



# The Relationship between Internet Addiction and Social Network with Academic Motivation in Students of Bojnord University of Medical Science

Mahdieh Arian<sup>1</sup> , Mohammad Bagher Oghazian<sup>2,\*</sup> , Zakieh Amini<sup>3</sup> , Armin Khosravipur<sup>4</sup> , Fhimeh Abaszadeh<sup>5</sup> 

<sup>1</sup> PhD Student, Department of Nursing, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

<sup>3</sup> MSc, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

<sup>4</sup> BSc Student, Department of Anesthesia, Faculty of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

<sup>5</sup> BSc Student, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

\* **Corresponding author:** Mohammad Bagher Oghazian, Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran. E-mail: mohammadbagher\_oghazian@yahoo.com

Received: 24 Aug 2017

Accepted: 06 Aug 2018

## Abstract

**Introduction:** The key role of motivation in learning is undeniable. The academic achievement of medical students is related to the health of the community; therefore, reduction or increase in motivation and factors affecting it will have great impact on the individual and the health of the community. Social networks and the Internet are factors that influence the students' academic progress and motivation. The purpose of this study was to investigate the relationship between internet addiction and social network with academic achievement in medical students of Bojnurd University.

**Methods:** In this descriptive-analytical study 300 students from Bojnurd University of Medical Sciences during years 2016 and 2017 were selected with Stratified Random Sampling and entered in the study. The data were collected and analyzed by the demographic questionnaire, Yang's internet addiction inventory, and Inventory of School Motivation (ISM). Data were entered in the SPSS-16 software and were analysed using independent t-test and Pearson's correlation. P values of < 0.05 were considered statistically significant.

**Results:** Entertainment was reported due to the use of social networks in 162 (54%) of the sampled individuals. Social network users had the following prevalences: 273 (91%) Telegrams, 17 (5.7%) Instagrams, one (0.3%) Lines, one (0.3%) Viber, four (1.3%) Beetalk, and four (1.3%) Facebook. Internet addiction scores, time spent using social networks during the day, and academic motivation score were, respectively,  $16.93 \pm 44.53$ ,  $2.59 \pm 4.58$ , and  $25.63 \pm 146.78$ . There was a meaningful inverted and weak correlation between academic achievement and rate of using social networks ( $P = 0.001$ ,  $r = -0.245$ ). There was a meaningful inverted and very weak correlation between academic achievement and internet addiction ( $P = 0.001$ ,  $r = -0.197$ ).

**Conclusions:** Considering that medical science students are responsible for the critical task of patient care and community health, the issue of their training, especially in the field of culture using social networks and the duration of using the Internet has special sensitivity. Therefore, considering the students' ability to use the Internet, the use of distance education in their education is recommended.

**Keywords:** Social Network, Internet, Motivation, Student



## بررسی ارتباط بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی و اعتیاد به اینترنت با انگیزش تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بجنورد

مهديه آرين<sup>۱</sup>، محمد باقر اوغازيان<sup>۲\*</sup>، زکيه اميني<sup>۳</sup>، آرمين خسروي پور<sup>۴</sup>، فهيمه عباس زاده<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، گروه پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

<sup>۲</sup> استادیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

<sup>۳</sup> مربی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی بجنورد، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

<sup>۴</sup> دانشجوی کارشناسی، گروه هوشبری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی بجنورد، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

<sup>۵</sup> دانشجوی کارشناسی، گروه پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی بجنورد، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

\* نویسنده مسئول: محمد باقر اوغازیان، استادیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران. ایمیل: mohammadbagher\_oghazian@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۵/۱۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۶/۰۲

### چکیده

**مقدمه:** نقش کلیدی انگیزش در یادگیری انکار ناپذیر است. پیشرفت تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی با سلامت جامعه ارتباط دارد لذا کاهش و یا افزایش انگیزه و عوامل مؤثر بر آن، تاثیرات زیادی بر خود فرد و سلامت جامعه خواهد داشت. شبکه‌های اجتماعی و اینترنت از عوامل تأثیر گذار در پیشرفت و انگیزه تحصیلی دانشجویان می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه بین میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی و اینترنت و انگیزش تحصیلی در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بجنورد انجام شد.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی تحلیلی ۳۰۰ دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی بجنورد در سال ۱۳۹۵ به صورت نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای، انتخاب و وارد مطالعه شدند. اطلاعات به صورت خود گزارشی با پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک اعتیاد به اینترنت Yang و مقیاس انگیزش تحصیلی (Inventory of School Motivation-ISM) جمع آوری گردید. آنالیز با نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و با آزمون تی مستقل و ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی داری ( $P < 0/05$ ) انجام شد.

**یافته‌ها:** در مطالعه حاضر، ۱۶۲ (۵۴٪) دانشجو دلیل استفاده از شبکه‌های اجتماعی را سرگرمی گزارش کردند. کاربران شبکه‌ها عبارت بودند از: ۲۷۳ (۹۱٪) تلگرام، ۱۷ (۵/۷٪) اینستاگرام، ۱ (۰/۵٪) لاین، ۱ (۰/۳٪) وایبر، ۴ (۱/۳٪) بیتالک، ۴ (۱/۳٪) فیس بوک. میانگین‌های نمره اعتیاد به اینترنت، زمان استفاده از شبکه‌های اجتماعی در طول روز و نمره انگیزش تحصیلی به ترتیب  $(16/93 \pm 44/53)$ ،  $(4/58 \pm 2/59)$  و  $(146/78 \pm 25/63)$  بودند. بین انگیزش تحصیلی و استفاده روزانه از فضای مجازی با  $(r = -0/245, P = 0/001)$  همبستگی معکوس و ضعیف و بین انگیزش تحصیلی و اعتیاد به اینترنت با  $(r = -0/197, P = 0/001)$  همبستگی معکوس و بسیار ضعیفی وجود داشت.

**نتیجه گیری:** با عنایت به اینکه دانشجویان علوم پزشکی عهده دار وظیفه خطیر درمان و نجات بیماران و سلامتی جامعه خواهند بود، مساله تربیت و آموزش آن‌ها خصوصاً در زمینه فرهنگ استفاده از شبکه‌های اجتماعی و مدت زمان استفاده از اینترنت از حساسیت ویژه‌ای برخوردار است. لذا با توجه به توانمندی دانشجویان در استفاده از اینترنت به کارگیری آموزش از راه دور در آموزش آنان توصیه می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** شبکه‌های اجتماعی، اینترنت، انگیزش، دانشجو

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

تحصیلی فراگیران مؤثر بوده است (۹) بر اساس مطالعه Hassanzadehd و همکاران (۲۰۱۲) بین اعتیاد به اینترنت با پیشرفت تحصیلی همبستگی معنا داری وجود داشت به طوری که فراگیرانی که از اعتیاد به اینترنت رنج می‌بردند پیشرفت تحصیلی کمتری را گزارش نمودند (۸) بر اساس نتایج مطالعه Ganji و همکاران (۲۰۱۶) بین اعتیاد به اینترنت و اشتیاق تحصیلی رابطه معنی دار منفی گزارش شد. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که اعتیاد به اینترنت می‌تواند به طور منفی اشتیاق تحصیلی فراگیران را پیش بینی نماید (۱۰).

Kandemir (۲۰۱۴) معتقد است تعلل ورزی تحصیلی به دنبال اعتیاد به اینترنت ایجاد خواهد شد. که منجر به افت تحصیلی و کاهش انگیزه پیشرفت خواهد بود. اعتیاد به اینترنت را عامل پیش بینی کننده گرایش به رفتارهای تعلل ورزی و ضعف در عملکرد تحصیلی معرفی نمود (۱۱) البته در این میان مطالعات متضادی نیز وجود دارد، Tella (۲۰۰۷) معتقد است، استفاده از اینترنت با ایجاد سؤالات جدیدی که در ذهن دانشجویان کاربر ایجاد می‌کند موجب درونی شدن انگیزش یادگیری دانشجویان شده و آنها را به یادگیری بهتر ترغیب می‌کند (۱۲). مطالعه Chen و Y-c (۲۰۰۹) نشان داد استفاده از اینترنت برای جست و جوی اطلاعات، عملکرد تحصیلی فراگیران را ارتقاء می‌دهد اما ممکن است به ارتباطات اجتماعی آسیب وارد سازد (۱۳). مطالعه Peng و Chen (۲۰۰۸) نشان داد کاربرانی که از اینترنت زیاد استفاده می‌کنند در مقایسه با کاربران با استفاده متوسط و کم دارای رضایت یادگیری بالا، نمرات تحصیلی بالاتر و ارتباط بهتر با کارکنان اداری هستند (۱۴). با توجه به اهمیت انگیزش پیشرفت تحصیلی و اثراتی که ممکن است اینترنت و استفاده از شبکه‌های اجتماعی بر آن داشته باشد و همچنین با توجه به نتایج ضدو نقیض در این زمینه، این مطالعه باهدف تعیین بررسی ارتباط بین اعتیاد به اینترنت و میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی با انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی بجنورد انجام شد.

## روش کار

جامعه پژوهش این مطالعه توصیفی -تحلیلی تمام دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی بجنورد در نیمسال دوم تحصیلی (۱۳۹۵-۱۳۹۶) به تعداد ۱۱۷۳ نفر بودند. حجم نمونه با توجه به جدول گرجی مورگان (۱۵) ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد. روش نمونه گیری، به صورت نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای (Stratified Random Sampling) بود. سهم هر دانشکده بر اساس حاصلضرب درصد تعداد دانشجویان هر دانشکده (پزشکی، پرستاری، دندان پزشکی و بهداشت) در حجم نمونه مشخص گردید به این ترتیب برای دانشکده پزشکی ۸۴ نفر، پرستاری ۱۱۴ نفر، دندان پزشکی ۲۷ نفر و برای بهداشت ۷۵ نفر تعیین گردید. معیارهای ورود به مطالعه شامل: دانشجویان در زمان جمع آوری داده‌ها مشغول به تحصیل باشند و حداقل یک‌ترم تحصیلی را گذرانده باشند. معیارهای خروج شامل: مهمان بودن دانشجو در دانشگاه علوم پزشکی بجنورد صرفاً برای یک‌ترم و تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها بود. اطلاعات به صورت خود گزارشی از طریق سه

اهمیت انگیزش در تعلیم و تربیت انکار ناپذیر بوده و تحقیقات چند دهه اخیر در حوزه آموزشی نیز بر این نکته تاکید دارند که انگیزش یکی از عوامل مهم و دائمی در بهبود عملکرد دانشجویان می‌باشد (۱). پیشرفت تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی، به رغم استعداد ذاتی و دستاوردهای تحصیلی قابل توجه، تحت الشعاع انگیزش تحصیلی قرار دارد، عوامل انگیزشی بر پیشرفت تحصیلی نقش مهمی دارند و از آن جا که پیشرفت تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی با سلامت جامعه ارتباط دارد لذا کاهش انگیزه و به دنبال آن کاهش پیشرفت در این دانشجویان می‌تواند سبب تاثیرات زیاد و مخربی بر خود فرد و سلامت جامعه گردد (۲). وجود انگیزش پیشرفت، تحرک لازم را برای به پایان رساندن موفقیت آمیز تحصیل، رسیدن به هدف یا دستیابی به درجه معینی از شایستگی در کار را برای دانشجویان فراهم می‌سازد، تا بتوانند موفقیت لازم را در امر یادگیری و تحصیل کسب نمایند (۳). انگیزش تحت تأثیر چهار عامل یعنی، (محیط و محرک‌های بیرونی)، (حالت و وضعیت درونی)، (هدف رفتار، منظور و گرایش) و (ابزار دستیابی به هدف) قرار دارد، که فضای مجازی و مشغله‌های آن جز عوامل و محرک‌های بیرونی می‌باشند (۲). در سال ۱۹۶۰ نخستین بار بحث شبکه‌های اجتماعی در دانشگاه ایلی نیوز در ایالت متحده امریکا مطرح شد و بعد از سال ۲۰۰۲ انفجار تجارت در وب سایت‌های شبکه‌های اجتماعی باعث تحول عظیم در این عرصه شد (۴). در سال ۲۰۱۰، قریب به ۹۰ درصد از کاربران اینترنتی و شبکه‌های اجتماعی در جهان سنین ۱۸ تا ۲۹ داشتند. در بین آنها ۷۰ درصد دارای مدرک دانشگاهی و ۵۴ درصد آنها دارای مدرک دیپلم یا کمتر بودند (۵). تعداد ایرانیانی که در این شبکه‌ها عضو هستند بدین صورت می‌باشد: وایبر ۹ و نیم میلیون نفر، فیس بوک ۵ میلیون نفر، وی چت تا قبل از فیلتر شدن ۴ میلیون نفر، واتس اپ ۳ و نیم میلیون نفر، اینستاگرام ۳ میلیون نفر، که ۵۱٪ این افراد در رده سنی ۲۵-۳۴ سال هستند (۶). اینترنت همانند یک تیغ دو لبه است که فرهنگ سازی و استفاده درست از آن سبب رشد و پیشرفت خواهد شد در غیر اینصورت با استفاده نادرست و غیر اصولی هويت کاربر و انگیزهای وی تحت تأثیر قرار خواهند گرفت. همزمان با گسترش علم و فن آوری هر روزه به تعداد کاربران اینترنت افزوده می‌شود به طوری که در چند سال اخیر پدیده اعتیاد به اینترنت مطرح شده است. اعتیاد به اینترنت بهره گیری مفرط از فن آوری اینترنت که منجر به آسیب اجتماعی، روانشناختی و شغلی می‌شود. اعتیاد اینترنتی به گسسته وسیعی از مشکلات رفتاری و کنترل انگیزه از اینترنت اشاره دارد (۷). انجمن روانشناسان امریکا الگوی اعتیاد به اینترنت که منجر به اختلال عملکردی و حالات ناخوشایند می‌شود را داشتن حداقل ۳ معیار از معیارهای زیر را در طول دوره دو ماهه معرفی می‌کند. این معیارها عبارتند از: ۱- تحمل، ۲- علائم ترک، ۳- زمان استفاده بیش از آنچه فرد در ابتدا قصد دارد، به طول انجامد، ۴- تمایل مداوم برای کنترل رفتار ۵- صرف وقت قابل توجه برای امور مرتبط با اینترنت، ۶- کاهش فعالیت‌های اجتماعی، شغلی و تفریحی در استفاده از اینترنت، ۷- تداوم استفاده با وجود آگاهی از آثار منفی آن (۸) مطالعه Komleh و همکاران (۲۰۱۶) مشخص ساخت که بین اعتیاد به اینترنت و انگیزش تحصیلی ارتباط منفی و معنا دار وجود دارد و اعتیاد به اینترنت در کاهش انگیزش

به دانشجویان، پرسشنامه توسط محقق به صورت جمع ایفا، بدن ذکر اسم و شماره دانشجویی در بین آنها توزیع و سپس جمع آوری می‌گردد. ضمناً مطالعه حاضر با کد اخلاقی (۹۵/پ/۹۲۴) در دانشگاه علوم پزشکی بجنورد تصویب شده است.

### یافته‌ها

آنالیز آماری برای نرمالیتی با استفاده Kolmogorov-Smirnov انجام شد. و برای تمامی متغیرهای کمی فرض نرمال بودن داده‌ها با  $(P > 0/05)$  پذیرفته شد. در مطالعه حاضر  $(184/61/3)$  دختر،  $(259/86/3)$  مجرد و  $(104/34/7)$  ساکن خوابگاه بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان  $(22/53 \pm 2/69)$  بود.  $(189/63)$  تمایل داشتند اوقات فراغت را در شبکه‌های مجازی باشند.  $(197/65/7)$  عدم اعتیاد به اینترنت،  $(89/29/7)$  در معرض اعتیاد به اینترنت،  $(14/4/7)$  اعتیاد به اینترنت داشتند.  $(162/54)$  دلیل استفاده از شبکه‌های اجتماعی را سرگرمی گزارش کردند. کاربران شبکه‌ها عبارت بودند از:  $(273/91)$  تلگرام،  $(17/5/7)$  اینستاگرام،  $(1/0/3)$  لاین،  $(1/0/3)$  وایبر،  $(4/1/3)$  بینالک،  $(4/1/3)$  فیس بوک. میانگین نمره اعتیاد به اینترنت  $(16/93) \pm (44/53)$ ، میانگین زمان استفاده از شبکه‌های اجتماعی در طول روز  $(2/59) \pm (4/58)$  و میانگین نمره انگیزش تحصیلی  $(146/78 \pm 25/63)$  بود. در دانشجویان شرکت کننده در پژوهش حاضر میانگین نمره انجام تکالیف  $(16/49 \pm 4/47)$ ،  $(16/49 \pm 4/47)$ ، میانگین تلاش  $(5/85) \pm (23/54)$ ، میانگین رقابت  $(5/30) \pm (21)$ ، میانگین شهرت طلبی  $(17/73) \pm (10/79)$ ، میانگین وابستگی اجتماعی  $(2/78) \pm (10/79)$ ، میانگین نوع دوستی  $(3/78) \pm (17/90)$ ، میانگین تشویق  $(4/23) \pm (17/98)$ ، و میانگین جایزه  $(5/98) \pm (21/21)$  بود. در مطالعه حاضر میانگین نمره اعتیاد به اینترنت در پسران  $(16/23) \pm (46/22)$  و در دختران  $(17/32) \pm (43/74)$ ، میانگین انگیزش تحصیلی در پسران  $(31/29) \pm (145/40)$  و در دختران  $(21/35) \pm (147/65)$ ، میانگین استفاده از شبکه‌های اجتماعی در پسران  $(2/58) \pm (5/04)$  و در دختران  $(4/44) \pm (2/53)$  بود. آزمون تی مستقل بر اساس جنسیت برای نمره انگیزش تحصیلی  $(P = 0/541)$ ، اعتیاد به اینترنت  $(P = 0/252)$  و میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی  $(P = 0/253)$  بود، برای هیچ کدام معنا دار نبود. نتایج آزمون همبستگی پیرسون در (جدول ۱) نشان داده شده است. بر اساس (جدول ۱)، بین نمره اعتیاد به اینترنت و استفاده روزانه از فضای مجازی با  $(P = 0/789)$ ،  $r = 0/001$  همبستگی مستقیم و بالا، بین انگیزش تحصیلی و استفاده روزانه از فضای مجازی با  $(P = -0/245)$ ،  $r = 0/001$  همبستگی معکوس و ضعیف و بین انگیزش تحصیلی و اعتیاد به اینترنت با  $(P = -0/197)$ ،  $r = -0/001$  همبستگی معکوس و بسیار ضعیفی وجود داشت. بر اساس (جدول ۲) بین معدل کل دانشجویان و انگیزش تحصیلی با  $(P = 0/001)$ ،  $r = 0/244$ ، همبستگی مستقیم و ضعیف، بین میزان مطالعه روزانه و انگیزش تحصیلی با  $(P = 0/525)$ ،  $r = 0/001$  همبستگی مستقیم و در حد متوسط و بین میزان مطالعه روزانه و معدل کل با  $(P = 0/135)$ ،  $r = 0/001$  همبستگی مستقیم اما بسیار پایین وجود داشت.

پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه اعتیاد به اینترنت و انگیزش تحصیلی (ISM: Inventory of School Motivation) جمع آوری گردید. در پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک ویژگی‌هایی نظیر سن، جنس، رشته تحصیلی، وضعیت تأهل، میزان ساعات استفاده از شبکه‌های اجتماعی و دلایل استفاده از سایت‌های مختلف در روز بررسی شد. پرسشنامه اعتیاد به اینترنت Yang شامل ۲۰ گویه است و باید به ۲۰ سؤال بر اساس مقیاس رتبه‌ای ۵ تایی لیکرت از هرگز (صفر) تا همیشه (پنج) پاسخ داده شود. بر اساس نمره کسب شده افراد در سه طبقه عدم اعتیاد به اینترنت (نمره ۴۹-۲۰)، در معرض اعتیاد به اینترنت (نمره ۵۰-۷۹) و اعتیاد به اینترنت (۱۰۰-۸۰) قرار می‌گیرند. Yang و همکاران (۱۹۹۸)، اعتبار درونی پرسشنامه را بالاتر از  $(0/92)$  گزارش کردند و اعتبار به روش بازآزمایی نیز معنی دار گزارش شده است  $(0/16)$ ، نسخه فارسی این مقیاس در ایران با روایی محتوایی و همگرا، بازآزمایی  $(0/82) = r$ ، همسانی درونی  $(0/88) = \alpha$  و زوج و فرد  $(0/72) = r$  محاسبه شده است و مورد استفاده قرار گرفته است  $(0/17)$ ، مقیاس انگیزش تحصیلی (ISM) شامل ۴۳ سؤال است که ۴ هدف سطح بالاتر را می‌سنجد که عبارتند از: توانایی، عملکرد، هدف اجتماعی و هدف بیرونی. هر یک از این ۴ هدف سطح بالاتر به دو هدف جزئی تقسیم می‌شوند که عبارتند از: گرایش به توانایی (علاقه به تکلیف ۴ گویه و تلاش تحصیلی ۷ گویه)، عملکرد (رقابت جویی ۶ گویه و قدرت اجتماعی ۶ گویه)، هدف اجتماعی (وابستگی اجتماعی ۳ گویه و نوع دوستی ۵ گویه)، هدف بیرونی (تشویق ۵ گویه و جایزه ۷ گویه). نمره گذاری مقیاس انگیزش تحصیلی در قالب مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۱ = کاملاً مخالفم تا ۵ = کاملاً موافقم) صورت می‌گیرد. در این پرسشنامه بالاترین نمره‌ای که فرد می‌تواند اخذ کند ۲۱۵ و پایین‌ترین نمره ۴۳ می‌باشد. کسب نمره نزدیک به ۲۱۵ نشان دهنده آنست که فرد دارای انگیزش تحصیلی بالا و کسب نمره نزدیک به ۴۳ نشانگر آنست که وی انگیزش پایینی نسبت به تحصیل دارد  $(19, 18)$ . Li و همکاران  $(2017)$  روایی سازه مقیاس انگیزش تحصیلی را با استفاده از تحلیل عاملی مورد بررسی قرار داده و آن را تأیید کردند. ضریب آلفای کرونباخ را برای عامل تکلیف  $0/58$ ، عامل تلاش  $0/69$ ، رقابت  $0/73$ ، شهرت طلبی  $0/79$ ، وابستگی اجتماعی  $0/65$ ، نوع دوستی  $0/58$ ، تشویق  $0/77$  و جایزه  $0/61$  گزارش نمودند  $(19)$ . Barzgar و همکاران  $(2014)$  پایایی نسخه اصلاح شده این پرسشنامه را  $0/81$  و روایی محتوایی آن را در حد مطلوب گزارش نمودند  $(20)$ . در طرح پایلوت مطالعه حاضر آلفای کرونباخ  $0/79$  بدست آمد. لازم به ذکر می‌باشد که در هر دو پرسشنامه تمامی آیتم‌ها، CVR بالاتر از  $0/62$  داشتند. CVI برای هر آیتم و همچنین S-CVI/Ave بیشتر از ۹۰ درصد بدست آمد. از آمار توصیفی برای اطلاعات دموگرافیکی استفاده شد. سایر آزمون‌ها شامل آزمون تی مستقل و ضریب همبستگی پیرسون بودند. آنالیزهای آماری با استفاده از نرم افزار SPSS16 و با استفاده از تستهای آزمون تی مستقل و ضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت رعایت مسائل اخلاقی ضمن اطمینان دادن به محرمانه ماندن اطلاعات فردی

جدول ۱: ماتریس همبستگی متغیرهای مطالعه

استفاده روزانه از فضای مجازی	نمره اعتیاد به اینترنت	انجام تکالیف	تلاش	رقابت	شهرت طلبی	وابستگی اجتماعی	نوع دوستی	تشویق	جایزه	نمره کل انگیزش تحصیلی
استفاده روزانه از فضای مجازی										
۱										
نمره اعتیاد به اینترنت										
	۱									
	۰/۷۸۹									
	۰/۰۰۱									
انجام تکالیف										
		۱								
		-۰/۱۶۷								
		۰/۰۰۴								
تلاش										
			۱							
			۰/۵۴۲							
			۰/۰۰۱							
رقابت										
				۱						
				-۰/۵۷۷						
				۰/۰۰۱						
شهرت طلبی										
					۱					
					-۰/۳۲۵					
					۰/۰۸۰					
					-۰/۰۰۱					
وابستگی اجتماعی										
						۱				
						-۰/۰۴۵				
						-۰/۳۴۸				
						-۰/۴۶۸				
						-۰/۵۳۴				
						-۰/۰۹۱				
						-۰/۱۱۷				
نوع دوستی										
							۱			
							-۰/۶۷۳			
							۰/۰۶۰			
							-۰/۳۱۱			
							-۰/۳۵۱			
							-۰/۳۸۲			
							-۰/۱۱۶			
							۰/۰۴۴			
تشویق										
								۱		
								-۰/۴۶۵		
								۰/۴۶۸		
								-۰/۰۰۱		
جایزه										
									۱	
									-۰/۵۴۷	
									-۰/۳۱۵	
									-۰/۵۰۶	
									-۰/۲۸۶	
									-۰/۵۵۶	
									-۰/۴۷۶	
									-۰/۴۲۹	
									-۰/۰۸۳	
									۰/۱۵	
نمره کل انگیزش تحصیلی										
										۱
										-۰/۷۸۶
										-۰/۷۵۵
										-۰/۵۸۲
										۰/۶۹
										۰/۳۴۲
										۰/۸
										-۰/۷۴۲
										-۰/۶۸۲
										-۰/۱۹۷
										۰/۰۰۱

جدول ۲: ماتریس همبستگی متغیرهای مطالعه

اعتیاد به اینترنت	میزان استفاده روزانه از شبکه‌های اجتماعی	انگیزش تحصیلی	معدل کل	میزان مطالعه روزانه
اعتیاد به اینترنت				
۱				
میزان استفاده روزانه از شبکه‌های اجتماعی				
	۱			
	**۰/۷۸۹			
	۰/۰۰۱			
انگیزش تحصیلی				
		۱		
		**۰/۱۹۷		
		۰/۰۰۱		
معدل کل				
			۱	
		**۰/۲۳۴		
		-۰/۰۱۱		
		-۰/۸۵۳		
میزان مطالعه روزانه				
				۱
			**۰/۱۳۵	
			**۰/۵۲۵	
			-۰/۱۰۹	
			-۰/۰۶۴	
			-۰/۰۱۹	
			-۰/۰۰۱	

\* همبستگی در سطح ۰/۰۵ معنی دار می‌باشد

\*\* همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی دار می‌باشد

## بحث

نشان داده است که استفاده از اینترنت و فناوری اطلاعات و ارتباطات از عوامل مؤثر بر یادگیری بهتر و پیشرفت تحصیلی است (۲۶، ۲۷). در حالی که در مطالعه حاضر بین معدل با میزان استفاده از اینترنت و یا بین میزان مطالعه روزانه و استفاده از اینترنت رابطه معنا داری وجود نداشت. شاید این عدم ارتباط در مطالعه حاضر به علت تفاوت در نوع ارزیابی نهایی دانشگاه‌ها باشد. مطالعه حاضر معدل را یک متغیر وابسته در نظر گرفته است در حالی که مطالعات قبلی به بررسی تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و اینترنت بر روی یک درس خاص تمرکز داشته‌اند.

ابراهیم آبادی در مطالعه خود بین استفاده افراطی از اینترنت و کاهش انگیزش پیشرفت تحصیلی ارتباط معناداری را گزارش نمود و بیان داشت استفاده افراطی از اینترنت با یادگیری و پیشرفت تحصیلی رابطه معکوس دارد (۲۸). در مطالعه حاضر با وجود استفاده بالای اینترنت در بین دانشجویان علوم پزشکی بنحوی که تعداد اندکی از دانشجویان (۴/۷ درصد) اعتیاد به اینترنت داشتند و درصد بالایی از آنها استفاده افراطی از اینترنت را گزارش نکرده‌اند. به نظر می‌رسد به واسطه استفاده افراطی، نادرست و صرفاً برای سرگرمی از اینترنت امکان مطالعه و فرصت‌های آموزشی که دانشجویان بایستی برای تکالیف اختصاص دهند کاهش می‌یابد. دانشجویانی که مدت زمان بیشتری در شبکه‌های اجتماعی هستند و یا استفاده بیش از حد از اینترنت برای فعالیت‌های غیر علمی دارند ممکن است در مدیریت زمان با مشکل مواجه شوند، یا به عبارت بهتر، وقت شناس نباشند، این افراد زمان زیادی را اختصاص به فضای مجازی می‌دهند و وقت کافی برای انجام فعالیت‌های درسی، کاری، ورزش و حتی خواب ندارند و وابستگی آنها به اینترنت با پیامدهای منفی در زمینه تحصیل، شکست در درس، مشروط بودن، کمبود انگیزه تحصیلی اختصاص زمان کمتر به مطالعه همراه خواهد بود (۲۹). عملکرد تحصیلی پایین می‌تواند نشان دهنده هدف مند نبودن باشد. نداشتن هدف باعث افزایش اوقات فراغت دانشجویان می‌شود. وقتی اوقات فراغت زیاد می‌شود، یکی از گزینه‌های پر کردن این اوقات حضور در شبکه‌های اجتماعی است که اکثراً حالت افراطی به خود می‌گیرد و می‌تواند انگیزش پیشرفت تحصیلی و نهایتاً عملکرد تحصیلی را تحت تأثیر دهد (۳۰). نتایج مطالعه Türel و Toraman (۲۰۱۵) بر روی ۱۰۳۲ دانشجو در ترکیه نشان داد که استفاده بیشتر از اینترنت به طور معنی داری منجر به کاهش انگیزه‌های تحصیلی، کاهش در پیشرفت تحصیلی و نمرات دانشجویان می‌شود و این کاهش در دانشجویان پسر نسبت به دانشجویان دختر قابل توجه است. به اعتقاد آنها افزایش ساعات استفاده از اینترنت می‌تواند، بر روند مطالعه سیستماتیک و برنامه ریزی شده اختلال ایجاد سازد و احتمالاً پیش بینی کننده، ایجاد ضعف احتمالی در فرآیندهای آموزشی دانشجویان خواهد بود (۳۱). در مطالعه حاضر میزان استفاده روزانه از اینترنت و اعتیاد به اینترنت در پسران بیشتر از دختران بود ولی به لحاظ آماری معنا نبود. Türel و Toraman ادعان می‌دارند، در دانشجویان دختر یک مکانیسم خود کنترلی قوی‌تری نسبت به دانشجویان پسر وجود دارد که باعث تفاوت در تمایل به استفاده مداوم از اینترنت می‌شود (۳۱). به اعتقاد Torres (۲۰۱۶) انگیزه‌های جانبی ناشی از وابستگی به حضور در فضاهای

هدف پژوهش حاضر تعیین ارتباط بین اعتیاد به اینترنت و استفاده از شبکه‌های مجازی با انگیزش تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی بنحوی بود که نتایج نشان دهنده ارتباط معکوس، معنی دار و ضعیف بین اعتیاد به اینترنت و انگیزش تحصیلی بود. همچنین ارتباط بین استفاده روزانه از شبکه‌های مجازی با انگیزش تحصیلی نیز معکوس، معنی دار و ضعیف بود. در مطالعات Rouhani و Tari (۲۰۱۱)، Hassanzadehd و همکاران (۲۰۱۲)، Komleh و همکاران (۲۰۱۶) و Kandemir (۲۰۱۴) بین اعتیاد به اینترنت و انگیزش تحصیلی ارتباط معکوس و معنا داری گزارش شده است (۷-۹، ۱۱). در مطالعه حاضر اگر چه این ارتباط معکوس و معنی دار است اما میزان آن ضعیف بدست آمده است که می‌توان یکی از عدم تصمیم گیری قطعی در این زمینه را عدم تفکیک شدن ساعاتی که دانشجویان برای فعالیت‌های کلاسی از اینترنت استفاده می‌کنند از ساعاتی که صرفاً جهت مواردی غیر از آن از قبیل: بازی، سرگرمی، ساخت و انتشار صفحات وب استفاده می‌کنند در نوع ابزار مورد بررسی دانست. شاید بتوان گفت دانشجویانی که انگیزش تحصیلی بیشتری دارند، جهت انجام بهتر تکالیف و وظایف، نیاز به استفاده بیشتری از اینترنت دارند. مطالعه Torres (۲۰۱۶) که به بررسی تأثیر استفاده از اینترنت بر وضعیت تحصیلی ۴۶۹۷ دانشجو از پنج دانشگاه Ecuador پرداخته است، نشان داد که افرادی که از اینترنت جهت تعاملات علمی با اساتید و همسالان خود استفاده می‌کنند، بیشترین موفقیت و بیشترین پیشرفت تحصیلی و افرادی که بیشتر دنبال دانلود موارد صوتی و تصویری هستند کمترین موفقیت و پیشرفت تحصیلی را کسب می‌کنند (۲۱). در این راستا نتایج Suhail و Bargees (۲۰۰۶) نشان داد، دانشجویانی که استفاده بیشتری از اینترنت داشتند، مهارت‌های تحصیلی، حافظه، توانمندی‌های دیداری و شنیداری بیشتری داشتند (۲۲). نتایج مطالعه مهاجران و نامی (۱۳۹۳) نشان داد، بین برخی از مؤلفه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معنا داری وجود دارد. بین استفاده از نرم افزار واژه پردازی، ارائه مطالب، صفحات گسترده تحت وب، سایر نرم افزارها، پست الکترونیکی، جست و جو در وب و ارتباط دیداری و شنیداری در وب با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد، اما میان استفاده از پایگاه داده‌ها و نرم افزار طراحی، ساخت و انتشار صفحات وب در اینترنت با عملکرد تحصیلی، رابطه‌ای وجود ندارد (۲۳). بر اساس مطالعه رحیمی اسماعیلی (۱۳۹۲) یادگیری الکترونیکی و تحت وب نقش مهمی در انگیزش پیشرفت دانشجویان دارد. نتایج مطالعه آنها نشان داد که توانمندسازی دانشجویان با میانگین ۳/۵۵، آموزش با میانگین ۳/۶۰، وسایل و امکانات ۳/۶۵، تغییر در محتوای آموزش با میانگین ۳/۵۵ و افزایش آگاهی دانشجویان با میانگین ۳/۵۳ در پیشرفت تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی اصفهان معنا دار بوده است و معتقدند که یادگیری‌های الکترونیکی بر پیشرفت تحصیلی مؤثر بوده است (۲۴). به علاوه Youssef و Dahmani (۲۰۰۸) در تحقیقی با عنوان تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان، بیان کردند که استفاده دانشجویان از کامپیوتر و اینترنت باعث یادگیری بهتر آنان و بالا رفتن نمره درسی آنان خواهد شد (۲۵). همچنین پژوهش‌های Kilicman (۲۰۱۰) و Gamboa (۲۰۱۰) نیز

شده است. انتظار می‌رود نتایج چنین مطالعاتی نگاه تازه‌ای را برای به کارگیری روش‌های نوین آموزش فراهم نماید. مطالعه حاضر، محدود به دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بجنورد می‌باشد، بنابراین در تعمیم نتایج آن به سایر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و همچنین به سایر اقشار باید احتیاط کرد. نتایج مطالعه حاضر محدود به خود سنجی دانشجویان علوم پزشکی است، به کارگیری مقیاس‌های خود سنج در مطالعه حاضر می‌تواند تا حد زیادی نتایج مطالعه را تحت تأثیر علایق و برداشتهای فردی شرکت کنندگان قرار دهد. مطالعه حاضر به صورت مقطعی بوده است و برای بررسی دقیق رابطه بین اعتیاد به اینترنت و انگیزش پیشرفت تحصیلی مطالعات بیشتر، دقیق‌تر و طولی نیاز است.

### نتیجه گیری

با توجه به نقش اعتیاد در انگیزش تحصیلی می‌توان گفت استفاده از اینترنت با وجود مزایای مختلف، اگر مدیریت شده نباشد منجر به بروز پیامدهای منفی و افت تحصیلی خواهد شد. از سویی دیگر دانشجویان علوم پزشکی عهده دار وظیفه خطیر درمان و نجات بیماران و سلامتی جامعه خواهند بود، لذا مساله تربیت و آموزش آن‌ها خصوصاً در زمینه فرهنگ استفاده از شبکه‌های اجتماعی و مدت زمان استفاده از اینترنت از حساسیت ویژه‌ای برخوردار است. به نظر می‌رسد، هر فرد متناسب با اوضاع و شرایط اجتماعی - فرهنگی خود و بر اساس نیازهای آموزشی‌اش از اینترنت بهره برداری می‌کند. با توجه به سیاست‌های نظام آموزش عالی در ایران در اکثر دانشگاه‌ها اینترنت به صورت رایگان و با میزان محدود و بر اساس سنجش نیاز دانشجویان در اختیارشان قرار می‌گیرد که می‌تواند سبب رشد و خلاقیت و بروز استعدادهای آنها شود.

### سپاسگزاری

نویسندگان از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی بجنورد به دلیل حمایت مالی و معنوی این مطالعه و همچنین از دانشجویان شرکت کننده به دلیل تکمیل صادقانه پرسشنامه‌ها تشکر و قدردانی می‌نمایند مقاله حاضر برگرفته از پژوهش مصوب در شورای تخصصی پژوهش و کمیته تحقیقات دانشجویی و کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بجنورد مورخ ۱۳۹۵/۴/۲۳ و به کد اخلاق شماره ۹۲۴/پ/۹۵ می‌باشد.

### تأییدیه اخلاقی

به افراد شرکت کننده در پژوهش در مورد محرمانه بودن نتایج پرسشنامه‌ها اطمینان داده شده است.

### References

1. Vahedi S, Esmael Poor K, Zamanzadeh V, Ataee Zade A. The nursing students' motivational profile and its relationship to their academic achievement: A person-oriented approach. QJ Nurs Manage. 2012;1(1):36-46.
2. Firouznia S, Yousefi A, Ghassemi G. The Relationship between Academic Motivation and Academic Achievement in Medical Students of Isfahan University of Medical Sciences. Iran J Med Educ. 2009;9(1):79-84.

مجازی فرصت‌ها و برنامه ریزی‌های آموزشی و داشتن هدف و نوع هدف را تهدید می‌کند. با توجه به نوع هدف نوع سرگرمی خصوصاً بر اساس جنسیت تغییر می‌کند. همچنین معتقد است دختران تمایل کمتری به استفاده از فناوری برای سرگرمی دارند، با اینکه شاید نتوان آمار دقیقی جهت مقایسه میزان دانلود در دختران و پسران گزارش نمود، اما به طور کلی دختران ترجیح می‌دهند جهت سرگرمی به دانلود بپردازند تا اینکه به بازی‌های آنلاین توجه داشته باشند. در حالی که پسران تمایل به بازی‌های آنلاین دارند و این خود باعث افزایش وابستگی به اینترنت می‌شود. پیوستگی در استفاده از بازی‌های آنلاین به همان نسبت از پیوستگی در مطالعه منظم و سیستماتیک می‌کاهد و پیشرفت تحصیلی و موفقیت را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲۱).

در مطالعه حاضر رابطه بین انگیزش تحصیلی با معدل کل مستقیم و ضعیف، رابطه بین انگیزش تحصیلی و میزان مطالعه روزانه مستقیم و متوسط و رابطه بین معدل کل و میزان مطالعه روزانه مستقیم و بسیار ضعیف بود. مطالعه Rouhani و Tari نشان داد فراگیری که انگیزش تحصیلی بالاتری داشتند از سطح نمرات بالاتر و موفقیت آموزشی بالاتری برخوردار بودند (۷). به نظرمی رسد به کارگیری از شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌تواند فرصتی برای بهبود فرایند تدریس و یادگیری باشد، شبکه‌های اجتماعی مجرای اطلاع یابی را در جهت آموزش، متنوع و گسترده می‌سازند. افراد می‌توانند بدون صرف وقت و هزینه جهت رفت و آمد برای حضور در محیط آموزشی با متخصصان و پژوهشگران رشته‌های مختلف در تعامل باشند و اطلاعات و دانش مورد نیاز خود را سریع‌تر و به سهولت بدست آورند و این شرایط به خصوص برای دانشجویان در صورتی که برنامه ریزی شده باشد می‌تواند اثرات موثری بر انگیزش پیشرفت تحصیلی داشته باشد. با پیشرفت تکنولوژی و ورود آن به عرصه آموزش، تغییرات شتابان در عرصه آموزش و پرورش رخ داده است و رقابت جهانی بر این پایه شکل گرفته است. برای اینکه مؤسسات آموزش عالی در ایران از این رقابت‌ها دور نمانند نیاز است به طور جدی‌تری به تأثیرات مثبت و منفی استفاده از اینترنت و یا فضای مجازی پرداخته شود. پیشنهاد می‌گردد دانشگاه‌ها با برگزاری کارگاه‌ها و نشست‌های مختلف در خصوص تحلیل ابعاد مثبت و منفی شبکه‌های مجازی اقدام از جنبه‌های مثبت آن در امر آموزش و ارتقای یادگیری دانشجویان بهره گیرند. از نتایج حاصل از مطالعه حاضر می‌توان به گونه‌ای دیگر نیز استنباط نمود، شاید نظام آموزشی ایران در دانشگاه‌ها در شرایط مناسبی برای اجرای آموزش تحت وب و یا آموزش از راه دور باشد. استفاده از آموزش از راه دور نیاز به پیش زمینه‌ها و بستری قوی برای رسیدن به اهداف آموزشی دارد و با توجه به آشنایی و استفاده اکثر دانشجویان از اینترنت اکنون این شرایط فراهم

5. Hampton K, Goulet L, Rainie L, Purcell K. Social Networking Sites and Our Lives: How People's Trust, Personal Relationships, and Civic and Political Involvement are Connected to Their Use of Social Networking. Washington, D.C: Sites and Other Technologies; 2011 Available from: <http://www.pewinternet.org/Reports/2011/Technology-and-social-networks.aspx/>.
6. Memar S, Adlipoor S, Khaksar F. Virtual Social Networks and Identity Crisis (with Emphasis on Identity Crisis in Iran). *Q Soc Stud Res Iran*. 2012;1(4):155-76.
7. Rouhani F, Tari S. Evaluation of internet addiction and its relationship with academic motivation and social development of high school students in Mazandaran. *Inf Commun Technol Educ Sci* 2011;2(2):20-34.
8. Hassanzadehd R, Beydokhti A, Rezaei A, Rahaei F. A Study of Relationship between Internet Addiction and Academic Achievement and Learner's Personality Features. *Inf Commun Technol Educ Sci*. 2012;3(1):95-107.
9. Komleh RM, Hosseini AF, Fata L, Mirhosseini F, Bigdeli S. Investigating the Relationship Between Internet Addiction and Academic Achievement of Medical Students (2013). *Iran J Health Saf Environ*. 2016;3(2):7.
10. Ganji B, Tavakoli S, Baniasadi Shahr-e Babak F, Asadi S. Surveying the relationship between internet addiction and Academic Engagement of students. *Bimonthly Educ Strateg Med Sci*. 2016;9(2):150-5.
11. Kandemir M. Predictors of academic procrastination: coping with stress, internet addiction and academic motivation. *World Appl Sci J*. 2014;32(5):930-8.
12. Tella A. The Impact of Motivation on Student's Academic Achievement and Learning Outcomes in Mathematics among Secondary School Students in Nigeria. *Eur J Mathemat Sci Technol Educ* 2007;3(2).
13. Chen SY, Fu YC. Internet use and academic achievement: gender differences in early adolescence. *Adolescence*. 2009;44(176):797-812. [pmid: 20432601](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20432601/)
14. Chen YF, Peng SS. University students' Internet use and its relationships with academic performance, interpersonal relationships, psychosocial adjustment, and self-evaluation. *Cyberpsychol Behav*. 2008;11(4):467-9. [doi: 10.1089/cpb.2007.0128](https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0128) [pmid: 18721095](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18721095/)
15. Krejcie RV, Morgan DW. Determining Sample Size for Research Activities. *Educ Psychol Meas*. 1970;30(3):607-10. [doi: 10.1177/001316447003000308](https://doi.org/10.1177/001316447003000308)
16. Young KS. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychol Behav* 1998;1(3):237-44.
17. Alavi SS, Eslami M, Meracy M, Najafi M, Jannatifard F, Rezapour H. Psychometric properties of Young internet addiction test. *Int J Behav Sci* 2010;4(3):183-9.
18. McInerney DM, Ali J. Multidimensional and hierarchical assessment of school motivation: Cross-cultural validation. *Educ Psychol* 2006;26(6):717-34.
19. Ali J, McInerney DM, editors. An analysis of the predictive validity of the inventory of school motivation (ISM). AARE 2005 International Educational Conference; 2005.
20. Barzgar R, Aliabadi K, Nili M. Comparing the effectiveness of instructional designs based on Gagne model of learning and Dick & Carey instructional design model on learning, retention and achievement motivation of students. *QJ New Thoughts Educ*. 2014;10(1):98-120.
21. Torres-Díaz J-C. Usos de Internet y éxito académico en estudiantes universitarios/Internet Use and Academic Success in University Students. *Comunicar*. 2016;24(48):61-70.
22. Suhail K, Bargees Z. Effects of excessive Internet use on undergraduate students in Pakistan. *CyberPsychol Behav*. 2006;9(3):297-307.
23. Eslami S, Mohajeran B, Nami K. The Relationship between the Use of Information and Communication Technology by Students and their Academic Performance at Behavioral and Social Sciences Faculties of Tehran University. *Mag Learn Distribut Acad*. 2014;5(4):19-27.
24. Keshavarz M, Rahimi M, Esmaeili Z. The Effect of e-Learning on the Academic Development of University Students. *J Torbat Heydariyeh Univ Med Sci*. 2013;1(2):13-21.
25. Youssef AB, Dahmani M. The impact of ICT on student performance in higher education: Direct effects, indirect effects and organisational change. *Univ Knowledge Soc J*. 2008;5(1):45-56.
26. Kilicman A, Hassan MA, Husain SS. Teaching and learning using mathematics software "The New Challenge". *Proc Soc Behav Sci*. 2010;8:613-9.
27. Gamboa L, Garcia-Suaza A. Access to Computer and Academic Achievement. Where Is It Best: At Home or at school? Discussion Paper No. 47 2010 [updated 2013; cited 2011 Oct 6]. Available from: <http://www.proac.uff.br/cede/sites/default/files/TD47.pdf>.
28. Ebrahimabadi H. Using of internet pattern: Learning environment, cultural and social context. *Iran Cult Res*. 2009;2(3):79-118.
29. Odaci H. Academic self-efficacy and academic procrastination as predictors of problematic internet use in university students. *Comp Educ*. 2011;57(1):1109-13.
30. Fazlali M, Farshidi F. The Study of Cell Phone Use and its Relationship with Sleep Quality and Academic Performance of High School Students. *Inf Commun Technol Educ Sci*. 2016;6(4):5-21.
31. Türel YK, Toraman M. The relationship between Internet addiction and academic success of secondary school students. *Anthropologist*. 2015;20(1):2-8.