



Factors Associated with the Research Anxiety among Faculties of Knowledge and Information Science Departments of Iranian Universities

Received: 2 June 2017

Accepted: 12 Aug. 2017

Mohamad Romezpoor N (MSc)^{1,2}

Nazari F (PhD)^{2*}

Makvandi B (PhD)³

1. Department of Knowledge and Information Science, Khuzestan Science and Research Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.
2. Department of Knowledge and Information Science, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.
3. Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

Corresponding Author:

Fariba Nazari

Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

P.Code: 61349-68875

Email:

nazari_lib@yahoo.com

Abstract

Background and aim: The present study was conducted to determine the factors associated with the research anxiety among the faculties of knowledge and information science departments of Iranian universities.

Material and methods: The study sample consisted of all full-time faculties working in the knowledge and information science departments of Iranian universities (181 individuals) in the academic year of 2013-2014. Among them, 139 participants had good cooperation in filling out the questionnaire. In this survey-analytical study, data were collected using Higgins-Kotrlik research anxiety inventory. Data were analyzed using SPSS 20.

Findings: The results showed that about 63% of the respondents had high anxiety level and the remaining (37%) had the moderate level of anxiety. The results of the correlation tests revealed that two predictor variables of teaching skills and environmental factors had a negative significant relationship with the research anxiety. The results of the regression analysis indicated that the components of these two variables could explain 38% of the variance of anxiety research.

Conclusion: The findings illustrated that an anxiety can negatively affect the productivity of faculty members, leading to their slow improvement. It is clear that continuing such a situation may result in scientific recession in high education system; therefore, this system cannot continue to serve effectively its performance, namely, education and research in society.

Keywords: Research anxiety, Teaching skills, Professional environment, Knowledge and Information Science Department



تعیین عوامل مرتبط با اضطراب پژوهشی اعضای هیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های ایران

پذیرش مقاله: ۹۶/۵/۲۱

دریافت مقاله: ۹۶/۳/۱۲

چکیده

سابقه و هدف: پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با اضطراب پژوهشی اعضای هیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های ایران انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها: جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی اعضای هیئت علمی تمام وقت شاغل در گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های کشور در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ است که تعداد کل آنها ۱۸۱ نفر است. از این تعداد ۱۳۹ نفر همکاری لازم را در تکمیل پرسشنامه داشتند. روش انجام پژوهش حاضر پیمایشی-تحلیلی و ابزار گردآوری داده پرسشنامه اضطراب پژوهش هیگینز-کوترلیک می باشد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

یافته‌ها: یافته ها نشان داد که حدود ۶۳٪ از پاسخگویان میزان اضطراب بالایی دارند و در ۳۷٪ باقیمانده نیز سطح اضطراب در حد متوسط است. نتایج مربوط به آزمون‌های همبستگی حاکی از آن است که بین مؤلفه‌های دو متغیر پیش‌بین مهارت‌های آموزشی و عوامل محیطی با اضطراب پژوهش رابطه معنادار و منفی وجود دارد. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که مؤلفه‌های این دو متغیر قادرند ۳۸٪ از واریانس اضطراب پژوهش را تبیین کنند.

نتیجه‌گیری: بر مبنای تحلیل یافته های پژوهش حاضر، اضطراب می تواند بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی تأثیر منفی گذاشته و از این طریق عدم پیشرفت اعضای هیئت علمی را به همراه داشته باشد. آشکار است که با تداوم چنین شرایطی، بازار تولیدات علمی در نظام آموزش عالی دچار رکود شده و سبب گردد این نظام نتواند به ایفای کارکردهای خود یعنی آموزش و پژوهش در جامعه ادامه دهد.

واژگان کلیدی: اضطراب پژوهش، مهارت‌های آموزشی، محیط حرفه‌ای، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی

نازنین محمدرموزپور (MSc)^{۱*}

فریبا نظری (PhD)^{۲*}

بهنام مکوندی (PhD)^۳

۱. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، پردیس علوم و تحقیقات خوزستان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز، ایران
۲. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز، ایران.
۳. گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز، ایران.

*نویسنده مسئول:

فریبا نظری

اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده علوم انسانی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی.
کد پستی: ۶۸۸۷۵-۶۱۳۴۹

Email:

nazari_lib@yahoo.com

مقدمه

آموزشی اضطراب پژوهشی است؛ که از سوی اعضای هیئت علمی و پژوهشگران تجربه می‌شود. اضطراب پژوهش را می‌توان احساس ترس و عدم اطمینان در رابطه با انجام پژوهش و خلق تولیدات علمی شمرد (۱). این اضطراب که تأثیرات کمی و کیفی بسیاری بر پژوهش و تولیدات علمی دارد، عمدتاً موقعیتی یا وضعی است. یعنی در یک وضعیت و حالت خاصی ایجاد می‌گردد، نه اینکه ویژگی‌ای باشد دائمی و مربوط به روان فرد. بنابراین، می‌توان با آموزش‌های لازم، افزایش سطح توان علمی و مهارتی فرد، کاهش فشار عوامل محیطی و بهبود کیفیت آنها بر مشکلات حاصل از اضطراب تا حد مطلوبی فائق آمد (۲).

پژوهش یکی از وظایف اصلی اعضای هیئت علمی در کنار آموزش است، اضطراب ناشی از پژوهش نیز یکی از شایع‌ترین انواع اضطراب در آموزش عالی محسوب می‌شود که از سوی اعضای هیئت علمی و پژوهشگران تجربه می‌شود. اضطراب پژوهش را می‌توان اینگونه تعریف

امروزه دانش پژوهی و تولیدات علمی-پژوهشی، به ابزاری جهت افزایش اعتبارات ملی و بین‌المللی، دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی و حتی اساتید و پژوهشگران تبدیل شده است. بر این اساس، با توجه به اینکه شهرت و اعتبار دانشگاه‌ها وابسته به مقدار و کیفیت تحقیقات علمی می‌باشد، دانشگاه‌ها و مؤسسات علمی، به دنبال افرادی با توانمندی بالا در زمینه تحقیقات علمی هستند، که این خود تکالیف سنگینی را بر عهده‌ی اعضای هیئت علمی می‌گذارد. این تکالیف و فشارهای دانشگاه نسبت به تحقیقات و دیگر همکاران، بعلاوه تلاش اعضای هیئت علمی در راستای ترفیع، ارتقا و رسیدن به درجه استاد تمام، و عواملی دیگر مانند عدم اطمینان از توانایی خود در انجام تحقیق معتبر و موثق، می‌تواند به اضطراب اعضای هیئت علمی منجر گردد. این اضطراب، می‌تواند تأثیرات منفی بر فرآیند پژوهشی اعضای هیئت علمی داشته باشد. از مصادیق مهم اضطراب در محیط‌های علمی و

در پژوهش سرشتی و همکاران مهمترین موانع پژوهش به ترتیب عدم ایجاد انگیزه در پژوهشگران، کمبود وقت و مشغله زیاد، مقررات دست و پاگیر اداری، عدم استفاده از نتایج تحقیق و ناتوانی ترجمه مقالات فارسی به زبان‌های دیگر بیان گردید. کم اثرترین موانع بی‌علاقگی به امر پژوهش، ناتوانی در استفاده از رایانه و مفید نبودن پژوهش برای بیمار بودند. میانگین نمره سازمانی بیشتر از میانگین نمره موانع فردی بود. تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین نمره موانع سازمانی و فردی انجام پژوهش بین اعضای هیئت علمی و کارکنان وجود داشت (۵).

سلیمانی و شکوهی در پژوهشی نشان دادند که از میان تولیدات علمی، مقالات چاپ شده در مجلات علمی، بیشترین درصد و اختراعات ثبت شده، کمترین درصد را به خود اختصاص داده‌اند. علاوه بر این از میان گروه‌های شش‌گانه، گروه علوم پایه بیشترین و گروه هنر کمترین سهم را در تولیدات علمی داشته‌اند. همچنین نتایج نشان داد کلیه عوامل فردی بر روی تولیدات علمی پاسخ‌دهندگان تأثیر داشته‌اند، اما از میان عوامل سازمانی، تنها مهارت‌های اطلاعاتی و ارتباطات علمی در میزان تولیدات علمی مؤثر بوده‌اند، به‌طوری که خدمات رفاهی، امکانات و تجهیزات پژوهشی و نحوه مدیریت دانشگاه هیچ تأثیری روی حجم تولیدات علمی نداشته‌اند. بر اساس یافته‌ها مجلات علمی و کتاب‌های تخصصی بیشتر از سایر ابزارها برای کسب اطلاعات علمی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. همچنین دانش‌افزایی و ارتقای مرتبه علمی مهمترین انگیزه‌های پاسخ‌دهندگان در انجام فعالیت‌های پژوهشی بوده‌اند (۶). شاوون و جاهد بیان می‌کنند که هر پنج مقوله موانع اجتماعی - فرهنگی، موانع اقتصادی، موانع سازمانی، موانع آموزشی و موانع فردی، از دیدگاه اعضای هیئت علمی، جز موانع فعالیت پژوهشی آنان محسوب می‌شوند. از این عوامل، موانع اقتصادی بیشترین و موانع فردی کمترین مانع ذکر شده هستند (۷).

Richard & Krieschok طی پژوهشی بیان می‌کنند که اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی مرد، هرچه سابقه پژوهشی بیشتری پیدا می‌کند و سال‌های بیشتری را در آموزش عالی می‌گذرانند، کاهش می‌یابد؛ اما در خصوص اعضای هیئت علمی زن، این مسئله برعکس بوده و با افزایش حضور آنها در آموزش عالی، میزان اضطراب پژوهش آنها نیز افزایش می‌یابد (۸).

Smith & Witt در پژوهشی با بررسی اعضای هیئت علمی چند دانشگاه در ایالات متحده به این نتیجه دست یافتند که اعضای هیئت علمی با نژادی متفاوت از نژاد غالب، سطح بیشتری از اضطراب را تجربه می‌کنند. بر اساس نتایج این پژوهش به طور کلی کار کردن در محیطی متفاوت و در میان افرادی که نژاد غالب هستند، میزان اضطراب شغلی را افزایش می‌دهد که این مسئله در محیط‌های دانشگاهی و در امر پژوهش نیز صادق است (۹).

Blackburn بیان می‌کند که سطح بالایی از اضطراب پژوهش در اعضای هیئت علمی ممکن است حتی باعث بیماری آنها شود که تأثیرات منفی از دست دادن سلامت، بسیار بیشتر از موقعیت و ارتقای

کرد: «احساس ترس و عدم اطمینان در رابطه با انجام پژوهش و خلق تولیدات علمی معتبر و تأثیرگذار» (۱). به عبارت دیگر اضطراب پژوهش، هرگونه احساس ترس و پریشانی در طول فرآیند تولید علم، از انتخاب موضوع تا انتشار آن در جوامع علمی و حتی پس از آن یعنی بازخوردهای دریافتی ناشی از آن از مجامع علمی را در بر می‌گیرد (۳).

بر اساس این تعریف، اضطراب پژوهشی نوعی اضطراب موقعیتی محسوب می‌شود، در نتیجه نیازی به درمان توسط دارو و مراقبت‌های پزشکی و روانشناسی ندارد، مگر اینکه وضعیت حادی پیدا کند و از قالب زمان و موقعیت‌های خاص خارج شود. اما با آموزش مهارت‌های لازم به پژوهشگران و اعضای هیئت علمی برای انجام پژوهش و همچنین کاهش فشار عوامل محیطی بر آنها می‌توان این اضطراب را کنترل کرده و سطح آن را کاهش داد.

اضطراب در آموزش عالی می‌تواند در زمینه‌های مختلف بر عملکرد هیئت علمی اثر بگذارد. اضطراب مانع بهره‌وری علمی می‌شود، ادراکات افراد را نسبت به رضایتمندی شغلی کاهش می‌دهد و اثر منفی بر سلامت اعضا هیئت علمی دارد (۴).

تاکون پژوهش‌های گوناگونی به بررسی اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی در جوامع مختلف پرداخته و نشان داده‌اند که این عارضه در میان پژوهشگران وجود دارد. Hikienz (۴) در این زمینه بیان می‌کند که اضطراب پژوهش در میان اعضای هیئت علمی بیشتر از حد متوسط می‌باشد.

در مرور متون، عوامل ایجاد و تشدیدکننده اضطراب پژوهش به سه دسته اصلی تقسیم شده‌اند: عوامل مربوط به ویژگی‌های شخصی اعضای هیئت علمی (سن، جنسیت، آخرین مدرک تحصیلی، رتبه علمی، وضعیت استخدامی، سابقه خدمت به عنوان عضو هیئت علمی دانشگاه، دانشگاه محل خدمت)، عوامل مربوط به مهارت‌های پژوهشی که اساتید در زمان تحصیل در مقاطع تحصیلات تکمیلی و یا تدریس گرفته‌اند (مهارت در روش پژوهش، مهارت‌های پژوهشی استاد راهنما، مهارت در آمار، ریاضیات، رایانه و کتابخانه) و عوامل سازمانی مربوط به محیط‌های علمی و پژوهشی (فشار برای تولید علم از سوی جامعه، مسئولیت آموزشی، همکاری، حمایت‌های مالی-اجرایی، سابقه آموزشی، عملکرد، فرایند آموزش و تدریس). بنابراین پژوهش حاضر درصدد است با بررسی عوامل احتمالی بروز اضطراب پژوهشی در دانشگاه‌ها، میزان رابطه هر یک از شاخصه‌های مهارت‌های آموزشی، عوامل محیطی و عوامل جمعیت‌شناختی با اضطراب پژوهشی را مشخص کند و به راهکارهای موجود برای کاهش و مهار این نوع اضطراب اشاره کند.

اضطراب در آموزش عالی می‌تواند در زمینه‌های مختلف بر عملکرد هیئت علمی اثر بگذارد. اضطراب مانع بهره‌وری علمی می‌شود، ادراکات افراد را نسبت به رضایتمندی شغلی کاهش می‌دهد و حتی اثر منفی بر سلامت اعضای هیئت علمی دارد.

مطالعات گوناگونی در مورد اضطراب پژوهشی و موانع پژوهش در داخل و خارج از کشور انجام شده است که به بیان مرتبط‌ترین آنها می‌پردازیم.

مشغله‌ی زیاد، کمبود امکانات و تجهیزات لازم، نداشتن مهارت لازم در تدوین پروپوزال، اجرای پژوهش، تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها و نیز مقاله‌نویسی، محدود بودن خدمات کمک پژوهشی، طولانی بودن زمان ارائه تا چاپ مقالات در مجلات علمی فارسی و نداشتن تسلط کامل به زبان انگلیسی از مهمترین موانع انجام تحقیق و عدم گرایش به نگارش مقالات علمی بیان شده‌اند.

جستجوهای به عمل آمده نشان می‌دهد که تاکنون مطالعه پژوهشی منسجمی در ارتباط با اضطراب پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و عوامل مؤثر بر آن در داخل کشور انجام نشده است. با توجه به مراتب فوق، در این پژوهش به این سوال پاسخ داده می‌شود که عوامل مرتبط با اضطراب پژوهشی اعضای هیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های ایران کدامند؟ و در واقع هدف کلی پژوهش، بررسی مؤثرترین عوامل احتمالی در بروز اضطراب پژوهشی در میان اعضای هیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های ایران است، تا در صورت وجود این نوع اضطراب در بین اعضای هیئت علمی، راهکارهایی جهت کاهش آن ارائه شود.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها پیمایشی-تحلیلی از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل تمامی اعضای هیئت علمی تمام وقت شاغل در گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های کشور در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ است که تعداد کل اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های کشور ۱۸۱ نفر است.

در این پژوهش جهت گردآوری داده‌های مورد نیاز از پرسشنامه اضطراب پژوهش Hikienz & Kotrik (۱۵) مشتمل بر اطلاعات جمعیت‌شناختی، سطح اضطراب پژوهش، محیط حرفه‌ای، آمادگی آموزشی استفاده شد که شامل ۴ بخش بود. بخش نخست این پرسشنامه مشتمل بر اطلاعات جمعیت‌شناختی بود که در آن عوامل جمعیت‌شناختی اعضای هیئت علمی از قبیل (سن، جنسیت، آخرین مدرک تحصیلی، رتبه علمی، وضعیت استخدامی، سابقه خدمت به عنوان عضو هیئت علمی دانشگاه و دانشگاه محل خدمت) مورد پرسش قرار گرفتند.

بخش دوم که پرسش‌های مربوط به سطح اضطراب پژوهش هیگینز-کوترلیک را دربرداشت که حاوی ۱۸ سؤال بسته بود که از پاسخ‌دهندگان می‌خواست که بر مبنای طیف ۵ ارزشی لیکرت (۱=خیلی مخالفم، ۲=مخالفم، ۳=نظری ندارم، ۴=موافقم، ۵=خیلی موافقم) به پرسش‌ها پاسخ دهند. این بخش از پرسشنامه جهت تعیین ادراکات اعضای هیئت علمی نسبت به اضطراب پژوهش به کار برده شد.

بخش سوم پرسشنامه پژوهش حاضر، نیز حاوی ۱۸ سؤال بسته بود که شامل مقیاسی به نام پرسشنامه محیط حرفه‌ای می‌باشد که جو

شغلی آنها است. همچنین آنها معتقدند که اضطراب ناشی از پژوهش، امکان ابتلا به فرسودگی شغلی و کاهش رضایت شغلی را افزایش می‌دهد و این عوامل تأثیر مستقیمی بر کمیت و کیفیت تولیدات علمی اعضای هیئت علمی و پژوهشگران دارند (۱۰).

Haynes & Haines طی پژوهش خود نشان دادند که پژوهشگران، کمبود امکانات و تجهیزات، مقررات دست و پاگیر اداری، نداشتن احساس مثبت مدیران اجرایی به فواید تحقیقات، مشغله کاری زیاد، عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی، نبود بودجه مناسب، پایین بودن حق‌التحقیق، مراحل دشوار و طولانی دریافت بودجه طرح‌های پژوهشی، فقدان مهارت‌های پژوهشی و انگیزه را از جمله موانع پژوهش دانسته‌اند. کاهش انگیزه پژوهشگر اغلب به دلیل سیاست‌های غلط، تأمین نکردن نیازهای مالی، سوء مدیریت و شرایط نامناسب ایجاد می‌شود (۱۱).

Bland & et al بیان می‌کند که در سه حیطه فردی، سازمان و رهبری مواردی نظیر انگیزه‌های درونی، وجود منابع و امکانات، فرهنگ پژوهش، لزوم مشارکت و داشتن اهداف مشترک گروهی و حاکمیت پژوهش محوری بر بهره‌وری فعالیت‌های پژوهشی فردی و گروهی مؤثرند (۱۲).

Akbar & Akhter طی پژوهشی نشان دادند که سابقه کاری، تعداد دانشجویان و پست اجرایی اصلی‌ترین منابع تولید استرس برای اعضای هیئت علمی می‌باشند. همچنین اعضای هیئت علمی بخش خصوصی استرس بیشتری را نسبت به اعضای هیئت علمی بخش دولتی متحمل شده‌اند. علاوه بر این زنان، افراد با سنین پایین‌تر و افراد با مدرک تحصیلی پایین‌تر استرس کمتری را نسبت به مردان، افراد با سنین بالاتر و افراد با مدرک تحصیلی بالاتر تجربه کرده‌اند (۱۳).

رضایی و زمانی میان‌دستی نشان دادند که پاسخ‌دهندگان، سطح متوسطی از اضطراب پژوهش، سطح بالایی از خودکارآمدی پژوهشی و نگرش مثبت به پژوهش داشته‌اند و رابطه منفی بین اضطراب پژوهشی و خودکارآمدی پژوهشی وجود دارد (۱۴).

در جمع‌بندی دیدگاه‌ها و مطالعات انجام شده در داخل و خارج کشور و با مروری بر عوامل مرتبط با اضطراب پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها می‌توان گفت که عوامل متعدد و متفاوتی بر افزایش و یا کاهش آن تأثیرگذار است که برخی از این عوامل در درون سازمان (دانشگاه) هستند و برخی در خارج از نظام دانشگاه، در مجموع به طور کلی عوامل ایجاد و تشدیدکننده اضطراب پژوهش به سه دسته اصلی تقسیم شده‌اند: عوامل مربوط به ویژگی‌های فردی اعضای هیئت علمی، عوامل مربوط به مهارت‌های پژوهشی که اساتید در زمان تحصیل در مقاطع تحصیلات تکمیلی و یا تدریس فراگرفته‌اند و عوامل سازمانی مربوط به محیط‌های علمی و پژوهشی. بررسی‌ها نشان می‌دهد که اعضای هیئت علمی به ویژه افرادی که دارای سابقه کمتری هستند، به علت عوامل مختلفی نظیر مهارت‌های پژوهشی، آمادگی آموزشی یا عوامل محیطی حرفه خود، سطوح مختلفی از اضطراب را تجربه می‌کنند. مرور مطالعات مربوط به عوامل بازدارنده‌ی تحقیق از دیدگاه اعضای هیئت علمی نشان می‌دهد که عواملی نظیر کمبود وقت و

یافته‌ها

از ۱۸۱ پرسشنامه توزیع شده، ۱۳۹ پرسشنامه معادل (۷۶/۷٪) بازگردانده شد که مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از ۱۳۹ نفر پاسخگو، ۸۵ نفر مرد می‌باشند، که معادل ۶۱/۲٪ کل پاسخگویان بوده و ۵۴ نفر از پاسخگویان، زن می‌باشد که ۳۸/۸٪ کل پاسخگویان را به خود اختصاص داده‌اند. حدود ۴۰/۳٪ افراد نمونه آماری پژوهش حاضر، در طبقه سنی ۴۰-۴۹ ساله قرار دارند و بعد از آن حدود ۳۰/۹٪ از افراد نمونه آماری پژوهش را افراد ۳۰-۳۹ ساله تشکیل می‌دهند. همچنین افراد ۵۰-۵۹ ساله با ۲۱/۶٪ و افراد ۶۰-۶۹ ساله با ۷/۲٪ در رده‌های بعدی قرار دارند. اکثریت افراد نمونه (۱۱۵ نفر) افراد مورد مطالعه (۸۲/۷٪) در پژوهش حاضر، دارای مدرک دکتری هستند. همچنین کسانی که در پژوهش حاضر دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند، حدود ۱۷/۳٪ از افراد نمونه را تشکیل می‌دهند. حدود ۶۳/۳٪ از افراد نمونه آماری پژوهش حاضر، دارای رتبه‌ی علمی استادیار هستند و بعد از آن حدود ۱۹/۴٪ از افراد نمونه آماری پژوهش را افراد دارای رتبه‌ی علمی مربی تشکیل می‌دهند. همچنین افراد دارای رتبه‌ی علمی دانشیار با ۱۰/۱٪ و افراد دارای رتبه‌ی علمی استاد با ۷/۲٪ در رده‌های بعدی قرار دارند. حدود ۵۱/۱٪ از افراد نمونه آماری پژوهش حاضر دارای وضعیت استخدامی پیمانی هستند و بعد از آن حدود ۲۴/۵٪ از افراد نمونه آماری پژوهش را افراد دارای وضعیت استخدامی رسمی- آزمایشی تشکیل می‌دهند و در آخر ۲۴/۵٪ از افراد نمونه آماری پژوهش، دارای وضعیت استخدامی رسمی- قطعی هستند.

تحقیقی دانشگاه و عوامل محیطی مؤثر بر اضطراب پژوهشی را بررسی می‌کند.

بخش چهارم، پرسشنامه آمادگی آموزشی حاوی ۱۴ سوال است که به آماده‌سازی کادر آموزشی در حیطه تحقیق توجه دارد. هدف پرسش‌ها بررسی اثر بخشی برنامه‌های آموزشی ارائه شده در مقطع فوق لیسانس می‌باشد، مانند آموزش روش‌های تحقیق و روش‌شناسی آماری؛ که کادر آموزشی و هیئت علمی به پایان رسانده اند. جهت سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری از روایی صوری (Face Validity) استفاده گردید. به این ترتیب که پرسشنامه در اختیار اساتید گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی قرار گرفت. پایایی هر سه پرسشنامه اضطراب پژوهشی، محیط حرفه‌ای و آمادگی آموزشی در پژوهش هیگینز- کوترلیک سنجیده شده بود که به ترتیب برابر با ۰/۸۹، ۰/۸۵ و ۰/۷۵ می‌باشد. اما در پژوهش حاضر نیز پایایی پرسشنامه با انجام مطالعه‌ی مقدماتی (Pilot Study) و با استفاده از آلفای کرونباخ سنجیده شد. به این ترتیب که تعداد ۵۰ پرسشنامه در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز توزیع و سپس جمع‌آوری شد. آنگاه پایایی نتایج با استفاده از نرم‌افزار SPSS سنجیده شد. پایایی پرسشنامه در جدول ۱ به شرح زیر قابل مشاهده است:

جدول ۱. آزمون پایایی پرسشنامه‌ها

شاخص	تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ
اضطراب پژوهشی	۱۸	۰/۸۹
محیط حرفه‌ای	۱۸	۰/۷۵
آمادگی آموزشی	۱۴	۰/۸۴

جدول ۲. میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین نمره‌های جامعه آماری در اضطراب پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین	بیشترین
اضطراب پژوهش	۵۳/۷۶	۱۰/۸۰	۳۷	۸۶

برای بررسی همبستگی بین متغیرهای پیش، بین مهارت‌های آموزشی (مهارت در روش پژوهش، مهارت‌های پژوهشی استاد راهنما و مهارت در آمار، ریاضیات، رایانه، کتابخانه) با اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی از روش آماری ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است که در جدول ۳ مشاهده می‌شود.

همان‌گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، در بررسی پاسخ‌های مرتبط با متغیرهای تحقیق، کمترین و بیشترین نمره به ترتیب ۳۷ و ۸۶ می‌باشد که نشان‌دهنده کمترین و بیشترین حد اضطراب پژوهش در میان پاسخ‌دهنده‌ها می‌باشد. همچنین میانگین و انحراف استاندارد متغیر اضطراب پژوهش به ترتیب ۵۳/۷۶ و ۱۰/۸۰ می‌باشد که میانگین محاسبه شده نشان‌دهنده بالا بودن اضطراب در میان پاسخ‌دهنده‌ها می‌باشد.

جدول ۳. ضریب همبستگی بین مهارت‌های آموزشی (مهارت در روش پژوهش، مهارت‌های پژوهشی استاد راهنما و مهارت در آمار، ریاضیات، رایانه، کتابخانه) با اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی

متغیرهای پیش بین	ضرب همبستگی پیرسون (r)	سطح معنی‌داری (P)	N	متغیر ملاک (اضطراب پژوهشی)
مهارت‌های آموزشی	-۰/۴۰	۰/۰۰۱	۱۳۹	
مهارت در روش پژوهش	-۰/۳۵	۰/۰۰۱	۱۳۹	
مهارت‌های پژوهشی استاد راهنما	-۰/۳۰	۰/۰۰۱	۱۳۹	
مهارت در آمار، ریاضیات، رایانه و کتابخانه	-۰/۳۴	۰/۰۰۱	۱۳۹	

برای بررسی همبستگی بین متغیرهای پیش‌بین محیطی (فشار برای تولید علم از سوی جامعه، مسئولیت آموزشی، همکاری، حمایت‌های مالی-اجرایی، سابقه آموزشی، عملکرد، فرایند آموزش و تدریس) با اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی از روش آماری ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است که در جدول ۴ مشاهده می‌شود.

همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد بین کل مهارت‌های آموزشی با اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی رابطه‌ی منفی معنی‌دار وجود دارد ($r = -0.40$, $p = 0.001$). همچنین، بین مهارت در روش پژوهش، مهارت‌های پژوهشی استاد راهنما و مهارت در آمار، ریاضیات، کتابخانه و رایانه با اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی به ترتیب $r = -0.35$ ، $r = -0.34$ و $r = -0.30$ می‌باشد که در سطح $p < 0.001$ معنی‌دار هستند.

جدول ۴. ضریب همبستگی بین متغیرهای پیش‌بین محیطی (فشار برای تولید علم از سوی جامعه، مسئولیت آموزشی، همکاری، حمایت‌های مالی-اجرایی، سابقه آموزشی، عملکرد، فرایند آموزش و تدریس) با اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی

متغیرهای پیش‌بین	ضریب همبستگی پیرسون (r)	سطح معنی‌داری (P)	N	متغیر ملاک (اضطراب پژوهشی)
محیط حرفه‌ای	-0.189	0.02	139	
فشار برای تولید علم از سوی جامعه	-0.04	0.68	139	
مسئولیت آموزشی	0.25	0.003	139	
همکاری	-0.12	0.17	139	
حمایت‌های مالی-اجرایی	-0.31	0.001	139	
سابقه‌ی آموزشی	-0.24	0.004	139	
عملکرد	0.05	0.57	139	
فرآیندهای آموزش و تدریس	0.12	0.16	139	

برای مقایسه اضطراب پژوهشی در اعضای هیئت علمی دانشگاه به تفکیک مرد و زن از روش‌های آماری t گروه‌های مستقل و برای مقایسه اضطراب پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه به تفکیک رتبه علمی و سن از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه (ANOVA) استفاده شد.

جدول ۵، نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای مقایسه اضطراب پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه در گروه‌های سنی متفاوت را نشان می‌دهد.

همان‌گونه که جدول ۴ نشان می‌دهد که بین کل متغیر محیط حرفه‌ای با اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی رابطه‌ی منفی معنی‌دار وجود دارد ($r = -0.189$, $p < 0.001$). همچنین، بین مؤلفه‌های مسئولیت آموزشی، حمایت‌های مالی-اجرایی و سابقه‌ی آموزشی با اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی به ترتیب $r = -0.31$ ، $r = -0.24$ و $r = -0.24$ می‌باشد که در سطح $p < 0.001$ معنی‌دار هستند. اما، بین مؤلفه‌های فشار برای تولید علم از سوی جامعه، همکاری، عملکرد، فرایند آموزش و تدریس با اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی به ترتیب $r = -0.04$ ، $r = -0.12$ ، $r = 0.05$ و $r = 0.12$ می‌باشد که در سطح $p > 0.05$ معنی‌دار نیستند.

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای مقایسه اضطراب پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه در گروه‌های سنی متفاوت

منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	222/38	3	74/12		
درون گروهی	15786/94	131	120/51	0/615	0/60
کل	16009/33	134	-		

تأثیر سن قرار نگرفته و در بین گروه‌های سنی مختلف با یکدیگر اختلاف معنی‌دار مشاهده نشده است.

جدول ۶، نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای مقایسه اضطراب پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه با رتبه علمی متفاوت (مربی، استادیار، دانشیار و استاد) را نشان می‌دهد.

با توجه به جدول ۵، نتیجه آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه نشان می‌دهد که بین اعضای هیئت علمی دانشگاه در گروه‌های سنی متفاوت از نظر میزان اضطراب پژوهشی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($F = 0/615$ و $p = 0/60$). با توجه به نتایج بالا می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که میزان اضطراب در بین اعضای هیئت علمی تحت

با توجه به جدول ۶، نتیجه آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه نشان می‌دهد که بین اعضای هیئت علمی دانشگاه با رتبه علمی متفاوت (مربی، استادیار، دانشیار و استاد) از نظر میزان اضطراب پژوهشی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($F=0/36$ و $p=0/99$). نتایج جدول بالا نشان می‌دهد که افزایش رتبه علمی نتوانسته است باعث کاهش معنی‌دار

جدول ۶ نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای مقایسه اضطراب پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه با رتبه علمی متفاوت

منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	۱۳/۲۷	۳	۴/۲۴		
درون گروهی	۱۶۰۱۲	۱۳۰	۱۲۳/۱۶	۰/۰۳۶	۰/۹۹
کل	۱۶۰۲۵/۲۷	۱۳۳	-		

جدول ۷. نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه میانگین اضطراب پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه به تفکیک مرد و زن

گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
زن	۵۴	۵۴/۵۱	۱۱/۴۶	۰/۶۴	۱۳۳	۰/۵۲
مرد	۸۵	۵۳/۲۶	۱۰/۶۳			

همان گونه که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، نتایج آزمون t مستقل نشان می‌دهد که بین اعضای هیئت علمی دانشگاه مرد و زن از نظر میزان اضطراب پژوهشی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($t=0/64$) که در سطح $P>0/05$ معنی‌دار نیست. به عبارت دیگر، می‌توان اینگونه بیان کرد که در بین استادان مرد و زن به یک میزان اضطراب وجود دارد و نمی‌توان ادعا کرد که در بین مردان واقعا اضطراب پژوهشی پایین‌تری

جدول ۸. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه تعامل مهارت‌های آموزشی و عوامل محیطی با اضطراب پژوهش

اعضای هیئت علمی به روش ورود هم‌زمان (Enter)

مدل	SS	df	MS	F	P	MR	R ²
رگرسیون	۶۳۷۶/۲۰	۱۰	۶۳۷/۶۲	۸/۳۹	۰/۰۰۱	۰/۶۲۹	۰/۳۹۶
باقیمانده	۹۷۲۲/۴۳	۲۸	۷۵/۹۵				

جدول ۹. خلاصه‌ی مدل رگرسیون و مشخصه‌های آماری رگرسیون به روش هم‌زمان

راهبردهای یادگیری خودگردان	B	Beta	T	P
X۱ - فشار برای تولید علم از سوی جامعه	-۰/۶۹	-۰/۰۸	-۰/۸۹	۰/۳۷
X۲ - مسئولیت آموزشی	۳/۸۸	۰/۳۹	۳/۶۰	۰/۰۰۱
X۳ - همکاری	-۰/۷۲	-۰/۲۳	-۲/۱۶	۰/۰۳
X۴ - حمایت‌های مالی - اجرایی	-۰/۲۰	-۰/۰۶	-۰/۴۴	۰/۶۵
X۵ - سابقه‌ی آموزشی	-۰/۵۵	-۰/۰۵	-۰/۵۰	۰/۶۱
X۶ - عملکرد	-۰/۴۱	-۰/۰۳۷	-۰/۴۵	۰/۶۴
X۷ - فرآیندهای آموزش و تدریس	۲/۴۳	۰/۱۹	۲/۲۷	۰/۰۲
X۸ - مهارت در روش پژوهش	-۰/۹۸	-۰/۳۷	-۴/۲۲	۰/۰۰۱
X۹ - مهارت‌های پژوهشی استاد راهنما	-۰/۳۳	-۰/۱۱	-۰/۹۳	۰/۳۵
X۱۰ - مهارت در آمار، ریاضیات، رایانه و کتابخانه	-۰/۵۷	-۰/۱۴	-۱/۴۴	۰/۱۵
- عدد ثابت	۷۶/۷۵	-	-	-

هیئت علمی می‌باشند. در پژوهش شاوون و جاهد (۷) موانع مالی بیشترین میانگین را به خود اختصاص دادند.

Haynes & Haines (۱۱) و Bland & et al (۱۲) معتقدند کمبود امکانات و تجهیزات از موانع اصلی پژوهش می‌باشد. Austin & Pilat (۱۷) نیز در این راستا استدلال می‌کنند که حمایت‌های مالی دانشگاه از اعضای هیئت علمی برای پژوهش چه از طریق در اختیار گذاشتن امکانات و ابزار لازم، و چه به وسیله عوامل تشویقی برای تولید علم، می‌تواند اضطراب اساتید را کاهش داده و عامل محرکه‌ای برای افزایش پژوهش‌های آنها شود.

نتایج نشان داد که میزان اضطراب در بین اعضای هیئت علمی تحت تأثیر سن قرار نگرفته و در بین گروه‌های سنی مختلف با یکدیگر اختلاف معنی‌دار مشاهده نشده است. همچنین افزایش رتبه علمی نتوانسته است باعث کاهش معنی‌دار میزان اضطراب گردد و در بین اعضای هیئت علمی با رتبه‌های علمی متفاوت میزان اضطراب تقریباً یکسانی مشاهده شده است.

یافته‌ها نشان داد که در بین استادان مرد و زن به یک میزان اضطراب وجود دارد و نمی‌توان ادعا کرد که در بین مردان واقعاً اضطراب پژوهشی پائین‌تری وجود دارد، هرچند که اضطراب در بین زنان اندکی بیشتر از مردان شده است.

بر این اساس و به طور کلی می‌توان بیان کرد که بین خصوصیات جمعیت‌شناختی اعضای هیئت علمی (سن، جنسیت، رتبه علمی) و اضطراب پژوهش رابطه معنی‌داری مشاهده نشد. در همین راستا حسن‌زاده و همکاران (۱۸) معتقدند بین جنسیت و اضطراب رابطه معنی‌داری وجود ندارد، اما نشان دادند بین اضطراب و مدرک تحصیلی ارتباط وجود دارد به نحوی که با بالا رفتن سطح تحصیلات فرد، میزان اضطراب رایانه به دلیل استفاده بیشتر از رایانه، کمتر گزارش می‌شود.

در پایان می‌توان پیشنهاداتی را به شرح زیر ارائه داد:

- آموزش مهارت‌های مواجه با عوامل اضطراب‌زا از دیدگاه علمی و روان‌شناسی، و همچنین مدیریت اضطراب.

- اعضای هیئت علمی می‌توانند با افزایش مهارت‌های خود از طریق مطالعه و شرکت در کارگاه‌های مختلف، زمینه مناسب‌تری را برای پژوهش خود فراهم و میزان اضطراب کمتری را تجربه کنند.

- حمایت مالی، اعطای پاداش و فراهم‌آوری امکانات و تجهیزات مورد نیاز اعضای هیئت علمی توسط نظام دانشگاهی.

- کاهش زمان تدریس اساتید و در اختیار گذاشتن زمان بیشتری

برای پژوهش

- آموزش مهارت‌های برنامه‌ریزی و مدیریت زمان به اعضای هیئت علمی.

- لزوم سوق دادن ساختار اداری نظام پژوهشی دانشگاه‌ها به سمت تسهیل ارتباطات و همکاری‌های علمی، استفاده از فرصت‌های آموزشی و پژوهشی و تدارک آسان و به موقع منابع علمی و تحقیقاتی.

مطابق اطلاعات مندرج در جدول ۸ ضریب همبستگی چندگانه برای ترکیب خطی متغیرهای پیش‌بین با اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی برابر با $MR=0/629$ است که در سطح $p=0/001$ معنی‌دار است. بنابراین تقریباً ۴۰٪ واریانس مربوط به اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی به وسیله متغیرهای پیش‌بین تبیین می‌شود. ضریب بتا مربوط به هر کدام از متغیرهای پیش‌بین و معنی‌داری آن‌ها نیز قابل مشاهده است. با توجه به آماره‌های t ، نتایج نشان می‌دهد که مقدار بتای مربوط به متغیرهای مسئولیت آموزشی، همکاری، فرآیندهای آموزش و تدریس و مهارت در روش پژوهش با اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی همبسته هستند. به عبارتی می‌توان این‌گونه بیان نمود که اگر بخواهیم عوامل ایجاد تغییرات در میزان اضطراب پژوهشی را شناسایی کنیم، ۴۰٪ از این تغییرات توسط متغیرهای مسئولیت آموزشی، همکاری، فرآیندهای آموزش و تدریس و مهارت در روش پژوهش قابل توجه می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش، می‌توان بیان کرد که بین مهارت‌های آموزش کل (مهارت در روش پژوهش، مهارت‌های پژوهشی استاد راهنما و مهارت در آمار، ریاضیات، رایانه و کتابخانه) و همچنین تک تک ابعاد آن با اضطراب پژوهش اعضای هیئت علمی رابطه‌ی منفی معنی‌دار وجود دارد. به عبارت دیگر، هرچه مهارت‌های آموزشی بالاتر رود، میزان اضطراب پایین‌تر می‌آید و بالعکس. این یافته با تحقیق داخلی سلیمانی و شکوهی (۶) و همچنین تحقیقات خارجی Kawakami (۱۶)، Hikienz & Kotrik (۱۵) و Hikienz (۴) مطابقت دارد. سلیمانی و شکوهی (۶) در پژوهش خود نشان دادند عوامل سازمانی مهارت‌های اطلاعاتی و ارتباطات علمی در میزان تولیدات علمی مؤثر بوده‌اند. Kawakami (۱۶) بیان کرد رابطه معکوسی نیز بین مهارت اساتید در روش‌های پژوهش و اضطراب پژوهش آنها وجود دارد. همچنین Hikienz & Kotrik (۱۵) نشان دادند بین اضطراب پژوهش و مهارت‌های آماری همبستگی کمی وجود دارد. Hikienz (۴) معتقد است مهارت‌های آماری بر کاهش اضطراب پژوهشی تأثیرگذار است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که بین متغیر محیط حرفه‌ای کل (فشار برای تولید علم از سوی جامعه، مسئولیت آموزشی، همکاری، حمایت‌های مالی - اجرایی، سابقه‌ی آموزشی، عملکرد، فرایند آموزش و تدریس با اضطراب پژوهش نیز رابطه‌ی منفی معنی‌دار وجود دارد. به عبارت دیگر، هرچه خصوصیات محیط حرفه‌ای بالاتر باشند، میزان اضطراب پایین‌تر می‌آید و بالعکس. این یافته با تحقیقات داخلی سرشتی و همکاران (۵) و تحقیقات خارجی شاوون و جاهد (۷) Haynes & Haines (۱۱) و Bland & et al (۱۲) همخوانی و مطابقت دارد. در این زمینه، سرشتی و همکاران (۵) بیان کردند که موانع سازمانی بیشتر از موانع فردی سد راه پژوهش اعضای

References

1. Smith E, Anderson JL, Lovrich NP. The multiple sources of workplace stress among land-grant university faculty. *Research in Higher Education* 1995; 36(3): 261-82.
2. Erfanmanesh MA, Didegah F. Researchers and Faculty Members' Research Anxiety and its Causes Literature Review. *National studies on Librarianship and Information Organization (NASTINFO)* 2012; 23(1): 58-72. [in Persian]
3. Miller LE, Sandman LR. Defining scholarship. *Proceeding of the Annual Midwest Research to Practice Conference in Adult Continuing and Community Education, Milwaukee, Wisconsin.* 1994.
4. Higgins CC. Factors associated with research anxiety of human resource education faculty in higher education. PhD dissertation. University of Arkansas, Arkansas. 2001. Available at: https://digitalcommons.lsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=http://scholar.google.com/&httpsredir=1&article=1407&context=gradschool_disstheses
5. Sereshti M, Kazemian A, Daris F. Research barriers from the viewpoint of faculty members and employees of Shahrekord University of Medical Sciences. *Educ Strategy Med Sci.* 2010; 3 (2): 51-57. Available at: <http://edcbmj.ir/article-1-71-en.html> [in Persian]
6. Soleymani MR, Shokouei A. The factors influencing the scientific productivity of the faculty members of the Islamic Azad University (Branch 8). *Quarterly Curriculum Planning Knowledge & Research Education Sciences* 2008; 22(17-18): 119-46. Available at: <http://www.sid.ir/En/Journal/ViewPaper.aspx?ID=181286> [in Persian]
7. Shavoun H, Jahed H. The viewpoint of faculty members on research obstacles Tabriz University. *Quarterly Journal of Science and Technology Policy* 2012; 4 (4): 49-64.
8. Richard GV, Krieschok TS. 1989. Occupational stress, strain, and coping in university faculty. *Journal of Vocational Behavior*, 34(1): 117-32.
9. Smith E, Witt SL. 1993. A Comparative study of occupational stress among African and white university faculty: a research note. *Research in Higher Education*, 34(2): 229-41.
10. Blackburn RT, et al. 1996. University faculty and administrator responses to job strains. *Research in Higher Education*, 25(1): 31-41.
11. Haynes B, Haines A. Barriers and bridges to evidence- based clinical practice. *British Medical Journal.* 1998; 317(7153): 273-76.
12. Bland CJ, Center BA, Finstad DA, Risbey KR, Staples JG. A Theoretical, Practical, Predictive Model of Faculty and development Research Productivity. *Academic Medicine* 2005; 80(3): 225-37.
13. Akbar A, Akhter W. Faculty Stress at Higher Education: A Study on the Business Schools of Pakistan. *World Academy of Science, Engineering and Technology* 2011; 49: 1079-83.
14. Rezaei M, Zamani-Miandashti N. The relationship between research self-efficacy, research anxiety and attitude toward research: a study of agriculture graduate students. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World* 2013; 4(3): 69-78. [in Persian]
15. Higgins CC, Kotrlík JW. Factors Associated with Research Anxiety of University Human Resource Education Faculty. *Career and Technical Education Research* 2006; 31(3): 175-99.
16. Kawakami R. Source of stress among faculty of higher education. Master's thesis. San Jose State University, California. 2006.
17. Austin AE, Pilat M. Tension, stress and the tapestry of faculty lives. *Academe.* 1990; 76 (1): 38-42.
18. Hasan-zadeh R, Mahmoudi G, Javadian M. Study of computer anxiety rate among faculty members. *Quarterly Ofogh-E-Danesh* 2009; 15(1): 52-60. [in Persian]