



## بررسی تاثیر ارزشیابی تکوینی بر اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری

اکبر پیروز منش<sup>۱</sup>، معصومه ایمانی پور<sup>۲\*</sup>

m\_imanipour@tums.ac.ir

نویسنده‌ی مسوول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی

چاپ: ۱۳۹۶/۱۲/۲۰

پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۱۰

دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۰۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** ارزشیابی به‌عنوان یکی از عوامل موثر در شکل‌دهی چگونگی یادگیری دانشجویان در آموزش عالی شناخته شده و کیفیت پیامدهای یادگیری به کیفیت ارزشیابی بستگی دارد. اما از آنجا که عموماً ارزشیابی با اضطراب امتحان همراه است می‌تواند بر عملکرد فرد در آزمون تاثیر منفی داشته باشد. هدف مطالعه‌ی حاضر بررسی تاثیر ارزشیابی تکوینی بر اضطراب امتحان دانشجویان است.

**روش بررسی:** این پژوهش یک مطالعه‌ی نیمه‌تجربی از نوع دو گروهی قبل و بعد است که بر روی ۶۸ دانشجوی پرستاری انجام شد. در گروه تجربه، هر چهار هفته یک امتحان تکوینی برگزار گردید. در گروه کنترل، تنها امتحان پایان ترم برگزار شد. میزان اضطراب امتحان در دو نوبت قبل و بعد از مداخله در دو گروه با پرسشنامه پنتریچ و دی‌گروت اندازه‌گیری شد. در نهایت داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین و انحراف معیار اضطراب در گروه کنترل، قبل از مداخله (پیش آزمون)  $18.08 \pm 5.63$  و بعد از مداخله (پس آزمون)  $24.96 \pm 2.37$  بود که به‌طور معنی‌داری افزایش داشت ( $P=0.001$ ). در گروه تجربه، میانگین و انحراف معیار اضطراب بعد از مداخله ( $13.72 \pm 2.31$ ) نسبت به قبل از مداخله ( $18.08 \pm 5.63$ ) کاهش معنی‌داری نشان داد ( $P=0.001$ ). مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی اضطراب امتحان دو گروه قبل از مداخله، اختلاف آماری معنی‌داری نداشت ( $P=0.87$ ) اما این اختلاف بعد از مداخله معنی‌دار بود ( $P=0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** انجام ارزشیابی تکوینی می‌تواند به کنترل اضطراب امتحان دانشجویان کمک کرده و علاوه بر تاثیرات مهمی که بر یادگیری دانشجویان دارد، از پیامد منفی اضطراب بر عملکرد واقعی آنان در ارزشیابی پایانی جلوگیری کند.

**واژگان کلیدی:** ارزشیابی، ارزشیابی تکوینی، اضطراب امتحان.

این مقاله بدین صورت ارجاع داده شود:

Piروزzmanesh A, Imanipour M. The Effect of Formative Assessment on Test Anxiety of Nursing Students. J Med Educ Dev. 2018; 10 (28) :18-26

۱- معاونت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲- گروه مراقبت‌های ویژه، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامائی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

## مقدمه

ارزشیابی دانشجو به عنوان یکی از زیر مجموعه‌های تم ارزشیابی در فعالیتهای آموزشی، از مهم‌ترین ارکان آموزش دانشگاهی قلمداد می‌گردد (۱). به طوری که اساسا ارزشیابی به عنوان یکی از عوامل موثر در شکل‌دهی چگونگی یادگیری دانشجویان در آموزش عالی شناخته شده و کیفیت پیامدهای یادگیری به کیفیت ارزشیابی بستگی دارد (۲). اهمیت ارزشیابی دانشجو ناشی از پیامدهای مختلف آن است. در واقع ارزشیابی موثر دانشجو، نه تنها در غریبالگری دانشجویان نقش بسزایی دارد بلکه باعث افزایش انگیزه‌ی یادگیری در آنان شده و نیز به مدرس در ارزشیابی فعالیت‌های خود کمک می‌کند (۳).

از دیرباز در نظام‌های آموزشی موضوع ارزشیابی عملکرد فراگیران مطرح بوده است. اهمیت این پدیده از آنجا ناشی می‌شود که در نظام‌های آموزشی، فراگیری دانش و مهارت‌ها امری تدریجی و سلسله مراتبی پنداشته می‌شود و از طرف دیگر ارزشیابی عملکرد تحصیلی فراگیران، طی یک فرایند خطی و موازی، بازخوردهایی را برای ایشان فراهم می‌کند به نحوی که این عمل (بازخوردها) عملکرد آتی فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۴).

البته باید توجه داشت که در مسیر دستیابی به این پیامدها، موانعی نیز وجود دارد که اضطراب امتحان می‌تواند یکی از آنها باشد. اضطراب امتحان پدیده‌ای شایع میان دانشجویان است و از مشکلات نظام آموزشی محسوب می‌شود (۵). در واقع اضطراب امتحان، نوع خاصی از اضطراب است که با نشانه‌های جسمی، شناختی و رفتاری به‌هنگام آماده شدن برای امتحان و انجام تست‌ها و آزمون‌ها مشخص می‌شود و زمانی تبدیل به یک مشکل می‌شود که سطح بالای این اضطراب با آماده شدن برای امتحان و انجام آزمون تداخل پیدا کنند. اضطراب امتحان هنگامی در دانشجویان ظاهر می‌شود که آنها

می‌دانند عملکردشان مورد سنجش یا ارزیابی است (۶). اضطراب امتحان پیامدهایی به دنبال دارد که از آن جمله تاثیر روی عملکرد تحصیلی دانشجویان است. به عنوان نمونه در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۰ در دانشگاه دولتی لاهور پاکستان انجام شد مشخص گردید بین نمرات عملکرد تحصیلی با اضطراب امتحان رابطه‌ی معکوس وجود دارد (۷).

در واقع اضطراب امتحان باعث انحراف توجه دانشجویان شده و با مشغول شدن فکر و کاهش پردازش اطلاعات در آنها، نهایتا باعث افت تحصیلی آنها خواهد شد (۸). با عنایت به این مساله، به نظر می‌رسد نیاز است به راهکارهایی برای کنترل و کاهش اضطراب امتحان در دانشجویان اندیشید چرا که حذف ارزشیابی از برنامه‌ی آموزشی دانشجویان ممکن نیست بلکه باید پیامدهای منفی احتمالی مترتب بر آن را کنترل نمود. در همین راستا راهکارهای مختلفی توسط محققان توصیه شده است. مثلا تقویت دفاتر مشاوره در دانشگاه‌ها و استفاده از نیروهای متخصص در آنها، رایه‌ی خدمات روانشناختی و مشاوره به دانشجویان، تلاش برای ایجاد رابطه‌ی نزدیک بین دانشجویان و مشاوران (۹). در این میان، چیزی که به آن پرداخته نشده و محل سوال است کارکرد و جایگاه خود ارزشیابی و انواع آن، از جمله ارزشیابی تکوینی در کنترل پیامدهای منفی اضطراب امتحان است.

به طور کلی، ارزشیابی تکوینی مقوله مهمی در آموزش فراگیران است چرا که می‌تواند اطلاعات مفیدی که بیانگر چگونگی انجام کار است در اختیار فراگیران قرار دهد تا با توجه به آن بتوانند پیشرفت خود را بررسی کنند. ضمن اینکه کمک می‌کند استاد نیز از نقاط قوت و ضعف یادگیری دانشجویان مطلع شود (۱۰). به عبارت دیگر، ارزشیابی تکوینی عبارتست از مداخلات سیستماتیک ارزشیابی که در طول دوره‌ی آموزش اجرا می‌شوند تا حمایت‌های شناختی و

در دو کلاس ۳۴ نفره). یکی از این کلاس‌ها به طور تصادفی به عنوان گروه تجربه و دیگری به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شد. دانشجوی کارشناسی پرستاری به عنوان معیار ورود در نظر گرفته شد و معیارهای خروج عبارت بودند از اخذ مجدد واحد درسی CCU به علت قبول نشدن در ترم‌های گذشته که هیچیک از نمونه‌ها، چنین تجربه‌ای نداشت. به منظور جمع‌آوری داده از پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودتنظیم پینتریچ و دی‌گروت استفاده شد که دارای دو خرده مقیاس کلی است: راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و باورهای انگیزشی. در خرده مقیاس باورهای انگیزشی این پرسشنامه، اضطراب امتحان به کمک ۷ عبارت در مقیاس لایکرت پنج قسمتی (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم) بررسی می‌شود. گزینه‌ی کاملاً موافقم نمره ۵ و گزینه‌ی کاملاً مخالفم نمره ۱ می‌گیرد. بنابراین، حداقل و حداکثر امتیاز این بخش به ترتیب ۷ و ۳۵ می‌باشد و نمره بالاتر به معنی اضطراب بیشتر است. پرسشنامه‌ی پینتریچ و دی‌گروت قبلاً در مطالعه‌ی بروس مورد روانسنجی قرار گرفته و پایایی آن به روش همبستگی درونی و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ تایید شده است. به گونه‌ای که ضریب پایایی برای خرده مقیاس اضطراب امتحان ۰/۷۵ بدست آمده است (۱۲). این پرسشنامه همچنین در ایران نیز توسط واحدی و همکاران استفاده و روایی و پایایی آن تایید شده است (ضریب آلفای کرونباخ = ۰/۸) (۱۳).

روش اجرا مطالعه بدین صورت بود که بعد از اخذ تاییدیه اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به عنوان مرجع تصویب طرح پژوهشی (کد IR.SBMU.RETECH.REC.1396.581) و اخذ مجوز کتبی از دانشگاه علوم پزشکی تهران به عنوان محیط پژوهش مبنی بر اجازه برای انجام مطالعه، محقق با استاد درس CCU هماهنگی لازم را انجام داده و ضمن توضیح اهداف مطالعه، رضایت و همکاری ایشان را جلب نمود. این مطالعه در نیم‌سال

انگیزشی لازم برای یادگیری را در دانشجویان ایجاد کنند و هدف آن‌ها کمک به ارتقای توانایی‌های ذهنی دانشجویان برای شناسایی نقاط قوت و ضعف خود و نیز پیشبرد موفقیت‌شان است (۱۱). بر این اساس، یکی از مهم‌ترین موارد استفاده ارزشیابی تکوینی، کمک به پیشرفت گام به گام یادگیری است؛ به این معنی که آموختن مطالب یک موضوع درسی به صورت مرحله‌ای صورت می‌گیرد و یادگیری واحدهای قبلی برای یادگیری کامل واحدهای بعدی ضروری می‌شود. با چنین تعبیری، نتایج ارزشیابی تکوینی، پاداش و انگیزه بسیار موثری برای یادگیری مطالب جدید خواهند بود و احساس موفقیت فراگیرانی که به یادگیری کامل رسیده‌اند، تقویت خواهد شد (۱). از سوی دیگر ارزشیابی تکوینی، می‌تواند پیامدهای مثبت دیگری نیز برای فراگیران به دنبال داشته باشد از جمله خلأقت، اعتماد به نفس و تقویت یادگیری خودراهبر (۱۱).

با عنایت به اهمیت و کاربردهای ارزشیابی تکوینی و از آنجا که عموماً ارزشیابی نهایی با اضطراب زیادی همراه است و این اضطراب می‌تواند بر عملکرد فرد در آزمون تاثیر منفی داشته باشد، هدف این تحقیق بررسی این مساله است که آیا ارزشیابی تکوینی می‌تواند با عادی سازی فرایند ارزشیابی، بر کاهش اضطراب امتحان دانشجویان تاثیر داشته باشد.

### روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی نیمه تجربی از نوع دو گروهی قبل و بعد می‌باشد. محیط مطالعه در این پژوهش، دانشگاه علوم پزشکی تهران و جامعه‌ی پژوهش عبارت بود از کلیه‌ی دانشجویان کارشناسی پرستاری ترم ششم که واحد تئوری مراقبت‌های ویژه قلبی (CCU) را اخذ کرده بودند. با توجه به محدود بودن جامعه، از روش سرشماری برای نمونه‌گیری استفاده شد و جامعه با نمونه‌ی پژوهش برابر بود (۶۸ دانشجو

زمان پر کردن پرسشنامه اضطراب در مرحله‌ی قبل از مداخله تا زمان امتحان پایان ترم بود که می‌توانست در نشان دادن سطح واقعی اضطراب امتحان دانشجویان تاثیر داشته باشد که چون مطالعه به صورت دو گروهی برگزار شد و بین گروه‌ها مقایسه صورت گرفت، این محدودیت کنترل گردد.

### یافته‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا نرمالیتی جامعه با آزمون شاپیروویک ارزیابی و تایید شد و سپس از آزمون‌های پارامتریک برای آنالیز استفاده گردید. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش که به کمک آزمون‌های آماری  $t$  مستقل و کای دو انجام گرفت؛ نشان داد که بین دو گروه از نظر سن ( $P=0/197$ )، جنس ( $P=0/08$ )، وضعیت تاهل ( $P=0/71$ )، محل سکونت ( $P=0/62$ )، اشتغال همراه تحصیل ( $P=0/64$ )، وضعیت مشروطی ( $P=0/07$ ) و سابقه‌ی آشنایی با مباحث مراقبت‌های ویژه قلبی ( $P=0/84$ ) اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت. به عبارتی دو گروه از نظر این ویژگی‌ها همگن بودند (جدول ۱).

یافته‌ها نشان داد میانگین و انحراف معیار میزان اضطراب امتحان در گروه کنترل در مرحله‌ی بعد از اجرای مداخله (پس آزمون)  $24/96 \pm 2/37$  بود که نسبت به مرحله‌ی پیش آزمون ( $18/08 \pm 5/63$ ) افزایش معنی‌دار داشت ( $P=0/001$ ). در حالی‌که در گروه تجربه، میانگین و انحراف معیار میزان اضطراب امتحان قبل از اجرای مداخله  $17/87 \pm 5/56$  و بعد از اجرای مداخله  $13/72 \pm 3/31$  بود که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P=0/001$ ). بدین معنی که نمره‌ی اضطراب دانشجویان با انجام ارزشیابی تکوینی کاهش یافته بود و دانشجویان در زمان امتحان پایان ترم از اضطراب کمتری برخوردار بودند (جدول ۲).

دوم ۹۶-۱۳۹۵ در دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. در این نیم‌سال دو کلاس مستقل برای تدریس واحد CCU وجود داشت. این کلاس‌ها به صورت تصادفی به دو گروه کنترل و تجربه تقسیم شدند. ابتدا داده‌های مربوط به مرحله‌ی قبل از مداخله (پیش آزمون)، با توزیع پرسشنامه‌ها بین دانشجویان جمع‌آوری شد. لازم به توضیح است که جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، محقق هدف از مطالعه را برای دانشجویان توضیح داده و به آنان اطمینان خاطر داد که کلیه‌ی داده‌ها محرمانه و گمنام خواهند بود. سپس در گروه تجربه، در طی ترم تحصیلی، چهار امتحان کتبی تکوینی از مباحث آموزشی CCU برگزار شد. به این صورت که بعد از هر چهار جلسه تدریس، یک امتحان توسط استاد از دانشجویان گرفته می‌شد. در گروه کنترل، در طی ترم تحصیلی هیچ امتحان تکوینی برگزار نشد و ارزشیابی دانشجویان فقط به صورت برگزاری امتحان پایان ترم صورت گرفت. در انتهای ترم تحصیلی و یک هفته قبل از امتحان پایان ترم، مجدداً پرسشنامه‌ها بین کلیه‌ی دانشجویان دو گروه توزیع شد. در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. لازم به توضیح است این مطالعه به صورت یکسو کور بود به این صورت که جمع‌آوری و آنالیز داده‌ها توسط فرد بی اطلاع از نحوه گروه‌بندی تجربه و کنترل انجام شد.

در این مطالعه سطح معنی‌داری  $0/05$  در نظر گرفته شد و برای مقایسه‌ی نتایج قبل و بعد در درون گروه‌ها از آزمون تی زوج و برای مقایسه‌ی نتایج بین دو گروه از آزمون تی مستقل استفاده شد. همچنین برای توصیف جامعه‌ی پژوهش از آمار توصیفی مانند توزیع فراوانی مطلق و نسبی، میانگین و انحراف معیار استفاده گردید.

یکی از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر فاصله طولانی بین

جدول ۱: توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک دانشجویان

نتایج آزمون آماری	گروه		متغیر
	تجربه	کنترل	
	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	
$P = 0.197$	۶ (۱۷/۶)	۹ (۲۶/۵)	$\leq 21$
	۲۲ (۶۴/۷)	۲۰ (۵۸/۸)	۲۲-۲۳
	۶ (۱۷/۶)	۵ (۱۴/۷)	$\geq 24$
$P = 0.080$	۲۳ (۶۷/۶)	۲۲ (۶۴/۷)	زن
	۱۱ (۳۲/۴)	۱۲ (۳۵/۳)	مرد
$P = 0.013$	۲۷ (۷۹/۴)	۲۹ (۸۵/۳)	مجرد
	۷ (۲۰/۶)	۵ (۱۴/۷)	متاهل
$P = 0.629$	۹ (۲۶/۵)	۹ (۲۶/۵)	خوابگاه
	۲۵ (۷۳/۵)	۲۴ (۷۰/۶)	با خانواده
	۰	۱ (۲/۹)	به تنهایی
$P = 0.641$	۱۳ (۳۸/۲)	۱۲ (۳۵/۳)	فقط تحصیل
	۷ (۲۰/۶)	۷ (۲۰/۶)	کار دانشجویی
	۱۴ (۴۱/۲)	۱۵ (۴۴/۱)	اشتغال همراه با تحصیل
$P = 0.079$	۳۲ (۹۴/۱)	۳۴ (۱۰۰)	عدم سابقه‌ی مشروطی
	۲ (۵/۹)	۰	سابقه‌ی مشروطی
	۲۴ (۷۰/۶)	۲۵ (۷۳/۵)	خیر

جدول ۲: میزان اضطراب امتحان دانشجویان قبل و بعد از اجرای مداخله

نتایج آزمون آماری	انحراف معیار	میانگین	گروه	
			قبل	بعد
$t = -6.459$ $P = 0.001$	۵/۶۳	۱۸/۰۸	قبل	کنترل
			بعد	۲۴/۹۶
$t = 3.466$ $P = 0.001$	۵/۵۶	۱۷/۸۷	قبل	تجربه
			بعد	۱۳/۷۲

مداخله در گروه تجربه (۱۳/۷۲±۳/۳۱) و گروه کنترل (۲۴/۹۶±۲/۳۷) اختلاف آماری معنی داری را نشان داد (P=۰/۰۰۱) (جدول ۳).

همچنین مشخص شد اختلاف میانگین اضطراب امتحان قبل از اجرای مداخله در دو گروه از نظر آماری معنی دار نبوده و دو گروه از این نظر همگن بودند (P=۰/۸۷). اما یافته‌های آزمون تی مستقل بین میانگین اضطراب امتحان بعد از اجرای

جدول ۳: مقایسه اضطراب امتحان دانشجویان در دو گروه کنترل و تجربه

مرحله	گروه	کنترل	تجربه	نتایج آزمون آماری
قبل		۱۸/۰۸ ± ۵/۶۳	۱۷/۸۷ ± ۵/۵۶	t = ۰/۱۵۳ P = ۰/۸۷۹
بعد		۲۴/۹۶ ± ۲/۳۷	۱۳/۷۲ ± ۳/۳۱	t = ۹/۵۰۸ P = ۰/۰۰۱

دانشجویان بررسی شد و مشخص گردید بین اضطراب امتحان در گروه تجربه که ارزشیابی تکوینی در مورد آن‌ها انجام شده بود با اضطراب امتحان گروه کنترل، اختلاف آماری وجود دارد. به این معنی که اضطراب امتحان گروه تجربه به طور معنی داری نسبت به گروه کنترل کاهش یافته بود (P=۰/۰۰۱). یافته‌های مطالعه‌ی حاضر با نتایج مطالعه‌ی میرزایی و همکاران همخوان است. در پژوهش فوق که بر روی دانشجویان کارشناسی تغذیه در درس پاتوفیزیولوژی تغذیه انجام شده بود، مشخص شد برگزاری ارزشیابی تکوینی در طول ترم تحصیلی، سبب کاهش معنی دار اضطراب امتحان در آزمون پایان ترم می‌شود (P=۰/۰۱) (۱۶). نتایج مطالعه‌ی فرنی و همکاران نیز که بر روی دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی در درس ریاضی انجام شد نشان داد که انجام ارزشیابی تکوینی، ضمن اینکه بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان تاثیر مثبت دارد؛ به طور معنی داری باعث بهبود تسهیل در پاسخگویی و احساس راحتی در آزمون پایان ترم (P=۰/۰۰۱) و کاهش اضطراب امتحان (P=۰/۰۰۱) در دانش آموزان می‌شود (۱۷). البته مطالعه‌ی جفایی دلویی و همکاران نشان داد اجرای ارزشیابی تکوینی اعلام نشده بر اضطراب

## بحث

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد اضطراب امتحان در دانشجویان در آزمون پایان ترم به طور معنی داری افزایش می‌یابد. به طوری که بیش از نیمی از دانشجویان (۷۱٪)، اضطراب بالاتر از حد متوسط را تجربه می‌کنند. در مطالعه‌ی موور نیز که میزان اضطراب امتحان را در ۲۲۰ دانشجوی پرستاری دانشگاه ایالتی بررسی کرد مشخص شد ۵۵٪ از دانشجویان اضطراب امتحانی متوسط به بالا دارند (۱۴). در ایران نیز دارایی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی ایلام، اضطراب امتحان ۱۷۰ دانشجوی رشته‌های مختلف علوم پزشکی را با استفاده از پرسشنامه‌ی اضطراب امتحان بررسی کردند و دریافتند که ۳۴/۱ درصد دانشجویان اضطراب خفیف، ۵۱/۸ درصد اضطراب متوسط و ۱۴/۱ درصد در زمان امتحان پایان ترم اضطراب شدید دارند (۹). بر همین اساس و با عنایت به اثرات منفی اضطراب بر عملکرد تحصیلی دانشجویان، محققان مختلف اتخاذ تدابیر مختلف برای پیشگیری یا کنترل اضطراب امتحان را پیشنهاد نموده و به بررسی تاثیرات آن‌ها بر اضطراب دانشجویان پرداخته‌اند. در مطالعه‌ی حاضر تاثیر ارزشیابی تکوینی بر اضطراب امتحان

ریزان و سایر مسوولین دانشکده‌ها پیشنهاد می‌شود مساله ارزشیابی تکوینی را به نحو مناسبی در سیاست‌ها و برنامه‌های عملیاتی خود بگنجانند و تسهیلات لازم برای اجرای سازماندهی شده و ساختارمند آن را فراهم آورند. ضمناً مراکز مشاوره تحصیلی نیز می‌توانند از نتایج این مطالعه در راستای اهداف خود به نحو مقتضی استفاده کنند.

با توجه به اینکه مطالعه‌ی حاضر فقط به بررسی کارکرد و نقش ارزشیابی تکوینی در اضطراب امتحان پرداخته است، برای پژوهش‌های بعدی پیشنهاد می‌شود که عوامل مرتبط با اضطراب امتحان در دانشجویان مانند نوع آزمون یا تعداد دفعات آزمون‌های تکوینی بررسی گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود در یک مطالعه‌ی مجزا، ارتباط بین سبک‌های یادگیری و اضطراب امتحان دانشجویان بررسی گردد.

### نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر نشان داد اجرای ارزشیابی تکوینی می‌تواند به طور معنی‌داری میزان اضطراب امتحان دانشجویان را کاهش دهد. با عنایت به این یافته و از آنجا که اولاً بنا بر تحقیقات داخلی و خارجی میزان اضطراب امتحان دانشجویان بالا است و ثانیاً به این دلیل که بنابر مشاهدات و تجربیات طولانی مدت محققین، معمولاً ارزشیابی تکوینی در فرایندهای آموزشی دانشگاهی مغفول مانده و کمتر به آن توجه می‌شود، لازم است با اتخاذ تدابیر مختلف به ارزشیابی تکوینی بیش از پیش توجه شده و اساتید به اجرای ارزشیابی تکوینی تشویق شوند و از این طریق ضمن تحریک و ارتقاء مهارت‌های یادگیری خودتنظیم در دانشجویان و فعال کردن ایشان در فرایند یادگیری، از تأثیرات نامطلوب اضطراب امتحان بر عملکرد واقعی دانشجویان در آزمون‌های پایانی جلوگیری کنند.

### تقدیر و تشکر

این مقاله محصول پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد آموزش

امتحان دانشجویان علوم پایه پزشکی تاثیر ندارد که با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر همخوان نیست (۱۸). شاید علت این یافته، غیرمترقبه بودن آزمون‌های تکوینی و عدم اطلاع رسانی قبلی به دانشجویان بوده باشد که خود می‌تواند با درجاتی از اضطراب همراه باشد در حالی که در مطالعه‌ی حاضر، آزمون‌های تکوینی با اطلاع قبلی به دانشجویان و طبق برنامه‌ی از پیش تنظیم شده اجرا می‌شدند.

با توجه به شیوع اضطراب امتحان در دانشجویان، برخی مطالعات راهکارهای دیگری را برای کاهش و کنترل آن بررسی کرده‌اند از جمله مطالعه‌ای توسط طباطبایی در مورد تاثیر آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی و اضطراب دانشجویان روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی بیرجند انجام شد و نشان داد آگاهی یافتن دانشجویان از راهبردهای یادگیری خودتنظیم و تسلط بر چگونگی استفاده از آن راهبردها، باعث کاهش اضطراب می‌شود (۱۹).

کیم و جانگ نیز در مطالعه‌ای که در یک دانشکده‌ی پزشکی واقع در کشور کره جنوبی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که بین اضطراب امتحان و استراتژی‌های خود یادگیری یک ارتباط منفی وجود دارد. به این معنی که با افزایش استفاده از استراتژی‌های یادگیری خودتنظیم توسط دانشجویان، میزان اضطراب امتحان آن‌ها کاهش می‌یابد (۲۰). در مطالعه‌ی حاضر نیز استفاده از ارزشیابی تکوینی، به عنوان یک راهکار مفید جهت کنترل اضطراب امتحان دانشجویان را در زمان ارزشیابی پایانی شناسایی شد.

بر این اساس و از آنجا که اضطراب امتحان می‌تواند منجر به افت عملکرد تحصیلی دانشجویان شود (۹،۷)، به اساتید دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌شود حتماً در طرح درس خود ارزشیابی تکوینی را بگنجانند و از این طریق ضمن کمک به ارتقای مشارکت فراگیران در فرایند یادگیری خود، از تأثیرات منفی اضطراب امتحان بر عملکرد دانشجویان در آزمون نهایی پیشگیری کنند. همچنین به مدیران گروه‌های آموزشی، برنامه-

دانشگاه و نیز دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران به‌عنوان محیط پژوهش و همچنین فراگیرانی که در تکمیل پرسشنامه‌ها همکاری کردند، تشکر و قدردانی نمایند.

## References

- 1- Shumway JM, Harden RM. AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. *Medical Teacher*. 2003; 25(6):569-584.
- 2- Koh LC. Refocusing formative feedback to enhance learning in pre-registration nurse education. *Nurse Education in Practice*. 2008; 8(4):223-230.
- 3- Ronald M, Epstein MD. Assessment in medical education. *The New England Journal of Medicine*. 2007; 356 (4):387-396.
- 4- Frootaghe A, Yazdani S, Raeissadat S, Foroghi M, Mehrabi Y, Safi M, et al. The effect of formative assessment and giving feedback on ECG interpretation skills among cardiovascular residents of Shahid Beheshti university of medical sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014; 13(11):931-941. [Persian]
- 5- Ryan RM, Deci EL. Self-regulation and the problem of human autonomy: does psychology need choice, self-determination, and will? *Journal of Educational Psychology*. 2006; 74(6):1557-1586.
- 6- Yazdani F. Test anxiety and academic performance of nursing students. *Quarterly Journal of Nursing Vision*. 2012; 1(1):47-58. [Persian]
- 7- Rana RA, Mahmood N. The relationship between test anxiety and academic achievement. *Bulletin of Education and Research*. 2010; 32(2):63-74.
- 8- Yosefi F, Habibi S, Mohamadkhani M. Test anxiety level in medical students and its relationship with sexuality. *Quarterly of Education Strategies in Medical Sciences*. 2013;6(3):141-145. [Persian]
- 9- Darabi M, Aivazi A, Golami E, Ghazanfari Z, Imanzad M. Test anxiety among Ilam university of medical sciences students. *Journal of Shahid Beheshti School of Nursing & Midwifery*. 2012; 23(82):1-7. [Persian]
- 10- Yorke M. Formative assessment in higher education: moves toward theory and the enhancement of pedagogic practice. *Research in Higher Education*. 2003; 45(4):477-501.
- 11- Krasne S, Wimmers PF, Relan A, Drake TA. Differential effects of two types of formative assessment in predicting performance of first-year medical students. *Advances in Health Sciences Education*. 2006;11(2):155-171.
- 12- Clark L. Formative assessment and motivation: Theories and themes. *Prime Research on Education*. 2011; 1(2):27-36.
- 13- Barrows J, Dunn S, Carrie A. Anxiety, self-efficacy, and college exam grades. *Universal*



*Journal of Educational Research*. 2013; 1(3):204-208.

14- Vahedi S, Hashemi T, Shafiei SS. The effect of academic grades, neuroticism and self-regulated learning strategies on academic burnout: Testing a conceptual model. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2014;5(3):71-80. [Persian]

15- Moore B. Test anxiety and nursing students. *Journal of Educational Psychology*. 2013:1-30.

16- Mirzaei K, Zahmatkesh S, Azemian A. Formative assessment, an effective method for decreasing test anxiety and increasing academic performance of students. 13<sup>th</sup> National Conference on Medical Education, 30 April to 3 May 2012; p 138; Sari, Iran. [Persian]

17- Farnia MA, Aghdasi AN, Shooshtari V. A study of the feedback effect of formative evaluation on fifth grader female students'

academic achievement at mathematic in Miandoab. *Journal of Instruction and Evaluation*. 2013; 6(24):67-78. [Persian]

18. Jafaei Dalouei 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. [Persian]

19- Jafar Tabatabaee S, Banijamali S, Ahadi H, Khamosan A. Effects of teaching self-regulatory learning strategies on academic achievement and anxiety of psychology students at the Islamic Azad university of Birjand. *Modern Care Journal*. 2012; 9(4):292-300. [Persian]

20- Kim KJ, Jang HW. Changes in medical students' motivation and self-regulated learning: a preliminary study. *International Journal of Medical Education*. 2015; 6:213-215.