



## معاونت آموزشی مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

### آیین نامه نظام جامع ارزیابی دانشجو در دانشگاه علوم پزشکی کردستان

مقدمه:

تربیت دانش آموختگان متخصص و متعهد از وظایف اساسی دانشگاههای علوم پزشکی است. ارزیابی دانشجویان طی تحصیل با هدف تضمین کیفیت دانش آموختگان و پاسخگویی به جامعه امری اجتناب ناپذیر است. ایجاد انگیزه و تشویق فراگیران به مطالعه و یادگیری و اطمینان از یادگیری ایشان، اهداف نهایی ارزیابی دانشجو می باشد.

با عنایت به اهمیت ارزیابی دانشجو در ارتقای یادگیری، کیفیت آموزش و اطمینان از کیفیت دانش آموختگان دانشگاههای علوم پزشکی ضروری است رویکردی جامع و نظام مند به ارزیابی دانشجو داشته باشند تا از تناسب آن با برنامه های آموزشی اطمینان حاصل نماید. گزارش شورای پزشکان عمومی انگلستان تحت عنوان پزشکان فردا در سال 2009 به عنوان نمونه بخش نسبتاً عمده ای از استانداردهای اعتباربخشی در رشته های مختلف علوم پزشکی را به استقرار رویکرد نظام مند به ارزیابی دانشجو اختصاص داده اند.

علاوه بر این بررسی مستندات مربوط به وضعیت موجود دانشکده های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کردستان در بکارگیری روش های ارزیابی دانشجو و ارزشیابی کیفیت آزمون های برگزار شده بالاخص تحلیل آزمون در آن دانشکده ها نشان دهنده این موضوع است که در اکثر موارد اهداف دانشی برنامه درسی مورد ارزیابی قرار می گیرد و برای ارتقاء آزمون ها در دانشکده ها سیستمی وجود ندارد. سوالات و داده های آزمون ها به صورت موردی تحلیل می شوند و ضعف در استفاده از نتایج این تحلیل ها در جهت ارتقاء آزمون ها وجود دارد.

- 1.Trainee/student assessment
- 2.General medical council
- 3.Tomorrow's doctor

با عنایت به اهمیت و نقش ارزیابی دانشجو در ارتقاء یادگیری و بهبود آموزشی و کیفیت دانش آموختگان و تاکید بر رویکردی نظام مند به ارزیابی دانشجو بر اساس بهترین شواهد آموزش پزشکی و همچنین بررسی مستندات مرتبط با آزمون ها و تحلیل آزمون و محور های بسته ارتقاء نظام ارزیابی و آزمون های علوم پزشکی در راستای سیاست های 2 و 7 و 9 برنامه جامع آموزش عالی حوزه سلامت مصوب اردیبهشت ماه 1394 شورای معاونین وزارت متبوع، به منظور استانداردسازی فرایند ارزیابی دانشجو، ضرورت تدوین آیین نامه نظام جامع ارزیابی دانشجو در دانشگاه علوم پزشکی کردستان مورد تاکید قرار گرفت

این آیین نامه در شورای آموزشی دانشگاه مورخ ..... به تصویب رسیده است و از این پس مبنای تدوین و استقرار نظام جامع ارزیابی دانشجو در دانشکده ها و واحدهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی کردستان قرار می گیرد.

## آیین نامه نظام جامع ارزیابی دانشجو

1. هر یک از دانشکده ها ضروری است شیوه نامه نظام جامع ارزیابی دانشجو، اختصاصی خود را تدوین و پس از تصویب در شورای آموزشی دانشکده به مسئول بسته ارتقاء نظام ارزیابی و آزمون های دانشگاه ارسال کنند تا پس از انطباق با آیین نامه دانشگاه و تصویب نهایی در شورای آموزشی دانشگاه، در دانشکده مربوطه اجرا شود. لازم به ذکر است نظارت بر اجرای ارزیابی دانشجو در دانشکده ها و ارزشیابی آن بر اساس شیوه نامه مصوب دانشکده از طریق مسئول بسته ارتقاء نظام ارزیابی و آزمون های دانشگاه صورت می گیرد. مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی در تمام مراحل تدوین و استقرار نظام جامع ارزیابی از طریق مسئول بسته ارتقاء نظام ارزیابی دانشجو و آزمون های دانشگاه ملزم به ارائه مشاوره های تخصصی و برگزاری کارگاه های آموزشی و در صورت نیاز و درخواست دانشکده های می باشد

### ساختار و تشکیلات ارزیابی دانشجو:

2. هر یک از دانشکده ها در نظام جامع ارزیابی اختصاصی آن دانشکده ضروری است ساختار و تشکیلات مدیریتی شامل کمیته های علمی، واحدهای اجرایی و شرح وظایف آنها را متناسب با شرایط دانشکده و آیین نامه های مرتبط مشخص نمایند. (پیوست شماره 1)

3. دفتر توسعه آموزش دانشکده ضروری است در تمام مراحل طراحی، اجرا و تضمین کیفیت ارزیابی دانشجو، دانشکده را از خدمات مشاوره ای بهره مند سازد

طراحی و اجرای نظام جامع ارزیابی دانشجو:

4. ارزیابی دانشجو ضروری است با اهداف و پیامدهای دوره آموزشی<sup>4</sup> منطبق باشد دانشکده ها لازم است از روش های متنوع ارزیابی دانشجو سازگار با اهداف و پیامهای دوره در حیطه های دانشی، مهارت و نگرشی استفاده کنند. (پیوست شماره 2)

4. دوره آموزشی می تواند سطوح مختلف تحصیلی از یک مقطع کامل تحصیلی مانند دوره کارشناسی ارشد یک رشته خاص تا هریک از دروس آن مقطع تحصیلی را شامل شود. بنابراین سیستم ارزیابی دانشجو نه تنها باید اهداف هریک از دروس را پوشش دهد بلکه در نهایت منطبق بر اهداف انتهای دوره نیز باشد

5. لازم است در دانشکده ها ارزیابی دانشجو در گروه های آموزشی طوری طراحی شود که اهداف و محتوای دوره متناسب با تاکید بر محتوای پایه<sup>5</sup> پوشش داده شود
6. لازم است در دانشکده ها، ارزیابی سازنده با هدف پایش و ارتقا مستمر یادگیری و عملکرد دانشجویان علاوه بر ارزیابی پایانی مورد توجه گروه های آموزشی قرار گیرد
7. در مواردی که با عنایت به آیین نامه های موجود حد نصاب قبولی / ردی دانشجویان تعیین نشده است ضروری است حداقل نمره قبولی آزمون بر اساس روش شناسی علمی تعیین گردد.
8. گروه های آموزشی طراحی سوالات آزمون را بر عهده دارند. اگر در مواردی آزمون های خارج از گروه به صورت مرکزی برگزار شود ضروری است اعضای هیات علمی گروه های مربوطه مشارکت نمایند. ضروری است طراحی سوالات با نظارت کمیته آزمون ضروری است در صورت ادغام در برنامه درسی انجام گیرد.
9. با هدف اطلاع رسانی به دانشجویان در خصوص انتظارات دانشکده در زمینه ارزیابی دانشجو ضروری است جدول مشخصات / (یا بلوپرینت)<sup>7</sup> و نحوه نمره دهی آزمون در آغاز هر نیمسال تحصیلی به همراه طرح درس در اختیار دانشجویان قرار گیرد (پیوست شماره 2)
10. در آغاز هر نیمسال تحصیلی لازم است دانشکده در خصوص زمان و مکان برگزاری آزمون به دانشجویان اطلاع رسانی کند
11. تدوین دستورالعمل برای مراقبان آزمون در دانشکده ها الزامی است.
12. با توجه به نقش بازخورد مناسب در ارتقاء یادگیری و عملکرد دانشجویان، لازم است هریک از دانشکده ها سازوکارهایی برای ارائه بازخورد به فراگیران متناسب با هدف آزمون، امکانات و ظرفیت دانشکده ها در نظر بگیرند. حداقل موارد شامل اعلام به موقع نمرات دانشجویان در سیستم سما و اعلام کلید سوالات آزمون های چند گزینه ای ضروری است رعایت گردد
13. ضروری است دانشکده ها در اعلام نتایج و نمرات دانشجویان از سیستم های آنلاین استفاده نمایند

5.Core content

6.Curriculum integration

7. Table of specification/blueprint

14. موارد مربوط به پیشرفت تحصیلی فراگیران را دانشکده ها ضروری است مستند نموده و به طور شفاف به ایشان اطلاع رسانی نمایند.

15. در هریک از دانشکده ها ضروری است سازوکاری مناسب برای رسیدگی به اعتراضات دانشجویان تعریف شود.

16. در هریک از دانشکده ها لازم است ساز و کاری برای تعیین دانشجویان با عملکرد ضعیف و دارای افت تحصیلی و ارائه بازخورد به آنان تعیین شود

### **تضمین کیفیت نظام جامع ارزیابی دانشجو:**

17. دانشکده ها با هدف ارتقای کیفیت آزمون ها لازم است سازوکارهایی را برای توانمندسازی اعضای هیات علمی در زمینه طراحی سوالات و طراحی و اجرای آزمون ها مشخص نمایند.

18. دانشکده ها لازم است سازوکارهایی را برای ارتقای کیفیت آزمونها قبل و بعد از برگزاری آزمون داشته باشند. ارزیابی سوالات از طریق همگنان<sup>8</sup> و استفاده از چک لیست های معتبر از نظر رعایت اصول طراحی سوالات می بایست انجام گیرد (پیوست شماره 4).

19. پس از برگزاری آزمون ضروری است تحلیل آماری آزمونهای دانشکده توسط مرکز آزمون انجام گیرد. توصیه می شود دانشکده ها در راستای نرم افزاری نمودن تحلیل سوالات گام بردارند. (پیوست شماره 4)

20. ضروری است دانشکده ها بر اساس نتیجه تحلیل سوالات آزمون ها مطابق با بند 18 و 19 اقدام به انتخاب سوالات با کیفیت و تشکیل بانک سوال نمایند.

21. با هدف ارتقای کیفیت آزمون های ارزیابی مهارت ها و آزمون های مبتنی بر محل کار لازم است در هر دانشکده دستورالعمل هایی برای آزمون گران و مشاهده کنندگان تدوین گردند.

22. به منظور استفاده از نتایج ارزشیابی آزمون ها با هدف ارتقاء آزمونها در دوره های بعدی، ضروری است دانشکده ها نتایج ارزشیابی آزمون ها را به طور مناسب و مستمر در اختیار گروه های آموزشی و مسئولان دوره های ذیربط قرار دهند.

23. ضروری است دانشکده ها اطلاعات غیرمحرمانه مربوط به ارزیابی دانشجو را به طور شفاف و به موقع در اختیار اعضای هیات علمی، دانشجویان و کارکنان دانشکده قرار دهند

24. هر یک از دانشکده ها ضروری است در پایان هر نیمسال تحصیلی گزارش در ارتباط با اجرای نظام جامع ارزیابی دانشجو به مسئول بسته ارتقاء نظام ارزیابی دانشجو و آزمون های دانشگاه ارسال نمایند.

این آیین نامه در جلسه مورخ ..... شهریور ماه 1396 شورای آموزشی دانشگاه در 24 بند تصویب شده است و پس از ابلاغ لازم الاجرا می باشد.

## (پیوست شماره 1)

### ساختار سیستم ارزیابی دانشجو

دانشکده های مختلف با توجه به شرایط و امکانات موجود، ساختار و تشکیلات ارزیابی دانشجو را در دانشکده مربوطه مشخص می کند ولی معمولاً موارد ذیل در نظر گرفته می شود.

کمیته آزمون:

مشکل از معاون آموزشی دانشکده، مدیران گروه های آموزشی یا نمایندگان ایشان و اعضای هیات علمی آشنا به اصول سنجش و ارزیابی دانشجو است. کمیته آزمون وظیفه نظارت بر ارزیابی دانشجو از جمله تدوین و تصویب شیوه نامه های مرتبط به ارزیابی دانشجو، طراحی سیستم ارزیابی دانشجو، نظارت بر اجرای آن، تضمین کیفیت آزمون ها در دانشکده ها را بعهده دارد.

مرکز آزمون:

مسئولیت چاپ و تکثیر دفترچه های آزمون، برگزاری آزمون، جمع آوری پاسخ نامه های آزمون، تحلیل آماری آزمون ها و حفظ امنیت در تمام این مراحل را بر عهده دارد.

## (پیوست شماره 2)

### سیستم ارزیابی دانشجو

هم راستایی اهداف برنامه درسی و تجربیات یادگیری با ارزیابی دانشجو از مسائل مهم در ارزیابی نظام مند دانشجو می باشد. اولین گام در تهیه آزمون، جدول مشخصات یا بلوپرینت آن ضروری است طراحی شود. بلوپرینت آزمون، جدولی دوبعدی مشتمل بر تعدادی ردیف و ستون متناسب با اهداف و محتوای دوره است. روش های مختلف برای سازمان دهی محتوا در بلوپرینت آزمون وجود دارند که از جمله آن موضوعات درس، بخش های مختلف درس و تظارات بالینی و ... می باشد. سپس بر اساس اهمیت نسبی هر موضوع تعداد سوالات مربوط به آن و در نهایت سوالات کل آزمون مشخص می شود.

تهیه بلوپرینت آزمون موجب می شود پوشش مناسبی از محتوای آموزشی داده شده مورد ارزیابی قرار گیرد که به نوبه خود تامین کننده روایی آزمون است. در صورتی که محتوای آموزش داده شده یا اهداف دوره از حوزه های مختلف شناختی، مهارتی و نگرشی تشکیل شده باشد، ممکن است استفاده از روش های مختلف ارزیابی علاوه بر آزمون های کتبی ضرورت پیدا کند. علاوه بر پوشش اهداف هر سه حیطه لازم است سطوح مختلف هریک از این حیطه ها نیز پوشش داده شود.

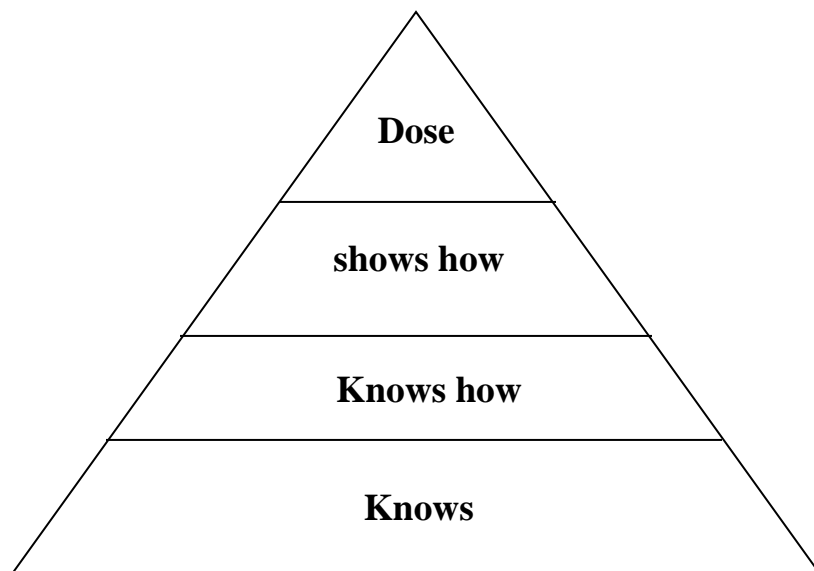
به عنوان مثال: در طراحی سوالات حیطه شناختی علاوه بر سوالاتی که دانش و درک و فهم دانشجو را مورد ارزیابی قرار می دهد ضروری است متناسب با سطح فراگیران مهارتهای حل مساله و تحلیل دانشجویان نیز مورد ارزیابی قرار گیرد.

اهداف یا پیامدهای کل برنامه درسی علاوه بر پوشش مناسب محتوا و اهداف هر درس توسط آزمون با آزمونهای مختلف، یا روش های مختلف ارزیابی دانشجو پوشش داده شود تا از دستیابی به اهداف توسط فراگیران اطمینان حاصل شود. به این منظور ضروری است برنامه ای نظام مند به ارزیابی دانشجو طراحی شود که در آن هر روش ارزیابی به عنوان بخشی از سیستم ارزیابی در ارزیابی بخشی از اهداف یا پیامدهای کل برنامه معنا پیدا کند.

در ارزیابی نظام مند دانشجو با انتخاب دقیق روشهای ارزیابی دانشجو، ارزیابی دانشجو در طول زمان و از منابع مختلف، تصویر کاملی از توانمندیهای فراگیران ایجاد می شود.



یکی از چارچوب‌هایی که در انتخاب روش‌های ارزیابی دانشجو کمک کننده است، هرم توانمندیهای میلر است که در سال 1995 توسط جرج میلر به منظور ارزیابی توانمندیها در محیط بالینی ارائه شده ولی قابل استفاده در برنامه‌های آموزشی مختلف در علوم پزشکی است. هرم میلر از چهار سطوح تشکیل شده است که پایین‌ترین سطح آن (Knows) به سنجش دانش و سطوح دوم (Knows how) به ارزیابی صلاحیتها و دو سطح بعدی show how و dose به ترتیب به ارزیابی عملکرد و اقدام می‌پردازد.



در جدول ذیل برای هر سطح از هرم میلر نمونه هایی از روش ای ارزیابی مناسب آمده است

سطح ارزیابی	روش ها
می داند و می داند چگونه؟ Knows و Knows how	1. آزمون های شفاهی 2. سولات تشریحی گسترده پاسخ 3. سولات تشریحی کوتاه پاسخ 4. سولات چند گزینه ای 5. سولات جور کردنی گسترده 6. (Extended Matchology Item) 7. KF (Key facture Examination)
نمایش می دهد چگونه (shows how)	OSCE مورد بالینی کامل، مورد بالینی کوتاه
انجام می دهد (does)	mini-CEX و Dops فهرست وارسی ارزیابی 360 درجه لاگ بوک، کار پوشه

### (پیوست شماره 3)

#### تعاریف رایج در حوزه ارزیابی دانشجو

ارزیابی دانشجو بر اساس ملاک مورد استفاده به دودرسته ارزیابی وابسته به ملاک و وابسته به هنجار تقسیم می شود.

1. ارزیابی وابسته به ملاک: در این نوع ارزیابی ملاک قضاوت در مورد عملکرد فراگیران از قبل مشخص شده است که همان اهداف آموزشی دوره هستند. نمونه بارز ارزیابی وابسته به ملاک، آزمون های پیشرفت تحصیلی است و عملکرد فراگیران در دستیابی به اهداف آموزشی مورد بررسی قرار می گیرد.

2. ارزیابی وابسته به هنجار: در این نوع ارزیابی، ملاک قضاوت نسبی است و عملکرد فراگیران با یکدیگر مقایسه می شود. نمونه بارز ارزیابی وابسته به هنجار آزمون های ورودی دانشگاه ها است

3. ارزیابی دانشجو بر اساس زمان و هدف مورد استفاده به دو دسته ارزیابی تکوینی و پایانی تقسیم می شود:

- ارزیابی تکوینی: این نوع ارزیابی معمولاً در طول دوره آموزشی انجام می شود و هدف از آن آگاهی یافتن از میزان یادگیری فراگیران و تعیین نقاط قوت و ضعف عملکرد آنان و کمک به رفع و اصلاح آن است. همچنین استادان با استفاده از نتایج این ارزیابی و تعیین نقاط قوت و ضعف تدریس و اصلاح می توانند در جهت ارتقای آموزشی گام بردارند.

- ارزیابی پایانی: این نوع ارزیابی معمولاً ولی نه الزاماً در پایان دوره آموزشی انجام می شود و هدف از آن قضاوت در مورد عملکرد فراگیران و اعطای نمره به آنان و همچنین قضاوتی در مورد عملکرد استاد و کیفیت دوره آموزشی است.

علاوه بر انواع تقسیم بندی ارزیابی دانشجو، یکی از اصلاحات رایج در ارزیابی دانشجو تعیین حد نصاب قبولی است

حد نصاب قبولی: در آزمون های با هدف پایایی لازم است مورد ردی یا قبولی دانشجویان مشخص شود. آزمونهایی که با تعیین رد یا قبولی دانشجویان سروکار دارند لازم است حداقل نمره قبولی یا حدنصاب قبولی یا تعیین استاندارد تعیین شود

تعیین حد نصاب قبولی یک فرایند نظام مند تصمیم گیری و قضاوت است که در طی آن تعیین می شود دانشجویان چه نمره ای را باید کسب کنند تا قبول محسوب شوند.

در واقع حد نصاب قبولی نقطه برش است که دانشجویان توانمند را از غیر توانمند تمیز می دهد. این فرایند قضاوتی توسط افراد متخصص و حرفه ای انجام می شود و محتوای آزمون، هدف آن، توانایی دانشجویان، شرایط آموزشی و اجتماعی بر آن تاثیر گذار است

## (پیوست شماره 4)

### تضمین کیفیت ارزیابی دانشجو

تضمین کیفیت ارزیابی دانشجو به معنی انجام فرایندهای مناسب قبل، حین و پس از اجرای آزمون به منظور بهبود کیفیت آن است.

توانمندسازی اعضای هیات علمی: یکی از مهمترین عوامل در بهبود و کیفیت ارزیابی دانشجو، آموزش اعضای هیات علمی و توانمندسازی ایشان در طراحی، تصحیح و نمره دهی آزمون ها است. به روش های مختلف آموزش مانند برگزاری جلسات توجیهی، توزیع راهنماها و دستورالعمل های مربوط به طراحی و اجرای آزمون، شرکت در جلسات آموزشی مانند کارگاههای طراحی آزمون می توان اعضای هیات علمی را توانمند نمود.

مرور توسط همگنان: یکی دیگر از روش های تضمین کیفیت آزمون مرور و بررسی سوالات طراحی شده توسط همکاران قبل از اجرای آزمون است. ممکن است در موارد کمیته ای متشکل از اعضای هیات علمی با تجربه و افراد متخصص در زمینه طراحی آزمون در گروه های آموزشی دانشکده ها به منظور بررسی کیفیت سوالات با آزمون ها تشکیل شود و وظیفه بررسی و مرور سوالات و آزمون ها را قبل از اجرای آن عهده دار شود

انوع مختلف از چک لیستها و ابزارها به منظور بررسی آزمونهای مختلف در دسترس هستند که جهت آشنایی بیشتر می توان به منابع مرتبط رجوع کرد. به عنوان نمونه می توان به چک لیست میلن که به منظور ارزیابی سوالات چند گزینه ای تدوین شده است، اشاره کرد

تحلیل سوال های آزمون: هدف از تحلیل سوال های آزمون بررسی تک تک سوال ها و تعیین میزان دقت و نارسایی های آن پس از برگزاری آزمون است. در تحلیل سوال های یک آزمون، نقاط قوت و ضعف یک آزمون و کیفیت همه سوال های آن با تعیین ضریب دشواری و ضریب تمیز سوالات مشخص می شود

## تعیین سودمندی روش های ارزیابی دانشجو:

علاوه بر تحلیل هر یک از سوالات و آیتم ها، لازم است سودمندی هر روش یا ابزار ارزیابی دانشجو و همچنین سیستم ارزیابی دانشجو در کل مشخص شود. معیارهای سودمندی روش های ارزیابی دانشجو عبارتند از: روایی، پایایی، تاثیر آموزش، میزان پذیرش، قابلیت اجرا. سنجش برخی از این معیارها از طریق روش های آماری و برخی از طریق روشهای کیفی امکان پذیر است.

1. سیف ع ا: اندازه گیری سنجش و ارزشیابی آموزشی ویرایش ششم، تهران، نشر دوران 1390
2. Van der vleuten CPM. Schuwirth LWT 2005, Assessment of professional competence: from methods to programmes. MedEdu 39:309-317
3. Coderre S.woloschuk w.Mclaungh line K. 2009. Twelve tipe for blueprinting Med Teach 31(4): 322-324