

نقش شبکه‌های اجتماعی مجازی در قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی

ابراهیم آریانی^{۱*}، عادل زاهد بابلان^۲، مهدی معینی کیا^۳، علی خالقی خواه^۴
دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

The role of virtual social networks in the research capabilities of postgraduate students

Ebrahim Aryani^{1*}, Adel Zahed Bablan², Mahdi Moeinikia³, Ali Khaleghkhah⁴
Educational Science, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

Abstract

Introduction: The students' interest in virtual social networks may have an effect on their academic capabilities. Therefore, the present study aimed to investigate the role of virtual social networks in the research capabilities of postgraduate students.

Materials and Methods: Regarding the basic strategy, the methodology of the research was quantitative; regarding the executive strategy, it was survey research; and regarding the analytical techniques, it was ex-post facto research. The population of the study consisted of postgraduate students in the master's program in Tehran, Allameh Tabatabai, Mohaghegh Ardabil and Shahid Beheshti Universities in the academic year 2013-2014 with an approximate volume of 20,000. Simple random sampling was used in this study. 377 students selected based on Kregci-Morgan table with the error $\alpha=0/05$ served as the participants of the study. The instruments for data collection included two questionnaires, one on Virtual Social Networks (reliability $\alpha=0.66$), and the other on Research Capabilities (reliability $\alpha=0.97$) in eight subscales. The validity of the questionnaires was confirmed by experts in the field. The obtained data were analyzed by SPSS software, version 20 using Multivariate Analysis Test.

Results: We found that the use of social networks by the students had a statistically significant effect on their research capabilities such as ability to choose the topic and explain eight components of research problems, the ability to search the web, proficiency in academic writing, data collection, the ability to categorize and analyze data, the ability to develop, interpret and report the results. However, the effect on the students' ability to take notes and follow research ethics was not found to be significant. Also the effect of gender on choosing the topic, explaining the research problem and writing well was significant, but on the other components was not significant.

Conclusion: Social networks, with their reliance on hypertext capabilities, have resulted in more research capabilities in students who use such networks. Thus, policy-makers and practitioners in virtual domains should pay more attention to education, expert and continual monitoring of the networks, and planning for the future.

Keywords

Internet, Social Networks, Research, Postgraduate Students

چکیده

مقدمه: استقبال گسترده دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی مجازی، فرصت بی‌نظیری را برای پیگیری تأثیرات کاربست این رسانه بر قابلیت‌های تحصیلی آنان فراهم آورده است. از این رو تحقیق حاضر با هدف بررسی نقش شبکه‌های اجتماعی مجازی بر قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش از نظر راهبرد اصلی، کمی، از نظر راه‌کار اجرایی، میدانی و از نظر تکنیک تحلیلی، توصیفی-پس رویدادی بود. جامعه آماری را دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه‌های تهران، علامه طباطبائی، شهید بهشتی و محقق اردبیلی

* نویسنده مسؤول: کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه محقق اردبیلی. تمامی درخواست‌ها به نشانی "e.aryani.sh@gmail.com" ارسال شود.

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه محقق اردبیلی. ^۲ استادیار گروه علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه محقق اردبیلی. ^۳ استادیار گروه علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه محقق اردبیلی. ^۴ استادیار گروه علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه محقق اردبیلی. این مقاله در تاریخ ۹۳/۱۲/۲۳ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۹۴/۳/۱ اصلاح و در ۹۴/۳/۲۷ پذیرفته شده است.

در سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۲، با حجم تقریبی ۲۰۰۰۰ نفر تشکیل می‌داد. روش نمونه‌گیری از نوع تصادفی ساده بود. حجم نمونه با توجه به مدل کرجسی-مورگان و با در نظر گرفتن خطای $\alpha = 0.05$ ، نزدیک به ۳۷۷ نفر در نظر گرفته شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه شبکه‌های اجتماعی مجازی (با پایایی $\alpha = 0.66$)، پرسشنامه قابلیت‌های پژوهشی در قالب هشت مؤلفه (با پایایی $\alpha = 0.97$) استفاده شد. روایی ابزار با نظر اساتید راهنما تأیید گردید و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ و آزمون آنالیز واریانس چندمتغیره تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: تأثیر جداگانه کاربست شبکه‌های مجازی بر قابلیت پژوهشی و مؤلفه‌های توانایی انتخاب موضوع و تبیین مسئله، جستجوی تحت وب، تبصر در نگارش علمی، اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها، توانایی طبقه‌بندی و تحلیل، توانایی تدوین و تفسیر نتایج و گزارش آن معنی‌دار است و بر توانایی فیش‌برداری و اخلاق پژوهشی معنی‌دار نیست. هم‌چنین تأثیر جنسیت بر مؤلفه انتخاب موضوع و تبیین مسئله و تبصر در نگارش علمی معنی‌دار و بر سایر مؤلفه‌ها معنی‌دار نیست. در نهایت تأثیر تعامل بین کاربست شبکه‌های مجازی و جنسیت بر هیچ یک از قابلیت‌های پژوهشی معنی‌دار نیست.

نتیجه‌گیری: شبکه‌های اجتماعی با اتکا به ظرفیت فرامتنی خود در ارتباط‌هایی که شکل داده‌اند باعث تفاوت‌هایی در سطح قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان کاربر شبکه‌های مجازی در مقایسه با سایرین شده‌اند. بنابراین آموزش و فرهنگ‌سازی و نظارت کارشناسانه و مستمر بر فضای این شبکه‌ها و برنامه‌ریزی برای آینده می‌تواند پیشنهادی اساسی برای سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران حوزه مجازی باشد.

واژگان کلیدی

اینترنت، شبکه‌های اجتماعی، پژوهش، دانشجویان

مقدمه

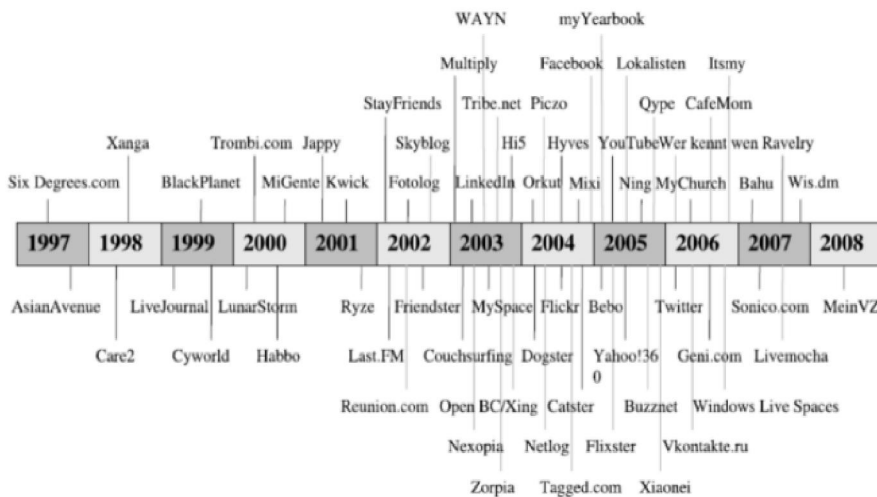
امروزه، جهانی با ویژگی‌هایی که ارتباطات رایانه‌ای و اینترنتی آن را رقم زده است، پدید آمده است. جامعه شبکه‌ای باعث شده است تا جامعیت، پیچیدگی و شبکه‌سازی فناورانه به حوزه‌های متنوع زندگی و آموزشی نفوذ کند. یکی از امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات مبنی بر ابزارهای وب ۲، شبکه‌های اجتماعی مجازی (Virtual Social Networks) می‌باشند. بر اساس تعریف، رسانه‌های اجتماعی تحت عنوان شبکه‌های اینترنتی که یک ارتباط برخط برای کاربران جهت تعامل سریع و آسان را فراهم می‌کنند، معرفی گردیده‌اند [۱]. شبکه‌های اجتماعی مجازی را به‌عنوان امکانات وب‌محور که به افراد اجازه الف) ایجاد پروفایل عمومی و نیمه عمومی؛ ب) ایجاد لیست ارتباطی خود با دیگر کاربران به‌صورت مفصل و ج) دیدن و پیمایش کردن لیست ارتباطی خود و دیگر فهرست‌هایی که به‌وسیله‌ی سایر کاربران ساخته شده، تعریف کرده‌اند [۲]. صاحب‌نظران در تعریفی دیگر شبکه‌های اجتماعی مجازی را عبارت از جامعه برخط از کاربران اینترنتی که تمایل به برقرار کردن ارتباط با دیگر کاربران در حوزه‌های مورد علاقه دو طرف را دارند، تعریف کرده‌اند [۳].

در حال حاضر شبکه‌های اجتماعی در بین کاربران چنان مورد استقبال قرار گرفته که به جرأت می‌توان گفت یکی از تأثیرگذارترین سرویس‌های ارائه شده است که در سال‌های اخیر تحول شگرفی در نظام اجتماعی کشورهای مختلف جهان به‌وجود آورده است [۴].

عنوان شبکه اجتماعی مجازی با قالب امروزی برای نخستین بار در سال ۱۹۶۰ در دانشگاه ایلینویز در ایالات متحده آمریکا مطرح شد [۵]. پس از آن ظهور سایت‌های شبکه اجتماعی در سال ۱۹۹۵ با سایت هم‌کلاسی (Classmate) که به اعضا کمک می‌کرد دوستان دوران تحصیل در مقاطع ابتدایی، دبیرستان و دانشگاه را پیدا کنند کلید خورد.

همان‌طور که شکل ۱ نشان می‌دهد اگرچه در ابتدا ایجاد شبکه‌های اجتماعی رشد کمی داشت اما دوران رشد و فراگیر شدن آن‌ها با نسل جدید این شبکه‌ها و پدید آمدن سایت‌هایی چون ریز (Ryze) و فریندستر (Friendster) در سال ۲۰۰۲ در امور تجاری، لینکدین (Linkedin) برای تجار حرفه‌ای، مای اسپیس (Myspace) برای سرگرمی و امور هنری و کوچ‌سرفینگ (Coach Serfing) در امور مسافرت (۲۰۰۳)، فیس‌بوک (Facebook) برای دانشجویان دانشگاه‌ها، اورکات (Orkut) برای دوستان دوران تحصیل، یوتیوب (youtube) برای فیلم و عکس، یاهو (Yahoo!360) ۳۶۰ و ببو (Bebo) برای ارتباط عموم

(۲۰۰۵)، مای چرچ (My Church) برای مسیحیان و فیس‌بوک برای عموم (۲۰۰۶) و چندین شبکه دیگر، ادامه یافته و تخصصی شدن آن‌ها سرعت گرفت و کاربری شبکه‌ها از یکدیگر متمایز شد [۲].



شکل ۱: روند پیدایش شبکه‌های اجتماعی مجازی در محدوده‌ی زمانی ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۸ [۶]

در دنیای دیجیتال، پیشرفت‌های حاصل از فناوری اطلاعات و ارتباطات همراه با تحول رسانه‌ای، حوزه‌های زیادی را تحت تأثیر خود قرار داده است. از جمله شیوه ارتباط، تفکر، کار، عمل و در یک سخن، زندگی اجتماعی انسان‌ها را تغییر داده است [۷]. به گونه‌ای که امروزه، همه دستاوری‌های بشری به سمت الکترونیکی شدن و دسترسی از دور گام بر می‌دارند. در این میان حوزه تعلیم و تربیت نیز از این تغییرها بی‌بهره نمانده است و می‌توان گفت فناوری‌های نوظهور مانند فناوری‌های نسخه اول و نسخه دوم وب و ابزار تعامل برخط، سیمای تعلیم و تربیت را متحول کرده‌اند و فناوری اطلاعات و ارتباطات امروزه واسطه یادگیری و عنصر مهم آموزش و سیستم‌های یاددهی - یادگیری است [۸]. بخشی از کاربران فناوری اطلاعات و ارتباطات، پژوهشگران حوزه‌های گوناگون علمی هستند که از منابع و امکانات آن برای دستیابی به اطلاعات و انجام مبادلات علمی بهره می‌گیرند. با توسعه نرم‌افزارهای نسل دوم وب، بسته‌های نرم‌افزاری منبع‌باز و فناوری سه بعدی تحت وب، قابلیت‌های شگرفی برای کلیه کاربران فاوا و به‌ویژه برای پژوهشگران به‌وجود آمده است [۹]. پژوهشگران با استفاده از امکانات ارتباطی و تعاملی این فناوری‌ها می‌توانند در هر زمان با همکاران خود در مناطق مختلف جهان ارتباط برقرار کنند و به تعبیر جامعه‌شناسان، اجتماع‌های رابطه‌ای (Relational Community) یا ذهنی تشکیل دهند [۱۰]. آن‌ها با به‌کارگیری قابلیت‌های سه بعدی و چندرسانه‌ای این فناوری‌ها می‌توانند منابع اطلاعاتی متنی و غیر متنی نظیر ویدیوها، کلیپ‌های صوتی، پادکست‌ها و تصاویر دست‌اول را از سراسر جهان با یکدیگر مبادله نمایند. یکی دیگر از قابلیت‌ها و امکانات مهم فاوا، امکان انتشار و استفاده از نظرات صاحب‌نظران و پژوهشگران برای بهبود فعالیت‌های علمی و پژوهشی است. پژوهشگران با ایجاد وبلاگ، گروه‌های خبری و غیره می‌توانند تصمیم‌های پژوهشی خود را با سایر افراد صاحب‌نظر مبادله کنند و از نظرات آن‌ها برای اصلاح و بهبود فرایندهای پژوهشی بهره گیرند [۱۱]. از این‌رو دسترسی و استفاده از امکانات فاوا یکی از عوامل مهم و مؤثر در توسعه فعالیت‌های پژوهشی پژوهشگران به حساب می‌آید [۱۲].

در عرصه علم و تعلیم و تربیت شبکه‌های اجتماعی مجازی، حوزه تحقیقاتی برای اطلاعات جامع دانشجویان است که به سرعت در حال رشد می‌باشند [۱۳]. با پیدایش شبکه‌های اجتماعی، استفاده از این شبکه‌ها جزء جدایی‌ناپذیری از زندگی بسیاری از دانشجویان شده است و بر روی کلیه جوانب زندگی دانشجویی، از جمله میزان مطالعه، عملکرد تحصیلی و سایر مهارت‌های تحصیلی آن‌ها، تأثیر مستقیم داشته است [۱۴].

پژوهشگران در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۰ در مورد کاربرد شبکه‌های اجتماعی مجازی (فیس‌بوک) در آموزش عالی بر روی دانشجویان انجام داده‌اند نشان دادند، با ادغام ابزارها و سرویس‌های شبکه اجتماعی در سیستم یادگیری الکترونیکی، کاربران می‌توانند در آموزشگاه‌ها، مدارس و دانشگاه‌های مختلف ارتباط گسترده‌ای با یکدیگر داشته باشند و جامعه مجازی ایجاد نمایند [۱۵].

محققانی دیگر در مطالعه خود، Coome LMS و شبکه اجتماعی فیس‌بوک را ادغام نمودند و به این نتیجه رسیدند که فرایندهای آموزش الکترونیکی با ابزارهای شبکه اجتماعی کامل می‌شود [۱۶].

در مطالعه‌ای دیگر که محققان در دانشگاه رودس (Rhodes) بر روی افزایش ارزش آموزشی ادغام سکوی شبکه اجتماعی و سیستم مدیریت یادگیری انجام دادند، سطح یادگیری غیررسمی را با استفاده از شبکه اجتماعی در سیستم آموزش و پرورش افزایش دادند [۱۷].

در تحقیقات اخیر که بر روی استفاده از نرم‌افزارهای اجتماعی در آموزش عالی صورت گرفته، روشن شده است که به‌کارگیری نرم‌افزارهای شبکه‌های اجتماعی اهداف آموزشی چون ابداع راه‌های جدید برای یادگیری، دادن کنترل به دانش‌آموزان و دانشجویان، ارائه مهارت‌های قابل انتقال، حمایت از آموزش همکاران به یکدیگر، افزایش یادگیری سازنده، ایجاد هویت دیجیتالی و پرورش تعامل اجتماعی را به ارمغان آورده است [۱۸].

در مطالعه‌ای دیگر تحلیل داده‌ها نشان داد که سایت‌های شبکه اجتماعی، یادگیری اجتماعی دانشجویان را در سه حیطة تصدیق و قدرانی از کار خلاق، پشتیبانی از همکاران فارغ‌التحصیل و تکالیف مربوط به کلاس حمایت می‌کند [۱۹].

محققان در نتیجه مطالعه خود بیان کرده‌اند که دانشجویان زمان قابل توجهی را صرف استفاده از رسانه‌های الکترونیکی می‌کنند. با وجود تقویت نشدن و عدم دسترسی دانشجویان به منابع اطلاعاتی خاص خارج از کلاس درس، اهرم شبکه‌های اجتماعی در جامعه به‌عنوان راه‌کاری امیدوارکننده می‌باشد. همچنین وجود شبکه‌های اجتماعی در راستای برآوردن اهداف ارتباطی جوامع، ارائه راهنمایی و حمایت از کاربران جدید، ارائه اطلاعات مفید و فرصت‌هایی برای رشد و توسعه شخصی و کمک به اعضا به‌عنوان کانال ارتباطی برای ساختن فرهنگ جامعه ضروری هستند. بررسی این محققین هم‌چنین نقش رسانه‌های اجتماعی مجازی را در رشد و توسعه دانشجویان بررسی کرده‌اند و به نتایج معنی‌داری دست یافته‌اند [۲۰].

در طول دهه گذشته استفاده از رسانه‌های اجتماعی به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است [۲۱]. به‌طوری که استفاده از وب‌سایت‌های شبکه اجتماعی از جمله شبکه‌های اجتماعی فیس‌بوک (Facebook) و توییتر (Twitter) بخشی از زندگی دانشجویان ایالات متحده گشته است [۲۲]. هم‌چنین با کاربست شبکه‌های مجازی عملکرد چندتکلیفی و چندگانه داشتن دانشجویان نیز افزایش یافته است. چنان‌که یافته تحقیقی اشاره دارد که یک پنجم از افراد مورد بررسی آنان در حالی که در کلاس درس هستند، به‌طور مداوم از فیس‌بوک استفاده می‌کنند [۲۳]. در یک مطالعه زمینه‌ای بزرگ از دانشجویان چندین دانشگاه در آمریکا نشان داده شد که ۹۱ درصد از دانشجویان از سایت شبکه اجتماعی فیس‌بوک استفاده می‌کنند [۲۴]. دانشجویان دانشگاه‌های مختلف از شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان ابزاری ارتباطی استفاده می‌کنند [۲۵]. فناوری رسانه‌های اجتماعی در بین دانشجویان رایج و عمومی شده‌اند و باعث اتکا و وابستگی دانشجویان بر این شبکه‌ها برای ارتباط شده‌اند. نتایج مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۸ نشان داده است که ۸۵٪ دانشجویان از وب‌سایت‌های شبکه‌های اجتماعی مجازی به‌عنوان اصلی‌ترین روش ارتباطی استفاده می‌کنند [۲۶]. علاوه بر این در بسیاری از اوقات نیاز به ابقای ارتباط با دوستان، خانواده، هم‌فکران و غیره انگیزه‌ای برای دانشجویان برای استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی به‌ویژه فیس‌بوک است [۲۷].

بسیاری از پژوهش‌هایی که به بررسی انگیزه‌های افراد برای عضویت در شبکه‌های اجتماعی مجازی پرداخته‌اند، نشان می‌دهد که این شبکه‌ها همه نیازهای کاربران را که قبلاً به‌طور پراکنده با پست الکترونیکی، وب‌سایت‌های خبری، وبلاگ‌ها، اتاق‌های گفتگو و غیره برآورده می‌شد را تأمین می‌کنند. افراد برای سرگرمی، نیازهای اطلاعاتی، معاشرتی، کنجکاو، رهایی، تعامل اجتماعی و گذران وقت در این فضا حضور می‌یابند [۲۸]. در واقع نیازهای بین فردی، تماس اجتماعی، هویت شخصی و نیازهای راهنمایی یا اطلاعاتی خود را مرتفع می‌کنند [۲۹].

محققان ارتباطات دانشگاه تگزاس (Texas) در پژوهشی مبتنی بر رویکرد پژوهشی توجه به نیازهای کاربران و تنوع آن‌ها، نشان دادند که مشارکت و فعالیت دانشجویان در شبکه‌های اجتماعی مجازی از جمله فیس‌بوک برای ارضای چهار نیاز اساسی است: اجتماعی بودن، تفنن و سرگرمی، شناخت خویش و کسب اطلاعات [۳۰].

از طریق شبکه‌های اجتماعی مجازی کاربران قادر به ساختن پروفایل، تسهیم کردن اطلاعات، دیدن یادداشت‌های دیگر کاربران و غیره هستند [۳۱]. با ادامه افزایش محبوبیت شبکه‌های مجازی، بیشتر دانشگاهیان به افزایش استفاده از این شبکه‌ها به‌منظور تدریس موفق به نسل جدید دانشجویان اقدام کرده‌اند. شبکه‌های اجتماعی مجازی در بسیاری از کلاس‌های دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار گرفته است [۳۲، ۳۳]. اکثر اساتیدی که این فناوری را به‌کار بسته‌اند بر این باورند که این شبکه‌ها، روشی‌اند که از طریق آن



ارتباط مثبتی با دانشجویان‌شان در حین تدریس دارند. علاوه بر این متخصصان ابراز داشته‌اند ارتباط اجتماعی مجازی بین دانشجویان می‌تواند عاملی برای یادگیری موفق باشد [۱۵].

محدود بودن میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی و استفاده از آن‌ها برای ارتباط با اساتید، خانواده و دوستان می‌تواند دانشجویان را در کسب عملکرد تحصیلی و دانشگاهی مثبت موجب شوند. گرچه عکس این قضیه نیز صادق است. بدین قرار که سپری کردن زمان بیش از حد برای استفاده از شبکه‌های مجازی باعث تأثیر منفی بر دانشجویان و وارد ساختن خلل در عملکرد تحصیلی و دانشگاهی آنان می‌شود [۱۴]. در همین راستا صاحب‌نظران دیگری بیان کرده‌اند استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی جزء جدایی‌ناپذیری از زندگی بسیاری از دانشجویان شده است و بر روی کلیه جوانب زندگی دانشجویی، از جمله میزان مطالعه و عملکرد تحصیلی آن‌ها، تأثیر مستقیم داشته است [۳۴].

تارنمای شبکه‌های اجتماعی مجازی به‌طور بالقوه‌ای چه در سطح روابط بین فردی و چه در سطح روابط اجتماعی، توانایی ایجاد تغییرات اساسی در زمینه زندگی اجتماعی هر فرد را دارند [۳۵]. در اغلب موارد مهم‌ترین تأثیر استفاده از این‌گونه تارنماها را حفظ و ارتقای روابط گذاشته می‌دانند [۳۶]. این در حالی است که نباید از نقش این‌گونه شبکه‌ها در شکل‌گیری روابط جدید بین فردی غافل شد [۳۷]. از سوی دیگر، هرچند که فعالیت و عضویت در این شبکه‌ها سبب تسهیل ارتباط با دوستان می‌شود [۳۸]، ولی به همان میزان با کاهش زمان مطالعه دانشجویان، سبب اختلال در روند تحصیل آن‌ها می‌گردد [۳۹]. اما شبکه‌های اجتماعی صرفاً اثرات منفی نداشته و می‌توان با به‌کارگیری آن‌ها در فرایند آموزشی و یا درمانی، از آن‌ها به‌طور بهینه در جهت اهداف آموزشی استفاده کرد [۴۰، ۴۱]. مطالعات اخیر نشان داده‌اند اگرچه رسانه‌های اجتماعی پتانسیلی برای ایجاد اثرات منفی بر روی دانشجویان دارند، با این وجود این وب سایت‌ها می‌توانند به‌عنوان یک منبع مفید و مثبت برای دانشجویان در جنبه‌های مختلف خدمت‌رسانی کنند به شرطی که به‌طرز صحیحی مورد استفاده قرار بگیرند [۲۵]. برای مثال تحقیق Jones و همکاران در سال ۲۰۰۸ نشان داده است، دانشگاه‌هایی که از این فناوری استفاده می‌کنند می‌توانند به‌صورت مؤثر و مثبت به دانشجویانشان در زمینه تخصصی و کاری خودشان انگیزه بدهند. افزایش انگیزه دانشجویان می‌تواند در موفقیت‌های آنان، نمرات و سایر جنبه‌های روان‌شناختی افراد مؤثر و مفید واقع شود [۴۲]. با وجود مخالفت برخی از اساتید دانشگاه‌ها با کاربست این فناوری، سایت‌های شبکه مجازی هنوز سریع‌ترین نوع فناوری در حال رشد بین دانشجویان می‌باشند [۴۳]. در مقابل این دسته مخالف، اساتید دیگری وجود دارند که فیس‌بوک و سایر شبکه‌های اجتماعی مجازی را به‌عنوان فناوری کارآمد و تجاری و راهی برای ایجاد ارتباط با دانشجویانشان می‌دانند [۱۵].

هم‌چنان که دانشجویان بیش‌تر بر کاربست شبکه‌های اجتماعی مجازی متکی می‌شوند، این دید را کسب می‌کنند که این جوامع مجازی جنبه‌ای معنی‌دار از زندگی‌شان می‌باشد و این امر خود باعث استفاده افراطی از شبکه‌ها شده و می‌تواند اثر منفی بر عملکرد دانشگاهی آنان داشته باشد. بدین معنی که استفاده از شبکه‌های مجازی باعث کاهش تمرکز بر عملکرد دانشگاهی شده و بر عادات مطالعه فردی تأثیر می‌گذارد [۳۳]. در این زمینه نتایج تحقیقی نشان داده است دانشجویانی که به‌طور مداوم از شبکه فیس‌بوک استفاده می‌کنند در هفته یک تا پنج ساعت مطالعه می‌کنند در حالی که دانشجویانی که عضو شبکه‌های اجتماعی مجازی نیستند ۱۱ تا ۱۵ ساعت در هفته به مطالعه می‌پردازند [۴۴].

محققان در پژوهش‌های خود دریافته‌اند، نرم‌افزارهای اجتماعی از طریق پشتیبانی از تعامل، حمایت از ارائه و دریافت بازخورد و ایجاد شبکه‌های اجتماعی و ارتباط بین افراد به بهبود فرایند یادگیری و کسب مهارت‌های اساسی مانند تفکر انتقادی، خلاقیت و حل مسأله در فراگیران کمک می‌کنند [۴۵]. هم‌چنین مطالعاتی که Johnson و همکاران، Hogarth, Harapnuik, Kolokotronis و Solomonidou در سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ در مورد آثار فناوری‌های نسخه دوم وب و نرم‌افزارهای اجتماعی مجازی انجام داده‌اند نشانگر این است که ابزارهای نسخه دوم وب از طریق تسهیل ارتباط و مشارکت اجتماعی، کشف و تشریح اطلاعات به صورت گروهی، تولید و مدیریت محتوا، گردآوری مداوم دانش و اصلاح محتوا، توجه به اولویت‌ها و نیازهای شخصی، امکان ارتباط بین اعضای یک گروه مشخص، امکان ارتباط با افراد و منابع متنوع و ناشناس، امکان دریافت و ارائه بازخورد به یادگیرندگان، فرایند ساخت دانش و مهارت‌های وابسته به آن را تسهیل می‌کنند [۴۶]. پژوهش‌ها نشان داده‌اند ۷۸ درصد کاربران اینترنت در ایران عضو یکی از انواع شبکه‌های اجتماعی مجازی هستند و اکثریت کاربران دارای وب نوشت بوده و از فضای شبکه‌های اجتماعی مجازی به خوبی مطلع هستند. هم‌چنین نشان داده‌اند برای اغلب کاربران اینترنت در ایران، شبکه‌های اجتماعی مجازی علاوه بر کارکرد دوست‌یابی، کارکرد کسب اطلاعات و اخبار را نیز دارد [۴۷]. طی مطالعه‌ای دیگر که به بررسی تأثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان پرداخته شده، پژوهشگران نشان داده‌اند، دانشجویان با معدل و

عملکرد تحصیلی پایین‌تر نسبت به دانشجویان با عملکرد و معدل بالاتر، بیشتر از شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند [۴۸]. علاوه بر این در بررسی‌ای که بر روی جامعه‌ی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی انجام گرفته نتیجه‌گیری شده است، عمده‌ترین دلیل استفاده دانشجویان از ابزارهای وب ۲ به منظور سرگرمی بوده است و در کنار آن اهداف دیگری مانند آموزش، پژوهش و ارتباط با دیگران نیز وجود داشته است [۴۹].

به طور خلاصه می‌توان گفت همان‌گونه که از طریق استنادهای منابع مکتوب می‌توان ساختار توسعه علم یک موضوع یا یک کشور و غیره را ترسیم نمود، از طریق شبکه‌های اجتماعی مجازی نیز می‌توان الگوهای ارتباطی و توسعه علم در محیط وب را شناسایی و ترسیم کرد. همچنین وب، بسیاری از روش‌های پژوهشگران برای دسترسی به منابع علمی، شیوه انجام پژوهش، تبادل و انتشار یافته‌ها و به طور کلی فعالیت‌های علمی را تغییر داده است، به همین دلیل، اکنون ضرورتی برای ارزیابی تأثیر وب و امکانات آن از جمله شبکه‌های اجتماعی مجازی در رفتارهای علمی به‌وجود آمده است [۵۰]. به عبارتی دیگر اگرچه اینترنت در محافل علمی کشور بسیار مورد مطالعه قرار گرفته اما هنوز در حوزه شبکه‌های اجتماعی مجازی مطالعات چندانی انجام نشده است. از این‌رو تحقیق حاضر می‌تواند برای پژوهشگران و محققان حوزه علوم اجتماعی، رسانه‌ها و مطالعات جوانان حائز اهمیت باشد. همچنین در سطح سیاست‌گذاری، فقدان شناخت و درک جامع از ماهیت و کارکردهای برخی رسانه‌های جدید و نوپا و کم‌رنگ بودن ادبیات مرتبط با سواد رسانه‌ای در اتخاذ رویکردی تدافعی نسبت به شبکه‌های اجتماعی مجازی بی تأثیر نبوده است، به طوری که فضای شبکه‌های اجتماعی مجازی بیشتر با کارکرد سیاسی تهدیدانگاران در جامعه معرفی شده‌اند. در این وضعیت نمی‌توان با داشتن تصویری مبهم و غیر شفاف از این فضا به سیاست‌گذاری برای آن پرداخت. با توجه به موارد مذکور و همچنین با توجه به نوظهور بودن پدیده شبکه‌های اجتماعی مجازی و گسترش روزافزون آن‌ها و تأثیرات آن‌ها بر جنبه‌های مختلف زندگی کاربرانشان و همچنین عدم آشنایی با تمام آثار استفاده از این شبکه‌ها از یک سو و اهمیت جایگاه پژوهش در جهان امروز از سویی دیگر و انعطاف‌پذیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و فناوری‌های جدید (امکانات وب ۱ و وب ۲)، پژوهش حاضر با هدف مقایسه بین قابلیت‌های پژوهشی دانشجویانی که از شبکه‌های اجتماعی مجازی استفاده می‌کنند و کسانی که استفاده نمی‌کنند به تفکیک جنسیت، انجام گرفت. سؤالی که در این‌جا مطرح می‌شود عبارت است از این‌که بین قابلیت‌های پژوهشی کاربران شبکه‌های اجتماعی مجازی و سایرین در تعامل با جنسیت‌شان تفاوت وجود دارد یا نه؟ از این رو فرضیه زیر مطرح و بررسی گردید:

بین قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان کاربر شبکه‌های اجتماعی مجازی و سایرین در تعامل با جنسیت تفاوت وجود دارد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نظر راهبرد اصلی، کمی، از نظر هدف، کاربردی، از نظر راه‌کار اجرایی، میدانی، از نظر تکنیک تحلیلی، توصیفی-پس‌رویدادی است. جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه‌های تهران، علامه طباطبایی، شهید بهشتی و دانشگاه محقق اردبیلی در سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۲، در رشته‌های مختلف با حجم تقریبی ۲۰۰۰۰ نفر تشکیل داده است. با رعایت ملاحظات اخلاقی از جمله اخذ رضایت از شرکت‌کنندگان برای شرکت در تحقیق، محرمانه ماندن اطلاعات افراد، عدم اجبار در ادامه دادن روند کار، در دسترس بودن محقق برای پاسخ‌گویی به سؤالات و کسب مجوز اجرای پژوهش از دانشگاه به توزیع پرسشنامه در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی اقدام گردید. روش نمونه‌گیری از نوع تصادفی ساده است. حجم نمونه با توجه به مدل کرجسی-مورگان، با در نظر گرفتن خطای $\alpha = 0.05$ قریب به ۳۷۷ نفر در نظر گرفته شده است که از این تعداد، ۳۰۷ پرسشنامه به صورت کامل پاسخ داده شده و قابل تحلیل بود و پرسشنامه‌های دیگر ناقص و مخدوش بودند که برای جلوگیری از هر نوع خطا از تحلیل خارج شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شده است. برای معتبرسازی پرسشنامه شبکه‌های اجتماعی مجازی، از رویه استخراج اجزای متغیرهای مورد اندازه‌گیری از ادبیات موضوعی تحقیق و آن‌گاه بومی‌سازی آن با بهره‌گیری از نظریات متخصصان و نیز اجرای نمونه‌ای مقدماتی استفاده شد. بدین منظور، پرسشنامه طراحی شده، در اختیار اساتید راهنما و اساتید صاحب‌نظر قرار گرفت، آن‌گاه پس از اخذ نظریات اصلاحی و تعدیل موادی از آن‌ها، در اختیار ۱۸ نفر از اعضای جامعه آماری به‌عنوان نمونه مقدماتی قرار گرفت و طبق نظریات اصلاحی این گروه نیز از مرتبط بودن سؤالات با توجه به جامعه آماری مورد مطالعه اطمینان حاصل شد. این پرسشنامه دارای ۱۲ گویه بود که ۸ مورد در طیف لیکرت پنج درجه (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) و ۴ گویه باز پاسخ بود. برای بررسی روایی پرسشنامه قابلیت‌های پژوهشی از روایی محتوایی (روایی صوری) و روایی سازه استفاده گردید و با بررسی و تبادل نظر با اساتید راهنما و مشاور کفایت تعداد سؤالات تأیید و تنظیم شد و پس از تحلیل

عاملی بر روی داده‌های جمع‌آوری شده، ۸ سازه به‌دست آمد که در مجموع ۶۴/۴۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کردند. نتایج تحلیل عاملی پرسشنامه قابلیت‌های پژوهشی، ۸ مؤلفه توانایی انتخاب موضوع و تبیین مسئله، توانایی جست و جوی تحت وب، توانایی فیش‌برداری، تبحر در نگارش علمی، توانایی اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها و توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها را تأیید کرد. نام‌گذاری سازه‌ها با استفاده از مبانی نظری این حوزه و نظر اساتید راهنما انجام گرفت. آزمون KMO و آزمون بارتلت نشان داد حجم نمونه کافی است و عوامل مورد نظر در جامعه وجود دارد و نتایج بارهای عاملی با چرخش واریماکس، عوامل ذکر شده را تأیید کرد. در نهایت پرسشنامه شبکه‌های اجتماعی مجازی (با پایایی $\alpha = 0/66$)، پرسشنامه قابلیت‌های پژوهشی (با پایایی $\alpha = 0/97$) در قالب هشت مؤلفه توانایی انتخاب موضوع و تبیین مسئله تحقیق (با پایایی $\alpha = 0/90$)، توانایی جست‌جوی تحت وب (با پایایی $0/75$)، توانایی فیش‌برداری (با پایایی $\alpha = 0/66$)، تبحر در نگارش علمی (با پایایی $\alpha = 0/83$)، توانایی اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها (با پایایی $\alpha = 0/93$)، توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها (با پایایی $\alpha = 0/91$)، توانایی تدوین و تفسیر نتایج پژوهش و گزارش آن (با پایایی $\alpha = 0/94$)، اخلاق پژوهشی ($\alpha = 0/81$) مورد استفاده قرار گرفت. این پرسشنامه دارای ۵۷ گویه در طیف لیکرت پنج درجه بود (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) که امتیاز ۵ به پاسخ بسیار زیاد و امتیاز ۱ به پاسخ بسیار کم تعلق می‌گرفت. در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و آزمون آماری آنالیز واریانس چندمتغیره در سطح معنی‌داری ($\alpha = 0/05$) تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

از تعداد ۳۰۸ نفر نمونه‌گیری شده ۶۱ درصد مذکر (۱۸۸ نفر) و ۳۹ درصد مؤنث (۱۲۰ نفر) بودند که در دانشگاه‌های تهران (۲۵/۶ درصد)، علامه طباطبائی (۲۷/۹ درصد)، شهید بهشتی (۶/۲ درصد) و دانشگاه محقق اردبیلی (۳۹/۳ درصد) مشغول به تحصیل بودند. همچنین تعداد ۲۵۲ نفر (۸۱/۸ درصد) حداقل کاربر یکی از شبکه‌های اجتماعی مجازی داخلی یا خارجی بودند و ۵۵ نفر (۱۷/۹ درصد) نیز در هیچ شبکه‌ای عضویت نداشتند و یا از آن استفاده نمی‌کردند و ۰/۳ درصد (۱ نفر) به گویه‌های مربوط به عضویت و استفاده از شبکه‌های مجازی پاسخ نداده بودند. علاوه بر این از دانشجویان بررسی شده ۱۶۱ نفر (۶۳/۸۸ درصد) کاربر شبکه اجتماعی فیس بوک هستند که بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند و پس از آن تارگه‌های یاهو با ۱۹/۴۴ درصد و کلوب با ۱۴/۲۸ درصد در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند. اهداف و انگیزه‌های دانشجویان از کاربست شبکه‌های مجازی در سه بعد فعالیت‌های علمی و پژوهشی، سرگرمی و تفنن و فعالیت‌های حرفه‌ای و جست‌جوی شغلی بررسی گردید که اطلاعات مربوط به آن در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: توزیع دانشجویان کاربر شبکه‌های مجازی بر حسب نوع استفاده

نوع کاربست	جنسیت		دانشجویان مؤنث	
	مذکر	مؤنث	درصد	فراوانی
فعالیت‌های علمی و پژوهشی	۷۸	۴۹/۴	۳۹	۴۱/۵
سرگرمی	۷۱	۴۴/۹	۴۳	۴۵/۷
فعالیت‌های حرفه‌ای و شغلی	۹	۵/۷	۱۲	۱۲/۸
مجموع	۱۵۸	۱۰۰	۹۴	۱۰۰

توزیع فراوانی دانشجویان بر حسب نوع استفاده در جدول ۱ نشان می‌دهد در دانشجویان مذکر بالاترین درصد مربوط به استفاده از شبکه‌های مجازی برای فعالیت‌های علمی و پژوهشی (۴۹/۴ درصد) و بعد از آن برای فعالیت‌های سرگرمی و تفننی (۴۴/۹ درصد) می‌باشد. در حالی که در دانشجویان دختر بالاترین درصد استفاده از شبکه‌ها با هدف سرگرمی (۴۵/۷ درصد) و بعد از آن فعالیت‌های علمی و پژوهشی (۴۱/۵ درصد) می‌باشد. لازم به‌ذکر است که درصد بالاتری از دانشجویان دختر در مقایسه با دانشجویان پسر، از شبکه‌های مجازی برای فعالیت‌های حرفه‌ای و شغلی استفاده می‌کنند.

فرضیه‌ای که در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفت عبارت بود از بین قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان کاربر شبکه‌های اجتماعی مجازی و سایرین در تعامل با جنسیت تفاوت وجود دارد.

برای تجزیه و تحلیل فرضیه، در ابتدا نرمال بودن توزیع متغیر با استفاده از آزمون آماری کولموگروف اسمیرونوف تک نمونه‌ای بررسی گردید. در نهایت با توجه به نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته و همچنین با توجه به این که در فرضیه مذکور دو متغیر مستقل چند سطحی شامل جنسیت (مذکر و مؤنث) و کاربست شبکه‌های اجتماعی مجازی (استفاده و عدم استفاده از شبکه‌های

مجازی) و متغیرهای وابسته قابلیت پژوهشی و مؤلفه‌های آن وجود دارد و فرضیه از نوع مقایسه‌ای چند متغیری می‌باشد، جهت تحلیل آماری فرضیه از آزمون آنالیز واریانس چند متغیری استفاده گردیده است. طبق آن چه در جدول ۲ آمده است، مشاهده می‌گردد که دانشجویان دختر تنها در دو مؤلفه توانایی فیش‌برداری و اخلاق پژوهشی میانگینشان بالاتر از دانشجویان پسر است و در بقیه موارد دانشجویان پسر وضعیت بهتری دارند. هم‌چنین مشاهده می‌گردد که میانگین قابلیت پژوهشی به صورت کلی در پسران با ۱۶۹/۴۳ بهتر از دانشجویان دختر با ۱۵۸/۴۴ است.

جدول ۲: وضعیت توصیفی قابلیت‌های پژوهشی در بین کاربران شبکه‌های اجتماعی مجازی و سایرین در تعامل با جنسیت

تعداد (نفر)	انحراف استاندارد	میانگین	کاربست شبکه‌های مجازی	جنسیت	وضعیت توصیفی
۳۰	۳۰/۵۳	۱۶۹/۴۳	خیر	مذکر	قابلیت پژوهشی
۱۵۸	۳۲/۷۸	۱۸۴/۰۶	بله	مؤنث	
۲۵	۳۷/۰۸	۱۵۸/۴۴	خیر		
۹۴	۳۵/۰۸	۱۷۹/۰۳	بله	مذکر	
۳۰	۷/۲۶	۳۶/۳۰	خیر	مذکر	انتخاب موضوع و تبیین مسئله تحقیق
۱۵۸	۶/۶۰	۳۷/۲۵	بله	مؤنث	
۲۵	۶/۹۹	۳۲/۳۶	خیر		
۹۴	۷/۳۴	۳۶/۲۵	بله	مذکر	
۳۰	۲/۰۵	۹/۷۰	خیر	مذکر	توانایی جست‌جوی تحت وب
۱۵۸	۲/۳۷	۱۰/۶۹	بله	مؤنث	
۲۵	۲/۵۸	۸/۹۶	خیر		
۹۴	۲/۵۰	۱۰/۴۱	بله	مذکر	
۳۰	۱/۶۷	۶/۴۰	خیر	مذکر	توانایی فیش برداری
۱۵۸	۱/۶۲	۶/۹۲	بله	مؤنث	
۲۵	۲/۰۷	۶/۶۸	خیر		
۹۴	۱/۷۴	۶/۹۳	بله	مذکر	
۳۰	۲/۱۰	۹/۶۶	خیر	مذکر	تبصر در نگارش علمی
۱۵۸	۲/۴۵	۱۰/۰۹	بله	مؤنث	
۲۵	۲/۶۶	۸/۵۶	خیر		
۹۴	۲/۶۹	۹/۶۴	بله	مذکر	
۳۰	۹/۵۰	۴۰/۷۰	خیر	مذکر	اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها
۱۵۸	۹/۲۹	۴۴/۰۸	بله	مؤنث	
۲۵	۱۰/۹۵	۳۹/۲۴	خیر		
۹۴	۱۰/۶۴	۴۴/۴۰	بله	مذکر	
۳۰	۵/۲۹	۲۰/۲۶	خیر	مذکر	توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها
۱۵۸	۶/۰۹	۲۲/۹۴	بله	مؤنث	
۲۵	۷/۲۳	۱۸/۲۴	خیر		
۹۴	۶/۶۱	۲۱/۷۶	بله	مذکر	
۳۰	۸/۱۵	۳۳/۹۰	خیر	مذکر	تدوین، تفسیر نتایج پژوهش و گزارش آن
۱۵۸	۸/۵۰	۳۸/۳۸	بله	مؤنث	
۲۵	۹/۹۴	۳۱/۴۴	خیر		
۹۴	۹/۴۴	۳۶/۲۶	بله	مذکر	
۳۰	۲/۸۶	۹/۸۰	خیر	مذکر	اخلاق پژوهشی
۱۵۸	۲/۳۲	۱۰/۶۰	بله	مؤنث	
۲۵	۲/۸۷	۱۰/۰۴	خیر		
۹۴	۲/۵۴	۱۰/۱۴	بله	مؤنث	

علاوه بر این مشاهده می‌گردد که دانشجویان دختر و پسری که از شبکه‌های اجتماعی مجازی استفاده می‌کنند در تمامی مؤلفه‌ها نسبت به دانشجویانی که از این گونه تارگانه‌های مجازی استفاده نمی‌کنند میانگین بالاتری دارند. در ادامه با توجه به رعایت برابری ماتریس‌های کواریانس مشاهده شده متغیرهای وابسته در بین گروه‌های مختلف به‌وسیله آزمون ام‌باکس ($\text{sig} = 0/305 > 0/05$) به ادامه تحلیل پرداخته شده است.

در جدول ۳ مشاهده می‌شود که در آزمون اثر پیلائی، اثر متغیر مستقل کاربست شبکه‌های مجازی در مدل در سطح اطمینان ۰/۹۵ درصد معنی‌دار است ($\text{sig} = 0/01 < 0/05$).

جدول ۳: وضعیت اثر متغیرهای مستقل و تعامل آن‌ها در مدل

متغیرهای مستقل	اثر	ارزش	F	df فرضیه	df خطا	معنی‌داری
کاربست شبکه	اثر پیلائی	۰/۰۶	۲/۲۸	۹	۲۹۵	۰/۰۱
جنسیت	اثر پیلائی	۰/۰۷	۲/۶۷	۹	۲۹۵	۰/۰۰۵
جنسیت*کاربست شبکه	اثر پیلائی	۰/۰۲	۰/۹۷	۹	۲۹۵	۰/۴۶

هم‌چنین اثر متغیر مستقل جنسیت طبق آزمون‌های اثر پیلائی، در مدل در سطح اطمینان ۰/۹۹ درصد معنی‌دار است ($\text{sig} = 0/005 < 0/01$). اما اثر تعامل دو متغیر جنسیت و کاربست شبکه‌های اجتماعی مجازی طبق آزمون اثر، در مدل معنی‌دار نمی‌باشد ($\text{sig} = 0/46 > 0/05$). بدین معنی که دو متغیر جنسیت و کاربست شبکه‌های اجتماعی مجازی به‌صورت یک‌جا و باهم در مدل نقشی نداشته و اثر معنی‌داری بر قابلیت‌های پژوهشی ندارند.

جدول ۴: وضعیت برابری واریانس‌های خطای متغیرهای وابسته در آزمون لون

مؤلفه	F	df1	df2	معنی‌داری
قابلیت پژوهشی	۰/۴۷	۳	۳۰۳	۰/۷۰
انتخاب موضوع و تبیین مسئله تحقیق	۰/۶۰	۳	۳۰۳	۰/۶۱
توانایی جست‌جوی تحت وب	۰/۷۸	۳	۳۰۳	۰/۵۰
توانایی فیش‌برداری	۱/۳۷	۳	۳۰۳	۰/۲۵
تبحر در نگارش علمی	۰/۷۱	۳	۳۰۳	۰/۵۴
توانایی اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها	۱/۴۸	۳	۳۰۳	۰/۲۱
توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها	۰/۷۵	۳	۳۰۳	۰/۵۱
توانایی تدوین و تفسیر نتایج پژوهش و گزارش آن	۰/۵۴	۳	۳۰۳	۰/۶۵
اخلاق پژوهشی	۰/۴۰	۳	۳۰۳	۰/۷۴

در جدول ۴، نتایج آزمون لون، سنجش برابری واریانس‌های خطای متغیر قابلیت پژوهشی و مؤلفه‌های آن را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود در تمامی مؤلفه‌ها و هم‌چنین در متغیر قابلیت پژوهشی سطح خطای آماری F بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین واریانس خطای این متغیرها در بین هر دو جنسیت (مذکر و مؤنث) و کاربران شبکه‌های اجتماعی مجازی و سایرین، با هم برابر بوده و از این حیث تفاوت معنی‌دار بین آن‌ها وجود ندارد.

طبق جدول ۵، مشاهده می‌شود تأثیر جداگانه متغیر کاربست شبکه‌های اجتماعی مجازی بر متغیر قابلیت پژوهشی ($F_{(3,303)} = 12/13$, $p = 0/001 < 0/05$)، توانایی انتخاب موضوع و تبیین مسئله تحقیق ($F_{(3,303)} = 5/41$, $p = 0/02 < 0/05$)، توانایی جست‌جوی تحت وب ($F_{(3,303)} = 11/48$, $p = 0/001 < 0/05$)، تبحر در نگارش علمی ($F_{(3,303)} = 4/01$, $p = 0/04 < 0/05$)، توانایی اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها ($F_{(3,303)} = 8/28$, $p = 0/004 < 0/05$)، توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها ($F_{(3,303)} = 11/18$)، توانایی تدوین و تفسیر نتایج پژوهش و گزارش آن ($F_{(3,303)} = 12/14$, $p = 0/001 < 0/05$)، معنی‌دار است و تأثیر آن بر توانایی فیش‌برداری ($F_{(3,303)} = 2/31$, $p = 0/12 > 0/05$) و اخلاق پژوهش ($F_{(3,303)} = 1/49$, $p = 0/22 > 0/05$) معنی‌دار نیست.

جدول ۵: مقایسه اثر تعاملی جنسیت و کاربست شبکه‌های مجازی بر قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان

منبع	متغیر وابسته	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری
کاربست شبکه‌های مجازی	قابلیت پژوهشی	۱	۱۳۷۴۳/۲۵	۱۲/۱۳	۰/۰۰۱
	انتخاب موضوع و تبیین مسئله‌ی تحقیق	۱	۲۶-/۳۲	۵/۴۱	۰/۰۲
	توانایی جستجوی تحت وب	۱	۶۶/۵۳	۱۱/۴۸	۰/۰۰۱
	توانایی فیش برداری	۱	۶/۷۴	۲/۳۱	۰/۱۲
	تبحر در نگارش علمی	۱	۲۵/۴۹	۴/۰۱	۰/۰۴
	توانایی اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها	۱	۸۰۸/۸۸	۸/۲۸	۰/۰۰۴
	توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها	۱	۴۲۶/۸۷	۱۱/۱۸	۰/۰۰۱
	توانایی تدوین و تفسیر نتایج پژوهش و گزارش آن	۱	۹۶-/۲۸	۱۲/۱۴	۰/۰۰۱
	اخلاق پژوهشی	۱	۹/۳۰	۱/۴۹	۰/۲۲
	قابلیت پژوهشی	۱	۲۸۴۵/۹۸	۲/۵۱	۰/۱۱
جنسیت	انتخاب موضوع و تبیین مسئله‌ی تحقیق	۱	۲۷۰-/۰۱	۵/۶۱	۰/۰۱
	توانایی جستجوی تحت وب	۱	۱۱/۵۵	۱/۹۹	۰/۱۵
	توانایی فیش برداری	۱	۰/۹۴	۰/۳۲	۰/۵۶
	تبحر در نگارش علمی	۱	۲۶/۶۹	۴/۲۰	۰/۰۴
	توانایی اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها	۱	۱۴/۳۴	۰/۱۴	۰/۷۰
	توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها	۱	۱۱۴/۱۱	۲/۹۹	۰/۰۸
	توانایی تدوین و تفسیر نتایج پژوهش و گزارش آن	۱	۳۳۲/۳۰	۲/۹۳	۰/۰۸
	اخلاق پژوهشی	۱	۰/۵۲	۰/۰۸	۰/۷۷
	قابلیت پژوهشی	۱	۳۹۲/۷۹	۰/۳۴	۰/۵۵
	انتخاب موضوع و تبیین مسئله‌ی تحقیق	۱	۹۵/۸۶	۱/۹۹	۰/۱۵
جنسیت*کاربست شبکه‌های مجازی	توانایی جستجوی تحت وب	۱	۲/۳۳	۰/۴۰	۰/۵۲
	توانایی فیش برداری	۱	۰/۷۹	۰/۲۷	۰/۶۰
	تبحر در نگارش علمی	۱	۴/۸۳	۰/۷۶	۰/۳۸
	توانایی اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها	۱	۳۵/۱۶	۰/۳۶	۰/۵۴
	توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها	۱	۷/۸۷	۰/۲۰	۰/۶۵
	توانایی تدوین و تفسیر نتایج پژوهش و گزارش آن	۱	۱/۲۷	۰/۰۱	۰/۸۹
	اخلاق پژوهشی	۱	۵/۴۰	۰/۸۶	۰/۳۵
	قابلیت پژوهشی	۳۰۳	۱۱۳۲/۴۴	-	-
	انتخاب موضوع و تبیین مسئله‌ی تحقیق	۳۰۳	۴۸/۰۷	-	-
	توانایی جستجوی تحت وب	۳۰۳	۵/۷۹	-	-
توانایی فیش برداری	۳۰۳	۲/۹۰	-	-	
تبحر در نگارش علمی	۳۰۳	۶/۳۴	-	-	
توانایی اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها	۳۰۳	۹۷/۶۳	-	-	
توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها	۳۰۳	۳۸/۱۶	-	-	
توانایی تدوین و تفسیر نتایج پژوهش و گزارش آن	۳۰۳	۷۹/۰۹	-	-	
اخلاق پژوهشی	۳۰۳	۶/۲۴	-	-	
خطا					

تأثیر جداگانه جنسیت بر متغیر توانایی انتخاب موضوع و تبیین مسئله تحقیق ($F_{(۳,۳۰۱)} = ۵/۶۱, p = ۰/۰۱ < ۰/۰۵$) و تبحر در نگارش علمی ($F_{(۳,۳۰۱)} = ۴/۲۰, p = ۰/۰۴ < ۰/۰۵$) معنی دار است و بر قابلیت پژوهشی ($F_{(۳,۳۰۱)} = ۲/۵۱, p = ۰/۱۱ > ۰/۰۵$)، توانایی جستجوی تحت وب ($F_{(۳,۳۰۱)} = ۱/۹۹, p = ۰/۱۵ > ۰/۰۵$)، توانایی فیش برداری ($F_{(۳,۳۰۱)} = ۰/۳۲, p = ۰/۵۶ > ۰/۰۵$)، توانایی اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها ($F_{(۳,۳۰۱)} = ۰/۱۴, p = ۰/۷۰ > ۰/۰۵$)، توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها ($F_{(۳,۳۰۱)} = ۲/۹۹, p = ۰/۰۸ > ۰/۰۵$)، توانایی تدوین و تفسیر نتایج و گزارش آن ($F_{(۳,۳۰۱)} = ۲/۹۳, p = ۰/۰۸ > ۰/۰۵$) و اخلاق پژوهشی ($F_{(۳,۳۰۱)} = ۰/۰۸ > ۰/۰۵$) معنی دار نیست.

اما تأثیر تعامل بین جنسیت و کاربست شبکه‌های اجتماعی مجازی و تأثیر هم‌زمان این دو متغیر مستقل بر هیچ‌کدام از متغیرهای وابسته قابلیت پژوهشی ($F_{(1,30,3)} = 0/34$ ، $F_{(1,30,3)} = 0/55 > 0/05$)، توانایی انتخاب موضوع و تبیین مسئله ($F_{(1,30,3)} = 1/99$)، $F_{(1,30,3)} = 0/15 > 0/05$)، توانایی جست‌جوی تحت وب ($F_{(1,30,3)} = 0/40$ ، $F_{(1,30,3)} = 0/52 > 0/05$)، توانایی فیش‌برداری ($F_{(1,30,3)} = 0/27$)، $F_{(1,30,3)} = 0/6 > 0/05$)، تبحر در نگارش علمی ($F_{(1,30,3)} = 0/76$ ، $F_{(1,30,3)} = 0/38 > 0/05$)، توانایی اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها ($F_{(1,30,3)} = 0/36$)، $F_{(1,30,3)} = 0/54 > 0/05$)، توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها ($F_{(1,30,3)} = 0/20$ ، $F_{(1,30,3)} = 0/65 > 0/05$)، توانایی تفسیر نتایج و گزارش آن ($F_{(1,30,3)} = 0/1$)، $F_{(1,30,3)} = 0/89 > 0/05$) و اخلاق پژوهشی ($F_{(1,30,3)} = 0/86$ ، $F_{(1,30,3)} = 0/35 > 0/05$) معنی‌دار نیست. به عبارتی دیگر، میانگین نمره قابلیت‌های پژوهشی تمام دانشجویان دختر و پسر که از شبکه‌های اجتماعی مجازی استفاده می‌کنند و سایرین برابر و یکسان بوده و تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

حضور گسترده دانشجویان در شبکه‌های اجتماعی، فرصت بی‌ظنیری را برای پیگیری تأثیرات کاربست این رسانه بر عملکردهای تحصیلی و قابلیت‌های آنان فراهم کرده است. از این‌رو تحقیق حاضر با هدف بررسی نقش کاربست شبکه‌های اجتماعی مجازی در تعامل با جنسیت دانشجویان بر قابلیت‌های پژوهشی آنان انجام گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که تأثیر جداگانه کاربست شبکه‌های مجازی بر بیشتر قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان مؤثر است و دانشجویان کاربر شبکه‌های مجازی در مقایسه با سایرین در قابلیت‌های پژوهشی میانگین بالاتری را دارا می‌باشند. این یافته با نظر Boyd و Jones، Elliso و همکاران، Jacobsen و Roblyer، Forste و همکاران، Thompson، Arpinski و Kirschner، ااران، Yedidia و همکاران، Hickman، Teelehaيمانot، اشرف، زیدیه، با نتیجه مطالعه Greenhow، Gremu، Kos، Rozac، Derrick، Helena و Barcena، Vadillo و همکاران، Namsu، Ellison و Boyd، Robelia و همکاران، هم‌خوان است ($52,30,48-41,51-20,40-14,34-32,4,2$) و با نتیجه مطالعه Kirschner، O'Brien، Brubaker، Stollak، Forste و Jacobsen، Karpinski و همکاران، است ($44,33,14,39,27$). به نظر می‌رسد ناهم‌خوانی‌های بیان شده ناشی از عواملی هم‌چون جامعه آماری متفاوت، نوع نمونه‌گیری، حجم نمونه و روایی و پایایی ابزارهای استفاده شده در تحقیقات مذکور باشد.

تأثیر جداگانه متغیر جنسیت تنها بر دو متغیر توانایی انتخاب موضوع و تبیین مسئله تحقیق و تبحر در نگارش علمی معنی‌دار است ولی در بین دانشجویان دختر و پسر در اکثر قابلیت‌های پژوهشی تفاوت معنی‌دار وجود ندارد. این یافته با نتیجه تحقیق فلاح و همکاران مبنی بر این که بین جنسیت مذکر و مؤنث از لحاظ توانمندی پژوهشی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد [53]، هم‌خوان است. با توجه به این که در مقاطع مختلف تحصیلات تکمیلی واحدهای متنوعی از آمار و روش تحقیق به دانشجویان آموزش داده می‌شود، هم‌خوانی مذکور منطقی به نظر می‌رسد. همچنین با یافته امین خندقی و پاک‌مهر مینی بر این که بین دانشجویان دختر و پسر از لحاظ قابلیت‌های پژوهشی تفاوت وجود دارد و دانشجویان دختر نسبت به دانشجویان پسر در سطح مطلوب‌تری از اخلاق پژوهشی قرار دارند [54]، ناهم‌خوان است. با توجه به این که مطالعه آنها در جامعه آماری دانشجویان دکترا انجام گرفته است، به نظر می‌رسد ناهم‌خوانی یاد شده ناشی از جامعه آماری متفاوت دو تحقیق باشد.

هم‌چنین نتایج تحلیل نشان داد که تأثیر تعامل بین جنسیت و کاربست شبکه‌های اجتماعی مجازی بر قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان معنی‌دار نیست. این یافته با نظر Ellison و همکاران و با یافته رسولی و مرادی مینی بر این که شبکه‌های اجتماعی مجازی در بسیاری از عرصه‌ها هم‌چون عرصه سیاسی، عرصه اقتصادی و عرصه آموزشی مؤثرند، ناهم‌خوان است [55، 35]. به نظر می‌رسد ناهم‌خوانی ذکر شده ناشی از تفاوت در نحوه اجرای پژوهش و متفاوت بودن هدف دو پژوهش یاد شده باشد.

با توجه به این که مشخص گردید که کاربست شبکه‌های اجتماعی مجازی بر قابلیت‌های پژوهشی تأثیر دارد، پیشنهاد می‌گردد در این زمینه تحقیقات بیش‌تری انجام شود و اثرات مختلف کاربست شبکه‌های مجازی را بر قابلیت‌ها و عملکردهای دانشجویان مشخص نموده و به تبع آن اطلاع‌رسانی‌های ارزنده در زمینه اثرات مثبت و منفی کاربست شبکه‌های مجازی در اختیار کاربران این شبکه‌ها قرار داده شود و در دانشگاه‌ها اقداماتی برای آشناسازی و فرهنگ‌سازی استفاده مفید و علمی از شبکه‌های اجتماعی مجازی صورت گیرد. علاوه بر این به نظر می‌رسد آموزش و فرهنگ‌سازی و نظارت کارشناسانه و مستمر بر فضای جوامع مجازی و برنامه‌ریزی برای آینده می‌تواند دو پیشنهاد اساسی برای سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران حوزه مجازی در این زمینه باشد.

سپاسگزاری

در پایان از تمامی دانشجویان دانشگاه‌های تهران، علامه طباطبائی، شهید بهشتی و محقق اردبیلی که با همکاری‌های لازم و پاسخ دادن به پرسشنامه‌ها، امکان انجام این تحقیق را مهیا نمودند تشکر و قدردانی می‌نماییم.

References:

1. Ahmed A. Social networking sites and its popularity. *International Journal of Research and Reviews in Computer Science*. 2011;2(2):522-6.
2. Boyd D, Ellison, N. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*. 2007;13(1):210- 30.
3. William FP. Social networking sites: How to Stay Safe Sites. *Multi-State Information Sharing & Analysis Center (MS-ISAC)*. 2009;6(12):1-5.
4. Soleymanipoor S. Social networks, opportunities and threats. *Rahavard noor (Journal of Education and Information Studies of Computer Science)*. 2012;14:9-31 [In Persian]
5. Afrasyabi MS. Studies of social networks and youth lifestyle. Tehran: Simaye SHrgh; 2012. [In Persian]
6. Shahabi M, Bayat GH. Virtual social networks and young users, the continuity of life to experience the cosmopolitan. *Journal of the Assembly and Strategy*. 2012;16(69):151-80. [In Persian]
7. Sampaio R, editor *Educar, ensinar e aprender a distancia na era digital: principios basicos*, proceedings of the X simposio Internacional de Informática Educativa. The Asian Conference on Education; 2008 November 28; Salamanca.
8. Saeidiboor B, Masoomifard M, Masoomifard M. Investigate the relationship between loci of control, self-regulated learning and academic achievement of students learning styles and online courses. *Research on teaching and learning- Shahed University*. 2013;20(2):19-38. [In Persian]
9. Brophy P. *The International Handbook of Virtual Learning Environments*. The e-Library and Learning. 2006. P. 13-21.
10. Dawley L. *The Tools for Successful Online Teaching*. London: Information Science Publishing; 2007. P. 39-46.
11. McLoughlin C, Lee M. *Social Software and Participatory Learning: Pedagogical Choices with Technology Affordances in the Web 2.0 era*. Singapore: Centre for Educational Development, Nanyang Technological University; 2007.
12. Seraji F, Hatami J. Internet Capabilities as an Opportunity for Facilitating and Improving Educational Research. *Media*. 2013;4(1):52-63. [In Persian]
13. Harri oinas k, Lyytinen K, Yoo Y. social networks and information systems: ongoing and future research streams. *Journal of the association for information systems*. 2010;61(11):8-11.
14. Kirschner PA, Karpinski A C. Facebook and academic performance. *Computers in Human Behavior*. 2010;26(6):37-45.
15. Roblyer MD, Webb M, Herman J, Witty JV. Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites. *The Internet and Higher Education*. 2010;13(3):134-40.
16. Rozac J, Kos A, editor *Integration of Learning Management Systems with Social Networking Platforms E-learning in a Facebook supported environment*. Proceeding of the Fourth International Conference on Mobile, Hybrid, and On-line Learning; 2012 June 29; Valencia, Spain. 2012. P.100-105.
17. Gremu C. *The Educational Value of Integrating a Social Networking Platform and a Learning Management System*. South Africa: Rhodes University; 2012.
18. Ashraf JA, Zaidieh Y. The Use of Social Networking in Education: Challenges and Opportunities. *World of Computer Science and Information Technology Journal (WCSIT)*. 2012;2(1):18-21.
19. Greenhow C, Robelia B. Old Communication, New Literacies: Social Network Sites as Social Learning Resources. *Journal of Computer-Mediated Communication*. 2009;4(14):1130-61.
20. Boyd D, Ellison N. social network sites: definition, history, scholarship: Department of Telecommunication. Information Studies, and Media, Michigan State University; 2009.
21. Moreno M, Jelenchick L, Koff R, Eikoff J, Diermyer C, Christakis D. Internet use and multitasking among older adolescents: An experience sampling approach. *Computers in Human Behavior*. 2012;28(4):1097-102.



22. Junco R, Loken E, Heiberger. The effect of twitter on college student engagement and grades. *Journal of Computer Assisted Learning*. 2011;27(2):119-32.
23. Burak L. Multitasking in the university classroom. *International Journal for the scholarship of teaching and learning*. 2012;6(2):1-12.
24. Gemmill E, Peterson M. Technology use among college students: Implications for student affairs professionals. *NASPA Journal*; 2006;43(2):280-300.
25. Hanson T, Drumheller K, Mallard J, McKee C, Schlegel P. Cell phones, text messaging, and Facebook: Competing time demands of today's college students. *College Teaching*. 2011;59(1):23-30.
26. Heiberger G, Harper R. Have you facebooked Astin lately? Using technology to increase student involvement. *New Directions for Student Services*. 2008;124(19):124-35.
27. Brubaker EV. *The Relationship between Facebook™ Activity and Academic Performance among African American Students*: Liberty University, Lynchburg; 2013.
28. Lewis K, Kaufman J, Gonzalez M, Wimmer A, Chrisis N. Social Networks Tastes, Ties, and Time. *Social Networks*. 2008;30(4):330-42.
29. Seder P, Oishi S. Ethnic/racial Homogeneity in College Students' Facebook Friendship Networks and Subjective Well-being. *Journal of Research in Personality*. 2009;43(3):438-43.
30. Namsu P, Kee KF, Valenzuela S. Being Immersed in Social Networking Environment: Facebook Groups, Uses and Gratifications and Social Outcomes. *Cyber Psychology and Behavior*. 2009;12(6):226-45.
31. Java A, Song X, Finin T, Tseng B. *Why we twitter: Understanding microblogging usage and communities*. WebKDD. New York: Association for Computing Machinery; 2007.
32. Jones S, Johnson-Yale C, Millermaier S, Seoane Perez F. Academic work, the Internet and U.S. college students. *Internet and Higher Education*. 2008;11(3):165-77.
33. Jacobsen W, Forste R. The wired generation: Academic and social outcomes of electronic media use among university students. *Cyber Psychology, Behavior, and Social Networking*. 2011;14(5):275-80.
34. Thompson LA, Dawson K, Ferdig R, Black EW, Boyer J, Coutts J, et al. The Intersection of Online Social Networking with Medical Professionalism. *J Gen Intern Med*. 2008;23(7):954-7.
35. Ellison NB, Lampe C, Steinfield C. FEATURE: Social network sites and society: current trends and future possibilities. *Magazine of Interactions*. 2009;16(1):6-9.
36. Hampton K, Wellman B. Neighboring in Netville: How the Internet Supports Community and Social Capital in a Wired Suburb. *City & Community*. 2003;2(4):277-311.
37. Walther JB, Parks MR. Cues filtered out, and cues filtered in: Computer-mediated communication and relationships, *Handbook of interpersonal communication*; 2002.
38. Pempek T, Yermolayeva Y, Calvert S. College students social networking experiences on Facebook. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2009;30(3):227-38.
39. O'Brien SJ. *Facebook and other Internet use and the academic performance of college students*: Temple University; 2011.
40. Yedidia MJ, Gillespie C, Kachur E., Schwartz MD, Ockene J, Chepaitis AE. Effect of Communications Training on Medical Student Performance. *JAMA*. 2003;290(9):1157-65.
41. Teclehaimanot B, Hickman T. Student-Teacher Interaction on Facebook: What Students Find Appropriate. *Tech Trends*. 2011;55(3):19-30
42. Imhof M, Vollmeyer R, Beierlein C. Computer use and the gender gap: The issue of access, use, motivation, and performance. *Computers in Human Behavior*. 2007;23(6):2823-37.
43. Junco R, Cole-Avent G. An introduction to technologies commonly used by college students. *New Directions for Student Services*. 2008;124(24):3-17.
44. Stollak M, Vandenberg A, Burklund A, Weiss S. Editor getting social: The impact of social networking usage on grades among college students. *Proceeding of the ASBBS Annual Conference*; 2011 February 11; Las Vegas. 2011;18(1):859-65.
45. Boyd D. *Why Youth (Heart) Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life*. USA: Berkman Center for Internet and Society at Harvard University; 2007.
46. Seraji F. The use of Internet tools in teaching and research. Tehran: Aeezh; 2011. P. 10. [In Persian]
47. Zyaeciparvar H, Aghili V. Penetration of virtual social networks among users in Iran. *Resaneh*. 2010;20(4):23-42. [In Persian]
48. Javadinia A, Arfanian M, Abedini M, Bijari B. The impact of virtual social networks on the performance of students in Birjand University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012;12(8):597-606. [In Persian]

49. Akhvati M, Akbarnezhad R, Zolali F. Web 2 technologies in medical education: the use of Web 2 technologies by students of Kerman University of Medical Sciences. *Application of Information Technology in Health: Mazandaran University of Medical Sciences and Health Services*; 2011. p. 450-5. [In Persian]
50. Asadi S. Virtual social networks and its application to the analysis of survey. Tehran: Institute of Information Science and Technology of Iran; 2011. [In Persian]
51. Derrick W. online social networks. *Journal of Digital Imaging*. 2011;2(24):43-49.
52. Vadillo M, Barcena R, Helena M. The Internet as a Research Tool in the Study of Associative Learning: An Example from Overshadowing. *Behavioral Processes*. 2006;11(4):36-40.
53. Fallah M, Hooshmand B, Joneidi J, Shamsae F, Basharian S. Knowledge, attitude and research capability of professional medical and dental Ph.D. Graduates of Hamedan University of medical sciences. *Journal of Iranian Journal of Medical Education*. 2005;5(2):129-37. [In Persian]
54. Amin Khandaghi M, Pakmehr H. Training standards for research ethics: an undeniable necessity in higher education curricula. *Journal of Ethics in Science and Technology*. 2012;7(4):19-30. [In Persian]
55. Rasouli M, Moradi M. Factors affecting the production of content in social networks. *Journal of Social Sciences*. 2012;16(8):57-66. [In Persian]