



فصلنامه علمی فرهنگی سلامت در حوادث و بلایا



پائیز ۱۴۰۲



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 فرهمندنیا

تنظیم کننده: راضیه بخشی گیو

هیات تحریریه:

دکتر محمودرضا دهقانی

محمدرضا شفیعی

راضیه بخشی گیو

راضیه آخوندزردینی

سمیه طاهر نژاد

آنچه در این شماره می خوانید:

- مقایسه و تحلیل مدل های مختلف ارزشیابی برنامه های آموزشی
- چالش های خدمات پزشکی اورژانس پیش بیمارستانی در بلایا
- نگاهی به چالش های فراروی مدیریت خطر بلایا در نظام سلامت ایران
- مهارت های مورد نیاز تدریس اساتید دانشگاهها
- تاب آوری مالی نظام سلامت در بلایا
-

مقایسه و تحلیل مدل های مختلف ارزشیابی برنامه های آموزشی

محمودرضا دهقانی

دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت ها

مقایسه و تحلیل مدل های مختلف ارزشیابی برنامه های آموزشی

مقدمه:

ایران کشوری است که مستعد حوادث بسیار است و همچنین در برابر این حوادث آسیب پذیر می باشد. به علاوه به دلیل تغییرات اقلیمی و گرمایش جهانی که در حال رخ دادن است پیش بینی می شود که فراوانی و شدت وقوع بسیاری از بلایای مرتبط با تغییر اقلیم نیز در دهه های آتی افزایش یابد. لازمه پیشگیری از وقوع، کاهش اثرات و مدیریت مؤثر آنها مسلح شدن به علم روز دنیا در خصوص انواع مخاطرات و روش های پیشگیری از آنها است. برای این امر مهم تیز بایستی افرادی تربیت شوند که به صورت اختصاصی در این زمینه به آموزش، پژوهش و تولید علم بپردازند. در این راستا برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی سلامت در بلایا در سال ۱۳۸۹ مصوب و اجرایی شد و اقدام به پذیرش دانشجو گردید. در این دوره از متخصصین رشته های مختلف علوم پزشکی و علوم غیر پزشکی استفاده می شود و یکی از برنامه های آموزشی بین رشته ای است. آخرین بازنگری صورت گرفته در خصوص برنامه آموزشی رشته دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریتها در سال ۱۳۹۷ می باشد. لذا با توجه به گسترش روزافزون پیشرفت های علمی در این زمینه و وجود نیازمندی های جامعه به دانش آموختگان این رشته، ارزشیابی این رشته از دیدگاه همه ذینفعان ضروری به نظر می رسد.

با وجود اینکه، ارتقاء کیفیت برنامه های آموزشی، یکی از اهداف اساسی و استراتژیک آموزش عالی در تمامی جهان است، اما قضاوت درباره سطح کیفیت، به موجب چند بعدی بودن تعریف آن در آموزش عالی کار دشواری است. از این رو تنها راهکاری که امکان قضاوت را فراهم می آورد، ارزشیابی است.

در ارزشیابی هر برنامه ی آموزشی، استفاده مناسب از روش های ارزیابی بسیار حائز اهمیت است. جهت ارزشیابی برنامه های آموزشی، شیوه ها و الگوهای متعددی وجود دارد. ورتن و سندرز (۱۹۸۷) رویکردهای ارزشیابی را در قالب شش رویکرد هدف محور، مدیریت محور، مصرف کننده محور، متخصص محور، مبتنی بر اختلاف نظر متخصصان و رویکرد ارزشیابی طبیعت گرایانه یا مشارکت محور دسته بندی کرده اند. از آنجاییکه در این گزارش،

هدف، قرار دادن اطلاعات در اختیار مدیران برای تصمیم گیری است بنابراین از رویکرد مدیریت محور استفاده می شود. این رویکرد الگوهای مختلفی دارد یکی از این الگوها، الگوی ارزشیابی CIPP است. پژوهشگران زیادی در ارزشیابی برنامه آموزشی از الگوی سیپ بهره گرفته اند.

الگوی CIPP ابتدا توسط کوبا و سپس دانیل استافل بیم و همکاران در سال ۱۹۶۰ طرح ریزی شد. این الگو از جامع ترین الگوهای ارزشیابی بشمار میرود که با توجه به محدودیت ها و ناکارآمدی موجود در ابزارهای ارزشیابی دیگر به وجود آمد و مهمترین هدف آن بهبود عملکرد برنامه است. با استفاده از این الگو می توان به کمبودها و کاستیهای برنامه پی برد و از آن در جهت رفع شکاف و فاصله بین تئوری و عمل استفاده نمود. این الگو با توجه به دیدگاه سیستمی به منظور تحلیل تصمیم گیری مورد استفاده قرار می گیرد و کمک می کند تا تصمیم های مربوط به محتوا^۱ (زمینه)، درون داد^۲، فرایند^۳ و برون داد^۴ برنامه های آموزشی از روی خردمندی اتخاذ گردند.

قابلیت انعطاف کافی، الگو ترجیحی از دیدگاه مدیران، ابزار ساده و مفید برای ارزیاب، تحت پوشش قرار دادن تمام اجزای یک برنامه در حال رشد و اجرا، استفاده به موقع تصمیم گیران از بازخوردها و برطرف کردن یکسری از نیازهای موجود قبل از رسیدن به مرحله طراحی برای اهداف، پژوهشگران را برآن داشت که به جمع آوری روش های ارزشیابی برنامه در دوره های مختلف آموزشی پرداخته و ویژگی های این روش ها را مورد ارزشیابی و نگاه موشکافانه قرار دهند.

Context^۱Input^۲Process^۳Product^۴

نتایج و تحلیل:

در سطح پایه، ارزیابی شامل قضاوت ارزشی در مورد اطلاعاتی است که همواره در دسترس هستند. بنابراین ارزیابی برنامه آموزشی از اطلاعات برای تصمیم گیری در مورد ارزش یا ارزش یک برنامه آموزشی استفاده می کند. اگر بخواهیم به طور رسمی تر به موضوع نگاه کنیم، فرآیند ارزشیابی برنامه آموزشی عبارت است از "جمع آوری و تجزیه و تحلیل سیستماتیک اطلاعات مربوط به طراحی، اجرا، و نتایج یک برنامه، به منظور نظارت و بهبود کیفیت و اثربخشی برنامه".

همانطور که در این تعریف مشخص است، ارزیابی برنامه در مورد درک برنامه از طریق یک جمع آوری معمول، سیستماتیک و آگاهانه اطلاعات برای کشف و/یا شناسایی مواردی است که به "موفقیت" برنامه کمک می کند و اینکه چه اقداماتی باید انجام شود. به عبارت دیگر، ارزیابی برنامه سعی می کند منابع تغییر در نتایج برنامه را هم از درون و هم از بیرون برنامه شناسایی کند و در عین حال مشخص کند که آیا این تغییرات منجر به نتایج مطلوب یا نامطلوب خواهند شد.

اطلاعات لازم برای ارزیابی برنامه معمولاً از طریق فرآیندهای اندازه گیری جمع آوری می شود. انتخاب ابزارهای اندازه گیری، استراتژی‌ها یا ارزیابی‌های خاص برای فرآیندهای ارزیابی برنامه توسط عوامل بسیاری، از جمله سؤالات ارزیابی خاص که درک مطلوب از موفقیت یا کاستی‌های برنامه را تعریف می کنند، هدایت می شوند. در این راهنما، «ارزیابی‌ها» را به عنوان اندازه گیری (ارزیابی = سنجش) یا استراتژی‌های انتخاب شده برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز برای قضاوت تعریف می کنیم. در بسیاری از برنامه های آموزش پزشکی، داده های حاصل از ارزیابی کارآموزان برای فرآیند ارزیابی برنامه مهم هستند. با این حال، ارزیابی‌ها (اندازه‌گیری‌های) بسیار بیشتری وجود دارد که ممکن است برای فرآیند ارزیابی ضروری باشد، و ممکن است علاوه بر داده‌های عملکرد کارآموز، از منابع مختلفی نیز تهیه شود. همانطور که قبلاً ذکر شد، ارزیابی در مورد بررسی، تجزیه و تحلیل و قضاوت درباره اهمیت یا ارزش اطلاعات جمع آوری شده توسط همه این ارزیابی‌ها است.

Reasons for program evaluation

مدل‌های ارزیابی همیشه چنین طیفی از نیازها را پشتیبانی نکرده‌اند. کارشناسان ارزیابی برای سال‌های متمادی بر اندازه‌گیری نتایج برنامه متمرکز بودند. آقای استافل بیم و همکارانش معتقدند بسیاری از مدل‌های ارزیابی زمانی

برای آن هدف محدود اما مهم در دسترس هستند. مدل‌های ارزیابی جدیدتر از یادگیری در مورد فرآیندهای پویا در برنامه‌ها پشتیبانی می‌کنند و اجازه می‌دهند تمرکز بیشتری بر بهبود برنامه داشته باشند. پس از تشریح برخی از ساختارهای نظری که هم رویکردهای ارزیابی قدیمی و هم جدیدتر را ارائه می‌کنند، مدل ارزیابی شبه تجربی قدیمی‌تر و سپس برخی از مدل‌های جدیدتر و قوی‌تر را که توسط نظریه‌های جدیدتر ارائه شده‌اند، شرح می‌دهیم. ما رویکردهای ارزیابی را انتخاب کرده‌ایم که معمولاً در آموزش پزشکی مورد استفاده قرار می‌گیرند که چندین مبانی نظری را نشان می‌دهد، اما رویکردهای مفید دیگری وجود دارد که نمی‌توانیم در این فضای محدود بگنجانیم. فهرست مطالب توصیه شده در انتهای این راهنما، خوانندگان علاقه مند را به اطلاعاتی در مورد سایر رویکردهای ارزیابی هدایت می‌کند.

Theories that inform educational program evaluation models:

مدل‌های ارزشیابی آموزشی با در نظر گرفتن تئوری‌های آموزشی ایجاد نشده‌اند. در عوض، نظریاتی که به تفکر درباره علم و دانش به طور کلی کمک می‌کردند، زیربنای توسعه مدل‌های ارزیابی بودند. بنابراین، ما تا حدودی رویکردی تاریخی برای توصیف برخی از آن نظریه‌ها و ارتباط آن‌ها با تفکر کارشناسان ارزیابی در طول سال‌ها اتخاذ خواهیم کرد. همین تئوری‌ها اکنون می‌توانند انتخاب‌های مریبان فعلی را از مدل‌های ارزشیابی آگاه کنند.

1-Reductionism

2- System theory

3- Complexity theory

دیدگاه تقلیل گرایانه:

بسیاری از رویکردهای رایج مورد استفاده برای ارزشیابی آموزشی، ریشه در عصر روشنگری دارند، زمانی که درک جهان از مدل مداخله الهی به مدل آزمایش و تحقیق تغییر کرد. زیربنای این فرض نظم بود: با انباشت دانش، انتظار می‌رفت که حرکتی از بی نظمی به نظم دیگر وجود داشته باشد. پدیده‌ها را می‌توان با بررسی اجزای تشکیل دهنده آنها تجزیه و درک کرد. از آنجا که نظم یک هنجار بود، می‌توان نتیجه را با دقت پیش بینی کرد،

و فرآیندها را می توان تعیین کرد (کنترل یا پیش بینی کرد) زیرا آنها در مسیرهای تعریف شده و منظم جریان خواهند داشت (Geyer et al. 2005).

تأثیر این نوع تفکر در نحوه سازماندهی بسیاری از برنامه های آموزش پزشکی مشخص است و حتی می توان آن را در رویکردهای ما به آموزش دید.

دیدگاه تقلیل گرایانه، بخشی جدایی ناپذیر از رویکرد علمی است که علوم پزشکی را برای پنج قرن مشخص کرده است و کل (یا یک نتیجه) را می توان با بررسی و درک سهم اجزای تشکیل دهنده درک نموده و پیش بینی کرد. این رویکرد علت- معلولی برای تحلیل مستلزم یک فرض خطی بودن در روابط عناصر برنامه است. به این معنا که انتظار می رود تغییرات در برخی عناصر برنامه تأثیر قابل پیش بینی بر نتیجه داشته باشد. انتظار می رود یک تغییر کوچک تأثیر کوچکی داشته باشد، یک تغییر بزرگ تأثیر بزرگ داشته باشد.

روش تقلیل گرایانه یا خطی تفکر نشان می دهد که زمانی عوامل مؤثر در یک نتیجه شناخته شوند، موفقیت برنامه یا عدم موفقیت در دستیابی به آن نتایج را می توان توضیح داد. تأثیر پارادایم علت و معلولی بر چندین مدل ارزیابی که ما توضیح می دهیم، واضح است.

دیدگاه نظام مند:

اگرچه رویکرد تقلیل گرایانه پیشرفت های بزرگی را در علوم پزشکی و حتی آموزش پزشکی به ارمغان آورد، نگرانی در مورد محدودیت های این رویکرد را می توان حداقل به دیدگاه ارسطو و این جمله که "کل بزرگتر از مجموع اجزای آن است" نسبت دهیم. آنچه ما به عنوان محصول نهایی می بینیم - یک برنامه آموزشی، یک انسان، جهان - چیزی بیش از یک جمع بندی ساده از اجزای منفرد است.

درک این موضوع که یک نتیجه صرفاً با اجزای سازنده توضیح داده نمی شود، بلکه روابط بین و بین آن بخش ها و محیط آنها (زمینه) مهم است، در نهایت منجر به تدوین یک نظریه سیستم شد.

در قرن بیستم، این نظریه را به برتالانفی، زیست شناسی که در دهه ۱۹۲۰ نظریه کلی سیستم را ارائه کرد، نسبت می دهند. برتالانفی پیشنهاد کرد که «خصلت اساسی موجود زنده بر اساس سازماندهی آن است، بررسی اجزا و

فرآیندهای تک به تک نمی تواند توضیح کاملی از پدیده های حیاتی ارائه دهد. این تحقیق هیچ اطلاعاتی در مورد هماهنگی قطعات و فرآیندها به ما نمی دهد.»

برتالانفی سیستم را به عنوان «مجموعه ای از عناصری می دانست که در رابطه متقابل بین خود و با محیط قرار دارند.» به بیان دیگر، سیستم شامل بخش ها، سازماندهی قطعات، و روابط بین آن بخش ها و محیط است. این روابط ثابت نیستند بلکه پویا و در حال تغییر هستند.

یک برنامه آموزشی یک سیستم اجتماعی است که از اجزای سازنده تشکیل شده است، با تعاملات و روابط متقابل بین اجزای سازنده، که همه در محیط برنامه وجود دارند و در تعامل با آن هستند. برای درک سیستم یک برنامه آموزشی نیاز به یک رویکرد ارزشیابی منطبق با نظریه سیستم است.

در نهایت، نظریه عمومی سیستم معتقد است که تغییر بخشی ذاتی یک سیستم است. برتالانفی سیستمها را به عنوان «بسته» توصیف می کند که در آن هیچ چیزی وارد سیستم نمی شود یا از آن خارج نمی شود، یا «باز»، که در آن تبادل بین اجزای سازنده و محیط اتفاق می افتد. او معتقد بود که سیستم های زنده سیستم های باز هستند. تعادل در یک سیستم به این معنی است که هیچ چیز تغییر نمی کند و در واقع می تواند سیستمی را نشان دهد که در حال مرگ است. در مقابل، یک سیستم باز در حالت پایدار، سیستمی است که در آن عناصر و روابط متقابل در تعادل هستند - هنوز فعال هستند، شاید حتی در جهت های مخالف یا مخالف، اما با این وجود فعال هستند.

۳- نظریه پیچیدگی:

مدل های خطی مبتنی بر نظریه تقلیل گرایی ممکن است پدیده هایی را که در حالت تعادل هستند، وضعیتی که در آن تغییر نمی کنند، به طور رضایت بخشی توضیح دهند. با این حال، برنامه های آموزشی به ندرت در تعادل هستند. برنامه های آموزش پزشکی تحت تأثیر عوامل متعدد داخلی و خارجی برنامه قرار می گیرند: ویژگی های شرکت کنندگان در برنامه، تأثیر ذینفعان یا تنظیم کنندگان، ماهیت دائماً در حال تغییر دانشی که یک رشته بر آن استوار است، الگوهای تمرین حرفه ای، و محیط در که فقط چند مورد از آنها را برنامه آموزشی انجام می دهد.

بنابراین، برنامه های آموزش پزشکی به عنوان سیستم های پیچیده شناخته می شوند، زیرا از اجزای متنوعی تشکیل شده اند که اجزای آن با هم در حال ارتباط هستند. سیستم کلی را نمی توان با بررسی جداگانه هر یک از اجزای آن توضیح داد.

نظریه پیچیدگی به ما اجازه می‌دهد تا عدم قطعیت و ابهام در برنامه‌های آموزشی را در زمانی که به ارزیابی آنها فکر می‌کنیم، بپذیریم. در واقع درک ما از چنین ابهام را به عنوان بخشی عادی از سیستم‌های معمول برنامه‌های آموزشی پزشکی ارتقا می‌دهد. ابهام و عدم قطعیت نه خوب است و نه بد، بلکه به سادگی قابل انتظار و پیش بینی است. بنابراین ارزیابی یک برنامه آموزشی شامل بررسی آن عدم قطعیت‌ها می‌شود. در واقع، نظریه پیچیدگی، خبرگان را دعوت می‌کند تا به مدل‌های بیش از حد ساده برای توضیح یا درک رویدادهای آموزشی پیچیده روی نیاورند

«پیچیده اندیشیدن به معنای اتخاذ یک دیدگاه رابطه‌ای و سیستمی است. به این معناست که به هر رویداد یا موجودیتی نه از منظر خود، بلکه به روابط آن نگاه کنیم.»

بررسی موفقیت یک برنامه نه تنها باید شامل ارجاع به عناصر مرتبط با شرکت کنندگان در برنامه باشد، بلکه باید به روابط شرکت کنندگان با یکدیگر و با محیطی که در آن عمل می‌کنند و اینکه چگونه آن محیط ممکن است بر شرکت کنندگان تأثیر بگذارد، اشاره کند.

نظریه پیچیدگی می‌تواند انتخاب ما از مدل‌های ارزیابی برنامه را مشخص کند. به عنوان مثال، مفهوم رابطه عناصر برنامه در مدل ارزیابی CIPP برجسته است که در آن مطالعات زمینه نقش مهمی در شکل‌دهی رویکرد ارزیابی اثربخشی برنامه ایفا می‌کند و در آن مطالعات فرآیند برنامه جداگانه اما دارای اهمیت یکسان هستند. نظریه پیچیدگی دیدگاه متفاوت و مفیدی را برای انتخاب یک مدل ارزیابی ارائه می‌دهد. این برنامه به طور موثرتری به خبرگان اجازه می‌دهد از نگاه بسیار محدود یا ساده به کار خود اجتناب کنند.

مدل‌های ارزیابی برنامه‌های آموزشی:

۱- رویکرد تجربی / شبه تجربی (experimental/quasi-experimental approach)

۲- رویکرد کرک پاتریک (Kirkpatrick's approach)

۳- رویکرد منطقی (Logic Model)

۴- رویکرد سیپ (CIPP)

الف- مدل تجربی / شبه تجربی:

این مدل به صراحت عناصر برنامه را برای مطالعه جدا می‌کنند، طرح‌های تجربی و شبه تجربی در پیشرفت علوم زیستی در قرن گذشته بسیار مفید بودند. این مدل‌ها در محیط‌های پیچیده برنامه‌های آموزشی مفید نیستند: اجرای طرح‌های تجربی واقعی و کاملاً کنترل شده معمولاً در برنامه‌های آموزشی پیچیده مانند برنامه‌های آموزش پزشکی بسیار دشوار است. طرح‌های شبه تجربی بیشتر از طرح‌های تجربی واقعی استفاده می‌شوند زیرا به سادگی قابلیت اجرا ندارند.

متداول‌ترین طرح‌های شبه تجربی را که در مطالعات ارزیابی دیده می‌شوند عبارتند از:

۱- در طرح Intact-Group، فراگیران به طور تصادفی در یکی از دو گروه تقسیم می‌شوند. برنامه مورد ارزیابی توسط یکی از دو گروه استفاده می‌شود. دیگری برنامه معمولی (بدون تغییر) را دریافت می‌کند. استفاده از تصادفی سازی برای کنترل همه عواملی است که در اعضای گروه‌ها فعال هستند و ممکن است در غیر این صورت بر نتایج برنامه تأثیر بگذارند.

۲- ارزیابی‌کنندگانی که مدل تجربی با سری زمانی را اجرا می‌کنند، رفتار یک فرد یا گروه را در طول زمان مطالعه می‌کنند. ارزیاب با مشاهده یادگیرنده(ها) یا گروه(ها) قبل از اجرای برنامه جدید، سپس اجرای برنامه و در نهایت انجام مشاهدات مشابه بعد از برنامه، می‌تواند رفتارهای قبل و بعد از برنامه را به عنوان ارزیابی از برنامه مقایسه کند. اثرات برنامه این طرح شبیه طرح قبل و بعد از آزمون است که اساتید با آن آشنا هستند.

۳- طرح آزمایشی Ex Post Facto: در این طرح، ارزیاب از تخصیص تصادفی فراگیران به گروه‌ها یا شرایط متفاوت استفاده نمی‌کند. در واقع، ارزیاب با یک برنامه از قبل تکمیل شده روبرو است که برخی از داده‌ها برای آن جمع‌آوری شده است. ارزیاب باید به داده‌های مربوط به شرکت‌کنندگان قبل از برنامه دسترسی داشته باشد تا از آنها به عنوان داده‌های کمکی استفاده کند. هنگامی که آن متغیرهای کمکی حتی با نتایج برنامه همبستگی متوسطی داشته باشند، اثرات برنامه ممکن است با این طرح مطالعه قابل تشخیص نباشد و این طور نتیجه‌گیری شود که برنامه "بدون اثر" بوده است.

ارزیاب‌ها از مدل‌های تجربی و شبه تجربی چه انتظاری می‌توانند داشته باشند؟

این طرح ها مستلزم فرض روابط علیّی خطی بین عناصر آموزشی و پیامدها هستند، اگرچه پیچیدگی برنامه های آموزشی می تواند در نظر گرفتن این مفروضات را دشوار کند. همچنین اجرای مطالعاتی از این نوع در آموزش پزشکی می تواند به دشوار باشد زیرا مؤسسات یادگیری مانند محیط های تحقیقاتی ساخته نشده اند همچنین ملاحظات اخلاقی زمانی باید رعایت شود که تخصیص تصادفی یادگیرندگان را از یک تجربه یادگیری بالقوه مفید دور نگه دارد. در بسیاری از موقعیت های آموزشی، حتی اجرای طرح های شبه تجربی نیز دشوار است. برای مثال، مشکلات اقتصادی یا واقعیت های دیگری که نمی توان آنها را دستکاری کرد، ممکن است انجام یک فعالیت آموزشی را به دو روش مختلف به طور همزمان غیرممکن کند.

ب- مدل کرک پاتریک (Kirkpatrick's four-level evaluation model)

رویکرد چهار سطحی کرک پاتریک به عنوان مدلی برای ارزیابی نتایج یادگیرنده در برنامه های آموزشی از مقبولیت بیشتری برخوردار است. یکی از نقاط قوت آن وضوح تمرکز آن بر نتایج برنامه و توصیف واضح آن از نتایج است. کرک پاتریک جمع آوری داده ها را برای ارزیابی چهار "سطح" سلسله مراتبی از نتایج برنامه توصیه کرد:

(۱) رضایت یا واکنش یادگیرنده به برنامه؛

(۲) معیارهای یادگیری قابل انتظار از برنامه (مانند دانش به دست آمده، مهارت های بهبود یافته، نگرش های تغییر کرده).

(۳) تغییر در رفتار یادگیرنده در زمینه ای که برای آن آموزش می بیند.

و (۴) نتایج نهایی برنامه در یک زمینه ای بزرگتر از زمینه قبلی اجرای برنامه.

برای ارزیابی واکنش های یادگیرنده به برنامه، ارزیابان واکنش های مورد نظر (رضایت و غیره) را تعیین می کنند و از یادگیرندگان می پرسند که در مورد برنامه چه فکری می کنند. برای مثال، ممکن است از فراگیران پرسیده شود که آیا فکر می کنند این برنامه برای یادگیری مفید است و آیا اجزای جداگانه ارزشمند هستند یا خیر.

دومین «سطح» کرک پاتریک نیاز دارد که آنچه را که شرکت‌کنندگان در طول برنامه آموخته‌اند ارزیابی کند. برای بررسی این جنبه اغلب از آزمون‌های دانش و مهارت، ترجیحاً با گروه کنترل مناسب استفاده می‌شود.

ارزیابی کرک پاتریک «سطح سه» بر رفتار یادگیرنده در زمینه‌ای که برای آن آموزش دیده‌اند تمرکز می‌کند (مثلاً استفاده از دانشی که قبلاً در یک مواجهه با بیمار جدید به دست آمده است). و یا استفاده کارآموزان تحصیلات تکمیلی از دانش و مهارت‌های برنامه ممکن است در محیط تمرینی آنها مشاهده شود و با استاندارد مورد نظر برای جمع آوری شواهد برای ارزیابی "سطح سه" مقایسه شود.

ارزیابی کرک پاتریک "سطح چهار" بر نتایج یادگیرنده که پس از یک دوره زمانی مناسب در یک کانتکست بزرگتر برنامه مشاهده می‌شود متمرکز است: تأثیر برنامه، به عنوان مثال، بر نتایج بیمار، صرفه جویی در هزینه، بهبود عملکرد تیم مراقبت‌های بهداشتی و غیره.

مدل کرک پاتریک به چند دلیل مورد انتقاد قرار گرفته است، اول اینکه متغیرهای مداخله‌ای که بر یادگیری تأثیر می‌گذارند (مانند انگیزه یادگیرنده، سطوح متغیر ورود دانش و مهارت‌ها) را در نظر نمی‌گیرد. دوم اینکه به روابط بین عناصر مهم برنامه و زمینه برنامه، اثربخشی استفاده از منابع، و سوالات مهم دیگر توجه کمی دارد.

این مدل مستلزم فرض علیت بین برنامه آموزشی و نتایج آن است که بازتابی از نظریه‌های خطی تقلیل‌گرایانه است. ارزیاب‌ها از استفاده از رویکرد چهار سطحی کرک پاتریک چه چیزی می‌توانند به دست آورند؟

رویکرد کرک پاتریک طبقه بندی مفیدی از نتایج برنامه را ارائه می کند. با این حال، مدل کرک پاتریک به خودی قادر نیست که اساتید را به ارزیابی کامل برنامه آموزشی خود راهنمایی کند یا داده هایی را برای روشن کردن چرایی کارکرد یک برنامه ارائه دهد. با این حال، چهار سطح کرک پاتریک در ادغام با مدل دیگر ممکن است راه مفیدی برای ارائه نتایج برنامه موفق تر عمل کند (جدول ۱).

Table 1. Comparison of evaluation models.

CIPP studies	Context studies	Input studies	Process studies	Product studies	
Logic model		Input element→	Activities element→	Output element→	Outcomes element
Kirkpatrick's 4-level model					Learner-related outcomes
Experimental/quasi-experimental models					Linear relationship of intended program outcomes to program elements

ج- مدل منطقی (The logic model)

مدل منطقی از یک طرح ارزیابی منطقی پشتیبانی می کند. مدل منطقی، مشابه مدل های ارزشیابی که قبلاً مورد بحث قرار گرفت، می تواند در رویکرد خود به برنامه ریزی و ارزشیابی آموزشی خطی باشد. در ساده ترین شکل آن، ممکن است فرآیند ارزیابی برنامه را بیش از حد ساده کند و در نتیجه آنچه را که مربیان نیاز دارند را به دست نیاورد.

ساختار مدل منطقی با مدل ارزیابی CIPP Stufflebeam مشترک است (جدول ۱) اما مبتنی بر تغییر و سیستمی که نوآوری آموزشی در آن تعریف شده است، می باشد. ساده ترین شکل رویکرد مدل منطقی می تواند

روابط پیچیده بین عناصر یک برنامه آموزشی را به شکل ساده توضیح دهد. مدل منطقی زمانی بهترین کار را انجام می‌دهد که مربیان برنامه خود را به‌عنوان یک سیستم پویا درک نموده و برای مستندسازی نتایج مورد نظر و ناخواسته برنامه‌ریزی کنند.

چهار جزء اصلی مدل منطقی ساده است به شرح زیر است. سطح پیچیدگی در هر جزء بستگی با مهارت ارزیاب یا مدیر برنامه دارد.

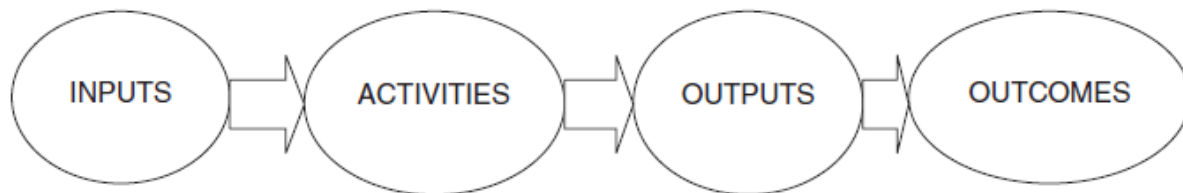


Figure 1. Logic model components.

ورودی‌ها: ورودی‌های مدل منطقی شامل تمام منابع مرتبط، اعم از مادی و معنوی است که انتظار می‌رود برای یک پروژه یا برنامه آموزشی در دسترس باشد یا واقعاً در دسترس باشد. ورودی‌ها ممکن است شامل منابع مالی (در حال حاضر یا در دست اقدام)، امکانات، مهارت‌های هیئت علمی، فرصت هیئت علمی، فرصت کارکنان، مهارت‌های کارکنان، فناوری آموزشی، و عناصر مرتبط فرهنگ سازمانی (مانند پشتیبانی بخش، گروه آموزشی یا مدیر) باشد. تعریف ورودی‌های یک برنامه، نقطه شروع یک برنامه جدید یا وضعیت فعلی یک برنامه موجود را مشخص می‌کند. مهمتر از همه، فهرستی از منابع مربوطه به همه ذینفعان فرصتی برای تأیید تعهد آن منابع به برنامه می‌دهد. یکی از تفاوت‌های این جزء با جزء ورودی مدل CIPP این است که در مدل سیپ روش دقیق‌تری برای مشاهده «ورودی‌های» برنامه وجود دارد اما می‌توان از آن برای بخش ورودی مدل منطقی استفاده کرد.

فعالیت‌ها: جزء دوم یک مدل منطقی جزئیات فعالیت‌ها است. به عنوان مثال مجموعه «درمان‌ها»، استراتژی‌ها، نوآوری‌ها یا تغییرات برنامه ریزی شده برای برنامه آموزشی

معمولاً انتظار می‌رود که فعالیت‌ها به ترتیب مشخص شده در مدل رخ دهند. ترتیب فعالیت‌ها منجر به این موضوع می‌شود که یک فعالیت بعدی ممکن است تحت تأثیر آنچه بعد از یا در حین اجرای یک فعالیت قبلی رخ می‌دهد، باشد.

خروجی‌ها: جزء سوم مدل منطقی، به عنوان شاخص‌هایی تعریف می‌شوند که یکی از فعالیت‌های برنامه یا بخش‌هایی از یک فعالیت در حال انجام یا تکمیل است و چیزی یا ("محصول") تولید شده است. ساختار مدل منطقی حکم می‌کند که هر فعالیت باید حداقل یک خروجی داشته باشد، اگرچه یک خروجی ممکن است به بیش از یک فعالیت مرتبط باشد. خروجی‌ها می‌توانند از نظر "اندازه" یا اهمیت متفاوت باشند و گاهی اوقات تشخیص آنها از Outcomes، جزء چهارم مدل منطقی، دشوار است. در برنامه‌های آموزشی، خروجی‌ها ممکن است شامل تعداد یادگیرندگانی باشد که در یک برنامه آموزشی برنامه‌ریزی شده (فعالیت) شرکت می‌کنند، ویژگی‌های هیئت علمی جذب شده برای مشارکت در برنامه (برای مثال اگر «استخدام هیئت علمی با تخصص مناسب» یک فعالیت برنامه باشد.) یا تعداد ماژول‌های آموزشی ایجاد شده یا آزمایش شده (به عنوان مثال، "ایجاد ماژول‌های آموزشی" منتج از یک فعالیت باشد).

پیامدها: عبارت است از تغییرات کوتاه‌مدت، میان‌مدت و طولانی‌مدت را که در نتیجه فعالیت‌های برنامه در نظر گرفته شده‌اند. پیامدهای یک برنامه ممکن است شامل نشان دادن دانش یا کسب مهارت توسط فراگیران باشد (مثلاً رعایت یک استاندارد عملکرد در یک آزمون یا نشان دادن مهارت‌های مشخص)، اجرای دانش یا مهارت‌های جدید توسط شرکت‌کنندگان برنامه در عمل، یا تغییر در وضعیت سلامت شرکت‌کنندگان در برنامه.

انتظار اساتید از استفاده از رویکرد مدل منطقی چیست؟

رویکرد مدل منطقی می‌تواند در طول مراحل برنامه ریزی یک پروژه آموزشی جدید یا نوآوری یا زمانی که یک برنامه در حال تجدید نظر است بسیار مفید باشد. زیرا مستلزم آن است که برنامه ریزان آموزشی به صراحت پیوندهای مورد نظر را بین منابع برنامه (Inputs)، استراتژی‌ها یا فعالیت‌های برنامه (Activities)، نتایج فوری فعالیت‌های برنامه (Outputs) و دستاوردهای برنامه مورد نظر (Outcomes) با استفاده از مدل منطقی تعریف کنند. این مدل می‌تواند اطمینان دهد که برنامه آموزشی، پس از اجرا، در واقع بر نتایج مورد نظر تمرکز می‌کند. عناصر پیرامون تغییر برنامه ریزی شده (زمینه برنامه)، چگونگی ارتباط آن عناصر با یکدیگر و چگونگی ارتباط بافت اجتماعی، فرهنگی و سیاسی برنامه با برنامه آموزشی یا نوآوری برنامه ریزی شده را در نظر می‌گیرد. زمانی که بیش از یک نفر در برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی یک برنامه مشارکت داشته باشند، مدل‌های منطقی مفید هستند. وقتی همه اعضای تیم در طراحی مدل منطقی برنامه مشارکت داشته باشند، تعاملات لازم برای دستیابی به درک

مشترک از فعالیت های برنامه و نتایج مورد نظر با احتمال بیشتری ایجاد می شود. حوزه های مختلف تخصص اعضای تیم و دیدگاه های متفاوت آن ها در مورد تئوری تغییر مربوط به فعالیت های برنامه و نتایج مورد نظر می تواند طراحی برنامه را در طول این فرآیند نشان دهد.

با این حال، برخی از مشکلات احتمالی استفاده از مدل منطقی باید در نظر گرفته شود. خطی بودن باعث می شود ارزیاب ها را بر روی پیروی کورکورانه از مدل در طول اجرای برنامه متمرکز کند، بدون اینکه به دنبال نتایج پیش بینی نشده یا سازگار با تغییرات برنامه باشد. ارزیابی کنندگانی که از این مشکل آگاه هستند، رویکرد مدل منطقی را با استراتژی های اضافی برای ثبت همه نتایج برنامه همراه می کنند و فعالیت های برنامه (و مدل منطقی برنامه) را در حین اجرای برنامه مطابق با نیاز تطبیق می دهند. مدل منطقی اولیه یک برنامه ممکن است نیاز به بازبینی داشته باشد که برنامه اجرا می شود. رویکرد مدل منطقی زمانی بهترین نتیجه را می هد که مدیر برنامه یا تیم درک خوبی از نحوه عملکرد تغییر در برنامه آموزشی مورد ارزیابی داشته باشد.

جدول ۲- مقایسه بین انواع مدل های ارزیابی برنامه های آموزشی

Table 2. Evaluation questions common to CIPP evaluation studies.

Context	Input	Process	Product
<ul style="list-style-type: none"> • What is necessary or useful: in other words, what are the educational needs? • What are the impediments to meeting necessary or useful needs? • What pertinent expertise, services, or other assets are available? • What relevant opportunities (e.g. funding opportunities, administrative support) exist? 	<ul style="list-style-type: none"> • What are the potential approaches to meeting the identified educational need? • How feasible is each of the identified approaches, given the specific educational context of the need? • How cost-effective is each identified approach, given the specific educational context of the need? 	<ul style="list-style-type: none"> • How was the program actually implemented, compared to the plan? • How is/was the program implementation documented? • Are/were program activities on schedule? If not, why? • Is/was the program running on budget? If it is/was over or under the planned budget, why? • Is/was the program running efficiently? If not, why? • Can/did participants accept and carry out their roles? • What implementation problems have been/were encountered? • How well are/were the implementation problems addressed? • What do/did participants and observers think about the quality of the process? 	<ul style="list-style-type: none"> • What positive outcomes of the program can be identified? • What negative outcomes of the program can be identified? • Were the intended outcomes of the program realized? • Were there unintended outcomes, either positive or negative? • What are the short-term implications of program outcomes? • What are the longer-term implications of program outcomes? • What impacts of the program are observed? • How effective was the program? • How sustainable is the program? • How sustainable are the intended and positive program outcomes? • How easily can the program elements be adopted by other educators with similar needs?

د- مدل سیپ (context/input/process/product)

این مدل اولین بار توسط آقای استافل بیم تشریح شد.

رویکرد CIPP شامل چهار مجموعه از مطالعات ارزیابی است که به ارزیابان اجازه می دهد تا ابعاد برنامه مهم که گاه نادیده گرفته می شوند را در نظر بگیرند. در مجموع، اجزای CIPP طبیعت در حال تغییر اکثر برنامه های آموزشی و همچنین نیاز اساتید را برای داده های بهبود برنامه فراهم می نماید. مدل CIPP با تمرکز متناوب بر

روی زمینه برنامه، ورودی ها، فرآیند و محصولات (CIPP)، به تمام مراحل یک برنامه آموزشی می پردازد: برنامه ریزی، اجرا، و در صورت تمایل، یک ارزیابی خلاصه یا نهایی گذشته نگر. سه عنصر اول مدل CIPP برای مطالعات ارزیابی مبتنی بر بهبود (تشکیل دهنده) مفید هستند، در حالی که رویکرد محصول، یعنی عنصر چهارم، برای مطالعات خلاصه (نهایی) بسیار مناسب است.

۱- زمینه (Context)

ارزیابی زمینه CIPP معمولاً زمانی انجام می شود که برنامه جدیدی در حال برنامه ریزی است. سوالات ارزیابی همچنین زمانی مفید هستند که یک برنامه تثبیت شده در حال تغییر باشد یا باید با شرایط تغییر یافته سازگار شود. برای مثال، مدیر جدیدی که برنامه های موجود را بر عهده می گیرد، ممکن است فکر کردن از طریق یک مطالعه ارزیابی زمینه را مفید بداند. مطالعات زمینه نیز می تواند زمانی انجام شود که تصمیم گیری در مورد قطع برنامه های موجود ضروری باشد. توجه صریح به زمینه یک برنامه آموزشی برای ارزیابی مؤثر ضروری است و به خوبی با نظریه پیچیدگی همخوانی دارد.

تعدادی از روش های جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها به خوبی برای مطالعه زمینه ای مناسب هستند. ارزیاب ممکن است از میان روش های زیر انتخاب کند، برای مثال، بسته به اینکه شرایط چه می خواهد یکی یا چند روش را انتخاب کند. این روش ها عبارتند از:

. بررسی اسناد

. تجزیه و تحلیل داده های جمعیت شناختی

. مصاحبه ها

. نظرسنجی ها

. تجزیه و تحلیل سوابق (به عنوان مثال نتایج آزمون، داده های عملکرد یادگیرنده)

. فوکوس گروپ

۲- ورودی (Input)

مطالعه ارزیابی ورودی مدل CIPP زمانی مفید است که تخصیص منابع (به عنوان مثال کارکنان، بودجه، زمان) بخشی از برنامه ریزی یک برنامه آموزشی یا نوشتن یک پیشنهاد آموزشی باشد. یک مطالعه ارزیابی ورودی، امکان‌سنجی یا مقرون‌به‌صرفه بودن رویکردهای جایگزین برای نیاز آموزشی، از جمله طرح‌های مختلف کارکنان و راه‌های تخصیص سایر منابع مرتبط را ارزیابی می‌کند.

با تکیه بر مطالعه زمینه مرتبط، یک مطالعه ارزیابی ورودی مدل CIPP می‌تواند بهترین روش برای ایجاد تغییرات برنامه را ارائه نماید. یک مطالعه ارزشیابی ورودی که به خوبی انجام شده است، اساتید را آماده می‌کند تا به وضوح توضیح دهند که چرا و چگونه یک رویکرد معین انتخاب شده است و چه جایگزین‌هایی در نظر گرفته شده است.

هنگامی که برنامه‌ریزی یک برنامه جدید در جریان است، ارزیابی ورودی می‌تواند مفید واقع شود. یک مطالعه ارزیابی ورودی همچنین می‌تواند توضیح روشنی برای تخصیص بودجه، کمک مالی یا سایر منابع به یک برنامه جدید ایجاد کند. هنگامی که برای برنامه‌ای که قبلاً اجرا شده است، به کار می‌رود، یک مطالعه ارزشیابی ورودی می‌تواند به مربی کمک کند تا شیوه‌های آموزشی فعلی را در برابر سایر شیوه‌ها ارزیابی کند. تمرکز آن بر امکان‌سنجی و اثربخشی به یک برنامه در حال توسعه اجازه می‌دهد تا نسبت به شیوه‌هایی که احتمالاً به خوبی کار می‌کنند همچنان پایبند بماند.

این جزء با کمک روش‌های زیر قابلیت اجرا دارد:

. بررسی متون

. بازدید از برنامه‌های نمونه

. مشاوره با کارشناسان

. دعوت از پیشنهادات از افراد علاقه‌مند جهت رفع نیازهای شناسایی شده

۳- فرایند (Process)

مطالعه ارزیابی فرایند CIPP معمولاً برای ارزیابی اجرای یک برنامه استفاده می‌شود. این نوع مطالعه همچنین ارزیاب را برای تفسیر نتایج برنامه با تمرکز بر عناصر برنامه مرتبط با آن نتایج کمک می‌کند.

یک مطالعه ارزیابی فرآیند را می توان یک یا چند بار در حین اجرای برنامه انجام داد تا اطلاعات سازنده ای را برای هدایت بازنگری های درون فرآیند ارائه کند. برای برنامه هایی که در محیط پیچیده معمول برنامه های آموزش پزشکی عمل می کنند، این دیدگاه اجازه می دهد تا جریان داده های مداوم برای مدیریت برنامه و تغییر مؤثر مداوم مفید باشد. این نوع مطالعه ارزشیابی همچنین می تواند پس از پایان برنامه انجام شود تا به مربی کمک کند تا بفهمد برنامه واقعاً چگونه کار می کند.

مطالعه ارزیابی فرآیند مدل CIPP برای حمایت از پاسخگویی به ذینفعان برنامه اهمیت زیادی دارد. همچنین امکان جمع آوری داده های لازم برای بهبود مستمر برنامه را فراهم می کند. مانند «درس های آموخته شده» درباره فرآیندهای برنامه ای مستند شده .

ارزیاب ممکن است از میان این روش ها انتخاب کند:

. مشاهده

. بررسی اسناد

. مصاحبه های شرکت کنندگان

۴- محصول (Product)

مطالعه ارزیابی محصول مدل CIPP به دلیل تمرکز بر نتایج برنامه برای اکثر مربیان آشنا می باشد. اما می تواند گستردگی این موضوع مربیان را به چالش بکشد.

مطالعه ارزیابی محصول CIPP نزدیک ترین مطالعه با ارزیابی برنامه سنتی «پایانی یا Summative» است که در مدل های دیگر یافت می شود، اما گسترده تر است. این نوع مطالعه با هدف شناسایی و ارزیابی نتایج برنامه، شامل نتایج مثبت و منفی، نتایج مورد نظر و ناخواسته، نتایج کوتاه مدت و بلند مدت است. همچنین در صورت لزوم، تأثیر، اثربخشی، پایداری برنامه و/یا نتایج آن و قابلیت انتقال برنامه را ارزیابی می کند. یک مطالعه ارزیابی محصول مدل CIPP همچنین میزان برآورده شدن نیازهای آموزشی هدفمند را بررسی می کند.

مطالعه ارزیابی محصول ممکن است در حین اجرای برنامه انجام شود، زیرا گزارش‌های موقتی از چنین مطالعه‌ای برای اهداف پاسخگویی و در نظر گرفتن فرآیندهای جایگزین مفید خواهد بود.

یک مطالعه ارزیابی محصول مدل CIPP که به خوبی انجام شده است به ارزیاب اجازه می‌دهد تا نتایج برنامه را در همه شرکت کنندگان و همچنین در زیر گروه‌های مربوطه یا حتی برای شرکت کنندگان جداگانه بررسی کند. نتایج برنامه (محصولات) به بهترین وجه با یافته‌های مطالعات ارزیابی فرآیند تفسیر می‌شوند: برای مثال، ممکن است اجرای ضعیف (یک مسئله فرآیند) منجر به نتایج ضعیف یا ناخواسته شود. هنر مطالعه ارزیابی محصول در طراحی یک جستجوی سیستماتیک برای نتایج پیش بینی نشده مثبت یا منفی است. برای در نظر گرفتن وسعت یک مطالعه ارزیابی محصول خوب، ارزیاب ممکن است از این روش‌ها و منابع داده انتخاب کند:

. قضاوت ذینفعان از پروژه یا برنامه

. مطالعات تطبیقی نتایج با نتایج برنامه‌های مشابه

. ارزیابی دستیابی به اهداف برنامه

. مصاحبه‌های گروهی در مورد طیف کاملی از نتایج برنامه

. مطالعات موردی تجربیات شرکت کنندگان منتخب

. نظرسنجی‌ها

. گزارش مشارکت کنندگان از اثرات پروژه

اگر مربیان از مدل CIPP استفاده کنند، چه انتظاری باید داشته باشند؟

مطالعات مدل CIPP را می‌توان هم به صورت تکوینی (در طول فرآیندهای برنامه) و هم به صورت پایانی (به صورت گذشته نگر) استفاده کرد.

مدل CIPP به «ورودی‌های» متعدد توجه می‌کند: ویژگی‌های یادگیرنده، نوع، و آمادگی برای یادگیری. آمادگی دانشکده از نظر تخصص محتوا و مهارت‌های آموزشی مرتبط، تعداد اساتید در دسترس در زمان مناسب برای

برنامه؛ فرصت های یادگیری، از جمله سرشماری و ویژگی های بیمار و سایر منابع؛ کفایت بودجه برای حمایت از نیازهای برنامه و حمایت رهبری.

مدل CIPP به مربیان اجازه می دهد تا فرآیندهای درگیر در برنامه را در نظر بگیرند یا بفهمند چرا محصولات یا نتایج برنامه همان چیزی است که هستند. تمرکز لازم بر روی محصولات یا نتایج برنامه را در بر می گیرد، که بر اساس آنچه در مطالعات قبلی برنامه آموخته شده است، به جای اثبات چیزی در مورد برنامه، بر بهبود تمرکز می کند.

هنگام انتخاب مدل CIPP، مربیان باید بدانند که استفاده مؤثر از آن مستلزم برنامه ریزی دقیق است. اگر در مراحل برنامه ریزی یک برنامه جدید مورد استفاده قرار گیرد، بسیار مفید است، اما ممکن است برای ارزیابی گذشته نگر یک برنامه تکمیل شده به طور مفید مورد استفاده قرار گیرد. روش های جمع آوری داده های متعدد معمولاً برای انجام یک کار خوب با مطالعات CIPP مورد نیاز است و هر مجموعه داده باید با روش های مناسب با داده ها و سؤالات ارزیابی مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه گیری:

برنامه های آموزشی ذاتاً در حال تغییر هستند: تغییر دانش، مهارت ها یا نگرش های فراگیران. تغییر ساختارهای آموزشی؛ پیشرفت مدیران و رهبران آموزشی؛ و غیره.

اساتیدی که این برنامه ها را طراحی و اجرا می کنند بهتر از بسیاری از آنها می دانند که چقدر برنامه ها پیچیده هستند و چنین پیچیدگی چالش قابل توجهی را برای ارزیابی مؤثر برنامه ایجاد می کند. مدیران دانشگاهی می توانند با در نظر گرفتن تئوری هایی که بر توسعه مدل های ارزشیابی رایج تأثیر گذاشته اند، بینشی در مورد آنچه مدل های ارزیابی مختلف می توانند برای آنها انجام دهند، به دست آورند. خطی بودن دقیق نظریه تقلیل گرایانه، که در مدل های ارزیابی تجربی و شبه تجربی نیز انعکاس آن را می توان به وضوح مشاهده نمود، ممکن است برای انطباق با پیچیدگی شناخته شده برنامه های آموزشی بسیار ضعیف باشد. مدل چهار سطحی کرک پاتریک از نتایج یادگیرنده نیز بر این اساس استوار است.

فرض روابط خطی بین اجزای برنامه و نتایج، ممکن است در کمک به ارزیابان برای شناسایی نتایج مرتبط یادگیرنده مفید باشد. مدل منطقی، که اغلب در طول برنامه ریزی برنامه قابل استفاده است، روابط مورد نظر بین اجزای

ارزیابی خود را مشخص می کند و ممکن است نیاز به به روز رسانی مداوم همراه با توسعه برنامه داشته باشد. پایه گذاری مدل منطقی در نظریه سیستم ها، افراد خبره را بر آن می دارد تا زمینه برنامه را در مطالعات ارزیابی بگنجانند و آن را فراگیرتر از مدل های ارزیابی قبلی می کند.

مدل CIPP Stufflebeam با نظریه سیستم و تا حدی با نظریه پیچیدگی سازگار است: به اندازه کافی انعطاف پذیر است تا مطالعاتی را که از بهبود برنامه در حال انجام هستند پشتیبانی نماید و همچنین مطالعات خلاصه نتایج یک برنامه تکمیل شده را در خود جای دهد. اساتید علوم پزشکی می توانند از بین این مدل ها یکی یا ترکیبی از آنها انتخاب کنند تا یک مدل ارزیابی مناسب برای برنامه های خود ایجاد کنند.

منابع:

1. Hosseini S, Mohseni Band Pey A, Karami Matin B, Hosseini S, Mirzaei Alavijeh M, Jalilian F. Comprehensive evaluation of Shahid Motahari Educational Festival during 2008-2013 based on CIPP Evaluation Model. The Journal of Medical Education and Development 2014; 9(2):56- 68. (Persian)
2. Vatankeh S. Salami A. Survey of hospitals evaluation system of Iran university of medical sciences with balance scored card. JHM 2008; 12 (38):49 58 (Persian)
3. Saif AA. Educational measurement, assessment, and evaluation. Tehran: Doran Publisher; 2011. (Persian)
4. Pazargadi M, Azadiye Ahmad abadi G. Evaluation of higher education in the world and in Iran. Boshra Publisher; 2010. (Persian)
5. Stufflebeam DL, Shinkfield AJ. Evaluation Theory, Models, and Applications. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2007. P. 1-8.
6. Izadpanah F, Moazzami M, sakhajoo MA, keramat A. Evaluation the Effectiveness of Continuing Training Courses for pharmacists & Physicians Based on the CIPP Model in Food and Drug Administration. 2018. Journal of Medicine and Cultivation 2019; 113:28-10. (Persian).
7. Najimi A, Shafiee F, Haghani F. Evaluation of Selfcare Diabet Program in Health System based on CIPP Evaluation Model. Iran J Med Educ 2019; 19:472- 82. (Persian).
8. Barzegari Esfeden Z, Dashtgard A, Ebadinejad Z. Evaluation of the Realization of Clinical Nursing Students' Learning Objectives Using CIPP Evaluation Model. Iran J Nurs Res 2019; 14(5):66 -72. (Persian)
9. Sabouri Aghbulagh Rostam Khan T, Imanipour M, Ahmadi S. Reasons and motives for selecting major of medical education as post-graduate course: a qualitative study. Journal of Medical Education and Development 2017; 12(3):133- 46. (Persian)
10. Mazloomi Mahmoudabad S S, Moradi L. Evaluation of Externship curriculum for public health Course in Yazd University of Medical Sciences using CIPP model. Education Strategies in Medical Sciences 2018; 11(3):28- 36. (Persian)
11. Hemati Z, Irajpour A, Allahbakhshian M, Varzeshnejad M, AbdiShahshahani M. Evaluating the Neonatal Intensive Care Nursing MSc Program Based on CIPP Model in Isfahan University of Medical Sciences. Iran J Med Educ 2018; 18:324-32. (Persian)

12. MirzaaAmini S M M, Zakariaee Kermani I, Nili ahmadabadi M R. Urgency and Necessity of the Postgraduate course in the Carpet in higher education based on CIPP model. Journal Scientific Goljaam 2018; 13(32):5-28. (Persian)
13. Jannati A, Gholami M, Nariman M, Gholizade M, Kabiri N. Evaluating Educational Program of Bachelor of Sciences in Health Services Management Using CIPP Model in Tabriz. Depiction of Health 2017; 8(2): 104-10. (Persian)
14. Yazdani N, Moradi M. Evaluation of the Quality of Undergraduate Nursing Education Program in Ahvaz Based on CIPP Evaluation Model. Sadra Medical Sciences Journal2017; 5(5):159- 72. (Persian)
15. Ehsanpour S, Yamani N, Kohan SH, Abdi shahanshahi M, Hamidfar B. The Evaluation of Reproductive Health PhD Program in Iran: A CIPP Model Approach. JSDME 2016;12 (1):654-62 (Persian)
16. Shamsa A, Munazza M, Rehman Z. Implementation of CIPP Model for Quality Evaluation at School Level: A Case Study. Journal of Education and Educational Development 2018; 5(1): 189-206.
17. Jumari Suwandi. Evaluation of Child-Friendly Schools Program in Islamic Schools Using the CIPP Mode. Dinamika Ilmu 2020;20(2): 323-41.
18. Qomaria Agustina N, Mukhtaruddin F. The CIPP Model-Based Evaluation on Integrated English Learning (IEL) Program at Language Center. English Language Teaching Educational Journal2019; 2(1): 22-31.
19. Tsayang G, Batane T, Majuta A. The impact of interactive Smart boards on students' learning in secondary schools in Botswana: A students perspective. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology2020;16(2): 22-39.
20. Eshun p, George Dampson D, Dzakadzie Y. Evaluation of Effectiveness of Internal Quality Assurance System in Public Universities in Ghana. Education Quarterly Reviews 2020; 3(2): 237-48.
21. Zhang G, Zeller N, Griffith R, Metcalf D, Williams J, Shea C, et al. Using the Context, input, process, and product evaluation model (CIPP) as a comprehensive framework to guide the planning, implementation, and assessment of service-learning programs. Journal of Higher Education Outreach and Engagement2011;15 (4):57- 84.
22. Waters LD. Outcome measures of graduates of a master's degree in nursing program: assessing congruence of perceptions of graduates and employers. University of Delaware; 1987.
23. Alimohammadi T, Rezaeian M, Bakhshi H, VaziriNejad R. The Evaluation of the Medical School Faculty of Rafsanjan University of Medical Sciences Based on the CIPP Model in2010. J Rafsanjan Univ Med Sci2013; 12(3):205- 18. (Persian)
24. Habibi A, Adenor M. Structural Equation Modeling and Factor Analysis. Tehran: University Jihad Publisher: 2017. (Persian)
25. Mobini Dehkordi A. An Introduction to Models and Designs in Mixed Research Methods. Rahbord 2011; 20(60):217-34. (Persian)
26. AbdiShahshahani M, Ehsanpour S, Yamani N, Kohan S, Dehghani Z. The Development and Validation of an Instrument to Evaluate Reproductive Health PhD Program in Iran Based on CIPP Evaluation Model. Iran J Med Educ 2014; 14 (3):252-65. (Persian)
27. Frye AW, Hemmer PA. Program evaluation models and related theories: AMEE guide no. 67. Medical teacher. 2012 May 1;34(5):e288-99. DOI: 10.3109/0142159X.2012.668637

چالش های خدمات پزشکی اورژانس پیش بیمارستانی در بلایا

محمد رضا شفیعی

دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت ها

در بیشتر کشورهای دنیا اولین واحد مسئول در پاسخ گویی به قربانیان در صحنه حوادث، سامانه پزشکی اورژانس یا اورژانس پیش بیمارستانی می باشد اورژانس پیش بیمارستانی به عنوان نخستین خط مراقبت و درمان در برخورد با بیماران اورژانس خارج بیمارستانی، از اهمیت قابل توجهی در سیستم مراقبت بهداشتی درمانی برخوردار است.

نقش اصلی خدمات پزشکی اورژانس در مرحله پیش بیمارستانی شامل چهار عملکرد اساسی می باشد:

۱. انجام تریاژ و ارائه مراقبت های ضروری در جهت حفظ حیات بیماران

۲. پیشگیری از آسیب های بیشتر بیماران و مصدومان

۳. انتقال سریع به مرکز درمانی مناسب و مراقبت در حین انتقال

۴. ارائه گزارشی مناسب از نوع حادثه و وضعیت بیماران منتقل شده به مرکز درمانی.

بنابراین، برنامه ریزی در خصوص یافتن نقاط ضعف و قوت و بهبود کیفیت اورژانس پیش

بیمارستانی از طریق بررسی مشکلات این بخش ها امری مهم و ارزشمند تلقی می شود چالش های

EMS پیش بیمارستانی در شش دسته اصلی شامل چالش های مربوط به افراد، چالش های مربوط به زیرساخت،

چالش‌های مربوط به سیستم مدیریت اطلاعات، چالش‌های مربوط به کارکنان، چالش‌های مرتبط با مسائل مدیریتی و چالش‌های مربوط به مراقبت‌های پزشکی طبقه‌بندی میشوند.

۱. چالش‌های مربوط به افراد

۱.۱. دانش ناکافی در مورد کمک‌های اولیه

افراد عادی دانش و مهارت‌های کمک‌های اولیه کافی ندارند. درگیری آنها ممکن است منجر به آسیب‌های جدی‌تر شود.

۱.۲. ازدحام مردم

در هنگام وقوع بلایا، بسیاری از مردم از مناطق دیگر به سرعت به منطقه آسیب‌دیده نقل مکان می‌کنند. ازدحام بیش از حد در صحنه فاجعه باعث کندی امداد، مراقبت‌های پزشکی و انتقال بیماران آسیب‌دیده می‌شود. همچنین نگرانی‌های ایمنی به دلیل محیط ناپایدار وجود دارد.

۲. چالش‌های مربوط به زیرساخت‌ها

۲.۱. اختلال در ارتباطات

بلافاصله پس از تأثیر فاجعه، ارتباطات در منطقه آسیب دیده و همچنین خارج از منطقه معمولاً به دلیل آسیب فیزیکی به سیستم های ارتباطی یا تعداد زیاد تماس های برقرار شده، مختل یا قطع می شود مثلاً پس از زلزله آذربایجان شرقی در سال ۱۳۹۱، ارتباط با منطقه آسیب دیده و حتی تبریز که آسیبی ندیده بود، قطع شد. تا ۴ ساعت هیچ اطلاعاتی از منطقه آسیب دیده دریافت نشد

۲.۲. دسترسی مشکل

معمولاً پس از وقوع بلایا، به دلیل تخریب جاده ها و خیابان ها، باریک بودن خیابان ها و ازدحام جمعیت، ترافیک جاده ای سنگین در منطقه آسیب دیده و اطراف آن وجود دارد. این کار EMS را مختل می کند. به عنوان مثال پس از زلزله بم به دلیل ترافیک سنگین به مدت سه روز تمامی راه ها مسدود شد و تنها راه انجام عملیات امدادی هواپیما بود.

۲.۳. آسیب پذیری مراکز بهداشتی محلی

یکی از چالش های اصلی سلامت در ایران، آسیب پذیری بالای مراکز بهداشتی در برابر بلایا است. معمولاً پس از یک فاجعه بزرگ یا متوسط، بیمارستان های محلی به شدت آسیب می بینند و نمی توانند به عملکرد عادی روزانه خود ادامه دهند. در زلزله آذربایجان تنها بیمارستان محلی که هنوز به طور رسمی افتتاح نشده بود به دلیل آسیب های شدید سازه ای و غیرسازه ای غیرقابل استفاده بود.

۳. چالش های مربوط به سیستم مدیریت اطلاعات

۳.۱. نبود سیستم ردیابی بیمار

پس از فاجعه، بیشتر مصدومان به بیمارستان های خارج از منطقه آسیب دیده منتقل می شوند در حالی که سیستمی برای پیگیری هویت، اطلاعات پزشکی و مکان بیماران وجود ندارد. به دلیل نبود سیستم اطلاعات بیماران، برخی از خانواده ها تا چند ماه پس از حادثه از سرنوشت اعضای خانواده خود اطلاعی ندارند و در بیمارستان های شهرهای مختلف به دنبال آنها هستند.

۳.۲. عدم وجود سیستم یکپارچه اطلاعات بیمارستانی

دسترسی آسان به اطلاعات و ظرفیت بیمارستان در سطح محلی، منطقه ای و ملی وجود ندارد. این اطلاعات می تواند توزیع تلفات را تسهیل کند

۴. چالش های مربوط به کارکنان

۴/۱. مهارت های ناکافی

برخی از مدیران و کارکنان فاقد مهارتهای اورژانسی در بلایا هستند

۴/۲. نگرانی های ایمنی

معمولا در بلایا ملاحظات ایمنی برای کادر پزشکی در اولویت نیست. همچنین، تجهیزات ایمنی کافی برای موارد موجود وجود ندارد. همچنین اکثر کارکنان در مورد ایمنی آموزش دیده اند، اما آنها قهرمانانه و احساسی در زمینه فاجعه عمل می کنند. آنها اقدامات احتیاطی استاندارد ایمنی را انجام نمی دهند، حتی در شرایطی که تجهیزات محافظ شخصی در دسترس است.

۵. چالش های مربوط به مسائل مدیریتی

۵.۱. پاسخ برنامه ریزی نشده

هیچ برنامه عملیاتی برای مدیریت فرآیند تخلیه از محل حادثه به مراکز درمانی محلی، منطقه ای یا ملی وجود ندارد. در حوادث فاجعه بار، سیستم EMS با پروتکل روزانه سعی در انتقال بیماران به بیمارستان ها دارد. این منجر به ازدحام بیماران و اختلال در عملکردها می شود.

۵.۲. محدودیت خدمات پزشکی هوایی

در حالی که تعداد زیادی تلفات وجود دارد، جاده ها تخریب شده و یا ترافیک سنگین جاده ای وجود دارد، تخلیه هوایی مهمترین سیستم برای انتقال مصدومان متعدد به مراکز درمانی است. ناوگان هوایی پزشکی ایران فرسوده است و تجهیزات کافی برای تخلیه مجروحان بی شمار را ندارد. بسیاری از شهرهای ایران نیز فاقد فرودگاه و بالگرد هستند.

۳. ۵ مدیریت ناکارآمد منابع

هیچ فرآیند تعریف شده ای برای بسیج و بهره گیری از امدادگران در سطوح محلی، منطقه ای و ملی وجود ندارد. آشفته و مبتنی بر تصمیمات فردی است. در مرحله پاسخ به زلزله بم تعداد امدادگران حدود دو برابر جمعیت منطقه بود و بیشتر منابع مورد استفاده آنها بود. یک بیمارستان صحرایی با قابلیت های واحد مراقبت های ویژه (ICU) با تدارکات محدود و هیچ مکانیزمی برای تامین مجدد راه اندازی شد.

۶. چالش مربوط به مراقبت های پزشکی

۶.۱. تمرکز بر بیماران ترومایی

در نظام سلامت ایران این تصور غلط وجود دارد که همه بیماران بلایا آسیب دیده هستند. بنابراین، هیچ آمادگی برای پاسخگویی به فوریت های پزشکی غیرتروماتیک وجود ندارد. در مرحله واکنش به بلایا، تعداد زیادی از بیماران مبتلا به دیابت یا اورژانس های قلبی عروقی نیاز به مراقبت فوری دارند.

۶.۲ تمرکز. روی تخلیه

به دلیل کمبود تیم های کمک پزشکی در بلایا (DMAT)، کمبود پست های پزشکی پیشرفته (AMP) و حضور کارکنان غیر ماهر، EMS بر تخلیه بیمار به منطقه بیرونی تمرکز می کند.

منابع:

1. Centre for research in the epidemiology of disasters. The human cost of natural disasters 2015: A global perspective. Website. [Http://emdat.be/human_cost_natdis](http://emdat.be/human_cost_natdis). Published 26 June 2015, accessed 6 May, 2018.
2. van den Berg B, Grievink L, Gutschmidt K, Lang T, Palmer S, Ruijten M, et al. The public health dimension of disasters—health outcome assessment of disasters. *Prehosp Disaster Med.* 2008;23(4):s55-9.
3. Djalali A, Hosseinijab V, Hasani A, Shirmardi K, Castren M, Ohlen G, et al. A fundamental, national, medical disaster management plan: An education-based model. *Prehosp Disaster Med.* 2009;24(6):565-9.
4. Djalali A, Khankeh H, Ohlen G, Castren M, Kurland L. Facilitators and obstacles in pre-hospital medical response to earthquakes: A qualitative study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine.* 2011;19(1):30.
5. McKay MP. Commentary: Emergency medical services: Just the beginning of an effective system. *Ann Emerg Med.* 2008;52(4):454-6.

نگاهی به چالش های فراروی مدیریت خطر بلایا در نظام سلامت ایران

راضیه بخشی

دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت‌ها

در نقشه مدیریت و کاهش خطر بلایای نظام سلامت کشور که به ابتکار و حمایت شورای سیاستگذاری وزارت و حمایت موسسه ملی تحقیقات سلامت کشور تنظیم شده، ماموریت سامانه مدیریت و کاهش خطر بلایای نظام سلامت را به حداقل رساندن پیامدهای سوء مخاطرات طبیعی و انسان ساخت در سطح جامعه از طریق پیشگیری از مخاطرات، کاهش آسیب، ارتقای آمادگی و پاسخ به موقع و بازیابی با رویکرد توسعه پایدار بیان میکند، به گونه ای که در سال ۱۴۰۴ نظام سلامت کشور دارای توسعه یافته ترین سامانه سلامت در بلایا و فوریت‌ها و پایین ترین سطح خطر در برابر مخاطرات طبیعی و انسان ساخت در منطقه باشیم.

اما سوال اینجاست چقدر سیاست های موجود ما را به این هدف نزدیک کرده است؟؟

در این مقاله تنها به گوشه ای از چالش ها و نقصان های حوزه مدیریت بلایا در کشور می پردازیم.

چالش ها

- توجه به حوزه بلایا در سال های اخیر در کشور افزایش یافته، اما میزان این توجه ثابت نیست، بطوریکه معمولاً پس از یک حادثه با تلفات انسانی بالا به اوج میرسد و سپس به سرعت فروکش میکند. این امر باعث شده وزارت بهداشت دارای مکانیسمهای نسبتاً موفق پاسخ و ضعف جدی در پیشگیری و آمادگی

باشد. البته تایید موفقیت عملیات پاسخ نیز براحتی ممکن نیست که این امر ناشی از نبود شاخصهای ارزشیابی و مکانیسمهای اجرای آن است.

- سیر ساختارهای مدیریت بلایا در وزارت بهداشت نشانگر وقوع دائمی "پدیده دکمه و کت" است. این امر بدین معناست که هر واحدی که مسئولیت ایجاد سامانه را بر عهده داشته است در مرکزیت قرار گرفته و سایر کارکردها بعنوان کارکردهای فرعی تلقی شده اند. ممکن است این پدیده از ابتدا مد نظر مسئولین و طراحان ساختار نبوده لیکن در عمل بدلیل طراحی غیرجامع منجر به این واقعیت شده است که این امر مغایر با " رویکرد مشارکت بین بخشی، تمام مخاطرات و تمام جنبه های سلامت" است.
- مرور درسهای آموخته شده نشان میدهد که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با دو مجموعه چالش جدی مواجه است: اول، بدلیل نوپا بودن سامانه های مدیریت بحران در سطح کلان کشور. هر دو سازمانهای ملی یعنی مدیریت بحران کشور و سازمان پدافند غیرعامل علاوه بر نوپا بودن با تغییرات مدیریتی و یا رویکردی نیز مواجه بوده اند. دوم، در ارتباط با ظرفیت سازی و مشارکت واحدهای درون وزارت بهداشت. محدودیتهای ساختاری و عدم توجه به اصول و راهکارهای جلب مشارکت و کارگروهی باعث شده تا امکان مشارکت حداکثری و رشد بسیاری از مباحث فراهم نگردد. بطور اخص در این خصوص میتوان به موضوعات پیشگیری و کاهش آسیب، آمادگی حوزه بهداشت عمومی، سامانه پشتیبانی و نقش نظام سلامت در کاهش خطر بلایا در سطح جمعیت عمومی اشاره کرد.
- شهرنشینی سریع و شامل نشدن بسیاری از جنبه های پهنه بندی خطر بلایا در طرح برنامه ریزی شهری که توسط ادارات برنامه ریزی توسعه یافته است.
- توجه نظام سلامت مانند بسیاری از سازمانها به حوادث با تلفات بالا است. هرچقدر تلفات بیشتر، توجه بیشتر! این در حالی است که بطور مکرر شاهد حوادث کوچکی هستیم که باعث تلفات جانی، مالی و عملکردی می شوند و اثر تجمعی آنها چشمگیر است. بهره مندی از الگوهای مدیریت بحران برگرفته از اینترنت بدون طی فرایند بومی سازی از جمله چالشهای جدی است.
- محدودیت سامانه ارتباطی در زمان عملیات پاسخ از ضعف های جدی وزارت بهداشت است، هر چند که اورژانس پیش بیمارستانی دارای زیرساخت نسبتا مناسبی است.
- به اشتباه مفهوم "فرماندهی" علاوه بر فاز پاسخ در فازهای توسعه ای (پیشگیری و کاهش آسیب، آمادگی و بازیابی) نیز بکار گرفته میشود. این در حالی است که فازهای توسعه ای فوق نیازمند هماهنگی و همکاری بین بخشی است که استفاده از واژه فرمانده و رویکردهای مدیریتی و رفتاری آن به بهره مندی حداکثری از ظرفیت های فوق آسیب وارد میکند.

- عدم وجود سامانه ثبت مخاطرات و پیامدهای سلامتی آن از محدودیت های اصلی است و امکان محاسبه بار وارده و همچنین اثربخشی مداخلات را سلب میکند. سامانه تحقیقاتی سلامت در بلایا و فوریتها بسیار نوپا است. تعداد مقالات چاپ شده حتی در خصوص زلزله بم با آن همه خسارت، بسیار محدود است. بودجه پژوهشی مشخصی نیز به این امر اختصاص ندارد، نبود نقشه آموزشی، تخصیص منابع مالی و فنی آموزش را غیر قابل ارزیابی کرده است. سامانه ثبت درس آموخته ها و رهگیری بکارگیری آنها وجود ندارد.

- تغییر پیاپی ساختار و قوانین

- تقدم بخشیدن به راهبردهای عملیاتی پس از حادثه به جای راهبرد پیشگیری

- نبود برنامه رسانه‌ای جامع در حوزه مدیریت بحران و ضعف زیرساخت‌های لازم مدیریت شهری و روستایی

در واقع در حال حاضر مشکل فعلی مدیریت بحران در کشور، ساختار موجود یا قانون آن نیست بلکه ایراد، دیدگاه مدیریتی نسبت به مقوله مدیریت بحران است. اکنون در حوزه مدیریت بحران شاهد ناهماهنگی میان دستگاه‌ها، نبود برنامه‌های راهبردی، فقدان اعتبارات مناسب و کافی و همچنین ضعف بدنه کارشناسی و مدیریتی متخصص این حوزه هستیم و در عمل اقتدار لازم برای اجرایی شدن تصمیمات کلان وجود ندارد، به همین دلیل در چنین شرایطی حتی تغییر ساختار هم مشکلی را حل نخواهد کرد.

- تقدم بخشیدن به راهبردهای عملیاتی پس از حادثه به جای راهبرد پیشگیری

- نبود برنامه رسانه‌ای جامع در حوزه مدیریت بحران در قانون مدیریت بحران کشور: سطح وظایف صدا و سیما، به عنوان فراگیرترین رسانه رسمی کشور در ارائه آموزش در برابر بحران و اعلام هشدار محدود شده و نقش رسانه‌های غیر رسمی در این میان دیده نشده است در حالی که گسترش روزافزون شبکه‌های اجتماعی و فضای مجازی و تاثیر آن در زمان مدیریت بحران غیر قابل انکار است، بنابراین یکی دیگر از مواردی که در آن نیاز به تغییر راهبرد داریم در حوزه رسانه و مدیریت فضای اطلاع‌رسانی غیررسمی در هنگام بروز بحران‌های طبیعی و استفاده از این ظرفیت کمتر دیده شده برای افزایش کارایی ارتباطی با مردم است

- بهره نرفتن منسجم از مشارکت مردمی و سازمان‌های مردم‌نهاد در مدیریت بحران: یکی از مسائل جدی در بروز بحران‌ها بهره‌گیری صحیح از ظرفیت‌های مردمی است در واقع چنانچه مردم را درست جهت‌دهی

و هدایت نکنیم خود آنها به عواقب حادثه شدت می‌دهند بنابراین علاوه بر اینکه ظرفیت مردمی در حل بحران بسیار حائز اهمیت است در صورت عدم بهره‌گیری منسجم از این ظرفیت گسترده با مشکلات زیادی روبرو خواهیم شد

- به منظور ساماندهی مدیریت بحران در کشور و اتخاذ یک رویکرد همه جانبه و علمی به این حوزه ضروری است که کارگروهی متشکل از صاحب‌نظران و متخصصان این حوزه و کارشناسان دستگاه‌های مرتبط در کشور تبدیل تشکیل شود و این کارگروه با آسیب‌شناسی تاریخی قوانین موجود در حوزه مدیریت بحران در کشور و بازدید میدانی از تجارب کشورهای پیشرفته در حوزه مدیریت بحران در جهان، مدلی جامع و منطبق با شرایط زیستی، اجتماعی و اقتصادی کشور ارائه دهند و در نهایت خروجی این پژوهش می‌تواند در قالب یک طرح یا لایحه مستقل در مجلس شورای اسلامی ارائه شود
- بی‌برنامگی عملیاتی برای زمان بحران مثل مشکل امنیتی، اسکان، رسیدگی به مجروحان
- استفاده از رویکرد سنتی مدیریت بلایا با کمبودهای فراوان
- ضعف در کار گروهی و هماهنگی بین‌سازمانی
- نداشتن مدیریت پشتیبانی لازم برای مدیریت بحران: نبود مدیریت پشتیبانی لازم در مدیریت بحران یکی از مشکلاتی است که گریبانگیر کشور است و باید در این زمینه نیز تدبیری اندیشید. شاید بتوان مهم‌ترین محورهای این مدیریت پشتیبانی را موارد ذیل ذکر کرد نبود دستگاه تخصصی متولی و امکانات کافی در امر جستجو و نجات، آواربرداری، حمل‌ونقل، ترابری و شریان‌های حیاتی در زمان بحران؛ پیش‌بینی نکردن واحد مشخص برای مدیریت بحران در بحث لجستیک و پشتیبانی؛ غیر منسجم بودن برنامه بهداشت و درمان در مدیریت بحران؛ کمبود پایگاه‌های امدادی آتش‌نشانی و اورژانس از نظر تعداد نیرو، تجهیزات و امکانات
- یکی از مسائل جدی در بروز بحران‌ها بهره‌گیری صحیح از مردم است، چنانچه مردم را درست جهت‌دهی و هدایت نکنیم، خود آنها به عواقب حادثه شدت می‌دهند. در حادثه پلاسکوی تهران نیز برخی از مردم، هماهنگی لازم را با سازمان آتش‌نشانی برای تجمع نکردن و... نداشتند؛ بنابراین علاوه بر این که ظرفیت مردمی در حل بحران بسیار حائز اهمیت است، در صورت عدم بهره‌گیری منسجم از آنها با مشکلاتی روبرو خواهیم شد؛ پس مهم‌ترین چالش‌های کشور در این حوزه عبارتند از:
 - منسجم نبودن تشکل‌های مردمی و سازمان‌های غیردولتی برای زمان بحران

- نبود مدل خاصی برای جذب، سازمان‌دهی و مشارکت فعال مردم در جریان مدیریت بحران
- توجه ناکافی به بحث محله‌محوری مدیریت بحران

سامانه تحقیقاتی سلامت در بلایا و فوریتها بسیار نوپاست. تعداد مقالات چاپ شده حتی در خصوص زلزله بم با آن همه خسارت، بسیار محدود است. بودجه پژوهشی مشخصی نیز به این امر اختصاص ندارد.

- اختلاف‌های سیاسی مسئولان در سطوح عالی یا همان سیاسی‌کاری مسئولان: این امر در سایر حوزه‌های اجرایی کشور نیز به چشم می‌خورد اما تبعات نامطلوب این موضوع در زمان بروز بحران (هنگامی که آسیب‌دیدگان به کمک مسئولان نیازمند هستند)، شدیدتر و وخیم‌تر است؛ چراکه بروز سوانح مستقیماً بر جان و مال افراد جامعه اثر می‌گذارد و در صورت هرگونه سوءمدیریت ناشی از سیاسی‌کاری مسئولان، تبعات آن، قابل جبران نخواهد بود؛ بنابراین عرفاً و شرعاً روا نیست که این حوزه، محلی برای تسویه حساب‌های سیاسی یا نمایش‌های تبلیغاتی مسئولان باشد

- عدم سنخیت بین ساختار حکومتی و نوع برنامه ریزی مدیریت بلایا:
در کشورهای ژاپن و کانادا بین برنامه ریزی غیرمتمرکز و ساختار غیر متمرکز حکومت رابطه مستقیم وجود دارد.

مدیریت بلایا در ایران میبایست از حالت متمرکز به برنامه ریزی در سطوح مختلف تقسیمات کشوری تغییر نماید تا ضمن استفاده از نظرات و آگاهیهای افراد هر منطقه برنامه های متناسب با واقعیات آن منطقه با بهره گیری از توانمندیهای موجود در هر قسمت صورت پذیرد ضمن حفظ ارتباط تعاملی خود با سطوح بالاتر همسویی برنامه های تنظیمی با سیاستهای کلان حاکمیت حفظ گردد و از طرفی واجد این تبعات مثبت باشد که ضمن برخورداری از حمایت سطوح بالاتر مسئولیتها و پاسخگوییها در کنار تفویض اختیارات نیز تقسیم گردد

- محدودیت سامانه ارتباطی در زمان عملیات پاسخ از ضعفهای جدی وزارت بهداشت
- پاسخگویی مسئولان: متأسفانه از آنجاکه فرهنگ پاسخگویی همچنان یک نقطه ضعف کلیدی در نظام مدیریت بحران کشور به‌شمار می‌آید، تاکنون دیده نشده است که مسئولی از مسئولان نظام مدیریت بحران کشور در ازای اشتباه‌های صورت گرفته (که رخ دادن آنها امری بدیهی به‌شمار می‌آید) به مردم پاسخگو باشد یا حداقل از مردم عذرخواهی کند.

- عدم توجه به مکان یابی سکونتگاهها و عدم برنامه ریزی جهت جلوگیری از رشد لجام گسیخته آنها و نبود رویکرد نظری و مدل منسجم و شناخته شده ای در ایران در این زمینه

- نبود بودجه تعریف شده شرایط اضطراری و محدودیتهای اداری
- برنامه ریزی متمرکز: در صورتی که برنامه ریزی در مدیریت بلایا در کشورهای توسعه یافته به صورت غیرمتمرکز وبا مشارکت همه شهروندان و استفاده از ظرفیت همه است.

دستاوردها و نقاط مثبت

- ارتقای سطح مدیریتی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از زیر مجموعه یک واحد به مراکز و واحدهایی در زیرمجموعه معاونتهای وزارت
- تقویت ظرفیت پاسخ و مکانیسم های هماهنگی (EOC) ها و قطب های نه گانه (ظرفیت سازی علمی در دانشگاههای علوم پزشکی (از طریق ایجاد گروههای آموزشی و پژوهشی و دورههای MPH ، PhD و DHMR تجربه های نسبتا موفق پاسخ به زلزله های بم، لرستان، طوفان گونو و غیره

راهکارها:

- افزایش مشارکت زنان (شناسایی انجمن های فعال بانوان با خوشه بندی)
- تقویت شبکه های اجتماعی (گروه سازی محلی و استفاده از رسانه)
- تبادل اطلاعات با نهادهای مسئول (هم اندیشی با مسئولین ،همایش و...)
- استفاده از شهروندان در فرآیند خط مشی گذاری (تغییر ذهنیت مسئولین، تقویت رویکردهای از پایین به بالا)
- حرکت به سمت شرکت های خصوصی (اصلاح نظام بودجه ای، اصلاح قوانین و مقررات)
- راهکارهای افزایش ظرفیت محله ها و کاهش آسیب پذیری (توسعه آموزش های همگانی، توسعه فرهنگ ایمنی در محله ها، افزایش فضاهاى باز و امن، توسعه فرهنگ کار گروهی و گروه سازی)
- برنامه ریزی متوازن (برنامه ریزی همزمان برای تمام مراحل چرخه مدیریت بحران نه فقط امداد و نجات)

- اختصاص بودجه جهت پیشگیری (۴ دلار سرمایه گذاری در پیشگیری از بلايا مساوی ۲۷ دلار صرفه جویی در هزینه ها)
- راه اندازی سامانه ثبت درس آموختهها و رهگیری بکارگیری آنها
- تخصیص اعتبار مشخص به پژوهش در حوزه بلايا و سامانه ها

سرانجام باید دانست که زلزله یا هر حادثه طبیعی دیگر طبیعتاً باعث به وجود آمدن بحران نمی شود بلکه آسیب پذیری های موجود در جامعه می تواند، آن را بالقوه خطرناک نماید. در این باره می توان گفت که مسئولان با سیاستگذاری درست، تهیه و تنظیم قوانین و استانداردهای لازم و اجرای مناسب آنها، بخشی از مسئولیت بزرگ کاهش آسیب پذیری جامعه و بالاتر از آن حفظ جان و مال مردم را بر عهده خواهند داشت.

1. Amini-Hosseini K, Hosseinioon S. Evaluation of recent developments in laws and regulations for earthquake risk mitigation and management in Iran. Risk, Hazards & Crisis in Public Policy. 2012 Apr;3(1):1-20.

۲-نقشه راه مدیریت و کاهش خطر بلاياي نظام جمهوری اسلامی ایران ، دکتر علی اردلان

3. Ahmadi Mazhin S, Farrokhi M, Noroozi M, Roudini J, Hosseini SA, Motlagh ME, Kolivand P, Khankeh H. A critique of the information resources of disaster databases in the world. Health in emergencies and disasters quarterly. 2021 Sep 10;7(1):3-4..

4. Bazyar J, Pourvakhshoori N, Safarpour H, Farrokhi M, Khankeh HR, Daliri S, Rajabi E, Delshad V, Sayehmiri K. Hospital disaster preparedness in Iran: a systematic review and meta-analysis. Iranian journal of public health. 2020 May;49(5):837.

5. Pourezat AA, Firoozpour A, Sadabadi A. Study & comparison of community-based approach to crisis management in the selected countries. Public Pers Manage. 2013;2:37-58.

6. Fekete A, Asadzadeh A, Ghafory-Ashtiany M, Amini-Hosseini K, Hetkämper C, Moghadas M, Ostadtaghizadeh A, Rohr A, Kötter T. Pathways for advancing integrative disaster risk and resilience management in Iran: Needs, challenges and opportunities. International Journal of Disaster Risk Reduction.

7. محقق. رویکردهای نوین در مدیریت بحران و کاهش خطرپذیری بلايا. فصلنامه علمی امداد و نجات. ۲۰۱۳؛ ۴(۳).

8. Abbasabadi-Arab M, Khankeh HR, Mosadeghrad AM. Disaster risk management in the Iranian hospitals: challenges and solutions. Journal of military medicine. 2022 Oct 26;24(3):1150-65.

۹. ریاحی، عزیزپور، کریمی. مدیریت بحران و ارائه الگوی مطلوب با تاکید بر آسیب پذیری. فصلنامه علمی دانش پیشگیری و مدیریت بحران. ۲۰۱۷. Mar 10;6(4):368-81

۱۰. نام نویسنده مسئول، سمیرا علیرضائی (دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی) شماره تماس، ۰۹۱۲۸۰۶۷۲۹۱ آدرس الکترونیکی: S. ALIREZAEI. 6856@ gmail. com. مطالعه تطبیقی برنامه ریزی مدیریت بلایا در کشورهای منتخب. In اولین همایش سراسری دانشجویی حاکمیت بالینی و ارتقای مستمر کیفیت ۲۰۱۲ Tabtiz university of medical sciences May 16.

۱۱. Fayazi M, Lizarralde G. The impact of post-disaster housing reconstruction policies on different beneficiary groups: The case of Bam, Iran. Resettlement challenges for displaced populations and refugees. 2019:123-40.

مهارت های مورد نیاز تدریس اساتید دانشگاهها

محمد رضا شفیعی

کارشناس ارشد آموزش پزشکی و دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت‌ها

مهارت های ضمن تدریس در بر گیرنده فعالیت هایی است که مدرس در هنگام تدریس در کلاس انجام می دهد. برخی از این فعالیتها عبارتند از: ۱- آماده سازی ذهنی فراگیران ۲- ارائه مطلب و ۳- تأثیر بر فعالیت های گروهی. آشنایی هر چه بیشتر مدرس با مهارتهایی که در ضمن تدریس بایستی به کار گرفته شوند نه تنها وی را در امر آموزش کمک می کند بلکه او را در دستیابی به هدفهای تدریس و همچنین فراهم آوردن شرایط مناسب برای یادگیری دانشجویان یاری می نماید. برخی از مهارتهایی که توسط کارشناسان تعلیم و تربیت مورد تأکید واقع شده اند عبارتند از:

(۱) ایجاد ارتباط صحیح و حذف عوامل مخل ارتباط مناسب:

طرقی که برای بر طرف شدن عوامل مخل ارتباط صحیح پیشنهاد شده: الف: حرکت مدرس در کلاس به هنگام تدریس. ب: تمرکز بخشی فراگیران از طریق نمونه های کلامی و غیر کلامی. ج: تغییر شکل دادن به رابطه متقابل خود و دانشجویان در کلاس. د: استفاده از حواس مختلف فراگیران در آموزش. ه: سکوت و قطع فعالیت آموزشی برای چند لحظه.

(۲) نقش صدا و بیان مدرس:

مدرس باید بکوشد الف: رسا و دلنشین ساختن صدا و صمیمی کردن آن. ب: تلاش در تغییر تن صدا و اجتناب یکنواختی. ج: سعی در حالات عاطفی جملات. د: مطابقت دادن صدای خود با موقعیت مکانی فراگیر.

۳) آماده سازی ذهن فراگیران با استفاده از مقدمه مناسب که زمینه یادگیری هر چه بیشتر فراگیر را فراهم می آورد.

۴) مهارت پرسش.

۵) مهارت های غیر گفتاری مثل لبخند زدن، اشاره با چشم، بالا بردن ابرو به علامت پاسخ منفی، تکان دادن سر و دست، ضربه زدن به تابلو یا روی میز.

۶) مهارت توضیح خوب مطلب و ارائه درس جدید.

۷) مهارت در انتخاب روش تدریس درس جدید.

۸) مهارت تشویق و تمرین.

۹) مهارت در برقراری انضباط.

۱۰) مهارت جمع بندی مطالب در پایان تدریس.

مهارت های بعد از تدریس:

مهارت های بعد از تدریس به آن دسته از فعالیت هایی گفته می شود که پس از انجام تدریس بایستی به کار گرفته شود مانند: ۱- سنجش میزان پیشرفت تحصیلی فراگیران، ۲- تهیه آزمون ها و ۳- تفسیر نتایج آزمونها.

همچنین مهارتهای پس از تدریس شامل کوششهایی است که مدرس پس از ارائه درس به عمل می آورد. در پایان هر جلسه درس، دو نوع فعالیت عمده برای مدرس باقی می ماند. یکی انجام فعالیتهای تکمیلی و دیگری انجام ارزشیابی در صورت لزوم.

مهارت های ارتباطی و نقش آن در تدریس:

در فرایند آموزشی، ارتباط عبارت است از برقراری رابطه بین دو فرد، دو موضوع، دو اندیشه یا بیشتر و به عبارت بهتر تفاهم و اشتراک فکر و اندیشه بین مدرس و فراگیر هر قدر وجوح اشتراک بیشتر باشد برقراری ارتباط سهل تر و مطلوب تر است. در فرایند تدریس و یادگیری ارتباط عبارت است از فرستنده (مدرس) به گیرنده (فراگیر) مشروط به اینکه محتوای پیام مورد نظر فرستنده به گیرنده پیام منتقل شود و بالعکس. در فرایند تدریس و یادگیری و در جریان انتقال باید نوعی اشتراک داشته ها بین فرستنده پیام و گیرنده آن وجود داشته باشد تا این دو قادر گردند یکدیگر را تحت تأثیر قرار دهند و تغییرات لازم را به وجود آورند.

انواع ارتباط :

الف) ارتباط مستقیم ب) ارتباط غیر مستقیم ج) ارتباط جمعی.

الف) ارتباط مستقیم: در این گونه ارتباط پیام ها مستقیم و بدون واسطه بین شخص پیام دهنده و

گیرنده آن ایجاد می شود و هر دو می توانند به نوبت نقش خود را عوض کنند.

ب) ارتباط غیر مستقیم: در این ارتباط فرستنده و گیرنده پیام همدیگر را نمی شناسند مثل ارتباط

نویسنده کتاب و خواننده آن.

ج) ارتباط جمعی: ارتباط غیر مستیمی که از طریق مطبوعات و وسایل ارتباطی مثل رادیو و تلویزیون

برقرار می گردد.

در این سه نوع ارتباط، ارتباط مستقیم، صمیمانه ترین و کامل ترین نوع ارتباط در فرایند یاددهی-

یادگیری به شمار می رود. به طور کلی در جریان برقراری ارتباط سه عنصر وجود دارد:

(۱) منبع پیام.

(۲) پیام.

(۳) گیرنده پیام.

در جریان تدریس، مدرس فرستنده پیام، دانشجو گیرنده پیام و محتوای تدریس، پیام می باشد که مرتباً

در جریان تدریس نقش مدرس به عنوان فرستنده و گیرنده پیام عوض می شود که به این گونه ارتباط، ارتباط دو

جانبه گویند. ارتباط بین مدرس و دانشجو یا مدرس و دانشجو، در چنین ارتباطی عنصر دیگری به نام باز خورد

وجود دارد که عبارت است از عکس العملی که، گیرنده پیام پس از تفسیر و ارزیابی پیام از خود نشان می دهد و

آن را به صورت پیام به فرستنده پیام ارسال می دارد. باز خورد باعث می شود که در صورت وجود اشتباهاتی در

پیام آن ها را تصحیح کند. نکته ی قابل توجه آن است که همیشه عوامل زیادی موجب جلوگیری از برقراری ارتباط مطلوب می گردد که تأثیر زیادی در فرایند تدریس می گذارد.

موانع موجود در جریان ارتباطات:

(۱) عدم آگاهی مدرس از سطح درک دانشجو.

(۲) بحث های شفاهی طولانی. وقتی صدای مدرس در هنگام تدریس به صورت مفاهیم تکراری و خسته کننده و غیر جذاب در آیند فراگیران می توانند صدای او را همچون صدای رادیو خاموش کنند. برای جلوگیری از آن باید علاوه بر علائم و نماد های شفاهی از علائم غیر کلامی و کانال های مختلف ارتباطی استفاده کرد.

(۳) جالب نبودن پیام: اگر پیام و محتوای تدریس براساس زمینه علمی و علایق و انگیزه های فراگیر نباشد باعث جالب توجه نبودن پیام می گردد. بنابراین باید مدرس مخاطبان خود را در ابتدا شناسایی کند تا از گرایش ها، اطلاعات و نیاز های آنان آگاهی یابد و بعد تدریس را شروع کند

منابع:

. سیف دکتر علی اکبر ، اندازه گیری ، سنجش و ارزشیابی آموزشی ویرایش سوم ۱۳۸۳ فصل هفدهم صفحه

۴۴۷ تا ۴۸۰

صفوی، ا. کلیات روش ها و فنون تدریس، انتشارات معاصر، چاپ سیزدهم،

شعبانی، ح. مهارتهای آموزش (روشها و فنون تدریس)، انتشارات سمت، چاپ اول، تهران،

روش تدریس بهرنگی، روش تدریس در دانشگاهها، روانشناسی تربیتی سیف

.Harden RM,CrosbyJR Davis MH Outcome based education .-

Medical Teacher 1999 ;21

Harden RM. A practical guide for medical teacher -

تاب آوری مالی نظام سلامت در بلایا

راضیه آخوندزردینی

دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی درمانی

نظام سلامت یک سیستم بسیار پیچیده است که باید پاسخگوی شوک‌های اپیدمیولوژیک، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی نظیر پاندمی بیماری کووید ۱۹، اپیدمی ابولا، جنگ و بلایا اقتصادی باشد و خودش را با تغییرات به وجود آمده تطبیق دهد (۱). مفهوم تاب‌آوری سیستم سلامت به دلیل همه‌گیری ویروس کرونا به چالش کشیده شده است و حتی سیستم‌های بهداشتی تثبیت شده، که انعطاف‌پذیر در نظر گرفته می‌شدند، در طول همه‌گیری دچار چالش‌های زیادی شدند (۲).

تاب‌آوری نظام سلامت به معنای توانایی، قابلیت و ظرفیت پیش‌بینی، پیشگیری، جذب، تطبیق و تغییر نظام سلامت به هنگام مواجهه با شوک و با ارائه مستمر خدمات سلامت تعریف می‌شود (۱). شوک یک تغییر ناگهانی و شدید است که بر یک سیستم سلامت تأثیر می‌گذارد و بنابراین با استرس‌های قابل پیش‌بینی و پایدار سیستم سلامت مانند پیری جمعیت متفاوت است. یک چرخه شوک چهار مرحله دارد: آمادگی، شروع شوک و هشدار، تأثیر شوک و مدیریت و بازیابی و یادگیری (۳).

خط‌مقدم سیستم درمانی در مواجهه با این بلایا بیمارستان‌ها می‌باشند. برای برنامه‌ریزی در جهت مدیریت بلایا، شناسایی چالش‌های بیمارستان همراه با راهکارها و اقدامات می‌تواند بسیار مؤثر واقع شوند (۴). سازمان بهداشت جهانی معتقد است که بیمارستان‌ها، به دلیل دارا بودن ترکیب پیچیده بیشتر از سایر دستگاه‌های خدمت‌رسان به جامعه، در برابر فاجعه‌ها آسیب‌پذیر هستند (۱) و ناتوانی آنها در ارائه خدمات به موقع می‌تواند نتایج مرگ‌باری به همراه داشته باشد، بنابراین تاب‌آوری بیمارستان، صرف‌نظر از اینکه چه نوع بلایای رخ داده است، برای مدیریت آن الزامی است (۲).

بیمارستان تاب‌آور یک مفهوم جدید و نوظهوری است که می‌توان به عنوان "توانایی بیمارستان در مقاومت، جذب و پاسخ به شوک ناشی از بلایای طبیعی توأم با حفظ عملکردهای درمانی خود و برگشت به حالت اولیه و یا سازگاری با شرایط جدید" تعریف نمود (۵). موضوع پایداری یک سیستم، به ویژه زمانی که منابع مالی کمیاب است، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. در واقع، یک معیار استاندارد برای عملکرد سیستم سلامت، پایداری مالی است. یک بیمارستان زمانی پایدار تلقی می‌شود که با توانایی و تخصیص منابع کافی برای فعالیت‌هایی که نیازهای سلامت فردی یا عمومی را برآورده می‌کند، اداره شود. این تعریف بر دو جنبه تمرکز دارد: توانایی جمع‌آوری منابع مالی کافی در بلندمدت و توانایی استفاده از این منابع به گونه‌ای که نیازها را برآورده کند (۳).

ابعاد تاب‌آوری مالی بیمارستان شامل عوامل مؤثر بر تاب‌آوری مالی، بهبود ساختارهای مالی و مدیریت ریسک مالی است که در زیر به توضیح هر کدام می‌پردازیم.

- عوامل مؤثر بر تاب‌آوری مالی شامل عوامل داخلی و خارجی است. عوامل داخلی شامل ساختار سازمانی، سیاست‌ها و رویه‌های مالی، منابع مالی، توانمندی‌های انسانی و فناوری اطلاعاتی بیمارستان است. عوامل خارجی شامل عوامل اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و زیست محیطی است که می‌توانند تاثیر مستقیم یا غیرمستقیم بر تاب‌آوری مالی بیمارستان داشته باشند (۶).

- بهبود ساختارهای مالی شامل بهینه‌سازی ساختار سرمایه، کارایی مالی، مدیریت هزینه‌ها و درآمدها، مدیریت دارایی‌ها و بدهی‌ها و توسعه منابع مالی است. این اقدامات بهبود عملکرد مالی بیمارستان را در هنگام بروز بلایا تضمین می‌کنند و قابلیت تامین منابع مالی لازم را برای ادامه فعالیت‌های بیمارستان در بلایا را فراهم می‌کنند. به طور کلی، تاب‌آوری مالی بیمارستان در دوران بلایا به منظور حفظ پایداری مالی و ادامه فعالیت‌های بیمارستان در بلایا مورد توجه قرار می‌گیرد. این تاب‌آوری شامل اقدامات پیشگیرانه و پاسخگویی فوری در برابر بلایای مالی است و باعث افزایش قابلیت تحمل و توانمندی بیمارستان در مواجهه با شرایط بلایای می‌شود (۷، ۴).

- مدیریت هوشمندانه ریسک مالی می‌تواند بقا را تضمین نماید. بلایا باعث تغییرات عرضه و تقاضا می‌شود، لذا در چنین شرایطی، جریان نقدینگی که حیات سازمان به آن وابسته است با مشکل مواجه شده و باعث بروز مشکلاتی در افزایش هزینه‌های غیرضروری و اتخاذ رویکرد منعطف تر در هزینه کرد، تغییر در تسویه بدهی و تعهدات، دریافت وام در شرایط فورس ماژور، تغییر در بازپرداخت بدهی‌ها و حساب‌های پرداختی می‌شود که تمرکز بر مدیریت منابع مالی و انضباط مالی را ضروری می‌نماید (۸).

تاب‌آوری مالی مراکز درمانی در هنگام بلایا نیازمند یک سیستم مدیریت قوی و هوشمند است که مدیران باید با در نظر گرفتن محدودیت‌های مالی و منابع انسانی موجود، استراتژی‌های مناسب را برای مدیریت منابع مالی و انسانی بیمارستان در دوران بلایا اجرا کنند.

لازم است که مدیریت مالی سیستم سلامت به ابعادی که برخی در ذیل به آن اشاره خواهد شد توجه لازم را داشته و بیمارستان را از نظر این ابعاد مورد ارزیابی قرار دهند (۹).

طبقه	مفاهیم اصلی
مدیریت	سیستم فرماندهی، ارتباط و هماهنگی داخلی و خارج سازمانی، استراتژی‌ها و برنامه‌های عملیاتی، همکاری و مشارکت بین سازمانی، برنامه‌ها و فرآیندها، قوانین اضطراری
منابع انسانی	رویکرد مشارکتی، آموزش نقش‌ها و مسئولیت‌ها، مکانیسم‌های پشتیبانی کارکنان، یادگیری از تجربیات، تامین نیروی انسانی، نیروهای مردمی

اعتبارات اختصاصی، نحوه تخصیص منابع، پیش بینی و اولویت بندی در توزیع منابع، مدیریت وجوه نقد	بودجه و اعتبارات
توسعه تجهیزات و زیرساخت ها، سیاست های پرداخت و مدیریت بدهی	مدیریت هزینه ها
مطالبات، کمک های سایر ارگان ها، کمک های خیرین، مدیریت ذخایر	مدیریت درآمد ها
پایگاه های داده جامع، تبادل اطلاعات، فناوری های جدید، مدیریت ارتباطات سامانه ها	مدیریت اطلاعات و سامانه ها
همه‌پندگی با تامین کنندگان (دارو، تجهیزات و ملزومات پزشکی)، انعطاف پذیری در خرید و پرداخت، سیستم تدارکات عمومی و اضطراری، انبارداری، ذخیره کالا و دارو و ملزومات	تامین کنندگان کالا و خدمات
بازنگری و اصلاح فرایند، فساد، حسابرسی	نظارت و پایش
سیاست های دولت، مسائل اقتصادی، حمایت اجتماعی، سیاست های بانکی، محیط خارجی	عوامل بیرونی

در نهایت با توجه به آنچه گفته شد، بلایای اقتصادی، اجتماعی که با سرعت و وسعتی باور نکردنی سیستم ها و سازمان ها را تحت تاثیر قرار داد یک اصل مهم را برای مدیران مالی یاد آور می سازد و آن در نظر گرفتن استقامت و تاب آوری بیمارستان ها است که بقای جامعه به آن وابسته است و در واقع رعایت تاب آوری مالی، تضمین کننده بقاء مخصوصا در شرایط بلایا است. وظیفه مدیر مالی برای حفظ تاب آوری مالی شامل برنامه ریزی مالی، حفظ سطح و مقدار نقدینگی در سناریوهای مختلف، کنترل تعهدات و حساب های دریافتی، تعهدات مالی به تامین کنندگان، کنترل بودجه عملیاتی و صورت درآمد و هزینه را شامل می شود. همچنین، باید به تخصیص منابع مالی به گونه ای که بیمارستان توانایی استخدام و حفظ نیروی کار لازم را داشته باشد و بتواند به نیازهای اساسی خود پاسخ دهد، توجه کنند.

منابع:

1. Mosadeghrad FK, Farahnaz Ezzati. Health System Resilience: A Conceptual Review. *Hakim Health System Research Quarterly*. 2020;23:463-85

2. Paschoalotto MAC, Lazzari EA, Rocha R, Massuda A, Castro MC. Health systems resilience: is it time to revisit resilience after COVID-19? *Social Science & Medicine*. 2023;115716

3. Shang Q, Wang T, Li J. A quantitative framework to evaluate the seismic resilience of hospital systems. *Journal of Earthquake Engineering*. 2022;26(7):3364-88.
4. Jafari Nodoshan J, Zarezadeh M, Shamsi F. Identifying indicators for evaluating hospital response in epidemic conditions (a qualitative study). *Occupational Medicine Quarterly*. 2022,13(4):44-55.
5. Zhong S, Clark M, Hou X-Y, Zang Y, FitzGerald G. Validation of a framework for measuring hospital disaster resilience using factor analysis. *International journal of environmental research and public health*. 2014;11(6):6335-53.
- Thomas S, Sagan A, Larkin J, Cylus J, Figueras J, Karanikolos M. Strengthening health systems 6. resilience: key concepts and strategies. 2020
- .7. Collins M, Lorenze K. achieving financial resilience in the face of financial setbacks. 2020
8. Jolgehnejad AK, Kahnali RA, Heyrani A. Factors influencing hospital resilience. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2021;15(5):661-8.
9. Ghanaatpishe E, Khankeh H, Masoumi G. Challenges for hospital resilience in emergencies and disasters: A qualitative study in Iran. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*. 2019;13(9).

جایگاه ارگونومی سلامت در بلایا

سمیه طاهر نژاد

دکتری تخصصی ارگونومی

انسان ها ساختار بدنی، توانمندی ها، محدودیت های ذهنی و فیزیکی متفاوتی دارند. ارگونومی ابزاری است که با استفاده از آن می توان این ویژگی ها را ارزیابی و اندازه گیری کرد و از یافته ها برای تناسب و تطابق هر چه بیشتر انسان با سیستمی که در آن قرار دارد، بهره جست. با این وجود آیا علم ارگونومی می تواند در زمینه مدیریت بلایا کاربردی داشته باشد؟

آری! در علم سلامت در بلایا نیز همچون سایر حوزه ها، می توان از اصول ارگونومی و عوامل انسانی، از طرق مختلف استفاده نمود. ارگونومی در پاسخ به بلایا (Ergonomics in Disaster Response) به عنوان یک حوزه علمی کاربردی. می تواند در کاهش حوادث، بهبود عملکرد و واکنش مطلوب انسان ها در حین بروز حوادث نقش بسزایی داشته باشد.

کار واکنش در بلایا شامل وظایف بسیاری است: جستجو و نجات، حذف آوار، ارتباطات، تغذیه و پناه دادن و غیره. هر کدام بسته به موقعیت، فرصت ها و چالش های خاص خود را دارند و در هر کدام از این مراحل هم ارگونومی فیزیکی به منظور کاهش بار کار فیزیکی نیروهای امدادی و هم ارگونومی شناختی برای کاهش خطای انسانی و تصمیم گیری های سریع و مؤثرتر می توانند مفید واقع گردند.

ارگونومی دانش تعامل انسان با سامانه ها است. اولین گرایش آن ارگونومی فیزیکی است که می تواند کاربردهای بسیاری در مدیریت خدمات بلایا داشته باشد. بطور مثال با توجه به اینکه کارکنان فوریت های پزشکی اعم از

کارکنان پیش بیمارستانی، آتش نشانان و ... از جمله مشاغلی هستند که به دلیل ماهیت شغل خود در حین انجام وظیفه در مواجهه با ریسک فاکتورهای ارگونومیک بسیاری مانند پوسچرهای نامناسب نواحی مختلف بدن (خمش و پیچش بیش از حد)، حمل بارهای بیش از حد مجاز، زمان نگهداشت بیش از حد مجاز پوسچرهای کاری و شرایط نامناسب محیطی هستند که پتانسیل ابتلا به اختلالات اسکلتی عضلانی را در بین این جمعیت های شغلی افزایش می دهد، ارزیابی های ارگونومیک و انجام مداخلات ارگونومیک برای آن ها ضروری به نظر می رسد.

علاوه بر آن ارگونومی فیزیکی می تواند در طراحی وسایل فیزیکی مورد استفاده جهت امداد رسانی، مانند طراحی ابزار، روش ها و تجهیزات کمک رسانی نقش مهمی ایفا کند. به عنوان مثال، نمونه هایی از تجهیزات ارگونومیک سودمند برای آتش نشان ها، شامل دستگاه تنفس مستقل با وزن سبک تر و طراحی کاربرپذیرتر است که باری را که آنها باید در حین انجام سایر وظایف حمل کنند، کاهش دهد.

دومین گرایش ارگونومی شناختی است که به مباحث مهم و پرکاربردی مانند پردازش اطلاعات در ذهن، نحوه تصمیم گیری و زمان واکنش افراد در شرایط مختلف و به محرک های مختلف می پردازد. با توجه به اهمیت آلام های خطر و انجام تمرین ها و مانورها در علم مدیریت بلایا، ارگونومی شناختی می تواند در این زمینه بسیار کمک کننده باشد. طراحی آلام ها به گونه ای که در شرایط مختلف بهترین پیغام و هشدار را به جمعیت های مختلف برسانند باید با توجه به توانمندی ها و محدودیت های شناختی آن ها صورت پذیرد، تا کوتاه ترین زمان واکنش و بهترین فرایند تصمیم گیری توسط انسان انجام گردد. علاوه بر آن ارائه برنامه های تمرینی برای واکنش بهتر انسان در شرایط اضطراری را نیز می توان بر اساس اصول ارگونومی شناختی و شناخت متغیرهای ذهنی انسان همچون حافظه، توجه، هوشیاری، آگاهی از وضعیت و توانمندی حل مسأله طراحی کرد تا اثربخشی بهتری داشته باشد.

ارزیابی قابلیت اطمینان انسان و احتمال بروز خطای انسانی و در واقع درک چرایی وقوع حوادث یا پاسخ نامناسب انسان به برخی محرک ها در شرایط اضطراری نیز در حوزه علم ارگونومی می گنجد و یکی از حلقه های ارتباطی این علم با علم سلامت در بلایا می باشد. به احتمال قوی، استفاده از روش های ارگونومی شناختی به منظور کاهش خطای انسانی و در نظر گرفتن ملاحظات عوامل انسانی در تحلیل پیش، در حین و پس از وقوع حوادث و بلایا، می تواند در تحلیل ایمنی و بهینه سازی سامانه خدمت رسانی پس از بلایا مفید واقع گردد.

مطالب ذکر شده گوشه ای از نقش ارگونومی در بهبود فرایند پاسخ به حوادث و بلایا را بیان نمود. بنابراین با توجه به مسائل متنوع و پیچیده علم سلامت در بلایا و اهمیت آشکار فعالیت های آموزشی و پژوهشی بین رشته ای، پیشنهاد می گردد شرایط برای انجام فعالیت های مشترک و ارتباط بیشتر محققین این دو حوزه فراهم گردد.

منابع:

- Bridger R. Introduction to ergonomics. Crc Press; 2008 Jun 26.
- Son C. Disaster Ergonomics: a Human Factors approach to address escalating challenges from disasters. Cognition, Technology & Work. 2023 Nov;25(4):325-44.