

 دانشگاه علوم پزشكي وخدمات بهداشتي

 درماني استان چهار محال وبختياري

 معاونت آموزشي

مركز مطالعات وتوسعه آموزش علوم پزشكي

**کارشناس : فريبا كريمي**

 برگرفته ازمطالب کارگاه آموزشی ارزشیابی آزمون مدرسین دانشگاه علوم پزشکی اصفهان:دکترشایان –دکترصبوری

**تحليل برنامه ارزيابی آزمون**

     تحليل سوال Item Analysis   به روش هايی گفته میشود که از طريق آنها اثربخشی و کارآيی هر يک از سوالات امتحان و کل امتحان اندازه گرفته می شود.با شناسايی عوامل موثر در افزايش اثربخشی و کارآمدی هر يک از سوالات امتحان، میتوان آزمونها يا امتحانات استانداردتر و مناسب تری طراحی کرد.با تحليل سوالات

 اين امکان فراهم می شود تا ويژگی های هر يک از سوالات امتحان بررسی ومطمئن شد که سوالات از استاندارد کافی و مناسب

 برای سنجش ويژگی يا توانايی مورد انتظار برخوردارند.

تجزیه وتحلیل سوالات آزمون به دوصورت تجزيه و تحليل کيفی

و تجزيه و تحليل کمی انجام میشودکه دراین پمفلت به بخش تجزیه وتحلیل کمی سوالات چهارگزینه ای اشاره میگردد.

  در تجزيه و تحليل کمی - سوال بر اساس سه پارامتر مورد نقد و بررسی قرار می گيرد :

  الف Item Difficulty(درجه دشواری)

  ب Discrimination Item(ضریب افتراق)

  ج: ِِِِِِ Distractor(گزینه های انحرافی)

**1- Item Difficulty(درجه دشواری)**

دشواری ياسهولت سوال Item Difficulty عبارت از نسبت

 افرادی است که به يک سوال پاسخ صحيح داده اند.

  **دامنه درجه دشواری:**

بصورت کلی درصورت پاسخ صحیح 30%-0 دانشجویان سوال (خیلی سخت ) ، درصورت پاسخ صحیح 70%- 30% دانشجویان سوال نسبتادشوار، درصورت پاسخ صحیح بیشتراز70% دانشجویان سوال خیلی آسان درنظر گرفته میشود، البته دسته بندی دشواری سوالات طبق نرم افزارآنالیزآزمون سوالات موجود در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد به شرح ذیل است :

 ساده:1-85/0 متوسط: 85/0-65/0 دشوار : 65/0-45/0 خیلی دشوار: 45/0-25/0 فوق العاده دشوار: 25/0- 0

  کسب نمره بالا می تواند ناشی از " هوش (IQ) بالای فراگير - تبحر فراگير در موضوع - ساماندهی بسيار مناسب موضوعات درسی يا منبع درسی - روش تدريس مناسب (ارئه محتوا به صورت عينی )و آزمون آسان باشد " .  مقدار مناسب درجه دشواری به هدف آزمون بستگی دارد.   در آزمون های پيشرفت تحصيلی سوٌالاتی با مقدار P بين %30 تا %70 سوالات بسيار مناسبی هستند.   گنجاندن چند سوال فوق العاده آسان و دشوار نيز در آزمون های پيشرفت تحصيلی ضروری است

**2-  قدرت تميز Item Discrimination :**

قدرت تميز بين افراد با توانايی بالا ( نمره بالا ) و توانايی پايين

 ( نمره پايين(

  يعنی چقدر آزمون توانسته است بين دانشجويان ضعيف و *قوی* افتراق بگذارد.

 دامنه ضریب افتراق:

  Discrimination index= -1 → +1

  ِ D = 0 سوال فاقد قدرت تشخيص است.

   سوال قابل قبول - سوالی با قدرت تميز 0.3 – 1 است.

  قدرت تميز بالای 0.3 مطلوب است

  اگر قدرت تميز منفی شود حتما نياز به تجديد نظر و بررسی

 دارد.

 قدرت تميز منفی يعنی دانشجويان ضعيف هم به سوال پاسخ صحيح داده اند

 0- 1- = منفی 3/0-0 = قدرت تميز کم

 ( 1/0-0= ضعیف 3/0-1/0 = متوسط)

 1-3/0 = مناسب (خوب)

  اگر مقدار قدرت تشخيص پايين بود می تواند به دلايل زير باشد

  1- نحوه طراحی سوال

 2 - عدم همبستگی بعضی از سوٌالات با سوالات ديگر

با بيرون کشيدن سوالات با قدرت تشخيص منفی از مجموعه سوالات خود وضعيت آزمون خود را بهبود ببخشيد. اين گونه سوالات را حذف کنيد و مجددا آن را بررسی کنيد. با اين کار

 پايايی را افزايش دهيد.

**3-گزينه های انحرافی Distractor Analysis**

  چه تعداد افراد هر گزينه يا پاسخ را انتخاب می کنند ؟ اگر تنها يک پاسخ مناسب وجود داشته باشد ، پس تمام پاسخ های ديگر گزينه انحرافی (response options - distractor)می باشند.

 ايده ال آن است که هر فردی که می داند پاسخ درست را بدست آورد و افرادی که نمی دانند پاسخ های نادرست ( گزينه های

انحرافی ) را به طور مساوی انتخاب کنند.

  مثال زير را در نظر بگيريد:

  A (55%)- B (36%) – C (9%) - D (0%)

  گزينه A کليد سوال است . 55 را از 100 درصد کم کرده و 45 درصد باقيمانده را بر 3 گزينه انحرافی تقسيم می نماييم. در اين صورت بايد هر يک از گرينه های انحرافی 15درصد دانشجوها را به خود جلب کرده باشد. پس گزينه B گزينه فوق العاده خوبی است. طراح سوال بايد گزينه D را اصلاح کند و گزينه ای استفاده کند که مقبوليت بيشتری داشته باشد و توجه دانشجويان را بيشتر جلب کند.

**نتایج مرتبط باکل آزمون :**

 **KR20 يعنی پايايی کل آزمون** و حتما بايد بالای 0.8 باشد ومقدارآن بين 0 الی 1 است .

  **SE يا خطای اندازه گيری**= خطای کل آزمون (نه تک تک سوالات)

=اين ابزار چقدر با خطا همراه بوده است؟ چقدر اين ابزار قابل قبول است؟

  هر چقدر پايايی يک آزمون بالاتر باشد خطای اندازه گيری آن کمتر خواهد بود و بالعکس.

**=   Mean P ميانگين ضريب دشواری کل آزمون**

  0 - 0.3 = خيلی سخت ،  0.3 - 0.7 = مناسب

  = 0.7 - 1 آسان

 **MRPbi = تميز کل آزمون**

  0 - 0.3 = کم ولی قابل قبول ،   0.3 - 1 = مناسب

  منفی = بسيار نامناسب

  Alpha = همگنی سوالات