[**طراحی سوالات استاندارد**](http://teacherofhistory.blogfa.com/post/406)

**مقدمه**

مي­دانيم از عوامل بسيار مهم در فرآيند آموزش و ياد گيري موثرو همچنين حفظ وتداوم آن ارزشيابي ازآموخته هاي فراگيران است و اين ارزشيابي زماني اثر بخش و پايدار مي باشد كه مجموعه سوالات هر آزمون براساس معيارهاي صحيح علمي و استاندارد تهيه شود و باتوجه به ناهمگوني هاي متعدد و دخالت سلائق فردي و احتمالاُ عدم آشنايي بعضي از طراحان سئوالات امتحاني با ابعاد فني مسئله و عدم رعايت حيطه هاي شناختي و استفاده ازتمام فصول كتاب در طراحي ، پيامدهاي منفي حاصل از آن بر امر ارزشيابي آثار سوئي به همراه داشته است كه مورد توجه متخصصين فن واساتيد علوم تربيتي و سنجش واندازه گيري قرار گرفته است.

لذا با توجه به اهميت اين امر سعي شده، دراين مقوله معيارهايي از اصول طراحي سوال در سه محور:  ملاك هاي فني سوال - ادبيات سوال - مشخصات ظاهري سوالات كه هريك به تفصيل شرح داده شده اند گردآوري شود.

 **1-ملاك ها ي فني سؤال**

1-1: سؤالات ازساده به مشكل تنظيم شود.

 لازمه اين كار مشخص بودن نوع سؤال و سطوح يادگيري مورد سنجش سؤال و... است . يعني رعايت سطوح حيطه هاي شناختي، عاطفي، رواني ـ حركتي و در بخش حيطه شناسي بر رعايت طبقات : دانش ـ درك و فهم ـ كاربرد ـتجزيه و تحليل ـ تركيب و ارزشيابي تو جه شود. معرفي سطوح حيطه هاي شناختي در جدول 1-1 آمده است.

2-1 : ازانواع سؤالات استفاده شود (حداقل5 نوع)

از انواع  سؤالات امتحاني ميتوان به سؤالات عيني و انشايي اشاره كرد كه مرور كوتاهي برهريك از آنها ارائه مي دهيم.

الف)سؤالات عيني: در اين گونه از سؤالات، ارزشيابي يا تصحيح آنها به دور از حب و بغض قضاوت و نظارت شخص مصحح انجام مي گيرد مانند سؤالات چند گزينه اي ـ صحيح وغلط ـ كامل كردني ـ جور كردني ـ تصحيح كردني و....

لازم به ذكراست كه درهر مورد بايد نكات زير رعايت شود

* **سؤالات كامل كردني بايد:**
1. كلمه يا عبارت حذف شده از مفاهيم با ارزش جمله باشد.
2. در سؤال بيش از يك جاي خالي گنجانده نشود و جاي خالي در وسط ويا آخر جمله باشد.
3. فقط يك پاسخ معين و مشخص داشته باشد
* سؤالات جوركردني بايد :
1. تعداد پاسخ ها بيش از تعداد سؤالات باشد .
2. سؤال و پاسخ بصورت مختصر نوشته شود.
3. به منظور اينكه پاسخ سؤال ها به راحتي پيدا نشود سؤالات بايد با يكديگر متجانس باشند.

 ب) سؤالات انشايي : آن دسته از سؤالاتي است كه شرح داده مي شوند سليقه و قضاوت شخص مصحح در آن دخالت دارد اين گونه سؤالات به دو دسته  كوته پاسخ و گسترده پاسخ تقسيم ميشوند در سؤالات كوته پاسخ تاحدي محدود است و بر مبناي الگوي تعيين شده مشخص و تهيه مي شود. در سؤالات گسترده پاسخ آزمون دهنده به پيروي از الگوي مشخصي موظف نيوده و در نحوه تنظيم و ارائه پاسخ آزادي كامل دارد.

در اينگونه سوالات طول پاسخ وزمان لازم از طرف طراح تعين مي شود.

3-1: سؤالات همنوع مانند چند گزينه ايها ، جور كردني ها و...... پشت سر هم قرا ر گيرند و دستور كار لازم را داشته باشند

4-1: هر سؤال به طور مستقل و بدون تكرار فقط يك هدف آموزشي خاص را مورد سنجش قرار دهد. بديهي است در نوشتن سؤالات پاياني بايد بر اهداف مهمتر تاكيد شود.

5-1: بارم هر سئوال با جواب مورد انتظار متناسب باشد.بعبارت ديگر بايد نمره داده شده به سوالات با پاسخ هاي مورد پيش بيني هم سنگ باشدو با توجه به اهميتهدف مورد سنجش و ميزان پاسخ پيش بيني هم ارزش باشد . بنابراين به سوالي كه هدف مهمي را مي سنجد و ميزان پاسخ مورد پيش بين هم نسبتا زياد است بايد نمره بيشتري تعلق بگيرد و بالعكس.

نمره گذاري وبارم بندي بردو نوع است : نمره گذاري تحليلي كه در آن برنكات یا اجزای خاص پاسخ تکیه می کند, نمره کذاری کل نگر که تمامیت پاسخ را بصورت یک کل در نظر می گیرد.

 6-1 : در تدوین سوالات بودجه بندی کتاب رعایت شود .

1-7: متن سوال راهنمای پاسخ آن سوال یا دیگر سوالات نباشد .(هر پرسش باید از پرسش های دیگر  مستقل   باشد و پاسخ هیچ پرسشی نباید از روی متن یا گزینه های پرسش های دیگر حدس زده شود .)

1-8  سوالات با عبارتی دقیق گویا و دور از ابهام طرح شوند.

اصولاً ساده نویسي و روشنی در بیان سوال اهمیت خاصی دارد . طرز بیان سوال باید چنان باشد که آزمایش شوندگان کاری راکه باید انجام دهند را بفهمند . به بیان دیگر عدم پاسخ گویی دانش آموزان باید صرفا به دلیل نداشتن دانش و مهارت لازم در مورد فرآیند یادگیری مربوط به سوال باشد نه عدم توانایی در درک مفهوم سوال .

9-1 : در طراحی سوالات به متن کتاب و محتوای اصلی درس تاکید شود . تا میزان پاسخگویی دانش آموزان بیانگر درجه توان و عملکرد تحصیلی وی در آن باشد و دانش آموزان را از حفظ طوطی وار محصور شدن در قالب مطالبی که فهم و یادگیری او را در حد ضعیفی نگه دارد خودداری شود . چنانچه نیاز به انعکاس سوال یا سوالاتی که تمرین کتاب یا .... باشد ، تغییراتی جزیی در آن ضرورت دارد و هیچ سوالی نباید خارج از کتاب باشد.

10-1: برای سوالات انشایی دامنه و حد در نظر گرفته شود .

زمان و رشد سنی دانش آموزان را باید در نظر گرفت و حدود و اندازه تقریبی و طول هر پاسخ سوال انشایی از طرف طراح مشخص و تعیین شود .

11-1 :  در توزیع بارم هر سوال به قسمت های مختلف پاسخ آن دقت شود . يعني نمره اختصاص داده شده به هر سوال می بایست با اجزای تقسیم شده اش متناسب باشد . مثلا برای یک سوال 3 جزیی نمیتوان 1 نمره در نظر گرفت.

12-1: سوالات از نظر علمی صحیح طرح شوند. سوالی از نظر علمی صحیح است که در مورد صحت و سقم پاسخ آن بین مصححان اتفاق نظر وجود داشته باشد و سوالی که بدنه ( صورت مسئله) آن غلط باشد ، یک سوال علمی نيست

13-1: سوالات از قوه تمیز و مناسب برخوردار باشند . حساسیت سوالات طراحی شده باید به گونه ای باشد که دانش آموزان موفق را از دیگر داننش آموزان جدا سازد.

 14-1: سوالات باید از اعتبار لازم برخوردار باشد. اعتبار یعنی اگر یک آزمون دو بار در مورد یک آزمودنی بکار رود نتایج تقریبا یکسانی به دست می آید می توان گفت که اعتبار یک آزمون ثبات و پایایی نتایج آن در اجراهای متعدد است.

15-1: نوع سوالات با سطح یادگیری مورد سنجش و اهداف امتحان ، هم خوانی داشته باشد.

16-1 : سوالات از روایی لازم برخوردار باشند. روایی یعنی آزمون چیزی را اندازه بگیرد که برای آن ساخته شده است . مثلا آزمونی که برای اندازه گیری معلومات دانش آموزان در درس ریاضی ساخته شده نباید معلومات آنان را در ادبیات فارسی اندازه بگیرد.

انواع روایی : 1- روایی ظاهری 2- روایی محتوایی 3- روایی هم زمان 4- روایی پیش بین 5- روایی سازه (روایی مفهومی) شاید توضیح بیشتری بخواهد..

17-1: درسوالات چند قسمتی باید سوالات به گونه ای طرح شوند که هر قسمت دارای پاسخ مجزا باشد و عدم پاسخگویی به یک قسمت دانش آموزان را از پاسخ به قسمت های دیگر محروم نکند.

18-1: زمان اختصاص داده شده به پاسخگویی به سوالات یک امتحان توسط طراح بر اساس سطح دشواری سوالات و بارم در نظر گیری تمام عوامل فیزیکی و شرایط برگزاری امتحان اختصاص داده شود .بدیهی است که زمان منظور شده در یک امتحان از مجموع زمان های محاسبه شده تک تک سوالات بر اساس پیش بینی زمان لازم شده توسط دانش آموزان برای پاسخ به هر سوال طبق راهنمای تصحیح سوالات انجام می شود .این زمان شامل: زمان لازم برای خواندن سوال + زمان لازم برای تفکر و یادآوری پاسخ + زمان لازم برای نوشتن پاسخ +بازنگری آن خواهد بود .(متناسب با توانایی دانش آموز متوسط است)

19-1: از دادن سوالات اختیاری خودداری شود.

20-1: چنانچه پاسخگویی به سوال یا سوالاتی نیاز به دستورالعمل جداگانه یا استفاده از ابزار خاصی دارد ، طراح نسبت به درج نکات لازم قبل از سوال یا سوالات مورد نظر ترجیحا در ابتدای سوالات امتحانی بعد از مندرجات سر برگ با رعایت قوانین مربوطه در این زمینه اقدام نماید.

21-1: چنانچه برای پاسخگویی به سوالی نیاز به مقیاس – درجه – تعداد و یا بیان ويژگی خاصی است حتما در دنباله سوال آورده شود .

22-1: چنانچه پاسخ سوالی از منبع خاصی مد نظر است در متن سوال بهمنبع مورد نظر اشاره شود .

23-1: سقف حداقل و حداکثر تعداد سوالات امتحانی با توجه به نوع درس – حجم و اهمیت محتوا- سطوح یادگیری مورد سنجش نوع سوال- زمان مناسب پاسخ به سوالات و شرایط سنی دانش آموزان تعین گردد.

بدیهی است سقف حداقل و حداکثر سوال در امتحانات دروس مختلف یکسان نخواهد بود ولی حداقل تعداد 12 و حداکثر 25 سوال پیشنهاد می شود . ( کم بودن تعداد سوالات باعث بالا رفتن بارم و از دست دادن نمره و زیاد بودن تعداد باعث خستگی دانش آموزان و تصحیح مشکل اوراق امتحانی می شود)

24-1: فرم نهایی سوالات امتحانی قبل از ارسال توسط طراح بازنگری و چنانچه نیاز به اصلاحات داشت ، به موقع اقدام شود .

25-1: ارزش نمره ای هر سوال با توجه به سطوح یادگیری مورد سنجش حداقل 25/. برای سوال آسان و حداکثر 4 نمره برای سوالات سطوح بالاتر منظور گردد . در مواردی که سوال چند قسمت دارد نباید ارزش نمره ای هر قسمت از 25/. کمتر تعین شود.

26-1: سوال بايد در حد يك دانش آموز متوسط باشد به طوري كه در منحني نرمال بخش وسيعي از دانش آموزان را در بر بگيرد

27- 1: تقسیم بندی سطح دشواری سوالات بر اساس ملاک های مهم از جنبه سطوح یادگیری مورد سنجش در حیطه شناختی صورت گیرد . دريك آزمون استاندارد بايستي ازانواع حيطه هاي شناختي مطابق يكي ازبندهاي جد.ول ( 2-1) استفاده كرد. بدیهی است این تقسیم بندی بنابرماهیت محتوا در دروسی مختلف تغییر می کند.

 **2- ادبيات سوال**

1-2 متن سوالات از غلط املایی محفوظ باشد.

یک ورقه امتحانی ضمن اینکه وسیله ای برای برآورد میزان یادگیری دانش آموزان می باشد ، بطور غیر مستقیم خود نیز یک وسیله آموزشی محسوب می شود . وجود غلط املایی در متن سوالات ارزش غیر مستقیم ورقه امتحان را کم خواهد کرد.

2-2: از نشانه ها و نقطه گذاری ها و رسم الخط صحیح استفاده شود.

 برای بیان دقیق طرح لازم است از نشانه ها مثل علامت سوال ویرگول ، تعجب ، پرانتز،خط تیره و غیره استفاده کرد.

3-2: از جملات کوتاه و روان استفاده شود .

 به طوری که دانش آموزان آگاه به محتوای درس با صرف حداقل زمان ممکن به منظور و هدف سوالی پی ببرند متن سوال با بیانی کاملا ساده و روشن و دور از ابهام نوشته شود و از بکار بردن کلمات و عبارات دشوار در سوال و طولانی نمودن سوال که باعث می شود دانش آموزان نتوانند مهارت و توانایی خود را ظاهر سازند خودداری شود.

4-2: نکات دستوری در تهیه و تنظیم سوالات رعایت شود .

 رعایت نکات دستوری به فهم بهتر سوال کمک خواهد کرد . برای درک معنا و مفهوم و منظور طرح علاوه بر رعایت نشانه گذاری نکات دستوری مثل بکار بردن ارکان صحیح جمله (فاعل + مفعول+ فعل) (مسندالیه  + مسند  + فعل ربطی) و غیره ..... مد نظر قرار گیرد.

**3 مشخصات ظاهری سوالات**

1-  3 مشخصات سربرگ رعایت شود .

اين مشخصات شامل : 1- نام و نام خانوادگی 2- شماره دانش آموزی 3- نام درس 4- پایه 5- آموزشگاه 6- استان 7- ناحیه 8- نوبت امتحانی 9- مدت امتحان 10- تعداد صفحات سوالات 11- تاریخ امتحان 12- نام طراح

موارد 7-1 موجب راهنمایی و تسریع در امور می گردد.

10-8 باعث سهولت در رسیدگی به اعتراضات دانش آموزان می شود

مورد 10- باعث می شود دانش آموزان با اطلاع از زمان مربوط طوری وقت خود را تنظیم کنند که حداقل دچار کمبود زمان پاسخگویی نشوند.

مورد 11 – با  صفحه بندی مرتب ، توجه دادن آزمودنی در پائین صفحه به صفحه بعد و درج عبارتی مانند پایان یا موفق باشید در انتهای صفحه آخر – تعداد صفحات سوالات دقیقا مشخص شود تا اگر صفحه ای کم یا تکراری قرار داده شده باشد ، دانش آموز یا مسئولین برگزاری مطلع و نسبت به رفع آن بکوشند.

2-3: فضای کافی و مناسب برای پاسخ سوالات در نظر گرفته شود .(در صورت نداشتن پاسخنامه) باید فضای لازم متناسب با پاسخ هر سوال در نظر گرفته شود تا مشکلاتی برای دانش آموزان و مصصحان ایجاد نشود . چنانچه پاسخ سوالی می بایست به صفحه دیگر انتقال یابد حتما دستور کار مربوط به انتقال پاسخ سوالات در زیر هر سوال باید در سر برگ سوالات آزمون قید گردیده باشد.

3-3:سوالات خوانا باشد.   کیفیت تایپ ، خوانایی خط و شیوایی سوالات مطلوب باشد.

4-3: سوالات باکیفیت بالا تکثیر شود .    کم رنگ بودن سوالات ، چاپ نشدن ابتدا و انتهای سوالات اثرات منفی در پاسخگویی دانش آموزان دارد( لذا ضرورت دارد طراح نظارت و کنترل لازم را بر کیفیت تکثیر سوالات قبل از برگزاری امتحان داشته باشد)

5-3: بارم سوالات در سمت چپ ورقه قید گردد.  بارم هر سوال فقط در سمت چپ ورقه امتحان نوشته شود . چنانچه در زیر سوال یا بالای سوال درج گردد مشکلاتی در آزمون پدیدار خواهد کرد خصوصا درس ریاضی.

6-3: مجموع نمرات سوالات با نمره اختصاص یافته به ورقه مطابقت داشته باشد.    باید بارم تک تک سوالات با جمع بارم کلیه سوالات هم خوانی و مطابقت داشته باشد.