

## کارپوشه و نقش آن در حوزه آموزش پزشکی: یک بررسی مروری

### Portfolio and Its Role in Medical Education: A Review Article

ساناز سادات محمودیان<sup>۱</sup>، دکتر مرضیه معراجی<sup>۲</sup>

۱ کارشناس ارشد مدارک پزشکی، گروه مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲ استادیار، عضو هیئت علمی گروه مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

نویسنده مسؤول: دکتر مرضیه معراجی

نشانی نویسنده مسؤول، مشهد، دانشکده پیراپزشکی، دفتر توسعه آموزش دانشگاه (EDO)، پست الکترونیک: merajim1@mums.ac.ir

#### چکیده

کارپوشه ها عامل کلیدی و مهمی در یادگیری هستند. کارپوشه، مجموعه‌ای هدفمند از شواهد است که می‌تواند تلاش و پیشرفت فراگیر را در یک یا چند زمینه نشان بدهد. این مطالعه با هدف بررسی ویژگی‌های کارپوشه و کاربرد آن در حوزه آموزش پزشکی در ایران انجام شده است. مقاله حاضر نوعی مطالعه مروری است، که منابع حاصل از جستجوی ترکیبی کلمات کلیدی مرتبط با کارپوشه در پایگاه‌های داده مرتبط را در بر می‌گیرد.

نتایج بررسی نشان داد که کارپوشه دارای انواع مختلف با کاربردهای متفاوت می‌باشد. طی بررسی مطالعات انجام شده در حوزه آموزش پزشکی ایران مشخص گردید؛ که اکثر مطالعات انجام شده در حوزه پرستاری و

غالباً در عرصه کارآموزی و کاروزی استفاده گردیده است که موجب افزایش رضایتمندی دانشجویان، ایجاد علاقه و انگیزه برای مشارکت دانشجویان در یادگیری، ایجاد انگیزه برای استفاده از کتاب‌ها و سایر منابع علمی، ارائه راه حل تشخیصی و درمانی، برقراری ارتباط بین آموخته‌های تئوری و بالینی، تکامل مهارت بازانديشي، ارزیابی واقعی تر و بر اساس شواهد مکتوب، یادگیری اثربخش در محیط‌های بالینی و برآورده شدن انتظارات دانشجویان از محیط‌های بالینی و ارتقاء صلاحیت بالینی پرستاران می‌گردد.

یادگیری مبتنی بر کارپوشه در کلیه حوزه‌های آموزش پزشکی به عنوان یک راهکار آموزشی و ارزشیابی باید مورد استفاده قرار گیرد. و استفاده از کارپوشه الکترونیکی در آموزش الکترونیکی به عنوان یکی از شیوه‌های نوین سنجش پیشنهاد می‌گردد.

او را در یک یا چند زمینه نشان بدهد. هدف از ایجاد پوشه‌ی کار می‌تواند آموزشی یا صرفاً "ارزشیابی" باشد(۲).

کارپوشه اطلاعات کارامدی به دانشجو ارائه می‌کند که مشخص کننده موفقیت یا ناتوانی‌های وی می‌باشد. عبارتی کارپوشه ابزاری برای توانمند کردن دانشجویان است که با اتخاذ رویکرد مشارکتی، منجر به ایجاد استقلال در یادگیری دانشجو می‌گردد و یادگیری استاد محور را به دانشجو محور تغییر می‌دهد. از سویی، کارپوشه با آموزش مبتنی بر عملکرد و ایجاد شرایط یادگیری بر اساس نیازهای هر فرد، امکان آموزش و قضاوت عادلانه‌ای برای مدرس را فراهم می‌کند(۳). کارپوشه اهداف مختلفی از جمله ارزشیابی، آموزش، تعیین موفقیت‌های جاری و ارتقای تحصیلی یادگیرنده، ارائه کارها، ارائه اسناد و مدارک، معرفی کارهای

#### مقدمه

کارپوشه مجموعه مدارکی است که برای نشان دادن توانایی‌های فرد و سیر یادگیری وی در طول زمان جمع‌آوری می‌شود. کارپوشه می‌تواند به یک موضوع خاص اختصاص داشته باشد و یا کل یادگیری‌های فرد را در طول عمر در بر گیرد. تا کنون تعاریف متعدد و متنوعی از کارپوشه ارائه شده است. یکی از متداول‌ترین تعاریف کارپوشه، مجموعه شواهدی است که معمولاً کتبی بوده و در برگیرنده فرایند یادگیری و یا محصول نهایی آن، و مدارکی دال بر موفقیت و پیشرفت حرفه‌ای و فردی با ارائه تحلیل انتقادی محتوای آن می‌باشد(۱). در واقع در نظام آموزش عالی "کارپوشه" مجموع‌های هدفمند از کارهای دانشجو است که بتواند تلاش و پیشرفت

و نیز خود ارزیابی و بازتاب از خود<sup>۱۶</sup> را نشان می دهد. کارپوشه یادگیری مشارکتی جهت ارزیابی برای یادگیری<sup>۱۷</sup> و نیز ارزشیابی بعنوان یادگیری بکار می رود

کارپوشه آموزش موردی<sup>۱۸</sup>، فراگیر خود کارپوشه آموزش موردی را با حمایت و نظارت کامل مدرس ایجاد می کند. این نوع کارپوشه بهترین و با کیفیت ترین فعالیت و تکلیف فراگیر را بصورت مستند و کتبی نشان می دهد. ایجاد کارپوشه آموزش موردی، فرصت تعمق درخویش و توصیف فرایند یادگیری خود فراگیر را برای وی فراهم می آورد. کارپوشه آموزش موردی با هدف ارزیابی یادگیری<sup>۱۹</sup> و نیز ارزشیابی بعنوان یادگیری به کار می رود.

کارپوشه ارزشیابی، مجموعه ای از نمونه های فعالیت فراگیران است که میزان دستیابی به اهداف مورد انتظار و نیز بکارگیری موثر استراتژی های آموزشی را مشخص می کند. این نوع کارپوشه را مدرس با هدف تعیین دستیابی فراگیران به اهداف آموزشی برنامه درسی ایجاد می کند که می توان بر اساس آن، سطح فراگیر را مشخص و برای برنامه های آموزشی وی در آینده تصمیم گیری نمود. کارپوشه ارزشیابی برای ارزیابی یادگیری استفاده می شود(۵).

روش های مختلف تقسیم بندی کارپوشه ها بر اهمیت تصمیم گیری در مورد هدف بکارگیری و مخاطب آن تأکید دارد. قابل ذکر است، کارپوشه ای که تغییر و پیشرفت یادگیری دانشجو را نشان می دهد، برای درخواست استخدام مناسب نیست و یا کارپوشه حاوی بهترین نمونه کار، برای سنجش یادگیری تأملی و انعکاسی مناسب نمی باشد(۱). به عنوان مثال، در حوزه ارزشیابی عملکرد یکی از مناسب ترین روش هایی را که ارزشیابان می توانند به پیچیدگی کار اعضای هیئت علمی پی ببرند و با جمع آوری مواد و مستندات عملکرد اعضای هیئت علمی وسعت و کیفیت آن را نمایان سازند کارپوشه علمی می دانند این کار پوشه علمی اطلاعاتی را نه تنها درباره "چه چیزی" بلکه درباره چرایی و چگونگی فراهم می سازد(۶).

### ساختار کارپوشه

کارپوشه می تواند به دو نوع کاغذی و الکترونیکی ارائه گردد(۱). کارپوشه الکترونیکی یک ابزار یادگیری و سنجش و فرایند فرآورده یادگیری با قابلیت ذخیره سازی، سازماندهی، ارائه باز خورد و اصلاح کار دانشجویان در یک محیط دیجیتال مبتنی بر وب، شبکه یا رایانه می باشد(۷). کارپوشه الکترونیکی، نسخه الکترونیکی کارپوشه های کاغذی هستند و یک فضای

حال انجام و اتمام یافته، انتخاب و تایید صلاحیت، تشویق و ارتقا و آموزش و ارزشیابی مهارت های تفکر و راهبردهای یادگیری را برآورده می کند(۴). به طور کلی مزایای پوشه کار در حوزه یادگیری عبارتند از: مستندسازی کارها و فراهم آوردن فرصتی برای ارزیابی فراگیر توسط خود او و مدرس؛ مشاهده ی اشتباهات و فرصت برای اصلاح اشتباهات؛ ابزاری برای تعامل با هم کلاسی ها، مدرسین و والدین؛ برقراری ارتباط بین آموخته های قبلی و جدید؛ اطمینان بیشتر مدرس به قضاوت خود؛ شناخت نقاط قوت و ضعف برنامه ریزی برای فراگیر(۲).

### انواع کارپوشه

تا کنون تقسیم بندی های مختلفی برای کارپوشه ارائه شده است. باتلر به سه نوع کارپوشه اشاره می کند؛ کارپوشه یادگیری که به مستندسازی یادگیری دانشجو در طول زمان می پردازد، کارپوشه معرفی نامه که برای ثبت نام یا تأیید و گواهی نامه به کار می رود و کارپوشه نمایشی که دانشجویان برای درخواست استخدام از آن استفاده می کنند. بر اساس طبقه بندی دیگری، سه نوع مختلف از کارپوشه وجود دارد که عبارتند از: کارپوشه که نشان دهنده سیر یادگیری است، کارپوشه نمایشی که نشان دهنده موفقیت تحصیلی یا موفقیت شغلی می باشد و کارپوشه سنجش که بطور اختصاصی برای سنجش یا ارزشیابی طراحی می گردد. در تقسیم بندی اسمیت و تیلا به چهار نوع کارپوشه؛ کارپوشه سوابق برای گزینش یا ارتقای شغلی، کارپوشه آموزش برای یادگیری و پیشرفت، کارپوشه انعکاسی برای خودهدایتی و کارپوشه بهسازی و پیشرفت فردی اشاره می کند(۱). پروتکل مشارکت در آموزش کانادای شرقی و شمالی نیز چهار نوع کارپوشه کلاس درسی، کارپوشه یادگیری مشارکتی، کارپوشه آموزش موردی و کارپوشه ارزیابی به شرح ذیل معرفی می کند.

کارپوشه کلاس درسی بصورت گروهی ایجاد می شوند. این گونه از کارپوشه ها تحت نظارت مدرس و با حمایت گسترده وی اجرا می شوند. کارپوشه کلاس درسی اشکال مختلفی مانند پوشه کاری، تابلو اعلانات، ارائه پاورپوینت یا پوستر دارد. هدف این نوع کارپوشه افزایش آگاهی فراگیران نسبت به فرایند یادگیری، ایجاد ارتباط بین فعالیت های کلاسی، کارهای آموزشی و یادگیری خود می باشد. کارپوشه کلاس درسی برای ارزیابی بعنوان یادگیری<sup>۱۵</sup> بکار می رود.

کارپوشه یادگیری مشارکتی، در این نوع کارپوشه فراگیر و مدرس با مشارکت یکدیگر کارپوشه را ایجاد می کنند. کارپوشه های یادگیری مشارکتی متشکل از نمونه های کارهای انجام شده به انتخاب فراگیران و نیز مدرسان است که تلاش فراگیران در کسب اهداف آموزشی مورد انتظار

<sup>16</sup> reflection

<sup>17</sup> assessment for learning

<sup>18</sup> showcase

<sup>19</sup> assessment of learning

<sup>15</sup> assessment as learning

همراستا با اهداف آن باشد. کارپوشه باید بصورت تدریجی در کلاس درس پیاده سازی شود تا مورد پذیرش فراگیران قرار گیرد؛ این امر به کارآمد تر شدن کارپوشه منجر می شود. توصیه می گردد که در ابتدا، مؤلفه هایی از کارپوشه اجرا گردد که بر اساس وضعیت فعلی، قابل پیاده سازی است. همزمان با برنامه ریزی و استفاده از کارپوشه پاسخ به سوالات ذیل، به اجرای موفق کارپوشه کمک می کند.

- هدف کارپوشه چیست؟
- کدام نوع کارپوشه برای دستیابی به اهداف مورد نظر مناسب است؟
- چه نکاتی را برای استفاده از کارپوشه منتخب باید در نظر گرفت؟

نمودار (۱) فرایند انتخاب و استفاده از کارپوشه، مطابق با هدف مورد نظر را ارائه می کند. همچنین ملاحظات کلی در اجرای هر نوع کارپوشه را بصورت خلاصه نیز بیان می کند (۵)، برای ایجاد کارپوشه و سنجش آن باید در ابتدای سال تحصیلی به هر فراگیر یک پوشه اختصاص داده شود. و سپس به کمک فراگیران ملاک های سنجش کارپوشه (کمی یا کیفی) تعیین گردد. مثلاً می توان این طور در نظر گرفت که نظم و چینش صحیح مطالب در پوشه (ملاک کیفی) و برگه های امتحانی (ملاک کمی) است. در نهایت، ملاک ها را به صورت یک جدول درآورده و روی هر پوشه قرار داده تا از ابتدای کار، ملاک ها و معیارهای سنجش برای فراگیر و مدرس واضح و روشن باشد (۲)

مطالعات انجام شده در راستای بکارگیری کارپوشه در حوزه آموزش پزشکی در حوزه آموزش پزشکی نیز تمایل به استفاده از کارپوشه با هدف استفاده بهینه از فرهنگ ارزشیابی توسعه یافته است. در واقع در حوزه آموزش پزشکی کارپوشه مجموعه ای از شواهد و مستندات دانشجویان است که کوشش، پیشرفت و موفقیت تحصیلی آنها را در یک دوره آموزش نظری یا بالینی نشان می دهد. به عنوان مثال اجزای اصلی یک کارپوشه آموزشی در پرستاری شامل رخدادهای مهم، تجارب بالینی، یادداشت های دفترچه کارورزی، مصاحبه های انجام شده با بیماران، مشاهدات عملکردی، ممیزی رویدادهای بحرانی و نتایج ارزشیابی بالینی دانشجویان پرستاری می باشد (۴).

دیجیتالی می باشد که ظرفیت ذخیره مطالب شنیداری و دیداری، شامل: نوشته ها، تصاویر، ویدیو، صوت و... را دارد و به منظور پشتیبانی از انواع فرایندهای یادگویی و سنجش طراحی شده است (۱). استفاده از کارپوشه به فراگیر و مدرس اجازه می دهد تا محصولات کارپوشه در حالت های مختلفی (صوتی، تصویری، فیلم و متن) جمع آوری و سازماندهی کند و از پیوندهای فرامتنی برای سازماندهی مطالب و ایجاد ارتباط بین شواهد استفاده نماید. برخلاف کارپوشه های کاغذی کارپوشه های الکترونیکی به کاربران اجازه می دهند تا بدون هیچ محدودیت زمانی و مکانی، اطلاعات خود را ذخیره کرده و هر لحظه امکان دسترسی به آنها را داشته باشند، همچنین بتوانند آنها را بروز رسانی نمایند (۷).

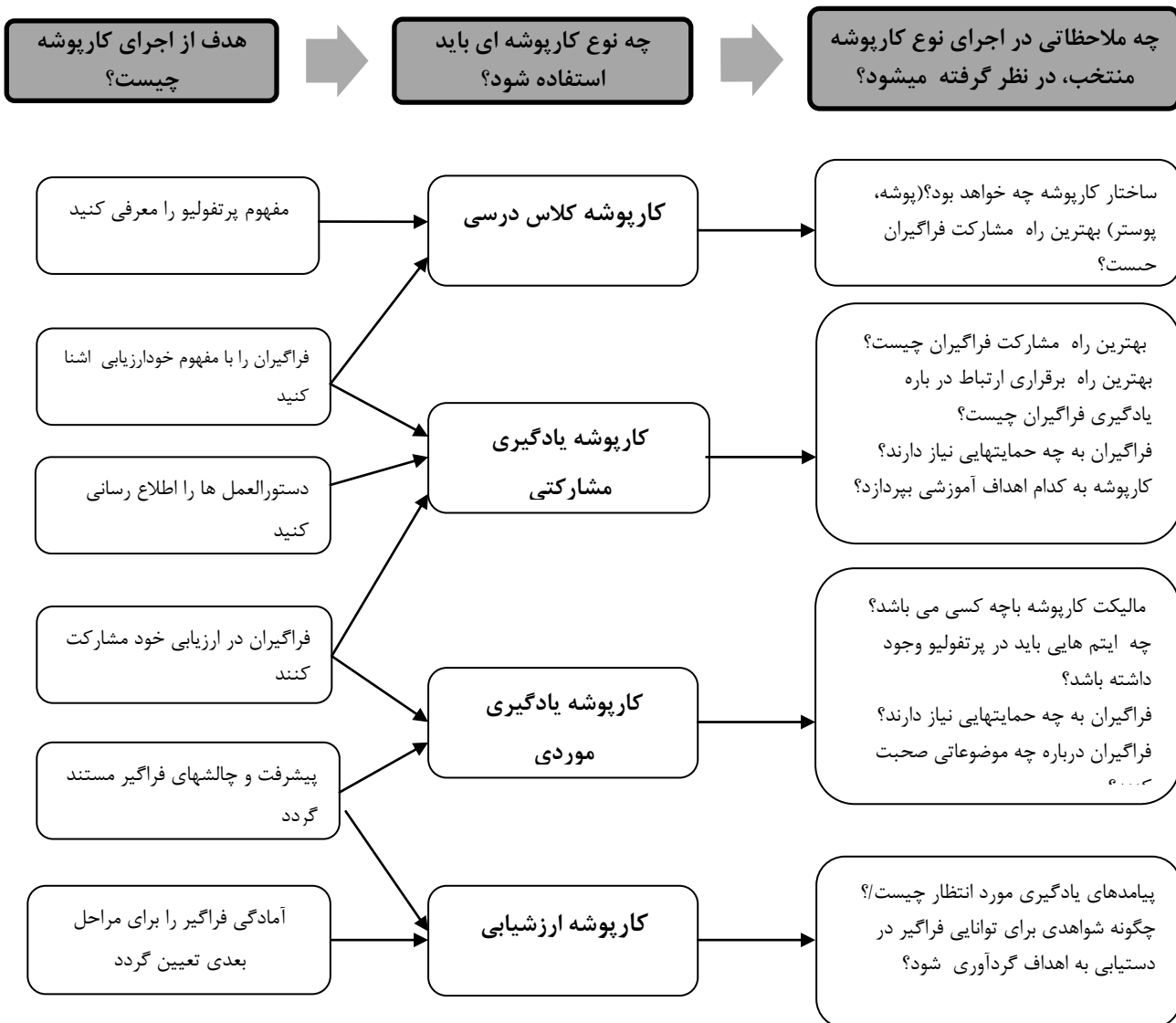
دانا و همکارانش طی مطالعاتی که داشتند تاثیر به کارگیری کارپوشه الکترونیکی بر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی دانشجویان بررسی نمودند و نتیجه گیری کردند که کارپوشه الکترونیکی یکی از ابزارهای یاددهی، یادگیری و سنجش است که در آن یادگیرندگان به فعالیت بیشتر ترغیب شده و در نهایت به موفقیت های بیشتری در یادگیری و مهارت های مربوط به آن نائل می شوند. همچنین، منجر به افزایش احساس توانمندی و احساس کارآمدی را در فراگیران می گردد (۸).

استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی نیز تاثیر دارد (۹). استفاده از کارپوشه الکترونیکی در سنجش یادگیری دانشجویان به نحوه آموختن و تنظیم تکالیفشان در بهترین شکل کمک می کند که طبیعتاً نتیجه آن کاهش اضطراب امتحان است. به نظر می رسد که مهم ترین عامل اضطراب امتحان عادت های نامناسب و ناکافی مطالعه و یا چگونگی مهارت های سنجش و ارزشیابی می باشد نداشتن مهارت در هر زمینه ای منجر به اضطراب و نگرانی نسبت به کسب نتیجه می شود در مورد امتحان و ارزشیابی نیز کارپوشه الکترونیکی از مهم ترین ابزارهایی هستند که نداشتن آنها منجر به اضطراب می شود. با وجود کارپوشه الکترونیکی فرد رشد در پیشرفت تحصیلی تجربه می کند و باعث خشنودی و رضایت وی از عملکرد خویش میگردد بنابراین عزت نفسش به طور قابل ملاحظه ای افزایش پیدا می کند (۱۰).

#### فرایند انتخاب نوع کارپوشه

در برنامه ریزی برای استفاده از کارپوشه، ابتدا هدف از کاربرد آن تعیین و سپس مطلوب ترین ابزارها و رویکردهای دستیابی به آن انتخاب می گردد. اطلاعات گردآوری شده در فرایند استفاده از کارپوشه باید متناظر و

**نمودار ۱: فرایند انتخاب و استفاده از کارپوشه**



استفاده از روش های نوین آموزش از جمله پورت فولیو سبب برآورده شدن انتظارات دانشجویان از محیط های بالینی می شود(۱۵).

استفاده از کارپوشه به عنوان یک روش آموزش و سنجش نه تنها به رشد مهارت های سنجش شخصی و پیشرفت تحصیلی کمک می کند. بلکه راهبردهای فراشناختی را نیز گسترش می دهد. اهمیت کارپوشه در رشد و پرورش مهارت های فرا شناختی در این است که یادگیرندگان با اطلاع از آموخته های خود، نحوه تفکر و فرایند یادگیری خویش و چگونگی بکارگیری دانش و مهارت در حل مسائل، قادر خواهند بود یادگیری و تفکر خود را جهت داده و هدایت کنند. و از طریق خود نظم دهی و نظارت بر فرایندهای ذهنی خود، پیشرفت خودشان را بهبود بخشند(۱۹).

**بحث و نتیجه گیری**

جراحی و همکارانش طی مطالعه ای ارزشیابی دانشجویان پزشکی را با کارپوشه انجام دادند و نتیجه گرفتند که در محیط واقعی این روش به عنوان روشی مبتنی بر عملکرد می باشد و این روش برای ارزشیابی دانشجویان بالینی که دوره های کارورزی خود را در عرصه هایی دور از نظارت هر روزه مدرسین هستند یا دوره هایی که دانشجو باید در دوره مشخص یک سری آموزش های خاصی را ببینند و تکالیف معینی انجام دهد می تواند به خوبی به کار گرفته شود(۱۲).

به طور کلی، دانشجویان پزشکی دارای انتظار بالایی از محیط آموزش بالینی دارند. در همین راستا حبیب زاده و همکارانش در مطالعه خود نشان دادند که

در مطالعات کریمان و بحرینی و لطیفی نیز که در حوزه پرستاری انجام شده است افزایش رضایتمندی دانشجویان در زمینه همسو بودن موضوعات موجود در فرم ارزشیابی با اهداف کارآموزی بالینی، ایجاد علاقه و انگیزه برای مشارکت دانشجویان در یادگیری، ایجاد انگیزه برای استفاده از کتاب ها و سایر منابع علمی، برآورده شدن انتظارات دانشجویان از محیط های بالینی، تکامل مهارت بازانديشي، رتقاء صلاحيت باليني پرستاران نيز گواه بر اين مطلب است(۱۲،۱۸،۱۶،۱۷)

در مطالعات کریمان و بحرینی و لطیفی نیز که در حوزه پرستاری انجام شده است افزایش رضایتمندی دانشجویان در زمینه همسو بودن موضوعات موجود در فرم ارزشیابی با اهداف کارآموزی بالینی، ایجاد علاقه و انگیزه برای مشارکت دانشجویان در یادگیری، ایجاد انگیزه برای استفاده از کتاب ها و سایر منابع علمی، برآورده شدن انتظارات دانشجویان از محیط های بالینی، تکامل مهارت بازانديشي، رتقاء صلاحيت باليني پرستاران نيز گواه بر اين مطلب است(۱۲،۱۸،۱۶،۱۷)

### جدول ۱: نمونه هایی از کاربرد کارپوشه در حوزه آموزش پزشکی بر اساس مطالعات انجام شده در ایران

ردیف	نویسندگان	سال انجام مطالعه	هدف استفاده از کارپوشه	گروه هدف	نوع درس	نتیجه
۱	کریمان و همکاران (۱۱)	۱۳۸۸	ارزشیابی	کلیه دانشجویان ترم ۶ مامایی	کارآموزی بیماری های زنان	ارائه راه حل تشخیصی و درمانی و برقراری ارتباط بین آموخته های تئوری و بالینی افزایش مشارکت دانشجو در فرایند یادگیری و کمک به کاربرد اصول و مفاهیم تئوری در آموزش بالینی موجب افزایش میزان یادگیری
۲	لیدا جراحی و همکاران (۱۲)	۱۳۹۰	ارزشیابی	دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد	آموزش در عرصه در مراکز بهداشتی- درمانی	استفاده از کارپوشه جهت ارزشیابی فعالیت در عرصه پیشنهاد به عنوان یک روش مبتنی بر عملکرد
۳	شهبلا اسدی حویزیان و همکاران (۱۳)	۱۳۹۳	ارزشیابی	کلیه دانشجویان ترم ۶ کارشناسی پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه جندی شاپور اهواز	کارآموزی	افزایش رضایت دانشجویان
۴	داوود حکمت پو (۱۴)	۱۳۹۲	ارزشیابی	کلیه دانشجویان سال آخر دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اراک	کارورزی در عرصه	ارزیابی واقعی تر و بر اساس شواهد مکتوب یادگیری اثربخش در محیط های بالینی
۵	حسین حبیب زاده و همکاران (۱۵)	۱۳۹۰ ۱۳۹۱	سنجش	دانشجویان ترم چهارم پرستاری	کارآموزی	برآورده شدن انتظارات دانشجویان از محیط های بالینی
۶	مسعود بحرینی و همکاران (۱۶)	۱۳۸۹ ۱۳۸۸	سنجش	پرستاران بیمارستانی دانشگاهی در بوشهر	آموزش ضمن خدمت	تکامل مهارت بازانديشي
۷	مسعود بحرینی و همکاران (۱۷)	۱۳۸۹	سنجش	پرستاران چهار بخش عمومی بیمارستان دانشگاهی	آموزش ضمن خدمت	پورت فولیو ابزاری مؤثر برای ارتقاء صلاحیت بالینی پرستاران
۸	معصومه لطیفی و همکاران (۱۸)	۱۳۸۵ ۱۳۸۶	ارزشیابی	کلیه دانشجویان ترم پنجم کارشناسی پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی علوم پزشکی تهران	کارآموزی بالینی	افزایش رضایتمندی دانشجویان در زمینه همسو بودن موضوعات موجود در فرم ارزشیابی با اهداف کارآموزی بالینی ایجاد علاقه و انگیزه برای مشارکت دانشجویان در یادگیری ایجاد انگیزه برای استفاده از کتاب ها و سایر منابع علمی

آن فعلا بیشتر در حوزه پرستاری دیده می شود. بنابراین، یادگیری مبتنی بر کارپوشه در حوزه آموزش پزشکی به عنوان یک راهکار آموزشی و ارزشیابی باید در کلیه حوزه ها مورد استفاده قرار گیرد.

اگرچه کاربرد کارپوشه در آموزش به خوبی شناخته شده و در بخش های مختلف آموزش پزشکی در سایر کشورها مورد استفاده است، اما هنوز در ایران در ابتدای راه استفاده کاربردی در حوزه آموزش پزشکی بوده و استفاده

### Abstract

Portfolios play a key and important role in learning. It refers to a purposeful collection of learner's attempts and progression in one or some fields. The present study aims at studying the features of portfolio and its usability in Medical Education in Iran.

This is a review study comprising of explanations regarding portfolio searched through portfolio keywords in relevant databases.

As indicated by the results of the study, portfolio enjoys different kinds with different applicability. As indicated by the results of studies carried in Medical Education field in Iran, portfolios have mostly been used in nursing studies, especially in training and internship courses. It is indicated that portfolio application has led to the increase of

students' satisfaction, their motivation in learning contribution, using books and other scientific sources, presenting diagnostic and treatment solutions, making relationship between theoretical and clinical learnt materials, developing re-thinking skills, more real assessment based on written evidence, effective learning in clinical environments, meeting students' expectation from clinical environments and improving the clinical competency of nurses.

It is suggested that portfolio-based learning as an assessment and educational strategy be used in all fields of medical education. Using e-portfolio (electronic portfolio) in virtual education as a modern approach toward evaluation is also recommended.

### Reference

- Hosseini V, Joulaee S, Eskandari M. portfolio (Glossary Descriptive). Iranian Journal of Medical Education. 2010; 10(2):196 [Persian].
- Mokhtary M. Portfolio or work file. Future school. 2010; 1(7):18-21 [Persian].
- Foufa Mh. The Students Portfolio as an Alternative Assessment Tool. Academia. available at: [https://www.academia.edu/6801980/The\\_Students\\_Portfolio\\_as\\_An\\_Alternative\\_Assessment\\_Tool](https://www.academia.edu/6801980/The_Students_Portfolio_as_An_Alternative_Assessment_Tool)
- Saeed-o-zakerin M, Khorami Markani A, Khorami Markani M. Portfolio-based learning in nursing education. Journal of Shahid Beheshti School of Nursing & Midwifery. 2009; 19(66) [Persian].
- ESL literacy network. Portfolio Planning and Implementation. Available at : [www.esl-literacy.com](http://www.esl-literacy.com)
- Yosefzade M, Maarofi Y. academic portfolio for documenting faculty's activities in universities. Quarterly journal of management of police education. 2010; 3(2): 1-18 [Persian].
- Badali M, Mazraeh A, Farokhi S, Herfehdoost M. The impact of using e-portfolio on students' creativity. Innovation & creativity in human science. 2014; 3(3):45-67 [Persian].
- Dana A, Nili M, Badali M. The Impact of Using E-portfolio on Students' General Self-efficacy. Higher education letter. 2013; 6(24):97-113 [Persian].
- Zaraii Zavaraki E., rezaei E. The impact of using e-portfolio on attitude, motivation and academic achievement of students in khajeh nasiruddin Toosi University's e-learning center. Training measurement. 2011; 2(5) [Persian].
- Badali M, seraji f, mehraban j, zibaparcham sh. The Effect of Using E-Portfolio on Students' Test Anxiety and Self-Esteem. Quarterly educational psychology. 2014; 10(32):95-114 [Persian].
- kariman N, Heidari T. The effect of Portfolio's evaluation on learning and satisfaction of midwifery students. Arak University of Medical Sciences Journal. 2010; 12(4) :81-88 [Persian].

12. Jarahi L, Shojaghalehdokhtar L, Mousavibazaz M, Erfanian M. Educational Evaluation of Medical Student in Health Centers Using Portfolios: A Pilot Study. *Strides in Development of Medical Education*. 2015; 12(1): 277-280[Persian].
13. Assadi hoveizian Sh.,shariati A.A.\*,haghighi Sh.,latifi S.M.,sheini jaberi P. Effects of clinical education and evaluation with portfolio method on nursing students' satisfaction. *Quarterly journal of clinical nursing and midwifery*. 2014; 3(3): 70- 79[Persian].
14. Hekmatpou D. Effect of Portfolio Based Evaluation on Accuracy of Clinical Evaluation of Nursing Students during Internship in Arak University of Medical Sciences, Iran. *Strides Dev Med Educ*. 2013; 10(1):60-69[Persian].
15. Habibzade H, Kazemi N, Mhammadpr Y, Khalkhali H. The effect of portfolio educational plan on the perception of nursing students in a clinical educational environment: based on dream model. *Bimonthly Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*.2013; 11(1) [Persian].
16. Bahreini M, Shahamat S, Moattari M, Akaberian S, Sharifi S, Yazdankhah Fard M. Development of Reflective Skills among Nurses through Portfolio: A Qualitative Study. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012; 12(2) :120-130[Persian].
17. Bahreini M, Ahmadi F, Shahamat S, Behzadi S. The Impact of Professional Portfolio on Nurses' Clinical Competence. *Strides Dev Med Educ*. 2012; 8(2) :107-114[Persian].
18. latifi m, shaban m,nikbakht nasrabadi a,mehran a,parsa yekta z.Comparison of the effect of clinical evaluation by two methods: portfolio and popular, on satisfaction of nurse students. 2011; 21(6); 15-28[Persian].
19. Saljoghy F. Survey of traditional and descriptive assessment effect on metacognitive awareness and advancement of students. *Ferdowsi University*. 2010. Available at: <http://libepl.um.ac.ir/index.php?module=Dis&func=display&disid=810>.