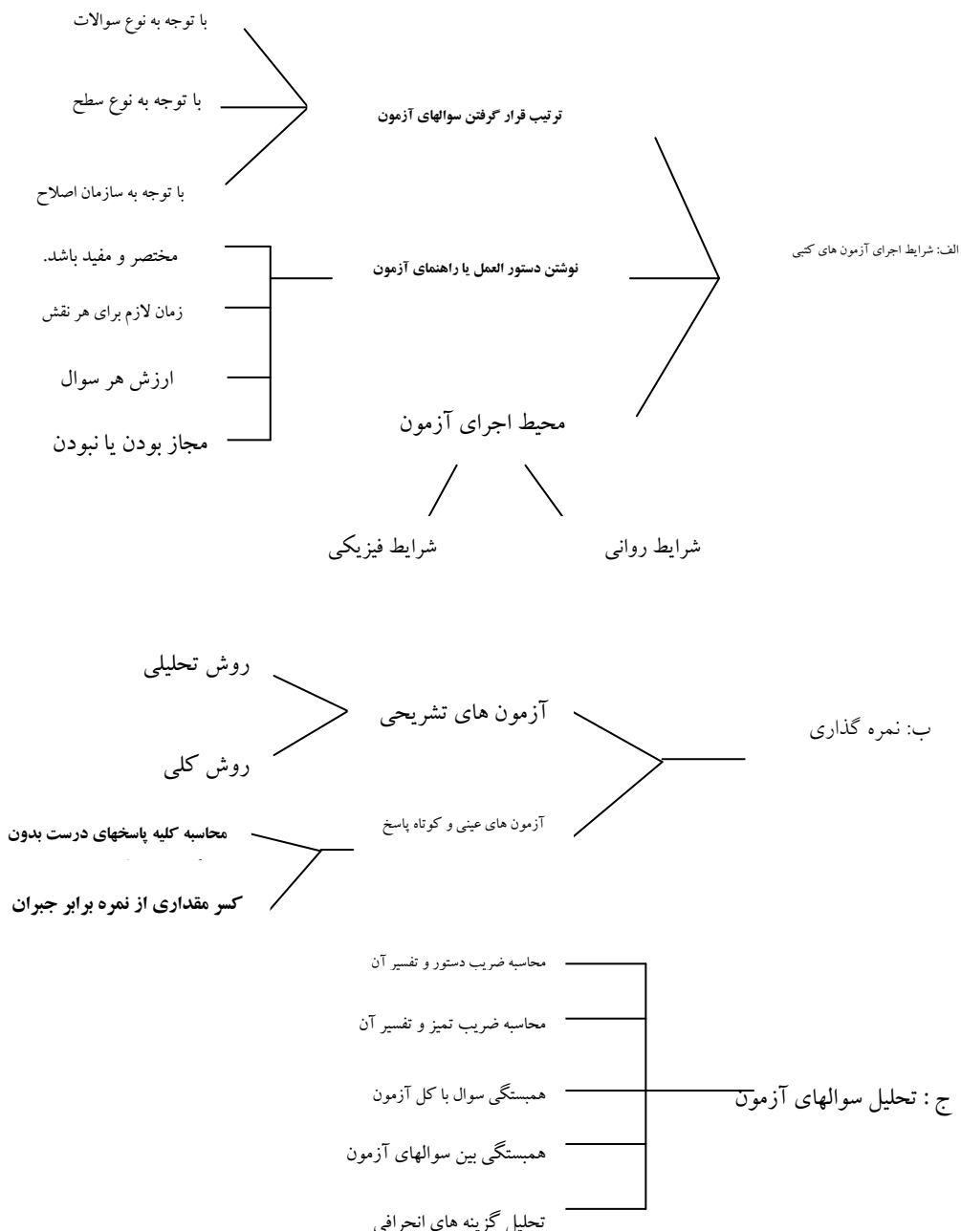
سوال: کدام اقدام زیر استاد را در آموزش حیطه عاطفی بیش تر کمک می کند؟



- ✓ سوالات گزینش پاسخ، صرفاً توانایی بازشناسی (یادآوری، فهمیدن، حل مسئله و تحلیل) یادگیرندگان را می‌سنجند اما جهت سنجش توانایی یادداری یادگیرندگان، بایستی از روش‌های سنجش تشریحی استفاده کرد.
- ✓ آزمون‌های محدود پاسخ برای سنجش اهداف آموزشی سطح بالا مناسب نیست و فراگیران قدرت سنجش سطوح ترکیب و ارزشیابی را ندارند.
- ✓ بزرگ‌ترین ویژگی آزمون‌های تشریحی در مقایسه با آزمون‌های عینی این است که آزمون‌دهندگان را بر آن می‌دارد تا اندیشه‌های خود را به طور منطقی، منسجم و سازمان‌یافته بیان کنند و در این کار خلاقیت به خرج دهند.
- ✓ یکی از اصول اصلی در تهیه آزمون‌های تشریحی، استفاده از جدول مشخصات درس است (نکته مهم).
- ✓ رایج‌ترین و معمولی‌ترین نوع آزمون‌های کلاسی، آزمون‌های تشریحی (انشایی) می‌باشند.
- ✓ استفاده از سوالات تشریحی با پاسخ کوتاه، موجب افزایش تعداد سوالات می‌شود و عیب عمده سوالات تشریحی را که تعداد سوال کم می‌باشد را بر طرف می‌نماید (نکته مهم).
- ✓ یکی از مهم‌ترین تفاوت‌های موجود بین آزمون‌های عینی و تشریحی، شیوه تصحیح سوالات می‌باشد.
- ✓ اظهار نظر مصحح و توضیح کتبی و یادداشت نمودن اشتباهات و یا تصحیح برگه در حضور فراگیران موجب تثبیت یادگیری و بهبود عملکرد فراگیران می‌گردد (بازخورد).
- ✓ علت بازخورد دادن در آزمون‌های تشریحی، تقویت زمینه دانش و تفکر فراگیران است.
- سوال:** علت اصلی دادن بازخورد به فراگیر در آزمون‌های تشریحی کدام است؟
- الف) افزایش سرعت پاسخ‌دهی به سوالات (ب) تاکید روی معیارهای نمره‌گذاری
- ج) تقویت زمینه دانش و تفکر (د) آگاه نمودن فراگیر از میزان پیشرفت
- جواب سوال: گزینه ج
- ✓ روش تحلیل همان روش بارم بندی است.
- ✓ آزمون تشریحی محدود پاسخ، حتماً به روش تحلیلی تصحیح شود.
- آزمون کتاب باز^{۸۷}**
- ✓ در یک امتحان کتاب باز (open book)، شما بیشتر از جنبه‌ی فهم مطالب مورد ارزیابی قرار می‌گیرید تا به یادآوری و حفظ کردن آنها.



اجرا، نمره گذاری و تحلیل آزمون





۱- تعریف هنجار

✓ نرم عبارت است از حد متوسط حالات، معلومات، یا خصیصه افرادی که در یک آزمون شرکت کرده اند و تعداد حالات، معلومات یا خصیصه افراد دیگر را می توان با آن سنجید تا مشخص شود که فرد در مقایسه با افراد متجانس و مشابه خود در چه وضعیتی قرار دارد اگر برای تفسیر نمره یک دانشجو آن نمره را با نمره یک گروه مرجع مقایسه کنیم به آن گروه مرجع، **گروه هنجار** می گویند.

سوال: کدام یک از ویژگی های آزمون های استاندارد اجازه می دهد تا نمرات با یکدیگر مقایسه شوند؟
الف) نرم ب) عملی بودن ج) روایی د) اعتبار
جواب سوال : گزینه الف

✓ گروه مرجع از کسانی تشکیل می یابد که به گونه ای شبیه به دانشجو مورد نظر هستند.
✓ فایده هنجار این است که برای قضاوت درباره سطح نسبی عملکرد یک فرد به عنوان معیار به کار می رود.
✓ **هنجاریابی** یکی از مراحل اصلی در استاندارد کردن آزمون های وابسته به هنجار است.

۲- انواع هنجارها

نمرات هنجار که به آنها نمرات مشتق نیز گفته می شود دارای انواع مختلفی هستند که معروف ترین آنها عبارت اند از هنجارهای سنی یا معادل های سنی، هنجارهای کلاسی یا معادل های کلاسی، هنجارهای درصدی و نمرات معیار (استاندارد).

الف-هنجار سنی^{۱۴۰}

✓ **نرم سنی**، عبارت است از حد متوسط ویژگی های افرادی که هم سن هستند.
✓ **هنجار سنی یا معادل سنی** بر میانگین یا میانه نمراتی مبتنی است که دانش آموزان یا دانشجویان در سنین مختلف کسب می کنند و به صورت معادل های سنی نشان داده می شود.
مثال: مثلاً فراگیری که دارای سن خواندن ۱۲/۶ و سن حساب ۱۳/۰ است، نمره اش در آزمون خواندن برابر است با نمره کودک متوسط دوازده سال و نیم (دوازده سال و شش ماه) و نمره اش در آزمون حساب معادل نمره کودکی است که در آغاز ۱۳ سالگی است.
✓ بنابراین، هنجار سنی مربوط به سنین مختلف در یک ویژگی خاص را، از راه دادن آزمون مربوط به آن ویژگی به افراد نمونه سنین مختلف و محاسبه میانگین یا میانه نمرات آنان، تعیین می کنند.

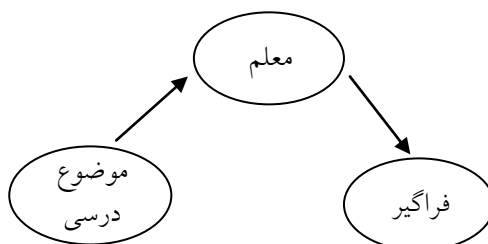
^{۱۴۰} Age norm



✓ هر اندازه از روش های تدریس مستقیم استفاده شود، تدریس حالت خطی و یک طرفه، به شرح زیر، را پیدا می کند.



✓ هر اندازه از روش های تدریس غیر مستقیم استفاده شود، به الگویی شبیه الگوی زیر نزدیک تر می شویم، که به مثلث پویای تدریس نیز معروف است:



✓ روش های تدریس غیر مستقیم تأثیر بیشتری در پیشرفت تحصیلی و نگرش فراگیران دارد، اما باید خاطر نشان ساخت که، برخی از یافته های پژوهشی، هنوز به برتری روش های مستقیم در کلاس های مختلف درسی، به خصوص در آموزش کودکان استثنایی دلالت دارند.

✓ در بسیاری از پژوهش های انجام یافته نشان داده شده است که، روش تدریس غیر مستقیم در تدریس دروس علوم طبیعی، بیشتر از سایر دروس موثر بوده است.

۲- طبقه بندی جویس و ویل

✓ در این طبقه بندی بر این اصل تأکید می شود که تجربیات یادگیری، از محتوا (موضوعات درسی)، روش یادگیری و محیط اجتماعی تشکیل یافته است. بنابراین الگوهای تدریس باید بتواند در ماهیت محتوا و موضوع، راهبردهای یادگیری و فراهم سازی تعامل اجتماعی، برای ایجاد بستر و محیط مناسب یادگیری نقش خود را ایفا کنند.

✓ از جمله مزایای الگوهای تدریس، صرفه جویی در وقت، هزینه، انرژی و توجه به نکات مهم درس می باشد.



- ✓ هدف نهایی روش کاوشگری **تشویق فراگیران** به تجربه و تولید دانش جدید است، بنابراین صراحتاً تأکید بر آگاه شدن و تسلط بر فرایند کاوشگری دارد نه محتوای موقعیت‌های مسئله دار.
- ✓ اگر اجرای روش کاوشگری با موفقیت انجام گیرد، شناخت حاصل از آن قسمتی از ساخت شناختی فراگیران تشکیل خواهد داد، به طوری که آنها بتوانند یافته‌های خود را به موارد مشابه و جدید تعمیم دهند.
- ✓ از مهم ترین کارکردهای این روش می‌توان **افزایش درک علمی، تفکر خلاق و مهارت‌های تجزیه و تحلیل** را نام برد. این روش زمانی بیشترین تأثیر را خواهد داشت که موقعیت ایجاد شده بتواند اسباب تحیر و زمینه‌های مقابله مؤثر با پیش دانسته‌های فراگیران را فراهم کند.

محاسن روش کاوشگری

۱. برای فراگیران در هر سن و سطوحی کاربرد دارد.
۲. روش‌ها و نگرش‌هایی را که برای ذهن کاوشگر ضروری است، تقویت می‌کند.
۳. سبب استقلال در یادگیری و حل مسئله می‌شود و در نهایت موجب تقویت خودآشنایی و خودکنترلی می‌گردد.
۴. باعث برانگیختن علایق طبیعی فراگیران می‌شود.
۵. موجب ارتباط فعالیت‌های کلاس درس با زندگی واقعی فراگیران می‌شود.
۶. روحیه همکاری و توانایی کار کردن با دیگران را تقویت می‌کند.
۷. موجب فراخ اندیشی و عجله نکردن در قضاوت می‌شود.
۸. استدلال و قضاوت بر اساس شواهد و مستندات علمی را تقویت می‌کند.
۹. موجب تفکر منطقی، تحمل ابهام و اندیشه‌های مخالف می‌شود.
۱۰. از نظر روانشناسی تربیتی، یکی از بهترین روش‌های آموزش برای ایجاد تفکر انتقادی است.

محدودیت‌های روش کاوشگری

۱. قابل انطباق با وضع اکثر کلاس‌های متداول در ایران نیست.
 ۲. نسبت به فعالیت‌های متداول مدارس به زمان بیشتری نیاز دارد.
 ۳. به معلمات با تجربه و آشنا با روش تحقیق نیاز دارد.
 ۴. با توجه به نوع ارزشیابی و مقررات حاکم بر دانشگاه، امکان اجرای آن محدود است.
- ✓ از الگوهای تدریس مربوط به فرآیند پردازش اطلاعات، الگوهایی چون، تفکر استقرایی، دریافت مفاهیم، پژوهش علمی، کاوشگری، رشد شناختی، پیش سازمان دهنده و تقویت حافظه از طریق قیاس منطقی تعیین شده اند که اکثر آن‌ها با روش حل مسئله همسویی دارند.