

تأثیر آزمون‌های تکوینی اعلام شده و اعلام نشده بر میانگین نمرات پایان ترم دانشجویان توانبخشی

سمیه علیزاده، سیده زهرا نهاردانی، زهره سهرابی*، مریم دورفرد

چکیده

مقدمه: ارزشیابی آموزشی با توجه به هدف و زمان انجام آن انواع مختلف دارد. در بین انواع ارزشیابی، در نوع تکوینی یادگیری به صورت یک فرآیند در حال پیشرفت و مداوم در نظر گرفته می‌شود. از آنجایی که ارزشیابی تکوینی به شکل‌های مختلف برگزار می‌شود. پژوهش حاضر با هدف، بررسی تأثیر دو نوع آزمون تکوینی بر میانگین نمرات پایان ترم درس روان شناسی عمومی دانشجویان رشته‌های توانبخشی در دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد.

روش‌ها: مطالعه حاضر به صورت نیمه تجربی، از نوع گروه ایستا (Static-Group Comparison) در ترم دوم سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۴ با شرکت ۵۸ نفر از دانشجویان رشته‌های شنوایی سنجی، گفتار درمانی و فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران، که درس روانپزشکی عمومی را می‌گذراندند انجام شد. با استفاده از نمونه‌گیری طبقه‌ای ۳ رشته تحصیلی با درس مشترک و استاد مشترک انتخاب شدند. مداخله در ۲ گروه تجربی، یکی به صورت آزمون تکوینی اعلام نشده و دیگری آزمون تکوینی اعلام شده انجام شد، در گروه شاهد تدریس به شیوه معمول انجام شد. در انتهای ترم آزمون پایان ترم یکسان و هم‌زمان برای سه گروه برگزار شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری آنوا، تی تست مستقل و همبستگی تای کندال اسپیرمن تحلیل شد.

نتایج: میانگین نمره پایان ترم در گروه تجربی با آزمون اعلام نشده ($18/60 \pm 2/2$)، گروه تجربی با آزمون اعلام شده ($18/45 \pm 2/94$) و گروه شاهد ($18/20 \pm 3/1$) بود. نتیجه آزمون آماری آنوا، نشان داد که اختلاف مشاهده شد بین میانگین نمرات سه گروه دانشجویان معنادار نیست ($p=0/47$)

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که ارزیابی تکوینی به صورت آزمون‌های تکوینی اعلام نشده و آزمون‌های تکوینی اعلام شده بر یادگیری دانشجویان رشته‌های توانبخشی تأثیری نداشت. به دلیل این که ارزشیابی تکوینی می‌تواند اطلاعات مفیدی در خصوص اشکالات طرح آموزشی در اختیار استاد قرار دهد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده سایر کارکردهای این نوع ارزشیابی مورد بررسی قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: ارزشیابی تکوینی، آزمون تکوینی اعلام نشده، آزمون تکوینی اعلام شده، دانشجویان توانبخشی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / ۱۳۹۴؛ ۱۵(۸۳): ۶۶۲ تا ۶۶۲

مقدمه

پویایی و بقا در عرصه علم و عمل در سطح جهانی نیازمند یادگیری معنادار، عمیق و مداوم است و سنجش تحقق یافتن آن به عهده نظام ارزشیابی است (۱). از سوی دیگر امروزه ارزشیابی به عنوان بخشی از فرآیند آموزش شناخته می‌شود. هدف از ارزشیابی غافلگیر نمودن فراگیر و محک زدن وی با معیار آنچه نمی‌داند نیست، بلکه خدمت به آموزش و فرآیند یادگیری است (۲ و ۳). تأثیر سنجش بر آموزش و یادگیری به این

* نویسنده مسؤو: دکتر زهره سهرابی (دانشیار)، گروه آموزش پزشکی، معاون مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران ایران. sohrabiz@iums.ac.ir
سمیه علیزاده، دانشجوی دکتری آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران ایران. alizadehs2014@gmail.com؛ سیده زهرا نهاردانی، دانشجوی دکتری آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران ایران. zahra_nahardani@yahoo.com؛ مریم دورفرد، کارشناس ارشد کودکان استثنایی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. maryamdoorfard22@gmail.com
تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۵/۲۴، تاریخ اصلاحیه: ۹۴/۸/۱۶، تاریخ پذیرش: ۹۴/۹/۱۸

شامل سؤالاتی است که در حین ارائه سخنرانی توسط مدرس پرسیده می‌شود، یا از دانشجویان خواسته می‌شود مهم‌ترین آموخته‌های آن جلسه را بنویسند (۶). آزمون تکوینی علاوه بر کمک به شناسایی نقاط ضعف و قوت محتوای آموزش و کاهش اضطراب امتحان، بر یادگیری دانشجو نیز تأثیرگذار است (۹). در خصوص تأثیر انواع ارزیابی تکوینی بر یادگیری دانشجویان مطالعات مختلفی انجام شده است، در برخی مطالعات تأثیر مثبت آن بر یادگیری مورد تأکید قرار گرفته است و در برخی برگزاری آزمون تکوینی تأثیر مثبتی نداشته است (۱۰). البته در پژوهش‌های ذکر شده تکنیک ارزیابی تکوینی انجام شده متفاوت می‌باشد. لذا پژوهش حاضر با هدف، بررسی تأثیر آزمون‌های تکوینی به صورت اعلام نشده (پاپ کوپیز) و آزمون‌های تکوینی اعلام شده، بر میانگین نمرات درس روان شناسی عمومی دانشجویان رشته‌های توانبخشی در دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد.

روش‌ها

مطالعه حاضر، به صورت نیمه تجربی، از نوع گروه ایستا (Static-Group Comparison) در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۳ انجام شد و ۵۸ دانشجو از رشته‌های شنوایی سنجی، گفتاردرمانی و فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران که درس روان شناسی عمومی را می‌گذراندند در آن شرکت داشتند. نمونه‌گیری در دو مرحله انجام شد. ابتدا با در نظر گرفتن تمام رشته‌های تحصیلی در دانشکده توانبخشی ۳ رشته تحصیلی که درس مشترک داشتند انتخاب شدند، سپس به روش سرشماری تمام دانشجویان کلاس به عنوان نمونه‌های پژوهش در نظر گرفته شدند. معیار خروج از پژوهش با توجه به قوانین آموزش داشتن تعداد غیبت بیش از حد مجاز در نظر گرفته شد. تدریس در یک گروه شاهد (۱۹ نفر) و دو گروه

دلیل ایجاد می‌شود که آنچه مورد سنجش قرار می‌گیرد به چیزی تبدیل می‌شود که برای آن ارزش قائل می‌شویم و طبیعی است که همان آموزش داده می‌شود (۴). ارزشیابی آموزشی با توجه به هدف و زمان انجام آن به ارزشیابی آغازین، ارزشیابی تکوینی، ارزشیابی تشخیصی و ارزشیابی تراکمی تقسیم می‌شود. ارزشیابی آغازین نخستین ارزشیابی است که استاد قبل از فعالیت‌های آموزشی به اجرا در می‌آورد. ارزشیابی تشخیصی زمانی انجام می‌شود که استاد با مشکلات مبهم و پی در پی در یک یا چند فراگیر روبه رو می‌شود که با روش‌های اصلاحی معمول ارزشیابی تکوینی قابل رفع نیستند (۵). ارزشیابی تکوینی شامل تکنیک‌های ارزشیابی در طول فرایند آموزش بوده و اطلاعاتی از میزان یادگیری فراگیرندگان در اختیار استاد قرار می‌دهند (۶) که در این نوع ارزشیابی یادگیری به صورت یک فرآیند در حال پیشرفت و مداوم در نظر گرفته می‌شود (۵). ارزشیابی تراکمی ارزشیابی رسمی از یادگیری‌های مترکم دانشجو در پایان دوره تحصیلی است. افغاری و همکارش در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که روش‌های آموزشی فعلی، از حیث برگزاری آزمون، نیازمند تغییر هستند. آنها پیشنهاد کردند که در طراحی تدریس، برگزاری آزمون‌های تکوینی در طول دوره آموزشی گنجانده شوند (۷). از بین انواع ارزشیابی‌ها، ارزشیابی تکوینی در طول دوره آموزشی انجام می‌گیرد. بنابراین اگر هدف از ارزشیابی تأکید بیش‌تر بر یادگیری است تا نمره دادن باید مدت زمانی که به ارزشیابی تکوینی اختصاص می‌یابد، بیش‌تر از زمانی باشد که صرف ارزشیابی تراکمی می‌شود (۵). ضمن این که مشخص است که با برگزاری فقط یک آزمون میان ترم، نمی‌توان به اهداف آزمون‌های تکوینی دست یافت (۸). آزمون‌های تکوینی به شکل‌های مختلف به صورت رسمی و یا غیررسمی برگزار می‌شود. برخی روش‌های تکوینی که به صورت غیررسمی اجرا می‌شوند

هاثورن افکت دانشجویان از مداخله بی اطلاع بودند. جهت شرکت در طرح داده‌های پژوهش، وارد نرم‌افزار SPSS-18 شد. با استفاده از آزمون‌های توصیفی، میانگین نمرات هر سه گروه تعیین گردید. نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون آماری کولموگروف-اسمیرنوف، تعیین شد. برای بررسی معناداری اختلاف بین نمرات دانشجویان در سه گروه از آزمون آماری آنوا استفاده شد. همبستگی بین برگزاری آزمون‌های تکوینی و یادگیری با آزمون آماری تای کندال اسپیرمن انجام شد. جهت مقایسه تأثیر نوع آزمون تکوینی استفاده شده بر یادگیری از آزمون آماری تی تست مستقل استفاده شد.

نتایج

در مجموع از ۵۸ دانشجو شرکت‌کننده در پژوهش ۳۶/۲٪ (۲۱ نفر) پسر و ۶۳/۸٪ (۳۷ نفر) دختر بودند. در گروه آزمون با آزمون تکوینی اعلام نشده (پاپ کوپیز) ۶۳/۲٪ (۱۲ نفر) دختر و ۳۶/۸٪ (۷ نفر) پسر، در گروه آزمون با آزمون‌های اعلام شده ۶۰٪ (۱۲ نفر) دختر و ۴۰٪ (۸ نفر) پسر، در گروه شاهد. ۶۸/۴٪ (۱۳ نفر) دختر و ۳۱/۴٪ (۶ نفر) پسر بودند.

میانگین نمرات امتحان پایان ترم سه گروه بررسی شد. براساس آزمون کولموگراف اسمیرنوف توزیع نمرات در هر سه گروه نرمال بود ($p=0/24$). در گروه تجربی تکوینی اعلام نشده کم‌ترین نمره ۱۷ و بیش‌ترین نمره ۲۰ به دست آمد. میانگین و انحراف معیار نمرات پایان ترم در این گروه $(18/60 \pm 2/2)$ بود. در گروه تجربی با آزمون تکوینی اعلام شده کم‌ترین نمره ۱۶ و بیش‌ترین نمره ۲۰ به دست آمد. میانگین و انحراف معیار نمرات پایان ترم در این گروه $(18/45 \pm 2/94)$ بود. در گروه شاهد کم‌ترین نمره ۱۶ و بیش‌ترین نمره ۲۰ به دست آمد. میانگین و انحراف معیار نمرات پایان ترم در این گروه $(18/20 \pm 3/1)$ بود. اگر چه میانگین نمره در سه گروه با یکدیگر متفاوت بود و میانگین نمره در گروه آزمون با

تجربی (۱۹ و ۲۰ نفر) توسط یک استاد و با محتوای مشابه انجام شد. در یک گروه تجربی (۱۹ نفر) آزمون‌های تکوینی اعلام نشده به عنوان ارزیابی تکوینی در نظر گرفته شد یعنی در اولین جلسه اطلاع داده شد که در طول ترم آزمون‌هایی بدون اطلاع قبلی و در فواصل زمانی مختلف برگزار می‌شود. در نهایت در طول ترم تحصیلی ۶ آزمون برگزار شد. سؤالات آزمون‌ها به صورت ۴ گزینه‌ای در نظر گرفته شد و با توجه به حجم درس تدریس شده در جلسه قبل، تعداد آن‌ها بین ۸ تا ۱۲ سؤال متغیر بود. استاد بلافاصله پس از آزمون جواب‌ها را با دانشجویان مرور می‌کرد. در گروه تجربی دیگر (۲۰ نفر) ۶ آزمون تکوینی با فرمت ۴ گزینه‌ای و تعداد سؤال متغیر بین ۸ تا ۱۰، با اطلاع قبلی برای دانشجویان برگزار شد. جلسات کلاسی گروه شاهد طبق روال گذشته و بدون آزمون برگزار شد. آزمون پایان ترم ۳۵ سؤال به صورت ۴ گزینه‌ای، در هر سه گروه به طور یکسان و هم‌زمان در یک روز برگزار گردید.

با توجه به مطالعات مشابه که یادگیری دانشجویان با استفاده از نمره آزمون سنجیده می‌شود، در پژوهش حاضر نیز نمرات آزمون پایانی، مبنای تأثیر آزمون‌های تکوینی بر یادگیری دانشجویان، قرار گرفت. سه گروه دانشجوی شرکت‌کننده در پژوهش ترم یک تحصیلی خود بودند. با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی (طبقه‌ای) در مرحله اول و ایجاد شرایط مشابه، یعنی انتخاب دانشجویان در یک مقطع تحصیلی و در ترم تحصیلی مشابه که تا به حال واحد روانشناسی را هیچ کدام نگذرانده‌اند عامل زمان، تاریخچه و بلوغ در یادگیری کنترل شد.

جهت انجام تحقیق از معاون آموزش دانشکده اجازه کتبی دریافت شد و برای رعایت حق آموزش، در هر سه گروه آموزش به شیوه متداول انجام شد. تا انجام طرح تحقیقاتی در یادگیری دانشجویان تأثیر منفی نداشته باشد. لازم به ذکر می‌باشد که به دلیل جلوگیری از

و در گروه تجربی با مداخله آزمون اعلام شده بیش‌تر از نمره پایان ترم دانشجویان گروه شاهد بود، اما بر اساس آزمون آماری اختلاف میانگین مشاهده شد در سه گروه معنادار نبود. در همین راستا پژوهش تاریک (Tariq) و همکاران نشان داد، دانشجویانی که با آزمون‌های تکوینی اعلام نشده در طول ترم ارزشیابی شده‌اند ضعیف‌ترین نمره را در پایان ترم کسب نموده‌اند و آزمون‌های تکوینی اعلام نشده تأثیری در عملکرد آنها نداشته است (۱۲).

در مطالعه‌ای دیگر در سال آزرلوسا (Azorlosa) و همکاران تأثیر آزمون‌های اعلام شده را بر روی عملکرد امتحان سنجیدند. در این پژوهش نیز آنالیز پرسشنامه نظرسنجی از دانشجویان نشان داد که حضور در کلاس و مطالعه آنها برای امتحان افزایش یافته است و اظهار می‌کردند که آمادگی بیشتری برای امتحان پایانی دارند اما نتایج حاصل از آنالیز نمرات بیانگر آن بود که کوییزهای برگزار شده تأثیری بر عملکرد امتحان پایانی ندارد (۱۳).

واقعی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی مشهد نتایج آزمون کوییز را در یادگیری و پیشرفت دانشجویان به این شکل اعلام کردند که آزمون کوییز منجر به شرکت فعالانه و منظم دانشجویان در کلاس، دستیابی سریع‌تر به اهداف آموزشی، شرکت فعال‌تر دانشجو در کلاس، درس و پاسخگویی به سؤالات مطرح شده در کلاس، تسهیل در فرآیند حضور و غیاب، پی بردن دانشجو به نقاط ضعف خود و تلاش برای اصلاح موارد لازم، رضایت بیشتر دانشجویان از نحوه ارزشیابی و عدم اختلال در کار کلاس‌ها جهت برگزاری آزمون میان ترم می‌گردد (۱۴).

نتایج مطالعه کاماچ (Kamuche) با عنوان تأثیر آزمون‌های اعلام نشده بر عملکرد دانشجویان نشان داد، دانشجویان در گروهی که آموزش آنها همراه با پاپ کوییز بوده نسبت به دانشجویانی که آموزش آنها با آزمون اعلام شده بود عملکرد بهتری داشته‌اند (۱۵).

آزمون‌های تکوینی اعلام نشده بیش‌تر از نمرات دانشجویان در دو گروه دیگر بود، اما نتیجه آزمون آماری آنوا نشان داد که اختلاف میانگین نمرات پایان ترم دانشجویان در گروه شاهد با میانگین نمرات پایان ترم گروه آزمون (آزمون اعلام شده) ($p=0/90$)، گروه شاهد با گروه آزمون (پاپ کوییز) ($p=0/25$). همچنین گروه آزمون (آزمون اعلام شده) با گروه آزمون (پاپ کوییز) ($p=0/47$) معنادار نبود.

جهت بررسی تأثیر جنسیت از آزمون آماری آنوا استفاده شد. نتایج نشان داد که در دانشجویان دختر ($f=1/4$)، $p=0/25$ و در دانشجویان پسر ($f=1/5$)، $p=0/24$ اختلاف نمره مشاهده شده معنادار نیست. آزمون آماری اسپیرمن و تای کندال نشان داد که بین برگزاری کوییز و نمره کسب شده همبستگی معناداری وجود ندارد ($P=0/68$, $r=0/02$).

جهت بررسی تأثیر نوع آزمون تکوینی برگزار شده بر یادگیری، میانگین نمره پایان ترم دانشجویان در دو گروه آزمون (پاپ کوییز و آزمون اعلام شده) از آزمون آماری تی مستقل استفاده شد. اگر چه که میانگین نمره در گروه آزمون با پاپ کوییز بیش‌تر از گروه با آزمون اعلام شده بود، اما اختلاف میانگین مشاهده شده معنادار نبود ($p=0/6$).

بحث

ارزیابی تکوینی، به شکل‌های مختلف قابل اجرا است و هم چنین یکی از نمادهای رویکرد آموزشی بزرگسالان است (۱۱). پژوهش‌های مختلف تأثیرات متفاوت از آن را بر یادگیری گزارش کرده‌اند. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر دو آزمون تکوینی اعلام شده و اعلام نشده بر نمرات پایان ترم دانشجویان رشته‌های توانبخشی انجام شد، نتایج حاصله نشان داد اگر چه میانگین نمره پایان ترم دانشجویان که مبنای یادگیری در پژوهش بود در گروه تجربی با مداخله آزمون اعلام نشده (پاپ کوییز)

صورت انتخاب درس عمومی، نمره اضافه جهت افزایش انگیزه و علاقه دانشجویان در نظر گرفته شود و در صورت امکان آزمون پایان ترم توسط افراد دیگری غیر از استاد مدرس برگزار شود.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ارزیابی تکوینی به صورت آزمون‌های تکوینی اعلام نشده (پاپ کوپیز) و آزمون‌های تکوینی اعلام شده بر تفاوت نمرات پایان ترم دانشجویان رشته‌های توانبخشی تأثیری نداشت. با توجه این که ارزیابی تکوینی جزئی از آموزش و یادگیری محسوب می‌شود و به صورت رسمی و غیررسمی و با فرمت‌های مختلف قابل اجرا است. لذا پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بیشتری در این زمینه انجام شود. همچنین به دلیل این که ارزشیابی تکوینی می‌تواند اطلاعات مفیدی در خصوص اشکالات و نواقص موجود در طرح آموزشی از دیدگاه هدفها، محتواها، روشها، مواد و وسایل آموزشی در اختیار استاد قرار دهد، لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده سایر کارکردهای این نوع ارزشیابی نیز مورد بررسی قرار گیرد.

قدردانی

از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران و همچنین دانشجویانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدرانی می‌نماییم.

سیسرلا (Cicirello) طی ۳ سال مطالعه، نشان داد که آزمون تکوینی اعلام نشده (پاپ کوپیز) بر روی عملکرد دانشجویان تأثیر مثبت داشته است (۱۶). با توجه به این که یادگیری یک فرایند پیوسته بوده و از فردی به فرد دیگر متفاوت است و تحت تأثیر شرایط قابل مشاهده و مشخصی می‌باشد، به نظر می‌رسد یک دلیل تفاوت در نتایج حاصل از پژوهش‌ها می‌تواند به دلیل تفاوت در ویژگی‌های یادگیرندگان باشد. چنان که اشاره شده است که آزمون‌های تکوینی بر دانشجویان ضعیف تر بیشتر تأثیر می‌گذارد. علت تفاوت دیگر می‌تواند مربوط به محتوای درس باشد چنان که نتایج پژوهش بلارد (Ballard) و همکارش تأثیر مثبت آزمون‌های تکوینی اعلام نشده را بر عملکرد و یادگیری دانشجویان در درس مقدمه‌ای بر اقتصاد نشان داد (۱۷). علیزاده و همکاران نشان دادند که برگزاری پاپ کوپیز در یادگیری دانشجویان علوم پایه پزشکی در درس نورآناتومی تأثیری نداشته است (۱۰).

از محدودیت‌های انجام این پژوهش می‌توان به این امر اشاره کرد که به دلیل این که سه گروه با محتوا و استاد مشترک مورد نیاز بود لذا درس عمومی جهت انجام مداخله استفاده شد، ممکن است توجه و انگیزه و علاقه دانشجویان به دروس عمومی متفاوت از دروس تخصصی خود باشد؛ ضمن این که برگزاری و نمره دهی توسط خود استاد مدرس درس انجام شد که ممکن است استفاده از استاد مدرس در نقش ارزیاب باعث ایجاد سوگیری شود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده در

منابع

1. Kamin K, Kakovan F. [The Feasibility of Using E-mail in Student Formative Evaluation]. Information and Communication Technology in Educational Sciences. 2013; 3(4): 101-16. [Persian]
2. Fatehi D. [The effect of formative assessment on the radiology students' learning of the Physics courses]. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences. 2011; 13(3): 59-69. [Persian]
3. Vorobiova T. Implementation of Effective Formative Assessment Methods in the Process of Teaching English for Professional Communication. Актуальні питання іноземної філології. 2015; (2): 31-6.
4. Popham WJ. Classroom assessment: What teachers need to know. Pearson/Allyn and Bacon; 2005.
5. Mahmoudzadeh F, Rahmani R. [zarorate arzshyabiye takvini dr nezame amozesh]. scientific journal of

- educations strategies in medical science. 2007; 1(2): 19-27. [Persian]
6. Sabouri S. [Is the change in assessment practices need to graduate students?]. Strides in Development of Medical Education. 2015; 1(12): 290-1. [Persian]
 7. Afghari A, Khoshsima H. [The washback effect of alternative assessment techniques on students' writing performance]. Journal of the Faculty of letters and Humaniteis. 2006; 19(16): 16-54. [Persian]
 8. Mirzai V, Haghdoost AA, Azizi F. [Formative evaluation of residents from the residents and their attending Points of views]. Strides in Development of Medical Education. 2014; 10(4): 413-20. [Persian]
 9. Kamuche FU. The effects of unannounced quizzes on student performance: further evidence. College Teaching Methods & Styles Journal (CTMS). 2007; 3(2): 21-6.
 10. Alizadeh S, KarimiMoonaghi H, Haghir H, JafaeiDalooei R, Saadatyar F. [Effect of pop quiz on learning of medical students in neuroanatomy course]. Journal of Medical Education and Development. 2014; 9(3): 10-7. [Persian]
 11. Karami A, Ahanchin M, Abassi M. [gonehshnasi roykard amozeshi pedagogical , andragogy, hytagogy, mojud va matlob dr moasseat amozesh alii azad dr rastay behbod ashtegal : didgah modiran , asatid, daneshjoyan]. National Conference; 2014. [Cited 2 January 2016] Available from: URL :http://www.civilica.com/Paper-TWECIA01-TWECIA01_011.html. [Persian]
 12. Tariq SG, Johnson AM, Thrush CR, Woods MB, Johnson VA, Clardy JA. Pop quizzes: evidence based strategy for medical students. Journal of Medical Science Educator. 2007; 17(2).
 13. Azorlosa JL. The Effect of Announced Quizzes on Exam Performance. Journal of Instructional Psychology. 2006; 33(4): 278-83.
 14. Vaghei S. [moghayeseye taesire bekargiriye azemoune koeiz va azemoune mian term bar tashile farayande yadgiriye daneshjoyan]. Conference on new approaches Evaluation of Medical Education; 2012. [Cited 2 January 2016] Available From:<http://congress.mums.ac.ir/erepository/archive/136/papers/58548>
 15. Kamuche FU. Do Weekly Quizzes Improve Student Performance? Academic Exchange Quarterly. 2005; 9(3): 188-92.
 16. Cicirello VA. On the role and effectiveness of pop quizzes in CS1. ACM SIGCSE Bulletin; 2009.
 17. Ballard CL, Johnson MF. Basic math skills and performance in an introductory economics class. The Journal of Economic Education. 2004; 35(1): 3-23.

The Effect of Announced and Unannounced Formative Tests on Rehabilitation Students' Final Exam Mean Scores

Somayeh Alizadeh¹, Seyedeh Zahra Nahardani², Zohreh Sohrabi³, Maryam Doorfard⁴

Abstract

Introduction: Educational assessment varies in terms of objectives and the time. The formative assessment type considers learning as a progressing and continuing process. Since formative assessment is carried out in different ways, this study aimed to investigate the effect of formative tests on the mean score of general psychology course among rehabilitation students in Iran University of Medical Sciences.

Methods: This quasi-experimental static-group comparison study was performed in the second semester of 2014-15 academic years on 58 students of audiometry, speech therapy, and physiotherapy who were attending the general psychology course in faculty of rehabilitation, Iran University of Medical Sciences. Three fields of study with the same course and instructor were selected using stratified sampling. For two experimental groups, one was given unannounced formative test and the other was given announced formative test. The control group was being taught the usual way. The three groups were simultaneously given a similar test for their final exam. Data were analyzed using ANOVA, independent t-test, correlation test and Spearman's and Kendall's Tau coefficients.

Results: The mean final scores were (18.60±2.2) in the unannounced test experimental group, (18.45±2.94) in the announced test experimental group and (18.20±3.1) in the control group. ANOVA test results showed no significant difference between the mean scores of students ($p=0.47$).

Conclusion: The results showed that formative assessments, both announced and unannounced, had no impact on the learning of rehabilitation students. Since formative assessment may provide instructors with useful information about problems of the education program, it is suggested that future research examine other functions of this type of assessment.

Keywords: Formative assessment, unannounced formative assessment, announced formative assessment, rehabilitation students.

Addresses:

1. PhD student in Medical Education, Department of Medical Education, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: alizadehs2014@gmail.com
2. PhD student in Medical Education, Department of Medical Education, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: zahra_nahardani@yahoo.com
3. (✉) Associate Professor, Department of Medical Education, Vice Medical Education Research Center Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences. Email: sohrabiz@iums.ac.ir
4. MSc in Exceptional Children, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. Email: maryamdoorfard22@gmail.com