

بررسی تاثیر استفاده از کارپوشه الکترونیکی^۱ بر انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی

هانیه مستور*^۱، خدیجه علی آبادی^۲، محمد مجتبی کیخای فرزانه^۳

(۱) دانشجوی مقطع دکتری تخصصی تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

(۲) دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

(۳) دانشجوی مقطع دکتری تخصصی روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، رودهن، ایران

*نویسنده مسوول: haniye.mastour@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله ۹۱/۷/۱۳ تاریخ آغاز بررسی مقاله ۹۱/۸/۹ تاریخ پذیرش مقاله ۹۱/۱۰/۲۴

چکیده

پژوهش حاضر به منظور بررسی تاثیر استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام نور واحد مشهد انجام پذیرفته است. نمونه پژوهش از میان دانشجویان درس فناوری آموزشی رشته علوم تربیتی مقطع کارشناسی دانشگاه پیام نور واحد مشهد انتخاب گردید. طرح پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با پیش آزمون و پس آزمون دو گروهی بوده و جامعه آماری آن متشکل از تمامی دانشجویان دانشگاه پیام نور مشهد است که در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۴-۹۳ در رشته علوم تربیتی، مشغول به تحصیل بوده اند. تعداد دانشجویان شرکت کننده در این درس ۱۲۷ نفر بود که از این میان تنها ۹۰ نفر مایل به شرکت در مطالعه پیش رو بودند، لذا داوطلبان به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. ابتدا از هر گروه پیش آزمونی در شرایط یکسان به عمل آمد و سپس طی ۱۴ هفته گروه آزمایش به شیوه کارپوشه الکترونیکی و گروه کنترل به روش متداول سنجش (آزمون های چندگزینه ای، کوتاه پاسخ و تشریحی) در فرآیند سنجش و ارزشیابی مشارکت نمودند. در پایان ترم (۱۴ هفته آموزشی) پس آزمونی برای هر دو گروه برگزار شد. نتایج حاکی از آن بود که انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل به طور معناداری افزایش یافته است. بر اساس نتایج مشاهده شده در خصوص تفاوت معنادار انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی گروهی که از طریق کارپوشه الکترونیکی درگیر فرآیند سنجش و ارزشیابی بودند می توان چنین نتیجه گرفت که استفاده از کارپوشه الکترونیکی در آموزش الکترونیکی به عنوان یکی از شیوه های اثربخش سنجش می تواند راهگشا باشد.

کلید واژه گان: سنجش و ارزشیابی، کارپوشه الکترونیکی، یادگیری الکترونیکی، پیشرفت تحصیلی، انگیزه پیشرفت.

مقدمه

فراشناختی، زمینه شکوفایی سه مولفه خلاقیت یعنی توانایی، مهارت و انگیزه درونی را فراهم می‌سازد (حیدری، قراباغی، و پاکپور، ۱۳۸۸). کارپوشه یا کارنما، مجموعه شواهد و مستندات یادگیرندگان است که کوشش، پیشرفت و موفقیت آنها را طی یک دوره آموزشی نشان می‌دهد. استفاده از کارپوشه‌های الکترونیکی به یادگیرندگان این اجازه را می‌دهد تا کارها و تکالیف انجام شده خود را در قالب‌هایی نظیر صدا، ویدئو، گرافیک، و متون نوشتاری، جمع‌آوری و سازمان-دهی کنند (مستور و رهباردار، ۱۳۹۱). البته نباید این نکته را از خاطر برد که جمع‌آوری داده‌ها و بررسی تکالیف دانشجویان در قالب کارپوشه کار گسترده‌ای است و نیاز به مدیریت و تخصیص زمان دارد.

یادگیری الکترونیکی

یادگیری الکترونیکی از مهم‌ترین کاربردهای فناوری‌های نوین است که در قالب نظام‌های مختلف مثل یادگیری کامپیوتر محور، یادگیری برخط^۲، یادگیری آفلاین^۳، و یادگیری شبکه محور ارائه می‌شود. این اصطلاح را اولین بار کراس^۴ وضع کرد و به انواع آموزش‌هایی اشاره دارد که از فناوری‌های اینترنت و اینترنت برای یادگیری استفاده می‌کند. کوپر^۵ (۲۰۰۴) یادگیری الکترونیکی را مجموعه فعالیت‌های آموزشی می‌داند که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، کامپیوتری و شبکه‌ای صورت می‌گیرد. مایر^۶ (۲۰۰۵) به تعریف مفهومی از یادگیری الکترونیکی پرداخته است و آن را یادگیری فعال و هوشمندی می‌داند که ضمن تحول در فرآیند یاددهی و یادگیری در گسترش، تعمیق و پایدار ساختن فرهنگ فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش اساسی و محوری خواهد داشت (آتشک، ۱۳۸۶).

یقیناً اکثر صاحب‌نظران حوزه آموزش با این موضوع موافق هستند که سنجش و ارزشیابی بخش بسیار مهمی جهت تضمین و تقویت کیفیت برنامه‌های آموزشی است و استفاده از آن در راستای تحقق کامل فرآیندهای یاددهی و یادگیری از هدف‌های مهم هر نظام آموزشی بوده است. هم‌چنان که تایلر نیز سه عنصر اصلی فرآیند آموزش را اهداف، تجارب یادگیری و شیوه‌های ارزشیابی بیان کرده است، ارزشیابی نیز جزئی انکارناپذیر از فرآیند آموزش محسوب می‌شود. ارزشیابی‌های رایج در فرآیند یاددهی و یادگیری عمدتاً پاسخ محور بوده و بر یادآوری ساده اطلاعات و انجام سطوح پایین حیطه شناختی تاکید دارند، در صورتی که در شرایط حل مسئله، سطوح بالای حیطه شناختی حائز اهمیت است و این امر مستلزم به کارگیری شیوه‌های نوین ارزشیابی است. سنجش و ارزشیابی از یک طرف می‌تواند ابزار تصمیم‌گیری در مورد قبول یا مردود بودن یادگیرنده در طی یک دوره باشد از طرف دیگر می‌تواند به عنوان ابزاری تکوینی در فرآیند یادگیری در راستای ارتقای عملکرد وی مورد استفاده قرار گیرد (امیرزاده، چوبدار، و مستور، ۲۰۱۴). سنجش و ارزشیابی‌های گذشته به علت ایجاد رقابت، منفعل کردن و عدم توجه به علائق، توانایی‌ها و انگیزش درونی یادگیرنده مانع بروز و شکوفایی خلاقیت می‌شدند. امروزه، روش‌های سنتی سنجش برای اندازه‌گیری توانایی یادگیرندگان کافی نبوده و اینترنت و فناوری‌های آن، تاثیر زیادی بر روش‌های سنتی سنجش داشته و روش‌های جدیدی برای اندازه‌گیری دانش و توانایی‌های دانشجویان به وجود آمده‌اند. با ظهور روش‌های نوین سنجش و ارزشیابی از جمله کارپوشه و به ویژه نوع الکترونیکی آن زمینه‌های شکوفایی خلاقیت مهیا گردیده است. کارپوشه الکترونیکی با افزایش تعامل و ایجاد دانش یکپارچه و معنی‌دار، گسترش همکاری، افزایش خودگشودگی یا خودافشاگری، تاکید بر خود ارزشیابی و گسترش دانش

2 On Line
3 Off Line
4 Kerass
5 Cooper
6 Mayer

کارپوشه الکترونیکی

روش‌های سنجش جایگزین، آن نوع از روش‌های سنجش هستند که به جای روش‌های سنتی معمول پیشنهاد شده‌اند. سنجش جایگزین یک اصطلاح عام است که به روش‌های متفاوت با روش‌های سنتی گفته می‌شود. نام دیگر روش‌های سنجش جایگزین، سنجش واقعی (سنجش اصیل) است. سنجش واقعی نیازمند خلق آن دسته از تکالیف سنجش است که تا حد امکان به موقعیت‌های خارج از کلاس درس شبیه هستند و یادگیرندگان برای انجام آنها، دانش و مهارت‌هایی را که آموخته‌اند، به کار می‌بندند (سیف، ۱۳۸۶). روش‌های سنجش عملکردی، یکی از انواع روش‌های معروف سنجش واقعی یا سنجش جایگزین هستند. در سنجش عملکردی، از یادگیرنده خواسته می‌شود دانش و مهارت خود را با انجام فعالیت یا تولید فرآورده‌ای نشان دهد. نکته قابل توجه در این نوع سنجش آن است که در آن، هم فرآیند و هم فرآورده یادگیری، هر دو سنجیده می‌گردند (مستور و رهباردار، ۱۳۹۱). روش‌های سنجش عملکرد در مقایسه با روش‌های سنجش سنتی، ضمن بهبود مهارت‌های تفکر سطح بالا، روش‌های برانگیزاننده‌تری نیز برای یادگیرندگان به شمار می‌آیند (خرم آبادی، ۱۳۸۷). یکی از فعالیت‌های تکمیلی که در رویکرد جدید برای سنجش عملکرد در فرآیند یاددهی و یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرد، کارپوشه است. به اعتقاد لین^۱ (۲۰۰۸) ساده‌ترین تعریف از کارپوشه الکترونیکی بدین صورت است که "کارپوشه الکترونیکی، کارپوشه مبتنی بر تکنولوژی^۲ می‌باشد". به صورت ساده کارپوشه مجموعه‌ای هدفمند شامل نمونه‌هایی از یادگیری است که مدارک و شواهدی از دانش، مهارت‌ها، و تمایلات^۳ یادگیرندگان فراهم می‌آورد (لین، ۲۰۰۸). کارپوشه شامل موارد^۴ و محتویات «فرآیند محور» و «فرآورده محور» می‌باشد. از موارد فرآورده محور می‌توان به فرآورده نهایی یادگیری

یا فعالیت‌ها و تجارب حرفه‌ای و تخصصی اشاره کرد؛ و موارد فرآیند محور نشان می‌دهند که پیامدها چگونه و تحت چه جریانی پیشرفت کرده و حاصل شده‌اند (بوگوسین، کلت، و ماسون^۶، ۲۰۰۹). همچنین به اعتقاد سجرز، گیگبلز، و ثرلینگ، کارپوشه ارزیابی معتبری از مهارت‌های یادگیری برای شناسایی ابعاد مختلف توانایی‌های یادگیرندگان می‌باشد (سجرز، گیگبلز، و ثرلینگ^۷، ۲۰۰۸). یک کارپوشه مناسب از نظر ظاهری و مفهومی دارای ساختار است. ساختار ظاهری به مرتب کردن مناسب تکالیف با توجه به تقدم زمانی اشاره دارد و ساختار مفهومی آن شیوه دستیابی به هدف‌های آموزشی می‌باشد. معلمان بسیاری، کارپوشه را در زمینه‌های مختلف به کار می‌گیرند، این شیوه به عنوان پشتیبان رویکردهای آموزشی جدید از سودمندی قابل توجهی برخوردار است؛ زیرا نقش یادگیرنده و معلم را در کنار هم برای برانگیختن و بهبود بخشیدن شرایط رسیدن یادگیرنده به فهم و درک صحیح در نظر می‌گیرد (رهباردار، ۱۳۸۶). بنا بر نتایج تحقیقات لویس و برکر^۸ (۲۰۰۷) استفاده از این روش قدرت خلاقیت دانش‌آموزان را نیز افزایش می‌دهد (بوگوسین و کلت، ۲۰۱۰). روش کارپوشه الکترونیکی یادگیری پایدارتر و ماندگارتری^۹ برای دانشجویان فراهم می‌کند. به علاوه، مشاهده شده است که کارپوشه الکترونیکی این امکان را به یادگیرندگان می‌دهد تا یادگیری خودشان را کنترل و بر عملکرد خویش نظارت داشته باشند و همچنین این روش انگیزه آنان به مطالعه را افزایش می‌دهد (آکسی و آراپ^{۱۰}، ۲۰۰۹). در واقع هدف کارپوشه الکترونیکی آن است که به صورت نظام‌مندی داده‌ها را در جهت نمایش فرآیند یادگیری جمع‌آوری نماید (چانگ، تی سنگ، یو، و لین^{۱۱}، ۲۰۱۱). به‌طور کلی، کارپوشه الکترونیکی نه تنها می‌تواند به عنوان

5 Out comes

6 Bogossian, Kellett, & Mason

7 Segers, Gigbels, & Thurling

8 Lewis & Baker

9 Permanent learning

10 Aksi & Arap

11 Chang, Tseng, Yuch, & Lin

1 Lin

2 Technology based

3 dispositions

4 items

در پژوهشی که توسط هانگ و هانگ (۲۰۱۰) در خصوص بررسی ادراکات دانش‌آموزان نسبت به کارپوشه الکترونیکی به عنوان ابزاری برای سنجش انجام پذیرفت نتایج حاکی از آن بود که، دانش‌آموزان به‌طور کلی نگرش مطلوبی نسبت به کارپوشه الکترونیکی داشتند به این دلیل که احساس می‌کردند این ابزار به آنها در تشخیص حوزه‌هایی که در آن ضعیف هستند کمک می‌کند، فرصت‌های بیشتری برای تمرین فراهم می‌آورد، و اضطراب آنها را کاهش می‌دهد (هانگ و هانگ^۷، ۲۰۱۰).

در پژوهشی که طی آن دستیاران بخش جراحی مورد مطالعه قرار گرفتند، نتایج نشان داد که کارپوشه الکترونیکی ابزار جدید و ارزشمندی برای دستیاران و مدیران است. همچنین تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از آن بود که استفاده از کارپوشه الکترونیکی تاثیر مثبتی بر صلاحیت‌های دستیاران جراحی دارد. همچنین پژوهش زمینه‌یابی که در این خصوص انجام پذیرفت نشان داد که دستیاران جراحی نگرش مثبتی نسبت به این ابزار دارند (لوئیز، تیلو، و یاه، کوآک، هایت، و هاینز^۸، ۲۰۱۰).

در پژوهشی دیگر آکیل و آراپ به بررسی تاثیر استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر اهداف یادگیری دانشجویان می‌پردازد. نتایج پژوهش نشان داد که دانشجویان نظر مثبتی نسبت به استفاده از کارپوشه الکترونیکی برای اهداف آموزشی دارند. بر اساس نتایج این پژوهش روش کارپوشه الکترونیکی یادگیری پایدارتری را برای دانشجویان فراهم می‌آورد. به علاوه، مشاهده شد که کارپوشه الکترونیکی این امکان را به یادگیرندگان می‌دهد که کنترل خود را در دست گیرند و انگیزش آنها را نسبت به مطالعه افزایش می‌دهد (آکیل و آراپ^۹، ۲۰۰۹).

در پژوهشی که توسط جراحی، موسوی بزاز، عرفانیان، و شجاع (۱۳۹۲) در خصوص بررسی اثربخشی کارپوشه در ارزشیابی و ارتقاء عملکرد آموزشی کارورزان پزشکی اجتماعی صورت پذیرفت، نتایج حاکی از آن بود که

ابزاری برای سنجش مورد استفاده قرار گیرد، بلکه می‌تواند به عنوان ابزاری برای یادگیری هم استفاده شود، به علاوه می‌توان از آن در جهت درگیرکردن افراد در فرآیند یادگیری متفکرانه^۱، و عمیق و همچنین کسب و ارتقاء مهارت‌های استفاده از تکنولوژی استفاده نمود (لین، ۲۰۰۸). چان^۲ (۲۰۰۷) اضافه می‌کند که کارپوشه الکترونیکی با افزایش انگیزش یادگیرندگان به یادگیری آنان کمک می‌کند و این امکان که فرد شخصا کارهای خود را تولید می‌کند منجر به افزایش اعتماد به نفس و رشد تفکر در وی می‌شود (لین، ۲۰۰۸).

از کارپوشه برای برآورده نمودن اهداف مختلفی استفاده می‌شود که مهم‌ترین آنها عبارتند از: (۱) استفاده از کارپوشه برای آموزش، (۲) استفاده از کارپوشه برای ارزشیابی، (۳) استفاده از کارپوشه برای آموزش و ارزشیابی مهارت‌های تفکر و راهبردهای یادگیری، (۴) استفاده از کارپوشه برای تعیین موفقیت‌های جاری و ارتقای تحصیلی یادگیرندگان، (۵) استفاده از کارپوشه برای ارائه کارها، (۶) استفاده از کارپوشه برای ارائه اسناد و مدارک، (۷) استفاده از کارپوشه برای معرفی کارهای در حال انجام و اتمام یافته، (۸) استفاده از کارپوشه برای انتخاب و تأیید صلاحیت، و (۹) استفاده از کارپوشه برای تشویق و ارتقاء (سعیدالذاکرین و خرمی مارکانی، ۱۳۸۸).

بر مبنای تحقیقات لوپز و رودریگز^۳ در سال ۲۰۱۰، استفاده از کارپوشه الکترونیکی، توانایی مدیریت خود^۴ و پذیرفتن مسئولیت در فرآیند یادگیری را در افراد افزایش می‌دهد. این تحقیق نشان می‌دهد که کارپوشه الکترونیکی باعث افزایش نگرش‌های مثبت^۵ و خودکارآمدی در ارتباط با یادگیری دانش‌آموزان می‌شود. همچنین توانایی خود ارزشیابی و تعیین هدف‌های یادگیری در دانش‌آموزان به واسطه این نوع از ارزشیابی رشد می‌یابد (لوپز فرناندز و رودریگز ایلرا^۶، ۲۰۱۰).

1 reflective
2 Chan
3 Lopez and Rodriguez
4 Self management
5 Positive attitudes
6 Lopez Fernandez & Rodriguez Illera

7 Huang & Hung
8 Lewis, Tillou, Yeh, Quach, Hiatt, & Hines
9 Akcil & Arap

ابزار گرد آوری داده ها

در اجرای این پژوهش از ابزار زیر استفاده شد. این آزمون‌ها طبق برنامه زمان‌بندی شده در مورد هر دو گروه به اجرا درآمد.

الف) پیش‌آزمون: این آزمون شامل بیست و چهار سوال مربوط به مهارت‌های ICDL در قالب سوالات چهارگزینه‌ای بود که توسط پژوهشگران مطالعه حاضر و با نظارت کارشناسان این حوزه تهیه شده بود. ب) پس‌آزمون: این آزمون نیز به صورت موازی با پیش‌آزمون تهیه گردید. ج) آزمون انگیزه پیشرفت.

یافته های پژوهش

جدول ۱. نشان می‌دهد که تفاوت میانگین نمره پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه در متغیرهای انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی تفاوت معناداری با یکدیگر دارند. بین نمرات اختلافی هر دو گروه تفاوت معنادار وجود دارد ($P < 0.05$). بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه متغیر مستقل بر انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان تاثیر می‌گذارد با ۹۵ درصد اطمینان مورد تایید قرار می‌گیرد.

از آنجایی که دو متغیر وابسته در پژوهش حاضر مورد مطالعه قرار می‌گیرد، بهترین آزمون آماری، آزمون تحلیل واریانس چند متغیره می‌باشد. از آنجا که مفروضات این آزمون برقرار است و دو گروه مستقل در پژوهش وجود دارد از میان آماره‌های چهارگانه اثر پیلائی، لامبدا و یلکز، T هاتلینگ، و ریشه روی، آماره T هاتلینگ گزارش می‌شود.

استفاده از کارپوشه روش مناسبی در ارزشیابی دانشجویان پزشکی در عرصه مراکز بهداشتی و درمانی بوده و رضایت قابل توجهی در استفاده از آن مشاهده شده است (جراحی، موسوی بزاز، عرفانیان، و شجاع، ۲۰۱۴).

روش تحقیق

این پژوهش با توجه به ماهیت موضوع، اهداف و فرضیه‌های آن و به دلیل استفاده از نتایج آن در زمینه آموزش و یادگیری، از نوع کاربردی و از نوع نیمه آزمایشی می‌باشد. نمونه پژوهش از میان دانشجویان درس فناوری آموزشی رشته علوم تربیتی مقطع کارشناسی دانشگاه پیام نور واحد مشهد انتخاب گردید. طرح پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروهی بوده و جامعه آماری آن متشکل از تمامی دانشجویان دانشگاه پیام نور مشهد است که در نیمسال تحصیلی اول ۹۴-۹۳ در رشته علوم تربیتی، مشغول به تحصیل بوده‌اند. تعداد دانشجویان شرکت‌کننده در این درس ۱۲۷ نفر بود که از این میان تنها ۹۰ نفر مایل به شرکت در مطالعه پیش‌رو بودند، لذا داوطلبان به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. ابتدا از هر گروه پیش‌آزمونی در شرایط یکسان به عمل آمد و سپس طی ۱۴ هفته گروه آزمایش به شیوه کارپوشه الکترونیکی و گروه کنترل به روش متداول سنجش (آزمون‌های چندگزینه‌ای، کوتاه پاسخ و تشریحی) در فرآیند سنجش و ارزشیابی مشارکت نمودند. در پایان ترم (۱۴ هفته آموزشی) پس‌آزمونی برای هر دو گروه برگزار شد.

جدول ۱: نتایج آزمون t اختلافی برای مقایسه میانگین های گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای پژوهش در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه	تفاوت میانگین	DF	t	سطح معنا داری
انگیزه پیشرفت	کارپوشه الکترونیکی روش سنجش متداول	-۳.۷۵	۸۸	-۲.۴۸	۰.۰۲
پیشرفت تحصیلی	کارپوشه الکترونیکی روش سنجش متداول	-۲.۳۵	۸۸	-۱.۹۹	۰.۰۴

جدول ۲. تحلیل واریانس چند متغیره برای مقایسه نمرات انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دو گروه

متغیر	آزمون	مقدار	f	df فرضیه	df خطا	سطح معناداری
گروه	T هاتلینگ	۰.۱۴	۹.۸۴	۲	۸۷	۰.۰۰۰۱

جدول ۳. نتایج آزمون اثرات بین گروهی تحلیل واریانس نمرات متغیرهای انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در دو گروه (گروه روش های سنجش متداول و کارپوشه الکترونیکی) پس از حذف اثر پیش آزمون

منابع متغیر	متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
اثرات مداخله	انگیزه پیشرفت	۲۰۶۵/۵۷	۱	۲۰۶۵/۵۷	۱۵/۵۵	۰/۰۰۲
	پیشرفت تحصیلی	۱۷۵۴/۸۱	۱	۱۷۵۴/۸۱	۲۱/۲۶	۰/۰۰۱

و نتیجه می‌گیریم بین میانگین‌های دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد.

بحث و نتیجه گیری

سنجش جزء انکارناپذیر سیستم آموزشی است و مستلزم صرف زمان و انرژی قابل توجهی از طرف معلمان می‌باشد اما آزمون‌ها و روش‌های سنتی سنجش فقط برای آزمون دانش^۱ و عملکرد^۲ مناسب هستند؛ و سنجش مهارت^۳ با استفاده از این روش‌ها غالباً غیرممکن است. لذا در سال‌های اخیر بیشتر بر سنجش عملکرد و مهارت-ها به جای ارزیابی دانش صرف تاکید شده است و روش‌هایی نظیر کارپوشه الکترونیکی ابزار متنوعی برای سنجش و ارائه گزارش از عملکرد و فرآیند تفکر یادگیرندگان فراهم می‌آورند. استفاده از کارپوشه در فرآیند سنجش، روند یادگیری را در دانشجویان تسهیل می‌سازد. بر اساس گفته بالا اکثر، دانشجویان می‌توانند به عنوان یادگیرندگان مستقل، مسئولیت یادگیری خود را عهده‌دار شوند (بالارد^۴، ۱۹۹۲). چنانچه نتایج پژوهش حاضر نشان داد استفاده از کارپوشه الکترونیکی نسبت به روش سنجش متداول اثر مثبتی بر انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان دارد، لذا فعالان حوزه تعلیم و تربیت می‌توانند با استفاده

بر اساس نتایج جدول فوق چنین استنباط می‌شود که آماره T هاتلینگ معنادار است ($F_{2,87} = 9/84, P < 0/01$). از داده‌های جدول ۲ نتیجه گرفته می‌شود که از نظر آماری تفاوت معناداری در متغیرهای وابسته ترکیبی میان دو گروه کارپوشه الکترونیکی و گروهی که با روش‌های متداول سنجش شدند، دیده می‌شود. به عبارت دیگر بین دو گروه در نمرات متغیرهای انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی تفاوت معنادار وجود دارد. در جدول فوق داده‌های مربوط به مقایسه‌های جفتی در هر متغیر وابسته نمایش داده شده است. در جدول ۳ نتایج آزمون اثرات بین گروهی تحلیل واریانس نمرات متغیرهای انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی با حذف اثر پیش‌آزمون قابل مشاهده است. در راستای بررسی مقایسه‌های جفتی به اثرات مداخله‌ای توجه می‌نماییم. هنگامی که نتایج متغیرهای وابسته به صورت جداگانه در نظر گرفته می‌شود در تمامی متغیرها تفاوت‌ها با استفاده از سطح آلفای تعدیل شده بن فرونی (۰.۰۱۲) به معناداری آماری رسیده است. بر اساس نتایج مندرج چنان دریافت می‌شود که دانشجویانی که از طریق کارپوشه الکترونیکی درگیر فرآیند سنجش بوده‌اند نسبت به دانشجویانی که به شیوه مرسوم مورد سنجش قرار گرفته‌اند، در آزمون‌های انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی نمرات بالاتری کسب نموده‌اند. لذا فرض صفر در مورد هر دو متغیر رد می‌گردد

1 knowledge
2 performance
3 Skill assessment
4 Ballard

- از تکنولوژی های جدید کامپیوتری برای طراحی، مدیریت و نمره گذاری، وقت و تمرکز بیشتری را صرف تدریس و فرآیند یادگیری نمایند. اگرچه تکنولوژی های جدید مزایا و معایب خاص خود را دارند و معلمان نمی-توانند خودشان را به تنها یک روش خاص سنجش محدود نمایند اما با این حال معلمان باید این روش ها را به کار برند و ترکیبی از روش های مختلف سنجش نظیر کارپوشه الکترونیکی، خود ارزشیابی و سنجش های عملکردی را در فرآیند یاددهی و یادگیری استفاده نمایند.
- منابع**
- آتشک، محمد. (۱۳۸۶). مبانی نظری و کاربردی یادگیری الکترونیکی. **فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی**، ۴۳، ۱۵۶-۱۳۵.
- حیدری، جمشید؛ قراباغی، حسن؛ و پاکپور، یونس. (۱۳۸۸). سنجش کارپوشه الکترونیکی در فرآیند یاددهی و یادگیری سازنده گرا بستری برای شکوفایی مولفه های خلاقیت. **مجموعه مقالات اولین کنفرانس دانشجویی آموزش الکترونیکی**، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- خرم آبادی، یدالله. (۱۳۸۷). تاثیر به کارگیری روش های سنجش جایگزین (عملکردی و کارپوشه) و سنتی (مداد و کاغذی) بر انگیزش پیشرفت، نگرش و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پیش دانشگاهی رشته علوم تجربی در درس شیمی شهرستان خرم آباد در سال ۸۷-۱۳۸۶. رساله مقطع دکتری در رشته روانشناسی تربیتی.
- رهباندار، حمید. (۱۳۸۶). سنجش پرونده ای، پوشه- کار: ارزشیابی کیفی توصیفی. مشهد: کتابخانه رایانه ای.
- سعیدالذاکرین، منصوره؛ خرمی مارکانی، عبدالله؛ و خرمی مارکانی، محمد حسین. (۱۳۸۸). یادگیری مبتنی بر کارپوشه در آموزش پرستاری. **نشریه علمی و پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی**. دوره ۱۹، شماره ۶۶، ۴۹-۴۳.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۶). **روانشناسی پرورشی نوین**. تهران: نشر دوران.
- مستور، هانیه؛ و رهباندار، حمید. (۱۳۹۱). کارپوشه الکترونیکی، روشی کارآمد برای کاربست در فرآیند یاددهی و یادگیری. **رشد تکنولوژی آموزشی**. شماره ۸، دوره ۲۷. صص ۳۳-۳۰.
- Akcil, Umut, and Arap, Ibrahim. (2009). The opinions of education faculty students on learning processes involving e-portfolios. **Procedia Social and Behavioral Sciences** 1, 395–400.
- Aksi, Umut, Arap, Ibrahim. (2009). The Opinions of education faculty students on learning processes involving e-portfolios. **Procedia social and behavioral sciences**. 395-400.
- Amirzadeh, Shadie; Choubdar, Neda; & Mastour, Haniye. (2014). Objective Structured Clinical Evaluation (OSCE) and it's application in evaluation of knowledge and clinical practice of medical students. **Future of Medical Education Journal**. VOL. 4, NO.1-1.
- Ballard, L. (1992). Portfolios and self assessment. **The English Journal**, VOL. 81, NO.2, 46-48.
- Chang, Chi-Cheng, Tseng, Kuo-Hung, Yueh, Hsiu-Ping, & Lin, Wei-Chien. (2011). Consideration factors and adoption of type, tabulation and frame work for creating e-portfolios. **Computer & Education** 56. 452-465.

students perception of portfolio assessment practice approaches to learning. *Education Studies*, 34(1). 35-44.

- E.Bogossian, Fiona, E. M. Kellett, Susan, Mason, Beau. (2009). The use of tablet PCs to access an electronic portfolio in the clinical setting: *A pilot study using undergraduate nursing students. Nurse Education Today* 29. 246-253.
- E.Bogossian, Fiona, E. M. Kellett, Susan. (2010). *Nurse Education Today* 30. 768-772.
- Huang, Heng-Tsung Danny and Hung, Shao-Ting Alan. (2010). Implementing electronic speaking portfolios: perceptions of EFL students. *British Journal of Educational Technology*. Vol 41 No 5, E84–E88.
- Jarahi, Lida; Mousavi Bazaz, Mojtaba; Erfanian, Majid Reza; & Shoja, Leila. (2014). Evaluation training performance of medical students with designing portfolio based on student participation. *Future of Medical Education Journal*. VOL. 4, NO.1-1.
- Lewis, Catherine E., Tillou, Areti, Yeh, Michael W., Quach, Chi, Hiatt, Jonathan R, and Hines, O. Joe. (2010). Web-Based Portfolios: A *Valuable Tool for Surgical Education. Journal of Surgical Research* 161, 40–46.
- Lin, Qiuyun. (2008). Preservice teachers' learning experiences of constructing e-Portfolios online. *Internet and Higher Education* 11. 194-200.
- Lopez-Fernandez, O., & Rodriguez-Illera, J. L. (2010). Investigating university students' adaption to a digital learner course portfolio. *Computers & Education*, 52, 608-616.
- Segers, M., Gigbels, D., Thurling, M. (2008). The relationship between

Quarterly Journal of Educational Psychology

Islamic Azad University Tonekabon Branch

Vol. 4, No. 1, spring 2012, No 13



Journal of Educational
Psychology

Investigation of Affecting E-Portfolio on Students' Achievement Motivation and Achievement

Mastour. Haniye¹, Aliabadi. Khadijeh², Keikhayfarzaneh. Mohammad Mojtaba³

- 1) PhD student of Educational Technology, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran
- 2) Associate professor's Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran
- 3) PhD Student of Educational Psychology, Islamic Azad University, Roudehen Branch, Roudehen, Iran

*Corresponding author: Haniye.Mastour@gmail.com

Abstract

The present research aim is to investigate the effect of using E-Portfolio on students' Achievement Motivation and Achievement. The research sample has been selected among undergraduate students studying instructional technology in PNUM. The considered sample was selected through the random sampling and consisted of 90 persons that were investigated in the form of two groups. The present research design is of quasi-experimental type. First, for each group a pre-test was performed in the same condition. Then, during the 14-week training, experimental group used E-portfolio and the control group was evaluated by using conventional measurement methods. At the end of the semester (14-week training) post-test was held for both groups. The obtained results of analysis showed that there is a significant difference between two groups in Achievement Motivation and Achievement.

Key words: Evaluation, E-portfolio, E-learning, Achievement, Achievement Motivation.
