



فصلنامه علمی فرهنگی سلامت در حوادث و بلایا



زمستان ۱۴۰۱



فصلنامه علمی فرهنگی سلامت در حوادث و بلایا

صاحب امتیاز: گروه سلامت در حوادث و بلایا دانشگاه علوم پزشکی کرمان

شماره مجوز: ۱۰/۵۰/۳۴۷

مدیر مسول: دکتر محمود نکویی مقدم

سر دبیر: دکتر حجت شیخ بردسیری

تنظیم کننده: سیده حلیمه کمالی

هیات تحریریه:

سیده حلیمه کمالی، محمدعلی شهابی، محمودرضا دهقانی، راضیه بخشی

آنچه در این شماره می خوانید:

- مهارت‌های پرستاری مورد نیاز در بلایای طبیعی و انسان ساخت
- زلزله ترکیه و مروری بر قواعد شهرسازی : گفتگوی الجزیره و سی ان ان با کارشناسان و مقامات ترکیه ای
- جنبه های روانشناختی ادراک خطر تغییر اقلیم: تحلیل محتوا در بافت ایرانی
- روش یادگیری تیمی (team based learning method)

مهارت‌های پرستاری مورد نیاز در بلایای طبیعی و انسان‌ساخت: یک مطالعه حوزه ای

ترجمه و گردآوری: سیده حلیمه کمالی، دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت‌ها

پاندمی کووید ۱۹ نقش پرستاران را به عنوان یک محور اساسی مراقبت‌های بهداشتی برجسته کرده است. پرستاران در بحران‌ها و بلایای عمومی نقش حیاتی دارند. از این رو، پرستاران باید از دانش و مهارت کافی برای پاسخ مناسب به انواع مختلف بلایا برخوردار باشند با این حال، پرستاران نیز در تمام مراحل یک بلایا با چالش‌های متعددی روبرو هستند.

با توجه به کمبود دانش و مهارت‌های مربوط به پرستاری در بلایا برای پرستاران چالش برانگیز است که برای انواع مختلف امداد رسانی در بلایا آماده شوند، به ویژه لایبرگ و همکاران (۲۰۱۶) سطح ادراک پرستاران فیلیپینی را از آمادگی خود در برابر بلایا بررسی کرد و دریافت که حدود ۸۰ درصد از پرستاران برای بلایا آمادگی کامل ندارند. در همین حال، در یک بررسی سیستماتیک قبلی که آمادگی پرستاران آمریکایی، چینی و ژاپنی را در برابر بلایا بررسی کرد نشان داده شد که ۴۴٪ از پرستاران آمریکایی خود را برای هر بلایی آماده نمی‌دانند. میانگین نمرات پرستاران چینی برای آمادگی شخصی، واکنش اضطراری، مدیریت بالینی بلایا و محافظت از خود پایین گزارش شده است و میانگین نمرات برای ارزیابی بلایا، آمادگی در برابر بلایا و واکنش به بلایا در بین پرستاران ژاپنی پایین است.

از آنجایی که هیچ راه دقیقی برای پیش‌بینی زمان و مکان وقوع بلایا وجود ندارد، حفظ وضعیت آمادگی مستمر برای پاسخگویی سریع و مؤثر در صورت وقوع حوادث ضروری است. بنابراین، آموزش آمادگی در برابر بلایا برای پرستاران ضروری است تا اطمینان حاصل شود که آنها دانش و مهارت‌های لازم را دارند. اخیراً، سازمان جهانی بهداشت^۱ و شورای بین‌المللی پرستاران^۲ برای توسعه و به‌روزرسانی طیف وسیعی از شایستگی‌های مورد نیاز برای پرستاری در بلایا همکاری کرده‌اند. این قابلیت‌ها ممکن است برخی از نگرانی‌های مطرح شده را برطرف کند.

با این حال، شواهد تحقیقاتی کمی برای راهنمایی مربیان در هنگام توسعه محتوای برنامه‌های آموزشی پرستاری در بلایا وجود دارد، و تعدد و تنوع بلایا منجر به تنوع در محتوای واکنش‌های مراقبت در بلایا شده است.

در ایالات متحده، تعداد کمی از پرستاران آموزش رسمی در زمینه پاسخ به بلایا قبل از سال ۲۰۰۱ دریافت کرده بودند. با این حال، به دنبال حملات به مرکز تجارت جهانی در نیویورک و فرار گرفتن در معرض سیاه زخم در شرق ایالات متحده، آموزش پرستاری در مدارس پرستاری آمریکا به میزان اندکی افزایش یافته است. پرستاران بزرگترین جزء متخصصان مراقبت‌های بهداشتی را تشکیل می‌دهند و نقش مهمی در

¹ World health organization (WHO)

² International council of nursing (ICN)

واکنش به بلایا ایفا می کنند. با این حال، هنوز تعریف روشنی از پرستاری در بلایا در جهان وجود ندارد، و جامعه پرستاری در بلایای ژاپن^۱ «استفاده منظم و انعطاف پذیر از دانش و مهارت‌های مرتبط با بلایا و همکاری با سایر زمینه‌های حرفه‌ای از قبیل از بلایا تا پس از بلایا برای به حداقل رساندن خطرات سلامتی و آسیب‌های تهدید کننده زندگی ناشی از بلایا و کمک به فعالیت‌ها برای بهبود زندگی» را جهت پرستاری در بلایا ارائه نمود.

این مطالعه مهارت‌های حرفه‌ای مشترک و ویژه‌ای را که پرستار باید برای هشت نوع بلا داشته باشد، روشن می‌کند. در این میان، مهارت‌های مربوط به زلزله، طوفان، سونامی، بلایای دریایی و جنگ بر مراقبت از تروما تمرکز دارد. مهارت‌های مرتبط با بیماری‌های عفونی بر پیشگیری و کنترل عفونت تمرکز دارد. مهارت‌های مربوط به بلایای تشعشعی بر پرستاری فوریت‌های پزشکی تشعشع از جمله حفاظت در برابر تشعشع و پرستاری رادیولوژیک و مهارت‌های مربوط به بلایای بیوتروریسم تمرکز بر کنترل عفونت، روش‌های ضد آلودگی و قرنطینه است.

در همین حال، گزارش‌های کمی در مورد مهارت‌های مختلف پرستاری مربوط به بلایای تشعشعی در ایالات متحده، و گزارش‌های کمی در مورد بیوتروریسم در ژاپن و چین وجود دارد. پرستاران ممکن است با مهارت‌ها و دانش لازم برای مقابله با چنین موقعیت‌هایی آماده نباشند. بنابراین، آموزش پرستاری باید شامل پوشش مهارت‌ها و دانش مورد نیاز برای پاسخگویی موثر به بلایای مختلف باشد. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که روش‌های تمرین روی میز و عملیاتی، آمادگی پرستاران در برابر بلایا را به طور مؤثرتری نسبت به آموزش مبتنی بر سخنرانی افزایش می‌دهد علاوه بر این، یک بررسی سیستماتیک اخیر نشان داده است که تعداد برنامه‌های آموزشی پرستاری در بلایا به تدریج افزایش یافته است و روش‌های آموزشی رویکردها و فن‌آوری‌های مختلفی را اتخاذ کرده‌اند، مانند رویکرد مبتنی بر شایستگی، رویکرد همه‌خطر یک رویکرد بین حرفه‌ای، استفاده از کلاس‌های درس معکوس، استفاده از شبیه‌سازی. از این رو، مطالعات بیشتری برای توسعه بیشتر آموزش پرستاری در بلایا باید ارائه گردد.

¹ Japan Society of Disaster Nursing (JSDN)

زلزله ترکیه و مروری بر قواعد شهرسازی : گفتگوی الجزیره و سی ان ان با کارشناسان و

مقامات ترکیه ای

ترجمه و گردآوری: محمدعلی شهابی، دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت‌ها

هرچند زلزله قدرتمند ترکیه غیرقابل اجتناب بود اما به گفته سینان ترکان رییس ستاد بازسازی زلزله ترکیه اگر همه ساختمان‌ها استاندارد ساخته شده بود، این حجم از خرابی وجود نداشت. او به الجزیره گفته است که بعد از زلزله ۱۹۹۹ مرمره، دولت مشوق‌های مالی ارائه کرد اما ایراد کار آنجا بود که مشارکت در پروژه تحول شهری را اجباری نکرد. به همین دلیل فقط پولدارها و آنهایی که دارای زمین‌های با ارزش بودند موافقت کردند تا املاک قدیمی خود را بازسازی کنند اما در مقابل، بسیاری از مردم این بازسازی را ضروری نمی‌دانستند و هزینه نکردند. به همین علت ترکیه مملو از ساختمان‌هایی است که با مصالح نامرغوب و تکنیک‌های بی‌اعتبار ساخته شده و به راحتی در یک زلزله مانند هاتای فرو می‌ریزند.

ترکان اضافه میکند که اگر ۵۰۰۰ ساختمان معیوب بازسازی و تقویت کرده شده بودند اکنون جانهای زیادی نجات یافته بود. او به الجزیره گفته است: "ما سالها کنفرانس برگزار کردیم، خطر ساخت و ساز روی گسل را هشدار دادیم، خواستیم نقشه دقیق گسل‌ها ایجاد شود و مناطق گسل‌دار را به منطقه سبز با ممنوعیت ساخت و ساز تبدیل کنند اما کسی گوش نکرد". او می‌گوید حتی ساختمان‌های جدیدی مانند مدرسه، بیمارستان و مقر مدیریت حوادث و فوریت‌های ترکیه در هاتای هم فرو ریخت و این یعنی مقررات ساخت و ساز حتی در سازه‌های جدید هم رعایت نشده بود. به گفته ترکان طبق مقررات هر استان، در ساخت ساختمان‌های عمومی مانند بیمارستان یا نیروگاه و فرودگاه باید از بتن و آهن بیشتری استفاده کنند تا در زمان بحران خدمت‌رسانی قطع نشود اما متأسفانه قصور دولت حتی در ساخت و سازهای دولتی هم مشاهده می‌شود. این مهم نشان میدهد که احتمالاً پیمانکاران با زدوبند سعی در صرفه‌جویی در مصالح داشته‌اند و نظارت دولتی هم وجود نداشته است. ترکان در پایان گفتگو با الجزیره همچنین به گسل استانبول اشاره میکند که دیر یا زود فعال می‌شود و ۱,۲ میلیون نفر در خطر خواهند بود. او می‌گوید مردم در مقاوم‌سازی داوطلب نیستند، اما این وظیفه دولت است که مقاوم‌سازی را دنبال کند

پروفسور القازولی متخصص مهندسی شهرسازی و زیست در امپریال کالج لندن هم در گفتگو با سایت سازمان مهندسی شهرسازی که فاینشیل تایمز آن را بازنشر کرده است، می‌گوید این یک واقعیت محض است که قواعد شهرسازی رعایت نشده و قواعد ساختمانی برای ساخت و سازهای دورتر از شهرهای بزرگ گران محسوب می‌شود. این خسارت‌ها تا حدود زیادی قابل پیشگیری بود.

پروفسور حاجی رسولی‌ها متخصص مهندسی زلزله در دانشگاه شفیلد هم معتقد است که در کشورهای در حال توسعه مواد و مصالح ساختمانی استاندارد به کار نمی‌رود و حتی در صورت طراحی مناسب، یک اشتباه ساده در ساخت و ساز می‌تواند منجر به یک فاجعه شود و همه ساختارهای اطراف را کلاپس کند. او معتقد است ما باید بعد از طراحی و ساخت، سازه‌ها را با شوک‌های مناسب آزمایش کنیم. از نظر حاجی رسولی‌ها یکی از دلایل ریزش‌های کلاپسی ساختمان‌ها در این زلزله، ایجاد فضاهای بزرگی به نام پارکینگ یا فروشگاه در طبقات همکف ساختمان‌های بزرگ و دور بودن ستون‌ها از یکدیگر بود؛ چنین فضاهایی استرس شدیدی روی طبقات پایینی و زمین‌زیرین ایجاد میکند. او همچنین عدم رعایت

کدهای ساختمانی در ساخت مراکز درمانی را یادآور شده و می گوید که نباید در مراکزی مانند بیمارستان چنین غفلت هایی صورت گیرد. در همین رابطه سی ان به نقل از وزیر دادگستری ترکیه از بازداشت ۲۰۰ پیمانکار خبر داده و نوشته است که این پیمانکاران باید پاسخگوی ساخت و سازهای فاقد نظارت خود باشند.

منابع: شبکه تلویزیونی الجزیره ؛ سی ان ان و فایننشیل تایمز

جنبه های روانشناختی ادراک خطر تغییر اقلیم: تحلیل محتوا در بافت ایرانی

ترجمه و گردآوری: راضیه بخشی، دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت‌ها

درک خطر تغییر آب و هوا^۱

درک خطر تغییر آب و هوا پیچیده و چندبعدی است و نه تنها در طول زمان، بلکه بین کشورها و بین مردم همان کشور نیز متفاوت است. درک تغییر اقلیم تحت تأثیر عوامل فردی مانند تجربیات شخصی، خاطرات رویدادهای اقلیمی، و سوگیری‌های مختلف است. فرآیندها و ساختارهای فرهنگی می‌توانند موانع اجتماعی اصلی برای سازگاری با تغییرات اقلیم باشند برای مثال تجارب و ویژگی‌های افرادی که در آن بافت فرهنگی زندگی می‌کنند می‌تواند تأثیرگذار باشد.

اگرچه درک عمومی از تغییرات آب و هوایی نسبتاً درک شده، اما دانش کافی در مورد عواملی که درک را برای ایجاد واکنش عمومی شکل می‌دهد، وجود ندارد. برای توسعه سیاست‌های سازگاری با خطرات آب و هوایی، بهبود آگاهی از نگرش‌ها، باورها و ادراک عمومی ضروری است. پیشرفت قابل توجهی در اصول روانشناختی برای درک خطر حاصل شده است، اما دانش کمی در مورد نحوه استفاده از آن‌ها در تغییرات اقلیمی وجود دارد. مطالعات در ایران بر موضوعات خاصی مانند کشاورزی و خشکسالی متمرکز بوده و به ابعاد روانشناختی ادراک خطر از تغییرات آب و هوایی پرداخته نشده است.

تغییر اقلیم منجر به طیف وسیعی از خطرات شده و مدیریت آن شامل مجموعه وسیعی از سازگاری‌ها و کاهش می‌باشد. مردم عادی بیشتر اطلاعات خود را در مورد تغییرات آب و هوایی از رسانه به ویژه شبکه‌های اجتماعی دریافت کرده اند که ضریب نفوذ بالایی در جامعه دارند. پیام رسان‌ها (داخلی و غیررسمی) نقش پررنگ تری داشتند.

ابعاد مفهومی ادراک خطر تغییرات آب و هوایی شامل عوامل شناختی، تجربی، اجتماعی، فرهنگی و جمعیت شناختی است. اکثر شرکت کنندگان حداقل اصطلاح "تغییر آب و هوا" یا "گرمایش جهانی" را شنیده بودند و متخصصان حوزه بلایا این موضوع را در کشور جدی و نگران کننده می‌دانستند. تغییرات آب و هوایی شدید با اثرات کوتاه مدت تأثیر شدیدتری بر روان افراد دارد (PTSD، افسردگی، بدخلقی، بی‌انگیزگی و...)

یکی از مهم ترین اقداماتی که نیاز به مداخله دولت دارد جلوگیری از مهاجرت است چرا که یکی از پیامدهای تغییر اقلیم مهاجرت از مناطق خشک به دلیل کمبود منابع است. تورم اخیر کشور و پیچیدگی شرایط اقتصادی منجر به عدم درک صحیحی از CCRP پیچیده بود، چرا که افراد با وضع اقتصادی بالا احساس کنترل می‌کنند و خطرات کمتری را درک می‌کنند. بالعکس افراد با وضعیت اقتصادی پایین تر آن را اولویت اصلی خود نمی‌بینند. تحصیلات عالی و وضعیت اقتصادی - اجتماعی بهتر به افراد حس کنترل بالاتر و در نتیجه درک خطر کمتری می‌دهد.

¹ Climate Change risk perception (CCRP)

سبک زندگی ایرانیان و تاثیر متقابل مذهب و فرهنگ موجب می‌شود فرآیندها و سازه‌های فرهنگی، موانع اجتماعی برای CCRP از طریق هنجارها باشند. عدم درک فرهنگ خود منجر به ناسازگاری می‌شود.

اکثر شرکت کنندگان مسایل مربوط به تغییرات آب و هوا را به مقامات، سیاست گذاران و مدیران ارشد بلایای طبیعی نسبت می‌دهند. (از دست دادن اعتماد عمومی) و عدم آگاهی کافی مدیران کشور از تغییرات آب و هوایی (مدیران هنوز به فکر حفظ اقلیم و کارهای اساسی در این خصوص نیستند). بنابراین پیشنهاد می‌گردد فرآیند و چگونگی درک ریسک در تغییرات اقلیمی در پژوهش‌های آتی بررسی شود.

دولت بایستی در مکان‌هایی که مردم بیشترین تاثیر را داشته اند، به ویژه در امر معیشتی برنامه ریزی کند. اجرای اقدامات پیشگیرانه از مهاجرت ساکنان داشته باشد. شرایط اقتصادی فعلی جامعه و تورم اخیر باعث می‌شود افرادی که وضعیت اقتصادی بهتری دارند، احساس کنترل بیشتری کنند و خطرات کمتری درک کنند و افراد با وضعیت اقتصادی بدتر علی‌رغم تجربیات بد آن را در اولویت نبینند. (نقش سیاستمداران در بهبود شرایط اقتصادی)

تحصیلات بالاتر نیز احساس کنترل بالاتر و درک کمتری به افراد خواهد داد. (لزوم آموزش) با توجه به نقش رسانه در ایجاد درک خطر تغییرات اقلیمی و روان عمومی جامعه، پیشنهاد می‌گردد ارتباط حوزه‌های متخصص بلایا و تغییرات آب و هوا با رسانه‌ها بیشتر شود. برای شکل دهی بهتر سیاست‌ها برای مدیریت خطرات مرتبط با تغییرات آب و هوا، توسعه تبادل علم در مورد آب و هوا و تقویت مشارکت‌ها و مطالعات در مورد درک مردم از تغییرات آب و هوایی ضروری است.

همه شرکت کنندگان تحت تاثیر تغییرات آب و هوایی فرار گرفته بودند. آنها اذعان داشتند مسئول اصلی مسائل فعلی این تغییرات دولت است. (ا دست دادن اعتماد عمومی). درک این تاثیرات و اثرات مخرب آن در جامعه پنهانی نفوذ کرده ولی به طور کامل قابل درک نیست. سبک زندگی ایرانیان و تاثیر زیاد فرهنگ و دین و اینکه فرآیندها و سازه‌های فرهنگی می‌تواند به عنوان موانع اجتماعی برای سازگاری با تغییرات اقلیمی از طریق هنجارها عمل کند. نکته قابل تامل اینکه چرا مسئولان هنوز به فکر حفظ محیط زیست، اقلیم کشور و انجام کارهای اساسی نیستند.

روش یادگیری تیمی

ترجمه و گردآوری: محمودرضا دهقانی، دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت‌ها

روش یادگیری مبتنی بر تیم^۱

این روش را Michaelson و همکارانش در سال ۱۹۹۷ معرفی و برای کلاس‌های پر جمعیت بازرگانی استفاده نمودند، اما پس از آن با تغییراتی، در آموزش پزشکی نیز به کار گرفته شد. یادگیری مبتنی بر تیم، یک روش یادگیری فعال بوده که نیازمند همکاری اعضای تیم می باشد. مزیت این روش نسبت به سایر روش‌های با گروه‌های کوچک مانند یادگیری مبتنی بر حل مسأله^۲، نیاز آن به تعداد کمتر مدرس (faculty) است.

این روش چهار اصل ضروری دارد و شامل موارد زیر می‌باشد:

- ✓ تشکیل و حفظ گروه‌ها
- ✓ مسئول نگه داشتن فراگیران در قبال کار فردی و گروهی
- ✓ ارائه بازخوردهای به موقع
- ✓ طراحی تکالیف تیمی در جهت تقویت یادگیری و توسعه تیم.

توصیه شده گروه‌ها به صورت ناهمگون و با ۳-۷ نفر تشکیل شوند. مطالب جلسه آینده باید در اختیار فراگیران قرار گیرد. در ابتدای هر جلسه یک آزمون تضمین آمادگی فردی (iRAT) از دانشجویان به عمل می‌آید. در ادامه، همان سؤالات در تیم‌ها به بحث گذاشته می‌شوند (آزمون تضمین آمادگی تیمی یا tRAT). پس از تکمیل این دو فعالیت، خلاصه‌ای از آنها توسط مدرس ارائه داده می‌شود. این مرحله می‌تواند اشکالات دانشجویان و سوء برداشت‌های آن‌ها را برطرف کند. مرحله بعد شامل به کارگیری مطالب ارائه شده و مباحثات گروهی است.

قبل از کلاس:

- ✓ تعیین محتوایی که قرار است به صورت TBL برگزار شود: هر محتوایی که کاربرد در بلایا و حوادث داشته باشد و بتوان از آن در فرایند حل مسائل مرتبط با بلایا استفاده نمود را می‌توان به صورت TBL اجرا نمود.
- ✓ طراحی سناریو و سؤالات ارزیابی آمادگی از محتوای مورد نظر
- ✓ آماده سازی فولدرهای تیمی (آماده سازی این فولدرها توسط کارشناسان دفتر آموزش انجام می‌شود بنابراین یک هفته قبل سؤالات و سناریوی بحث تیمی را به دبیرخانه آموزش تحویل نمایید.)

¹ Team based learning method (TBL)

² Problem based learning (PBL)

✓ اطلاع رسانی به فراگیران: دانشجویان باید بدانند چه روزی، در چه تاریخی، چه ساعتی و چه مبحثی به صورت TBL برگزار می شود. در ضمن باید بدانند که محتوای این جلسه را از چه رفرنسی مطالعه کنند.

حین کلاس:

✓ از فراگیران بخواهید بر اساس تقسیم بندی تیمی خود در کنار هم قرار گیرند (تقسیم بندی تیم ها به صورت ناهمگن و بر اساس تیم های DMAT به صورت استاندارد)

الف- در فاز حاد حادثه (روز ۱ تا ۴): تیم ۴۰ نفره شامل ۱۱ نفر غیر پزشکی و ۲۹ نفر تیم پزشکی

ب- در فاز تحت حاد حادثه (روز ۴ تا ۱۴): تیم ۳۶ نفره شامل ۱۱ نفر غیر پزشکی و ۲۵ نفر تیم پزشکی

ج- در فاز ریکاوری (روز ۱۴ به بعد): با رویکرد All hazards

✓ به هر یک از اعضای تیم یک فولدر تیمی تحویل دهید. این فولدر حاوی موارد زیر است:

سوالات ارزیابی آمادگی فردی به تعداد اعضای تیم، پاسخنامه فردی به تعداد اعضای تیم، پاسخنامه تیمی ۱ عدد، سناریوی بحث تیمی ۱ عدد، فرم ارزیابی همتایان به تعداد اعضای تیم، فرم استیناف

✓ هفت دقیقه (بسته به تعداد سوال) به صورت انفرادی - اجرای آزمون آمادگی فردی: از فراگیران خواسته می شود ظرف مدت ۵ تا ۷ دقیقه سوالات ارزیابی آمادگی پاسخ دهند. برای پاسخگویی از فرم پاسخنامه فردی استفاده کنند. در این مرحله کسی اجازه استفاده از کتاب رفرنس یا مشورت با اعضای تیم خود را ندارد. پس از پایان زمان در نظر گرفته شده کل پاسخنامه های فردی جمع اوری شود.

اقدامات پیش از کلاس خصوصاً مرحله طراحی سوالات و سناریو از مهمترین عوامل تاثیرگذار در تضمین کیفیت جلسات یادگیری مبتنی بر تیم است آن را به اندازه اقدامات حین کلاس مورد توجه و اهمیت قرار دهید

✓ اجرای آزمون آمادگی تیمی: در این مرحله همان آزمون مرحله قبل در تیم اجرا می شود. در این مرحله بین ۱۵ تا ۲۲ دقیقه به فراگیران فرصت داده می شود تا با هم تعامل نموده و مشورت کنند. از فراگیران خواسته می شود با مشورت هم به سوالات پاسخ دهند و یک گزینه را که مورد توافق همه اعضای تیم است انتخاب کنند. برای پاسخگویی از فرم پاسخنامه تیمی استفاده کنند. در این مرحله نیز کسی اجازه استفاده از کتاب رفرنس را ندارد. پس از پایان زمان در نظر گرفته شده کل پاسخنامه های تیمی جمع اوری می شود.

✓ ارائه فیدبک: در این مرحله فراگیران باید از پاسخ صحیح سوالات اطلاع پیدا کنند. برای ارائه فیدبک از روش های مختلفی استفاده می شود.

✓ سوالات به صورت شفاهی خوانده و با مشارکت فراگیران پاسخ داده می شود.

✓ جواب صحیح را در یک پاسخنامه علامت زده و به هر تیم یک پاسخنامه تحویل نمایید.

✓ اجرای سناریو: این مرحله که مهمترین مرحله یادگیری مبتنی بر تیم است نیاز به توجه خاص و زمان بیشتری چه در مرحله طراحی و چه در مرحله اجرا دارد. از فراگیران خواسته می شود به سوالات سناریوی طراحی شده به صورت تیمی و با مشارکت همدیگر پاسخ دهند. در این مرحله دانشجویان اجازه دارند از کتاب رفرنس استفاده کنند. مدت زمانی که برای این مرحله می توانید در نظر بگیرید ۴۵

- دقیقه تا ۱ ساعت است. در طول بحث های تیمی بین تیم ها حرکت کنید و هر از گاهی و در صورت نیاز در بحث ها مشارکت کنید. فراگیران را به سمت اهداف یادگیری هدایت کنید و مشارکت را تسهیل نمایید.
- ✓ ارائه گزارش تیم ها: در این مرحله هر تیم گزارش تیم خود را ارائه می کند و مدرس آن را تکمیل نموده و بازخورد می دهد. سایر تیم ها می توانند در مورد پاسخ هر تیم اظهار نظر کنند.
 - ✓ اجرای فرم بازخورد به همتایان: از فراگیران خواسته می شد ظرف مدت ۵ تا ۱۲ دقیقه فرم بازخورد به همتایان را تکمیل نمایند. در این مرحله به دانشجویان تاکید نمایید که این فرم ها صرفا برای ارائه بازخورد به همتایان برای مشارکت بهتر در فعالیت های تیمی است بنابراین برای تکمیل هر فرم واقعیت را بازخورد دهند.
 - ✓ استیناف (Team appeals): این مرحله که ممکن است در تمامی جلسات یادگیری مبتنی بر تیم اجرا نشود مربوط به اعتراض دانشجویان نسبت به پاسخ سوالات مراحل قبل است. برای رسیدگی به این اعتراضات خارج از جلسه وقت گذاشته می شود.
 - ✓ جمع بندی: در صورتی که فرصتی باقی مانده است می توانید یک سخنرانی در مورد محتوایی که فکر می کنید نیاز به توضیح بیشتر دارد ارائه نمایید در نهایت بر کاربرد محتوا تاکید نمایید.

بعد از کلاس:

بعد از اتمام کلاس نمرات دانشجویان را جمع بندی نمایید. نحوه محاسبه نمره به صورت زیر است.

شما می توانید کلاس TBL خود را تعدیل نمایید اما باید این ۴ اصل را حتما به کار بندید در غیر این صورت کار شما TBL نخواهد بود

- ۱- گروه ها به صورت مناسبی شکل بگیرند و مدیریت شوند.
- ۲- پاسخگویی و مسئولیت پذیری دانشجو برای آمادگی قبل از کلاس و عملکرد تیمی.
- ۳- تکالیف / وظایف تیمی که سبب ارتقای یادگیری، تعامل گروه و توسعه گروه می شود.
- ۴- بازخورد مکرر و بلافاصله از طریق آزمون های تضمین آمادگی (Readiness Assurance Test) و تکالیف تیمی متمرکز