

Students' Internet Addiction, Academic Self-efficacy and Academic Engagement in the COVID-19 Pandemic

Samaneh Khazaei

Assistant Professor, Department of Psychology, University of Birjand, Birjand, Iran

Sara Alipour*

MSc. student in Educational Psychology, University of Birjand, Birjand, Iran

Zahra Dadi

BSc. in General Psychology, University of Birjand, Birjand, Iran

Extended Abstract

Introduction

Research has documented that the COVID-19 has changed the lifestyle of millions of people around the world, and the disease transmission speed have led to destructive psycho-social consequences in health, well-being and adaptation of all age groups. (Brooks et al., 2020; Rothe et al., 2020; Tong et al., 2020; Battegay et al., 2020). In this regard, the findings of the study by Wang et al. (2020) showed that the COVID-19 pandemic, the closure of schools and universities, and the forced quarantine of students at home have led to negative results such as Internet addiction.

Internet addiction is a broad construct that includes Internet gaming and other forms of addictive use of the Internet, such as addictive downloading, excessive use of social networking sites, and addictive online shopping. Internet addiction is a type of psycho-social disorder with characteristics, such as action (the need to increase the time required to obtain

* Corresponding Author: salipour447@gmail.com



© 2024 The Author(s). This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)) License.

DOI: <https://doi.org/10.22034/rip.2024.191408>

Received: 05 Feb 2024 **Revised:** 23 Feb 2024 **Accepted:** 28 Feb 2024 **Published online:** 29 Feb 2024

the same benefit as the initial times of use), withdrawal symptoms (especially anxiety, boredom), emotional disorders (depression, hot temperedness, bad mood) and the breakdown of social relationships (decrease or lack of social relationships in quantitative or qualitative terms). Internet addiction also has important educational effects. Academic self-efficacy and academic engagement are two main consequences of internet addiction in educational contexts.

Academic self-efficacy, refers to a person's beliefs about the ability to complete academic tasks or achieve academic goals (Bandura, 2000). Also, academic engagement refers to the quality of effort that students spend on targeted educational activities to directly achieve desired results. Academic engagement is influenced by various variables, including the satisfaction of basic psychological needs (Samadieh et al., 2023) and the environment that supports autonomy (Yousefi & Bordbar, 2015). The present study aimed to determine the role of internet addiction in predicting students' academic self-efficacy and academic engagement during the Covid-19 pandemic.

Method

The current research in terms of purpose and data collection method was practical and correlational respectively. A sample of 150 undergraduate and graduate students in University of Birjand was selected using convenience sampling method and completed the Internet Addiction Test (IAT), Academic Self-Efficacy Scale (CASES) and Academic Engagement Scale (AES). To analyze the data, Structural Equation Modeling with Partial Least Squares approach (PLS-SEM) was employed. Data analysis was carried out using SPSS version 27 and SmartPLS version 3.3.2.

Results

Results indicated that the path coefficients related to the role of internet addiction in predicting academic self-efficacy and academic engagement were ($\beta = -0.57$) and ($\beta = -0.64$). The results indicate that internet addiction can account for 33% of the changes in academic self-efficacy and 41% of the changes in academic engagement.

Discussion

The results indicated that the presented model fits well with experimental data, and Internet addiction plays a negative and significant role in predicting students' self-efficacy and academic engagement. In other words, with the increase of internet addiction among university students, their self-efficacy beliefs and academic engagement decrease significantly. The results of the present study were consistent with the findings of the study by Hamidi et al. (2017) who showed that there is a negative and significant relationship between Internet addiction and academic self-efficacy.

According to Young (1998), people addicted to the Internet turn to incompatible cognitive strategies to regulate their emotions in order to deal with life problems and difficult situations, which makes the problem more acute and causes depression and anxiety, and as a result, low academic self-efficacy of students (Hashemi et al., 2019). Furthermore, the results revealed that students who spend more time on the Internet and have some kind of Internet addiction have less academic engagement. The findings are consistent with previous studies showing excessive and addictive use of the Internet has negative effects on most aspects of students' lives, especially their academic performance, and is associated with a decrease in academic engagement (Ganji & Tavakoli, 2015; Rezvani & Ajam., 2018; Teimourzadeh et al., 2022).

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: Ethical codes such as the confidentiality of personal information, respect for privacy, and the principle of freedom of individuals to participate in the research were observed.

Funding: This research is a personal study without financial support.

Authors' contribution: All parts of the research and preparation of the article were equally shared between the authors.

Conflict of interest: The authors declare no conflicts of interest with regard to this study.

Acknowledgements: The authors acknowledge the participants in the study.

Keywords: internet addiction, academic self-efficacy, academic engagement, COVID-19


Citation: Khazaei, S., Alipour, S., & Dadi, Z. (2024). Students' Internet Addiction, Academic Self-efficacy and Academic Engagement in the COVID-19 Pandemic. *Recent Innovations in Psychology*, 1(1), 76-89. <https://doi.org/10.22034/rip.2024.191408>


اعتیاد دانشجویان به اینترنت، خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی در همه‌گیری کووید-۱۹


استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

کارشناسی روان‌شناسی عمومی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

سماه خزاعی 

سارا علی‌پور* 

زهرا دادی 

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش اعتیاد به اینترنت در پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی دانشجویان در همه‌گیری کووید-۱۹ انجام شد. نمونه‌ای شامل ۱۵۰ نفر از دانشجویان دانشگاه بیرجند با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و آزمون اعتیاد به اینترنت (IAT)، مقیاس خودکارآمدی تحصیلی (CASES) و مقیاس درگیری تحصیلی (AES) را تکمیل کردند. داده‌ها با مدل‌یابی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) تحلیل شد. نتایج نشان داد که ضرایب مسیر مربوط به نقش پیش‌بینی‌کننده اعتیاد به اینترنت در خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی به ترتیب $(\beta = -0.57)$ و $(\beta = -0.64)$ است. سایر نتایج نشان داد که اعتیاد به اینترنت می‌تواند ۳۳ درصد از تغییرات خودکارآمدی تحصیلی و ۴۱ درصد از تغییرات درگیری تحصیلی را تبیین نماید. مطابق با یافته‌های پژوهش، به نظر می‌رسد بخش عمده‌ای از باورهای خودکارآمدی دانشجویان و نیز درگیری فعالانه آن‌ها در موضوعات تحصیلی تحت تأثیر اعتیاد به اینترنت تضعیف می‌شود. از این رو، اجرای مداخلات موثر برای مدیریت استفاده از اینترنت در بین دانش‌آموزان از اهمیت بالایی برخوردار است.

کلیدواژه‌ها: اعتیاد به اینترنت، خودکارآمدی تحصیلی، درگیری تحصیلی.

استناد: خزاعی، سماه، علی‌پور، سارا، و دادی، زهرا. (۱۴۰۲). اعتیاد دانشجویان به اینترنت، خودکارآمدی تحصیلی

و درگیری تحصیلی در همه‌گیری کووید-۱۹. *نوآوری‌های اخیر در روان‌شناسی*، ۱(۱)، ۷۶-۸۹.

<https://doi.org/10.22034/rip.2024.191408>

مقدمه

تکنولوژی بخشی حیاتی و اجتناب‌ناپذیر از زندگی روزمره افراد است. تکنولوژی از یک طرف به واسطه دسترسی آسان اطلاعات مورد نیاز افراد را فراهم کرده، گزینه‌های سرگرمی و ارتباطات را افزایش می‌دهد و از تعامل اجتماعی حمایت می‌کند و از طرف دیگر، استفاده افراطی، کنترل نشده و طولانی مدت از آن، می‌تواند منجر به اعتیاد به اینترنت^۱ شود (شی و دو، ۲۰۱۹)؛ که با ناتوانی فرد در جلوگیری از استفاده از اینترنت علی‌رغم تأثیرات منفی بر عملکرد تحصیلی، روابط اجتماعی، سلامت جسمی و روانی و کیفیت زندگی مشخص می‌شود (کیم، جنگ، لی، لی و کیم، ۲۰۱۸). نیجریه در آفریقا، چین در آسیا، روسیه در اروپا، ایران در خاورمیانه، ایالات متحده در آمریکای شمالی، برزیل در آمریکای لاتین و استرالیا در اقیانوسیه، بیشترین کاربران اینترنت در جهان را دارند. نتایج یک مطالعه مروری و فراتحلیل در سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۶ نشان داد که شیوع کلی اعتیاد به اینترنت در ایران حدود ۲۰ درصد بود. در دیگر مطالعات شیوع اعتیاد به اینترنت در کشورهایمانند چین و کره به ترتیب ۸/۸ درصد و ۲۶/۴ درصد بوده است (مدارا و همکاران، ۲۰۱۷).

همه‌گیری کووید-۱۹ اثرات مخرب روانی و اجتماعی، سلامت، بهزیستی روانی و سازگاری همه گروه‌های سنی را تحت‌الشعاع قرار داد (بروکس و همکاران، ۲۰۲۰؛ روت و همکاران، ۲۰۲۰؛ تانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ بتگی و همکاران، ۲۰۲۰). یافته‌های مطالعه وانگ، ژنگ، ژائو، ژنگ و ژیانگ (۲۰۲۰) نشان داد که همه‌گیری کووید ۱۹ و تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها منجر به نتایج منفی مانند کاهش فعالیت فیزیکی افراد، بروز افکار ناخوشایند نسبت به در خانه ماندن، ترس از مبتلا شدن، بروز تنش بین اعضای خانواده و خشونت خانگی شده است. این واکنش‌های هیجانی عوامل خطری برای شکل‌گیری و افزایش رفتارهای اعتیادی از جمله اعتیاد به اینترنت در نوجوانان و جوانان هستند (سان و همکاران، ۲۰۲۰). در همین راستا، یافته‌های مطالعه سالاروند و همکاران (۲۰۲۲)، شیوع اعتیاد به اینترنت در میان دانشجویان ایرانی را حدود ۳۱ درصد گزارش کرده و اهمیت بررسی دقیق‌تر پیامدهای اعتیاد به اینترنت به ویژه در میان دانشجویان را مورد تأکید قرار داد.

پژوهش‌ها نشان می‌دهد نوجوانان و جوانان درگیر اعتیاد به اینترنت، با آسیب‌های روانی مواجه هستند. در این راستا ثانی و همکاران (۲۰۱۷) بیان نمودند استفاده بیش از حد از اینترنت منجر به اضطراب، افسردگی، کج خلقی، بی‌قراری، افکار وسواسی، خیالبافی، افت عملکرد تحصیلی و انزوای اجتماعی می‌شود. علی‌رغم انجام مطالعات متعددی که به بررسی پیامدهای خلقی و عاطفی اعتیاد به اینترنت پرداختند، آثار انگیزشی استفاده آسیب‌رسان از اینترنت کمتر مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. به نظر می‌رسد یکی از پیامدهای مهم اعتیاد به اینترنت، تغییر در خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان باشد (برت، ماهامید و آفونه، ۲۰۲۱).

خودکارآمدی تحصیلی نوع ویژه‌ای از خودکارآمدی است که به باورهای فرد در مورد توانایی برای انجام تکالیف تحصیلی یا دستیابی به هدف‌های تحصیلی اشاره دارد (بندورا، ۲۰۰۰). به عبارت دیگر، خودکارآمدی تحصیلی به تصور فراگیر درباره لیاقت و صلاحیت خود در یادگیری و انجام وظایف و تکالیف درسی و تحصیلی اشاره دارد (شانک و پاچاریس، ۲۰۰۲). از نظر از و اکگان (۲۰۱۵) چهار عامل موثر در خودکارآمدی تحصیلی شامل اطمینان به توانایی خود در انجام موفقیت‌آمیز تکالیف در کلاس، اطمینان به توانایی خود در انجام موفقیت‌آمیز تکالیف در بیرون از کلاس، اطمینان به توانایی خود در تعامل با دیگران در نظام آموزشی و اطمینان به توانایی خود در مدیریت موفقیت‌آمیز کار، خانواده و نظام آموزشی است. یافته‌های مطالعه کریمی و ستوده (۱۳۹۷) نشان داد

دانش‌آموزانی که خودکارآمدی تحصیلی بالاتری دارند؛ نسبت به کسانی که خودکارآمدی تحصیلی پایین‌تری دارند، نمره‌های بهتری به دست می‌آورند و برای به پایان رساندن تکلیف، صبر و حوصله بیشتری دارند و از تلاش کردن برای رسیدن به هدف باز نمی‌ایستند. برخی از مطالعات نشان داده‌اند که بین اعتیاد به اینترنت و کاهش خودکارآمدی تحصیلی ارتباط معناداری وجود دارد (برت و همکاران، ۲۰۲۱). افراد وابسته به اینترنت، به دلیل تجربه بالای اضطراب و افسردگی خودکارآمدی کمتری دارند (لی، لی، پیک، کیم و شین، ۲۰۰۱). یکی دیگر از پیامدهای اعتیاد به اینترنت، کاهش درگیری تحصیلی است (سینگ و سریواستاوا، ۲۰۲۱).

درگیری تحصیلی به معنای مشارکت سازنده، مشتاقانه و مبتنی بر شناخت یادگیرنده در فعالیت‌های یادگیری و تجلی بیرونی انگیزش است. به نظر می‌رسد که تنها مسیر دستیابی به پیشرفت در محیط‌های یادگیری، درگیری تحصیلی است (بردبار و صمدیه، ۱۳۹۹). از نظر ریو، چئون و یو (۲۰۱۹) درگیری تحصیلی سازه‌ای چندبعدی است که شامل درگیری رفتاری، عاطفی، شناختی و عاملی می‌شود. درگیری رفتاری به صورت مشارکت در کلاس، توجه کردن و تلاش تعریف شده است. درگیری عاطفی به عواطف و نگرش یادگیرندگان نسبت به تکالیف درسی مربوط می‌شود. درگیری شناختی به تعیین هدف و استفاده از راهبردهای پردازش عمیق شناختی اشاره دارد. درگیری عاملی به میزان نقش سازنده یادگیرندگان در جریان آموزش اشاره دارد، به این معنی که یادگیرندگان از طریق سؤال پرسیدن و ابراز ترجیحات خود، شرایطی در کلاس فراهم آورند که معلم بداند که آن‌ها چه می‌خواهند و چه نیازی دارند. شناخت پیشایندها و پیامدهای درگیری تحصیلی به درک بهتر این سازه کمک می‌کند.

درگیری تحصیلی تحت تأثیر متغیرهای مختلفی از جمله ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی (صمدیه، صدری، حیدری جاغرق، ثابتی بایگی و اسفلانی، ۱۴۰۲) و محیط حامی خودمختاری (یوسفی و بردبار، ۱۳۹۵) قرار دارد. همچنین نتایج پژوهش گنجی و توکلی (۱۳۹۵) گویای آن بود که بین درگیری تحصیلی و اعتیاد به اینترنت رابطه منفی وجود دارد. در ارتباط با پیامدها، مطالعه کلوسن و تیلیر (۲۰۱۷) نشان داد دانش‌آموزان با درگیری تحصیلی بالا، توجه و تمرکز بیشتری بر مسائل و موضوعات مورد هدف یادگیری دارند، سخت تلاش می‌کنند، از انجام وظایف تحصیلی لذت می‌برند، به قوانین محل تحصیل تعهد بیشتری نشان می‌دهند، از انجام کارهای ناسازگارانه و نامطلوب اجتناب می‌کنند و در آزمون‌ها عملکرد بهتری دارند. برخی مطالعات داخلی نیز نشان داده‌اند که درگیری تحصیلی بالاتر با تعهد بیشتر به دانشگاه ارتباط دارد (صمدیه، صدری و اکبری مقدم کاخکی، ۱۴۰۰).

مروری بر پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که اعتیاد به اینترنت نقش تعیین‌کننده‌ای در سلامت جسمانی و روانی نوجوانان و جوانان دارد و شیوع آن بر کارکرد فردی، تحصیلی و اجتماعی افراد تأثیر دارد و نتایج منفی استفاده بیش از حد از اینترنت را می‌توان در میزان تمرکز کمتر جوانان در کلاس درس مشاهده کرد. علاوه بر آن متوسط هزینه استفاده از اینترنت افزایش یافته و مشکلات اجتماعی موجود در دانشگاه و خانواده بیشتر شده است. بر این اساس به نظر می‌رسد انجام پژوهشی که بتواند به بررسی تبعات تحصیلی اعتیاد به اینترنت پردازد، ضروری می‌نماید. بنابراین هدف از پژوهش حاضر تعیین نقش اعتیاد به اینترنت در پیش‌بینی خودکارآمدی و درگیری تحصیلی دانشجویان در همه‌گیری کووید ۱۹ بود.

روش

طرح پژوهش حاضر از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را دانشجویان دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه بیرجند در نیم سال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل دادند. حجم نمونه با توجه به جدول

مورگان ۱۵۰ نفر به دست آمد. به دلیل غیر حضوری بودن آموزش‌ها و عدم دسترسی به دانشجویان، نمونه‌گیری با روش در دسترس انجام شد؛ بدین ترتیب که پرسشنامه در شبکه‌های اجتماعی توزیع شد و دانشجویان به صورت الکترونیکی به سؤالات پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، اشتغال به تحصیل در دانشگاه بیرجند و دسترسی به اینترنت، ملاک‌های ورود به پژوهش بودند. ملاک خروج از پژوهش نیز عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش بود. ملاحظات اخلاقی در پژوهش‌های آنلاین مانند مشخص نمودن هویت پژوهشگر، توضیح در خصوص هدف پژوهش، محرمانه بودن اطلاعات اشخاص، رعایت حریم خصوصی و اصل آزادی افراد در شرکت در پژوهش مد نظر قرار گرفت. گردآوری داده‌ها با ابزارهای زیر صورت گرفت:

آزمون اعتیاد به اینترنت^۱ (IAT): این آزمون توسط یانگ (۱۹۹۸) تدوین شده و شامل ۲۰ عبارت است که در طیف لیکرت پنج درجه‌ای از هرگز (۱) تا همیشه (۵) نمره گذاری می‌شود. حداقل و حداکثر در این آزمون ۲۰ تا ۱۰۰ است و نمرات بالاتر به معنای اعتیاد بیشتر به اینترنت است. در مطالعه اصلی همسانی درونی پرسشنامه ۰/۹۲ ذکر شده است. لای و همکاران (۲۰۱۳) روایی و پایایی مطلوبی را برای این آزمون گزارش کردند. اعتباریابی این آزمون در ایران توسط علوی (۲۰۱۰) انجام شد و نتایج نشان داد پایایی آزمون با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۸ بوده و نتایج روایی همگرا و محتوایی نیز در سطح مطلوبی قرار داشت.

مقیاس خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان^۲ (CASES): این مقیاس توسط اون و فرامن (۱۹۸۸) به منظور سنجش باورهای خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان تدوین شده است. این مقیاس دارای ۳۳ گویه است و شیوه نمره‌گذاری آن براساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت از خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۵) است. در نسخه فارسی یک عبارت مقیاس که مربوط به آزمایشگاه است و ممکن است به همه رشته‌ها مربوط نشود، حذف شده است. حداقل امتیاز ممکن ۳۲ و حداکثر ۱۶۰ خواهد بود. نمره بالاتر به معنای خودکارآمدی تحصیلی بالاتر است. روایی و پایایی این مقیاس در مطالعات مختلفی به تأیید رسیده است (ایفدیل، باریه، دوی وانگکا، ۲۰۱۹). در پژوهش سعادت، اصغری و جزایری (۱۳۹۴) روایی پرسشنامه توسط اساتید و متخصصان تأیید و پایایی نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۴ گزارش شد.

مقیاس درگیری تحصیلی^۳ (AES): این مقیاس توسط ریو و تسینگ (۲۰۱۱) تدوین شده و دارای ۲۲ عبارت است که در طیف پنج درجه‌ای لیکرت از هرگز (۱) تا همیشه (۵) نمره‌گذاری می‌شود. بر اساس این مقیاس چهار خرده مقیاس درگیری شناختی، درگیری عاطفی، درگیری رفتاری و درگیری عاملی قابل محاسبه است. در مطالعه اصلی جهت بررسی روایی پرسشنامه از روایی همگرا استفاده شد و ضریب همبستگی نمره پرسشنامه درگیری تحصیلی با نمره پرسشنامه ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی ۰/۴۵ گزارش شد. همچنین، ضرایب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌ها از ۰/۷۵ تا ۰/۸۶ به دست آمد. روایی و پایایی این مقیاس در مطالعات دیگری نیز بررسی شده و به تأیید رسیده است (صباغی، کریمی، اکبری و یاراحمدی، ۲۰۲۰). یوسفی و بردبار (۱۳۹۵) نیز نشان دادند که شاخص‌های برازش مدل تأییدی در سطح مطلوبی قرار دارد. ضرایب آلفای کرونباخ از ۰/۶۷ تا ۰/۸۶ در تغییر بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی^۴ (PLS-SEM) برآورد خطای استاندارد با روش بوت استرپ^۵

1. Internet Addiction Test (IAT)

2. College Academic Self-Efficacy Scale (CASES)

3. Academic Engagement Scale (AES)

4. Structural Equation Modeling with Partial Least Squares approach (PLS-SEM)

5. bootstrapping

(تنهاوس، وینزی، چاتلین و لاورو، ۲۰۰۵) و بازتولید مدل با ۲۰۰۰ تکرار انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم افزارهای SPSS نسخه ۲۷ و SmartPLS نسخه ۳.۳.۲ انجام شد.

یافته‌ها

توصیف جمعیت‌شناختی نمونه نشان داد که ۷۲ درصد دانشجویان زن و ۲۸ درصد مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سن شرکت کنندگان به ترتیب ۲۰/۴۸ و ۱/۴۲ با دامنه ۱۸ تا ۲۴ سال بود. ۹۴ درصد دانشجویان در دوره کارشناسی و ۶ درصد در دوره کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل بودند. در غربالگری داده‌ها مقادیر گمشده‌ای به دست نیامد. بررسی پرت‌های تک متغیره با نمودار جعبه‌ای انجام شد و مقادیر پرت افتاده با میانگین و یک انحراف معیار ($M \pm 1SD$) جایگزین شدند. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی اعتیاد به اینترنت، خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. اعتیاد به اینترنت							
۲. خودکارآمدی تحصیلی	-۰/۵۷**						
۳. درگیری شناختی	-۰/۳۵**	۰/۱۵					
۴. درگیری عاطفی	-۰/۶۷**	۰/۳۵**	۰/۳۵**				
۵. درگیری رفتاری	-۰/۴۰**	۰/۲۴**	۰/۴۹**	۰/۴۲**			
۶. درگیری عاملی	-۰/۳۷**	۰/۲۸**	۰/۳۹**	۰/۴۲**	۰/۴۴**		
۷. درگیری تحصیلی	-۰/۵۹**	۰/۳۲**	۰/۸۱**	۰/۷۱**	۰/۷۸**	۰/۶۸**	
میانگین	۵۰/۵۶	۹۱/۳۳	۲۰/۶۹	۱۱/۴۹	۱۴/۳۱	۹/۶۶	۵۶/۱۵
انحراف معیار	۱۲/۲۲	۱۸/۳۱	۷/۱۵	۵/۱۳	۵/۲۶	۳/۶۴	۱۶/۰۱
کجی	-۰/۰۱	۰/۲۱	-۰/۰۵	۰/۳۴	۰/۰۲	۰/۲۵	-۰/۳۹
کشیدگی	-۰/۱۵	-۰/۲۸	-۰/۹۶	-۱/۲۷	-۰/۷۷	-۰/۹۷	-۰/۶۳

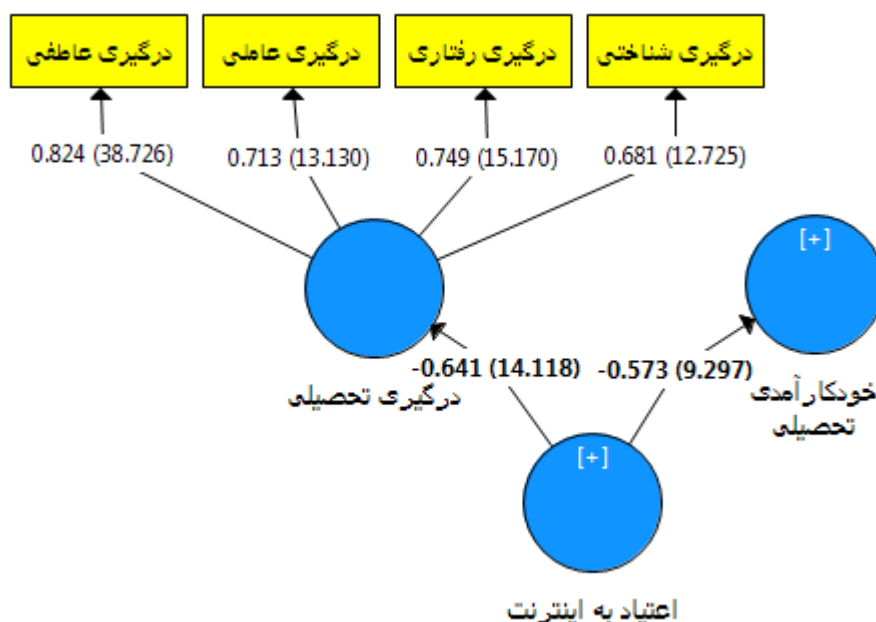
** $P < 0.01$ * $P < 0.05$

جدول ۱ نشان می‌دهد که میان اعتیاد به اینترنت با خودکارآمدی تحصیلی و ابعاد و نمره کل درگیری تحصیلی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. بیشترین همبستگی میان اعتیاد به اینترنت و درگیری عاطفی وجود دارد. در ادامه به بررسی مفروضات پرداخته شد. جدول ۱ نشان می‌دهد که نرمال بودن تک متغیره با شاخص کجی و کشیدگی محقق شده و ضرایب کجی در دامنه ± 2 و ضرایب کشیدگی در دامنه ± 7 قرار دارند. مقادیر باقیمانده‌های استاندارد شده نیز با آزمون کالموگروف اسمیرنوف بررسی شدند و نرمال بودن چندمتغیره به تأیید رسید ($P > 0.05$). بررسی استقلال خطاها با آماره دوربین واتسون^۱ نیز ضریب ۱/۶۱ را برای خودکارآمدی تحصیلی و ۲/۰۶ را برای درگیری تحصیلی نشان می‌داد و در دامنه مطلوب (۱/۵ تا ۲/۵) قرار داشت.

در این پژوهش مدل اندازه‌گیری درگیری تحصیلی دارای زیر مقیاس بود. بر این اساس شاخص‌های آن مورد بررسی قرار گرفت. این مدل اندازه‌گیری به صورت انعکاسی^۲ بود. پایایی سازه^۳ با بار عاملی^۴ و پایایی

1. Durbin-Watson
 2. reflective measurement model
 3. construct reliability
 4. factor loadings

ترکیبی (CR)^۱ بررسی شد. ضرایب مناسب برای بارهای عاملی مقادیر ۰/۴ و بالاتر را شامل می‌شوند (هالند، ۱۹۹۹). شکل ۱ نشان می‌دهد که بارهای عاملی از ۰/۶۸ به بالا هستند. پایایی ترکیبی (CR) اگر از ۰/۷۰ بزرگتر باشند، پایایی در سطح مطلوبی قرار دارد (هیر، هلت، رینگل و سارستد، ۲۰۱۷). این ضریب ۰/۸۳ بود. روایی همگرایی سازه با محاسبه میانگین واریانس استخراج شده^۲ (AVE) برای عامل‌ها مورد بررسی قرار گرفت. اگر مقادیر این شاخص از ۰/۵۰ بزرگتر باشند و رابطه $AVE < CR$ برقرار باشد، روایی همگرا محقق شده است. نتایج نشان داد که میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برابر با ۰/۵۵ بوده و از پایایی ترکیبی (CR) کوچکتر است. بر این اساس روایی همگرایی سازه وجود دارد. در نهایت بر اساس روش فورنل و لارکر (۱۹۸۱) اگر جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر یعنی ضرایب همبستگی بین سازه‌ها در مدل باشد، روایی واگرا محقق شده است (هیر و همکاران، ۲۰۱۷). نتایج نشان داد که میان ابعاد درگیری تحصیلی با سازه‌های خودکارآمدی تحصیلی و اعتیاد به اینترنت همبستگی کمتری نسبت به سازه اصلی (درگیری تحصیلی) وجود دارد و روایی واگرا محقق شده است.



شکل ۱. ضرایب مسیر و معناداری (t) در مدل پیش بینی خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی بر اساس اعتیاد به اینترنت

برازش مدل با مقادیر ضریب تبیین (R^2)، ضریب تبیین تعدیل شده ($R^2_{adjusted}$) و معیار تناسب پیش بین (Q^2) بررسی شد. نتایج نشان داد که در مدل خودکارآمدی تحصیلی ضرایب ذکر شده به ترتیب $R^2=0/328$ ، $R^2_{adj}=0/324$ و $Q^2=0/320$ بوده و مدل برازش دارد. در مدل درگیری تحصیلی نیز ضرایب $R^2=0/411$ ، $R^2_{adj}=0/407$ و $Q^2=0/200$ بوده و مدل برازش مطلوبی داشت. ضرایب مسیر و معناداری t در شکل ۱ آورده شده است. نتایج نشان می‌دهد که ضریب مسیر اعتیاد به اینترنت به خودکارآمدی تحصیلی ($\beta=-0/573$) و درگیری تحصیلی ($\beta=-0/641$) منفی و معنادار هستند.

1. composite reliability (CR)
2. average variance extracted (AVE)

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش اعتیاد به اینترنت در پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی دانشجویان در همه‌گیری کووید-۱۹ بود. نتایج نشان داد که مدل ارائه شده در حد مطلوبی با داده‌های تجربی برازش داشته و اعتیاد به اینترنت در پیش‌بینی خودکارآمدی و درگیری تحصیلی دانشجویان نقش منفی و معناداری دارد. به عبارتی با افزایش اعتیاد به اینترنت در دانشجویان، خودکارآمدی و درگیری تحصیلی آنان به طور معناداری کاهش می‌یابد.

یافته‌های مطالعه حمیدی، جلالی فراهانی، رجبی و یوسف جمال (۱۳۹۷) همسو با نتایج پژوهش حاضر بود که نشان دادند بین اعتیاد به اینترنت با خودکارآمدی تحصیلی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در خصوص رابطه منفی بین اعتیاد به اینترنت با خودکارآمدی تحصیلی می‌توان چنین بیان نمود که طبق نظر یانگک اعتیاد به اینترنت مانند شمشری دولبه عمل می‌کند، بدین صورت که افراد معتاد به اینترنت برای مقابله با مشکلات زندگی و شرایط ناگوار به راهبردهای شناختی ناسازگار برای تنظیم هیجانات خود روی می‌آورند و استفاده از راهبردهای ناسازگار شناختی تنظیم هیجان، مشکل را حادثر کرده و موجب افسردگی و اضطراب و خودکارآمدی تحصیلی پایین دانشجویان می‌شود (هاشمی، بیرامی و شیری، ۱۳۹۸).

همچنین نتایج حاصل از پژوهش حاضر مشخص کرد که دانشجویانی که مدت زمان بیشتری صرف اینترنت می‌کنند و به نوعی اعتیاد به اینترنت دارند، از درگیری تحصیلی کمتری نیز برخوردار هستند. نتایج پژوهش حاضر همسو با سایر مطالعات مبنی بر اینکه استفاده افراطی و اعتیادوار از اینترنت تأثیرات منفی بر بیشتر ابعاد زندگی دانشجویان و به ویژه عملکرد تحصیلی آن‌ها دارد و با کاهش درگیری تحصیلی همراه است، مطابقت دارد (گنجی و توکلی، ۱۳۹۵؛ رضوانی و عجم، ۱۳۹۷؛ تیمورزاده و همکاران، ۱۴۰۰). در خصوص رابطه منفی اعتیاد به اینترنت با درگیری تحصیلی دانشجویان می‌توان چنین تبیین نمود که اعتیاد به اینترنت موجب تحمیل شکست در بیشتر ابعاد زندگی فرد می‌شود و موجب کاهش فعالیت از سوی دانشجویان و در نتیجه افت عملکرد تحصیلی آن‌ها می‌شود. افت عملکرد تحصیلی به دنبال اعتیاد به اینترنت موجب خواهد شد که دانشجویان نه تنها معدل پایینی داشته باشند، بلکه نارضایتی و فرسودگی تحصیلی آن‌ها را نیز به دنبال خواهد داشت و در نتیجه با کاهش رضایت از تحصیل و همچنین کاهش نتایج تحصیلی، درگیری و انگیزه آن‌ها برای فعالیت‌های تحصیلی نیز کاهش خواهد یافت (تیمورزاده، محمدی‌پور و بخشی‌پور، ۱۴۰۰). همچنین اعتیاد به اینترنت و به دنبال آن صرف زمان طولانی در اینترنت موجب خستگی جسمانی و روانی دانشجویان می‌شود که در نتیجه باعث صرف زمان کمتری برای رسیدگی به امور تحصیلی از سوی دانشجویان می‌شود که شکست در زمینه تحصیلی برای دانشجویان را به دنبال خواهد داشت و به دنبال کسب نتایج ضعیف در زمینه تحصیلی، درگیری تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی آن‌ها نیز کاهش می‌یابد که موجب شکل‌گیری یک چرخه معیوب و منفی می‌شود. بدین صورت که شکست تحصیلی در نتیجه اعتیاد به اینترنت منجر به کاهش درگیری و خودکارآمدی تحصیلی می‌شود و از سوی دیگر کاهش درگیری و خودکارآمدی تحصیلی به کسب نتایج ضعیف‌تر می‌انجامد (حسن‌زاده، بیدختی، رضایی و رهایی، ۱۳۹۱).

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی بود از جمله این که این پژوهش یک مطالعه مقطعی بود در حالی بررسی اعتیاد به اینترنت در میان دانشجویان نیاز به مطالعات دقیق‌تری دارد. از طرف دیگر، این پژوهش فقط در دانشگاه بیرجند انجام شده؛ بهتر است در پژوهش‌های بعدی در این زمینه، دامنه گسترده‌تری از افراد و مباحث برای صحت

نتایج پژوهش مدنظر قرار گیرد. همچنین، نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام شد که می‌تواند معرف بودن نمونه را دچار چالش کند.

یافته‌های پژوهش حاضر به مدیران و سیاست‌گذاران آموزشی دانشگاه کمک می‌کند تا بتوانند برنامه‌ای اثر بخش از طریق فراهم نمودن بستر و محیط‌های آموزشی دلگرم‌کننده و حمایتی که روحیه مثبت‌نگری را در دانشجویان افزایش و باعث رشد درگیری و خودکارآمدی تحصیلی آن‌ها شود، داشته باشند و همچنین با برنامه‌ریزی‌ها و اتخاذ راهبردهایی زمینه افزایش درگیری و خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان را فراهم نمایند تا به دانشجویانی که از وابستگی افراطی به اینترنت رنج می‌برند، کمک کنند.

ملاحظات اخلاقی

در ابتدای فرم الکترونیکی در خصوص اهداف پژوهش اطلاعاتی به شرکت‌کنندگان ارائه شد و رضایت آگاهانه آنان جهت شرکت در پژوهش اخذ شد. تمامی پرسشنامه‌ها بی‌نام بودند. در خصوص محرمانه بودن نتایج نیز به شرکت‌کنندگان اطمینان خاطر داده شد.

حمایت مالی و سپاسگزاری

این پژوهش از حمایت مالی برخوردار نبوده است. نویسندگان بدین وسیله از تمامی دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش تقدیر و تشکر می‌نمایند.

تعارض منافع

در این مقاله هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- بردبار، مریم، و صمدیه، هادی. (۱۳۹۹). نقش واسطه‌ای کنجکاوی معرفت‌شناختی در رابطه بین باورهای معرفت‌شناختی و درگیری عاملی دانشجویان. *مطالعات آموزش و یادگیری*، ۱۲(۱)، ۸۲-۱۰۲. <https://doi.org/10.22099/jsli.2020.5783>
- تیمورزاده، حسن، محمدی‌پور، محمد، و بخشی‌پور، ابوالفضل. (۱۴۰۰). مدل یابی روابط ساختار اعتیاد به اینترنت براساس سرمایه روانشناختی با نقش واسطه‌ای درگیری تحصیلی. *مجله علوم روان‌شناختی*، ۲۰(۱۰۲)، ۹۶۷-۹۷۷. URL: <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17357462.1400.20.102.6.3>
- حسن‌زاده، رمضان، بیدختی، عاطفه، رضایی، عباس، و رهایی، فاطمه. (۱۳۹۱). رابطه اعتیاد به اینترنت با پیشرفت تحصیلی و ویژگی‌های شخصیتی فراگیران. *فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۳(۱)، ۹۵-۱۰۷. URL: <https://sanad.iau.ir/Journal/ictedu/Article/1007208>
- حمیدی، مهرزاد، جلالی‌فراهانی، مجید، رجبی، حسین، و یوسف‌جمال، فروزان. (۱۳۹۷). تبیین رابطه بین مهارت‌های اجتماعی، خودکارآمدی، سبک زندگی و اعتیاد به اینترنتی در دانش‌آموزان ورزشکار مقطع متوسطه استان ایلام. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، ۲۶(۱)، ۱۱-۱. <http://dx.doi.org/10.29252/sjimu.26.1.1>
- رضوانی، ابوالقاسم، و عجم، علی‌اکبر. (۱۳۹۷). بررسی ارتباط استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. *فصلنامه توسعه آموزش جندی شاپور*، ۱۰(۴)، ۳۴۷-۳۶۲. <https://doi.org/10.22118/edc.2019.99570>

- سعادت، سجاد، اصغری، فرهاد، و جزایری، رضوان السادات. (۱۳۹۴). رابطه خودکارآمدی تحصیلی با استرس ادراک شده، راهبردهای مقابله‌ای حمایت‌های اجتماعی ادراک شده در دانشجویان دانشگاه گیلان. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۵ (۱۲)، ۶۷-۷۸.
 URL: <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-3531-fa.html>
- صمدیه هادی، صدری، مهدی، حیدری جاغرق، کیانا، ثابتی بایگی، عاطفه، و اسفلانی، یوسف. (۱۴۰۲). ارتباط تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در روابط دوستانه با درگیری تحصیلی دانشجویان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹: نقش واسطه‌ای احساس تعلق به دانشگاه. *مجله تحقیقات علوم رفتاری*، ۲۰ (۲)، ۴۱۰-۴۲۲.
 URL: <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17352029.1402.21.2.16.9>
- صمدیه هادی، صدری، مهدی، و اکبری مقدم کاخکی، مطهره (۱۴۰۰). نقش واسطه‌ای درگیری عاملی در ارتباط میان اشتیاق تحصیلی و تعهد به دانشگاه. *روانشناسی، رویش روان‌شناسی*، ۱۰ (۱۲)، ۱۹۱-۲۰۲.
 URL: <http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1400.10.12.1.3>
- کریمی، سعید، و ستوده، بهنوش. (۱۳۹۷). نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی در رابطه بین ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی و درگیری تحصیلی دانشجویان کشاورزی غرب ایران. *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۴۲، ۵۰-۷۵.
 URL: <https://doi.org/10.22092/jaacar.2018.115717.1433>
- گنجی، بی‌نظیر، و توکلی، سمیرا. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و تاب‌آوری تحصیلی با اعتیاد به اینترنت دانشجویان راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۱۱ (۱)، ۱۰۷-۱۰۲.
 URL: <http://dx.doi.org/10.29252/edcbmj.11.01.13>
- هاشمی، تورج، بیرامی، منصور، و شیری، علی. (۱۳۹۸). روابط ساختاری راهبردهای نشخوار فکری، فاجعه‌انگاری و نشانه‌های اعتیاد به اینترنت: نقش میانجیگری اضطراب. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۶ (۵)، ۱-۸.
 URL: <http://dorl.net/dor/20.1001.1.22287043.1398.26.5.5.3>
- یوسفی، فریده، و بردبار، مریم. (۱۳۹۵). نقش واسطه‌ای فرایندهای نظام خود و هیجان‌های تحصیلی در رابطه بین محیط حامی خودپروی و درگیری تحصیلی. *روانشناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱۳ (۴۹)، ۲۸-۱۳.
 URL: <https://sanad.iau.ir/Journal/jip/Article/1054330>

References

- Alavi, S. S. (2010). Psychometric properties of Young internet addiction test. *International Journal of Behavioral Sciences*, 4(3), 183-189. URL: https://www.behavsci.ir/article_67688.html
- Bandura, A. (2000). Self-efficacy: The foundation of agency. In W. J. Perrig & A. Grob (Eds.), *Control of human behavior, mental processes, and consciousness: Essays in honor of the 60th birthday of August Flammer* (pp. 17-33). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. URL: <https://psycnet.apa.org/record/2000-08381-002>
- Battegay, M., Kuehl, R., Tschudin-Sutter, S., Hirsch, H. H., Widmer, A. F., & Neher, R. A. (2020). 2019-novel Coronavirus (2019-nCoV): estimating the case fatality rate—a word of caution. *Swiss medical weekly*, 150, w20203. <https://doi.org/10.4414/smw.2020.20203>
- Berte, D. Z., Mahamid, F. A., & Affouneh, S. (2021). Internet addiction and perceived self-efficacy among university students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19, 162-176. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00160-8>
- Bordbar, M., & Samadieh, H. (2020). The Mediating Role of Epistemic Curiosity in Relationship between University Students' Epistemic Beliefs and Agentive Engagement. *Studies in Learning & Instruction*, 12(1), 82-102 (In Persian). <https://doi.org/10.22099/jsli.2020.5783>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Closson, L.M., & Boutilier, R.R (2017). Perfectionism, academic engagement, and procrastination among undergraduates: The moderating role of honors student status. *Learning and Individual Differences*, 57, 157-162. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.04.010>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800313>
- Ganji, B., & Tavakoli, S. (2018). Surveying the relationship between psychological capital and academic resiliency with Internet addiction of students. *Education strategies in medical sciences*, 11(1), 102-107 (In Persian). <http://dx.doi.org/10.29252/edcbmj.11.01.13>

- Hair J F, Hult G T M, Ringle C M, Sarstedt M. (2017). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage. URL: <https://epub.ub.uni-muenchen.de/96122/>
- Hamidi, M., Jalalifarhani, M., Rajabi, H., & Yousefjamal, F. (2018). Clarifying association of various types of social skills, self-efficacies, lifestyles, with internet addiction disorders (IAD) in high school sport students of Ilam Province. *Journal of Ilam University of medical sciences*, 26(1), 1-12 (In Persian). <http://dx.doi.org/10.29252/sjimu.26.1.1>
- Hashemi Nosrat Abad, T., Bayrami, M., & Shiri, A. (2019). Structural relations of rumination and catastrophizing and the symptoms of internet addiction: The mediating role of anxiety. *Razi Journal of Medical Sciences*, 26(5), 1-8 (In Persian). URL: <http://dorl.net/dor/20.1001.1.22287043.1398.26.5.5.3>
- Hassanzadehd, R., Beydokhti, A., Rezaei, A., & Rahaei, F. (2012). A study of relationship between internet addiction and academic achievement and learner's personality features. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 3(1), 95-107 (In Persian). URL: <https://sanad.iau.ir/Journal/ictedu/Article/1007208>
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic management journal*, 20(2), 195-204. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199902\)20:2%3C195::AID-SMJ13%3E3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199902)20:2%3C195::AID-SMJ13%3E3.0.CO;2-7)
- Ifdil, I., Bariyyah, K., Dewi, A. K., & Rangka, I. B. (2019). The College Academic Self-Efficacy Scale (CASES); an Indonesian validation to measure the self-efficacy of students. *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling*, 4(4), 115-121. <http://dx.doi.org/10.17977/um001v4i42019p115>
- Karimi, S., & Sotoodeh, B. (2017). Mediating Role of Academic Self-efficacy in the Relationship between Basic Psychological Needs Satisfaction and Academic Engagement among Agricultural Students in the West Iran Universities. *Journal of Agricultural Education Administration Research*, 9(42), 136-151 (In Persian). <https://doi.org/10.22092/jaeear.2018.115717.1433>
- Kim, Y. J., Jang, H. M., Lee, Y., Lee, D., & Kim, D. J. (2018). Effects of internet and smartphone addictions on depression and anxiety based on propensity score matching analysis. *International journal of environmental research and public health*, 15(5), 859. <https://doi.org/10.3390/ijerph15050859>
- Lai, C. M., Mak, K. K., Watanabe, H., Ang, R. P., Pang, J. S., & Ho, R. C. (2013). Psychometric properties of the internet addiction test in Chinese adolescents. *Journal of pediatric psychology*, 38(7), 794-807. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jst022>
- Lee, S. B., Lee, K. K., Paik, K. C., Kim, H. W., & Shin, S. K. (2001). Relationship between internet addiction and anxiety, depression, and self-efficacy in middle and high school students. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 1174-1184. URL: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/wpr-221973>
- Modara, F., Rezaee-Nour, J., Sayehmiri, N., Maleki, F., Aghakhani, N., Sayehmiri, K., & Rezaei-Tavirani, M. (2017). Prevalence of internet addiction in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Addiction & health*, 9(4), 243-252. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30574288>
- Ozer, E. A., & Akgun, O. E. (2015). The effects of irrational beliefs on academic motivation and academic self-efficacy of candidate teachers of computer and instructional technologies education department. *Journal of Social and Behavioral Sciences*, 197, 1287-1292. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.401>
- Reeve, J., & Tseng, M. (2011). Agency as a fourth aspect of student engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 257-267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>
- Reeve, J., Cheon, S. H., & Yu, T. H. (2019). An autonomy-supportive intervention to develop students' resilience by boosting agentic engagement. *International Journal of Behavioral Development*, 1(1), 1-10. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/0165025420911103>
- Rezvani, A., & Ajam, A. (2019). Relationship between the Use of Virtual Social Networks with Academic Engagement and Academic Achievement among Students of Birjand University of Medical Sciences. *Educational Development of Judishapur*, 10(4), 347-362 (In Persian). <https://doi.org/10.22118/edc.2019.99570>
- Rothe, C., Schunk, M., Sothmann, P., Bretzel, G., Froeschl, G., Wallrauch, C., & Hoelscher, M. (2020). Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *The New England Journal of Medicine*, 382(10), 970-971. <https://doi.org/10.1056/nejmc2001468>
- Saadat, S., Asghari, F., & Jazayeri, R. (2015). The relationship between academic self-efficacy with perceived stress, coping strategies and perceived social support among students of University of Guilan. *Iranian Journal of Medical Education*, 15, 67-78 (In Persian). URL: <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-3531-fa.html>

- Sabbaghi, F., Karimi, K., Akbari, M., & Yarahmadi, Y. (2020). Predicting academic engagement based on academic optimism, competency perception and academic excitement in students. *Iranian journal of educational sociology*, 3(3), 50-61. <http://dx.doi.org/10.52547/ijes.3.3.50>
- Salarvand, S., N. Albatineh, A., Dalvand, S., Baghban Karimi, E., & Ghanei Gheshlagh, R. (2022). Prevalence of internet addiction among Iranian university students: a systematic review and meta-analysis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 25(4), 213-222. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0120>
- Samadieh, H., & Sadri, M. (2022). The mediating role of Agentic engagement in the relationship between academic enthusiasm and commitment to the university. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*, 10(12), 191-202 (In Persian). URL: <http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1400.10.12.1.3>
- Samadieh, H., Sadri, M., Heidari Jaghargh, K., & Esfalani, Y. (2023). The Relationship of Basic Needs Satisfaction in Friendship Relationships to Students' Academic Engagement during COVID-19: The Mediating Role of Sense of Belonging to University. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 21(2), 410-422 (In Persian). URL: <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17352029.1402.21.2.16.9>
- Sani, H. K., Mohammadzadeh, H., Jahangirimehr, A., Kamboo, M. S., & Pour, A. S. (2017). Surveying the relationship between addiction to social networks and emotional maturity in students. *International Journal of Environmental and Science Education*, 12(2), 311-320. URL: <https://psycnet.apa.org/record/2017-44585-009>
- Schunk, D. H., & Pajares, F. (2002). The development of academic self-efficacy. In *Development of achievement motivation* (pp. 15-31). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012750053-9/50003-6>
- Shi, M., & Du, T. J. (2019). Associations of personality traits with internet addiction in Chinese medical students: The mediating role of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms. *BMC psychiatry*, 19(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186%2Fs12888-019-2173-9>
- Singh, A., & Srivastava, D. K. (2021). Understanding the effect of internet addiction on student academic engagement. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 17(4), 1-12. <https://doi.org/10.4018/ijicte.20211001.oa11>
- Sun, Y., Li, Y., Bao, Y., Meng, S., Sun, Y., Schumann, G., ... & Shi, J. (2020). Brief report: increased addictive internet and substance use behavior during the COVID-19 pandemic in China. *The American journal on addictions*, 29(4), 268-270. <https://doi.org/10.1111/ajad.13066>
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational statistics & data analysis*, 48(1), 159-205. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2004.03.005>
- Teymorzadeh, H., Mohammadipour, M., & Bakhshipour, A. (2021). Modeling the structural relationships of internet addiction based on psychological capital with the mediating role of academic engagement. *Journal of Psychological Science*. 20(102), 967-977 (In Persian). URL: <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17357462.1400.20.102.6.3>
- Tong, Z.-D., Tang, A., Li, K.-F., Li, P., Wang, H.-L., Yi, J.-P., & Yan, J.-B. (2020). Potential Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2, Zhejiang Province, China, 2020. *Emerging Infectious Diseases*, 26(5), 1052-1054. <https://doi.org/10.3201/eid2605.200198>
- Wang, G., Zhang, Y., Zhao, J., Zhang, J., & Jiang, F. (2020). Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *Journal Lancet*, 395 (10228), 945-947. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30547-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30547-x)
- Young, K. S. (1998). *Internet Addiction Test* [Database record]. APA PsycTests. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/t41898-000>
- Yousefi, F., & Bordbar, M. (2017). The Mediation Roles of Self-System Processes and Academic Emotions in Relationship between Autonomy Supportive Environment and Academic Engagement. *Developmental Psychology*, 13(49), 13-28 (In Persian). URL: <https://sanad.iau.ir/Journal/jip/Article/1054330>