

## قواعد تهیه سوالهای چند گزینه ای

قواعدی که در اینجا برای تهیه سوال های چند گزینه ای پیشنهاد می شود بر اساس این طرز فکر تدوین شده اند که یک سوال چند گزینه ای باید آزمون شونده را با تکلیفی که هم مهم و هم کاملاً برای او قابل فهم است مواجه سازد. هر سوال باید طوری نوشته شود که تنها وسیله ی کسانی که هدف مورد اندازه گیری (جواب سوال) را می دانند به درستی پاسخ داده شود، و کسانی که تسلط کامل بر مطلب ندارند نتوانند به آن پاسخ درست بدهند.

### ۱. هر سوال باید یک موضوع مهم یا یک هدف آموزشی را اندازه بگیرد.

در طرح هر سوال، نویسنده سوال باید از خود بپرسد که آیا دانستن و ندانستن پاسخ سوال در صلاحیت آزمون شونده، از لحاظ مطلب مورد آزمایش، تاثیر دارد یا نه. اگر جواب این سوال مثبت بود آنگاه باید به گنجاندن موضوع در سوال اقدام کنند. بنابراین، هر سوال عینی مانند هر سوال تشریحی باید یک هدف آموزشی را بسنجد یا شامل بخش مهمی از محتوای درس باشد.

نیتکو(۱۹۸۳) در این باره می گوید: ابتدا یک هدف آموزشی یا یک مطلب مهم را انتخاب کنید، و تصمیم بگیرید که چند سوال برای آن تهیه خواهید کرد. بعد برای نوشتن هر سوال اقدامات زیر را انجام دهید.

الف- با نوشتن یک جمله سوالی یا یک جمله نا تمام تنه سوال را بنویسید.

ب- جواب سوال یا بخش ناتمام جمله را به صورت پاسخ سوالی بنویسید.

پ- گزینه های انحرافی را به صورت پاسخهایی که نظر فراگیر نامطلع را به خود جلب کنند بنویسید.

به مطلب و هدف آموزشی زیر و سوال نمونه ای که برای آن آماده شده است توجه کنید.

**مطلب درسی:** اگر زمان آزمون محدود باشد، یک آزمون چند گزینه ای از یک آزمون تشریحی نمونه بهتری از هدفها و محتوا به دست می دهد.

**هدف آموزشی:** دانشجو بتواند توضیح دهد که برای استفاده در یک زمان محدود، آزمونهای چند گزینه ای مناسب ترند یا آزمون های تشریحی.

### ۲. بیش از یک مسئله یا یک مطلب در هر سوال قرار ندهید.

هر سوال باید تنها به یک مطلب یا یک هدف آموزشی مربوط باشد. اگر بیش از یک مطلب یا یک هدف در سوال مطرح شود، نه تنها سوال را پیچیده می کند بلکه اگر آزمون شونده در پاسخگویی به سوال موفق نباشد معلوم نیست که کدامیک از مطالب را ندانسته و علت عدم موفقیت او چه بوده است.

### ۳. سوال ها را کاملاً روشن و واضح بنویسید و از عبارات و کلمات قابل فهم آزمون شوندگان استفاده کنید.

استفاده از جملات و عبارات مبهم در سوالهای چند گزینه ای باعث می شود که آزمون شوندگان با وجود این که جواب درست را می دانند به علت ابهام و دشواری متن سوال نتوانند جواب درست به آن بدهند. تنها در مواردی که سوال برای اندازه گیری توانایی خواندن و فهمیدن یا توانایی کلامی امتحان شوندگان نوشته می شود استفاده از ساختمان پیچیده ی دستوری و لغات و عبارات دشوار مجاز است.

#### ۴. از تکرار مطالب در گزینه ها خودداری کنید.

تا آنجا که ممکن است پاسخها را مختصر و کوتاه بنویسید. ضمناً سعی کنید مطالب را یک بار آن هم در متن سوال یا تنه آن بیاورید و در صورت امکان از تکرار آن در پاسخ ها خودداری نمایید.

#### ۵. مطالب اصلی سوال را به طور کامل در تنه ی سوال بنویسید.

تنه ی سوال باید شامل مطالب مهم سوال باشد، به گونه ای که آزمون شوند، پس از خواندن آن و پیش از مراجعه به گزینه ها، اندیشه ی اصلی مورد سوال را درک کند و بداند که سوال به چه مطلبی مربوط است. مشکل سوال هایی که این نکته را در نظر نمی گیرند این است که آزمون شوند، پیش از خواندن گزینه ها متوجه نخواهد شد که سوال درباره ی چه مطلبی نوشته شده است. یک راه کسب اطمینان از این امر آن است که روی گزینه ها را بیوشانید و تنه ی سوال را به تنهایی بخوانید تا متوجه شوید که مسئله یا مطلب به طور کامل بیان شده است یا نه. اگر جواب شما منفی است در تنه ی سوال تجدید نظر کنید.

#### ۶. همه گزینه های یک سوال باید متجانس و به موضوع واحدی مربوط باشند.

همه ی گزینه های یک سوال باید از لحاظ محتوا همگون یا متجانس باشند نه اینکه هر یک از آن ها به مطلب جداگانه ای اشاره کند. در چنین حالتی سوال از صورت چند گزینه ای خارج شده و هر یک از گزینه ها به صورت یک سوال صحیح - غلط در می آید که از دیگر گزینه ها مستقل است. نمونه معمول این گونه سوال ها سوالی است که تنه ی آن این جمله را شامل می شود: «کدام یک از مطالب یا بیانات زیر درست است؟» و گزینه های آن هر یک به مطلب جداگانه ای اشاره می کند.

تجانس گزینه ها یکی از راه های کنترل سطح دشواری سوال ها است. قاعده کلی این است که هرچه گزینه ها نا متجانس تر باشند سوال دشوارتر است. البته همچنانکه در مورد سوال های جور کردنی نیز گفته شد تجانس یک امر نسبی است. گزینه هایی که برای یک گروه فراگیر متجانس به نظر می رسد ممکن است برای گروه دیگر ( معمولاً گروه سطح بالاتر) از تجانس کمتری برخوردار باشند.

#### ۷. سوال را طوری بنویسید که پاسخ درست تنها پاسخ درست یا قطعاً درست ترین پاسخ باشد.

گزینه درست هر سوال یا تنها گزینه درست در میان سایر گزینه ها باید باشد یا از گزینه های انحرافی باید به طور قطع درست تر یا بهتر باشد.

#### ۸. برای اندازه گیری فرآیند های فرآیندهای پیچیده ذهنی از موقعیت های تازه استفاده کنید.

باید به خاطر داشت که مسایل و موقعیت های که در کلاس و کتاب برای آموزش فعالیت های ذهنی چون کار بستن، ترکیب و از قبیل به کار رفته اند دیگر نمی توانند برای سنجش این توانایی ها در متن سوال ها مورد استفاده قرار گیرند. اگر این مطالب در سوال ها تکرار شوند، تنها دانش را می سنجند. بنابراین، در طرح سوال هایی که به منظور سنجش توانایی های بالاتر از سطح دانش به کار می روند از موقعیت ها و مثالهای تازه که با مثال های کتاب و موقعیت های به کار رفته در کلاس متفاوت هستند استفاده کنید.

۹. گزینه های انحرافی را طوری بنویسید که آزمون شوندگان بی اطلاع از موضوع سوال را به خود جلب کنند.

هدف از گزینه های انحرافی در سوال های چند گزینه ای این است که آزمون شوندگان بی اطلاع از موضوع مورد سوال را به خود جلب کند. این گزینه ها باید ظاهری منطقی داشته باشند و در یک بررسی سطحی درست جلوه کنند. یعنی نباید آشکارا غلط باشند آن گونه که هرکسی بتواند غلط بودن آن ها را تشخیص دهد. مدرس می تواند از اشتباهات معمول فراگیر در کلاس برای نوشتن گزینه های انحرافی سوال های خود استفاده کند.

۱۰. گزینه های هر سوال را طوری بنویسید که از نظر دستوری و جمله بندی به نحو درست مکمل متن سوال باشند.

یکی از معایب سوال های چند گزینه ای تازه کاران این است که بین تنه سوال و گزینه های پیشنهادی از لحاظ دستوری هماهنگی وجود ندارد، و این نا هماهنگی در رابطه با گزینه های غلط بیشتر به چشم می خورد. در نتیجه این امر به صورت یک راهنما برای آزمون شونده در می آید و متوجه می شود که گزینه های غلط بیشتری به چشم می خورد. در نتیجه این امر به صورت یک راهنما برای آزمون شونده در می آید و متوجه می شود که گزینه های غلط آن است که از نظر دستوری مکمل تنه سوال نیستند. بنابراین سعی کنید سوال ها را طوری بنویسید که همه ی گزینه ها از لحاظ دستوری با تنه ی سوال هماهنگی داشته باشند.

این نکته ویژه در رابطه با سوال هایی که متن آن ها نیمه تمام و پاسخ ها مکمل آن هستند باید به دقت رعایت شود. همچنین در سوال هایی که آخرین گزینه های آن همه موارد بالا یا هیچ یک از موارد بالا است غالباً این مشکل دیده می شود. به سوال زیر که از این لحاظ اشکال دارد توجه کنید:

نزدیک به هفتاد درصد جمعیت مردم یک مملکت افرادی هستند که هوشبهر آنان:

الف- بین ۱۰۰ و ۱۵۰ است

ب- بین ۵۰ و ۱۰۰ است

ج- بین ۸۵ و ۱۱۵ است

د- هیچکدام درست نیست

دقت کنید که اگر «هیچکدام درست نیست» را در دنبال تنه ی سوال قرار دهیم، یک جمله ی درست و منطقی به دست نمی آید. بنابراین یا کلاً باید سوال بالا را از لحاظ شکل ظاهری تغییر دهیم یا گزینه د را به گونه ای تغییر دهیم که از لحاظ دستوری مکمل تنه ی سوال باشد.

۱۱. از به کار بردن اشاره های دستوری نامربوط و غیره خودداری کنید.

اشاراتی از قبیل زمان افعال، مفرد و جمع بودن آن ها، و یا حروف تعریف  $a$  و  $an$  در زبان انگلیسی را در سوال ها نباید به کار برد، آنگونه که فراگیر با توجه به این اشارات گزینه درست را انتخاب کند. در ضمن اگر تنه ی سوال و گزینه ی صحیح از بعضی جهات مشابه باشند ممکن است آزمون شونده جواب درست را با توجه به تشابه ظاهری پیدا کند، بدون این که واقعا پاسخ سوال را بداند.

## ۱۲. در سوالات منفی کلمات منفی را برجسته جلوه دهید.

برجسته جلوه دادن کلمات منفی به آزمون شونده کمک می کند تا متوجه منفی بودن سوال باشد. اگر آزمون به صورت چاپی در اختیار آزمون شونده قرار می گیرد، می توان از طریق سیاه نوشتن یا پر رنگ نوشتن کلمات منفی آن ها را برجسته کرد، اما در سوال های آزمون هایی که به صورت دستنویس یا تایپی در اختیار آزمون شونده قرار می گیرند می توان زیر کلمات منفی خط کشید.

## ۱۳. در نوشتن سوال هایی که در آن ها متن سوال منفی و گزینه ها هم منفی هستند، یعنی منفی مضاعف، احتراز کنید.

سوال هایی که در آن ها هم متن سوال منفی است و هم گزینه ها با عبارات و کلمات منفی نوشته می شوند بسیار دشوار هستند، و خواندن آن ها آزمون شونده را گیج و سر در گم می کند.

## ۱۴. تا حد امکان از کاربرد عبارت هایی مانند « همه آنچه در بالا گفته شد » « تمامی موارد فوق » و غیره خودداری کنید.

سوال هایی که در آن ها این گونه عبارت ها به کار می روند به ویژه اگر آن ها به جای گزینه درست سوال به کار روند، بسیار آسان هستند، زیرا اگر آزمون شونده بداند که حداقل دو گزینه در گزینه ها درست است، چه از درست و غلط بودن بقیه ی گزینه ها اطلاع داشته باشد چه نداشته باشد، گزینه صحیح را انتخاب خواهد کرد.

## ۱۵. سوال ها مستقل از یکدیگر بنویسید.

پاسخ دادن به یک سوال نباید شرط لازم برای پاسخ دادن به سوال دیگری باشد، و جواب یک سوال نباید به پاسخ دادن به سوال دیگری کمک بکند. فرض کنید در یک آزمون ریاضی دو سوال پشت سرهم آمده باشند که در سوال اول از آزمون شونده خواسته شده باشد تا مساحت یک شکل را تعیین کند و در سوال دوم از او خواسته شده باشد که هزینه نوعی کف پوش را برای مساحت تعیین شده به دست آورد. اگر جواب آزمون شونده به سوال اول غلط باشد، جواب سوال دوم نیز الزاما غلط خواهد بود. اگر آزمون شونده نحوه ی محاسبه هزینه کفپوش را بداند، اما به علت یک اشتباه کوچک محاسبه، سوال اول را غلط جواب دهد، برای هیچ یک از دو سوال نمره ای نخواهد گرفت.

## ۱۶. از طرح سوال گمراه کننده بپرهیزید.

استفاده از سوال های گمراه کننده در آزمون های پیشرفت تحصیلی به هیچ وجه جایز نیست. اغلب اتفاق می افتد که آزمون شوندگان مطلع تر که اطلاعات وسیع تری دارند به وسیله ی این گونه سوال ها گمراه می شوند. این گونه سوال ها به هدف اصلی آزمون های پیشرفت تحصیلی که اندازه گیری میزان فهم و دانش آزمون شوندگان است مغایرت دارد.

## ۱۷. دو گزینه ی متضاد را یکی از آن ها درست است به کار نبرید.

هرگاه در میان گزینه ها تنها یک زوج گزینه متضاد به کار رود که یکی از آن ها گزینه درست سوال باشد، احتمالا آزمون شونده انتخاب خود را به همین دو گزینه محدود خواهد کرد، زیرا تصور می کند که ممکن نیست هر دو پاسخ غلط باشند. در این گونه موارد، نمی توان سوال را چند گزینه ای دانست، زیرا آن سوال مانند سوال های صحیح- غلط عمل می کند و احتمال حدس زدن جواب صحیح نیز افزایش می یابد. بنابراین، بهتر است یا به طور کلی از کاربرد متضادها صرف نظر شود یا از دو زوج متضاد برای سوال های چهار گزینه ای استفاده شود.

## ۱۸. طول گزینه درست را در سوال های مختلف تغییر دهید.

گزینه درست در مقایسه با گزینه های انحرافی باید طوری نوشته شود که هیچ وجه نمایان نباشد. گزینه درست نباید در چندین سوال پشت سر هم از سایر گزینه ها بلند تر یا کوتاه تر باشد، زیرا ممکن است آزمون شونده را، صرف نظر از این که جواب درست سوال را می داند یا نمی داند در پیدا کردن گزینه درست کمک کند. بنابراین، سعی کنید گاهی گزینه درست را بلند تر از سایر گزینه ها گاه کوتاه تر از آن ها و اغلب هم طراز با آن ها بنویسید. اما مواظب باشید که در چند سوال پشت سر هم گزینه درست کوتاه تر یا بلند تر از سایر گزینه ها نباشد.

## ۱۹. محل گزینه درست را در میان گزینه های انحرافی به طور تصادفی انتخاب کنید.

اگر در تعیین محل گزینه های درست یک آزمون نوعی نظم و ترتیب حاکم باشد، یا اگر گزینه های صحیح در جای معینی قرار داده شوند، ممکن است آزمون شوندگان این مطلب را کشف کنند و بدون اینکه جواب سوالی را بدانند گزینه های درست را انتخاب کنند. ساده ترین راه برای انتخاب محل گزینه های درست استفاده از شماره صفحات یک کتاب است. کتابی را به طور دلخواه باز کنید و به صفحه ای که شماره ی آن فرد است نگاه کنید. اگر صفحه ای را که باز کرده اید شماره اش ۱ است، محل پاسخ درست را الف انتخاب کنید و اگر شماره اش ۳ است، ب، و همچنین برای شماره های ۵، ج، ۷، د، ۹، ه را منظور کنید. این روش را برای همه ی سوال ها به کار برید.

روش دیگر قرار دادن گزینه ها در دنبال تنه ی سوال استفاده از نوعی نظم و ترتیب است که این خود سبب می شود که گزینه های انحرافی در سوال های مختلف جای تصادفی داشته باشد. مثلاً می توان گزینه ها را به ترتیب حروف الفبا به دنبال هم قرار داد ( اگر آن ها از یک کلمه تشکیل یافته اند)، یا به ترتیب بزرگی و کوچکی اعداد ( اگر از اعداد تشکیل شده اند)، یا به ترتیب بلندی یا کوتاهی طول پاسخ ها.

## ۲۰. سوال ها را به زبانی بنویسید که در حد درک و فهم آزمون شوندگان باشد.

به ویژه سوال هایی که برای فراگیر سطوح پایین تر تحصیلی نوشته می شوند باید با زبانی ساده و در خور درک و فهم آنان باشند. سوال هایی که در آن ها کلمات و عبارات دشوار و غیر قابل درک فراگیر به کار می روند نمی توانند به خوبی توانایی مورد نظر را سنجش کنند، زیرا اگر فراگیری در جواب دادن به این نوع سوال ها موفق نباشد معلوم نمی شود که علت شکست او نداشتن جواب سوال یا ناتوانایی در درک سوال است. میزان دشواری یک سوال باید به محتوا و هدف آموزشی مورد سنجش مربوط باشد نه به کلمات و عباراتی که در آن به کار می روند.

## ۲۱. برای هر سوال بین ۳ تا ۵ گزینه در نظر بگیرید.

در سوال های چند گزینه ای کاربرد ۳ تا ۵ گزینه تفاوت زیادی ندارد. البته از لحاظ نظری هر چه تعداد گزینه ها بیشتر باشد احتمال حدس زدن پاسخ سوال کمتر است. اما از آنجا که نوشتن تعداد زیادی گزینه انحرافی دشوار است، گاهی اوقات تعداد گزینه های کمتر یعنی ۳ تا ۴ گزینه مناسب تر است. به ویژه خواندن تعداد کمتری از آزمون شونده را می گیرد، و این امر سبب می شود که در یک جلسه امتحان تعداد بیشتری سوال با گزینه های کمتری مورد استفاده قرار گیرد.

مهرنز و لیمان (۱۹۷۳ و ۱۹۸۴) پیشنهاد کرده اند که بهتر است برای اندازه گیری پیشرفت تحصیلی فراگیر سطوح پایین از سوال های دارای گزینه های کمتر استفاده شود. آنان بر اساس تجربه های خود نظر داده اند که فراگیر کلاس دوم از عهده ی پاسخ دادن به سوال های سه گزینه ای بر می آیند، فراگیر کلاس سوم و چهارم می توانند سوال های ۳ تا ۴ گزینه ای را جواب دهند، و سوال های ۴ تا ۵ گزینه ای بیشتر برای فراگیر کلاس ششم و بالاتر مناسبند.

## ۲۲. عبارت هایی نظیر هیچ یک از موارد بالا، هیچ کدام از اینها و از این قبیل را زیاد به کار نبرید.

برخی مدرسان گزینه های شامل عبارت های نظیر « هیچ یک از موارد بالا» را برای کاستن از امکان حدس زدن کورانه آزمون شوندگان یا تاکید بر بازخوانی (در مقابل باز شناسی) به کار می برند. استفاده از این گونه گزینه ها محاسن حدس زدن را از بین نمی برد، بلکه تنها اثر آن را کاهش می دهد. ضمناً فرآیند رسیدن به جواب درست نیز شامل باز شناسی است نه بازخوانی. برای مثال، آزمون شونده ممکن است به هریک از گزینه ها نگاه کند و اگر گزینه درست را باز شناسی نکرد، گزینه هیچ یک از آن ها را بر گزیند. به قول مهرنز و لیمان (۱۹۸۴، ص ۱۶۱) « این گزینه به مدرسی که می خواهد تاثیر حدس زدن را کاهش دهد کمک می کند، اما از تاکید سوال بر باز شناسی کم نمی کند.»

البته کاربرد گزینه « هیچ یک از موارد بالا» به کلی بی فایده نیست. در بعضی از موارد، مانند دیکته کلمات یا علامت گذاری جمله ها، یا حساب که در آن ها یک جواب کاملاً درست یافت می شود « هیچ یک از آن ها» را می توان به عنوان گزینه درست یا یکی از گزینه های انحرافی به کار برد. اما نباید از آن به فراوانی استفاده شود. در ضمن این گزینه را باید هم به عنوان گزینه درست مورد استفاده قرار داد و هم به عنوان گزینه غلط.

## ۲۳. در آزمون های تکوینی از گزینه نمی دانم استفاده کنید.

هر چند که درباره ی کاربرد این گزینه میان صاحب نظران اختلاف عقیده وجود دارد، می توان از آن در سوال های آزمون های تکوینی که برای تشخیص مشکلات یادگیری فراگیر به کار می روند استفاده کرد. چنان که قبلاً در این کتاب توضیح داده شد، آزمون های تکوینی به عنوان کمکی برای آموزش و به منظور تشخیص مشکلات یادگیری فراگیر در جریان یادگیری مورد استفاده قرار می گیرند و هدف از آن ها نمره دادن به فراگیر نیست. در چنین حالتی به نفع یادگیرنده است که اگر نمی تواند به سوالی جواب دهد، به جای حدس زدن کورانه، صادقانه عمل کند و گزینه « نمی دانم» را انتخاب نماید. زیرا اگر حدس بزند و حدس او درست باشد، بی آنکه جواب سوال را بدانند، در یک مرحله بالاتری از آموزش قرار داده خواهد شد که ممکن است برای او مثر ثمر نباشد. بنابراین، در آزمون هایی که به منظور تشخیص مشکلات یادگیری به کار می روند، نه برای تعیین نمره، گنجاندن گزینه « نمی دانم» هم به نفع فراگیر است و هم به نفع مدرس. البته باید به فراگیر گفته شود که هرگاه جواب سوالی را نمی دانند به جای اینکه حدس بزنند گزینه « نمی دانم» را انتخاب کنند.

## ۲۴. در سوال هایی که تنه ی آن ها جمله نا تمام است، جای خالی را در قسمت آخر جمله قرار دهید.

موضوع اصلی هر سوال باید در تنه ی سوال باشد، به گونه ای که آزمون شونده بعد از مطالعه آن و پیش از مراجعه به گزینه ها منظور اصلی سوال را بفهمد. یکی از سفارش های صاحب نظران در این باره قرار دادن جای خالی در انتهای تنه ی سوال است نه در اوایل یا اواسط آن.

## ۲۵. تنها در صورت لزوم از آزمون های چند گزینه ای استفاده کنید.

هر چند آزمون های چند گزینه ای دارای فایده های زیادی هستند، در همه جا اثر بخشی یکسان ندارند، و مواردی یافت می شود که بهتر است از آزمون های دیگری به جای آن ها استفاده کرد. مهرنز و لیمان (۱۹۸۴) برای مسایل محاسباتی ریاضی و علوم آزمون های کوتاه پاسخ را پیشنهاد می کنند، و برای سنجش واقعیت ها و (یا) عقاید استفاده از آزمون های صحیح - غلط را توصیه می کنند. همچنین می گویند آنجا که نوشتن گزینه های انحرافی خوب دشوار است اما تعدادی مطالب متجانس یافت می شوند، بهتر است از آزمون های چند گزینه ای استفاده شود.

پیش از تکثیر و اجرای آزمون های چند گزینه ای از بابت اقدامات زیر اطمینان حاصل کنید		ردیف
بله	هر سوال به روشنی موضوع مورد نظر را بیان می کند؟	۱
بله	موضوع اصلی سوال را در تنه ی سوال نوشته اید؟	۲
بله	مطالب تکراری گزینه ها را در تنه ی سوال قرار داده اید؟	۳
بله	هر سوال یک موضوع مهم را اندازه می گیرد؟	۴
بله	گزینه های یک سوال با هم تجانس دارند؟	۵
بله	در هر سوال تنها یک گزینه درست یا یک گزینه که از همه گزینه ها بهتر است وجود دارد؟	۶
بله	در سوال هایی که برای سنجش فرآیندهای پیچیده ذهنی نوشته اید موقعیت های جدید را مطرح کرده اید؟	۷
بله	گزینه های انحرافی از آزمون شوندگان بی اطلاع از موضوع را به خود جلب می کنند؟	۸
بله	گزینه های هر سوال از نظر دستوری و جمله بندی با تنه ی سوال مطابقت دارند؟	۹
بله	از کاربرد اشاره های نامربوط خودداری کرده اید؟	۱۰
بله	در سوال های منفی زیر عبارات منفی خط کشیده اید؟	۱۱
بله	از کاربرد منفی مضاعف در نوشتن سوال ها خودداری کرده اید؟	۱۲
بله	از کاربرد عبارت هایی نظیر « همه ی آن ها» و « همه آنچه در بالا گفته شد» خودداری کرده اید؟	۱۳
بله	سوال ها مستقل از یکدیگر هستند؟	۱۴
بله	از طرح سوال های گمراه کننده اجتناب کرده اید؟	۱۵
بله	از کاربرد دو گزینه متضاد که یکی از آن ها درست است خودداری کرده اید؟	۱۶
بله	طول گزینه درست در سوال های مختلف متغیر است؟	۱۷
بله	محل گزینه درست را در میان گزینه های انحرافی به طور تصادفی انتخاب کرده اید؟	۱۸
بله	سوال ها در حد درک و فهم آزمون شوندگان هستند؟	۱۹
بله	گزینه « هیچ یک از موارد بالا» را حتی المقدور کم مورد سوال قرار داده اید؟	۲۰
بله	جای خالی را در انتهای تنه ی سوال قرار داده اید؟	۲۱

سیف، علی اکبر (۱۳۸۹) اندازه گیری و سنجش در علوم تربیتی. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور