

دانشگاه علوم پزشکی شیراز
دانشکده ی پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)
دفتر توسعه آموزش

الفبای یادگیری و آموزش در علوم پزشکی

ارزیابی

مترجم : مهناز رخشان
ویراستار : طاهره دژبخش

عنوان: الفبای یادگیری و آموزش در علوم پزشکی - ارزیابی

مترجم: مهناز رخشان

ویراستار: طاهره دژبخش

ناشر: دفتر توسعه ی آموزش ، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)

محل انتشار: دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)

زمان نشر: تابستان ۱۳۸۶

فهرست مطالب

| صفحه | عنوان |
|------|--|
| ۴ | مقدمه |
| ۴ | ارزیابی در مقایسه با تحقیق و بررسی |
| ۵ | مواردی که باید ارزیابی کرد |
| ۷ | سوالات حین برنامه ریزی ارزیابی |
| ۹ | اهداف |
| ۱۱ | مشارکت با مدرسین |
| ۱۲ | طراحی ارزیابی |
| ۱۲ | مشارکت با فراگیران |
| ۱۷ | روشهای ارزیابی |
| ۱۸ | تکمیل چرخه ارزیابی |
| ۲۲ | نکات کلیدی |

مقدمه

ارزیابی یکی از عوامل ضروری در فرایند آموزش است. تاکید ارزیابی بر بهبود کیفیت محلی - منطقه ای است و با بررسی دقیق بالینی قابل مقایسه است. مراکز آموزش پزشکی به ارزیابی بعنوان قسمتی از فرایند تضمین کیفیت نیاز دارند، اما ارزش ارزیابی شواهدی مبنی بر نحوه دستیابی به اهداف توسط دانشجویان و برقراری استانداردهای آموزشی ارائه می دهد. همچنین قادر به ایجاد تحول در برنامه آموزشی است.

برنامه آموزش پزشکی بایستی بطور مداوم در پاسخ به نیازهای دانشجویان، موسسات آموزشی و جامعه گسترش یافته و توسعه داده شود. با ارزیابی می توان برنامه آموزشی را در مسیر مطلوب کنترل کرد در حقیقت ارزیابی یک عامل مثبت در بهبود عملکرد و پیشرفت موسسات آموزشی و اعضاء آن محسوب می شود.

ارزیابی در مقایسه با تحقیق و بررسی

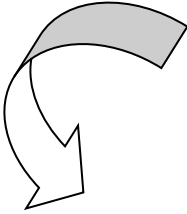
ارزیابی و تحقیق آموزشی، فعالیتهای مشابه با چندین اختلاف مهم هستند. معمولاً هدف از تحقیق ارائه نتایج تعمیم پذیر و انتشار در مجلات با رعایت اصول اخلاقی است. بطول کلی ارزیابی، بصورت محلی و موضعی انجام شده و نیازی به تائید کمیته اخلاقی ندارد. در صورتیکه تحقیق بایستی بر اساس اصول اخلاقیات و تحت نظارت کمیته آموزش انجام شود و نهایتاً،

ارزیابی یک فرایند مداوم است در حالیکه تحقیق به شرط دستیابی به جواب سوالات ، ممکن است پیوسته و مداوم نباشد .

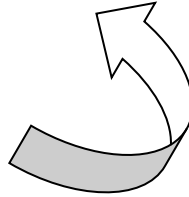
چه مواردی را باید مورد ارزیابی قرار داد

ارزیابی فرایند و اهداف آموزش را از جنبه های مختلفی از قبیل مطالب ، محتوی و نحوه ارائه آنها ، تحت پوشش قرار می دهد . سوالات مربوط به نحوه اجرای محتوی و نتایج ، ممکن است به سازماندهی مربوط باشد (برای مثال مقدمات اجرایی ، محیط فیزیکی و روشهای آموزش) . همچنین اطلاعات می تواند بیانگر شایستگی و استعداد مدرسین در تدریس باشد ، ممکن است محتویات و مطالب از نظر سطح و درجه شورای مورد ارزیابی قرار گیرند . (نباید خیلی آسان یا مشکل باشد . بلکه باید در ارتباط با برنامه و چارچوب آموزشی و یادگیری های قبلی باشد) .

سیکل ارزیابی

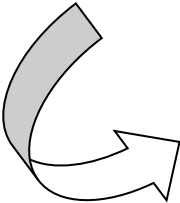


آموزش یا یادگیری

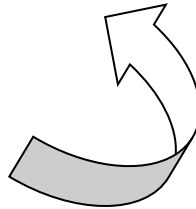


جمع آوری و بررسی
اطلاعات جهت ارزیابی

برنامه ریزی و آماده سازی



بازتاب و
تجزیه و تحلیل



سوالاتی که در زمان برنامه ریزی ارزیابی باید پاسخ داده شوند:

- اهداف ارزیابی کدامند؟
- از چه افرادی و به چه طریقی اطلاعات باید جمع آوری شود؟
- چه افرادی بایستی اطلاعات را جمع آوری نموده و مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند؟
- چه نوعی از تجزیه و تحلیل ، تفسیر و قوانین تصمیم گیری مورد استفاده قرار می گیرد؟
- چه افرادی نتایج ارزیابی را مشاهده خواهند کرد؟

با بررسی اهداف می توان ارتباط برنامه آموزشی را با دانش و مهارت ، نگرش و رفتار فراگیران مشاهده نمود . کرک پاتریک^۱ ، چهار سطح ارزیابی را توصیف کرد ، که این سطوح جهت استفاده و کاربرد در ارزیابی آموزش سلامت توسط بار^۲ و همکارانش مورد تأیید قرار گرفته است . قسمتهایی از این مشخصات توسط روشهای خاص بررسی و تحقیق (برای مثال ، تحلیل داده از برآورده های دانشجو) کسب گردیده است .

¹ Kirek Patrik

² Bar

۴ سطح کرک پاتریک در ارزیابی عبارتند از :

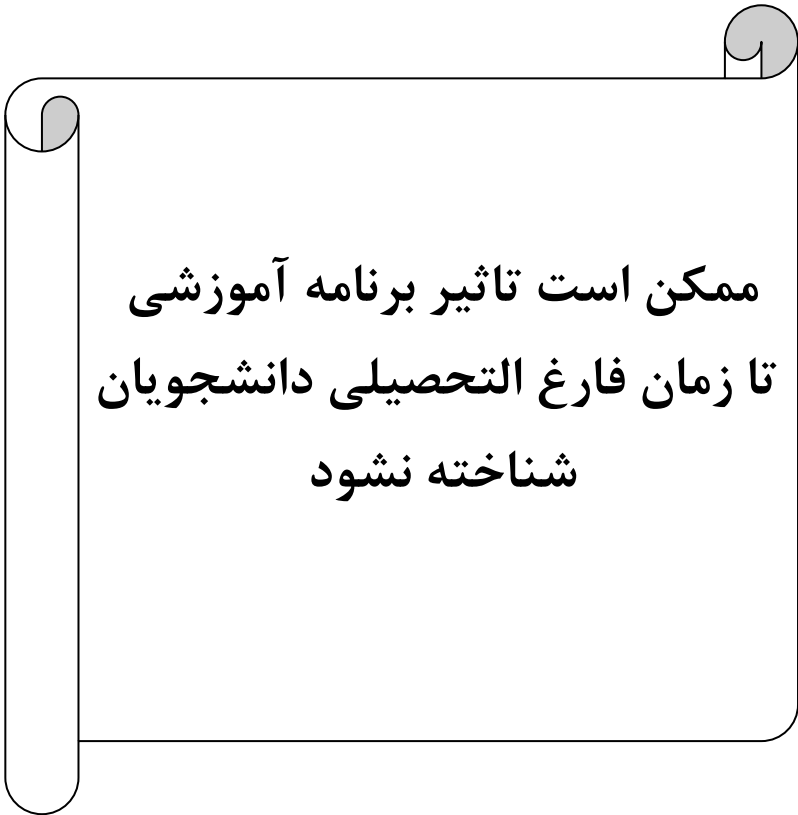
- ۱- واکنش فراگیر
- ۲- الف : تغییر نگرش و ادراک
- ۲- ب : فراگیر دانش و مهارت
- ۳- تغییر در رفتار
- ۴- الف : تغییر در سازماندهی عملکرد
- ۴- ب : منفعت برای بیماران یا فراگیران

ارزیابی در برنامه ریزی آموزشی

ارزیابی بایستی در شروع طراحی برنامه آموزشی و نه بعنوان یک عامل جانبی و ثانویه منظور گردد . لازم است ، بدنبال تعیین نیازهای آموزشی ، اهداف جهت برنامه آموزشی تعریف شود . اهداف ارزیابی باید واضح و روشن و مرتبط با اهداف کلی چارچوب آموزشی بیان شوند . وضوح اهداف ارزیابی به تشخیص نشانه های مورد نیاز در تعیین موفقیت یا شکست در آموزش کمک خواهد کرد. سپس بایستی یک برنامه تهیه شود. و شرح وظایف افراد باید بطور واضح مشخص شود .

اهداف ارزیابی

- ۱- اطمینان از دستیابی به نیازهای یادگیری فراگیران از طریق آموزش
- ۲- تعیین و تعریف حیطه هایی جهت بهبود در آموزش
- ۳- اطلاع رسانی در رابطه با طبقه بندی منابع تدریس
- ۴- ارائه بازخورد و تقویت مدرسین
- ۵- حمایت از درخواست ترفیع مدرسین
- ۶- تعیین و تعریف ارزشها در دانشگاه های علوم پزشکی
- ۷- تسهیل در بهبود و پیشرفت برنامه آموزشی



ممکن است تاثیر برنامه آموزشی
تا زمان فارغ التحصیلی دانشجویان
شناخته نشود

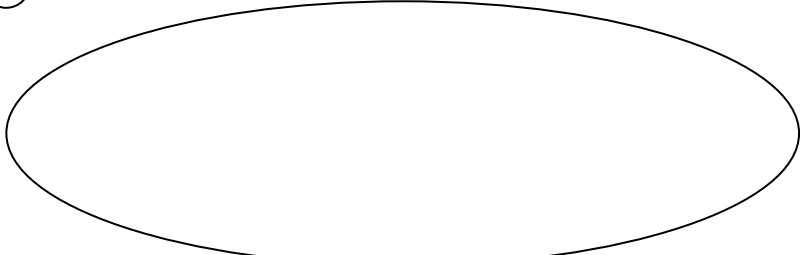
مشارکت با مدرسین در ارزیابی

ارزیابی توسط هم گروه

- مشاهده مستقیم مدرس توسط هم گروهها ، اطلاعات ارزشمند و ارزیابی تشخیصی را فراهم می نماید
- تعادل و نظارت دو طرفه بین دو همکار قابل اعتماد ، می تواند برای مدرس و هم برای مشاهده گر ارزشمند باشد

خود ارزیابی

- اعضاء هیئت علمی ، بتدریج فعالیت و عملکرد آموزشی خود را مورد ارزیابی قرار می دهند
- خود ارزیابی در صورتی مفید خواهد بود که اهداف ، جهت تغییر رفتار ، ایجاد انگیزه نماید
- جهت کمک به تعیین فعالیتی که انجام می دهند ، ممکن است استفاده از فیلم و گزارش روزانه مفید و کمک کننده باشد



بحث مشارکت فراگیر در ارزیابی ممکن است که
برای مدرس قابل قبول باشد ، اما ! خود ارزیابی و
ارزیابی توسط هم گروه مناسب تر است

طراحی ارزیابی

روش ارزیابی بایستی روا ، پایا ، قابل قبول و مقرون به صرفه
باشد . متأسفانه روش های ایده آل ارزیابی آموزش در علوم
پزشکی ، محدود و اندک هستند .

ایجاد روائی و پایائی وسایل ، تجهیزات وروش های ارزیابی ،
دقیق و پر هزینه هستند . انجام آزمون و آزمون مجدد ، به منظور
تعیین خصوصیات روان سنجی ، بدون هیچگونه بهره مندی برای
فراگیران و مدرسین ، بعید است که مطلوب واقع شود . جهت
ارزیابی پایائی برنامه آموزشی ، وسایل و تجهیزات محکم و
مستدل مورد نیاز است .

فرایند ارزیابی در صورتی که به عوامل با ارزش ومهم مراکز علوم
پزشکی تاکید نماید می تواند به خودی خود تاثیر مثبتی در
آموزش داشته باشد .

مشارکت با فراگیران

قبل از طراحی یک ارزیابی که در آن اطلاعات مربوطه از فراگیران
کسب می شود ، بایستی چندین موضوع مورد مطالعه قرار گیرد :

- **شایستگی و صلاحیت :** فراگیران می توانند منبع اطلاعاتی معتبر و قابل اعتماد باشند . آنها بطور منحصر به فرد از مواردی که می توانند در رابطه با آموزش مورد مشاهده یا تحلیل قرار دهند ، آگاهند . همچنین یک منبع مقرون به صرفه و کم هزینه هستند اما در هر صورت منظور از تعامل روزانه به معنی متبحر شدن آنها در امر ارزیابی نیست . ارزیابی توسط فراگیران با بایستی محدود به حیطه می باشد که صلاحیت قضاوت دارند .

- **مالکیت و مسئولیت :** فراگیرانی که نسبت به ارزیابی متعهد نیستند ، اطلاعات ضعیفی ارائه می دهند . آنها نیاز دارند که مشارکت در پیشرفت و بهبود آموزش را از طریق همکاری در ارزیابی خود احساس کنند . اهمیت و دستیابی به اطلاعات و نوع اطلاعات مورد نیاز بایستی تفکیک شود . باتوجه به اینکه معمولاً " نتایج ارزیابی ، فراگیران گروهها بعدی را تحت تاثیر قرار می دهد ، لازم است گروه فراگیران فعلی رانسبت به اهمیت و ارزش جمع آوری اطلاعات متقاعد نمود .

- **نمونه گیری :** فراگیران نیاز دارند که احساس کنند ، وقت آنها محترم است . در صورتی که از آنها خواسته شود یک پرسشنامه بی بی انتهایی را پاسخ دهند ، از اینکه

وقتشان تلف شده ، منجز شده و در صورتی که از پاسخ به یکسری سوال ملالت آور خسته شوند ، روائی اطلاعات کاسته می شود . یک راه حل ساده ، استفاده از استراتژی های متفاوت نمونه گیری برای عناصر مختلف ارزیابی برنامه ، آموزشی است (در صورتی که اطلاعات معتبر از ۱۰۰ فراگیر بدست می آید ، چرا از ۳۰۰ نفر اطلاعات جمع آوری شود) . بی نام بودن پرسشنامه ها ، می تواند بعنوان یک روش رفاهی و یک سد در مقابل خطاها عمل نماید . طرفداران مشخص بودن اسامی فراگیران در پرسشنامه های ارزیابی ، اظهار می دارند که این امر به مسئول بودن افراد نسبت به انتقاد ، کمک کننده است . در صورتی که فراگیران در روند جمع آوری اطلاعات قابل شناسایی باشند ، این امر نباید بر پیشرفت آنها تاثیر بگذارد . اطلاعات باید ، بصورت مرکزی جمع آوری شده و اسامی فراگیران به منظور عدم شناسایی توسط اساتید مورد انتقاد ، حذف گردد .

- **بازخورد :** فراگیران بایستی احساس کنند که نظرات آنها ارزشمند است . بنابراین باید نتایج ارزیابی و جزئیات مربوطه در اختیار فراگیران قرار گیرد .

حیطه های صلاحیت دانشجویان در ارزیابی آموزش و برنامه آموزشی

- طراحی : آیا برنامه آموزشی ، دانشجویان را قادر به دستیابی به اهداف یادگیری می نماید آیا برنامه آموزشی به خوبی با سایر قسمت‌های برنامه اصلی همخوانی دارد؟
- اجرا و ارائه : تخصص مدرس و روش هایی که استفاده می کند
- مقدمات اجرایی

مشخصات یک ارزیابی ایده آل

- روانی

- پایایی
- قابل پذیرش برای ارزیابی کننده و ارزیابی شونده
- کم هزینه

به منظور کاهش تعصبات در ارزیابی ، باید نظرات از چندین گروه جمع آوری شود . برای مثال فراگیران ، مدرسین ، سایر اعضا تیم بهداشتی و درمانی

روش های ارزیابی

ارزیابی شامل اندازه گیریهای عینی و ذهنی و همچنین کمی و کیفی است. منابعی که برای ارزیابی اختصاص داده می شوند، بایستی مهم بوده و از جمع آوری اطلاعات نیز خودداری کند. یک سیستم خوب باید به آسانی قابل اجرا بوده و از اطلاعات موجود استفاده نماید.

● **مصاحبه :** مصاحبه انفرادی با فراگیران در صورتی که اطلاعات حساس باشد، مفید خواهد بود. برای مثال زمانی که مدرس بدون دلیل واضح و روشن نمرات ضعیفی از فراگیران کسب می نماید. مصاحبه گروهی، نظرات فراگیران و مدرسین را تفصیل جمع آوری می کند. پایان جلسه و نشست آموزشی، با بازتاب گروه خاتمه می یابد.

● **مطالعه :** پرسشنامه جهت کسب اطلاعات از تعداد کثیری از فراگیران یا مدرسین در رابطه با مراحل آموزش مفید هستند. روش های الکترونیکی نظارت و مدیریت

پرسشنامه ها ، در ارتقاء کیفیت نتایج موثر خواهند بود .
کیفیت داده ها ، عیناً" منطبق با سئوالات پرسشنامه
خواهند بود.

- **اطلاعات مربوط به بررسی فراگیران :** این داده ها در تشخیص دستیابی فراگیران به اهداف یادگیری برنامه آموزش مفید و ارزشمند هستند . روند نزولی نتایج امتحانات در چندین گروه از فراگیران ، می تواند دلیل بر نقصان و کاستی برنامه آموزشی باشد . در زمان تفسیر این منبع اطلاعاتی ، باید کاملاً" هوشیار و آگاه بود و احتیاط کرد ، چون آزمون پیشرفت فراگیران به میزان زیادی بر پشت کار و عملکرد ، توانائی و انگیزه آنها بستگی دارد .

تکمیل چرخه ارزیابی

هدف اصلی ارزیابی ، آگاهی از پیشرفت و بهبود برنامه آموزشی است . هیچ برنامه آموزشی در طراحی و اجرا ، کامل و بدون نقص نیست . اگر نتایج ارزیابی بیانگر عدم نیاز به بهبودی و پیشرفت باشد ، میبایست به روش ارزیابی و یا تفسیر نتایج شک کرد . در حقیقت برنامه آموزشی نباید ، همچنان پا برجا و بدون تغییر بماند ، بلکه نتایج ارزیابی برای تصحیح نقصان و کاستی ها باید مورد بررسی قرار گیرد ، روش ها تصحیح شده و محتویات

تکمیل و به روز شوند و سپس تمامی مراحل مجدداً از ابتدا شروع شوند .

یک مثال عملی

زمینه یا سابقه: گروه آموزش پزشکی متوجه شدند که دانشجویان در معاینه سیستم مغز و اعصاب افت کرده اند . نمره آزمون آسکی که در انتهای سال سوم گرفته شده ، حاکی از سیر نزولی در طی سالیان متوالی است .

سه گروه متمرکز از دانشجویان سال چهارم تشکیل شدند و توسط چندین مدرس بالینی مورد مصاحبه قرار گرفتند . نتایج علت این سیر نزولی راکاهش مراجعه بیماران خاص در کلینیک بیماران سر پائی که امکان یادگیری معاینات سیستم مغز و اعصاب را فراهم می کنند و همچنین فقدان فرصت های مناسب برای کسب مهارت در معاینات پیشنهاد می کنند .

مداخله: جلسه آموزشی ، جهت اجرا در مرکز مهارتهای کلینیکی طراحی شد و دانشجویان از نظر توانائی انجام معاینات سیستماتیک مغز و اعصاب و همچنین توانائی تشخیص علائم طبیعی و غیر طبیعی ، جهت پی گیری ، مورد ارزیابی قرار گرفتند . جلسات بر اساس جدول ساعات کار برای تمرین مهارتهای فراگیران در طی جلسه آموزشی ، تشکیل شدند .

ارزیابی: پرسشنامه ها توسط ۱/۳ از دانشجویان تکمیل شدند و نظرات آنها در رابطه با مراحل آموزش مورد بررسی قرار گرفت . این موارد عبارتند از : مهارت و تبحر در آموزش گروه ، حیطة های فیزیکی محیط آموزش ، متناسب بودن موضوعات آموزشی و فرصتهای تکرار و تمرین مهارتهای معاینات بالینی ، بررسی و سنجش نتایج ، شامل مقایسه نمرات دانشجویان در آزمون های قبل نسبت به جلسه آموزشی مشارکتی . مضافاً اینکه یک پرسشنامه برای تمامی سوپروایزورهای بالینی نرولوژی ارسال شد ، تا طی یکسال ، نظرات خود را در رابطه با مهارت معاینات بالینی دانشجو ، ارائه دهند .

تعداد ۱/۱۰ از دانشجویان با محدوده نمرات قابل قبول در آسکی ، به منظور تعیین علت کسب نمرات متفاوت با سایرین مصاحبه شدند . نتایج ارزیابی جهت استفاده مدرسین و دانشجویان منتشر گردید .

پرسشنامه مطالعاتی یکی از
رایج ترین ابزار ارزیابی است

| | | مثالی از روش ارزیابی |
|-----------|------------------------------|---|
| ذهنی Subj | | عینی obj |
| کیفی | گروههای متمرکز جهت مصاحبه | آنالیز موفقیت آمیز وظایف در ایستگاه آسکی |

| | | |
|---|---------|---------------------|
| ۳ | مطالعات | روند نمرات در آزمون |
|---|---------|---------------------|

نکات کلیدی

ارزیابی باید :

- قادر به توسعه و پیشرفت استراتژیک یک برنامه آموزشی باشد .
- فرایند مثبتی به منظور مشارکت در توسعه مراکز آموزش پزشکی باشد .

اهداف ارزیابی باید :

- بطور واضح بیان شوند
- به اهداف آموزش مرتبط باشند

زمان انجام ارزیابی باید :

- بیشتر از یک منبع و نوع اطلاعات جستجو شود .
- نتایج بدست آمده در اختیار تمامی افراد قرار گیرد .

نیازهای فراگیران :

- در توسعه آموزش و ارزشیابی سهیم باشند .

- احترام نسبت به خود و وقت خود را احساس کنند .
- ارزشمندی نظرات خود را در انجام فعالیتها متوجه شوند

ارزیابی ها باید :

- بر اساس نتایج ارزیابی و به منظور تصحیح نقصان ، بهبود روش ها و به روز کردن محتویات فعالیت نمایند .
- مراحل در صورت لزوم تکرار نمایند .

منبع :

Downloaded from bmg .con on 31 January
2005