



## اعتباریابی پرسش نامه نگرش به اینترنت در نمونه‌ای منتخب از دانشجویان

محمدعلی زکی\*

### چکیده

اینترنت، بخشی مهم از زندگی روزمره جامعه کنونی است. مدل پذیرش فن آوری دیویس سعی در تحلیل چگونگی استفاده از اینترنت دارد. نگرش به اینترنت، یکی از متغیرهای مدل مذکور است. مقاله حاضر سعی در اعتباریابی پرسش نامه نگرش به اینترنت دارد. روش تحقیق پیمایشی و اطلاعات آن از بین دانشجویان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دختر و پسر دانشگاه‌های اصفهان و آزاد اسلامی واحد دهاقان جمع آوری گردیده است. ابزار پژوهش، پرسش نامه نگرش به اینترنت جونز و کلارک (۱۹۹۴) می‌باشد. ابزار تحقیق از پایایی ۰/۸۴ برخوردار بوده است. تحلیل عاملی بیانگر آن بود که تمامی ۴۰ گویه ابزار تحقیق قابل تقلیل در سه عامل هستند که معرف روایی سازه ابزار می‌باشد. نتایج پژوهش بیانگر آن است که نگرش دانشجویان به اینترنت در سطح بالایی ابراز شده است. تفاوت معناداری در نگرش به اینترنت بر حسب جنسیت، نوع دانشگاه و هم‌چنین بر حسب مقطع تحصیلی مشاهده نشد.

### واژگان کلیدی

نگرش به اینترنت، پایایی، روایی، دانشجویان، پرسش نامه نگرش به اینترنت جونز و کلارک

\* دانشیار جامعه‌شناسی دانشگاه امام حسین(ع) mazaki42@yahoo.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: محمدعلی زکی

## مقدمه

اینترنت، بخش قابل توجه، مهم و اساسی از نظام اجتماعی جوامع مدرن و زندگی روزمره آدمی را به خود اختصاص داده است. یکی از بیشترین موانع در علوم اجتماعی در این حوزه، بسط ابزار و تکنیکی است که با توجه به روایی و پایایی آنها بتوان میزان نگرش افراد نسبت به فن‌آوری اطلاعات، رایانه، هم‌چنین اینترنت را مورد سنجش و تحلیل قرار داد. موج اول تحقیقات، اختصاص به سنجش و اندازه‌گیری نگرش افراد به رایانه بوده است. کریستن سن و کنیزک (Christensen & Knezek, 2000) اعتباریابی چهارده مقیاس استاندارد طراحی شده در طی دهه‌های ۸۰ و ۹۰ میلادی در خصوص نگرش‌های نسبت به کامپیوتر را گزارش داده‌اند. شافت و همکاران (Shaft et al., 2004) در پژوهشی مشابه، به معرفی و اعتباریابی ۳۱ ابزار معتبر جهانی در حوزه نگرش به رایانه طی سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۸۴ پرداخته‌اند که نتایج تحقیق آنها نشان داده که در دهه ۱۹۷۰ یک مقیاس، در دهه ۱۹۹۰-۱۹۸۰ بیست مقیاس و از ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ تعداد ۱۰ مقیاس در زمینه نگرش به کامپیوتر طراحی شده است. سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۸۰ اوج توجه محققان به موضوع سنجش و اندازه‌گیری نگرش به رایانه تلقی می‌گردد. موج دوم تحقیقات، اختصاص به سنجش و اندازه‌گیری نگرش افراد به اینترنت داشته است. از اوایل دهه ۲۰۰۰ میلادی بخشی از علایق محققان، سنجش و اندازه‌گیری «نگرش به اینترنت»<sup>۱</sup> بوده که البته بخشی از تحقیقات ابزارهای حوزه رایانه را با گرایش و تغییر استفاده در حوزه اینترنت به کار برده‌اند. علاوه بر آن بخشی از تلاش علمی محققان مربوط به طراحی و ساخت ابزارهای نگرش به صورت مشخص در زمینه اینترنت بوده است.

مورس و همکاران (Morse et al., 2011) در جدیدترین پژوهش در راستای طراحی ابزاری جدید، هشت پرسش‌نامه معتبر جهانی نگرش به اینترنت را گزارش و مورد بررسی قرار داده‌اند. تحقیقات انجام گرفته موجب پیدایش حوزه‌های پژوهشی در تحقیقات اجتماعی اینترنت هم‌چون اضطراب اینترنت<sup>۲</sup>، اعتیاد اینترنت<sup>۳</sup>، استفاده از اینترنت<sup>۴</sup>، خودکارآمدی اینترنت<sup>۵</sup> و موارد این چنین شده است.

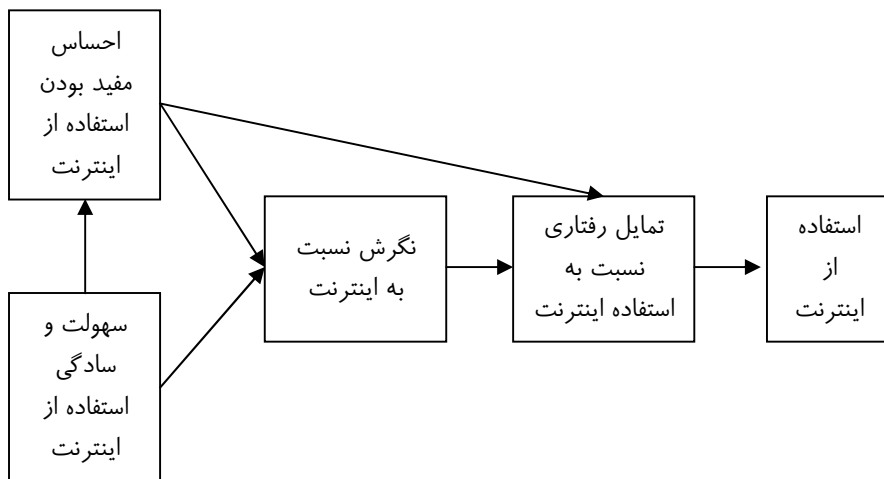
- 
1. Attitudes Towards the Internet
  2. Internet Anxiety
  3. Internet Addiction
  4. Internet Usage
  5. Internet Self-Efficacy

دانشمندان با استفاده از مفاهیم روان‌شناختی و جامعه‌شناختی هم چون باورها، نگرش‌ها و احساسات، به تجزیه و تحلیل واکنش‌های عاطفی کاربران نسبت به اینترنت نموده‌اند. نگرش<sup>۱</sup> دربرگیرنده ابعاد شناختی (باورها و عقاید آگاهانه)، ارزشی (عاطفی) و کنشی (رفتاری) است. از آن‌جا که نگرش تعیین‌کننده رفتار است، یکی از موضوعات علایق پژوهشی در حوزه اینترنت، بررسی نگرش کاربران نسبت به اینترنت است. بخشی از تلاش محققان در زمینه اینترنت، اختصاص به سنجش نگرش کاربران نسبت به اینترنت داشته و ابزارهای استاندارد و معتبر به اندازه‌گیری تمایلات و گرایش‌های افراد در خصوص اینترنت پرداخته‌اند.

محققان «مدل سازگاری با تکنولوژی<sup>۲</sup>»، را طراحی نموده‌اند، تا بتوانند، عوامل مؤثر بر کاربرد استفاده درست از فن‌آوری اطلاعات، اینترنت و کامپیوتر و سازگاری با نظام‌های اطلاع‌رسانی را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند که دو متغیر اساسی عبارت است از: «احساس مفید بودن اینترنت<sup>۳</sup>» و «احساس سهولت استفاده از اینترنت<sup>۴</sup>». دو زمینه مذکور موجب افزایش «نگرش نسبت به اینترنت» شده و هم‌چنین باعث «تمایل رفتارگونه استفاده از اینترنت<sup>۵</sup>» می‌گردد و در نهایت موجب «استفاده از اینترنت<sup>۶</sup>» می‌شود (Davis, 1989, Davis, Bagzzi & Warshaw, 1989). براساس مدل مورد بررسی شده مذکور، «نگرش به اینترنت» یکی از عوامل مؤثر در استفاده از اینترنت می‌شود (نمودار ۱).

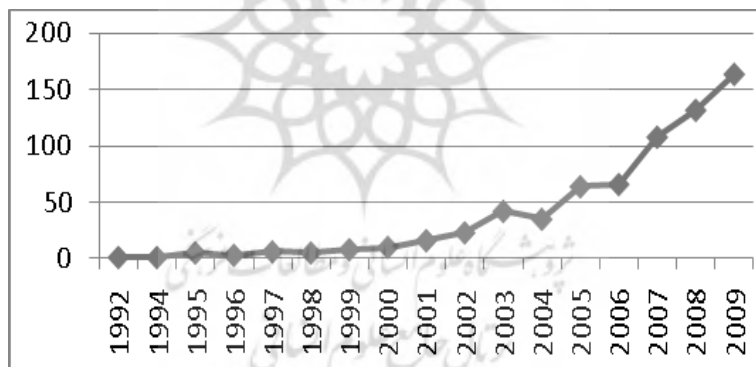
تحقیق چانگک و همکاران (Chang et al., 2011) در مرور تحقیقات مدل پذیرش فن‌آوری طی سال‌های ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۹ میلادی نشان داده که در طی سال‌های پژوهش مقالات منتشره در حوزه مدل پذیرش فن‌آوری روند افزایشی داشته است (نمودار ۳). چانگک و همکاران با تکیه بر روش کتاب‌سنجی، ۶۸۹ مقاله ثبت شده در دو پایگاه اطلاع‌رسانی SCI و SSCI را بر اساس موضوعات استناد، نوع سند، کشور مقاله چاپ شده، حوزه پژوهشی و نوع تحلیل داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند.

1. Attitude
2. Technology Acceptance Model (TAM)
3. Perceived Uesfulness Internet
4. Perceived Ease of Use Interent
5. Behavioral Intention to Internet
6. Usage Internet



نمودار ۱. مدل استفاده از اینترنت (مدل TAM)

منبع: (Davis et al., 1989)



نمودار ۲. تحقیقات مدل پذیرش فن‌آوری طی سال‌های ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۹ میلادی با تکیه بر دو پایگاه اطلاع‌رسانی SCI و SSCI

سوماک و همکاران (Sumak et al., 2011) به فراتحلیل ۴۲ مقاله پژوهشی مندرج در مجلات علمی تخصصی در حوزه آموزش و یادگیری الکترونیکی پرداخته و چهار دسته متغیرهای مؤثر در مدل پذیرش فن‌آوری اطلاعات را مورد شناسایی و تحلیل قرار داده‌اند.

پژوهش‌های زکی (Zaki, 2005)، علی‌آبادی و مشتاقی‌لارگانی (Aliabadi and Moshtaqi, 2006) و عطاردی و سعیدی‌رضوانی (Atarodi and Saeedy Rezvani, 2011)، با استفاده از پرسش‌نامه نگرش به کامپیوتر لوید و گریسارد (Loyd & Grissard, 1984, 1985) انجام گرفته‌اند. هدف مقاله زکی (Zaki, 2006)، آزمون، سنجش و اعتباریابی مقیاس‌های نگرش به اینترنت داینف و کووافتروس (Dinev & Koufteros, 2002) (در بین دانشجویان دختر و پسر دانشگاه‌های علوم پزشکی و اصفهان) بوده است که پایایی دو پرسش‌نامه نگرش به اینترنت بررسی و تأیید شد. هدف از انجام پژوهش حقایق و همکاران (Haghayegh et al., 2008)، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نگرش به اینترنت زهانگ در بین دانشجویان دانشگاه‌های اصفهان، آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد و واحد خوراسگان بوده که نشان دهنده پایایی، هم‌چنین روایی پرسش‌نامه زهانگ بوده است.

تسای و همکاران (Tsai et al., 2001) ضمن طراحی پرسش‌نامه‌ای در زمینه نگرش کاربران نسبت به اینترنت در چهارحوزه اصلی دریافته‌اند که رابطه معناداری بین تجربه استفاده از اینترنت و نگرش به اینترنت وجود دارد. ابزار زهانگ (Zhang, 2002) چهار مؤلفه نگرش به اینترنت را اندازه‌گیری می‌کند. ایزمان (Isman, 2004) ابزاری در زمینه نگرش به اینترنت طراحی نموده است و مشاهده کرد میزان آگاهی افراد به اینترنت رابطه معناداری با نگرش به اینترنت دارد. یامان (Yaman, 2007) تحقیقی با استفاده از مقیاس نگرش به اینترنت کیلینکوگلو و آلتون (Kılınçoğlu & Altun, 2002) در بین دانشجویان دانشگاه ساکاریای ترکیه انجام داده که نتایج پژوهش بیانگر تأثیر آموزش بر نگرش به اینترنت دانشجویان بوده است. آیدین (Aydin, 2007) نیز با استفاده از مقیاس نگرش به اینترنت کیلینکوگلو و آلتون (Kılınçoğlu & Altun, 2002) پژوهشی در بین دانشجویان گروه زبان انگلیسی دانشگاه بالیکیزر ترکیه انجام داده که بازگوکننده نگرش مثبت دانشجویان به اینترنت بوده و هم‌چنین تفاوت معناداری در نگرش به اینترنت به نفع پسران (در مقایسه با دختران) مشاهده شده است.

سلوین (Selwyn, 1997) مقیاسی برای سنجش نگرش به رایانه در بردارنده چهار مؤلفه ابعاد عاطفی، رفتاری، کنترل ادراک شده و سودمندی ادراک شده طراحی نموده که تئو (Teo, 2010) مقیاس مورد نظر را بر اساس مطالعات میان فرهنگی در کشورهای آسیایی مورد آزمون قرار داده

است. تئو (Teo, 2008) نیز مقیاسی برای اندازه‌گیری گرایش به رایانه شامل سه بعد اهمیت، احساس لذت‌مندی و اضطراب رایانه را طراحی کرده است.

یافته‌های تحقیق کاشف‌الرحمن و همکاران (Kashif-Ur-Rehman, 2010) در دانشگاه اسلام‌آباد و راولپندی پاکستان معرف آن بوده که نگرش مثبتی به اینترنت به مثابه ابزاری برای جمع‌آوری اطلاعات پژوهشی وجود داشته است. مورس و همکاران (Morse et al., 2011) در جدیدترین پژوهش علاوه بر طراحی و بسط مقیاسی برای سنجش نگرش به اینترنت<sup>۱</sup> (شامل ۳۱ گویه و چهار عامل)، به بررسی هشت پرسش‌نامه نگرش به اینترنت معتبر جهانی پرداخته‌اند.

کاتلوکا (Kutluca, 2011) پژوهشی با استفاده از پرسش‌نامه نگرش به رایانه لوید و گریسارد در بین معلمان پیش‌دستانی ترکیه انجام داده که نتایج نشان داده که تفاوت معناداری در نگرش در بین معلمان مرد و زن مشاهده نشده است. نتایج پژوهش المحمود (Al Mahmud, 2011) در زمینه نگرش دانشجویان بنگلادش نشان از آن داشته که دانشجویان نگرش مثبتی به اینترنت به مثابه ابزاری برای یادگیری و آموزش داشته‌اند و این نگرش نقش قابل توجهی در شیوه دستیابی به دانش آنها داشته است. کاتلوکا و باسکان (Kutluca and Baskan, 2013) بر اساس پرسش‌نامه لوید و گریسارد به بررسی نگرش دانشجویان فنی و حرفه‌ای ترکیه به رایانه پرداخته‌اند؛ تفاوت معناداری در نگرش به رایانه بین دانشجویان دختر و پسر مشاهده نکردند.

مقیاس‌های مختلفی در خصوص نگرش به اینترنت طراحی و ساخته شده که تحقیق حاضر به منظور اعتباریابی پرسش‌نامه نگرش به اینترنت جونز و کلارک (Jones & Clarke, 1994) اجرا شده است که البته آزمون مقیاس مورد نظر در ایران مسبقاً به سابقه نبوده است. سؤالات پژوهش عبارتند از:

سؤال اول: شاخص‌های آمار توصیفی ابزار نگرش به اینترنت چگونه است؟

سؤال دوم: نگرش به اینترنت بر حسب جنسیت دانشجویان چگونه است؟

سؤال سوم: نگرش به اینترنت بر حسب مقطع تحصیلی دانشجویان چگونه است؟

سؤال چهارم: نگرش به اینترنت بر حسب نوع دانشگاه تحصیل دانشجویان چگونه است؟

سؤال پنجم: همبستگی ابعاد سه‌گانه با کل نگرش به اینترنت چگونه است؟

سؤال ششم: همبستگی متغیرهای اینترنت با نگرش به اینترنت چگونه است؟

سؤال هفتم: آیا ابزار تحقیق از روایی سازه (بر اساس تحلیل عاملی) برخوردار است؟

سؤال هشتم: آیا ابزار تحقیق از پایایی مطلوب برخوردار است؟

## روش

جامعه آماری متشکل از دانشجویان دختر و پسر مقاطع لیسانس و فوق لیسانس در تمامی رشته‌های دانشگاه اصفهان و دانشگاه آزاد دهقان در بهار سال ۱۳۸۹ می‌باشد. تعداد کل آنها برابر با ۲۱۰۵۳ نفر است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ دانشجوی می‌باشد. نمونه‌گیری تحقیق در دو مرحله انجام گرفته است: در مرحله اول نوع نمونه‌گیری طبقه‌ای لحاظ شد. آزمودنی‌ها بر اساس سه متغیر مقطع تحصیلی، نوع دانشگاه و جنس دانشجویان طبقه‌بندی شده‌اند (۷۵ درصد مقطع کارشناسی و ۲۵ درصد مقطع کارشناسی ارشد، ۵۰ درصد دانشجوی دانشگاه اصفهان و ۵۰ درصد دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی دهقان، ۶۰ درصد زنان و ۴۰ درصد مردان). روش نمونه‌گیری در مرحله دوم برای انتخاب آزمودنی‌ها، روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از بین دانشجویان دانشکده ادبیات و علوم انسانی در نظر گرفته شد. متغیرهای مورد مطالعه شامل جنسیت، سن، مقطع تحصیلی، محیط اجتماعی، سابقه آشنایی (تجربه کار) اینترنت، مدت زمان هفتگی استفاده اینترنت، تعداد دفعات هفتگی استفاده از اینترنت و نگرش نسبت به اینترنت، بودند.

مقیاس‌های معتبر جهانی در حوزه نگرش به رایانه طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ میلادی در دو گزارش کریستن سن و کنیزک (Christensen & Knezek, 2000) (چهارده مقیاس) و شافت و همکاران (Shaft et al., 2004) (۳۱ مقیاس) معرفی و ارزیابی شده‌اند که مقیاس جونز و کلارک (Jones & Clarke, 1994) یکی از مقیاس‌های مورد بررسی بوده در آن دو گزارش محسوب می‌شود. «سنجش نگرش به اینترنت» بر اساس پرسش‌نامه جونز و کلارک (Jones & Clarke, 1994) تنظیم و انجام گرفته است. ابزار مورد نظر (با ۴۰ گویه) به اندازه‌گیری ابعاد سه‌گانه الف) عاطفی (۱۵ گویه)، ب) رفتاری (۱۰ گویه) و ج) شناختی (۱۵ گویه) نگرش به رایانه طراحی شده که گویه‌های آن در تحقیق حاضر بر اساس نگرش کاربران اینترنت (بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای طیف لیکرت) اصلاح و تنظیم گردیده. حداقل و حداکثر نمره کاربران از پرسش‌نامه مورد نظر به ترتیب ۴۰ و ۲۰۰ خواهد بود. هرچه نمره کاربران بیشتر باشد، نگرش آنها به اینترنت مطلوب‌تر تفسیر می‌شود. تحقیقات متعددی (Valois et al., 2000, Smalley et al., 2001, Graff, 2003, Paris, 2004, Graff and McNorton, 2004, Roussos, 2007, Norton et al.,

2008, Obiekwe, 2009) از ابزار جونز و کلارک استفاده نموده اند که البته آزمون پرسش‌نامه در حوزه اینترنت در ایران برای اولین مرتبه انجام خواهد گرفت.

در خصوص چگونگی ارزیابی ابزار پژوهش، لازم به ذکر است که در مرحله نخست، ابزار پژوهش توسط نویسنده به فارسی برگردانده شد و سپس در مرحله دوم، به طور جداگانه متن انگلیسی توسط دو کارشناس ارشد زبان خارجی که دارای حداقل چهار نیم سال تحصیلی سابقه تدریس دروس تخصصی رشته‌های روانشناسی و جامعه‌شناسی بودند، هم‌چنین علاوه بر آنها متن انگلیسی ابزار توسط دو کارشناس ارشد دیگر روانشناسی و جامعه‌شناسی که دارای حداقل چهار نیم سال تحصیلی تدریس دروس تخصصی روانشناسی و جامعه‌شناسی می‌باشند، به فارسی برگردانده شد. در مرحله سوم، تمامی پنج ترجمه برگردان ابزار (بدون آنکه مشخص شود که توسط چه کارشناسی ترجمه شده است)، توسط دو کارشناس دارای تحصیلات دکتری مسلط بر زبان خارجی و زبان تخصصی علوم رفتاری و علوم اجتماعی، با یکدیگر مقابله شده و نسخه نهایی تعدیل و تنظیم گردید.

#### یافته‌ها

سؤال اول: شاخص‌های آمار توصیفی ابزار نگرش به اینترنت چگونه است؟

جدول ۱. شاخص‌های آمار توصیفی ابزار نگرش به اینترنت به تفکیک ابعاد و کل نگرش

شرح	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
بعد عاطفی نگرش به اینترنت	۵۴/۱۹	۹/۴	۲۷	۷۵
بعد شناختی نگرش به اینترنت	۳۶/۶	۴/۸	۲۱	۵۰
بعد رفتاری نگرش به اینترنت	۴۸/۰۴	۵/۷	۳۰	۶۵
نگرش نسبت به اینترنت	۱۳۸/۸۵	۱۵/۶۳	۹۸	۱۷۷

نتایج توصیفی درباره ابعاد سه گانه اینترنتی پژوهش معرف آن است که میانگین و انحراف معیار ابعاد سه گانه عاطفی، شناختی و رفتاری نگرش نسبت به اینترنت به ترتیب (۵۴/۱۹ و ۹/۴)، (۳۶/۶ و ۴/۸) و (۴۸/۰۴ و ۵/۷) ارزیابی شده است (جدول ۱). با توجه به تعداد گویه‌های ابزار تحقیق، میانگین نمره ابعاد سه گانه عاطفی، رفتاری و شناختی به ترتیب در سطح خیلی زیاد، زیاد و کم ارزیابی شده و هم‌چنین دانشجویان از سطح زیاد نگرش به اینترنت برخوردار بوده‌اند.



سؤال دوم: نگرش به اینترنت بر حسب جنسیت دانشجویان چگونه است؟

جدول ۲. آزمون تفاوت معنی داری متغیرهای تحقیق بین گروه های جنسی

شرح	دانشجویان دختر		دانشجویان پسر		سطح معنی داری	f
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
نگرش نسبت به اینترنت	۱۳۹/۴	۱۴/۹	۱۳۷/۸	۱۶/۶	۰/۳۳۶	۰/۹۶۳

آزمون متغیرهای تحقیق نشان داد که تفاوت معناداری بین دانشجویان دختر و پسر درباره نگرش نسبت به اینترنت وجود نداشته است. مقدار آزمون، ۰/۹۶۳ محاسبه شده که از سطح معناداری ۰/۳۳۶ برخوردار بوده است. میانگین نمره نگرش به اینترنت دختران و پسران به ترتیب ۱۳۹/۴ و ۱۳۷/۸ ارزیابی شده است (جدول ۲).

سؤال سوم: نگرش به اینترنت بر حسب مقطع تحصیلی دانشجویان چگونه است؟

جدول ۳. آزمون تفاوت معنی داری متغیرهای تحقیق بین مقاطع تحصیلی

شرح	کارشناسی		کارشناسی ارشد		سطح معنی داری	f
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
نگرش نسبت به اینترنت	۱۳۸/۴۶	۱۵/۴	۱۳۹/۹	۱۶/۱	۰/۴۱۴	۰/۸۱۸

آزمون متغیرهای تحقیق بین مقاطع تحصیلی نشان داد که تفاوت معناداری بین دانشجویان دو مقطع تحصیلی کارشناسی و کارشناسی ارشد درباره نگرش نسبت به اینترنت وجود نداشته است. مقدار آزمون، ۰/۸۱۸ محاسبه شده که از سطح معناداری ۰/۴۱۴ برخوردار بوده است. میانگین نمره نگرش به اینترنت دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد به ترتیب ۱۳۸/۴ و ۱۳۹/۹ ارزیابی شده است (جدول ۳).

سؤال چهارم: نگرش به اینترنت بر حسب نوع دانشگاه تحصیل دانشجویان چگونه است؟

جدول ۴. آزمون تفاوت معنی داری متغیرهای تحقیق بین دو دانشگاه

شرح	دانشگاه آزاد دهقان		دانشگاه اصفهان		سطح معنی داری
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
نگرش نسبت به اینترنت	۱۳۷/۳	۱۶/۷	۱۴۰/۳	۱۴/۳	۰/۰۶۱

آزمون تفاوت متغیرهای اینترنتی تحقیق بین دانشگاه‌های مختلف آزاد اسلامی واحد دهقان و دانشگاه اصفهان به عنوان محیط اجتماعی متفاوت مورد بررسی و آزمون قرار گرفته است. نتایج نهایی پژوهش بازگوکننده آن است که تفاوت معناداری در نگرش نسبت به اینترنت بین دو محیط اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان و دانشگاه اصفهان وجود نداشته است. مقدار آزمون، ۱/۸۸ محاسبه شده که از سطح معناداری ۰/۰۶۱ برخوردار بوده است. میانگین نمره نگرش به اینترنت دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی دهقان و دانشگاه اصفهان به ترتیب ۱۳۷/۳ و ۱۴۰/۳ ارزیابی شده است (جدول ۴).

سؤال پنجم: همبستگی ابعاد سه گانه با کل نگرش به اینترنت چگونه است؟

جدول ۵. ماتریس همبستگی ابعاد و کل نگرش به اینترنت

بعد عاطفی	بعد شناختی	بعد رفتاری	
$r=0/904$	$r=0/506$	$r=0/807$	کل نگرش به
$P=0/000$	$P=0/000$	$P=0/000$	اینترنت

یافته‌های تحقیق بازگوکننده آن است که روابط معناداری بین هر کدام از ابعاد سه گانه با کل نگرش به اینترنت وجود دارد و آماره آزمون در خصوص سه بعد مذکور دارای سطح معناداری ۰/۰۰۰ می‌باشند، لذا فرض صفر رد می‌گردد. مقدار همبستگی نگرش به کل اینترنت با ابعاد سه گانه نگرش‌های عاطفی، رفتاری و شناختی به اینترنت به ترتیب ۰/۹۰۴، ۰/۸۰۷ و ۰/۵۰۶ محاسبه شده است (جدول ۵).

سؤال ششم: همبستگی متغیرهای اینترنت با نگرش به اینترنت چگونه است؟

جدول ۶. ماتریس همبستگی متغیرهای اینترنتی و نگرش به اینترنت

تعداد دفعات استفاده اینترنت	مدت زمان استفاده اینترنت	آشنایی و تجربه استفاده اینترنت
$r=0/279$	$r=0/207$	$r=0/338$
$P=0/000$	$P=0/000$	$P=0/000$

نتایج پژوهش بیانگر آن است که روابط معناداری بین هر کدام از سه متغیر اینترنتی با کل نگرش به اینترنت وجود دارد و آماره آزمون در خصوص سه متغیر اینترنتی مذکور دارای سطح معناداری ۰/۰۰۰ می باشد، لذا فرض صفر رد می گردد. مقدار همبستگی نگرش به اینترنت با آشنایی استفاده از اینترنت، تعداد دفعات استفاده هفتگی اینترنت و مدت زمان استفاده هفتگی اینترنت به ترتیب ۰/۳۳۸، ۰/۲۷۹ و ۰/۲۰۷ محاسبه شده است (جدول ۶).

سؤال هفتم: آیا ابزار تحقیق از روایی سازه (بر اساس تحلیل عاملی) برخوردار است؟

جدول ۷. شاخص های تحلیل عاملی قبل و بعد از چرخش

عامل	قبل از چرخش		بعد از چرخش	
	مقدار ویژه	درصد واریانس	مقدار ویژه	درصد واریانس
اول	۸/۸۰۵	۲۲/۰۱	۸/۷۹۴	۲۱/۹۸
دوم	۳/۷۱	۹/۲۷	۳/۰۱۲	۷/۵۳۱
سوم	۲/۲۲	۵/۵۷	۲/۹۳۸	۷/۳۴۴

با استفاده از تحلیل عاملی به بررسی روایی سازه مقیاس نگرش به اینترنت مورد نظر پرداخته شده است. مرز قبولی برای گویه های پرسش نامه ها، حداقل ۰/۳۰ در نظر بوده است. داده های پژوهش، بازگو کننده آن است که تمامی ۴۰ گویه پرسش نامه دارای بار عاملی پذیرفته ای می باشند و کلیه گویه ها دارای بار عاملی بالای ۰/۳۰ هستند که معرف روایی سازه ابزار تحقیق است. آماره آزمون KMO بسیار مطلوب و رضایت بخش بوده و مقدار آن ۰/۸۹۵ گزارش شده است. هم چنین، آزمون بارتلت برای کرویت در سطح ۰/۰۰۰ معنادار بوده و مقدار آماره مذکور ۵۰۲۰/۷۲ محاسبه شده است. در تحلیل عاملی از روش مؤلفه های اصلی استفاده شده است. تحلیل عاملی بازگو کننده آن است که ۴۰ گویه ابزار تحقیق در سه عامل قابل تقلیل است. مقدار ویژه سه

عامل تقلیل یافته پس از چرخش واریماکس به ترتیب ۸/۷۹۴، ۳/۰۱۲ و ۲/۹۳۸ محاسبه شده و سه عامل مورد نظر پس از چرخش واریماکس به ترتیب ۲۱/۹۸، ۷/۵۳ و ۷/۳۴ درصد تغییرات گویه‌های مربوطه را تبیین می‌کنند (جدول ۷).

جدول ۸. نتایج نهایی تحلیل عاملی: بار عاملی ۴۰ گویه مقیاس نگرش به اینترنت

عامل سوم	گویه‌ها	عامل دوم	گویه‌ها	عامل اول	گویه‌ها
۰/۷۰۳	۹	۰/۵۸۰	۱۸	۰/۷۴۸	۲۸
۰/۷۰۲	۶	۰/۵۷۲	۳۰	۰/۷۳۲	۱
۰/۶۲۶	۱۵	۰/۵۵۷	۴۰	۰/۷۲۴	۱۱
۰/۵۶۶	۱۴	۰/۵۴۶	۲۷	۰/۷۲۳	۴
۰/۵۳۳	۳	۰/۵۱۸	۱۲	۰/۶۷۲	۳۴
۰/۴۱۳	۲	۰/۴۸۶	۲۴	۰/۶۵۵	۲۵
		۰/۴۶۳	۲۱	۰/۶۴۷	۳۱
		۰/۴۱۱	۲۹	۰/۶۴۱	۵
		۰/۳۹۷	۲۰	۰/۶۴۰	۳۵
		۰/۳۸۰	۱۰	۰/۶۲۱	۳۹
				۰/۶۱۷	۳۳
				۰/۶۱۴	۱۳
				۰/۵۹۳	۲۶
				۰/۵۸۸	۷
				۰/۵۸۷	۳۷
				۰/۵۷۶	۱۶
				۰/۵۶۳	۲۲
				۰/۵۳۵	۳۲
				۰/۵۰۶	۳۶
				۰/۴۹۰	۱۹
				۰/۴۶۲	۲۳
				۰/۴۵۸	۱۷
				۰/۴۴۳	۳۸
				۰/۴۲۱	۸

داده‌ها نشان دهنده آن است که تعداد ۲۴ گویه در عامل نخست، تعداد ۹ گویه در عامل دوم و در نهایت ۷ گویه در عامل سوم قرار گرفته‌اند. بار عاملی مربوط به تک تک گویه‌ها در جدول ۸ گزارش شده است.

سؤال هشتم: آیا ابزار تحقیق از پایایی مطلوب برخوردار است؟

جدول ۹. شاخص‌های آمار توصیفی پایایی ۴۰ گویه مقیاس نگرش به اینترنت

گویه (ماده)	آماره آلفای کرونباخ	ضریب همبستگی کل مقیاس با گویه	گویه (ماده)	آماره آلفای کرونباخ	ضریب همبستگی کل مقیاس با گویه	گویه (ماده)	آماره آلفای کرونباخ	ضریب همبستگی کل مقیاس با گویه
۱	۰/۸۳۳	۰/۶۲۶	۱۵	۰/۸۴۵	۰/۱۳	۲۹	۰/۸۴۵	۰/۱۴
۲	۰/۸۴۹	۰/۵۶	۱۶	۰/۸۳۷	۰/۴۵	۳۰	۰/۸۴۲	۰/۲۶
۳	۰/۸۴۳	۰/۳۳	۱۷	۰/۸۵۸	۰/۳۷	۳۱	۰/۸۳۴	۰/۵۸
۴	۰/۸۳۳	۰/۶۲	۱۸	۰/۸۴۷	۰/۱۳	۳۲	۰/۸۳۷	۰/۴۴
۵	۰/۸۳۶	۰/۵۱	۱۹	۰/۸۳۹	۰/۳۸	۳۳	۰/۸۳۵	۰/۵۴
۶	۰/۸۴۳	۰/۳۴	۲۰	۰/۸۵۲	۰/۱۲	۳۴	۰/۸۳۳	۰/۶۱
۷	۰/۸۳۶	۰/۵۲	۲۱	۰/۸۴۸	۰/۱۵	۳۵	۰/۸۳۵	۰/۵۵
۸	۰/۸۴۷	۰/۲۲	۲۲	۰/۸۳۷	۰/۴۵	۳۶	۰/۸۳۹	۰/۳۷
۹	۰/۸۴۴	۰/۱۹	۲۳	۰/۸۴۰	۰/۳۵	۳۷	۰/۸۳۷	۰/۴۷
۱۰	۰/۸۵۰	۰/۱۶	۲۴	۰/۸۴۱	۰/۳۱	۳۸	۰/۸۴۴	۰/۱۹
۱۱	۰/۸۳۳	۰/۶۱	۲۵	۰/۸۳۵	۰/۵۵	۳۹	۰/۸۳۶	۰/۵۲
۱۲	۰/۸۴۲	۰/۲۵	۲۶	۰/۸۳۷	۰/۴۴	۴۰	۰/۸۴۹	۰/۱۵
۱۳	۰/۸۳۴	۰/۵۷	۲۷	۰/۸۴۳	۰/۲۲			
۱۴	۰/۸۴۳	۰/۲۲	۲۸	۰/۸۳۳	۰/۶۴			

برای ارزیابی و سنجش هم‌سانی درونی پرسش‌نامه نگرش به اینترنت، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. ملاحظه می‌شود که ضرایب به دست آمده میزان پایایی پرسش‌نامه نگرش به اینترنت با ۳۸۴ آزمودنی دانشجوی، ۰/۸۴۴ است (با توجه به آماره آلفای کرونباخ). پایایی ابزار در میان آزمودنی‌های پسر و دختر به ترتیب ۰/۸۴۴ و ۰/۸۴۵ محاسبه گردیده است. آماره مورد نظر بین دانشجویان دانشگاه اصفهان و دانشگاه آزاد اسلامی دهقان به ترتیب ۰/۸۲۸ و ۰/۸۵۵ گزارش شده

است. پایایی پرسش‌نامه در بین آزمودنی‌های دو مقطع تحصیلی کارشناسی و کارشناسی‌ارشد به ترتیب ۰/۸۳۶ و ۰/۸۶۵ محاسبه شده است. ضرایب آلفای کرونباخ با حذف هر گویه، هم‌چنین ضریب همبستگی کل مقیاس با هر گویه در جدول ۹ گزارش می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

اهمیت، جایگاه و چگونگی استفاده از اینترنت و فن‌آوری اطلاعات یکی از زمینه‌های پژوهشی و نظری در تجزیه و تحلیل‌های اجتماعی تلقی شده و حوزه‌های جدید نظری و پژوهشی در علوم اجتماعی نوین را به خود اختصاص داده است. در طی دهه گذشته تحقیقات فزاینده‌ای تصورات، طرز تلقی و نگرش‌های کاربران نسبت به فن‌آوری اطلاعات و اینترنت مورد بررسی قرار داده‌اند. بررسی مدل نظری پذیرش فن‌آوری اطلاعات دیویس (TAM) از سوی محققان متعددی مورد نقد و آزمون قرار گرفته است. نگرش مثبت کاربران به اینترنت یکی از مؤلفه‌های اساسی در مدل دیویس تلقی می‌گردد (Tsai et al., 2001). تسائی (Tsai, 2004) با مرور ادبیات تحقیق نتیجه می‌گیرد که بیشتر تحقیقات توجه به نگرش‌های افراد نسبت به کامپیوتر داشته‌اند، نه اینترنت. مرور مباحث نظری جهت دهنده تحقیق حاضر در خصوص سنجش نگرش‌های کاربران اینترنت بوده است. در راستای چارچوب نظری (مدل پذیرش فن‌آوری دیویس) تحقیق دریافت که نگرش کاربران به اینترنت بخش مهمی از عوامل متعدد مؤثر در استفاده از اینترنت تلقی می‌شود. تجربه استفاده اینترنت موجب افزایش نگرش به اینترنت گردیده، هم‌چنین، نگرش اینترنت باعث استفاده از اینترنت تأثیر داشته است.

هدف اساسی مقاله حاضر، آزمون و اعتباریابی پرسش‌نامه نگرش به اینترنت بوده است. بر این اساس، پژوهشی به روش پیمایشی در میان دانشجویان مقاطع کارشناسی و کارشناسی‌ارشد پسر و دختر دانشگاه‌های اصفهان و آزاد اسلامی دهاقان انجام گردید که نتایج نهایی تحقیق به این قرار است.

ابزار تحقیق در خصوص سنجش نگرش به اینترنت (Jones & Clark, 1998) از پایایی قابل‌قبولی برخوردار بوده (۰/۸۴۴) است. پایایی ابزار (ضریب آلفای کرونباخ) در بین آزمودنی‌های پسر و دختر به ترتیب ۰/۸۴۴ و ۰/۸۴۵، بین دانشجویان دانشگاه اصفهان و دانشگاه آزاد اسلامی دهاقان به ترتیب ۰/۸۲۸ و ۰/۸۵۵ و در نهایت بین آزمودنی‌های دو مقطع تحصیلی کارشناسی و

کارشناسی ارشد به ترتیب ۰/۸۳۶ و ۰/۸۶۵ محاسبه شده است. پایایی ابزار تحقیق حاضر هم‌سویی با تحقیقات پیشین (Valois et al., 2000, Graff, 2003, Graff and McNorton, 2004, Roussos, 2007, Norton et al., 2008, Obiekwe, 2009) بنا بر این، ابزار مناسبی برای تحقیق و پژوهش در حوزه نگرش های اینترنت در ایران تلقی گردد. علاوه بر آن نتایج تحلیل عاملی تحقیق بیانگر آن بود که تمامی ۴۰ گویه ابزار تحقیق قابل تقلیل در سه عامل هستند که معرف روایی سازه ابزار می‌باشد.

یکی از شایع‌ترین و بحث‌برانگیزین بخش‌های تحقیقات اجتماعی اینترنت، اختصاص به بررسی الگوهای جنسی نگرش اینترنت است. محققان به ارایه یافته‌های پژوهشی در تبیین تمایزات جنسی در زمینه موضوع تحقیق می‌پردازند. بسیاری از تحقیقات نشان داده‌اند که نگرش مردان نسبت به زنان مطلوب‌تر و مثبت‌تر می‌باشد. نگرش‌های اجتماعی به اینترنت مردان بیشتر از زنان است. تفاوت معنادار آماری در نگرش‌های به اینترنت بین مردان و زنان گزارش شده است (برای مثال Zhang, 2005). برخی تحقیقات نیز عدم تفاوت معناداری نگرش به اینترنت بین مردان و زنان را گزارش داده‌اند. یافته‌های تحقیق حاضر معرف آن است که تفاوت معناداری در نگرش اینترنت بین دانشجویان پسر و دختر وجود نداشته که یافته‌های تحقیق حاضر در راستای یافته‌های پژوهش‌های داخلی و خارجی (Zaki (2006), Atarodi and Saeedy Rezvani (2011), Kutluca & Baskan (2013) و Kutluca (2011) می‌باشد.

یکی دیگر از مهم‌ترین بخش‌های تحقیقات اجتماعی اینترنت اختصاص به بررسی الگوهای اجتماعی نگرش به اینترنت بر حسب محیط اجتماعی (نوع دانشگاه) و شرایط آموزشی (مقطع تحصیلی) می‌باشد که البته تحقیقات کمی در این حوزه انجام گرفته است. یافته‌های تحقیق در این دو حوزه نشان داده که تفاوت معناداری در نگرش اینترنت بین دانشجویان دو محیط اجتماعی دانشگاه‌های اصفهان و دانشگاه آزاد اسلامی دهاقان، هم‌چنین بین دانشجویان دو مقطع تحصیلی کارشناسی و کارشناسی ارشد وجود ندارد. بنابراین، در خصوص نگرش‌های دانشجویان به اینترنت نوعی تجانس و همگونی فرهنگی مشاهده می‌شود. تحقیق حاضر نتایج تحقیقاتی در زمینه نگرش به اینترنت بر حسب نوع دانشگاه، هم‌چنین مقطع تحصیلی آزمودنی‌ها نیافته است، تا نتایج آنها با تحقیق حاضر مقایسه گردد.

بخش قابل توجه دیگر در تحقیقات اجتماعی اینترنت به بررسی و بحث ارتباط بین متغیرهای مختلف اینترنتی (برای نمونه تجربه آشنایی و استفاده اینترنت، مدت زمان هفتگی استفاده اینترنت و تعداد دفعات استفاده هفتگی اینترنت) اختصاص داشته است. بسیاری از تحقیقات به رابطه بین متغیرهای اینترنتی و نگرش به اینترنت پرداخته‌اند. یافته‌های تحقیقات مورد نظر بیانگر آن است که هر چه تجربه استفاده از اینترنت بیشتر باشد، نگرش به اینترنت مثبت‌تر و مطلوب‌تر خواهد بود (برای مثال Tsai, 2001, Kutluca, 2011). یافته‌های تحقیق حاضر در راستای تحقیقات پیشین مؤید آن است که رابطه معناداری بین تجربه آشنایی و استفاده اینترنت با نگرش به اینترنت وجود داشته است و ارتباط مذکور از نظر آماری معنادار گزارش می‌شود.

نتایج دیگر پژوهش بیانگر آن بود که روابط معناداری بین هر کدام از دو موضوع مدت زمان استفاده هفتگی و تعداد دفعات استفاده هفتگی اینترنت به طور جداگانه با نگرش به اینترنت مشاهده شده است. بنابراین هر چه مدت زمان استفاده دانشجویان در طی هفته و هم چنین تعداد دفعات استفاده آنها در طی هفته بیشتر گردد، به همان نسبت نگرش دانشجویان به اینترنت مطلوب‌تر و مثبت‌تر گردیده است.

در راستای انجام تحقیق حاضر، پیشنهادهایی برای تحقیقات آینده ارائه می‌گردد: (۱) مناسب است ابزار نگرش به اینترنت جونز و کلارک در گروه‌های سنی، شغلی، قومیتی مختلف و هم چنین در میان طبقات اجتماعی متعدد و حوزه‌های اجتماعی (کلان شهر و شهرهای بزرگ) اجرا گردد. (۲) مناسب است در تحقیقات آینده به اعتباریابی سایر ابزارهای معتبر موجود جهانی (برای مثال Tsai, 2004, Teo, 2008, Zhang, 2008, Morse et al., 2011) توجه شود چرا که در ابزارهای پیشنهادی مذکور، به ابعاد و مؤلفه‌های متعدد نگرش به اینترنت توجه می‌شود. (۳) در راستای مرور مدل‌های نظری بهتر آن است که در پژوهش‌های آتی به آزمون تجربی مدل‌های چگونگی استفاده از اینترنت دیویس (Davis et al., 1989, 2004) پرداخته شود.

## References

1. Aliabadi, Kh., & Moshtaqi Largani, S. (2006). Reliability of "Computer Attitude Skills" (Persian Form), determining its factorial structure and correlation between CAS and personal characteristics of Tehran universities' students. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 12(2), 111-126. (in Persian).
2. Al Mahmud, Md. A. (2011). Students' attitudes towards Internet: A study on private universities of Bangladesh. *European Journal of Business and Management*, 3(6), 9-19.



3. Atarodi, M., & Saeedy Rezvani, M. (2011). The explanation of effective factors on attitudes to computer among the student of Ferdowsi University of Mashhad. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 2(1), 41-58. (in Persian).
4. Aydin, S. (2007). Attitudes of EFL learners towards the Internet. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 6(3), 18-26.
5. Chang, Shu-hsun, C., Chou, H., & Yang, J. M. (2010). The literature review of technology acceptance model: A study of the bibliometric distributions. *Technology*, 1634-1640.
6. Christensen, R., & Knezek, G. (2000). Internal consistency reliabilities for 14 computer attitude scales. *Journal of Technology and Teacher Education*, 8 , 327-36.
7. Davis F. D., & Venkatesh, V. (2004). Toward preprototype user acceptance testing of new information systems: Implications for software project management. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51, 31-46.
8. Davis, F. D. (1989). Percieved usefulness, perceived ease of user acceptance of information techuology. *MIS Quarterly*, 13, 319-40.
9. Davis, F. D., Bagzzi, R. P., and Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparsen of two theoretical models. *Management Science*, 35, 982- 1003.
10. Dinev, T., & Koufteros, X. (2002). Self-efficacy and internet usage-measurement and factorial alidity. Retrieved from <http://www.fau.edu/~tdinev/publicatiions/self.pdf>
11. Graff, M. (2003). Cognitive style and attitudes towards using online learning and assessment methods. *Electronic Journal of e-Learning*, 1(1), 21-28.
12. Graff, M., Davies, J., & Mcnorton, M. (2004). Cognitive style and cross cultural differences in internet use and computer attitudes. *Electronic Journal E-Learning*, 2(2), 25-40.
13. Hagayegh, S. A., Kajbaf M. B., Shabani A., Nikbakhat M., & Farhani H. A. (2008). Analysis of Psychometrics Properties of Internet Attitude Scale (IAS\_40). *Health Information Management*, 5(1), 65- 72. (in Persian).
14. Isman, A. (2004). Attitudes of students towards internet. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 5(4), 340-360.
15. Jones, T., & Clarke, V. A. (1994). A computer attitude scale for secondary students. *Computers & Education*, 22(4), 315-318.
16. Kashif-Ur-Rehman, A., Hunjra, I., Safwan, N. & Ahmad, A. (2010). Students' attitude towards the uses of Internet. *International Journal of Business and Management*, 5(6), 46-55.
17. Kutluca, T. (2011). A study on computer usage and attitudes toward computers of prospective preschool teachers. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 2(1), 1-14.
18. Kutluca, T., & Baskan, H. (2013). Vocational college students' computer usage and attitudes toward computers. *Electronic Journal of Vocational Colleges-May/Mayıs*: 149-156.
19. Loyed, B. H., & Gressard, C. P. (1984). Reliability and factorial Validity of Computer Attitude Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 44(2), 501-505.
20. Loyed, B. H., & Oyd, D. E. (1985). Reliability and validity of an instrument for the assessment of computer attitudes. *Educational and Psychological Measurement*, 45(4), 903-908.

21. Morse, B. J., Gullekson, N. L., Morris, S. A., & Popovich, P. M. (2011). The development of a general Internet attitudes scale. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 480-489.
22. Norton, C., Corbit, M., Greene, E., & Ormaechea, L. (2008). A comparison of self-directed learning in a virtual world environment to traditional science teaching methods. *Proceedings of the NARST 2008 Annual Meeting*.
23. Obiekwe, J. (2009). An assessment of the psychometric properties of computer attitude scale for secondary students (CASSS) from the perspective of American college students: Implications to teaching and learning. *Ninth Annual IBER & TLC Conference Proceedings 2009 Las Vegas, NV, USA*.
24. Paris, P. (2004). E-learning: A study on secondary students' attitudes towards online web assisted learning. *International Education Journal*, 5(1), 98-123.
25. Roussos, P. (2007). The Greek computer attitudes scale: Construction and assessment of psychometric properties. *Computers in Human Behavior*, 23, 578-590.
26. Selwyn, N. (1997). Students' attitudes toward computers: Validation of a computer attitude scale for 16-19 education. *Computers & Education*, 28, 35-41.
27. Shaft, T. M., Sharfman, M. P., & Wu, W. W. (2004). Reliability assessment of the attitude towards computers instrument (ATCI). *Computers in Human behavior*, 20, 661-689.
28. Smalley, N., Graff, M. G., & Saunders, D. (2001). A revised computer attitude scale for secondary students'. *Educational and Child Psychology*, 18(3), 47-57.
29. Sumak, B., Hericko, M., & Pusnik, M. (2011). A meta-analysis of e-learning technology acceptance: The role of user type and e-learning technology types. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2067-77.
30. Teo, T. (2008). Assessing the computer attitudes of students: An Asian perspective. *Computers and Human Behavior*, 24(4), 1634-1642.
31. Teo, T. (2010). A cross-cultural validation of the Selwyn's computer attitude scale (CAS). *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 6(2), 36-46.
32. Tsai, C. C. (2004). Adolescents' perceptions toward the Internet: A 4-T framework. *CyberPsychology & Behavior*, 7(4), 458-463.
33. Tsai, C. C., Lin, S. S. J., & Tsai, M. J. (2001). Developing an Internet attitude scale for high school students. *Computers & Education*, 37, 41-51.
34. Valois, P., Frenette, E., Villeneuve, P., Sabourin, S., & Bordeleau, C. (2000). Nonparametric item analysis and confirmatory factorial validity of the computer attitude scale for secondary students. *Computers & Education*, 35, 281-294.
35. Yaman, M. (2007). The Attitudes of the physical education students towards Internet. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 6(3), 79-86.
36. Zaki, M. A. (2005). The attitude of the trainees of computer institutes of Isfahan toward the computer and the social factors affecting it. *Journal of Social Sciences, Ferdowsi University of Mashhad*, 2(2), 29-60. (in Persian).
37. Zaki, M. A. (2006). Testing and validation for internet attitude scale among male and female students at Isfahan University and university of medical science. *Journal of Information Sciences and Technology*, 22(1&2), 29-58. (in Persian).
38. Zhang, Y. (2002). Comparison of Internet attitudes between industrial employees and college students. *CyberPsychology & Behavior*, 5(2), 143-149.

39. Zhang, Y. (2005). Age, gender, and internet attitudes among employees in the business world. *Computers in Human Behavior*, 21(1), 1-10.





پروشکاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی