

مقایسه نظرات و نگرش اساتید و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان در خصوص ارزشیابی مستمر به روش آزمون کوتاه کلاسی

مهناز خطیبان^۱، غلامعباس چهاردولی^{۲*}، توکل حیدری شایسته^۳

۱. دانشیار، گروه دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
 ۲. دانشیار، گروه شیمی دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
 ۳. کارشناس آزمایشگاه، گروه شیمی دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۳ تیر ۱۳۹۵
 تاریخ پذیرش: ۳ آبان ۱۳۹۵

اهداف ارزشیابی آموزشی فرایندی است که میزان دسترسی به اهداف آموزشی را اندازه‌گیری می‌کند. آزمون کوتاه (quiz) نوعی ارزشیابی مستمر است که اجازه می‌دهد استاد و دانشجو از یادگیری و مبنایی علوم مطلع شوند. لذا، پژوهش حاضر برای مقایسه نظرات و نگرش اساتید و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان در خصوص ارزشیابی مستمر و دادن بازخورد برای اصلاح فرایند یادگیری انجام گرفت.

مواد و روش‌ها در این مطالعه توصیفی، ۲۷ نفر از اساتید و ۱۸۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان ابزار مطالعه را تکمیل کردند. ابزار پژوهش پرسشنامه پژوهشگرساخت با ۴۳ سؤالی بود، شامل سه بخش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (هفت سؤال)، دیدگاه (۲۵ سؤال) و نگرش شرکت‌کنندگان به آزمون کوتاه (۱۸ سؤال). روایی صوری و محتوای ابزار با نظر استادان و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha=0/85$) تأیید شد. مقایسه نگرش و نظرات دانشجویان و استادان با هم با آزمون تی مستقل، مجذور کای و من‌ویتنی با نرم‌افزار SPSS-16 انجام شد.

یافته‌ها اکثر اساتید (۷۴/۱ درصد) ترجیح می‌دهند تا سؤال‌های تشریحی در آزمون کوتاه داده شود، در حالی که ۵۶/۱ درصد دانشجویان سؤال‌های چند گزینه‌ای را برای آزمون مناسب دانستند. ۳۷ درصد اساتید وقت‌گیر بودن آزمون کوتاه را از مهم‌ترین موانع برگزاری آن دانسته بودند و این در حالی است که ۳۷/۱ درصد از دانشجویان عدم پوشش همه مطالب درسی را مهم‌ترین عامل ذکر کرده‌اند. نگرش اساتید ($3/0 \pm 26/45$) و دانشجویان ($3/0 \pm 3/57$) به آزمون کوتاه به‌طور مشابهی مثبت بود ($p=0/59$).

نتیجه‌گیری نتایج حاصل در زمینه برخی ویژگی‌های آزمون کوتاه مانند چگونگی برگزاری آزمون، زمان برگزاری آزمون، بازخورد برگزاری آزمون، و راهکارهای برگزاری بهتر آزمون در آزمون‌های کوتاه کلاسی کاربرد دارد. همچنین، با توجه به نگرش مثبت استادان و دانشجویان شرکت‌کننده می‌توان گفت که آزمون کوتاه کلاسی (quiz) روش ارزشیابی ساده و قابل‌انجامی در مسیر بهبود فرایند آموزش و کمک به فرایند پیشرفت تحصیلی محسوب می‌شود.

کلیدواژه‌ها:

آزمون کوتاه کلاسی (Quiz)، ارزشیابی مستمر، دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان، نگرش.

مقدمه

یکی از اهداف مندرج در بسته ارتقای ارزیابی آزمون‌های طرح تحول و نوآوری در آموزش پزشکی، هدایت دانشجویان به سمت آموزش عمیق و مبنایی علوم است [۱]. آزمون‌های ارزشیابی

پیشرفت تحصیلی، ابزاری جهت نیل به چنین اهدافی به‌شمار می‌آیند. ارزشیابی پیشرفت تحصیلی جزئی جدانا شدنی از فرایند یاددهی و یادگیری محسوب می‌شود که هدف آن کشف مشکلات آموزش و یادگیری و برنامه‌ریزی برای رفع این مشکلات است [۲].

* نویسنده مسئول: غلامعباس چهاردولی

نشانی: همدان، گروه شیمی دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی همدان
 تلفن: ۰۸۱-۳۸۳۸۱۵۳۴
 رایانه: cheh1002@gmail.com, chehardoli@umsha.ac.ir

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۲۴، شماره ۵، آذر و دی ۱۳۹۶، ص ۳۵۹-۳۶۶.
 آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانه: journal@medsab.ac.ir
 شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

آزمون‌های کوتاه پیشرفت گام‌به‌گام هدف‌ها را بسنجند و در پایان تدریس با یک یا تعداد معدودی از هدف‌های رفتاری مرتبط به هم، این سنجش‌ها انجام شود (برای مثال، در پایان جلسه‌ای ۴۵ دقیقه‌ای تدریس) [۴].

در همین راستا، زارعی [۵] در بررسی تأثیر فراوانی برگزاری آزمون کوتاه کلاسی (quiz) بر یادگیری دانشجویان ایرانی رشته زبان انگلیسی به این نتیجه رسید که هر چه فراوانی آزمون کوتاه کلاسی بیشتر شود، عملکرد پایانی دانشجویان بهتر خواهد بود. همچنین، برگزاری آزمون کوتاه کلاسی اثر مثبتی بر حضور دانشجویان و کاهش غیبت در کلاس درس دارد.

لاهیجانی و کاتب [۶] روش‌های آموزش مسئله‌محور و نمایش فیلم را با روش‌های سنتی سخنرانی و آزمون‌های کوتاه کلاسی مکرر، در مورد دانشجویان دندانپزشکی مقایسه کردند و نتیجه گرفتند آزمون‌های کوتاه کلاسی مکرر تأثیر رضایت‌بخشی بر نمرات پایانی دانشجویان دارد. فاتحی [۷] تأثیر آزمون‌های تکوینی بر فراگیری دروس فیزیک رشته پرتوشناسی را بررسی کرد و نتیجه گرفت که برگزاری این آزمون‌ها تأثیر مثبتی بر یادگیری دروس ذکرشده دارد. رمضان‌زاده و همکاران [۸] در بررسی دیدگاه دانشجویان در خصوص مزایای آزمون کوتاه بر یادگیری درس میکروبی‌شناسی، این‌گونه نتیجه‌گیری کردند که این نوع آزمون در فرایند یادگیری بسیار مؤثر است.

در مقابل، جفایی دلویی و همکاران [۹] تأثیر آزمون‌های کوتاه اعلام‌نشده (pop quiz) را بر اضطراب امتحان دانشجویان بررسی کردند و نتیجه گرفتند که برگزاری این آزمون‌ها تأثیری بر کاهش اضطراب ناشی از امتحان پایانی ندارد. علیزاده و همکاران [۱۰] نیز تأثیر آزمون‌های کوتاه اعلام‌نشده را بر یادگیری دانشجویان پزشکی در درس نورواناتومی بررسی کردند و نتیجه گرفتند که برگزاری این آزمون‌ها تأثیری بر نمرات امتحان پایانی ندارد.

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی عبارت است از سنجش عملکرد یادگیرندگان و مقایسه نتایج حاصل با هدف‌های آموزشی از پیش تعیین شده به منظور تصمیم‌گیری در این باره که آیا فعالیت‌های آموزشی مدرس و کوشش‌های فراگیران به نتایج مطلوبی انجامیده است؟ در صورت مثبت بودن پاسخ، و به چه میزانی؟

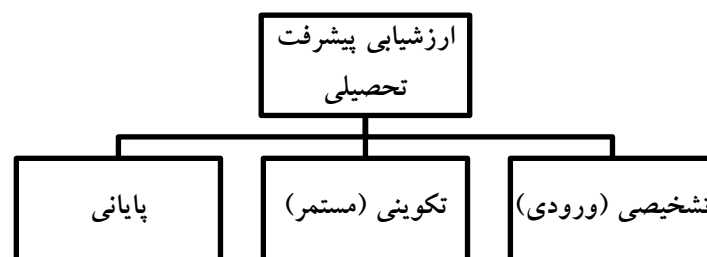
ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در تقسیم‌بندی کلی دو صورت دارد: مستمر و مقطعی. در ارزشیابی مستمر مدرس و استاد به طور مستمر در کلاس مشغول ارزشیابی است. در ارزشیابی مقطعی تنها هنگام امتحانات پایانی و کنکور ارزشیابی صورت می‌گیرد.

ارزشیابی مستمر خود دارای تقسیماتی به شرح زیر است:

الف) ارزشیابی تشخیصی. این نوع ارزشیابی در جریان تدریس به کار می‌رود و برای تشخیص مشکل در یادگیری یک موضوع صورت می‌پذیرد؛ یعنی، در تشخیص این نکته که چرا فراگیران موضوعی را یادگرفته‌اند یا یادنگرفته‌اند؟

ب) ارزشیابی تکوینی. این نوع ارزشیابی نیز در جریان تدریس اتفاق می‌افتد و بدین منظور طراحی شده است که استاد تدریس خود را تنظیم و فراگیران را در راه یادگیری درس یاری نماید. برای مثال، تکلیف شبانه در مقاطع ابتدایی ابزاری برای ارزشیابی تکوینی به‌شمار می‌آید (شکل ۱) [۳].

یکی از روش‌های انجام ارزشیابی تکوینی در بین مدرسان، آزمون کوتاه کلاسی (Quiz) است. در این نوع ارزشیابی، هدف نمره‌دادن نیست، بلکه منظور از ارزشیابی این است که معلوم شود در هر یک از مرحله‌ها و هدف‌های رفتاری معین و متوالی، میزان پیشرفت فراگیران چگونه است و تا چه مقدار به اهداف آموزشی دست یافته‌اند. بنابراین، لازم است



شکل ۱. تقسیم‌بندی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

در مجموع، ۱۷۰ نمونه کافی بود، اما با احتساب ۲۰ درصد ریزش نمونه، نمونه‌ها به ۲۰۷ نفر افزایش داده شد. با توجه به تعداد استادان نسبت به دانشجویان، ۲۷ استاد و ۱۸۰ دانشجو با نمونه‌گیری در دسترس در مطالعه شرکت داده شدند. معیار ورود به پژوهش داشتن تجربه آزمون کوتاه بود، بدین صورت که از استادان سؤال می‌شد: «آیا در کلاس‌های خود تا کنون از آزمون کوتاه مدت (quiz) استفاده کرده‌اید؟» همچنین، از دانشجویان سؤال می‌شد: «آیا تا کنون آزمون کوتاه مدت (quiz) داده‌اید؟» شرکت‌کنندگان در صورت پاسخ مثبت به سؤال و پس از اخذ رضایت، در حضور پژوهشگران، پرسشنامه را تکمیل کردند.

داده‌های گردآوری‌شده با آمار توصیفی برای بیان مشخصات واحدها و نحوه پاسخگویی به سؤال‌ها استفاده شد. برای مقایسه دو گروه استادان و دانشجویان، در صورت برخورداری از توزیع نرمال، از آزمون تی مستقل و در غیر این صورت از آزمون کای دو و من‌ویتنی استفاده شد.

یافته‌ها

در مجموع، ۲۰۷ نفر (۲۷ نفر استاد و ۱۸۰ نفر دانشجو) از دانشکده‌های بهداشت، داروشناسی، دندانپزشکی، پیراپزشکی، پزشکی و توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی در این پژوهش شرکت کردند. بیشتر شرکت‌کنندگان در گروه استادان مرد (۷۰/۴ درصد)، دارای میانگین سنی ۳۸/۱۱ (۷±۱/۴) سال، و سابقه کاری ۹/۷ (۷±۱/۵) سال و ۱۴ نفر از آنان (۵۱/۹ درصد) در مرتبه علمی استادیار بودند. در گروه دانشجویان، بیشتر شرکت‌کنندگان زن (۵۹/۳ درصد)، دانشجوی پزشکی (۴۸/۱ درصد) و ترم اولی (۵۹/۳ درصد) بودند. دانشجویان میانگین سنی ۲۰/۴۸ (۲±۵/۸) سال و میانگین تعداد واحدهای درسی در ترم گذشته ۱۹/۶۷ (۱±۵/۱) داشتند. در پاسخ به سؤال «آیا در فرایند ارزشیابی مستمر به روش آزمون کوتاه کلاسی (quiz) مشارکت داشته‌اید؟» ۱۳۷ نفر (برابر با ۶۶/۲ درصد) از مجموع استادان و دانشجویان پاسخ مثبت داده بودند.

دیدگاه استادان و دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش در خصوص آزمون کوتاه کلاسی در چهار حیطه «چگونگی برگزاری آزمون»، «زمان برگزاری آزمون»، «بازخورد برگزاری آزمون» و «راهکارهای برگزاری بهتر آزمون» در جدول ۱ با یکدیگر مقایسه شده است. در حیطه «چگونگی برگزاری آزمون»، بیشتر استادان و دانشجویان شرکت‌کننده در مورد تعداد سؤال‌ها و تاییبی بودن آن توافق نظر داشتند. در همین حیطه، از اینکه آزمون از یک جلسه قبل، برای کل کلاس و در سطح دانش و درک و فهم با شد، نظر تقریباً مشابهی داشتند.

این تناقض‌ها در مورد اثربخشی آزمون‌های کوتاه کلاسی ممکن است ناشی از نحوه و فرایند این نوع ارزشیابی باشد. هر چند برگزاری این نوع ارزشیابی شیوه‌ای قدیمی به شمار می‌آید، جستجو در منابع به‌ویژه پایگاه‌های اطلاعاتی SID.ir، Magiran.ir و IranDoc.ir نشان می‌دهد که ابهامات زیادی در خصوص چگونگی طرح سؤال، زمان انجام آزمون، اثرگذاری، میزان رضایت‌مندی دانشجو و جزآن وجود دارد. به‌همین لحاظ، پژوهش حاضر با هدف مقایسه نظرات اساتید و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان در خصوص ارزشیابی مستمر و دادن بازخورد جهت اصلاح فرایند یادگیری انجام گرفت. بدین ترتیب، می‌توان امیدوار بود که با استفاده از این نظرات، به‌کارگیری این نوع ارزشیابی در جهت هدف واقعی آن، یعنی توسعه و تداوم یادگیری عمیق در دروس علوم پزشکی، تسهیل شود.

مواد و روش‌ها

پژوهش توصیفی-مقطعی حاضر با شرکت اساتید و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۳۹۱ انجام شد. پرسشنامه پژوهشگر ساخته بر اساس مطالعه متون مرتبط و با در نظر گرفتن جوانب مختلف برگزاری آزمون کوتاه کلاسی (quiz)، حاوی ۴۳ سؤال، در سه بخش تدوین شد: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی اساتید و دانشجویان مانند جنسیت، سن، مقطع و جزآن (هفت سؤال)، دیدگاه شرکت‌کنندگان در مورد آزمون کوتاه در چهار حیطه چگونگی، زمان، بازخورد و راهکارهای بهتر برگزاری آزمون (۲۵ سؤال)، و نگرش شرکت‌کنندگان به آزمون کوتاه بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌تایی از بسیار موافقم تا بسیار مخالفم (۱۸ سؤال). جهت روایی صوری و محتوا، پرسشنامه در اختیار ده تن از اساتید دانشکده‌های مختلف قرار گرفت و نظرها جمع‌بندی و اصلاحات مورد نظر ایشان در پرسشنامه لحاظ شد. همچنین، نتایج ضریب آلفای کرونباخ حاصل از تکمیل ۲۵ پرسشنامه شرکت‌کنندگان مشابه، با ۰/۸۵ نشان‌دهنده پایایی مناسب آن بود.

برای تعیین تعداد گروه پژوهش از فرمول زیر استفاده شد. در آزمون پایلوت اولیه، نگرش حدود ۸۰ درصد افراد نسبت به آزمون کوتاه مثبت یا بسیار مثبت بود. به‌همین دلیل $p=0/80$ لحاظ شد.

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times .8 \times .2}{.06^2}$$

تفاوت معناداری با سایر پاسخ‌ها داشت ($p = 0/04$ ، $df = 3$ ، $X2 = 15/8$).

همچنین، مقایسه نگرش استادان و دانشجویان شرکت‌کنندگان در پژوهش به آزمون کوتاه کلاسی در جدول ۲ آمده است. میانگین نمرات کل نگرش نشان‌دهنده نگرش بسیار مثبت استادان ($3/0 \pm 26/45$) و دانشجویان ($3/0 \pm 30/57$) بود. آزمون من‌ویتنی‌یو (با $p = 0/59$) تفاوت معناداری بین دو گروه نشان نداد. نگرش استادان در مورد اینکه آزمون کوتاه به ارتباط بیشتر استاد و دانشجو کمک می‌کند بسیار مثبت‌تر از دانشجویان بود ($p < 0/01$). اما، دانشجویان نسبت به استادان در مورد اینکه آزمون کوتاه اثر مثبتی بر ارزشیابی دانشجویان از اساتید دارد، به‌نحو معناداری نگرش مثبت‌تری داشتند ($p < 0/01$) و آزمون کوتاه سبب کاهش نیاز به مطالعه برای آزمون پایان ترم می‌شود ($p < 0/01$).

اما، بین نظرات دانشجویان و استادان از لحاظ محتوای آزمون کوتاه (مطالب ذکر شده قبلی) ($p < 0/05$) و نیز چهارگزینه‌ای بودن سؤال‌ها ($p < 0/001$) تفاوت معناداری به‌دست آمد. در حیطه «زمان برگزاری آزمون»، نظر بیشتر دانشجویان مشابه بیشتر استادان بود که مناسب‌ترین زمان برگزاری آزمون کوتاه، شروع کلاس و مدت ۵-۱۵ دقیقه و به فاصله هر دو هفته باشد. در حیطه «بازخورد برگزاری آزمون»، نظر استادان که وقت‌گیر بودن آزمون و تصحیح سؤال‌ها را مهم‌ترین مانع می‌دانستند با نظر دانشجویان که عدم پوشش همه مطالب تدریس‌شده را مانع می‌دانستند، تفاوت معناداری وجود داشت ($p < 0/01$). در حیطه «راهکارهای برگزاری بهتر آزمون»، به‌طور تقریباً مشابهی استادان و دانشجویان، مدیر گروه را بهترین مسئول دادن امتیاز (در ارتقا و ترفیع) در برگزاری آزمون کوتاه دانستند که توافق شرکت‌کنندگان در این گزینه،

جدول ۱. مقایسه دیدگاه استادان و دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش به برگزاری آزمون کوتاه کلاسی برحسب هر حیطه

نتایج آزمون کای دو	دانشجویان تعداد (%)	استادان تعداد (%)
		حیطه «چگونگی برگزاری آزمون»
		۱. با در نظر گرفتن زمان، سؤال‌های آزمون کوتاه چه تعدادی باشد؟
$p = 0/27$	۷۱ (۳۹/۴)	۶ (۲۲/۲)
		بیش از سه سؤال چند گزینه‌ای
		۲. بهتر است از مباحث چند جلسه قبلی امتحان گرفته شود؟
$p = 0/14$	۹۲ (۵۱/۱)	۹ (۳۳/۳)
		یک جلسه
		۳. به نظر شما رعایت کدام مورد در طرح سؤال بر یادگیری دانشجویان مؤثرتر است؟
$p < 0/05$	۸۰ (۴۴/۴)	۱۲ (۴۴/۴)
		مطالب ذکر شده قبلی
		۴. بهتر است آزمون کوتاه به کدام شیوه زیر انجام شود؟
$p = 0/99$	۱۵۰ (۸۳/۳)	۲۳ (۸۵/۲)
		کتبی، کل کلاس
		۵. بهتر است سؤال از کدام یک از سطوح یادگیری در حیطه شناختی طرح شود؟
$p = 0/18$	۸۴ (۴۶/۷)	۹ (۳۳/۳)
		سطح دانش و درک و فهم
		۶. بهتر است نوع سؤال‌های آزمون کوتاه به چه شکلی باشد؟
$p < 0/001$	۱۰۱ (۵۶/۱)	۶ (۲۲/۲)
		چهار گزینه‌ای
		۷. بهتر است سؤال‌های آزمون کوتاه به چه صورت باشد؟
$p = 0/12$	۱۲۹ (۷۱/۷)	۱۶ (۵۹/۳)
		کتبی و تایپ‌شده
		۸. با مقایسه آزمون کوتاه کلاسی و آزمون میان ترم ترجیح می‌دهم:
$p = 0/27$	۹۷ (۵۲/۹)	۱۹ (۷۰/۴)
		هر دو برگزار شود.
		۹. اعلام نمره آزمون کوتاه سر کلاس و در حضور سایر دانشجویان، کدام نتیجه را همراه دارد؟
$p = 0/22$	۶۳ (۳۵/۰)	۱۳ (۴۸/۱)
		استرس دانشجویان را زیاد می‌کند.
		حیطه «زمان برگزاری آزمون»
		۱. مناسب‌ترین زمان برگزاری آزمون کوتاه در طول یک جلسه درسی کدام مورد است؟
$p = 0/13$	۷۷ (۴۲/۸)	۱۸ (۶۶/۷)
		شروع کلاس
		۲. مدت زمان پاسخگویی آزمون کوتاه چقدر باشد؟
$p = 0/22$	۷۸ (۴۳/۳)	۱۱ (۴۰/۷)
		با توجه به سؤال‌ها بین ۵-۱۵ دقیقه
		۳. در کلاس‌های پر تعداد، بهتر است فواصل آزمون کوتاه چگونه باشد؟
$p = 0/10$	۷۶ (۴۲/۲)	۱۱ (۴۰/۷)
		هر دو هفته
		۴. در درس دو جلسه در هفته، ترجیح می‌دهید آزمون کوتاه در کدام زمان برگزار گردد؟
$p = 0/25$	۵۷ (۳۱/۷)	۴ (۱۴/۸)
		انتهای هفته

نتایج آزمون کای دو	دانشجویان (%) تعداد	استادان (%) تعداد
حیطه «بازخورد برگزاری آزمون»		
$p = 0/22$	۶۶ (۳۶/۷)	۱۵ (۵۵/۶)
۱. به نظر شما مهم ترین مزیت برگزاری آزمون کوتاه کدام است؟ آگاهی سریع، مشارکت مستمر دانشجوی، یادگیری عمیق تر		
$p < 0/01$	۵۷ (۳۱/۷)	۸ (۲۹/۶)
۲. مهم ترین ایراد برگزاری آزمون کوتاه کدام است؟ همه مطالب تدریس شده پوشش داده نمی شود.		
$p = 0/85$	۸۶ (۴۷/۸)	۱۳ (۴۸/۱)
۳. برگزاری آزمون کوتاه چه تأثیری در مدیریت کلاسی دارد؟ باعث منظم تر شدن کلاس می شود.		
$p = 0/06$	۱۰۷ (۵۹/۴)	۱۰ (۳۷/۰)
۴. بهتر است نمرات آزمون کوتاه به چه صورتی به دانشجو ارائه شود؟ هر جلسه		
$p = 0/87$	۱۴۵ (۸۰/۶)	۲۳ (۸۵/۲)
۵. در صورت ضعیف بودن دانشجو، ضعف درسی به کدام یک گزارش شود؟ استاد مشاور تحصیلی		
$p = 0/08$	۱۱۶ (۶۴/۴)	۱۱ (۴۰/۷)
۶. با توجه به احتمال اعتراض به نمره، نظراتان در مورد دادن برگه به دانشجویان چیست؟ هر جلسه برگه داده شود.		
حیطه «راهکارهای برگزاری بهتر آزمون»		
$p = 0/05$	۶۹ (۳۸/۳)	۱۷ (۶۳/۰)
۱. در صورت کسب نمرات بد توسط دانشجو، بهتر است چه تمهیدی به کار گرفته شود؟ حذف نمره در صورت کسب نمره بهتر، دادن مشاوره، بازنگری تدریس		
$p = 0/93$	۵۸ (۳۲/۲)	۷ (۲۵/۹)
۲. در صورت غیبت دانشجو در یک جلسه آزمون، نمره چگونه در نمرات آزمون تأثیر داده شود؟ با غیبت مجاز، دانشجو بتواند آزمون را همراه با آزمون بعدی بدهد.		
$p = 0/05$	۶۹ (۳۸/۳)	۱۳ (۴۸/۱)
۳. برای افزایش تمایل اساتید به برگزاری آزمون کوتاه، کدام راهکار پیشنهاد می شود؟ در نظر گرفتن امتیاز در ترفیع و ارتقا، ابلاغ های درسی، استاد نمونه		
$p < 0/05$	۸۴ (۴۶/۷)	۱۳ (۴۸/۱)
۴. کدام نهاد در دانشکده مسئول در نظر گرفتن امتیاز (در ارتقا و ترفیع) برای برگزاری آزمون کوتاه باشد؟ مدیر گروه		

جدول ۲. مقایسه نگرش شرکت کنندگان به آزمون کوتاه در دو گروه استادان و دانشجویان (میانگین نمرات بین ۰-۴ محاسبه شده است)

نتایج آزمون کای دو	دانشجویان (میانگین ±SD)	استادان (میانگین ±SD)	نوع نگرش
$p = 0/59$	۳/۳۰ (±۰/۵۷)	۳/۲۶ (±۰/۴۵)	نگرش کلی به آزمون کوتاه
$p = 0/62$	۳/۲۶ (±۰/۸۶)	۳/۳۳ (±۰/۸۱)	۱. برگزاری آزمون در بهبود فرایند آموزشی بسیار مؤثر است.
$p = 0/53$	۳/۲۱ (±۰/۷۴)	۳/۳۳ (±۰/۵۶)	۲. با توجه به لزوم پیش مستمر یادگیری، باید آزمون برگزار شود.
$p = 0/77$	۱/۶۳ (±۱/۱۱)	۱/۶۳ (±۰/۷۹)	۳. همه دانشجویان از برگزاری آزمون استقبال می کنند.
$p = 0/54$	۲/۴۵ (±۰/۹۷)	۲/۵۹ (±۰/۵۷)	۴. بیشتر اساتید رغبتی به برگزاری آزمون ندارند.
$p = 0/15$	۲/۷۱ (±۱/۰۷)	۲/۴۴ (±۰/۸۹)	۵. برگزاری آزمون کوتاه مفیدتر از آزمون میان ترم است.
$p = 0/50$	۳/۱۳ (±۰/۷۶)	۳/۰۴ (±۰/۶۵)	۶. پس از چندبار آزمون، تغییر مؤثری در یادگیری ایجاد می شود.
$p = 0/76$	۳/۰۲ (±۰/۷۹)	۳/۰۷ (±۰/۷۳)	۷. آزمون کوتاه، انگیزه دانشجوی را در یادگیری افزایش می دهد.
$p = 0/50$	۲/۶۲ (±۰/۹۵)	۲/۴۸ (±۱/۰۱)	۸. برای ترویج برگزاری آزمون، کمیته ای در دانشگاه تشکیل شود.
$p = 0/97$	۲/۹۷ (±۰/۸۷)	۳/۰۴ (±۰/۵۹)	۹. آزمون تحلیل مناسبی از چگونگی تدریس استاد ارائه می دهد.
$p < 0/01$	۲/۶۷ (±۰/۹۵)	۳/۱۹ (±۰/۶۲)	۱۰. آزمون کوتاه به ارتباط بیشتر استاد و دانشجو کمک می کند.
$p = 0/48$	۲/۶۸ (±۱/۰۶)	۲/۸۹ (±۰/۸۰)	۱۱. مشارکت دانشجو در آزمون نشان دهنده علاقه او به درس است.
$p = 0/28$	۲/۷۸ (±۰/۹۷)	۳/۰۰ (±۰/۸۳)	۱۲. انجام منظم آزمون نشان دهنده مسئولیت پذیری استاد است.
$p = 0/05$	۲/۹۳ (±۰/۹۶)	۲/۵۹ (±۰/۸۹)	۱۳. منظم برگزار نشدن آزمون کوتاه باعث کم اثر شدن آن می شود.
$p = 0/97$	۲/۸۹ (±۰/۸۸)	۲/۹۳ (±۰/۷۸)	۱۴. آزمون کوتاه باعث ایجاد رقابت درسی بین دانشجویان می شود.
$p = 0/42$	۲/۸۶ (±۰/۹۷)	۲/۷۰ (±۰/۹۹)	۱۵. اعلام نمره هر آزمون کوتاه، باعث افزایش یادگیری می شود.
$p < 0/01$	۲/۹۱ (±۰/۸۶)	۲/۲۶ (±۱/۰۶)	۱۶. آزمون کوتاه اثر مثبتی بر ارزشیابی دانشجویان از اساتید دارد.
$p = 0/60$	۳/۰۵ (±۰/۹۳)	۳/۰۴ (±۰/۷۶)	۱۷. آزمون کوتاه سبب کاهش استرس آزمون پایان ترم می شود.
$p < 0/01$	۳/۵۲ (±۰/۷۱)	۲/۹۶ (±۱/۰۲)	۱۸. آزمون کوتاه سبب کاهش نیاز به مطالعه در آزمون پایان ترم می شود.

بحث

پژوهش حاضر برای مقایسه نظرات و نگرش اساتید و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان در خصوص ارزشیابی مستمر (آزمون کوتاه)، حیطة‌های آن و دادن بازخورد جهت اصلاح فرایند یادگیری انجام گرفت. بنا به جستجوی پژوهشگران، پژوهشی یافت نشد که بدین صورت چهار حیطة «چگونگی برگزاری آزمون»، «زمان برگزاری آزمون»، «بازخورد برگزاری آزمون» و «راهکارهای برگزاری بهتر آزمون» را از دیدگاه ذی‌نفعان (استادان و دانشجویان) بررسی کند. لذا، می‌توان گفت پژوهش حاضر در نوع خود بدیع و منحصر به فرد است.

نتایج مختلفی در مورد اثربخشی آزمون‌های کوتاه کلاسی در یادگیری دانشجویان انجام شده است. برخی به آثار مثبت آن [۵-۸] و برخی به بی‌تأثیر بودن آن بر یادگیری [۱۰-۹] تأکید دارد. اما در همین مطالعات نیز در مورد چگونگی انجام، زمان، بازخورد آزمون و راهکارهای برگزاری بهتر آزمون‌های کوتاه، تو صیف دقیقی ارائه نشده است. بنا بر نتایج آزمون کوتاه زمانی مؤثر خواهد بود که با در نظر گرفتن زمان، سؤال‌های آزمون کوتاه بیش از سه سؤال چندگزینه‌ای، از مباحث و مطالب ذکر شده جلسه قبلی، به صورت کتبی و تایپ شده برای کل کلاس باشد و سطح دانش و درک و فهم ارزیابی کند. همچنین، آزمون‌های کوتاه همراه با آزمون‌های میان‌ترم برگزار شود و نمره دانشجویان در کلاس اعلام نشود. مناسب‌ترین زمان برگزاری آزمون کوتاه هر دو هفته در شروع کلاس و بین ۵-۱۵ دقیقه باشد. ترجیح افراد در برگزاری آزمون کوتاه درس دو جلسه در هفته، در انتهای هفته بود.

طبق نظر دانشجویان و استادان، علی‌رغم ایرادهایی مانند عدم پوشش همه مطالب تدریس شده و زمان بر بودن برگزاری آزمون کوتاه، مهم‌ترین مزیت برگزاری آزمون کوتاه، آگاهی سریع از یادگیری درس، مشارکت مستمر دانشجویان و یادگیری عمیق‌تر آنان است. فاتحی [۷] معتقد است که مهم‌ترین مزیت برگزاری آزمون کوتاه، اثر مثبت بر یادگیری درس است. همچنین، رمضان‌زاده و همکاران [۸] افزایش انگیزه دانشجویان را مهم‌ترین مزیت بر شمرده‌اند. کاماچ [۱۱] معتقد است که برگزاری این آزمون در ایجاد آمادگی دانشجویان در آزمون پایانی، همچنین مشخص شدن مشکلات آن‌ها در ارتباط با محتوای درس قبل از امتحان پایانی مؤثر است. همچنین، در پژوهش حاضر، اکثر دانشجویان (۴۷/۸ درصد) و استادان (۴۸/۱ درصد) برگزاری آزمون را باعث منظم‌تر شدن کلاس بیان کرده بودند. عزیززاده [۱۲] گزارش کرده است که بین تعداد آزمون‌های کوتاه و تعداد غیبت از کلاس رابطه منفی وجود دارد که این

مورد با یافته‌های این پژوهش در توافق کامل است. خیراندیش و همکاران [۴] گزارش داده‌اند که برگزاری این نوع آزمون منجر به کاهش استرس دانشجویان می‌شود. البته، زمانی این مهم اتفاق می‌افتد که بازخورد صحیح انجام گیرد. طبق نتایج پژوهش حاضر درباره بازخورد به دانشجویان، بهتر است هر جلسه برگه امتحانی به همراه نمرات به دانشجویان ارائه و در صورت ضعیف بودن دانشجویان، ضعف درسی به استاد مشاور تحصیلی گزارش شود. این امر سبب می‌شود که مهم‌ترین هدف ارزشیابی مستمر تسهیل شود که اصلاح به موقع و کاهش استرس در امتحان پایانی است. در غیر این صورت به هدف خود نمی‌رسد. هرچند که جفایی دلویی و همکاران [۹] گزارش داده‌اند که برگزاری آزمون کوتاه بر کاهش استرس دانشجویان ناشی از آزمون علوم پایه پزشکی تأثیری ندارد.

در راستای ارائه راهکارهای برگزاری بهتر آزمون کوتاه، از آنجا که هدف اصلی اصلاح به موقع یادگیری دانشجویان است، دانشجویان و استادان اعتقاد داشتند که در صورت کسب نمره بد، به دانشجویان مشاوره داده شود و نیز استادان در نحوه تدریس خود بازنگری کنند. همچنین، در صورتی که آزمون کوتاه بعدی به کسب نمره بهتر بینجامد، نمره بد دانشجویان حذف می‌شود. در صورت غیبت مجاز دانشجویان در یک جلسه آزمون، دانشجویان بتوانند آزمون را همراه با آزمون بعدی انجام دهد. برای افزایش تمایل اساتید نیز بیشتر استادان (۴۸/۱ درصد) معتقد بودند که امتیازی برای برگزاری آزمون کوتاه برای استادان در ترفیع و ارتقا، ابلاغ‌های درسی و انتخاب استاد نمونه توسط مدیر گروه آموزشی مربوط در نظر گرفته شود.

نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر نشان دهنده نگرش بسیار مثبت استادان (۳/۲۶±۰/۴۵) و دانشجویان (۳/۰±۳/۰۵۷) به آزمون کوتاه بود. این یافته در توافق با مقاله جفایی دلویی و همکاران [۱۵] است. شرکت کنندگان در پژوهش حاضر توافق داشتند که برگزاری آزمون کوتاه در بهبود فرایند آموزشی، افزایش یادگیری، تغییر مؤثر در یادگیری، کاهش استرس آزمون پایان ترم و ایجاد رقابت درسی بین دانشجویان بسیار مؤثر است. این یافته‌ها توافق خوبی با اغلب مقالات گزارش شده پیشین دارد [۴، ۷-۹ و ۱۴]. همچنین، شرکت کنندگان در پژوهش حاضر، برگزاری آزمون کوتاه را سبب افزایش انگیزه دانشجویان در یادگیری دانسته‌اند. رمضان‌زاده و همکاران [۸] نیز از تأثیر برگزاری آزمون کوتاه بر افزایش انگیزه دانشجویان سخن گفته‌اند.

شرکت کنندگان در پژوهش حاضر معتقد بودند که برگزاری آزمون کمک می‌کند استاد تحلیل مناسبی از چگونگی

مطالعه برای آزمون پایان ترم می‌شود. وجود اختلاف در این زمینه‌ها نیاز به مطالعه بیشتر، به‌ویژه در زمینه نحوه برگزاری و یکسان‌سازی فرایند آزمون کوتاه و استفاده از نتایج آن در ارزشیابی اساتادان را نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر به مشخص شدن برخی ویژگی‌های آزمون کوتاه در زمینه «چگونگی برگزاری آزمون»، «زمان برگزاری آزمون»، «باز خورد برگزاری آزمون» و «راهکارهای برگزاری بهتر آزمون» می‌انجامد در آزمون‌های کوتاه کلاسی استفاده می‌شود. همچنین، با توجه به نگرش مثبت اساتادان و دانشجویان شرکت‌کننده به آزمون کوتاه، می‌توان گفت که آزمون کوتاه کلاسی (quiz) چنانچه طبق اصول به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر انجام شود، روش ارزشیابی ساده و قابل‌انجامی در مسیر بهبود فرایند آموزش و کمک به فرایند پیشرفت تحصیلی به کار می‌رود. این آزمون‌ها در دانشجویان سبب افزایش انگیزه مطالعه، نظم و آمادگی در امتحان پایانی و در اساتید سبب آگاهی آن‌ها از نقاط قوت و ضعف روش تدریس خود می‌شود.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر حاصل اجرای طرح تحقیقاتی مصوب در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان با شماره ۹۰۰۹۰۱۲۹۲۶ است. از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه برای حمایت مالی از این پژوهش، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

تدریس خود و پایش مستمر یادگیری داشته باشد. این نگرش در توافق با یافته‌های پیشین مبنی بر تسهیل فرایند خودارزیابی استاد است [۴ و ۱۶]. دانشجویان و اساتادان شرکت‌کننده توافق داشتند که همه دانشجویان از برگزاری آزمون استقبال نمی‌کنند و بیشتر اساتید رغبتی به برگزاری آزمون ندارند. این امر ممکن است ناشی از فقدان روشی جهت تسهیل برگزاری آزمون کوتاه (از نظر زمان، هزینه، نیروی انسانی مشخص) و ارزشیابی از نحوه فرایند آن باشد، به‌خصوص اینکه اعتقاد بر این بود که برای ترویج برگزاری آزمون کوتاه، نیاز به تشکیل کمیته‌ای در دانشگاه (مرکز آزمون) است. دانشجویان و اساتادان شرکت‌کننده توافق نسبی داشتند که برگزاری آزمون کوتاه، از آزمون میان‌ترم مفیدتر است؛ بدین معنا که آزمون‌های کوتاه جایگزینی برای آزمون میان‌ترم نیست. آنان اعتقاد داشتند که انجام منظم آزمون نشان‌دهنده مسئولیت‌پذیری استاد است و منظم برگزار نشدن آزمون کوتاه باعث کم‌اثر شدن آن می‌شود. این مورد در توافق با مقاله زارعی [۱۳] است که بیان می‌کند برگزاری منظم آزمون کوتاه به‌صورت دو هفته یکبار (bi-weekly) اثر مطلوبی بر یادگیری دارد.

طبق نتایج پژوهش حاضر، اختلاف معناداری بین نگرش اساتادان با دانشجویان در برخی موارد به‌دست آمد. اساتادان به‌نحو بارزی اعتقاد داشتند که آزمون کوتاه به ارتباط بیشتر استاد و دانشجو کمک می‌کند، در صورتی که در دانشجویان این اعتقاد نسبی بود. همچنین، دانشجویان نگرش مثبت‌تری در این مورد داشتند که آزمون کوتاه اثر مثبتی بر ارزشیابی دانشجویان از اساتید دارد. دانشجویان به‌نحو بسیار بارزتری نسبت به اساتادان توافق داشتند که آزمون کوتاه سبب کاهش نیاز به

References

- [1] Packages of Evolution and Innovation in the Medical Sciences Education, Research and Development Committee, Ministry of Health and Medical Education. 2015: 93-97. [in Persian]
- [2] Pourahmad M, Fadaei S, Tadayon SMK, Zabetian H. The effect of quizzes on the students'score in final exam. Journal of Jahrom University of Medical Sciences, 2013; 10(4): 43-48. [in Persian]
- [3] Shaabani H. Instructional skills (methods and techniques of teaching). Samt, Tehran, 2012. [in Persian]
- [4] Keirandish F, Sheikhian Al, Tarhi MJ. The performance and acceptability of the method of continuous evaluation quizzes (Azmounak) in Medical Parasitology private nursing and midwifery students of Lorestan University of Medical Sciences Aflak, 2010; 19: 18-24. [in Persian]
- [5] Zarei AA. The effect of quiz frequency on course performance and its relationship with class attendance of Iranian university learners of English. Journal of Persian Language and Literature, 2010; 23(26): 18-70.
- [6] Lahijani S. The effect of PBL and film showing, frequent quizzes and lecture-based method on short-term performance of dentistry students. Journal of Medical Education, 2004; 4: 77-80.
- [7] 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. [in Persian]
- [8] Ramazanzadeh R, Khodabandehloo M, Noushak MA. Survey of laboratory science students' views about the advantages of quizzes during the semester including microbiology course. Future of Medical Education Journal, 2013; 2: 10-13.
- [9] JafaeiDalooei R, Karimi Moonaghi H, Haghiri H, Alizadeh S. Effects of pop quiz on test anxiety in students of basic medical sciences. Iranian Journal of Medical Education, 2015; 15(38): 286-292. [in Persian]
- [10] Alizadeh S, KarimiMoonaghi H, Haghiri H, JafaeiDalooei R, Saadatyar FS. Effect of pop quiz on learning of medical students in neuroanatomy course. Journal of Medical

- Education and Development, 2014; 9(3): 10-17. [in Persian]
- [11] Kamuche FU. Do weekly quizzes improve student performance? Academic Exchange Quarterly, 2005; 9(3): 188-92.
- [12] Zarei, AA. The frequency of quizzes, attendance, and the final performance. Journal of Humanities of the University of Kerman, 2009; 26(23): 51-70. [in Persian]
- [13] Zarei AA. On the effectiveness of quizzes on L2 idioms learning. Iranian Journal of Language Testing, 2015; 5(1): 60-77.
- [14] Pourahmad M, Fadaei S, Tadayon SMK, Zabetian H. The effect of quizzes on the students' scores in final exam. Journal of Jahrom University of Medical Sciences, 2013; 10(4): 43-48. [in Persian]
- [15] JafaeiDalooei R, KarimiMoonaghi H, Alizadeh S. Pop quiz: a method for teaching and evaluation of students. Research in the Medical Education, 2015; 7(1): 1-2. [in Persian]
- [16] Pazargadi M, Khatiban M, Ashktorab T. Performance evaluation of nursing faculty members: a qualitative study. Iranian Journal of Medical Education, 2009; 8(2): 213-226. [in Persian]