



## بررسی نقش آزمون‌های مجازی در کاهش استرس از دیدگاه استادان و دانشجویان دانشگاه پیام‌نور

شهرام رنج‌دوست

گروه برنامه ریزی درسی، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران. (نویسنده‌ی مسئول) sh.ranjdoust@marandiau.ac.ir

### چکیده

این پژوهش باهدف بررسی نقش آزمون‌های مجازی در کاهش استرس از دیدگاه استادان و دانشجویان دانشگاه پیام‌نور مرند در سال تحصیلی 1396-1395 انجام گرفته است. این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی - پیمایشی و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها از نوع میدانی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل اساتید و دانشجویان دانشگاه پیام‌نور مرند به تعداد 1896 می‌باشد (تعداد جامعه آماری دانشجویان 1740 و اساتید 156 نفر). تعداد نمونه آماری دانشجویان بر اساس جدول مورگان 293 نفر و تعداد نمونه آماری اساتید 27 نفر است. روش نمونه‌گیری برای هر دو گروه روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی است. ابزار اندازه‌گیری در پژوهش حاضر، دو پرسشنامه است. پرسشنامه اول، پرسشنامه استاندارد آموزش مجازی و پرسشنامه دوم محقق ساخته می‌باشد. روایی پرسشنامه‌ها حاضر توسط اساتید متخصص مورد تایید قرار گرفته است. در بررسی پایایی این آزمون، میزان همسانی درونی با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه گردیده که برای پرسشنامه استاندارد آموزش مجازی 0.91 و برای پرسشنامه محقق ساخته 0.87 می‌باشد. برای تحلیل داده‌ها در سطح آمار توصیفی از نمودار، درصد و فراوانی و در سطح آمار استنباطی از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون استفاده شده است. از این مطالعه نتایج زیر حاصل شده است: برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش نگرانی نقش دارد؛ برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش هیجان‌پذیری نقش دارد؛ برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش انجام واکنش‌های جسمانی نقش دارد.

### اطلاعات مقاله

مقاله علمی - پژوهشی

دریافت: 17 بهمن 1396

پذیرش: 16 مهر 1397

واژگان کلیدی:

آزمون‌های مجازی

استرس نگرانی

هیجان‌پذیری

واکنش‌های جسمانی

## Investigating the role of virtual tests in reducing stress from the perspective of faculty members and students of Payame Noor University

Shahram Ranjdoust

Department of Curriculum Development, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran.

(Corresponding author) sh.Ranjdoust@marandiau.ac.ir

### ARTICLE INFORMATION

Original Research Paper

Received: 06 February 2018

Accepted: 08 October 2018

### Keywords:

Virtual Tests

Stress

Excitement

Physical Reactions

### ABSTRACT

The goal of this study was to evaluate the relationship between virtual tests and stress reduction from the viewpoints of university instructors and students in Payam-e Noor University in academic year 2016-2017. This study is applied based on its goal; it is descriptive-survey based on its nature; and it is a field study based on its research method. The research population included instructors and students of Marand Payam-e Noor University (n=1896, 1740 students and 156 instructors). The sampling method is relational-stratified in both groups. The data collection instrument included two questionnaires. The first one was a standard questionnaire of virtual education and the second one is a researcher-made questionnaire. The validity of this questionnaire is approved based on experts' opinions. In examining the reliability of this test, the level of internal consistency was estimated using Cronbach's alpha method. The Cronbach's alpha for the standard questionnaire of virtual education was 0.91 and the researcher-made questionnaire was 0.87, respectively. For analyzing the data the graph, percentage and frequency have been used at descriptive statistics level; and the Pearson correlation test has been used for inferential statistics. The following results have been obtained: virtual tests are associated with reduced stress; conducting virtual tests is associated with reduced emotion; and conducting virtual tests is associated with reduced physical response.

## 1. مقدمه

تمرکز توجه بر متغیرهای مرتبط با تکلیف و اجتناب از اشتغالات ذهنی در مورد خود ارزیابی، بالا برد. درمان‌هایی را باید طراحی کرد که مستقیماً مؤلفه نگرانی و سبک شناختی یا توجهی فرد دارای استرس امتحان بالا را مورد هدف و کنترل قرار دهد [6-7]. مک گیچی و همکارانش تصور می‌کنند علت اصلی استرس دانش‌آموزان و دانشجویان امتحان است و حتی تفکر درباره امتحان سبب ایجاد اضطراب و در نتیجه اختلال در پیشرفت تحصیلی و موفقیت درسی آن‌ها می‌شود. این شرایط برای دانشجویی که علاقه‌مند به کسب موفقیت است بیش از دیگران وجود دارد. امتحان در هر دوره و زمانی موجب پیدایش استرس و ترس در افراد است. خواه این امتحان مربوط به کلاس اول باشد یا مربوط به آزمون کنکور سراسری. امتحان، امتحان است. خواه این امتحان مربوط به امتحان رانندگی باشد یا مصاحبه برای استخدام در یک شرکت یا یک مؤسسه. اضطراب، قبل از امتحان به سراغ انسان می‌آید؛ و بسیاری از افراد شب امتحان تا صبح خوابشان نمی‌برد [8].

ارزیابی و تفسیری که از مفهوم برانگیختگی می‌کنند، متفاوت هستند. برای مثال، هولندورث و همکاران دریافتند که آزمودنی‌های مضطرب برانگیختگی خود را به صورت بازدارنده معنی می‌کنند، در حالی که آزمودنی‌های غیر مضطرب آن را به عنوان فرآیندی برای اعمال تلاش بیشتر در امتحان تفسیر می‌کنند. از این رو تمرکز بر خودگویی‌های افراد ممکن است به اندازه اضطراب در افراد مضطرب تعیین کننده باشد. هولندورث و همکاران چهار نوع شناخت را که در عملکرد افراد بزرگسال دارای استرس امتحان مهم هستند مطرح نمودند. [9]:

الف. ارزیابی‌های مثبت از عملکرد؛

ب. ارزیابی‌های منفی از عملکرد؛

ج. افکار مرتبط با تکلیف؛

د. افکار نامرتب با تکلیف؛

افکار مرتبط با تکلیف و ارزیابی‌های مثبت از عملکرد، به عملکرد کمک می‌کنند و لذا تسهیل کننده تکلیف هستند؛ در حالی که افکار نامرتب با تکلیف و ارزیابی‌های منفی به عملکرد آسیب می‌رسانند؛ و لذا بازدارنده‌های تکلیف نامیده می‌شوند. وین با استفاده از یک مقیاس اضطراب امتحان دریافت که کودکان دارای اضطراب امتحان بالا اشتغالات ذهنی خود را بهتر گزارش می‌دهند. با وجود این، محتوای این اشتغالات و رابطه آن‌ها با عملکرد امتحان آزمودنی در امتحان بررسی نشده است. هاگتف مقایسه‌های اجتماعی آزمودنی‌ها را در مورد عملکردشان (یعنی مرتبط با متن) با افکاری که به خود آزمون اشاره دارد (یعنی خارج

استرس امتحان یکی از استرس‌های موقعیتی است که با عملکرد و پیشرفت تحصیلی میلیون‌ها دانش‌آموز و دانشجو در مراکز آموزشی رابطه تنگاتنگ دارد [1]. افراد دارای استرس امتحان بالا بر خلاف افراد دارای استرس امتحان پائین که اغلب به متغیرهای مرتبط با تکلیف توجه دارند به متغیرهای مرتبط با خود توجه می‌کنند. به بیان دیگر، افراد دارای استرس امتحان در طی امتحان نگران و دلوایس هستند. افراد دارای اضطراب و استرس امتحان بالا در مقایسه با افراد دارای اضطراب و استرس امتحان پایین حواس‌پرتی بیشتری دارند و از خودشان ناراضی‌ترند. این افراد وقتی که در یک موقعیت ارزیابی قرار می‌گیرند، از خود پاسخ‌های منفی و خود مدارانه‌ای نشان می‌دهند که موجب می‌شود گذشت زمان آهسته‌تر به نظر آید و در انجام تکلیف در دست اقدام اختلال بوجود می‌آید [2-3].

اثرات منفی استرس امتحان بر پیشرفت تحصیلی در تحقیقات زیادی تأیید شده است. علت عمده افت عملکرد این است که افراد دارای استرس امتحان نمی‌توانند به بخش‌های مرتبط با تکلیف توجه کنند و افکار نامربوطی به ذهنشان خطور می‌کند که مانع از پیشرفت آن‌ها می‌شود. پژوهش‌های انجام شده توسط مندلر نشان داد که افراد دارای استرس و اضطراب امتحان بالا در موقعیت‌هایی که عملکرد آنها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد [4]:

الف. وقت بیشتری را صرف می‌کنند؛

ب. در مورد عملکرد خود و اینکه دیگران چگونه عمل می‌کنند، نگرانند؛

ج. در مورد گزینه‌های سئوالات اشتغال ذهنی دارند. به موضوعاتی چون احساس عدم کفایت، انتظار تنبیه، از دست دادن ارزش و افزایش واکنش‌های غیرارادی و جسمانی زیاد فکر می‌کنند.

استرس امتحان مرکب از سه مؤلفه مهم نگرانی، هیجان‌پذیری و واکنش جسمانی است. مؤلفه نگرانی به نوعی دلوایسی ذهنی در مورد عملکرد توصیف شده است. هیجان‌پذیری جنبه برانگیختگی غیرارادی استرس است. اثرات بازدارنده نگرانی بر عملکرد توسط محققان زیادی تأیید شده است. پژوهشگران معتقدند که احتمال اینکه مؤلفه هیجان‌پذیری در آزمودنی‌های دارای استرس امتحان بالا اختلال ایجاد کند کمتر است، در حالی که مؤلفه نگرانی توجه بیشتری را می‌طلبد و مستقیماً به افت بیشتری در عملکرد منجر می‌شود [5].

اثرات بازدارنده ناشی از استرس امتحان را می‌توان با تقسیم توجه به خود و توجه به تکلیف تفسیر نمود. وین اظهار می‌دارد که عملکرد آزمودنی‌های دارای استرس امتحان بالا را می‌توان از طریق

در تحقیقی شجاعی با هدف بررسی استرس و عدم موفقیت دانشجویان در دانشگاه‌ها نشان داد که استرس دانشجویانی که در مشاوره گروهی شرکت کرده‌اند، به طور معناداری کمتر از دانشجویانی است که در مشاوره گروهی شرکت نکرده‌اند. محسنی تحقیقی را با هدف تاثیر استرس امتحان و شخصیت دانشجویان بر موفقیت دانشجویان روی 345 نفر از دانشجویان شهر تهران انجام دادند. نتایج نشان داد که مقیاس استرس امتحان با کلیه عوامل مقیاس استرس همبستگی دارد. [6] موسوی تحقیقی با هدف مقایسه تاثیر استرس در میزان موفقیت نسبی دختران و پسران در دانشگاه‌های ایران، انجام داده است. در این تحقیق موفقیت نسبی پسران در مقایسه با دختران به تأیید رسیده، اما به تأثیر میزان استرس در ایجاد این تفاوتها و تفاوت داوطلبان از نظر میزان اضطراب اشاره شده است و صرفاً به تأثیر جنسیت در قبول شدن داوطلبان اشاره ننموده است. [14]

ابوالقاسمی پژوهشی با هدف ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش استرس امتحان و بررسی رابطه استرس امتحان با نوع آزمون انجام داد. براساس یافته‌های این پژوهش، استرس امتحان با استرس عمومی همبستگی منفی معناداری نشان می‌دهد. بین عملکرد تحصیلی و استرس امتحان همبستگی معناداری وجود دارد. ضرایب همبستگی چندگانه بین متغیرهای مورد مطالعه و استرس امتحان نشان داد که اضطراب عمومی تغییر معناداری را، بین متغیرهای مورد مطالعه و استرس امتحان به وجود می‌آورد [1].

زاتس و چاسین در مطالعه خود دانشجویان دارای استرس امتحان بالا، متوسط و پائین را در یک موقعیت امتحان فرضی، مورد مقایسه قرار دارند. آزمودنی‌های دارای استرس امتحان بالا از آزمودنی‌های دارای استرس امتحان متوسط یا پایین به طور معناداری افکار بازدارنده تکلیف بیشتری را (از جمله ارزیابی‌های منفی و افکار نامرتب با تکلیف) گزارش دادند. [15]

مایکنبام در مطالعه‌ای کارایی نسبی یک روش درمان گروهی اصلاح شناختی را مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد که روش اصلاح شناختی اثر بخش‌ترین روش در کاهش اضطراب امتحان است [16]. در مطالعه کولر و هالاهاان رابطه بین استرس امتحان و عملکرد تحصیلی در دانشجویان و تفاوت در رفتارهای مرتبط با نحوه مطالعه برای هر دو گروه، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که کاهش معنادار نمرات درسی با استرس امتحان ارتباط دارد. آن‌ها همچنین دریافتند که دانشجویان دارای استرس امتحان بالا، مهارت‌های مطالعه ضعیف‌تری دارند. [17]

از متن) مورد مقایسه قرار داد. فقط افکار مرتبط با متن به طور معناداری با عملکرد افراد در یک آزمون بلوغ ذهنی رابطه داشتند [10-11].

عوامل زیادی می‌توانند استرس امتحانات را در بین دانشجویان پیام نور کاهش دهند؛ یکی از مهم‌ترین این عوامل نقش برگزاری آزمون‌های مجازی می‌باشد. آموزش مجازی یا آموزش الکترونیکی شیوه جدید یادگیری از راه دور، و مبتنی بر شبکه اینترنت-اینترنت می‌باشد. در این شیوه آموزش، منابع مورد نیاز از طریق شبکه اینترنت در اختیار دانشجویان قرار گرفته و دانشجویان می‌توانند در هر زمان و در هر مکان، از منابع آموزشی جهت یادگیری استفاده کنند. در این روش از ابزارهایی مانند قالب‌های تعاملی، شبیه‌سازی، کلاس آنلاین، تمرین‌ها، آزمون‌های مجازی، فیلم، تصویر و صوت، بر اساس استانداردهای رایج آموزشی، امکان آموزش مخاطبان را فراهم می‌سازد. آزمون‌های الکترونیکی، سامانه‌ای است که اجازه می‌دهد دانشجویان بتوانند در آزمون‌های آزمایشی به صورت آنلاین و از طریق اینترنت شرکت نمایند. دانشجویان می‌توانند بر اساس علاقه مندی‌های خود در آزمون‌های گوناگون از پیش تعریف شده در سیستم شرکت نمایند [12-13].

برگزاری این آزمون‌ها برای دانشجویان دارای فوایدی می‌باشد از جمله: حذف زمان رفت و آمد به محل آزمون، اعلام نتیجه آزمون بلافاصله پس از پایان آزمون، دسترسی سریع به پاسخ نامه جواب-های تشریحی سوالات، شرکت در آزمون در زمان‌های دلخواه. مزایای آزمون الکترونیکی نسبت به آزمون کاغذی، تاریخ‌های برگزاری متنوع‌تر، امکان برگزاری آزمون به صورت تک نفره، دریافت نتیجه مهارت شنیداری بلافاصله پس از آزمون، امکان انتخاب تاریخ مورد نظر توسط خود متقاضی، دریافت سریع‌تر نتایج نسبت به شیوه کاغذی، کیفیت بالای مهارت شنیداری [12].

از آنجا که وجود استرس در دانشجویان دانشگاه پیام نور بسیار محسوس است. این استرس موجب شده است که دانشجویان عملکرد پایینی داشته باشند؛ هنگام امتحان هیجان‌های ناخوشایندی را تجربه کنند؛ و اغلب عصبانی و پرخاشگر شوند. از اینرو پژوهشگر در صدد است به بررسی آزمون‌های مجازی و رابطه آن با کاهش استرس در بین دانشجویان دانشگاه پیام نور از ابعاد مختلف از جمله کاهش نگرانی، هیجان‌پذیری و واکنش‌های جسمانی پرداخته و عوامل فوق را از جوانب مختلف مورد بحث و بررسی قرار دهد. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال یافتن پاسخ سوال زیر است: آیا آزمون‌های مجازی با کاهش استرس از دیدگاه استادان و دانشجویان دانشگاه پیام نور مرند در سال تحصیلی 1395-1396 رابطه دارد؟

علاوه بر اختلالات و ناهنجاری‌های روانی و جسمانی بارز، به طور کلی استرس می‌تواند پردازش توجه تمرکز، حافظه، جهت‌یابی، مفهوم سازی، برنامه‌ریزی و حل مسئله را مختل نماید. اعمال روان‌شناختی فوق‌الذکر مبنای تمام عملکردهای روزمره انسان هستند، از جمله فرایند یادگیری که رکن عمده و اساسی در آموزش و پرورش می‌باشد. استرس یک پدیده عالمگیر بشری است که با انتظار وقوع یک اتفاق ناگوار مشخص است لذا از آنجا که واکنش در مقابل خطری که نامعلوم و مبهم است اضطراب و ترس از عدم موفقیت در دانش‌آموزان نه تنها در سازگاری عمومی آنها اثر سوء دارد بلکه احتمال دارد در موفقیت و فعالیت تحصیلی او نیز اثر گذاشته و ایجاد اختلال نماید. اکثر دانشجویان و دانش‌آموزانی که افت تحصیلی دارند، استعداد و توانایی لازم را برای موفقیت دارا هستند، اما متأسفانه اضطراب در فعالیت ذهنی آنها اختلال ایجاد کرده و باعث افت تحصیلی آنان می‌گردد. در واقع وجود عامل منفی اضطراب از جمله عوامل مخل در یادگیری به شمار می‌آید. در این میان برخی افراد بیش از سایرین دچار استرس می‌گردند. وضعیت استرس‌آور همچون امتحانات، مصاحبه‌ها و دشواری‌های مربوط به کار و تحصیل، باعث تجلی اضطراب می‌شود. تعارضات درونی از قبیل تصمیمات خطیر که غالب مواقع احساسات خطاکاری را به دنبال دارد و ناکامی از شکست مداوم در افرادی که نتوانند بر آن غلبه کنند باعث ایجاد استرس می‌شوند. [20-21]

از میان صدها ویژگی فردی مرتبط به مسئله استرس که با یادگیری و تدریس مرتبط هست، شناخت شکوفایی استعدادها، نهفته، خلاقیت و پیشرفتهای فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی و . . . از اهمیت ویژه برخوردار هست. و با توجه به اینکه امروزه مبالغ هنگفتی از هزینه ملی همه ساله صرف امر تعلیم و تربیت می‌شود، بررسی عوامل مؤثر در یادگیری و رشد همه جانبه جوانان بیش از پیش احساس می‌گردد.

نتایج حاصل از پژوهش حاضر می‌تواند توسط موسسات مختلف خصوصاً آموزش عالی، اساتید و دانشجویان مورد استفاده قرار گیرد. پژوهشگر احساس می‌کند وجود استرس در دانشجویان دانشگاه پیام نور بسیار محسوس است. و موجب شده است که دانشجویان عملکرد پایینی داشته باشند و دانشجویان موقع امتحان هیجان‌های ناخوشایندی را تجربه کنند و اغلب عصبانی و پرخاشگر شوند از اینرو پژوهنده در صدد است به بررسی آزمونهای مجازی و رابطه آن با کاهش استرس در بین دانشجویان دانشگاه پیام نور از ابعاد مختلف از جمله کاهش نگرانی، هیجان‌پذیری و واکنش‌های جسمانی بپردازد و عوامل فوق را از جوانب مختلف مورد بحث و

سراسون و مندler کارکرد دانشجویان را تحت شرایط استرس بررسی کردند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که دستورالعمل‌های فوق در کارکرد آزمودنی‌های کم استرس اثر مثبت و در کارکرد آزمودنی‌های دارای استرس بالا اثر زیان بخشی داشته است. [18] همچنین تحقیق دیگری درمورد ارتباط بین استرس امتحان و متغیرهای اضطراب حالت، عزت‌نفس، منبع کنترل، توانایی ذهنی و جنسیت انجام داد که در آن 103 دانشجوی دوره لیسانس شرکت داشتند. نتایج تحقیق نشان داد افرادی که موقعیت‌ها را تهدیدآمیز ارزیابی می‌کردند، افرادی که احساس بی‌کفایتی می‌نمودند و از عزت‌نفس پایینی برخوردار بودند و کسانی که درباره کنترل شخصی‌شان شک داشتند به طور عمومی از اضطراب امتحان رنج می‌بردند. تحلیل‌های بیشتر روابط مستقل بین مؤلفه‌های اضطراب امتحان و متغیرهای اضطراب حالت، منبع کنترل و توانایی ذهنی را آشکار کرد. [19]

آرنولد و فرانک تحقیقی تحت عنوان تأثیرات ناظر امتحان آشنا بر اضطراب امتحان دانشجویان انجام دادند که در آن تأثیر آشنایی ناظر امتحان بر عملکرد امتحان خواندن و اضطراب امتحان 101 دانش‌آموز پایه‌های پنجم و ششم را بررسی کردند. نتایج آزمایش نشان داد که هر چند دو گروه در ابتدای آزمایش نمره‌های همانندی در تکلیف یادگیری داشتند، اما طی کوشش‌های یادگیری نمرات گروه دارای استرس پایین به صورت معناداری بیش از نمرات گروه دارای استرس بالا و افزایش یافت. [11]

اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر از چند جنبه قابل بحث و بررسی می‌باشد. اول اینکه اکثر متفکران اعم از فیلسوفان، پیشوایان دینی و روان‌شناسان که برای انسان و انسانیت ارزش و احترام قائل هستند همگی در تجربه‌های متعدد و متنوع خود این حقیقت را دریافته‌اند که آموزش و تعلیم و تربیت وسیله عمده و اساسی در شکل دادن به رفتار فرد می‌باشد. بنابراین داشتن آگاهی و شناخت از وضع متعلم، جنبه‌های مختلف رشد او، احتیاجات و تمایلات و احساسات و تفکرات او عامل انگیزه مهمی در جهت تأمین رشد و سلامت روانی وی می‌باشد. همچنین شناخت استعداد و توان او و آمادگی وی برای زندگی اجتماعی که چگونه و تحت چه شرایطی شکوفا می‌گردد، ضروری به نظر می‌رسد. میزان پیشرفت و موفقیت هر فرد در زندگی به میزان یادگیری او بستگی دارد؛ و از آنجا که هیجان‌ها و عواطف یادگیرنده در تمام فعالیت‌های او در محیط آموزشگاه تأثیر می‌گذارد، کلیه اعمال روان‌شناختی (ذهنی)، تحت تأثیر استرس کنش مطلوب نخواهد داشت و بر این اساس افراد مضطرب، عموماً کارایی بهینه در زندگی و امر تحصیل ندارند. [14]

## 2.1. آزمون فرضیه‌ها

### 2.3 فرضیه اصلی: برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش استرس دانشجویان نقش دارد.

برای آزمون فرضیه اصلی، از آزمون رگرسیون خطی ساده استفاده شد.

جدول 1. آزمون رگرسیون فرضیه اصلی

Table 1. Regression test of the main hypothesis

Adjusted coefficient of determination	The coefficient of determination	The correlation coefficient	Sig
0.689	0.698	0.836	0.000

با توجه به جدول 1 ضریب همبستگی نشان دهنده رابطه بین متغیرها می‌باشد. با توجه به سطح معنای داری 0.000 که کمتر از 0.05 می‌باشد بنابراین فرضیه معنی دار بوده و تایید می‌شود و همچنین ضریب تعیین 83.6 درصد نیز نشان‌دهنده میزان تاثیر برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش استرس دانشجویان می‌باشد.

جدول 2. نتایج حاصل از تحلیل واریانس رگرسیون

Table 2. Results of regression variance analysis

Source of change	Total second powers	df	Average second power	F	Sig
Regression (treatment)	12.112	1	12.112	74.035	0.000
Error	5.235	292	0.164		
Total	17.347	293			

جدول 2 آزمون معناداری ضریب تعیین را نشان می‌دهد. بر اساس سطح معنی داری (کمتر از 0.05) ضریب تعیین به دست آمده به لحاظ آماری معنادار است.

جدول 3. ضرایب رگرسیونی متغیرها

Table 3. Regression coefficients of the variables

Regression model	Non-standard coefficients		Standard coefficients		Sig
	B	Std. Error	Beta	T	
The width of the source	0.337	0.200		2.364	0.003
Reducing stress	0.778	0.090	0.836	8.604	0.000

بررسی قرار دهد. با عنایت به موارد فوق دغدغه و مشکل خود را چنین مطرح می‌کند آیا آزمون‌های مجازی با کاهش استرس از دیدگاه استادان و دانشجویان دانشگاه پیام‌نور مرند درسال تحصیلی 1395-1396 رابطه دارد؟

## 2. روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف کاربردی است؛ از نظر ماهیت توصیفی از نوع پیمایشی است؛ و از روش جمع آوری داده‌ها از نوع میدانی است. کاربردی است چون از نتایج آن در سازمان‌ها و موسسات مختلف بهره‌مند می‌شوند. پژوهش حاضر به توصیف واقعیت‌ها می‌پردازد، لذا یک روش توصیفی است و چون از طریق پرسشنامه نگرش سنج به بررسی متغیرها پرداخته است، از نوع پیمایشی است و از آنجا که نمونه‌ها از محیط واقعی جدا نشده‌اند از نوع میدانی محسوب می‌شود.

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه استادان و دانشجویان دانشگاه پیام‌نور مرند درسال 1395 است که طی سال تحصیلی 1395-1396 مشغول تدریس و تحصیل بوده‌اند. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان انتخاب شده است. تعداد جامعه آماری دانشجویان 1740 و اساتید 156 نفر و در مجموع 1896 نفر می‌باشد.

ابزار اندازه‌گیری پژوهش حاضر، پرسشنامه است. پژوهش از دو پرسشنامه بهره گرفته است: پرسشنامه استاندارد آموزش مجازی بر گرفته از مطالعات فارغ زاده و کاشی شامل 12 گویه با طیف لیکرت 5 درجه ای می‌باشد. پرسشنامه دوم محقق ساخته می‌باشد. این پرسشنامه به صورت بسته پاسخ و براساس مقیاس پنج درجه ای لیکرت تنظیم شده است، این پرسشنامه از چهار خرده مقیاس تشکیل شده و هر یک از خرده آزمون‌ها برای سنجش هر یک از فرضیه‌های اصلی تنظیم می‌شود. روایی پرسشنامه حاضر توسط استاد راهنما مورد تایید قرار گرفته و همچنین پایایی این آزمون، میزان همسانی درونی با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شده است. پژوهشگر همسانی درونی پرسشنامه استاندارد آموزش مجازی را 0.91 و پرسشنامه محقق ساخته را 0.81 محاسبه نموده است. داده‌ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در سطح آمار توصیفی از روش‌های آماری توصیفی مثل جداول، نمودارها، میانگین، واریانس و انحراف معیار استفاده شده است.

جدول 6. ضرایب رگرسیونی متغیرها

Table 6. Regression coefficients of variables

Regression model	Non-standard coefficients		Standard coefficient s		
	B	Std. Error	Beta	T	Sig
The width of the source	0.596	0.213		2.800	0.009
Reduce worries	0.662	0.096	0.772	6.861	0.000

با توجه به ضریب بتای بدست آمده در جدول 6، برگزاری آزمون‌های مجازی 0.772 در کاهش استرس دانشجویان تاثیر مثبت دارد. بر این اساس فرضیه اول تحقیق تایید شده و می توان بیان کرد که: برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش نگرانی دانشجویان دانشگاه پیام نور مرند در سال تحصیلی 1395-1396 نقش دارد.

### 2.3.2 فرضیه دوم

برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش هیجان پذیری دانشجویان نقش دارد.

برای آزمودن فرضیه دوم، از آزمون رگرسیون خطی ساده استفاده می‌شود.

جدول 7. آزمون رگرسیون فرضیه دوم

Table 7. Regression test of the second hypothesis

Adjusted coefficient of determination	The coefficient of determination	The correlation coefficient	Sig
0.680	0.690	0.831	0.000

با توجه به جدول 7، با توجه به سطح معنی داری 0.00 که کمتر از 0.05 می باشد بنابراین معنی دار فرضیه معنی دار بوده و تایید می‌شود. ضریب تعیین 83.1 درصد نیز نشان دهنده میزان تاثیر برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش هیجان پذیری دانشجویان می‌باشد.

جدول 8. نتایج حاصل از تحلیل واریانس رگرسیون

Table 8. Results from regression variance analysis

Source of change	Total second powers	df	Average second power	F	Sig
Regression (treatment)	11.966	1	11.966	71.15	0.000
Error	5.382	292	0.168		
Total	17.347	293			

آزمون t نشان دهنده معناداری تاثیر متغیر در معادله رگرسیونی است. Beta میزان تاثیر استاندارد شده متغیر است و b ضریب رگرسیون استاندارد نشده است. با توجه به ضریب بتای بدست آمده در جدول 3، برگزاری آزمون‌های مجازی 0.836 در کاهش استرس دانشجویان تاثیر مثبت دارد. بر این اساس، فرضیه اصلی تحقیق تایید شده و می توان بیان کرد که: برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش استرس دانشجویان دانشگاه پیام نور مرند در سال تحصیلی 1395-1396 نقش دارد.

### 2.3.1 فرضیه اول

برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش نگرانی دانشجویان نقش دارد.

برای آزمودن فرضیه اول، از آزمون رگرسیون خطی ساده استفاده می‌شود.

جدول 4. آزمون رگرسیون فرضیه اول

Table 4. Regression test of the first hypothesis

Adjusted coefficient of determination	The coefficient of determination	The correlation coefficient	Sig
0.583	0.595	0.772	0.000

با توجه به جدول 4 با توجه به سطح معنی داری 0.000 که کمتر از 0.05 می باشد بنابراین فرضیه معنی دار بوده و مورد تایید می باشد. ضریب تعیین 77.2 درصد نیز نشان دهنده میزان تاثیر برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش نگرانی دانشجویان می‌باشد.

جدول 5. نتایج حاصل از تحلیل واریانس رگرسیون

Table 5. Results of regression variance analysis

Source of change	Total second powers	df	Average second power	F	Sig
regression (Treatment)	10.327	1	10.327	47.076	0.000
Error	7.020	292	0.219		
Total	17.347	293			

جدول 5 آزمون معناداری ضریب تعیین را نشان می‌دهد. بر اساس سطح معنی داری (کمتر از 0.05) ضریب تعیین به دست آمده به لحاظ آماری معنادار است

آزمون t نشان دهنده معناداری تاثیر متغیر در معادله رگرسیونی است. Beta میزان تاثیر استاندارد شده متغیر است و b ضریب رگرسیون استاندارد نشده است.

جدول 11. نتایج حاصل از تحلیل واریانس رگرسیون

Table 11. Results of regression variance analysis

Source of change	Total second powers	df	Average second power	the amount of F	Sig
Regression (treatment)	11.839	1	11.839	68.785	0.000
Error	0.508	292	0.172		
Total	17.347	293			

جدول 11 آزمون معناداری ضریب تعیین را نشان می‌دهد. بر اساس سطح معنی‌داری (کمتر از 0.05) ضریب تعیین به دست آمده به لحاظ آماری معنادار است.

جدول 12. ضرایب رگرسیونی متغیرها

Table 12. Regression coefficients of variables

Regression model	Non-standard coefficients		Standard coefficients		
	B	Std. Error	Beta	T	Sig
The width of the source	0.411	0.199		2.067	0.047
Performing physical reactions	0.728	0.088	0.826	8.294	0.000

آزمون t نشان دهنده معناداری تاثیر متغیر در معادله رگرسیونی است. Beta میزان تاثیر استاندارد شده متغیر است و b ضریب رگرسیون استاندارد نشده است با توجه به ضریب بتای بدست آمده در جدول 12 برگزاری آزمون‌های مجازی 0.826 در کاهش انجام واکنش‌های جسمانی دانشجویان تاثیر مثبت دارد. بر این اساس فرضیه سوم تحقیق تایید شده و می‌توان بیان کرد که: برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش انجام واکنش‌های جسمانی دانشجویان دانشگاه پیام‌نور مرند در سال تحصیلی 1395-1396 نقش دارد.

### 2.3.4 فرضیه چهارم

بین نظر استادان و دانشجویان درباره نقش آزمون‌های مجازی با کاهش استرس تفاوت وجود دارد.  
 H0: بین نظر استادان و دانشجویان درباره نقش آزمون‌های مجازی با کاهش استرس تفاوت وجود ندارد  
 H1: بین نظر استادان و دانشجویان درباره نقش آزمون‌های مجازی با کاهش استرس تفاوت وجود دارد.  
 برای آزمون فرضیه چهارم تحقیق از آزمون t دو نمونه مستقل با فرضیه آماری بصورت زیر نوشته می‌شود.

جدول 8 آزمون معناداری ضریب تعیین را نشان می‌دهد. بر اساس سطح معنی‌داری (کمتر از 0.05) ضریب تعیین به دست آمده به لحاظ آماری معنادار است.

جدول 9. ضرایب رگرسیونی متغیرها

Table 9. Regression coefficients of variables

Regression model	Non-standard coefficients		Standard coefficients		
	B	Std. Error	Beta	T	Sig
The width of the source	0.455	0.190		2.391	0.023
Reduce excitement	0.695	0.082	0.831	8.435	0.000

آزمون t نشان دهنده معناداری تاثیر متغیر در معادله رگرسیونی است. Beta میزان تاثیر استاندارد شده متغیر است و b ضریب رگرسیون استاندارد نشده است. با توجه به ضریب بتای بدست آمده در جدول 9 برگزاری آزمون‌های مجازی 8.31 در کاهش هیجان‌پذیری دانشجویان تاثیر مثبت دارد. بر این اساس فرضیه دوم تحقیق تایید شده و می‌توان بیان کرد که: برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش هیجان‌پذیری دانشجویان دانشگاه پیام‌نور مرند در سال تحصیلی 1395-1396 نقش دارد.

### 2.3.3 فرضیه سوم

برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش انجام واکنش‌های جسمانی دانشجویان نقش دارد.  
 برای آزمون فرضیه سوم، از آزمون رگرسیون خطی ساده استفاده می‌شود.

جدول 10. آزمون رگرسیون فرضیه سوم

Table 10. Regression test of the third hypothesis

Adjusted coefficient of determination	The coefficient of determination	The correlation coefficient	Sig
0.673	0.682	0.826	0.000

با توجه به جدول 10، با توجه به سطح معنی‌داری 0.000 که کمتر از 0.05 می‌باشد بنابراین فرضیه معنی‌دار بوده و تایید می‌شود. ضریب تعیین 0.82 درصد نیز نشان‌دهنده میزان تاثیر برگزاری آزمون‌های مجازی در کاهش انجام واکنش‌های جسمانی دانشجویان می‌باشد.

## جدول 13. نتایج آزمون فرضیه چهارم

Table 13. Test results of the fourth hypothesis

		Levin test for equality of variances		Test value = 3					
		F	Sig	The statistics	df	Sig	Difference in mean	95% confidence interval	
								Lower limit	upper line
Virtual tests by reducing stress	The assumption of the equality of variances	0.148	0.040	0.17	264	0.019	1.43	-0.051	0.17
	Assumption of inequality of variances			0.013	345.713	0.043	1.43	-0.058	0.16

## جدول 14. نتایج حاصل از فرضیه چهارم تحقیق

Table 14. Results from the fourth hypothesis of the research

Variable	Professors	Students	Difference	Sig	Test result
Virtual test	4.7413	4.4396	0.10174	0.019	Reject

تنشی بیقراری، ناتوانی جنسی، سرد مزاجی، انقباض عضلات، خستگی زودرس، کم خوری و پر خوری، بیخوابی، زخم‌های گوارشی، عدم توازن ضربان قلب و تنفس، فلج‌های غیرعضوی، پرخاشگری، تحریک‌پذیری و حساسیت می‌باشد.

## 4. نتیجه‌گیری

هدف از مقاله حاضر بررسی این پژوهش با هدف بررسی نقش آزمون‌های مجازی در کاهش استرس از دیدگاه استادان و دانشجویان دانشگاه پیام نور مردن در سال تحصیلی 1395-1396 بود. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه استاندارد استفاده شد. نتایج بدست آمده نشان داد آزمون‌های مجازی در کاهش نگرانی، کاهش هیجان‌پذیری و کاهش واکنش‌های جسمانی نقش دارد بنابراین برای کاهش میزان استرس در دانشجویان و به وجود آوردن شرایط لازم برای کاهش استرس توصیه می‌شود زیر ساخت‌های آزمون‌های مجازی جهت کاهش استرس در دانشگاه‌ها توسعه و نهادینه شود.

## مراجع

- [1] Abolqasemi, M. (2013). Construction and assessment measures for testing stress. *Proc. of the 2<sup>nd</sup> National Conference on Psychology and Educational Sciences* (pp. 59-63). Tehran [in Persian]
- [2] Abbas, A., Bahman, H., & Sugarcane, H. (2006). Compilation and credit validation for measuring test anxiety in Ahvaz secondary school students. *Journal of Educational Sciences and Psychology*, 3-4, 74-61. [in Persian]
- [3] Stewar, N. (2013). *Comparison of the effectiveness of cognitive and metacognitive strategies training on performance improvement in science sites* (Unpublished

باتوجه به نتایج ارائه شده در جدول 14 میانگین تاثیر آزمون‌های مجازی بر استرس دانشجویان پیام نور شهرستان مرند به ترتیب 4.7413, 4.4396 می‌باشد که بیانگر این است که میانگین نظرات استادان با تفاوت 0.10174 از لحاظ آماری با اهمیت نمی‌باشد. بر این اساس فرضیه چهارم مبنی بر وجود تفاوت معنی‌داری بین نظر استادان و دانشجویان درباره نقش آزمون‌های مجازی با کاهش استرس تایید نمی‌شود.

## 3. نتایج و بحث

واقعیت آن است که استرس وضعیت متداولی است که همه افراد در خلال دوران حیات با آن مواجه خواهند شد. قدری استرس در حیات روزمره امری خارج از انتظار نیست و طبیعی به نظر می‌رسد. در حقیقت، استرس اندک فرد را یاری می‌نماید تا بر دشواریها فائق آید. اضطراب تنها هنگامی بیماری قلمداد می‌شود که بدون علت معقول به منصفه ظهور رسیده و تا بعد از بر طرف شدن علت مدت زیادی استمرار یابد. عوامل متعدد ارگانیکی، محیطی، روانی و شناختی در ایجاد استرس می‌تواند نقش داشته باشد و بشر را تحریک کند تا برای شناخت عوامل ایجاد کننده آن و حتی المقدور در رفع آن کوشش نماید. استرس آنچنان قابلیت سلطه بر وجود انسان دارد که بسیاری از اختلالات روان شناختی جسمانی از آن ناشی می‌شود. برخی از اختلالات روان شناختی و جسمانی ناشی از اضطراب، مشتمل بر سردردهای



- [12] Baer, R.A. (2006), *Mindfulness-based treatment approaches: Clinicians guide to evidence base and application*. USA: Academic Press.
- [13] Crane, R. (2009). *Mindfulness-based cognitive therapy*. New York: Routledge.
- [14] Mousavi, S. (2012) Comparison of Relative Strength of Girls and Sons in Iranian Universities, *Journal of Behavioral Sciences Research*, 6(1), 25-1.[in Persian]
- [15] Zatith A. & Chasin j (2014). Students with exam stress, high, medium and low. *Journal of Medical Education*, 11(1): 58-68.
- [16] Maikenbam ..D. (2013). Analysis of test anxiety in medical students. *Med Pregl* , 63(11-12): 863-6.
- [17] Kouler DR & Halaham K.(2011). The link between stress and academic performance in students' exam. *College Student Journal*, 37(7) 276-85.
- [18] Mandler, S. (2011). Mental health and performance of medical students with high and low test anxiety. *Psychother Psychosom Med Psychol*, 57(7), 289-97.
- [19] Dusek, J. (2008). The development of test anxiety in children. In I. Sarason (Ed.), *Test anxiety: Theory, research, and applications* (pp. 87-110). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- [20] Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144-156.
- [21] Kouler, D. R., & Halaham K. (2011). The link between stress and academic performance in students' exam. *College Student Journal*, 37, 276-85. 16.
- [22] Linden, W. (2001). Practicing of meditation by school children and their levels of field dependence-independence, test anxiety, and reading achievement. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 41, 139-143.
- master's thesis). AllamehTabaBabaei University, Tehran.[in Persian]
- [4] Imam GholizadehBaboli, M. (2009). *The effect of teaching methods in social science learning in second secondary school students of Babol's new regiment*. (Unpublised master's thesis). TarbiatMoalem University, Tehran.[in Persian]
- [5] Amiri, A., & Mohammad Khani, P. (2006). Training of mind as a clinical intervention: A conceptual and experimental review. *Quarterly Journal of Mental Health*, 1(1), 38-29.[in Persian]
- [6] Shojaee, M. (2014). Causes and Failures of Students, *Journal of Information and Communication Technology in Education*, Second Year, No. II. 34-30. .[in Persian]
- [7] Badiieh Cheraghi, A. (2002). *The effectiveness of participatory study and interaction request on the understanding of secondary school students in Ali Abadkolat City*. (Unpublished master's thesis), AllamehTabatabaei University, Tehran..
- [8] Deserted, I. (2000). *Methods of preventing academic failure*. Tehran: Parents & Coaches.[in Persian]
- [9] Deserted, I. (2009). The effectiveness of Lazarus Multifaceted Therapy, Ellis rational emotion and relaxation on students' test Anxiety. *Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 8(3), 42-36.[in Persian]
- [10] Derakhshan, N. (2003). *Comparison of learning strategies and study of students in successful and unsuccessful, girl and boy students in the middle school in the years 1382-1382*. (Unpublished doctoral dissertation). Tabriz University, Tabriz.[in Persian]
- [11] Arnold, P., & Frank., F. (2009). *Try observer familiar effects on test anxiety: A computerized approach*. Michigan: Central Michigan University

### How to cite this paper:

Shahram Ranjdoust, (2019). Investigating the role of virtual tests in reducing stress from the perspective of faculty members and students of Payame Noor University. *Journal of Technology of Education*, 13(3), 519-527.

DOI: 10.22061/jte.2018.3319.1848

URL: [http://jte.sru.ac.ir/?\\_action=showPDF&article=868](http://jte.sru.ac.ir/?_action=showPDF&article=868)

