

# نگاهی بر آموزش بین حرفه‌ای در تربیت کارکنان حیطه سلامت

رسول معصومی، نیکو یمانی\*

## چکیده

**مقدمه:** آموزش بین حرفه‌ای یکی از روش‌های آموزشی است که در متون مختلف، بر استفاده از آن تأکید شده است و اعتقاد بر این است که می‌تواند باعث افزایش همکاری‌های بین حرفه‌ای و بهبود کیفیت مراقبت از بیمار شود. هدف از این مطالعه مرور متون مرتبط و استخراج مفاهیم و نکات مورد توجه در آموزش بین حرفه‌ای بوده است.

**روش‌ها:** مقاله حاضر یک مطالعه مروری است که از طریق جستجوی غیرنظام‌مند پایگاه‌های اطلاعاتی Medline و CINAHL و نیز موتور جستجوی Google انجام گردید. نتایج بازبایی شده به زبان انگلیسی، مقالات مروری و متاآنالیز محدود شد.

**نتایج:** از نتایج بازبایی شده تعداد ۴۵ مدرک که شامل مقاله، کتاب و صفحات وب بود مورد بررسی و دسته‌بندی قرار گرفت. ابتدا مفهوم آموزش بین حرفه‌ای از دیدگاه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفت. و از آن جا که هر رویکرد آموزشی برای خود مبانی نظری، رویکردهای تدریس و به طور کلی عوامل مربوط به یاددهی و یادگیری دارد در بخش بعدی به اجمال به این مسائل پرداخته شد و در بخش پایانی اثربخشی آموزش بین حرفه‌ای مورد بحث قرار گرفت.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نقش آموزش بین حرفه‌ای در افزایش دانش، نگرش و مهارت‌های دانشجویان حیطه سلامت، انتظار می‌رود که در آموزش علوم پزشکی مورد توجه بیشتری قرار بگیرد.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش بین حرفه‌ای، آموزش پزشکی، اثربخشی، اصول یاددهی-یادگیری

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ویژه‌نامه توسعه آموزش و ارتقای سلامت/ اسفند ۱۳۹۰؛ ۱۱(۹): ۱۲۳۱ تا ۱۲۴۰

## مقدمه

هدف نهایی از آموزش دانشجویان و کارکنان حیطه سلامت، ارائه خدمات بهتر و مؤثرتر به بیماران می‌باشد. بنابراین هر روش یا رویکرد آموزشی که بتواند ما را به این هدف غایی برساند از اهمیت زیادی برخوردار است. تیمی بودن ماهیت مراقبت از بیمار و نیاز روزافزون اعضای تیم مراقبت سلامت به بهبود ارتباطات (۱) سبب شده است که همکاری‌های بین حرفه‌ای به عنوان یکی از

اصول مؤثر آموزشی مطرح شود (۲). به طوری که محققان زیادی بر اهمیت کارگروهی و همکاری بین حرفه‌ای اعضای تیم سلامت تأکید کرده‌اند (۳ تا ۵). آموزش بین حرفه‌ای (Interprofessional Education) یکی از این رویکردهای آموزشی می‌باشد که هدف آن آماده کردن کارکنان حیطه سلامت برای ارائه خدمات بهتر به بیماران در یک جو مشارکتی است (۶). هدف از این مطالعه مرور متون مرتبط و استخراج مفاهیم و نکات مورد توجه در آموزش بین حرفه‌ای بوده است. بدین منظور ابتدا مفاهیم و تعاریف آن مورد بحث قرار گرفته است، سپس به طور مختصر به اصول یاددهی-یادگیری این رویکرد آموزشی اشاره شده است و در آخر اثربخشی این نوع آموزش مورد بحث قرار گرفته است.

\* نویسنده مسئول: دکتر نیکو یمانی (استادیار) گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (yamani@edc.mui.ac.ir)  
رسول معصومی، دانشجوی دکتری تخصصی آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (masoomi@edc.mui.ac.ir)  
تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۹/۶، تاریخ اصلاحیه: ۹۰/۱۱/۱، تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۱/۱۲

## روش‌ها

مقاله حاضر یک مطالعه مروری است که مواد لازم برای نگارش آن از طریق جستجوی غیرنظام‌مند پایگاه‌های اطلاعاتی Medline و CINAHL و نیز موتور جستجوی عمومی Google به دست آمد. کلیدواژه‌های مورد استفاده عبارت بودند از Interdisciplinary, Multiprofessional, Interprofessional و Multidisciplinary به همراه ترکیب‌های آنها با کلمات Education, Learning, Training و Teaching. با توجه به هدف مطالعه، نتایج بازایی شده به مدارکی که به زبان انگلیسی بوده و همچنین مقالات مروری و متاآنالیز محدود شد. بدین ترتیب تعداد ۴۵ مدرک که شامل مقاله، کتاب و صفحات وب بود، مورد بررسی قرار گرفت.

## نتایج

## مفهوم آموزش بین حرفه‌ای

تنوع اصطلاحات به کار رفته برای آموزش با تاکید بر تعامل بین فراگیران حرفه‌های مختلف سلامت به قدری زیاد است که برخی از آن به عنوان «جنگلی از اصطلاحات» یاد می‌کنند (۷). ایلینگورث (Illingworth) و همکارش اصطلاحاتی را که در متون مختلف برای بیان مفهوم آموزش بین حرفه‌ای به کار رفته‌اند، لیست کرده‌اند که در جدول ۱ نشان داده شده است (۸).

جدول ۱: لیست اصطلاحاتی که برای بیان مفهوم آموزش بین حرفه‌ای به کار می‌روند.

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| • | Joint training                       |
| • | Shared learning                      |
| • | Interagency education/training       |
| • | Interprofessional education/training |
| • | Multiprofessional education/training |
| • | Multidisciplinary education/training |

درباره چرایی تعدد این اصطلاحات، می‌توان آن را به

درک و فهم سازمان‌ها و افراد درگیر و تأثیر گذار در مقوله آموزش بین حرفه‌ای از مفاهیمی مثل بین حرفه‌ای-گرایی (Interprofessionalism)، کار تیمی (Team working) و همکاری و مشارکت (Collaboration) نسبت داد (۹). و دلیل دیگر می‌تواند تفاوت زبان انگلیسی بریتانیایی و آمریکایی باشد. بهر حال درک درست مفهوم آموزش بین حرفه‌ای لازم است (۱۰). زیرا تعریف دقیق آن برای فعالیت‌هایی مثل طراحی مدل‌های مختلف آموزش بین حرفه‌ای، بررسی تأثیر مداخلات آن و مقایسه آن با سایر روش‌های آموزشی ضروری است (۱۱). بنابراین قبل از هر اقدامی آموزش بین حرفه‌ای باید تعریف شود. از بین اصطلاحات فوق امروزه دو عبارت Interprofessional education (IPE) و Multiprofessional education (MPE) بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرند. سازمان بهداشت جهانی (WHO) هنگامی که اولین بار مفهوم آموزش بین حرفه‌ای را مطرح ساخت، عبارت Multiprofessional education (آموزش چند حرفه‌ای) را به کار برد و آن را بصورت زیر تعریف کرد: «آموزش چند حرفه‌ای فرایندی است که توسط آن گروهی از دانشجویان یا کارکنان حرفه‌های سلامت با زمینه‌های آموزشی متفاوت در طول یک دوره معین، بصورت تعاملی با یکدیگر به یادگیری می‌پردازند تا از طریق افزایش همکاری‌ها به ارائه خدمات ارتقای سلامت، پیشگیری، درمان، توانبخشی و سایر خدمات بهداشتی بپردازند» (۱۲). ولی مرکز توسعه آموزش بین حرفه‌ای بریتانیا (Centre for the Advancement of InterProfessional Education=CAIPE) به عنوان یکی از سازمان‌های پیشرو و تأثیر گذار در زمینه آموزش بین حرفه‌ای، بین این دو اصطلاح تفاوت قایل شده است و آن‌ها را به صورت زیر تعریف کرده است: تعریف آموزش چند حرفه‌ای (MPE) از دیدگاه CAIPE: آموزش چند حرفه‌ای موقعیت‌هایی است که شاغلین دو یا

چند حرفه به هر دلیلی در کنار هم یاد می‌گیرند (۱۳).

تعریف آموزش بین حرفه‌ای (IPE) از دیدگاه CAIPE:

آموزش بین حرفه‌ای هنگامی رخ می‌دهد که شاغلین دو یا چند حرفه با یکدیگر، از یکدیگر و درباره یکدیگر یاد می‌گیرند تا با افزایش همکاری‌ها، کیفیت ارائه خدمات را بهبود ببخشند (۱۴).

سه نکته کلیدی در این تعریف مبرهن است: (۱) آموزش، توسط رخدادهای یادگیری تعریف می‌شود؛ (۲) لازمه یادگیری فعال (Active Learning)، یادگیری از، با و درباره یکدیگر است؛ (۳) هدف اصلی این نوع آموزش، افزایش همکاری‌ها و بهبود مراقبت از بیمار است (۱۵).

به طور کلی امروزه تعریف CAIPE از آموزش بین حرفه‌ای و نیز خود واژه IPE مقبولیت عام یافته است و در اکثر متون از این تعریف استفاده می‌شود. حتی سازمان بهداشت جهانی نیز امروزه ترجیح می‌دهد که بیشتر از واژه IPE استفاده کند و تعریف CAIPE را پذیرفته است (۱۶). بر اساس این تعاریف، آموزش بین حرفه‌ای، زیر مجموعه آموزش چند حرفه‌ای به حساب می‌آید (۱۷). در این مقاله نیز ما بین آموزش بین حرفه‌ای (IPE) و آموزش چند حرفه‌ای (MPE) تفاوت قائل می‌شویم.

### اهداف آموزش بین حرفه‌ای

در روند شکل‌گیری آموزش بین حرفه‌ای، اهداف متفاوتی برای آن در نظر گرفته شده است که در طی این مدت برخی مؤسسات و دانشگاه‌ها به همه این اهداف یا برخی از آن‌ها رسیده‌اند. این اهداف به نقل از بار (Barr) عبارتند از:

۱. تغییر نگرش‌ها و احساسات منفی کارکنان حیطه

سلامت نسبت به یکدیگر؛

۲. بالا بردن اعتماد کارکنان حیطه سلامت و افزایش ارتباطات بین آن‌ها؛

۳. تقویت صلاحیت‌های همکاری و مشارکت بین آن‌ها؛

۴. مقابله با مشکلاتی که از ظرفیت یک فرد حرفه‌ای خارج است؛

۵. بالا بردن رضایت شغلی و کاهش استرس؛

۶. تربیت نیروی کار قابل انعطاف؛

۷. ادغام مراقبت تخصص محوری و جامع نگر (۱۸).

ابعاد و انواع آموزش بین حرفه‌ای

آموزش بین حرفه‌ای ابعاد متعددی همراه با کاربردهای مختلف از نظر ساختار، محتوا، روش‌ها و پیامدها دارد. بنابراین آموزش بین حرفه‌ای می‌تواند به صورت‌های مختلف ارائه گردد از جمله این که حین خدمت باشد یا بعد از فارغ التحصیلی، در دانشکده ارائه شود یا توسط سازمان‌های ارائه دهنده خدمت در سطح جامعه، کوتاه مدت باشد یا طولانی مدت، برای دو نفر باشد یا بیشتر، بصورت عمومی باشد یا اختصاصی (تأکید بر نقش یا رشته خاص)، و یا بصورت مجزا ارائه شود یا بصورت ادغام دو یا چند برنامه درسی (۱۹).

### اصول یاددهی و یادگیری در آموزش بین حرفه‌ای

هر رویکرد آموزشی برای خود، مبانی نظری، رویکردهای تدریس و به طور کلی عوامل مربوط به یاددهی و یادگیری دارد که آموزش بین حرفه‌ای از این قاعده مستثنی نیست. در جدول ۲ سعی شده است با مرور متون به طور اجمال به برخی از این عوامل اشاره شود. توضیحات مربوط به سایر عوامل در ادامه خواهد آمد.

## جدول ۲: اصول یاددهی و یادگیری مؤثر در آموزش بین حرفه‌ای

| اصل یاددهی-یادگیری            | توضیحات                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱. نظریه‌های یادگیری و آموزشی | نظریه یادگیری بزرگسالان (Adult learning theory) از Knowles<br>نظریه یادگیری تجربی کلب (Kolb's experimental learning)<br>نظریه تماس (Contact theory)<br>نظریه تفکر در عمل (Reflection on practice) از شون (Schon)                                               |
| ۲. راهبردهای تدریس            | یادگیری مبتنی بر مسأله (PBL)<br>یادگیری مبتنی بر مشاهده (OBL)<br>یادگیری مبتنی بر مبادله (Exchange-based learning)<br>یادگیری الکترونیکی (E-learning)<br>مطالعات موردی (Case studies)<br>یادگیری خود محور (Self-directed learning)<br>ایفای نقش (Role playing) |
| ۳. محیط‌های یادگیری           | روش‌های سنتی تدریس مثل سخنرانی (۲۰، ۲۱).<br>شامل محیط‌های بالینی، غیربالینی و مبتنی بر جامعه:<br>• پزشکی سالمندان (Geriatrics)<br>• مراقبت‌های بهداشتی اولیه<br>• پزشکی روستایی (Rural medicine)<br>• توانبخشی<br>• کلاس‌های درسی (۱۰، ۱۱، ۲۱، ۲۲)             |

## نقش‌ها و ویژگی‌های اساتید در آموزش بین حرفه‌ای

اساتید نقش کلیدی در پیشبرد اهداف آموزش بین حرفه‌ای دارند و از آن‌ها به عنوان تسهیل‌گر بین حرفه‌ای (Interprofessional facilitator) یاد می‌شود (۹). اساتید در آموزش بین حرفه‌ای باید بیشتر به عنوان الگو (Role model) عمل کنند (۲) که این امر شاید ناشی از ماهیت عمدتاً نگرشی این نوع آموزش باشد. ویژگی‌های یک تسهیل‌گر بین حرفه‌ای از دیدگاه هالند (Holland) عبارتند از: ۱. دارا بودن دانش مراقبت‌های بهداشتی و اجتماعی؛ ۲. کسب آگاهی از مسائل و مشکلات فعلی حرفه‌ها؛ ۳. کسب آگاهی از برنامه‌های یادگیری بین حرفه‌ای و ۴. داشتن تجربه در همکاری‌های بین حرفه‌ای (۲۳). بدیهی است برای احراز این صلاحیت‌ها، توانمندسازی اساتید (Faculty development) ضروری است.

عوامل مؤثر در یادگیری فراگیران در آموزش بین حرفه‌ای

## استفاده از نظریه‌های آموزشی

استفاده از نظریه‌های آموزشی برای شروع برنامه‌های

فراگیران، اصلی‌ترین مولفه آموزش بین حرفه‌ای به شمار می‌روند. آن‌ها باید دارای خصوصیات باشند که بتوانند به طور مؤثر در یک گروه بین حرفه‌ای فعالیت کنند. همیک (Hammick) و همکاران با مرور سیستماتیک متون به این نتیجه رسیدند که داشتن ویژگی‌های زیر در فراگیران می‌تواند اجرای آموزش بین حرفه‌ای را اثربخش‌تر کند: ۱. دانش، نگرش و مهارت‌های قبلی فراگیر، ۲. تصورات آن‌ها از یادگیری و رویکردهای ترجیحی آن، ۳. تصورات آن‌ها از مفاهیم مشارکت و همکاری، ۴. نیازهای یادگیری فراگیران؛ ۵. عوامل اجتماعی، ۶. انتظارات و انگیزه آن‌ها (۲۴). طبق برخی پژوهش‌ها پذیرش آموزش بین حرفه‌ای در دانشجویان سریع‌تر از اساتید است (۲).

پیدا می‌کند (۲۰).

### صلاحیت‌ها یا پیامدهای مورد توجه در تدریس در آموزش بین حرفه‌ای

به علت ویژگی‌های خاصی که آموزش بین حرفه‌ای دارد، باید صلاحیت‌های مورد توجه در تدریس آن به دقت تعریف و تعیین گردد. با تعریف دقیق این صلاحیت‌ها، امکان تدریس و ارزشیابی مؤثر آن‌ها فراهم می‌شود (۲۸). صاحب‌نظران مختلف، نظرات متفاوتی در باره نوع صلاحیت‌های مورد تدریس دارند. ولی بیشتر صلاحیت‌های تعریف شده برای آموزش بین حرفه‌ای در رابطه با صلاحیت‌های کار گروهی می‌باشد (۶) و در نتیجه بیشتر حوزه نگرشی را شامل می‌شوند. برای مثال وی (Way) و همکاران هفت صلاحیت زیر را پیشنهاد کرده اند: همکاری، اعتماد به نفس، استقلال، ارتباطات، هماهنگی، پاسخ‌گویی و مسئولیت پذیری و اعتماد و احترام متقابل (۲۸). بار این صلاحیت‌ها را به سه دسته تقسیم کرده است: ۱. صلاحیت‌های مشترک (Common competencies) که برای همه حرفه‌ها الزامی است؛ ۲. صلاحیت‌های مکمل (Complementary competencies) که مربوط به رشته‌های خاصی می‌باشند و ۳. صلاحیت‌های مشارکتی (Collaborative competencies) که برای حرفه‌های مختلفی که در یک گروه فعالیت می‌کنند، ضروری می‌باشند (۱۸). موران (Moran) و همکارش با مرور سیستماتیک متون و با هدف تعیین صلاحیت‌ها و پیامدهای یادگیری در آموزش بین حرفه‌ای، آن‌ها را در شش مقوله طبقه‌بندی کرده‌اند که عبارتند از: صلاحیت‌های مربوط به کار گروهی، نقش‌ها و مسئولیت‌ها، ارتباطات، یادگیری و تفکر، بیمار، اخلاقیات و نگرش‌ها (۲۹). که هر کدام از این مقوله‌ها به زیر مقوله‌هایی نیز تقسیم شده‌اند. در کل در این مطالعه ۴۴ صلاحیت یا پیامد شناسایی شده است که به نظر می‌رسد کامل تر و بهتر از موارد پیشنهادی قبلی باشد.

آموزش بین حرفه‌ای مورد تأکید قرار گرفته است (۵). نظریه آموزشی می‌تواند نوع راهبردهای تدریس را تحت تأثیر قرار دهد (۹). عام‌ترین نظریه از حیث ارتباط با آموزش بین حرفه‌ای، نظریه یادگیری بزرگسالان است. این نظریه توسط مالکولم نولز (Malcolm Knowles) مطرح شد. نولز اصطلاح آندراگوژی (Andragogy) را پدید آورد و آن را از پداگوژی (Pedagogy) که علم تعلیم و تربیت کودکان است، متمایز ساخت. او آندراگوژی را هنر و علم کمک به بزرگسالان برای یادگیری تعریف کرد (۲۵). این نظریه، بزرگسالان را فراگیرانی فرض می‌کند که دارای ویژگی‌های زیر می‌باشند: ۱. خود راهبر (self-directed) و مستقل هستند؛ ۲. دارای تجربیات مختلفی هستند؛ ۳. انتظار دارند مواد آموزشی با تجارب آن‌ها مرتبط باشند؛ ۴. علاقمند به محیط‌های چالشی و مسأله محور هستند و ۵. بیشتر توسط عوامل درونی انگیزه پیدا می‌کنند تا بیرونی (۲۶). بنابراین رعایت اصول زیر می‌تواند در بهبود اثربخشی آموزش بین حرفه‌ای مفید واقع شود: ۱. ایجاد محیط یادگیری مؤثر و غیرتهدیدآمیز، به طوری که فراگیران بتوانند با احساس امنیت عقایدشان را بیان کنند و ۲. ایجاد ارتباط بین تجربیات آموزشی فراگیران با شغل فعلی یا آینده آنها به منظور اثربخش کردن آموزش (۲۷). طبیعی است برای پیاده کردن فرضیات این نظریه آموزشی استفاده از راهبردهای فعال تدریس که در جدول ۲ به آن‌ها اشاره شد، ضروری می‌باشد. مسأله مهم در اجرای این راهبردها، توجه به این مسأله است که چگونه اعضای گروه به طور مؤثر با یکدیگر به فعالیت بپردازند. توجه به عوامل زیر می‌تواند کمک کننده باشد: الف. تعادل گروه (Group balance): استفاده از ترکیب متناسب و متعادل از حرفه‌های مختلف؛ ب. اندازه گروه (Group size): با افزایش تعداد نفرات گروه، کیفیت تعاملات کاهش پیدا می‌کند و ج. ثبات و پایداری گروه (Group stability): هر چقدر نفرات گروه ثابت باشند و کمتر جابجا بشوند، کیفیت تعاملات افزایش

## زمان شروع آموزش بین حرفه‌ای

این که چه زمانی آموزش بین حرفه‌ای در برنامه‌های آموزشی حرفه‌های مختلف بهداشتی شروع شود، محل بحث وجود دارد. برخی پژوهشگران معتقدند که آموزش بین حرفه‌ای باید در مراحل اولیه آموزش (مراحل قبل از کسب مجوز برای طبابت) شروع شود. دلیل آن‌ها این است که ایجاد نگرش‌های کلیشه‌ای و منفی نسبت به سایر حرفه‌ها، نباید در مراحل اولیه آموزش شکل بگیرد که در این صورت برطرف کردن آن دشوار است (۳۰ و ۳۱). از سوی دیگر برخی هم اعتقاد دارند که بهتر است فراگیران، نخست نقش‌های حرفه‌ای خودشان را درک کنند تا بتوانند به عنوان عضو یک تیم، عملکرد قابل قبولی داشته باشند بنابراین توصیه آن‌ها این است که آموزش بین حرفه‌ای در مراحل پایانی آموزش ارائه شود (۳۲). هاردن (Harden) با ارائه طیفی به این چالش پاسخ داده است. به گفته هاردن دانشجویان حرفه‌های مختلف باید در سال‌های اولیه آموزشی‌شان، تجربه یادگیری اشتراکی (Shared learning) داشته باشند. دانشجویان به منظور کسب صلاحیت‌های مخصوص رشته خود در معرض مدل‌های سنتی یادگیری قرار می‌گیرند. علاوه بر آن به آن‌ها این امکان داده می‌شود که با استفاده از رویکردهای آموزش چندحرفه‌ای و بین حرفه‌ای در سال‌های بالاتر، کسب تجربه نمایند (۳۳).

## اثر بخشی آموزش بین حرفه‌ای

همان‌طوری که در تعریف آموزش بین حرفه‌ای اشاره شد، هدف نهایی و اصلی این نوع آموزش، بهبود کیفیت مراقبت از بیمار است. سوالی که مطرح می‌شود این است که آیا آموزش بین حرفه‌ای واقعا کیفیت مراقبت از بیمار را افزایش می‌دهد؟ برای پاسخ به این سوال باید به مطالعات قبلی رجوع کرد. همان‌طوری که می‌دانیم بهترین این نوع مطالعات، مرورهای سیستماتیک (Systematic review) یا متاآنالیزها (Meta-analysis) هستند (۳۴).

خوشبختانه در سال‌های اخیر مرورهای سیستماتیک زیادی در رابطه با موضوع آموزش بین حرفه‌ای انجام شده است. در این بخش با مرور این مطالعات، سعی می‌کنیم به سوال مطرح شده جواب بدهیم.

وارنستاین (Zwarenstein) و همکاران در سال ۱۹۹۹ با انجام یک مرور سیستماتیک با هدف ارزیابی اثربخشی مداخلات آموزش بین حرفه‌ای به این نتیجه رسیدند که در حال حاضر هیچ مدرک منتشر شده‌ای که نشان دهد آموزش بین حرفه‌ای به ارتقای همکاری‌های بین حرفه‌ای یا بهبود پیامدهای مرتبط با بیمار کمک کند، وجود ندارد. چون هیچ کدام از مقالات بازبینی شده، نتوانستند صلاحیت ورود به مطالعه را کسب کنند (۳۵). حدود ۱۰ سال بعد که آن‌ها این مرور را به روز کردند، تنها شش مطالعه صلاحیت ورود به مطالعه را کسب کردند و نکته جالب توجه این که از بین این شش مطالعه، فقط دو مطالعه اثربخش بودن این نوع آموزش را گزارش کرده بودند. مولفان با نتیجه‌گیری این که ما هنوز درک محدودی نسبت به اثربخشی آموزش بین حرفه‌ای داریم، آن را ناشی از دو عامل زیر دانسته بودند: ۱. عدم تجانس مداخلات آموزش بین حرفه‌ای و ۲. محدودیت‌های روش شناختی مطالعات آموزش بین حرفه‌ای (۳۶). البته نویسندگان در این مرور سیستماتیک از معیارهای روش شناختی گروه ایپوک (EPOC) که یکی از گروه‌های وابسته به مؤسسه کوکران (Cochrane) است، استفاده کرده بودند. طبق معیارهای ایپوک فقط سه نوع مطالعه می‌توانند وارد مرور سیستماتیک شوند که عبارتند از کارآزمایی‌های تصادفی (Randomized Controlled Trial)، پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه (Controlled before and after study) و سری‌های زمانی (37) (Interrupted time series). اما از آنجا که تحقیق در زمینه آموزش نسبت به مطالعات پزشکی با دشواری‌هایی مثل زیاد بودن متغیرهای مخدوش کننده، عدم شفافیت محتوا و پیچیده بودن محیط اندازه‌گیری

چهار سطح یا گام ارزشیابی واکنش، یادگیری، عملکرد و اثر پیامد می‌باشد (۳۸). بار و همکارانش ویرایش تغییر یافته‌ای از این مدل را برای آموزش بین حرفه‌ای طراحی کردند که در جدول ۳ آورده شده است (۳۹).

همراه است، به این دلایل انجام کارآزمایی‌های کنترل شده کمی مشکل است (۳۴). به همین خاطر برخی نویسندگان سعی کردند از معیارهای دیگری استفاده کنند که سخت گیری‌های گروه ایپوک را نداشته باشد. یکی از این معیارها مدل کرکپاتریک (Kirkpatrick) است که شامل

جدول ۳: ویرایش تغییر یافته مدل کرکپاتریک از بار و همکاران

| سطح ۱ | واکنش/Reaction                                                         | دیدگاه فراگیران درباره تجربه یادگیری و ماهیت بین حرفه‌ای آن                                                                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سطح ۲ | تغییر در نگرش‌ها و تصورات /<br>Modification of perceptions & attitudes | - تغییرات در نگرش‌ها یا تصورات متقابل بین گروه‌های شرکت کننده<br>- تغییرات در ادراک و یا نگرش نسبت به ارزش‌ها یا استفاده از رویکردهای تیمی نسبت به مراقبت گروه‌های خاص |
| سطح ۲ | کسب دانش و مهارت‌ها /<br>Acquisition of knowledge & skills             | شامل دانش و مهارت‌های مرتبط با آموزش بین حرفه‌ای                                                                                                                       |
| سطح ۳ | تغییر رفتاری/Behavioral change                                         | انتقال یادگیری بین حرفه‌ای به محیط کاری و تغییرات در کار حرفه‌ای                                                                                                       |
| سطح ۴ | تغییر در عملکرد سازمانی /<br>Change in organizational practice         | تغییرات گسترده تر در سازماندهی و ارائه مراقبت                                                                                                                          |
| سطح ۵ | سودمندی برای بیمار /<br>Benefit to patients                            | بهبود سلامت و رفاه بیماران                                                                                                                                             |

مداخلات آموزش بین حرفه‌ای، بیشتر دانش و نگرش کوتاه مدت یادگیرندگان را افزایش می‌دهد ولی شواهد مستقیم اندکی وجود دارد که نشان دهنده تغییرات رفتاری پایدار در یادگیرندگان باشد (۲۲). پائوز و ریوز (Pauze and Reeves) نیز در مطالعه خودشان شش مطالعه را پیدا کردند که سودمندی برای بیمار یعنی سطح ۵ را گزارش کرده بودند (۴۰).

### نتیجه گیری

آموزش بین حرفه‌ای مانند هر رویکرد آموزشی دارای مبانی نظری، الگوهای تدریس و ارزشیابی و سایر عوامل مربوط به فرایندهای یاددهی - یادگیری است که دست اندرکاران ارائه و اجرای آن باید به آنها توجه کنند. با مروری بر متون مشخص شد که آموزش بین حرفه‌ای، هنوز نتوانسته است به هدف نهایی خود که بهبود کیفیت مراقبت از بیمار است، به طور کامل دست یابد، ولی همان

اکثر مرورهایی که در زمینه آموزش بین حرفه‌ای انجام شده‌اند از این مدل و نیز از دامنه وسیعی از مطالعات اعم از کیفی و کمی استفاده کرده‌اند. در اینجا به چند مورد از آنها اشاره می‌کنیم. در مروری که توسط کوپر (Cooper) و همکاران انجام شد، به این نتیجه رسیدند که بیشترین تأثیر آموزش بین حرفه‌ای برای دانشجویان، تغییر در دانش، مهارت و نگرش‌های آن‌ها بوده است. یعنی فقط دو سطح اول هرم کرکپاتریک را شامل می‌شدند (۲۱). در مطالعه دیگری که توسط همیک و همکاران و با هدف طبقه‌بندی پیامدهای آموزش بین حرفه‌ای انجام شد، تعداد ۲۱ مقاله واجد شرایط ورود به مطالعه را پیدا کردند. در این مطالعه هم بیشترین تأثیرات در سطح واکنش (سطح ۱) و دانش و مهارت‌ها (سطح ۲ B) بوده است و فقط ۴ مطالعه اثرات مثبت بر روی بیمار را گزارش کرده بودند (۲۴). رمینگتون (Remington) و همکاران به این نتیجه رسیدند که

طور که شواهد نشان می‌دهد در افزایش دانش، نگرش و مهارت‌های دانشجویان بسیار مؤثر بوده است. از شواهد چنین بر می‌آید که این رویکرد آموزشی به سمت سطوح بالاتر حرکت کرده و همکاری (سودمندی برای بیمار) در حال حرکت است. بنابراین باید در آموزش علوم پزشکی مورد توجه بیشتری قرار بگیرد.

## منابع

1. Momeni S, Ashourioun V, Abdolmaleki MR, Irajpour A, Naseri K. [Interprofessional Education: a Step towards Team Work Improvement in Cardio-Pulmonary Resuscitation]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;10(5):660-7. [Persian]
2. Hammick M. Interprofessional education: concept, theory and application. *J Interprof Care*. 1998;12(3):323-32.
3. Payne PA, King VJ. A model of nurse-midwife and family physician collaborative care in a combined academic and community setting. *J Nurse Midwifery*. 1998;43(1):19-26.
4. Chaboyer WP, Patterson E. Australian hospital generalist and critical care nurses' perceptions of doctor-nurse collaboration. *Nurs Health Sci*. 2001;3(2):73-9.
5. McPherson K, Headrick L, Moss F. Working and learning together: good quality care depends on it, but how can we achieve it? *Qual Health Care*. 2001;10 (Suppl 2) :ii46-53.
6. Buring SM, Bhushan A, Broeseker A, Conway S, Duncan-Hewitt W, Hansen L, et al. Interprofessional education: definitions, student competencies, and guidelines for implementation. *Am J Pharm Educ*. 2009;73(4):59.
7. Barr H. Ends and means in interprofessional education: towards a typology. *Education for Health*. 1996;9(3):341-52.
8. Illingworth P, Chelvanayagam S. Benefits of interprofessional education in health care. *Br J Nurs*. 2007;16(2):121-4.
9. Oandasan I, Reeves S. Key elements for interprofessional education. Part 1: the learner, the educator and the learning context. *J Interprof Care*. 2005;19 (Suppl 1) :21-38.
10. Hasan M. Interprofessional education: a review. *Reviews in Clinical Gerontology*. 2004;14(04):253-6.
11. Zwarenstein M, Reeves S, Barr H, Hammick M, Koppel I, Atkins J. Interprofessional education: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001(1):CD002213.
12. Learning together to work together for health. Report of a WHO Study Group on Multiprofessional Education of Health Personnel: the Team Approach. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 1988;769:1-72.
13. CAIPE. interprofessional education-a definition. London: CAIPE; 2006.
14. Centre for the Advancement of Interprofessional Education. Defining IPE. [cited 2011 20 Jun]; Available from: <http://www.caipe.org.uk/about-us/defining-ipe/>
15. Freeth D. Interprofessional education. In: Swanwick T, editor. *Understanding Medical Education: Evidence, Theory and Practice*. London: John Wiley & Sons; 2010.
16. World Health Organization. Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice. 2010 [cited 2011 11 Sep]; Available from: [http://www.who.int/hrh/nursing\\_midwifery/en/](http://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/en/)
17. Barr H. Interprofessional education. In: Harden RM, editor. *A practical guide for medical teachers*. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2009.
18. Barr H. Interprofessional education: today, yesterday and tomorrow : a review. *Network: Learning and Teaching Support Network*; 2002.
19. Dent JA, Harden RM. *A practical guide for medical teachers*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Elsevier Churchill Livingstone; 2005.
20. Reeves S, Goldman J, Oandasan I. Key factors in planning and implementing interprofessional education in health care settings. *J Allied Health*. 2007;36(4):231-5.
21. Cooper H, Carlisle C, Gibbs T, Watkins C. Developing an evidence base for interdisciplinary learning: a systematic review. *J Adv Nurs*. 2001;35(2):228-37.
22. Remington TL, Foulk MA, Williams BC. Evaluation of evidence for interprofessional education. *Am J Pharm Educ*. 2006;70(3):66.
23. Holland K. Inter-professional education and practice: the role of the teacher/facilitator. *Nurse Educ Pract*.

2002;2(4):221-2.

24. Hammick M, Freeth D, Koppel I, Reeves S, Barr H. A best evidence systematic review of interprofessional education: BEME Guide no. 9. *Med Teach*. 2007;29(8):735-51.
25. Knowles MS. *The modern practice of adult education: from pedagogy to andragogy*. New York: Association Press; 1980.
26. Abela J. Adult learning theories and medical education: A review. *Malta Med J*. 2009;21(1):11-8.
27. Kaufman DM. Applying educational theory in practice. *BMJ*. 2003;326(7382):213-6.
28. Way D, Jones L, Baskerville N. *Improving the effectiveness of primary health care delivery through nurse practitioner/family physician structured collaborative practice*: University of Ottawa; 2001.
29. Thistlethwaite J, Moran M. Learning outcomes for interprofessional education (IPE): Literature review and synthesis. *J Interprof Care*. 2010; 24(5):503-13.
30. Leaviss J. Exploring the perceived effect of an undergraduate multiprofessional educational intervention. *Med Educ*. 2000;34(6):483-6.
31. Tunstall-Pedoe S, Rink E, Hilton S. Student attitudes to undergraduate interprofessional education. *J Interprof Care*. 2003;17(2):161-72.
32. Parsell G, Bligh J. Interprofessional learning. *Postgrad Med J*. 1998;74(868):89-95.
33. Harden R. AMEE guide No. 12: Multiprofessional education: Part 1-effective multiprofessional education: a three-dimensional perspective. *Med Teach*. 1998;20(5):402-8.
34. Harden RM, Grant J, Buckley G, Hart IR. BEME Guide No. 1: Best Evidence Medical Education. *Med Teach*. 1999;21(6):553-62.
35. Zwarenstein M, Atkins J, Barr H, Hammick M, Koppel I, Reeves S. A systematic review of interprofessional education. *J Interprof Care*. 1999;13(4):417-24.
36. Reeves S, Zwarenstein M, Goldman J, Barr H, Freeth D, Koppel I, et al. The effectiveness of interprofessional education: key findings from a new systematic review. *J Interprof Care*. 2010;24(3):230-41.
37. Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group. Data Collection Checklist. [cited 2011 21 Jun]; Available from: <http://epoc.cochrane.org/sites/epoc.cochrane.org/files/uploads/datacollectionchecklist.pdf>.
38. Kirkpatrick DI. *Evaluation of training*. In: Craig R, Mittel L, editors. *Training and Development Handbook*. New York: McGraw Hill; 1967.
39. Barr H, Koppel I, Reeves S, Hammick M, Freeth D. *Effective interprofessional education: argument, assumption, and evidence*. Oxford: Blackwell; 2005.
40. Pauze E, Reeves S. Examining the effects of interprofessional education on mental health providers: findings from an updated systematic review. *Journal of Mental Health*. 2010;19(3):258-71.

# A Review on Interprofessional Education in Health Professionals' Training

Rasoul Masoomi<sup>1</sup>, Nikoo Yamani<sup>2</sup>

## Abstract

**Introduction:** *Interprofessional education (IPE) as one of the educational methods has been emphasized in many literature. It is believed that it can increase Interprofessional collaborations and improve the quality of patient care. The purpose of this study was to investigate the concept, teaching- learning process and effectiveness of IPE in health professionals' training.*

**Methods:** *This was a review article for doing which we searched the MEDLINE and CINAHL databases as well as Google search engine with appropriate keywords. The retrieved results were limited to review and meta-analysis papers as well as the ones in English language.*

**Results:** *In total 45 document including articles, books and web pages were reviewed and categorized. First, The concept of IPE was examined from different points of view. Then the theoretical bases, teaching approaches and also teaching and learning factors of IPE were addressed in the next section. And in the final section, the effectiveness of IPE was discussed.*

**Conclusion:** *In regarding to the role of IPE in increasing knowledge, attitude and skills of healthcare professionals, more attention has to be paid to IPE in Medical Sciences education.*

**Keywords:** Interprofessional education, medical education, effectiveness, teaching and learning principles.

## Addresses:

<sup>1</sup>Ph.D student, Medical Education Department, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: masoomi@edc.mui.ac.ir

<sup>2</sup>Assistant professor, Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: yamani@edc.mui.ac.ir