

به نام خدا
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم ارسال فرایند دوازدهمین جشنواره کشوری شهید مطهری
10 لغایت 12 اردیبهشت 1398

1- **عنوان فارسی:** بهینه سازی کار آموزی استاژهای پزشکی در دوره آموزشی مغز و اعصاب با استفاده از روش های ترکیبی

2- **عنوان انگلیسی:**
Optimization of training medical students in neurological training using combined methods

3- **حیطه نوآوری:**

- تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی
- یاد دهی و یادگیری
- ارزشیابی آموزشی (دانشجو، هیات علمی و برنامه)
- مدیریت و رهبری آموزشی
- یادگیری الکترونیکی
- طراحی و تولید محصولات آموزشی

4- **نام همکاران، نوع و میزان مشارکت هر یک از ایشان در فعالیت مورد نظر را ذکر نمایید. (اولین نفر به عنوان نماینده مجریان محسوب می شود - ردیف قابل افزایش است).**

نام و نام خانوادگی	سمت در این فعالیت	درجه دانشگاهی	نوع همکاری	میزان مشارکت	امضاء
ربابه زروج حسینی	مجری	مربی	مجری	100%	
دکتر حمید واحدی	مجری	هیأت علمی	مجری	100%	
مصطفی عنایت راد	همکار	کارشناس	همکار	70%	
مریم یوسفی	همکار	کارشناس	همکار	70%	
سپیده مهدوی	همکار	هیأت علمی	همکار	30%	
بتول داغیانوس	همکار	کارشناس	همکار	20%	

گروه/رشته: پزشکی
بخش بالینی: مغز و اعصاب

دانشکده: پزشکی
بیمارستان: امام حسین (ع)

دانشگاه: علوم پزشکی شاهرود
مقطع تحصیلی: کارآموزی

6- هدف کلی:

بهینه سازی کار آموزی استاژهای پزشکی در دوره آموزشی مغز و اعصاب با استفاده از روش های ترکیبی

7- اهداف ویژه/ اهداف اختصاصی:

- آشنایی دانشجویان پزشکی با یافته های پاراکلینیکی
- آشنایی دانشجویان پزشکی با یافته های کلینیکی به صورت دقیق تر
- ارتقاء سطح دانش دانشجویان پزشکی
- انجام معاینات فیزیکی و شرح حال گیری جهت کمک به تشخیص های دقیق تر و صحیح تر
- تصمیم گیری دقیق تر در زمینه اقدام های تشخیصی

8- بیان مساله (ضرورت انجام و اهمیت اهداف انتخابی را ذکر کنید):

آموزش یکی از اساسی ترین نیاز های جوامع بشری است (1). آموزش صحیح در پزشکی یکی از اصول اساسی و مهم در دانشگاه های علوم پزشکی است. دانشجویان دوره های مختلف پزشکی نقش مهمی در سیستم جامعه بر عهده دارند، بنابراین آموزش و تهیه و تدوین برنامه های آموزشی مناسب برای آنها اهمیت بسیاری دارد (2-4). با رشد سریع و روز افزون اطلاعات فاصله بین تئوری و عمل، روز به روز بیشتر می گردد. در نظام های متعدد آموزشی تلاش در جهت کاهش این فاصله می باشد. یکی از راهکارهای جدید رفع این مسئله، توجه به آموزش عملی در پزشکی می باشد (5). در جهت رفع این مشکل برنامه ریزان آموزشی باید به دنبال جمع آوری داده هایی از محیط بوده و در پاسخ به نیازهای محیطی مداخلاتی را در برنامه های آموزشی وارد سازند (6). برنامه های آموزشی مطلوب باید ماهیت پویا داشته باشند و بر مبنای اهداف مشخصی با نگرش ایجاد تغییر رفتار و عملکرد تهیه گردند (7, 8).

یکی از اهداف مهم دانشگاه های علوم پزشکی، تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز جامعه است که کارایی و توانایی کافی برای کار در جامعه را داشته باشند (9, 10). لذا دانشگاه ها باید برنامه ریزی آموزشی درست جهت تربیت نیروی انسانی کارآمد داشته باشند (10). در این جهت دانشگاه ها باید با استفاده از تجربه محیط واقعی کار، دامنه آموزش و کسب تجربه را برای فراگیر گسترش دهند. به همین دلیل دانشگاه ها آموزش در دوره کارآموزی را پیشنهاد می کنند تا فراگیر بتواند با کسب تجربه در یک محیط حرفه ای واقعی آموزش ببیند (10).

کارآموزی یکی از مقاطع مهم برنامه ریزی آموزشی است که طی آن توانمندی شغلی برای ورود به زندگی حرفه ای پایه ریزی می گردد. 6. توانمند سازی دانشجویان یکی از اولویت های کلیدی آموزش عالی کشورهای پیشرفته محسوب شده که ضمن آن دانشجویان، مهارت ها، دانش و خصوصیات فردی خود را برای دستیابی به شغل مناسب و موفقیت در آن بهبود و ارتقاء می دهند (11). همچنین دانشجویان در این دوره می توانند دانش تئوری خود را در یک محیط واقعی، زیر نظر یک استاد و در تعامل با کارکنان شاغل، به کار گرفته و دانش نظری خود را به مهارت های ذهنی، حرکتی و اجتماعی تبدیل کند (12). با توجه به اهمیت و جایگاه ویژه کارآموزی در توانمند سازی دانشجویان برای ایفای نقش حرفه ای خود، لازم است وضعیت موجود دوره های کارآموزی به طور مستمر ارزیابی و بهینه سازی شود تا در جهت توانمند سازی هر چه بهتر دانشجویان گام های موثر و مفیدی برداشته شود (13).

هدف از این بررسی بهینه سازی دوره کارآموزی استاژهای پزشکی در دوره آموزشی مغز و اعصاب با استفاده از روش های ترکیبی می باشد.

9- مرور تجربیات و شواهد خارجی (با ذکر رفرنس):

حدود هشتاد سال قبل فلکستر و همکارانش پس از بررسی 55 دانشکده پزشکی آمریکایی و کانادایی اعلام داشتند که آنها در امور آموزش، مسیر اشتباهی را انتخاب کرده و باید در شیوه های آموزشی خود اصلاحاتی را انجام دهند (14). در دو دهه گذشته تحولات گسترده ای در نظام عالی کشور از منظر جمعیت دانشجویی صورت گرفته که منجر به افزایش کمی و تعداد دانشگاه گردید که این امر نیز موجب کاهش توجه به بهبود وضعیت دانشگاهها شد. به همین منظور بهبود و ارتقاء کیفیت، مستلزم استقرار یک ساز و کار مناسب ارزیابی میباشد. یکی از عناصر اصلی در اعتباربخشی داشتن استانداردهایی است که همچون رکن مهمی، بدون آن اعتباربخشی قابل تحقق نخواهد بود؛ چرا که مهمترین و اساسی ترین هدف اعتباربخشی دستیابی دانشگاهها به سطوحی از استانداردهای وضع شده و رسمی میباشد، بنابراین برای تحقق دستیابی دانشگاهها به سطوح قابل قبول کیفیت، فدراسیون بین المللی آموزش پزشکی در مارس 2003 به تدوین استانداردهای بین المللی آموزش پزشکی عمومی پرداخت که برخی از آنها پایه و برخی استانداردهای توسعه ای بوده اند و از آن زمان در جای جای دنیا اقدامات بسیاری انجام شده که این استانداردها را با سیستمهای آموزشی خود تطبیق دهند. استانداردهای پایه سطوحی را به عنوان مبنا معرفی می نمایند که هر دانشکده پزشکی باید به آن دست یابد و استانداردهای توسعه ای آنهایی هستند که عملکرد عالی در دانشکده های پزشکی را نشان می دهند (15).

10- مرور تجربیات و شواهد داخلی (در این بخش سوابق اجرایی این نوآوری در دانشگاه و کشور بطور کامل ذکر و رفرنس ذکر شود):

- مطالعه خیاطی و همکاران با هدف تهیه برنامه کارآموزی کارشناسی ناپیوسته بهداشت عمومی مطابق با نیازهای شغلی آینده دانشجویان صورت گرفت. در این مطالعه که با روش کیفی و با استفاده از تکنیک دلفی و با مشارکت 14 نفر از کارشناسان صورت گرفت. در ابتدا چارچوب اولیه برنامه کارآموزی مطابق سر فصل های کلی مورد اکتشافی آن تهیه، سپس در سه مرحله با حصول 90 تا 100 درصد اجماع نظر، نهایی گردید. این برنامه به صورتی طراحی شده است که می تواند دانش دانشجویان را در مورد سیستم بهداشتی افزایش داده و آنها در حین کارآموزی توانایی لازم را جهت کسب مهارتهای مورد نیاز بدست آورند (16).
- مطالعه رضایی و همکاران با هدف طراحی و ارزیابی جامع کارآموزی برآید دانشجویان فناوری اطلاعات سلامت صورت گرفت. در این بررسی رضایت دانشجویان قبل و بعد از اجرای کارآموزی در دو ورودی مختلف مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بررسی نشان داد تدوین برنامه جامع کارآموزی با تاکید بر پوشش دادن نقاط ضعف کارآموزی دوره های قبل از قبیل شکاف اطلاعاتی دروس نظری و عملی، نحوه آموزش و نارضایتی مرتبط با نحوه ارزیابی کارآموزان انجام گرفت و منجر به افزایش رضایت دانشجویان از دوره کارآموزی گردید (11).
- مطالعه نحیر و همکاران با هدف آسیب شناسی کارآموزی های داخلی جراحی رشته پرستاری صورت گرفت. این بررسی که از نوع تحلیل محتوای کیفی بود و بروی دانشجویان پرستاری که در حال گذراندن کارآموزی داخلی جراحی بودند، انجام شد. نتایج بررسی نشان داد ارتقاء کیفیت آموزش بالینی با توجه به رسالت اصلی رشته پرستاری کنخ مراقب ایمن از بیماران است، این مسئله را ضروری می کند که برنامه ریزان آموزشی در انتخاب بخش، انتخاب مربیان توانمند و با صلاحیت حرفه ای و برگزاری دوره های آموزشی توجه خاصی بکنند (17).

11- شرح مختصری از فعالیت صورت گرفته را بنویسید (آماده سازی، چگونگی تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی):

در این روش ابتدا طبق نظرسنجی از استاژرها و ورودی های متفاوت در خصوص کارآموزی های سپری شده و یا در حال سپری، مشکلات آموزشی و سطح یادگیری مورد ارزیابی قرا گرفت که در نهایت طبق بررسی صورت گرفته روش زیر در کارآموزی مغز و اعصاب دانشجویان پزشکی به اجرا درآمد:

- برگزاری جلسه های هماهنگی با مدیر گروه داخلی و اساتید مغز و اعصاب و اخذ مجوز از معاونت آموزشی دانشگاه
- برنامه ریزی کلاس های مشورتی مغز و اعصاب روزهای زوج ساعت 2-4 بعد از ظهر
- برگزاری کلاس معاینه فیزیکی و شرح حال از بیماران مغز و اعصاب در روز اول کارآموزی

- تقسیم بندی دانشجویان ورودی 92 در چهار گروه
- الزامی شمردن گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی براساس شماره تخت های مشخص شده در هر روز و حضور راند استاد و مورنینگ رپورت های روزانه
- تقسیم بندی جهت واحدهای اورژانس مغز و اعصاب، رادیولوژی، سی تی اسکن و ام آر آی مغز و سیستم عصبی، پاتوفیزیولوژی و آزمایشگاه مربوط به آزمایش های مورد نیاز مغز و اعصاب در برنامه درسی
- هدایت و برنامه ریزی دانشجویان طبق برنامه هفتگی در برنامه یک ماهه جهت حضور در واحد های مربوطه
- صدور ابلاغ درسی جهت اساتید هر یک از واحدهای مورد نظر
- برگزاری آزمون کتبی، عملی در واحدهای مربوطه
- برگزاری آزمون تئوری و جمع بندی نمرات علمی دانشجویان
- نظر سنجی از دانشجویان در زمینه دوره های گذرانده در واحدهای مربوطه

13- اجرا و ارزشیابی را در این بخش بنویسید:

روش فوق جهت دانشجویان پزشکی دوره کارآموزی مغز و اعصاب طبق برنامه تنظیمی چرخشی و برنامه هفتگی و اعلام به دانشجویان در شش ماه اول سال 97 انجام شد و طبق برنامه منظم و فرمت شماره 12 به اجرا در آمد. ارزشیابی دوره از دیدگاه اساتید و دانشجویان و مسئولین آموزشی بیمارستان انجام و رضایت 70-80 درصدی از سوی دانشجویان و رضایت از سوی اساتید و مسئولین آموزشی 75-80 درصد اخذ گردید.

14- شرح مختصری از فعالیت صورت گرفته را به انگلیسی بنویسید (آماده سازی، چگونگی تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی، اجرا و ارزشیابی را در این بخش بنویسید):

The aforementioned method for medical students of neuropsychiatric training was conducted according to the rotational scheduling program and the weekly program and announced to students in the first six months of the year of December 97, and was carried out according to the regular program and format No. 12. Course evaluation was conducted from the viewpoints of faculty members, students and hospital officials, and 70-80% satisfaction from students and satisfaction from faculty members and educational authorities were obtained from 80-75%

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

این فرایند برای اولین بار جهت دانشجویان مقطع کارآموزی اجرا شده و جهت برگزاری این فرایند با برگزاری چندین جلسه هماهنگی با اساتید ذی ربط و بحث و تبادل نظر فراوان، ضمن معرفی فرایند، به توضیحات و نقد سایر دوستان نیز توجه شده و نقایص احتمالی مرتفع گردید. همچنین با نظارت مستمر در طول برگزاری دوره از تمام نقدهای سازنده دانشجویان و اساتید به گرمی استقبال گردیده و همواره سعی در کاهش نقاط ضعف این شیوه عملی بود. همچنین طی جلسات متعدد در دانشکده، معاون آموزشی بیمارستان و مدرسان مربوطه مورد نقد و بررسی قرار گرفت، فرصتها و تهدیدها به بحث و تبادل نظر گذاشته شد.

16- نتایج حاصل از این فعالیت و این که فعالیت ارائه شده چگونه موفق شده است به اهداف خود دست یابد را بنویسید.

در این فعالیت فراگیران مشارکت بیشتری در فرآیند یاددهی و یادگیری داشتند. بنابراین یادگیری دانشجویان ارتقاء یافت و کیفیت آموزش بهتر شد. و دانشجویان دو هفته آخر از ماه کارآموزی با شرایط شایسته تری و مورد قبول تری در محیط های بالینی به اقدامات لازم پرداختند و تعارضات و چالشهای دانشجویان کمتر شده است و در خصوص بیماران بدحال مراقبت سریعتر و کامل تری بنا به نظر اساتید و خود دانشجویان ارائه نمودند.

17 - سطح نوآوری

- ✓ 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.

18 - منابع:

1. Fattahi Bafghi A, Karimi H, Anvari MH, Barzegar K. Comparison of the effectiveness of two teaching methods of group discussion and lecturing in learning rate of laboratory medicine students. *Strides in Development of medical education*. 2007;4(1):51-6.
2. Amin Z, Guajardo J, Wisniewski W, Bordage G, Tekian A, Niederman LG. Morning report: focus and methods over the past three decades. *Acad Med*. 2000;75(10 Suppl):S1-5.
3. Ways M, Kroenke K, Umali J, Buchwald D. Morning report. A survey of resident attitudes. *Arch Intern Med*. 1995;155(13):1433-7.
4. Moharari RS, Soleymani HA, Nejati A, Rezaeefar A, Khashayar P, Meysamie AP. Evaluation of morning report in an emergency medicine department. *Emerg Med J*. 2010;27(1):32-6.
5. Abdolmaleki M, Ashoorioun V, Momeni S, Zarezadeh Y, Rokhzadi M. The influence of study guide on clinical education of nursery students. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;10(5).
6. Khadivzadehs T, editor common errors in student activity evaluation in clinical course, based on viewpoints of students in Mashad nursing and Midwifery University in 2003. *The First international congress of reformation and change management in medical education Tehran Shahid Beheshti Medical University*; 2003.
7. Lotfi M, Zamanzadeh V, Sheikhalipour Z. Effect of peer clinical teaching method on the education of operating room students. 2012.
8. Garakyaraghi M, Avizhgan M. Log book Completion report at the ENT Department by By students of Isfahan Medical School in second half of 2004. *Iranian Journal of Medical Education*. 2005;5:14.
9. Ataei Gh R, AdelMashhadsari F. Effective factors on satisfaction of medical radiation students from clinical training; Babol University of Medical Sciences. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2015;8(1):21-6.
10. Azizi S, Sarikhani L. A survey on the viewpoint of graduates of Medical Records bachelor degree about strengths and weaknesses of the internships program in Ahvaz Jundishapour University of Medical Sciences. *Educational Development of Jundishapur*. 2014.
11. Rezaei P, Damanabi S, Nansa G, Nansa LG. Designing and Assessment of Apprenticeship Comprehensive Program for Health Information Technology Students. *Iranian Journal of Medical Education*. 2017;17:323-34.
12. Delaram M. Clinical education from the viewpoints of nursing and midwifery students in Shahrekord University of Medical Sciences. *Iranian journal of medical education*. 2006;6(2).
13. Garakyaraghi M, Avizhgan M, Ebrahimi A, Esfandiari E, Esmaeili A, Shayan S, et al. Assessment of qualitative and quantitative indexes of clerkship tests in general medicine. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;10(5):533-42.
14. Dehghani Poudeh M, Shams B, Esmaeilee A, Asilian A, Nasri P, Hosseini M. Internal assessment of Isfahan general medicine curriculum based on basic standards of ministry of health and medical education: A Model for evaluation and analysis of results. *Iranian journal of medical education*. 2011;10(5):552-65.
15. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet*. 2010;376(9756):1923-58.
16. Jahanlou A. Developing and Introducing a New Curriculum for Apprenticeship of Public Health Students in Bachelor Level in 2009. *Journal of Health*. 2013;3(4):81-93.
17. Nehrir B, Ebadi A, Vanaki Z, Khademolhosseini SM, Mokhtari Nouri J. Medical surgical nursing pathology: A qualitative study. *Journal of Nursing Education*. 2016;5(4):1-7.