

حد نصاب قبولي Minimum pass level(MPL)

حد نصاب قبولي يا نمره قبولي :
(passing score) کمترین نمره اي است
که يك دانشجو جهت قبولي دريك
درس بايد بدست آورد .

22 February 2006

1

چگونگی تعیین حد نصاب قبولي

- به پاسخ صحیح بارم سوال داده می شود.
- به گزینه های غلطی که دانشجوی ضعیف قادر باشد آن را حذف کند عدد صفر داده می شود.
- به گزینه های غلطی که دانشجوی ضعیف قادر به تشخیص غلط بودن آنها نباشد نسبت به میزان نزدیک بودن به جواب صحیح اعدادی نظیر ۰/۲۵، ۰/۵ و ۰/۷۵ داده می شود.
- اعداد به دست آمده با هم جمع می شوند
- بارم سوال به جمع بدست آمده تقسیم می شود.

22 February 2006 $MPL = \text{مجموع بارم گزینه ها} / \text{بارم سوال}$

2

محاسبه حد نصاب قبولي

كودكي با بهره هوشي ۱۰۰ در کدام يك از طبقات هوشي قرار مي گيرد؟

الف : مرزي

ب : عادي پائين

ج : متوسط طبيعي

د : طبيعي

$$MPL = 1 / (1+0.5+0.25) = 1/1.75 = 0.57$$

MPLT = تعداد سوالات / مجموع MPL سوالات

22 February 2006

3

آزمونهاي هنجاري و ملاكي

(criterion referenced & norm referenced tests)

آزمونهاي ملاكي (Criterion referenced)

آزمونهايي هستند كه براساس ملاك مطلق تهيه مي شوند و ميزان دستيابي به حدي از مهارت كه از پيش تعيين شده است را مشخص مي کنند .

مثال : امتحانات جامع علوم پايه و پره انترني

22 February 2006

4

آزمونهاي هنجاري (norm- referenced)

آزمونهايي كه براساس ملاك نسبي تهيه مي شوند و عملکرد فرد با عملکرد گروهي از يادگيران سنجيده مي شود.

مثال : كنكور سراسري

22 February 2006

5

تحليل سوالهاي آزمون

- هدف از تحليل سوالات يك آزمون :
- تشخيص نقاط قوت و ضعف آزمون است.
 - بررسي كيفيت سوالات است.
 - تعيين درجه سختي آزمون است.
 - تعيين قدرت تمايز سوالات است
 - ميزان دستيابي به اهداف آموزش است.

22 February 2006

6

مراحل تجزیه و تحلیل سوالات آزمون

- تعیین نمره هر يك از دانشجویان
- رتبه بندي دانشجویان بر اساس شایستگی (از بالا به پایین)
- تعیین گروههاي بالا و پایین
- محاسبه شاخص دشواري هر يك از سوالات
- محاسبه شاخص تمایز هر يك از سوالات
- ارزیابی انتقادي سوالات به منظور قبول, تجدید نظر و یا حذف هر کدام از آنها

22 February 2006

7

تحلیل سوالات آزمون

- ضریب دشواري “difficulty index”
- ضریب دشواري سوال عبارتست از درصد دانشجویانی که به سوال پاسخ صحیح داده اند.

$$\text{Difficulty index} = R/T * 100$$

$$(RU+RL) / T \quad \text{or} \quad (H+L) / T * 100$$

22 February 2006

8

ضريب دشواري

مثال: دريك كلاس ۷۵ نفره يك سوم بالا و پايين در هر گروه ۲۵ نفر مي باشد.

گروه	الف	ب	ج	د	جمع
گروه قوي	۲۰	۴	۱	۰	۲۵
گروه ضعيف	۱۰	۰	۱۰	۵	۲۵

22 February 2006

9

ضريب دشواري

$$D = (Ru + RI) / T * 100$$

$$D = (20 + 10) / 50 * 100 = 30 / 50 * 100 = 60\%$$

تفسير:

۰/۳ تا ۰/۷ خوب

بالاي ۰/۷ آسان

کمتر از ۰/۳ سخت

22 February 2006

10

ضریب تشخیصی (تمیز) (discrimination index)

منظور از DI این است که سوال امتحانی تا چه حد توانسته دانشجویان قوی را از دانشجویان ضعیف جدا کند.

$$DI = (R_u - R_l) / (T/2) * 100$$

$$DI = (H - L) / (T/2) * 100$$

22 February 2006

11

طرز محاسبه ضریب تشخیص

- بر حسب نمرات دانشجویان به سه دسته بالا ، وسط و پایین تقسیم می شوند.
- برای هر يك از سوالات تعیین می کنیم که چه نوع دانشجویانی به آن پاسخ صحیح داده اند.
- بر حسب نمره برگه های امتحان از بالاترین نمره به کمترین نمره مرتب می شود.

22 February 2006

12

ضریب تشخیص

مثال: در يك كلاس ۷۵ نفره , ۲۵ نفر در گروه قوي و ۲۵ نفر در گروه ضعیف انتخاب شدند, گزینه صحیح الف بوده است.

گروه	الف	ب	ج	د	جمع
گروه قوي	۲۰	۴	۱	۰	۲۵
گروه ضعیف	۱۰	۰	۱۰	۵	۲۵

$$DI = (20 - 10) / 25 = 10/25 * 100 = 40\%$$

22 February 2006

13

ضریب تمیز حد تسلط

برابر است با

$$\frac{\text{تعداد پاسخهای صحیح در گروه ضعیف}}{\text{تعداد شرکت کنندگان در گروه ضعیف}} - \frac{\text{تعداد پاسخهای صحیح در گروه قوي}}{\text{تعداد شرکت کنندگان در گروه قوي}}$$

22 February 2006

14

تفسیر نتایج حاصل از محاسبه ضریب تشخیصی:

- ضریب تمایز ۳۵٪ و بیشتر، عالی
- ضریب تمایز ۲۵ تا ۳۴٪، خوب
- ضریب تمایز ۱۵ تا ۲۳٪، بینابینی (باید سوال تجدید نظر شود)
- کمتر از ۱۵٪، ضعیف (باید سوال حذف شود)
- مطلوبترین حد معمولاً بالاتر از ۵۰٪ پیشنهاد می شود.¹⁵

22 February 2006

احتساب نمره منفی:

نمره اصلاح شده $F = R - W / (N-1)$

R: تعداد پاسخهایی که صحیح است

W: تعداد پاسخهایی که غلط است

N: تعداد گزینه های سوال

مثال: از ۵۰ سوال يك آزمون پاسخ دهنده به ۱۰ سوال پاسخ نداده، به ۱۰ سوال پاسخ غلط داده و به ۳۰ سوال پاسخ صحیح داده است. (سوال داراي چهار گزینه می باشد.)

22 February 2006

احتساب نمره منفي:

$$\text{نمره آزمون شونده} = ۳۰ - ۱۰ / (۴ - ۱) = ۲۶ / ۷$$

22 February 2006

17

مهم

- به عنوان يك قاعده كلي , سوالات بسيار مشكل و سوالات بسيار ساده هر دو داراي قدرت تشخيصي ضعيف هستند.
- سوال با قدرت تشخيصي ۵۰% معمولا داراي قدرت تشخيصي ايده آل است.
- سوالات با ضريب دشواري بين ۲۰% تا ۸۰% سوالات قابل قبول مي باشند.

22 February 2006

18