

بسمه تعالی
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم ارسال خلاصه فرایند جشنواره آموزشی شهید مطهری - ۱۳۹۹

(۱) عنوان فارسی:

طراحی، اجرا و ارزشیابی روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی در تدریس درس تغذیه بالینی در بخش مراقبت های ویژه رشته کارشناسی ارشد علوم تغذیه

عنوان انگلیسی:

Designing, implementation and evaluation of the combined method of peer teacher and real case report in teaching of clinical nutrition course in intensive care unit for nutrition master students

(۲) حیطة نوآوری:

یاددهی و یادگیری

(۳) محل انجام فرایند:

دانشکده: علوم تغذیه و صنایع غذایی کرمانشاه	گروه آموزشی: علوم تغذیه	بیمارستان: کرمانشاه	امام رضا (ع)
---	-------------------------	------------------------	--------------

(۴) مدت انجام فرایند:

تاریخ شروع: ۱۳۹۷ نیم سال اول	تاریخ پایان: ۱۳۹۸
------------------------------	-------------------

۷) هدف کلی:

طراحی، اجرا و ارزشیابی روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی در تدریس درس تغذیه بالینی در بخش مراقبت های ویژه رشته کارشناسی ارشد علوم تغذیه

۸) اهداف ویژه/اهداف اختصاصی:

۱. طراحی روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی در تدریس درس تغذیه بالینی در بخش ICU رشته کارشناسی ارشد علوم تغذیه
۲. اجرا روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی در تدریس درس تغذیه بالینی در بخش ICU رشته کارشناسی ارشد علوم تغذیه
۳. ایجاد انگیزه در دانشجویان برای یادگیری و ایجاد فضای مناسب در بخش ICU
۴. یادگیری نحوه ی ساخت محلول گاواژ
۵. یادگیری نحوه ی بکار گیری دانش در محاسبه ی فرمولای تغذیه ای بیماران
۶. ارزیابی تاثیر روش آموزش مبتنی بر روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی با روش مرسوم
۷. ارزیابی میانگین نمرات دانشجویان در شیوه روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی با روش مرسوم
۸. ارزیابی خودکارآمدی دانشجویان در ارزیابی تغذیه بالینی در شیوه روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی با روش مرسوم

۹) بیان مسئله:

رشته علوم تغذیه یکی از رشته های وزارت بهداشت در مقطع کارشناسی تا دکتری تخصصی است که با مواد غذایی، ارزش غذایی آنها و درمان های مبتنی بر تغذیه و رژیم های خاص غذایی سر و کار دارد. رژیم درمانی و تهیه محلول های گاواژ تغذیه ای در بیماران بستری در بیمارستان به خصوص بخش مراقبت های ویژه (ICU) جزو وظایف مهم این رشته است [۳-۱]؛ این در حالی است که از نظر دانشجویان تغذیه، فاصله ی بسیار زیادی بین وضع موجود و وضع ایده آل وجود دارد؛ به این صورت که نیازهای یک دانشجو برای رسیدن به توانایی های یک کارشناس مقیم و با سابقه ی بیمارستان در دوره ی آموزش تغذیه به خوبی لحاظ نشده است [4]. دانشجویان در مصاحبه با پژوهشگر دلیل اصلی این فاصله را ناشی از غیر کاربردی بودن مطالب تئوری اعلام کردند.

شیوه ی مرسوم تدریس در درس های بالینی، به صورت انفرادی و توسط اساتید می باشد [۱]. اساتید بیشتر علاقه به سخنرانی دارند تا این که بگذارند دانشجویان خودشان مهارت ها را یاد بگیرند [۵]. به نظر می رسد علت تمایل مدرسان به روش سخنرانی، آشنا نبودن آن ها با روش ها و الگوهای جدید تدریس، بخصوص شیوه های مشارکتی است. [6] به علاوه، بسیاری از اساتید بالین برای تفهیم مباحث بالینی دوباره همان مطالب سر کلاس را تدریس می کنند. این در حالی است که آنچه در تئوری نیاز است تا یک رژیم مناسب برای بیمار نوشته شود با عمل تفاوت دارد. علاوه براین همیشه بیماری های مختلف به صورت جدا جدا آموزش داده می شوند، حال آنکه ما در عمل با بیمارانی سر و کار داریم که همزمان چندین بیماری و مشکل بالینی را به طور آمیخته دارند و درمان بر اساس آموخته های تئوریک به هیچ وجه کار آمد نیست. فرضا توصیه در بیماران دچار سوختگی افزایش پروتئین است حال آنکه آن شخص اگر همزمان مشکلات

کلیوی داشته باشد باید چکار کنیم. در این موارد و موارد بی شمار دیگر، آموزش های تئوری کافی ارائه نشده است، اگر هم مطلبی بیان شده در مورد یک حالت کلینیکی خاص بوده است و نه ترکیب بیماری ها.

در بسیاری از دانشگاه های جهان و همچنین رشته هایی دیگر تلاش شده که از دانشجویان ترم ها یا مقاطع بالاتر به عنوان مربی در کنار اساتید جهت تدریس استفاده شود. تدریس به وسیله ی دانشجویان باعث افزایش ارتباط بین مدرس و فراگیر می شود [۷-۸] آموزش همتایان یک مدل یا بستر آموزشی است که در آن دانشجویان ارشدتر یا مربی شاغل در بیمارستان به دانشجویان کم تجربه تر آموزش می دهند [۹-۱۱]. باید توجه داشت معلم همتا یا مربی همتا به نیازهای آموزشی فرد مقابل آشناتر هستند و بهتر از مدرسین دانشکده مشکلات یادگیری را درک می کنند [12]. برنامه همتا پتانسیل قوی برای ورود به آموزش بالینی دانشجویان دارد، اما نکته قابل تأمل این است که هرچند این شیوه در آموزش دروس بسیاری مورد استفاده قرار گرفته اما اثربخشی آن در آموزش تغذیه ی بالینی مورد توجه قرار نگرفته است [13, 14].

علاوه بر این، یکی از روش های مورد استفاده در دنیا، شرکت فعال دانشجویان در تدریس است که می توان با استفاده از پرسش های مؤثر، هنر آموزش را به کار برد. در تدریس با استفاده از مطرح کردن گزارش یک مورد واقعی، ضمن ارائه شرایط یک بیمار به صورت بحث و گفتگو و موشکافی مشکلات بیماری دانشجویان قدم به قدم خود را در شرایط درمانگر قرار داده و سعی می کند با یک رویکرد ترکیبی از تمام شیوه های آموزشی مثل بحث و گفتگو، ایفای نقش و کار گروهی بهره برداری کند (۱۳). بنابراین، این پژوهش که در دانشکده تغذیه دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه اجرا شده است، به دنبال دست یابی به شیوه ای مناسب برای آموزش درس تغذیه بالینی است، که مشکلات و نقایص فعلی در آن برطرف شده باشند. برای رسیدن به این هدف از کارشناسان رسمی بیمارستان در تدریس و کار گروهی کمک گرفته شده است و با ایجاد بستر مناسب و استفاده از روش ترکیبی مربی همتا و مورد واقعی، امکان مواجهه ی درست دانشجویان بالینی درس تغذیه را فراهم کردیم؛ به نحوی که میزان رضایت، یادگیری شناختی و عملکردی دانشجویان افزایش یابد و بتوانند مهارت های ارزیابی و شناخت بیماری ها و توصیه های رژیم درمانی را فرا گیرند و با خدمات با کیفیت تری به بیماران ارائه دهند.

۱۰ مرور تجربیات و شواهد خارجی:

از آنجا که شیوه کارورزی با روش حاضر که مجموعه ای از اقدامات گام به گام آموزشی و تلفیق دو روش فوق الذکر است، شیوه ای ابداعی توسط مجری بوده است، استفاده از این روش ترکیبی در سطح ایران انجام نشده است ولی مطالعات که فقط یک بعد آموزش یعنی مورد واقعی یا مربی همتا را بررسی کرده باشند موجود است و به چند مورد زیر که هیچکدام هم در رشته ی تغذیه نیستند اشاره می کنیم.

جعفری و همکاران طی مطالعه ای گزارش کرده اند که روش همتا که یک نوع روش فعال تدریس محسوب می شود اگر چه ممکن است در مقایسه با سخنرانی تاثیر چندانی در نمرات دانشجویان نداشته باشند، اما باعث افزایش اعتماد به نفس، رضایت از یادگیری و توانایی های شناختی دانشجویان می شوند [۱۵].

در سال ۲۰۰۵ در دانشگاه شیکاگو، ۱۱۸ دستیار بیماریهای داخلی در یک مطالعه مشاهده ای شرکت کردند. مداخله شامل کارگاه آموزش تعاملی شامل مرور متون و راهنماها و سه فیلم آموزشی تعامل با همتایان بالینی به عنوان مربی بود. این روش سبب افزایش خودکارآمدی دانشجویان شد. همچنین سطوح بالای خودکارآمدی تحصیلی، منجر به میانگین نمرات بالاتر و پایداری برای

تکالیف می شود. در نتیجه دانشجویان با خودکارآمدی تحصیلی بالا، عملکرد تحصیلی بهتری دارند و قادر به مواجهه مؤثرتر با موقعیت های استرس زا جدید هستند [16].

همچنین در مطالعه آنتیوهل و هرزیگ [۱۷] ضمن گزارش تمایل بیشتر فراگیران به روش های یادگیری ترکیبی و تعاملی نسبت به سخنرانی، به مقایسه بین نتایج آزمون ها بین دو شیوه از نظر نوع سوالات پرداخته و اعلام نمودند علیرغم اظهار تمایل فراگیران شیوه بحث گروهی، به سوالات از نوع پاسخ کوتاه (نسبت به سوالات چند گزینه ای)، تفاوت معنی داری در نتایج آزمون ها در دو شیوه و در انواع سوالات وجود نداشت.

مطالعه بیستگانی که به مقایسه ی روش مورد واقعی و سخنرانی در دانشجویان رشته ی پزشکی پرداخته بود نشان داد که استفاده از روش گزارش یک مورد واقعی و بحث و تبادل نظر، پرسش و پاسخ می تواند روش مؤثرتری در آموزش دانشجویان باشد [۱۸]. در یک مطالعه نیمه آزمایشی گروهی از دانشجویان مقطع کارشناسی تغذیه با کمک معلمان طی یک دوره آموزش دیدند و در یک مسابقه در ۱۵ موضوع اصلی به رقابت پرداختند. این مطالعه به مدت دو هفته به طول انجامید و نتایج تفاوت معنی داری بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون دانش آموزان نشان داد. این بدان معنی است که سطح دانش دانشجویان که در این دوره شرکت کرده اند، قبل و بعد از دوره یادگیری همسالان تفاوت معنی داری داشت [۱۲].

۱۱) مرور تجربیات و شواهد داخلی

تدریس به وسیله ی مربی از گروه همیار

این نتیجه مشابه مطالعه صفری و همکارشان [۱۹] بود که نشان داد اگر از یک همتای مناسب استفاده شود و امکان پاسخگویی به سوالات آنان مهیا تر شود، میزان یادگیری دروس مختلف را برای دانشجو راحت تر می کشد. در مطالعه ای که توسط مهرام و همکاران [۲۰] انجام شد تدریس به شیوه بحث گروهی دانشجو محور با سخنرانی مقایسه گردید که نشان دهنده تمایل بیشتر فراگیران به بحث گروهی و روش ترکیبی در مقایسه ی با روش سخنرانی صرف بود.

۱۲) شرح فعالیت صورت گرفته را بنویسید:

طراحی

این فرایند از نیمسال اول تحصیلی ۹۸-۹۷ اجرا شده است و همچنان در حال اجرا می باشد. همه دانشجویان (۳۰ نفر) در گروه آموزشی علوم تغذیه دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه مقطع کارشناسی ارشد تغذیه به عنوان گروه هدف آموزشی ما بودند که با شروع به کار روش تحت آموزش بالینی قرار گرفتند. تاثیر بکارگیری این برنامه و نقش مثبت آن در عملکرد این دانشجویان در ارائه مراقبتهای استاندارد تغذیه متبلور خواهد شد. دانشجویان در ترم های پیش به شکل سنتی و در ترم های مورد مطالعه به شیوه روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی آموزش داده شدند. به منظور یکسان سازی دو گروه متفاوت، نمرات دروس پیش نیاز تغذیه ی بالینی این دو گروه با یکدیگر مقایسه شد و نتایج به دست آمده نشان داد که نمرات این دانشجویان در بدو ورود به کارآموزی تفاوت معنی دار آماری نداشت (۱۷,۷ در مقابل ۱۷,۲).

چارچوب فعالیت های آموزشی ارائه شده به دانشجویان کاملاً خلاقانه و جدید بود و فقط حضور در بخش بالینی با ترم های قبل مشترک بود به عبارتی دیگر در دوره های گذشته درس کارآموزی تغذیه ی بالینی بصورت عملی و مهارتی انجام نمی شده است. در این فرایند که در سه مرحله برای دانشجویان اجرا شده است و نتایج آن در ذیل گزارش می شود.

بخش اول فعالیت آموزشی: طراحی آموزشی مناسب در ابتدای نیمسال تحصیلی برای این منظور انجام شد. قبل از شروع دوره در طی یک کلاس با ارائه پاورپوینت به دانشجویان اهداف و برنامه های درس شامل نوع فعالیت هایی که بایستی توسط دانشجو در طی دوره انجام شود.

قوانین و مقررات بخش ها و همچنین نحوه ارزیابی دانشجویان به همراه طریقه ی تکلیف نهایی این درس آموزش داده شد. سپس افراد به دو گروه تقسیم شدند و با روش سنتی یا روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی آموزش داده شدند. در این مطالعه از کارشناس با حداقل ۳ سال سابقه ی بیمارستان جهت تدریس دانشجویان استفاده کردیم که این افراد همیشه در دسترس دانشجویان بودند و تجارب علمی و بالینی خود را در قالب طراحی شده به دانشجویان آموزش دادند. همچنین یک جلسه ی آموزشی نیز برای مربیان گذاشته شد و نیاز های دانشجویان، فرآیند کارآموزی و نحوه ی آموزش ایشان مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت و به یک چارچوب مشخص و یکدست رسید. سپس مربیان که به عنوان همیاران به حساب می آمدند از لحاظ علمی و عملی جهت تدریس به دانشجویان توسط اساتید بررسی می شود و تنها همیارانی اجازه تدریس پیدا کردند که توانایی شان از نظر علمی و عملی تایید شد. نحوه ارزیابی همیاران به این صورت بود که از آن ها خواسته شد که محتوای مطالبی را در حضور استاد ارائه کنند و هم چنین سوالاتی توسط اساتید پیرامون نکات مهم و چاشنی سازی از یاران پرسیده می شد.

در این مرحله اساتید اقدام به طراحی پیش آزمون و پس آزمون مربوط به هر مربی می نمایند. از **پیوست ۱** نمونه پیش آزمون که مربوط به مربی ها می باشد ضمیمه شده است.

اجرا

بخش دوم فعالیت آموزشی: ارائه و آماده سازی مستندات و محتوای آموزشی به شکل تئوری به دانشجویان ارائه شد. در این شیوه محتوای آموزشی مطابق با آخرین گادلاین ها و کتب رفرنس تهیه شد. در روش سنتی بعد از توضیح بیماری های مختلف نحوه ی ارزیابی بیماری، محاسبه ی و آماده سازی فرمولای تغذیه ای آموزش داده شد. در روش دوم یعنی روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی، بعد از ارائه توضیحات مقدماتی پیش کارآموزی به جای توضیح بیماری های مختلف نکات آموزشی بر بالین و با ذکر مثال از مورد واقعی توضیح داده شد. سپس کارشناس رسمی بیمارستان که نقش مربی را داشت آماده بود که سوالات دانشجویان را پاسخ می دادند، در بخش مورد نظر حاضر می شدند. نکته ی مثبت تر این مربی علاوه بر آموزش نکات بالینی، دانشجویان را به بخش تغذیه فرستاده می شدند تا رژیم می که برای بیمار در بخش محاسبه شده بود طراحی و اجرا و ساخته شود (**پیوست ۲**). حال آنکه در روش سنتی این اقدامات به صورت نامنظم و متقاطع (آن هم نه در یک ترم) آموزش داده شده بود و اساسا جزو فرآیند این درس نبود. اما یکدست کردن این فرآیند در روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی بدین صورت که بعد از شناخت مشکل بالینی و بیماری ها و مشکلات همراه بر بالین بیمار، محاسبه ی نوع رژیم انجام می شد و سپس ادامه ی این فرآیند با تهیه و آماده گواژ در بخش تغذیه و ارائه به بخش برای تجویز ادامه می یافت. این دقیقا همان فرآیندی است که یک کارشناس بیمارستان انجام می دهد. حال آنکه در روش سنتی تدریس به دانشجویان فقط آموزش بر بالین آن هم به طور کلی وجود دارد و کل روند آموزش تکمیل نمی شود. نکته ی موفق این روش آموزشی تلفیق روش معلم همتا و روش گزارش مورد واقعی می باشد، چرا انجام هر کدام این روش ها به تنهایی، فرآیند را تکمیل نخواهد کرد.

بخش سوم فعالیت آموزشی: گزارش پایان کارآموزی با توجه به مواد آموزشی در بخش بیمارستان و نکات بخش اول تکمیل شد (یک نمونه **پیوست ۳**). علاوه بر این، مسئول درس در حین انجام آموزش و با نظارت در حین انجام کار عملی نکاتی را به ایشان آموزش می داد. برای این منظور از تئوری یادگیری مشاهده ای آلبرت بندورا استفاده شد. با توجه به پنج آیتیم زیر، بعد از تحویل فرمولاسیونهای ساخته شده، نمره ای از صفر تا ۲۰ را به دانشجویان اختصاص می یافت. دانشجویان موظف بود برای یک بیمار ارزیابی تغذیه و محاسبه و تهیه فرمولها را انجام دهد که میزان صحت کارهای دانشجویان با توجه به آیتیم زیر ارزیابی شد. هر آیتیم ۴ نمره دارد.

۱. ارزیابی درست بیماری و شرایط همراه که در نهایت منجر به یک محاسبه ی درست فرمولای تغذیه ای شود (مثلا لحاظ کردن

محاسبه ی GFR برای دادن مقدار درست پروتئین)

۲. محاسبه ی دقیق انرژی و دیگر ماکرونوترینت های مورد نیاز

۳. کیفیت و کمیت مناسب فرمولای گاوآژ ساخته شده
۴. بکارگیری درست مکمل ها و فرآورده های موجود
۵. نظم و انضباط و سرعت و دقت حین انجام کار

۱۳) نتایج حاصل از این فعالیت:

ارزشیابی

برای ارزشیابی اقدام آموزشی، کل دانشجویان در دو سال متوالی به طور کامل انتخاب شده و مورد بررسی قرار گرفتند. ارزشیابی مداخله براساس سطوح کرک پاتریک در دو سطح رضایت، یادگیری شناختی و مهارتی انجام شد. تحلیل ها با نرم افزار SPSS نسخه 16 انجام گرفت و در تمامی آزمونها سطح معنی داری 0 / 05 در نظر گرفته شده است. در پایان کارآموزی فرم رضایت سنجی به دانشجویان داده شد و میزان رضایت آن ها از روش تدریس، مربی همتا و ... سنجیده شد. در جدول و نمودار زیر میانگین میزان رضایت از هر پارامتر رضایت سنجی در کل دوره آمده است. همچنان که مشخص است افرادی که در روش روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی قرار داشتند به طور معنی داری رضایت کلی بالاتری داشتند. ضمن آنکه از دید دانشجویان روش ترکیبی جدید سبب بهبود عملکرد (توانایی تولید گاوآژ ب طریقه ی درست) نیز شده بود.



همچنین ارزیابی نمره ی نهایی این درس توسط یک استاد که نسبت به دو گروه ناآگاه بود انجام شد . میانگین نمرات درس پیش نیاز در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. بعد از مداخله، میانگین نمره کلی دانشجویان تحت روش روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی به طور معنی داری بالاتر از روش سنتی بود.

جدول ۱. مقایسه ی میانگین نمرات نهایی دانشجویان با استفاده از دو روش آموزشی			
گروه	میانگین نمره	انحراف معیار	P value
روش سنتی	۱۷,۱	۶,۳	۰,۰۴۵
روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی	۱۸,۴	۷,۱	

همچنین ارزشیابی دانشجویان با ۲ شیوه دیگر محاسبه شد:

۱- پرسشنامه سنجش نگرش دانشجویان از شیوه ارائه کار آموزشی تغذیه بالینی

بررسی سنجش نگرش دانشجویان نسبت به محیط آموزشی به وسیله ی پرسش نامه ی Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) صورت گرفت که توسط راف و همکاران در مرکز آموزش پزشکی دانشگاه داندی تدوین گردیده و اعتبار آن مورد ارزیابی قرار گرفته است. این ابزار میتواند به دانشگاههای علوم پزشکی کمک نماید تا حوزه های مشکل دار در برنامه آموزشی خود را شناسایی نمایند. این پرسشنامه دارای دو قسمت است. قسمت اول شامل سوالات مربوط به مشخصات فردی و زمینه های دانشجویان و قسمت دوم شامل ۵۰ سوال مربوط به سنجش ادراک و انتظار آنها از محیط یادگیری و آموزشی دانشگاههای علوم پزشکی میباشد. حداکثر امتیاز کل ممکن ۲۰۰ امتیاز است. هر چه امتیازات حاصله در مکان مورد ارزیابی (بخش بیمارستان) بالاتر باشد. از محیط آموزشی مثبتتر و مطلوبتر حکایت دارد و بالعکس.

جدول ۲. مقایسه ی میانگین نگرش و عملکرد دانشجویان به محیط آموزشی			
نگرش گروه	پیش آزمون	پس آزمون	P value ^a
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
روش سنتی	۹۵,۵ ± ۱۳,۱	۹۸,۵ ± ۱۷,۳	۰,۱۵۶
روش ترکیبی معلم همتا و گزارش مورد واقعی	۹۴,۳ ± ۱۴,۲	۱۰۴,۵ ± ۱۶,۳	۰,۰۲۰
P value ^b	0.564	0.035	

a. Paired t test
Independent t test

۲- پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی

این پرسشنامه برای اندازه گیری میزان اطمینان دانشجویان در ارتباط با یادداشت برداشتن، سؤال پرسیدن و توجه در فرایند آموزش است که ۳۲ سوال دارد و براساس مقیاس لیکرت ۵ قسمتی است. کسب نمرات بالاتر نشان دهنده خودکارآمدی بهتر و نمرات پایین تر از میانگین نشانگر خودکارآمدی پایین است. میانگین خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان در روش سنتی $0/55 \pm 2/2$ و در گروه روش ترکیبی $0/55 \pm 1/4$ بود ($p=0.040$) که نشان دهنده کارآمدی بالاتر و معنی دار در روش ترکیبی نسبت به روش سنتی است.

۱۴) اقدامات انجام شده برای تعامل با محیط:

هنگامی که طراحی اولیه فرآیند صورت گرفت، صاحب فرآیند جلساتی با اساتید گروه های علوم تغذیه و هم چنین اساتید مربیان که کارمندان شاغل در بیمارستان بودند، برگزار کرد و طرح را توضیح داد و مربیان و اساتید علاقه مند جهت هماهنگی بیشتر جلساتی را طرح ریزی کردند سپس این طرح به صورت کامل به دانشجویان معرفی شد. همچنین این فرآیند و نتایج آن جهت سبامیت به یک مجله در حال آماده سازی است. همچنین جلساتی با مسئولین بخش ICU و همچنین پرستاران بخش انجام شد و روند کار توضیح داده شد و نظر مثبت ایشان جهت مساعدت و همکاری با اجرای فرآیند جلب شد. همچنین بعد از طرح در شورای آموزشی دانشکده، به طور رسمی نامه هایی به بیمارستان ارسال شد و همکاری ایشان درخواست شد.

در جلسات با دانشجویان فراگیر و همیار حاضر در طرح و اساتید گروه، این فرآیند مورد نقد و بررسی قرار گرفت و تا نقاط ضعف و قدرت جمع آوری گردید تا برای اجرای دوره های بعدی مورد استفاده قرار گیرد. مجری فرایند با استفاده از دست نامه آموزشی که ماهیتی شبیه به لاگ بوک که خود محققین طراحی کرده بودند و با استفاده از نمره دهی به فعالیت هایی که در بخش بالا ذکر شد، فرایند اجرایی روش حاضر را تسهیل نموده است.

➤ این روش آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی تبریز نیز بر روی دانشجویان مقطع کارشناسی علوم تغذیه انجام می شود. البته نتایج آن در دسترس نیست ولی اساتید و دانشجویان از کیفیت این روش رضایت دارند. در دانشگاه مذکور نقش مربی همتا را دانشجویان Ph.D. تغذیه بر عهده دارند و به آموزش دانشجویان کارشناسی می پردازند. همچنین با هماهنگی های انجام شده قرار است این روش در دو دانشگاه دیگر نیز (دانشگاه علوم پزشکی اراک و تبریز برای دانشجویان کارشناسی تغذیه) مورد استفاده قرار بگیرد.

➤ ضمناً برخی از دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد تغذیه که رشته ی تحصیلی آنها در دوره ی کارشناسی غیر از علوم تغذیه (مانند زیست شناسی یا اتاق عمل و غیره ..) داشتند موظف هستند یک دوره ی چند ماهه را طی کنند تا بتوانند با کارآموزی در بیمارستان واجد صلاحیت بالینی شوند و شماره ی نظام پزشکی را دریافت کنند. در تدریس این دانشجویان نیز از روش فوق در درس های تغذیه در بیماری های قلبی-عروقی، بخش نرفولوژی و بخش ICU نیز استفاده شد و نتایج اولیه حاکی از رضایت نسبی دانشجویان بود

۱۵) شیوه های نقد فرایند انجام شده و نحوه به کارگیری نتایج آن در ارتقای کیفیت فرایند را تشریح کنید:

نقاط ضعف

- مناسب نبودن امکانات فیزیکی و آموزشی دانشگاه جهت اجرای برنامه های فوق برنامه
- مخالفت بعضی اساتید نسبت به طرح به علت کاهش تمایل دانشجویان به روش جدید
- وقت گیر بودن آموزش به همیاران و حجم زیاد کار علمی و اجرایی همیاران
- تداخل این برنامه با محیط کار مربیان

- نبود بودجه جهت حق الزحمه مربیان
- نبود یک ساز و کار اداری و آموزشی منسجم برای اجرای این طرح
- عدم تعیین سایر جنبه های روان سنجی پرسشنامه نظرسنجی از دانشجویان، توصیه می شود در سالهای بعدی از نظرات دانشجویان در مهارتهای بالینی استفاده شود.

بعضی راه حل های پیشنهاد برای حل مشکلات

- برگزاری کلاس های ترمیمی حضوری برای مربی همتا در طول فرآیند
- ارایه فیدبک به تکالیف و شرکت فعال در گفتگو
- ارایه سناریو های بیماری ها بصورت فیلم های کوتاه آموزشی
- ایجاد مشوق مالی به مربیان

نقاط قوت

- توانمند سازی مناسب دانشجویان در ارتباط با ارزیابی، محاسبه و ساختن فرمولای تغذیه ای بیماران بخش ICU
- افزایش اعتماد به نفس
- آماده شدن برای شروع به کار به خصوص در سخت ترین قسمت کاری یعنی بخش ICU
- ایجاد امکان ارائه برنامه آموزشی تغذیه به دانشجویان رشته های دیگر علوم پزشکی: با بکار گیری این برنامه آموزشی امکان حضور و آموزش اساتید و دانشجویان دیگر مانند پرستاری در بخش مراقبت های ویژه فراهم شده است. همچنین این برنامه توانایی پوشش دیگر رشته های داخلی، جراحی و تغذیه بزرگسالان را برای ارائه خدمات آموزشی و درمانی در بخشهای ICU دارد.
- استفاده از این فرآیند در آموزش دانشجویان رشته ی تغذیه در دیگر شهرها مانند تبریز
- استفاده از این روش در فارغ التحصیلان تغذیه جهت بازآموزی

(۱۶) سطح نوآوری

■ در سطح کشور برای اولین بار صورت گرفته است.