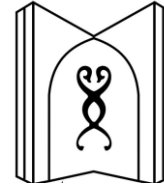


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی تبریز - معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی تبریز
مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی تبریز

هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری
دانشگاه علوم پزشکی تبریز

تهیه و تنظیم:

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی تبریز

بهار ۱۳۹۴



عنوان کتاب: هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری در دانشگاه علوم پزشکی تبریز

ناشر: مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی و مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی تبریز

تاریخ انتشار: ۱۳۹۴



مقدمه:

جشنواره آموزشی شهید مطهری به منظور قدردانی از فرآیندهای آموزشی و تجلیل و ارتقاء و توسعه رویه های آموزشی جاری در دانشگاهها با تدوین استانداردها مربوط به هر یک از فرآیندهای آموزشی و تعیین معیارهای سنجش و اعتبار بخشی فرآیندها و نیز توسعه فرآیندها و ابداع و ارائه فرآیندهای جدید آموزشی برگزار می گردد. دبیرخانه این جشنواره واقع در مرکز امور هیئت علمی معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با اهداف ذیل فعالیت خود را آغاز نموده است.

الف) شناسائی فرآیندهای مطلوب دانشگاهی

ب) ارتقاء فرآیندهای جاری آموزشی در دانشگاهها

ج) ابداع ، اصلاح فرآیندها ، تجهیزات و دستگاهها و لوازم کمک آموزشی.

د) توجه به فرآیندهای آموزشی در حال اجراء در دانشگاههای و موسسات آموزش عالی کشور به منظور قدردانی از آنها

هـ) شناسائی و طراحی فرآیندهای جدید آموزشی و معرفی آن به عنوان الگو در سطح دانشگاه، دانشکده یا موسسه آموزش عالی

و) ایجاد فضای مناسب علمی جهت حضور مناسب اساتید در عرصه تولید علم و دانش مورد استناد جهانی در کتب یا نشریات

(Fact's)

ز) ایجاد فضای رقابت سالم در عرصه تولید علم در سطح کشور

ح) ایجاد فرصت های جدید شغلی برای اساتید دانشگاهها و موسسات آموزشی و کمک آموزشی

ط) ایجاد بازار برای فرآیندهای آموزشی جهت جذب سرمایه و هدایت سرمایه گذاری در راستای تولید علم

ی) ایجاد بازار برای ارائه و تبادل خدمات آموزشی

این جشنواره هر ساله در دو سطح دانشگاهی و کشوری برگزار می شود.

در سطح دانشگاهی هر یک از اعضای هیئت علمی یا همکاران ایشان حداکثر دو فرآیند آموزشی را به گروه معرفی می نمایند

تا پس از تأیید گروه وارد میدان رقابت گردد. در این مرحله فرآیندهای اخذ شده با فرآیند استاندارد شده توسط وزارت

بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مقایسه می گردد و به هر یک از فرآیندها نمره ای اختصاص می یابد. در پایان براساس

نمرات اخذ شده هر یک از فرآیندها ترتیب شده و به ترتیب بیشترین نمره اخذ شده رتبه اول فرآیند مربوطه را اخذ می نماید.

(فرآیند مطلوب دانشگاهی)

از فرایندهای مطلوب دانشگاهی در سطح دانشگاه تقدیر به عمل آمده برای آنها جوایز و ارزش های علمی و ... منظور می گردد. فرایندهای منتخب دانشگاهی وارد میدان رقابت کشوری شده و پس از اخذ نمرات در هیئت داوران کشوری و رتبه بندی به فرایندهای اول تا سوم جوایز، ارزش های علمی و فرصت های مطالعاتی و ... تعلق خواهد گرفت. در سنوات آتی این جشنواره ظرفیت تبدیل شدن به یک جشنواره آموزشی منطقه ای و بین المللی را خواهد داشت

آئین نامه کشوری جشنواره آموزشی شهید مطهری

جشنواره آموزشی شهید مطهری به منظور تجلیل و تکریم اساتید عرصه آموزش پزشکی و برای شناسایی و معرفی فرآیندهای آموزشی مطلوب کشوری، دانشگاهی و همچنین نوآوری، ابداع و معرفی فرآیندهای جدید به منظور ارتقاء آموزش پزشکی برگزار می گردد.

ماده ۱: اهداف فرعی:

- الف) ارج نهادن به زحمات ارزشمند اساتید معزز آموزش کشور
 - ب) شناسایی فرآیندهای مطلوب دانشگاهی و کشوری
 - ج) ارتقاء فرآیندهای جاری آموزشی در دانشگاهها
 - د) تدوین استانداردهای کشوری برای هر یک از فرآیندهای جاری دانشگاهی و کشوری
 - هـ) ابداع، اصلاح فرآیندها، تجهیزات و دستگاهها و لوازم کمک آموزشی.
 - و) توجه به فرآیندهای آموزشی در حال اجراء در دانشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور به منظور قدردانی از آنها
 - ز) شناسایی و طراحی فرآیندهای جدید آموزشی و معرفی آن به عنوان الگو در سطح کشور، منطقه و بین المللی
 - ح) ایجاد فضای مناسب علمی جهت حضور گسترده تر اساتید در تولید علم و دانش مورد استناد جهانی در کتب یا نشریات
- (Fact's)
- ط) ایجاد فضای رقابت سالم در تولید علم در سطح کشور
 - ی) ایجاد فرصت های جدید شغلی برای اساتید دانشگاهها و موسسات آموزشی و کمک آموزشی
 - ک) ایجاد بازار برای فرآیندهای آموزشی جهت جذب سرمایه و هدایت سرمایه گذاری در راستای تولید علم
 - ل) ایجاد بازار برای ارائه و تبادل خدمات آموزشی

ماده ۲: تعاریف

الف) جشنواره آموزشی: به مجموعه اقداماتی گفته می شود که در پی بررسی و ارزیابی فرآیندهای برتر معرفی شده توسط اعضاء هیات علمی دانشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور و یا وسایل آموزشی و کمک آموزشی تولید شده توسط بخش خصوصی و یا اشخاص حقیقی و حقوقی توسط دانشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور انجام می شود. و منجر به شناسایی و

معرفی اساتید و فرآیندهای آموزشی مطلوب دانشگاهی و شرکت در جشنواره آموزشی کشوری می گردد.

ب) فرآیندهای آموزشی: به تمامی فعالیت های یادگیری و یاد دهی گفته می شود که اعضاء هیئت علمی انجام می دهند تا موجبات افزایش کیفیت و برون داد (Out Put) آموزشی گردد. این فرآیندها در حیطه های گوناگون آموزشی اعم از علوم بالینی، پایه، آموزش در عرصه، روش های نوین ارزیابی و ... شناسائی و به دانشگاهها ابلاغ می گردد.

ج) فرآیند برتر: به بهترین فرآیند آموزشی معرفی شده توسط هر یک از اعضاء هیئت علمی یا اشخاص حقیقی یا حقوقی گفته می شود که به تائید گروه مربوطه رسیده باشد.

د) فرآیند مطلوب دانشگاهی: به فرآیندهای برتر منتخب کمیته علمی دانشگاهی موضوع ماده (۶) این آئین نامه که دارای حداقل های مورد انتظار (استانداردها) جهانی باشد گفته می شود. این فرآیندها اجازه حضور و رقابت در سطح جشنواره کشوری را خواهند داشت.

هـ) فرآیند مطلوب کشوری: به فرآیندهای منتخب کمیته علمی موضوع ماده ۱۵ این آئین نامه که از بین فرآیندهای مطلوب دانشگاهی انتخاب می شوند ، گفته می شود . این فرآیندها به عنوان الگو در سطح کشوری معرفی و ترویج خواهند شد.

و) به کلیه دانشگاههای علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی و دانشکده های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی و موسسات آموزش عالی در این آئین نامه دانشگاه گفته شده که در سطح دانشگاهی جشنواره را برگزار خواهند نمود.

ماده ۳:

کلیه دانشگاههایی که در ارتباط با علوم پزشکی فعالیت می کنند ، موسسات و سازمانهای تولید کننده لوازم آموزشی و کمک آموزشی و کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی که در زمینه علوم پزشکی فعالیت می نمایند می توانند در این جشنواره شرکت نمایند.

ماده ۴ : این جشنواره در دو سطح دانشگاهی و کشوری برگزار خواهد شد .

ماده ۵ :

دانشگاهها مکلف هستند طی فراخوان عمومی نسبت به پذیرش فرآیند های برتر اعلامی توسط اعضاء هیئت علمی یا همکاران نامبرده پس از تائید گروه مربوطه یا موسسات تولید کننده لوازم آموزشی یا کمک آموزشی اقدام نمایند و آنها را در جشنواره دانشگاهی معرفی نمایند.

ماده ۶: فرآیند های مطلوب در دانشگاهها و موسسات آموزش عالی توسط کمیته علمی دانشگاهی متشکل اعضای ذیل از بین

تمام فرآیندهای برتر معرفی شده پس از بررسی انتخاب خواهند شد.

۱ _ رئیس دانشگاه به عنوان رئیس جشنواره

۲ _ معاونت آموزشی دانشگاه به عنوان دبیر جشنواره

۳ _ مدیر مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه به عنوان مسئول دبیرخانه جشنواره دانشگاهی

۴ _ دو نفر از اعضاء گروه آموزشی مربوط به فرآیند برتر معرفی شده به انتخاب رئیس ترجیحاً مدیر گروه مربوطه و

یکی از اساتید با مرتبه دانشیاری و بالاتر

۵ _ یک نفر از دانشجویان ممتاز رشته مربوط به فرآیند برتر معرفی شده به انتخاب دبیر

۶ _ دو نفر از اعضاء هیئت علمی با مرتبه دانشیاری و بالاتر با معرفی معاونت آموزشی و انتخاب ریاست دانشگاه

۷ _ دبیر آموزش مداوم دانشگاه

۸ _ یک نفر از موسسات تولید کننده وسایل آموزشی و کمک آموزشی در صورت طرح موضوع مربوط به آن

موسسات به انتخاب مسئول استانی اتحادیه مربوطه

ماده ۷: فرآیندهای منتخب دانشگاهی جهت شرکت در جشنواره کشوری معرفی می گردند و از آنها در سطح دانشگاهی

تجلیل به عمل می آید.

ماده ۸: اعطاء امتیازات آموزشی ، پایه تشویقی ، امتیاز برای ارتقاء عضو هیات علمی برای گروه آموزشی و دانشکده ، دانشگاه ،

تسریع در ، چاپ کتابچه ، فرصت مطالعاتی و شرکت در کنگره ها با هزینه دانشگاه و جوایز نقدی و اعتباری به منتخبین استانی

و کشوری به موجب آئین نامه ای خواهد بود که توسط معاونت آموزشی وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی تصویب و

ابلاغ خواهد شد.

ماده ۹: دانشگاهها در سه روز اول هفته آموزشی در اردیبهشت هر سال با برگزاری جشنواره دانشگاهی نسبت به معرفی و

تجلیل از فرآیند های آموزشی برتر خود اقدام می نمایند.

تبصره : حضور نماینده و یا نمایندگان وزارت بهداشت در جشنواره در صورت دعوت بلامانع می باشد.

تبصره : دانشگاهها گزارش مکتوبی از نحوه انتخاب و اجراء جشنواره را به دبیرخانه جشنواره مستقر در معاونت آموزشی ارسال

می نمایند.

ماده ۱۰: هزینه های مربوط به جشنواره از محل اعتبارات دانشگاهها تامین و پرداخت خواهد شد.

تبصره ۱: جذب کمک های مالی و گروههای تامین مالی برای برگزاری جشنواره بلامانع می باشد.

تبصره ۲: همه ساله به منظور اجرای این جشنواره اعتبارات لازم در بودجه دانشگاهها پیش بینی می گردد.

ماده ۱۱: معرفی فرآیند آموزشی برتر بدون محدودیت در نوع روندها و خارج از فرآیندهای جاری نیز مجاز بوده ولی هر شخص حقیقی بیش از دو فرآیند آموزشی را نمی تواند معرفی نماید.

تبصره ۱: موسسات تولید کننده لوازم آموزشی و کمک آموزشی محدودیتی در معرفی فرآیند های آموزشی برتر خود ندارند.

تبصره ۲: در دو سال اول اجرای آئین نامه ، دانشگاهها مجاز می باشند فقط نسبت به بررسی و معرفی فرآیند های دانشگاهی اقدام نماید و پس از آن الزاماً فرآیند های برتر معرفی شده توسط اشخاص حقیقی و حقوقی نیز پذیرش خواهند شد.

ماده ۱۲: هفته آموزش توسط وزارت بهداشت که منتهی به ۱۲ اردیبهشت هر سال خواهد بود اعلام می گردد.

ماده ۱۳: فرآیند های استاندارد و الگو توسط کمیته علمی کشوری (موضوع ماده ۱۵) برای سنجش فرآیند ها در سطح دانشگاهی شناسائی و توسط رئیس آن کمیته به دانشگاهها ابلاغ می گردد.

ماده ۱۴: فرآیندهای مطلوب دانشگاهی توسط کمیته علمی کشوری متشکل از اعضاء ذیل بررسی و از بین آنها فرآیند های مطلوب کشوری انتخاب خواهند شد.

۱ _ معاونت آموزشی وزارت بهداشت به عنوان رئیس

۲ _ رئیس مرکز امور هیات علمی به عنوان نایب رئیس

۳ _ رئیس مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

۴ _ سه تن از اساتید با مرتبه استاد تمامی به انتخاب معاونت آموزشی که در زمینه آموزش تبحر داشته باشند.

۵ _ یک نفر به عنوان دبیر به انتخاب رئیس مرکز امور هیات علمی

۶ _ ۵ نفر از معاونین آموزشی به انتخاب معاون آموزشی

۷ _ دو نفر از فراگیران ممتاز به انتخاب معاونت آموزشی

۸ _ دبیران دبیرخانه های پزشکی تخصصی ، پزشک عمومی ، دندانپزشکی ، علوم پایه و بهداشت ، داروسازی و

ماده ۱۵: فرآیند های مطلوب کشوری در جشنواره کشوری که در روزهای ۱۱ و ۱۲ اردیبهشت هر سال برگزار می گردد ، معرفی از آنها و تقدیر و تجلیل به عمل خواهد آمد.

تبصره: تمام فرآیندهای مطلوب دانشگاهی در نمایشگاهی که در جنب جشنواره کشوری بر پا می شود ، توسط

دانشگاههای مربوطه معرفی می گردند.

ماده ۱۶: هزینه های جشنواره کشوری از محل اعتبارات وزارت بهداشت تامین و پرداخت خواهد شد.

تبصره ۱: جذب کمک از اشخاص حقیقی و حقوقی برای برگزاری جشنواره بلامانع است.

تبصره ۲: سالانه به منظور اجرای جشنواره آموزشی شهید مطهری اعتبارات لازم در بودجه وزارت بهداشت پیش بینی می گردد.

ماده ۱۷: برای هدایت و اجرای برنامه های جشنواره کشوری کمیته اجرای جشنواره متشکل از اعضاء ذیل تشکیل می گردد تا نسبت به بررسی و تصویب و اجرائی کارهای مرتبط با برگزاری جشنواره کشوری اقدام نماید.

۱ _ معاونت آموزشی به عنوان رئیس

۲ _ رئیس مرکز امور هیات علمی به عنوان نایب رئیس

۳ _ یک نفر به انتخاب رئیس مرکز امور هیات علمی به عنوان دبیر

۴ _ معاون اجرایی معاونت آموزشی و امور دانشجویی

۵ - یک نفر کارشناس EDC به انتخاب رئیس مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

تبصره ۱: واگذاری بخشی از کارهای اجرائی به بخش خصوصی بلامانع است.

تبصره ۲: در دانشگاهها کمیته اجرائی با عناوین متناظر تشکیل می گردد.

ماده ۱۸: یک نفر به پیشنهاد رئیس مرکز امور هیات علمی و با حکم معاونت محترم آموزشی مسئولیت انجام امور تبلیغاتی و روابط عمومی جشنواره کشوری را به عهده خواهد داشت . تا با نهادهای سازمانهای مرتبط هماهنگی لازم را به عمل آورد.

ماده ۱۹: این آئین نامه در ۱۹ ماده و ۱۱ تبصره تصویب و توسط معاونت محترم آموزشی ابلاغ گردید.

هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری

هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری همسان جشنواره های ادوار گذشته با تاکید بر ارزشهای حاکم از جمله نوآوری و مرجعیت علمی در آموزش علوم پزشکی، معرفت دینی و تحکیم اخلاق حرفه ای و ارتقاء کیفی آموزشی در اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۴ در سطوح دانشگاهی و کشوری برگزار گردید.

۱- محورهای جشنواره:

- ✓ روشها و فنون آموزشی
- ✓ برنامه ریزی آموزشی
- ✓ ارزشیابی در آموزش
- ✓ مشاوره و راهنمایی تحصیلی
- ✓ ساختار آموزشی
- ✓ اخلاق در آموزش
- ✓ قوانین و مقررات آموزشی
- ✓ تولیدات آموزشی

۲- حیطه های جشنواره:

- ✓ تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی
- ✓ روشها و تکنیکهای آموزشی
- ✓ سنجش، ارزشیابی و اثربخشی آموزشی
- ✓ مرجعیت ، رهبری و مدیریت آموزشی
- ✓ مشاوره و راهنمایی و فعالیتهای فرهنگی و امور تربیتی و اجتماعی
- ✓ محصولات آموزشی

بنام خدا
دانشگاه علوم پزشکی تبریز
معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری
فرمت ارسال خلاصه فرایندها

- ۱- عنوان فرآیند:
 - ۲- صاحبان فرآیند و همکاران:
 - ۳- محل اجرای فرآیند:
 - ۴- نام دانشگاه و دانشکده:
 - ۵- گروه فرآیندی:
 - ۶- تاریخ اجراء (مدت اجرای فرآیند):
 - ۷- مقدمه و بیان مسئله: (بیان اهمیت، ضرورت و کاربرد انجام فرآیند براساس نیاز سنجی های انجام شده)
.....
 - ۸- هدف و اهداف اختصاصی:
 - ۹- روش اجراء:
 - ۱۰- نتایج: پیامدهای اجرا و محصول یا برون دادهای فرآیند:
.....
 - ۱۱- سطح اثر گذاری (دانشگاه، کشوری، بین المللی):
 - ۱۲- انطباق با سیاست های بالادستی (فرآیند تا چه حد کشور را به هدف مرجعیت علمی در منطقه نزدیک می کند).
.....
 - ۱۳- نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند:
 - ۱۴- معرفی فرآیند در نشریات علمی یا ارائه کار در مجامع علمی:
 - ۱۵- تائیدیه های مربوطه و ارزشیابی فرآیند:
 - ۱۶- قابلیت تعمیم و اجراء در سایر مراکز آموزشی:
 - ۱۷- استمرار (استمرار اجرای فرآیند در برنامه های جاری آموزشی):
- نکته: خلاصه فرآیند حداکثر در پنج صفحه در قالب فرمت Word قابل Edit باشد.

فرآیند توسط صاحبان در سطح گروه / دانشکده از
تاریخ لغایت به مدت ترم اجرا گردید و مورد تایید قرار گرفت. اینجانب
صحت مندرجات و اجرای فرآیند آموزشی فوق الذکر را تائید می نمایم.

مدیر گروه
رئیس دانشکده / معاون آموزشی دانشکده

دبیرخانه جشنواره آموزشی شهید مطهری

مسئولین جشنواره آموزشی شهید مطهری:

ریاست دانشگاه و رئیس جشنواره	دکتر محمدحسین صومی
معاون آموزشی و نائب رئیس جشنواره	دکتر سعید اصلان آبادی
مدیر EDC و دبیر جشنواره	دکتر محمدبرزگر
مدیر گروه آموزش پزشکی، دبیر علمی جشنواره	دکتر رضا غفاری
مدیر خدمات پشتیبانی، دبیر کمیته اجرایی	دکتر رضا عاقبتی
رئیس دبیرخانه جشنواره	دکتر سوسن حسن زاده سلماسی
دانشجوی پزشکی و دبیر جشنواره دانشجویی	آقای امیرحسین اکبرزاده

اعضای کمیته اجرایی:

همکاران مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

همکاران حوزه معاونت آموزشی

تعدادی از همکاران ستاد مرکزی دانشگاه

تعدادی از دانشجویان رشته های مختلف علوم پزشکی همکاری در بخش دانشجویی

همکاری در غرفه دستاوردهای آموزشی

تعدادی از همکاران دانشکده های مختلف دانشگاه علوم پزشکی تبریز

تعدادی از همکاران مراکز آموزشی درمانی

پوستر جشنواره



هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری و چهارمین جشنواره آموزشی دانشجویی شهید مطهری

در زمینه های زیر برگزار می شود:

- تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی
- مرجعیت، رهبری و مدیریت آموزشی
- سنجش، ارزیابی و اثربخشی آموزشی
- روشها و تکنیکهای آموزشی
- مشاوره و راهنمایی و فعالیتهای فرهنگی و امور تربیتی و اجتماعی
- محصولات آموزشی

بخش دانشجویی جشنواره

- نقش مشارکت های دانشجویی در آموزش علوم پزشکی
- روش ها و تکنیک های آموزشی
- معرفت دینی و اخلاق حرفه ای در آموزش علوم پزشکی
- قوانین، مقررات و ساختارهای آموزشی
- نوآوری و خلاقیت در آموزش علوم پزشکی
- سنجش، ارزیابی و اثربخشی آموزشی
- محصولات آموزشی (کتاب- فیلم - عکس- شعر و... در ارتباط با آموزش پزشکی)

برگزارکننده:

معاونت آموزش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

زمان: پنجشنبه ۱۰ اردیبهشت ماه ۱۳۹۴ ساعت ۹ تا ۱۳
مکان: تالار شهید شایانمهر دانشکده پزشکی تبریز

دبیرخانه جشنواره:

تبریز- خیابان دانشگاه- مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی-
دبیرخانه هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری

صندوق پستی: ۴۱۷-۵۱۶۶۵ تلفن: ۰۴۱-۳۳۳۶۲۷۰۰ فاکس: ۰۴۱-۳۳۳۵۷۱۳۸

آدرس اینترنتی جشنواره: <http://jsm.tbzmed.ac.ir>

پست الکترونیکی: edc@tbzmed.ac.ir



جدول امتیاز دهی فرآیندهای دانشگاهی هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری

عنوان فرآیند: کد فرایند:

توجه: فرآیندی مورد داوری قرار می گیرد که حداقل دو نیم سال تحصیلی اجراء ومورد ارزشیابی قرار گرفته باشد و جزو فرآیندهای برتر کشوری ادوار گذشته نباشد

ردیف	عنوان شاخص	تعریف و توصیف شاخص	حداکثر امتیاز	امتیاز داده شده
۱	بیان مساله	بیان اهمیت، ضرورت و کاربرد انجام کار براساس نیاز سنجی های انجام شده و بررسی متون (نیازسنجی تا ۴ امتیاز- بقیه موارد تا ۴ امتیاز)	۸	
۲	اهداف تعریف شده برای فرآیند	اهداف فرایند به صورت روشن، قابل اندازه گیری، متناسب با نیاز و واقع بینانه	۵	
۳	سطح نوآوری	ارائه کار برای اولین بار در سطح دانشگاهی، کشوری یا بین المللی (هر سطح تا ۵ نمره)	۱۵	
۴	انطباق با سیاستهای بالا دستی	فرآیند تا چه حد کشور را به هدف مرجعیت علمی در منطقه نزدیک می کند (به یکی از اسناد بالادستی موجود رفرنس داده شود)	۱۰	
۵	روش انجام کار	استفاده از روش علمی و متناسب با اهداف	۱۲	
۶	نتایج کار	محصول یا پروندههای فرآیند	۱۲	
۷	معرفی فرآیند	چاپ در نشریات علمی یا ارائه کاردر مجامع علمی(مجلات سطح یک، ۱ امتیاز- مجلات سطح دو و سه، ۸ امتیاز - ارائه در سمینارها و سایر گردهمایی ها ۶ امتیاز)	۱۰	
۸	ارزشیابی فرآیند	بررسی گزارش مجری و تاییدیه های مربوطه از ارزشیابی کار	۱۰	
۹	قابلیت تعمیم	قابلیت اجرا در سایر مراکز آموزشی	۸	
۱۰	استمرار فرآیند	استمرار اجرای فرآیند در برنامه های جاری آموزشی حداقل یک نیمسال تحصیلی (به ازاء هر نیمسال تحصیلی تا ۱/۵ امتیاز)	۱۰	
	امتیاز کل از ۱۰۰		۱۰۰	

امضاء:

نام و نام خانوادگی داور:

شاخص های اولیه ارزشیابی عملکرد اعضای هیأت علمی جهت انتخاب استاد نمونه

حیطه های ارزشیابی	شاخص	حداکثر امتیاز ۱۲۰	امتیاز کسب شده
آموزشی (۵۵-۱۳)	مدیریت آموزشی:		
	کمیته واحدهای آموزشی (تئوری - عملی)	۱-۴	
	حضور منظم در جلسات امتحان	۱-۲	
	ثبت به موقع نمرات امتحان و ارائه آن به آموزش	۱-۲	
	شرکت فعال در جلسات، شوراها و کمیته های آموزشی	۱-۲	
	همکاری موثر با دفتر تحصیلات تکمیلی	۱-۲	
	مرکز مطالعات و توسعه آموزش:		
	نتایج ارزشیابی آموزشی	۱-۲۰	
	شرکت فعال در کارگاههای توانمندسازی اساتید	۱-۳	
	مشارکت در کمیته های EDC	۱-۳	
	مشارکت در بازنگری دروس و دوره های آموزشی	۱-۴	
	مشارکت در راه اندازی رشته های تحصیلی جدید	۱-۴	
	شرکت فعال در فرایند ارزشیابی درونی گروه	۱-۴	
	مشارکت در تدوین برنامه استراتژیک	۱-۳	
	مدیر گروه:		
	برگزاری و شرکت موثر و مستمر در جلسات گروه	۱-۲	
پژوهش در آموزش (۴-۱۳)	کمیته و کیفیت مقالات داخلی - خارجی در ارتباط با آموزش پزشکی	۱-۴	
	کمیته و کیفیت بااینامه های راهنمایی و مشاوره شده در ارتباط با آموزش	۱-۳	
	کمیته و کیفیت طرح های پژوهش در آموزش	۱-۳	
	عضویت و شرکت فعال در کمیته های پژوهش در آموزش	۱-۳	
اجرایی (۷-۲۰)	معاون دانشگاه	۱-۴	
	مدیر آموزشی	۱-۳	
	مدیر گروه	۱-۳	
	معاون مدیر گروه	۱-۲	
	مسئول مرکز توسعه آموزش	۱-۳	
	مسئولین آموزشی بیمارستانها	۱-۲	
	معاونین آموزشی دانشکده ها	۱-۳	
ارتقاء (۳-۱۲)	طرح نوآورانه و دانش پژوهی مصوب	۱-۴	
	کسب رتبه در جشنواره های ملی و بین المللی (خوارزمی و مطهری و ...)	۱-۵	
	ارتقاء پایه منظم (۲ سال گذشته)	۱-۳	
ویژگیهای اخلاقی و رفتاری (۳-۱۲)	اخلاق و رفتار حرفه ای	۱-۴	
	در دسترس بودن	۱-۴	
	الگو و سرمشق بودن	۱-۴	
فرهنگی و فوق برنامه (۴-۸)	شرکت در جلسات هم اندیشی	۱-۲	
	راهیان نور	۱-۲	
	طرح معرفت	۱-۲	
	بسیج جامعه پزشکی	۱-۲	
	مجموع امتیاز کسب شده		

فرایندهای مطلوب دانشگاهی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

در

هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری سال ۱۳۹۴

مجری	همکاران	عنوان	حیطه
خانم دکتر لیلا ولی زاده	دکتر وحید زمان زاده، بهاره اکبرزاده، مژگان لطفی، فضا ویرانی، ملیحه اسداللهی، مهناز جبرئیلی، زینب فدایی، دکتر سادات سیدباقر مداح، دکتر ابوالقاسم امینی، دکتر اسکندر فتحی آذر، دکتر غیاثوندیان، دکتر سوسن حسنزاده سلماسی، ماهنی رهکار، مژگان بهشید، سیما لک دیزجی، زهرا کوچکی نژاد و فرانک جبارزاده	برنامه ریزی، اجراء و ارزشیابی درس جدید "مهارت‌های بالینی پرستاری کودکان" براساس نیازسنجی	تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی
آقای دکتر سیف اله حیدرآبادی	دکتر محمد برزگر، دکتر علیرضا نیک نیاز، دکتر نسرين براهنی، دکتر حسن شاهرخي، دکتر شهروز نعمتی و اساتید دانشکده توانبخشی و بخش ارزیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش استان آ.ش	طراحی و برگزاری دوره کوتاه مدت حرفه ای مراقبت های تکاملی شیرخواران و کودکان برای اولین بار در ایران	تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی
آقای دکتر حسن سلیمانپور	دکتر فرزاد رحمانی، دکتر علی تقی زاده، دکتر چنگیز قلی پور، دکتر علیرضا علاء، دکتر پیمان محرم زاده، دکتر حمیدرضا مرتضی بگی، دکتر روزبه رجایی، دکتر محبوب پورآقایی	طراحی، تدوین و اجرای آموزش القای هیپوترمی بعد از ایست قلبی برای احیای مغزی بیماران ایست قلبی	تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی
آقای دکتر هادی حسنخانی	عباس داداش زاده، حمید حیدرزاده، دکتر اسکندر فتحی آذر، جواد دهقان نژاد، آزاد رحمانی، سیما مقدسیان، فرحناز عبدا... زاده، بهزاد اسماعیل زاده، دکتر علیرضا علاء، فرامرز دلفرح	آموزش شبیه سازی تریاز با استفاده پروتکل START در حوادث غیر مترقبه	روشها و تکنیک های آموزشی
خانم دکتر فاطمه یگانه	دکتر سیدکاظم شکوری، دکتر مهدی امیرنیا، دکتر علیرضا صادقپور، دکتر محمدعلی محسنی، معاونت تخصصی و فوق تخصصی، گروه ارتوپدی و دکتر رامین مصری	استفاده از بحث و گفتگوهای کوتاه مدت بعنوان یک نوآوری اثربخش در تدریس درمان عمل جراحی ترمیم تاندونهای قطع شده سطح فلکسور مچ دست در بین دستیاران ارتوپدی	روشها و تکنیک های آموزشی
آقای دکتر علی بناگذار محمدی	علی اتادی، دکتر علیرضا غفاری، دکتر حمید نوشاد، دکتر مسعود فقیه دینوری، دکتر مریم زارع نهندي	ارائه روشی نوین درآموزش، ارزیابی و پس خوراند به دستیاران کشیک در بخشهای بالینی	روشها و تکنیک های آموزشی
آقای ناصر قربانیان	دکتر ابوالقاسم امینی، دکتر رضا غفاری، دکتر مهستی علیزاده، دکتر سید مصطفی قوامی، اسماعیل پسایان، حکیمه حضرتی، دکتر شهنام صدیق معروفی، دکتر حسن محمدی پور انوری، مریم قربانیان، متین پورحسینی و اقدس اسداله زاده	تدوین و اجرای کارپوشه ی (Portfolio) یادگیری و ارزیابی گام به گام مهارت های کمک به اداره ی بیهوشی برای دانشجویان رشته هوشبری و ارزشیابی اثربخشی آن	سنجش، ارزشیابی و اثربخشی آموزشی
خانم دکتر فریبا قادری	دکتر قدمعلی طالبی، دکتر میرعلی اعتراف اسکویی	ارتقاء آموزش و ارزشیابی بالینی دانشجویان فیزیوتراپی با استفاده از لاگ بوک	سنجش، ارزشیابی و اثربخشی آموزشی

مرجعیت، رهبری و مدیریت آموزشی	برگزاری ششمین المپیاد پزشکی آن لاین درون دانشگاهی دانشگاههای علوم پزشکی کشور در حیطه استدلال بالینی با استفاده از سجاب (سامانه جامع آزمونهای استدلال بالینی) برای اولین بار در کشور	دکتر لیلا راثی مرزآبادی، مهندس سجاد قربانی، دکتر سوسن حسن زاده، مهندس علی احمدیان، فاطمه دنبلی میاندواب، حوریه سربازوطن، فریبا سالک	آقای دکتر منوچهر خوشباطن
مرجعیت، رهبری و مدیریت آموزشی	طراحی و اجرای برنامه آموزشی گزارش دهی ساختارمند بیماران پرخطر در بخشهای مراقبت ویژه نوزادان NICU	دکتر محمدحیدرزاده، دکتر منیژه مصطفی قره باغی، دکتر میرهادی موسوی، دکتر عبدالله جنت دوست، دکتر مجید محله ای، دکتر کیوان میرنیا	آقای دکتر محمدباقر حسینی
مشاوره و راهنمایی و فعالیت های فرهنگی و امور تربیتی و اجتماعی	مشاوره و راهنمایی کارورزان در مورد فرایندها و نیازهای پس از پایان دوره پزشکی عمومی توسط دستیار	دکتر مهستی علیزاده، مهرانگیز قاسمیه، دکتر مریم برادران بی نظیر	خانم دکتر مریم السادات کاظمی
محصولات آموزشی	طراحی و ساخت مدل بیومکانیکی مجموعه پا برای توصیف حرکات سه بعدی Eversion, Inversion پا	مقصود عیوضی، کریم رزاقی	آقای دکتر میرعلی اعتراف اسکویی
محصولات آموزشی	نرم افزار چند رسانه ای برنامه احیای نوزاد	---	آقای دکتر عبدالله جنت دوست
محصولات آموزشی	طراحی نرم افزار جمع آوری اطلاعات بالینی نوزادان	دکتر میرهادی موسوی، دکتر محمدباقر حسینی، دکتر محمد حیدرزاده، مهندس ایناز نورانی، مهندس ریحانه فرشباف، دکتر پیمان رضایی، مهندس سیدمحمد طباطبایی، دکتر منیژه مصطفی قره باغی، دکتر عبدالله جنت دوست، دکتر مجید محله ای	آقای دکتر کیوان میرنیا

خلاصه فرایندهای مطلوب دانشگاهی در جشنواره آموزشی شهید مطهری ۹۴

فرایندهای برتر دانشگاهی در حیطه تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی

فرایند اول حیطه تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی

عنوان فرایند: برنامه ریزی، اجرا و ارزشیابی درس جدید مهارت‌های بالینی پرستاری کودکان بر اساس نیازسنجی صاحبان فرایند و همکاران: دکتر لیلا ولی زاده، دکتر وحید زمان زاده، بهاره اکبرزاده، مژگان لطفی، فضا ویرانی، ملیحه اسداللهی، مهناز جبرئیلی، زینب فدایی، دکتر سادات سید باقر مداح، دکتر ابوالقاسم امینی، دکتر اسکندر فتحی آذر، دکتر غیاثوندیان، سوسن حسن زاده سلماسی، ماهنی رهکار، مژگان بهشید، سیما لک دیزجی، زهرا کوچکی نژاد و فرانک جبارزاده.

محل اجرای فرایند: دانشکده پرستاری و مامایی تبریز

اطلاعات مربوط به مجری اصلی: دکتر لیلا ولی زاده: دانشیار گروه کودکان دانشکده پرستاری و مامایی تبریز،

معاون آموزشی دانشکده valizadehl@tbzmed.ac.ir

نام دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی تبریز - گروه پرستاری کودکان

تاریخ اجراء (مدت اجرای فرایند): از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳

مقدمه و بیان مسئله: (بیان اهمیت، ضرورت و کاربرد انجام فرایند براساس نیاز سنجی های انجام شده) امروزه دیده می‌شود، بسیاری از پرستارانی که تازه فارغ‌التحصیل شده‌اند، در انجام پروسیجرهای روانی حرکتی، مهارت لازم را ندارند (۱). زیرا یافتن یک محیط بالینی ایمن که در آن بتوان در طی مدت زمان محدود دوره آموزش کارشناسی پرستاری، تجارب بالینی خوبی را برای دانشجویان فراهم آورد، مشکل است (۲). این مشکل در بخش‌های کودکان بیشتر دیده می‌شود، زیرا علاوه بر شلوغ بودن بیمارستان‌ها، بیشتر کودکان به‌صورت سرپایی درمان می‌شوند و اکثر کودکانی هم که در بیمارستان بستری می‌شوند به بیماری‌های حاد مبتلا بوده (۳) و بنابراین والدین و پرسنل به‌دلیل حفظ امنیت کودک، از انجام بعضی اقدامات توسط دانشجویان ممانعت به‌عمل می‌آورند (۴). همچنین امروزه، حیطه مراقبت از کودکان وسیع‌تر شده و خانواده که عضو کلیدی در حفظ سلامت و تداوم مراقبت از کودک می‌باشد را نیز شامل می‌شود. بنابراین با افزایش کودکان مبتلا به بیماری‌های حاد بستری در بیمارستان و حضور خانواده‌های مطلع و لزوم توجه به نیازهای تکاملی منحصر به‌فرد کودکان، امکان فراهم آوردن فرصت جهت یادگیری پروسیجرها در محیط‌های بالینی برای دانشجویان محدودتر شده است (۳). بنابراین مدرسین پرستاری که هم مسئولیت فراهم آوردن تجارب بالینی غنی برای دانشجویان و هم مسئولیت ارائه مراقبت ایمن و بی‌خطر به کودک و خانواده آنها را دارند (۳)، به دنبال یافتن روش‌های کمکی غیر از روش‌های سنتی (آموزش مستقیم روی بیمار) برای ارتقاء تجارب

بالینی دانشجویان می‌باشند (۵). به منظور افزایش فرصت‌های یادگیری برای دانشجویان در طی دهه‌های اخیر اعضای هیئت علمی تمایل دارند که از شبیه‌سازی نظیر استفاده از مانکن و بیماران استاندارد، استفاده نمایند (۵). شبیه‌سازی اولین بار در صنایع هوایی و نظامی استفاده شد. استفاده از شبیه‌سازی در آموزش پرستاری، از کشور انگلستان آغاز گردید (۶). جفریز^۱ (۲۰۰۵) می‌گوید: منظور از شبیه‌سازی در آموزش پرستاری فعالیت‌هایی هستند که واقعیت‌های یک محیط بالینی را منعکس می‌کنند و شامل فعالیت‌هایی نظیر ایفای نقش، استفاده از نوارهای ویدیویی تعاملی و مانکن‌هایی می‌باشند که به دانشجویان در یادگیری کمک کرده و فرصتی را ایجاد می‌کنند که توانایی‌شان را در تصمیم‌گیری، تفکر انتقادی و سایر مهارت‌ها نشان دهند (۷). از جمله فواید محیط‌های شبیه‌سازی شده، ایجاد محیطی است که فراگیران می‌توانند بدون ترس از آسیب‌رساندن به بیمار، حیطه‌های شناختی، روانی حرکتی و عاطفی دانش را کسب نمایند (۸). در یک مطالعه، ساپلی^۲ و سولکی^۳ (۲۰۱۱) ارزشیابی دانشجویان و اساتید را از کارگاه شبیه‌سازی شده جهت تدریس مهارت‌های بالینی درس کودکان، مثبت گزارش نمودند (۵). سالیوان^۴ (۲۰۰۹) می‌گوید در یک محیط شبیه‌سازی که انتظارات بالا ولی خطرات کمتر است، دانشجویان می‌توانند به تمرین مهارت‌هایی بپردازند که در محیط‌های بالینی مجاز به انجام آنها نمی‌باشند (۴). بنابراین از مزایای استفاده از شبیه‌سازی کاهش اضطراب، افزایش اعتماد به نفس و تسهیل کسب توانایی است (۹).

همچنین تاکنون شواهدی در دست نیست که مطالعه‌ای در کشورمان در خصوص تأثیر تدریس به روش شبیه‌سازی جهت آموزش مهارت‌های روانی حرکتی پرستاری در حیطه کودکان صورت گرفته باشد. در مطالعه حاضر دو شیوه تدریس شبیه‌سازی و تدریس نمایش عملی استفاده شد تا از این طریق روش تدریس مناسب یا جایگزین جهت تدریس مهارت‌های پرستاری کودکان مشخص گردد.

هدف و اهداف اختصاصی:

الف- هدف کلی: نیاز سنجی درس عملی جدید بنام "درس مهارت‌های بالینی پرستاری کودکان" و تاثیر بر آخرین بازنگری کوریکولوم برنامه مقطع کارشناسی رشته پرستاری ایران

ب- اهداف مرحله ای اختصاصی

✓ تعیین عدم کفایت کوریکولوم کارشناسی برای آماده سازی دانشجویان برای اجرای پروسیجرهای بخشهای کودکان

✓ تعیین نیاز به واحد درس عملی و آموزش در پراتیک قبل از ورود به بخشهای کودکان

✓ تعیین تأثیر تدریس به روش شبیه‌سازی و نمایش عملی بر مهارت و اعتماد به نفس دانشجویان کارشناسی پرستاری در پروسیجرهای کودکان

^۱ Jeffries.
^۲ Suplee
^۳ Solecki
^۴ Sullivan

هدف کاربردی: با گذراندن واحد درس عملی پرستاری کودکان، آموزش پروسیجرهای کودکان به دانشجویان مقطع کارشناسی پرستاری ارتقا خواهد یافت و ارائه مراقبت‌ها به کودکان بیمار توسط دانشجویان و پرستاران تازه فارغ‌التحصیل، ایمن‌تر و صحیح‌تر خواهد بود. همچنین فرصت یادگیری مهارت‌های بالینی نظیر برقراری خط ورید محیطی در کودک و یا احیای نوزاد و کودک که امکان یادگیری آنها در محیط‌های بالینی کمتر می‌باشد، در محیط Skill Lab برای دانشجویان پرستاری ضمن گذراندن دوره چهارساله آموزش پرستاری فراهم خواهد آمد.

روش اجراء:

این پروژه اقدام پژوهی (Action Research) با هدف ارتقا آموزش و آماده سازی پرستاران برای کار با سنین مختلف کودکان طراحی و اجرا شد. محقق اصلی و همکاران پس از تشخیص مشکل و شناسایی و توصیف وضعیت به برنامه ریزی و اجرای آن طی مراحل زیر پرداختند:

- ۱- نظر سنجی مهارت‌های کودکان از دانشجویان ترم ششم
- ۲- نظر سنجی مهارت‌های کودکان از دانشجویان در حال فارغ التحصیلی
- ۳- جلسات مصاحبه انفرادی با دانشجویان در حال فارغ التحصیلی
- ۴- نظرسنجی از پرستاران تازه فارغ التحصیل شاغل در بیمارستان کودکان
- ۵- نظرسنجی از مترون و سوپروایزر بیمارستان کودکان
- ۶- جمع بندی نظر سنجی ها در خصوص مشکلات و پیشنهادی راهکاری تحت عنوان "لزوم تغییر در واحدهای آموزشی کودکان و اضافه کردن واحد درسی عملی به کوریکولوم"
- ۷- بررسی پروسه ی آموزش مرتبط با پرستاری کودکان در مقطع لیسانس
- ۸- بررسی واحدهای درسی اصول و فنون پرستاری ترم یک و دو و کودک سالم و کودک بیمار
- ۹- بررسی اینترنتی متون مربوط به آموزش پروسیجرهای پرستاری کودکان
- ۱۰- تدوین پیش نویس فرم پیشنهاد درس جدید عملی پرستاری کودکان و طرح درس مربوطه به ارزش نیم تا یک واحدی برای کل پروسیجرهای لازم و متداول سنین کودکان
- ۱۱- ارایه گزارش در جلسه سیاستگذاری برنامه مقاطع پرستاری(تهران: در حضور دبیر بورد پرستاری و مدیران گروههای کودکان دانشکده های کشور)
- ۱۲- طراحی مداخله پره تست و پست تست در قالب پایاننامه کارشناسی ارشد حمایت کننده این ایده که تدریس شبیه سازی یا نمایش عملی در قالب درس عملی لازم و موثر خواهد بود.
- ۱۳- اجرای پایاننامه "تأثیر تدریس به روش شبیه سازی و نمایش عملی بر مهارت و اعتماد به نفس دانشجویان کارشناسی پرستاری در برقراری خط ورید محیطی کودکان " جهت تصدیق ادعا
- ۱۴- ارسال نتایج بصورت "پیام به مخاطب" در قالب نامه به بورد محترم پرستاری ایران
- ۱۵- پیگیری در حین بازنگری اخیر کوریکولوم کارشناسی پرستاری و دریافت گواهی مبنی بر تاثیر گذاری بر کوریکولوم و گنجانیدن واحد درس عملی پرستاری کودکان در مقطع کارشناسی پرستاری

نتایج: پیامدهای اجرا و محصول یا بروندهای فرآیند

نتایج مربوط به اهدا ف پروژه اقدام پژوهی آموزشی حاضر به شرح زیر می‌باشند:

الف- تعیین عدم کفایت کوریکولوم کارشناسی برای آماده سازی دانشجویان برای اجرای پروسیجرهای بخشهای کودکان

نظرات مطرح شده طی مصاحبه با دانشجویان در حال فارغ التحصیلی و پرستاران جدید الورد به بخشهای کودکان برای طرح نیروی انسانی و مترون و سوپروایزر بیمارستان آموزشی کودکان

راهکار	عدم تواناییها
ارتقا عملی - دادن اعتماد به نفس به دانشجو در کار عملی - کار عملی بیشتر در دوران دانشجویی - آموزش تمام موارد عملی کودکان مثل بزرگسالان - افزودن واحدهای درس کودکان - واحد عملی بیشتر -	رگ گیری کودکان - اطلاعات دارویی در شیمی درمانی کودکان - دوزاژ دارو - کار با کودک انتوبه و بدحال - عدم آمادگی کلی برای کار با کودکان در مقایسه با بزرگسالان - مهارتهای ارتباطی با کودکان - محاسبات دارویی - آموزش به خانواده و ...

ب- تعیین نیاز به واحد درس عملی و آموزش در پراتیک قبل از ورود به بخشهای کودکان

دیدگاه دانشجویان ترم ششم و هشتم در باره ی توانایی و تسلط خود در اجرای مراقبت پرستاری از کودکان با توجه به نتایج مشخص شد دانشجویان در اکثریت موارد، پروسیجرهای کودکان را با کمک و نظارت انجام می دهند یا نمی توانند انجام دهند و بنظر خودشان صحت اجرایشان کمتر مساوی ۵۰ درصد است.

سطح استقلال				صحت					پروسیجر پرستاری کودکان
اصلاً نمی توانم انجام دهم	با کمک	با نظارت	کاملاً مستقل	۰	۲۵	۵۰	۷۵	۱۰۰	
-	-	۳,۶	۹۶,۴	-	-	۳,۶	۱,۷	۸۹,۳	اندازه گیری درجه حرارت کودک
۷,۴	۱۴,۸	۷,۴	۷۰,۴	۱۴,۳	۳,۶	۲۱,۴	۷,۱	۵۳,۶	اندازه گیری فشار خون
-	۳,۶	۳,۶	۹۲,۹	-	۳,۶	۳,۶	۱۴,۳	۷۸,۶	اندازه گیری تنفس
۳,۶	-	۷,۱	۸۹,۳	۳,۷	-	۳,۷	۷,۴	۸۵,۲	اندازه گیری نبض
۴,۵	۲۷,۳	۵۰	۱۸,۲	۸,۳	۸,۳	۴۱,۷	۳۳,۳	۸,۳	تعیین میزان درد
-	۷,۱	۳۵,۷	۵۷,۱	-	۳,۶	۱۴,۳	۱۴,۳	۶۷,۹	آماده کردن و دادن داروی خوراکی
-	۳,۶	۴۲,۹	۵۳,۶	-	۳,۶	۳,۶	۲۵	۶۷,۹	تهیه سرم / محاسبه قطرات و نوشتن کارت سرم
-	۳,۶	۲۱,۴	۷۵	-	۳,۶	-	۲۵	۷۱,۴	کار با میکروست
-	۳,۷	۴۴,۴	۵۱,۹	۳,۶	-	۲۸,۶	۲۱,۴	۴۶,۴	تزریق عضلانی
۱۴,۸	۱۱,۱	۴۴,۴	۲۹,۶	۱۱,۱	۱۱,۱	۲۵,۹	۲۵,۹	۲۵,۹	تزریق وریدی
۲۹,۲	۱۶,۷	۲۰,۸	۳۳,۳	۴۰,۷	۳,۷	۱۸,۵	۱۱,۱	۲۵,۹	دادن شیاف کودکان
۱۳	۲۱,۷	۳۰,۴	۳۴,۸	۱۶	۱۲	۱۶	۲۸	۲۸	دادن قطره بینی
۸,۳	۱۶,۷	۲۹,۲	۴۵,۸	۱۲	۸	۲۴	۲۰	۳۶	دادن قطره گوش
۷,۷	۲۶,۹	۳۰,۸	۳۴,۶	۱۱,۱	۷,۴	۱۴,۸	۲۹,۶	۳۷	دادن قطره یا پماد چشم
۳۰,۴	۳۴,۸	۱۷,۴	۱۷,۴	۴۸	۱۶	۱۲	۱۶	۸	خونگیری از پاشنه نوزاد
۳۹,۱	۳۹,۱	۲۱,۷	-	۴۴	۱۲	۳۲	۱۲	-	خونگیری محیطی با اسکالپ وین
۴۳,۵	۴۳,۵	۱۳	-	۵۲	۱۶	۲۰	۱۲	-	انما یا تنقیه در کودکان
۳۰,۴	۳۴,۸	۳۰,۴	۴,۳	۳۲	۲۴	۸	۳۲	۴	محدود کردن با استفاده از انواع رسترت ها
۶۲,۵	۲۹,۲	۸,۳	-	۵۲	۲۴	۲۰	۴	-	سونداژ ادراری کودکان مونث
۶۰,۹	۲۱,۷	۸,۷	۸,۷	۶۸	۱۶	۸	-	۸	سونداژ ادراری کودکان مذکر
۱۴,۳	۴۲,۹	۲۵	۱۷,۹	۷,۱	۲۸,۶	۳۲,۱	۲۱,۴	۱۰,۷	کار با کیسه های جمع آوری ادرار کودکان
۲۵	۳۲,۱	۳۵,۷	۷,۱	۲۵	۱۰,۷	۳۵,۷	۲۸,۶	-	گرفتن نمونه های ادراری کودکان

۵۲,۴	۲۳,۸	۲۳,۸	—	۵۴,۵	۹,۱	۹,۱	۲۷,۳	—	تعبیه سوند بینی معدی NGT
۷,۴	۴۰,۷	۲۵,۹	۲۵,۹	۱۰,۷	۱۴,۳	۳۲,۱	۲۱,۴	۲۱,۴	جابجایی در تخت
۲۴	۴۸	۲۰	۸	۳۲	۱۶	۲۴	۱۶	۱۲	انتقال کودک به بخش دیگر
۳۸,۱	۲۸,۶	۱۹	۱۴,۳	۴۵	۱۵	۱۵	۲۰	۵	تهیه کردن ORS
۲۱,۷	۱۷,۴	۳۰,۴	۳۰,۴	۲۴	۱۲	۲۰	۲۴	۲۰	آموزش نحوه حل کردن و مصرف ORS
۴,۳	۴۳,۵	۳۹,۱	۱۳	۱۲	۳۲	۲۴	۳۲	—	بکارگیری اصول کار با کودکان سنین مختلف
۴,۳	۳۰,۴	۲۶,۱	۳۹,۱	۱۸,۵	۱۴,۸	۲۵,۹	۱۸,۵	۲۲,۲	استفاده از بازی برای انجام پروسیجرها
—	۳۰,۴	۳۰,۴	۳۹,۱	۱۴,۸	۱۴,۸	۲۹,۶	۲۲,۲	۱۸,۵	استفاده از بازی برای آموزش سلامت به کودک
۳۴,۸	۴۳,۵	۸,۷	۱۳	۴۴	۲۰	۲۴	۸	۴	حمایت خانواده کودک در حال احتضار
۳۹,۱	۴۷,۸	۴,۳	۸,۷	۵۲	۱۲	۲۸	—	۸	حمایت خانواده پس از مرگ کودک و نوزاد
۶۰,۹	۳۴,۸	۴,۳	—	۶۴	۴	۲۰	۱۲	—	احیا پایه کودک
۶۰,۹	۳۴,۸	۴,۳	—	۶۴	۸	۱۶	۱۲	—	احیا پایه نوزاد

ج- تعیین تأثیر تدریس به روش شبیه سازی و نمایش عملی بر مهارت و اعتماد به نفس دانشجویان کارشناسی پرستاری در پروسیجرهای کودکان (نتایج پایان نامه مرتبط به پیوست می باشد).

سطح اثر گذاری (دانشگاه، کشوری، بین المللی): مربوط به کوریکولوم کارشناسی پرستاری می باشد. سطح اثر گذاری کشوری است.

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

پیشنهاد درس عملی در بازنگری پذیرفته شده است و مطابق با سیاست های بالادستی می باشد.

نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند: نیاز به تجهیزات و فضای آموزش شبیه سازی در مرکز مهارت های بالینی می باشد.

معرفی فرآیند در نشریات علمی یا ارائه کار در مجامع علمی: یک مقاله در همایش ارائه شده است و یک مقاله در مجله Pubmed چاپ شده است.

تأییدیه های مربوطه و ارزشیابی فرآیند: این کار توسط کارگروه بازنگری برنامه کارشناسی پرستاری وزارت گواهی شده است. پایاننامه مرتبط نیز داوری علمی شده است و توسط هیات داوران نمره عالی کسب نموده است.

قابلیت تعمیم و اجراء در سایر مراکز آموزشی: قابل اجرا و استناد در تمامی دانشکده های کشور برای مقطع کارشناسی رشته پرستاری می باشد.

استمرار (استمرار اجرای فرآیند در برنامه های جاری آموزشی: این درس عملی در سال ۹۲ به کوریکولوم وارد شده است و تا زمان بازنگری آتی برنامه مقطع کارشناسی پرستاری که پس از ۵ سال آینده می باشد استمرار خواهد داشت.

منابع:

- 1-Birkhoff SD, Donner C. (2010). Enhancing pediatric clinical competency with high-fidelity simulation. The Journal of Continuing Education in Nursing, 41(9), 418-424.
- 2-Bowden VR, Greenberg C. (2011). Pediatric nursing procedures ,3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- 3-Cantrell MA, Meakim C, Cash K. (2008). Development and evaluation of three pediatric-based clinical simulation. Clinical Simulation in Nursing, 4(1), 21-28.
- 4- Sullivan-Mann J, Perron CA, Fellner AN. (2009). The effects of simulation on nursing students' critical thinking scores: A quantitative study. Newborn and Infant Nursing Reviews, 9(2),111-116.
- 5- Suplee PD, Solecki SM. (2011). Creating and Implementing Pediatric Simulation Experiences for Licensed Practical Nursing Students. Clinical Simulation in Nursing,7(4), 127-132.
- 6-Heston MD. (2010). The Effect of Human Patient Simulation and the Role of Learning Styles on the Self-Confidence of Nursing Students : Barry University doctoral thesis.
- 7-Lambton J, O'Neill SP, Dudum T. (2008). Simulation as a strategy to teach clinical pediatrics within a nursing curriculum. Clinical Simulation in Nursing,4(3), 79-87.
- 8-Parker RA, McNeill JA, Pelayo LW, Goei KA, Howard J, Gunter MD. (2011). Pediatric Clinical Simulation: A Pilot Project. The Journal of nursing education, 5(2), 105-112.
- 9-Wilford A, Doyle TJ. (2006). Integrating simulation training into the nursing curriculum. British journal of nursing, 15(17), 926-931.

فرایند دوم حیطه تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی

عنوان فرایند :

طراحی، تدوین و اجرای دوره کوتاه مدت حرفه ای مراقبت های تکاملی شیرخواران و کودکان برای اولین بار در ایران

تعریف دوره برگزار شده :

این دوره یک دوره آموزشی برای متخصصان طب کودکان است که به منظور ارتقای دانش، نگرش، عملکرد و کسب مهارتهای مورد نیازشان برای بهبود عملکرد کودکان و نوجوانان سالم و پیگیری گروههای در معرض خطر اختلالات تکاملی و انجام مداخلات لازم در کودکان مبتلا به اختلالات تکاملی طراحی گردیده است. این متخصصین در مواردی که نیاز به کار تیمی در توانبخشی کودکان وجود دارد، نقش محوری ایفا خواهند نمود.

۳- ضرورت دوره، اثرات ناشی از اجرای برنامه کوتاه مدت حرفه ای در عرصه سلامت:

در دهه های اخیر پیشرفت های شایانی در نگهداری و درمان نوزادان پر خطر در دنیا صورت گرفته است و بخش های مراقبت از نوزادان بدحال (NICU) در دنیا در حال گسترش است و در کشور ما نیز در سال های اخیر توجه جدی به این امر شده است و با تشکیل کمیته مراقبت از نوزادان و مادران در کنار سایر اقدامات ، بخش های مراقبت از نوزادان بدحال در کشور گسترش یافته است ولی هنوز به خاطر نبودن برنامه پی گیری نوزادان ارتباط عملکردی بین NICU و نظام مراقبت های بهداشتی کشور ایجاد نشده است . تحول در برنامه های پی گیری نوزادان برای پایش رشد و تکامل شیرخواران در معرض خطر در کنار مراقبت های اولیه ، مکانیسمی را برای کنترل کیفیت مدیریت و تکنیک های جاری در NICU ها ایجاد کرده است . پایش نوزادان در معرض خطر ترخیص شده از NICU ، تشخیص و مداخله به موقع در آنورمالی های احتمالی و اختلالات جسمی و تکاملی را تسهیل نموده و سطوح پائین نظام مراقبت های بهداشتی را برای مراقبت بهتر از این نوزادان هدایت می کند .

بر اساس مطالعات جهانی جمعیت قابل توجهی از کودکان مبتلا به اختلالات تکاملی می باشند (۱۷-۱۳٪) و در مطالعات مختلف داخل و خارج کشور روشن شده است که پیگیری نوزادان و شیرخواران پر خطر به منظور تشخیص هر چه سریعتر اختلالات تکاملی و شروع مداخله زودرس با صرف زمان و هزینه کمتر منجر به کاهش عوارض و پیگیری از بروز یا استقرار اختلالات تکاملی و بهبود وضعیت تکاملی کودکان با اختلال تکاملی می شود و باعث کاهش شدید هزینه های مراقبتی از این کودکان در سالهای بعدی می گردد و بهره وری و موثر بودن این اعضای جامعه را ارتقاء می دهد، **از اولویتهای اقتصاد بهداشت کشور نیز می باشد.** با توجه به اینکه این پیگیری و مداخله به صورت کامل و دقیق آن در حیطه تخصص طب اطفال و زیر شاخه های آن مثل اعصاب کودکان و روانپزشکی کودکان یا رشته های مختلف توانبخشی نمی گنجد و کمبود متخصصان دوره دیده در این حوزه وجود دارد، لذا ضروری به نظر می رسد که با راه اندازی این رشته برای اولین بار در کشور بتوانیم در این خصوص گامی اساسی

برداریم. از طرف دیگر سیاست کشوری دفتر سلامت کودکان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی بر ایجاد و راه اندازی مراکز جامع تکامل در تمام استانهای کشور تاکید دارد که این مراکز باید تمام کودکان شناسایی شده در غربالگری تکامل کودکان یکساله و تمام کودکان در معرض ریسک را پذیرش و مدیریت نماید. تا کنون برنامه آموزشی مدونی برای آموزش پزشکان معین این مراکز که آنها را در مدیریت این اختلالات توانمند سازد، در سطح کشور ارائه نگردیده است. همچنین با توجه به مفاد نامه ۳۰۰/۲۹۹۴۷ مورخه ۹۰/۱۱/۸ که به امضاء معاونین محترم بهداشت و درمان رسیده است اجرای آزمایشی نظام مراقبتی پیگیری شیرخواران پر خطر در استان آذربایجان شرقی به دانشگاه علوم پزشکی تبریز ابلاغ شده است. بنابر این، ضرورت دارد که در تربیت نیروی تخصصی مورد نیاز این طرح دانشگاه علوم پزشکی تبریز پیش قدم شود. به این جهت دوره تکمیلی تکامل کودکان پیشنهاد می گردد.

توضیح اینکه رشته تکامل کودکان در مقایسه با سایر زیر شاخه های کودکان رشته جوانتری بوده و متأسفانه در شرایط جاری، این زیر شاخه به دستیاران کودکان بطور مطلوب آموزش داده نمیشود. فارغ التحصیلان این رشته در مقام ارائه خدمات تخصصی و اغلب در شرائط پیچیده، نیازمند دانش تخصصی تر و تجربه بالا توأم با بکارگیری ابزار های ارزیابی تکامل کودکان برای ارائه خدمات در این حیطه مواجه هستند که این کمبود مهارت در فارغ التحصیلان سالهای پیش تر نمود بارزتری نیز دارد. لذا به جهت عدم توانائی در پاسخ به این نیازها، بالاجبار به ارجاع این کودکان به مراکز فوق تخصصی اقدام مینمایند. راه اندازی دوره های تکمیلی مهارت آموزی در زیرشاخه های مختلف برای متخصصین کودکان باتوجه به مشکلات جاری نظام سلامت کشور جهت حصول اهداف زیرامری ضروری به نظر میرسد:

✓ باتوجه به کمبود تخت های بیمارستانی مراکز ارجاعی از اجتماع غیر ضرور بیماران در این مراکز

پرهیز میگردد

✓ با توجه به فرهنگ بومی رایج در کشور جهت دریافت خدمات فوق تخصصی؛ از طریق متخصصین

کودکانی که دوره های مهارت آموزی را گذرانده اند به این نیاز در شهرهای خارج از مرکز استان

جواب داده و از پتانسیل مراکز درمانی این شهرها استفاده بهینه میگردد

✓ کاهش هزینه سلامت به جهت بعد مسافت در دسترسی به مراکز ارجاعی از طریق پرهیز از ارجاعات

غیر ضرور.

✓ از طریق سطح بندی ارائه خدمات فوق تخصصی توسط متخصصین دوره دیده نیاز به اسکان

پزشکان فوق تخصص در شهرهای غیر دانشگاهی پرهیز میگردد

✓ با تربیت متخصصینی که دوره های تکمیلی را گذرانده اند درخواست برای گذراندن دوره های

فوق تخصصی مرتفع میگردد

✓ از طریق پاسخ به نیازهای متخصصین کودکان در دوره های ۳ ماهه نیاز به اجرای دوره های ۲-۴

ساله فوق تخصصی مرتفع میگردد

✓ با رفع نیاز شهرهای غیردانشگاهی به حضور فوق تخصص رشته های طب کودکان هزینه نظام سلامت در راه اندازی و اداره این دوره ها کاهش مییابد.

✓ در برخورد با بیماری های تخصصی تر طب کودکان، حضور افرادی که دوره های مهارتی تکمیلی را گذرانده اند موجب کاهش Malpractice ناشی از دخالت های غیرتخصصی در کشور میشود.

۴- ظرفیت (تعداد پذیرش) دوره :

جهت آشنایی با مشکلات مربوط به اجرای طرح ۴ نفر برای هر دوره پیشنهاد می گردد و هر سال ۳ دوره آموزشی ۳-۴ ماهه مد نظر است.

۵- طول مدت آموزش :

۹۰-۱۲۰ روز کاری

۶- سابقه این دوره در خارج از کشور ترجیحاً در سه دانشگاه متغیر (مستندات مربوطه پیوست شود)

در خارج از کشور این دوره بصورت دوره های فلوشیپ و فوق تخصصی حداقل ۲۴ تا ۳۶ ماه می باشد که در دوره های ۲۴ ماهه حدود ۴۰٪ دوره مربوط به پژوهش و در دوره های طولانیتر مدت زمان بیشتری به امر پژوهش اختصاص داده شده است. (مستندات پیوست می باشد). **در کشور ترکیه** سابقه برگزاری دوره های کوتاه مدت (۱۷۰ روزه) با هدف افزایش مهارت های متخصصان کودکان در زیر شاخه تکامل کودکان وجود دارد)

هدف اصلی این دوره در دانشگاه های خارج از کشور ارائه خدمات آموزشی آکادمیک و پژوهشی (بعنوان عضو هیئت علمی) توسط فارغ التحصیلان می باشد و قسمت عمده دوره ها فعالیتها پژوهشی می باشد لذا دوره طولانی پیشنهاد شده است. ولی برای پوشش هدف اصلی این دوره در دانشگاه علوم پزشکی تبریز (ایجاد توانمندی در ارائه خدمت در سطح جامعه) سه ماه مدت دوره کفایت می کند .

۷- امکانات، شرایط و الزامات مورد نیاز برای راه اندازی دوره کوتاه مدت مورد نظر :

آزمایشگاه : آزمایشگاه تکامل جهت بررسی تکامل و رفتار کودکان

- لوازم آزمایشگاه: کیت های تست های تکاملی رفتاری شامل تست گریفیت GMDS و Bayley III و ASQ3 ، CBCL ، Strength & Difficulties (SDQ) ، Symbolic play test ، ...
- عرصه آموزش عملی

بخش های بالینی: - بخش های بستری نوزادان و مراقبت های ویژه کودکان و نوزادان و بخش های نورولوژی و روانپزشکی کودکان ، توانبخشی کودکان شامل (بخشهای فیزیوتراپی ، کاردرمانی ، گفتاردرمانی) ، **مراکز مراقبت از بیماران اوتیستک** درمانگاههای تکامل، روانپزشکی و نورولوژی کودکان ، ژنتیک ، توانبخشی ، روانشناسی

■-فضاهای خاص آموزشی

اتاق آینه(دواتاق معاینه که توسط یک آینه یکطرفه با هم ارتباط داشته باشند تا امکان بررسی رفتار و تکامل کودک بصورت غیرمستقیم و نرمال مشاهده گردد) ، play room (برای ارزیابی دقیقتر رفتار کودک در محیط نرمال) ، سالن کنفرانس جهت برگزاری کلاسهای آموزشی برای دانشجویان و والدین .

■-تجهیزات فنی ، رایانه ای و سایر تجهیزات خاص

غیر از تجهیزات مربوط به رایانه و لوازم مربوطه ، دسترسی Online باسرعت مناسب به Data پزشکی و ارتباط با سایر مراکز و نرم افزارهای لازم جهت جمع آوری اطلاعات با اهداف بالینی ، آموزشی و تحقیقاتی مورد نیاز می باشد.

علاوه بر آن جهت تهیه گزارش لازم از بررسی های انجام شده و نتایج تستها به چند عدد ضبط کوچک نیاز است که پزشک بعد از انجام بررسی نتایج را بطور مبسوط در آن ضبط کرده تا بعداً تایپ گردد.

۸- مقررات آموزشی(حضور و غیاب، سایر مقررات آموزشی) بصورت تمام وقت و براساس برنامه ارائه شده دربخش تکامل بصورت گردشی در بخشهای مرتبط ، حضور فعال و مشارکت در مراقبت کودکان با اختلالات تکاملی .

۹- حق ثبت نام :

در دوره اول پزشکان استخدامی شاغل در مراکز بهداشتی درمانی شرکت خواهند نمود که هزینه آنها توسط دانشگاه علوم پزشکی تبریز به مرکز آموزش دهنده پرداخت خواهد شد. **مبلغ پیشنهادی سی میلیون** ریال می باشد.

محتوای دوره

۱۰- محتوای برنامه آموزشی:

الف) در سه حیطه دانش، نگرش و مهارت

فراگیران برخی موارد حیطه دانش نظری را تحت نظارت گروههای آموزشی مرتبط دانشگاه و در کلاسهای دانشگاهی یا در محل عرصه های بیمارستانی و درمانگاهی خواهد گذراند.
در این بخش سرفصلهای ذیل تدریس خواهد شد:
- تکامل طبیعی کودکان و حیطه های آن

- تکامل غیر طبیعی کودکان
- مراقبت‌های تکاملی در NICU
- اصول ارتقای سطح تکامل (Promotion of Development) در کودکان سالم
- اصول پیشگیری اولیه از اختلالات تکاملی کودکان
- اصول پیشگیری ثانویه (مداخله زودرس) در اختلالات تکاملی کودکان
- غرباگری اختلالات تکاملی کودکان و آشنایی با آزمونهای غربالگری
- آشنایی با تستهای هوش و تستهای ارزیابی تحصیلی در کودکان
- روشهای تشخیص علل انواع اختلالات تکاملی و ناتوانیها در کودکان
- اصول توانبخشی و مداخله به هنگام در انواع اختلالات تکاملی
- مشاورین در تیم توانبخشی و پزشکی و نقش آنها
- ارزیابی نورولوژیک بیماران با اختلالات تکاملی

بخشهای چرخشی (Rotational)

این فراگیران علاوه بر کلینیک تکامل **مدتی** از دوره خود را بصورت زمانبندی شده در بخشهایی بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان و کودکان ، بخش فوق تخصصی نورولوژی اطفال ، بخش فوق تخصصی روانپزشکی کودکان خواهند گذراند.

بخش - واحد آموزشی	شیوه	محل	مدت
درمانگاه تکامل کودکان	پایش تکامل کودک سالم و شیرخوار پر خطر و مراقبت‌های لازم	بیمارستان کودکان تبریز	۶۸ روز
بخش و درمانگاه نورولوژی اطفال	کار عملی و نظری	بیمارستان کودکان	۵ روز
بخش و درمانگاه روانپزشکی کودکان	کار عملی و نظری	بیمارستان رازی	۵ روز
بخش توان بخشی	کار عملی و نظری	دانشکده توان بخشی بیمارستان کودکان	۱۲ روز

ب) توصیف کامل انجام مهارت

در این قسمت مهارت با شرکت در کارگاههای مهارتی در طی این دوره ابزارهای متعدد ارزیابی تکامل و رفتار و گزارش دهی به والدین شامل (Griffiths Mental Developmental Scales for) ، Peadbody ، Vocabulary Test ، M-Chat ، Goodenough test ، GMDS Children ، Bayley III ، Symbolic Play Test ، Picture برنامه والدگری مثبت در کنترل رفتاری کودکان و ارتقاء تکامل آنها در این دوره ارائه خواهد گردید. فراگیران مشارکت فعال در مشاوره های مورد درخواست در بخشهای بستری خواهدداشت.

ساختار کلی دوره آموزشی
بیشتر از ۳۰٪ از زمان دوره به دروس نظری اختصاص یافته است.

ج) الگوها (مدل) و شیوه های یاددهی - یادگیری

- Theoretical –Based
- Research-Based
- Self study
- case study -case discussion
- نمایش پروسیجرها
- Bedside Teaching
- Community and outpatient teaching
- Learning by doing
- Small and large group discussion
- Problem solving

فراگیران

۱۱- ویژگیها و شرایط فراگیران جهت ورود به دوره و نحوه پذیرش آنان:

براساس نیاز منطقه با توجه به پروژه پیگیری پرخطر از بین متخصصین کودکان ، فوق تخصصان نوزادان ، اعصاب کودکان ، روانپزشکی کودکان علاقمند ترجیحاً استخدامی دانشگاه علوم پزشکی به طریق مصاحبه، توصیه نامه و CV با توجه به ظرفیت بخش، پذیرش انجام خواهد شد. (الویت با متخصصین کودکان در گیر در اجرای طرح پیگیری شیر خوار پرخطر و پزشکان معین مراکز جامع تکامل در سطح کشور و با معرفی معاونت محترم بهداشتی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی خواهد بود)

۱۲- مهارت ها و توانمندی هایی که فراگیران پس از گذراندن دوره کسب می کنند و فعالیت های حرفه

ای که پس از دریافت گواهی مهارتی مجاز به انجام آن هستند:

- ۱) درخواست آزمایشات مربوط به علت اختلال تکاملی
- ۲) انجام و تفسیر تستهای غربالگری و تشخیص تکاملی رفتاری
- ۳) ارائه برنامه درمان مداخله ای مورد لزوم
- ۴) برگزاری کلاسهای آموزشی برای والدین (مثلاً والدگری)
- ۵) مهارت انجام تحریکات حسی - حرکتی اولیه (هم آغوشی مادر و نوزاد ، تحریکات لمسی ، ماساژ و رفلکسی) در نوزادان و شیرخواران طبیعی و پرخطر

۶) همکاری سازنده با سایر اعضای تیم مراقبت از کودک دچار مشکلات تکاملی

مسئول دوره

۱۳- مشخصات یا ویژگیهای مسئول دوره (مستندات با توجه به بند ۲ دستورالعمل اجرایی و تبصره های ۱ و ۲ بند مذکور در خصوص مشخصات مسئول دوره ضمیمه گردد) :

نام:سيف اله، نام خانوادگی:حیدرآبادی،آخرین مدرک علمی: فلوشیپ تکامل کودکان سال اخذ:۱۳۹۰، درجه علمی:استادیار

نام:محمد-نام خانوادگی:برزگر،آخرین مدرک علمی:فوق تخصص مغزو اعصاب کودکان سال اخذ:۱۳۷۷،درجه علمی:استاد،کارشناسی ارشد آموزش پزشکی

ارزیابی

۱۴- چگونگی ارزیابی اعضای هیئت علمی :

با نظر خواهی از فراگیران

ارزیابی مهارت کسب شده توسط فراگیران (outcome based)

نحوه ارزیابی دوره (ارزیابی درونی)

این برنامه در پایان هر دوره توسط گروه آموزشی کودکان با مشارکت گروههای آموزشی روانپزشکی و دانشکده توانبخشی ارزیابی خواهد شد

شیوه ارزیابی فراگیران :

۱. آزمونهای تئوری و عملی (مانند ، PMP ، OSCE در طول دوره و درپایان دوره)

۲. تهیه پورت فولیو

دفعات ارزیابی (Periods of Assessment):

- بصورت مستمر

- انتهای دوره

سیستم یا فرد مسئول جهت نظارت بر اجرای برنامه آموزشی (ارزیابی بیرونی) :

این برنامه در پایان هر دوره توسط دانشگاه علوم پزشکی تبریز ،معاونت آموزشی ارزیابی خواهد شد

پیش بینی نحوه بازنگری و روزآمد کردن دوره :

بعد از اتمام دو دوره از اجرای این برنامه توسط اداره آموزش مداوم جامعه پزشکی کشور، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی ارزیابی و در صورت لزوم بازنگری خواهد شد.

منابع:

1-Trends in the Prevalence of Developmental Disabilities in US Children, 1997–2008

<http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2011/05/19/peds.2010-2989.abstract>

2-DEVELOPMENTAL-BEHAVIORAL PEDIATRICS: Expert Consult, FOURTH EDITION

by William B. Carey MD, Allen C. Crocker MD, Ellen Roy Elias MD and Heidi M. Feldman MD PhD ,2009

3-Investing in Disadvantaged Young Children is an Economically Efficient Policy* James J. Heckman

http://jenni.uchicago.edu/Australia/invest-disadv_2005-12-22_247pm_awb.pdf

4-The Child Care Transition -A league table of early childhood education – and care in economically advanced countries

[/www.unicef-irc.org/publications/507](http://www.unicef-irc.org/publications/507)

5-From Neurons to Neighborhoods : The Science of Early Childhood Development

Committee on Integrating the Science of Early Childhood Development (Author), Youth, and Families Board on Children (Author), Jack P. Shonkoff (Editor), Deborah A. Phillips (Editor), National Research Council (Author), Committee on Integrating the Science of Early Childhood Development ((Author

Jack P. Shonkoff and Deborah A. Phillips

۶- کتاب کلیات تکامل کودکان ، گردآوری و خلاصه شده توسط اساتید گروه آموزشی کودکان دانشگاه علوم پزشکی تبریز،

۷- برشورهای آموزشی برای والدین (بیش از ۲۵ برشور برای والدین)

۸- پکیج آموزشی مراقبت از تکامل کودکان (UNICEF) (ترجمه اساتید گروه آموزشی

کودکان دانشگاه علوم پزشکی تبریز با همکاری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی)

فرایند سوم حیطه تدوین و بازنگری برنامه های آموزشی

عنوان فرآیند: طراحی، تدوین و اجرای بسته آموزشی حاوی فایل های مرتبط با آموزش "اصول القاء هیپوترمی خفیف بعد از ایست قلبی برای احیای مغزی بیماران مبتلا به ایست قلبی"

صاحبان فرآیند و همکاران: دکتر حسن سلیمانپور، دکتر فرزاد رحمانی، دکتر علی تقی زادیه، دکتر چنگیز قلی پوری، دکتر علیرضا علا ، دکتر پیمان محرم زاده، دکتر حمید رضا مرتضی بگی، دکتر امیرحسین جعفری روحی، دکتر محبوب پورآقایی، دکتر روزبه رجایی غفوری، دکتر صمد شمس وحدتی، دکتر کاووس شهنساری نیا، دکتر امیر غفارزاد، دکتر سیدحسین اجاقی حقیقی

محل اجرای فرآیند: دانشگاه علوم پزشکی تبریز

نام دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی تبریز

تاریخ اجراء (مدت اجرای فرآیند): از بهمن ۱۳۹۱ شروع شده است و هنوز هم ادامه دارد
مقدمه و بیان مسئله: (بیان اهمیت، ضرورت و کاربرد انجام فرآیند براساس نیازسنجی های انجام شده)

احیای قلبی ریوی به یکسری اقدامات که با استفاده از تنفس مصنوعی و فشردن قلب در فردی که تنفس و ضربان قلب ندارد و موجب بازگرداندن زندگی به وی میشود اطلاق میگردد و هدف از آن رساندن اکسیژن به مغز، قلب و اندام حیاتی از طریق گردش خون میباشد. انجام احیای قلبی ریوی برای به حداقل رساندن آسیب مغزی در ۴ تا ۶ دقیقه اول پس از ایست قلبی تنفسی از اهمیت حیاتی برخوردار است و به این مدت زمان طلایی می گویند.^۱ متأسفانه اکثر افرادی که بدنبال احیاء زنده می مانند نیاز به مراقبتهای دایمی داشته و یا دچار نقایص شناختی و اختلال شدید در حافظه خواهند شد. هزینه های انسانی و اقتصادی آسیب ناشی از کمبود اکسیژن در مغز تا بحال برآورد نشده، ولی حدس زده می شود که بسیار زیاد باشد. بدست آوردن میزان واقعی موارد مرگ ومیر بدنبال ایست قلبی ناگهانی^۵ مشکل است. بر اساس بررسیهای صورت گرفته در ایالات متحده، هر سال بیش از ۳۰۰۰۰ نفر دچار مرگ ناگهانی قلبی می شوند و تخمین زده میشود که این آمار در سراسر دنیا، احتمالاً میلیونها نفر در سال باشد.^۲ در آمریکا سالانه ۳۰۰,۰۰۰ نفر دچار ایست قلبی میشوند که ۹۵ درصد این افراد در خارج از بیمارستان ایست قلبی میکنند. احیای قلبی ریوی موثر می تواند شانس بقا را در بیماران تا دو برابر افزایش دهد. در آمریکا ۹ میلیون نفر در سال درباره احیای قلبی ریوی آموزش می بینند و هدف این کشور رساندن این رقم به ۲۰ میلیون نفر در سال در ۵ سال آینده می باشد. بیشتر مردم به آموزش احیای قلبی ریوی نیاز دارند.^۳ در حال حاضر به مقوله مراقبتهای بعد از ایست قلبی از جمله القای هایپوترمی خفیف بعد از ایست قلبی در گایدلاین انجمن قلب آمریکا اکیدا توصیه شده است. هایپوترمی خفیف بعد از ایست قلبی در حال حاضر در اکثر کشورهای پیشرفته و در حال توسعه انجام می گیرد. القای

^۵ Sudden Cardiac Arrest

هیپوترمی خفیف در بیماران بعد از ایست قلبی طبق بررسیهای انجام شده باعث بهبود چشم گیر بقای عصبی بیماران بعد از ایست قلبی می گردد و میزان کلی بقای آنها را افزایش می دهد.^۲ تاریخچه استفاده از درمان با هیپوترمی به دهه ۱۹۵۰ برمی گردد. در آن دهه، از هیپوترمی متوسط (۲۸-۳۲ درجه سانتی گراد) برای محافظت از مغز در برابر ایسکمی، در بیهوشی اعمال جراحی قلب و مغز استفاده میشد.^۳ بعدها در دهه ۱۹۶۰ دکتر پیتر سفر، استفاده از هیپوترمی متوسط در بعد از ایست قلبی را در الگوریتم احیای قلبی-ریوی پیشنهاد نمود که بدلیل عوارض ناشی از القای هیپوترمی متوسط به بیماران، انجام این روش در بیماران متوقف شد و در ادامه در دهه ۱۹۸۰ مطالعات سازمان دهی شده متعددی بر روی سگها در خصوص هیپوترمی خفیف بعد از ایست قلبی انجام شد. در این مطالعات، استفاده از هیپوترمی بعد از ایست قلبی در سگهایی که متحمل ایست قلبی و فیبریلاسیون بطنی به مدت ۱۲-۱۰ دقیقه شده بودند منجر به بهبود پیامد نورولوژیک گردید.^۴ در مطالعاتی که در این خصوص در انسانها انجام شده فواید القای هیپوترمی خفیف بعد از ایست قلبی نشان داده شده است. اولین مطالعه کارآزمایی بالینی در این خصوص توسط دکتر لنوف و همکارانش انجام شده است. در این بررسی، برای ۳۰ بیمار بدنبال احیای ناشی از ایست قلبی-ریوی (با فعالیت اولیه قلبی آسیستول و فعالیت الکتریکی بدون نبض) هیپوترمی خفیف اعمال شد سپس زمانی که دمای بدن بیماران به ۳۴ درجه سانتی گراد یا طول مدت سرد شدن آنها ۴ ساعت می شد، فرایند سرد کردن آنها متوقف و اجازه داده می شد بیماران به روش غیر فعال به صورت خودبخود در عرض ۸ ساعت گرم شوند. ۲ بیمار از ۱۶ بیمار هیپوترم شده، پیامد عصبی مطلوبی به دست آوردند. در مقابل هیچ یک از بیماران در گروه هیپوترم نشده پیامد عصبی مطلوبی به دست نیاوردند. ۳ بیمار در گروه هیپوترم شده و یک بیمار در گروه شاهد زنده ماندند. ۴ بیمار هیپوترم شده و ۵ بیمار در گروه شاهد دچار عارضه کاهش برون ده ادراری شدند و عوارض جانبی دیگری گزارش نگردید.^۵ در مطالعه ای که توسط دکتر برنارد در سال ۲۰۰۲، بر روی ۷۷ بیمار با ایست قلبی در خارج از بیمارستان صورت گرفت، دمای مرکزی بدن بیماران در عرض ۲ ساعت بعد از بازگشت گردش خون خود به خودی به دمای ۳۳ درجه سانتی گراد رسانده شد و تا ۱۲ ساعت در این دما نگه داشته شد. در این مطالعه، در گروه هیپوترم ۴۹٪ بیماران و در گروه شاهد ۲۶٪ بیماران پیامد عصبی قابل قبول داشتند. میزان مرگ و میر در گروه هیپوترم ۵۱٪ و در گروه شاهد ۶۸٪ بود. میزان عوارض جانبی در بین دو گروه قابل توجه نبود.^۶ در مطالعه دیگری تحت عنوان هیپوترمی بعد از ایست قلبی که توسط دکتر فریتز استرز بر روی ۲۷۳ بیمار دچار ایست قلبی خارج از بیمارستان و ۱۰ بیمار با ایست داخل بیمارستانی (اکثرا بیماران جراحی شده)، انجام گردید، دمای مرکزی بدن بیماران در عرض ۴ ساعت بعد از بازگشت گردش خون خود به خودی به دمای ۳۴-۳۲ درجه سانتی گراد رسانده و تا ۲۴ ساعت در این دما نگه داشته شد. در گروه هیپوترم ۵۵٪ بیماران و در گروه شاهد ۳۹٪ بیماران پیامد عصبی قابل قبول داشتند. میزان مرگ و میر در گروه هیپوترم ۴۱٪ و در گروه شاهد ۵۵٪ بود. اگر چه بیماران هیپوترم نسبت به نرموترم، از نظر وقوع عوارضی مثل خونریزی، پنومونی و سپسیس در خطر بیشتری بودند، ولی این تفاوتها از نظر آماری قابل توجه نبود.^۷ در یک بررسی دیگری که توسط دکتر برنارد و همکارانش بر روی ۲۲ بیمار با کاهش سطح هشجاری بدنبال ایست قلبی (ریتم اولیه ۸ مورد از بیماران فیبریلاسیون

بطنی نبود) انجام شده است، هیپوترمی خفیف با استفاده از محلول سرد داخل وریدی انجام گرفت، که از ۲۲ بیمار، ۱۰ بیمار (۲ بیمار با ریتم اولیه به غیر از فیبریلاسیون بطنی) از بیمارستان با حال عمومی مناسب ترخیص شده اند.^۸

در سال ۲۰۰۳، کمیته رابط بین المللی احیا، توصیه نموده که تمام بیمارانی که بدنبال ایست قلبی احیاء شده و بعد از احیاء دارای گردش خون خودبخودی شوند (به شرطی که ریتم اولیه شان فیبریلاسیون بطنی بوده و همچنین غیر هوشیار باشند) بایستی تا دمای ۳۲-۳۴ درجه سانتی گراد بمدت ۲۴-۱۲ ساعت سرد گردند.^۹ آخرین دستورالعمل انجمن قلب آمریکا نیز انجام پروتکل هیپوترمی بعد از ایست قلبی را در الگوریتم مراقبت بعد از ایست قلبی گنجانده است.^{۱۰}

باتوجه به همگانی شدن آموزش مهارت احیای قلبی ریوی درجهان، نقش پزشکان در ارائه این امر به اقشار جامعه و انجام درست و به موقع آن جهت انجام احیای قلبی موثرحائز اهمیت است و پزشک باید توانایی انجام احیای قلبی ریوی در همه حالت ها را برای بیماران داشته باشد. یادگیری احیای قلبی ریوی نیازبه تمرین و مهارت عملی دارد.^{۱۱} مطالعات نشان داده که مرکز پزشکی دارای برنامه مدون آموزش احیای قلبی ریوی و پرسنل اورژانس مجرب باعث بهبود در بقا و ترخیص بیماران میشود.^{۱۲}

از طرفی با پیشرفت تکنولوژی پزشکی، مداخلات تهاجمی و افزایش تعداد سالمندان درجمعیت، شیوع بالای بیماری های مزمن دراین گروه سنی و درنتیجه افزایش پذیرش و بستری در واحد اورژانس، نیاز به احیای قلبی ریوی نیز افزایش یافته است. این بیماران حالتهای بحرانی بیشتری دارند و درمعرض اشتباهات پزشکی بیشتر و عوارض بیشتری هستندکه در پروسه درمانی عوارض آن به ۳ تا ۱۶ درصد و مرگ و میر آن به ۵ تا ۸ درصد میباشد.^{۱۳} نکته حائز اهمیت این است که ۵۰ درصد این عوارض به رفتار پزشکان نسبت داده میشود.^{۱۴} باگذشت ۴۰ سال بعد از شروع احیای قلبی ریوی مدرن، تغییرات و پیشرفتهای مهمی در انجام احیاء صورت گرفته است. اگرچه بعضی از نویسندگان بهبود میزان بقا را نشان داده اند، اما تنها ۱۰ تا ۱۵ درصد بیماران با احیای قلبی ریوی به دنبال ایست قلبی ریوی، شانس بقا برای ترخیص ازبیمارستان را دارند.^{۱۵,۱۶} نبودمهارت کافی پزشک وپرستاران دراحیای قلبی ریوی فاکتورکمک کننده پیش اگهی بد درب عدازایست قلبی ریوی میباشد.^{۱۷,۱۸}

در مطالعه بریم نژاد که بر روی زمان وکیفیت احیای قلبی ریوی انجام شده است، نشان داده شده است که حتی تاخیر کوتاه دراحیای قلبی ریوی با پیش اگهی بد مرتبط است از طرفی نتایج این تحقیق نشان داد که تشکیل تیم ورزیده و ثابت در اورژانس، نتایج احیاء قلبی - ریوی به نحو چشمگیری بهبود می دهد. بطوری که برآیند احیاء تقریبا دو برابر و میانگین ساعت زندگی بعد از احیاء تقریبا چهار برابر شد.^{۱۹,۲۰}

باتوجه به اهمیت آموزش مهارت احیای قلبی ریوی وهدف انجمن قلب آمریکا درخصوص آموزش احیای قلبی ریوی برای همه، پزشکان در ارائه احیای قلبی ریوی موثر و انتقال موثر آن به اقشار جامعه نقش پررنگی ایفا می کنند و بر روی روشهای مختلف یادگیری و اثرات آن تحقیقات ادامه دارد.

در مطالعه ای ارزیابی دانش دستیاران اطفال در احیای قلبی ریوی که در دانشگاه تهران بیمارستان امام خمینی انجام شده و در سال ۲۰۰۹ نتایج آن انتشار یافته روش این ارزیابی با ازمون تست قبل و بعد از

دوره احیای قلبی ریوی پیشرفته اطفال بوده است که در تست بعد از دوره بهبود مشخص آماری بوده است.²¹

مطالعه دیگر ارزیابی آموزش احیای قلبی ریوی در دانشجویان دانشگاه اردبیل به صورت تست قبل و بعد ورود در دوره بیهوشی و ازمون مهارت عملی احیای قلبی ریوی بر کارورزان دانشگاه بوده است. که بعد دوره دانش دانشجویان راجع به احیای قلبی ریوی به صورت قابل توجهی بالا رفته بود.²²

در مطالعه آقای Jay که درباره تاثیر زمان آموزش احیاء قلبی - ریوی بر روی دانشجویان سال ۳ پزشکی انجام گرفته است، دانشجویان در دو گروه آموزش احیای قلبی ریوی دیدند، گروه اول دوره ۲ روزه و گروه دوم یک دوره ۲ هفته ای به مدت ۲ تا ۴ ساعت آموزش داشتند. این آموزش در روتاسیون اورژانس و طبق راهنمای انجمن قلب آمریکا بوده است که در آن نتایج آزمون در گروه ۲ بهتر بوده است اما تفاوت معنی داری نداشته است.²³

در یک تحقیق دیگر آموزش احیای قلبی ریوی برای بیماران ترخیص شده از بیمارستانی در آمریکا توسط سی دی آموزشی انجام شد که در این تحقیق هیچ سی دی به فروش نرفت.²⁴

با وجود اینکه در اکثر کشورهای دنیا القای هایپوترمی خفیف بعد از ایست قلبی در حال انجام است، حتی در دوره پیش بیمارستانی و قبل از رسیدن بیمار به بیمارستان القای هایپوترمی شروع می گردد، ولی متأسفانه در کشور ما به این اقدام کمتر توجه شده است. روشهای آموزش پزشکی متنوع بوده و شامل روشهای مبتنی بر سخنرانی (سخنرانی به تنهایی، استفاده از وسایل کمک آموزشی مثل رایانه و ویدئو پروژکتور)، روش براساس اینترنت، روش الکترونیکی و ... می باشد. روش الکترونیکی با استفاده از سی دی های آموزشی که توسط اساتید بر اساس منابع موجود تهیه شده در اختیار دانشجویان قرار داده می شود. طبق توصیه انجمن قلب آمریکا، احیای مغزی، مهمترین هدف در احیای قلبی - ریوی پیشرفته میباشد. لذا مدتهاست که اصطلاح احیای قلبی - ریوی - مغزی، با توجه به اهمیت حفظ مغز در فرد دچار ایست قلبی، جایگزین واژه احیای قلبی - ریوی گردیده است. یکی از اقدامات بسیار مهم برای تحقق احیای مغزی، القاء هیپوترمی خفیف در بیماران ایست قلبی میباشد که از سال ۲۰۰۳، انجام آن برای تمام بیمارانی که بعد از انجام عملیات احیاء، دارای نبض خودبخودی شده و هوشیار نمیشاند، توسط انجمن قلب آمریکا توصیه شده و از سال ۲۰۱۰ به بعد نیز، برای همه بیماران مذکور، اجباری گشته است. گفتنی است که القاء هیپوترمی خفیف بعد از احیاء، در بیمارانی که بعد از ایست قلبی تحت پروتکل هیپوترمی قرار میگیرند در مقایسه با بیمارانی که نرموترم بوده اند، باعث کاهش قابل توجه در مرگ و میر و همچنین بهبود عصبی معنی دار در بیماران مذکور شده است. متأسفانه، القاء هیپوترمی بعد از ایست قلبی، با اینکه در اروپا، استرالیا و آمریکا سالهاست که در حال انجام میباشد ولی تاکنون در کشور عزیزمان به این مسئله مهم و حیاتبخش توجهی نشده است. خواست و اراده خداوند بزرگ بود که در تابستان سال ۱۳۹۰ بعد از اخذ ماموریت آموزشی از دانشگاه علوم پزشکی تبریز، وقتی برای گذراندن دوره فلوشیپ احیای قلبی - ریوی و مراقبت بحرانی بیماران ترومائی وارد دانشگاه علوم پزشکی وین (اتریش) شدم، در آنجا مشاهده نمودم که تعداد قابل توجهی از بیماران مبتلا به ایست قلبی که بعد از انجام احیاء، دارای نبض خود بخودی شده ولی فاقد هوشیاری بودند وقتی به مدت ۴۸ ساعت تحت

پروتکل هیپوترمی قرار میگرفتند به صورت معجزه آسائی با پای خود از دیارتمان طب اورژانس یا بخش مراقبتهای ویژه بیمارستان به منزل رهسپار میشدند. لذا با توجه به اهمیت احیای مغزی و هیپوترمی بعد از احیاء بر آن شدیم که در این زمینه اقدام به تهیه دو نرم افزار جامع آموزشی، یک کتاب تالیفی دانشگاهی، انتشار دو مقاله مروری در دو مجله ایندکس شده در پاب مد و ISI، تشکیل کارگاه های آموزشی مرتبط با هیپوترمی، ارائه Study Guide آموزشی برای رزیدنهای طب اورژانس و انجام پروتکل هیپوترمی بر روی بیمار نماییم. باشد که با فراگیر شدن این دستور العمل مهم در بخشهای اورژانس و مراقبتهای ویژه، بیماران نیازمند بیشترین سود را ببرند.

منابع :

1. Alton, Thygerson. First Aid and CPR. 4th ed. Sudbury, Massachusetts: Jones & Bartlett Pub, 2001: 20-21
2. Soleimanpour H, Rahmani F. Mild induced hypothermia after cardiac arrest: Advent of a novel approach in cerebral resuscitation. 1st edition, Cardiovascular Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran , 2013; pp:3-4.
3. Safar P. et al. Therapeutic Hypothermia after out of hospital Cardiac Arrest. New England Journal of Medicine 2002;346:612-614.
4. Safar P. Community-wide cardiopulmonary resuscitation. J. Iowa Med. Soc 1964; 629-635.
5. Leonov Y. et al. Mild cerebral hypothermia during and after cardiac arrest improves neurologic outcome in dogs. J. Cerebral Blood Flow Metabolism 1990; 10:57-70.
6. Bernard S.A. et al. Treatment of comatose survivors of out-of-hospital cardiac arrest with induced hypothermia. New England Journal of Medicine 2002;346(8): 557-63.
7. Sterz F, et al. Defining the optimal target temperature following cardiac arrest. Critical Care Medicine 2012;40(11): 3118-3119.
8. Bernard S, Buist M, Monteiro O, Smith K. Induced hypothermia using large volume, ice-cold intravenous fluid in comatose survivors of out-of-hospital cardiac arrest: a preliminary report. Resuscitation 2003;56(1):9-13.
9. Wilhelm B. et al. Prevention of postresuscitation neurologic dysfunction and injury by the use of therapeutic mild hypothermia. In: Norman A. Paradis et al: Cardiac Arrest, 1, 2, Cambridge, Malaysia, 2007; pp:848-884 .
10. Peberdy MA. et al. (2010). Post Cardiac Arrest Care. Circulation. 122;S768-S786 .
11. Larsen MP, Eisenberg MS, Cummins RO, Hallstrom AP. Predicting survival from out-of-hospital cardiac arrest: a graphic model. Ann Emerg Med. 1993; 22: 1652-1658.
12. Amrollahi M, Ayatollahi V, Abbasi H, Dehghani A, Amadieh M .Interns Competency in airway management. Anesth Intens Care 2005;51(3):50-7. (Article in Persian)

13. Ballew K. Recent advances: Cardiopulmonary resuscitation. *Br Med J* 1997;314:1462-6.
14. Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, et al. The quality in Australian health care study. *Med J Aust* 1995;163:458-471.
15. Wu AW, Folkman S, Mephee SJ, Lo B. Do house officers learn from their mistakes? *JAMA* 1991;265:2089-2094.
16. Pembeci K, Yildirim, A, Turan E, Buget, M Camci E, Senturk, M et al. Assessment of the success of cardiopulmonary resuscitation attempts performed in a ACTA Anaesthesiologica Turkish university hospital Resuscitation 2006;68(2);221-229.
17. Rubertson Cardiopulmonary cerebral resuscitation present and future perspectives *Anaesthesiol Scand* 1999;43:526-535.
18. Ranse J. Cardiac arrest: can the in hospital chain of survival be improved? *Australasian Emergency Nursing Journal* 2006;9,23-27.
19. Borimnejad L, Rasouli M, Nikbakht Nasrabadi AR, Mohammadi H, Kheirati L. Effect of Trained Cardiopulmonary Resuscitation Team on the Outcomes of Cardiopulmonary Resuscitation. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2008; 10(3): 55-61.
20. Borimnejad L, Nikbakht Nasrabadi AR, Mohammadi H, Kheirati L. Improving the outcomes of CPR: A report of a reform in the organization of emergency response. *The Internet Journal of Emergency Medicine* 2008; 4(2):
21. Soltani AE, Khan ZH, et al. Evaluation of Pediatric CPR Course On Knowledge OF Pediatric Residents. *Middle East Journal of Anesthesiology* 2009;20(1):89-93.
22. Isazadehfar KH, Sadaghat M, Entezari Asl M. Cardiopulmonary Resuscitation Training for Medical Students in Anesthesiology Rotation in Ardabil Medical University. *Journal of Medical Education Winter And Spring* 2008;12(1,2):37-41.
23. Jay M, Scott BS, Mihai A, Barus CE, Grant WD, Ko PY. Comparison of Simulation-Based ACLS vs Traditional ACLS Curriculum in Third Year Medical Student. 10th Annual International Meeting on Simulation in Healthcare. January 23-27, 2010 Phoenix, Arizona.
24. Cochran JD, Heidenreich JW. CPR Anytime" Prescription Distribution in an Urban Emergency Department. *Journal of Emergency Medicine* 2009; 37(2):218-219.

هدف و اهداف اختصاصی:

انتظار می رود با اجرای این بسته آموزشی کاربر:

- ۱- بتواند پاتوفیزیولوژی آسیب عصبی در ایست قلبی را شرح دهد.
- ۲- عوارض هیپوترمی را شرح داده و نحوه درمان عوارض را بداند.
- ۳- اندیکاسیونها و کنتراندیکاسیونهای القای هیپوترمی را بداند.

- ۴- روشهای مختلف برای القای هیپوترمی در بیماران ایست قلبی را بیان نماید.
- ۵- اقدامات اولیه برای شروع هیپوترمی در بیماران ایست قلبی را بداند.
- ۶- پروتکل اتریشی و استرالیایی القای هیپوترمی بعد از ایست قلبی را شرح دهد.
- ۷- درمان لرز ناشی از هیپوترمی را بداند.
- ۸- روشهای پایش شایع در مونیتورینگ بیماران کاندید هیپوترمی بعد از ایست قلبی را بیان نماید.

روش اجراء:

برای اجرای این بسته آموزشی موارد زیر انجام گرفته است:

الف- بعد از کسب مجوز دبیری یا سخنرانی از اداره آموزش مداوم، کارگاههای سخنرانی آموزش هیپوترمی بعد از ایست قلبی ... اجرا شده است (مدارک پیوست است). در این کارگاه ها تاریخچه القای هیپوترمی، پاتوفیزیولوژی آسیب عصبی بعد از ایست قلبی، انواع روشهای القای هیپوترمی، عوارض هیپوترمی، اداره بیمار هایپوترم شده، گایدلاین القای هایپوترمی به بیمار و گرم کردن مجدد وی توضیح داده می شود و با استفاده از باورپوینت و نمایش فیلم های آموزشی پروتکل هیپوترمی توضیح داده می شود.

ب- ارائه ی Study Guide آموزشی برای رزیدنهای طب اورژانس (امتیاز دانش پژوهی پیوست است) که در آن تاریخچه القای هایپوترمی، پاتوفیزیولوژی آسیب عصبی بعد از ایست قلبی، انواع روشهای القای هایپوترمی، عوارض هایپوترمی، اداره بیمار هایپوترم شده، گایدلاین القای هایپوترمی به بیمار و گرم کردن مجدد وی توضیح داده شده است و برای فراگیران نیز امتحان پیش آزمون و پس آزمون به شرح زیر برگزار شد: امتحان پیش آزمون که بر اساس سوالات استاندارد (parallel) چند گزینه ای (MCQs) از study guide القای هایپوترمی خفیف بعد از ایست قلبی (۲۰ سوال که روایی سوالات توسط ۹ نفر از اساتید طب اورژانس و قلب تأیید شد و پایائی سوالات به روش α کرونباخ محاسبه شد که هفتادودوصدم و در حد قابل قبول بود). تهیه شد و در حیطه های انواع روشهای القای هیپوترمی، عوارض القای هایپوترمی، مراقبتهای لازم در بیمار هایپوترم شده و معیار ورود و خروج بیماران به فرایند القای هایپوترمی بعمل آمد. سپس study guide که بر اساس گایدلاین القای هایپوترمی بعد از ایست قلبی، تهیه شده است توزیع شد. در study guide تاریخچه القای هایپوترمی، پاتوفیزیولوژی آسیب عصبی بعد از ایست قلبی، انواع روشهای القای هایپوترمی، عوارض هایپوترمی، اداره بیمار هایپوترم شده، گایدلاین القای هایپوترمی به بیمار و گرم کردن مجدد وی توضیح داده شد. در انتهای دوره (بعد از یکماه) امتحان پس آزمون که همان سوالات پیش آزمون بود از دستیاران بعمل آمد. سوالات pretest و post test دو گروه یکسان می باشد.

ج- تهیه دو نرم افزار آموزشی که در آن سخنرانی، گالری فیلم ها، عکس ها و گایدلنهای مرتبط با انجام هیپوترمی، پیش آزمون و پس آزمون (بیست سوال)، سوالات تشریحی (ده سوال) و نظر سنجی گنجانده شده است (در مجموع ۶ ساعت برنامه آموزشی دارد و دارای ۶ امتیاز آموزش مداوم می باشد که مدارک پیوست است) در این نرم افزار تاریخچه القای هایپوترمی، پاتوفیزیولوژی آسیب عصبی بعد از ایست قلبی، انواع روشهای القای هایپوترمی، عوارض هایپوترمی، اداره بیمار هایپوترم شده، گایدلاین القای هایپوترمی به بیمار و گرم کردن مجدد وی توضیح داده شده است. سپس نحوه استفاده از سی دی آموزشی القای هایپوترمی خفیف بعد از ایست قلبی به آنان توضیح داده میشود. توضیح اینکه در این نرم افزار فرم نظر

سنجی گنجاده شده است و تمامی نظرات مخاطبین مورد آنالیز قرار گرفت (نمونه های نظر سنجی پیوست است). گروه هدف این نرم افزار افراد زیر می باشند : (: فوق تخصص جراحی قلب، عروق، توراکس و کودکان/ متخصص جراحی عمومی/ متخصص جراحی زنان/ فوق تخصص ریه، گوارش، کلیه بزرگسال و اطفال/ متخصص بیماریهای داخلی / متخصص و فوق تخصص بیماریهای قلب و عروق بزرگسال و اطفال/ متخصص بیماریهای کودکان/ فوق تخصص عفونی و اعصاب اطفال/ متخصص بیهوشی /فلوشیپ بیهوشی قلب، درد، کودکان و مراقبتهای ویژه پزشکی/ متخصص جراحی مغز و اعصاب - نوروسرجری /متخصص عفونی/ متخصص طب اورژانس / متخصص مغز و اعصاب/ متخصصین مراقبتهای ویژه پزشکی(ICU) / داروسازی/ پزشکان عمومی/دکترای پرستاری / دکترای مامایی /کارشناس ارشد پرستاری / کارشناس ارشد مامایی/ کارشناس پرستاری/کارشناس مامایی / کارشناس و تکنسین بیهوشی/ تکنسینهای فوریتهای پزشکی).

د- انتشار کتاب تالیفی دانشگاهی آموزش هیپوترمی بعد از ایست قلبی
ه- انتشار دو مقاله مروری ایندکس شده سطح یک که آموزش این پروتکل را شامل شود. (مدارک پیوست است)

و- اجرای پروتکل هیپوترمی بر روی یک بیمار

نتایج:

الف- در کارگاههای سخنران بعمل آماده به صورت تعاملی کلاس اداره می شود و در انتها فراگیران بعد از شرکت در کارگاه که مجوز توسط اداره آموزش مداوم ادر شده است گواهی موفقیت و شرکت در کارگاه صادر می شود. این کارگاهها در کنگره بین المللی و استروک تبریز (دو کنگره بین المللی) و کنگره سالیانه طب اورژانس و همچنین در دانشگاه علوم پزشکی یزد، بیمارستان منطقه آزاد کیش و سازمان تامین اجتماعی و همچنین کارگاههای آموزشی داخل دانشگاه علوم پزشکی تبریز تا(بیمارستانهای مدنی، الزهرا، امام رضا و دانشکده پزشکی) تاکنون اجرا شده است.

ب- در برنامه آموزشی رزیدنتی از طریق Study Guide ، تمامی رزیدنتهای گروه طب اورژانس، با نمره میانگین ۱۶,۲۹ در امتحان پس آزمون، در امتحان نهایی موفق شدند. گفتنی است نمره میانگین امتحان پیش آزمون رزیدنتها ۷,۷۲ بود که این نشان از علاقه رزیدنتها و همچنین موفقیت اجرای Study guide بود(سوالات پیش آزمون و پس آزمون پیوست است)

ج- در دو برنامه نرم افزاری تولید شده که مجوز آن توسط اداره آموزش مداوم دانشگاه علوم پزشکی تبریز به عنوان برنامه مجازی با ۶ امتیاز غیر حضوری صادر شده است، تا کنون ۹۱۳ نفر موفق به دریافت گواهی پایان دوره و اخذ امتیاز شدند. فرم نظر سنجی نیز در این نرم افزار گنجانده شده است. (مدارک پیوست است)
د- کتاب تالیفی هیپوترمی نیز با تیراژ ۱۰۰۰ عدد توسط مرکز تحقیقات قلب و عروق دانشگاه و همچنین انتشارات دانشگاه که در سال نود و دو ، در ۱۴۳ صفحه به چاپ رسید وخوشبختانه با استقبال علاقمندان روبرو شود و اکنون مراحل عقد فرار داد برای چاپ دوم کتاب در حال انجام است. (مدارک پیوست است)
فهرست مطالب کتاب به شرح زیر است: مقدمه و تاریخچه، مروری بر متون، پاتوفیزیولوژی آسیب نوروئی در ایست قلبی، مکانیسم عملکرد هیپوترمی، عوارض هیپوترمی، معیارهای ورود و خروج بیماران، آرامبخشی و بی

دردی بیمار، ارزیابی اولیه بیمار، القای هیپوترمی، پروتکل گرم کردن مجدد بیمار، نتیجه گیری و پیشنهادات، منابع و کلمات اختصاری

ه- انتشار دو مقاله مروری ایندکس شده در پاب مد و ISI با ضریب تاثیر ۰.۵۰۴ که در Pubmed و Scopus قابل دسترسی برای عموم می باشد. آدرس این دو مقاله به شرح زیر می باشد (مدارک پیوست است):

1- Soleimanpour H, Rahmani F, Safari S3, Golzari SE. Hypothermia after cardiac arrest as a novel approach to increase survival in cardiopulmonary cerebral resuscitation: a review. Iran Red Crescent Med J. 2014 Jul;16(7):e17497.

2- Soleimanpour H, Rahmani F, Safari S3, Golzari SE. Main complications of mild induced hypothermia after cardiac arrest: a review article.

و- اجرای پروتکل هیپوترمی بر روی یک بیمار برای اولین بار که در آن بیمار به علت فیبریلاسیون بطنی طولانی مدت (بیش از ده دقیقه) تحت احیای قلبی - ریوی قرار گرفته بود و بعد از اینکه دچار نبض خود بخودی شد متاسفانه GCS زیر هشت داشت. برای بیمار مذکور پروتکل هیپوترمی انجام گرفت و خوشبختانه بیمار بعد از اتمام پروتکل، هوشیاری خود را به صورت کامل بدست آورد (GCS=15)

سطح اثرگذاری (دانشگاه، کشوری، بین المللی):

این بسته آموزشی برای اولین بار در سطح کشور برگزار شده است.

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

با توجه به اینکه ایست قلبی بیشترین علت مورتالته و مرگ و میر در جهان می باشد و از طرفی با وجود نوآوری و اجرای آن برای اولین بار در خاورمیانه و همچنین انتشار دستاوردهای این قابل آموزشی در قالب کتاب تالیفی دانشگاهی و دو مقاله انگلیسی ایندکس دار، گامی بسیار مهم در جهت مرجعیت علمی برداشته شده است (در راستای اهداف نظام علمی و فناوری کشور و راهبرد توسعه علم و فناوری در کشور (بندهای ۴-۸) می باشد)

نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند:

خوشبختانه در طی سه سال اجرای فرایند که هنوز هم روز به روز فراگیرتر نسبت به قبل می شود، تمامی مسئولین دانشگاه علوم پزشکی تبریز نهایت همکاری را در گسترش آن داشته اند. تنها مشکل و چالش این فرایند به صورت دستورالعمل کشوری در آمدن آن، برای اجرا در تمامی مراکز درمانی و آموزشی با توجه به اجباری بودن آن در تمامی بیماران دارای اندیکاسیون ایست قلبی می باشد (در بیان مسئله ذکر شده است که انجمن قلب آمریکا اجرای آن را اجباری کرده است). امیدوارم که این فرایند به صورت یک برنامه ملی درآمده و با عنایت به اینکه اجرای این پروتکل شانس بقا و Out come عصبی را افزایش می دهد با عث منفعت همه بیماران ایست قلبی گردد.

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

الف- انتشار دو مقاله مروری (سطح یک) ایندکس شده در پایبند ISI با ضریب تاثیر ۰,۵۰۴ که در Pubmed و Scopus نیز قابل دسترسی می باشد. آدرس این دو مقاله به شرح زیر می باشد (مدارک پیوست است):

- 1- Soleimanpour H, Rahmani F, Safari S3, Golzari SE. Hypothermia after cardiac arrest as a novel approach to increase survival in cardiopulmonary cerebral resuscitation: a review. Iran Red Crescent Med J. 2014 Jul;16(7):e17497.
- 2- Soleimanpour H, Rahmani F, Safari S3, Golzari SE. Main complications of mild induced hypothermia after cardiac arrest: a review article.

ب- در کنگره های بین المللی مراقبتهای ویژه تبریز و استروک تبریز (دو کنگره بین المللی) و کنگره سالیانه طب اورژانس و همچنین در دانشگاه علوم پزشکی یزد، بیمارستان منطقه آزاد کیش و سازمان تامین اجتماعی و همچنین کارگاههای آموزشی داخل دانشگاه علوم پزشکی تبریز (بیمارستانهای مدنی، الزهراء، امام رضا و دانشکده پزشکی) تاکنون اجرا شده است. (مدارک پیوست است)

ج- کتاب تالیفی هیپوترمی نیز با تیراژ ۱۰۰۰ عدد توسط مرکز تحقیقات قلب و عروق دانشگاه و همچنین انتشارات دانشگاه که در سال نود و دو، در ۱۴۳ صفحه به چاپ رسید و خوشبختانه با استقبال علاقمندان روبرو شود و اکنون مراحل عقد فرار داد برای چاپ دوم کتاب در حال انجام است. (مدارک پیوست است)

تائیدیه های مربوطه و ارزشیابی فرآیند: تمامی مستندات ضمیمه است

قابلیت تعمیم و اجراء در سایر مراکز آموزشی:

این فرایند در تمامی مراکز آموزشی درمانی قابل اجرا است (روش های اجرای آن با زبان ساده به صورت تئوری و عملی شرح داده شده است)

استمرار (استمرار اجرای فرآیند در برنامه های جاری آموزشی)

از سال ۱۳۹۰ آموزش این فرایند شروع شده و هم اکنون در حال اجرا است.

فرایندهای برتر دانشگاهی در حیطه روش ها و تکنیکهای آموزشی

فرایند اول حیطه روش ها و تکنیکهای آموزشی

۱. **عنوان فرآیند:** آموزش تریاژ با استفاده از شبیه سازی و پروتکل START در حوادث غیر مترقبه

صاحبان فرآیند: دکتر هادی حسنخانی، عباس داداش زاده،

همکاران فرآیند: حمید حیدرزاده، دکتر اسکندر فتحی آذر، جواد دهقان نژاد، آزاد رحمانی، سیما مقدسیان،

فرحناز عبد... زاده، بهزاد اسماعیل زاده، دکتر علیرضا علا، فرامرز دلفرح

• پست الکترونیک مجری فرآیند: hassankhanih@tbzmed.ac.ir

• آدرس پستی مجری اصلی فرآیند: تبریز- دانشکده پرستاری مامایی

محل اجرای فرآیند: محوطه دانشکده و تالار (۲) دانشکده پرستاری و مامایی تبریز، دانشکده پزشکی مراغه،

اورژانس ۱۱۵ دانشگاه علوم پزشکی تبریز

نام دانشگاه و دانشکده: دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز - گروه داخلی جراحی

تاریخ اجراء: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۰ تاکنون به تعداد ۷ نیمسال

مقدمه و بیان مسئله:

بحران به تمام رویدادهای طبیعی شامل گردبادها، طوفان، سونامی، فعال شدن آتش فشان، کوران برف، آتش سوزی، سیل یا انفجار گفته می شود که به کمک های خارجی نیازمند است. به طور کلی بحران به سه نوع بحران های طبیعی، تکنولوژیکی و تروریسم تقسیم می شوند، در دهه های اخیر حوادث مهم از نظر سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و جغرافیایی بیان کننده این موضوع هستند که منافع داخلی و خارجی تحت تهدید قرار دارند. در حال حاضر تروما یکی از اصلی ترین دلایل مرگ و میر در جهان است که با وجود تمام اقداماتی که تاکنون صورت گرفته، آمار مرگ و میر ناشی از تروما رو به کاهش نگذاشته است. در این میان تروما به عنوان عامل بیشترین سال های از دست رفته عمر و ناتوانی حتی بیشتر از بیماری های قلبی-عروقی، سرطان و هر بیماری دیگری در ایران می باشد به طوری که در سال ۱۳۸۹، ۲۳ هزار نفر در تصادفات جاده ای در داخل کشور جان خود را از دست داده اند و تعداد زیادی مصدوم شده اند (۲،۱). همچنین در دو دهه ی اخیر حوادث طبیعی در دنیا تقریباً ۳ میلیون نفر را گرفته و خساراتی در حدود ۲۳ میلیارد دلار را وارد ساخته است و در بین حوادث طبیعی زلزله به عنوان شایعترین حادثه طبیعی در تمام دنیا در نظر گرفته می شود. در این میان کشور ایران در ردیف ۱۰ کشور حادثه خیز دنیا قرار دارد، کمربند زلزله ۹۰ درصد خاک کشور را در بر می گیرد. در نجات مصدومین حاصل از یک بحران استفاده از کلیه ی امکانات و ظرفیت های کلی در ۷۲ ساعت اولیه بعد از بحران بسیار مهم و حیاتی است. در نجات جان یک مصدوم، ۹۰ درصد عملیات نجات را اقدامات اولیه ای تشکیل می دهد که توسط امداد گران اجرا می شود، بنابراین طرح دوره های نظری و عملی جهت تربیت امدادگران متخصص بحران برای کشور بلاخیزی چون ایران باید در

صدر برنامه ریزی قرار گیرد(۳). به دلیل اینکه تاکنون مطالعه و تحقیقات علمی در دانشگاه‌ها در مورد مهارت‌های دانشجویان در بیشتر بحران‌های طبیعی و ساختمانی دست بشر در کشور انجام نشده است و از طرف دیگر لزوم حفظ آمادگی همه جانبه جهت اعزام به ماموریت‌های محوله با توجه به تهدیدات بالقوه در کشور و شرایط کاری خاص(۴). و با عنایت به تجربه صاحب اصلی فرایند در بخش اورژانس و ۱۱۵ و انواع بحران‌های فوق‌الذکر که ایران و دنیا را تهدید می‌کند و با توجه به در اولویت بودن مسائل و مشکلات در مراقبت‌های اورژانسی، کمبود اطلاعات در زمینه تریاژ و یا چندگانگی اطلاعات در مورد استانداردها و نیازهای آموزشی پرستاران و دانشجویان در این زمینه، بر آن شدیم تا تاثیر شبیه سازی تریاژ پیش بیمارستانی بر آگاهی، نگرش، عملکرد و خودکارآمدی دانشجویان پرستاری در شرایط بحرانی و حوادث غیرمترقبه را بررسی کنیم تا علاوه بر تاکید بر آموزش تریاژ در شرایط بحرانی و امید بر اینکه بتوانیم یک پروتکل ساده و مناسب را ارائه دهیم که علاوه بر ارتقاء آگاهی، نگرش، عملکرد و خودکارآمدی دانشجویان که از لحاظ هزینه‌ی زمانی و مالی مقرون به صرفه و قابل اجرا باشد و بتوان آن را به عنوان یک روش آموزشی در سر فصل دروس و دوره‌های باز آموزی به کار برد و در سخن آخر گامی در جهت سامان دهی سیستم تریاژ و ارتقا کیفیت مراقبت‌های پیش بیمارستانی در حوادث غیر مترقبه برداشته شود.

هدف کلی و هدف‌های اختصاصی:

● هدف کلی: تاثیر شبیه سازی حوادث غیرمترقبه بر آگاهی، نگرش، عملکرد و خودکارآمدی دانشجویان

● هدف‌های اختصاصی

- ✓ آموزش دانشجویان گروه پزشکی در واحدهای مربوط به حوادث و بحرانها با استفاده از روش شبیه سازی
- ✓ آموزش دانشجویان گروه پرستاری در واحد پرستاری بحران با استفاده از روش شبیه سازی
- ✓ آموزش دانشجویان گروه فوریت‌های پزشکی در واحد فوریت‌های پزشکی در بلایا با استفاده از روش شبیه سازی
- ✓ آموزش کلیه کارکنان بهداشتی درمانی در آموزش ضمن خدمت ، مانورها و تمرین ها با استفاده از روش شبیه سازی

✓ کمک به ارتقاء توسعه آموزش مدیریت بحران در دانشگاه و سطح استان

✓ حساسیت سازی مبحث مدیریت بحران و آمادگی در مقابل حوادث غیر مترقبه در دانشگاهها

روش اجراء: این فرایند در محوطه و تالار (۲) دانشکده پرستاری و مامایی تبریز و همچنین دانشکده پزشکی مراغه وابسته به دانشگاه علوم پزشکی انجام شده است. مطالب با توجه به محتوای کوریکولوم آموزشی و پروتکل START که از کتب معتبر طب اورژانس و پرستاری که مورد تایید پزشک متخصص طب اورژانس، اساتید علوم تربیتی و اساتید پرستاری بودند جمع‌آوری گردید. مداخلات در گروه تجربی به صورت سه جلسه و در هر جلسه ۹۰ دقیقه با استفاده از روش شبیه سازی که در آن به هر کدام از دانشجویان به ترتیب نقش‌های فرضی امدادگر و مصدوم داده می‌شد، و دانشجویان امدادگر با در دست داشتن کارت‌های تریاژ و مازیک و سایر مواد لازم در تریاژ سیستم START، مصدومین فرضی را با استفاده از سناریوهایی که در آن وضعیت هر کدام از

مصدومین را مشخص نموده بود، و دانشجویان امدادگر بر اساس پروتکل START مصدومین فرضی را اولویت بندی نمودند به دانشجویان ارائه شد. در گروه کنترل نیز آموزش به صورت سه جلسه و در هر جلسه ۹۰ دقیقه با استفاده از روش سخنرانی و با توجه به محتوای کوریکولوم آموزشی و پروتکل START از کتب معتبر طب اورژانس و پرستاری که مورد تایید پزشک متخصص طب اورژانس، اساتید علوم تربیتی و اساتید پرستاری بود، جمع‌آوری گردید و به دانشجویان ارائه شد. قبل از شروع مداخله جهت نیازسنجی، پرسشنامه‌های نیازسنجی که شامل پرسشنامه آگاهی، نگرش و خودکارآمدی دانشجویان بود، توسط آنها تکمیل گردید و دو هفته بعد از آخرین جلسه آموزشی، مجدداً پرسشنامه‌های مذکور توسط دانشجویان تکمیل شد. همچنین نحوه عملکرد نمونه‌ها با استفاده از چک لیست نحوه عملکرد سنجیده شد. برای گروه کنترل نیز پرسشنامه‌ها و چک لیست نحوه عملکرد با فاصله زمانی مشابه با دانشجویان گروه تجربی تکمیل شد. در پایان داده‌ها از طریق آمار توصیفی (انحراف معیار و میانگین) و آمار استنباطی (Independent-test) مورد تجزیه تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج: پیامدهای اجرا و محصول یا برون‌دادهای فرآیند: نتایج آماری اختلاف معنی داری بین دو گروه در چهار متغیر آگاهی، نگرش، عملکرد و سطح خودکارآمدی نشان داد.

جدول ۱. مقایسه ی میانگین نمرات سطح آگاهی پرستاران (حیطه شناختی) در دو گروه قبل و بعد از مداخله

حیطه شناختی	میانگین $\pm$ انحراف معیار قبل مداخله	میانگین $\pm$ انحراف معیار بعد مداخله
گروه کنترل	22.10 $\pm$ 2.59	61.60 $\pm$ 4.15
گروه مداخله	21.61 $\pm$ 2.47	63.76 $\pm$ 3.04
آزمون تی زوجی P value < ۰/۰۰۱		

جدول ۲. مقایسه ی میانگین نمرات سطح آگاهی پرستاران (حیطه آمادگی) در دو گروه قبل و بعد از مداخله

حیطه آمادگی	میانگین $\pm$ انحراف معیار قبل مداخله	میانگین $\pm$ انحراف معیار بعد مداخله
گروه کنترل	605.82 $\pm$ 99.65	672.70 $\pm$ 55.90
گروه مداخله	613.56 $\pm$ 86.17	719.64 $\pm$ 64.95
آزمون تی زوجی P value < ۰/۰۰۱		

جدول ۳. مقایسه ی میانگین نمرات سطح آگاهی پرستاران (حیطه خودکارآمدی) در دو گروه قبل و بعد از مداخله

حیطه خودکارآمدی	میانگین $\pm$ انحراف معیار قبل مداخله	میانگین $\pm$ انحراف معیار بعد مداخله
گروه کنترل	16.66 $\pm$ 2.42	18.24 $\pm$ 1.58
گروه مداخله	15.28 $\pm$ 1.72	18.83 $\pm$ 1.56
آزمون تی زوجی P value < ۰/۰۰۱		

جدول ۴. مقایسه ی میانگین نمرات سطح آگاهی پرستاران (حیطه عملکرد) در دو گروه قبل و بعد از مداخله

حیطه عملکرد	میانگین $\pm$ انحراف معیار قبل مداخله	میانگین $\pm$ انحراف معیار بعد مداخله
گروه کنترل	25.80 $\pm$ 2.66	30.35 $\pm$ 5.05
گروه مداخله	25.14 $\pm$ 3.05	39.66 $\pm$ 7.10
آزمون تی زوجی P value < ۰/۰۰۱		

سطح اثرگذاری: اثرگذاری طرح مذکور در سطح دانشگاههای علوم پزشکی، سازمان مدیریت بحران، مراکز مدیریت و حوادث فوریت های پزشکی و هلال احمر می باشد.

انطباق با سیاست های بالا دستی:

با توجه به فرمایشات مقام معظم رهبری در اجتماع بزرگ مردم شهرستان بم در باره اهمیت توجه به حوادث غیر مترقبه "ستاد حوادث غیر مترقبه و بحران های ناشی از بلایای طبیعی باید تشکیل شود. الان هم از بم از کانون یکی از مهم ترین بلایای طبیعی در زمان خودمان به مسوالات خطاب می کنم و می گویم این کار را بیش از این عقب نیندازند(۵). در دهه های اخیر حوادث مهم از نظر سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و جغرافیایی بیان کننده این موضوع هستند که منافع داخلی و خارجی تحت تهدید قرار دارند. در حال حاضر تروما یکی از اصلی ترین دلایل مرگ و میر در جهان است که با وجود تمام اقداماتی که تاکنون صورت گرفته، آمار مرگ و میر ناشی از تروما رو به کاهش نگذاشته است. در این میان تروما به عنوان عامل بیشترین سال های از دست رفته عمر و ناتوانی حتی بیشتر از بیماری های قلبی-عروقی، سرطان و هر بیماری دیگری در ایران می باشد به طوری که در سال ۱۳۸۹، ۲۳ هزار نفر در تصادفات جاده ای در داخل کشور جان خود را از دست داده اند و تعداد زیادی مصدوم شده اند. همچنین در دو دهه ی اخیر حوادث طبیعی در دنیا تقریباً ۳ میلیون نفر را گرفته و خساراتی در حدود ۲۳ میلیارد دلار را وارد ساخته است و در بین حوادث طبیعی زلزله به عنوان شایعترین حادثه طبیعی در تمام دنیا در نظر گرفته می شود. در این میان کشور ایران در ردیف ۱۰ کشور حادثه خیز دنیا قرار می گیرد، کمربند زلزله ۹۰ درصد خاک کشور را در بر می گیرد(۱،۲،۳).

نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند:

از محدودیت های فرایند مذکور می توان به نیاز به زمان، هزینه مولاژ و نیاز به داشتن فضای مناسب جهت اجرا اشاره کرد. لازم به ذکر است که صاحبان فرایند مشکل هزینه در اجرای فرایند را با استفاده از روش ایفای نقش (Role Playing)، که در این روش از دانشجویان به عنوان بازیگر(امدادگر و مصدوم) برطرف نمودند.

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

- ۱- Nursing students' disaster Self-efficacy in Tabriz University of Medical Sciences- 2013" (Index Copernicus) - IRJAB - مجله بین المللی
 - ۲- "Simulation utilization in nursing education" (Index Copernicus) - IRJAB - مجله بین المللی
 - ۳- وضعیت تریاژ در بخش‌های اورژانس بیمارستانی شهر تبریز از نظر پزشکان و پرستاران شاغل در ۱۳۸۷ - فصلنامه علمی و پژوهشی امداد و نجات
 - 4- Factors affecting triage decision-making from the viewpoints of emergency department staff in Tabriz hospitals
(Critical care nursing journal) (علمی و پژوهشی)
 - ۵- تجارب و فعالیت‌های آموزشی مورد نیاز برای ایفای نقش تریاژ در اورژانس‌های شهر تبریز - مجله پرستاری و مامایی تبریز - ص ۳۱-۳۷ - (۱۰- تابستان ۱۳۸۷)
 - 6- Causes of Delay in Patient Triage in the Emergency Departments of Tabriz Hospitals - Türkiye Acil Tıp Dergisi - Tr J Emerg Med
2011;11(3):95-98- scopus
- ✓ ارائه و شرکت در اولین کنگره فوریت‌های پزشکی
- ✓ ارائه در همایش سراسری طب اورژانس
- ✓ ارزیابی کیفیت تله تریاژ توسط مرکز اورژانس ۱۱۵ تبریز - چهارمین همایش کشوری یادگیری الکترونیکی

تاییدیه‌های مربوطه و ارزشیابی فرآیند: تاییدیه‌های مربوط به تایید و ارزشیابی در فایل جداگانه ای ضمیمه شده است.

قابلیت تعمیم و اجراء در سایر مراکز آموزشی: با توجه به اینکه فرایند مذکور مربوط به واحد درسی دانشجویان رشته‌های پرستاری و پزشکی می باشد می تواند در سایر مراکز آموزشی، دانشگاه‌های علوم پزشکی، مراکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی و کارکنان بیمارستان آموزش داده شود.

استمرار (استمرار اجرای فرآیند در برنامه‌های جاری آموزشی): فرآیند مذکور با توجه به اینکه واحد درسی می باشد، با توجه به مطرح شدن موضوع در گروه داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی (تبریز، مراغه) دانشگاه علوم پزشکی تبریز و تایید گروه در دانشکده مذکور تدریس می شود. و همچنین برای دانشجویان کارشناسی ارشد فوریت‌های پرستاری، دکترای مدیریت در سلامت و بلایا و کارکنان اورژانس بیمارستانی و پیش بیمارستانی قابل کاربرد است.

منابع:

1. Koohestani HR, Ibrahim fakhar H, Baghcheghi N. Prehospital care of Trauma (1). 1th ed: Tehran: Jameenegar Pub; 1390. 5-70. [In Persian]
 2. Sistaneai F, Rezapour R, Mahmoodi A, Zaghari tafaroshi M, Ahmadvand H, Zehbi M. Nursing in Accidents and Disaster (persian translator). 1th ed. Tehran: Arvij; 2006. 19-37. [In Persian]
 3. Atashzadeh shorideh F, Nikravan Moofrad M, Zohri Anbouhi S. Triage, First Aid and Transporting of Visitim. 1th ed: Tehran: Noordanesh pub; 1385. 10-45. [In Persian]
 4. Mirzaei M., Feizi F., Ebadi A. Assessment of clinical proficiency of nurses of hospitals relevant to one of the Tehran medical sciences universities in critical situations in 1386. Iranian Journal of Critical Care Nursing. 2008; 1(1): 5-8.
- ۵- فرازی از بیانات مقام معظم انقلاب اسلامی در اجتماع بزرگ مردم شهرستان بم، ۱۳ اردیبهشت ۱۳۸۴، روابط عمومی سازمان مدیریت بحران کشور <http://bohrannews.moi.ir/bulletin/main/>

فرایند سوم در حیطه روشها و تکنیک های آموزشی

عنوان فرآیند: ارائه روشی نوین در آموزش، ارزیابی و پس‌خوراند به دستیاران کشیک در بخشهای بالینی

صاحبان فرآیند و همکاران: دکتر علی بناگذار محمدی، دکتر علی استادی، دکتر علیرضا غفاری -

دکتر حمید نوشاد - دکتر مسعود فقیه دینوری - دکتر مریم زارع نهندی

محل اجرای فرآیند: گروه بیماریهای داخلی / بخش مسمومیت بیمارستان سینا

نام دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی تبریز

تاریخ اجراء (مدت اجرای فرآیند): نیمه اول سال ۹۳-۹۲ لغایت نیمه اول ۹۴-۹۳ (۳ ترم)

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

های انجام شده)

با توجه به چالشهای نظام سلامت و در راستای اهداف و سیاستهای آموزشی و پژوهشی کلان کشور و با استفاده از امکانات و دانش موجود بمنظور تربیت پزشکان حاذق، با مسئولیت و پاسخگو و نیز در جهت یاددهی و یادگیری بر مبنای اصول اخلاق پزشکی و تعهد حرفه‌ای پزشکی؛ و با توجه به اینکه طبق مطالعات " به نظر می‌رسد برنامه‌های دکترای تخصصی در شکل فعلی آن با توجه به رسالت، محتوا و طول دوره، پاسخگوی تمام نیازهای کشور نمیباشد " ارائه روشی نوین در آموزش، پس‌خوراند و ارزیابی میزان عمل به آموخته‌ها به دستیاران کشیک در بخش برای تامین، حفظ و ارتقاء سطح سلامت جامعه ضروری به نظر می‌رسد.

لذا با توجه به اینکه معمولاً در بسیاری از بخشهای بیمارستانی بالینی خصوصاً رشته‌های داخلی، رزیدنتهای کشیک شب در ویزیتها و راندهای صبح حضور نمی‌یابند (بدلیل حضور در بخشهای تخصصی یا فوق تخصصی بالینی دیگر) و بمنظور رعایت عدالت در آموزش و ارزیابی و افزایش نظم و هماهنگی؛ آموزش، پس‌خوراند و ارزیابی دستیاران کشیک در بخش ضروری به نظر می‌رسد. در این فرایند اجرا شده در بخش (مسمومیت) اتند مسئول بیمار روزانه پرونده‌ها را در خصوص بیمار، نوع بیماری (مسمومیت بیمار)، مسائل موجود، مستند سازی اطلاعات و نحوه مدیریت اولیه بیمارستانی بیمار بررسی کرده و اتند مربوطه نواقصات و اشکالات موجود در پرونده و نارضايتی‌های احتمالی مشهود در بخش را در فرم خاصی (که به پیوست می‌باشد) ثبت کرده و در صورت وجود نواقص و لزوم اصلاح اشکالات فرم تکمیل شده به همراه کپی مستندات موجود به رزیدنت کشیک (مسئول درمان بیمار) در شب قبل تحویل داده شده یا ارسال شده و در کنار مستندات ارسالی راهنمائی‌های لازم را نیز جهت کاهش و پیشگیری از اشتباهات بعدی ارائه می‌کند که این امر تاثیر شگرفی در افزایش یادگیری، رفع نواقص و تربیت متخصصین توانمند و متعهد در زمینه‌های اخلاق پزشکی و پیشگیری،

تشخیص و درمان بیماریها داشته و در صورت وجود مشکلات احتمالی در تفهیم یک موضوع خاص، سوءتفاهمها نیز حل می‌شوند.

از روشهای آموزش جهت رعایت عدالت آموزشی می‌توان به ارزیابی آموخته‌های علمی و سطح دانش فراگیران اشاره نمود؛ زیرا با ارزیابی، مسیر و روش آموزشهای بعدی مشخص‌تر می‌شود. هدف از ارزیابی علاوه بر بررسی آموخته‌های علمی، مهارتهای عملی، قضاوتهای بالینی، نگرش و تواناییهای ارتباطی و رفتاری و میزان تمایل و مشارکت فراگیر در یادگیری علوم پزشکی؛ ارتقاء سطح سلامت جامعه با شناسایی افراد با استعداد ناکافی و تمایز آنها می‌تواند باشد لذا از این روش (فرم استفاده شده در فرایند ارائه روشی نوین در آموزش، پس‌خوراند و ارزیابی دستیاران کشیک در بخشهای بالینی) می‌توان برای ارزیابی رزیدنتها نیز در صورت لزوم استفاده نمود زیرا در صورت حفظ و بایگانی کردن فرمها با بررسی این فرمهای جمع‌آوری شده میتوان میزان علاقه، توانایی، مهارتهای علمی و عملی و دانش پژوهی دستیار مربوطه را نیز سنجید.

هدف و اهداف اختصاصی:

هدف:

ارائه روشی نوین در آموزش، ارزیابی و پس‌خوراند به دستیاران کشیک در بخشهای بالینی با هدف افزایش مرجعیت علمی کشور در منطقه و جهان

اهداف اختصاصی:

۱. ارائه روشی نوین جهت ارزیابی دقیق، مناسب و مبتنی بر عدالت فراگیران
۲. ارتقا سطح آموزشی دوره‌های رزیدنتی پزشکی در جهت ارتقاء سطح سلامت جامعه
۳. افزایش مهارتهای بالینی دستیاران در تشخیص و درمان بیماریها (مانند: مسمومیتها)
۴. کمک به ارتقاء صلاحیت فردی فراگیران در تشخیص و درمان بیماریها (مانند: مسمومیتها)
۵. آموزش مسئولیت‌پذیری (قانونی و اخلاقی) فراگیران در قبال سلامت افراد جامعه
۶. ارتقاء سطح سلامت جامعه با استفاده از روشهای پیشگیری و درمان اصولی بیماران (مسموم)

روش اجرا:

در این فرایند اجرا شده در بخش (مسمومیت) اتند مسئول بیمار روزانه پرونده‌ها را در خصوص بیمار، نوع بیماری (مسمومیت بیمار)، مسائل موجود، مستند سازی اطلاعات و نحوه مدیریت اولیه بیمارستانی بیمار بررسی کرده و اتند مربوطه نواقصات و اشکالات موجود در پرونده و نارضايتی‌های احتمالی مشهود در بخش را در فرم خاصی (که به پیوست می‌باشد) ثبت کرده و در صورت وجود نواقص و لزوم اصلاح اشکالات فرم تکمیل شده به همراه کپی مستندات موجود به رزیدنت کشیک (مسئول درمان بیمار) در شب قبل تحویل داده شده یا ارسال شده و در کنار مستندات ارسالی راهنمایی‌های لازم را نیز جهت کاهش و پیشگیری از اشتباهات بعدی ارائه می‌کند که این امر تاثیر شگرفی در افزایش یادگیری، رفع نواقص و تربیت متخصصین توانمند و متعهد در زمینه‌های

اخلاق پزشکی و پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها داشته و در صورت وجود مشکلات احتمالی در تفهیم یک موضوع خاص، سوء تفاهمها نیز حل می‌شوند.

نتایج : پیامدهای اجرا و محصول یا برون دادهای فرآیند:

معیارهای نیل به اهداف براساس مستندات موجود و میزان رضایت دستیاران قابل ارزیابی می‌باشد که همگی می‌تواند نشانگر موفقیت طرح باشد. همچنین با اجرای این طرح شاهد کاهش اشتباهات سهوی رزیدنتهای کشیک بخش (مسمومیت) بوده‌ایم و از نقاط قوت فعالیت می‌توان به دستیابی عالی به اهداف از پیش تعیین شده اشاره نمود.

سطح اثرگذاری (دانشگاه ، کشوری، بین المللی): دانشگاه

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

با توجه به چالشهای نظام سلامت و در راستای اهداف و سیاستهای آموزشی و پژوهشی کلان کشور (سیاستهای کلی سلامت ابلاغی توسط مقام معظم رهبری و سند چشم انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران) و با استفاده از امکانات و دانش موجود بمنظور تربیت پزشکان حاذق، با مسئولیت و پاسخگو و نیز درجهت یاددهی و یادگیری بر مبنای اصول اخلاق پزشکی و تعهد حرفه‌ای پزشکی (کوریکولومهای آموزش تخصصی)؛ و با توجه به اینکه طبق مطالعات " به نظر می‌رسد برنامه‌های دکترای تخصصی در شکل فعلی آن با توجه به رسالت، محتوا و طول دوره، پاسخگوی تمام نیازهای کشور نمیباشد "(صادقی راد ۲۰۰۹) ارائه روشی نوین در آموزش، پس‌خوراند و ارزیابی میزان عمل به آموخته‌ها به دستیاران کشیک در بخشهای بالینی برای تامین، حفظ و ارتقاء سطح سلامت جامعه ضروری به نظر می‌رسد. لذا بدنبال اجرای این فرایند با توجه به ارتقا سطح آموزشی دوره‌های رزیدنتی و ارتقاء صلاحیت فردی فراگیران در تشخیص و درمان بیماریها و افزایش مهارتهای بالینی دستیاران و نیز افزایش مسئولیت پذیری (قانونی و اخلاقی) فراگیران که همگی منجر به ارتقاء سطح سلامت جامعه با استفاده از روشهای پیشگیری و درمان اصولی بیماران می‌شود این فرایند نقش و تاثیر به سزایی در افزایش مرجعیت علمی کشور در منطقه و جهان خواهد داشت.

نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند:

ارسال کپی مستندات موجود به رزیدنت کشیک که بعداً در بخش دیگری حضور دارد گاهاً مشکل می‌باشد و از این رو وارد کردن نام دستیاران در سیستم نرم افزاری اتوماسیون اداری دانشگاه جهت ارسال نامه‌ها در اجرای هرچه بهتر این فرایند و کاهش وقت و هزینه کمک کننده می‌باشد. همچنین عدم اجرای دقیق کوریکولومهای آموزشی می‌تواند از چالش ها و مشکلات اجرایی این فرآیند باشد.

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

پذیرش چاپ در مجله علمی- پژوهشی توسعه آموزش جندی شاپور(۱۳۹۳/۰۶/۱۸)

۸/۲۱/۲۳۳(پیوست) با عنوان ارائه روشی نوین در آموزش، ارزیابی و پس‌خوراند به

دستیاران کشیک در بخشهای بالینی

تأییدیه های مربوطه و ارزشیابی فرآیند: دارد

قابلیت تعمیم و اجراء در سایر مراکز آموزشی: دارد (تمامی بخشهای آموزشی، بالینی دانشگاههای

علوم پزشکی که دارای دستیاران تخصصی کشیک در شیفتهای عصر و شب می‌باشند)

استمرار (استمرار اجرای فرآیند در برنامه های جاری آموزشی): استمرار دارد

فرایند برتر دانشگاهی در حیطه سنجش، ارزشیابی و اثربخشی آموزشی

فرایند اول در حیطه سنجش، ارزشیابی و اثربخشی آموزشی

عنوان فرآیند:

تدوین و اجرای کارپوشه ی (Portfolio) یادگیری و ارزیابی گام به گام مهارت های کمک به اداره ی بیهوشی برای دانشجویان رشته هوشبری و ارزشیابی اثربخشی آن

صاحبان فرآیند و همکاران:

ناصر قربانیان (عضو هیئت علمی گروه آموزشی هوشبری، صاحب فرآیند و مجری) و همکاران شامل دکتر ابوالقاسم امینی، دکتر رضا غفاری، دکتر مهستی علیزاده، دکتر سید مصطفی قوامی، اسماعیل پسینیان، حکیمه حضرتی، دکتر شهنام صدیق معروفی، دکتر حسن محمدی پور انوری، مریم قربانیان، متین پورحسینی و اقدس اسداله زاده

محل اجرای فرآیند: دانشکده پیراپزشکی تبریز

نام دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تبریز

گروه فرایندی: سنجش، ارزشیابی و اثربخشی آموزشی

تاریخ اجراء (مدت اجرای فرآیند): از اردیبهشت ماه سال ۹۰ شروع شده و ادامه دارد.

مقدمه و بیان مسئله: (بیان اهمیت، ضرورت و کاربرد انجام فرایند بر اساس نیازسنجی های انجام شده)

رسالت دانشگاههای علوم پزشکی در توانمند ساختن دانش آموختگان برای قبول نقش های خطیر شغلی از اهمیت و حساسیت ویژه ای برخوردار است (۱). رشته کارشناسی پیوسته هوشبری یکی از رشته های علوم پزشکی است که دانشجویان طی دوره آموزشی با اصول و روش های جدید بیهوشی، تجهیزات، وسایل و داروهای مربوطه آشنا می شوند و مراقبت از بیمار تحت بیهوشی در مراحل قبل، حین و بعد از بیهوشی در اعمال جراحی تخصصی و فوق تخصصی را فرا می گیرند و پس از فراغت از تحصیل در مراکز آموزشی و درمانی به منظور کمک به متخصص بیهوشی ایفای نقش می کنند. با توجه به گستردگی نقش ها و فعالیت های کارشناسان هوشبری و بدنبال آن نیازهای آموزشی گسترده آنان برای انجام شرح وظایف و مسئولیت هایشان، باید محتوای مطالب آموزشی متناسب با این نقش ها و فعالیت های حرفه ای طراحی گردد. با توجه به اینکه کارآموزی بخش اساسی آموزش رشته هوشبری را تشکیل می دهد، اهمیت و جایگاه ویژه آن در ایفای نقش حرفه ای دانش آموختگان بسیار مهم است. بنابراین با توجه اهمیت جایگاه کارشناسان هوشبری در نظام سلامت کشور، انجام برنامه ریزی آموزش بالینی و انجام ارزیابی های مناسب فرایندهای آموزشی، برای ایجاد توانمندی ها و کسب مهارت های لازم در دانشجویان رشته هوشبری جهت پاسخگویی به نیازهای سلامت در جامعه در پس از فراغت از تحصیل، بسیار ضروری به نظر می رسد.

با توجه به اهمیت موضوع، ابتدا در اردیبهشت ماه سال ۹۰، جهت ارزیابی وضعیت موجود و آگاهی از میزان توانمندی و عملکرد دانشجویان در انجام مهارت های بالینی مربوط به رشته خود، مهارتهای بالینی آنان را با

استفاده از روش ارزیابی DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) یا مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی) مورد ارزیابی قرار دادیم (۵-۲). نتایج ارزیابی بالینی، توانمندی و عملکرد دانشجویان در انجام مهارت‌ها را در حد متوسط به پایین ($12.25 \pm 4.5\%$) نشان داد. بعد از مشاهده وضعیت موجود و برای حل این مشکل با همراهی اساتید رشته، کارشناسان مجرب و دانشجویان، جلسات بحث گروهی (Focus group) متعددی تشکیل داده و مشکلات آموزش بالینی را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار دادیم. نتایج بررسی‌ها و نیازسنجی‌ها وجود مشکلات و نارسایی‌های زیر را مطرح ساختند:

۱. عدم وجود مرکز مجهز آموزش مهارت‌های بالینی در گروه آموزشی جهت آموزش عملی مهارت‌ها
۲. عدم وجود برنامه مدون آموزش عملی و پیش‌بالینی متناسب با سرفصل‌ها
۳. عدم وجود هماهنگی بین محتوای دروس نظری و آموزش بالینی در حین گذراندن واحدهای کارآموزی
۴. مشخص نبودن اهداف آموزش بالینی هم برای دانشجویان و هم برای اساتید بالینی و عدم وجود راهنمای یادگیری بالینی بر طبق سرفصل‌های واحدهای کارآموزی
۵. عدم وجود ابزار ارزشیابی واقعی و جامع در دوره‌های کارآموزی

بدنبال یافتن مشکلات و نارسایی‌های موجود و با در نظر گرفتن این موضوع که فرایند آموزش بالینی بایستی در پنج مرحله اجرا شود که عبارتند از:

۱. شناسایی نتایج و پیامدهای یادگیری
 ۲. بررسی نیازهای یادگیری
 ۳. طرح ریزی فعالیت‌های یادگیری بالینی
 ۴. راهنمایی و هدایت فراگیران در فعالیت‌های بالینی
 ۵. ارزشیابی عملکرد و یادگیری بالینی (۶)
- برآن شدیم با تشکیل تیمی متشکل از اساتید، کارشناسان و دانشجویان هوشبری در جهت رفع مشکلات و نارسایی‌های شناسایی شده‌ی دخیل در ضعف عملکرد دانشجویان در انجام مهارت‌های عملی و بالینی اقدام نماییم. در فاز اول فرایند، جهت رفع مشکل اول (عدم وجود مرکز مجهز آموزش مهارت‌های بالینی)، برای ایجاد زیرساخت لازم و ایجاد فضای شبیه‌سازی شده اتاق عمل، آزمایشگاه هوشبری سابق گروه از نظر تجهیزات و دستگاه‌های لازم برای آموزش پیش‌بالینی تجهیز گردیده و تبدیل به مرکز آموزش مهارت‌های بالینی گردید. (فرآیند "طراحی، ایجاد و راه اندازی فضای شبیه‌سازی شده اتاق عمل و PACU و ارزشیابی محیط یادگیری شبیه‌سازی شده از دیدگاه دانشجویان بر اساس مدل DREEM" به پنجمین جشنواره آموزشی شهید مطهری دانشگاه علوم پزشکی تبریز ارسال شده و به عنوان یکی از فرایندهای برتر انتخاب گردید)

سپس در اجرای فاز دوم فرایند و جهت رفع مشکل دوم (عدم وجود برنامه مدون آموزش عملی و پیش‌بالینی متناسب با سرفصل‌ها) برای رسیدن به هدف ارتقای توانمندی‌های دانشجویان در انجام مهارت‌های عملی و ابزاری

اساسی و پایه (طبق سرفصل های درس نظری اصول بیهوشی و واحد کارآموزی ۱)، برنامه ریزی و اجرای آموزش پیش بالینی صورت گرفت که پس از تدوین طرح درس هر مهارت و پس از آموزش عملی مهارت در مرکز آموزش مهارت های بالینی گروه و ارزیابی عملکرد دانشجو در انجام هر مهارت در مرکز، دانشجو در ترم بعد در قالب واحد کارآموزی ۱ بر بالین بیمار در اتاق های عمل، مهارت های یاد گرفته را انجام و تمرین نموده و در طول دوره کارآموزی عملکرد دانشجو در انجام مهارت ها در قالب فرم های ارزیابی DOPS مورد مشاهده و ارزیابی قرار گرفت که نتایج ارزشیابی ها نشان دهنده افزایش توانمندی در اجرای مهارت های دانشجویانی بود که در ترم قبل دوره های آموزش پیش بالینی را گذرانده بودند. مهارت های عملی که در این مرحله آموزش و ارزیابی شدند عبارت بودند از: مهارت کار با ماشین بیهوشی و اجزای آن، مهارت تحویل و ترخیص بیمار از ریکاوری، مهارت اداره راه هوایی و لوله گذاری تراشه، مهارت ساکشن تراشه، مهارت جاگذاری LMA (Laryngeal Mask Airway)، مهارت خارج کردن لوله تراشه و (فرایند طراحی و برگزاری دوره های آموزش پیش بالینی دانشجویان هوشبری به هفتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری ارسال گردید که به عنوان یکی از فرایندهای برتر جشنواره آموزشی شهید مطهری دانشگاه و همچنین به عنوان یکی از فرایندهای برتر جشنواره آموزشی شهید مطهری کشوری برگزیده شد).

در فاز سوم (فرایند حاضر) در جهت رفع عامل ضعف شناسایی شده سوم (عدم وجود هماهنگی بین محتوای دروس نظری و آموزش بالینی در حین گذراندن واحدهای کارآموزی) با استفاده از سرفصل های واحدهای نظری و کارآموزی رشته کارشناسی هوشبری، حداقل های یادگیری مورد انتظار در هر واحد کارآموزی تدوین گردید. سپس در جهت رفع عامل شناسایی شده چهارم (یعنی مشخص نبودن اهداف آموزش بالینی و عدم وجود راهنمای یادگیری بالینی بر طبق سرفصل های واحدهای کارآموزی) ابتدا اقدامات گام به گام به صورت راهنمای یادگیری بالینی در اعمال جراحی مختلف و شایع بر طبق سرفصل ها، رفرنس ها و شرح وظایف کارشناس هوشبری تدوین شده و سپس این اقدامات گام به گام در قالب چک لیست های ارزیابی درآورده شد.

در نهایت حداقل های یادگیری مورد انتظار در قالب جداول ثبت و بازاندیشی به همراه چک لیست های ارزیابی بالینی و .. به شکل یک کارپوشه جامع (در جهت رفع عامل ضعف شناسایی شده پنجم یعنی عدم وجود ابزار ارزشیابی واقعی و جامع در دوره های کارآموزی) به منظور ارزشیابی تکوینی و همچنین ارزشیابی نهایی دانشجویان هوشبری در آموزش بالینی تدوین و مورد استفاده قرار گرفت.

اهداف: هدف کلی: ارتقای توانمندی های بالینی دانشجویان هوشبری با طراحی، تدوین و اجرای کارپوشه ی یادگیری و ارزیابی گام به گام مهارت های کمک به اداره ی بیهوشی بیماران در اعمال جراحی مختلف برای دانشجویان رشته هوشبری و ارزشیابی اثربخشی آن

اهداف اختصاصی:

۱. تعیین حداقل های یادگیری بالینی مورد انتظار بر طبق سرفصل های واحدهای کارآموزی ۲ و ۳ و ۴ رشته کارشناسی هوشبری

۲. تعیین نیازهای یادگیری بالینی در جهت کسب مهارت های کمک به اداره بیهوشی بیماران تحت اعمال جراحی تخصصی و فوق تخصصی
۳. تدوین اقدامات گام به گام عملی در انجام اقدامات روتین و اختصاصی در بیهوشی بیماران تحت اعمال جراحی تخصصی و فوق تخصصی
۴. تدوین چک لیست های اختصاصی و تفصیلی ارزیابی توانمندی های دانشجویان در انجام مهارت ها
۵. طراحی و تدوین فرم های مربوط به ثبت فعالیت های انجام شده و یادگیری های اتفاق افتاده بر طبق حداقل های یادگیری مورد انتظار
۶. طراحی و تدوین فرم های مربوط به بازاندیشی دانشجو و بازخورد استاد پس از انجام هر فعالیت و همچنین پس از یادگیری و ارزیابی هر مهارت کمک به اداره بیهوشی
۷. طراحی و تدوین فرم های ثبت حضور و غیاب دانشجو
۸. طراحی و تدوین فرم ارزشیابی صفات عمومی دانشجو در محیط بالینی
۹. ارزیابی عملکرد دانشجویان در اجرای مهارت های کمک به اداره بیهوشی بیماران تحت اعمال جراحی در محیط واقعی (بالین بیمار) با استفاده از کارپوشه و به روش DOPS
۱۰. ارزیابی عملکرد دانشجویان در اجرای مهارت های کمک به اداره بیهوشی بیماران در مرکز آموزش مهارت های بالینی گروه به روش DOPS
۱۱. مقایسه نتایج ارزیابی عملکرد دانشجویان دوره های قبلی (بدون استفاده از کارپوشه و راهنمای آموزش بالینی) در انجام مهارت ها با دانشجویان مورد مطالعه به روش DOPS

روش اجراء: در این مرحله از فرایند، ابتدا توانمندی های دانشجویان در انجام اقدامات روتین و اختصاصی بیهوشی و مهارت های کمک به اداره بیمار در بیهوشی در اعمال جراحی مختلف را مورد سنجش و ارزشیابی قرار دادیم، برای این کار ابتدا تیمی متشکل از اساتید بیهوشی، کارشناسان و دانشجویان هوشبری، طبق سرفصل های دروس روش های بیهوشی ۱ و ۲ و ۳ و واحدهای کارآموزی ۲ و ۳ و ۴ حداقل های یادگیری مورد انتظار در هر واحد کارآموزی و همچنین لیست عناوین نیازهای یادگیری بالینی دانشجویان در ارتباط با آماده سازی بیمار، وسایل، تجهیزات و داروهای بیهوشی (با در نظر گرفتن روش بیهوشی انتخابی توسط متخصص بیهوشی) و نیز لیست اعمال جراحی تخصصی و فوق تخصصی شایع در قسمت های مختلف بدن مانند قلب، توراکس، مغز و اعصاب، چشم، گوش، حلق و بینی، پیوند و در کودکان و بزرگسالان تهیه گردید و این لیست در اختیار ۳۰ نفر از افراد حرفه ای رشته شامل تعدادی از اعضای هیئت علمی گروه هوشبری دانشکده پیراپزشکی و گروه بیهوشی دانشکده پزشکی و کارشناسان هوشبری مجرب مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه قرار گرفت و از آنان خواسته شد از لیست های ارسالی حداقل های یادگیری مورد انتظار و نیازهای یادگیری بالینی مهم و اساسی را و همچنین عناوین اعمال جراحی مختلفی را که از نظر آنان مهم و شایع است، برای هر واحد کارآموزی و بر طبق سرفصل های دروس نظری و کارآموزی انتخاب نمایند. پس از آن عناوینی که دارای بالاترین میانگین رتبه ای بودند انتخاب شدند.

سپس با استخراج از کتاب های مرجع رشته هوشبری و نظرات اعضای هیئت علمی ، کارشناسان مجرب و دانشجویان رشته هوشبری، اقدامات روتین در قبل، حین و بعد از القای بیهوشی و همچنین اقدامات اختصاصی در بیهوشی در اعمال جراحی مختلف تحت عنوان راهنمای یادگیری گام به گام بالینی تدوین گردیدند، در اقدام بعدی این اقدامات گام به گام در قالب چک لیست های ارزیابی DOPS قرار گرفتند و سپس چک لیست ها جهت کسب روایی محتوا و صورتی، در اختیار ۳۰ نفر از اساتید خبره و کارشناسان مجرب رشته بیهوشی قرار گرفتند(۷). در گام بعدی طبق چک لیست های ارزیابی تدوین شده ، عملکرد دانشجویان در پایان دوره کارآموزی در بالین بیماران توسط اساتید و مربیان بیهوشی مورد ارزشیابی قرار گرفته و نتایج ثبت گردیدند.

در مرحله بعدی نسبت به طراحی و تدوین کارپوشه اقدام گردید. کارپوشه ها ، اختصاصی هر واحد کارآموزی ۲ و ۳ و ۴ بوده و ضمناً نسبت به مرکز آموزشی و درمانی که دانشجو به آن معرفی می شد متفاوت بود(علت آن تفاوت در سرفصل های کارآموزی و در نتیجه حداقل های یادگیری مورد انتظار و همچنین متفاوت و تخصصی بودن اعمال جراحی در بیمارستان های مختلف بود). در هر کارپوشه ابتدا حداقل های یادگیری مورد انتظار و جداول مربوط به ثبت فعالیت ها ، خودارزیابی دانشجو و ثبت نکات جدید مهارتی یا اخلاقی آموخته شده، آورده شده است و سپس فرم بازاندیشی دانشجو و بازخورد استاد مربوطه آمده است. در بخش بعدی کارپوشه ، راهنمای یادگیری (Study Guide) گام به گام اقدامات روتین و اختصاصی بیهوشی در اعمال جراحی مختلف در قالب چک لیست های ارزیابی قرار داده شده است (که دانشجو برای راهنمایی و یادگیری گام به گام اقداماتی که باید در هر وضعیت خاصی انجام دهد از آن استفاده می کندو همچنین کیفیت عملکرد خود را ارزیابی می نماید و استاد نیز از آن به عنوان چک لیست ارزیابی DOPS جهت ارزیابی بالینی دانشجو استفاده خواهد کرد). در حرفه های عملی، ارزیابی بالینی به شکل مشاهده مستقیم (DOPS) در موقعیت های عملی و واقعی، اطمینان آزمونگرها را از توانایی دانشجو در مواجهه و پیش بینی وقایع بالینی در شرایط خاص را فراهم کرده و به تعیین توانمندی وی کمک می کند (۸). دانشجو پس از چند بار تمرین و کسب آمادگی لازم در اجرای هر مهارت ، ابتدا خودارزیابی انجام داده و سپس از استاد مربوطه ارزیابی آن مهارت را درخواست می نماید و استاد طی انجام مهارت توسط دانشجو او را مشاهده و ارزیابی نموده و بلافاصله نقاط ضعف و قوت دانشجو را بازخورد می دهد، در صورت درخواست دانشجو، برای یادگیری بیشتر، ارزیابی تا سه بار در طول دوره می تواند تکرار شود.

عناوین راهنماهای یادگیری بالینی که در قالب چک لیست های ارزیابی آورده شده اند به شرح زیر می باشند :

۱. اقدامات روتین بیهوشی عمومی در اعمال جراحی(قبل از القای بیهوشی)

۲. اقدامات روتین بیهوشی عمومی در اعمال جراحی (حین و بعد از القای بیهوشی)

۳. اقدامات اختصاصی بیهوشی در اعمال جراحی قلب (بدون استفاده از پمپ)

۴. اقدامات اختصاصی بیهوشی در عمل جراحی قلب (تعویض دریچه قلب)

۵. اقدامات اختصاصی بیهوشی در عمل جراحی هرنی دیسکال

۶. اقدامات اختصاصی بیهوشی در اعمال جراحی شانه

۷. اقدامات اختصاصی بیهوشی در عمل جراحی تعویض کامل مفصل زانو

۸. اقدامات اختصاصی بیهوشی در عمل جراحی تعویض کامل مفصل ران
۹. اقدامات اختصاصی بیهوشی در عمل جراحی سزارین (با بیحسی نخاعی)
۱۰. اقدامات اختصاصی بیهوشی در عمل جراحی برداشتن تومورهای مغزی
۱۱. اقدامات اختصاصی بیهوشی در اعمال جراحی گوش (تمپانوپلاستی، ماستوئیدکتومی)
۱۲. اقدامات اختصاصی بیهوشی در عمل جراحی تیروئیدکتومی
۱۳. اقدامات اختصاصی بیهوشی در اعمال جراحی فک و صورت
۱۴. اقدامات اختصاصی بیهوشی در عمل جراحی آپاندکتومی (با بیحسی نخاعی)
۱۵. اقدامات اختصاصی بیهوشی در عمل جراحی پیوند کلیه (گیرنده)
۱۶. اقدامات اختصاصی بیهوشی در عمل جراحی نفرکتومی
۱۷. اقدامات اختصاصی بیهوشی در اعمال جراحی گوش، حلق و بینی
۱۸. اقدامات اختصاصی بیهوشی در اعمال جراحی ریه (لوبکتومی، توراکوسکوپی، کیست هیداتیک و ...)
۱۹. اقدامات اختصاصی بیهوشی در عمل جراحی آنوریسم مغزی
۲۰. اقدامات روتین بیهوشی عمومی در اعمال جراحی کودکان (حین و بعد از القای بیهوشی)
۲۱. اقدامات اختصاصی بیهوشی در نوزادان (در اعمال جراحی انواع فتق)
۲۲. اقدامات اختصاصی بیهوشی در نوزادان (در عمل جراحی استنوز پیلور)
۲۳. اقدامات اختصاصی بیهوشی در نوزادان (در اعمال جراحی مننگوسل و مننگومیوسل)
۲۴. اقدامات اختصاصی بیهوشی در نوزادان (در عمل جراحی فتق دیافراگم)
۲۵. اقدامات اختصاصی بیهوشی در اعمال جراحی چشم

در بخش های بعدی کارپوشه جداول حضور و غیاب و فرم ارزشیابی صفات عمومی دانشجو در محیط بالینی و صفحات مربوط به یادگیری مطالب علمی جدید و ثبت تجربیات شاخص بالینی در طول دوره و جدول راهنمای ارزشیابی دانشجو آورده شده است و در انتهای کارپوشه راهنمای کاربرد داروهای مورد استفاده در بیهوشی به همراه دوزهای مصرفی و عوارض دارویی آورده شده که دانشجو در صورت لزوم می تواند بلافاصله به آن رجوع نماید. در نهایت با در نظر گرفتن نوع کارآموزی و سرفصل های اختصاصی آن و مراکز آموزشی و درمانی تخصصی موجود، تعداد ۲۲ عنوان کارپوشه طراحی و در اندازه کاغذ A5 تکثیر شده و در اختیار دانشجویان قرار گرفت که چند نمونه از آنها به پیوست می باشد.

کلیه دانشجویان هوشبری مقطع کارشناسی پیوسته ترم ۴ (۲۲ نفر) و ترم ۵ (۳۲ نفر) و ترم ۶ (۲۸ نفر) به عنوان نمونه انتخاب شدند و از آنان رضایت ضمنی نیز اخذ گردید. قبل از شروع کارآموزی ۲ و ۳ و ۴، ابتدا اساتید بالینی تمام بخشهای مختلف مراکز آموزشی و درمانی درگیر در برنامه کارآموزی ها، طی یک جلسه ی توجیهی و ضمن ارائه ی راهنمای نوشتاری، در جریان روند آموزش بالینی و محتوای کارپوشه های دانشجویان قرار گرفتند و ضمن ارائه راهنمایی های لازم در مورد کارپوشه و وظایف اساتید محترم، توضیح داده شد که هر دانشجو با کارپوشه اختصاصی

مربوط به کارآموزی انتخابی و مرکز آموزشی و درمانی ذکر شده در صفحه اول کارپوشه، طبق برنامه کارآموزی به اتاق عمل مراجعه خواهد کرد.

سپس یک جلسه توجیهی برای تمام دانشجویان گذاشته شده و ضمن تحویل راهنمای نوشتاری، تمام توضیحات لازم در مورد کارپوشه دریافتی و نحوه ثبت فعالیت های روزانه در راستای انجام حداقل های یادگیری مورد انتظار واحد کارآموزی انتخابی، خودارزیابی و نحوه تکمیل فرم های مربوط به بازاندیشی و نحوه استفاده از راهنمای یادگیری بالینی گام به گام در جهت کمک به اداره بیهوشی بیمار و همچنین روش های ارزیابی عملکردشان در انجام مهارت ها توضیح داده شد.

در مرحله بعد دانشجویان پس از دریافت کارپوشه ی مربوط به واحد کارآموزی خود، در اتاقهای عمل مراکز آموزشی و درمانی حضور یافته و بر طبق راهنمایی های کارپوشه تحت آموزش بالینی مهارت ها قرار گرفته و در طول دوره نسبت به تکمیل آن اقدام نموده و پس از هر فعالیت و انجام مهارت یادگیری های خود را ثبت نمودند و استاد نیز پس از هر ارزیابی بازخورد لازم را داده و نتیجه را در کارپوشه دانشجو ثبت نمود. دانشجو در پایان دوره کارآموزی، کارپوشه را به همراه مستندات به گروه آموزشی تحویل داده و طبق برنامه تنظیمی گروه در آزمون ارزشیابی OSCE در مرکز آموزش مهارت های بالینی گروه شرکت می نماید. مجموع امتیازات اکتسابی از کارپوشه و نمره آزمون ارزشیابی OSCE، نمره نهایی کارآموزی دانشجو خواهد بود. در حقیقت در این روش هم ارزیابی تکوینی با توجه به بازخورد فوری آن در جهت رفع نقاط ضعف دانشجو صورت گرفته و به دانشجو فرصت لازم برای تمرین و تکرار انجام مهارت و رفع نقاط ضعف و در نتیجه افزایش یادگیری داده شده و همچنین مجموع امتیازات آن، به عنوان بخشی از نمره پایانی کارآموزی دانشجو محسوب می گردد.

نتایج: پیامدهای اجراء و محصول یا بروندادهای فرآیند:

پس از اجرای فرایند و طی دوره کارآموزی توسط دانشجویان با استفاده از کارپوشه و انجام ارزیابی های بالینی طبق چک لیست های ارزیابی DOPS موجود در کارپوشه، نتایج ارزیابی های انجام گرفته این دانشجویان با نتایج ارزیابی های گروه شاهد (که در همان سطح و ورودی بوده و بدون دریافت کارپوشه و بدون در دسترس داشتن راهنماهای یادگیری و چک لیست های ارزیابی، به روش های سنتی قبلی در کارآموزی ها حضور یافته بودند) که قبلاً با همان چک لیست های گروه مداخله مورد ارزشیابی قرار گرفته بودند، بر اساس t مستقل مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج مقایسه میانگین امتیازات دو گروه نشان داد توانمندی دانشجویانی که با دریافت کارپوشه و طبق راهنماهای آموزشی آن، انجام مهارت ها را انجام و تمرین کرده و طبق چک لیست های ارزیابی به طور مستمر ارزیابی شده بودند بالاتر از دانشجویان گروه شاهد بود. (جدول شماره ۱)

آنچه این کارپوشه را متمایز از سایر کارپوشه های تدوین شده می نماید، استفاده تلفیقی از روش های مختلف یادگیری و ارزیابی دانشجو مانند Study Guide، Log Book، DOPS، Self-Assessment، ارزیابی صفات عمومی دانشجو و ثبت حضور دانشجو و همچنین وجود نوآوری های متعدد در این کارپوشه می باشد که می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- نوآوری در استخراج و تدوین حداقل های یادگیری مورد انتظار از آموزش بالینی در واحدهای کارآموزی بر اساس سرفصل های درسی
 - نوآوری در نحوه ثبت فعالیت ها و نحوه خودارزیابی و بازاندیشی دانشجو از انجام هر فعالیت خود و ارزیابی میزان توانمندی خود در انجام مهارت
 - نوآوری در تدوین و نحوه ثبت اقدامات گام به گام که هم دانشجو از آن به عنوان Study Guide برای یادگیری و کسب مهارت انجام اقدامات لازم در کمک به اداره بیهوشی استفاده می کند و قدم به قدم راهنمایی می شود و سپس کیفیت کار خود را در انجام هر قدم ارزیابی می کند و هم استاد با مشاهده انجام هر اقدام توسط دانشجو او را مورد ارزیابی قرار داده و به وی بازخورد می دهد.
 - نوآوری در نحوه ثبت بازاندیشی و خودارزیابی دانشجو در میزان دستیابی به اهداف یادگیری کسب مهارت انجام اقدامات روتین و اختصاصی در کمک به اداره بیهوشی در اعمال جراحی مختلف با ذکر نحوه آموزش مهارت و نهایتاً ارزیابی استاد و دادن بازخورد در مورد نقاط ضعف و قوت دانشجو و ارائه ی پیشنهادات برای بهبود عملکرد وی
- در حقیقت با انجام این فرایند نیازهای یادگیری بالینی دانشجو بررسی شده و فعالیت های یادگیری بالینی طرح ریزی می گردد و هم دانشجویان و هم اساتید آنان در فعالیت های بالینی و ارزشیابی عملکرد و یاددهی و یادگیری بالینی بر طبق سرفصل دروس، هدایت و راهنمایی می شوند و در نتیجه مشکلات آموزش بالینی موجود (بر طبق نتایج بررسی ها و نیازسنجی های انجام شده در ابتدای انجام این فرایند) یعنی عدم وجود هماهنگی بین محتوای دروس نظری و آموزش بالینی و مشخص نبودن اهداف آموزش بالینی و عدم وجود راهنمای یادگیری بالینی (بر طبق سرفصل های واحدهای کارآموزی) و همچنین عدم وجود ابزار ارزشیابی واقعی و جامع در دوره های کارآموزی رفع می گردد که رفع این عوامل در نهایت موجب ارتقای توانمندیهای دانشجویان در انجام مهارت های مربوط به رشته خود خواهد گردید.
- لذا ضمن توجه به این موضوع که پاسخگویی و تعهد اجتماعی در آموزش علوم پزشکی در تمامی جنبه های مختلف آن باید لحاظ شود که از مهمترین آنها "پاسخگویی به جامعه در برنامه های درسی با تدوین اهداف آموزشی، تهیه کوریکولوم آموزشی، تدوین محتوای آموزشی متناسب با نیاز جامعه و بکارگیری متدهای متناسب و تکنولوژی آموزشی و ارزشیابی متناسب با وظایف شغلی آینده فراگیران" می باشد، چند پیشنهاد زیر در جهت رفع اساسی و ریشه ای مشکل ارائه می شود:
۱. در برنامه آموزشی رشته هوشبری مقطع کارشناسی پیوسته، عناوین دروس نظری اصول بیهوشی و روشهای بیهوشی ۱ و ۲ و ۳، به دروس نظری و عملی تغییر یابند تا زمینه لازم جهت برگزاری کلاسهای عملی پیش بالینی در تمام دانشگاه های علوم پزشکی دارای این رشته فراهم گردد و تا آن موقع دوره های آموزش عملی پیش بالینی دانشجویان هوشبری توسط گروه های آموزشی هوشبری برنامه ریزی و اجرا گردد.
 ۲. سایر گروههای آموزشی متولی آموزش رشته هوشبری دانشگاههای علوم پزشکی کشور، ضمن توجه خاص به نیازهای یادگیری بالینی دانشجویان و در اولویت قرار دادن آنها، با طراحی راهنماهای یادگیری بالینی و ابزارهای

ارزیابی واقعی و جامع مشابه ابزار معرفی شده در این فرایند، موجبات ارتقای توانمندی های بالینی دانشجویان خود را فراهم ساخته و با تربیت نیروهای توانمند و تحویل آنها به بخش سلامت جامعه، نقش و رسالت خود را در ارتقای نظام سلامت کشور به بهترین نحو ممکن ایفا نمایند.

جدول شماره ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات ارزیابی مهارتهای عملی دانشجویان هوشبری در دو گروه مداخله و شاهد

دانشجویان هوشبری	گروه مداخله (۸۲ نفر)	گروه شاهد (۸۳ نفر)	آزمون آماری (t مستقل)		
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	t	df	P
دانشجویان ترم چهارم	$76/93 \pm 7/23$	$45/58 \pm 6/88$	15/88	50	0,05
دانشجویان ترم پنجم	$73/91 \pm 8/11$	$46/87 \pm 5/89$	14/14	55	0,04
دانشجویان ترم ششم	$70/73 \pm 9/69$	$45/89 \pm 3/92$	11/01	45	0,09
تمامی دانشجویان (ترم چهارم، پنجم و ششم)	$73/75 \pm 8/87$	$46/28 \pm 5/86$	23/98	161	0,04

سطح اثر گذاری:

در بررسی هایی که در سطح دانشگاه های علوم پزشکی کشور انجام دادیم، طراحی و تدوین و اجرای کارپوشه با این شکل و قالب و جامعیت که در بر گیرنده ی این حجم از نیازهای یادگیری بالینی دانشجو باشد و همچنین از نظر وجود راهنمای گام به گام یادگیری بالینی که در قالب چک لیست های ارزیابی اختصاصی و تفصیلی بر طبق سرفصل های دروس و نیازهای شغلی دانشجویان رشته هوشبری تهیه و تدوین شده باشد، برای اولین بار در سطح کشور انجام گردیده است و در بررسی دانشگاه های خارج از کشور نیز ابزار ارزیابی جامعی که با این فرم و محتوا تهیه شده باشد مشاهده نمودیم.

انطباق با سیاستهای بالا دستی:

۱. منطبق با بند ۱۰ و ۱۱، بخش توسعه منابع در نقشه جامع علمی سلامت کشور:

بند ۱۰ – گسترش حیطه های ارزیابی دانشجویان به توانمندی های محوری

بند ۱۱ – تحول نظام آموزش پزشکی با رویکرد توانمند سازی (تمرکز بر یادگیری در مقابل صرف آموزش)

نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند:

نقاط قوت:

۱. حمایت مسئولین دانشکده از اجرای طرح
۲. وجود اعضای هیئت علمی توانمند در گروه آموزشی

۳. وجود مرکز آموزش مهارت‌های بالینی مجهز به تمام امکانات و تجهیزات لازم
۴. وجود دانشجویان با انگیزه و علاقه مند به یادگیری مهارتها
۵. وجود بسته های آموزشی الکترونیکی مهارت‌های عملی و ابزاری دانشجویان
۶. امکان تجهیز بیشتر مرکز آموزش مهارت‌های بالینی با حمایت مسئولین دانشکده
۷. استفاده از مدل ارزیابی مهارت‌های عملی (DOPS) در بالین بیمار
۸. امکان باز خورد فوری پس از ارزیابی مهارت عملی به دانشجو برای رفع نقاط ضعف خود در روش ارزیابی
۹. تعیین اهداف آموزش بالینی برای واحدهای کارآموزی دانشجویان هوشبری
۱۰. تدوین راهنمای یادگیری گام به گام بالینی برای انجام اقدامات روتین و اختصاصی در کمک به اداره بیهوشی

DOPS

۱۱. ایجاد انگیزه و علاقه مندی به رشته هوشبری در دانشجویان

نقاط ضعف:

۱. تعداد ناکافی اعضای هیئت علمی علاقه مند به آموزش بالینی با روش های نوآورانه
۲. کمبود برنامه های نرم افزاری و کامپیوتری آموزشی
۳. عدم وجود فضای فیزیکی کافی مرکز آموزش مهارت‌های بالینی گروه برای برگزاری مطلوب تر آزمون های بالینی
۴. نبود کارشناس رشته هوشبری شاغل در گروه آموزشی هوشبری و مرکز آموزش مهارت‌های بالینی گروه

فرصت ها:

۱. رفع مشکل عدم وجود هماهنگی بین دروس نظری و کارآموزی رشته هوشبری
۲. حمایت مسئولین حوزه آموزش دانشگاه از استاندارد سازی برنامه های آموزشی
۳. حمایت مسئولین حوزه آموزش دانشگاه از گسترش حیطه های ارزیابی به توانمندی های محوری
۴. حمایت و همکاری مسئولین مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه
۵. حمایت و همکاری اساتید بیهوشی و پرسنل بیهوشی اتاقهای عمل مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه

معرفی فرآیند در نشریات علمی یا ارایه کار در مجامع علمی:

فاز اول این فرآیند با عنوان "طراحی، ایجاد و راه اندازی فضای شبیه سازی شده اتاق عمل و PACU و ارزشیابی محیط یادگیری شبیه سازی شده از دیدگاه دانشجویان بر اساس مدل DREEM" در پنجمین جشنواره آموزشی شهید مطهری دانشگاه علوم پزشکی تبریز، به عنوان یکی از فرآیندهای برتر جشنواره انتخاب شد و فاز دوم این فرایند نیز تحت عنوان "طراحی و برگزاری دوره های آموزش پیش بالینی دانشجویان هوشبری در هفتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری به عنوان یکی از فرایندهای برتر جشنواره آموزشی شهید مطهری دانشگاه علوم پزشکی تبریز و همچنین به عنوان یکی از فرایندهای برتر هفتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری کشوری برگزیده شده است.

تأییدیه های مربوطه و ارزشیابی فرآیند: تمام مراحل این فرایند ابتدا در گروه آموزشی و سپس در شورای آموزشی دانشکده مورد بررسی و تایید جهت اجرا قرار گرفته است و فرایند به صورت مستمر و در هر نیمسال تحصیلی، مورد ارزیابی و بازنگری قرار گرفته و همچنین نتایج حاصله از ارزشیابی اثربخشی آن در بخش نتایج کار آورده شده است.

قابلیت تعمیم و اجراء در سایر مراکز آموزشی: تمام مراکز آموزشی متولی رشته هوشبری که آموزش دوره های کارشناسی هوشبری را بر عهده دارند با توجه به اینکه اجرای این فرایند هیچ هزینه و بار مالی ندارد، می توانند با الگو برداری از این فرایند، اقدام به طراحی و تدوین کارپوشه با محتواهای پیشنهادی و راهنماهای یادگیری و چک لیست های ارزیابی نموده و دانش و توانمندی دانشجویان خود را در اجرای مهارتهای لازم و ضروری رشته هوشبری ارتقا دهند.

استمرار (استمرار اجرای فرآیند در برنامه های جاری آموزشی)

این فرآیند از ابتدای سال ۹۰ آغاز شده و اجرای آن در ۷ نیمسال تحصیلی در برنامه های جاری آموزشی رشته هوشبری استمرار داشته و به طور مستمر نیز مورد ارزیابی و بازنگری قرار گرفته و در سطحی وسیع تر و کامل تر در نیمسال های بعدی نیز ادامه خواهد داشت.

منابع:

۱. لطفی م، زمان زاده و، عبدالله زاده ف، داوودی ع، روشنگر ف. تاثیر کاربرد راهنمای یادگیری بالینی بر یادگیری دانشجویان پرستاری. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۳۸۹؛ ۱۰ (۱): (۷۰-۶۴)
2. Kogan JR, Holmboe ES, Hauer KE. Tools for direct observation and assessment of clinical skills of medical trainees: a systematic review. JAMA. 2009; 302(12):1316 – 1326
3. Ahmed K, Miskovic D, Darzi A, Athanasiou T, Hanna GB. Observational tools for assessment of procedural skills: a systematic review. Am J Surg. 2011; 202(4):469 – 480
4. Bould MD, Crabtree NA, Naik VN. Assessment of procedural skills in anaesthesia. Br J Anaesth. 2009; 103(4):472 – 483
۵. صاحب الزمانی م، فراهانی ح، جهان تیغ م. روایی و پایایی آزمون مشاهده مستقیم مهارتهای عملی (DOPS) در ارزیابی مهارت های بالینی دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی زاهدان. مجله تحقیقات علوم پزشکی زاهدان، ۱۳۹۱؛ ۱۴ (۲): (۸۱ – ۷۶)
۶. ملاهادی م. اهمیت آموزش بالینی. مجله راهبردهای آموزش، ۱۳۸۸؛ ۲ (۴): (۱۵۹ – ۱۵۳)
۷. جری متسامورنن: مبانی نظری آزمون و آزمون سازی. ترجمه کامکار ش، اسرایی س. انتشارات بهینه، تهران، ۱۳۸۵
8. Wilkinson J, Benjamin A, Wade W. Assessing the performance of doctors in training. BMJ. 2003; 327(7416): s91-92.

فرایند دوم در حیطه سنجش، ارزشیابی و اثربخشی آموزشی

۱. عنوان فرآیند: ارتقاء آموزش و ارزشیابی بالینی دانشجویان فیزیوتراپی با استفاده از لاگ بوک
۲. صاحبان فرآیند و همکاران: دکتر فریبا قادری، دکتر قدمعلی طالبی، دکتر میر علی اعتراف اسکوئی
۳. محل اجرای فرآیند: دانشکده توانبخشی
۴. نام دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۵. گروه فرآیندی: سنجش، ارزشیابی و اثربخشی آموزشی
۶. تاریخ اجرا (مدت اجرای فرآیند): از نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۱-۹۲ لغایت نیمسال اول سال تحصیلی جاری (۹۳-۹۴)؛
جمعا به مدت چهار ترم تحصیلی
۷. مقدمه و بیان مسئله (بیان اهمیت، ضرورت، و کاربرد انجام فرآیند بر اساس نیاز سنجی های انجام شده):
کار آموزی در عرصه به عنوان مهم ترین بخش آموزش حرفه ای و تخصصی دانشجویان رشته های مختلف علوم پزشکی از جمله فیزیوتراپی محسوب می شود. صاحب نظران در عرصه آموزش پزشکی توصیه می کنند برای ارائه یک دوره ی کارآموزی در عرصه به صورت موفق و موثر، استاتید می بایست عناصر و جنبه های مختلفی را تلفیق نمایند از جمله: (۱) دانسته های آموزش نظری؛ (۲) آموزش عملی مهارت های ارزیابی، تشخیص، تعیین اهداف درمانی (پرونده نویسی)؛ (۳) مداخلات عملی انجام شده برای درمان؛ (۴) تحلیل و گزارش بیمار؛ و (۵) سایر فعالیت های دانشجو که احيانا مبتکرانه بوده و به ارتقاء آموزش و یا درمان بهتر کمک می کنند (مثلا تهیه و تدوین یک دفترچه خلاصه ی راهنما در خصوص نحوه انجام تمرین در یک بیمار مبتلا به فتق دیسک کمری).
چنین عنوان می شود که استفاده از لاگ بوک (آموزش نامه) در آموزش بالینی دانشجویان می تواند به آموزش و ارزشیابی بهتر منجر شود. لاگ بوک، این امکان را فراهم می کند که دانشجو مهارت های بالینی فرا گرفته را ثبت نماید، نقاط ضعف خود را یادداشت نموده و جهت رفع آن تلاش نماید. مرور لاگ بوک می تواند اطلاعات ارزشمندی در خصوص دانش، مهارت عملی، و تلاش و فعالیت دانشجو و نیز نقاط ضعف و قوت دانشجو در اختیار استاتید جهت ارزشیابی قرار دهد. همچنین استفاده از لاگ بوک موجب خواهد شد تا از انتخاب موارد بالینی نامناسب یا تکراری برای دانشجو در طول دوره کار آموزی اجتناب شود. خلاصه اینکه استفاده از لاگ بوک جهت ارتقاء سطح مهارتهای عملی و بالینی دانشجویان و نیز ارتقاء سطح ارزشیابی دانشجو و برنامه ریزی آموزشی گروه توصیه شده است.
در بررسی های اولیه ای که ما انجام داده ایم و بر اساس بازخوردی که از دانشجویان دریافت نموده ایم متأسفانه روش روتین و معمول ارائه واحد درسی "کار آموزی در عرصه" به شکل مطلوبی باعث ارتقاء سطح کیفی مهارت های بالینی تخصصی کارآموزان فیزیوتراپی نمی گردد و این یکی از انتقادات دانشجویان به گروه در خصوص واحد درسی "کار آموزی در عرصه" بوده است. تا کنون گزارش مستندی در خصوص تاثیر استفاده از لاگ بوک در درس کارآموزی دانشجویان فیزیوتراپی گزارش نشده است.
در این مطالعه سعی گردید که با بهره گرفتن از سایر مطالعات انجام شده در این خصوص (دانشجویان پزشکی و پرستاری)، و با ایجاد یکسری تغییرات مثبت از جمله جامعیت بخشی به محتوی لاگ بوک (و

نه صرفاً ثبت اقدامات فقط خود دانشجوی مسئول)، تعامل فعال و پر رنگ بین دانشجو و استاد، و استفاده از بازخورد دانشجویان در لاگ بوک]، تاثیر استفاده از لاگ بوک در درس کارآموزی در عرصه ی دانشجویان فیزیوتراپی از دیدگاه دانشجویان مورد بررسی قرار گیرد.

۸. هدف و اهداف تخصصی

• هدف کلی:

بررسی تاثیر استفاده از لاگ بوک در درس کارآموزی در عرصه ی دانشجویان فیزیوتراپی از دیدگاه دانشجویان

• اهداف تخصصی:

- یکسان سازی شیوه ارائه واحد کارآموزی در عرصه و ارزشیابی
- افزایش مهارت های عملی دانشجویان در ثبت فعالیت، ارزیابی و درمان بیماران
- افزایش تعامل سازنده و پویا بین دانشجو و استاد
- ایجاد یک کتابچه ی راهنما از درمان فیزیوتراپی موارد مختلف بالینی (به دلیل ثبت سایر بیماران که در کل دوره کارآموزی توسط تمامی دانشجویان درمان شدند)
- دریافت بازخورد از دانشجویان در خصوص نقاط قوت و ضعف نحوه ارائه ی واحد درسی "کارآموزی در عرصه "
- دریافت نقطه نظرات دانشجویان در خصوص استفاده از لاگ بوک در کارآموزی در عرصه

۹. روش اجرا:

پیشنویس اولیه ی لاگ بوک بر اساس مرور انجام شده بر متون موجود و آموزش نامه های مورد استفاده در سایر دانشگاه ها و با همفکری تعدادی از اساتید آشنا به اصول لاگ بوک نویسی، تدوین شد. نسخه نهایی لاگ بوک مورد استفاده در این مطالعه شامل ۵ بخش بود (۱) ثبت فعالیتهای آموزشی و تجربیات، (۲) ثبت اقدامات و مهارتهای عملی، (۳) گزارش سایر موارد بالینی ارجاع شده، (۴) پرونده نویسی کامل، و (۵) سایر مستندات (شامل آزمون های انجام شده، تکالیف دانشجو مانند ارائه پامفلت های آموزشی و غیره).

در تدوین لاگ بوک، حداقل های بالینی مورد انتظار از فراگیر مورد توجه بوده است. به منظور تبیین اهمیت، نقش و جایگاه لاگ بوک در آموزش مهارت های بالینی، و یکسان سازی نحوه اجرای لاگ بوک و نحوه ارزشیابی دانشجو (بر اساس لاگ بوک)، نکات لازم طی یک جلسه توجیهی در گروه آموزشی به اساتید گروه ارائه گردید. همچنین به منظور آشنا سازی و نیز در جهت تشویق دانشجویان به مشارکت آگاهانه در این طرح، یک جلسه توجیهی در خصوص لاگ بوک و پاسخ به سئوالات احتمالی دانشجویان برگزار شد.

در طی این مطالعه آینده نگر تأثیر استفاده از لاگ بوک در یادگیری دانشجویان فیزیوتراپی مورد بررسی قرار گرفت. لاگ بوک طراحی شده توسط گروه آموزشی فیزیوتراپی در طی نیمسال دوم سالتحصیلی

۹۲-۹۱ در چهار مرکز کارآموزی دانشکده توانبخشی تبریز اجرا شد (نمونه ای از فرم تکمیل شده لاگ بوک در پیوست ضمیمه ۱ آورده شده است). با استفاده از یک پرسشنامه (جدول ۱) اطلاعات بدست آمده از ۲۴ دانشجو در پایان نیمسال تحصیلی مورد ارزیابی قرار گرفت. این دانشجویان در نیمسال دوم کارآموزی حضور داشتند و تجربه یک دوره کارآموزی به روش رایج در نیمسال گذشته (نیمسال اول ۹۲-۹۱) را با نتایج کارآموزی به روش لاگ بوک (نیمسال دوم ۹۲-۹۱) بصورت پرسشنامه ای مقایسه کردند.

هر استاد موظف بود ضمن کنترل روزانه لاگ بوک فراگیر، در خصوص رفع نقاط ضعف دانشجو اقدامات و راهنمایی های لازم را انجام دهد. مطالب تدریس شده ی تئوری و عملی در یک مرکز کارآموزی (که تماما در کتابچه لاگ بوک ثبت می شد) و نیز موارد بالینی که در یک مرکز کارآموزی خاص توسط یک دانشجو درمان می شد به هنگام ورود دانشجو به مرکز آموزشی دیگر، توسط اساتید مرکز جدید مورد مطالعه قرار می گرفت تا حتی المقدور از تکرار موارد مشابه در ارزیابی و درمان بیمار توسط همان دانشجو اجتناب شود.

در پایان نیمسال تحصیلی مذکور با استفاده از یک پرسشنامه ی نظر سنجی (جدول ۱)، دیدگاه دانشجویان در خصوص اثرات استفاده از لاگ بوک مورد ارزیابی قرار گرفت. دانشجو در پاسخ به هر سؤال نظر خود را از یک طیف ۵ گزینه ای (شامل بی تاثیر - کم - متوسط - زیاد و خیلی زیاد) انتخاب می نمود. نظرات دانشجویان کاملا محرمانه و بدون قید مشخصات دانشجو بود.

۱۰. نتایج: پیامدهای اجرا و محصول یا بروندهای فرآیند

جدول فراوانی پاسخ های دانشجویان به سئوالات فرم نظر سنجی در جدول ۱ آورده شده است. طبق نظر دانشجویان استفاده از لاگ بوک در درس کارآموزی در عرصه بیشترین تاثیر مثبت را به ترتیب بر آیتم های "۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵" (با فراوانی ۸۰٪ و بیشتر) و کمترین تاثیر را به ترتیب بر آیتم های "۹ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵" (با فراوانی کمتر از ۷۰٪) داشته است.

جدول ۱: در صد فراوانی نتایج بررسی فرم نظر سنجی از دانشجویان در مورد استفاده از لاگ بوک

سوالات فرم نظر سنجی از دانشجویان در مورد استفاده از لاگ بوک	متوسط، زیاد و خیلی زیاد	بی تأثیر و کم تأثیر
۱. باعث بهبود روحیه خود ارزیابی و مشارکت در ارزشیابی آموزشی می گردد.	%۸۷	%۱۳
۲. ابزاری مفید جهت سازماندهی و ثبت فعالیتهای آموزشی فراگیران می باشد.	%۸۷	%۱۳
۳. باعث شناسائی نقاط قوت و ضعف و ترغیب برای مستندسازی و سازماندهی آنها می گردد.	%۷۴	%۲۶
۴. به دانشجو و استاد جهت رفع نقاط ضعف و قابل بهبود دانشجو کمک می کند.	%۸۲/۷	%۱۷/۳
۵. بعنوان ابزار سنجش، باعث ارزیابی منطقی و عادلانه فراگیران می گردد.	%۶۵/۲	%۳۴/۸
۶. روش مناسبی برای ثبت مهارتهای عملی و گزارش کار بالینی است.	%۸۲/۷	%۱۷/۳
۷. فراگیران را با نیازهای آموزشی آشنا نموده و آنها را به تحقق اهداف آموزشی رهبری می کند.	%۸۰	%۲۰
۸. روش آسانی برای ثبت ویژگیهای مهارتهای شناختی و متدهای کلینیکی و تفسیر یافته های بالینی است.	%۷۸	%۲۲
۹. فراگیر را با پرونده نویسی و مستند سازی مراحل مختلف آن آشنا می کند.	%۹۵/۷	%۴/۳
۱۰. باعث استفاده از تجارب مختلف در طول ترمها و مقایسه با تجارب جدید میگردد.	%۹۱/۴	%۸/۶
۱۱. باعث دستیابی فراگیر به مهارتهای مدیریت زمان و آمادگی برای پذیرش مسئولیت های اجتماعی می شود.	%۷۰	%۳۰
۱۲. ارتباط مؤثری بین مباحث تئوری و بالینی برقرار می نماید.	%۷۸/۳	%۲۱/۷
۱۳. اساتید را با مشکلات و دغدغه های دانشجو آشنا می سازد.	%۷۴	%۲۶
۱۴. اساتید را در ارائه بازخوردهای مناسب به فراگیر یاری می کند.	%۷۰	%۳۰
۱۵. به منزلت دفترچه یادداشت روزانه بوده و خاطرات قبلی فراگیر را در آینده زنده و لذت بخش می نماید.	%۷۸	%۲۲
۱۶. امکان ارائه دست نوشته ها را در سمینارهای علمی دانشجویی برای فراگیر فراهم می نماید.	%۷۴	%۲۶
۱۷. تجربیات علمی فراگیر را در ارزیابی و درمان بیماران مرتب پایش می کند.	%۷۰	%۳۰
۱۸. باعث ارتقاء مهارت های لازم در تصمیم گیری بالینی و کلینیکی می گردد.	%۷۵	%۲۵
۱۹. باعث آشنایی و رعایت اخلاق حرفه ای می گردد.	%۶۰	%۴۰
۲۰. کمک می کند از آموزش موارد بالینی تکراری و نامناسب در طول کارآموزی اجتناب گردد.	%۷۰	%۳۰
۲۱. پس از فارغ التحصیلی، بعنوان یک کتابچه راهنما در درمان بیماران مورد استفاده قرار می گیرد.	%۹۱/۳	%۸/۷
۲۲. در مجموع در طی آموزش بالینی مفید و مؤثر است.	%۸۲/۶	%۱۷/۴
۲۳. نهایتاً باعث ارتقاء فردی و حرفه ای فراگیر و تعامل مناسب وی با بیمار می گردد.	%۸۶/۴	%۱۳/۶

بر اساس نظر سنجی بعمل آمده از دانشجویان، استفاده از لاگ بوک در کار آموزی در عرصه دانشجویان فیزیوتراپی به ترتیب بیشترین تاثیر مثبت را بر موارد زیر داشته است:

۱. آشنایی فراگیر با پرونده نویسی و مستند سازی
۲. استفاده از تجارب مختلف در طول ترمها و مقایسه آنها با تجارب جدید
۳. بهبود روحیه خود ارزیابی و مشارکت در ارزشیابی آموزشی
۴. ابزار مفید در سازماندهی و ثبت فعالیتهای آموزشی فراگیران
۵. ارتقاء فردی و حرفه ای فراگیر و تعامل مناسب با بیمار
۶. کمک به آموزش بالینی مفید و مؤثر
۷. روش مناسب برای ثبت مهارتهای عملی و گزارش کار بالینی
۸. آشنایی فراگیر با نیازهای آموزشی

۱۱. سطح اثر گذاری:

تا آنجا که ما اطلاع داریم این فرآیند برای کارآموزان رشته فیزیوتراپی در سطح کشور برای اولین بار انجام می شود.

۱۲. انطباق با سیاست های بالا دستی:

بر اساس سیاست سند چشم انداز بیست ساله، ایران می بایست در سطح منطقه به رتبه اول مرجعیت علمی دست یابد. آموزش بر اساس اصول نوین و کارآمد و با متدهای به روز دنیا در پرورش نسل علمی آینده که طلایه دار بالندگی علمی و توسعه کشور هستند بسیار حائز اهمیت است. متأسفانه آموزش بالینی در ایران، حداقل در رشته های توانبخشی، جوابگوی نیاز واقعی و حرفه ای فارغ التحصیلان در آینده شغلی آنها نیست، فلذا انجام این گونه فرآیندهای آموزشی و استمرار در آن می تواند به نزدیک سازی ایران به مرجعیت علمی در منطقه کمک نماید.

۱۳. نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند

الف - نتایج مثبت استفاده از لاگ بوک

- با استفاده از لاگ بوک، دانشجو گاهها اطلاعات ذیقیمتی را ثبت می کند که ممکن است هیچگاه بعدا به چنین اطلاعاتی دست نیابد چرا که این اطلاعات اهم نکات بالینی و سالها تجربه درمانی خود استاد بوده و ممکن است در کتاب درسی تئوری یافت نشوند.
- لاگ بوک روحیه خود ارزیابی، مسئولیت پذیری، خود باوری، و تعامل سازنده با بیمار و استاد را در دانشجو افزایش می دهد

• تهیه یک لاگ بوک خوب و جامع در دوران کار آموزی، به دلیل ثبت ارزیابی، تشخیص و درمان فیزیوتراپی سایر موارد بالینی که توسط دانشجویان دیگر دیده شده و توسط استاد ویرایش شده است، می تواند یک کتاب راهنمای ارزشمند از درمان فیزیوتراپی موارد بالینی متعدد در اختیار فراگیر قرار دهد. این نکات پس از فارغ التحصیلی و در دوران استقلال کاری فراگیر بسیار قابل استفاده خواهد بود.

ب- چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند

متأسفانه استفاده از روشهای نوین و موثر در امر آموزش بالینی و ارزشیابی آن از جمله استفاده از لاگ بوک، پورت فولیو، آزمون آسکی، و ... در دانشگاه های مختلف کشور امری سلیقه ای بوده و با مخالفت عده ای از دانشجویان، اساتید، و یا مسئولین دانشکده یا دانشگاه مواجه است. به توجه به اثرات مفید و اثبات شده ی این روشهای نوین در امر آموزش بالینی و ارزشیابی، لازم است استفاده از این روشها توسط معاونت آموزش وزارت در آئین نامه آموزشی رشته ها گنجانده و لازم الاجراء شود.

۱۴. معرفی فرآیند در نشریات علمی یا ارائه کار در مجامع علمی

- ۱- فرآیند مذکور در پانزدهمین همایش آموزش پزشکی در یزد ارائه شد که در کتابچه ی آن صفحه ۲۴۶ آمده است (پیوست ضمیمه ۲)
- ۲- مقاله ای از فرآیند مذکور جهت چاپ به مجله راهنمای توسعه در آموزش پزشکی ارسال گردید. هم اکنون در انتظار چاپ در شماره زمستان ۹۳ قرار دارد (پیوست ضمیمه ۳).

۱۵. تأییدیه های فرآیند و ارزشیابی فرآیند

فرآیند مذکور در صد و نوزدهمین جلسه گروه فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی مورد بحث، بررسی، اصلاح و مورد تأیید قرار گرفت. در طول انجام فرآیند و ارزشیابی نهائی، مدیر گروه فیزیوتراپی و معاون آموزشی دانشکده توانبخشی بر اجرای صحیح فرآیند نظارت داشته و آن را تأیید نموده است (پیوست ضمیمه ۴).

۱۶. قابلیت تعمیم و اجرا در سایر مراکز آموزشی

این فرآیند در تمامی رشته های علوم پزشکی و در تمامی مراکز آموزشی سراسر کشور قابلیت اجرا دارد.

۱۷. استمرار (استمرار اجرای فرآیند در برنامه های آموزشی جاری)

فرآیند مذکور پس از اجرا در نیمسال دوم ۹۲- ۹۱، در نیمسال های اول و دوم ۹۲-۹۳ و نیمسال اول ۹۳-۹۴ نیز به اجرا در آمده و در برنامه های آموزشی جاری به عنوان یک ابزار مفید در امر ارتقاء آموزش و ارزشیابی دانشجویان در درس "کارآموزی در عرصه" استفاده می شود. جمعا فرآیند مذکور به مدت چهار نیمسال تحصیلی به اجرا در آمده است (پیوست ضمیمه ۵؛ استمرار اجرای لاگ بوک؛ لاگ بوک یک آیت مهم در تعیین نمره کار آموزی دانشجویان در طول ترم های مختلف).

1. Najafipour S, Amini MA. Survey of teachers' viewpoints of Jahrom Medical School towards teachers evaluation by student. *Iranian J Med Educ.* 2002;2(6):41.
2. Neary M. Curriculum studies in post-compulsory and adult education. Cheltenham: Nelson Thornes; 2003.
3. Jasper MA. Marking criteria for assessing practice-based portfolios at masters level. *Nurse Educ Today.* 2005;25(5):377-89.
4. Piercey C. Log-books: A strategy for reflective practice in nursing. Sydney: Perth; 1999.
5. George F. Log book for specialist registers in general adult psychiatry: Development and peer evaluation. *Psychiatr Bull.* 2005;29(9):339-41.
6. Blake K. The daily grind, use of log books and portfolios for documenting undergraduate activities. *Med Educ.* 2001;35(12):1097-8.
7. Cassel D. The use of log-books during senior registrar training in child and adolescent psychiatry. *Psychiatr Bull.* 1992;16(3):153-7.
8. Achuthan R. A critical evaluation of the electronic surgical log book. *BMC Med Educ.* 2006;6(16):15.

فرایندهای برتر دانشگاهی در حیطه مرجعیت، رهبری و مدیریت آموزشی

فرایند اول در حیطه مرجعیت، رهبری و مدیریت آموزشی

عنوان فرآیند: اجرای آزمونهای المپیاد پزشکی درون دانشگاهی دانشگاههای علوم پزشکی کل کشور در حیطه استدلال بالینی با استفاده از سامانه سجاب (سامانه جامع آزمونهای استدلال بالینی)

صاحبان فرآیند و همکاران: دکتر منوچهر خوش باطن، دکتر لیلا راثی مرزآبادی، مهندس سجاد قربانی، دکتر سوسن حسن زاده، مهندس علی احمدیان، فاطمه دنبلی میاندواب، حوریه سربازوطن، فریبا سالک

محل اجرای فرآیند: دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور زیر نظر مرکز مطالعات دانشگاه علوم پزشکی تبریز

نام دانشگاه: علوم پزشکی تبریز

گروه فرآیندی: مرجعیت، رهبری و مدیریت آموزشی

تاریخ اجراء (مدت اجرای فرآیند): اسفند ۹۲ الی شهریور ۹۳

مقدمه و بیان مسئله: (بیان اهمیت، ضرورت و کاربرد انجام فرآیند براساس نیازسنجی های انجام شده) :

استدلال بالینی روندی متفکرانه است که پزشک را به برداشتن قدمهای عاقلانه در تشخیص و درمان بیماران رهنمون می کند و در تمام مراحل ارزیابی بیمار از مراحل اولیه ی گرفتن شرح حال کامل تا تکمیل درمان بیمار و پیگیری آن حضور دارد. در این روند ابتدا از داده های بیمار اطلاعات معنادار تولید می شود، سپس این اطلاعات با دانش و تجربه پزشک در هم می آمیزد و پزشک با یاری گرفتن از آن ها دست به اقدامات تشخیصی و درمانی می زند. از این رو استدلال بالینی یکی از مهارت های مهم و حیاتی در طب و یک عامل اصلی و عمده برای خودمختاری پزشکان است.

ارتقا و بهبود استدلال بالینی سبب می شود که خطاهای پزشکی اصلاح شده و کاهش پیدا کنند. این امر باعث کاهش مرگ و میر بیماران، کاهش هزینه های بهداشتی- درمانی شده و در نتیجه از یک سو سبب افزایش رضایت مندی بیماران از سیستم بهداشت و درمان و از سوی دیگر افزایش رضایتمندی و احساس کفایت در تیم درمانی میشود.

با عنایت به نقش کلیدی استدلال بالینی، هیچ برنامه مدونی برای آموزش و ارزیابی آن در دانشگاههای علوم پزشکی وجود ندارد، از همین رو یکی از بخش های اصلی این المپیاد به آن اختصاص یافته است تا نقش کلیدی استدلال بالینی در طب برجسته گردد و مورد توجه ویژه قرار گیرد.

تا سال ۱۳۹۲ آزمونهای درون دانشگاهی حیطه استدلال بالینی گاهی خارج از فرمت استاندارد سوالات المپیاد و به صورت ۴ گزینه ای و حتی انتخاب دانشجویان بر حسب معدل ومعیارهای غیرمنطبق بر معیارهای اصلی المپیاد انجام میگرفت و این امر کاملاً مغایر با اهداف اصلی تفکر در حیطه ی استدلال بالینی بود.

۸- هدف و اهداف اختصاصی: مدیریت و ساماندهی برگزاری آزمونهای درون دانشگاهی حیطه ی استدلال بالینی المپیاد دانشگاههای علوم پزشکی در کل کشور

اهداف برگزاری ششمین المپیاد درون دانشگاهی استدلال بالینی سراسر کشور با سیستم سجاب:

۱- آموزش اساتید کل کشور در حیطه ی استدلال بالینی جهت آشنایی با فرمت استاندارد طراحی سوالات المپیاد استدلال بالینی

۲- ایجاد تیم کشوری طراحان سوال المپیاد در حیطه استدلال بالینی

۳- ایجاد بانک سوالات استدلال بالینی جهت استفاده در آزمونهای آینده

۴- اجرای یکپارچه ی برگزاری آزمونهای درون دانشگاهی حیطه استدلال بالینی در دانشگاه های کل کشور

۵- انتخاب دانشجویان ذیصلاح از هر دانشگاه جهت ورود به آزمون کشوری المپیاد در حیطه ی استدلال بالینی

روش اجرا:

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی تبریز برای اولین بار در کشور در سال ۱۳۹۲ جهت برگزاری آزمون درون دانشگاهی حیطه استدلال بالینی اقدام به طراحی یک سامانه به نام سجاب نمود و آزمون مذکور بصورت الکترونیکی برگزار گردید که هم از لحاظ هزینه نسبت به آزمون کتبی و کاغذی بسیار مقرون به صرفه و هم از لحاظ دقت تصحیح اوراق بخاطر اینکه به صورت آنلاین نمره توسط خود نرم افزار محاسبه می شد بسیار سریعتر بود. این نرم افزار ، بستری مناسب جهت برگزاری هماهنگ و یکپارچه آزمون حیطه استدلال بالینی المپیاد علوم پزشکی کشور را فراهم آورد، به گونه ای که طراحی سوالات بصورت استاندارد و طبق چهارچوب از پیش تعیین شده توسط اساتید انجام گرفت و دانشجویانی که برای آزمون کشوری انتخاب شدند، با سوالات استاندارد المپیاد (شامل سناریو، KF، CRP و پازل) سنجیده و انتخاب شدند. این روند باعث ارتقای سطح کیفی المپیاد و آشنایی هرچه بیشتر طراحان و داوطلبان با فرمت آزمون المپیاد حیطه استدلال بالینی می گردد. لذا در سال ۱۳۹۳ مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی تبریز به منظور سهولت کار کلیه دانشگاهها در زمینه برگزاری آزمون حیطه استدلال بالینی درون دانشگاهی و شناسایی دانشجویان مستعد، به دستور وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی پیرو ابلاغ شماره ۵۲۱/۱۰۱۵۰/د مورخه ۱۳۹۲/۱۲/۲۷ به جناب آقای دکتر منوچهر خوشباطن ، عهده دار این کار شد.

نتایج: آزمون آنلاین استدلال بالینی درون دانشگاهی ششمین المپیاد علوم پزشکی کشور برای اولین بار توسط سیستم سجاب برگزار گردید که شامل دستاوردهای زیر بود:

✓ تعداد سوالات طراحی شده با فرمت استاندارد در سامانه سجاب (به غیر از دانشگاه علوم پزشکی تبریز): ۱۰۱۶ سوال (۱۴۰ سوال سناریو، ۲۷۱ سوال CRP، ۱۹۵ سوال puzzle و ۴۱۰ سوال KF)

✓ تعداد هیات علمی که از طریق سامانه طراحی سوال المپیاد کرده اند: ۲۵۰ نفر
 ✓ تعداد دانشگاه هایی که بطور موفق از طریق سامانه آزمون المپیاد برگزار کردند: ۳۷ دانشگاه
 ✓ تعداد دانشجویانی که از طریق سامانه سجاب آزمون دادند: ۷۵۰ دانشجو

سطح اثرگذاری (دانشگاه، کشوری، بین المللی): ۳۷ دانشگاه علوم پزشکی کشور برای اولین بار آزمون استدلال بالینی درون دانشگاهی خود را با فرمت استاندارد سوالات المپیاد برگزار نمودند.

انطباق سیاست های بالادستی (فرآیند تا چه حد کشور را با هدف مرجعیت علمی در منطقه نزدیک می کند):
 : این فرایند در راستای سیاستهای چشم انداز ۲۰ ساله کشور و پیرو ابلاغ شماره ۵۲۱/۱۰۱۵۰/د مورخه ۱۳۹۲/۱۲/۲۷ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به جناب آقای دکتر منوچهر خوشباطن انجام پذیرفت.

نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند:

به جهت اینکه فرایند برای اولین بار در سطح کشور برگزار گردید ، آموزش اساتید هیئت علمی و مجاب کرد ایشان جهت طراحی سوالات با فرمت استاندارد توسط سامانه سجاب، چالش اصلی این فرایند بود اما با برگزاری جلسات آموزش از راه دور و فرستادن CD آموزشی برای تک تک اساتید دانشگاهها ، این مشکل تا حدی مرتفع گردید. سوالات طراحی شده توسط اساتید از نظر مطابق بودن با فرمت استاندارد، بررسی میشد و توسط خود سامانه فیدبک به ایمیل ایشان ارسال میگردد که پس از اصلاح جهت برگزاری آزمون مهیا گردد.

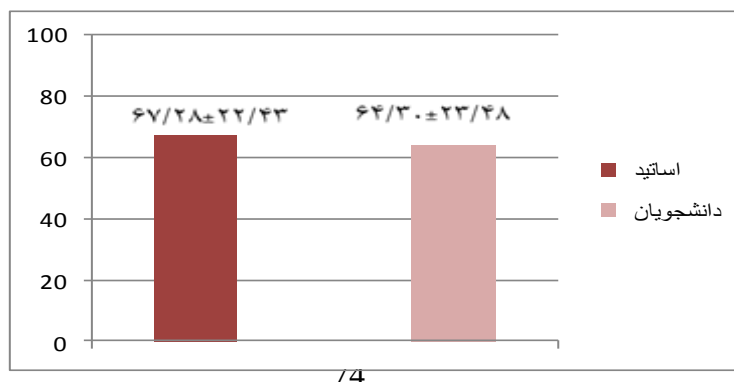
دانشجویان نیز برای اولین بار توسط این سیستم امتحان دادند که با توجه به نو بودن فرایند، کمی نارضایتی و عدم امکان هماهنگی ۱۰۰٪ با سیستم طبیعی و منطقی بوده که در سالهای آینده و آشنایی بیشتر دانشجویان با این سامانه مرتفع خواهد شد.

در کل همکاری دانشگاهها برای برگزاری آزمون توسط سیستم سجاب خوب بود و ۳۶ دانشگاه کشور آزمون ایتدلال بالینی خود را توسط این سیستم برگزار کردند.

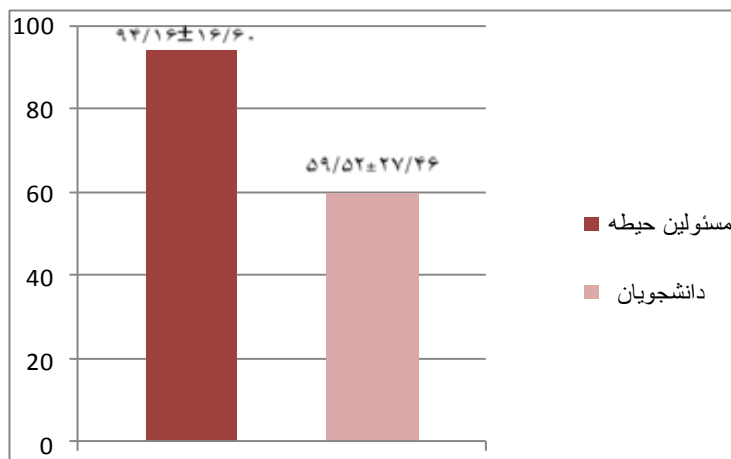
معرفی فرآیند در نشریات علمی یا ارائه کار در مجامع علمی: این فرایند در هفتمین همایش کشوری یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی به صورت شفاهی ارائه شد.

تأییدیه های مربوطه و ارزشیابی فرآیند:

نمودار ارزیابی کیفیت سامانه جامع آزمونهای الکترونیکی استدلال بالینی توسط اساتید و دانشجویان



نمودار ارزیابی کیفیت برگزاری آزمون درون دانشگاهی با سامانه جامع الکترونیکی استدلال بالینی توسط مسئولین برگزاری آزمون و دانشجویان



قابلیت تعمیم و اجراء در سایر مراکز آموزشی:

این سامانه قابلیت برگزاری هرگونه آزمون استدلال بالینی در مراکز آموزشی کل کشور را دارا میباشد.

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

امکان برگزاری آزمونهای استدلال بالینی دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور در سالهای آتی با استفاده از سامانه سجاب وجود دارد.

فرایند دوم در حیطه مرجعیت، رهبری و مدیریت آموزشی

عنوان فرآیند: طراحی و اجرای برنامه آموزشی گزارش دهی ساختار مند بیماران پرخطر در بخش های مراقبت ویژه نوزادان (NICU)
Designing and working with the Structured report of high risk patients in NICU

صاحبان فرآیند و همکاران

- مجری / مجریان اصلی فرآیند: دکتر محمد باقر حسینی
- همکاران / همکار فرآیند: دکتر محمد حیدرزاده ، دکتر منیژه مصطفی قره باغی ، دکتر میر هادی موسوی، دکتر عبدالله جنت دوست، دکتر مجید محله ایی، دکتر کیوان میر نیا
- تلفن تماس مجری اصلی (شماره ثابت و همراه): ۰۹۱۲۳۰۱۹۹۷۹ / ۰۴۱۳۵۵۳۹۱۶۱
- پست الکترونیک مجری اصلی فرآیند: hossainm@tbzmed.ac.ir
- آدرس پستی مجری اصلی فرآیند: تبریز. خیابان ارتش جنوبی. بیمارستان الزهرا. دپارتمان نوزادان

محل اجرای فرآیند: NICU و بخش نوزادان بیمارستان الزهرا
نام دانشگاه، دانشکده و نام گروه یا واحد مربوطه: دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پزشکی، گروه کودکان، دپارتمان نوزادان

تاریخ اجرا (تاریخ اجرا و تعداد نیم سال تحصیلی که فرآیند اجرا شده است): نیم سال اول و دوم سال ۹۳

مقدمه و بیان مسئله: (بیان اهمیت ، ضرورت و کاربرد انجام فرآیند براساس نیاز سنجی های انجام شده). منابع مورد استفاده در مقدمه درانتهای مقدمه آورده شود.

بخش های مراقبت ویژه نوزادان Neonatal Intensive Care Unit (NICU) بخش مهمی هم از نظر درمانی و هم آموزشی بشمار میروند . دستیاران کودکان حدود ۲/۳ از کوریکولوم آموزشی مربوط به سر فصل نوزادان و دستیاران فوق تخصصی نوزادان حدود ۳/۴ دوره آموزشی خود را در این بخش ها میگذرانند (۲ و ۱) و ضمن آن با ارزیابی بیمار بدحال، تثبیت و درمان آنها زیر نظر اهضا هیئت علمی نوزادان آشنا میگردند. ارائه مراقبت های پیشرفته از جمله انتوباسیون، ارائه تهویه مکانیکی و سایر انواع حمایت های تنفسی از جمله Nasal Continues Positive Airway Pressure، درمان بیماران بدحال و پیچیده با اقدامات Multidisciplinary از جمله فرایند های آموزشی مهم دستیاران در این بخش به شمار میروند.

یکی از اهداف آموزشی مهم در بخش های مراقبت ویژه آموزش پزشکان ورزیده ایی است که بتوانند بعنوان فرد موثری از یک تیم درمانی نقش ایفا کنند. اعضای این تیم درمانی در بخش های NICU کشور ما شامل: رئیس بخش که خود فوق تخصص نوزادان و عضو هیئت علمی با سابقه بالا است ، سایر فوق تخصص های نوزادان، دستیاران فوق تخصصی، دستیار کودکان سال ۱ یا ۲ ، سر پرستار ، پرستار آموزش بالینی ،پرستار بالینی بیمار می باشند .

سایر افراد این تیم در سایر کشور ها شامل : رسیپراتور تراپیست ، فارکولوژیست بالینی ،متخصص تغذیه ،کاردرمان ، گفتاردرمان ،مدد کار اجتماعی می باشند که به تازگی در کشور ما قدم هائی برای بکار گرفتن این تخصص ها در این بخش ها در حال شکل گیری است.

در این تیم در یک بخش NICU دستیاران کودکان و دستیاران فوق تخصصی فرا میگیرند که در ۵ حیطه زیر توانمند گردند (۳):

۱. Know the workup and treatment of neonatal conditions (آشنائی با بررسی و درمان بیماری های شایع نوزادان): از جمله سپسیس مشکوک ، سپسیس بالینی و شوک ، سیانوز، دیسترس تنفسی، زردی نوزادی، هیپوگلیسمی، نوزادان late preterm، نوزادان کم وزن و بسیار کم وزن، نوزاد مادر دیابتی

۲. Practice based learning and improvement (یادگیری مبتنی بر تمرین عملی و ارتقا آن): از جمله استحکام بخشیدن در مهارت احیا نوزاد، کسب مهارت در تثبیت نوزاد و در پروسیجرهائی مانند : گذاشتن کاتتر های نافی، انتوباسیون، توراکوستومی با سوزن یا لوله ، کاتتر گذاری ادراری و Lumbar Puncture ، استفاده از شواهد و مقالات موجود در کاربرد تشخیصی و درمانی بیماری های نوزادان

۳. Interpersonal and communication skills (کسب مهارت های ارتباطی ما بین شاغلین در بخش): ثبت اطلاعات صحیح و کامل در پرونده بیماران، ارائه گزارش کامل بیمار در راند، توصیف بیمار برای پزشک مسئول بیمار و ذکر خلاصه مراقبت های انجام شده برای بیمار در جهت کسب راهنمایی برای درمان بیمار، بروز رسانی اطلاعات بیمار

۴. Professionalism (حرفه ایی بودن): ثبت اطلاعات بیمار در زمان محدود، اجرای نقش بعنوان فرد موثری در NICU ،حضور در ساعت مقرر در بخش، آماده بودن بر سر راند، عملکرد خوب بعنوان یک فرد در تیم

۵. Systems – based practice : مختصر و موجز توصیف کردن بیماران دارای مشکلات متعدد برای مشاوران ،استفاده صحیح از مشاوران در جهت رفع مشکلات بیماران

از طرفی از دیر باز این ۵ حیطه توسط اساتید فوق تخصصی نوزادان در NICU بصورت راند بالینی بر سر بیمار آموزش داده می شود این راند عموماً در ساعات صبح کاری با حضور اساتید مربوطه و دستیاران (و بدون حضور سایر اعضای تیم درمانی) انجام می پذیرد. از طرفی با توجه به ماهیت بیماران بستری در بخش های مراقبت ویژه نوزادان که عموماً دارای مشکلات متعدد هستند و شرایط بیماران می تواند بسرعت تغییر یابد لذا پزشکان مقیم در شیفت عصر و شب -که معمولاً در ساعات ویزیت صبح حضور ندارند- مجبور به اخذ تصمیم برای بیمار میگردند. این پزشکان مقیم اغلب دستیاران فوق تخصصی نوزادان و یا پزشکان متخصص کودکان دوره دیده هستند که ممکن است به جهت تامین نیروی مقیم

(که یکی از ارکان مراقبتی بیماران است) در ساعات صبح در راند ها حضور نداشته و یا از بیمارستان دیگری آمده باشند.

همچنین بیماران بستری در بخش های ویژه اغلب به جهت بستری طولانی پرونده های قطوری دارند و در طی اقامت آنها ممکن است وقایعی مهمی از جمله ابتلا به عفونت های بیمارستانی ، مشکلات تنفسی نیازمند تهویه مکانیکی مکرر ، بیماری زمینه ایی ، اختلالات اسید و باز را پشت سر گذاشته باشند و تغییر وضعیت های کنونی بیمار می تواند به مشکلات قبلی کاملاً مرتبط باشد .اما این احتمال وجود دارد که پزشک مقیم عصر و شب به تمامی جزئیات واقف نباشد و تصمیماتی برای بیمار بگیرد که بدون در نظر گرفتن مشکلات قبلی بیمار و تنها بر اساس شرایط حاد رخ داده شده باشد. از طرفی گردش پزشکان فوق تخصصی بعنوان پزشک معالج نیز می تواند فرایند مراقبت بیماران را در بخش ویژه تحت الشعاع قرار دهد. شلوغی بخش ها و کثرت وظایف اعضای هیئت علمی بر احتمال بروز خطا در درمان بیماران و فرایند آموزشی در بخش های ویژه تاثیر گذار است. لذا یکی از مشکلات رایج در درمان بیماران که منجر به بروز خطا میگردد گسست اطلاعات ما بین شیفت صبح (با حضور اساتید و دستیاران تخصصی و فوق تخصصی) و عصر و شب (با حضور پزشک مقیم) وجود دارد. شواهد نشان میدهد بسیاری از خطاهاییکه در بخش NICU میدهند قابل پیشگیری هستند.(۴) همچنین بررسی ها نشان داده است که عدم انتقال صحیح اطلاعات احتمال خطای پزشکی را افزایش میدهد و قریب ۲/۳ خطا ها مربوط به نقص در انتقال اطلاعات است (۴).

از طرف دیگر پرستاران هم بعنوان مراقب خط اول در حین مراقبت از بیمار ممکن است شاهد مشکلاتی در بیمار باشد که تنها در تحویل شیفت پرستاری ما بین خود آنها ذکر گردد و پزشکان از آن مطلع نگردند چرا که تحویل شیفت پرستاری نیز بصورت جداگانه و تنها با شرکت پرستاران شاغل در شیفت ها صورت میگیرد. بسیاری از مواقع پرستاران به مراقبت از نوزادی میپردازند که از تشخیص وی بی اطلاع اند در حالیکه اطلاع از نوع بیماری و شرایط طبی بیمار وی را در امر مراقبت نوزاد یاری خواهد کرد و توجه بسیاری از وقایع رخ داده را دریافت خواهد کرد .

البته از دیر باز به هنگام تحویل شیفت ما بین صبح و عصر برگه ایی توسط پزشکان تحت عنوان برگه سفارشات (بدون ساختار مشخص و کاملاً سلیقه ایی و متکی بر اطلاعات موجود در حافظه) پر می کنند که در آن دستیاران شاغل در شیفت صبح سفارشات مورد نظر را به پزشک مقیم عصر و شب ارائه میدهند و در آن درخواست ها اغلب محدود به ذکر پیگیری جواب آزمایشات و تصویر برداری های بیمار می گردد و در این تحویل پزشک معالج اصلی و سایر دست اندرکاران مراقبت بیمار شامل پرستاران حضور ندارند. همچنین برنامه Plan مشخصی برای مواجهه با مشکلات مشاهده شده در یافته های آزمایشگاهی ارئه نمی

گردد. اغلب پزشک معالج اصلی بیمار روز بعد در جریان یافته های بیمار قرار میگیرد و در صورت داشتن نقد یا تأیید بر تصمیمات پزشک مقیم عصر و شب وی در بالین بیمار حاضر نیست و بازخوردی از تصمیم گرفته خود در شب قبل دریافت نمی کند و این امر می تواند منجر به تکرار تصمیمات اشتباه بشود که خود خطرات متعددی را بر بیماران تحمیل می نماید. این امر برخلاف هدف آموزشی Professionalism (حرفه ایی بودن) برای دستیاران می باشد.

لذا ساختار مند کردن و منظم کردن اطلاعات بیماران بخش های مراقبت ویژه به گونه ای که گویای خلاصه شرایط بیمار در گذشته و وقایع اخیر و اقدامات حمایتی و دارو های دریافتی بیمار باشد برای تیم مراقبین بیمار شامل پزشکان ، پرستاران و مشاورین امر ضروری به نظر میرسد همچنین راند های مجزای پزشکان و پرستاران به ضرر بیماران بوده و تلفیق این دو راند با استفاده از گزارش ساختارمند هم برای درمان بیماران و هم به Interpersonal and communication skills بعنوان یکی از اهداف آموزشی دستیاران تخصصی و فوق تخصصی کمک می کند. گزارش بیماران با روش ساختار مند حداقل دو بار در روز و برای تمامی اعضای تیم درمانی صورت میگیرد. گزارش بیمار با این روش در حضور اساتید برای تمامی اعضای تیم درمانی که می بایست بصورت تیمی در مراقبت از نوزاد بپردازند در زمان گزارش صبحگاهی و گزارش بعد از ظهر بیماران به اعضای تیم درمانی نکات آموزشی را انتقال خواهد داد. همچنین حضور سرپرستار و رئیس بخش به مدیریت بخش و کشف نقاط ضعف امکانات و تجهیزات مراقبت از بیماران کمک شایانی کرده و در نهایت با تلاش برای رفع کمبودها به ارتقا مراقبت از بیماران و آموزش کلیه تیم درمانی منجر خواهد گردید. شواهد کمی وجود دارد که از یک پروتکل واحد در ارائه گزارش بیمار حمایت کند و تحقیقی که کیفیت آنها را ارزیابی کند وجود ندارد (۴) این روش برگرفته از روش گزارش بیماران در بخش های NICU آموزشی بیمارستان های وابسته به دانشگاه های کارولینسکای سوئد جاری است و منجر به ارائه خدمات آموزشی بهتر به دستیاران فوق تخصصی و کودکان گردیده است.

۱. هدف کلی و هدف های اختصاصی از انجام فرآیند:

طراحی و اجرای برنامه گزارش دهی ساختار مند بیماران پرخطر در بخش های مراقبت ویژه نوزادان (NICU)

Designing and working with the Structured report of high risk patients in NICU

I. طراحی فرم ساختار مند اطلاعات بیماران بستری در بخش های مراقبت ویژه نوزادان NICU جهت گزارش دهی و تحویل بیماران

II. آموزش دستیاران فوق تخصصی نوزادان و کودکان برای گرد اوری و ثبت اطلاعات در غالب فرم گزارش

دهی

III. اجرای آزمایشی فرایند گزارش دهی بیماران با استفاده از فرم ساختار مند در گزارش صبحگاهی و بعد از

ظهر با مشارکت تمامی اعضای تیم درمانی (پزشک مسئول بخش، پزشک فوق تخصص نوزادان مسئول

بیمار، دستیاران شاغل صبح، پزشکان مقیم عصر، سرپرستار، پرستاران بالینی دو شیفت) در بخش مراقبت

ویژه نوزادان NICU بیمارستان الزهرا تبریز

روش اجرا:

پس از مرور شواهد موجود در گزارش های صبحگاهی مبتنی بر شواهد و فرم های بخش های مراقبت ویژه نوزادان ۳ بیمارستان دانشگاهی وابسته به کارولینسکای سوئد فرمی شامل ۹ ستون و ۱۰-۱۵ ردیف (به تعداد بیماران بخش) طراحی شد. در ستون ها به ترتیب از سمت راست به چپ خلاصه سازی اطلاعات به شرح زیر صورت گرفت: ۱- شماره اتاق و تخت، ۲- خلاصه سوابق (نام و نام خانوادگی، تاریخ تولد، سن بارداری، وزن تولد، آپگار زمان تولد، شهر محل سکونت) ۳- زمینه بیماری/تشخیص (نوع زایمان، ریسک فاکتور مادری، سابقه عفونت در مادر و ...) ۴- مسائل ریوی (دریافت سورفاکتانت، بیماری مزمن ریه، نوع تهویه مکانیکی، CPAP آخرین Fio2) ۵- مسائل گردش خون و عروق (رگ مرکزی از تاریخ .. تا ... رگ محیطی، PDA و نحوه درمان، بیکربنات، اسیدوز متابولیک و ...) ۶- تغذیه و مایع درمانی وریدی (حجم مایعات دریافتی، دریافت TPN، هیپوگلیسمی، اختلالات الکترولیتی) ۷- عفونت (CRP آخر، آنتی بیوتیک دریافتی، NEC، ...) ۸- نورولوژیک (ابتلا به IVH، آخرین سونوی مغزی، تشنج و درمانهای مرتبط) ۸-Plane درمانی (ادامه تهویه مکانیکی، کاهش تنظیمات، اکستوبیشن و ...) فرم شماره ۱ نمونه طراحی شده برای NICU بیمارستان الزهرا را نمایش میدهد.

نحوه تکمیل این فرم ها به دستیاران کودکان و دستیاران فوق تخصصی بصورت آموزش در گروه های کوچک و با ذکر مثال آموزش داده شد. به نحوی که گزارش دهی بصورت بسیار خلاصه و با ذکر اختصارات باشد. اختصارات در ذیل برگه ها نوشته شد.

تکمیل فرم های ساختار مند در شیفت صبح بعهد دستیاران فوق تخصصی و تخصصی زیر نظر اساتید در زمان ویزیت بیماران می باشد. فایل فرم گزارش طراحی شده بعد از تکمیل در Desktop کامپیوتر مربوط به اتاق دستیاران و پزشکان مقیم گذاشته شد. اطلاعات هر روز ۲ بار یک بار قبل از گزارش صبحگاهی (در انتهای شیفت شب) و بار دیگر قبل از گزارش ظهر (انتهای شیفت صبح) به روز رسانی میگردد. مسئول به روز رسانی اطلاعات در شیفت صبح دستیار فوق تخصصی ارشد و در شیفت عصر و شب پزشک مقیم شب می باشد. در صورت پذیرش بیمار جدید در هر شیفت خلاصه اطلاعات به همان نحو در فرم وارد و پرینت انجام میگردد.

گزارش ساختار مند در هنگام راند صبحگاهی (۷/۱۵ صبح) و راند بعد از ظهر (ساعت ۱۳/۳۰) به تعداد پزشکان و پرستاران حاضر در راند از آخرین اطلاعات به روز رسانی شده کلیه بیماران پر خطر، تکثیر و در اختیار کلیه اعضای تیم درمانی قرار میگردد.

اعضای تیم درمانی شامل پزشکان شاغل، پرستاران درمانی، فوق تخصص مسئول بخش، پزشک معالج بیمار، سر پرستار بخش با استفاده از این گزارشات ساختارمند هر روز در دو شیفت (صبح و عصر و شب) به

مرور کلیه بیماران و سوابق آنها پرداخته و خط مشی درمانی بیمار را برای ساعات آینده طرح ریزی می کنند.

نتایج: پیامدهای اجرا و محصول یا بروندهای فرآیند:

I. انتقال اطلاعات بیماران به نحو ساختار مند و به روز رسانی شده به تیم درمانی بیمار (شامل پزشکان و پرستاران) بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان و پیشگیری از خطا در تصمیمات در ساعات عصر و شب

II. آموزش فراگیران دستیاران فوق تخصصی و تخصصی زیر نظر پزشک معالج بیمار و طرح ریزی درمان برای شیفت آینده

III. تبادل نظر بین پزشکان معالج و پرستاران و انجام کار گروهی و پیشگیری از آسیب های ناشی انجام کار جداگانه پرستار و پزشک (Team working)

IV. تسهیل هدف آموزشی Interpersonal and communication skills و Professionalism در بین فراگیران و اعضای تیم درمانی

V. کشف کمبود ها در زمینه تجهیزات، نیروی انسانی و فضا در بخش در حضور مسئولین اجرایی بخش که ممکن است در سلامت بیماران تاثیر داشته باشد و برنامه ریزی برای رفع آن

سطح اثرگذاری (دانشگاه، کشوری، بین المللی): کشوری (تمامی بخش های ویژه و غیر ویژه در بیمارستان های دانشگاهی و غیر دانشگاهی کشور)

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

این فرایند انطباق کامل با سیاست مرجعیت علمی کشور در منطقه دارد چراکه ارائه گزارش ساختار مند منجر به آموزش پزشکان و پرستارانی میگردد که بصورت تیمی کار می کنند و به هارمونی در مراقبت بیمار در شیفت های مختلف میانجامد. در غیر این صورت هم بیماران آسیب خواهند دید و هم فراگیران تفکر کار جمعی را فرا نخواهند گرفت. مطمئناً کار تیمی یکی از ملزومات رسیدن به هدف مرجعیت علمی در منطقه می باشد.

چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند: اجرای این فرایند ممکن است با مشکلات زیر مواجه گردد:

I. همکاری مدیران ارشد گروه کودکان و مدیران بیمارستان ها برای اجرای این طرح قطعی و لازم است.
II. پزشکان فوق تخصص و دستیاران فوق تخصصی و کودکان باید به اهمیت فرایند واقف گردند و در اجرای آن هماهنگ باشند

III. برای ثبت اطلاعات ساختارمند بیماران و بروز رسانی آنها و همچنین چاپ برگه ها قبل از ساعات تحویل نیاز به یک دستگاه کامپیوتر، و چاپ گر در محل مناسب و در دسترس دستیاران و پزشکان مقیم می باشد.

IV. هماهنگی ساعات تحویل پرستاران و پزشکان و اجرای آن نیاز به هماهنگی مدیریت پرستاری بیمارستان و فرهنگ سازی دارد.

V. از آنجائیکه اجرای این فرایند حداقل حدود ۳۰-۲۰ دقیقه زمان خواهد گرفت تنظیم برنامه با ساعات حضور و غیاب دستیاران و همچنین پرستاران نیاز به هماهنگی های مدیریتی برای پیشگیری از مشکلات بعدی دارد.

VI. تعداد زیاد بیماران در بخش های مراقبت ویژه نوزادان بعنوان تهدیدی برای اجرای این برنامه است.
VII. Electronic Medical Record (EMR) می تواند به سرعت عمل و افزایش دقت در ثبت داده ها و انتقال آنها کمک کند (۳) و پس از تثبیت کارکرد به فرم دستی می بایست در جهت الکترونیکی کردن آن قدم برداشت.

قابلیت تعمیم و اجرا در سایر مراکز آموزشی: این فرایند قابلیت کاربرد در تمامی بخش های مراقبت ویژه شامل NICU, PICU, CCU, ICU و همچنین در بخش های غیر ویژه نیز دارد. همچنین قابلیت اجرا در تمامی بیمارستان های آموزشی دانشگاه های کشور و غیر آموزشی دارد.

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

فرایند فوق و نحوه اجرای آن توسط دستیاران قابلیت جایگزینی Logbook و ارزشیابی ماهیانه آنها را دارد چرا که هم توانمندی علمی و هم نحوه کار عملی آنها و کار گروهی آنها را می توان در ساعات حضور در راند بالینی و در ساعات غیر حضور با کسب گزارشات واقعی در زمان تحویل شیفت توسط اساتید حاضر در راند تحویل دریافت کرد. بدین ترتیب ارزشیابی دستیاران نیز در مدت کار در بخش ها جامع تر و کم خطا تر خواهد شد.

References:

- ۱- برنامه آموزشی و ضوابط دوره فوق تخصصی طب نوزادی و پیرامون تولد. دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - تاریخ تنفیذ در هفتاد و دومین نشست شورا- آذرماه 1388
- ۲- برنامه آموزشی و ضوابط دوره تخصصی طب کودکان. دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - تاریخ تنفیذ

3- Sanford NICU Resident Goals and Expectations. <http://www.usd.edu/medical-school/residencies/upload/NICU-resident-expectations-2012.pdf>

4- Gephart SM, The art of effective handoffs: What is the evidence? Adv Neonatal Care. 2012 ; 12(1): 37-39. doi:10.1097/ANC.0b013e318242df8

فرم ۱- فرم گزارش دهی ساختار مند بیماران پرخطر در بخش های مراقبت ویژه نوزادان (NICU) و کودکان (PICU)

اتاق و تخت	سابقه	زمینه بیماری/تشخیص یص	ریوی	گردش خون و عروق	تغذیه و مایع درمانی وریدی	عفونت	نورولوژی یک	Plane
NICU1/۸	نوزاد محرمی ۵ روزه ۳۰ هفته ۱۲۰۰ گرم اپگار ۷ و ۸ ساکن تهران	مادر ۲۵ ساله G2 P2 پره اکلامپسی + دکولمان	دیسترس تنفسی RDS تهویه مکانیکی تا روز ۹۳/۱۰/۱۰ NCPAP از ۲ روز پیش	PDA از روز ۳ تولد تحت درمان با بروفن	شیر مادر 6Ml/Kg مایع وریدی: ۱۳۰ Ml/kg	CRP منفی آمی سیلین + جنتا	IVH ندارد	ادامه NCPAP کنترل قند خون
۲								
۳								
۴								
۵								
۶								
۷								

فرایند برتر دانشگاهی در حیطه مشاوره و راهنمایی و فعالیتهای فرهنگی و امور تربیتی و اجتماعی

رتبه دوم کشوری

عنوان فرآیند: برنامه مشاوره و راهنمایی کارورزان در مورد فرآیندها و نیازهای پس از پایان دوره پزشکی عمومی (Student-resident mentorship program) توسط دستیار

صاحبان فرآیند و همکاران: دکتر مریم السادات کاظمی شیشوان - دکتر مهستی علیزاده - مهرانگیز قاسمیه -

دکتر مریم برادران بی نظیر

محل اجرای فرآیند: گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی

نام دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی تبریز

گروه فرآیندی: مشاوره و راهنمایی تحصیلی

تاریخ اجراء (مدت اجرای فرآیند): تابستان ۹۳ و نیمسال اول و بخشی از نیمسال دوم تحصیلی ۹۳-۹۴

مقدمه و بیان مسئله: (بیان اهمیت، ضرورت و کاربرد انجام فرآیند براساس نیازسنجی های انجام شده)

نیازسنجی: در گروه پزشکی اجتماعی بیش از ۳ سال است که در قالب نظرسنجی های ماهانه در آخر هر ماه فرمهایی توسط کارآموزان و کارورزان تکمیل می شود، در سوالات باز این نظرسنجی ها و در جلسات نظرسنجی آخر هر دوره یکی از نگرانی های کارورزان عدم آشنایی با فرآیندهای طرح نیروی انسانی، نحوه مواجهه با مشکلات در این دوره، بیماری ها و مشکلات شایعی که ممکن است در دوره طرح و دوره پزشکی عمومی با آن مواجهه شوند بود و اینکه انتظار داشتند این مسائل در گروه پزشکی اجتماعی برایشان شفاف تر می شد.

به علاوه بر اساس نتایج یک پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش پزشکی که در مورد نیازهای آموزشی پزشکان خانواده توسط یکی از کارشناسان گروه پزشکی اجتماعی انجام شده است، در focus group discussion های انجام شده با پزشکان خانواده و مدیران بهداشتی درمانی استان، یکی از مهم ترین مشکلات پزشکان خانواده در شروع طرح عدم آشنایی با وظایف و قوانین این دوره بود. به علاوه مهارت ناکافی آنها در ابتدای در تصمیم گیری در مورد بیماری های شایع و داروها و اقدامات درمانی در مراکز بهداشتی درمانی یکی دیگر از نگرانی ها بود. (بخشی از مستندات نیازسنجی در پیوست ۱ آمده است)

اهمیت و ضرورت: با توجه به نیاز اعلام شده از جانب خود کارورزان و همچنین پزشکان خانواده و مدیران بهداشتی استان وجود دوره ای برای آشنایی کارورزان با مشکلات و قوانین و فرآیندهای جاری و واقعی در محیط کاری آینده ضروری به نظر می رسید.

مباحث مربوط به قوانین و مقررات مدت بیش از ۴ سال است که توسط مسوولین بهداشت استان به کارورزان پزشکی اجتماعی تدریس می شود ولی شامل مشکلات و مسائل روزمره و واقعی که یک پزشک طرحی با آنها روبرو میشود، نبود. در بررسی متون انجام شده شواهدی مبنی بر مشاوره و راهنمایی به دانشجویان توسط دستیاران وجود داشت. این شواهد کمک کرد تا برنامه ای در گروه پزشکی اجتماعی طراحی و اجرا گردد و در آن دستیار

پزشکی اجتماعی که به تازگی طرح خود را به اتمام رسانده و فاصله سنی چندانی نیز با دانشجویان ندارد طی جلساتی کارورزان را با مسائل و موارد شایع در دوران طرح آشنا کند، موارد شایع را با آن ها بحث کند و تجربیات خود را به اشتراک بگذارد.

هدف و اهداف اختصاصی:

- ۱- افزایش آگاهی و اطلاعات کارورزان در مورد مسائل و مشکلات دوران طرح و راهکارهای آنها
 - ۲- تغییر نگرش کارورزان در مورد وظایف و عملکرد پزشک خانواده
 - ۳- افزایش آگاهی و اطلاعات کارورزان در مورد شکایات شایع و درمان های در دسترس در دوران طرح
 - ۴- پاسخ به سوالات و رفع نگرانی ها و اضطراب کارورزان در مورد مراحل عملی بعد از فراغت از تحصیل
- ۹- روش اجرا:
- یک نفر رزیدنت پزشکی اجتماعی (صاحب فرآیند) که بلافاصله بعد از فارغ التحصیلی طرح خود را شروع کرده بود و بلافاصله بعد از اتمام طرح در این رشته بعنوان انتخاب اول خود پذیرفته شده بود و فاصله سنی زیادی هم با کارورزان نداشت این برنامه را بر اساس نظرسنجی های قبلی و نتایج نیازسنجی و پژوهش های انجام شده پیشنهاد داد و با نظارت مدیرگروه آن را برنامه ریزی و اجرا نمود
- مراحل روش اجرا به قرار زیر است:
- نیازسنجی و تعیین نگرانی ها و سوالات رایج کارورزان در مورد نقش و جایگاهشان بعد از فراغت از تحصیل
 - تحلیل نتایج نیازسنجی و تعیین اهداف جلسات مشاوره و آموزش
 - تعیین محتوای بحث و سوالات احتمالی
 - برگزاری جلسات بحث گروهی با کارورزان و شروع بحث با چند سوال
 - سوالاتی در مورد مراحل و فرآیند های بعد از اتمام تحصیل دوره پزشکی عمومی
 - سوالاتی راجع به شرایط محیط کار در آینده شغلی بخصوص در دوران طرح
 - سوالاتی در مورد انواع Case ها و داروهای شایع در دسترس پزشک
 - پس از طرح سوالات و کسب نظرات کارورزان و جمع بندی نظرات آنان رزیدنت مشاور به سوالات مطرح شده جواب می داد
 - موارد زیر در این جلسات مشاوره مطرح می شد:
 - بعد از اتمام تحصیلات و مراحل تسفیه حساب چه فرآیندهایی برای طرح باید طی شود و چه راهکارهایی مناسب است
 - چه مرحله ای باید طی شود و با چه افرادی چگونه برخورد باید شود
 - مشکلات و پیچ و خم های اداری و بروکراسی فرآیند
 - در شروع کار مهارت های ارتباط با مسئولین و تیم سلامت به چه شکل باید باشد
 - انتظارات از یک پزشک جوان در یک محیط کاملاً متفاوت از بیمارستان و دانشکده

- شایعترین Case ها و آشنایی با شایعترین و رایج ترین داروهای مورد استفاده و اشتباهات رایج در کاربرد آنها

- توجه به تفاوت های فرهنگی و اجتماعی و تاکید بر شرح حال اجتماعی

این جلسات در طول دوره بصورت کلاس و یا جلسات مشاوره در راند فیلد توسط رزیدنت انجام می شود. در انجام مشاوره با کارورزان به نکاتی مانند گوش دادن به انتظارات و نگرانی های آنان، گرفتن نظرات و راهکارهای خود آنان، هدایت و راهنمایی هر یک از آنها بر اساس توانایی ها و اطلاعات خودشان (در جلسات مشاوره فردی)، احترام به عقاید و نظرات و ایجاد جو صمیمی و دوستانه مد نظر قرار میگیرد.

نتایج:

در پایان هر جلسه مشاوره و کلاس گروهی، نظرات بطور کتبی و شفاهی توسط رزیدنت گرفته می شد و پس از آن مدیر گروه بطور شفاهی نظر تک تک کارورزان در مورد این برنامه را جویا می شد.

تمام کارورزان این برنامه را بسیار مفید دانستند و جای آن را در دوره پزشکی عمومی خالی می دیدند. اظهار می کردند که ترس و اضطرابشان از اینکه بعد از فارغ التحصیلی چه پیش خواهد آمد بسیار کمتر شده و با اتفاقات پشت صحنه هم آشنا شدند. چرا که طی یک ماه کارورزی پزشکی اجتماعی با پزشکی خانواده و سیستم بهداشتی آشنا می شوند ولی این جلسات چون توسط فردی است که تجربه طی این مراحل را دارد، موارد پنهان ولی مهم و تاثیر گذار را منتقل می کند که دانستن آنها قبل از شروع طرح بسیار می تواند مهم باشد (نتایج کمی ارزشیابی و نظر سنجی در پیوست ۲ موجود است)

در مورد بحث های مربوط به موارد شایع و اشتباهات رایج در تجویز منطقی داروهای پر مصرف نیز کارورزان رضایت بسیار زیاد داشتند و اظهار می کردند که این مطالب مهم ترین موضوعاتی است که شاید در سایر بخش ها کمتر به آنها پرداخته می شود.

این بحث های گروهی هفته ای یک روز طی یکماه اینترنتی برگزار می شود و در طول دوره رزیدنت در برنامه های بازدید از فیلدها و راند آموزشی خود نکات مرتبط را در محیط مطرح می کند و در صورت خواست دانشجویان در ساعات خاصی به سوالات آنها در قالب جلسات مشاوره پاسخ می دهد.

سطح اثرگذاری (دانشگاه، کشوری، بین المللی): فعلا در سطح دانشگاه علوم پزشکی تبریز . ولی می توان این تجربه را بعنوان پایلوت معرفی کرد و از رشته های مختلف رزیدنت های با انگیزه را انتخاب کرده از آنها بعنوان Mentor استفاده نمود.

انطباق سیاست های بالادستی (فرآیند تا چه حد کشور را با هدف مرجعیت علمی در منطقه نزدیک می کند). یکی از مهم ترین اسناد بالا دستی برای اجرای این برنامه استانداردهای پایه آموزش پزشکی عمومی بود که در بند های مربوط به برنامه آموزشی به آموزش در جامعه و آموزش در محل واقعی و مشکلات واقعی محیط کار آینده اشاره شده است. بعلاوه در سند حداقل توانمندی های مورد انتظار پزشک عمومی در کشور، در حیطه شماره یک به توانمندی های مدیریت و تصمیم گیری و مهارت عملکرد در جامعه و حل مشکلات اشاره شده است.

نتیجه گیری شامل چالش ها و مشکلات اجرایی فرآیند:

طی حدود بیش از یک نیم سال تحصیلی که این برنامه اجرا می شود ، بازخوردهای مثبتی از دانشجویان به دست آمده و تا کنون هیچ نکته منفی در مورد این برنامه گفته نشده است. تاثیر این برنامه در تغییر نگرش و دیدگاه های دانشجویان حتی نسبت به سیستم بهداشتی و بخصوص نسبت به رشته پزشکی اجتماعی از اهداف دراز مدتی بود که به نظر می رسد امکان نیل به آنها فراهم است

تنها چالشی که مطرح است تداوم این برنامه است چرا که داشتن یک رزیدنت Eligible که علاوه بر علاقمندی، فاصله سنی کمی با دانشجویان داشته باشد و به تازگی طرح خود را به اتمام رسانده باشد و تحلیل جامعی از آن کرده باشد ممکن است همیشه ممکن نباشد. راهکاری که برای این چالش در نظر گرفته شد این بود که در سال های آتی از بین فارغ التحصیلان آنان که طرح خود را در حال اتمام هستند بعنوان Preceptor استفاده شود و پس از آموزش و تعلیم آنها این برنامه استمرار پیدا کند.

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

نتایج این برنامه در قالب یک پژوهش کیفی در حال جمع آوری است که به همایش کشوری آموزش پزشکی سال ۹۴ ارائه شود

تائیدیه های مربوطه و ارزشیابی فرآیند:

این برنامه مورد تایید گروه بوده و جزو برنامه های جاری ماهانه کارورزان آمده است. ارزشیابی های کمی و کیفی انجام شده که نمونه ای از آنها به پیوست موجود است نشانگر رضایت کارورزان از این برنامه می باشد

قابلیت تعمیم و اجراء در سایر مراکز آموزشی:

با توجه به اینکه برنامه آموزشی کارورزی پزشکی اجتماعی در تمام دانشگاه ها وجود دارد و پزشکان خانواده و طرحی علاقمند را می توان با آموزش های اولیه در مورد نحوه مشاوره و اداره بحث گروهی تعلیم داد ، این برنامه در سایر دانشگاه ها هم قابل انجام است

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

این برنامه وارد جدول زمان بندی برنامه کارورزی شده و مطابق با کوریکولوم کارورزی پزشکی اجتماعی است و هر ماه بصورت یک برنامه روتین اجرا می شود.

پیوست ۱ (بخشی از مستندات نیاز سنجی)

نیازسنجی با روش Focus Group Discussion

خلاصه گفتگوهای انجام شده در جلسه با کارورزان با موضوع نیاز سنجی برای جلسه مشاوره و راهنمایی کارورزان

سوال یک: به نظر شما از لحظه فارغ التحصیلی (پایان بخش ها) به بعد چه کارهایی باید انجام بدهید؟

جواب کارورزان:

- تسویه حساب میکنیم
- از کتابخانه ها امضا جمع میکنیم
- استرس داریم
- طرح میرویم
- دنبال نمرات بخش هایی که هنوز نگرفتیم میرویم
- خدمت سربازی میرویم

سوال دو: چه نکات مبهمی برای شما وجود دارد؟

جواب کارورزان:

- طرح چه بلایی قرار است سرمان بیاید
- آیا خودمان می توانیم محل طرح مان را انتخاب کنیم؟
- تقسیم بندی طرح چطور خواهد بود؟
- چه وظایف و کارهایی به عهده ی پزشک خانواده است که باید بکنیم
- سیستم ارجاع پزشک خانواده چطور است؟
- همیشه با بیماران پیچیده در بخش ها روبه رو بودیم، بیماران سرپایی را بلد نیستیم

سوال سه: چه اضطراب و استرسی برای بعد از آخرین بخش خود دارید؟

جواب کارورزان:

- ویزیت بیماران به صورت مستقل ،اینکه همه ی مسئولیت ها گردن خودمان خواهد بود...این خیلی حول دارد
- ویزیت بیماران کمپلیک، اگر نتوانیم درست تشخیص بدهیم چه؟
- مکان طرح خیلی مساله هست با وجود استرسی که دارد من تمایل دارم زودتر تمام بشود

- مکانهای محروم که می گویند دقیقا یعنی چه؟
- دوری از خانواده برای ما که خوابگاهی نبودیم
- فکر نکردم اصلا بهش...
- امتحان رزیدنتی !
- پیام آور یا سرباز شدن کدام یک به صرفه تر است؟
- تنها دیدن مریض و تنها تصمیم گرفتن درمورد مریض
- سوال چهار: نیاز به چه آگاهی و اطلاعاتی برای بعد از این دوران دارید؟
- جواب کارورزان:
- شناختن داروها، دوز داروها، املا و شکل داروها و نحوه نسخه نوشتن هیچ جا یادمون نمی دن!
- چگونگی انتخاب محل طرح
- همه میگویند با شروع طرح و گذشت هفته اول راه می افتی آیا این حرف درست است؟
- کلا استرس دارم و دچار افسردگی میشوم
- هیچگاه به تنهایی مریض ندیدم و تصمیم نگرفتم کاش این فرصت بیشتر فراهم شود
- تجربه جدیدی است و ممکن است بیماران را missed کنم و نمی خواهم این اتفاق بیفتد
- در مورد مریض دیدن و بیماران سرپایی در بخش های مختلف باید کار شود و الان دیگه دیر شده
- باید در مورد بیماریهای شایع کارگاه برایمان گذاشته شود
- از وظایف اساتید است ولی آنها فقط بیماران فوق تخصصی خودشان را آموزش می دهند
- ما فقط با بیماران کمپلیکس در بخشهای فوق تخصصی روبه رو بودیم و بیماریهای سرپایی قابل درمان توسط پزشک عمومی را بلد نیستیم
- باید مشاور باشد و اینترنت ها را راهنمایی کند ولی در حال حاضر هیچ منبع موثقی نداریم مثلا در مورد منبع
- امتحان کارورزی دچار مشکل بودیم و بالاخره از اینترنت وبا هزار زحمت پیدا کردیم
- سوال پنج: چه تصویری از خودتان به عنوان پزشک بعد از فارغ التحصیلی دارید؟
- جواب کارورزان:
- میروم طرح، امتحان رزیدنتی میدهم، بعد رزیدنت میشوم و دوباره طرح.....
- شاید پزشک عمومی باقی بمانم
- برنامه ام مشخص است
- از همان اول طرح برای امتحان رزیدنتی بخوانم و از رشته ای که دوست دارم قبول شوم و بعد مجبورم سالیهای سخت رزیدنتی را تحمل کنم
- رشته های زنان و جراحی بسیار سخت و طاقت فرسا هستند ولی رشته های دیگر شاید فیلد راحت تری داشته باشند
- جایگاه پزشک عمومی رو به زوال است

- احترام کاری وجود ندارد
- رشته خوب قبول شوم و موفق شوم طوری که پشیمانی بدنبال نداشته باشد
- شخصی است!!!
- درآمد و احترام و زندگی راحت برای خودم و خانواده ام به خاطر زحمات و شب بیداریهایم
- سوال شش: چه برنامه ای برای بعد از فارغ التحصیلی دارید؟
- جواب کارورزان:
- متخصص می‌شوم
- امتحان رزیدنتی باید بدهیم
- شاید پزشک عمومی باقی بمانیم
- سوال هفت: به عنوان پزشک عمومی با چه مشکلات شایعی از نظر حرفه ای مواجه خواهید شد؟
- جواب کارورزان:
- سرما خوردگی
- فشار خون
- خانم حامله
- گاستروانتریت
- اورژانس های شایع
- ایکتر نوزادی
- سوال هشت: معیارهای انتخاب محل خدمت شما بعنوان طرح نیروی انسانی چیست؟ (زمان، درآمد، مسافت، محرومیت.....)
- جواب کارورزان:
- شهر خودمان باشد، رفت و آمد راحت باشد، مدتش کم باشد تا زودتر امتحان رزیدنتی بدهیم
- دور و نزدیک بودن مهم نیست
- محل اش و درآمدش و اینکه اذیت نشوم مهم است
- اتلاف وقت است
- نه اصلا اتلاف وقت نیست بلکه تجربه خوبی است یک جایی باید تجربه کسب کنیم
- تنها نباشیم، بیتوته نباشد
- پرت نباشد، خوب باشد، کادر خیلی مهم است
- آموزش دوران پزشکی عمومی متناسب با عملکرد پزشک عمومی نیست، ما بخشهای تخصصی و فوق تخصصی می بینیم ولی کارهای ساده را بلد نیستیم. سرفه و اسهال را بلد نیستیم. انواع بیماریهای پیچیده ریوی را خوانده ایم

ولی کاری نمی توانیم بکنیم فقط ارجاع میدهیم. هدفمان طیب شدن بود ولی الان میترسیم چون نمیدانیم کی مداخله کنیم و کی ارجاع بدهیم

- اساتید خیلی کم به این مسایل میپردازند ایکاش بصورت سیستمیک و الگوریتمی به اداره بیماران پرداخته شود

- احساس خوبی از پزشک عمومی ماندن نداریم واز پزشک عمومی بودن و طرح ان فرار میکنیم تا متخصص شویم چون ما برای پزشک عمومی شدن تربیت نشدیم

سوال نه: تا چه حد خودتان را برای کار مستقل Eligible میدانید؟

جواب کارورزان:

- نسبی است

- اصلا

- نهایتا راندمان پنجاه درصد دارم

- با شروع کارم وگذشتن چند هفته توانمندی پیدا میکنم

- شاید بتوانم ولی دور از انتظاراتم از خودم میباشو میتوانستم ایده ال تر باشم

- فرصتی برای مرور لازم دارم

- ترس دارم ولی میتوانم

- فکر نکردم

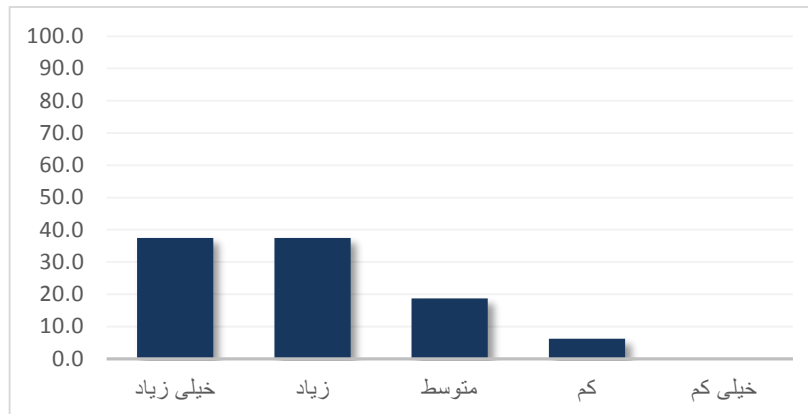
- زیاد نه

- وحشت زیادی از دوران اینترنتی داشتم ولی الان استرسم خیلی کم شده ودر مورد طرح هم با شروعش استرسم ازبین میرود ولی دوست دارم با اعتماد به نفس بالایی کارم را شروع کنم که بقیه هم ازم حساب ببرند و حرف شنوی داشته باشند

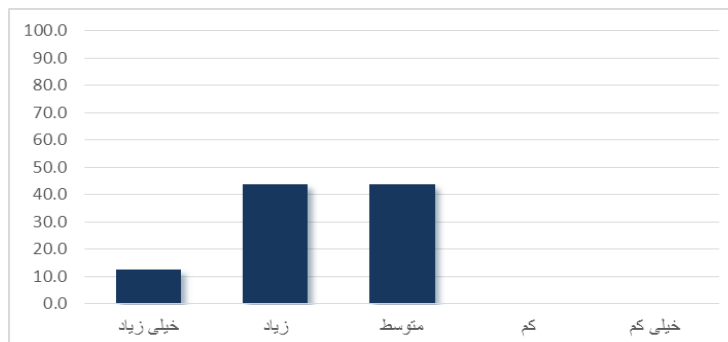
پیوست ۲: نتایج ارزشیابی و نظر سنجی

در مجموع در پاسخ به هر کدام از سوال های پرسشنامه این نتایج حاصل شد:

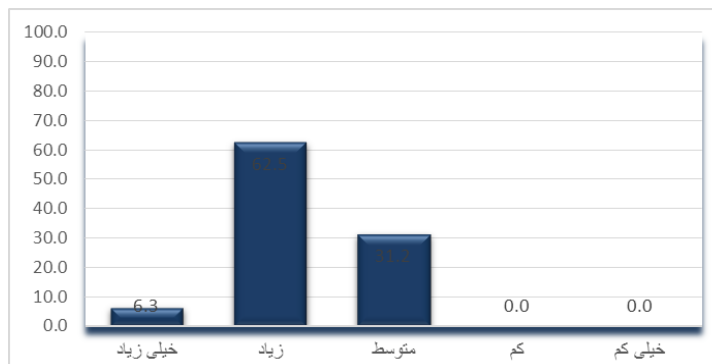
قبل از شرکت در جلسه "مشاوره و راهنمایی کارورزان در مورد فرآیندها و نیازهای پس از پایان دوره پزشکی عمومی" به راهنمایی ها و مشاوره های انجام شده در این جلسه احساس نیاز میکردم



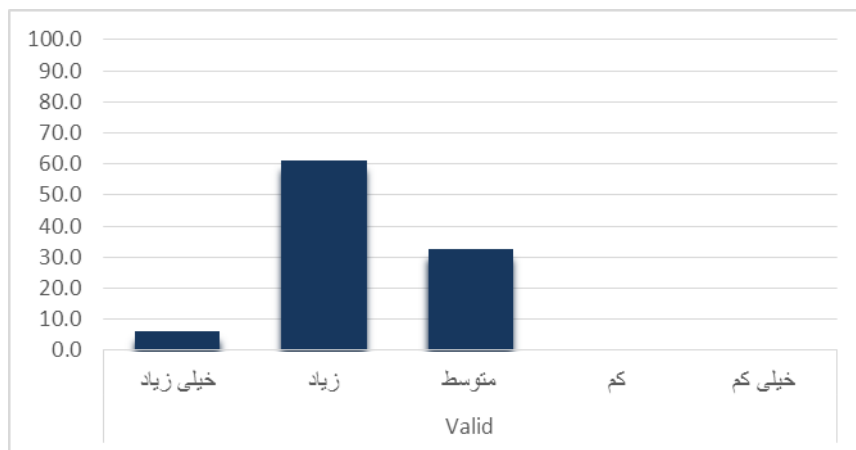
باشرکت در این جلسه به سوالاتم در این زمینه پاسخ داده شد و نکات مبهم برایم شفاف تر شد



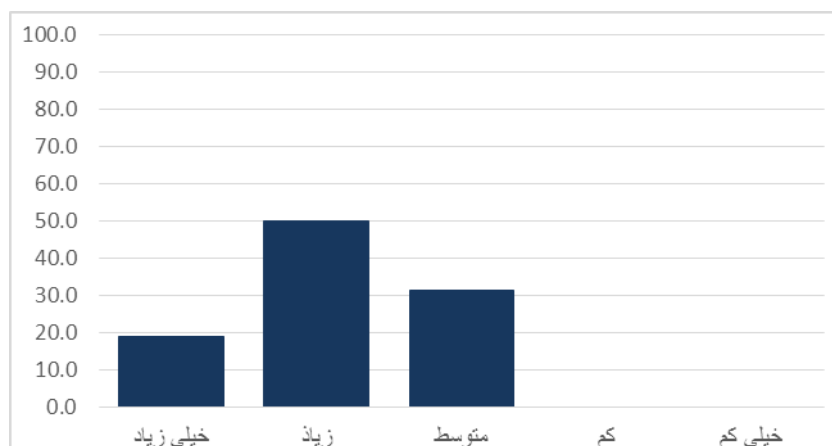
- با شرکت در این جلسه اضطراب و نگرانی هایم در مورد طرح نیروی انسانی کاهش پیدا کرد



با شرکت در این جلسه قادر هستم نسبت به توانایی های خود، انتخاب و تصمیم گیری های مناسب در مورد مسائل ممکن در دوره ی طرح نیروی انسانی انجام دهم.

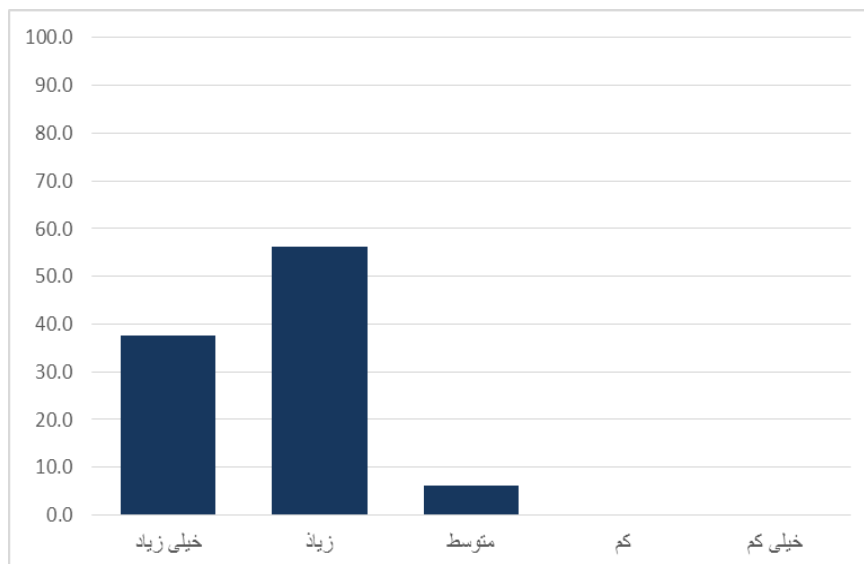


با شرکت در این جلسه بعد از فارغ التحصیلی بهتر میتوانم برنامه ریزی و کارهایم را مدیریت کنم

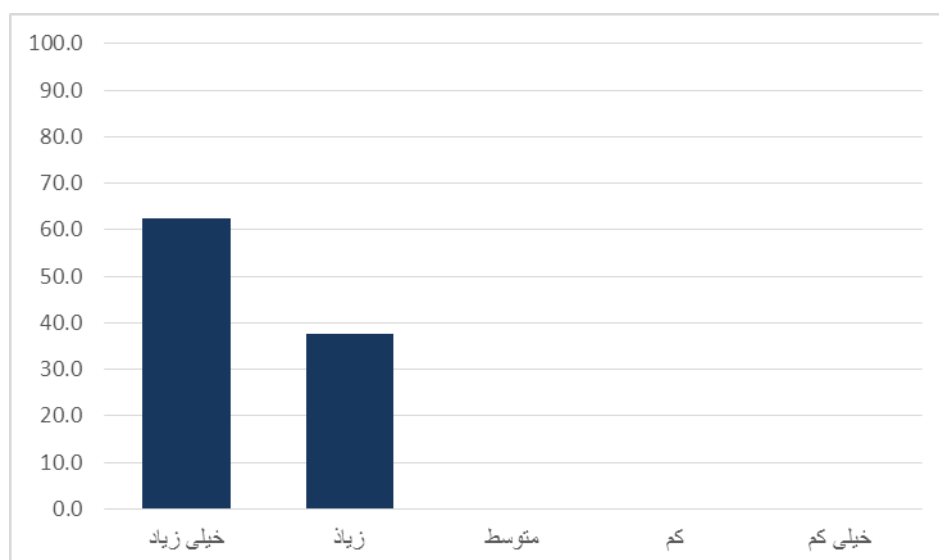


رضایت از نحوه ی برگزاری جلسه

از نحوه بحث و مشاوره راضی بودم



از نحوه ارایه، بیان و منش مشاور راضی بودم



نمونه ای از پرسشنامه ی پر شده

به نام خدا-کارورز گرامی سوالات زیر برای بررسی نتایج ومیزان رضایت شما از شرکت در جلسه "مشاوره و راهنمایی کارورزان در مورد فرآیندها و نیازهای پس از پایان دوره پزشکی عمومی" طراحی شده اند لطفا با دقت به آنها پاسخ دهید.از همکاری شما کمال تشکر را داریم.لطفا برای هر مورد زیر نمره بدهید(صفر تا بیست)

18-20 خیلی زیاد 15-17 زیاد 11-14 متوسط 7-11 کم زیر 7 خیلی کم

1-قبل از شرکت در جلسه "مشاوره و راهنمایی کارورزان در مورد فرآیندها و نیازهای پس از پایان دوره پزشکی عمومی" به راهنمایی ها و مشاوره های انجام شده در این جلسه احساس نیاز میکردم.۱۷.....

خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم

2-باشرکت در این جلسه به سوالاتم در این زمینه پاسخ داده شد ونکات مبهم برایم شفاف تر شد.۱۶.....

خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم

3- با شرکت در این جلسه قادر هستم نسبت به توانایی های خود ، انتخاب و تصمیم گیری های مناسب در مورد مسائل ممکن در دوره ی طرح نیروی انسانی انجام دهم. ۱۶

خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم

4- باشرکت در این جلسه اضطراب و نگرانی هایم در مورد طرح نیروی انسانی کاهش پیدا کرد.۱۶.....

خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم

5- باشرکت در این جلسه بعداز فارغ التحصیلی بهتر میتوانم برنامه ریزی و کارهایم رامدیریت کنم.۱۳.....

خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم

6- از نحوه بحث و مشاوره راضی بودم.۱۹.....

خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم

7-ازنحوه ارایه ، بیان ومنش مشاور راضی بودم.۱۹.....

خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم

8-از مکان وزمان برگزاری مشاوره راضی بودم.۱۹.....

خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم

فرایندهای برتر دانشگاهی در حیطه محصولات آموزشی

فرایند اول در حیطه محصولات آموزشی

۱- عنوان فرآیند: طراحی و ساخت مدل بیومکانیکی مجموعه پا برای توصیف حرکات سه بعدی Inversion و Eversion پا

صاحبان فرآیند و همکاران:

نام و نام خانوادگی	سمت	نوع همکاری
میر علی اعتراف اسکوئی	دانشیار و عضو هیات علمی گروه فیزیوتراپی	مجری و صاحب اصلی فرآیند
مقصود عیوضی	دکترای تخصصی فیزیوتراپی	همکار
کریم رزاقی	فیزیوتراپیست	همکار

محل اجرای فرآیند: دانشکده توانبخشی

نام دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی تبریز

گروه فرآیندی: گروه آموزشی فیزیوتراپی

تاریخ اجرا (مدت اجرای فرآیند): نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۸۸-۱۳۸۷ تاکنون

مقدمه و بیان مسئله (بیان اهمیت، ضرورت و کاربرد انجام فرآیند بر اساس نیازسنجی های انجام شده):

از ابزارهای آموزشی متنوعی مثل کتابهای مرجع، اطلس آناتومی، انواع CD های آموزشی، مانکن، اسکلت و راهنماهای اینترنتی برای توصیف بیومکانیکی اندامها و مفاصل بدن انسان می توان استفاده کرد. مدل بیومکانیکی مجموعه پا، مدلی ساده و سه بعدی است که در توصیف کینماتیک و حرکات پیچیده پا نقش بسزائی دارد و تا جائیکه اطلاع داریم نمونه های مشابه آن در تدریس و یادگیری ویژگیهای بیومکانیکی اندامها گزارش نشده است. مجموعه پا از مفصل مچ پا (Ankle or tibiotarsal)، مفاصل اینترتارسال و تارسومتاتارسال تشکیل شده است. مفصل مچ پا از نوع لولائی (Hing) بوده و از یک درجه آزادی حرکت برخوردار است. حرکات آن شامل فلکسیون و اکستنسیون مچ پا بوده که در سطح ساژیتال و حول محور X انجام می گیرد. مفاصل اینترتارسال و تارسومتاتارسال از پیچیدگیهای بیومکانیکی خاصی برخوردار بوده و عملکرد دوگانه دارند. اولاً این مفاصل، پا را حول محورهای مکانیکی Y و Z طوری در فضا حرکت می دهند که کف پا صرفنظر از وضعیت ساق پا و شیب زمین بطور صحیح در تماس با زمین قرار داده می شود. ثانیاً این مفاصل، شکل و انحناى قوسهای پا را طوری تغییر میدهند که کف پا با ناهمواریهای سطح زمین سازگار بشود و بدین ترتیب بعنوان جذب کننده نیرو بین زمین و کف پا عمل می کند.

حرکات ابداکسیون و اداکسیون با حول محور Y و سوپیناسیون و پروناسیون با حول محور Z انجام می‌گیرد. آنچه که در فعالیتهای روزمره در مجموعه با اتفاق می‌افتد همراهی سه حرکت اداکسیون-سوپیناسیون-اکستانسیون با همدیگر است که به Inversion معروف بوده و همراهی مخالف آنها یعنی حرکات ابداکسیون-پروناسیون-فلکسیون با هم Eversion نامیده می‌شود. به عبارت دقیق‌تر، در حرکت Inversion پا، قسمت قدامی استخوان کالکانئوس به سمت پایین (اکستانسیون)، داخل (اداکسیون) و خارج (سوپیناسیون) کشیده می‌شود و برعکس آنها در حرکت Eversion با اتفاق می‌افتد. تصور اجزاء ترکیبی فوق حول سه محور حرکتی و در سه سطح متفاوت که در حرکات Inversion و Eversion رخ می‌دهد برای دانشجویان بسیار مشکل بوده و نیاز به شبیه سازی و ساده سازی دارد.

بطور هندسی می‌توان سه حرکت ترکیبی فوق را یک حرکت منفرد در نظر گرفت که حول محوری فضائی و مایل به محورهای گفته شده انجام می‌گیرد. برای انجام حرکت Inversion لازم است جهت محور مایل از بالا به پائین، داخل به خارج، و قدامی به خلفی در نظر گرفته شود. این محور برای اولین بار توسط Henke توصیف شده و در مدلهای آموزشی معمولی و حتی در بدن انسان نمی‌توان آنها را براحتی مشاهده و یا تجسم کرد. ولی با طراحی و ساخت مدل بیومکانیکی، این کار مقدور بوده و بدین ترتیب یادگیری حرکات پیچیده و سه بعدی مجموعه پا ممکن می‌گردد.

هدف از این فرآیند آموزشی، طراحی و ساخت وسیله کمک آموزشی به منظور تسهیل در یادگیری حرکات Inversion و Eversion پا است که هر کدام از حرکات از سه جزء متفاوت و حول سه محور حرکتی تشکیل شده است. بنابر این در این فرآیند، مدلی ساده از جنس چوب، نسبتاً دقیق و سه بعدی از حرکات مجموعه پا ارائه می‌شود که فهم و یادگیری دانشجویان را نسبت به حرکات پیچیده و سه بعدی Inversion و Eversion پا افزایش می‌دهد.

واحد درسی کینزیولوژی و بیومکانیک از دروس تخصصی رشته فیزیوتراپی است که یادگیری و فهم مؤثر آن، در توانمندی حرفه‌ای دانشجویان فیزیوتراپی نقش بسزائی را دارد بطوری که آشنائی کامل با جنبه‌های مکانیکی و پاتوبیومکانیکی اندامها و ستون فقرات، پیش نیاز قطعی و لازم در تصمیم گیریهای مؤثر کلینیکی فیزیوتراپی محسوب می‌گردد. لذا ضرورت دارد از مناسب ترین روشها برای یاددهی پیچیده‌ترین مکانیسم های مطرح در بیومکانیک بدن انسان استفاده کرد تا یادگیری مؤثر در دانشجویان اتفاق افتد.

این مدل با اندکی حوصله و دقت و برخورداری از ذهن تجسم گرا می‌تواند توسط دانشجویان هم ساخته شود. مواد لازم برای ساخت آن مقداری چوب و میله فلزی و ابزار و تجهیزات نجاری و خراطی است.

شواهد و منابع مورد استفاده

1. Kapandji I.A. The physiology of the joints: Annotated diagrams of the mechanics of the human joints. Churchill Livingstone, Volume 2, 1989
2. Levangie P.K, Norkin C.C. Joint structure and function: A comprehensive analysis. Jaypee Brothers, Fourth Edition, 2010
3. Rios V.P, Bonfim V.M.G. An inexpensive 2-D and 3-D model of sarcomere as a teaching aid. Adv Physiol Educ, 37: 343-346, 2013
4. Jittivadhna K, Ruenwongsa P, Panijpan B. Hand-held model of a sarcomere to illustrate the sliding filament mechanism in muscle contraction. Adv Physiol Educ, 33: 297-301, 2009

هدف و اهداف اختصاصی:

هدف کلان:

✓ طراحی و ساخت مدل بیومکانیکی مجموعه پا به منظور تسهیل در یادگیری و توصیف حرکات پیچیده و سه بعدی Inversion و Eversion پا

اهداف اختصاصی:

✓ طراحی مدل بیومکانیکی مجموعه پا به منظور ساخت وسیله کمک آموزشی

✓ ساخت مدل بیومکانیکی مجموعه پا به منظور تسهیل در یادگیری و توصیف حرکات سه بعدی پا

روش اجرا:

روش انجام کار برای اجرای این فرآیند به ترتیب زیر می باشد:

✓ انتخاب یکی از پیچیده ترین ارگانها و مجموعه های بیومکانیکی بدن (مجموعه پا). این مدل برای پای راست طراحی و ساخته می شود.

✓ بررسی آناتومیکی مجموعه پا با استفاده از ابزارهای آموزشی مثل اطلس و کتابهای مرجع به منظور شبیه سازی آنها در قالب مدل های بیومکانیکی

✓ طراحی هندسی مدل بیومکانیکی مورد نظر بر روی کاغذ مشتمل بر سه قطعه ساق پا (A)، قطعه میانی یا رابط بینابینی متشکل از استخوانهای تارسال (C)، و قطعه قدامی (B)

✓ انتقال طرح هندسی فوق بر روی قطعه ای از چوب با جنس و ضخامت مناسب

✓ ایجاد برشهای لازم با استفاده از ابزار های مناسب نجاری و پردازش و صافکاری بوسیله لوازم خراطی

✓ ایجاد سوراخهای مورد نیاز به منظور عبور میله های فلزی در نقش مفاصل و محور های حرکتی

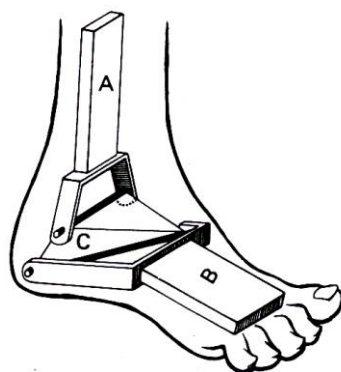
✓ مونتاژ و تجمیع قطعه های A و B و C به منظور ایجاد مجموعه بیومکانیکی پا

✓ استفاده از واشرهای لاستیکی در محل مفاصل و نواحی برخورد قطعه ها با همدیگر به منظور تسهیل حرکت و اجتناب از ساییدگی

✓ استفاده از براق کننده بی رنگ برای زیبایی و ازدیاد عمر مدل بیومکانیکی و چوبی

نتایج (پیامدای اجرا و محصول یا برون دادهای فرآیند):

برون داد این فرآیند، وسیله کمک آموزشی است که شکل و مطابقت آن با آناتومی پا در شکل شماره ۱ نمایش داده می شود. ضمناً نمونه ساخته شده هم به پیوست همین فرم، تقدیم می گردد. این وسیله قابلیت استفاده در کلاسهای بیومکانیک اندام تحتانی برای دانشجویان فیزیوتراپی را دارد و از ارزش و مقبولیت زیادی برای فراگیران برخوردار است.



شکل ۱- مدل بیومکانیکی مجموعه پا و انطباق آن با آناتومی پا

سطح اثرگذاری (دانشگاه، کشوری، بین المللی):

تا جایی که اطلاع داریم، برای اولین بار در دانشگاههای کشور طراحی و ساخته می شود. لذا حداقل از سطح اثرگذاری کشوری برخوردار است.

انطباق سیاستهای بالا دستی (فرآیند تا چه حد کشور را با هدف مرجعیت علمی در منطقه نزدیک میکند):

با راهبرد کلان شماره ۱۱ مندرج در فصل ۴ سند نقشه جامع علمی کشور صفحه ۲۲ (جهت دهی به چرخه علم و

فناوری و نوآوری برای ایفای نقش مؤثرتر در حوزه علوم پزشکی و سلامت) مطابقت دارد که حرکتی در راستای

شکوفایی علم و فناوری و رسیدن به خودکفایی و مرجعیت علمی کشور می باشد.

نتیجه گیری شامل چالشها و مشکلات اجرایی فرآیند: مدل بیومکانیکی ساخته شده در این فرآیند، مدلی

ساده، چوبی و سه بعدی است که توسط دانشجویان نیز می تواند ساخته شود. با صرف هزینه بسیار اندک و داشتن

ذهنی خلاق و تجسم گرا می توان نمونه های مشابه که اثرات و فواید آموزشی دارد را نیز طراحی و درست کرد. از

مشکلات اجرایی آن می توان به صرف وقت زیاد برای ساخت آن اشاره کرد که شاید هر دانشجویی تمایل به این کار نداشته باشد. ضمناً به ابزار و تجهیزات نجاری و خراطی نیازمند است که ساخت آن را تسهیل کند. معرفی فرآیند در نشریات علمی یا ارائه کار در مجامع علمی: تاکنون به معرفی آن اقدام نشده است. **تأئیدیه های مربوطه و ارزشیابی فرآیند:** تأئید توسط مدیر گروه و معاون آموزشی و پژوهشی دانشکده **قابلیت تعمیم و اجرا در سایر مراکز آموزشی:** از قابلیت تعمیم پذیری در کلاسهای مربوطه در سایر مراکز آموزشی برخوردار است. **استمرار فرآیند** (استمرار اجرای فرآیند در برنامه های آموزشی جاری): این محصول آموزشی برای یکبار ساخته شده و از زمان ساخت (بیشتر از ۵ سال) برای مدت طولانی قابلیت استفاده در برنامه های آموزشی جاری را دارد.

فرایند دوم در حیطه محصولات آموزشی

عنوان فرآیند : نرم افزار چند رسانه ای برنامه احیای نوزاد

صاحب فرآیند : دکتر عبدالله جنت دوست عضو هیئت علمی کودکان (فوق نوزادان)

محل اجرای فرآیند : بیمارستان کودکان تبریز و مرکز تحقیقات سلامت کودکان تبریز

نام دانشگاه : دانشگاه علوم پزشکی تبریز

گروه فرآیندی : محصول آموزشی

تاریخ اجرا (مدت) : دو سال

مقدمه و بیان مسئله :

آموزش احیای نوزاد برای پزشکان و کادر پرستاری و مامایی که به نوعی با نوزاد سرو کار دارند یک برنامه استراتژیک میباشد که توسط انجمن قلب امریکا و انجمن اطفال امریکا طراحی شده و هر پنج تا شش سال یکبار باز نگری شده و بصورت بسته آموزشی در برنامه احیای نوزاد (شامل کتاب درسی و نرم افزار چند رسانه ای) منتشر میشود. چاپ اخیر این بسته آموزشی که در سال ۲۰۱۲ منتشر شده و از سال ۲۰۱۴ اجرایی شده و به چند زبان زنده دنیا ترجمه شده تغییرات عمده ای داشته است که شامل تغییر محتوا و روش آموزش و ارزیابی میباشد. این مجموعه توسط صندوق بین المللی بانک جهانی پشتیبانی شده و توسط سازمان بهداشت جهانی بعنوان استراتژی کاهش مرگ و میر نوزادان معرفی شده است . در ایران نیز بنا به پیشنهاد اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت و درمان طراحی فارسی نرم افزار و ترجمه کتاب مربوطه در قالب یک بسته خدمتی بواسطه مرکز تحقیقات و سلامت کودکان تبریز به اینجانب واگذار شد . کتاب بصورت رنگی در ۳۲۵ صفحه توسط اینجانب و همکاران ترجمه و چاپ شد . ولی قسمت مهم آموزشی این بسته که دی وی دی چند رسانه ای شامل بیش از دویست کلیپ ویدیویی و بیش از یکصد کلیپ صدا و تصویر رنگی و بیش از پانصد صفحه نمایشی میباشد که در قالب ده فصل و شش تا سناریوی اینتراکتیو طراحی شده در عرض دو سال در قالب فارسی در نرم افزار چند رسانه ای ادوب دایرکتور طراحی ، ترجمه و دوبلاژ شد و در نهایت بشکل یک دی وی دی چند رسانه ای با حجم حدود ۳/۸ گیگا بایت ارائه و توسط اداره سلامت نوزادان چاپ و توسط انجمن نوزادان ایران منتشر شد .

در کشور ما نیز در جهت کاهش مرگ و میر مادر و کودک که یکی از اولویتهای پژوهشی و آموزشی وزارتخانه میباشد کارگاههای احیای نوزاد پیشرفته در دو تا سه روز برای متخصصین کودکان و نوزادان، زنان و بیهوشی و پزشکان عمومی و کارگاه احیای نوزاد پایه برای گروه مامایی و پرستاری هر دو سال یکبار برگزار میشود که مرجع آموزشی و نرم افزار بکار رفته همین نرم افزار میباشد .

البته در بیش از پنجاه کشور جهان از همین نرم افزار برای کاهش مرگ و میر نوزادی و ارتقای مراقبت نوزادان در آموزش استفاده میشود .

کنترل نقطه به نقطه نرم افزار ، پیاده سازی و دوبلاژ کلیپهای فیلم و صدا و تدوین متون صفحات و تصاویر رنگی و کنترل اجرای نرم افزار کار سنگینی بود که بالاخره بپایان رسید.

در کارگاههای احیای نوزاد از دی وی دی به عنوان ماده آموزشی اصلی جهت تدریس و نمایش ، تمرین و ارزیابی استفاده میشود.

فرمت اینتراکتیو نرم افزار و وجود سناریوهای متعدد ، احاطه بر اجرای نرم افزار و در نهایت سناریو های چند گزینه ای سطح آموزش را بحدی بالا برده که توسط سازمان بهداشت جهانی نسبت به آموزش آن تاکید شده است .

هدف و هدف اختصاصی : هدف از اجرای این پروژه ، تولید یک نرم افزار فارسی در احیای نوزاد میباشد که بعنوان بزرگترین نرم افزار آموزشی پزشکی به زبان فارسی تلقی میگردد .

اهداف اختصاصی :

- کمک به ارتقای مهارت احیای نوزاد در متخصصین کودکان ، زنان و بیهوشی

- آموزش نظری و عملی احیای نوزاد در دانشجویان پزشکی ، مامایی و پرستاری

- تهیه منبع آموزشی مرجع به زبان فارسی در احیای نوزاد

روش اجرا : تهیه کتاب و نرم افزار اصلی به زبان انگلیسی ، ترجمه صفحه به صفحه نرم افزار و پیاده

سازی گویش فیلمها و صداها ، دوبلاژ فارسی بیش از دویست کلیپ فیلم ، طراحی و کنترل صفحه به

صفحه نرم افزار که در قالب نرم افزار ادوب دایرکتور پایه ریزی شد.

نتایج : تولید دی وی دی قابل نصب چند رسانه ای احیای نوزاد و چاپ و نشر آن توسط وزارت

بهداشت و درمان و انجمن نوزادان ایران

سطح اثر گذاری : یک نرم افزار کشوری است که در تمامی کارگاههای احیای نوزاد مورد استفاده

قرار میگیرد.

انطباق با سیاستهای بالا دستی : با اجرای دقیق آموزش احیای نوزاد و ارتقای سطح مراقبت و

آموزش مهارتها میتوان بعنوان کشوری که استانداردهای بین المللی را در آموزش رعایت میکند مطرح

میشود و در کشورهای فارسی زبان منطقه نیز میتواند مرجع باشد.

نتیجه گیری : برای ارتقای آموزش و تولید مواد آموزشی استاندارد ، باید بر اساس منابع مرجع اقدام

کرد هر چند محدودیتهای نرم افزاری و سخت افزاری در کشور ما محدود تر هست ولی میتوان با تولید

نرم افزارهای آموزشی موثر، سطح آموزش را ارتقا بخشید.

معرفی فرآیند یا ارئه کار در مجامع علمی : بعنوان نرم افزار مرجع آموزش احیای نوزاد توسط

وزارتخانه چاپ شده و توسط انجمن نوزادان توزیع میگردد.

تاییدیه و ارزشیابی فرآیند : بعنوان محصول آموزشی مشترک اداره سلامت نوزادان و انجمن

نوزادان پذیرفته شده و چاپ شده است.

قابلیت تعمیم و اجرا در سایر مراکز آموزشی : در تمامی استانها و دانشگاهها بعنوان نرم افزار

مرجع در کارگاههای احیای نوزاد بکار میرود.

استمرار : در دانشکده های پزشکی و پیراپزشکی و در مرکز آموزش مداوم هرسال چندین کارگاه

احیای نوزاد برگزار میگردد.

فرایند سوم در حیطه محصولات آموزشی

عنوان فرایند : طراحی نرم افزار جمع اوری اطلاعات بالینی نوزادان

صاحبان فرایند و همکاران : دکتر کیوان میرنیا - دکتر میرهادی موسوی - دکتر محمد باقر حسینی - دکتر

محمد حیدرزاده - مهندس ایناز نورانی - مهندس ریحانه فرشباغ - دکتر پیمان رضائی - مهندس سیدمحمد

طباطبائی - دکتر منیژه مصطفی قره باغی - دکتر عبدا.. جنت دوست - دکتر مجید محله ای

محل اجرای فرایند : بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان طالقانی تبریز

نام دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی تبریز

گروه فرایندی: محصولات آموزشی

تاریخ اجرا (مدت اجرای فرایند): فرایند در فاصله خرداد ۹۳ لغایت آذرماه ۱۳۹۴ در گروه مدارک پزشکی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز و بخش NICU بیمارستان آموزشی طالقانی اجرائی گردید

مقدمه و بیان مسئله (اهمیت؛ ضرورت اجرا؛ کاربرد) :

حفظ و ارتقای سلامت نوزادان به عنوان یک گروه آسیب پذیر در سیستم خدمات بهداشتی درمانی جایگاه ویژه ای دارد و میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال شاخص ارزنده ای برای نشان دادن وضع سلامتی؛ سطح آموزش های جاری و توسعه جامعه است. با توجه به اهمیت رعایت اصول مستندسازی پرونده های بالینی و استفاده های آموزشی، درمانی، تحقیقاتی و آماری از آنها ثبت صحیح، کامل و به موقع داده ها می تواند نقش اساسی در برآورده کردن نیازها و سیاست گذاری های آموزشی و ارائه فیدبک کیفیت آموزش ایفا نماید. سیستم های اطلاعات کامپیوتری پتانسیل بیشتری نسبت به سیستم های کاغذی دارند و داده های وسیعی را می توانند نگهداری کنند، روش های جمع آوری آن دقیق تر بوده و امکان مدیریت داده را به ما می دهد تا دانشجویان پزشکی و سیاست گذاران آموزش در جهت ارتقاء و سنجش کیفیت آموزش از آن بهره مند شوند. با توجه به اهداف عمده تعریف شده برای پرونده الکترونیکی بیمار مبنی بر "حمایت از مراقبت بیمار و ارتقای کیفیت آموزشی - درمانی" ارتقای بهره برداری از خدمات مراقبت و سلامت پایش نظام آموزش و "پشتیبانی از تحقیقات بالینی"، لزوم استفاده از پرونده الکترونیک بیمار نوزادان از اهمیت ویژه ای برخوردار می گردد.

هدف و اهداف اختصاصی :

- طراحی سیستم اطلاعاتی در راستای تسهیل و ارتقای کیفیت دسترسی به نحوه مراقبت نوزادان و استفاده آموزشی دانشجویان گروه پزشکی در بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان
- ارتقاء نظام آموزشی با اجرای پرونده الکترونیک سلامت و ارزیابی کیفیت مراقبت های درمانی و اجرای آموزشهای ارائه شده

- دریافت فیدبک مدیریت آموزشی و دسترسی به نکات ضعف آموزش های ارائه شده و بازنگری سیاستهای آموزشی

روش اجرا :

ابتدا بر مبنای Database موجود در شبکه Vermont oxford و Canadian neonate network و Schulman و خلاصه پرونده موجود در بیمارستان طالقانی و الزهرا تبریز چک لیستی از داده های لازم برای مدیریت مراقبت بیمار طراحی شد. این چک لیست در واقع Minimum Data set برای بخش مراقبتهای ویژه نوزادان بود. این MDS بصورت یک چک لیست براساس متغیرهای لازم در خلاصه پرونده نوزاد در محیط Microsoft word 2010 طراحی شد. این چک لیست حداکثر داده های بالینی لازم را درباره مراقبت بیمار جمع آوری می کند که شامل اجزای زیر می باشد - اطلاعات دموگرافیک - عوامل خطر مادری - اطلاعات مربوط به احیاء - علت بستری - اقدامات حین بستری اعم از دارویی و کمک تنفسی - عوارض حین بستری - اطلاعات حین ترخیص - اقدامات انجام گرفته - تشخیص نهایی بر اساس سیستم کدگذاری ICD-10. قدم بعدی طراحی مدل داده ای برای ذخیره استاندارد اطلاعات نوزاد در سامانه خلاصه پرونده الکترونیک بود که براساس MDS طراحی شده جداولی برای نگهداری اطلاعات نوزاد در پایگاه داده تعریف شدند. همه متغیرهای مربوط به اطلاعات نوزاد در قالب ۱۵ جدول آورده شد سپس اطلاعات مورد نظر در محیط SQL- Server طراحی شده که تحت وب کار میکند. در این برنامه ایکونی برای گزارش گیری منظور شده است که گزارش گیری در محیط اکسل بوده و از بخش آموزشی مربوطه توسط دانشجویان و اساتید میتوان در هر لحظه گزارش لحظه به لحظه اطلاعات ثبت شده را مشاهده نمود. جداول ایجاد شده با استفاده از تعریف یک فیلد به عنوان کلید اصلی بهم وصل شدند شماره پرونده به عنوان فیلد اولیه و شماره شناسائی منحصر بفرد هر بیمار در پایگاه داده تعریف شدند و همه جداول با استفاده از این فیلد بهم مرتبط شدند. سامانه خلاصه پرونده الکترونیک پس از طراحی به مدت ۶ ماه (از تیر تا آذر ۱۳۹۴) در واحد مراقبت های ویژه نوزادان بیمارستان طالقانی تبریز به اجرا گذاشته شد. ابتدا فرم خلاصه پرونده تعریف شده از هنگام پذیرش در بخش بر بالین بیمار گذاشته شد و در طول دوره مراقبت توسط پزشک و پرستار قسمت های مختلف آن پر می شود پس از گردآوری فرم های کاغذی اطلاعات نوزادان بصورت هفتگی یا ماهانه وارد نرم افزار می شود. فرم های خلاصه پرونده معمولاً پس از ترخیص هر نوزاد و تکمیل اطلاعات توسط پرستار به پزشک داده می شود تا نواقص آن برطرف شده و مورد تایید قرار گیرد سپس وارد پایگاه داده سیستم می شود. این برنامه هم اکنون اطلاعات درج شده از سه بیمارستان را بر روی سرور دانشگاه منتقل مینماید و در صورت ضرورت قابل انتقال از سرور دانشگاه به سرور وزارت بهداشت میباشد.

نتایج پیامدهای اجرا و محصول :

پرسشنامه ارزیابی در اختیار ۱۲ نفر از پرسنل بخش مراقبتهای ویژه نوزادان بیمارستان طالقانی تبریز که با سیستم کار کرده بودند قرار گرفت. پس از پر کردن توسط کاربران و تحلیل داده های پرسشنامه رضایت کلی از نرم افزار ، میزان رضایت از لحاظ مفید بودن ، سهولت در استفاده ، سهولت در یادگیری و خرسندی از نرم افزار بامیانگین ۸۵٪ بدست آمد. نتیجه نهایی این برنامه این است که داده های ذخیره شده در پایگاه داده را می توان به راحتی با نرم افزارهای آماری همچون Excel و SPSS آنالیز کنیم. در محیط اکسل علاوه بر اینکه می توانیم تغییرات جدیدی روی داده ها انجام بدهیم همچنین می توان جدول موجود را به راحتی به روی نرم افزار SPSS

انتقال داد بدون اینکه داده ای از دست برود یا دچار تغییر شود. این کار دو مزیت عمده دارد اول اینکه دیگری نیاز نیست در محیط SPSS متغیرهای دوباره تعریف شوند دوم اینکه داده ها با همان متغیرهای تعریف شده در پایگاه داده و با همان فرمت به محیط SPSS منتقل می شوند. در برنامه طراحی شده امکان ورود آنی داده ها بصورت دیجیتال به پایگاه داده بر بالین بیمار و یا استفاده از روشهای Pen Based برای پزشک یا پرستار وجود دارد در نتیجه امکان سنجش سریعتر و راحت تر فعالیتهای آموزشی درمانی حاصل میشود

سطح اثر گذاری: اجرای این فرایند به صورت آزمایشی در دانشگاه علوم پزشکی تبریز میتواند به صورت الگوئی موفق برای اجرا در سایر دانشگاهها مورد استفاده قرار گیرد

انطباق با سیاستهای بالادستی: طراحی سیستم داده کامپیوتری منطبق بر برنامه توسعه و سند چشم انداز و راه اندازی شناسنامه الکترونیک سلامت میباشد

نتیجه گیری شامل چالشها و مشکلات اجرایی:

طراحی یک پایگاه داده کامپیوتری با هدف مدیریت اطلاعات بالینی و سیاست گذاری آموزشی در مقایسه با پرونده کاغذی مزایای زیادی خواهد داشت از جمله: جستجو و دسترسی سریع به اطلاعات بیمار، خوانا بودن و دقیق بودن اطلاعات، باز یابی راحتی تر اطلاعات، صرفه جویی در زمان پرستار، حذف رویه های تکراری و امکان گزارش گیری سریع و کاهش خطاهای پزشکی و ارتقای ایمنی بیمار و ارائه فیدبک در خصوص میزان موفقیت و حصول اهداف آموزشی. ولی باتوجه به گرانی تکنولوژی در کشور و همچنین لزوم آموزش و فرهنگ سازی پرسنل برای بکارگیری این روش اجرای این تکنولوژی آموزشی با مشکلات دیگری چون کمبود افراد خبره در زمینه طراحی سیستم های اطلاعاتی؛ آموزشی هم مواجه خواهد بود.

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

پرونده الکترونیکی نوزاد در اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت درمان و در جمع جمعی از صاحب نظران طب نوزادان کشور طرح و مورد استقبال قرار گرفته است

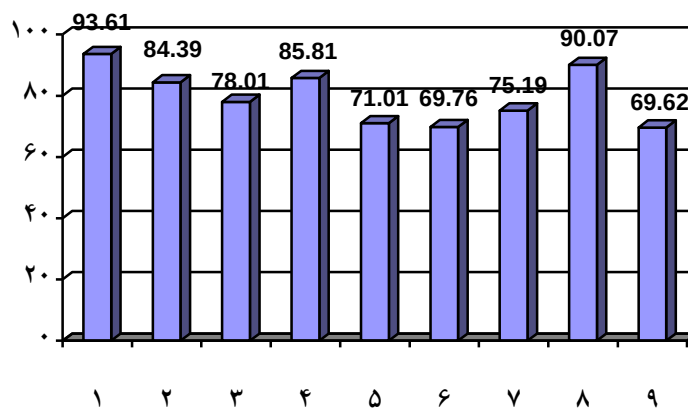
قابلیت تعمیم و اجرا در سایر مراکز آموزشی:

اجرای این فرایند به صورت آزمایشی در دانشگاه علوم پزشکی تبریز میتواند به صورت الگوئی موفق برای اجرا در سایر دانشگاهها مورد استفاده قرار گیرد.

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

باتوجه به انطباق با اهداف و سیاستهای وزارت بهداشت و ارزیابی موفق طراحی اطلاعات کامپیوتری نوزاد در یکی از بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تبریز توسعه نرم افزار و گسترش استفاده از آن در تمام سرویس های نوزادان کشور مورد انتظار میباشد

میزان رضایتمندی حاضرین از هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری



- ۱- مکان برگزاری جشنواره
- ۲- زمان اختصاص یافته برای برگزاری جشنواره
- ۳- نحوه اجرای برنامه جشنواره
- ۴- اطلاع رسانی جشنواره
- ۵- محتوای برنامه های ارائه شده
- ۶- نحوه داوری و انتخاب فرآیندهای برتر
- ۷- نوع تقدیر و جوایز جشنواره
- ۸- نحوه همکاری و برخورد مجریان جشنواره
- ۹- کیفیت پذیرایی جشنواره

میانگین نهایی ارزشیابی هشتمین جشنواره آموزشی شهید مطهری $80/48 \pm 12/77$ بدست آمد
که در حد عالی می باشد

تقدیر و تشکر

با تشکر از :

- ریاست محترم دانشگاه و رئیس جشنواره
- معاون محترم آموزشی دانشگاه و نائب رئیس جشنواره آموزشی شهید مطهری
- دبیر کمیته علمی جشنواره
- اعضای کمیته علمی و اجرایی
- دبیر کمیته اجرایی
- رئیس دبیر خانه جشنواره
- همکاران محترم حوزه ریاست دانشگاه
- همکاران محترم حوزه معاونت آموزشی
- همکاران محترم حوزه معاونت پشتیبانی
- همکاران محترم حوزه معاونت پژوهشی
- همکاران محترم روابط عمومی دانشگاه بخصوص آقایان سیاستی و همراهی
- همکاران محترم حراست دانشگاه
- همکاران محترم مدیریت فرهنگی دانشگاه
- همکاران محترم امور مالی دانشگاه
- همکاران محترم دانشکده های پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، پرستاری و مامایی، بهداشت و تغذیه، توانبخشی و پیراپزشکی
- مدیران و اعضاء محترم گروههای آموزشی دانشکده ها
- همکاران محترم سمعی و بصری دانشکده پزشکی
- همکاران محترم واحد اطلاع رسانی و آمار
- و همکاران محترم مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

و با تشکر از اسپانسر محترم جشنواره: بانک رفاه کارگران آذربایجان شرقی

