

# آموزش مبتنی بر شایستگی

## یک مطالعه مروری

غلامحسین محمودی راد<sup>۱</sup> - منیره انوشه<sup>۲</sup> - فاطمه الحانی<sup>۲</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: آموزش مبتنی بر شایستگی، ترکیبی از دانش، مهارتها و نگرشهای مورد نیاز برای انجام وظایف خاص می باشد. در این مقاله به بررسی سرچشمه آموزش مبتنی بر شایستگی، تعاریف، انواع و مراحل اجرایی این نوع آموزش و نقد آن پرداخته شده است. آموزش مبتنی بر شایستگی شامل چهار مرحله تعیین وظایف، تعیین استانداردها، برنامه ریزی آموزشی و ارزشیابی می باشد که به سمت آموزش انعطاف پذیر، انفرادی، شفاف سازی استانداردها و افزایش مسؤلیت پذیری اجتماعی هدایت می شود.

واژه های کلیدی: آموزش مبتنی بر شایستگی؛ ارزشیابی آموزشی؛ ارتقای کیفیت آموزشی

فصلنامه علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (دوره ۲؛ شماره ۳ و ۴؛ سال ۱۳۸۴)

---

<sup>۱</sup> نویسنده مسؤول؛ عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و دانشجوی دکترای پرستاری؛ دانشگاه تربیت مدرس  
آدرس: بیرجند- خیابان غفاری- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- دانشکده پرستاری و مامایی  
<sup>۲</sup> استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس

## مقدمه

پاسخگویی سازمانها، یک موضوع معمول در جامعه امروزی است. بهتر بودن خدمات، به وسیله مشتری تفسیر می‌شود (۱). بسیاری از انجمن‌های حرفه‌ای پاسخگو، برای ارتقای کیفیت خدمات خود به تعیین ویژگیهای حرفه‌ای مبتنی بر شایستگی روی آورده‌اند و در جهت تایید عملکرد شایسته، به شیوه‌های مختلف بررسی توجه نشان داده‌اند (۲).

مفهوم آموزش مبتنی بر شایستگی<sup>۱</sup> (CBE) بویژه در آموزش حرفه‌ای و سطوح بالای آموزشی، دارای سابقه طولانی است. برنامه‌های آموزش مبتنی بر شایستگی، ابتدا در آمریکا معرفی و با آموزش معلمان در اواخر ۱۹۶۰ شروع شد؛ سپس در سایر آموزشهای حرفه‌ای در سال ۱۹۷۰ رشد نمود (۴،۳) و در برنامه‌های آموزش شغلی انگلستان و آلمان ۱۹۸۰ و آموزشهای شغلی و حرفه‌ای در سال ۱۹۹۰ در استرالیا به رسمیت شناخته شد.

شیوه مبتنی بر شایستگی نه تنها در تأثیر مهارتهای شغلی مورد بررسی و تأیید قرار گرفته، بلکه در ساختار و ارائه آموزشهای رسمی و برنامه‌های کارآموزی نیز مؤثر است.

برای جستجوی سرچشمه جنبش مبتنی بر شایستگی، بعضی از نویسندگان، هم زمانی آن را با تئوریهای مدیریت تیلور ذکر کردند؛ در حالی که واضح است بعضی از عناصر آموزش مبتنی بر شایستگی همراه با شیوه‌های تیلوری هستند و ممکن است با کارهای تیلور تحت تأثیر قرار گرفته باشند؛ آموزش مبتنی بر شایستگی، به طور مستقیم از جنبش موضوعات رفتاری در سال ۱۹۵۰ در آمریکا ناشی شده و مشخص شده که منبع آن از افکار آموزش‌دهندگان مانند بنجامین بلوم بوده است.

جنبش موضوعات رفتاری، به برون‌دادهای مورد نظر برنامه‌های یادگیری توجه دارد؛ بویژه برای معلمان که موضوعات یادگیری را به صورت رفتارهای قابل مشاهده دانشجویان بیان کنند. جنبش، حامی موضوعات اختصاصی و عینی است که به طور مستقیم قابل مشاهده هستند و براساس این که این رفتارها وجود دارند یا وجود ندارند، می‌توانند ثبت شوند. نویسندگان موضوعات رفتاری تشویق می‌شوند که برون‌دادهای عملی را بیان نمایند؛ این امر باعث مشاهدات پایا شده و اجازه تفسیر انحرافی

<sup>۱</sup> Competencies-Based Education

را نمی‌دهند و در جهت تلاش برای دستیابی به این درجه از پایایی، بیان موضوعات آموزشی باید با افعالی شروع شوند که رفتار دانشجویان را توصیف می‌کنند؛ مانند بیان کردن، فهرست کردن، نام بردن، انتخاب کردن، محاسبه کردن و ... (بلوم ۱۹۷۱). جنبش موضوعات رفتاری از اواخر ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰ بالا گرفت و از سال ۱۹۷۰ در چهار حیطه آموزش معلمان<sup>۲</sup> (بلوم ۱۹۷۰)، مرجعی برای ساختن آزمون<sup>۳</sup> (Popham ۱۹۷۸)، آزمون حداقل شایستگی<sup>۴</sup> (Jaeger و Tittle ۱۹۸۰) و آموزش مبتنی بر شایستگی (Burke ۱۹۷۵) تکامل پیدا کرد.

هرچند دلایل کشورهای متفاوت و در زمانهای مختلف برای معرفی آموزش مبتنی بر شایستگی و راههای عملی کردن این شیوه فرق می‌کند، ولی اصول پایه و اهداف این شیوه از سال ۱۹۶۰ اساساً بدون تغییر باقی مانده است؛ این اصول عبارتند از:

## الف- تمرکز بر روی برون‌دادهای:

مشخصه اول آموزش مبتنی بر شایستگی تمرکز این شیوه آموزشی بر روی برون‌دادهای اختصاصی و بررسی آنهاست (که به شایستگیهای لازم برای انجام یک وظیفه مربوط می‌شود). این تمرکز بر برون‌دادهای، اغلب با بسیاری از رویکردهای سنتی برنامه‌های آموزش مبتنی بر درون‌دادهای در تضاد هستند (مانند شیوه‌هایی که بر انتخاب دانش آموز/کارآموز، طول دوره درسی و برنامه‌های آموزشی، اندازه کلاس تناسب معلم به شاگرد و غیره توجه دارند).

## ب- ارتباط بیشتر با محیط کار:

با توجه به مقالات نوشته شده، آموزش مبتنی بر شایستگی بیشتر از محتوی برنامه‌های آموزشی به محیط کار توجه دارند. معمولاً این باور بیان می‌شود که دوره‌های مبتنی بر مؤسسه بر به کارگیری تئوری یا دانش در انجام وظایف عملی و نقشهای کاری تأکید دارند.

## ج- برون‌دادهای به عنوان شایستگیهای قابل مشاهده:

هدف بعدی آموزش مبتنی بر شایستگی بیان برون‌دادهای واضح و عملکردهای کاری قابل مشاهده می‌باشد. بنابراین الف- نیازهای کاری بهتر بیان می‌شود.

ب- اهداف برنامه‌های آموزشی می‌تواند مجدداً تعریف و با

<sup>۲</sup> Mastery Learning

<sup>۳</sup> Criterion Referenced Testing

<sup>۴</sup> Minimum Competency Testing

دقت بیشتری بیان شود.

ج- احتمال قضاوت صحیح در ارتباط با میزان شایستگی به دست آمده بیشتر است.

د- بررسیها برای قضاوت صلاحیت

ه- بهبود مهارتهای مورد نیاز برای انجام یک شغل (۳)

### تعاریف شایستگی:

- شایستگی ترکیبی از مهارتها و دانش مورد نیاز برای انجام وظایف اختصاصی است (۵).

- شایستگی به یک سری از وظایف خواسته شده توسط یک شغل، و تواناییهای لازم برای انجام آن بر اساس استاندارد می‌باشد.

- شایستگی شامل انگیزه، ویژگیهای کارکنان، مهارت و دانش ایشان می‌باشد (۶).

- شیوه مبتنی بر شایستگی به انتظارات اجرایی و در واژه برون‌داده‌ها اختصاص می‌یابد؛ یا بیشتر این که یک نفر چه می‌تواند انجام دهد تا دانش و ظرفیتهای وی مد نظر باشد (۷).

### وضعیت فعلی آموزش پزشکی و پرستاری:

به طور سنتی، چارچوب کارآموزی پزشکی براساس زمان است و دانشجویان به صورت دوره‌ای برای تعیین سطح، بررسی می‌شوند. به برون‌داد و فرآیند، جهت یادگیری وزن برابر داده شده، تأکید بر درک مفاهیم پایه و اصولی بوده و مهارتها به طور کلی ارزیابی می‌شوند (۲).

شواهد زیادی وجود دارد که شیوه جاری برای آموزش مهارتهای بالینی پزشکی، جهت آماده کردن دانشجویان ناکافی هستند. برخی محدودیتهای شامل موارد زیر می‌باشد (۸):

- کاهش دسترسی به بیماران است که به دلیل کاهش زمان بستری در بیمارستان و تأکید بر مراقبت در اجتماع می‌باشد.

- با توجه به زمان و مکانی که دانشجوی دوره بالینی را می‌گذرانند، ممکن است مواجهه با بیماران متفاوت باشد.

- فقدان انعطاف‌پذیری در زمان آموزش و شیوه یادگیری

در سال ۱۹۹۷ مدرسه پرستاری کلورادو، یک‌سری مصاحبه‌های گروه متمرکز با افراد ذینفع<sup>۱</sup> را به منظور تعیین علل افزایش ناراضیتهای در ارتباط با برخی پیامدها انجام داد. این گروههای ذینفع شامل کارفرما، فارغ‌التحصیلان و دانشجویانی که

درگیر یکی از برنامه‌های آموزشی بودند، می‌شد.

کارفرماها معتقد بودند که فارغ‌التحصیلان، اغلب فاقد شایستگی در بسیاری از حیطه‌های عملی و بالینی امروزی مانند تفکر انتقادی، ارتباطات، حل مسأله هستند و در ارتباط با استفاده از رایانه در سیستم‌های اطلاعات بالینی و کار با داده‌ها و استفاده از شواهد در بالین مشکل دارند و در نهایت این که کارفرماها مشکلات زیادی برای انتقال فارغ‌التحصیلان از مرحله دانشجویی به بالینی دارند.

خود فارغ‌التحصیلان بیان کردند که احساس می‌کنند که آمادگی لازم برای عملکرد شایسته در موقعیتهای مختلف را ندارند؛ دانشجویان همچنین مانند افراد ذینفع احساس می‌کردند که برنامه‌های آموزشی فراگیر محور نیست (۱).

### نحوه و مراحل اجرای برنامه آموزش مبتنی بر شایستگی:

معمولاً برای اجرای آموزش مبتنی بر شایستگی چهار مرحله انجام می‌شود (۶):

مرحله اول: تعریف وظایف و فعالیتهایی که انتظار می‌رود کارکنان انجام دهند.

مرحله دوم: شایستگیهای استاندارد شده برای شفاف‌شدن نقشها و مسؤولیتهای کارکنان

مرحله سوم: تعریف برنامه آموزشی

مرحله چهارم: ارزشیابی

برخی از صاحب‌نظران مانند Magnnies شیوه مبتنی بر شایستگی را در سه مرحله و به صورت زیر تعریف می‌کنند (۹):

۱- مشخص کردن ویژگیهای حرفه‌ای

۲- آموزش

۳- ارزشیابی

در این مقاله شیوه چهار مرحله‌ای توضیح داده خواهد شد.

مرحله اول: تعریف وظایف و فعالیتهایی که انتظار می‌رود کارکنان انجام دهند.

گروههای ذینفع نیاز دارند که کدها، اهداف کلیدی و عملکردها، اجزا و واحدهای شایستگی، شاخصهای اجرایی، درجه به‌کارگیری و پیش‌نویس دانشها و عملکردها را تعیین کنند. در این فرایند برای تعیین شایستگیهای آموزشی چندین گروه (کارکنان، کارفرمایان، افراد ناظر، مؤسسات آموزشی و درمانی،

<sup>۱</sup> Stakeholders

فکوس گروپ با پزشکان عمومی و کمیته‌ای از کارآموزان پزشکی و مشاوره و مصاحبه با بیماران (۲).

مرحله سوم: تعریف برنامه آموزشی: چون شیوه مبتنی بر شایستگی به اجرای عملی و آموزش مرتبط می‌شود، اهداف آموزشی با شایستگیهای از پیش تعیین شده شروع می‌شوند. برنامه آموزشی و دروس باید در به دست آوردن شایستگیها به دانشجویان کمک کنند (۶).

مرحله چهارم ارزشیابی: الگوی مبتنی بر شایستگی، تمایل به نتایج<sup>۶</sup> دارد. بررسی این که آیا شایستگیهای لازم به دست آمده‌اند، سنجش این که آیا دانش و مهارتها به طور مؤثر در محیط کار به کار می‌روند، نیاز به بررسی شایستگی، مبتنی بر شاخصهایی دارد که یادگیرنده/کارگر از قبل می‌دانسته‌اند. هم ارزیابی‌کننده و هم یادگیرنده/کارگر نیاز دارند که از وظایف متفاوت و چیزی که لازم است جهت تایید شایستگی نشان داده شود، آگاه باشند. ارزشیابی، بازنگری شایستگیها برای مهارتهای خاصی است که نسبتاً اجرای آنها ساده و قابل مشاهده است (۶).

#### نقد آموزش مبتنی بر شایستگی:

برخی از فوائد بالقوه این شیوه آموزشی که در منابع مختلف ذکر شده‌اند عبارتند از:

- برای دانشجوی و استاد آموزش انعطاف‌پذیر انفرادی را تأمین می‌کند (۳،۲).

- استانداردها به طور شفاف بیان می‌شوند.

- فایده کلیدی شیوه شایستگی این است که بیشتر از زمانی که صرف آموزش می‌شود به شایستگی به دست آمده توجه دارد (۳).

- تأکید بر یادگیری فعال دارد.

- تعمیم‌پذیری و یکپارچگی<sup>۷</sup> یادگیری را افزایش می‌دهد (۲).

- CBET<sup>۸</sup> به افراد فرصت می‌دهد که صلاحیتهای مربوط به نیازهای اجرایی محیط کار را به دست آورند؛ در نتیجه نیاز کارکنان برای مهارتهای کاری را تأمین می‌کند (۱۲).

- توسعه استانداردهای مبتنی بر شایستگی باعث خواهد شد که حرفه‌ها بهتر حرفه‌ایشان را درک کرده و با هم پیوند برقرار

سایر افراد ذینفع) در کنار هم جمع می‌شوند (۶).

مثال: دانشگاه رویال جهت برنامه‌های آموزشی، در تجویز داروهای شیمی درمانی در کودکان و نوجوانان از آموزش مبتنی بر شایستگی استفاده کرد. این برنامه‌های آموزشی شامل شناخت داروهای سیتوتوکسیک، تجویز بی‌خطر این داروها، مراقبت از بیمار، پروتکل‌ها و پیامدهای تجویز، واکنشهای مضر دارویی و پیامدهای قانونی و حرفه‌ای می‌شد (۱۰).

مرحله دوم: شایستگیهای استاندارد شده برای شفاف شدن نقشها و مسؤولیتهای کارکنان: در این مرحله استانداردها و سطح اجرایی عملکردها مشخص می‌شود (۶).

استانداردها به دو گروه عمده تقسیم می‌شوند:

۱- استانداردهای فرایندی: به فرایند یا رفتار ویژه مربوط می‌شود که به وسیله آن یک وظیفه خاص انجام می‌شود؛ استانداردهای فرایندی همان پروسیژرها بوده که چگونگی انجام وظایف را نشان می‌دهند.

۲- استانداردهای برونداد: به نتایج ملموس عملکرد توجه دارند و بهبودی قابل رویت نتایج را به عنوان ملاک در نظر می‌گیرند (۱۱).

به عقیده Gonczi و همکاران، از روشهای زیر می‌توان برای به دست آوردن شایستگیهای لازم در یک حیطه خاص استفاده کرد:

۱- شیوه‌های مصاحبه

۲- سنجشهای پیمایشی<sup>۱</sup> پیمایش کلی؛ شیوه دلفی

۳- روش گروههای تجمعی، روش گروههای اسمی<sup>۲</sup>

۴- روشهای متفرقه: آنالیز عملکردی<sup>۳</sup>؛ برنامه‌های آنالیز داده‌های شغلی جامع<sup>۴</sup> (CODAP)؛ مشاهدات؛ بررسی شایستگی شغلی (۷).

چینگ لانگ می‌گوید شایستگی مناسب برای پزشکان، از چند طریق می‌تواند مشخص شود؛ از جمله بررسی عملکرد پزشکی خوب<sup>۵</sup>، پرسشنامه‌های ارزشیابی‌کننده پستی، تعیین شایستگی برای پزشکان عمومی با استفاده از نتایج چند جانبه

<sup>1</sup> Surveys

<sup>2</sup> Nominal Group Technique

<sup>3</sup> Functional Analysis

<sup>4</sup> Comprehensive Occupational Data Analysis Programs

<sup>5</sup> Good Medical Practice

<sup>6</sup> Outcome-Oriented

<sup>7</sup> Integrated

<sup>8</sup> Competency Based Education and Training

می‌تواند مانع فرصتهای یادگیری و لذت از تمرینات عمومی شود (۲).

- شیوه مبتنی بر شایستگی، فرایند یادگیری را نادیده می‌گیرد؛ فرایند یادگیری می‌تواند در یادگیری دراز مدت مؤثر باشد.

### نتیجه‌گیری

آموزش مبتنی بر شایستگی ترکیبی از دانش، مهارتها و نگرشهای مورد نیاز برای انجام وظایف اختصاصی است. برای این شیوه آموزشی باید چهار مرحله زیر انجام شود:

۱- تعریف وظایف و فعالیتهایی که انتظار می‌رود کارکنان انجام دهند.

۲- شایستگیهای استاندارد شده برای شفاف‌شدن نقشها و مسؤولیتهای کارکنان

۳- تعریف برنامه آموزشی

۴- ارزشیابی

در مقایسه با شیوه‌های سنتی، آموزش مبتنی بر شایستگی به طور بالقوه به سمت کارآموزی انعطاف‌پذیر و انفرادی، شفاف‌سازی استانداردها و افزایش مسؤلیت‌پذیری اجتماعی هدایت می‌شود؛ اگر به طور نامناسب بکاربرده شود ممکن است باعث بی‌انگیزگی، تمرکز روی حداقل استانداردها، افزایش بار اجرایی و کاهش محتوی آموزشی شود.

کنند؛ بیشتر سازمانهای حرفه‌ای از فرایندهای توسعه استاندارد (با توجه به جنبه برنامه آموزشی) برای بهبود گفتگوها و ارتباطات بین خود و دانشگاهها استفاده می‌کنند (۴).

این شیوه از چندین جنبه مورد نقد قرار گرفته است:

- آنالیز وظایف نقشهای حرفه‌ای مشکل است.

- در بررسی شایستگی، مفهوم مستقلى وجود ندارد و هرکس به شکلی که مقصود خودش است آن را تعبیر می‌کند.

- شیوه شایستگی بر اساس چارچوب رفتاری است که برای شکستن نقشهای کاری تلاش می‌کند که باعث نادیده گرفتن ارتباط وظایف افراد می‌شود؛ مقصود در جایی (موقعیتی) است که وظیفه قرار گرفته است؛ از این رو طبیعت مرکب واقعیتهای در جهان واقعی را نمی‌تواند نشان دهد و این خطر وجود دارد که این تعاریف محدود شده بر دوره درسی حاکم شود که مناسب یادگیری در سطوح بالای آموزشی نیست.

- شیوه فرم‌های بازنگری برای ماندن و عبور کردن داوطلبان صوری بوده و اغلب بی‌انگیزگی ایجاد می‌نماید و کارآموزان را تشویق می‌نماید تا تکالیف را برای گذراندن درس، درست انجام دهند تا این که تفکر انتقادی و بهتر بودن مد نظرشان باشد.

- بخشهای مرتبط (کارآموز، کارکنان، اشخاص حرفه‌ای و مدیران) ممکن است دیدگاه متفاوتی از جنبه‌های شغلی که مهم است، داشته باشند (۲).

برخی از دانشجویان این درک را داشته‌اند که این چنین فعالیتهایی تا حد زیادی وقت‌گیر است و فکر می‌کنند که

### منابع:

- 1- Redman RW, Lenburg CB, Hinton Walker P. Competency assessment: methods for development and implementation in nursing education. Online Journal of Issues in Nursing. 1999. Available From: [http://www.nursingworld.org/ojin/topic10/tpc10\\_3.htm](http://www.nursingworld.org/ojin/topic10/tpc10_3.htm)
- 2- Boritz IE, Carnaghan CA. Competency-based education and assessment for the accounting profession: A critical review. 2003; 2 (1): 7-43.
- 3- Leung WC. Competency based medical training: review. BMJ. 2002; 325: 693-96.
- 4- Bowden J. Competency-based education- Neither a Panacea nor a Pariah' Paper present to TEND97, Abu Dhabi, April 6-8 Available from: <http://crm.hct.ac.ae/events/archive/tend/018bowden.html>.
- 5- Biemans H, Nieuwenhuis I, Pofll R, Mulder M. Wesselink R Competence-based VET in the Netherlands: background and pitfalls. Journal of Vocational Education and Training. 2004; 56 (4): 523-538
- 6- Voorhees RA. Competency-Based Learning Models: A Necessary Future. 2001; 110: 5-13.
- 7- The CHANGE Project. Capacity-Building and Competencies-Based Training in Health Communication and Development. Academy for Educational Development Washington DC.2004: Available From:

<http://www.changeproject.org>

8- Sanson-Fisher RW, Rolfe IE, Willams N. Competency based teaching: the need for a new approach to teaching clinical skills in the undergraduate medical education course. *Medical Teacher*. 2005; 27 (1): 29-36.

9- Magennis S, Conway J. Steps on the road towards competency based training developments in ICAI's education & training process. *Accountancy Ireland*. 2005; 37 (5): 85-87.

10- Royal College of Nursing. Competencies: an integrated competency framework for training programmes in the safe administration of chemotherapy to children and young people. London: RCN.2005. Available From: <http://www.rcn.org.uk/publications/pdf/ChemotherapyCompetencies.pdf>

11- Tunajek SK. Professional standards and public accountability. *AANA J*. 2006; 74 (1): 25-28.

12- Kerka S. Competency-based education and training Myths and Realities. ACVE project.1998. Available From: <http://www.cete.org/acve/textonly/docgen.asp?tbl=mr&ID=65>.

**Title:** Competencies-Based Education: A review article

**Authors:** Gh. Mahmoodi Rad<sup>1</sup>, M. Anoosheh<sup>2</sup>, F. Alhani<sup>2</sup>

**Abstract**

Competencies include motivation, personal traits, skills, and knowledge. In this article roots CBE, definition, kinds and executive steps were evaluated. To implement a competencies-based training program, four steps need to be taken:

- 1- Define tasks and activities that workers are expected to perform.
- 2- Standardize competencies to clarify roles and responsibilities of workers.
- 3- Define the training curricula.
- 4- Evaluate.

Compared with the traditional approach, the competency based approach potentially leads to individualized flexible training, transparent standards, and increased public accountability.

**Key Words:** Competency; Education; Learning

---

<sup>1</sup> Corresponding Author, Instructor, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences and PhD student of Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran