



پیش‌بینی اضطراب رایانه معلمان بر اساس ویژگی‌های شخصیتی و مؤلفه‌های هوش هیجانی آنان

سعید لطیفی*
آزاد الله کرمی**
افشین بابامرادی***

چکیده

هدف پژوهش حاضر، پیش‌بینی اضطراب رایانه بر اساس مؤلفه‌های هوش هیجانی و ویژگی‌های شخصیتی معلمان در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ می‌باشد. پژوهش حاضر، یک پژوهش همبستگی و از نوع پیش‌بینی است. جامعه این پژوهش تمامی معلمان دبیرستان‌های دولتی منطقه مرکزی شهر کرج بودند. از بین آنها، تعداد ۱۶۰ نفر (۸۳ مرد و ۷۷ زن)، به عنوان نمونه آماری و به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه هوش هیجانی شرینگ، مقیاس ویژگی‌های شخصیتی نئو، اضطراب رایانه‌ای هنسن و همکاران و پرسش‌نامه جمعیت‌شناسی استفاده شد. داده‌ها از طریق ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون گام به گام و آزمون تی مستقل تحلیل شدند. نتایج این پژوهش نشان داد که بین اضطراب رایانه با مؤلفه‌های هوش هیجانی و ویژگی‌های برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، توافق‌پذیری و باوجدان بودن ارتباط معکوس و معنادار ($P < 0/01$) و بین اضطراب رایانه و روان‌رنجوری ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد ($P < 0/01$). نتایج رگرسیون گام به گام نشان داد که از بین مؤلفه‌های هوش هیجانی، به ترتیب مؤلفه‌های خودانگیزی، خودآگاهی، هم‌دلی و خودکنترلی بیشترین میزان واریانس (در مجموع ۳۶ درصد) متغیر وابسته را پیش‌بینی، و از ویژگی‌های شخصیتی به ترتیب خرده مؤلفه‌های روان‌رنجوری و تجربه‌پذیری، بیشترین میزان واریانس (در مجموع ۱۶ درصد) متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کنند. هم‌چنین، براساس جنسیت و سن، در نمره اضطراب رایانه‌ای تفاوت معناداری مشاهده نشد.

واژگان کلیدی

اضطراب رایانه، هوش هیجانی، ویژگی‌های شخصیتی، معلمان

* دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشگاه تربیت مدرس saeed.latifi@gmail.com
** دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی azad.k.karami@gmail.com
*** کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی afshin.babamoradi@gmail.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: سعید لطیفی

مقدمه

رایانه‌ها در حال تبدیل شدن به جزء لاینفک محیط‌های آموزشی هستند. پیشرفت‌های اخیر در فن‌آوری رایانه‌ای و نفوذ رایانه‌های شخصی، برنامه‌های کاربردی، چندرسانه‌ای‌ها و منابع شبکه‌ای در طی دهه گذشته باعث غنی شدن محیط‌های یاددهی - یادگیری شده است. ماهیت اطلاعاتی جهان امروز و توسعه فن‌آوری‌های نوین ارتباطی ایجاب می‌کند که نیروی انسانی سازمان‌ها، به خصوص افراد درگیر در فعالیت‌های آموزشی به مهارت‌های رایانه‌ای مسلط شوند. هر چند که مزایای استفاده از رایانه و کاربردهای آن در آموزش فراوان است، وجه منفی آن ایجاد اضطراب در فرد است. علت این اضطراب، عوامل شناختی و روانی است که عموماً به عنوان اضطراب رایانه‌ای^۱ شناخته می‌شود (Thatcher & Perrewe, 2002). اضطراب رایانه‌ای به حالت‌های هیجانی و شناختی منفی‌ای اطلاق می‌شود که شخص هنگام تصور کار با رایانه و این که چه‌طور باید از آن استفاده کند، تجربه می‌نماید (Bozionelos, 2001). اضطراب رایانه‌ای می‌تواند احساس ترس و هراس توسط فرد هنگام استفاده از رایانه یا حتی فکر کردن به استفاده از رایانه را در بر گیرد (Simonson, Maurer, Montag Torardi & Whitaker, 1987).

بر اساس مطالعات صورت گرفته، اضطراب رایانه‌ای مسأله مهمی در بسیاری از جوامع است، چرا که افراد زیادی هستند که احساس منفی نسبت به رایانه دارند و با وجود ورود بیش از پیش رایانه در همه جنبه‌های زندگی از استفاده رایانه اجتناب می‌کنند (Bozionelos, 2001). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بعضی از دانشجویان و معلمان، بنابر دلایلی از تعامل و کار با رایانه طفره می‌روند. به نظر می‌رسد که این افراد به میزان قابل ملاحظه‌ای اضطراب رایانه‌ای دارند و وقتی شرایط کار با آن یا آموزش مهارت‌های اساسی مرتبط با آن فراهم می‌شود، از رویارویی با چنین موقعیت‌هایی اجتناب می‌کنند (Doronina, 2003). نتایج پژوهش اورساوس و کارل (Ursava's & Karal, 2009) نشان می‌دهد که اگر چه امروزه تعداد معلمانانی که از فن‌آوری رایانه استفاده می‌کنند، همواره در حال افزایش است. اما، هیچ‌کدام از آنها در هنگام استفاده از این ابزار راحت نیستند؛ به عبارت دیگر، معلمان تمایل ندارند تا به طور جدی از رایانه استفاده کنند. بخشی از این مقاومت معلمان در برابر رایانه‌ها ممکن است با اضطراب نسبت به رایانه مرتبط باشد (Yaghi & Abu-Saba, 1998).

یکی از متغیرهای که می‌تواند، به طور بالقوه بر میزان اضطراب و به تبع آن اضطراب رایانه‌ای اثرگذار باشد، هوش هیجانی^۱ است. بار-آن (Bar-On, 2000) معتقد است که هوش هیجانی مجموعه‌ای از توانایی‌ها، قابلیت‌ها و مهارت‌هایی است که فرد برای سازگاری مؤثر با محیط و کسب موفقیت در زندگی آماده می‌کند. اصطلاح هوش هیجانی برای اولین بار در سال ۱۹۹۰ و توسط سالوی و مایر معرفی شد. آنها هوش هیجانی را توانایی کنترل احساس‌ها و هیجان‌های خود و دیگران، پذیرش دیدگاه‌های سایر افراد و کنترل روابط اجتماعی می‌دانند و مؤلفه‌های هوش هیجانی را خودآگاهی، خودکنترلی، خودانگیزی، هم‌دلی و مهارت‌های اجتماعی اعلام کرده‌اند (Salovey & Mayer, 1990).

در واقع هوش هیجانی یک سازه چندبعدی و در برگیرنده تعامل بین هیجان و شناخت است که منجر به کارکردهای سازش یافته می‌شود (Salovey & Grewal, 2005). مایر، سالوی و کارسو (Mayer, Salovey & Caruso, 2004) هوش هیجانی را دربرگیرنده چهار توانایی به هم پیوسته می‌دانند که شامل: ادراک هیجان در خود و دیگران، استفاده از هیجان‌ها برای تسهیل تصمیم‌گیری، درک هیجان و مدیریت هیجان می‌باشد. هوش هیجانی دارای مزایای اجتماعی، شناختی و زیست‌شناختی است (Soltanifar, 2007). پژوهش در مورد هوش هیجانی نشان می‌دهد که هوش هیجانی عاملی مؤثر و تعیین‌کننده در رویدادهای زندگی، مانند موفقیت در مدرسه و تحصیل، موفقیت در شغل و روابط بین فردی و به طور کلی در کارکردهای سازش یافته در زمینه سلامت است (Mayer, Salovey & Caruso, 2008). در ارتباط با هوش هیجانی و اضطراب رایانه‌ای تحقیقات اندکی انجام گرفته است. نتایج تحقیقات اکبری‌بورنگ و رضائیان (Akbari Boring & Rezaiyan, 2008) نشان داد که بین هوش هیجانی و اضطراب رایانه‌ای رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. نتایج برخی از تحقیقات نشان می‌دهند که نقص در تنظیم هیجان‌ها و هوش هیجانی در بروز حالات اضطرابی نقش دارند (Femandez-Berrocal, Alcaide, Extremera & Pizarro, 2006, Summerfeldt, Kloosterman, Antony, McCabe & Parker, 2010). هم‌چنین، یافته‌های مشهدی، سلطانی‌شورباخورلو و هاشمی‌رزینی (Mashhadi, Soltani Shorbakhlo & Hashemi Zarini, 2010) نیز نشان دهنده رابطه معکوس بین اضطراب و هوش هیجانی بود.

متغیر دیگری که هم با هوش هیجانی و هم با اضطراب رایانه رابطه داد، ویژگی شخصیتی افراد می‌باشد. مطالعات متعددی رابطه مثبت هوش هیجانی با برون‌گرایی^۱، تجربه‌پذیری^۲، توافق‌پذیری^۳ و باوجدان بودن^۴ و رابطه منفی هوش هیجانی با روان‌رنجوری^۵ را تأیید کرده‌اند (McCrae, 2000, Petrides & Furnham, 2003, Joyce & Meredith, 2007, Annamaria & Fabio, 2009, Ahmadi, 2012). روان‌رنجوری، برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، توافق‌پذیری و باوجدان بودن، پنج عامل کلی شخصیت به شمار می‌آیند. واندر لیندن، تیزوسیز و پتریدز (Van der Linden, Tsaousis & Petrides, 2012)، در پژوهشی با عنوان «هم‌پوشی ۵ عامل کلی شخصیت و هوش هیجانی» به این نتیجه رسیدند که هم‌پوشی قابل توجهی بین هوش هیجانی و ویژگی‌های شخصیتی وجود دارد و میانگین ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۶ است (cited in Ahmadi, 2012). شخصیت سازه چندبعدی است که برای فهم رفتار انسان به کار می‌رود و چگونگی تفکر، احساس و رفتار فرد در موقعیت‌های مختلف را تبیین می‌کند (Crsini, 2001). هم‌چنین، شخصیت را می‌توان الگوهای اختصاصی و متمایز تفکر، هیجان و رفتار دانست، که اسلوب شخصی تعامل با محیط فیزیکی و اجتماعی هر شخص را رقم می‌زنند (Atkinson, Smith, Bem & Hoeksema, 2006).

یکی از مشهورترین نظریه‌ها در رابطه با شخصیت نظریه پنج عاملی شخصیت است که به پنج عامل بزرگ نیز معروف است، این نظریه توسط کاستا و مک کری در اواخر دهه ۸۰ میلادی ارایه و در اوایل دهه ۹۰ مورد ارزیابی مجدد قرار گرفت (Khorsandi, Kamkar & Malakpoor, 2010). این الگو با پشتوانه‌های نظری، تجربی و پژوهشی از معتبرترین و مشهورترین الگوهای شخصیت محسوب می‌شوند، عوامل این الگو عبارتند از: ۱. روان‌رنجوری؛ تمایل به تجربه عواطف منفی. کاستا و مک کری (Costa & McCrae, 1992) روان‌رنجوری را مخالف سازگاری و ثبات عاطفی تعریف می‌کنند، این افراد موقعیت را منفی ارزیابی می‌کنند و این به دلیل طبیعت منفی‌نگرانه آنهاست. ۲. برون‌گرایی؛ توانایی داشتن اعتماد به نفس، جست‌وجوگری، اجتماعی بودن و فعال بودن. باکر، واندر-زی، لدویگ و دولارد (Bakker, Van der Zee, Ledwig & Dollard, 2006) معتقدند که افراد برون‌گرا بر جنبه‌های مثبت تجربیات تأکید می‌کنند.

-
1. Extraversion
 2. Openness to Experience
 3. Agreeableness
 4. Conscientiousness
 5. Neuroticism

۳. تجربه‌پذیری؛ توانایی فعالیت به همراه زیباپسندی، کنجکاوی و ارزش‌یابی منطقی. کوروکوندا (Korukonda, 2005) تجربه‌پذیری را تمایل و اشتیاق افراد برای تجربه‌کردن چیزهای تازه و نو می‌داند. ۴. توافق‌پذیری؛ هم‌دردی با دیگران، مثبت‌نگری و انتقادپذیری مهم‌ترین خصوصیت افراد توافق‌پذیر می‌باشد. ۵. باوجدان بودن؛ توانایی رعایت قوانین، توجه تمرکز بر رفتارهای تکلیف‌محور و قدرت مهار تکانه‌ها مهم‌ترین علایم باوجدان بودن هستند.

پژوهشگران زیادی معتقدند که ویژگی‌های شخصیتی، عاملی تأثیرگذار در اضطراب رایانه است. برای مثال، وارن (Warren, 2011) در پژوهشی به بررسی رابطه اضطراب رایانه، شخصیت و اثربخشی سازمان پرداخت، نتایج تحقیق وی رابطه معنادار ویژگی‌های شخصیتی و اضطراب رایانه را تأیید کرد. هم‌چنین، آنتونی، کلارک و اندرسون (Anthony, Clarke & Anderson, 2000) رابطه بین تکنوفوبیا^۱ و پنج عامل شخصیتی را در محیط‌های آموزشی آفریقای شمالی بررسی کردند. آنان به منظور سنجش تکنوفوبیا از آزمون اضطراب رایانه و افکار مربوط به رایانه استفاده کردند و نتایج نشان داد رابطه مثبت و معناداری بین روان‌رنجوری و تکنوفوبیا و رابطه منفی و معناداری بین تجربه‌گرایی و تکنوفوبیا وجود دارد. ناملو و سیهان (Namlu & Ceyhan, 2002) در پژوهشی نشان دادند؛ افراد برون‌گرا اضطراب رایانه کمتری نسبت به افراد درون‌گرا تجربه می‌کنند، هم‌چنین، کاتز و آفیر (Katz & Offir, 1991) معتقدند معلمان برون‌گرا بیشتر از معلمان درون‌گرا به رایانه علاقمندند.

برخلاف پژوهش‌های صورت گرفته در رابطه ویژگی‌های شخصیتی و اضطراب رایانه، پژوهش‌ها در مورد ارتباط جنسیت با اضطراب رایانه‌ای متناقض هستند. برای مثال نتایج پژوهش‌های تادمن (Todman, 2000)، مکیل‌روی، بونتینگ، ترنی و گوردون (Mcilroy, Bunting, Tierney & Gordon, 2001)، گورکان-ناملو و سیهان (Gürcan-Namlu & Ceyhan, 2003)، بروس (Bross, 2005)، ژانگ (Zhang, 2005)، کوپر (Cooper, 2006) و رحیمی (Rahimi, 2006) حاکی از آن است که زنان اضطراب رایانه‌ای بیشتری نسبت به مردان دارند. در حالی که پژوهش‌های لواسانی (Lavasani, 2002)، چو (Chou, 2003)، اکبری‌بورنگ و همکاران (Akbari Boring et al., 2008)، مکیل‌روی، سادلر و بوجاون (Mcilroy, Sadler & Boojawon, 2007) و رحیمی و یداللهی (Rahimi & Yadolahi, 2011) عدم وجود رابطه

معنی دار بین جنسیت و اضطراب رایانه‌ای را گزارش کرده‌اند. یکی دیگر از متغیرهایی که در ارتباط با اضطراب رایانه‌ای به فراوانی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است، متغیر سن است. تحقیقات بسیاری وجود دارد که نشان می‌دهد سن فرد با اضطراب رایانه‌ای در ارتباط است (Bozionelos, 2001, King, Bond & Blanford, 2002, & Namlu & Ceyhan, 2002). روزن و ویل (Rosen & Weil, 1995) در مطالعاتی که با دامنه وسیعی از سن‌ها انجام دادند، دریافتند که آزمودنی‌های جوان‌تر در مقایسه با آزمودنی‌های کهن‌سال‌تر به طور معناداری اضطراب رایانه‌ای کمتری دارند. هم‌چنین، در تحقیقی که توسط هندرسون و دین و وارد (Henderson, Deane & Ward, 1995) انجام گرفت رابطه‌ای بین اضطراب رایانه‌ای و سن یافت نشد. در این راستا به منظور تعیین رابطه هوش هیجانی و ویژگی‌های شخصیتی با اضطراب رایانه‌ای پژوهش حاضر انجام گرفت. فرضیه‌های پژوهش عبارتند از:

۱. مؤلفه‌های هوش هیجانی قادر به پیش‌بینی اضطراب رایانه‌ای در معلمان می‌باشد.
۲. ویژگی‌های شخصیتی قادر به پیش‌بینی اضطراب رایانه‌ای در معلمان می‌باشد.
۳. اضطراب رایانه‌ای در معلمان بالای سی سال بیشتر از معلمان کمتر از سی سال می‌باشد.
۴. اضطراب رایانه‌ای زنان بیشتر از مردان می‌باشد.

روش

پژوهش حاضر، یک پژوهش همبستگی و از نوع پیش‌بین است که در آن از مؤلفه‌های هوش هیجانی و ویژگی‌های شخصیتی به عنوان متغیرهای پیش‌بین برای اضطراب رایانه‌ای در معلمان استفاده شد.

جامعه آماری این پژوهش، کلیه معلمان دبیرستان‌های دولتی منطقه مرکزی شهر کرج بودند که در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ مشغول به کار بودند. از بین آنها، با استفاده از جدول کرجسی و مورگان و به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای، ۱۶۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند.

جدول ۱. ویژگی‌های دموگرافیک نمونه مورد مطالعه

متغیرها	گروه‌ها	تعداد نمونه	درصد
جنسیت	مرد	۸۳	۵۱/۸۷
	زن	۷۷	۴۸/۱۲
سن	بالای ۳۰ سال	۸۸	۵۵/۰۰
	زیر ۳۰ سال	۷۲	۴۵/۰۰

جدول ۱، نشان می‌دهد که ۵۱/۸۷ درصد از نمونه پژوهش را مردان و ۴۸/۱۲ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. میانگین سن معلمان در این پژوهش ۳۰ سال بود. بنابراین، سن سی سال به عنوان نقطه برش سن معلمان در نظر گرفته شد. یافته‌های توصیفی نشان داد، ۵۵ درصد از معلمان بالای سی سال و ۴۵ درصد زیر سی سال سن داشتند.

به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های زیر استفاده شده است.

الف. **مقیاس سنجش اضطراب رایانه‌ای:** برای سنجش اضطراب رایانه‌ای از مقیاس اضطراب رایانه‌ای هنسن، گلاس و نایت (Heinssen, Glass & Knight, 1987) استفاده شد. مقیاس مذکور ۱۹ گویه دارد، گویه‌های مقیاس، بسته‌پاسخ و در مقیاس پنج درجه‌ای از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم درجه‌بندی شده‌اند که از نمره ۱ الی ۵ به هر گزینه تعلق می‌گیرد. هنسن و همکاران برای این مقیاس، ضریب آلفا را برابر ۰/۸۷ گزارش کردند. هم‌چنین، آنها برای به دست آوردن روایی مقیاس، ضریب همبستگی هم‌زمان آن را با مقیاس نگرش سنج رایانه سنجیدند و همبستگی ۰/۸۷ را گزارش کردند. لازم به ذکر است که آلفای کروناخ پرسش‌نامه اضطراب رایانه‌ای در این پژوهش ۰/۷۶ به دست آمد.

ب. **پرسش‌نامه هوش هیجانی شرینگ:** برای گردآوری داده‌های مربوط به هوش هیجانی نیز از پرسش‌نامه هوش هیجانی شرینگ استفاده شد. این پرسش‌نامه از ۳۳ ماده تشکیل شده است که مؤلفه‌های خودانگیزی، خودکنترلی، خودآگاهی، هم‌دلی و مهارت اجتماعی را می‌سنجد و مقیاس این پرسش‌نامه ۴ قسمتی در طیف لیکرت می‌باشد. در مورد روایی مقیاس، منصور (Mansouri, 2001)، با استفاده از روایی سازه آزمون، همبستگی نمره‌های افراد را با توجه به آزمون کوپر اسمیت در نمونه‌ای ۳۰ نفری بررسی کرد ($r=0/63$ ، $P<0/001$)؛ که حکایت از روایی مطلوبی

داشت. پایایی پرسش‌نامه هوش هیجانی شرینگ در این پژوهش از طریق آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۹ به دست آمد.

ج. مقیاس ویژگی‌های شخصیتی نئو: این پرسش‌نامه یکی از آزمون‌های شخصیتی است که براساس تحلیل عوامل ساخته شده و از جدیدترین ابزارها در زمینه شخصیت است که کاستا و مک کری در سال ۱۹۹۲ با عنوان پرسش‌نامه شخصیتی^۱ NEO معرفی کردند. فرم بلند این پرسش‌نامه در ۲۴۰ عبارت به منظور اندازه‌گیری پنج ویژگی یا حیطه اصلی (روان‌رنجوری، برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، توافق‌پذیری و باوجدان بودن) طراحی شده است. در الگوی کوتاه هر عامل با ۱۲ پرسش سنجیده می‌شود. نتایج مطالعات کاستا و مک کری (Costa & McCrae, 1992) نشان داد که همبستگی ۵ زیرمقیاس فرم کوتاه با فرم بلند از ۰/۷۷ تا ۰/۹۲ است. هم‌چنین، هم‌سانی درونی زیرمقیاس‌های آن در دامنه ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ برآورد شده است. فرم کوتاه پرسش‌نامه در کشورهای مختلف جهان از جمله در ایران اعتباریابی شده است (Ahmadi, 2012). پایایی این مقیاس در پژوهش حاضر، از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۱ می‌باشد.

به منظور توصیف و تحلیل داده‌ها، بررسی متغیرهای تحقیق ابتدا از طریق آماره‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار انجام شد و سپس با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون گام به گام به بررسی نقش متغیرهای پیش بین در اضطراب رایانه پرداخته شد.

یافته‌ها

هر یک از فرضیه‌های تحقیق با استفاده از آزمون‌های معناداری آماری مورد تحلیل قرار گرفتند. فرضیه اول: مؤلفه‌های هوش هیجانی قادر به پیش‌بینی اضطراب رایانه‌ای در معلمان می‌باشد. به منظور بررسی این فرضیه ابتدا از ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین دو متغیر استفاده شد، در جدول ۲، ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲. همبستگی بین هوش هیجانی و مؤلفه‌های آن با اضطراب رایانه‌ای

متغیر	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
اضطراب رایانه‌ای	۴۱/۸۸	۱۱/۷۹	-	۰/۳۰**	۰/۳۳**	۰/۴۱**	۰/۲۹**	۰/۲۳**	۰/۵۷**
خودآگاهی	۱۷/۲۰	۵/۲۶	-	-	۰/۱۶*	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۱۴	۰/۶۰**
خودکنترلی	۱۶/۸۲	۲/۸۲	-	-	-	۰/۱۹*	۰/۱۴	۰/۴۰**	۰/۴۵**
خودانگیزی	۱۷/۵۷	۲/۷۸	-	-	-	-	۰/۱۴	۰/۰۹	۰/۳۹**
هم‌دلی	۱۹/۸۵	۴/۶۰	-	-	-	-	-	۰/۰۸	۰/۴۷**
مهارت اجتماعی	۱۷/۱۵	۳/۶۰	-	-	-	-	-	-	۰/۵۴**
هوش هیجانی کلی	۸۸/۸۲	۱۰/۲۳	-	-	-	-	-	-	-

$P < 0.05^*$ $P < 0.01^{**}$

همان‌گونه که در جدول ۲، ملاحظه می‌شود، بین اضطراب رایانه و تمامی مؤلفه‌های هوش هیجانی رابطه منفی و معناداری دیده می‌شود.

هم‌چنین، به منظور تعیین نقش مؤلفه‌های هوش هیجانی در پیش‌بینی اضطراب رایانه از رگرسیون گام به گام استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳، آورده شده است.

جدول ۳. نتایج رگرسیون گام به گام مؤلفه‌های هوش هیجانی در پیش‌بینی اضطراب رایانه‌ای

گام‌ها	متغیرهای پیش‌بین	R	R ²	خطای استاندارد برآورد	F	P	B	β	t	P
۱	خودانگیزی	۰/۴۱	۰/۱۷	۱۰/۷۶	۳۳/۰۲	۰/۰۰۰	-۱/۷۵	-۰/۴۱	-۵/۷۴	۰/۰۰۰
۲	خودانگیزی خودآگاهی	۰/۴۹	۰/۲۵	۱۰/۲۸	۲۶/۰۹	۰/۰۰۰	-۱/۶۷	-۰/۳۹	-۵/۶۹	۰/۰۰۰
	خودانگیزی						-۱/۵۳	-۰/۳۶	-۵/۳۲	۰/۰۰۰
۳	خودآگاهی هم‌دلی	۰/۵۴	۰/۳۰	۹/۹۷	۲۲/۱۴	۰/۰۰۰	-۰/۶۰	-۰/۲۷	-۴/۰۱	۰/۰۰۰
	هم‌دلی						-۰/۵۷	-۰/۲۲	-۳/۳۱	۰/۰۰۱
	خودانگیزی						-۱/۲۹	-۰/۳۰	-۴/۶۲	۰/۰۰۰
۴	خودآگاهی هم‌دلی خودکنترلی	۰/۶۰	۰/۳۶	۹/۵۱	۲۲/۳۳	۰/۰۰۰	-۰/۵۰	-۰/۲۲	-۳/۴۹	۰/۰۰۱
	هم‌دلی						-۰/۶۸	-۰/۲۶	-۴/۰۵	۰/۰۰۰
	خودکنترلی						-۱/۱۲	-۰/۲۷	-۴/۰۴	۰/۰۰۰

همان گونه که در جدول ۳، مشاهده می شود، از بین مؤلفه های هوش هیجانی، مؤلفه های خودانگیزی، خود آگاهی، هم دلی و خود کنترلی وارد معادله رگرسیون شدند و این چهار مؤلفه در مجموع توانستند ۳۶ درصد واریانس متغیر اضطراب رایانه را تبیین کنند. در گام اول، مؤلفه خودانگیزی توانست به تنهایی ۱۷ درصد از واریانس متغیر اضطراب رایانه ای را تبیین کند که پس از وارد شدن متغیر دوم؛ یعنی، خود آگاهی مقدار و متغیر ضریب تعیین به ۲۵ درصد افزایش یافت، در گام سوم متغیر هم دلی وارد معادله شده و ضریب تعیین افزایش و مقدار آن به ۳۰ درصد رسید. در نهایت با وارد شدن متغیر خود کنترلی، ضریب تعیین به ۳۶ درصد رسید.

فرضیه دوم: ویژگی های شخصیتی قادر به پیش بینی اضطراب رایانه ای در معلمان می باشد. به منظور بررسی فرضیه دوم تحقیق نیز ابتدا از ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین دو متغیر استفاده شد. در جدول ۴، ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۴. همبستگی بین ویژگی های شخصیتی با اضطراب رایانه ای

ردیف	متغیر	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱.	اضطراب رایانه ای	۴۱/۸۸	۱۱/۷۹	-	۰/۳۶**	-۰/۲۰**	-۰/۲۷**	-۰/۱۸*	-۰/۲۱**
۲.	روان رنجوری	۳۲/۷۶	۱۱/۴۴	-	-	-۰/۳۱**	-۰/۳۰**	-۰/۳۵**	-۰/۲۹**
۳.	برون گرایی	۳۳/۹۵	۱۲/۰۲	-	-	-	۰/۲۱**	۰/۳۱**	۰/۱۳
۴.	تجربه پذیری	۳۴/۵۰	۱۱/۸۰	-	-	-	-	۰/۳۰**	۰/۱۹*
۵.	توافق پذیری	۳۵/۱۱	۱۲/۱۳	-	-	-	-	-	۰/۱۸*
۶.	با وجدان بودن	۳۵/۲۰	۱۲/۵۴	-	-	-	-	-	-

$P < ۰/۰۵^*$

$P < ۰/۰۱^{**}$

داده های جدول ۴، نشان می دهد، بین اضطراب رایانه و تمامی ویژگی های شخصیتی رابطه معناداری دیده می شود، این رابطه با مؤلفه اول (روان رنجوری) مثبت و با دیگر مؤلفه ها منفی می باشد.

جدول ۵. نتایج رگرسیون گام به گام ویژگی‌های شخصیتی در پیش‌بینی اضطراب رایانه‌ای

گام‌ها	متغیرهای پیش‌بین	R	R ²	خطای استاندارد بر آورد		F	P	B	β	t	P
۱	روان‌رنجوری	۰/۳۶	۰/۱۳	۱۱/۰۲	۲۳/۸۶	۰/۰۰۰	۰/۳۷	۰/۳۶	۴/۸۸	۰/۰۰۰	
۲	روان‌رنجوری تجربه‌پذیری	۰/۴۰	۰/۱۶	۱۰/۸۷	۱۵/۱۰	۰/۰۰۰	۰/۳۱	۰/۳۰	۳/۹۸	۰/۰۰۰	
							-۰/۱۸	-۰/۱۸	-۲/۳۷	۰/۰۱۹	

همان‌گونه در جدول ۵، مشاهده می‌شود، در گام اول روان‌رنجوری وارد معادله رگرسیون شد و به تنهایی ۱۳ درصد از واریانس اضطراب رایانه را تبیین می‌کند، در گام دوم تجربه‌پذیری نیز وارد معادله شده است، با ورود این متغیر ضریب تعیین افزایش یافته است و این دو متغیر در مجموع ۱۶ درصد از واریانس اضطراب رایانه را تبیین می‌کنند.
فرضیه سوم: اضطراب رایانه زنان بیشتر از مردان می‌باشد.

فرضیه چهارم: اضطراب رایانه در معلمان بالای سی سال بیشتر از معلمان کمتر از سی سال می‌باشد.
برای بررسی تفاوت میزان اضطراب رایانه براساس سن و جنسیت از آزمون *t* مستقل استفاده شد. یافته‌ها در جدول ۶، قابل مشاهده است.

جدول ۶. مقایسه اضطراب رایانه در گروه‌های مورد مطالعه بر حسب جنسیت و سن

متغیرها	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	df	t	P
جنسیت	مرد	۸۳	۴۱/۵۷	۱۲/۲۳	۱۵۸	۰/۳۳	۰/۷۳
	زن	۷۷	۴۲/۲۰	۱۱/۳۷			
سن	بالای ۳۰ سال	۸۸	۴۱/۰۳	۱۳/۳۸	۱۵۸	۱/۰۰۴	۰/۳۱
	زیر ۳۰ سال	۷۲	۴۲/۹۱	۱۰/۳۱			

نتایج آزمون *t* در جدول ۶، نشان می‌دهد، براساس متغیرهای جنسیت و سن در میزان اضطراب رایانه‌ای تفاوت معناداری وجود نداشت.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این پژوهش پیش‌بینی اضطراب رایانه‌ای بر اساس مؤلفه‌های هوش هیجانی و ویژگی‌های شخصیتی در معلمان بود. نتایج این پژوهش نشان داد که رابطه منفی و معناداری بین هوش هیجانی و اضطراب رایانه‌ای وجود دارد. برای آزمون فرضیه اول از تحلیل رگرسیون گام به گام استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که از پنج مؤلفه هوش هیجانی، مؤلفه‌های خودانگیزی، خودآگاهی، هم‌دلی و خودکنترلی وارد معادله رگرسیون شدند و در پیش‌بینی متغیر ملاک تأثیر دارند. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های لواسانی (Lavasani, 2002)، مشهدی و همکاران (Mashhadi et al., 2010)، منین و همکاران (Mennin et al., 2004)، سونل و روپرا (Sunil & Rooprai, 2009)، بکر و همکاران (Bakker et al., 2006) و سامرفیلد و همکاران (Summerfeldt et al., 2010)، هم‌خوان می‌باشد. در تبیین این یافته‌ها، می‌توان گفت هرچه هوش هیجانی فرد بالاتر باشد، چون توانایی فرد برای تشخیص، ارزیابی و تنظیم اطلاعات هیجانی در مورد خود و دیگران بالاتر است، به همان نسبت توانایی او برای کنترل هیجانات منفی مثل اضطراب و پیشگیری از تأثیر منفی این عواطف و هیجانات بر رفتار، بیشتر خواهد بود (Khanjani et al., 2010). افرادی که در تنظیم هیجان‌های خود و دیگران مهارت دارند قادر خواهند بود از خود در مقابل اضطراب و استرس محافظت کنند و افسردگی و ناامیدی کمتری را گزارش دهند. هم‌چنین، افراد با هوش هیجانی بالا، سطوح پایین‌تری از هورمون‌های استرس و دیگر نشانه‌های برانگیختگی هیجانی را دارا هستند و این باعث می‌شود فرد در مواجهه با موقعیت‌های جدید از خود انعطاف نشان دهد و هیجانات خود را با آن موقعیت سازگار کند (Soltanifar, 2007).

برای آزمون فرضیه دوم نیز از آزمون تحلیل رگرسیون گام به گام استفاده شد. نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که رابطه منفی و معناداری بین اضطراب رایانه‌ای با ویژگی‌های برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، توافق‌پذیری و باوجدان بودن وجود دارد، ولی این رابطه در ارتباط با روان‌رنجوری مثبت و معنادار است. نتایج رگرسیون گام به گام نیز نشان داد که از ویژگی‌های شخصیتی، روان‌رنجوری و تجربه‌پذیری وارد معادله رگرسیون شدند. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های وارن (Warren, 2011)، ناملو و سیهان (Namlu & Ceyhan, 2002)، آنتونی و همکاران (Anthony et al., 2002) و کاتز و آفیر (Katz & Offir, 1991) هم‌خوان است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان، گفت؛ ویژگی ذاتی افراد روان‌رنجور به گونه‌ای است که این افراد

نسبت به محیط اطراف دیدی منفی و حالتی تدافعی دارند، این افراد به هر چیزی اعتماد نمی‌کنند، بالاخص اگر در فضای جدید قرار گیرند و از آنجا که فن‌آوری‌های نوین و رایانه نوعی دنیای مجازی و روابط هر زمانی - هر مکانی را ایجاد می‌کنند، افراد روان‌رنجور در این موقعیت‌ها دچار دستپاچگی و اضطراب می‌شوند. باکر و همکاران (Bakker et al., 2006) معتقدند که افراد روان‌رنجور راهبردهای مبتنی بر هیجان را بیشتر از راهبردهای حل مسأله در مواقع بحرانی و تنش‌زا استفاده می‌کنند. بنابراین، این افراد به جای حل واقعی مسأله به صورت موقتی به خود تسکین می‌دهند و در صورت تکرار موقعیت دچار دلهره و اضطراب می‌شوند؛ و از آنجا که کار کردن با رایانه، با کارهای عادی روزانه تفاوت دارد و ممکن است نکاتی مبهم برای کاربران پیش بیاید، به علاوه کاربران معمولاً مورد ارزیابی دوستان و یا همکاران خود نیز قرار می‌گیرند (Weil, Rosen & Wugalter, 1990)، توجه به ویژگی شخصیتی افراد ارزشی دو چندان پیدا خواهد کرد. برخلاف روان‌رنجورها، افرادی که برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، توافق‌پذیری و باوجدان بودن را تجربه می‌کنند، دید مثبتی نسبت به محیط اطراف و به تبع رایانه و فن‌آوری‌های مرتبط با آن دارند و با رویکردی مسأله محور در موقعیت‌های تازه و ارزیابانه، بهترین عملکرد را بدون دلواپسی و اضطراب نشان خواهند داد. اصطلاحات توصیفی که در بین کاربران رایانه رایج است ممکن است برای اشخاص خاصی اضطراب‌آور باشد، چرا که آگاهی و استفاده از این اصطلاحات نوعی تجربه‌گرایی و توافق‌پذیری می‌طلبد، برای مثال پیغام «صفحه آبی مرگ»^۱ که در هنگام پایان عملیات رایانه و معمولاً به دلیل مشکلات سخت‌افزاری یا اختلال در نرم‌افزار پیش می‌آید و منجر به راه‌اندازی مجدد رایانه می‌شود، برای کاربران درون‌گرا، محافظه‌کار، اعتماد ناپذیر و نگران، اضطراب ایجاد خواهد کرد.

نتایج حاصل از بررسی فرضیه سوم نشان داد؛ اضطراب رایانه در زنان تفاوتی با مردان ندارد و فرضیه صفر مبنی بر عدم تفاوت بین دو گروه تأیید شد. این یافته با نتایج تحقیقات چو (Chou, 2003)، مکیل‌روی و همکاران (Mcilroy et al., 2007)، لواسانی (Lavasani, 2002)، اکبری بورنگ و همکاران (Akbari Boring et al., 2008)، رحیمی و یداللهی (Rahimi & Yadolahi, 2011) که عدم وجود رابطه معنی‌دار بین جنسیت و اضطراب رایانه‌ای را گزارش

کرده‌اند هم‌سو می‌باشد و با یافته‌های پژوهش‌های تادمن (Todman, 2000)، مکیل‌روی و همکاران (Mcilroy et al, 2001)، گورکان-ناملو و سیهان (Gürcan-Namlu & Ceyhan, 2003)، بروس (Bross, 2005)، ژانگ (Zhang, 2004)، کوپر (Cooper, 2006) و رحیمی (Rahimi, 2006) ناهم‌خوان است. در تبیین عدم تفاوت معناداری متغیر جنسیت در اضطراب رایانه‌ای می‌توان، گفت که در سال‌های اخیر به دلیل گسترش فن‌آوری‌های جدید مانند رایانه‌های رومیزی و لپ‌تاپ، استفاده از آنها تا حدودی برای اقشار مختلف جامعه و برای تمام اصناف فراهم آمده است که این خود عاملی در استفاده و تجربه کار با رایانه است که این به نوعی می‌تواند، یکی از دلایل عمده عدم ارتباط جنسیت کاربر با میزان اضطراب تجربه شده در فرد باشد.

یافته‌های حاصل از بررسی فرضیه چهارم نشان داد، اضطراب رایانه در معلمان بالای سی سال تفاوتی با معلمان کمتر از سی سال ندارد و فرضیه صفر مبنی بر عدم تفاوت بین دو گروه تأیید شد. این یافته با نتایج تحقیقات هندرسون و همکاران (Henderson et al., 1995) هم‌سو و با نتایج تحقیقات روزن و ویل (Rosen & Weil, 1995)، بوزینلس (Bozionelos, 2001)، کینگ و همکاران (King et al., 2002) و ناملو و سیهان (Namlu & Ceyhan, 2002) ناهم‌سو می‌باشد. هندرسون و همکاران دریافتند که رابطه بین اضطراب رایانه و سن در دامنه سنی گسترده مشهود است و در دامنه‌های سنی محدود قابل ملاحظه نیست و شاید این دلیلی برای عدم رابطه معنی‌دار این متغیر در این پژوهش باشد؛ زیرا با توجه به ماهیت نمونه‌های این تحقیق و از آن جهت که سن معلمان در محدوده سنی خاصی می‌باشند، باعث عدم ارتباط معنادار متغیر سن با اضطراب رایانه‌ای شد.

در انتها بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود که با توجه به اهمیت رایانه و فن‌آوری‌های مربوط با آن مانند اینترنت و تأثیرات آن در روش‌های یاددهی و یادگیری و به منظور کاهش اضطراب رایانه‌ای معلمان، کارگاه‌هایی به منظور آموزش تقویت هوش هیجانی برگزار گردد. هم‌چنین، از آنجا که تحقیقات مختلف رابطه منفی تجربه کار با رایانه را با اضطراب رایانه‌ای نشان داده‌اند، برای کاهش اضطراب رایانه‌ای معلمان آموزش کار با رایانه در برنامه‌های آموزش ضمن خدمت معلمان گنجانده شود.

References

1. Ahmadi, M. S. (2012). Between five-factor personality traits and emotional intelligence in male and female students of Miyane's Islamic Azad University. *Knowledge and Research in Applied Psychology*, 2(48). (in Persian).
2. Akbari Borang, M., & Rezaian, H. (2008). Computer anxiety and its relationship to computer self-efficacy in students of Arak University. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 14(1), 90-92. (in Persian)
3. Annamaria, D., & Fabio, L. P. (2009). Emotional intelligence, personality traits and career decision difficulties. *International Journals of Education*, 9, 135-146.
4. Anthony, L. M., Clarke, M. C., & Anderson, S. J. (2000). Technophobia and personality subtypes in a sample of South African university students. *Computers in Human Behaviour*, 16, 31-44.
5. Atkinson R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J., & Hoeksema, S. N. (2006). *Hilgard's Introduction To Psychology*. (Translated by Baraheni et al.). Tehran: Roshd. (in Persian).
6. Bakker, A. B., Van der Zee, K.I., Ledwig, K. A., & Dollard, M. F. (2006). The relationship between the Big-Five personality factors and burnout: A study among volunteer counsellors. *The Journal of Social Psychology*, 146, 31-50.
7. Bar-On, R. (2000). *Emotional and Social Intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory (EQ-i)*. In R. Bar-On & J. D. A. Parker (Eds.), *Handbook of emotional intelligence*. San Francisco: Jossey-Bass.
8. Bozionelos, N. (2001). Computer anxiety: Relationship with computer experience and prevalence. *Computers in Human Behavior*, 17, 213-224.
9. Bross, A. (2005). Gender and information and communication technologies (ICT) anxiety: Male self-assurance and female hesitation. *CyberPsychology and Behavior*, 8(1), 21-31.
10. Chou, Ch. (2003). Incidences and correlates of Internet anxiety among high school teachers in Taiwan. *Computers in Human Behavior*, 19, 731-749
11. Cooper, J. (2006). The digital divide: The special case of gender. *Journal of Computer Assisted Learning*, 22, 320-334.
12. Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and the NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
13. Crsini, R. (2001). *The Dictionary of Psychology*. Branner Mazel Taylor and Francis Company, USA.
14. Doronina, O. V. (2003). Fear of computers; its nature prevention and cure. *Russian Social Review*, 36(4), 79-89.

15. Fernandez-Berrocal, P., Alcaide, R., Extremera, N., & Pizarro, D. (2006). The role of emotional intelligence in anxiety and depression among adolescents. *Pers Individ Dif*, 4, 16-7.
16. Gürçan-Namlu, A., & Ceyhan, E. (2003). Computer anxiety: Multidimensional analysis on teacher candidates. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 3(2), 401-432.
17. Heinssen, R. K., Glass, C. R., & Knight, L. A. (1987). Assessing computer anxiety: Development and validation of the computer anxiety rating scale. *Computers in Human Behavior*, 3, 49-59.
18. Henderson, R., Deane, F., & Ward, M. (1995). Occupational differences in computer related anxiety: Implications for the implementation of a computerized patient management information system. *Behavior and Information Technology*, 14(1), 23-31.
19. Joyce, E. B., & Meredith, A. V. (2007). Personality and emotional performance: Extra version, Neuroticism, and self- monitoring. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2(2), 177-192.
20. Katz, Y. J., & Offir, B. (1991). The relationship between personality and computer related attitudes of Israeli teachers. *Education and Computing*, 7, 249-252.
21. Khanjani, Z., Hosaini Nasab, D., & Sadegh, F. (2010). Investigate the relationship between emotional intelligence with depression and anxiety in adolescent girls Meshkinshar 2010. *Educational Sciences*, 3(9), 69-51. (in Persian)
22. Khorsandi, F., Kamkar, M., & Malakpoor, M. (2010). The relationship between the five-factor personality traits and self-regulated learning strategies in male and female high school students of year 2007/2008. *New Educational Approaches*, 4(2), 41-64. (in Persian)
23. King, J., Bond, T., & Blanford, S. (2002). An investigation of computer anxiety by gender and grade. *Computers in Human Behavior*, 18, 69-84.
24. Korukonda, A. R. (2005). Personality, individual characteristics, and predisposition to technophobia: Some answers, questions and points to ponder about. *Information Sciences*, 170, 309-328.
25. Lavasani, M. Gh. (2002). Investigating of relationship Individual variables of anxiety level undergraduate students of Tehran University. *Journal of Psychology and Education Sciences*, 32(2), 109-133. (in Persian)
26. Mansouri, B. (2001). *Translation and Standardization Sybrya Shrink Test in State University*. Master's thesis, Allameh Tabatabai University, Tehran. (in Persian).
27. Mashhadi, A., Soltani Shorbakhlo, A., & Hashemi Zarini, S. (2010). Components of emotional intelligence and its relationship with anxiety. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 12(4), 654-66. (in Persian)
28. Mayer J. D., Salovey P., & Caruso, D. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. *Psychol Inq*, 15, 197-215.

29. Mayer J., Salovey P., & Caruso D. (2008). Emotional intelligence: New ability of eclectic traits. *American Psychologist*, 63, 503-517.
30. McCrae, R. R. (2000). *Emotional intelligence from the perspective of the five-factor model of personality*. In R. Bar-on & J. D. A. Parker. Handbook of Emotional Intelligence. San Francisco: Jessey - Bass.
31. Mcilroy, D., Bunting, B., Tierney, K., & Gordon, M. (2001). The relation of gender and background experience to self-reported computing anxieties and cognitions. *Computers in Human Behavior*, 17, 21-33.
32. Mcilroy, D., Sadler, C., & Boojawon, N. (2007). Computer phobia and computer self-efficacy: Their association with undergraduates' use of university computer facilities. *Computers in Human Behavior*, 6, 1285-1299.
33. Mennin, D. S., Turk, C. L., Heimberg, R. G., & Carmin, C. N. (2004). *Focusing on the regulation of emotion: A new direction for conceptualizing and treating generalized anxiety disorder*. In: Reinecke MA, Clark DA. (editors). Cognitive therapy over the lifespan: Theory, research and practice. New York: Wiley: 60-89.
34. Namlu, A., & Ceyhan, E. (2002). *Computer anxiety: A study on university students*. Eskisehir: Anadolu University Publishing.
35. Petrides, K. V., & Furnham, A. (2003). Trait emotional intelligence: Behavioral validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *European Journal of Personality*, 17, 39-57.
36. Rahimi, M. (2006). Field of study users and sex balance in the use of Internet. *Articles Collections of Conference on Internet and women of the third millennium*. Tehran: Office of Women's Affairs Sepah. (in Persian)
37. Rahimi, M., & Yadollahi, S. (2011). The relationship between computer anxiety among high school students by field of study, gender and academic achievement in English. *Journal of Educational Innovations*, 10(39), 51-73. (in Persian).
38. Rosen, L. D., & Weil, M. M. (1995). Computer availability, computer experience and technophobia among public school teachers. *Computers in Human Behavior*, 11(1), 9-31.
39. Salovey P., & Grewal, D. (2005). The science of emotional intelligence. *Curr Dir Psychol Sci*, 14, 281-5.
40. Salovey, P., & Mayer, J. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9(3), 185-211.
41. Simonson, M. R., Maurer, M., Montag Torardi, M., & Whitaker, M. (1987). Development of a standardized test of computer literacy and a computer anxiety index. *Journal of Educational Computing Research*, 3(2), 231-247.
42. Soltanifar, A. (2007). Emotional Intelligence. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 9(35-36), 83-84. (in Persian).

43. Summerfeldt L. J., Kloosterman, P. H., Antony, M. M., McCabe, R. E., & Parker, J. D. (2010). Emotional intelligence in social phobia and other anxiety disorders. *Journal of Psychopathology and Behavioural Assessment*, 33, 69-78.
44. Sunil, K., & Rooprai, K. Y. (2009). Role of emotional intelligence in managing stress and anxiety at workplace. *Proceeding of the ASBBS Annual Conference*, Las Vegas, USA.
45. Thatcher, J. B., & Perrewe, P. L. (2002). Traits and antecedents to computer anxiety and computer self-efficacy. *MIS Quarterly*, 26(4), 381-396.
46. Todman, J. (2000). Gender difference in computer anxiety among university entrants since 1992. *Computers & Education*, 34(1), 27-35.
47. Ursava's, Ö. F., & Karal, H. (2009). Assessing pre-service teachers' computer phobia levels in terms of gender and experience, Turkish sample. *International Journal of Behavioural, Cognitive, Educational and Psychological Sciences*, 1, 71-75.
48. Van der Linden, D., Tsaousis, I., & Petrides, K. V. (2012). Overlap between general factors of personality in the big five, giant three, and trait emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 53, 175-179.
49. Warren, D. B. (2011). *The Relationship between Computer Anxiety, Personality and Organisational Effectiveness*. A dissertation submitted to the Department of Psychology, University of the Witwatersrand, Johannesburg, in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Industrial/Organisational Psychology.
50. Weil, M. M., Rosen, L. D., & Wugalter, S. E. (1990). The etiology of computerphobia. *Computers in Human Behavior*, 6, 361-379.
51. Yaghi, H. M., & Abu-Saba, M. B. (1998). Teachers' computer anxiety: An international perspective. *Computers in Human Behavior*, 14(2), 321 - 336.
52. Zhang, Y. (2005). Age, gender, and Internet attitudes among employees in the business world. *Computers in Human Behavior*, 21, 1-10.