

- وصول مقاله: ۸۸/۰۶/۱۵
- اصلاح نهایی: ۸۸/۰۷/۲۰
- پذیرش نهایی: ۸۸/۰۸/۲۵

## بررسی میزان اضطراب کامپیوتر در اعضای هیأت علمی و مدیران پرستاری

قهرمان محمودی<sup>۱</sup>، سیدعباس سیادت<sup>۲</sup>

چکیده

**مقدمه:** رایانه و نفوذ گسترده‌ی آن در دنیای امروز باعث تقاضای فزاینده کار با رایانه شده، که برای بسیاری افراد با اضطراب و استرس همراه است. هدف این پژوهش بررسی میزان اضطراب کامپیوتر در اعضای هیأت علمی و مدیران پرستاری بود. **روش پژوهش:** جامعه‌ی آماری در این پژوهش توصیفی، کلیه‌ی اعضای هیأت علمی و مدیران دانشکده‌های پرستاری و مامایی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی در استان مازندران است. بر اساس جدول تعیین حجم نمونه از روی حجم جامعه یا جدول کرجسی و مورگان، تعداد ۲۰۰ نفر به شیوه‌ی نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای و پرسشنامه استفاده شد.

**یافته‌ها:** بین جنسیت و میزان اضطراب کامپیوتر، ارتباط ( $t=2.543$   $P<0.05$ )، و تحصیلات ( $t=2.776$   $P<0.05$ ) و سابقه‌ی شغل ( $t=2.279$   $P<0.05$ ) ارتباط معنی‌داری وجود داشت؛ ولی بین میزان اضطراب کامپیوتر با تجربه کامپیوتر ( $t=0.525$   $P>0.05$ ) و نوع شغل ( $t=0.179$   $P>0.05$ ) ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

**نتیجه‌گیری:** میان اضطراب کامپیوتر و برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نظیر جنسیت، تحصیلات و نوع شغل اعضای هیأت علمی و مدیران دانشکده‌های پرستاری و مامایی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی مازندران، ارتباط معناداری وجود دارد. **کلید واژه‌ها:** اضطراب ناشی از کامپیوتر، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، اعضای هیأت علمی، مدیران پرستاری

۱. مربی گروه پرستاری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران. (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: Email: Ghahraman48@yahoo.com  
۲. مربی گروه پرستاری، واحد ورامین پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، ورامین، ایران

## مقدمه

شاید بتوان گفت که در دنیای امروز کامپیوتر اثربخش‌ترین ابزار به حساب می‌آید. تکنولوژی کامپیوتر در تمام حوزه‌های علمی، تجاری، تعلیم و تربیت، فرهنگ، سیاست و غیره تأثیرگذار بوده است. کامپیوتر و نفوذ گسترده‌ی آن در دنیای امروز باعث شده که هر کسی به نحوی با این تکنولوژی درگیر شده و با آن سروکار داشته باشد. این تقاضای فزاینده به کامپیوتر برای بسیاری از افراد با اضطراب و استرس همراه است. در سال‌های اخیر اضطراب کامپیوتر پژوهش و مطالعات زیادی را به خود اختصاص داده است. [۱] عقیده بر این است که بر اضطراب و ترس‌های گذشته، مانند ترس از ریاضی، پرواز کردن یا رویدادهای ناخوشایند، یک اضطراب جدید که عمدتاً مخصوص عصر تکنولوژی است، اضافه شده است. اضطراب کامپیوتر، بیماری جدید عصر تکنولوژی است [۲]. امروز روان‌شناسی نه تنها خود را درگیر با مسائلی سنتی خود، یعنی مداوا و ارائه خدمات بهداشت روانی و تحقیق و پژوهش، می‌بیند بلکه خواسته یا ناخواسته با مسائل معاصر مانند تکنولوژی و تغییرات شتابان آن روبه رو شده است. از اوایل دهه ۱۹۷۰ تأثیر روان‌شناختی تغییرات معاصر بر زندگی افراد در جوامع صنعتی مورد توجه نظریه‌پردازان و روان‌شناسان قرار گرفته است. [۳] دو جنبه از تحولات بشری وجود دارد که جمعیت زیادی از افراد جامعه را که به طور فزاینده‌ای توسط تکنولوژی و دانش به پیش رانده می‌شود، تحت تأثیر قرار می‌دهد. این دو جنبه عبارتند از مقاومت در برابر تغییر، که به نظر می‌رسد با افزایش سن افزایش می‌یابد، و ترس و اضطراب عمومی از تکنولوژی (techno-phobia) یا نوروها و اضطراب کامپیوتر (computer neurosis & anxiety). حدود ۲۰ تا ۳۵ درصد از دانشجویان به طور کلی نشانه‌های مرضی خفیف از اضطراب کامپیوتر را نشان می‌دهند. [۴] تکنوفوبیا یا هراس از تکنولوژی دارای دو مؤلفه عاطفی (اضطراب) و شناختی (نگرشی و نگرانی) است. بنا به نتایج تحقیقات متعددی حدود ۵ درصد از دانشجویان به اضطراب شدید کامپیوتر مبتلا هستند. [۴-۶] ارتباطات از طریق کامپیوتر بخشی از

واقعیت زندگی است. انقلاب در تکنولوژی کامپیوتر در فرهنگ امروزی نقش فزاینده‌ای پیدا کرده است. تکنولوژی کامپیوتر بر تمام افراد و در سنین مختلف تأثیر داشته است. اضطراب کامپیوتر حالت روانی افرادی است که نسبت به استفاده از کامپیوتر واکنش‌های منفی دارند. آن همچنین به عنوان ترس از تعامل با کامپیوتر و تهدید واقعی که به وسیله کامپیوتر ایجاد می‌شود توصیف شده است. پدیده اضطراب کامپیوتر شامل احساس خطر و ترس از شکست نیز است. کاربرد از این بابت نگران است که به تکنولوژی خیلی وابسته شود، کنترل خود را نسبت به کامپیوتر از دست بدهد یا تحت نفوذ کامپیوتر قرار گیرد. اضطراب کامپیوتر ترس از این است که با فشار دادن یک کلید غلط عملکرد فرد را در شغل یا موقعیت آموزشی مختل کند. استرس، پریشانی، ناکامی، تهییج‌پذیری، وحشتزدگی و ترس از مواجهه با رویدادهای غیرقابل کنترل، همه بخشی از احساسات همراه با اضطراب کامپیوتر هستند. [۷]

پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه اضطراب کامپیوتر نتایج ضد و نقیض را گزارش می‌کند. برخی از پژوهشگران خاطرنشان کردند که با افزایش تجربه کار با کامپیوتر، اضطراب کامپیوتر کاهش می‌یابد. این محققان دریافتند دانشجویانی که هیچگونه تجربه کار با کامپیوتر ندارند و یا تجارب کمی دارند، در مقایسه با دانشجویانی که دارای تجربه بیشتری هستند، اضطراب بیشتری را نشان می‌دهند. در واقع، افزایش سطوح تجارب کار با کامپیوتر و میزان استفاده هفتگی از کامپیوتر با کاهش سطح اضطراب کامپیوتر ارتباط دارد. [۸] برونسون از جنسیت، سطح تجربه قبلی با کامپیوتر، نگرش نسبت به کامپیوتر، سطوح تحصیلات، سطح دانش و علوم کامپیوتری، و منبع کنترل به عنوان عوامل مرتبط با اضطراب کامپیوتر ذکر می‌کند. [۶] اضطراب تکنولوژی و کامپیوتر دامنه گسترده‌ای از افراد را، به طور مستقیم و غیرمستقیم، تحت تأثیر قرار داده است. با بررسی تعداد افرادی که تحت تأثیر مستقیم یا غیرمستقیم این پدیده قرار گرفته‌اند امکان درک میزان گستردگی آن وجود دارد. اضطراب کامپیوتر یک پدیده جهانی با سطح و دامنه‌ی متفاوتی از اضطراب و نشانگان در میان ۲۵ تا ۳۹ درصد جمعیت آمریکا، چین، هنگ-

ترس از تکنولوژی و کامپیوتر باید تلاش بسیاری برای سازگاری داشته باشند. [۱۲] تعدادی از مطالعات گزارش کرده‌اند که ۱۰ درصد از مردم از اضطراب کامپیوتر رنج می‌برند، و حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد بقیه در هنگام استفاده از کامپیوتر به نحوی احساس ناراحتی می‌کنند. اگر چه میزان درصد افراد از یک تحقیق تا تحقیق دیگر تفاوت می‌کند اما کاملاً روشن است که تعداد قابل توجهی از افراد و جمعیت جوامع علائم اضطراب کامپیوتر را از خود نشان می‌دهند. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین اضطراب تکنولوژی کامپیوتر در اعضای هیأت علمی و مدیران دانشکده‌های پرستاری و مامایی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی مازندران طراحی و اجرا شد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از جنبه روش پژوهش (research method) توصیفی است. در پژوهش‌های توصیفی وضعیت موجود مورد بررسی قرار می‌گیرد. هدف تحقیق توصیفی مشخص کردن ماهیت شرایط، فعالیت‌ها، و نگرش‌های حاکم است. محقق در این گونه تحقیقات سعی می‌کند بدون دخالت یا استنتاج ذهنی گزارش دهد و نتایج عینی از موقعیت بگیرد. [۱۳] در تحقیق حاضر، جامعه آماری، کلیه اعضای هیأت علمی و مدیران دانشکده‌های پرستاری و مامایی استان مازندران هستند. در این مطالعه، نمونه‌ی آماری (sample) تعداد ۲۰۰ نفر هستند. شیوه‌ی نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای (stratified) است. نمونه‌ی آماری براساس جدول تعیین حجم نمونه از روی حجم جامعه یا جدول کرجسی و مورگان (Krejcie & Morgan) که منطبق بر فرمول کوکران (Kokran) و فرمول نسبت در برآورد حجم نمونه است، برآورد و انتخاب شده است. در تحقیق حاضر برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه مقیاس درجه‌بندی اضطراب کامپیوتر (Computer Anxiety Rating Scale) استفاده شد. مقیاس درجه‌بندی اضطراب کامپیوتر در تحقیق هایسن، گلاس و نایت توسعه و تکامل یافت. این مقیاس یک ارزیابی خودسنجی ۱۹ ماده‌ای بر اساس درجه‌بندی لیکرت (Likert) برای اندازه‌گیری سطح اضطراب کامپیوتر است. درجه‌بندی آن به صورت کاملاً موافقم (نمره ۵)،

کنگ، انگلستان، استرالیا، ژاپن، کشورهای اروپای شرقی و غربی است. [۶] همچنین گزارش‌ها حاکی از آن است که ۳۲ درصد از بزرگسالان آمریکایی و حدود ۲۱.۳ درصد از مدیران انگلیسی دارای اضطراب کامپیوتر هستند. برخی مطالعات نشان دادند که زنان نسبت به مردان تا دو برابر از خود اضطراب کامپیوتر نشان داده‌اند. [۹] صرف‌نظر از اینکه در کنار آمدن (coping with) با مشکلات تا چه اندازه توانا باشیم، باز هم در زندگی واقعی پیش می‌آید که ناچار احساس اضطراب، نگرانی، ترس و فشار روانی می‌کنیم. انگیزه‌های ما همواره به آسانی ارضا نمی‌شوند؛ باید موانعی را از سر راه برداشت، دست به انتخاب زد و در برابر دیربایی‌ها شکیبایی نشان داد. بر اثر برخورد آدمیان با موانعی که راه بر کامیابی‌های آنان می‌بندد، در هر یک از آنان شیوه‌های پاسخدهی ویژه‌ای رشد می‌کند. شیوه‌ی پاسخدهی هر فرد به موقعیت‌های ناکام‌کننده، تا حدود زیادی نشان می‌دهد که سازگاری وی با زندگی بسنده است یا نه. در عصر اطلاعات و ارتباطات، ما با الگوهای در حال تغییر آسیب‌های روان‌شناختی فردی و اجتماعی روبرو شده‌ایم. سالیان درازی است که مفاهیم روان‌شناختی کلاسیک اضطراب (مفاهیمی مانند اضطراب جدایی، اضطراب موقعیتی و...) توسط ویژگی‌ها و مفاهیم جدیدی از اضطراب به عنوان آسیب اجتماعی و فردی، با نظرات و نظریه‌پردازان خاص خود، به بحث و تفسیر آسیب نوین سال‌های پایانی هزاره دوم میلادی، یعنی اضطراب کامپیوتر، فرا خوانده شده است. [۹]

احساس اضطراب در قبال کامپیوتر و به کارگیری آن نسبتاً شایع است و بین ۳۰ تا ۴۰ درصد جمعیت را در بر می‌گیرد. [۱۰] مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهند که حدود یک سوم دانشجویان دانشگاه‌ها یکی از انواع ترس از تکنولوژی را تجربه می‌کنند. [۱۱] محققان دریافته‌اند که دانشجویان و اعضای هیأت علمی دارای اضطراب کامپیوتر در استفاده از فهرست کتب در کتابخانه و یا تخته سیاه در کلاس درس خوب عمل می‌کنند. اما در به کارگیری تکنولوژی کامپیوتر احساس نگرانی می‌کنند. به هر حال، با ورود تکنولوژی به دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و کلاس‌های درس و تبدیل کامپیوتر به ابزار آموزشی اصلی افراد دارای

### یافته‌ها

یافته‌های پژوهش نشان داد که بین جنسیت و میزان اضطراب کامپیوتر ارتباط وجود داشت. چون مقدار  $t$  محاسبه شده ( $t=2.543$ ) در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $a=5\%$ ) و با درجه آزادی  $df=187$  از مقدار  $t$  جدول بحرانی ( $t=1.96$ ) بزرگتر است، بنابراین، فرضیه صفر رد و فرضیه تحقیق تأیید می‌شود. نتیجه می‌گیریم که بین جنسیت و میزان اضطراب کامپیوتر رابطه معناداری وجود داشت (جدول ۱).

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بین میزان اضطراب کامپیوتر با تجربه کامپیوتر ارتباط وجود نداشت. چون مقدار  $t$  محاسبه شده ( $t=0.525$ ) در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $a=5\%$ ) و با درجه آزادی  $df=141$  از مقدار  $t$  جدول بحرانی ( $t=1.96$ ) کوچکتر است، بنابراین، فرضیه صفر تأیید و فرضیه تحقیق رد می‌شود. نتیجه می‌گیریم که میزان اضطراب کامپیوتر با تجربه کامپیوتر ارتباط وجود نداشت (جدول ۲).

یافته‌های پژوهش نشان داد که بین میزان اضطراب کامپیوتر با تحصیلات ارتباط وجود دارد. چون مقدار  $t$  محاسبه شده ( $t=2.776$ ) در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $a=5\%$ ) و با درجه آزادی  $df=187$  از مقدار  $t$  جدول بحرانی ( $t=1.96$ ) بزرگتر است، بنابراین، فرضیه صفر رد و فرضیه تحقیق تأیید می‌شود. نتیجه می‌گیریم که میزان اضطراب کامپیوتر با تحصیلات ارتباط وجود داشت (جدول ۳).

نتایج پژوهش نشان داد که بین میزان اضطراب کامپیوتر با سابقه شغل ارتباط وجود داشت. چون مقدار  $t$  محاسبه شده ( $t=2.279$ ) در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $a=5\%$ ) و با درجه آزادی  $df=187$  از مقدار  $t$  جدول بحرانی ( $t=1.96$ ) بزرگتر است، بنابراین، فرضیه صفر رد و فرضیه تحقیق تأیید می‌شود. نتیجه می‌گیریم که میزان اضطراب کامپیوتر

موافقم (نمره ۴)، نظری ندارم (نمره ۳)، مخالفم (نمره ۲) و کاملاً مخالفم (نمره ۱). هاینسن و همکارانش در تحقیق کلاسیک خود، این مقیاس معروف و معتبر مربوط به اضطراب کامپیوتر را توسعه و اعتباریابی (development & validation) کردند. این ابزار در آزمایشی بر روی ۲۷۰ (۱۰۱ مرد و ۱۶۹ زن) دانشجوی سال اول رشته روان‌شناسی اجرا و اعتباریابی شد. اعتبار محتوا، سازه و همزمان آن مورد تأیید قرار گرفت. این ابزار در پژوهشی در دانشگاه آزاد اسلامی و شهید چمران (اهواز) اجرا شد. در این پژوهش پایایی مقیاس درجه‌بندی اضطراب کامپیوتر با استفاده از روش بازآزمایی (test-retest) و آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای کل نمونه برابر ۰.۹۲ محاسبه شد. روایی مقیاس با استفاده از روایی همزمان (concurrent validity) و از طریق همبستگی بین مقیاس درجه‌بندی اضطراب کامپیوتر و پرسشنامه تجربه کامپیوتر به دست آمد. ضریب همبستگی ۰.۴۸۵ بود که در سطح  $P < 0.001$  معنادار است. و نیز از روایی افتراقی (discrimination) نیز استفاده شد. با عنایت به پژوهش و یافته‌های حاصل، مقیاس درجه‌بندی اضطراب کامپیوتر از روایی و پایایی قابل قبول و رضایت‌بخش برخوردار است (نادری واحدی، ۱۳۸۴). در پژوهش حاضر ضریب پایایی برای کل نمونه برابر ۰.۷۶ به دست آمد. برای تحلیل داده‌ها از دو روش آماری استفاده شد: الف- آمار توصیفی: شامل محاسبه درصد، میانگین، انحراف معیار، تدوین جداول و رسم نمودارها. ب- آمار استنباطی: آزمون  $t$  (به دلیل فاصله‌ای بودن مقیاس اندازه‌گیری، بهنجار بودن توزیع و یکسان بودن واریانس‌ها و مقایسه دو گروه از این آزمون استفاده شده است).

$$n = \frac{z^2 a_2 p(1-p)}{d^2}$$

جدول ۱: خلاصه تحلیل آماری (t) برای آزمون فرضیه اول

| شاخص آماری گروه‌ها | تعداد n | میانگین M | انحراف معیار (SD) | درجه آزادی (df) | t     | a      |
|--------------------|---------|-----------|-------------------|-----------------|-------|--------|
| مرد                | ۱۵۵     | ۲.۵۲      | ۰.۳۷              | ۱۸۷             | ۲.۵۴۳ | ۵ درصد |
| زن                 | ۳۴      | ۶         | ۰.۰۱              |                 |       |        |

تودمن و دی و برانسون و دیویدسو همخوانی نداشت [۴-۶]، اما با یافته‌های پژوهش‌های انجام شده به وسیله‌ی نادری، ویل و روزن، وایت لی، تودمن و موناگام، نورث و نویز، دورندل و همکارانش، همخوانی و همسویی داشت. تودمن و لاورنسون دریافتند که زنان از اضطراب ریاضی و اضطراب کامپیوتر بالاتری نسبت به مردان برخوردار بودند [۱۴-۲۵]. دختران با دیدن نقش‌های مرتبط با کامپیوتر در مدرسه، برنامه‌های تلویزیون، و در موقعیت‌های تجاری و اقتصادی به نحوی می‌پذیرند که آن مشاغل و موقعیت‌ها، مردانه هستند. اما نورث و نویز به تفاوت آشکاری بین دختران و پسران در مورد اضطراب کامپیوتر دست نیافتند. [۱۸] اجتماعی تر شدن نقش‌های طبیعی زنان و مردان در ایران، طبیعت، نقش و وظایف زنان را دگرگون کرده است. نگرش و تصورات قالبی مردان نسبت به زنان و

با سابقه شغل ارتباط وجود داشت (جدول ۴). بین میزان اضطراب کامپیوتر با نوع شغل ارتباط وجود نداشت. چون مقدار  $t$  محاسبه شده ( $t=0.179$ ) در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha=5\%$ ) و با درجه آزادی  $df=187$  از مقدار  $t$  جدول بحرانی ( $t=1.96$ ) کوچکتر است، بنابراین، فرضیه صفر تأیید و فرضیه تحقیق رد می‌شود. نتیجه می‌گیریم که میزان اضطراب کامپیوتر با نوع شغل ارتباط وجود نداشت (جدول ۵).

### بحث و نتیجه‌گیری

نتیجه‌ی فرضیه تحقیق نشان داد که بین جنسیت و میزان اضطراب کامپیوتر رابطه معناداری وجود نداشت. نتیجه‌ی حاصل از این فرضیه با نتایج تحقیقات انجام شده توسط تودمن، کولی و همکارانش، گلاس و نایت، مایورر،

جدول شماره ۲- خلاصه تحلیل آماری  $t$  برای آزمون فرضیه دوم

| شاخص آماری گروه‌ها | تعداد n | میانگین M | انحراف معیار (SD) | درجه آزادی (df) | t     | a      |
|--------------------|---------|-----------|-------------------|-----------------|-------|--------|
| با تجربه           | ۱۴۱     | ۱,۱۶      | ۰,۴۲              | ۱۴۱             | ۰,۵۲۵ | ۵ درصد |
| بدون تجربه         | ۲       | ۱         | ۰,۰۱              |                 |       |        |

جدول شماره ۳- خلاصه تحلیل آماری  $t$  برای فرضیه سوم

| شاخص آماری گروه‌ها | تعداد n | میانگین M | انحراف معیار (SD) | درجه آزادی (df) | t     | a      |
|--------------------|---------|-----------|-------------------|-----------------|-------|--------|
| بالا               | ۱۵۵     | ۲,۰۶      | ۰,۵۲              | ۱۸۷             | ۲,۷۷۶ | ۵ درصد |
| پایین              | ۳۴      | ۱,۸۸      | ۰,۶۴              |                 |       |        |

جدول شماره ۴- خلاصه تحلیل آماری  $t$  برای فرضیه چهارم

| شاخص آماری گروه‌ها | تعداد n | میانگین M | انحراف معیار (SD) | درجه آزادی (df) | t     | a      |
|--------------------|---------|-----------|-------------------|-----------------|-------|--------|
| سابقه بالا         | ۱۵۵     | ۹,۴۵      | ۸,۳۷              | ۱۸۷             | ۲,۲۷۹ | ۵ درصد |
| سابقه پایین        | ۳۴      | ۱۲,۹۴     | ۶,۷۰              |                 |       |        |

جدول شماره ۵- خلاصه تحلیل آماری  $t$  برای فرضیه پنجم

| شاخص آماری گروه‌ها | تعداد n | میانگین M | انحراف معیار (SD) | درجه آزادی (df) | t     | a      |
|--------------------|---------|-----------|-------------------|-----------------|-------|--------|
| پر درآمد           | ۱۵۵     | ۴,۶۰      | ۱,۸۶              | ۱۸۷             | ۰,۱۷۹ | ۵ درصد |
| کم درآمد           | ۳۴      | ۴,۱۲      | ۱,۲۳              |                 |       |        |

به عنوان متغیرهای تعیین کننده‌ی اضطراب کامپیوتر تأکید داشتند. [۱] تحقیق تودمن و موناگام نیز بر اثر تجربه بر اضطراب کامپیوتر اشاره داشت. در تحقیق مربوط به اضطراب کامپیوتر، تجربه با کامپیوتر متغیری است که در اغلب موارد به عنوان متغیر تعیین کننده و مرتبط با اضطراب کامپیوتر گزارش شد. [۲۰] اضطراب کامپیوتر و تجربه با کامپیوتر، متغیری هستند که در اغلب موارد به عنوان متغیر تعیین کننده و مرتبط با اضطراب کامپیوتر گزارش می شود. اضطراب کامپیوتر و تجربه کامپیوتر در یکدیگر تأثیر و تأثر متقابل دارند، خواه مثبت و یا منفی، و این موضوع به نوع تجربه بستگی دارد. هاسان نشان داد که تجارب خاص کامپیوتر بر باورهای خودکارآمدی کامپیوتر تأثیر داشت. [۲۳] هیل و همکارانش و ویل فونگ نیز به نتایج مشابه دست یافتند. [۱] گاس، پینا و هریس، روزن، سیرز و ویل، مک اینرنی در تحقیقات خود به این یافته دست یافتند که با افزایش تجربه، اضطراب کامپیوتر کاهش یافت. [۲۲] البته، خوشایندی تجربه قبلی نیز دارای اهمیت بود. مطالعه‌ی پیگیری گاس نشان داد افرادی که دارای تجربه مفید و خوشایند با کامپیوتر بودند، در مقایسه با کسانی که از چنین تجربه‌ای برخوردار نبودند، از اضطراب کامپیوتر پایین تری برخوردار بودند. [۲۴] همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که بین اضطراب کامپیوتر و تحصیلات ارتباط وجود داشت.

در این زمینه یافته‌های حاصل از پژوهش سایر محققین نشان داد که افراد با سطوح تحصیلی مختلف، واکنش متفاوتی در برابر اضطراب کامپیوتر از خود نشان دادند و نیز متذکر شدند که با بالا رفتن سطح تحصیلات فرد، میزان اضطراب کامپیوتر به دلیل استفاده بیشتر از کامپیوتر، کمتر گزارش گردید. [۲۶-۲۷]

در تأیید پژوهش حاضر، هاولکا و همکاران نشان دادند که افراد با تحصیلات بالا به دلیل دارا بودن توانایی حل مشکل بهتر و نیز قدرت فهم بهتری از تکنولوژی کامپیوتر، دارای اضطراب کامپیوتر کمتری نسبت به سایرین بودند. [۲۸] در این زمینه یافته‌های پژوهش حاضر، با پژوهش اکبری و همکاران، نادری و احدی، هماهنگ بود. [۲۹،۳۰]

نیز نگرش زنان نسبت به خود، جایگاه و نقش خویش در زندگی اجتماعی و وظایف محوله به کلی در سطوح تثبیت شده‌ای تغییر یافته است. امروز، زنان به آموزش‌های نوین از مهدو پیش دبستانی تا دانشگاهی دست یافتند. نقش‌های کنونی اجتماعی مبتنی بر تمایز و تفاوت‌های جنسیتی نیست. آمار کنونی در زمینه‌ی آموزش عالی و دانشگاهی نشان می دهد حضور زنان، در مقایسه با مردان، ترکیب پررنگ تری یافته است. روزن و ویل به این نتیجه دست یافتند که احساس اضطراب نسبت به کامپیوتر و استفاده از آن، احساس شایع در بین کلیه دانشجویان به حساب می آید. عقیده بر این است که یک سوم دانشجویان دانشگاه برخی از انواع هراس تکنولوژی را تجربه کردند. [۱۳] روزن و ویل در تحقیق دیگری دریافتند که میزان اضطراب کامپیوتر در بین دانشجویان کشورهای مختلف، متفاوت است. [۲۱] تودمن و لاورنسون گزارش کردند که اضطراب کامپیوتر در بین دانش آموزان و دانشجویان رشته‌های مختلف وجود داشت. [۲۰] یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که میزان اضطراب کامپیوتر با تجربه کار با کامپیوتر ارتباط نداشت، این در حالی است که روزن و ویل، پینا و هریس، برونسون، لوید و گرسارد، کریستوفرسون و ویتزلی، ویل فونگ و هاسان در تحقیقات خود دریافتند که تجربه در میزان اضطراب کامپیوتر مؤثر بود که با پژوهش حاضر همسو نبود. [۶،۱۱،۱۳،۲۳] افرادی که تجربه کار با کامپیوتر را دارند، در مقایسه با سایرین، از اضطراب کامپیوتر کمتری برخوردار بودند. نتایج پژوهش‌های هیل و همکارانش، ماهار، برانسون و دورندل و همکارانش تا حد زیادی با این پژوهش همسو بود. [۶،۱۸] هاسان، هیل و همکارانش و ماهار در تحقیق خود گزارش کردند که تجربه کامپیوتر می تواند بر میزان اضطراب کامپیوتر و تجربه ادراک شده تأثیر داشته باشد. [۲۳] کریستوفرسون و ویتزلی دریافتند که تجربه کار با کامپیوتر و نگرش خوش بینی در مورد انجام موفقیت آمیز تکالیف کامپیوتری در کاهش اضطراب کامپیوتر مؤثر بود. [۱۱] ویل فونگ در مطالعه خود هم به متغیرهای کار و تجربه با کامپیوتر و هم به متغیرهای شخصیتی مانند خودکارآمدی و باورها و عقاید کاربران

## References

1. Wilfong JD. Computer anxiety and anger: the impact of computer use, computer Experience, and self-efficacy beliefs. *Computer in Human Behavior* 2006; 22(6): 1001-11.
2. Tekinarsian E. Computer anxiety: across-cultural comparative study of Dutch and Turkish university students. *Computer in Human Behavior* 2008; 24(4): 1572-84.
3. Freedman AM, Kaplan HI, Sadock BJ. *Modern synopsis of psychiatry*. Tehran: Semat; 1973.
4. Todman J, Day K. Computer anxiety: the role of psychological gender. *Computers in Human Behavior* 2006; 22(5): 856-69.
5. Todman J. Gender differences in computer anxiety among university entrants since 1992. *Computers and Education* 2000; 34: 27-35.
6. Bronson MJ. The impact of computer anxiety and self-efficacy upon performance. *Journal of Computer Assisted Learning* 1998; 14(3): 223-4.
7. Schwarzer R. *Self-Related cognitions in anxiety and motivations*. New Jersey: L. Erlbaum and Associates; 1986.
8. Necessary JR, Parish TH. The relationship between computer usage and computer-related attitudes and behaviors. *Education* 1996; 116(3): 384-7.
9. Bozionelos N. Socio-economic background Related to computer experience, anxiety, and use [Unpublished manuscript]. 2003.
10. Maurer MM. Computer anxiety correlates and what they tell us - a literature review. *Computers in Human Behavior* 1994; 3: 396-76.
11. Whitley B. Gender differences in computer related attitudes and behavior, a meta-analysis. *Computers in Human Behavior* 1997; 13: 1-22.
12. Christopherson K, Weatherly J. The effect of visual complexity when playing a slot-machine simulation: the role of computer experience, computer anxiety, and optimism.

به نظر می‌رسد در این پژوهش، اعضای هیأت علمی و مدیران پرستاری و مامایی، به دلیل برخورداری از تحصیلات عالی و نیز سال‌ها تجربه با کامپیوتر و گذراندن دوره‌های مختلف آموزشی در زمینه استفاده از کامپیوتر، میزان اضطراب کامپیوتر در آن‌ها، پایین بود. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که بین اضطراب کامپیوتر با نوع شغل ارتباط وجود داشت، اما با سابقه شغل ارتباط وجود نداشت. به نظر می‌رسد با توجه به این که تکنولوژی استفاده از کامپیوتر در ایران جدید می‌باشد و میزان استفاده از آن توسط اعضای هیأت علمی بیش از یک دهه نمی‌گذرد، لذا پژوهش‌های اندکی در ارتباط با کامپیوتر چه در ایران و چه در خارج انجام شده است. بنابراین تا آنجایی که محققین در این مطالعه، بررسی نمودند، تحقیق خاصی در ارتباط با نوع شغل و ارتباط آن با کامپیوتر یافت نشده است. اما در این زمینه، تحقیقات انجام شده بدون در نظر گرفتن نوع شغل نشان داده است که رابطه بین اضطراب کامپیوتر و شغل بستگی به میزان رضایت شغلی افراد داشت و هرچه رضایت شغلی افراد از شغلشان بیشتر بود، اضطراب کامپیوتر کمتری داشتند. [۲۷]

در راستای این پژوهش، یافته‌های حاصل از تحقیق تکینارسیان نشان داد که نوع نگرش افراد در مورد شغلشان روی میزان اضطراب کامپیوتر تأثیر داشت و کسانی که دارای نگرش مثبت در مورد شغلشان بودند، میزان اضطراب کامپیوتر کمتری داشتند. [۲]

بر اساس یافته‌های پژوهش نتیجه می‌گیریم که میان اضطراب کامپیوتر و ویژگی‌های جمعیت شناختی نظیر جنسیت، تحصیلات و نوع شغل اعضای هیأت علمی و مدیران دانشکده‌های پرستاری و مامایی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی مازندران ارتباط معناداری وجود دارد.

## تقدیر و قدردانی

از همکاری، مساعدت و مشارکت کلیه مسئولین، مدیران و اعضای هیأت علمی دانشکده‌های پرستاری و مامایی استان مازندران قدردانی می‌گردد.

- Computer in Human Behavior 2006; 22(6): 1072-9.
13. Hasanzadeh R, Maddah MT. Statistical methods in behavioral science. Tehran: Virayesh; 2008. [Persian]
14. Hasanzadeh R. Research methods in behavioral science. Tehran: Savalan; 2006. [Persian]
15. Sanders J. Closing the gender gap. The Executive Educator 1993; 15(9): 32-3.
16. Colley AM, Gale MT, Harris TA. Effects of gender role identity and experience on computer attitude computers. Journal of Educational Computing Research 1994; 10: 129-37.
17. Naderi F, Ahadi H. Study of relationship between computer anxiety and demographic characteristics among students of Ahvaz Universities. Psychological Studies 2003; 1(2-3): 2-7. [Persian]
18. North AS, Noyes JM. Gender influences on children's computers attitudes and cognitions. Computers in Human Behavior 2002; 18: 135-50.
19. Dyck JL, Smither JA. Age differences in computer anxiety: the role of computer experience, gender and education. Journal of Educational Computing Research 1994; 10(3): 239-48.
20. Todman J, Day K. Computer anxiety: the role of psychological gender. Computers in Human Behavior 2006; 22(5): 856-69.
21. Rosen LD, Weil ML. Computer anxiety: a cross-cultural comparison of university students in ten countries. Computers in Human Behaviors 1994; 8(1): 45-64.
22. Pina AA, Harris BR. Increasing teachers' confidence in using computer for education [ERIC Document Reproduction Services]. Annual Meeting of the Arizona Educational Research Organization; November 1993; Tucson, Arizona. Available from: URL: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED365648.pdf>
23. Hasan B. The influence of specific computer experiences on computer self-efficacy beliefs. Computers in Human Behavior 2003; 19:443-50. [Persian]
24. Gos MW. Computer anxiety and computer experience: a new look at an old relationship. Clearing House 1996; 69(5): 271-6.
25. Rosen LD, Sears DC, Weil MM. Treating technophobia: a longitudinal evaluation of the computerphobia reduction program. Computers in Human Behavior 1993; 9(1): 27-50.
26. Towell ER, Lauer J. Personality differences and computer related stress in business students. Mid American Journal of Business 2001; 16(1): 69-75.
27. Ferguson C. The effects of micro computers on the work of professional accountants. Accounting and Finance 1997; 37(1): 27-41.
28. Havelka D, Beasley F, Broome T. A study of computer anxiety among business students. Mid American Journal of Business 2004; 19(1): 63-9.
29. Akbari M, Rezaeeyan H. Computer anxiety among students of Arak and its Relationship with computer efficiency. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology 2008; 14(1): 90-2. [Persian]
30. Naderi F, Ahadi H. Computer anxiety and its relation to individual characteristics. Psychological Studies 2005; 1(2,3): 7-10. [Persian].