



## **راهنمای کسب امتیاز دانش پژوهی آموزشی**

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

**تهیه کنندگان:**

**دکتر شهرام یزدانی – دکتر فخرالسادات حسینی**



## راهنمای کسب امتیاز دانش پژوهی آموزشی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

### مقدمه:

از مرداد ماه ۱۳۸۷ با پرداختن به دانش پژوهی آموزشی در آئین نامه اعضای هیات علمی دانشگاهها و موسسات آموزش عالی و پژوهشی علوم پزشکی کشور، باب جدیدی در این میان باز گردید که باعث توجه خاصی از سوی اساتید دانشگاهها به این مقوله گردید. در این آئین نامه امتیاز دانش پژوهی آموزشی از جمله امتیازات شرطی تلقی شده که هر یک از اساتید **هیات علمی آموزشی** در تمامی مراتب **باید** برای ارتقا مرتبه دانشگاهی خود حداقل ۳ امتیاز در این بخش کسب نماید تا واجد شرایط ارتقا قلمداد گردند. در این راهنما تلاش شده است تا اطلاعات اولیه در این زمینه بشکل پاسخ به سوالات رایج در اختیار اساتید قرار گیرد و شامل سه بخش عمده می باشد:

- کلیاتی در مورد دانش پژوهی آموزشی، معیارهای کیفیت دانش پژوهی و چگونگی ارائه مطلوب مستندات دانش پژوهی
- پیوست ۱- نمونه فرم ارائه مستندات فعالیتهای دانش پژوهی آموزشی جهت ارزیابی امتیاز
- پیوست ۲- ارزیابی فعالیت های نوآورانه آموزش پزشکی که آئین نامه ارزیابی این فعالیتها میباشد.<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> - توجه: آنچه در این پیوست آمده تنها بخشی از آئین نامه نظام دانشگاهی می باشد که مرتبط با موضوع بوده است.



## دانش پژوهی<sup>۲</sup> چیست؟

هانس و روبرت دانش پژوهی را توسعه مرزهای دانش یا تبدیل دانش به شکل‌های کاربردی توسط ذهنی خلاق و به شیوه‌ای بدیع تعریف نموده اند که باید مورد ارزیابی توسط گروه همگنان قرا گیرد و نتایج آنها بطور عمومی منتشر شود. بدین ترتیب فعالیت‌های دانش پژوهی محسوب می شود که:

- بدیع ، نوآورانه و مبتنی بر رویکرد عالمانه<sup>۳</sup> باشد.
- به نوعی انتشار یافته باشد که امکان دسترسی عموم به آن فراهم شده باشد.
- توسط گروه خبرگان همگن مورد ارزیابی قرار گرفته باشد.

همچنان که مشاهده می کنید این خصوصیات را قبلاً بطور کامل در مقوله پژوهش تجربه کرده ایم. فعالیت پژوهشی که تا کنون انجام می دادیم فعالیت نو بود که زمانی که آن را بصورت مقاله در یک ژورنال داخلی یا خارجی منتشر می نمودیم ، این فعالیت ثبت شده ، قابل شناسائی و ردگیری بود. ژورنال ها شیوه انتشار یافته های پژوهشی برای عموم است و گروه های ممیزی ژورنال ها هم که آنها را برای انتشار ارزیابی می کنند، همان گروه خبرگان هستند که محصول / مقاله را مورد نقد و بررسی قرار می دهند. پس فعالیت دانش پژوهی فعالیت بدیع با رویکرد دانش پژوهانه<sup>۴</sup> است.

## اگر دانش پژوهی همان پژوهشی است که انجام می دادیم پس چه چیز جدیدی اتفاق افتاده؟

هم بلی هم خیر. بلی چون « دانش پژوهی پژوهشی» همان پژوهشی است که تا کنون تجربه نموده ایم ولی امروزه دانش پژوهی تنها به دانش پژوهی نوع پژوهشی محدود نمی شود. بوی در سال ۱۹۹۰ پیشنهاد نمود که در تعریف جدید از دانش پژوهی در آموزش عالی این مفهوم را گسترش داده و آن را در چهار حیطه دانش پژوهی پژوهشی<sup>۵</sup>، دانش پژوهی یکپارچگی<sup>۶</sup>، دانش پژوهی کاربردی<sup>۷</sup> و دانش پژوهی تدریس<sup>۸</sup> تعریف نمود. پس بدین ترتیب امروزه در جهان فعالیت بدیع و دانش پژوهانه ممکن است در چهار نوع خود اتفاق بیافتد:

۱. دانش پژوهی پژوهشی
۲. دانش پژوهی یکپارچگی
۳. دانش پژوهی کاربردی
۴. دانش پژوهی تدریس

<sup>2</sup> - Scholarship

<sup>3</sup> - Scholarly approach

<sup>4</sup> - Scholarship approach

<sup>5</sup> - Scholarship of discovery

<sup>6</sup> - Scholarship of integration

<sup>7</sup> - Scholarship of application

<sup>8</sup> - Scholarship of teaching



### ضرورت توسعه حوزه های دانش پژوهی چه بوده است؟

بازبینی مقوله دانش پژوهی<sup>۹</sup> در آموزش عالی در جهان، موضوعی است که بطور جدی بعد از انتشار نتایج تحقیقات بنیادکارنگی و کارهای ارنست بویر و رایس از سال ۱۹۹۰ صورت گرفت. تحقیق بنیاد کارنگی در مورد نگرشها و ارزشهای ۵۰۰۰ عضو هیئت علمی در زمینه آموزش، پژوهش، ارتقا و معیارهای آنها و رضایتمندی آنها از ارزشیابیهای صورت گرفته بر روی عملکردشان نشان می داد که اختلافی بین نگرش آنها در زمینه بایدهای ارزشیابیها و ارتقا وجود دارد و بدین ترتیب پیشنهاد تجدید نظر در آنها مطرح شد.

در نگاه سنتی، خبرگی<sup>۱۰</sup> در محتوا (روز آمد بودن علمی در تخصص مربوطه)، مهارتهای مناسب طبابت، پژوهش و همچنین تکنیکهای مورد نیاز برای روزآمد بودن بعنوان مهارتهای پایه اعضای هیئت علمی قلمداد می شود ولی پژوهشهای صورت گرفته در زمینه ارزشیابی عملکرد تدریس اساتید، نشان می دهد که این فرضیه بطور کامل صحیح نمی باشد (Aleamoni, 1999). به عبارت دیگر اگرچه این مهارتها ضروری می باشد ولی کافی نیست.

تحقیقات بنیاد کارنگی نشان داد که:

- ۷۰٪ اساتید علاقمند به تدریس می باشند.
- در صد قابل ملاحظه ایی از آنها معتقدند که اثر بخشی تدریس باید شرط اولیه در ارتقا استاد باشد.
- بیشتر آنها این شعار که دانشجویان تنها باید در ساعات مشخص در ارتباط با اساتید باشند را رد کردند و تعامل خارج از این ساعات را مفید می دانند.
- بطور مشخص اکثریت آنها تدریس را رسالت محوری می دانند و از بودن با دانشجو یان لذت می برند.

این درحالی است که بیشتر اساتید در این تحقیقات گزارش کرده اند که :

- سیستمهای پاداش موسسات آموزشی شدیداً بنفع پژوهش می باشد و نه تدریس.
- بیش از یک سوم معتقد بودند که انتشارات در موسسات آموزشی تنها شمرده می شود و کیفیت آنها ارزشیابی نمی شود. (حتی در موسسات پژوهشی ۴۲٪ افراد به این موضوع معتقد بودند).

آن چه که این تحقیقات تلویحا بدان اشاره می کند این است که تدریس باید بیش از آنچه که تا کنون بدان اهمیت داده شده، در سیستمهای ارزشیابی و ارتقا استاد در نظر گرفته شود. یعنی علیرغم اینکه تدریس علاقه ذاتی و اولیه اساتید دانشگاه می باشد، ارزشیابیهای دانشگاهها، ایشان را به پژوهش فرا می خوانند.

<sup>9</sup> - scholarship

<sup>10</sup> - Expertise



این درحالی است که نگاه حرفه ایی به مقوله آموزش نیز با توجه به رشد فزاینده **دانش فنی آموزش** در حیطه آموزش پزشکی ضروری می باشد. در نگاه سنتی اگرچه خبرگی در زمینه محتوای تدریس ضروری می باشد (روز آمد بودن علمی در تخصص مربوطه) ولی امروزه عضو هیئت علمی از آنجا که باید بتواند گروهی از تجارب یادگیری را برای فراگیر خود طراحی و اجرا نماید تا یادگیری اتفاق بیافتد و همچنین باید ارزیابهای معتبر و پایایی (امتحانات) را طراحی و اجرا نماید تا از وقوع یادگیری اطمینان حاصل نماید، لازم است توانمندیهای فراتر از آنچه که تا کنون برای وی در نظر گرفته می شده است، داشته باشد و **همگی آنها باید در ارتقا وی موثر باشند.**

در این نگاه عضو هیات علمی تمام عیار و با کیفیت که شاغل به امر تدریس می باشد، علاوه بردانش و مهارت پایه حرفه ای خود، باید مهارت طراحی تدریس<sup>۱۱</sup>، اجرای<sup>۱۲</sup> با کیفیت آن و مهارتهای ارزیابی یادگیری<sup>۱۳</sup> را داشته باشد. بدین ترتیب عضو هیئت علمی دپارتمان بیوشیمی، آناتومی، قلب و..... علاوه بر تسلط علمی به دانش بیوشیمی، آناتومی، قلب و..... لازم است بتواند تجارب یادگیری مناسب برای آموزش بیوشیمی، آناتومی، قلب و..... به دانشجوی خود را، بطور **آکادمیک** و با یک **رویکرد عالمانه طراحی، اجرا و ارزشیابی** نماید و سپس در **تعامل با محیط** آنها را ارتقا دهند. البته همچنان که قبلا اشاره شده این تحقیقات دانش پژوهی را تنها در حوزه آموزش و تدریس توسعه نداده، بلکه تعریف دانش پژوهی امروزه به دانش پژوهی **یکپارچگی و کاربردی** نیز توسعه یافته است.

### **آنچه که اکنون در آئین نامه ارتقا اعضا هیئت علمی ( بند ..... آئین نامه مصوبه سال ..... ) تحت نام دانش پژوهی آمده هر چهار نوع را شامل می شود؟**

خیر در این آئین نامه آنچه ذیل عنوان **دانش پژوهی** آمده منظور **دانش پژوهی در تدریس** یا همان **دانش پژوهی آموزشی** است. اگرچه در ماده ۲ این آئین نامه نیز آنچه که در زمینه ارزیابی عملکرد اعضای هیئت علمی انجام میشود، دانش پژوهی پژوهشی است ولی نام دانش پژوهی بر آن گذارده نشده است و آن را بصورت امتیاز مقاله می شناسیم.

### **اگر من یک مدرس خوب و شناخته شده باشم این امتیاز به من تعلق می گیرد؟**

در یک کلام باید گفت خیر. یعنی به صرف اینکه مدرس خوبی هستید این امتیاز به شما تعلق نمی گیرد. کیفیت تدریس در آئین نامه ارتقا در ماده ۱ محاسبه می شود که در جای خود قابل طرح است ولی این امتیاز در این بخش **تنها به فعالیتهای بدیع با معیارهای گلاسیک** تعلق می گیرد. البته فکر نکنید این موضوع در ایران بدین صورت طرح شده است. واقعیت این است که بویر در»

<sup>11</sup> - Instructional design skills

<sup>12</sup> - Instructional delivery skills

<sup>13</sup> - Instructional assessment skills



بازبینی دانش پژوهی « خود تمیز واضحی بین تدریس عالی و دانش پژوهی آموزش قائل نشده بود ولی هاجینگ و شالمن معتقدند فعالیت آموزشی، دانش پژوهی تلقی می شود که دلالت بر **دانش روز و در برگیرنده دست آوردهای روز علمی** در زمینه تدریس باشد، از **مرور همگنان** استقبال نماید و تحقق یادگیری در دانشجو را جستجو نماید. برای این که فعالیتی جزو فعالیت های دانش پژوهی طبقه بندی شود، لازم است این فعالیت اولاً بدیع بوده و ضمن داشتن ابعاد کمی و کیفی مناسب در **برگیرنده تعامل انجام دهنده(گان) آن فعالیت با جامعه آموزش علوم پزشکی نیز باشد**. به منظور برقراری این تعامل لازم است که مجری یا مجریان فعالیت مورد نظر نشان دهند که برای اجرای آن از منابع و مستندات موجود در متون آموزش علوم پزشکی بهره برده اند (مرور تجربیات جهانی در آموزش) و محصول و نتیجه فعالیت آموزشی آنها نیز به نحو مناسبی در اختیار سایر اعضای جامعه آموزش علوم پزشکی قرار گرفته است (انتشارنتایج و محصولات آموزشی) به گونه ای که سایر افراد می توانند بر پایه آن، اقدامات و فعالیت های بعدی را انجام دهند.

### **فعالیت بدیع آموزشی یعنی چه؟ یعنی این فعالیت باید برای اولین بار در جهان انجام شده باشد؟**

البته سطح برخی از نوآوری ها جهانی است یعنی برای اولین بار در جهان انجام می شود ولی برای کسب امتیاز دانش پژوهی، لازم نیست الزاماً نوآوری جهانی باشد. همین قدر که نوآوری شما در سطح دیپارتمانتان جدید باشد در این مقوله می گنجد. البته در همینجا دقت کنید که اگر فعالیت شما در سطح دیپارتمان، دانشگاه یا کشور بدیع تلقی شود امتیازات متفاوتی بدان تعلق می گیرد.

( صفحه ..... آئین نامه نظام دانش پژوهی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - تبصره ۶: در مواردی که موضوع نوآوری برای اولین بار در دانشگاه به اجرا درمی آید، به امتیاز پایه آن (جدول ۱) ۱۰٪ اضافه می شود و در صورتیکه برای اولین بار در کشور اجرا می شود این مقدار ۲۰٪ و در صورت اجرا برای اولین بار در دنیا ۴۰٪ افزایش می یابد.)

### **پس برای تأمین امتیاز دانش پژوهی آئین نامه ارتقا باید فعالیت بدیع و با رویکرد دانش پژوهانه در آموزش داشته باشیم؟**

بله این امتیاز در این آئین نامه تنها مربوط به دانش پژوهی آموزشی می باشد.

### **رویکرد دانش پژوهانه یعنی چه؟ و معیارهای گلاسیک چیست؟**

رویکرد دانش پژوهانه و رویکرد عالمانه دو اصطلاحی است که در این وادی بسیار بکار گرفته می شود. رویکرد عالمانه همان رویکردی است که قبلاً آن را در اجرای یک پروژه پژوهشی تجربه



کرده ایم و تنها در اینجا قرار است این رویکرد به آموزش و ... هم تعمیم پیدا کند. ولی رویکرد دانش پژوهی، رویکردی عالمانه است که پس از دستیابی به اهداف، نتایج این تجربه باید در تعامل با محیط پیرامون خود قرار گرفته و مورد نقد و ارزیابی قرار گیرد. گلاسیک و همکاران با تعریف **معیارهای شش گانه** برای فعالیتهای دانش پژوهانه شناخت و تبعا ارزشیابی آنها را تسهیل نمودند. بر اساس این معیارها دانش پژوهی انجام فعالیتی بدیع در جهت حل مسأله، گسترش مرزهای دانش و ورود به عرصه‌های جدید است که دارای اهداف مشخص، آماده سازی کافی، استفاده از روش مندی مناسب، ارائه نتایج مهم و قابل توجه، ارائه و معرفی مناسب برنامه، برخورد نقادانه با آن می باشد.

### پس فعالیت دانش پژوهی باید:

۱. اهداف شفاف، با اهمیت و واقع بینانه داشته باشد.
۲. از آماده سازی کافی برخوردار باشد.
۳. متدولوژی مناسب در اجرای آن بکار گرفته شده باشد.
۴. نتایج آن مهم و قابل توجه باشد.
۵. به شیوه مناسب در اختیار عموم قرار گیرد.
۶. تعامل نقادانه با آن صورت گرفته باشد.

### به یک مثال در اینجا توجه کنید:

**فرض کنید مدیر گروه دپارتمان شما از شما می خواهد که موضوع کم بودن قبولی رزیدنتهای دپارتمان را در برد مشخص نموده و برای آن راه حلی پیشنهاد نمایید. تلاش می کنید تا یک رویکرد عالمانه به این موضوع داشته باشید:**

۱- در بررسی اولیه متوجه می شوید که در ۵ سال گذشته تعداد قبولی رزیدنتهای شما در برد زیر ۵۰٪ بوده در حالی که قبولی آنها در امتحانات ارتقا داخلی بیش از ۹۰٪ بوده است. در بررسی نتایج رتبه بندی دپارتمانها نیز متوجه می شوید که دپارتمان شما در بخش نوع امتحانات رتبه پائینی گرفته و آن هم بعلاوه عدم توجه به امتحاناتی نظیر امتحانات OSCE است که توانمندیها را اندازه می گیرد. لذا به مدیر گروه پیشنهاد می کنید که بهتر است امتحانات ارتقا را به OSCE تغییر دهید تا ارزیابی بهتری از رزیدنتها داشته و کمبودهای آنها را در مرور زمان شناسائی و برطرف نمائید. (تبیین مسئله-نیاز سنجی- اهداف واقع بینانه-معیار اول گلاسیک) ولی متوجه می شوید که هیچکس در دپارتمان شما تجربه این کار را ندارد. پس،



۲- اهداف خود را از انجام این کار بدقت تنظیم می کنید . مهمترین هدف شما در این کار دستیابی به روشی مطمئن برای ارزیابی توانمندیهای واقعی دانشجویانی است که در دپارتمان شما آموزش می بینند ولی اهداف میانی نیز (نظیر: مرور مقالات و تعیین اهمیت وجایگاه -آشنائی با OSCE- پایلوت -ارزشیابی- بررسی و انتشار نتایج ) برای خود تعریف می کنید. (اهداف شفاف- معیار اول گلاسیک)

۱- اطلاعات اولیه را ممکن است از یک کارشناس آموزشی و یا از مطالعه یک کتاب در این زمینه کسب کنید. (آماده سازی کافی- معیار دوم گلاسیک)

۲- استراتژی جستجو خود را نوشته و اجرا می کنید. مرور مقالات در این زمینه کمک می کند تا این روش را در مقایسه با روشهای دیگر بهتر بشناسید. موارد صحیح بکارگیری این روش را شناخته و با نمونه هایی از آن در موقعیتهای مختلف آشنا می شوید. (آماده سازی کافی- متدولوژی مناسب - معیارهای دوم و سوم گلاسیک)

۳- ممکن است برای آشنائی بهتر در یک کارگاه عملی شرکت نموده و آموزش می بینید و یا تجربه قبلی یکی از همکاران را در دپارتمان دیگر از نزدیک مرور نمائید تا با مشکلات اجرایی آن از نزدیک آشنا شوید. (آماده سازی کافی- معیار دوم گلاسیک)

۴- به منظور اجرای بهتر آن با مدیر گروه مشورت نموده و ایشان را هم متقاعد می نمائید که در زمینه تامین منابع شمارا یاری نماید. (آماده سازی کافی- معیار دوم گلاسیک)

۵- تجزیه و تحلیل موقعیت انجام داده و اولین اجرا را برای انتهای دوره کارآموزی پیشنهاد می کنید ، چون کمترین هزینه را داشته وامکان تجربه در فیلد محدودتری را برای شما فراهم می کند. (آماده سازی کافی- معیار دوم گلاسیک)

۶- هزینه اجرای امتحان OSCE با ۴ استیشن برای ۱۰ دانشجوی کارآموز را محاسبه نموده ، نفرات مورد نیاز ، تعداد بیماران SP و محل موردنیاز را تعیین می نمائید. (آماده سازی کافی- معیار دوم گلاسیک)





۷- سنایو های خود را تنظیم نموده ، بیماران SP را تمرین داده و با اعضای تیم اجرائی خود یک برنامه تمرینی را نیز برگزار می کنید. (متدولوژی مناسب- معیار سوم گلاسیک)

۸- یک دوره امتحان واقعی را با کارآموزان تجربه می کنید. (متدولوژی مناسب- معیار سوم گلاسیک)

۹- با اجرای این دوره متوجه می شوید که تا کنون اطلاع واقعی از نقاط ضعف کارآموزان در دپارتمان خود نداشته و با این روش نقاط ضعف و قوت آموزش خود را بدقت می یابید. (متدولوژی مناسب-نتایج مهم و قابل توجه- معیار سوم و چهارم گلاسیک)

۱۰- ارزشیابی از این امتحان انجام داده و نظرات دانشجویان و همکاران خود را جمع آوری و نتایج را آنالیز می کنید. (متدولوژی مناسب- معیار سوم گلاسیک)

۱۱- در یکی از جلسات گروه ،گزارشی از اجرای این امتحان ارائه نموده نتایج ارزشیابیهای خود را نیز به سمع و نظر ایشان رسانده و به نقد همکاران خود گوش می دهید. (انتشار عمومی-تعامل نقادانه-معیارهای پنجم و ششم گلاسیک)

۱۲- برای اجرای بعدی ،تلاش می کنید تا مواردی که در ارزیابی قبلی آنها را ضعیف یافته بودید برطرف نموده و اجرای موفقیت آمیزتری را در بار دوم تجربه کنید. (متدولوژی مناسب- تعامل نقادانه- معیار سوم و پنجم گلاسیک)

۱۳- اولین آزمون ارتقا داخلی رزیدنتها را اجرا می کنید نتایج خوبی از آن می گیرید بنوعی که ۱۰۰٪ رزیدنتهای معرفی شده در این دوره در برد قبول می شوند. (متدولوژی مناسب-نتایج مهم و قابل توجه- معیار سوم و چهارم گلاسیک)

**برای اینکه این کار ماهیت دانش پژوهی داشته باشد لازم است در انتهای رویکرد عالمانه ، تعامل با محیط به آن اضافه شود بدین منظور:**



۱۴- نظر به لزوم گسترش موضوع یک فیلم از اجرای بار دوم تهیه نموده و آن را در اختیار سایر همکاران علاقمند خود قرار می دهید. (انتشار عمومی - معیار پنجم گلاسیک)

۱۵- نتایج کار خود را در طی مقاله ای به یک مجله آموزش پزشکی ارائه می نمائید که پذیرفته شده و منتشر می شود. و در این کار نقاط قوت و ضعف خود را نقد و توصیه هایی برای افراد دیگری که می خواهند تجربه شما را تکرار کنند ارائه می نمائید. (انتشار عمومی - تعامل نقادانه - معیار پنجم و ششم گلاسیک)

۱۶- مجموعه کار را همراه با مستنداتی که امکان ارزیابی آن را فراهم می کند ، برای ارزیابی در اختیار کمیته دانشگاهی قرار می دهید تا مورد ارزشیابی دانش پژوهی قرار گیرد.

**در اینجا پیشنهاد می کنیم با توجه به انفجار اطلاعات و تحولات سریع علمی که در فیلد آموزش پزشکی اتفاق می افتد و بمنظور تسهیل رویکرد عالمانه ویا دانش پژوهانه خود ، در مسائل و مشکلات آموزشی با کارشناسان مرکز توسعه و مطالعات مشورت نمائید تا از ابتدا این روند تسریع و احتمالا تصحیح شود و ضمن بهره برداری از حداکثر کیفیت ، از چندبار کاری نیز اجتناب شود.**

**هر کار دانش پژوهی باید تمام این مراحل را داشته باشد؟ تامین این شرایط بسیار مشکل است.** فکر می کنم شما هم موافق باشید که در صورت رعایت این معیارها، آموزش در بهترین شرایط و کیفیت آن ارائه می شود. ولی در جهان واقع ممکن است نظیر آنچه در هر پژوهشی هم اتفاق می افتد ، بدرجاتی از ۱۰۰٪ کیفیت عدول شده و مواردی تامین نشود که به میزان عدم تمکین به این شرایط کیفیت پائین می آید. در شرایط فعلی تقریبا هر نوآوری با هر کیفیتی می تواند امتیاز کسب نماید و به میزان بهره مندی از کیفیت، امتیاز آن نیز تغییر می کند. البته دقت نمائید که تعامل با محیط (معیار ششم گلاسیک) یکی از مهمترین شرایط است که احتمالا در آینده نه چندان دور، شرط لازم برای ارزشیابی دانش پژوهی تلقی می شود و پیشنهاد می کنیم از هم اکنون این تعامل را آغاز کنید تا بدان به عنوان یک رویکرد ضروری فرایند دانش پژوهی، عادت نمائید.



## من کسی هستم که سالها در منصب مدیریت گروه آموزشی فعالیت نموده ام و در این زمینه هم تغییرات قابل ملاحظه ایی را نسبت به مدیریتهای قبلی در محیط کاری خود اعمال نموده ام. آیا ارائه این تجربیات به دیگران فعالیت دانش پژوهی آموزشی تلقی می شود؟

بلی اگر این تجربه در قالب معیارهای گلاسیک ارائه شود، می تواند فعالیت دانش پژوهی آموزشی تلقی شود. تعریف جامع از فعالیتهای آموزشی اعضای هیئت علمی، توسعه دیگری است که در این بخش صورت گرفته است. اگر کمی دقیق به فعالیتهای آموزشی یک هیئت علمی بنگریم مشاهده می کنیم که فعالیتهای آموزشی وی محدود به فعالیتهای مرتبط با تدریس نبوده و فعالیتهای خارج از کلاس درس نظیر مشاوره های آموزشی، مدیریت دپارتمان و منابع، شرکت در کمیته های آموزشی و..... از دیگر فعالیتهای مرتبط با آموزش می باشد که اتفاقا بخش قابل ملاحظه ایی از وقت اساتید آموزشی را به خود اختصاص می دهد.

بدین ترتیب و در این تعریف جدید فعالیتهای آموزشی شامل کلیه فعالیت هایی است که در حوزه آموزش و در سطوح مختلف صورت می گیرد و شامل تدریس، برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، مدیریت و رهبری آموزشی، و ارزیابی فراگیران ( بشرح آنچه در آئین نامه ارتقا آمده است)، می شود:

- تدریس: مراد از تدریس هر گونه فعالیتی است که منجر به یادگیری فراگیر می شود. این فعالیت ها شامل تدریس مستقیم (از جمله سخنرانی و کار در گروههای کوچک) و نیز تهیه مواد آموزشی مرتبط می گردد.
- برنامه ریزی آموزشی: مقصود تدوین مجموعه ای طولی از فعالیت های آموزشی است که به صورت سیستماتیک طراحی و سازماندهی شده است که در هر سطحی از آموزش ارائه می گردد و مورد ارزشیابی قرار می گیرد.
- راهنمایی و مشاوره: عبارتست از برقراری یک رابطه سازنده که در آن فرد مشاور دستیابی فراگیر را به اهداف خود تسهیل می کند.
- مدیریت و رهبری آموزشی: عبارتست از فعالیت های راهبردی که سبب بهبود برنامه های آموزشی و پیشرفت عرصه آموزش می شود.
- ارزیابی فراگیران: مقصود تمامی فعالیت های مرتبط با ارزیابی دانش، مهارت، و نگرش فراگیران است.

## یک فعالیت دانش پژوهانه آموزشی را چگونه باید ارائه کنم تا امتیاز آن را بتوانم در حداکثر

### میزان خود کسب کنم؟

برای این کار باید:



۱. فعالیت منطبق با معیارهای گلاسیک که قبلا به آن اشاره شد ، انجام شده باشد.

این فعالیت باید در قالب « فرم ارائه مستندات مربوط به فعالیت های دانش پژوهی آموزشی » ( پیوست شماره ۲ ) گزارش شود. این فرم قالبی است که در آن فعالیتی که بدیع و دانش پژوهانه است ، مستند شده و قابل ارزشیابی برای کسب امتیاز می گردد. پس فعالیت خود را در این فرم پر کنید. دقت نمائید جزئیات فعالیت نوآورانه خود را باید به نحوی که برای کلیه جامعه آموزش علوم پزشکی مورد استفاده و قابل تکرار باشد ، ارائه نمائید. قبل از تکمیل آن اگر مروری اجمالی به این فرم داشته باشید متوجه می شوید که آیتمهای آن شبیه به مواردی است که آنها را قبلا در ارائه یک تز مشاهده کرده اید. واقعیت هم این است که باید بتوانید با این مستند از ابعاد مختلف کار خود دفاع کنید . پس لطفا در هنگام تکمیل فرم به نکاتی که تحت نام توجه در هر بخش آمده ، دقت کنید و در صورتیکه فعالیت شما آن موارد را شامل می گردد ، حتما بطور کامل آنها را ذکر کنید. همچنین اگر فعالیتی را ذکر می کنید که انجام داده اید باید بتوانید شواهدی از انجام آن را نیز ارائه کنید ( نظیر فرم نظر سنجی یا CD و..... ) که ممکن است بصورت ضائم به کار خود ضمیمه نموده و برای ارزشیابی به کمیته ارائه کنید. همچنین دقت کنید که این کار پس از تأیید در کمیته دانشگاهی و تحصیل امتیاز آن بر روی تارنمای مربوطه در سایت دانشگاه قرا می گیرد که **مطمئنا موبد شان علمی اساتید مربوطه و دانشگاه خواهد بود.** در بسیاری از موارد اگر فعالیت شما این نکات را پوشش نمی دهد به این معنی است که احتمالا امتیاز کامل مربوطه را دریافت نخواهید کرد . در این موارد نیز پیشنهاد می شود با مراجعه به جدول شماره ۲ (پیوست ۱) برای خود مشخص کنید که احتمالا چه امتیازی در این موارد به شما تعلق می گیرد . چراکه ممکن است مایل باشید برای کسب امتیاز کامل ، فعالیت خود را تکمیل نموده و سپس مورد ارزیابی برای امتیاز قرار دهید. سپس آنها را به واحد دانش پژوهی آموزشی در مرکز توسعه و مطالعات تحویل دهید تا در کمیته دانشگاهی مربوطه، مورد ارزشیابی برای کسب امتیاز قرار گیرد. در مواردی که مدارک ارائه شده توسط مجری (مجریان) طرح ناقص و لذا غیر قابل قضاوت باشد، واحد دانش پژوهی آموزشی مرکز توسعه و مطالعات دانشگاه باید موارد را حداکثر ظرف مدت یک ماه از تاریخ تحویل مستندات به شما اعلام نماید و چنانچه کمیته دانشگاهی ابراز نماید که فعالیت های ارائه شده مرتبط با فعالیتهای نوآورانه نمی باشد مستندات را باید با ذکر دلایل به شما مسترد نماید.

### چطور می توانم امتیاز خودم را محاسبه کنم؟

البته آنچه که شما محاسبه خواهید کرد تقریبی است چون ممکن است بنا به دلایل متعدد امتیازی که کمیته برای شما محاسبه می کند بیشتر و یا کمتر باشد ولی در هر حال بد نیست که تخمینی از امتیاز خود داشته باشید. برای این کار ابتدا سعی کنید عنوان فعالیت خود را به یکی از موارد جدول شماره ۱ ( پیوست ۱) نسبت دهید. این جدول امتیاز پایه فعالیت شما ( A ) را تعیین می



کند. برای این که امتیاز کل را در فرمول ذیل محاسبه کنید لازم است عدد  $B$  را از جدول شماره ۲ ( پیوست ۱ ) محاسبه کنید.

$$\text{نوآوری} : \frac{A \times B}{1000}$$

جدول شماره ۲ جدول کیفیت می باشد که برای ارزیابی آن ۱۶ معیار (مطابق با تعداد ردیفها) ذکر شده است و مستند شما نسبت به این معیارها مورد ارزیابی قرار می گیرد. همچنان که مشاهده می کنید در هر معیار سطوح متفاوتی از کیفیت تعریف شده که امتیاز هر کدام نیز در ذیل آن ذکر شده است. مثلا به بخش تعامل با محیط نگاه کنید. در بخش « روش نشر نوآوری» در صورتیکه نوآوری شما به صورت مقاله Full text داخلی منتشر شده باشد به شما ۳ امتیاز تعلق می گیرد در حالی که مقاله در ژورنال خارجی امتیاز ۵ می گیرد. به همین ترتیب سعی کنید در کلیه موارد این جدول به کار خود یک امتیاز بدهید و آنها را با هم جمع کنید تا عدد  $B$  برای کار شما بدست آید. سپس آن را در فرمول فوق گذاشته و امتیاز نهائی را محاسبه کنید. این کار حداقل به شما این را نشان خواهد داد که احتمالا در صورتی که بخواهید امتیاز کامل کسب کنید باید چه اقدامی انجام دهید. در صورتی که یک نوآوری بخشی از تعاریف فوق را دربر گیرد، امتیاز بنا به حجم کار انجام شده از کل محاسبه شده و به آن تعلق می گیرد. مثلا اگر تغییر روش تدریس در تنها ۳۰٪ ساعات یک دوره دو واحدی انجام گرفته امتیاز پایه این تغییر ۳۰٪ امتیاز کل آن که ( ۳۰ ) می باشد محاسبه (۹) و به آن تعلق می گیرد. در صورتیکه در نوآوری شما از فن آوری اطلاعاتی در تدوین و یا ارائه نوآوری استفاده شود، ۲۰٪ به امتیاز پایه اضافه می شود. همچنین در مواردی که موضوع نوآوری برای اولین بار در دانشگاه به اجرا درمی آید، به امتیاز پایه آن ۱۰٪ اضافه می شود و در صورتیکه برای اولین بار در کشور اجرا می شود این مقدار ۲۰٪ و در صورت اجرا برای اولین بار در دنیا ۴۰٪ افزایش می یابد. در صورتیکه نوآوری در مرور زمان در جهت ارتقا کیفیت فرایندها و یا محصول/محصولات توسط مجری/مجریان بازنگری شود بنا به درصد حجم تغییر در نوآوری، درصد از امتیاز کل محاسبه و به محصول بازنگری شده تعلق می گیرد. مثلا اگر ۳۰٪ نوآوری قبلی بازنگری شده ۳۰٪ امتیاز پایه بدان تعلق می گیرد. در صورتی که نوآوری شما در هیچ یک از موضوعات جدول شماره ۱ نمی گنجد نگران نباشید، کمیته دانشگاهی می تواند آنرا بررسی و در صورت تأیید نوآورانه بودن محصول شما، این کمیته راسا امتیاز پایه را پیشنهاد می نماید. حتی اگر شغل شما ایجاب می کند که مثلا مانند یک کارشناس مرکز توسعه مشاور طرحهای آموزشی باشید و این تجربه بیش از ۲۰ ساعت بوده و آن را مستند کنید، میتوانید ۲۰٪ امتیاز پایه آن فعالیت را بگیرید.

### امتیاز افراد در گروه چگونه توزیع می شود؟

لطفا در این بخش دقت کنید که اول اسم کلیه اعضای شرکت کننده در فعالیت را در فرم ذکر کنید چون هر نوآوری تنها یکبار مورد ارزیابی قرار می گیرد و امکان ارزیابی به دفعات برای یک نوآوری



وجود نخواهد داشت، رعایت حقوق صاحبان فرایند ایجاب می کند که کلیه ذی نفعان در این بخش ذکر شوند که در صفحه اول فرم جایی برای این موضوع مشخص شده است. آن را بطور کامل تکمیل کنید و حتما امضاهای اشخاص را نیز کسب کنید که به نوعی تفاهم شما در زمینه سهم افراد نیز تلقی می شود. این امتیاز برای هر نوآوری تنها یکبار محاسبه شده و سپس بنا به سهمی که خودتان مقرر کرده اید بین افراد سهمیم در نوآوری تقسیم می شود. هرگونه ادعا پس از کسب امتیاز و درج فرایند در تارنما غیر قابل برگشت خواهد بود. اگر در این مورد اختلافی باشد که سهم در این بخش نوشته نشود سهم افراد بنا به آئین نامه ارتقا محاسبه خواهد شد.

### آیا کسی باید انجام این فعالیتهای نوآورانه را گواهی کند؟

بلی. لازم است گواهی رسمی از مسئول مربوطه که این فعالیت در آن بخش انجام شده، مکمل درخواست شما برای کسب امتیاز باشد. مثل مدیر گروه، معاون آموزشی پزشکی عمومی، مدیر مرکز توسعه دانشکده و.....

### اگر نوآوری در سطح کشور باشد چطور این موضوع بررسی می شود؟

کمیته دانشگاهی فعالیت های صورت گرفته تا سطح دانشگاه را ارزیابی می نماید. چنانچه بنا به تشخیص کمیته مزبور (با یا بدون درخواست فرد یا افراد ارائه دهنده آن) فعالیت صورت گرفته در سطح کشوری یا بین المللی باشد، لازم است موضوع جهت بررسی توسط واحد دانش پژوهی به مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارائه گردد تا امتیاز آن تعیین شده و در صورت تائید در تارنمای وزارتی قرار گیرد.

### رفرانسها:

1-Aleamoni, L. M. (1999) Student Rating Myths Versus Research Facts ,from 1924 to 1998. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 13(2), 153-166.

2- Boyer EL.(1990) *Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate*. Princeton, NJ: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching

3- Charles E. Glassick,(2000).Boyer's Expanded Definitions of Scholarship, the Standards for Assessing Scholarship, and the Elusiveness of the Scholarship of Teaching , *ACADEMIC MEDICINE*, VO L. 75, NO . 9 / SEPTEMBER

4- Ruth-Marie E and et all, (2000). *Scholarship in Teaching: An Imperative for the 21st Century*,from 887 to 894, *ACADEMIC MEDICINE*, VO L. 75, NO . 9 / SEPTEMBER



## پیوست شماره ۱

### جدول شماره ۱

امتیاز پایه	موضوع نوآوری	ردیف
<b>برنامه ریزی آموزشی</b>		
۶۰	نیازسنجی جامعه	۱
۳۰	نیازسنجی فراگیر (فارغ التحصیلان)	۲
۳۰	تدوین اهداف آموزشی (توانمندیهای آموزشی) برنامه آموزشی منجر به مدرک ۳۲ واحدی	۳
۴۰	تدوین استراتژیهای آموزشی منجر به مدرک ۳۲ واحدی	۴
۱۶۰	<b>تدوین برنامه آموزشی</b>	*
۱۶۰	اجرای برنامه آموزشی منجر به مدرک ۳۲ واحدی	۵
۶۰	اجرای یک دوره دو واحدی در جایگاه جامعه	۶
۶۰	اجرای یک دوره آموزشی دو واحدی بطریق راه دور	۷
۳۰	تدوین یک دوره آموزشی دو واحدی ( Course plan )	۸
۲	تدوین طرح درس ( Lesson plan )	۹
۵	ارزشیابی دوره	۱۰
۹۰	ارزشیابی برنامه آموزشی منجر به مدرک ۳۲ واحدی	۱۱
<b>تدریس / تولیدات آموزشی</b>		
۳۰	بکارگیری روش جدید آموزشی در یک دوره دو واحدی	۱۲
۳۰	بیست ساعت ارتقا و توانمندسازی اساتید	۱۳
۳۰	۲ ترم پرسپکتوری آموزشی	۱۴
۳۰	۴ ترم منتوری آموزشی	۱۵
۵	تولید یک ساعت فیلم آموزشی مستند	۱۶
۱۰	تولید ۱۰ دقیقه فیلم آموزشی	۱۷
۳۰	تالیف صد صفحه درسنامه	۱۸



۱۹	تالیف راهنمای مطالعه دانشجویان	۱۰
۲۰	تولید یک فایل PowerPoint برای یک جلسه آموزشی	۱
۲۱	تولید یک تصویر آموزشی	۰/۵
<b>مدیریت و رهبری آموزشی</b>		
۲۲	ارتقا سیستم مدیریت آموزش	۳۰
۲۳	ارزشیابی بخش آموزشی/دپارتمان	۶۰
۲۴	ارزشیابی دانشکده	۹۰
۲۵	ارزشیابی دانشگاه	۱۶۰
۲۶	شیوه های جدید ارزشیابی اساتید	۳۰
۲۷	بسیست ساعت حضور در کمیته های اجرایی نوآوری آموزشی	۱۰
۲۸	بسیست ساعت حضور در کمیته های علمی نوآوری آموزشی	۱۰
<b>راهنمایی و مشاوره**</b>		
۲۹	شیوه های جدید مشاوره آموزشی و پیشرفت تحصیلی(۲ ترم)	۱۰
۳۰	تالیف راهنمای دانشجویی	۱۰
<b>ارزیابی فراگیران</b>		
۳۱	استفاده از روش جدید ارزشیابی دانشجویان در امتحانات دروس	۱۰
۳۲	استفاده از روش جدید ارزشیابی دانشجویان در امتحانات جامع	۳۰

\* تدوین برنامه آموزشی معمولاً مرکب از فعالیتهای شماره ۱ تا ۴ جدول می باشد که مجموع امتیازات آن ۱۵۰ می باشد. لیکن از آنجا که ممکن است بطور جداگانه مورد استناد و ارزیابی قرار گیرد امتیازات تفکیکی آنها نیز آورده شده که در هنگام محاسبه امتیاز باید دقت شود تا دو بار مورد محاسبه قرار نگیرد.

\*\* به تبصره ۴ ماده ۲: ارزیابی مراجعه شود.





جدول شماره ۲

تنظیم اهداف		آماده سازی مناسبت		بازنگری		تایید و محیط		نقد پذیری				
شفافیت اهداف	کاملا شفاف	نسبتا شفاف	غیر شفاف	اهداف ندارد	اهداف ندارد	دستیابی به اهداف	رضایتمندی فراگیران/مشتري	برگزاری دوره آموزشی/کارگاه	پذیرش کنگره	روش نشرنوآوری	تعمیم نوآوری	نقد و نظر خواهی
امتیاز	۳	۲	۱	۰	۰	امتیاز	۱۰-۷۵٪ مثبت	امتیاز	۵	۵	۱۰	۵
اهمیت اهداف در موضوع	مبتنی بر نیازسنجی	اولویت سازمانی	مبتنی بر حس عمومی/نظر شخصی	اهداف ندارد	اهداف ندارد	۷۵-۱۰۰٪ مثبت	۵۰-۷۵٪ مثبت	کشوری	شفاهي کنگره خارجی	کتاب/ راهنما/ مقاله Full text	کشوری/ ملی	نقد ۳ گروه (خبره و همکار و مشتري)
امتیاز	۱۰	۵	۱	۰	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۵	۳	۷	۴
مرور تجربیات و شواهد	مستند و نظام مند	مستند و غیر نظام مند	غیر مستند و غیر نظام مند	انجام نشده است	انجام نشده است	۵۰-۷۰٪	۲۰-۵۰٪ مثبت	دانشگاهی/ دانشکده ای	پوستر کنگره خارجی	تارنما/ مقاله Full text داخلی	دانشگاهی	نقد ۲ گروه (خبره و همکار و مشتري)
امتیاز	۷	۵	۱	۰	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۴	۳	۵	۳
انتخاب متدولوژی متناسب با اهداف	متناسب / کلاسیک	غیر کلاسیک/ نسبتا متناسب		غیر متدولوژیک	غیر متدولوژیک	۷۵-۱۰۰٪ مثبت	۵۰-۷۵٪ مثبت	کشوری	پوستر کنگره داخلی	پاورپوینت/CD	دانشگاهی	نقد ۱ گروه (خبره و همکار و مشتري)
امتیاز	۵	۳		۰	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۱	۷	۳
تامین منابع مناسب	تحلیل دقیق هزینه انسانی و تامین کامل	تخمین هزینه انیروی انسانی و تامین کامل	عدم تامین مناسب	۱	۱	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۱	۷	۳
امتیاز	۵	۳		۱	۱	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۱	۷	۳
بومی سازی متدولوژی	تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی	تجزیه و تحلیل موقعیت بدون تطبیق متدولوژی	تجزیه و تحلیل موقعیت انجام نشده است.	۰	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
امتیاز	۵	۳		۰	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
اجرای متدولوژی	کاملا صحیح	نسبتا صحیح	غلط	۰	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
امتیاز	۱۰	۵		۰	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
دستیابی به اهداف	۷۰-۹۰٪	۵۰-۷۰٪	>۵۰٪	نامشخص	نامشخص	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
امتیاز	۱۰	۵	۳	۰	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
رضایتمندی فراگیران/مشتري	۷۵-۱۰۰٪ مثبت	۵۰-۷۵٪ مثبت	>۲۰٪ مثبت	نامشخص	نامشخص	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
امتیاز	۵	۴	۱	۰	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
برگزاری دوره آموزشی/کارگاه	کشوری	دانشگاهی/ دانشکده ای	دپارتمانی	همکار	ندارد	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
امتیاز	۵	۴	۳	۱	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
پذیرش کنگره	شفاهي کنگره خارجی	پوستر کنگره خارجی	شفاهي کنگره داخلی	پوستر کنگره داخلی	عدم پذیرش در کنگره	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
امتیاز	۵	۴	۳	۲	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
روش نشرنوآوری	کتاب/ راهنما/ مقاله Full text	کتاب/ راهنما/ مقاله Full text	تارنما/ مقاله Full text داخلی	پاورپوینت/CD	نامشخص	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
امتیاز	۵	۳	۳	۱	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
تعمیم نوآوری	کشوری/ ملی	دانشگاهی	بین دپارتمانی	درون دپارتمان	ندارد	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
امتیاز	۱۰	۷	۵	۳	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
نقد و نظر خواهی	نقد ۳ گروه (خبره و همکار و مشتري)	نقد ۲ گروه (خبره و همکار و مشتري)	نقد ۱ گروه (خبره و همکار و مشتري)	انجام نشده است	انجام نشده است	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳
امتیاز	۵	۴	۳	۰	۰	امتیاز	۳	امتیاز	۳	۰	۷	۳



شيوه نظر خواهی	نظام مند و مکتوب/دلفی	غیر نظام مند و غیر مکتوب (Brain storm) (نومینال گروه)	انجام نشده است
امتیاز	۵	۳	۰
خود ارزیابی	نقاط قوت و ضعف واقع بینانه شناسایی شده و پیشنهادت ارائه شده	نقاط قوت واقع بینانه است/ نقاط ضعف شناسایی نشده	نقاط قوت و ضعف غیرواقع بینانه تحلیل شده است
امتیاز	۵	۳	۲
			۰



## پیوست شماره ۲

### فرم ارائه مستندات مربوط به فعالیت های دانش پژوهی آموزشی

برای فعالیت خود یک عنوان ( به زبان فارسی) انتخاب کنید به گونه ای که به طور مشخص نوع فعالیت مورد نظر را بیان کند .

نام همکاران و نوع و میزان مشارکت هر یک از ایشان را در فعالیت مورد نظر ذکر نمایید.

نام و نام خانوادگی	سمت	رتبه دانشگاهی	نوع همکاری	میزان مشارکت	امضاء

اهداف فعالیت خود را مشخص کنید :

هدف کلی :

اهداف ویژه :

توجه: اهداف را بطور شفاف تعریف نمایید.



ضمن بیان مسئله ، خلاصه ای از پیشینه اقداماتی که تاکنون در این زمینه صورت گرفته است بیان کنید:

توجه: در این بخش موارد ذیل را ذکر کنید:

- مرور تجربیات و شواهد داخلی و خارجی
- سوابق اجرایی این نوآوری در دانشگاه ،کشور یا خارج از کشور
- اهمیت اهداف انتخابی

رشته و سطح فراگیران را در برنامه آموزشی مورد نظر مشخص نمایید.



### شرح مختصری از فعالیت صورت گرفته را ارائه نمایید:

توجه: در این بخش موارد ذیل را ذکر کنید:

- تناسب متدولوژی انتخابی با اهداف ،
- چگونگی برآورد هزینه ، نیروی انسانی و تامین منابع ،
- چگونگی تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی،
- چگونگی آماده سازی و اجرای نوآوری،

شیوه های تعامل با محیط که در آن فعالیت نوآورانه به محیط معرفی شده و یا مورد نقد قرار گرفته را ذکر کنید.

توجه: در این بخش موارد ذیل را ذکر کنید:

- برگزاری دوره های آموزشی در جهت انتقال نوآوری
- پذیرش در کنگره ها و جشنواره ها
- شیوه های نشر نوآوری اعم از CD / پاورپوینت / مقالات داخلی یا خارجی / تارنما / کتاب / راهنما
- شواهد تعمیم نوآوری در اماکن دیگر و نتایج آنها
- نقد خبرگان / همکاران / مشتریان یا فراگیران



نتایج حاصل از این فعالیت و این که فعالیت ارائه شده چگونه موفق شده است به اهداف خود دست یابد؟

توجه: در این بخش موارد ذیل را ذکر کنید:

- شواهد دستیابی به اهداف برای هر یک از اهداف ویژه به تفکیک
- میزان رضایتمندی فراگیران/مشتریان
- نقاط قوت و ضعف و پیشنهادات برای آینده

این رویکرد یا فعالیت جدید چه مدت و در چه تاریخی هایی مورد استفاده قرار گرفته است ؟

با توجه به ارزیابی شما از اقداماتی که تاکنون در این زمینه صورت گرفته است این فعالیت در چه سطحی از نوآوری قرار دارد؟

- در سطح گروه آموزشی برای اولین بار صورت گرفته است .
- در سطح دانشکده برای اولین بار صورت گرفته است .
- در سطح دانشگاه برای اولین بار صورت گرفته است .
- در سطح کشور برای اولین بار صورت گرفته است .
- در دنیا برای اولین بار صورت گرفته است .