



# مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

## دبیرخانه دائمی جشنواره آموزشی شهید مطهری

### فرآیندهای مختلف جشنواره

**هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری**

**توسعه کیفی آموزش**  
**کلید عدالت آموزشی**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>محورهای جشنواره:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ روشها و فنون آموزشی</li> <li>■ برنامه ریزی آموزشی</li> <li>■ ارزشیابی در آموزش</li> <li>■ مشاوره و راهنمایی تحصیلی</li> <li>■ ساختارهای آموزشی</li> <li>■ اخلاق در آموزش</li> <li>■ قوانین و مقررات آموزشی</li> <li>■ تولیدات آموزشی</li> </ul> | <p><b>حیطه های جشنواره:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی</li> <li>■ روشها و تکنیکهای آموزشی</li> <li>■ سنجش، ارزشیابی و اثربخشی آموزشی</li> <li>■ مرجعیت، رهبری و مدیریت آموزشی</li> <li>■ مشاوره و راهنمایی</li> <li>■ فعالیتهای فرهنگی و امور تربیتی و اجتماعی</li> <li>■ قوانین، مقررات و ساختارهای آموزشی</li> <li>■ محصولات آموزشی</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

اعضای محترم هیات علمی علاقه مند به شرکت در جشنواره شهید مطهری می توانند به آدرس وب سایت جشنواره: <http://motahari.knu.ac.ir> مراجعه نمایند.

**مهلت ارسال فرآیندهای آموزشی تا تاریخ ۱۳۹۳/۱۰/۱۰**

دبیرخانه بینگرمین جشنواره آموزشی شهید مطهری دانشگاه علوم پزشکی کرمان، پردیسه دانشگاه - ساختمان صبا - مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی صندوق پستی: ۷۶۱۶۹۱۱۱۹۹ تلفن: ۳۱۳۲۵۲۴۳ فاکس: ۳۱۳۲۵۴۴۷ -۳۴ jsm.knu@gmail.com پست الکترونیک جشنواره: jsm.knu@gmail.com

**فرمت ارسال خلاصه فرآیندها**  
**جهت هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری**

**۱- عنوان فرآیند:**

تدوین برنامه آموزش ضمن خدمت کارکنان مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کرمان

**۲- صاحبان فرآیند و همکاران:**

طیبه جلالی، عضو هیئت علمی دانشگاه  
سیدجعفر ترابی، حسن اسماعیل پور، فرشته ابولهادی، محمد امینی زاده، مهدی علی اسماعیلی اداره آموزش و پژوهش  
مرکز مدیریت حوادث

**۳- محل اجرای فرآیند:**

مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کرمان

**۴- نام دانشگاه:**

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

**۵- گروه فرآیندی:**

برنامه ریزی

**۶- تاریخ اجراء (مدت اجرای فرآیند):**

۱۳۹۴-۱۳۹۳

**۷- مقدمه (هدف و اهداف اختصاصی):**

و من احیاء فکانما احیاء الناس جميعاً (قران کریم -سوره مائده آیه ۳۲)  
هر که انسانی را زندگی بخشد مانند آن است که به همه مردم زندگی بخشیده است

نظام فوریت‌های پزشکی در کشور ایران از حلقه های متعددی تشکیل شده و سازمان های آن به تعامل دستگاه های مختلف جامعه نیازمند است اما بی تردید نقش کلیدی نیروهای انسانی آموزش دیده و ماهر در مقابله با فوریت ها غیر قابل انکار است .

تکنسین های فوریت‌های پزشکی با درون مایه عشق به انسان ها و پای بندی به اعتقادات اسلامی پس از فارغ التحصیلی از رشته های پرستاری ، اتاق عمل و هوشبری آموزش های لازم را طی می کند . آنها در هنگام نیاز ، با سلاح دانش و فناوری پیشرفته ، به سرعت به یاری بیماران و مصدومین می شتابند و همچون فرشتگانی نجات بخش ، زندگی دوباره را به ارمغان می آورند . در این راستا آموزش و باز آموزی نیروهای شاغل در فوریت‌های پزشکی مطابق با دانش روز دنیا از اهمیت ویژه ای برخوردار است که این مهم به صورت مداوم انجام می شود به نحوی که اینان آمادگی در برابر برخورد با انواع بیماریها ، سوانح و حوادث غیر منتظره را دارند . پزشکان و کسانی که با اورژانس های پزشکی سروکار دارند می دانند که فوریت‌های پزشکی از تنوع فراوان برخوردارند از طرفی هریک از فوریتها خود از نظر تشخیص و درمان از تنوع و پیچیدگی بسیار زیادی برخوردار است که هر روز به آن افزوده می شود ، لذا تصمیم گیری بر بالین بیمار و مصدوم بسیار تخصصی و پیچیده است و برای هر کس غیر از تکنسین فوریت‌های پزشکی آموزش دیده مجرب و با توجه به در اختیار داشتن تجهیزات ویژه این امداد ها بسیار وقت گیر خواهد بود و این موضوع

اهمیت درمان سریع در زمان طلایی را که حیات بیمار و مصدوم به آن وابسته است نشان می دهد. اینان آموزش می بینند که کوتاه ترین راه در رسیدن به تشخیص و درمان صحیح ارائه نمایند.

مسئله آموزش پیش بیمارستانی پرسنل مرکز مدیریت حوادث همواره مورد توجه مدیران بوده است اما تا کنون برای آموزش برنامه ریزی مدونی انجام نشده است. لذا ما برای تقویت توان علمی و مهارتی کارکنان مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی اقدام به تهیه برنامه آموزشی نمودیم. اهداف عبارتند از:

۱- تقویت توان علمی و مهارتی کارکنان مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی کرمان

۲- تهیه برنامه آموزشی ضمن خدمت کارکنان مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی کرمان

۳- جهت دار کردن برنامه آموزشی کارکنان فوریتهای پزشکی باتوجه به مشخص شدن نقاط ضعف و قوت آنها

### ۱- روش اجراء (حداکثر در ۳ صفحه A۴):

با توجه به مدلهای گوناگون ارائه شده درباره مراحل و فرایندهای آموزش در سازمان، فرایندی را که در سازمانهای مختلف تقریباً همه گیر است و جامعیت دارد و اجرا می شود به قرار ذیل است :

الف : تشخیص نیاز آموزشی

ب : تدوین اهداف برنامه آموزشی

ج : تعیین محتوای مورد نیاز برنامه آموزشی

د : انتخاب روشهای آموزش

ذ : اجرای برنامه آموزشی

ه : ارزشیابی برنامه آموزشی

### گام اول: تشخیص نیازهای آموزشی

با توجه به بررسی فرم های نیاز سنجی آموزشی که بر اساس شرح وظایف، برنامه استراتژیک، برنامه بهبود پایگاه، تحلیل شاخص ها، گزارش خطاهای پایگاهی و همچنین برنامه توسعه فردی (PDP) همکاران در اداره آموزش و پژوهش تنظیم گردیده است. نیازهای آموزشی مرکز حوادث با توجه به اولویت ها در جدول زیر قرار دارد.

| ردیف | عناوین نیازهای آموزشی                          | مبنای نیاز سنجی | افراد شرکت کننده           | سمت / رده شغلی |
|------|------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|----------------|
| ۱    | اینتباسیون و راه های هوایی پیشرفته             | فرم های PDP     | کلیه پرسنل عملیاتی و ستادی | تکنیسین        |
| ۲    | اصول احیاء پیشرفته                             |                 |                            |                |
| ۳    | آریتمی ها و تغیر EKG                           |                 |                            |                |
| ۴    | کار با دستگاه الکتروشوک                        |                 |                            |                |
| ۵    | نحوه برخورد با بیمار مولتی تروما تریاژ ترومایی |                 |                            |                |
| ۶    | نحوه زایمان صحیح                               |                 |                            |                |
| ۷    | نحوه کنترل استرس در صحنه                       |                 |                            |                |

|    |                                     |  |  |
|----|-------------------------------------|--|--|
| ۸  | نحوه اصول صحیح پانسمان و بانداز     |  |  |
| ۹  | عدم آشنایی با اختصارات متداول پزشکی |  |  |
| ۱۰ | آشنایی با داروهای متداول اورژانس    |  |  |

### گام دوم: تدوین اهداف برنامه آموزشی

**هدف کلی:** تقویت توان علمی و مهارتی کارکنان مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کرمان

#### اهداف جزئی

در پایان این دوره آموزشی از فراگیران انتظار می‌رود:

۱. روش ارزیابی بیمار و صحنه را توضیح دهد.
۲. انواع تروماها را بشناسد و روش مراقبت از آنها را توضیح دهد.
۳. با انواع سرم‌ها و نحوه تجویز آنها آشنایی پیدا کند.
۴. اصول گزارش نویسی در فوریت‌ها را توضیح دهد.
۵. انواع مسمومیت‌ها را بشناسد و روش مراقبت از بیماران را توضیح دهد.
۶. روش مراقبت از نوزاد و احیا را توضیح دهد.
۷. مراحل احیا پیشرفته را به طور کامل توضیح و تحت نظر مربی انجام دهد.
۸. کار با دستگاه الکتروشوک، میکروونت، پالس اکسی متر و گلوکومتر را به طرز صحیح انجام دهد.
۹. اصول زایمان صحیح را بداند و قادر به انجام زایمان با تکنیک مناسب باشد.

### گام سوم: تعیین محتوای مورد نیاز برنامه آموزشی

به منظور تهیه محتوای آموزشی از منبع اصلی آموزش پیش بیمارستانی به نام "prehospital emergency care" و از مقالات به روز استفاده شد.

### گام چهارم: انتخاب روشهای آموزش

برای این دوره آموزشی از روش سخنرانی، حل مسئله، پرسش و پاسخ و کار عملی استفاده شد.

### گام پنجم: اجرای برنامه آموزشی

پس از برگزاری جلسات متعدد برای برنامه ریزی دوره آموزش متمرکز پیش بیمارستانی و با عنایت به نیاز سنجی‌های انجام شده، مقرر گردید دوره آموزشی به مدت یکسال از شهریور ۹۳ تا شهریور ۹۴ در سالن آموزش مرکز مدیریت حوادث استان کرمان برگزار می‌شود. شرکت کنندگان در دوره شامل کلیه کارکنان فوریت‌های پزشکی استان کرمان هستند که تعداد آنها ۳۳۰ نفر برآورد می‌شود. به منظور اثر بخشی بهتر کلاسهای آموزشی کارکنان در ۶ گروه (A,B,C,D,E,F) تقسیم بندی می‌نماییم. طول دوره برای هر گروه ۲ روز و در هر ماه ۲ گروه باید آموزش ببینند. به این ترتیب طول دوره اول برای ۶ گروه ۳ ماه است. و در مدت یکسال به طور کلی سه دوره آموزشی برای کلیه کارکنان انجام می‌شود. قبل از

برگزاری هر جلسه آزمون پره تست و پس از پایان آن پست تست نیز انجام شود. علاوه بر این فرم نظر سنجی از دوره (شامل ارزشیابی مدرسین و نحوه برگزاری دوره) نیز در پایان هر جلسه برای تکمیل در اختیار فراگیران قرار گیرد.

### گام ششم: ارزشیابی برنامه آموزشی

ارزشیابی دوره آموزشی از طریق آزمون نهایی پایان دوره که در ابتدای شروع دوره جدید برای هر گروه برگزار می گردد، انجام می شود.

### جدول خلاصه برنامه دوره آموزش متمرکز پیش بیمارستانی پرسنل مرکز حوادث و فوریتهای پزشکی

#### استان کرمان

#### زمان برگزاری از شهریور ۱۳۹۳ تا شهریور ماه ۱۳۹۴

| ردیف | نام دوره                             | زمان برگزاری       | فراگیران                                                         | گروه بندی | تعداد | محتوی آموزش                                                                          | ساعت آموزش | نوع واحد    | ارزشیابی                                |
|------|--------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------------------------------------|
|      |                                      |                    |                                                                  |           |       |                                                                                      |            |             | تشخیصی پایانی                           |
| ۱    | دوره اول آموزش متمرکز پیش بیمارستانی | ۱۵-۱۶-۲۵-۲۶ شهریور | کلیه تکنیسین های فوریت های پزشکی شاغل در اورژانس ۱۱۵ استان کرمان | A-B       | ۱۱۰   | ATLS-<br>ارزیابی بیمار-<br>سرم درمانی-<br>احیا قلبی-<br>ریوی پایه و پیشرفته-طب هوایی | ۱۶ ساعت    | تئوری- عملی | آزمون پایان دوره<br>۹۳/۱۰/۲۹ و ۹۳/۱۰/۲۹ |
| ۲    | دوره اول آموزش متمرکز پیش بیمارستانی | ۴-۵-۲۷-۲۸ مهر      | کلیه تکنیسین های فوریت های پزشکی شاغل در اورژانس ۱۱۵ استان کرمان | C-D       | ۱۱۰   | ATLS-<br>ارزیابی بیمار-<br>سرم درمانی-<br>احیا قلبی-<br>ریوی پایه و پیشرفته-طب هوایی | ۱۶ ساعت    | تئوری- عملی | آزمون پایان دوره<br>۹۳/۱۱/۲۷ و ۹۳/۱۱/۲۷ |

|   |                                                      |                     |                                                                                             |     |     |                                                                                                     |         |                |                                        |
|---|------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|----------------------------------------|
| ۳ | دوره اول<br>آموزش<br>متمرکز<br>پیش<br>بیمارستان<br>ی | ۱۷-۱۸-۲۶-<br>۲۷آبان | کلیه<br>تکنیسین<br>های<br>فوریت‌های<br>پزشکی<br>شاغل در<br>اورژانس<br>۱۱۵<br>استان<br>کرمان | E-F | ۱۱۰ | ATLS-<br>ارزیابی بیمار-<br>سرم درمانی-<br>احیا قلبی-<br>ریوی پایه و<br>پیشرفته- طب<br>هوایی         | ۱۶ ساعت | تئوری-<br>عملی | آزمون پایان دوره<br>۹۳/۱۲/۱۸ و ۹۳/۱۲/۴ |
| ۴ | دوره دوم<br>آموزش<br>متمرکز<br>پیش<br>بیمارستان<br>ی | ۸-۹-۲۹-<br>۳۰دی     | کلیه<br>تکنیسین<br>های<br>فوریت‌های<br>پزشکی<br>شاغل در<br>اورژانس<br>۱۱۵<br>استان<br>کرمان | A-B | ۱۱۰ | اصول زایمان<br>صحیح- احیا<br>نوزاد-<br>مسمومیتها-<br>نحوه کار با<br>تجهیزات<br>پزشکی-مستند<br>سازی  | ۱۲ ساعت | تئوری-<br>عملی | آزمون پایان دوره<br>۹۴/۲/۲۱ و ۹۴/۲/۶   |
| ۵ | دوره دوم<br>آموزش<br>متمرکز<br>پیش<br>بیمارستان<br>ی | ۶-۷-۲۷-<br>۲۸بهمن   | کلیه<br>تکنیسین<br>های<br>فوریت‌های<br>پزشکی<br>شاغل در<br>اورژانس<br>۱۱۵<br>استان<br>کرمان | C-D | ۱۱۰ | اصول زایمان<br>صحیح- احیا<br>نوزاد-<br>مسمومیتها-<br>نحوه کار با<br>تجهیزات<br>پزشکی-<br>مستند سازی | ۱۲ ساعت | تئوری-<br>عملی | آزمون پایان دوره<br>۹۴/۳/۲۶ و ۹۴/۳/۴   |

|   |                                      |                    |                                                                 |     |     |                                                                                    |         |             |                                    |
|---|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------------------------------|
| ۶ | دوره دوم آموزش متمرکز پیش بیمارستانی | ۴-۵-۱۸-۱۹ اسفند    | کلیه تکنیسین های فوریتهای پزشکی شاغل در اورژانس ۱۱۵ استان کرمان | E-F | ۱۱۰ | اصول زایمان صحیح- احیا نوزاد- مسمومیتها- نحوه کار با تجهیزات پزشکی- مستند سازی     | ۱۲ ساعت | تئوری- عملی | آزمون پایان دوره ۹۴/۴/۲۳ و ۹۴/۴/۱۸ |
| ۷ | دوره سوم آموزش متمرکز پیش بیمارستانی | ۶-۷-۲۱-۲۳ اردیبهشت | کلیه تکنیسین های فوریتهای پزشکی شاغل در اورژانس ۱۱۵ استان کرمان | A-B | ۱۱۰ | فوریتهای پزشکی در بیماراران قلبی- تفسیر ECG- آشنایی با آریتمی های قلبی- مستند سازی | ۱۲ ساعت | تئوری- عملی | آزمون پایان دوره ۹۴/۶/۱۸           |
| ۸ | دوره سوم آموزش متمرکز پیش بیمارستانی | ۴-۵-۲۶-۲۷ خرداد    | کلیه تکنیسین های فوریتهای پزشکی شاغل در اورژانس ۱۱۵ استان کرمان | C-D | ۱۱۰ | فوریتهای پزشکی در بیماراران قلبی- تفسیر ECG- آشنایی با آریتمی های قلبی- مستند سازی | ۱۲ ساعت | تئوری- عملی |                                    |
| ۹ | دوره سوم آموزش متمرکز پیش بیمارستانی | ۸-۹-۲۳-۲۴ تیر      | کلیه تکنیسین های فوریتهای پزشکی شاغل در اورژانس ۱۱۵             | C-D | ۱۱۰ | فوریتهای پزشکی در بیماراران قلبی- تفسیر ECG- آشنایی با آریتمی های قلبی- مستند سازی | ۱۲ ساعت | تئوری- عملی |                                    |

|  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  | استان |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | کرمان |  |  |  |

## ۸- نتایج: پیامدهای اجرای فرآیند:

۱. توانمند سازی کارکنان فوریتهای پزشکی با توجه به استاندارد های آموزشی طب اورژانس (کوریکولوم آموزشی دستیاری) با هدف ایجاد شایستگی حرفه ای
۲. ارتقا توانایی سواد اطلاعاتی سلامت از طریق اطلاع رسانی و دسترسی به منابع آموزشی
۳. ایجاد انگیزه و تعهد سازمانی با توجه به رضایت مندی در کیفیت زندگی کاری
۴. کاهش هزینه های اقتصادی
۵. برنامه ریزی آموزشی با توجه به نیاز سنجی و رضایت مندی در جهت شرکت فعال در امر آموزش
۶. ایجاد نظم و هماهنگی بین ساعات آموزشی و ساعات کاری پرسنل
۷. ارزیابی عملکرد مدرسین و نکات ضعف و قدرت

## ۹- سطح اثر گذاری (بخش، دانشکده، دانشگاه، کشوری، بین المللی):

طی بررسی های و گزارشات دانشگاه در سالهای گذشته هزینه آموزشی جهت رسیدن به اهداف تعالی سازمانیچندان موفق نبوده است. با توجه به فرآیند بالا و توجه به نیاز سنجی آموزشی و تمایل همکاری و مشارکت کارکنان طبق این فرآیند با کمترین هزینه و مدیریت زمانی نتیجه مطلوب هم درون سازمانی و نیز برون سازمانی و رضایتمندی ذینفعان گردیده است. که ما حاصل آن در سمینارهای بین المللی و داخلی کشور به صورت مقالات (سخنرانی و پوستر) ارائه گردید.

## ۱۰- نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند:

**چالشهایی که در اجرای این فرآیند از ابتدا تا ماحصل نتایج به شرح زیر می باشد.**

۱. نیاز به دوره های تخصصی بیشتر برای مربیان جهت تکمیل مهارتهای آموزشی ایشان
۲. تهیه منابع و مستندات به روز
۳. مشکلات مالی
۴. سالن و فضای مناسب آموزشی
۵. سالن تمرین مهارتهای بالینی
۶. همکاری دیگر واحدهای آموزشی تابع دانشگاه
۷. همکاری در نشر و ارائه نتایج و تجارب بدست آمده
۸. نداشتن واحد چاپ و تکثیر

## خلاصه فرایند

### ۱- عنوان فرایند:

دو پایه برای نردبام استدلال بالینی

### ۲- صاحبان فرایند و همکاران:

دکتر محمدرضا محمودی

### ۳- محل اجرای فرایند:

دانشکده بهداشت

### ۴- نام دانشگاه:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

### ۵- گروه فرایندی:

دانشجویان مقطع کارشناسی تغذیه ورودی ۹۱

### ۶- تاریخ اجرا (مدت اجرای فرایند):

نیمسال اول سال تحصیلی ۹۴-۹۳ (شش ماه)

### ۷- مقدمه و بیان مسئله:

کار در خصوص ارزیابی استدلال بالینی در دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ آغاز شد. در آن زمان، استدلال بالینی به عنوان یک ویژگی شخصی که منعکس کننده توانایی حل مشکلات در حوزه های بالینی و مستقل از دانش حقیقی و مهارت های عملکردی بود، تلقی می شد. آزمون های تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سوال تشریحی تعدیل یافته (MEQ) به دلیل واقع گرایی بودن مشکلات بیمار به منظور ارزیابی توانایی استدلال بالینی به عنوان یکی از روشهای ارزیابی در بسیاری از دانشکده های پزشکی دنیا معرفی شد.

تدبیر مشکل بیمار، واقعیت و تجسم مجدد تصمیمات یک متخصص را در ارزیابی و مدیریت بیمار شبیه سازی می کند. اولین بار مدرسین دانشکده پزشکی صلاحیت بالینی دانشجویان مقطع کارشناسی را ارزیابی کردند. این مدرسین با تأکید بر تفاوت بین صلاحیت بالینی و عملکرد بالینی، رویکردی را برای توصیف مطالبی که بایستی مورد آزمون قرار گیرند، طراحی و تنظیم نمودند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که کیفیت بسیاری از ارزیابی های فعلی را می توان بهبود داد. برای انجام این کار نیاز به یک رویکرد چند ساختاری با استفاده از صلاحیت بالینی می باشد. بنابراین برخی از روش های ارزشیابی سنتی باید رها و یا اصلاح شوند و روش های جدید معرفی گردند.

نتایج حاصل از یک مطالعه با هدف آزمون تدبیر مشکل بیمار به عنوان یک ابزار یادگیری آموزش مداوم پزشکی نشان داد که آزمون های تدبیر مشکل بیمار، می تواند ابزار محرک و موثر در کاربرد CME برای پزشکان عمومی باشد. معلومات بدست آمده از طریق تصمیم گیری های پی در پی در آزمون های متعدد تدبیر مشکل بیمار و بازخوردهای اصلاحی، یادگیری را بهبود می دهد و زمینه انتقال معلومات از برگه سوال به بالین را فراهم می کند. بنابراین آزمون تدبیر مشکل بیمار می تواند موجب تسهیل یادگیری در فرایند یادگیری باشد.

راهنمای عملی برای نگارش مشکلات ویژگی های کلیدی (key features problems) که بصورت مهارت های تصمیم گیری بالینی که در ساختار تدبیر مشکل بیمار مکتوب می شود شامل مراحل عملی است که در نگارش این نوع آزمون مطرح می شود. این مراحل شامل مونتاژ گروه های دارای مشکل، انتخاب یک مشکل یا سناریو بالینی مناسب و تعریف ویژگی های کلیدی آن، نوشتن سوالات، انتخاب ساختار پاسخ به سؤال، آماده کردن کلیدهای امتیازدهی، مرور و بررسی کیفیت سوال و بانک سوال است. تعادل مناسب بین سطوح شناختی که در سوال تشریحی تعدیل یافته مورد آزمون قرار می گیرد بایستی از قبل تعیین گردد. در هر صورت مطالعه نشان داد که آزمون به روش سوال تشریحی تعدیل یافته قادر به سنجش سطوح تاکسونومی بلوم و سطوح شناختی باک والتر است. بنابراین مدرسین با آگاهی کامل از این مراحل و یک رویکرد قابل انعطاف قادر به آزمون مهارت های تصمیم گیری بالینی دانشجویان خود خواهند بود.

از سوی دیگر، آزمون هایی که منحصرأ شامل MCQs هستند اغلب برای ارزشیابی کسب دانش ناکافی هستند و ممکن است دانشجویان را به حفظ خلاصه کتاب درسی تحریک کنند. آزمون سوالات چند گزینه ای یک ابزار بررسی کاملاً شفاف نیست و باید با سایر ابزارهای دیگر ارزشیابی توأم شود. سبک آزمون ممکن است رویکردهای مطالعه و آزمون را در دانشجویان بهبود داده و توانایی بازیابی معلومات را در آینده ایجاد نماید تا درک و تعمق بیشتری از علوم بالینی و علوم پایه در بالین بیمار داشته باشند.

تحقیق حاضر علاوه بر تأیید نتایج مطالعه قبلی که با هدف مقایسه تحلیلی توانایی دانشجویان تغذیه در پاسخ دهی به آزمون تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سوال تشریحی تعدیل یافته (MEQ) با آزمون سوالات چند گزینه ای (MCQ) می باشد، بهبود استدلال بالینی دانشجویان را در نتیجه تکرار و تداوم آزمون تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سوال تشریحی تعدیل یافته (MEQ) مورد مطالعه، تحلیل و اثبات قرار داد.

#### ۸- هدف و اهداف اختصاصی:

هدف از مطالعه حاضر بهبود توانایی استدلال بالینی دانشجویان مقطع کارشناسی تغذیه در نتیجه تداوم و تکرار "آزمون تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سؤال تشریحی تعدیل یافته (MEQ)" درس بهداشت و مسمومیت های غذایی در نیمسال جاری ۹۳-۹۴ بود.

۱- تعیین و مقایسه اختلاف میانگین نمرات آزمون های "تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سؤال تشریحی تعدیل یافته (MEQ)".

۲- تعیین و مقایسه اختلاف میانگین نمرات آزمون های "تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سؤال تشریحی تعدیل یافته (MEQ)" با "آزمون سوالات چند گزینه ای (MCQ)".

۳- تعیین و مقایسه میانگین نمرات آزمون های "تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سؤال تشریحی تعدیل یافته (MEQ)" با "آزمون سوالات چند گزینه ای (MCQ)" و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی.

۲- تعیین همبستگی بین نمرات "آزمون تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سؤال تشریحی تعدیل یافته (MEQ)" با "آزمون سؤالات چند گزینه ای (MCQ)" و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی.

**هدف کاربردی طرح:** تداوم و تکرار یک روش ارزشیابی مشخص که اولویت بیشتری در عمیق تر بودن یادگیری و بررسی مهارت استدلال بالینی و یادآوری مفاهیم در دانشجویان دارد منجر به نهادینه شدن یک روش ارزشیابی جانشین روش های ارزشیابی سطحی دیگر می شود.

#### ۹- روش اجرا:

در این تحقیق توصیفی-تحلیلی که در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۴ در دانشجویان تغذیه مقطع کارشناسی ورودی ۱۳۹۱ با در نظر گرفتن تمام نمونه های جامعه هدف (دانشجویان تغذیه دانشگاه علوم پزشکی کرمان که درس بهداشت و مسمومیت های غذایی را انتخاب کرده بودند) در دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام گرفت، اطلاعات دموگرافیک و ویژگیهای تحصیلی دانشجویان تغذیه مقطع کارشناسی مورد مطالعه قرار گرفت.

این مطالعه توصیفی-تحلیلی از ۲۸ دانشجوی تغذیه سال سوم که در دانشکده بهداشت مشغول به تحصیل بودند در طول یک نیمسال تحصیلی انجام شد. تمامی دانشجویان در "آزمون تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سؤال تشریحی تعدیل یافته (MEQ)" و "آزمون سؤالات چند گزینه ای (MCQ)" در درس بهداشت و مسمومیت های غذایی شرکت نمودند.

ابتدا از دانشجویان مذکور آزمون "سؤالات چند گزینه ای (MCQ)" و پس از جمع آوری اوراق امتحانی آزمون "تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سؤال تشریحی تعدیل یافته (MEQ)" به عمل آمد و سپس با فاصله زمانی یک هفته دو آزمون "تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سؤال تشریحی تعدیل یافته (MEQ)" اخذ گردید. اختلاف میانگین نمرات دانشجویان در سه آزمون "تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سؤال تشریحی تعدیل یافته (MEQ)" با یکدیگر و نیز با میانگین نمرات آزمون "سؤالات چند گزینه ای (MCQ)" مقایسه شد. برای هر یک از آزمون ها سطح نمره از ۲۰ محاسبه گردید.

روش آماری تحلیل داده های گرد آوری شده، آزمون مقایسه میانگین شامل آزمون t-test و آنالیز واریانس اندازه های تکراری (Repeated Measure ANOVA) می باشد. برای تعیین رابطه بین نمره های ارزشیابی دو آزمون از ضریب همبستگی پیرسون (Pearson) استفاده شد. سطح معنی دار در تمامی آزمون ها،  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد. تمامی داده ها بر مبنای میانگین  $\pm$  انحراف معیار محاسبه شد. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-۱۶ تجزیه و تحلیل خواهد شد.

#### ۱۰- نتایج، پیامدهای اجرا و محصول یا برون دادهای فرایند:

بنابراین، یافته های مطالعه حاضر نشان می دهد که روش ارزشیابی دانشجویان می تواند در سنجش توانایی و مهارت استدلال بالینی آنها مؤثر باشد و رویکردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان را نیز بهبود دهد. از طرف دیگر به منظور نهادینه کردن یک روش ارزشیابی و بهبود استدلال بالینی دانشجویان، تکرار و تداوم ارزشیابی قادر به افزایش توانایی استدلال بالینی آنها خواهد بود. آزمون های کوتاه پاسخ به توانایی بازیابی بهتر اطلاعات، افزایش نگهداری حافظه و بیشترین دستیابی اطلاعات نیاز دارد. آزمون "تدبیر مشکل بیمار (PMP) و سؤال تشریحی تعدیل یافته (MEQ)" قادر به سنجش توانایی قدرت تجزیه و تحلیل دانشجو (Synthesis) می باشد. یافته های مطالعه نشان می دهد که کسب نمره از آزمون سؤالات چند گزینه ای در بسیاری از موارد سهل تر می باشد.

#### ۱۱- سطح اثر گذاری ( دانشگاه، کشوری، بین المللی ):

این فرایند در کلیه دانشگاه ها و مراکز آموزشی قابل کاربرد است و می تواند در کلیه دانشگاه های سراسر جهان استفاده شود.

**۱۲- انطباق سیاست های بالا دستی ( فرایند تا چه حد کشور را با هدف مرجعیت علمی در منطقه نزدیک می کند؟ ):**

این روش ارزشیابی ترکیبی به دلیل تأثیری که در بهبود و تغییر روش مطالعه و یادگیری فراگیران می گذارد قادر است در تمامی دانشگاه های کشور مورد استفاده قرار گیرد.

**۱۳- نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرایند:**

داشتن اطلاعات توسط فراگیران در رابطه با نوع آزمون جزء اساسی آمادگی افراد برای آزمون است. این فرایند مشکلات اجرایی خاصی ندارد.

**۱۴- معرفی فرایند در نشریات علمی یا ارائه کار در مجامع علمی:**

امید است که نتایج حاصل از این فرایند بصورت یک مقاله در مجله وزین گامهای توسعه در آموزش پزشکی ارائه و به چاپ برسد.

**۱۵- تأییدیه های مربوطه و ارزشیابی فرایند:**

این فرایند بهترین نتایج و پیامدها را داشته است.

**۱۶- قابلیت تعمیم و اجرا در سایر مراکز آموزشی:**

این فرایند (مطالعه) به راحتی و با سهولت زیاد در کلیه دانشگاه ها و مراکز آموزشی قابل اجرا می باشد.

**۱۷- استمرار ( استمرار اجرای فرایند در برنامه های جاری آموزشی ):**

این فرایند قادر است به عنوان یکی از روش های ارزشیابی بصورت مداوم و مکرر توسط اساتید دروس پایه و بالینی در تمامی برنامه های آموزشی اجرا شود.

خلاصه فرآیند

۱-عنوان فرآیند:

طراحی و راه اندازی تالار گفتمان المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور؛ تجربه ای از شبکه سازی بین نخبگان دانشجو

۲-صاحبان فرآیند و همکاران:

دکتر رضا دهنویه، رضا شیخ زاده، دکتر سمیه نوری حکمت، دکتر رستم سیف الدینی، دکتر مجید فصیحی، دکتر کامبیز بهالالدینی، دکتر عباس آقایی افشار، دکتر مژگان سنجری، دکتر محسن بصیری، دکتر محمودرضا دهقانی، بنت الهدی ودیعتی، هاجر شفیعیان،

دکتر پیام خزائلی

۳-محل اجرای فرآیند:

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

۴-نام دانشگاه:

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۵-گروه فرآیندی:

مرجعیت، رهبری و مدیریت آموزشی

۶-تاریخ اجراء ( مدت اجرای فرآیند):

تیرماه ۱۳۹۲ تا کنون

۷-مقدمه و بیان مسئله : ( بیان اهمیت، ضرورت و کاربرد انجام فرآیند براساس نیاز سنجی های انجام شده )

شواهد نشان می دهد آموزش معمول در دانشگاه های علوم پزشکی مخلوطی از اطلاعات و مفاهیم را به دانشجویان ارائه داده و در اغلب موارد دانشگاه ها برنامه ای برای پرورش مهارت حل مسأله و کار گروهی در نظام سلامت ندارند. یکی از راهکارهای ارتقای کیفیت آموزش و استفاده از استعداد های موجود در دانشگاه ها در راستای نیازهای جامعه، برگزاری المپیادهای علمی

می باشد. تاکنون شش دوره از این المپیادهای علمی در دانشگاه های علوم پزشکی اصفهان، شیراز، تهران، تبریز و کرمان و ایران برگزار گردیده است.

بدیهی است برگزاری شش دوره المپیاد، دستاوردهای قابل توجهی به همراه داشته است، اما بعلت تازه بودن تجربه، تغییر مداوم سیاست های برگزاری، حجم سنگین فعالیت های برگزاری المپیاد در دانشگاه میزبان و مواردی دیگر، همچنان زمینه های بسیاری برای بهبود در فرایند برگزاری آن وجود دارد که تمرکز بر روی آنها می تواند سطح کمی و کیفی المپیاد را بالاتر ببرد. یکی از این موارد قابل بهبود، امکان توسعه ارتباط بین دانشجویان شرکت کننده در المپیاد و بهره گیری از ایجاد این ارتباط است.

توسعه ارتباط بین نخبگان، موضوعی کلیدی در ایجاد هم افزایی و استفاده از توان مضاعف این قشر خاص بوده و از این رو یکی از الزامات مورد تاکید نقشه جامع علمی سلامت کشور نیز، تلاش در جهت ایجاد شبکه های ارتباطی بین نخبگان علوم پزشکی کشور ذکر شده است. در این خصوص دانشجویان نخبه علوم پزشکی شرکت کننده در المپیاد علمی می توانند نقش مهمی را ایفا نمایند. متأسفانه تاکنون در خصوص استفاده از پتانسیل این دانشجویان نخبه در قالب برقراری ارتباط قبل و بعد از آزمون کار چندان جدی صورت نگرفته است.

برگزاری المپیاد، فرایندی است سالیانه که از زمان برگزاری اختتامیه المپیاد سال قبل، کلید فعالیت های علمی و اجرایی آن زده می شود. دنبال نمودن روند فعلی فعالیت های در نظر گرفته شده در طول این یکسال نشان می دهد که در این دوره زمانی تنها فرصت تعامل و برقراری ارتباط بین دانشجویان، روزهای محدود برگزاری آزمون بوده که در این روزها نیز عملاً مکانیزم مشخصی برای برقراری ارتباط هدفمند بین این دانشجویان تعریف نشده و بیشتر درگیر شرکت در آزمونهای فشرده انفرادی و گروهی المپیاد هستند.

عدم وجود کانال ارتباطی مشخص برای دانشجویان، قبل از برگزاری آزمون المپیاد موجب می شود که مسئولین برگزاری المپیاد بازخوردی از طرف دانشجویان در خصوص جنبه های مختلف علمی و اجرایی المپیاد دریافت نکرده و در کنار این ضعف، تعامل جدی بین دانشجویان جهت انتقال تجارب و آموخته ها و مطالب مفید در دسترس اتفاق نیافتد. این موضوع به خصوص برای دانشجویانی که اولین تجربه شرکت در آزمون المپیاد را دارند، موجب استرس و سردرگمی می گردد.

با توجه به اهمیت موضوع ذکر شده، در المپیاد پنجم ایده راه اندازی تالار گفتمانی برای ایجاد کانال ارتباطی قبل و بعد از آزمون، برای دانشجویان شرکت کننده مطرح و این تالار با حمایت دانشگاه علوم پزشکی کرمان و معاونت آموزشی وزارتخانه راه اندازی و بعلت ایجاد ساختار مناسب ارتباطی، توسط کمیته فنی المپیاد مورد تایید و در المپیادهای بعدی نیز مورد استفاده قرار گرفت. این تالار در قالب یک وب سایت با هدف ایجاد بستری جهت تعامل بیشتر این جمع نخبه و تبادلات علمی در خصوص موضوع تخصصی مشخص شده در حیطه های مختلف المپیاد ایجاد گردید.

#### ۸-هدف و اهداف اختصاصی:

تالار گفتمان المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور برای نیل اهداف ذیل راه اندازی گردید :

- اطلاع رسانی سریعتر و مناسب تر در خصوص اخبار علمی و اجرایی المپیاد

- برقراری امکان به اشتراک گذاری فایل های مرتبط علمی حیطه ها از سوی دبیرخانه و همچنین دانشجویان

- امکان بحث بر روی موضوعات مطرح در هر حیطه

- افزایش عدالت در دسترسی به مطالب مفید مرتبط با المپیاد

- امکان ارایه بازخورد به کمیته علمی و اجرایی المپیاد در خصوص فرایندهای علمی و اجرایی

- ایجاد شبکه ارتباطی میان نخبگان و دانشجویان برتر المپیادهای علمی با سایر دانشجویان

#### ۹- روش اجراء:

راه اندازی تالار گفتمان در دو مرحله زیر انجام شد :

- در مرحله اول چندین جلسه با حضور کمیته علمی المپیاد و اعضای هیات علمی آشنا با المپیاد علمی (طراح سؤال، داور و مسئول تیم دانشجویی دانشگاه) برگزار گردید و سعی شد نیازهای ارتباطی و اطلاعاتی بین دانشجویان و همچنین دانشجویان و برگزار کنندگان شناسایی گردد.

- در مرحله دوم با برگزاری جلساتی بین نمایندگان کمیته علمی و تیمی از افراد آشنا با راه اندازی سایت، الزامات تالار بصورت شفاف منتقل و این تالار راه اندازی گردید. در طول دوره استفاده از تالار سعی گردید با توجه به بازخوردهایی که دریافت می گردید اصلاحاتی در نحوه کارکرد تالار اعمال شود.

برخی از قابلیت هایی که در این تالار دیده شد به قرار زیر قابل ذکر می باشد:

ایجاد موضوع : کلیه افرادی که در این تالار عضو شده و نام کاربری آنها فعال باشد، می توانند موضوعات مورد نظر خود را در این بخش های مرتبط مطرح کنند. موضوعات مطرح شده برای سایر بازدیدکنندگان به نمایش در می آید.

پاسخ با موضوعات مطرح شده: اعضای تالار میتوانند در کلیه موضوعات مطرح شده، مشترک شده و به آنها پاسخ دهند.

اشتراک گذاری فایل: افراد عضو در صورت نیاز می توانند انواع فرمت های فایل از قبیل (فایل های متنی، ویدئویی-صوتی، عکس و ...) را به اشتراک بگذارند.

پنل اختصاصی کاربر: کاربران این سامانه از یک پنل اختصاصی برخوردار می باشند که در آن امکاناتی از قبیل: پست الکترونیک، پروفایل شخصی، موضوعات مشترک شده، دفترچه یادداشت شخصی و ...

تقویم رویدادها: کاربران می توانند رویدادها مهم خود را مانند جلسات ارائه و ... به دیگر اعضا نمایش دهند.

ارائه کنفرانس های مجازی: افراد عضو در این سامانه می توانند مطالب خود را بصورت ویدئو کنفرانس ، صوتی و یا متنی برای سایر کاربران ارائه نمایند.

۱۰-نتایج: پیامدهای اجرا و محصول یا برون دادهای فرآیند:

مرور تعداد و محتوای پیامهای ارسالی در این وب سایت، حاکی از ضرورت آن است. استقبال دانشجویان و اساتید آماده سازی تیم ها از پیام هایی که از طرف دبیران علمی و اجرایی در تالار ثبت می شد، اشتیاق دانشجویان برای برقراری ارتباط با دانشجویان تیم های دیگر و استفاده از تجارب آنها، مطالعه گروهی منابع و تعیین ساعت مشخص برای بحث در مورد موضوع در تالار، اظهار علاقه جهت ملاقات حضوری با دانشجویان سایر تیم ها در زمان برگزاری المپیاد، بازدید محتوای سایت توسط داوران و طرح پرسش ها و نقدهای ارائه شده در تالار در جلسات کمیته فنی پنجمین المپیاد، امکان استفاده دانشجویان تمامی دانشگاهها؛ چه برخوردار و چه غیر برخوردار از مباحث، از مهمترین آثار و نتایج این تالار بودند. قطعاً با توجه به حمایت کمیته فنی المپیاد از این موضوع در سالهای آتی استفاده از این قابلیت ها بیشتر و امکان افزایش قابلیت های تالار وجود خواهد داشت.

#### ۱۱- سطح اثر گذاری ( دانشگاه، کشوری، بین المللی):

سطح اثر گذاری این فرآیند کشوری بوده و با معرفی و حمایتی که از سوی دبیرخانه المپیاد صورت گرفت همه دانشجویان علاقه مند به موضوع، دانشجویان شرکت کننده در المپیاد، تیم علمی و اجرایی برگزار کننده و مسئولین وزارت از امکانات این تالار طی دو دوره المپیاد اخیر استفاده نموده و طی سالهای بعد نیز استفاده خواهند کرد.

#### ۱۲- انطباق سیاست های بالا دستی ( فرآیند تا چه حد کشور را با هدف مرجعیت علمی در منطقه نزدیک می کند):

تاکید بر موضوع در اسناد بالادستی از دو بعد قابل توجه می باشد :

الف) توجه به نخبگان سلامت کشور

که در این خصوص اشاره به این بندها در نقشه جامع علمی قابل توجه می باشد : "عناصر اصلی نظام علم، فناوری و نوآوری سلامت انسان است و توجه به نخبگان سلامت کشور با مدیریت صحیح سرمایه های انسانی شامل، جذب، به کارگیری و ارتقای بهره مندی از ظرفیت آنها، ایجاد و غنای محیط های آموزشی در همه ابعاد علمی، فرهنگی، پژوهشی لازمه تحقق نقشه جامع علمی کشور است."

"تحول نظام آموزش سلامت : تعالی سرمایه انسانی و حمایت از نخبگان و نوآوران به نحوی که آرایه خدمات سلامت توسط انسان هایی عالم، توانمند و کارآمد، پاسخگو به نیازهای سلامت جامعه .. انجام گیرد."

"شناسایی، جذب، حفظ، حمایت و هدایت استعدادهای درخشان و نخبگان و استفاده از توان و ظرفیت آنان در توسعه کشور می بایست در اولویت قرار گیرد."

در نقشه تحول نظام سلامت نیز در سیاست ۱۱ نقشه بر حمایت از نخبگان تاکید شده است.

در سیاست های کلی «علم و فناوری» ابلاغی رهبری نیز بر این موضوع در بند زیر تاکید شده است :

#### ۷-۲- شناسایی نخبگان و پرورش استعدادهای درخشان

ب) توجه به ارتقای ارتباط بین نخبگان

در این خصوص، سیاست ۹ نقشه جامع علمی سلامت کشور به موضوع تسهیل و ایجاد ارتباطات می پردازد و در ادامه یکی از راهبردهای این سیاست ایجاد کریدور ارتباط نخبگان در کشور ذکر شده است.

در بند ۸-۵ سیاست‌های کلی «علم و فناوری» ابلاغی رهبری نیز بر توسعه و تقویت شبکه‌های ارتباطات ملی و فراملی میان نخبگان تاکید کرده است.

۱۳- نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند:

شواهد نشان می دهد که بخش سلامت کشور چندان در زمینه شبکه سازی بین نخبگان موفق نبوده است (۸) و در این خصوص نیاز به مداخله احساس می شود. به طور قطع توجه به این تالار و حمایت از آن موجب شکل گیری ارتباطات علمی ارزشمندی در بین دانشجویان نخبه گشته و زمینه شکل گیری مباحث عمیق و ثمربخشی را فراهم خواهد نمود. کلام آخر اینکه المپیاد دانشجویان علوم پزشکی فرصت بی نظیری از گردهم آمدن دانشجویان نخبه سراسر کشور است و می بایست بیش از آنکه بعنوان یک رقابت برد - باخت تلقی شود، بصورت فرصتی جهت افزایش ارتباط بین این افراد و استفاده از پتانسیل های این دانشجویان و تشکیل شبکه های نخبگان درآید. استفاده از این پتانسیل نیاز به نگاهی نو خارج از فرایندهای روتین علمی و اجرایی سالانه المپیاد دارد. به نظر می رسد یکی از چالش های اجرایی فرایند تغییرات مکرر سیاست ها در قبال نحوه برگزاری المپیاد می باشد که این امر عملاً اطلاع رسانی طبق برنامه زمان بندی شده در تالار را دچار اشکال می کند.

۱- معرفی فرآیند در نشریات علمی یا ارائه کار در مجامع علمی:

این فرایند در قالب نامه به سردبیر در نوبت چاپ مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی یزد قرار گرفته است. (پیوست)

۲- تأییدیه های مربوطه و ارزشیابی فرآیند:

این تالار پس از استفاده در المپیاد پنجم با تایید و موافقت کمیته فنی المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور به عنوان بستری برای به اشتراک گذاری اطلاعات، معرفی و اطلاعیه مربوط به استفاده از آن در سایت المپیاد اعلام گردید. ارزشیابی این فرآیند در قالب سوالاتی که در وب سایت مطرح شده و همچنین دریافت نظرات افراد درگیر در حوزه المپیاد صورت می پذیرد.

۳- قابلیت تعمیم و اجراء در سایر مراکز آموزشی :

دانشجویان، اساتید و مسئولان مرتبط با المپیاد علمی از دانشگاههای علوم پزشکی سراسر کشور به تالار گفتمان دسترسی داشته و امکان استفاده از آن در المپیادهای آینده وجود خواهد داشت. همچنین کلیت موضوع قابل الگوگیری برای ایجاد شبکه بین گروههای مختلف هدف دارد.

۴- استمرار ( استمرار اجرای فرآیند در برنامه های جاری آموزشی):

از مردادماه ۱۳۹۲ با راه اندازی تالار گفتمان از سراسر کشور مراجعه به تالار صورت گرفته و تا کنون نیز ادامه دارد. و در آینده نیز جهت سایر المپیادهای علمی نیز قابل استفاده می باشد.

۱- عنوان فرآیند: متاسنتر محصولات آموزش قارچ شناسی برای دانشجویان پزشکی: کارایی و

اثر بخشی

۲- صاحبان فرآیند: دکتر سمیرا سالاری - عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

همکاران: دکتر پویا قاسمی نژاد

۳- محل اجرای فرآیند: آزمایشگاه آموزشی گروه انگل شناسی و قارچ شناسی دانشکده پزشکی کرمان

۴- نام دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۵- گروه فرآیندی: روش های نوین آموزشی (آموزش قارچ شناسی از نگاه دوربین)

گروه هدف: دانشجویان پزشکی

تاریخ اجراء ( مدت اجرای فرآیند): ۳ اسفند ۱۳۹۲ تاکنون ادامه دارد.

۶- مقدمه و بیان مسئله : ( بیان اهمیت، ضرورت و کاربرد انجام فرآیند براساس نیاز سنجی

های انجام شده )

در دنیای امروز که علم به سرعت پیشرفت می کند ما قادر نیستیم همگام با علم حرکت کنیم و آن را به دانش آموزان و دانشجویان خود منتقل کنیم. پس باید راه آموختن را به آن ها بیاموزیم تا بتوانند هر زمان به دانشی نیاز داشتند ، خودکفا شده و آن را بیاموزند. امروزه باید دانش آموزان و دانشجویان مخصوصا در مقاطع کارشناسی ارشد و دکترا بیاموزند که چگونه دانش جدید را تولید کنند . در ضمن اساتید و معلمین باید به دنبال روش هایی. باشند که تفکرو اندیشیدن را به دانش آموزان بیاموزند. با توجه به عصر اطلاعات و پیشرفت سریع درعلوم ما هم باید روش تدریس خود را بعداز سالها تغییر دهیم. (به راستی که دلها مثل بدنها خسته می شوند پس نوبرآنها و تازه یافته های دانش را برای این دلها بجوید حضرت علی (ع) <sup>۱</sup>).

از سالها پیش روشهای روتین مانند سخنرانی و آموزشی تئوری که در ان استاد متکلم وحده است ، معرفی بیمار و آموزش های الکترونی جهت آموزش به دانشجویان استفاده شده است <sup>۲</sup>. با پیشرفت های ایجاد شده در علوم مختلف باید بپذیریم که هرچا نیازی برای آموزش هست. نیاز به تکنولوژی آموزشی نیز وجود دارد. رسانه آموزشی ابزاری است برای ارائه آموزش

به فراگیر و طبیعتاً جزئی از فرآیند آموزش و تکنولوژی آموزشی محسوب می شود نه تمام آن<sup>۱</sup>. رسانه های آموزشی ما را برای رسیدن به اهداف آموزشی کمک می کند. استفاده از ابزار های کمک آموزشی در امر آموزش ، باعث ارتقاء کیفیت یاددهی - یادگیری می شود. و به عنوان یکی از منابع یادگیری ، مورد توجه برنامه ریزان درسی و معلمان و استادان دانشگاه می باشد .

با نفوذ روز افزون فناوری در عرصه های مختلف زندگی، فضای تعلیم و تربیت نیز دستخوش تغییرات زیادی شده است و شاهد ایجاد ابزارها و راهکارهای نوینی در این عرصه هستیم. این روزها محصولات آموزشی زیادی تولید می شوند. هر کدام از آنها در انتقال مفاهیم و آموزش دارای نقاط قوتی هستند. گاهی در بحث آموزش برای رسیدن به حداکثر اطمینان از انتقال موثر دانش، نیاز به ترکیب آنها وجود دارد. استفاده از متاسنتز (فرا ترکیب) این محصولات آموزشی علاوه بر ایجاد تنوع در امر آموزش به ایجاد یادگیری خلاقانه، منجر می شود. محصولات آموزشی برای آموزش دانشجویان جهت تدریس علوم مختلف مناسب می باشد و از طرفی دیگر کاربرد ساده و آسانی دارند و باعث ایجاد انگیزه و علاقه مندی در یادگیرنده می شود. از جمله این محصولات، می توان به انواع کتاب های آموزشی ، مجموعه عکس، فیلم آموزشی، و کتاب های الکترونیکی، پمفلت، بروشور، پوستر و نواح کیت های آموزشی ، انواع مولاژها و... اشاره نمود. این بکار گیری ترکیبی (چندتایی) از این محصولات، سبب ایجاد یادگیری بهتر ، موثرتر و آسانتر به علت درگیر شدن چندین حس مختلف در فرد یادگیرنده می شد از طرفی دیگر استفاده همزمان از چند محصول در یک زمان سبب می شود تا نقاط ضعف یک محصول به وسیله نقاط قوت محصول دیگر پوشش داده می شود .

متاسنتز این محصولات آموزشی با فراهم کردن یک سیستم آموزشی جامع برای دانشجویان، منجر به آموزش بهتر و ارتقا دانش آنها و یادگیری پایدار در آنها می شود. از طرفی دیگر یک دید جامع و گسترده برای یادگیری مطالبی که باید توسط دانشجو آموخته شوند به آنها می دهد . ترکیب یا استفاده مجموعه ای از این محصولات در کنار هم می تواند به عنوان یک روش نسبتاً جدید در آموزش علوم پزشکی و تسهیل در امر یادگیری ، مطرح و مورد استفاده قرار گیرد. هدف متاسنتز این محصولات ، فراهم کردن مجموعه ای از یافته ها و مستندات مفید در کنار یکدیگر می باشد که بصورت شفاف، علمی و عملی باعث انتقال دانش ، مفاهیم و پیاده سازی مفاهیم تئوری در قالب عملی و واقعی می شود<sup>۲</sup>. اما این واقعیت وجود دارد که استفاده ترکیبی از این محصولات مستلزم صرف زمان ، داشتن صبر و حوصله کافی در فرد آموزش دهنده (استاد) و علاقه لازم در فرد یاد گیرنده (دانشجو) می باشد. همه این عوامل (زمان ، صبر و حوصله کافی و علاقه لازم و همچنین امکانات مالی و تجهیزاتی و...) در کنار هم بایستی وجود داشته باشند تا انتقال موثر دانش، یادگیری پایدار و آسان فراهم شود.

و در این میان، برنامه های آموزشی و درسی در قالب ویدیو و برنامه های تلویزیونی مورد توجه بیشتری واقع شده است. این برنامه ها که با صرف فصل های آموزش رسمی و برنامه های درسی مطابقت دارد بعنوان یک منبع غنی در افزایش سطح دانش، نگرش و مهارت یادگیرندگان نقش مهمی را ایفا می کند. امروزه با گسترش فناوری های جدید و ورود این فناوری ها به عرصه ی آموزش ، دیگر توقعات و سطح انتظارات استادان دانشگاه و دانشجویان مخصوصاً دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی از شرایط و موقعیت های یاددهی - یادگیری به مانند گذشته نیست و اکثر اساتید براین باورند که با استفاده از چنین رسانه هایی می توانند محیط آموزشی خود را متنوع و جذاب نمایند<sup>۳</sup>. رسانه آموزشی باعث تسهیل یادگیری می شود، اگر از رسانه مناسب استفاده شود.

قارچ شناسی عملی یکی از دروس اصلی اغلب رشته های علوم پزشکی و همچنین یکی از دروس مرحله علوم پایه دانشجویان دکتری عمومی رشته پزشکی است که معمولاً همزمان با درس قارچ شناسی تئوری و به منظور آموزش مهارت های تشخیص آزمایشگاهی قارچ های شایع پزشکی به دانشجویان ارائه می شود. بر اساس سرفصل تدوین شده این درس توسط شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی کشور، لازم است دانشجویان در حین تحصیل علم و مهارت های عملی مورد نیاز را برای تشخیص قارچ های موجود در نمونه های بالینی را کسب کنند. بنابراین لازم است تا مدرسین این درس بر اساس مبنای سرفصل، جلساتی را به آموزش مطالب عملی و مهارت های علمی لازم به دانشجویان اختصاص دهند و اجرا کنند. بنابراین استفاده از روشهای مفید و جدید جهت ارائه و آموزش قارچ شناسی عملی به دانشجویان رشته های مختلف علوم آزمایشگاهی ضروری و اجتناب ناپذیر است. استفاده از این روشهای جدید و مفید سبب ارتقا سطح علمی و مهارت دانشجویان شده و می تواند متناسب با پیشرفت علم و فن اوری در جامعه، در آینده شغلی و خدمت این دانش آموختگان به جامعه موثر باشد.

در این فرایند مطالب واحد آزمایشگاه عملی قارچ شناسی با کمک (سخنرانی با ارائه پاور پوینت) گفته شد سپس یک پمفلت کنار میکروسکوپ گذاشته می شود در این پمفلت، نکات مهم و توضیحاتی کلیدی که در تشخیص قارچ نقش دارند بولد شده یا زیر آنها خط کشیده می شود. سپس لام مربوط هر قارچ در زیر میکروسکوپ توسط دانشجو بررسی میشود. علاوه بر این، در پایان کلاس عملی جهت تکمیل آموزش، از فیلم آموزشی استفاده میشود و در نهایت در پایان ترم نمرات کسب شده دانشجویان با این روش با نمرات دانشجویان در نیم سال های گذشته که فقط بر اساس مشاهده لام زیر میکروسکوپ مقایسه میشود. لازم به ذکر است که کار طراحی پمفلت و تهیه فیلم توسط صاحب فرایند انجام گرفت. نمونه هایی از پمفلت های استفاده شده و فیلم آموزشی نمایش داده شده به پیوست موجود است. در اینجا ما چند رسانه (متن، عکس و فیلم...) را در کنار هم به کار گرفتیم، به طوری که این بکار گیری سبب می شد تا نقاط ضعف و قوت یکدیگر را پوشش دهند. به این ترتیب از خاصیت چند رسانه ای آموزشی ابزاری مناسب برای یادگیری آسانتر از طریق درگیر شدن حواس مختلف و افزایش سواد عملی دانش جویان در درس قارچ شناسی بهره جستیم.

این نکته ثابت شده است که گاهی تاثیر یک فیلم بر بعد روانی افراد صدها برابر از گفتن، خواندن و نوشتن بیشتر است. استفاده از فیلم های آموزشی دربردارنده ی امتیازات و فوایدی نیز می باشد که می توان به برخی از آن ها به صورت مجمل اشاره کرد: تمرکز روی جزئیات (با استفاده از تصاویر با نمای بسته)، تلاش درجهت القاء مفاهیم به صورت واضح و روشن، ایجاد وارائه ی تجارب بصری متنوع خارج از فضای خشک کلاسی، به تصویر کشیدن متون درسی و تلاش درجهت درک مفهومی در سطوح بالاتر و تقویت یادگیری های قبلی. بی شک کسانی که در آموزش خود از فیلم های آموزشی استفاده می کنند به تدریج به تاثیرات مثبت فیلم های آموزشی پی می برند، جذاب شدن کلاس و درس، بالا رفتن دقت دانش آموزان به علت تغییر جو و فضای همیشگی کلاس، عمیق شدن یادگیری، و فواید بی شمار دیگر از مزایای دیگر این استفاده است.<sup>۲۰</sup> البته قابل ذکر است که بکارگیری فیلم های آموزشی، مهارت هایی رانیز می طلبد و بویژه کاربرد آن ها در کلاس مستلزم آمادگی همزمان معلم و دانش آموزان یا استاد و دانشجو است. معلم یا استاد مربوطه بایستی اهداف آموزشی و یادگیری برنامه را مد نظر قرار دهد، با متخصصان رسانه های آموزشی برای انتخاب برنامه های مناسب و درخور دانش آموزان

یا دانشجو مشورت نماید. معلم یا استاد مربوطه می بایست بخش هایی از برنامه را انتخاب کند که با اهداف آموزشی و نیازهای یادگیرندگان مرتبط باشد. بدین منظور باید از راهنمایان آموزشی با توجه به ایده ها و فعالیت ها می تواند بهره بجوید . برنامه ی مورد نظر را از قبل ببیند و در صورت لزوم ، بخش های مرتبط را مشخص نماید و در نهایت فعالیت های مورد نیاز خود را که پس از دیدن برنامه لازم است لیست نماید <sup>۱</sup>.

شیرانی و همکاران در بررسی تاثیر آموزش به دو روش سخنرانی و استفاده از پمفلت بر ارتقا سطح آگاهی و نگرش دانشجویان در زمینه پیشگیری از ایدز بیان کردند هر دو روش در ارتقا سطح آگاهی و نگرش دانشجویان موثر است اما شیوه آموزشی چهره به چهره (سخنرانی) تاثیر بیشتری بر ارتقا سطح آگاهی و نگرش دانشجویان دارد<sup>۷</sup>. امامی میبدی و همکاران میزان آگاهی و تاثیر دو روش آموزشی سخنرانی و پمفلت بر ارتقاء آگاهی دانش آموزان مقطع متوسطه شهر یزد نسبت به CPR بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد آگاهی پائین جامعه مورد بررسی ، و آموزش در هر دو روش تأثیر زیادی در افزایش آگاهی نسبت به CPR دارد . دو روش سخنرانی ( ۴۸/۵٪) از دانش آموزان آگاهی متوسط تا خوب و در روش پمفلت (۴۵٪) آگاهی متوسط تا خوب را کسب نمودند. آنها با توجه به میزان آگاهی پایین دانش آموزان قبل از آموزش نسبت به CPR، پیشنهاد کردند که آموزش CPR بصورت تئوری و عملی در دروس مقطع متوسطه گنجانده شود و همچنین با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق بهتر است آموزش تئوری CPR به صورت سخنرانی انجام گیرد<sup>۸</sup>. در یک مطالعه غفار نژاد و همکاران نقش استفاده از ویدئو را در آموزش علایم روانپزشکی به دانشجویان پزشکی بررسی کردند. آنها یک فیلم مشتمل بر بیست علامت روانپزشکی در بیماران واقعی، تهیه کردند. سپس دانشجویان پزشکی به دو گروه تقسیم و برای آموزش آنها از دو روش سخنرانی و آموزش با فیلم استفاده کردند و به وسیله آزمون، میزان یادگیری دو گروه مقایسه را کردند . آنها به این نتیجه رسیدند که آموزش با فیلم در مجموع، مؤثرتر از آموزش با سخنرانی بود. میزان تأثیر استفاده از فیلم های آموزشی، به عواملی مانند روش مورد مقایسه با روش آموزش با فیلم، هدف از آموزش و کیفیت و نحوه آماده سازی ویدئو بستگی دارد <sup>۲</sup>.

در سال ۹۰-۱۳۸۹ تاثیر استفاده از فیلم آموزشی و زمان آن بر میزان یادگیری درس عملی آناتومی و مورفولوژی دندان در دانشجویان دندانپزشکی در دانشکده آزاد اسلامی واحد تهران مورد مطالعه قرار گرفت . تحقیق آنها بر روی ۶۶ نفر از دانشجویان ترم چهار دندانپزشکی و در سه گروه ۲۲ نفر انجام گرفت. از روی کوریکولوم درس مورفولوژی عملی دندان، سه مبحث درسی (آموزش تراش کانین، پره مولر اول فک بالا و پره مولر دوم فک پایین) که از نظر پیچیدگی و ساعت و پیش نیاز یکسان بودند انتخاب شدند. در هر یک از مباحث درسی، تدریس سنتی (کنترل) و نمایش فیلم (بعد و قبل از تدریس سنتی)، در سه گروه اجرا گردید. در پایان ترم نمرات درس عملی مورفولوژی دندان ارزیابی و با آزمون برآوردگر تعمیم یافته و مدل حاشیه ای (GEE) و همچنین نقش عوامل مرتبط با میزان یادگیری درس عملی مورفولوژی به کمک آزمون والد آنالیز گردیدند. اما آنها به این نتیجه رسیدند که که همچنان روش سنتی (آموزش دورمیز) هنوز بهترین روش آموزش آناتومی و مورفولوژی دندان می باشد. و نمایش فیلم قبل از تدریس عملی می تواند تاثیری بر میزان یادگیری درس عملی مورفولوژی دندان در دانشجویان داشته باشد. از نظر عوامل مرتبط تعداد فرزندان خانواده، سطح وضعیت اقتصادی، علاقه به بخش مورفولوژی می تواند بر میزان یادگیری درس عملی مورفولوژی موثر باشد. پس به نحوی می توان گفت هرچه امکانات و شرایط زندگی مساعدتر باشد افراد نیز در تحصیل موفق تر خواهند بود<sup>viii</sup>.

در مطالعه ای دیگر Jewair و همکاران به مقایسه کیفیت و اثر (Computer Assisting Learning (CAL به همراه روش های آموزشی سنتی و یا غیرسنتی، پرداختند. در گروه کنترل فقط از روش های سنتی استفاده شد. نتایج نشانگر این بود

که روش اجرا شده CAL به تنهایی بر دانشجویان نتیجه‌ای نداشت. بهترین زمان اثر به دست آمده از آن هنگامی است که به همراه روش‌های آموزشی سنتی بکار رود. همچنین CAL به اندازه روش سنتی در بهبود بخشیدن دانسته‌ها مؤثر بود<sup>۱۱</sup>.

## ۷- هدف و اهداف اختصاصی:

**هدف کلی:** متاستز محصولات آموزش قارچ شناسی برای دانشجویان پزشکی: کارایی و اثر بخشی

### اهداف اختصاصی:

- a. تسهیل آموزش عملی قارچ شناسی پزشکی در دانشجویانی که واحد عملی قارچ شناسی را دارند.
- b. ایجاد فضای کلاسی جذاب ، تلاش در بالا بردن میزان دقت دانش آموزان به علت تغییر جو و فضای همیشگی کلاس و ایجاد یادگیری عمیق تر نسبت به حالت تدریس پرلب با سخنرانی
- c. جلوگیری از یاد گرفتن مطالب غیر ضروری توسط دانشجویان
- d. استفاده بهینه از زمان در کلاس عملی و بهره گیری این زمان در جهت یادگیری دقیق تر
- e. ایجاد یک مجموعه آموزشی دیجیتال (پمفلت +فیلم) با کاربری آسان و در دسترس

## ۸- روش اجرا:

گروه مطالعه شامل دانشجویانی که واحد قارچ شناسی عملی را در نیمسال اول ۹۴-۹۳ و نیمسال دوم ۹۴-۹۳ اخذ کرده بودند (یعنی دانشجویان کارشناسی ارشد انگل شناسی و کارشناسی ارشد میکروب شناسی و داروسازی شهریه پرداز) بودند. به این صورت که برای تدریس قارچ شناسی عملی، ابتدا پرلب آزمایشگاهی (سخنرانی با ارائه پاور پوینت) گفته شد. لازم به ذکر است که مطالب پاور پونت شامل توضیحاتی راجع به قارچ مورد نظر، عکس ماکروسکوپی و میکروسکوپی قارچ می باشد. سپس در کنار هر میکروسکوپ یک پمفلت که به اندازه کاغذ A4 و دارای ۳ قسمت می باشد ( گذاشته شد. ۳ قسمت روی این پمفلت شامل عکس ماکروسکوپی (سطح و پشت کلنی قارچی)، میکروسکوپی قارچ و توضیحات مهم راجع به خصوصیات ماکروسکوپی و میکروسکوپی قارچ می باشد. روی پمفلت نکات مهم و توضیحات که نقش کلیدی در تشخیص قارچ دارند بولد یا رنگی شده بود یا زیر آنها خط کشیده می شود. سپس لام مربوط هر قارچ در زیر میکروسکوپ توسط دانشجو بررسی شد. علاوه بر این، جهت تکمیل آموزش، از فیلم آموزشی استفاده شد. محتوای فیلم آموزش داده شده شامل خصوصیات قارچهای نمایش داده شده در طول ترم ( شکل و رنگ روی کلنی، شکل و رنگ پشت کلنی، شکل میکروسکوپی قارچ، اجزای آن شامل هایفها، اندامهای رویشی، اندامهای زایشی، رنگ و شکل کلنی و ....) بود. لازم به ذکر است که کار طراحی پمفلت و تهیه فیلم توسط صاحب فرایند انجام گرفت. نمونه هایی از اسکن پمفلت های استفاده شده و فیلم آموزشی نمایش داده شده به پیوست موجود است. در اینجا ما چند رسانه (متن، عکس و فیلم...) را در کنار هم به کار گرفتیم، به طوری که این بکار گیری سبب می شد تا نقاط ضعف و قوت یکدیگر را پوشش دهند. به این ترتیب از خاصیت چند رسانه ای آموزشی ابزاری مناسب برای یادگیری آسانتر از طریق درگیر شدن حواس مختلف و افزایش سواد عملی دانش جویان در درس قارچ شناسی بهره جستیم.

## ۹- نتایج: پیامدهای اجرا و محصول یا بروندادهای فرآیند:

نمرات کسب شده در این دو نیم سال با نمرات دانشجویان همین رشته ها در نیم سال های گذشته که آموزش فقط بر اساس مشاهده لام زیر میکروسکوپ بوده مقایسه و بر این اساس مشاهده شد که استفاده همزمان پمفلت و فیلم سطح نمرات کسب شده را افزایش داده است. البته قابل ذکر بود که افزایش نمرات در دانشجویان داروسازی بیشتر دیده شد. استفاده همزمان پمفلت و فیلم این امکان را به مدرس می دهد تا زمان گفتن پرلپ را کاهش دهد. از طرف دیگر استفاده از پمفلت که نکات مهم در آن بولد شده یا زیرشان خط کشیده شده است این امکان را به دانشجو می دهد تا نکات کلیدی را یادداشت کرده و به طور دقیق بداند که در لام زیر میکروسکوپ دنبال چه مواردی بگردد. رضایت استاد بدنبال یادگیری بهتر و عمیقتر مطلب توسط دانشجو و تسهیل روند یادگیری نیز از پیامدهای دیگر اجرای این فرایند می باشند.

## ۱۰- سطح اثر گذاری ( دانشگاه، کشوری، بین المللی): بخش، دانشکده و دانشگاه

ابتدا قابل ذکر است که طراحی و اجراء این فرآیند در سطح بخش یا گروه سبب افزایش سواد عملی دانشجویان در درس قارچ شناسی، افزایش سطح نمرات کسب شده در واحد عملی، ایجاد افزایش علاقه مندی و ایجاد یادگیری عمیقتر شده بود. همچنین چون نتایج این فرایند به آموزش، یادگیری و کسب مهارتهایی منتج می شود که در آینده و در زمان ارائه خدمت توسط دانش اموختگان در مراکز درمانی و تشخیصی، بیمارستانها و آزمایشگاه ها به کار آنها می آید، بنابراین میتوان آن را در سطح دانشگاه و بین دانشجویان گروه های علوم پایه دانشکده پزشکی کرمان و حتی دانشکده های پیراپزشکی و پرستاری یا مامایی برای دانشجویان رشته های علم آزمایشگاهی و پرستاری یا مامایی که علاقه مند باشند استفاده کرد. همچنین این این طرح قابلیت اجرا در تمامی دانشگاههای علوم پزشکی کشور را دارد و میتوان آن در همه ترمهایی که این درس ارائه می شود اجرا کرد.

## ۱۱- انطباق سیاست های بالادستی ( فرآیند تا چه حد کشور را با هدف مرجعیت علمی در

منطقه نزدیک می کند.)

به موازات سیاستهای وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مبنی بر ارتقاء کیفیت آموزش علوم پزشکی و در راستای سند چشمانداز کوریکولوم آموزشی در این فرآیند سعی شد تا با کمک گرفتن از یک روش ترکیبی (سخنرانی یا گفتن پرلپ با ارائه پاور پوینت، پمفلت و فیلم یادگیری مفاهیم عملی درس قارچ شناسی پزشکی را در دانشجویان تقویت و تسهیل گردد.

## ۱۲- نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند:

۱. از آنجا کار طراحی پمپلت و تهیه فیلم توسط مجری فرایند انجام گرفته است. با توجه به اینکه مجری فرایند به عنوان یک عضو هیات علمی وظایف آموزشی و پژوهشی دارد این کار یعنی تهیه، تایپ مطالب و آماده سازی و طراحی ۴۰ پمفلت و سپس پروسه چاپ و لمینت اینها و تهیه فیلم آموزشی کاری زمانبر و وقت گیر بوده است که با توجه به احساس وظیفه و تعهد اخلاقی که صاحب فرایند به دانشجویان علوم پزشکی دارد این کار را در وقت غیر ارادی و با صرف هزینه شخصی را انجام داده است.
۲. از طرف دیگر باید این واقعیت را قبول کنیم در سالهای اخیر دانشجویان دیگر مانند دانشجویان سالهای گذشته به یادگیری های بیشتر علاقه نشان نمی دهند عدم استقبال در برخی از دانشجویان نیز دیده می شد.
۳. ارائه چنین کاری مستلزم همکاری مستقیم عضو هیات علمی به عنوان صاحب فرایند، مسئول آزمایشگاه جهت آماده سازی آزمایشگاه آموزشی و سپس میکروسکوپ ها و چیدن لامها و گذاشتن پمفلت ها کنار هر میکروسکوپ می باشد.

### ۱۳- معرفی فرآیند در نشریات علمی یا ارائه کار در مجامع علمی:

تاکنون معرفی صورت نگرفته است. اما مقاله فرایند مذکور در حال آماده سازی و ارسال برای نشریه علمی پژوهشی گام های توسعه در آموزش پزشکی می باشد

### ۱۴- تأییدیه های مربوطه و ارزشیابی فرآیند:

- مدیر گروه انگل شناسی و قارچ شناسی دانشکده پزشکی کرمان

### ۱۵- قابلیت تعمیم و اجراء در سایر مراکز آموزشی :

بله، کاملاً دارد. میتوان این سیستم ارائه مطلب کلاس عملی با (سخنرانی با ارائه پاور پوینت) به همراه استفاده همزمان پمفلت و فیلم آموزشی در واحدهای عملی دروس دیگر هم استفاده کرد. حتی می توان آن در بین دانشجویان گروه های علوم پایه دانشکده پزشکی کرمان و حتی در بین دانشجویان سایر دانشگاه های پزشکی و حتی دانشکده های پیراپزشکی و پرستاری یا مامایی برای دانشجویان رشته های علوم آزمایشگاهی و پرستاری یا مامایی کشور که علاقه مند باشند استفاده کرد. چه بسا ممکن است استفاده شده باشد.

### ۱۶- استمرار (استمرار اجرای فرآیند در برنامه های جاری آموزشی):

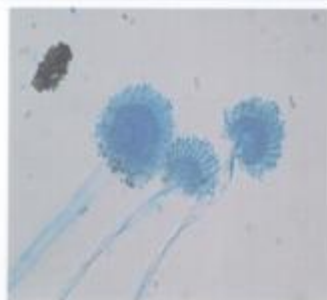
این روش از اسفند ماه سال ۹۲ تاکنون در حال اجرا می باشد و پس از این نیز و با توجه به بازخوردهای دریافت شده ان شالا این برنامه ریزی وجود خواهد داشت که این سیستم یعنی ارائه مطلب کلاس عملی قارچ شناسی با (سخنرانی با ارائه پاور پوینت) به همراه استفاده همزمان پمفلت و فیلم آموزشی در ترم های بعدی هم ادامه داده شود.

## نمونه هایی از اسکن پمفلت های استفاده شده جهت آموزش مفاهیم عملی و علمی قارچ شناسی



### آسپرژیلوس فلاووس

- از نظر ماکروسکوپی سطح کلونی کرکی بوده که به
- مالت دانه دانه دیده می شود
- به رنگ سبز روشن یا تیره مایل به زرد می باشد.
- پشت کلنی بی رنگ یا صورتی رنگ می باشد.

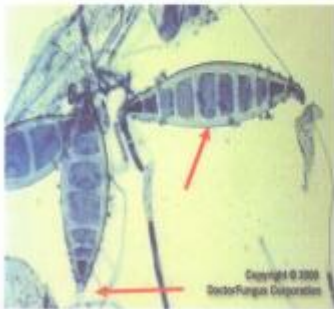


- از نظر میکروسکوپی بر روی کونیدیوفور فار دار و فاقد رنگدانه
- همراه با دیواره فشن وزیکول تقریباً گردی (قطر  $4.5-10 \mu m$ ) قرار دارد.
- تمام روی وزیکول استریگما یک - دو ردیفی قرار دارد.
- کئیدیها ابتدا بیضی سپس گرد و فاردار میشوند.



## میکروسپوروم کنیس

- رشد فوب کلنی بعد از یک هفته
- سطح صاف و پنبه ای یا دانه ای
- ایجاد رنگ سفید مایل به زرد و تولید رنگدانه زرد طلایی در پشت و ماشیه کلنی



- ماکروکنیدی ۱۵-۶ سلولی، کشیده، دوکی شکل و دارای زائده پستانی شکل در انتها

- دیواره سلولی ماکروکنیدی ضمیم و فاردار
- تعداد میکروکنیدی اندک با اندازه کوچک و بیضی شکل

## آسپرژیلوس فومیگاتوس



- کلونی در ابتدا سفید رنگ است، تدریجاً رنگ سبز آبی ماکستی پیدا میکند، کلونیهای کهنه واجد رنگ قهوه ای تیره هستند. پشت کلنی بیرنگ است.

- سطح کلونی صاف یا پیندار و منظره مخملی و نمدی یا کرگی دارد.



- کونیدیوفور کوتاه (۵۰۰-۳۰۰ میکرومتر) و صاف به رنگ سبز مایل به قهوه ای است که بر روی کونیدیوفور، وزیکول کشیده و تقریباً گرد قرار گرفته است. ۲/۳ - ۱/۳ روی وزیکول استریگمای یک ردیفی قرار دارد.

- روی استریگما کونیدی های گرد به رنگ سبز قرار دارد.

## References

# ۱-عنوان فرآیند:

تقابل دو شبیه ساز در آموزش

## ۲-صاحبان فرآیند و همکاران:

منصوره عزیززاده فروزی، اعظم حیدرزاده، دکتر مجید کاظمی، دکتر یونس جهانی

## ۳-محل اجرای فرآیند:

دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

## ۴-نام دانشگاه:

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

## ۵-گروه فرآیندی:

دانشجویان پرستاری

## ۶-حیطه فرایند:

## ۷-محصولات آموزشی

## ۸-تاریخ اجراء ( مدت اجرای فرآیند):

سال ۱۳۹۳-۱۳۹۲

## ۹-مقدمه و بیان مسئله : ( بیان اهمیت، ضرورت و کاربرد انجام فرآیند براساس نیاز سنجی های انجام شده )

توسعه آموزش و ایجاد تحول در آن، نیازمند شناخت فرآیند آموزش و آگاهی از شیوه های نوین اجرای آن است. این موضوع به ویژه در آموزش علوم پزشکی از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا مأموریت اصلی آموزش علوم پزشکی، تربیت افراد توانمند و شایسته ای است که دانش، نگرش و مهارت های لازم را جهت حفظ و ارتقای سلامت آحاد جامعه داشته باشند (۱).

ورود اینترنت و رایانه های شخصی و قابل حمل، که هر روز توانایی های جدیدتری پیدا می کنند و از طرفی توسعه زبان های برنامه نویسی و نرم افزارهای گوناگون که طراحی و ارائه مطالب آموزشی را سهولت می بخشد؛ نظام های آموزشی را دستخوش تغییرات عمده ای کرده اند. به نظر می رسد که استفاده از این امکانات در جهت آموزش، موجب ارتقاء کیفیت آموزش شده و به فراگیر محوری، یادگیری فعال و مادام العمر، تعامل در یادگیری و چندرسانه ای بودن آموزش کمک می کند. استفاده از فناوری رایانه با تشویق دانشجویان شرایط لازم را برای خودآموزی و آموزش مستقل و فعال به جای کلاس درس فراهم می سازد (۳)، زمینه های آموزشی رایانه شامل: رایانه به عنوان معلم خصوصی، روش تمرین و تکرار، روش استقرایی، روش بازی، آموزش با مدیریت رایانه و در نهایت شبیه سازی به کمک رایانه است (۴).

استفاده از شبیه سازی به عنوان یکی از روش های جدید استفاده از فناوری های در تعداد زیادی از دانشگاه های معتبر دنیا مرسوم شده است. آموزش پزشکی مبتنی بر شبیه سازها عبارت است از هر نوع فعالیت آموزشی که در آن از شبیه سازی سناریوهای بالینی برای افزایش آگاهی و مهارت دانشجویان استفاده می شود (۴، ۵)؛ علاوه بر این به دانشجویان علوم پزشکی کمک می کند تا آنان مهارت های تکنیکی را پیش از آن که بر روی بیماران واقعی انجام دهند، خوب فراگیرند (۶) که از جمله مواردی که لازم است در آموزش علوم پزشکی مورد تایید قرار گیرد، آموزش عملیات احیاء قلبی ریوی می باشد و انتظار می رود که دانشجویان در این مورد آگاهی کافی داشته باشند، زیرا که نجات جان بیمار از اهمیت ویژه ای برخوردار است (۷).

احیاء قلبی ریوی اولین گام در پاسخ به ایست قلبی ریوی و بازگشت به زندگی می باشد (۸) که شامل اقداماتی برای بازگرداندن اعمال حیاتی دو عضو مهم قلب و ریه به منظور برقراری گردش خون و تنفس به طور مصنوعی تا زمان برگشت گردش خون بیمار است (۹)، انجام این عمل به حدی ضروری و نجات بخش است که درست دانستن و درست انجام دادن آن می تواند به معنای نجات جان یک انسان باشد. به همین دلیل در کشورهای توسعه یافته تاکید زیادی بر آموزش عموم مردم در این زمینه وجود دارد (۱۰). دانشجویان پرستاری نیاز به آموزش بیشتر در رابطه با استفاده و کاربرد مهارت های نجات دهنده زندگی به ویژه احیاء قلبی ریوی و دفیبریلاتور دارند (۱۱). مطالعات متعدد انجام شده در زمینه آموزش احیاء قلبی ریوی نشان دهنده اهمیت این امر است. برخی از این مطالعات بر نیاز به آموزش اصول و روش های حفظ زندگی بیمار به ویژه احیاء قلبی ریوی به دانشجویان علوم پزشکی تاکید دارند (۷)؛ این مطالعات خاطر نشان می سازند که با وجود مهم انگاشتن این امر، هنوز توجه کمی در برنامه های درسی دانشگاه های علوم پزشکی به تدریس مهارت های حفظ زندگی بیمار با روش های جذاب و مناسب می شود (۱۳).

به کارگیری شبیه سازی در پرستاری می تواند منجر به گسترش دانش، مهارت و عملکرد، تفکر انتقادی، اعتماد به نفس و رضایت دانشجویان این رشته شود. دانشجویان از طریق تمرین و ممارست به سطوح بالای تفکر انتقادی دست می یابند و مهارت های جدید حرفه ای را بدون اختلال در امنیت و سلامتی بیماران کسب می کنند (۱۴). تحقیقات انجام شده نشان می دهد دانش یادگرفته شده به روش شبیه سازی ماندگارتر است و دانشجویان سریع تر به مهارت مورد نظر رسیده و فراگیران رضایت بیشتری از این روش داشته اند (۱۵). مطالعات اثربخشی آموزش احیاء قلبی ریوی مبتنی بر شبیه سازی در پرستاران در جهت ارتقاء عملکرد (۱۶)، دانش و خودکارآمدی (۱۷) را گزارش کرده اند. در مطالعه ای که به منظور ارزیابی دو روش شبیه سازی صورت گرفت، نشان داد که استفاده از شبیه سازی مبتنی بر کامپیوتر نسبت به شبیه سازی مبتنی بر مانکن در بهبود مهارت و اعتماد به نفس موثر بوده است (۱۸)؛ در حالی که در یک مطالعه دیگر که به مقایسه شبیه سازی مبتنی بر کامپیوتر و شبیه سازی مبتنی بر مانکن در پرستاران صورت گرفت، هیچ اختلاف معنی دار در متوسط نمرات خودکارآمدی بین دو گروه دیده نشد ولی نمرات رضایتمندی در گروه شبیه سازی مبتنی بر کامپیوتر نسبت به گروه شبیه سازی مبتنی بر مانکن افزایش داشته است (۱۹)؛ همچنین نتایج مطالعه ای که به منظور مقایسه دو روش شبیه سازی مبتنی بر کامپیوتر و آموزش چهره به چهره در ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی صورت گرفته بود، تفاوت معنی دار بین دو گروه مشاهده نشده بود (۲۰).

دانشجویان علوم پزشکی نیازمند گذراندن یک دوره آموزشی موفقیت آمیز احیاء قلبی ریوی قبل از ورود به بالین یا شروع تجربیات بالینی هستند، این در حالی است که بسیاری از مطالعات در زمینه آموزش احیاء قلبی ریوی و کسب مهارت های بالینی در پزشکان، پرستاران و سایر پرسنل اورژانس انجام شده است (۲۱) و مطالعات کمی در این زمینه در دانشجویان صورت گرفته است، لذا این فرایند آموزشی به شکل یک پژوهش جهت بکارگیری شبیه ساز احیاء قلبی ریوی بر میزان خودکارآمدی، دانش و رضایتمندی دانشجویان پرستاری انجام گرفت.

#### ۱۰-هدف و اهداف اختصاصی:

اجرای آموزش احیاء قلبی ریوی مبتنی بر شبیه ساز بر خودکارآمدی و رضایتمندی دانشجویان پرستاری

- ۱- تعیین سطح خودکارآمدی احیا قلبی ریوی قبل و بعد از آموزش شبیه ساز
- ۲- مقایسه سطح خودکارآمدی احیا قلبی ریوی قبل و بعد از آموزش شبیه ساز
- ۳- تعیین سطح دانش احیا قلبی ریوی قبل و بعد از آموزش شبیه ساز
- ۴- مقایسه سطح دانش احیا قلبی ریوی قبل و بعد از آموزش شبیه ساز
- ۵- تعیین سطح رضایتمندی بعد از آموزش احیا قلبی ریوی با استفاده از شبیه ساز

#### ۱۱- روش اجراء:

این فرایند در طی سه مرحله شکل گرفته است. در مرحله اول نیازسنجی صورت گرفت. دانشجویان کارشناسی پرستاری مبحث احیا قلبی ریوی را تنها در واحد فوریت های پزشکی به صورت نظری دریافت می کنند از طرفی بر طبق مطالعات انجام شده که نشان دهنده ضعف دانشجویان گروه های پزشکی در انجام مهارت احیا قلبی ریوی بود بنابراین ایده برگزاری آموزش احیا قلبی ریوی بر اساس شبیه سازی که به عنوان یک روش جدید و متنوع شناخته شده است، برای دانشجویان ترم ۵ قبل از شروع واحدهای مراقبت های ویژه و فوریت های پزشکی از طرف مجری و همکاران فرایند برنامه ریزی گردید.

در مرحله دوم طی چندین جلسه برنامه ریزی عملیاتی زیر تدوین گردید:

- ۱- پس از بررسی متون متعدد در سطح بین المللی و رعایت اصول ساخت شبیه ساز مبتنی بر هدف طراحی و طی بررسی های مختلف و چندین جلسه تعامل، گفتگو و تبادل نظرات با یک کارشناس نرم افزار، شبیه ساز احیا قلبی ریوی طبق طرح اولیه که از نرم افزار لاتین Microsim In hospital الهام گرفته شده بود، مرحله به مرحله پس از گذشت ۴ ماه ساخته شد.
- ۲- پس از کارشناسی های انجام شده برای پوشش اهداف، سه جلسه شبیه سازی برای اجرای فرایند حاضر اختصاص داده شد.
- ۳- با توجه به اینکه نتایج حاصل از فرایند به درستی بررسی شود بنابراین معیارهایی از جمله عدم گذراندن دوره احیاء قلبی و ریوی و شرکت در پژوهش مشابه، نداشتن مدرک بهیاری یا عدم سابقه کار در بیمارستان به عنوان شرایط ورود به مطالعه در نظر گرفته شد.

مرحله سوم ابزارهای مورد نظر برای بررسی متغیرهای در نظر گرفته شده در فرایند به شرح زیر طراحی گردید:

برای سنجش متغیر خودکارآمدی از پرسشنامه درک خودکارآمدی اختصاصی احیاء قلبی ریوی متشکل از ۱۷ سوال در چهار مقیاس فرعی (۱. شناخت، ۲. تهیه، ثبت و گزارش ۳. بروز واکنش و نجات دادن و ۴. ارائه گزارش) استفاده شد. سوالات این پرسشنامه در مقیاس ۱۰ درجه ای آنالوگ دیداری که یک مقیاس خودگزارشی است استفاده شد این مقیاس بصورت یک خط کش است که اعداد یک تا ده بر روی آن قرار داشت به طوری که نمره یک کمترین و نمره ۱۰ بالاترین نمره گزارش در نظر گرفته شده بود و نتایج پرسشنامه بر اساس میانگین نمرات اعلام گردید. علاوه بر این برای بررسی در ابتدا ۵۴ سوال بر اساس دستورالعمل احیا قلبی ریوی آمریکا در سال ۲۰۱۰ طراحی شد، که از بین آنها توسط یکی از اساتید ۲۰ سوال متناسب با سناریو طراحی شده در بیمار مبتلا به فیبریلاسیون بطنی انتخاب گردید. نحوه نمره دهی هر سوال به صورت صفر برای پاسخ غلط یا عدم پاسخگویی به سوال و یک برای پاسخ صحیح در نظر گرفته شد، همچنین برای ارزیابی رضایت یادگیرندگان بعد از آموزش از پرسشنامه خود گزارشی که توسط Roh و همکاران در سال ۲۰۱۳ و متناسب با شیوه آموزش شبیه سازی احیا قلبی ریوی طراحی شده بود، استفاده شد. این پرسشنامه حاوی ۲۰ سوال که با مقیاس لیکرت ۱۰ درجه ای نمره دهی می شد، به طوری که عدد یک برای کمترین میزان رضایتمندی و عدد ۱۰ برای بالاترین میزان رضایتمندی در نظر گرفته شد.

روایی تمامی ابزارها با نظر خواهی از ۱۰ نفر از افراد متخصص (پرستار، پزشک و مدرس) مورد ارزیابی قرار گرفت که از روایی مناسبی برخوردار بودند و و پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی کل ۰/۸۰ و حیطه های آن برای حیطه شناخت ۰/۷۱، تهیه، ثبت و گزارش ۰/۸۳، بروز واکنش ۰/۸۱ و ارائه گزارش ۰/۸۵ و رضایتمندی ۰/۹۶ محاسبه شد. به ترتیب زیر به اجرای فرایند طراحی شده طی سه روز اختصاص داشت.

جلسه اول: در ابتدا اهداف مرتبط با سه جلسه شبیه سازی برای دانشجویان معرفی شد و خودکارآمدی و دانش احیا قلبی ریوی دانشجویان با استفاده از پرسشنامه مذکور مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس در یک جلسه سخنرانی یک ساعته اصول و الگوریتم احیاء قلبی ریوی از قبیل ماساژ قلبی، شوک و تهویه به فراگیران آموزش داده شد.

جلسه دوم: در جلسه دوم که یک هفته بعد برگزار گردید، دانشجویان با نحوه کار با نرم افزار آشنا شدند. نرم افزار مذکور به گونه ای طراحی شده بود که تمامی اقدامات بر طبق دستورالعمل انجمن قلب آمریکا توسط یک راهنما به کاربر ارائه می شود و صحیح یا غلط بودن اقدامات انجام شده توسط راهنما مشخص می گردد. در این نرم افزار تمامی ابزارهای لازم برای انجام احیاء قلبی ریوی گنجانده شده است که متناسب با شرایط بیمار مورد استفاده قرار می گیرد.

جلسه سوم: در این جلسه که یک هفته بعد برگزار گردید ابتدا دانشجویان به سه گروه تقسیم و از آنها خواسته شد که اقدامات لازم را برای سناریو بالینی تنظیم شده با ریتم فیبریلاسیون بطنی براساس دستورالعمل های ارائه شده توسط نرم افزار را انجام دهند.

پرسشنامه خودکارآمدی و رضایتمندی بلافاصله بعد از اتمام جلسه و پرسشنامه دانش یک هفته بعد از جلسه سوم توزیع و پس از تکمیل، گردآوری شد. اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS-۱۸، شاخص های مرکزی و پراکندگی، آزمون های من ویتنی و ویلکاکسون مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت و سطح معناداری در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## ۱۲- نتایج: پیامدهای اجرا و محصول یا بروندهای فرایند:

جهت بررسی پیامدهای این فرایند از روش پیش آزمون پس آزمون استفاده و سپس با یگدیگر مقایسه شد. از ۲۵ شرکت کننده حاضر در این فرایند ۵۲ درصد از افراد را دختران و ۴۸ درصد پسران که اکثر آنها (۲۷/۹ درصد) مجرد بودند، همچنین میانگین (انحراف معیار) سنی شرکت کنندگان  $(1/52 \pm)$  ۲۱/۵۶ بوده است.

نتایج نشان دهنده تاثیر مثبت اجرای فرایند بر میزان خودکارآمدی کل و چهار مقیاس فرعی آن در دانشجویان بوده است به طوری که اختلاف معنی دار بین میزان خودکارآمدی قبل نسبت به بعد از اجرای فرایند وجود داشته است ( $P=0/0001$ ) (جدول ۱).

جدول ۱: خودکارآمدی کل و ۴ مقیاس فرعی آن در احیاء قلبی ریوی قبل و بعد از اجرای فرایند

| خودکارآمدی        | قبل از اجرای فرایند | بعد از اجرای فرایند | P      | Z     |
|-------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|
| شناخت             | $3/1 \pm 81/57$     | $7/0 \pm 68/84$     | ۰/۰۰۰۱ | -۴/۲۱ |
| تهیه، ثبت و گزارش | $3/38 \pm 1/02$     | $8/66 \pm 1/18$     | ۰/۰۰۰۱ | -۴/۷۸ |
| بروز واکنش        | $2/1 \pm 95/05$     | $7/1 \pm 53/52$     | ۰/۰۰۰۱ | -۴/۱۰ |
| ارائه گزارش       | $4/05 \pm 1/61$     | $8/44 \pm 1/01$     | ۰/۰۰۰۱ | -۲/۸۱ |

خودکارآمدی کل  $3/0 \pm 51/9$   $6/54 \pm 1/6$   $4/15 \pm 0/0001$

علاوه بر این تاثیر مثبت فرایند آموزشی در دانش احیا قلبی ریوی دانشجویان نیز گزارش شد به طوری که بین نمرات قبل و بعد از فرایند از لحاظ آماری معنادار بوده است ( $P = 0/0001$ ) (جدول ۲).

جدول ۲: مقایسه دانش احیاء قلبی ریوی قبل و بعد از اجرای فرایند

| دانش                | تعداد | کمترین | بیشترین | میانگین (انحراف معیار) | میانۀ P |
|---------------------|-------|--------|---------|------------------------|---------|
| قبل از اجرای فرایند | ۲۵    | ۳      | ۹       | $5/8 (1 \pm 7)$        | ۶       |
| ۰/۰۰۰۱              |       |        |         |                        |         |

بعد از اجرای فرایند ۲۵ ۱۰ ۲۰  $15/48 (2 \pm 5)$  ۱۶

نتایج همچنین نشان داد که بیشترین میزان رضایتمندی مربوط به فواید تجربه شبیه سازی در محیط کاری آینده و کمترین میزان آن به دریافت اطلاعات در طی شبیه سازی اختصاص داشته است و میانگین (انحراف معیار) کلی رضایتمندی دانشجویان از شبیه سازی  $8/26 (\pm 0/8)$  بوده است.

### ۱۳- سطح اثر گذاری ( دانشگاه، کشوری، بین المللی):

دانشگاه: اجرای فرایند آموزشی از طریق شبیه ساز تأثیر مثبتی در خودکارآمدی و رضایتمندی دانشجویان داشته است، بنابراین این فرایند سبب تسهیل دستیابی این دانشکده به رسالت خود در زمینه آموزش مهارت های بالینی دانشجویان گروه های پزشکی خواهد گردید.

کشوری: این فرایند برای اولین بار در ایران اجرا شد. معرفی محصول آن به سایر دانشگاه های سطح کشور می تواند سبب تعاملات بین دانشگاهی شود.

بین المللی:

انطباق سیاست های بالادستی ( فرآیند تا چه حد کشور را با هدف مرجعیت علمی در منطقه نزدیک می کند).

استفاده از شبیه سازی به عنوان یک متد فعال تدریس در بسیاری از کشورهای توسعه یافته جهان در حال اجراست متأسفانه اطلاعات حاکی از کیفیت پایین آموزش بالینی دانشجویان پرستاری و استفاده خیلی کم از چنین روش هایی در کشور است. با توجه به نارسایی سیستم فعلی آموزش و روش های سنتی در آماده کردن حرفه ای دانشجویان و با توجه به نیاز مبرم گروه های پزشکی به دانش روز، که خود مجموعه اطلاعات وسیعی را شامل می شود، باید از روش ها و شیوه های آموزشی دانشجوی محور، خودراهبر و با قدرت استدلال و قضاوت بالا استفاده شود تا شرایط اجرای اهداف مرجعیت علمی در سطح منطقه فراهم آید. همچنین اجرای فرایند حاضر منطبق با نقشه جامع علمی کشور در ابعاد توسعه علمی کشور از جمله در حیطه "راهبردهای علم و فناوری کشور" می باشد.

تاکید بر موضوع در نقشه جامع علمی سلامت از این بعد قابل توجه می باشد که :

"حمایت از تولید محصولات دانش بنیان در حوزه آموزش پزشکی از قبیل نرم افزا، کتب رفرنس بومی / ملی، محتوای درسی الکترونیک و نظایر آن ضروری است:

"تسهیل ترجمان دانش با تهیه محتوای تصویری و یا صوتی برای انتقال یافته ها اهمیت دارد"

۱- نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرایند:

استفاده از شیوه شبیه سازی در آموزش پزشکی، در افزایش خودکارآمدی و دانش دانشجویان پرستاری موثر بوده است و منجر به افزایش رضایتمندی آنها شده است. توصیه می شود از این روش برای آموزش مهارت های بالینی در آموزش دانشجویان پرستاری استفاده گردد. چالش های و مشکلات فرایند:

۱- کمبود وسایل و مکان های شبیه سازی.

۲- عدم آگاهی مدرسان علوم پزشکی در استفاده از شبیه سازی

معرفی فرایند در نشریات علمی یا ارائه کار در مجامع علمی:

۱- پذیرش و چاپ مقاله با کد -۱A-۲۶۵۴-۱۰ و عنوان تأثیر شبیه سازی کامپیوتر و مانکن بر درک دانشجویان پرستاری از خودکارآمدی در احیای قلبی ریوی در دیماه ۱۳۹۳ در مجله آموزش پزشکی اصفهان.

۲- پذیرش از مجله توسعه در آموزش علوم پزشکی زنجان با کد -۱A-۳۳۰-۱۲ و عنوان مقایسه تأثیر دو روش شبیه سازی مبتنی بر کامپیوتر و مانکن بر دانش و رضایتمندی دانشجویان پرستاری از آموزش احیا قلبی ریوی.

تأییدیه های مربوطه و ارزشیابی فرایند:

تأییدیه معاونت آموزشی و پژوهشی دانشکده علوم پزشکی کرمان

تصویب طرح پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی کرمان با کد ک/۵۸۰/۹۲

۲- قابلیت تعمیم و اجراء در سایر مراکز آموزشی :

در دانشکده های پرستاری و مراکز آموزشی- درمانی کشور از این شیوه آموزشی به عنوان یک روش فعال تدریس آموزش بالینی می توان استفاده کرد.

استمرار ( استمرار اجرای فرایند در برنامه های جاری آموزشی):

..... با توجه به تأثیر مثبت نرم افزار طراحی شده در دانش و خودکارآمدی و بازتاب های مثبت دانشجویان مبنی بر رضایت از اجرای این فرایند، اگر به تولید انبوه برسد اجرای این فرایند دارای استمرار خواهد بود.

منابع

۱. sadeghnezhad forotagheh M, bagheri M. Comparison of Lecture and Puzzle for Teaching Medical Emergency to Anesthesiology Students: Students' Learning and Viewpoints. Iranian Journal of Medical Education. ۲۰۱۲; ۱۲(۱): ۷۸۶-۷۹۵.(Persian).

۲. Moradi Dirin M, Verdi M, Delkhah H, Tabriziyan K, Izadpanah F. Impact of Pharmacy Training Software, on pharmacy students' knowledge in Zabol University of Medical Sciences and Their Opinion about it. Iranian Journal of Medical Education. ۲۰۱۲; ۱۲(۱): ۹۲۵-۹۳۴.(Persian).

Najafi M, Eteraf-Oskouei T. Pharmacy Students' Attitude in Tabriz University of Medical Sciences toward Using Computerized Simulations in Teaching Pharmacology. Iranian Journal of Medical Education ۳۰۸-۳۱۷): ۴(۱۱; ۲۰۱۱

Ghezelghash Ali, Atashzadeh Shurideh F, Alavi Majd H, Yaghmaei F. Comparing methods of lecturing, problem solving and self-learning via internet to learn proper interpretation of electrocardiogram among nursing student. Nursing Research ۱۵-۷): ۱۱ (۳; ۲۰۰۸

Dargahi H, Judge Saeed M, Ghassemi M. Status of e-learning in university teaching. Journal of Faculty of Tehran University of Medical Sciences (Payard health) ۲۹-): ۲( ۱; ۲۰۰۷

Hammoud MM, Nuthalapaty FS, Goepfert AR, Casey PM, Emmons S, Espey EL, et al. To the point: medical education review of the role of simulators in surgical training. Am J Obstet Gynecol. ۳۳۸-۴۳): ۴(۱۹۹Oct; ۲۰۰۸

Mohsenpour M, Imani Z & Abdolkarimi M. Effect of Cardiopulmonary Resuscitation training of nursing staff and team members on knowledge of CPR in a hospital in Kerman province. Journal of Nursing and Midwifery Kerman, ۱۷-۱۸(۹; ۲۰۰۸

Yeung J, Meeks R, Edelson D, Gao F, Soar J, Perkins GD. The use of CPR feedback/ prompt devices during training and CPR performance: a systematic review. Resuscitation ۵۱-۷۴۳: ۸۰; ۲۰۰۹

Salari A, Mohammadnejad E, Vanaki Z & Ahmadi F. Survival rate and outcomes of cardiopulmonary resuscitation. Iranian Journal of Critical Care Nursing, ۴۵-۴۹): ۲(۳; ۲۰۱۰

Safari M, Amini A, Pakpur Haji Agha A, Sanai the bloodline, the Rashidi, H. Assess the knowledge and skills of medical students in the initial cardiopulmonary resuscitation (CPR) in disasters. Journal - Research in Health Education and Health Promotion ۴۱-۵۱): ۱(۱; ۲۰۱۲

Cook N, McAloon T, O'Neill Ph & Richard B. Impact of a web based interactive simulation game (PULSE) on nursing students' experience and performance in life support training — A pilot study. Nurse Education Today, ۷۲۰-۷۱۴: ۳۲; ۲۰۱۳

Omidifar N, Yamani N, Changiz T. The Efficacy of New Method of Cardiopulmonary Resuscitation Training in Promoting Knowledge and Skills of 4th Year Medical Students. Iranian Journal of Medical Education ۲۳-۳۰): ۱(۸; ۲۰۰۸

Hunt E.A, Fiedor-Hamilton M & Eppich W.J. Resuscitation education: narrowing the gap between evidence-based resuscitation guidelines and performance using best educational practices. Pediatric Clinics of North America, ۱۰۵۰-۱۰۲۵): ۴( ۵۵; ۲۰۰۸

- Sanford PG. Simulation in Nursing Education: A Review of the Research. The -۱۴  
Qualitative Report. ۱۰۰۶-۱۰۱۱): ۴(۱۵; ۲۰۱۰
- Pishgooie A, Atashzadeh Shoorideh F, Barbaz A, Zareiyan A. [Comparison of Three -۱۵  
Instructional Methods for Drug Calculation Skill in Nursing Critical Care Courses: Lecturing,  
Problem Solving, and Computer-Assisted Self-Learning]. Iranian Journal of Medical  
Education. ۴۲۰-۴۲۹): ۶(۱۲; ۲۰۱۲
- Buckley T, Gordon C. The effectiveness of high fidelity simulation on medical surgical -۱۶  
registered nurses' ability to recognise and respond to clinical emergencies. Nurse Educ  
Today. ۲۱-۷۱۶): ۷(۳۱; ۲۰۱۱
- Akhu-Zaheya LM, Gharaibeh MK, Alostaz ZM. Effectiveness of Simulation on -۱۷  
Knowledge Acquisition, Knowledge Retention, and Self-Efficacy of Nursing Students in  
Clinical Simulation in Nursing. ۳۳۵-۳۴۲): ۹(۹; ۲۰۱۳Jordan.
- Curtin L B, Finn L A, Czosnowski QA, Whitman CB & Cawley MJ. Computer-based -۱۸  
Simulation Training to Improve Learning Outcomes in Mannequin-based Simulation  
Exercises. American Journal of Pharmaceutical Education, ۶( ۷۵; ۲۰۱۱): ۱۱۳.
- Roh Y S, Lee WS, Chung H S & Park Y M. The effects of simulation-based resuscitation -۱۹  
training on nurses' self-efficacy and satisfaction. Nurse Education Today, ۳۳; ۲۰۱۳: ۱۲۸-۱۲۳.
- Perkins GD, Fullerton JN, Davis-Gomez N, Davies RP, Catherine B, Stevens H, Bullock -۲۰  
I & Lockey AS. The effect of pre-course e-learning prior to advanced life support training: a  
randomized controlled trial. Resuscitation, ۷( ۸۱; ۲۰۱۰): ۸۸۱-۸۷۷.

نکته: خلاصه فرآیند حداکثر در پنج صفحه در قالب فرمت Word قابل Edit باشد.

<http://marivankhmm.blogfa.com/post-۵۸.aspx><sup>i</sup>  
Ghaffari Nejad A, Mazhari S, Estilae F. Reviewing the Role of Using Videotape in Teaching Psychiatric Symptoms in Medical Students. Strides Dev Med Educ. ۲۰۱۳; ۱۰ (۳): ۳۶۹-۳۷۵

□□□ -نسترن حاجی حیدری ، زینب دباغ کاشانی. شناسایی و استخراج عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی مدیریت

فرآیندهای کسب و کار با استفاده از روش "فرا ترکیب"

- <http://techno-blog.blogfa.com/post/۷><sup>iv</sup>

<http://smaleki.mihanblog.com/page/۱><sup>v</sup>

۵- بررسی مقایسه ای تاثیر آموزش به دو روش سخنرانی و پمفلت بر ارتقا سطح آگاهی و نگرش دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۸۹ در زمینه پیشگیری از ایدز/ مجله علمی ترویجی انوار امروز مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی شهرکرد ویژه نامه پنجمین جشنواره آموزشی شهید مطهری/ سال چهارم - شماره اول - بهار ۱۳۹۱/ صفحات ۹۶ - ۱۰۴ .

۶- رضا امامی میبیدی ، خدیجه دهقانی ، زهرا پور موحد ، حسین توانگر .بررسی میزان آگاهی و تأثیر دو روش آموزشی سخنرانی و پمفلت بر ارتقاء آگاهی دانش آموزان مقطع متوسطه شهر یزد نسبت به CPR.

Seyed AliReza Makinejad, Rezvaneh Cheraghi, Samaneh Farajipoor,Zeynab<sup>viii</sup>  
Davoodmanesh The Evaluation of the Effect of Educational Videos and Time of its  
Ramin Kaviani,. Practical Learning of Dental Anatomy and Morphology. J Application on  
Mash Dent Sch ۲۰۱۴; ۳۸(۲): ۱۴۹-۵۸.

[Al-Jewair TS](#), [Qutub AF](#), [Malkhassian G](#), [Dempster LJ](#). A systematic review of computer-assisted<sup>ix</sup>  
learning in endodontics education. J Dent Educ ۲۰۱۰; ۷۴(۶): ۶۰۱-۱۱.