

## مقدمه

مهمترین مهارت آموزشی پس از تدریس، ارزشیابی میزان دستیابی به اهداف آموزشی است که در فعالیت های آموزشی امتحان نامیده می شود. در این پمفلت آموزشی با توجه به فراوانی استفاده از روش های آزمون چند گزینه ای، به این مقوله پرداخته شده است.

### تعریف (MCQ) Multiple Choice Question

آزمون چند گزینه ای متداول ترین آزمون عینی است که در سنجش یادگیری حیطه های مختلف تحصیلی مورد استفاده قرار میگیرد.

در این نوع آزمون، سوال در قسمت اصلی یا تنه سوال مطرح می گردد و شامل موضوعی است که دانشجوین باید به آن پاسخ دهد و پاسخ سوال در گزینه های موجود که یکی از آنها صحیح است (گزینه کلید) قرار دارد. سایر گزینه ها که نادرست می باشند گزینه انحرافی نام دارد. تنه سوالات به صورت پرسشی و یا ناقص نوشته می شود.

پاسخ یک سوال چند گزینه ای به چه صورت مطرح می شود:

۱- یک پاسخ صحیح : حالتی که سوال به طور مطلق فقط یک پاسخ درست دارد.

۲- بهترین گزینه : حالتی که همه گزینه ها صحیح است اما یکی از گزینه ها صحیح تر است.

۳- نوع منفی : حالتی که تنه سوال منفی بیان می شود و به جز یکی از گزینه ها، همه گزینه ها درست می باشد.

### نکات لازم جهت طراحی آزمون چند گزینه ای (شاخص)

#### میلن)

منابع مختلف، قواعد متعددی را جهت طراحی این گونه آزمون ها توصیه کرده اند که مهمترین آنها، بر اساس آیین نامه طراحی سوالات چند گزینه ای (MCQ).

عبارتند از :

۱- هر پرسش باید یکی از اهداف مهم درس را بسنجد.

۲- تنه سوالات به صورت پرسشی، واضح و روشن و کوتاه طراحی شود.

۳- در هر سوال بیشتر از یک مطلب/ هدف درسی گنجانده نشود.

۴- کلمات مشترک و تکراری در گزینه ها به تنه سوال منتقل شود.

۵- بهتر است تنه سوال به صورت مثبت باشد و اگر تمایل به حالت منفی دارید دقت نمائید که زیر کلمه منفی خط کشیده شود.

۶- هر سوال مستقل باشد و پاسخ به هیچ سوالی مستلزم پاسخ به پرسش قبلی یا بعدی نباشد.

۷- پاسخ صحیح یک سوال از روی سوال دیگر مشخص نشود.

۸- از گزینه « همه موارد » یا « هیچ کدام » استفاده نشود.

۹- در ظاهر گزینه ها، گزینه صحیح طولانی تر از گزینه های انحرافی نباشد.

۱۰- در موضوعاتی که منابع مختلف؛ نظرات مختلفی دارند. عنوان منبع مورد نظر مشخص باشد.

۱۱- از کاربرد علایم اختصاری خودداری شود.

۱۲- در گزینه ها از کاربرد قیود معمولاً، کاملاً، مطلقاً، همیشه، هرگز و گاهی خودداری شود.

۱۳- در طراحی گزینه ها، ترتیبی اتخاذ شود که دانشجویان غیرآگاه براحتی پاسخ صحیح را از روی عدم تناسخ گزینه ها حدس نزنند.

۱۴- از دادن توضیح اضافه در گزینه های کلیدی و انحرافی خودداری شود.

۱۵- از به کار گیری گزینه های مترادف و هم معنی خودداری گردد.

۱۶- در هیچکدام از سوالات تنه سوالات و گزینه ها هر دو منفی نباشد. (خودداری از کاربرد منفی مضاعف).

۱۷- گزینه های سوالات از نظر دستوری و جمله بندی مکمل متن سوال باشد.

۱۸- در گزینه هایی که عدد آورده شده، ترتیب عددی رعایت شود.

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی فسا

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

اصول طراحی و تحلیل آزمون های چند گزینه ای

تهیه شده در :

کمیته ارزیابی دانشجو

دکتر شهناز کریمی

دکتر فاطمه رضایی

خانم زینت دادیار

ضریب تمیز: قدرت سوال را در تمایز یا تشخیص بین گروه قوی و گروه ضعیف آزمون شوندگان مشخص می کند و میزان آن می تواند بین ۱- تا ۱ باشد.

ضریب دشواری : میزان آسان بودن یا دشوار بودن یک سوال را برای گروه آزمون شوندگان نشان می دهد و میزان آن می تواند بین صفر تا یک باشد.

بانک سوالات آزمون : سوالاتی می توانند وارد بانک سوالات شوند که از ضریب تمیز بیشتر از ۰/۵ و ضریب دشواری ۰/۳ تا ۰/۷ برخوردار باشند.

لازم به ذکر است اعضاء محترم هیأت علمی می توانند بر اساس این جدول سوالات منتخب خود را برای بانک سوالات انتخاب نمایند. توصیه شده در هر آزمون از ۳۰٪ سوالات بانک استفاده شود.

مقادیر قابل قبول	پارامتر تحلیل آزمون
۱ - ۰/۴	اعتبار کلی آزمون
۴-۷	خطای معیار اندازه گیری
۰/۳ - ۰/۷	میانگین ضریب دشواری
۱- تا +۱	ضریب تمیز آزمون
بیشتر	ضریب آلفای کرونباخ (ضریب روانی)

## تحلیل آزمون ها چند گزینه ای

پس از برگزاری آزمون، ضروری است که کلیه آزمون های چند گزینه ای تحت بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرند. در جریان تحلیل آزمون، روایی آزمون، اعتبار و عملی بودن آن مشخص می گردد.

روایی آزمون (Validity)

روایی آزمون مشخص می سازد که آیا آزمون دقیقا بر اهداف درس تنظیم شده است یا خیر؟

مهمترین سوالی که در این قسمت پاسخ داده می شود این است که آیا سوالات بر اساس اهداف درس تنظیم شده اند یا خیر؟

## اعتبار یا پایانی آزمون (Reliability)

پایانی یا اعتبار آزمون نشان دهنده دقیق بودن آن در صورت تکرار آزمون است.

به عبارت دیگر منظور این است که نمره کسب شده توسط هر دانشجو با یادگیری و میزان دستیابی به اهداف آموزشی مطابقت دارد.

ضریب آلفای کرونباخ : در آزمون های پیشرفت تحصیلی با توجه به اینکه سوالات طراحی شده در یک آزمون مرتبط با موضوعات مختلفی می باشد، نیازی به محاسبه ضریب آلفا کرونباخ نمی باشد. چون ضریب آلفا کرونباخ جهت بررسی همبستگی درونی سوالاتی است که همگی درباره یک موضوع باشند.