

## بررسی ارتباط استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی در

### دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

ابوالقاسم رضوانی\*، کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

علی اکبر عجم: عضو هیأت علمی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

**چکیده:** هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی مبتنی بر تلفن همراه با درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند بود. روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی و جامعه آماری کلیه دانشجویان دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بود. با توجه به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و جامعه ۳۹۵ نفری دانشجویان، تعداد ۲۰۱ نفر انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی خدایاری و همکاران، مقیاس درگیری تحصیلی اسچوفیلی و همکاران و پیشرفت تحصیلی استفاده شد. نتایج نشان داد که بین زمان اختصاص داده شده به شبکه‌های اجتماعی مجازی با مؤلفه‌های متغیر درگیری تحصیلی دانشجویان رابطه منفی و معناداری وجود دارد. میزان درگیری تحصیلی دانشجویان پسر و دختر با هم تفاوت معناداری ندارد. همچنین بین زمان اختصاص داده شده به شبکه‌های اجتماعی و مدت عضویت در شبکه‌ها با پیشرفت تحصیلی رابطه منفی و معناداری وجود دارد؛ و بین مدت مطالعه روزانه در زمان امتحانات و مدت مطالعه روزانه در زمان امتحانات با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ اما نتایج نشان داد بین مدت عضویت در شبکه‌های اجتماعی مجازی با مدت مطالعه روزانه در زمان امتحانات و بین زمان اختصاص داده شده به شبکه‌های اجتماعی مجازی با مدت مطالعه روزانه در زمان امتحانات رابطه منفی و معناداری وجود دارد. پیشنهاد می‌شود دوره‌های آموزشی برای فرهنگ‌سازی درباره چگونگی استفاده علمی از شبکه‌های مجازی و آشنایی دانشجویان با شبکه‌های علمی مجازی در جهت بهبود و تقویت یادگیری و مشغولیت تحصیلی دانشجویان تشکیل گردد.

**واژگان کلیدی:** شبکه اجتماعی مجازی، درگیری تحصیلی، عملکرد تحصیلی.

\***نویسنده‌ی مسؤول:** کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

**Email:** [abolghasem.rezvani@gmail.com](mailto:abolghasem.rezvani@gmail.com)

## مقدمه

ما در عصر شبکه‌ها زندگی می‌کنیم. عصری که در آن شکل‌گیری شبکه‌های گوناگون اجتماعی آنلاین، شیوه‌های ارتباطی و اطلاع‌رسانی نوینی به عرصه گسترده ارتباطات اجتماعی معرفی کرده است (خدایاری و همکاران، ۱۳۹۳). 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، شبکه‌های اجتماعی مجازی (Virtual Social Networks) می‌باشند (آریانی و همکاران، ۱۳۹۴). توسعه و کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در نظام‌های آموزشی، صرفاً به تأثیر مستقیم آن‌ها بر فرایند آموزش و یادگیری خلاصه نمی‌شود. این فناوری‌ها و به‌طور خاص اینترنت و شبکه‌ی وب پیوسته در زندگی روزمره مردم نقش دارند (ابراهیم‌آبادی، ۱۳۸۸). عنوان شبکه‌های مجازی با قالب امروزی برای نخستین بار در سال ۱۹۶۰ در دانشگاه ایلینویز در ایالات متحده آمریکا مطرح شد (آریانی و همکاران، ۱۳۹۴). با ورود به عصر اطلاعات و جامعه شبکه‌ای، ما در بیشتر حوزه‌ها شاهد تحولات تکنولوژیکی گوناگون هستیم. از جمله پدیده‌های جدید که بر اثر ادغام فناوری‌های مختلف ارتباطی در سال‌های اخیر شکل گرفته، شبکه‌های اجتماعی مجازی است. این شبکه‌ها با عضوگیری‌های رایگان از کاربران توانسته‌اند در جریان‌سازی‌های مختلف نقشی اساسی بر عهده داشته باشند (امیرپور و گریوانی، ۱۳۹۳). امروزه کمتر کسی در این گزاره شک می‌کند که جهان وارد عصر تازه‌ای شده است که نماد آن اهمیت یافتن اطلاعات است. شبکه‌های اجتماعی مجازی از رسانه‌های بسیار تأثیرگذار در عصر حاضر هستند که همانند سایر رسانه‌ها و وسایل ارتباطی، اساساً محصول غرب بوده و در طول چند سال اخیر وارد کشور ایران شده است (عدلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۳).

شبکه‌های اجتماعی، بستری هستند که افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها، در آن‌ها پیرامون یک یا چند ویژگی مشترک گرد هم می‌آیند و اطلاعات، مطالب و محتواهای خود را با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند. سرعت رشد این شبکه‌ها به حدی است که مجموع کاربران معروف‌ترین شبکه‌های اجتماعی اینترنت، به بیشتر از یک میلیارد نفر رسیده است. شبکه‌های اجتماعی در ایران نیز در حال گسترش روزافزون به‌ویژه در بین جوانان می‌باشد (مجردی و همکاران، ۱۳۹۳). در حال حاضر شبکه‌های اجتماعی در بین کاربران چنان مورد استفاده قرار گرفته که به جرأت می‌توان گفت یکی از تأثیرگذارترین سرویس‌های ارائه شده است که در سال‌های اخیر تحول‌شگرفی در نظام اجتماعی کشورهای مختلف جهان به وجود آورده است (آریایی و همکاران، ۱۳۹۴) و افراد زیادی از جمله دانشجویان سراسر دنیا در این شبکه‌های اجتماعی عضویت دارند. با پیدایش شبکه‌های اجتماعی، استفاده از این شبکه‌ها جزء جدایی‌ناپذیری از زندگی بسیاری از دانشجویان شده است که بر روی کلیه جوانب زندگی دانشجویی، از جمله میزان مطالعه و عملکرد تحصیلی آن‌ها، تأثیر مستقیم داشته است (جوادی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۱). هرچند که فعالیت در این‌گونه شبکه‌ها سبب تسهیل ارتباط با دوستان می‌شود (پمپک و همکاران، ۲۰۰۹)، ولی به همان میزان، با کاهش زمان مطالعه دانشجویان سبب اختلال در روند تحصیل می‌گردد (جوادی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۲)؛ بنابراین مطالعه و بررسی نقش استفاده از شبکه‌های اجتماعی بر ابعاد مختلف تحصیلی دانشجویان، از جمله درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان ضروری می‌باشد. ایجاد انگیزه در دانشجویان به‌طوری‌که بتوانند در تحصیلات موفق باشند یکی از چالش‌های مهم در زمینه ارتقای کیفیت آموزش است. یکی از مهم‌ترین شاخص‌های نشان‌دهنده‌ی کیفیت آموزش، درگیری تحصیلی دانشجویان است (صیامی و همکاران، ۱۳۹۳). درگیری تحصیلی عامل بسیار مهمی در رسیدن به تجربه‌ی

و ساختار کلاس درس می‌تواند بر ابعاد مختلف درگیری تحصیلی دانش‌آموزان اثرگذار باشد (ابوالمعالی و همکاران، ۱۳۹۱). درگیری تحصیلی شکل‌ها و شیوه‌های زیادی را دربر می‌گیرد. برای مثال، درگیری به گستره فعالیت دانشجویان در تکالیف یادگیری، میزان درگیری آن‌ها در فعالیت‌های دانشگاهی و فعال بودن آن‌ها در کلاس درس، کیفیت تلاش در فعالیت‌های هدفمند آموزشی، انطباق‌پذیری آن‌ها با فرهنگ دانشگاه و ارتباط خوب آن‌ها با معلمان و همسالان اشاره دارد (مهنا و طالع‌پسند، ۱۳۹۵). نقطه‌ی مقابل درگیری تحصیلی، عدم درگیری یا بی‌تفاوتی است که بر تلاش نکردن و نداشتن مداومت اشاره دارد و به‌صورت عدم تلاش و رها کردن تکلیف بروز می‌نماید. فین (۱۹۸۹) بیان می‌کند، عدم درگیری تحصیلی باعث می‌شود که دانش‌آموزان سرمایه‌گذاری لازم و کافی برای تکالیف درسی خود انجام ندهند؛ و اسکینر و همکاران (۲۰۰۹)، نیز بیان می‌کنند که هیجانات منفی از قبیل خستگی، غمگینی و احساس کسالت را تجربه نمایند (بحری و یوسفی، ۱۳۹۳). به عقیده فردریکس و همکاران (۲۰۰۴)، محققان و مربیان به‌طور فزاینده‌ای بر درگیری تحصیلی به‌عنوان عاملی برای پرداختن به مشکلات ناشی از خستگی دانش‌آموز و از خود بیگانگی و نرخ بالای ترک تحصیل متمرکز بوده‌اند (وایورل و همکاران، ۲۰۱۵). پژوهش‌ها نشان داده‌اند دانش‌آموزانی که در سطوح بالایی از درگیری تحصیلی هستند بیشتر به دنبال یادگیری‌اند و از یادگیری بیشتر بهره می‌برند (موسوی و همکاران، ۱۳۹۴). بدین ترتیب می‌توان گفت، هنگامی که دانش‌آموزان فعالانه از طریق افکار، احساسات و اعمال خود در امور مدرسه درگیر می‌شوند، این امر موفقیت آن‌ها را افزایش داده و از ترک تحصیل آنان جلوگیری می‌کند (بحری و یوسفی، ۱۳۹۳). «درگیری تحصیلی» به‌عنوان یک متغیر، به حوزه مطالعات تعلیم و تربیت راه یافته است و در این زمینه تاکنون پژوهش‌هایی در سازمان‌های آموزشی انجام گرفته است. پژوهش جانوس و همکاران نشان داد که درگیری تحصیلی ارتباط نزدیکی

یادگیری و موفقیت تحصیلی محسوب می‌شود (مهنا و طالع‌پسند، ۱۳۹۵). درگیری تحصیلی سازه‌ای است که برای اولین بار جهت درک و تبیین افت و شکست تحصیلی مطرح گردید و به‌عنوان پایه و اساسی برای تلاش‌های اصلاح‌گرایانه در حوزه‌ی تعلیم و تربیت مدنظر قرار گرفت (عابدینی و همکاران، ۱۳۸۷؛ زرننگ، ۱۳۹۱؛ قدم‌پور و همکاران، ۱۳۹۳). درگیری تحصیلی نوعی سرمایه‌گذاری روان‌شناختی و تلاش مستقیم برای یادگیری، فهمیدن و تسلط در دانش، مهارت‌ها و هنرهایی است که در واقع فعالیت‌های تحصیلی برای ارتقای آن‌ها صورت می‌گیرد (صابر و پاشاشریفی، ۱۳۹۲). مفهوم درگیری تحصیلی به کیفیت تلاشی که دانشجویان صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به‌صورت مستقیم به نتایج مطلوب دست یابند، نیز اشاره دارد (حجازی و همکاران، ۱۳۸۷).

درگیری تحصیلی سازه‌ای چندبعدی است که مؤلفه‌های شناختی، رفتاری و عاطفی دارد (عابدینی، ۱۳۸۸). سه نوع درگیری تحصیلی که معمولاً مطالعه می‌شوند؛ درگیری شناختی، درگیری رفتاری و درگیری انگیزشی هستند (غلامعلی لوانسانی و همکاران، ۱۳۹۲). فردریکس و همکاران بیان می‌کنند، این ابعاد فرایندهای مجزا از یکدیگر نیستند و بین آن‌ها روابط درونی و پویا برقرار است (بحری و یوسفی، ۱۳۹۳). درگیری تحصیلی یک سازه چندبعدی است که سرمایه‌گذاری و رفتار درگیرانه را در فعالیت‌های یادگیری توصیف می‌کند و موفقیت تحصیلی دانشجویان را به شکل غیرمستقیم تضمین می‌نماید (مهنا و طالع‌پسند، ۱۳۹۵). این متغیر مشتمل بر کلیه فرایندهایی است که فرد با آن‌ها مشغول انجام دادن یک تکلیف می‌شود (صابر و پاشاشریفی، ۱۳۹۲). از نظر ریو و همکاران (۲۰۰۴)، این درگیری بیانگر ورود فعال فرد در یک تکلیف یا فعالیت است (غلامعلی لوانسانی و همکاران، ۱۳۸۸). عوامل متعددی نظیر میزان احساس تعلق به مدرسه، علاقه کلی به مدرسه، درگیری در فعالیت‌های فوق برنامه، ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان

با عوامل دانشگاهی دارد، به طوری که حتی دانشجویان علاقه‌مند به تحصیل تحت تأثیر عوامل منفی دانشگاهی ترک تحصیل می‌کنند (صیامی و همکاران، ۱۳۹۳). یافته‌های پژوهش‌ها در زمینه درگیری تحصیلی نشان می‌دهد که عوامل چندگانه‌ی فردی مانند راهبردهای یادگیری و محیطی مانند رفتارهای آموزشی و حمایتی معلم، زمینه‌های خانوادگی و حمایت والدین و روابط با هم‌سالان بر درگیری هیجانی و شناختی دانشجویان در فعالیت‌های دانشگاهی تأثیر دارند (مهنّا و طالع‌پسند، ۱۳۹۵). پژوهش‌ها نشان داده است که اگر بتوان دانشجویان را هرچه بیشتر درگیر مسائل تحصیلی و تکالیف یادگیری کرد، بیشتر می‌توان به موفقیت علمی آنان امیدوار بود. ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که روابط حضوری، الکترونیکی و مجازی در محیط آموزشی نقش بسیار حیاتی در ارتقای رفتارهای اجتماعی مطلوب در کلاس درس داشته و این امر متعاقباً یادگیری دانشجویان در دانشگاه را تحت تأثیر قرار می‌دهد (عباسی و همکاران، ۱۳۹۴). بنابراین با توجه به مطالب ذکر شده، استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌تواند عملکرد فردی و تحصیلی افراد را تحت تأثیر قرار دهد. در نظام آموزشی، پیشرفت تحصیلی مطلوب، عملکردهای مورد انتظار دانشجویان تلقی می‌شود از این لحاظ با توجه به استفاده روزافزون دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی مجازی، مطالعه و بررسی نقش شبکه‌های اجتماعی در فرایند آموزش و یادگیری دانشجویان ضروری به نظر می‌رسد. پیشرفت تحصیلی و یادگیری یکی از مباحث مهم در حوزه تعلیم و تربیت و روان‌شناسی می‌باشد (فرج‌اللهی و همکاران، ۱۳۹۲). پیشرفت تحصیلی همواره مورد توجه پژوهشگران و محققان بوده است.

پیشرفت تحصیلی به معنای مقدار یادگیری آموزشی فراگیران است که به جلوه‌ای از وضعیت تحصیلی دانش‌آموز و یا دانشجو اشاره دارد. این جلوه ممکن است بر اساس نمره یک دوره، میانگین نمرات برای مجموعه‌ای از دروس در یک دوره و یا میانگین نمرات دوره‌های

مختلف نشان داده شود. میزانی که از این مقدار یادگیری آموزشی تحت عنوان پیشرفت تحصیلی به دست می‌آید به عنوان یکی از شاخص‌های موفقیت علمی در هر نظام آموزشی قلمداد می‌شود (بخشایش، ۱۳۹۳). بر این اساس پیشرفت تحصیلی از سوی سیاست‌گذاران نظام آموزشی، اولیای مدرسه و خانواده‌ها همیشه مورد توجه جدی بوده است. یو (۲۰۰۹) هر ساله تعدادی از دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی مشروط شده، ترک تحصیل نموده و یا نمی‌توانند تحصیلات خود را به موقع به پایان برسانند. کاهش عملکرد تحصیلی دانشجویان از سطحی رضایت‌بخش به سطحی نامطلوب، یکی از مشکلات مهم نظام‌های آموزشی است که با اتلاف هزینه‌های جاری، سرخوردگی و از دست رفتن روحیه فراگیران، جلوگیری از شکوفایی استعدادها و توانایی‌های فردی، خسارات زیادی را به دانشجو، خانواده وی، دانشگاه و جامعه وارد می‌کند (دشت بزرگی، ۱۳۹۵). عوامل پیچیده و گاه ناشناخته‌ای، کمیت و کیفیت یادگیری دانشجویان و پیشرفت تحصیلی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (شکرکن و باقری، ۱۳۷۳). شبکه‌های مجازی با توجه به ویژگی‌ها و قابلیت‌های اشتراک دانش و اطلاعات، تعاملی بودن، بازخورد سریع، سرگرم‌کننده و جذاب بودن (گرانیتز و کارنیگ، ۲۰۱۱) می‌تواند تأثیرات متفاوتی را بر یادگیرندگان در نظام آموزشی بگذارد. در عرصه علم و تعلیم و تربیت شبکه‌های اجتماعی مجازی، حوزه تحقیقاتی برای اطلاعات جامع دانشجویان است که به سرعت در حال رشد می‌باشند. پژوهشگران در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۰ در مورد کاربست شبکه‌های اجتماعی مجازی 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 (آریانی و همکاران، ۱۳۹۴).

اینترنت عملکرد تحصیلی و سلامت روان کاهش می‌یابد و نیز هر چه افراد استفاده ارتباطی و تفریحی بیشتری با اینترنت داشته باشند عملکرد تحصیلی و سلامت روان آن‌ها کاهش می‌یابد. در مطالعه‌ی جوادی‌نیا و همکاران (۱۳۹۱) نتایج نشان داد که دانشجویان با معدل و عملکرد تحصیلی پایین‌تر نسبت به دانشجویان با عملکرد و معدل بالاتر بیشتر از شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند. نوغانی دخت بهمنی و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر استفاده از فیس‌بوک در عملکرد تحصیلی پسران مقطع متوسطه شهر مشهد پرداخت نتایج نشان داد که استفاده زیاد از فیس‌بوک سبب کاهش عملکرد تحصیلی شده است. به‌طور کلی شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌توانند در توسعه و ارتقای سطح آموزشی و علمی کلاس‌های درس نقش بسیار مؤثری داشته باشند. با استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی، دانشجویان و اساتید می‌توانند دامنه فرایند یادگیری خود را به خارج از محدوده‌های کلاس درس گسترش دهند و با بهره‌گیری از فناوری‌های شبکه‌های اجتماعی مجازی با یکدیگر تعامل داشته و به تبادل اطلاعات و تجارب بپردازند. برنامه‌های شبکه‌های اجتماعی مجازی نقش مهمی در زندگی دانشجویان دارند و دانشجویان نیز بیشتر وقت خود را صرف آن‌ها می‌کنند، در نتیجه از اهمیت زیادی برای محیط‌های آموزش و یادگیری برخوردار هستند (زمانیان، ۱۳۹۵).

اگرچه پژوهش‌های مختلفی در زمینه شبکه‌های اجتماعی توسط سندال و همکاران (۲۰۰۸)، بلاچنیو و همکاران (۲۰۱۳)، کمپبل و همکاران (۲۰۱۰)، برتراند و همکاران (۲۰۰۰)، کانلی و همکاران (۲۰۱۰)، برامول و همکاران (۲۰۰۹)، انجام شده است، ولی پژوهشی در زمینه رابطه بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانشجویان تاکنون انجام نشده است. با توجه به گسترش روزافزون بهره‌گیری علمی و غیرعلمی دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی مجازی، ضروری به نظر می‌رسد که پژوهشی پیرامون نقش

در مورد تأثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان، تاکنون مطالعات مختلفی در دنیا انجام گرفته که نشان‌دهنده نتایج مختلفی است. در مطالعه کولک و ساندرز (۲۰۰۸) که ارتباط بین استفاده از فیس‌بوک و عملکرد تحصیلی بررسی شده است، بین معدل کل دانشجویان استفاده‌کننده از فیس‌بوک و دانشجویانی که از آن استفاده نمی‌کردند تفاوتی وجود نداشته است. از سوی دیگر کریشنر و کارپینسکی (۲۰۱۰) گزارش دادند که استفاده‌کنندگان از فیس‌بوک، معدل کل کمتری داشته و ساعات کمتری را به مطالعه پرداخته‌اند. استولاک و همکاران (۲۰۱۱) در تحقیقی نشان داده‌اند که دانشجویانی که به‌طور مداوم از شبکه فیس‌بوک استفاده می‌کنند در هفته یک تا پنج ساعت مطالعه می‌کنند در حالی که دانشجویانی که عضو شبکه‌های مجازی نیستند ۱۱ تا ۱۵ ساعت در هفته به مطالعه می‌پردازند. فُری (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر سایت‌های شبکه‌های اجتماعی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان مهندسی دانشگاه مایدوگوری، ایالت برنو، نیجریه به این نتیجه رسید که سایت شبکه‌های اجتماعی تأثیری بر عملکرد تحصیلی ندارد؛ اما در مطالعه مادیبا و همکاران (۲۰۱۶) که بر روی دانشجویان رشته پزشکی انجام دادند به نتیجه‌ای عکس رسیدند به این صورت که دانشجویان رشته پزشکی که از شبکه‌های اجتماعی مجازی استفاده می‌کردند عملکرد تحصیلی ضعیف‌تری به نسبت سایرین که استفاده نمی‌کردند داشتند.

در پژوهش دیگری نیز آریانی و همکارانش (۱۳۹۴) به این نتیجه رسیدند که شبکه‌های اجتماعی با اتکا به ظرفیت فرامتنی خود در ارتباط‌هایی که شکل داده‌اند باعث افزایش قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان کاربر شبکه‌های مجازی، در مقایسه با سایرین شده‌اند. داوودی و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای نشان دادند که در رابطه استفاده از اینترنت و عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. رنجبر و همکاران (۱۳۹۰) در تحقیق خود نشان دادند که با افزایش میزان استفاده از

استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بر درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان انجام گیرد. لذا بر این اساس اکنون این سؤال مطرح است که آیا استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه دارد؟

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل دانشجویان دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند که در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ تعداد ۳۹۵ نفر مشغول به تحصیل بودند، می‌باشد که از این تعداد در رشته علوم آزمایشگاهی ۱۱۱ نفر، در رشته هوشبری ۱۰۴ نفر، در رشته اتاق عمل ۹۴ نفر، در رشته تکنولوژی پرتوشناسی ۸۶ نفر بودند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به صورت تصادفی طبقه‌ای بوده است، به دلیل اینکه از تعداد افراد زیرگروه‌های جامعه به تناسب در نمونه وجود داشته باشد، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد؛ بدین صورت که با مراجعه به مسئول آموزش دانشکده، اطلاعات لازم در مورد تعداد افراد هر رشته تفکیک جنسیت کسب شد. سپس تعداد افراد هر رشته را متناسب با حجم جامعه تعیین کرده، به صورتی که نسبت افراد هر رشته نسبت به جامعه رعایت شود؛ سپس تعدادی از دانشجویان دختر و پسر که نسبت جنسیت آنان در نمونه هر رشته متناسب با حجم جامعه هر رشته بود، به صورت تصادفی انتخاب شد. در این پژوهش نمونه آماری بر اساس جدول گرجسی و مورگان ۲۰۱ نفر از دانشجویان دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهر بیرجند انتخاب شد.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش عبارت‌اند از: الف- مقیاس درگیری تحصیلی: این مقیاس توسط اسپوفیلی، لی‌تر، ماسلاچ و جکسون در سال ۱۹۹۶ ساخته شد که میزان درگیری دانشجویان را در فعالیت‌های تحصیلی می‌سنجد. این مقیاس دارای ۱۴ ماده بود که سه زیر مقیاس را شامل می‌شود: قدرت (سؤالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵؛ وقتی که در

حال مطالعه هستیم، از نظر ذهنی احساس قدرت می‌کنم)، فداکاری (سؤالات ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰؛ دریافته‌ام که تحصیلم پر از معنی و هدف است) و جذب (سؤالات ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴؛ در هنگام مطالعه، زمان برایم خیلی سریع می‌گذرد) است. سؤال‌ها با یک مقیاس لیکرت هفت درجه‌ای (از صفر تا شش) درجه‌بندی شدند. حاصل جمع نمرات هر دانشجو در مجموع ۱۴ ماده، یک نمره کلی برای او به دست می‌دهد که مبین میزان درگیری تحصیلی اوست. بدین ترتیب دامنه نمره محتمل برای هر دانشجو بین ۰ تا ۸۴ خواهد بود. در پژوهش مهنا و طالع‌پسند (۱۳۹۵)، ضریب اعتبار برای مؤلفه قدرت، فداکاری و جذب به ترتیب برابر با ۰/۸۲، ۰/۸۸ و ۰/۸۰ می‌باشد و ضریب اعتبار درگیری تحصیلی با روش آلفا ۰/۹۱ بود (مهنا و طالع‌پسند ۱۳۹۵). در پژوهش حاضر، ضریب اعتبار برای مؤلفه قدرت، فداکاری و جذب با روش آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۰، ۰/۸۷ و ۰/۷۵؛ و همچنین ضریب اعتبار درگیری تحصیلی با روش آلفا ۰/۹۱ به دست آمد. ب- پرسشنامه استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی: این پرسشنامه توسط خدایاری، دانشور حسینی و سعیدی (۱۳۹۳) طراحی شد و شامل ۲۷ سؤال است که سؤالات به‌طور عمده در قالب طیف لیکرت طراحی شده‌اند؛ و برای ارزیابی ابعاد مختلف استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی تدوین گشته است. شیوه نمره‌گذاری گویه‌ها در قالب طیف پنج درجه‌ای لیکرت بسیار موافقم (۵ نمره) تا بسیار مخالفم (۱ نمره) می‌باشد؛ سؤالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ معکوس نمره‌گذاری شده است. همچنین دارای پنج زیر مقیاس به شرح ذیل می‌باشد: میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی، شامل عبارت‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷؛ نوع استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی، شامل عبارت‌های ۸، ۹ و ۱۰؛ تنوع و گستردگی شبکه‌های اجتماعی، شامل عبارت‌های ۱۱، ۱۲ و ۱۳؛ اعتماد داشتن به شبکه‌های اجتماعی، شامل عبارت‌های ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰؛ اطلاع‌رسانی و ارتباط آسان، شامل عبارت‌های ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶ و ۲۷. برای تعیین

روایی پرسشنامه، از روش محتوایی یا صوری و برای تعیین پایایی، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. یافته‌های حاصل از آزمون کرونباخ نشان داد که همه زیرمقیاس‌های درگیری تحصیلی، دارای ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷۰ داشتند، یعنی گویه‌های در نظر گرفته شده برای سنجش هر یک از مقیاس‌ها از همبستگی درونی بالایی برخوردارند و برای سنجش متغیر مورد نظر مناسباند (خدایاری و همکاران، ۱۳۹۳). در این پژوهش، ضریب اعتبار این پرسشنامه به‌طور کلی با روش آلفا ۰/۸۷ به دست آمد. ج- پیشرفت تحصیلی: در این پژوهش منظور از پیشرفت تحصیلی دانشجویان همان میانگین نمرات تحصیلی دانشجویان است که از آغاز دوره تحصیلی تا ترم جاری که دانشجو مشغول به تحصیل می‌باشند را شامل می‌شود که در ابتدای پرسش‌نامه از دانشجویان خواسته شده تا ثبت کنند. برای اجرای پژوهش حاضر، پس از اخذ مجوز از دانشگاه، به توزیع پرسشنامه‌ها در بین دانشجویان دانشکده پیراپزشکی اقدام گردید. معیار ورود به مطالعه مشغول به تحصیل بودن در دانشگاه علوم پزشکی در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵، رضایت به شرکت در پژوهش و کامل نمودن پرسشنامه‌ها بود و معیار خروج از مطالعه عدم رضایت آزمودنی‌ها برای شرکت در پژوهش بود. نحوه انتخاب بدین صورت بود که با مراجعه به

محیط‌های آموزشی کلاس یا کتابخانه و توجیه دانشجویان درباره هدف کار پژوهشی، پرسشنامه‌ها تکمیل گردیده است. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، پژوهشگر با معرفی خود و توضیح اهداف و روش پژوهش و پس از جلب رضایت آگاهانه دانشجویان برای شرکت در پژوهش و اطمینان دادن جهت محرمانه ماندن اطلاعات فردی، تعداد ۲۰۱ پرسشنامه توزیع شد. به طوری که هر یک از دانشجویان به صورت انفرادی به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. بازه زمانی جمع‌آوری داده‌ها حدود یک ماه بود. تکمیل پرسشنامه‌ها اختیاری بوده و به‌طور متوسط در حدود ۲۰ دقیقه زمان می‌برد. مشارکت‌کنندگان می‌توانستند از ادامه همکاری انصراف دهند و نیز به‌منظور محرمانه بودن اطلاعات شخصی آنان پرسشنامه‌ها فاقد مشخصات فردی بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد. بر اساس فرضیات پژوهش در سطح آمار استنباطی از آزمون‌های آماری تی مستقل (به‌منظور مقایسه میانگین‌ها) و ضریب همبستگی پیرسون (جهت بررسی رابطه بین متغیرها)، استفاده شد.

### یافته‌ها

از ۲۰۱ دانشجوی شرکت‌کننده در پژوهش حاضر ۷۱ نفر مرد (۳۵/۳ درصد) و ۱۳۰ نفر زن (۶۴/۷ درصد) بود و میانگین سنی دانشجویان ۲۰/۲۹ بود.

جدول ۱. فراوانی دانشجویان از حیث مدت عضویت در شبکه‌ها و زمان اختصاص داده‌شده به شبکه‌های اجتماعی مجازی

مدت عضویت در شبکه‌های اجتماعی مجازی		عضو نیستم	یک تا شش ماه	شش ماه تا یک سال	یک تا دو سال	بیشتر از دو سال
۱۵ (۷/۵٪)		۳۸ (۱۹٪)	۲۱ (۱۱٪)	۵۴ (۲۷٪)	۷۳ (۳۶/۵٪)	
زمان اختصاص داده‌شده به شبکه‌های اجتماعی		استفاده نمی‌کنم	کمتر از یک ساعت	بین یک تا دو ساعت	حدود سه ساعت	بین چهار تا پنج ساعت
۱۵ (۷/۵٪)		۴۴ (۲۲٪)	۵۷ (۲۹٪)	۴۷ (۲۳/۵٪)	۳۰ (۱۵٪)	۸ (۴٪)

جدول ۲. فراوانی وضعیت مطالعه روزانه دانشجویان در غیر زمان امتحانات و زمان امتحانات

ساعات مطالعه روزانه در غیر زمان امتحانات		صفر ساعت		نیم ساعت		یک ساعت		دو ساعت		سه ساعت		چهار ساعت		
۵۹		۱۳		۹۱		۳۰		۳		۵				
ساعات مطالعه روزانه در زمان امتحانات		دو	سه	چهار	پنج	شش	هفت	هشت	نه	ده	دوازده	سیزده		
۱		۱	۱۵	۲۴	۳۹	۴۱	۴۶	۱۷	۱۰	۶	۱			

جهت بررسی رابطه بین استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی و درگیری تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

### جدول ۳. رابطه بین استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی با درگیری تحصیلی

\*\*\*- معنی داری در سطح ۰/۰۱ \* - معنی داری در سطح ۰/۰۵

نام متغیر	مدت عضویت در شبکه های اجتماعی	زمان اختصاص داده شده به شبکه های اجتماعی	قدرت	فداکاری	جذب
مدت عضویت در شبکه های اجتماعی	۱				
زمان اختصاص داده شده به شبکه های اجتماعی	۰/۴۹۶**	۱			
قدرت	-۰/۲۰۸**	-۰/۲۲۲**	۱		
فداکاری	-۰/۱۰۲	-۰/۱۷۵*	۰/۶۹۹**	۱	
جذب	-۰/۱۱۶	-۰/۲۱۴**	۰/۷۱۴**	۰/۷۱۹**	۱

اختصاص داده شده به شبکه های اجتماعی مجازی و بین مؤلفه های قدرت، فداکاری و جذب رابطه مثبت و معناداری مشاهده می شود.

جهت بررسی رابطه بین استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی با پیشرفت تحصیلی و مدت زمان مطالعه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

نتایج جدول فوق نشان داد که بین مدت عضویت در شبکه های اجتماعی با مؤلفه قدرت و بین زمان اختصاص داده شده به شبکه های اجتماعی مجازی با مؤلفه های قدرت، فداکاری و جذب رابطه منفی و معناداری وجود دارد، ولی بین مدت عضویت در شبکه های اجتماعی مجازی با دو مؤلفه فداکاری و جذب رابطه معناداری وجود ندارد؛ همچنین بین مدت عضویت در شبکه ها با زمان

### جدول ۴. رابطه بین استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی با پیشرفت تحصیلی و مدت زمان مطالعه

\*\*\*- معنی داری در سطح ۰/۰۱ \* - معنی داری در سطح ۰/۰۵

نام متغیر	پیشرفت تحصیلی	مدت مطالعه روزانه در زمان غیر امتحانات	مدت مطالعه روزانه در زمان امتحانات	زمان اختصاص داده شده به شبکه های اجتماعی	مدت عضویت در شبکه ها
پیشرفت تحصیلی	۱				
مدت مطالعه روزانه در زمان غیر امتحانات	۰/۳۱۰**	۱			
مدت مطالعه روزانه در زمان امتحانات	۰/۴۵۸**	۰/۳۶۶**	۱		
زمان اختصاص داده شده به شبکه های اجتماعی	-۰/۳۳۳**	-۰/۱۷۲*	-۰/۱۳۰	۱	
مدت عضویت در شبکه ها	-۰/۲۳۲**	-۰/۰۷۴	-۰/۱۶۸*	۰/۴۹۶**	۱

روزانه در زمان امتحانات رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همین طور بین مدت مطالعه در زمان غیر امتحانات با

مدت مطالعه در زمان امتحانات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج جدول فوق نشان داد که بین زمان اختصاص داده شده به شبکه های اجتماعی و مدت عضویت در شبکه ها با پیشرفت تحصیلی رابطه منفی و معناداری وجود دارد، اما بین مدت مطالعه روزانه در زمان غیر امتحانات و در زمان امتحانات با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین زمان اختصاص داده شده به شبکه های اجتماعی با مدت مطالعه روزانه در زمان غیر امتحانات و بین مدت عضویت در شبکه ها با مدت مطالعه



نشان می‌دهد که شبکه‌های اجتماعی مجازی توانایی استفاده در یک محیط یادگیری را دارند زیرا باعث ارتقای درگیری تحصیلی دانشجویان در کلاس و سپس موفقیت و عملکرد تحصیلی آن‌ها می‌شود. این عدم همخوانی را می‌توان به متفاوت بودن جامعه آماری و علاوه بر این، تفاوت فرهنگی و ابزار جمع‌آوری داده‌ها هم می‌تواند از دیگر دلایل ناهم‌سویی نتایج این پژوهش‌ها دانست. دیویس و همکاران (۲۰۰۲) هم در پژوهش خود بیان کردند که افراد در استفاده بیش‌ازحد از اینترنت دچار مشکلات درسی، شغلی، بین فردی و کاهش فعالیت‌های هدفمند می‌شوند. پژوهشگرانی همچون یانگ (۱۹۹۸)، ناکس (۲۰۰۱) و اندرسون (۲۰۰۱) اظهار داشتند که استفاده بیش‌ازحد از اینترنت توسط دانشجویان اعتیادآور است. در ادامه جهت توضیح بیشتر می‌توان بیان کرد که هرچه طول مدت عضویت دانشجویان در شبکه‌های اجتماعی مجازی بیشتر بوده، زمانی را که صرف استفاده از این شبکه‌ها کرده‌اند هم بیشتر بوده و ساعات زیادی را در گروه‌ها و کانال‌های مجازی سپری می‌کردند و بالعکس؛ که این قضیه می‌تواند دانشجویان را به کاربرانی دارای اعتیاد خفیف تا شدید به این شبکه‌ها تبدیل کند و در نتیجه خستگی و عدم تمرکز و دقت کافی در کلاس درس را به دنبال دارد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میزان درگیری تحصیلی پسران و دختران باهم تفاوت معناداری ندارد. این یافته، با یافته‌های مرکز ملی درگیری تحصیلی آمریکا همسو می‌باشد، نتایج این مرکز نشان داد تفاوت معناداری میان درگیری تحصیلی دختران و پسران وجود ندارد. درعین حال با نتایج پژوهش صیامی و همکاران (۱۳۹۳) که نشان داد، میزان درگیری تحصیلی دختران بیش‌تر از پسران است ناهم‌سو است؛ برعکس مورد فوق، پژوهش هو و همکارش نشان داد درگیری تحصیلی پسران بیش‌تر از دختران است (صیامی و همکاران، ۱۳۹۳). ناهم‌سویی در نتایج تحقیقات فوق با این پژوهش را می‌توان به متفاوت بودن جامعه آماری و علاوه بر این، تفاوت فرهنگی هم

این پژوهش باهدف بررسی رابطه بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند انجام گرفت. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین زمان اختصاص داده شده به شبکه‌های اجتماعی مجازی با مؤلفه‌های درگیری تحصیلی دانشجویان (قدرت، فداکاری، جذب) رابطه منفی و معناداری وجود دارد و بین مدت عضویت در شبکه‌های اجتماعی با زمان اختصاص داده شده به شبکه‌های اجتماعی مجازی رابطه مثبت و معناداری مشاهده شد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که افزایش میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با کاهش درگیری تحصیلی دانشجویان همراه است؛ و به دنبال آن درگیر نشدن در مسائل تحصیلی و تکالیف یادگیری باعث افت عملکرد تحصیلی دانشجویان خواهد شد. این یافته تا حدودی با پژوهش‌های قدم‌پور و همکاران (۱۳۹۳)، مطابقت دارد؛ آن‌ها در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بین ابعاد درگیری تحصیلی و افت تحصیلی همبستگی منفی و معنی‌داری وجود دارد. درعین حال با نتایج پژوهش رجیبان ده‌زیره و همکاران (۱۳۹۷) که نشان داد بین میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی و مؤلفه‌های درگیری تحصیلی (درگیری شناختی، رفتاری و انگیزشی) رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد، ناهم‌سو است. همچنین پاور (۲۰۱۲) در بررسی پیشینه مطالعاتی در زمینه تأثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بر عملکرد تحصیلی و درگیری تحصیلی یادگیرندگان به این نتیجه رسیده است که در مجموع شبکه‌های اجتماعی مجازی بر عملکرد تحصیلی اثر منفی ولی بر درگیری تحصیلی و مؤلفه‌های آن اثر مثبت دارد (زمانیان، ۱۳۹۵). آلسویی (۲۰۱۵) پژوهشی با عنوان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی، درگیری دانشجویان و عملکرد تحصیلی دانشجویان بازرگانی در دانشگاه علمی کاربردی مالزی انجام داد. نتایج نشان داد که هیچ ارتباط مستقیمی بین شبکه‌های اجتماعی و عملکرد تحصیلی وجود ندارد. نتایج

(۱۳۹۵) نشان می‌دهد که ۸۷ درصد دانشجویان نسبت به شبکه‌های اجتماعی مجازی آگاهی داشتند و ۵۲ درصد آنان در یکی از شبکه‌های اجتماعی عضویت دارند. دانشجویان عضو شبکه‌های مجازی به‌طور میانگین یک ساعت و یازده دقیقه در روز از این شبکه‌ها استفاده می‌کنند. همچنین بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی و عملکرد تحصیلی دانشجویان تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. کلارک و میک ۲۰۰۹ نشان دادند که بیش از ۹۵ درصد از دانشجویان مقطع کارشناسی در انگلیس به‌طور مداوم از سایت‌های شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند. این دانشجویان تصور می‌کردند که فیس‌بوک اغلب برای دلایل اجتماعی‌اش مورد استفاده قرار می‌گیرد نه برای اهداف آموزش رسمی؛ اگرچه گاهی اوقات از آن به‌طور غیررسمی برای مقاصد آموزشی نیز استفاده می‌شود (مادش و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین از دیگر نتایج پژوهش این بود که بین زمان اختصاص داده شده به شبکه‌های اجتماعی با مدت مطالعه روزانه در زمان غیر امتحانات و بین مدت عضویت در شبکه‌ها با مدت مطالعه روزانه در زمان امتحانات رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان اظهار داشت که استفاده طولانی‌مدت و افراطی دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی و صرف وقت زیاد در طول شبانه‌روز در استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی، باعث کاهش زمان مطالعه علمی و تخصصی دانشجویان و اختلال در روند تحصیل و آموزش آن‌ها خواهد شد که در نهایت منتج به افت عملکرد تحصیلی می‌شود؛ همچنین علاوه بر مسئله زمان که تأثیر مستقیم بر کاهش پیشرفت تحصیلی دارد، اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی بر جنبه‌های دیگری از دانشجویان تأثیرگذار است که می‌تواند باعث کاهش پیشرفت تحصیلی شود. این یافته با نتایج پژوهش عجم و رضوانی (۱۳۹۵) که نشان داد بین زمان اختصاص داده شده به شبکه‌های اجتماعی و تعداد عضویت در گروه‌های اجتماعی مجازی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان رابطه منفی و معناداری وجود دارد، همسو است. همچنین با

می‌تواند یکی از دلایل متفاوت بودن نتایج این پژوهش‌ها دانست. در توضیح یافته فوق می‌توان اظهار کرد که درگیری تحصیلی یک موقعیت انعطاف‌پذیر است که به‌وسیله بافت محیط آموزشی شکل داده می‌شود. زمانی که دانشجویان محیط آموزشی را متناسب با نیازهای خود یعنی شایستگی، خودمختاری و ارتباط ادراک می‌کنند، درگیری تحصیلی حالت بهینه پیدا می‌کند. دانشجویان به‌واسطه داشتن سواد رسانه‌ای از بیشترین استفاده‌کنندگان شبکه‌های اجتماعی مجازی هستند و استفاده از این شبکه‌ها به‌عنوان یکی از عادت‌های روزانه قرار گرفته است و باعث ایجاد تغییرات اساسی در زندگی دانشجویان شده است و علی‌رغم تمام مزایایی که دارد در صورتی که به‌درستی مورد استفاده قرار نگیرند مخاطراتی به همراه دارد.

پژوهش حاضر نشان داد که بین زمان اختصاص داده شده به شبکه‌های اجتماعی و مدت عضویت در شبکه‌ها با پیشرفت تحصیلی رابطه منفی و معناداری وجود دارد؛ درعین حال بین مدت مطالعه روزانه در زمان غیر امتحانات و در زمان امتحانات با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در تفسیر این یافته می‌توان گفت که از آنجایی که برقراری ارتباط اصلی‌ترین دلیل کاربران شبکه‌های اجتماعی می‌باشد در مدت محدود و به‌آسانی می‌توانند با تعداد زیادی ارتباط برقرار کنند و این امر می‌تواند منجر به استفاده مفرط از این شبکه‌ها شود. سپری کردن زمان بیش‌ازحد در این شبکه‌ها باعث کاهش زمان مطالعه دانشجویان می‌شود و همچنین از آنجایی که اغلب دانشجویان تا ساعت‌های طولانی از شب را در این شبکه‌ها می‌گذرانند نمی‌توانند در کلاس‌های درس با تمرکز کافی حضور پیدا کنند که این عوامل می‌تواند منجر به کاهش پیشرفت تحصیلی شود. در نتیجه سپری کردن زمان بیش‌ازحد برای استفاده از شبکه‌های مجازی باعث تأثیر منفی بر دانشجویان و وارد ساختن خلل در عملکرد تحصیلی و دانشگاهی آنان می‌شود. در راستای این پژوهش، یافته‌های پژوهش داستانی و همکاران

دانشجویان و اختلال در روند تحصیل و آموزش آن‌ها خواهد شد. همچنین افت تحصیلی یا ترک تحصیل از دانشگاه می‌تواند رفتارهای منفی را برای افراد به دنبال داشته باشد، در این میان افت تحصیلی دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی از اهمیت خاصی برخوردار است؛ زیرا اگر این دانشجویان دارای تحصیلات خوبی نباشند به‌خاطر حساسیت شغلی و ارتباط آن با سلامت افراد جامعه این مشکل به‌صورت حیاتی خود را نشان خواهد داد به‌گونه‌ای که متعاقب افت تحصیلی در بیمارستان و مراکز بهداشتی درمانی نیز عملکرد ضعیفی را از خود نشان خواهند داد که بعضاً این عملکرد ضعیف غیرقابل جبران خواهد بود.

این شبکه‌ها منجر می‌شود که دانشجویان قادر شوند ارتباط مثبتی را با سایر دانشجویان به‌ویژه افراد همسان از نظر سن و علایق، برقرار کنند و بدین‌وسیله موجب برانگیختگی و درگیری تحصیلی یادگیرندگان می‌شوند (کابیلان و همکاران، ۲۰۱۰). افزایش انگیزه، اشتیاق و مهارت یادگیری دانشجویان (کروک و همکاران، ۲۰۰۸)، قابلیت گسترش سریع محتوای درسی و دسترسی آسان برای همه افراد (موزوس و تانر، ۲۰۰۹)، ارائه مواد درسی شخصی شده/ انفرادی (راثام و فیروپو، ۲۰۱۱)، ایجاد فضایی برای کلاس مجازی به منزله حمایت نوآورانه از فرایندهای آموزشی (میلوزویچ و همکاران، ۲۰۱۵)، امکان پرسش و پاسخ درباره موضوعات مورد علاقه با اعضای گروه به‌ویژه استادان (هیرگر و هارپر، ۲۰۰۸)، تصویرسازی محتوای درسی برای برخی دانشجویان (ایساک، ۲۰۱۳) و یادگیری پروژه محور تیمی و تقویت تفکر انتقادی گروهی از مزایای استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در زمینه‌های آموزشی و درسی به شمار می‌آیند.

پیشنهاد می‌گردد در این زمینه تحقیقات بیشتری انجام شده و اثرات مختلف استفاده از شبکه‌های مجازی را بر قابلیت‌ها و عملکردهای دانشجویان در ابعاد مختلف آن مشخص نموده و به‌تبع آن، اطلاع‌رسانی‌های لازم در

نتایج پژوهش ابراهیم‌آبادی (۱۳۸۸) همخوانی دارد، وی در تحقیق خود نتیجه گرفت که میزان و نوع استفاده از اینترنت همبستگی معنادار و معکوس با یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد. نتایج پژوهش فرانگوس و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد که استفاده بیش از حد از اینترنت توسط دانشجویان باعث افت عملکرد تحصیلی آنان می‌شود به دلیل این که اکثر اوقات خود را در فضای مجازی جهت گفتگوی مجازی و تعامل مجازی با دیگران صرف می‌کنند و فرصت کمتری به مطالعه و انجام وظایف تحصیلی خود اختصاص می‌دهند. امامی ریزی (۱۳۹۵) نیز در پژوهش خود همسو با این تحقیق، به این نتیجه رسید که سپری کردن زمان بیش از حد در شبکه‌های اجتماعی مجازی باعث کاهش ساعات مطالعه و خستگی دانشجویان در کلاس می‌شود، بنابراین کاهش پیشرفت تحصیلی را در پی دارد. نتایج مطالعه حاضر با مطالعات مادیا و همکاران (۲۰۱۶) که عملکرد تحصیلی وضعیت کاربران شبکه‌های اجتماعی را نشان داد و سماحه و هاوی (۲۰۱۶) نشان دادند که اعتیاد به اینترنت تأثیر سویی بر دانشجویان دارد، همچنین استولاک و همکاران (۲۰۱۱) که بیان می‌کنند دانشجویان عضو شبکه‌های مجازی ساعات کمتری مطالعه می‌کنند و کریشنر و کارپینسکی (۲۰۱۰) که اظهار داشتند دانشجویانی که از شبکه‌های مجازی استفاده می‌کنند ساعات کمتری را به مطالعه اختصاص می‌دهند و عملکرد تحصیلی پایین‌تری دارند و با مطالعه جوادی‌نیا و همکاران (۱۳۹۱) که نشان دادند دانشجویانی که عملکرد تحصیلی پایین‌تری دارند بیش‌تر از فیس‌بوک استفاده می‌کنند، همسو می‌باشد؛ بنابراین استفاده طولانی‌مدت و افراطی از شبکه‌های اجتماعی مجازی و صرف وقت زیاد برای استفاده از این شبکه‌ها ممکن است باعث عدم درگیری و فعالیت در تکالیف یادگیری و تحصیلی دانشجویان شود و تأثیرات منفی بر پیشرفت تحصیلی آنان بگذارد؛ از این جهت که اختصاص وقت زیاد به استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی، باعث کاهش زمان مطالعه علمی و تخصصی

### تعارض منافع

نتایج پژوهش حاضر با منافع هیچ فرد یا سازمانی تعارض ندارد.

### References

- Abbasi M, Dargahi Sh, Pirani Z, Bonyadi F 2015, Role of Procrastination and Motivational Self-Regulation in Predicting Students' Academic Engagement, *Iranian Journal of Medical Education*. Vol.15, No.23, Pp. 160-169. [In Persian]
- Abedini Y 2010, Structural model of academic achievement in mathematics field students: The Mediating role of learning strategies in the relationship between achievement goals and achievement academic, *Journal of Educational Innovations*. Vol.8, No.32, Pp. 98-117. [In Persian]
- Abedini Y, Hejazi E, Sadjadi H, Ghazitabatabayi M 2008, The mediating role of academic engagement in the relationship between avoidance goals - performance and achievement academic in the of female students in humanities field, *Journal of Educational Researches and Psychology*. Vol.4, No.1, Pp. 41-58. [In Persian]
- Abolmaali Kh, Hashemian K, Anari F 2012, The Prediction of Academic Engagement Based on the Components of Classroom Environmental Perceptions among Girl High School Students in Tehran, *Journal of New Thoughts on Education*. Vol.7, No.3, Pp. 19-33. [In Persian]
- Adli poor S, ghasemi V, mir mohammadtabar 2014, The impact on cultural identity Isfahan young social network Facebook, *Journal of Cultural Research in Iran*. Vol.7, No.1, Pp. 1-28. [In Persian]
- Ajam AA, Rezvany A 2017, The Relationship Between the Use of Virtual Social Networks with Academic Achievement and Students' Confidence in Interpersonal Relations at Birjand University of Medical Sciences, *Journal*

زمینه اثرات مثبت و منفی استفاده از این شبکه‌ها در اختیار کاربران قرار داده شود و در دانشگاه‌ها نیز اقداماتی جهت آشناسازی و فرهنگ‌سازی استفاده مفید و علمی از این شبکه‌ها صورت گیرد. تشکیل کارگاه‌های آموزشی درباره فرهنگ استفاده از شبکه‌های مجازی و آشنایی با شبکه‌های علمی و تخصصی و چگونگی بهره‌گیری از آن‌ها می‌تواند در جهت‌دهی دانشجویان به سمت استفاده از این شبکه‌ها جهت مقاصد علمی و در نهایت ارتقاء سطح علمی دانشجویان مؤثر باشد. همچنین دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدتی برای اعضای هیأت علمی به‌منظور آشنایی آن‌ها با کارکردهای آموزشی و پژوهشی این شبکه‌ها به‌منظور هدایت مسیر اطلاع‌یابی این افراد، برگزار شود. می‌توان از محدودیت‌های پژوهش حاضر، به این مطلب اشاره کرد که این پژوهش از نوع توصیفی و مقطعی بوده و روابطی که در این پژوهش به آن اشاره شده، روابط همبستگی است و از آن نمی‌توان به‌عنوان روابط علت و معلولی نام برد. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر محدود به دانشجویان دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند بوده است، بنابراین در تعمیم نتایج آن به سایر دانشگاه‌ها باید احتیاط کرد.

### قدردانی

پژوهشگران از تمامی دست‌اندرکاران و دانشجویان دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، جهت همکاری‌های لازم در انجام این پژوهش، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

### تأییدیه اخلاقی

توزیع پرسش‌نامه‌ها و انتخاب نمونه مورد مطالعه، با در نظر گرفتن ملاحظات اخلاقی از قبیل؛ جلب رضایت آگاهانه از دانشجویان، گرفتن مجوزهای اجرا از دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، تعهد به محرمانه ماندن اطلاعات فردی، اطلاع‌رسانی درباره امکان انصراف از مشارکت در صورت تمایل و مدنظر قرار دادن سایر اصول اخلاقی پژوهش، صورت گرفت.

- Interaction*. Vol.29, No.11, Pp. 775-787. doi:10.1080/10447318.2013.780868.
- Bertrand M, Erzo L, Sendhil M 2000, Network Effects and Welfare Cultures, *Quarterly Journal of Economics*, Vol.115, No.3, Pp. 1019-1055.
- Bramoullé Y, Djebbari H, Fortin B 2009, Identification of Peer Effects through Social Networks, *Journal of Econometrics*. Vol.150, No.1, Pp. 41-55.
- Campbell SW, Kwak N 2010, Mobile communication and civic life: Linking patterns of use to civic and political engagement, *Journal of Communication*. Vol. 60, No.3, Pp. 536-555.
- Conley TG, Udry CR 2010, Learning about a New Technology: Pineapple in Ghana, *American Economic Review*. Vol.100, No.1, Pp. 35-69.
- Crook C, Fisher T, Graber R, Harrison C, Lewin C, Cummings J, et al 2008, Implementing Web 2.0 in secondary schools, *Impacts, barriers and issues*; 2008. Available from: <http://decra.ioe.ac.uk/148>.
- Dastani M, Keramati J, Poorfatemi A, Ekrami A 2016, The role of Social Networks on Academic Achievement of Students in Gonabad University of medical Sciences, *J Med Edu Dev*. Vol.11, No.2, Pp. 153-160. [In Persian]
- Dasht Bozorgi Z 2016, The relationship between Persecution and perfectionism with Academic achievement and Burnout in medical students, *Educ Strategy Med Sci*. Vol.9, No.2, Pp. 34-41. [In Persian]
- Davoodi R, Noorbakhsh R, Kamali N 2011, Relationship between Rate of Internet Use and the Type of its use with Academic Performance of the Students in Islamic Azad University of Zanjan, *J Res ICT in Education*. Vol.2, No.2, Pp. 73-94. [In Persian]
- Med Edu Dev*. Vol.9, No.24, Pp. 33-43. [In Persian]
- Amirpoor M, garivani M 2014, The impact of social networking on the lifestyle of young people, *Journal of Disciplinary Knowledge*. Vol.1, No.3, Pp. 23-39. [In Persian]
- Alshuaibi MS 2015, Use of social media, student engagement and academic performance of business students at university Utara Malaysia, *Malaysia: Lancaster University of Utra Malaysia*; 2015.
- Anderson KJ 2001, Internet use among college students: An exploratory study, *Journal of American College Health*. Vol.50, No.1, Pp.21-26.
- Aryani E, Zahed Bablan A, Moeinikia M, Khaleghkhah A 2015, The role of virtual social networks in the research capabilities of postgraduate students, *Media*. Vol.6, No.2, Pp. 26-39. [In Persian]
- Bahri SL, Yosefi F 2014, Assess the psychometric properties of the questionnaire engagement behavioral and emotional of in middle school students, *Journal of Teaching and Learning Studies*. Vol.6, No.1, Pp. 21-45. [In Persian]
- Bahmani MND, Baradaran S, Toos FZK, editors 1391, The effect of Facebook on the academic performance of boys in secondary schools in Mashhad. *Media and social issues in Iran*; 2013; Isfahan: Publications Office Seminary of Qom, Isfahan branch. [In Persian]
- Bakhshayesh AR 2014, investigating the relationship between thinking styles and learning strategies with academic performance of university students, *Research in Curriculum Planning*. Vol.11, No.14, Pp. 135-146. [In Persian]
- Błachnio A, Przepiórka A, Rudnicka P 2013, Psychological Determinants of Using Facebook: A Research Review, *International Journal of Human-Computer*

- Regulation Learning Strategies Training on the Self-Regulation Skills, Academic Engagement and Test Anxiety, *Journal of Psychology*, Vol.17, No.2, Pp. 169-181. [In Persian]
- Gholamali Lavasani M, Ejei J, Afshari M 2009, The Relationship between Academic Self Efficacy & Academic Engagement with Academic Achievement, *Journal of Psychology*, Vol.13, No.3, Pp. 289-305. [In Persian]
- Granitz N, Koernig SK 2011, Web 2.0 and Marketing Education: Explanation and Experiential Applications, *Journal of Marketing Education*, Vol.33, No.1, Pp. 57-72.
- Heiberger G, Harper R 2008, Have you Facebooked Astin lately? Using technology to increase student involvement, *New Direct Stud Service*, Winter 2008, Issue.124, Pp. 19-35. doi: 10.1002/ss.293.
- Hejazi E, Rastegar A, Ghorban jahromi R 2009, A prediction model of math achievement academic: the role of achievement goals and academic engagement components, *Journal of Educational Innovations*, Vol.7, No.28, Pp. 29-46. [In Persian]
- Işık F 2013, Comparison of the use of social network in education between North and South Cyprus. *Proced Soci Behav Sci*, 26 November 2013, Vol.103, Pp. 210-219. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.328.
- Javadinia SA, Erfanian M, Abedini MR, Askary M, Aabbasi A, Bijary B 2013, Use of social networks in Birjand University of Medical Sciences. *Journal of Medicine and cultivation*, Vol.22, No.2, Pp. 39-44. [In Persian]
- Javadinia SA, Erfanian M, Abedini MR, Bijari B 2012, The Effects of Social Networks on Academic Achievement of Students, a Study in Birjand University of Medical Sciences, *Iranian Journal of*
- Davis RA, Flett GL, Besser A 2002, Validation of a new scale for measuring problematic Internet use: Implications for pre-employment screening, *Journal of CyberPsychology & Behavior*. Vol.5, No.4, Pp. 331-345.
- Ebrahimabady H 2009, Use of internet learning environment and cultural and social context, *Journal of Cultural Research*, Vol.2, No.7, Pp. 97-118. [In Persian]
- Emamirizi C 2016, The Effect of Use Social Networks on the Girls Students Academic Achievement, *Education Strategies in Medical*, Vol.9, No.3, Pp. 206-213. [In Persian]
- Farajollahi M, Najafi H, Nosrati Hashi K, Najafiyani S 2013, Relationship between learning styles and academic achievement of university students, *Educ Strategy Med Sci*, Vol.6, No.2, Pp. 83-88. [In Persian]
- Fori E 2016, The Effects of Social Networking Sites on the Academic Performance of the Engineering Student in the University of Maiduguri, Borno State, Nigeria, *IJCSI International Journal of Computer Science Issues*, Vol.13, No.1, Pp. 76-84.
- Frangos C, Kiohos A 2010, Internet addiction among Greek University students: Demographic associations with the phenomenon, using the Greek version of Young's Internet Addiction. *Journal of International Economic Sciences and Applied Research*, Vol.3, No.1, Pp. 49-74.
- Ghadampoor EA, Mirzaiyfar D, Sabziyan S 2015, The relationship between academic engagement and academic failure in students Boys and girls of first year high school in Isfahan city (Predict academic failure based on academic engagement), *Journal of Educational Psychology*, Vol.10, No.34, Pp. 233-247. [In Persian]
- Gholamali Lavasani M, Ejei J, Dawoodi M 2013, The Effectiveness of Self-

- Mohanna S, Talepasand S 2016, The Relationship between Environmental Supports and Emotional Self-awareness with Academic Engagement: the Mediating role of Educational Well-being, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.16, No.4, Pp. 31-42. [In Persian]
- Mojarrady V, eslamy A, jamal S 2014, Check the status of the use of social networks among students of North Khorasan province, *Police Knowledge North Khorasan*, Vol.1, No.4, Pp. 85-99. [In persian]
- Mosavi SM, Kiamanesh AR, Akhavan Tafti M 2015, Academic achievement through teach quality, academic engagement, Learn to help peers and academic motivation (a two-level study), *Journal of Educational Innovations*, Vol.14, No.55, Pp. 69-86. [In Persian]
- Muñoz C, Towner T, editors 2009, Opening Facebook: How to use Facebook in the college classroom. Society for information technology & teacher education international conference; 2009, *Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)*.
- Pempek T, Yermolayeva Y, Calvert S 2009, College student's social networking experiences on Facebook, *Journal of Applied Developmental Psychology*, Vol. 30, No.3, Pp. 227-238.
- Ractham P, Firpo D, editors 2011, Using social networking technology to enhance learning in higher education: A case study using Facebook, *2011 44th Hawaii International Conference on System Sciences*; Hawaii IEEE.
- Rajabiyani Dehzire M, Aliabadi Kh, Esmaeeli Gujar S, Khedri Lilus L 2018, A survey the Relationship between the Use of Virtual Social Networks with the Enthusiasm and Academic Engagement, *Journal of Education Strategies in Medical Sciences*, Vol.11, No.3, Pp. 18-27. [In Persian]
- Medical Education*, Vol.12, No.8, Pp. 598-606. [In Persian]
- Kabilan MK, Ismail HN, Yaakub R, Yusof NM, Idros SNS, Umar IN, et al 2010, Malaysian Education Index (MEI): An Online Indexing and Repository System, *Int J Educ Develop Using Inform Communicat Tech*, Vol.6, No.2, Pp. 119-23.
- Khodayari G, Daneshvar Husayni F, Saidi H 2014, The amount and type the use of networks social virtual, *Quarterly Journal of Communication Research*, Vol.21, No.1, Pp. 167-192. [In Persian]
- Kirschner PA, Karpinski AC 2010, Face book and academic performance, *Comput Hum Behav*, Vol.26, No.6, Pp. 1237- 45.
- Kolek EA, Saunders D 2008, Online disclosure: An empirical examination of undergraduate Facebook profiles, *NASPA Journal*, Vol.45, No.1, Pp. 1-25.
- Knox D, Daniels V, Sturdivant L, Zusman ME. College student use of the Internet for mate selection, *Journal of College Student*, Vol.35, No.1, Pp. 158-60.
- Madge C, Meek J, Wellens J, Hooley T 2009, Facebook, social integration and informal learning at university: 'It is more for socialising and talking to friends about work than for actually doing work', *Learning, Media and Technology*, Vol.34, No.2, Pp. 141-55.
- Madaiah M, Seshaiyenger C, Suresh P, Munipapanna S, Sonnappa S 2016, Study to assess the effects of social networking sttes on medical college students, *Int J Med Publ Health*, Vol.3, No.5, Pp. 1204-1208.
- Milošević I, Živković D, Arsić S, Manasijević D 2015, Facebook as virtual classroom—Social networking in learning and teaching among Serbian students, *Telematic Inform*, Vol.32, No.4, Pp. 576-85.

- Siyami F, Akbari Booreng M, Ayati M, Rostaminezhad MA 2014, The Role of Students' Gender and Preferred Teaching Style in Predicting Student Academic Engagement in Mashhad University of Medical Sciences, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.14, No.9, Pp. 817-825. [In Persian]
- Stollak M, Vandenberg A, Burklund A, Weiss S. Editor getting social 2011, The impact of social networking usage on grades among college students, *Proceeding of the ASBBS Annual Conference*; 2011 February 11; Las Vegas, Vol.18, No.1, Pp. 859-65.
- Viorel MIH, Codruta MIH, Viorel DRA 2015, Achievement Goals and Academic Adjusting, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, No.209, Pp. 329-336.
- Young KS, Rodgers RC 1998, The relationships between depression and internet addiction, *Cyber psychology and behavior*, No.1, Pp. 8-25.
- Zamanian M 2016, The role of using social networks in a cademic performance through mediation of informal learning and academic engagement among university students in Birjand, *Birjand: Birjand University*; 2016. [In Persian]
- Zarang RA 2012, The relationship between learning styles and academic engagement with students' academic performance Ferdowsi University of Mashhad, *Master's thesis*, Pp. 1-9 [In Persian]
- Ranjbar Z, Darvize Z, Naraghizade A 2011, Compare the amount and type of use of the internet in relation to mental health and academic performance of students in Tehran, *Psychological studies*, Vol.2, No.7, Pp. 11-36. [In Persian]
- Saber S, Pasha Sharifi H 2013, Predicting dimensions of Academic Engagement by Identity Styles in First Grade girl students of Tehran State High Schools, *Research in Curriculum Planning*, Vol.10, No.11, Pp. 72-85. [In Persian]
- Samaha M, Hawi N 2016, Relationships among smart phone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life, *Comput Hum Behav*, Vol.57, Pp. 321-325.
- Sendall P, Ceccucci W, & Peslak AR 2008, Web۲, matters :An analysis of implementing Web 2 in the classroom, *Infor-mation Systems Education Journal*, No.6, Pp. 1-17.
- Shokrkon H, baghery M 1994, The relationship between parenting style with achievement motivation of middle school students in Ahwaz, *Journal of Education and Psychology of Shahid Chamran University*, No.5, Pp. 56-70. [In Persian]



## Relationship between the Use of Virtual Social Networks with Academic Engagement and Academic Achievement among Students of Birjand University of Medical Sciences

**Abolghasem Rezvani\***: M.A. in educational research, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

**Ali Akbar Ajam**: Faculty member, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

**Abstract:** The purpose of this research was to investigate the relationship between the use of mobile-based virtual social networks with academic engagement and academic performance in students of Birjand University of Medical Sciences. The method of descriptive research was -correlational, and the statistical population consisted all students at Paramedical Sciences Faculty of Birjand University of Medical Sciences in the academic year 2016-2017. According to stratified random sampling, 201 paramedical student were selected out of total 395 students. in order to assemble data, questionnaires of use of virtual social networks by Khodayari et al, academic engagement scale by Schaufeli et al and academic achievement were used. The findings indicated that there was a significant negative relationship between the time allotted to virtual social networks and variable components of students' academic engagement. Although no significant difference of academic engagement was observed based on gender of students, there was a significant negative relationship between the times allotted to social networks and the duration of membership in networks with Academic achievement. On the other hand, there was a significant positive relationship between daily study period in non-exams' time and in exams' time with academic achievement. However, the results showed there was a significant negative relationship between the duration of membership in virtual social networks with daily study period in exams' time and between the times allotted to virtual social networks with daily study period in non-exams time. The educational courses in university are suggested in order to culturalize the practical use of virtual networks and familiarizing students with virtual networks in the direction to improve student learning and academic engagement should be programmed and considered in university educational system.

**Key words:** virtual social network, academic engagement, school performance.

\*Corresponding author: M.A. in educational research, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Payame Noor University, Tehran, IR of Iran.

Email: [abolghasem.rezvani@gmail.com](mailto:abolghasem.rezvani@gmail.com)