



ORIGINAL RESEARCH PAPER

The relationship between Internet Use and Students' Study Program during the Outbreak of the Covid-19 Pandemic (A Case Study: Students of Mazandaran Technical and Vocational University)

S. Mollania Jelodar¹, M. Amiri^{*2}

¹ Department of Social Science, Payame Noor University, Tehran, Iran

² Department of Computer Engineering, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran

ABSTRACT

Received: 8 February 2022
Reviewed: 2 March 2022
Revised: 18 April 2022
Accepted: 1 June 2022

KEYWORDS:

Internet use
Covid-19
Students' study program

* Corresponding author

m-amiri@tvu.ac.ir

☎ (+98911) 1542589

Background and Objectives: Students are the main part and backbone of any educational systems and universities. Due to the outbreak of the Covid-19 in 2019, it is necessary for teachers and students to use electronic tools and the Internet more than before. This has both advantages and disadvantages. As an advantage of these tools, the students can access more resources and literature from the Internet. In addition, they can listen to a lecture more and more and they do not need to go to their colleges or schools. Also, they can save time and money. On the other hand, one disadvantage can be unnecessary usage of the Internet under the pressure of studying and participating in e-learning classes, which makes it more difficult for parents to control their children. The phenomenon of excessive and unnecessary use of the Internet and cyberspace can lead to mental and educational dysfunctions of students, which is known as Internet addiction. Internet addiction was firstly studied by Young in 1988. The purpose of this study was to investigate the relationship between improper use of the Internet and the study program of students of Mazandaran Technical and Vocational University during the Covid-19 pandemic.

Methods: The research was a survey. Among about 13,500 undergraduate students of Mazandaran Technical and Vocational University in the academic year 2020-2021, 550 students were selected based on random selection. Yang' (1998) standard questionnaire was used for eliciting the participants' information with regard to the Internet use and a researcher-made questionnaire was used to collect the required data for the students' study programs. The formal validity and reliability of the Internet use and students' study program were 0.88 and 0.91, respectively. In this study, in order to investigate the relationship between independent and dependent variables, in addition to conventional statistical methods, the information sharing measurement method (Mutual Information) was used. This method not only examined the degree of linear dependence between two random variables but also measured the nonlinear dependence. This method has many applications in information theory.

Results: The results showed that the total variable of the Internet use had an inverse and significant relationship with the students' study program (Pearson coefficient = -0.35). All five components of the Internet use (the effect of the Internet on work latency, preference for the Internet over work, the degree of Internet dependence, others protesting against the extreme use of the Internet and taking refuge in the Internet due to circumstances) had an inverse and significant relationship with students who enjoyed a study program. These four components could explain 17% of the variance of the students' study program. In measuring the dependence between the variables of the Internet use and study program, students were close to each other with two methods of measuring information sharing and other methods, despite minor differences.

Conclusions: It seems that the dependence on and improper use of the Internet are related to the result of students' conscious or unconscious work. The result shows that among the components of the Internet use, the effect of the Internet on work latency has the strongest relationship with the students' study program. The component of others' protest against the extreme use of the Internet due to the influence of the protest of family and others on the students' study program shows a direct and positive relationship. However, with the indirect impact of other dimensions of the Internet use, the direct and positive effect on the variable of students' study program diminishes.



NUMBER OF REFERENCES

31



NUMBER OF FIGURES

1



NUMBER OF TABLES

7

مقاله پژوهشی

رابطه استفاده از اینترنت با برنامه مطالعه دانشجویان در زمان شیوع پاندمی کوید ۱۹ (مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای استان مازندران)

شهرام ملانیا جلودار^۱، محمد امیری^{۲*}^۱ گروه علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران^۲ گروه کامپیوتر، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران

چکیده

پیشینه و اهداف: دانشجویان به‌عنوان رکن و محور اصلی نظام آموزشی و دانشگاه هستند که توجه به شرایط آنها و شناسایی موانع دستیابی‌شان به اهداف نظام آموزشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با توجه به شیوع ویروس کرونا از سال ۲۰۱۹ استفاده از ابزارهای یادگیری الکترونیک توسط استادان و دانشجویان مورد توجه قرار گرفت و با اینکه مزایای زیادی این نوع از آموزش‌ها می‌تواند داشته باشند، در سوی دیگر می‌توانند مخاطراتی را هم برای دانشجویان و جوانان ایجاد کنند. از مزایای استفاده از آن می‌توان به دسترسی دانشجویان به منابع مطالعاتی بیشتر و امکان گوش کردن به تدریس برای دفعات زیاد و همچنین صرفه جویی در وقت و هزینه به دلیل عدم نیاز به حضور فیزیکی اشاره کرد. یکی از مهم‌ترین مضرات آن استفاده بیش از حد و غیرضروری از اینترنت به بهانه مطالعه و شرکت در کلاسهای آموزش مجازی است که امکان کنترل میزان استفاده از آن توسط والدین را مشکل‌تر می‌کند. پدیده استفاده بیش از اندازه و غیرضروری از اینترنت و فضای مجازی می‌تواند منجر به اختلال عملکرد روانی و آموزشی دانشجویان شود که به‌عنوان استفاده اینترنتی شناخته می‌شود. هدف از این پژوهش بررسی رابطه استفاده نادرست از اینترنت با برنامه مطالعه دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه فنی و حرفه‌ای استان مازندران در زمان شیوع پاندمی کوید ۱۹ است.

تاریخ دریافت: ۱۹ بهمن ۱۴۰۰

تاریخ دوری: ۱۱ اسفند ۱۴۰۰

تاریخ اصلاح: ۲۹ فروردین ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۱ خرداد ۱۴۰۱

واژگان کلیدی:

استفاده اینترنتی

کوید ۱۹

برنامه مطالعه دانشجویان

روش‌ها: تحقیق از نوع پیمایشی بود. از میان حدود ۱۳۵۰۰ نفر از دانشجویان کارشناسی دانشگاه فنی و حرفه‌ای مازندران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹، تعداد ۵۵۰ دانشجو براساس انتخاب تصادفی برگزیده شده و مورد آزمون قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها، در قسمت متغیر مستقل پرسش‌نامه استاندارد یانگ (۱۹۹۸) و قسمت متغیر وابسته پرسش‌نامه محقق ساخته است که دارای اعتبار صوری بوده که در آن پایایی متغیر اعتیاد به اینترنت ۰.۸۸ و متغیر برنامه مطالعه دانشجویان برابر ۰.۹۱ محاسبه شد. در این مطالعه برای بررسی رابطه میان متغیرهای پیش‌بین و ملاک علاوه بر آزمون‌های پیرسون، رگرسیون چندمتغیره و تحلیل مسیر از روش اندازه‌گیری اشتراک اطلاعاتی (Mutual Information) نیز استفاده شده است. این روش نه تنها میزان وابستگی خطی بین دو متغیر تصادفی را بررسی می‌کند؛ بلکه وابستگی غیر خطی را هم اندازه‌گیری می‌کند. این روش کاربرد بسیار زیادی در نظریه اطلاعات دارد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که متغیر کل استفاده از اینترنت رابطه معکوس و معنی‌داری در حد متوسط با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان دارد (۰.۳۵- = ضریب پیرسون). و اینکه هر ۵ مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت (تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها، ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها، میزان وابستگی به اینترنت، اعتراض دیگران در استفاده افراطی از اینترنت و پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط) رابطه معکوس و معنی‌داری با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان دارند. این ۴ مؤلفه اول توانستند ۰.۱۷ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را تبیین نمایند. در اندازه‌گیری وابستگی بین متغیرهای استفاده از اینترنت و برنامه مطالعه دانشجویان با دو روش اندازه‌گیری اشتراک اطلاعاتی و سایر روش‌ها با وجود تفاوت‌های جزئی به هم نزدیک بودند. **نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد وابستگی و استفاده نادرست از اینترنت به دو حالت متفاوت ناخودآگاه و خودآگاه با نتیجه برنامه مطالعه دانشجویان ارتباط دارد. نتیجه نشان می‌دهد که در بین مؤلفه‌های استفاده از اینترنت، تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها بیشترین رابطه را با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان دارد. مؤلفه اعتراض دیگران در استفاده افراطی از اینترنت به دلیل تأثیرپذیری از اعتراض خانواده و اطرافیان روی برنامه مطالعه دانشجویان رابطه مستقیم و مثبتی را نشان می‌دهد؛ اما با تأثیرپذیری غیرمستقیم از ابعاد دیگر استفاده اینترنتی، اثر مستقیم و مثبت بر روی متغیر برنامه مطالعه دانشجویان کم‌رنگ شده است.

* نویسنده مسئول

✉ m-amiri@tvu.ac.ir

① ۰۹۱۱-۱۵۴۲۵۸۹

مقدمه

دانشجویان به‌عنوان رکن و محور اصلی نظام آموزشی و دانشگاه هستند که توجه به شرایط آنها و شناسایی موانع دستیابی‌شان به اهداف نظام آموزشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. آنچه که مهم است استفاده نادرست از اینترنت فقط شامل افراد معمولی و با تحصیلات پایین نیست. بلکه یانگ [۱] در مطالعه‌ای که روی معنادان به اینترنت انجام داد، بدین نتیجه رسید که افراد با موقعیت اقتصادی و اجتماعی بالاتر، و نیز افراد دارای تحصیلات بالاتر، بیشتر در معرض استفاده نادرست از اینترنت قرار دارند. این مطالعه نشان داد که افرادی که وقت بیشتری دارند، مانند افرادی که در خانه هستند و دانشجویان دانشگاه در خوابگاه‌ها، با احتمال بیشتری در معرض اینترنت هستند. مطالعه یانگ در سال ۱۹۹۸ نشان داد که ۸۰ درصد از پاسخگویانی که معتاد به اینترنت هستند، در هفته ۳۸ ساعت از وقتشان را صرف امور و اهداف غیراداری و غیرکاری در اینترنت می‌کنند. یانگ نشان داد که زنان معتاد به اینترنت، از اینکه می‌دانستند کسی نمی‌داند آنها به چه چیزی شبیه هستند، به نوعی آسایش خاطر دست می‌یافتند.

آنچه در فرایند یادگیری از اهمیت اساسی برخوردار است؛ فراهم آوردن شرایط یادگیرنده و موقعیت یادگیری به‌گونه‌ای است که بهترین دستاوردها حاصل آید [۲]. علاقمندی به تحصیل یکی از عوامل موفقیت دانشجویان در امور تحصیلی دانشگاهی‌شان به حساب می‌آید.

ادموندلا و همکاران، نیز با مطالعه مدارس ابتدایی در هنگ کنگ پس از بررسی جنبه‌های نظری و عملی رهبری برنامه‌درسی اظهار نمودند که معلمان در فرآیندهای تصمیم‌گیری برنامه‌درسی درگیر می‌شوند که این امر منجر به توسعه حرفه‌ای آنان شده بود [۳]. شینگ نیز در پژوهشی انتظارات رهبران برنامه‌درسی در مدارس ابتدایی هنگ کنگ را در ۱۷ دسته استخراج و طبقه‌بندی نمود که بیشترین و کمترین انتظارات به ترتیب مربوط به طبقه مجز نمودن رهبر برنامه‌درسی به مهارت‌های برنامه مطالعه دانشجویان و افزایش تبادلات تخصصی در میان مدارس محلی را شامل می‌شد [۴]. دانشجوی امروزی در راستای برنامه مطالعات خود ناگزیر به استفاده از اینترنت است.

استفاده از اینترنت علاوه بر فواید بسیار زیادی که در سازمان‌های مختلف جامعه دارد در نظام آموزشی نیز جزء لاینفک پیشرفت تحصیلی دانشجویان است؛ اما استفاده افراطی و بدون حساب و کتاب می‌تواند دانشجویان را به بیراهه برده و موجب آسیب‌های جدی شود که از فواید اینترنت دور شوند.

اینترنت به‌عنوان پدیده جدیدی است که تا حدود زیادی توانسته نیازهای امروزی بشر را مرتفع نموده و به خود منتسب کند. یعنی اکثر کارهای سازمانی، تکنولوژی، بیمارستان، دانشگاه، کارخانه‌ها، بانک، امور فراغت بشر و ... تحت تأثیر و لویای اینترنت می‌باشند. میزان استفاده مناسب و درست از اینترنت نیز برای کارهای علمی، تحقیقاتی و همچنین تفریحی قابلیت مشخص شدن و حد و مرزبندی دقیقی ندارد. اما برای سنجش اعتیاد به اینترنت می‌توان از فضای مفهومی آن استفاده

کرد و توسط خود پاسخگویان مشخص نمود حد و حدود تکیه به اینترنت برای افراد به تناسب روحیات و توانمندی‌شان چقدر است. در صورت عدم کنترل میزان بهره‌مندی از اینترنت، در دیگر فرایندهای زندگی‌شان (ابعاد جسمانی، روحی-روانی، فرهنگی و ...) مانند خواب و خوراک، افکار و رفتار اختلال ایجاد می‌کند. اعتیاد به اینترنت به اختلالی گفته می‌شود که توسط روانشناسی به نام یانگ در سال ۱۹۹۶ مطرح شد. وی نشان داد وقتی دانشجویان زمان زیادی را به استفاده از اینترنت صرف می‌کنند، موجب می‌شود که آنها از انجام تکالیف درسی خودشان، خواندن و مطالعه کارهای تحصیلی‌شان فاصله بگیرند و به لحاظ جسمانی (خواب‌شان) مختل شود و در مجموع بر عملکرد تحصیلی آنها تأثیر منفی می‌گذارد [۵].

شبکه اینترنت یک شبکه اطلاع‌رسانی سریع است که استفاده نادرست از آن در بین برخی افراد، فواید اینترنت را به آسیب تبدیل می‌کند. ساراماگو بر این گفته ما این‌گونه صحنه می‌گذارد: قطار هنگام حمل انسان‌ها و بار چیز خوبی است؛ اما اگر افرادی را به سمت اردوگاه‌های مرگ هدایت و با تجهیزات نظامی حمل کند، دیگر چیز خوبی به‌شمار نمی‌رود. اینترنت هم مانند قطار محصول یک فناوری است که به خودی خود نه خوب است نه بد بلکه تنها به نوع استفاده‌ای که از آن می‌بریم بستگی دارد [۶].

میهاجلو و وجملکا [۷] در تحقیقی به این نتیجه دست یافتند که داده‌های مربوط به ۱۱ کشور مختلف از ایالات متحده، اروپا و آسیا نشان می‌دهد که شیوع اعتیاد به اینترنت در بین دانشجویان، جمعیت عمومی و نوجوانان ۰.۷ تا ۲۵ درصد است.

شیوع اینترنت در ایران، ۳.۸ درصد در دانش‌آموزان دبیرستانی، ۱۰.۸ درصد در دانشجویان پزشکی و ۲۲.۸ درصد در کاربران اینترنت در جمعیت عمومی گزارش شده است. در سایت آمار جهانی اینترنت، ضریب نفوذ اینترنت در ایران ۵۷.۲ درصد گزارش شده است. با توجه به روند رو به افزایش ضریب نفوذ اینترنت و افزایش کاربران آن احتمال افزایش شیوع اعتیاد به اینترنت در ایران وجود دارد [۸].

نقش محوری اینترنت چنان اساسی است که بدون استفاده از آن توان انجام کارهای فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و علمی در جامعه وجود ندارد. در عین حال پر واضح است اینترنت در زندگی انسان‌ها و جامعه جهانی پیامدهای مثبت و فواید زیادی را به همراه دارد؛ اما افراط در استفاده از اینترنت می‌تواند سبب بروز مشکلات روان‌شناختی، تحصیلی، اجتماعی و مشکلات شغلی و حرفه‌ای شود [۹]. تأثیرات انکارناپذیر اینترنت بر جامعه، به ویژه جنبه ارتباطی آن، که به تمامی ابعاد زندگی علمی و اجتماعی بشر تسری یافته است، از دیدگاه جامعه‌شناسی ماهیتی اجتماعی دارد و به همین منظور بررسی این پدیده از دیدگاه جامعه‌شناسی به دلایل زیر اهمیت دارد:

اولین اهمیتی که می‌توان به آن اشاره کرد این است که این موضوع یکی از موضوعات جدید و نو بوده که سعی دارد مسائل مختلف اینترنت را با دیدگاه‌های جامعه‌شناسی مورد بررسی قرار دهد. دومین اهمیتی که

پارنیمیا و ساروج ورما [۱۷] نشان دادند که عوامل زیادی مانند جنسیت، طبقه اجتماعی، عوامل فیزیولوژیکی و عزت نفس افراد نیز بر نحوه استفاده از اینترنت تأثیر می‌گذارد. بنابراین می‌توان گفت اینترنت اثری یکسان در زندگی همه افراد ندارد.

کریمی [۱۸] بیان می‌کند که انجمن روان پزشکی آمریکا (APA) اعتیاد به اینترنت را، الگوی استفاده از اینترنت که موجب اختلال عملکردی شده و با حالت ناخوشایند درونی در طول یک دوره دو ماهه همراه باشد، تعریف کرده است و برای تشخیص آن هفت ملاک ارائه داده است (حداقل سه معیار در طول دو ماه): ۱. تحمل ۲. علائم ترک ۳. زمان استفاده از اینترنت 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 اثر استفاده از اینترنت ۷. تداوم استفاده از اینترنت با وجود آگاهی از آثار منفی آن.

اینترنت دنیای مجازی است که به افراد فرصت تجربه شکل خاصی از روابط اجتماعی را می‌دهد که در آن افراد حضور اجتماعی واقعی ندارند. هایبرگر و جونکو [۱۹] اعتقاد دارند که نوجوانان و جوانان با استفاده از کامپیوتر و اینترنت علاوه بر مسایل آموزشی، اطلاعات زیادی را درباره دیگران جست‌وجو می‌کنند.

لیم (Lim) و همکاران [۲۰] بیان می‌کنند که اعتیاد اینترنتی پدیده‌ای است که از سه ویژگی برخوردار است:

الف: اعتیاد اینترنتی، نوعی اختلال و بی‌نظمی و سواسی است که برخی ویژگی‌های آن مشابه شرایط بعضی از اختلالات روحی و روانی است. در واقع، زمانی می‌توان گفت که فرد دچار اعتیاد به اینترنت شده است که دارای علائم خستگی زودرس، تنهایی، افسردگی و غیره باشد. افرادی همچون اورزاک و یونگ به چنین تعریفی از اعتیاد اینترنتی اعتقاد دارند. روش‌های درمان این نوع اعتیاد نیز، رفتاردرمانی شناختی و تقویت درمانی انگیزش است.

ب: اعتیاد اینترنتی، نوعی اختلال و بی‌نظمی روانی است. از این دیدگاه زمینه تحقیقی جدیدی تحت عنوان روان‌درمانی اینترنتی ظهور کرده است. این دیدگاه، معتادان اینترنت را به‌عنوان بیمار می‌بیند. روش درمان این نوع اعتیاد نیز، تشکیل گروه‌های خبری و گروه‌های بحث است. در این شکل از درمان، اعضای اختلالات روانی مرتبط به هم نقش یک گروه حمایتی را بازی کرده و با ارائه پیشنهادها برخط و روش‌های برخورد با آن، از شدت اعتیاد اینترنتی می‌کاهند. افرادی چون استن، هانگ و آلسی به چنین دیدگاهی اعتقاد دارند.

ج: اعتیاد اینترنتی نوعی مشکل رفتاری است. دلیل این مسأله نیز، وجود یک رابطه قوی بین اعتیاد اینترنتی و وابستگی شیمیایی است. مطالعات نشان داده‌اند که افرادی که مشکلات وابستگی شیمیایی دارند، در هفته وقت بیشتری را صرف اینترنت می‌کنند تا کاربران وابستگی غیرشیمیایی. پدیده اعتیاد اینترنتی، همزمان با افزایش دسترسی روزانه مردم به منابع برخط شایع‌تر می‌شود. وب، اطلاع‌دهنده، مفید، دارای

می‌توان به آن اشاره کرد جنبه گسترش و توسعه فوق‌العاده سریع اینترنت در کشورمان است. سوم اینکه اینترنت باعث تشویق بیشتر جامعه‌شناسان برای مشارکت فعالانه در چنین تحقیقاتی است. چهارم به این دلیل که اینترنت یک رسانه بی‌همتا است؛ زیرا دو مدل ارتباط (تعامل دوجانبه، انتشار اطلاعات، جستجوی منابع شخصی، بحث گروهی و...) را با انواع متفاوتی از قابلیت‌ها (متن، ویدیو، دیداری-شنیداری) در یک رسانه به هم مرتبط ساخته و این بی‌همتایی و تأثیرگذاری، اهمیت مطالعه آن را دوچندان می‌سازد.

پنجم به این دلیل که جوانان و نوجوانان از مشتریان پایدار اینترنت به حساب می‌آیند و از آنجا که کشور ما هم به‌عنوان یک کشور با جمعیت جوان بالا شناخته می‌شود، اهمیت این تحقیق را چند برابر نموده است. اینترنت تأثیرات متفاوتی بر نوجوانان و جوانان دارد که بخش مهمی از این تأثیرات خطرناکند از جمله صرف وقت بیشتر در اینترنت، گریز از رفتار مطلوب اجتماعی، دوست‌یابی‌های اینترنتی، انزوای اجتماعی، افت و عقب‌افتادن از فعالیت‌های تحصیلی، نادیده گرفتن اعضای خانواده، ناراحتی‌های روحی و روانی [۹-۱۴].

کوابه و دیگران در تحقیقی [۱۵] با عنوان ارتباط بین اعتیاد به اینترنت و استفاده از برنامه در بین دانش‌آموزان متوسطه اول، با یک بررسی میدانی که در کشور ژاپن انجام گرفت، روشن کردن رابطه بین شدت اعتیاد به اینترنت و برنامه‌های مختلف مرتبط با رسانه را مورد بررسی قرار دادند. شرکت‌کنندگان در این پژوهش دانش‌آموزان دبیرستان بین ۱۲ تا ۱۵ سال بودند. در مجموع ۵۲۹ دانش‌آموز (۲۸۳ پسر، ۲۴۶ دختر) شرکت کردند. شرکت‌کنندگان به تست اعتیاد به اینترنت یانگ و پرسش‌نامه ساختاری درباره دسترسی آنها به دستگاه‌ها و برنامه‌های الکترونیکی پاسخ دادند. آنها نتیجه گرفتند که شیوع اعتیاد شدید به اینترنت در بین دانش‌آموزان ژاپنی ۴.۳ درصد بود و توییتر مهم‌ترین عامل مرتبط با این اعتیاد بود. سواد رسانه‌ای باید در نوجوانان و دوستان، معلمان و خانواده‌های آنها افزایش یابد.

در پژوهشی با عنوان تأثیر استفاده از اینترنت بر دانشجویان، تجزیه و تحلیل جامعه‌شناختی در دانشگاه علم و فناوری بانگابندو شیخ مجیب رحمان، گوپال کانج، در بنگلادش در سال ۲۰۲۰ به‌وسیله کانیز و همکارانش در بین دانشجویان بنگلادش با دو روش کمی و کیفی انجام شد. آنها نتیجه گرفتند که حدود ۵۶ درصد از پاسخگویان از اینترنت برای مقاصد آموزشی استفاده می‌کنند. ۲۴ درصد از آنها از اینترنت فقط برای تفریح استفاده می‌کنند و ۴۴ درصد از آنها از اینترنت برای مرور سایت‌های شبکه‌های اجتماعی بهره می‌گیرند. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که اکثر دانشجویان بین صفر تا چهار ساعت در روز از اینترنت استفاده می‌کنند. بخش قابل توجهی از پاسخ‌دهندگان گفتند که اینترنت می‌تواند عملکرد تحصیلی آنها را به‌طور مثبت افزایش داده و همچنین کیفیت زندگی آنها را بهبود بخشد. از سوی دیگر، نتایج نشان داده است که اعتیاد به اینترنت تأثیر منفی بر عملکرد تحصیلی و زندگی اجتماعی دانش‌آموزان دارد. به‌طور کلی، اینترنت نقش مهمی در بهبود عملکرد تحصیلی و کیفیت زندگی دانشجویان دارد [۱۶].

بالینی و علوم پایه در ایران» مطالعه مقطعی بر روی نمونه‌های مورد بررسی از دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور انجام دادند. در این مطالعه اعتیاد شدید به اینترنت مشاهده نشد؛ اما نسبت بالایی از افراد مورد مطالعه به اعتیاد خفیف و متوسط مبتلا بودند. با این وجود، سهم بالایی از افراد در معرض خطر ابتلا به فرم شدید اعتیاد به اینترنت قرار دارند. بنابراین برنامه‌ریزی برای اقدامات پیشگیرانه از اعتیاد به اینترنت در گروه‌های دانشگاهی ضروری به نظر می‌رسد.

حسین پور و دیگران [۱۲] در پژوهشی با عنوان «رابطه اینترنت و تلفن همراه با فرسودگی تحصیلی دانشجویان بر روی دانشجویان کارشناسی دانشگاه بیرجند» به این نتیجه دست یافتند که بین اعتیاد به اینترنت و اعتیاد به تلفن همراه با فرسودگی تحصیلی رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. همچنین، یافته‌های حاصل از رگرسیون نشان داد که اعتیاد به اینترنت مؤلفه خستگی تحصیلی و اعتیاد به تلفن همراه مؤلفه‌های خستگی، بی‌علاقگی و ناکارآمدی تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند.

گنجی و دیگران [۶] در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه بین اعتیاد به اینترنت و اشتیاق تحصیلی دانشجویان در دانشگاه پیام نور شهرکرد» به این نتیجه دست یافتند که اعتیاد به اینترنت بر ابعاد عاطفی، رفتاری و شناختی اشتیاق تحصیلی تأثیر منفی و معناداری دارد.

پژوهشی [۲۴] در سال ۱۳۹۴ توسط پورمیرزایی و عسکری‌زاده با عنوان «پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت، به عنوان عاملی تأثیرگذار بر عملکرد تحصیلی، براساس تیپ شخصیتی D و سبک‌های شوخ طبعی در دانشجویان پزشکی» بر روی ۲۷۰ دانشجوی دانشگاه شهید باهنر کرمان انجام شد. آنها به این نتیجه دست یافتند که اعتیاد به اینترنت با کاهش عملکرد تحصیلی هم‌بسته است و تیپ شخصیتی D در پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت نقش بیشتری را نشان داده است.

تمنایی فر و همکاران [۲۵] در پژوهشی تحت عنوان «بررسی رابطه روان رنجورخویی با اعتیاد به اینترنت» در گروهی از دانش‌آموزان که بر روی ۴۰۰ نفر از دانش‌آموزان دبیرستانی صورت گرفت دریافتند که بین روان رنجورخویی با اعتیاد به اینترنت رابطه وجود دارد. همچنین یافته‌ها نشان داد که بین اعتیاد به اینترنت دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوتی وجود ندارد.

خطیب زنجانی [۲۶] در پژوهشی با عنوان «بررسی اثربخشی تلفیق ویدیوکست با آموزش مجازی بر یادگیری دانشجویان مجازی دانشگاه پیام نور» به این نتیجه دست یافت که بین یادگیری دانشجویان در روش ترکیبی (تلفیق ویدیوکست و آموزش مجازی) با آموزش مجازی صرف، اختلاف معناداری وجود دارد. اثربخشی ویدیوکست در تلفیق با آموزش مجازی بر یادگیری دانشجویان بیشتر و بهتر است.

گل‌محمدنژاد بهرامی [۲۷] در تحقیقی بر روی ۳۶۳ نفر از دانشجویان علوم پزشکی تبریز (۱۷۴ دانشجوی کاربر اینترنت و ۱۸۹ دانشجوی غیرکاربر اینترنت) نشان داد که خودکارآمدی و انگیزه پیشرفت تحصیلی (علاقه به تکلیف، تلاش تحصیلی، علاقه اجتماعی، کسب ستایش، نمونه بودن، کسب پیوستگی و رقابت‌جویی) دانشجویانی که از اینترنت استفاده می‌کنند بیشتر از دانشجویانی است که از اینترنت استفاده نمی‌کنند.

منابع غنی و سرگرم کننده است؛ اما برای بسیاری از مردمی که به آن معتادند، این منافع، در حال تبدیل شدن به آسیب‌ها و ناهنجاری‌های روانی و رفتاری است [۲۱].

مارتا و دونالد [۲۲] چندین معیار را برای اعتیاد به اینترنت و بازشناسی آن برشمرده‌اند. سه مورد از این معیارهای مهم عبارتند از:

الف: موقعی که شخص سعی می‌کند تا از اینترنت خارج شود، احساس بی‌قراری و بدخلقی می‌کند. ب: از اینترنت، برای فرار از مشکلات و یا کاستن از احساس یأس و ناامیدی، گناه، اضطراب و یا افسردگی استفاده می‌شود. ج: کاربر اینترنت در مورد میزان و وسعت استفاده خود از اینترنت، به اعضای خانواده و یا دوستانش دروغ گفته و آن را کتمان می‌کند، و نهایتاً شخص با وجود هزینه بالای استفاده از اینترنت، مکرراً از آن استفاده می‌کند.

بهمن اکبری و فرگت [۱۱] در تحقیقی با عنوان «رابطه خودآگاهی و ویژگی‌های شخصیت با اعتیاد به اینترنت در نوجوانان» که روی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول مشکین دشت کرج انجام شد؛ نتایج بررسی نشان داد که بین اعتیاد به اینترنت و خودآگاهی در دانش‌آموزان ارتباط منفی و معنادار وجود دارد و بین اعتیاد به اینترنت و چهارویژگی شخصیت برون‌گرایی، انعطاف‌پذیری، توافق‌پذیری و وجدانی بودن همبستگی منفی و معنادار آماری موجود است و بین اعتیاد به اینترنت و ویژگی روان‌رنجوری ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد.

تحقیقی با عنوان «ارتباط سلامت عمومی با اعتیاد به اینترنت در دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد» توسط مغنی‌زاده و دیگران به سال ۱۳۹۷ انجام گرفت. یافته‌های این پژوهش نشان داد، کاربران معتاد به اینترنت، افسردگی، اضطراب و اختلال در عملکرد اجتماعی بیشتری نسبت به کاربران عادی تجربه می‌کنند و سلامت عمومی آنان در معرض خطر بیشتری قرار دارد.

همچنین تحقیقی با عنوان «نقش اعتیاد به اینترنت در سلامت اجتماعی دانش‌آموزان مقطع متوسطه» توسط فتحی و دیگران [۹] در شهرستان اهر بر روی ۳۴۸ دانش‌آموز در دو طبقه پسر و دختر انجام گرفت که مطالعه آنها نشان داد میزان بالاتر اعتیاد به اینترنت می‌تواند در کاهش سلامت اجتماعی افراد مؤثر باشد. بنابراین برای کاهش مشکلات و پیشگیری از بروز آسیب‌های نوپدیدمانند اعتیاد اینترنتی، باید برنامه‌های ارتقای سلامت و سایر راه‌های پیشگیری را در اولویت قرار داد.

تحقیقی با عنوان «رابطه استفاده مفرط از اینترنت با عملکرد تحصیلی دانشجویان؛ نقش واسطه‌ای استرس ادراک شده» توسط صدوقی و صالحی در سال ۱۳۹۶ بر روی ۲۸۸ دانشجو دختر و پسر در دانشگاه کاشان انجام شد. آنها نتیجه گرفتند که استفاده مفرط از اینترنت نه تنها عواقب سوء بهداشتی مستقیم، بلکه اثرات منفی غیرمستقیم از طریق استرس ادراک شده بر عملکرد تحصیلی جوانان دارد [۲۳].

دوستی‌ایرانی و دیگران [۸] در پژوهشی با عنوان «بررسی شیوع اعتیاد به اینترنت در دانشجویان و دانش‌آموختگان گروه‌های اپیدمیولوژی، علوم

ذهنی مواجهه بودند که با گسترش روزافزون اینترنت در زندگی امروزی ما و علی‌الخصوص دانشجویان دانشگاه و شدت یافتن آن با شیوع پاندمی کرونا و طبیعتاً ماندگاری بعضی از این تأثیرات در دوران پساکرونا، تأثیر استفاده از اینترنت بر کارهای دانشگاهی دانشجویان بخصوص برنامه درسی‌شان برای یادگیری به چه صورت است؟ به این دلیل این پژوهش به دنبال آن است که بررسی کند استفاده از اینترنت چه رابطه‌ای با برنامه مطالعه دانشجویان دانشگاه فنی‌وحرفه ای مازندران دارد؟ به عبارت دیگر، فرضیه‌های مورد بررسی تحقیق عبارتند از:

۱. بین استفاده نادرست از اینترنت و برنامه مطالعه دانشجویان رابطه وجود دارد.
۲. بین تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها و برنامه مطالعه دانشجویان رابطه وجود دارد.
۳. بین اعتراض دیگران درافراط استفاده از اینترنت و برنامه مطالعه دانشجویان رابطه وجود دارد.
۴. بین میزان وابستگی به اینترنت و برنامه مطالعه دانشجویان رابطه وجود دارد.
۵. بین ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها و برنامه مطالعه دانشجویان رابطه وجود دارد.
۶. بین پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط و برنامه مطالعه دانشجویان رابطه وجود دارد.

روش تحقیق

تحقیق از نوع پیمایشی-همبستگی است. از میان حدود ۱۳۵۰۰ نفر از دانشجویان کارشناسی دانشگاه فنی‌وحرفه‌ای مازندران در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰، تعداد ۵۵۰ دانشجو براساس انتخاب تصادفی برگزیده شده و مورد آزمون قرار گرفتند. به‌منظور مشخص کردن اعتبار پرسش‌نامه قسمت متغیر پیش‌بین از پرسش‌نامه استاندارد پانگ [۵] و قسمت متغیر ملاک از پرسش‌نامه محقق‌ساخته استفاده شده است که دارای اعتبار صوری بوده و پایایی متغیر اعتیاد به اینترنت ۰.۸۸ و متغیر برنامه مطالعه دانشجویان برابر ۰.۹۱ محاسبه شد. پرسش‌نامه و سؤالات آن به جهات مختلفی چون قابل سنجش بودن، مفهوم بودن، ساختمان و جهت دیگر مورد بررسی و داوری قرار گرفت و در نهایت برخی از سؤالات حذف و چند سؤال دیگر به پرسش‌نامه اضافه شد. برای تأمین روایی معرف‌ها، قبل از انجام تحقیق، پرسش‌نامه‌ای مقدماتی تنظیم و مورد پیش آزمون قرار گرفت. سپس در مرحله پیش‌آزمون برخی از سؤالات را با تجدید نظر تغییر داده و سؤالات نهایی مورد ارزیابی و اصلاح نظری قرار گرفتند. جدول ۱ نشان‌دهنده آلفای مورد تأیید و قابل قبول همه متغیرهای تحقیق است که از حداقل آلفا (۰.۷) بالاتر هستند. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش‌های رگرسیون چند متغیره و تحلیل مسیر استفاده شده است. برای رگرسیون چند متغیره و تحلیل مسیر از نرم افزار SPSS و برای تحلیل روش اشتراک اطلاعاتی از نرم افزار متلب (MATLAB) استفاده شده است.

شهبازیان و دیگران [۲۸] در تحقیقی به نام «رابطه اعتیاد به اینترنت و جهت‌گیری مذهبی با اهمال کاری تحصیلی دانشجویان با توجه به جنسیت» بر اساس جدول کرجسی و پرسش‌نامه جهت‌گیری مذهبی آلپورت و اهمال کاری سولمون دریافتند که بین تمامی مؤلفه‌های اهمال کاری تحصیلی و اعتیاد به اینترنت رابطه مثبت معنادار وجود دارد. همچنین از میان مؤلفه‌های جهت‌گیری مذهبی، جهت‌گیری مذهبی درونی با تمامی مؤلفه‌های اهمال کاری تحصیلی رابطه منفی معنادار داشت. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نیز نشان داد که اعتیاد به اینترنت و جهت‌گیری مذهبی درونی می‌توانند اهمال کاری تحصیلی را پیش‌بینی کنند و تقریباً بخش متوسطی از واریانس نمرات اهمال کاری تحصیلی براساس اعتیاد به اینترنت و جهت‌گیری مذهبی درونی تبیین می‌شود.

تحقیقی با عنوان «رابطه بین اعتیاد به اینترنت و پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان دانشگاه هرمزگان» به‌وسیله بهبودی و بهزادی‌راد در سال ۱۳۹۳ صورت گرفت. نتایج نشان داد بین اعتیاد به اینترنت و پیشرفت تحصیلی رابطه منفی وجود دارد و همچنین استفاده دانشجویان پسر بیشتر از دانشجویان دختر است. علاوه بر این یافته‌ها نشان داد که اعتیاد به اینترنت با بالا رفتن مقاطع تحصیلی افزایش می‌یابد. رضایی و دیگران [۲۹] در پژوهشی با عنوان «نقش میانجی ویژگی شخصیتی وظیفه‌شناسی در رابطه بین گرایش به اعتیاد و عملکرد تحصیلی»، بر روی ۱۰۶ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گیلان به این نتیجه دست یافتند که ویژگی شخصیتی وظیفه‌شناسی می‌تواند با ایفای یک نقش محافظتی، اثر مخرب گرایش به اعتیاد را بر عملکرد تحصیلی دانشجویان خنثی کند.

در تحقیقی با عنوان «وابستگی به اینترنت و تأثیر آن بر وضعیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شیراز؛ مطالعه مقطعی رفتار اعتیادمحور» که در سال ۱۳۹۲ توسط قهرمانی و همکارانش روی ۲۹۸ دانشجو انجام شد؛ این نتیجه حاصل شد که ۹۱.۶ درصد از دانشجویان در سطح عادی به اینترنت اعتیاد داشتند. بین متغیر چت کردن، جنس، داشتن لپ‌تاپ شخصی، ساعات کار با کامپیوتر و ساعات کار با اینترنت و اعتیاد به اینترنت رابطه معناداری وجود داشت [۳۰].

شواهد تجربی دال بر این است که استفاده مفرط از تلفن همراه مرتبط با الگوهای رفتاری دیگر، از جمله بیدار ماندن در شب و اشتغال به پیام کوتاه و همچنین، وابستگی عاطفی است که در ذهن کاربران ایجاد شده است؛ به طوری که این افراد اعتقاد پیدا کرده‌اند که بدون استفاده تلفن همراه توان ادامه زندگی از آنها سلب می‌شود [۳۱].

با شیوع پاندمی کرونا در سال ۲۰۱۹ و استفاده استادان و دانشجویان از ابزارهای مجازی و فناوری اطلاعات برای تدریس علاوه بر مزایایی که داشت نگرانی‌هایی را هم بابت استفاده غیرضروری و بیش از حد دانشجویان از اینترنت ایجاد شد که ممکن است سبب تشدید پدیده اعتیاد اینترنتی شود. محققین پژوهش به‌عنوان مدرس دانشگاه که در ارتباط مستقیم با مسائل آموزشی دانشجویان هستند با این دغدغه

نتایج و بحث

است. جدول شماره ۳ روابط همبستگی متغیر استفاده از اینترنت و مؤلفه‌های آن (تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها، اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت، میزان وابستگی به اینترنت، ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها و پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط) را با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان نشان می‌دهد که متغیر استفاده از اینترنت و مؤلفه پنج گانه‌اش با سطح معنی‌داری قابل‌قبولی این رابطه‌ها را تأیید می‌نمایند. البته همه متغیرها رابطه معکوس با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان دارند. بنابراین هر ۶ فرضیه تحقیق تأیید شدند و در بین مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت، میزان وابستگی به اینترنت به نسبت بیشتری تأثیر منفی بر برنامه مطالعه دانشجویان داشته است.

کل نمونه آماری این پژوهش دانشجوی پسر و در سطح مقطع کارشناسی بودند.

جدول ۲ توصیف‌کننده ویژگی‌های آماری (میانگین، انحراف معیار، واریانس، حداقل، حداکثر و تعداد کل نمونه آماری پژوهش) برای متغیر برنامه مطالعه دانشجویان و متغیر استفاده از اینترنت (به همراه مؤلفه‌های آن) است. در این بخش برای تحلیل رابطه بین این دو متغیر پژوهش از آزمون پیرسون، برای بررسی R^2 و اولویت‌بندی بین مؤلفه‌های متغیر پیش‌بین با متغیر ملاک (به‌دست آوردن تأثیر مستقیم) از رگرسیون چندمتغیره و تأثیر غیرمستقیم از تحلیل مسیر استفاده شده

جدول ۱: نتایج آزمون آلفای کرونباخ برای ابزار سنجش

Table 1: Cronbach's alpha test results for measurement tools

قابلیت اعتماد Reliability	تعداد آیتم Number of items	متغیرها Variables
0.74	5	تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها The effect of the Internet on delay
0.77	6	اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت Protests of others against the excessive use of the Internet
0.7	4	میزان وابستگی به اینترنت Internet dependence rate
0.7	3	ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها Preference on the Internet over things
0.7	3	پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط Appeal to the Internet because of circumstances
0.91	10	برنامه مطالعه دانشجویان students' study program

جدول ۲: آماره‌های متغیر برنامه مطالعه دانشجویان و متغیر استفاده از اینترنت (مؤلفه‌های پنج‌گانه آن)

Table 2: Variable statistics of students' study program and variable of Internet use and (its five components)

پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط Take refuge to the Internet because of circumstances	اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت Protests of others against the excessive use of the Internet	ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها Preference on the Internet over things	میزان وابستگی به اینترنت Internet dependence rate	تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها The effect of the Internet on delay	استفاده از اینترنت Internet use	برنامه مطالعه دانشجویان students' study program
6.85	7.25	10.96	18.55	11.57	55.18	34.85
2.719	2.767	2.920	4.767	4.179	13.452	8.465
7.391	7.628	8.525	22.721	17.466	180.959	71.652
3	3	4	8	5	25	10
15	15	19	30	25	94	50
500	500	500	500	500	500	500

Total number of samples

جدول ۳: رگرسیون چندمتغیره برای متغیر استفاده از اینترنت و مؤلفه‌های آن در مدل رگرسیون
Table 3: Multivariate regression for the variable of Internet use and its components in the regression model

متغیر برنامه مطالعه دانشجویان Variable of students' study program	ضریب پیرسون Pearson coefficient	سطح معنی‌داری significance level	تعداد کل پاسخگویان Total number of respondents
متغیر استفاده از اینترنت Variable of the Internet use			
متغیر کل Total variable	-0.35	0.000	550
استفاده از اینترنت Internet use			
تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها The effect of the Internet on delay	-0.30	0.000	550
اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت Protests of others against the excessive use of the Internet	-0.12	0.004	550
میزان وابستگی به اینترنت Internet dependence rate	-0.34	0.000	550
ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها Preference on the Internet over things	-0.27	0.000	550
پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط Take refuge to the Internet because of circumstances	-0.27	0.000	550

جدول شماره ۴ نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره به روش مرحله به مرحله (Stepwise) را برای متغیر برنامه مطالعه دانشجویان نشان می‌دهد. مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت که رابطه معنی‌داری با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان داشتند وارد معادله شده که از ۵ مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت مربوطه ۴ مؤلفه شرایط ورود به معادله را لحاظ کردند. این ۴ مؤلفه توانستند ۰.۱۷ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را تبیین نمایند. اولین مؤلفه وارد شده تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها است که توانسته ۱۲ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را با جهت مثبت تبیین کند. یعنی تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها حدود ۱۲ درصد بر برنامه مطالعه دانشجویان تأثیرگذار است. دومین مؤلفه که توانسته وارد معادله رگرسیون شود، اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت است که به همراه مؤلفه اول توانسته ۱۴ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را تبیین کند. مقدار افزوده شده به R^2 ، ۲ درصد است. سومین مؤلفه وارد شده در معادله رگرسیون، میزان وابستگی به اینترنت است که این مؤلفه نیز با جهت گیری مثبت توانسته حدود ۲ درصد به تبیین واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان کمک کند. نهایتاً مؤلفه ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها در مرحله چهارم وارد معادله رگرسیون شده که به همراه ۳ مؤلفه قبلی با جهت مثبت توانسته‌اند ۱۷ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را تبیین و تحلیل نمایند.

جدول شماره ۴ نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره به روش مرحله به مرحله (Stepwise) را برای متغیر برنامه مطالعه دانشجویان نشان می‌دهد. مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت که رابطه معنی‌داری با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان داشتند وارد معادله شده که از ۵ مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت مربوطه ۴ مؤلفه شرایط ورود به معادله را لحاظ کردند. این ۴ مؤلفه توانستند ۰.۱۷ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را تبیین نمایند. اولین مؤلفه وارد شده تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها است که توانسته ۱۲ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را با جهت مثبت تبیین کند. یعنی تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها حدود ۱۲ درصد بر برنامه مطالعه دانشجویان تأثیرگذار است. دومین مؤلفه که توانسته وارد معادله رگرسیون شود، اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت است که به همراه مؤلفه اول توانسته ۱۴ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را تبیین کند. مقدار افزوده شده به R^2 ، ۲ درصد است. سومین مؤلفه وارد شده در معادله رگرسیون، میزان وابستگی به اینترنت است که این مؤلفه نیز با جهت گیری مثبت توانسته حدود ۲ درصد به تبیین واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان کمک کند. نهایتاً مؤلفه ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها در مرحله چهارم وارد معادله رگرسیون شده که به همراه ۳ مؤلفه قبلی با جهت مثبت توانسته‌اند ۱۷ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را تبیین و تحلیل نمایند.

که از ۵ مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت، فقط ۴ مؤلفه آن با برنامه مطالعه دانشجویان همبستگی خالص (با کنترل یا ثابت نگهداشتن متغیرهای دیگر مدل) و بی‌واسطه دارند:

۱. تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها با ضریب رگرسیون ۰.۳۱-، ۲. اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت با ضریب رگرسیون ۰.۱۷-، ۳. میزان وابستگی به اینترنت با ضریب رگرسیون ۰.۱۸-، ۴. ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها با ضریب رگرسیون: ۰.۱۲-.

در ۵ مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت، ۴ مؤلفه فوق در روش رگرسیون مهم‌تر تلقی شده و با متغیر (برنامه مطالعه دانشجویان) همبستگی خالص بدون تأثیر عوامل و متغیرهای دیگر را نشان می‌دهند. به منظور رسیدن به مدل تحلیل مسیر هر بار یکی از ۴ مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت را در جای متغیر وابسته قرار داده و تأثیر ۴ مؤلفه دیگر را روی آن از طریق رگرسیون چند متغیره به‌دست آورده و بتای مربوطه را استخراج می‌نمائیم و در مسیر خودش قرار می‌دهیم (جدول ۵).

برای اجرای تحلیل مسیر و ترسیم نمودار مسیر ابتدا یک معادله رگرسیونی با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان با همه مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت که در جدول ۵ آمده اجرا شد. نتایج بیانگر این است که از ۵ مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت، فقط ۴ مؤلفه آن با برنامه مطالعه دانشجویان همبستگی خالص (با کنترل یا ثابت نگهداشتن مؤلفه‌های دیگر) رابطه دارند:

تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها (با ضریب ۰.۳۱-)، اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت (با ضریب ۰.۱۸-)، میزان وابستگی به اینترنت (با ضریب ۰.۱۷-) و ترجیح بودن در اینترنت نسبت به سایر کارها (با

جدول شماره ۴ نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره به روش مرحله به مرحله (Stepwise) را برای متغیر برنامه مطالعه دانشجویان نشان می‌دهد. مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت که رابطه معنی‌داری با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان داشتند وارد معادله شده که از ۵ مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت مربوطه ۴ مؤلفه شرایط ورود به معادله را لحاظ کردند. این ۴ مؤلفه توانستند ۰.۱۷ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را تبیین نمایند. اولین مؤلفه وارد شده تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها است که توانسته ۱۲ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را با جهت مثبت تبیین کند. یعنی تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها حدود ۱۲ درصد بر برنامه مطالعه دانشجویان تأثیرگذار است. دومین مؤلفه که توانسته وارد معادله رگرسیون شود، اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت است که به همراه مؤلفه اول توانسته ۱۴ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را تبیین کند. مقدار افزوده شده به R^2 ، ۲ درصد است. سومین مؤلفه وارد شده در معادله رگرسیون، میزان وابستگی به اینترنت است که این مؤلفه نیز با جهت گیری مثبت توانسته حدود ۲ درصد به تبیین واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان کمک کند. نهایتاً مؤلفه ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها در مرحله چهارم وارد معادله رگرسیون شده که به همراه ۳ مؤلفه قبلی با جهت مثبت توانسته‌اند ۱۷ درصد از واریانس متغیر برنامه مطالعه دانشجویان را تبیین و تحلیل نمایند.

برای اجرای تحلیل مسیر و ترسیم نمودار مسیر ابتدا یک معادله رگرسیونی با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان با همه مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت که در جدول ۵ آمده اجرا گردید. نتایج نشان می‌دهند

چهار مؤلفه فوق در جای متغیر وابسته قرار گرفت و تأثیر چهار مؤلفه متغیر دیگر روی آن از طریق رگرسیون چندمتغیره به دست آمد و بتای مربوطه استخراج شد و در مسیر خودش قرار گرفت (جدول ۶) و نتایج براساس آن تنظیم گردید.

ضریب ۰.۱۲-). از پنج مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت، چهار مؤلفه متغیر فوق در روش رگرسیون مهم تر تلقی شده و با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان همبستگی خالص بدون تأثیر عوامل و مؤلفه‌های متغیر دیگر را نشان می‌دهند. به منظور رسیدن به مدل تحلیل مسیر، هر بار یکی از

جدول ۴: رگرسیون چند متغیره برای مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت وارد شده در مدل رگرسیون
Table 4: Multivariate regression for the variable components of the Internet use entered in the regression model

R2	R	سطح معنی داری significance level	ضریب t t coefficient	ضریب بتا Beta coefficient	ضرایب غیر استاندارد Non-standard coefficients		متغیرها Variables
					Std. Error	B	
0.120	0.346	0.000	-5.829	-0.31	0.093	-0.543	۱ تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها The effect of the Internet on delay
0.140	0.374	0.000	-3.634	-0.17	0.097	-0.352	۲ اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت Protests of others against the excessive use of the Internet
0.158	0.397	0.000	3.693	0.18	0.152	0.563	۳ میزان وابستگی به اینترنت Internet dependence rate
0.168	0.409	0.011	-2.545	-0.12	0.136	-0.346	۴ ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها Preference on the Internet over things
R2= 0.168					R=0.409 F=27.417		Sig=0.000

جدول ۵: آماره‌های مربوط به اجرای ۶ بار اجرای رگرسیون که مدل تحلیل مسیر براساس نتایج آن تنظیم شده است
Table 5: Statistics related to the implementation of 6 regressions in which the path analysis model is based on the results

F & Sig	Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R square	R	مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت Components of Internet use	متغیرهای وابسته Dependent variables
27.417 (0.000)	7.75	0.161	0.168	0.409	تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها The effect of the Internet on delay اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت Protests of others against the excessive use of the Internet میزان وابستگی به اینترنت Internet dependence rate	برنامه مطالعه دانشجویان Students' study program
87.289 (0.000)	3.275	0.386	0.390	0.625	ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها Preference on the Internet over things اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت Protests of others against the excessive use of the Internet میزان وابستگی به اینترنت Internet dependence rate	تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها The effect of the Internet on delay
91.447 (0.000)	144.2	0.397	0.402	0.634.0	پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط Appeal to the Internet because of circumstances تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها The effect of the Internet on delay میزان وابستگی به اینترنت Internet dependence rate	اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت Protests of others against the excessive use of the Internet
115.775 (0.000)	3.518	0.455	0.459	0.678	ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها Preference on the Internet over things پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط Appeal to the Internet because of circumstances تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها The effect of the Internet on delay اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت Protests of others against the excessive use of the Internet	میزان وابستگی به اینترنت Internet dependence rate

تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها					ترجیح بودن در اینترنت
The effect of the Internet on delay					
68.907 (0.000)	2.388	0.331	0.336	0.580	نسبت به کارها
					Preference on the Internet over things
میزان وابستگی به اینترنت					
Internet dependence rate					
اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت					
Protests of others against the excessive use of the Internet					
پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط					
Appeal to the Internet because of circumstances					

جدول ۶: تأثیر کل (تأثیر مستقیم و غیرمستقیم) مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت
Table 6: Total effect (direct and indirect effect) of the variable components of Internet use

تأثیر کل شاخص Impact of the whole indicator	تأثیر غیرمستقیم (با واسطه) Indirect impact (mediated)	تأثیر مستقیم (بی‌واسطه) Direct impact (immediate)	نام شاخص Name of indicator
-0.32	0.18 * (-0.17) = -0.03 0.23 * 0.18 = 0.04 0.15 * (-0.12) = -0.02 Total = -0.01	-0.31	تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها The effect of the Internet on delay
-0.01	0.34 * (-0.17) = -0.06 0.1 * (-0.12) = -0.0 0.4 * (-0.31) = -0.12 Total = -0.19	0.18	اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت Protests of others against the excessive use of the Internet
-0.15	0.38 * 0.18 = 0.09 0.2 * (-0.31) = -0.06 0.1 * (-0.12) = -0.0 Total = 0.02	-0.17	میزان وابستگی به اینترنت Internet dependence rate
-0.18	0.1 * 0.18 = 0.0 0.2 * -0.17 = -0.03 0.16 * -0.31 = 0.03 Total = -0.06	-0.12	ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها Preference on the Internet over things
-0.18	0.3 * -0.32 = -0.1 0.18 * -0.1 = -0.02 0.15 * -0.15 = -0.02 0.22 * -0.18 = -0.04 Total = -0.18	-----	پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط Appeal to the Internet because of circumstances

جدول ۶ نشان‌دهنده تأثیر مستقیم و غیرمستقیم (تأثیر کل) مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت بر متغیر برنامه مطالعه دانشجویان است. همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود چهار مؤلفه ۱. تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها، ۲. اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت، ۳. میزان وابستگی به اینترنت و ۴. ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها در میان ۵ مؤلفه‌های متغیر برنامه مطالعه دانشجویان داشته‌اند. و فقط یک مؤلفه (پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط) رابطه غیرمستقیمی با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان داشته است. بعد از جمع نمودن تأثیر مستقیم و تأثیر غیرمستقیم چهار مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت (تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها، اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت، میزان وابستگی به اینترنت و ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها) تأثیر کل آنها به دست آمد و تأثیر غیرمستقیم یک مؤلفه (پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط) با ضرب نمودن بتای هر کدام بر مؤلفه‌ها در مسیر جهت که در نمودار ۱ کاملاً مشهود است تأثیر کل همه مؤلفه‌ها به دست آمده است.

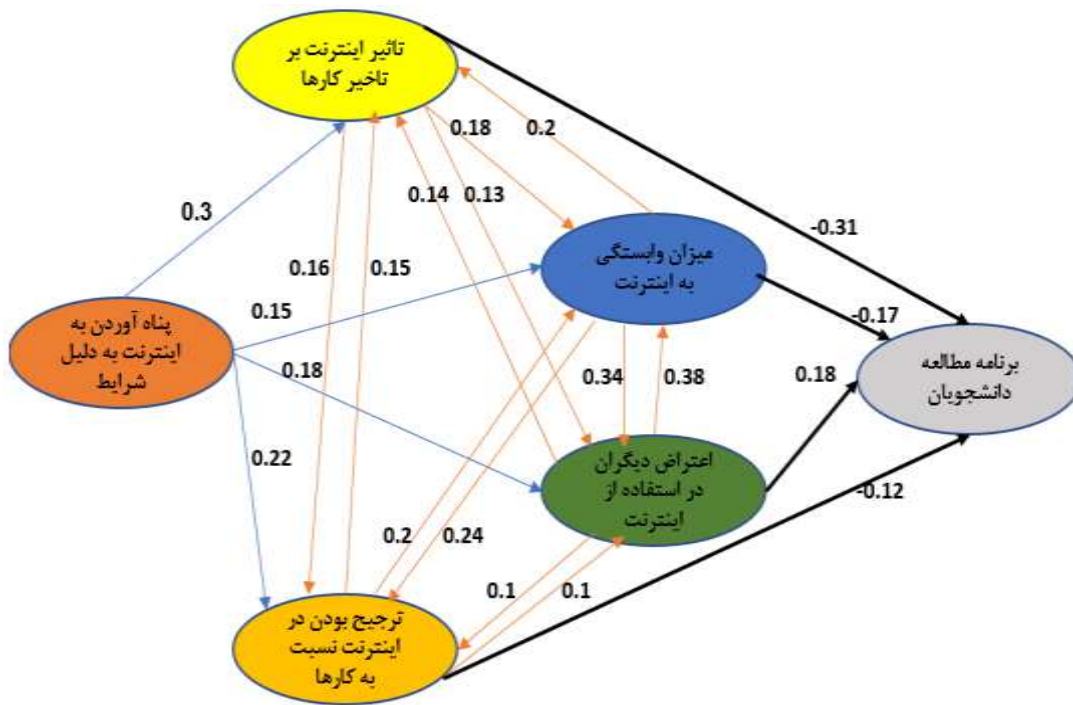
جدول ۶ نشان‌دهنده تأثیر مستقیم و غیرمستقیم (تأثیر کل) مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت بر متغیر برنامه مطالعه دانشجویان است. همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود چهار مؤلفه ۱. تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها، ۲. اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت، ۳. میزان وابستگی به اینترنت و ۴. ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها در میان ۵ مؤلفه‌های متغیر برنامه مطالعه دانشجویان داشته‌اند. و فقط یک مؤلفه (پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط) رابطه غیرمستقیمی با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان داشته است. بعد از جمع نمودن تأثیر مستقیم و تأثیر غیرمستقیم چهار مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت (تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها، اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت، میزان وابستگی به اینترنت و ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها) تأثیر کل آنها به دست آمد و تأثیر غیرمستقیم یک مؤلفه (پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط) با ضرب نمودن بتای هر کدام بر مؤلفه‌ها در مسیر جهت که در نمودار ۱ کاملاً مشهود است تأثیر کل همه مؤلفه‌ها به دست آمده است.

۲- تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها با تأثیر کل ۰.۳۲ - ۰.۲. پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط و ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها با تأثیر کل ۰.۱۸ - ۰.۳. میزان وابستگی به اینترنت با تأثیر کل ۰.۱۵ - ۰.۴. اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت با تأثیر ۰.۰۱ -

نمودار ۱ روابط مستقیم چهار مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت (تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها، اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت، میزان وابستگی به اینترنت، ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها) و رابطه غیرمستقیم یک مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت (پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط) را با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان نشان می‌دهد. همان‌طور که در روابط نمودار ۱ مشاهده می‌شود، چهار مؤلفه متغیر فوق علاوه بر داشتن رابطه مستقیم، رابطه غیرمستقیمی نیز با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان دارند که تحلیل آن در نتیجه‌گیری می‌آید.

جدول ۶ نشان‌دهنده تأثیر مستقیم و غیرمستقیم (تأثیر کل) مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت بر متغیر برنامه مطالعه دانشجویان است. همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود چهار مؤلفه ۱. تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها، ۲. اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت، ۳. میزان وابستگی به اینترنت و ۴. ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها در میان ۵ مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت رابطه مستقیمی با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان داشته‌اند. و فقط یک مؤلفه (پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط) رابطه غیرمستقیمی با متغیر برنامه مطالعه دانشجویان داشته است. بعد از جمع نمودن تأثیر مستقیم و تأثیر غیرمستقیم چهار مؤلفه متغیر استفاده از اینترنت (تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها، اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت، میزان وابستگی به اینترنت و ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها) تأثیر کل آنها به دست آمد و تأثیر غیرمستقیم یک مؤلفه (پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط) با ضرب نمودن بتای هر کدام بر مؤلفه‌ها در مسیر جهت که در نمودار ۱ کاملاً مشهود است تأثیر کل همه مؤلفه‌ها به دست آمده است.

جالب توجه است که با دیدن تأثیر کل مؤلفه‌های پنجگانه متغیر استفاده از اینترنت این نتیجه به دست می‌آید. با اینکه مؤلفه پناه آوردن به



نمودار ۱: تحلیل مسیر عوامل مؤثر بر برنامه مطالعه دانشجویان (به همراه ضرایب مسیر)
 Fig. 1: Path analysis of factors affecting students' study program (along with path coefficients)

جدول ۷: میزان اشتراک اطلاعاتی بین متغیر برنامه مطالعه دانشجویان و مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت با استفاده از روش ارائه شده در [۳۲].

Table 7: The amount of information sharing between the student study program variable and the variables of Internet users using the proposed method in [32]

تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها The effect of the Internet on delay	اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت Protests of others against the excessive use of the Internet	میزان وابستگی به اینترنت Internet dependence rate	ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها Preference on the Internet over things	پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط Appeal to the Internet because of circumstances
0.33	0.35	0.26	0.28	0.27

که در رابطه فوق $p(x,y)$ تابع توزیع احتمال مشترک X و Y ، و $p(x)$ و $p(y)$ تابع‌های توزیع احتمال حاشیه‌ای به ترتیب X و Y می‌باشند [۳۲]. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود از میان مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت، بیشترین رابطه مربوط به مؤلفه اعتراض دیگران در استفاده از اینترنت و کمترین رابطه مربوط به پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط است که این نتیجه با نتایج حاصل از روش تحلیل‌های خطی مانند همبستگی و رگرسیون تفاوت‌هایی دارد؛ اما در مجموع نشان از رابطه بین این مؤلفه‌های پنجگانه متغیر استفاده از اینترنت و برنامه مطالعه دانشجویان است.

نتیجه‌گیری

این پژوهش به منظور بررسی رابطه استفاده از اینترنت با برنامه مطالعه دانشجویان در زمان شیوع پاندمی کوید ۱۹ در بین دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه فنی‌وحرفه‌ای استان مازندران صورت گرفت. در این مطالعات مشخص شد که میزان بالاتر اعتماد به اینترنت در کاهش سلامت اجتماعی، عدم پیشرفت تحصیلی، فرسودگی تحصیلی، خستگی، بی‌علاقگی و ناکارآمدی تحصیلی، تأثیر منفی بر ابعاد عاطفی، رفتاری و

تجزیه و تحلیل با ابزار اشتراک اطلاعاتی

اشتراک اطلاعاتی یا اطلاعات متقابل (Mutual information) در نظریه اطلاعات به میزان وابستگی دو متغیر تصادفی اطلاق می‌شود (۳۲). در این روش اندازه‌گیری میزان ارتباط بین یک متغیر وابسته و یک متغیر مستقل و یا چند متغیر وابسته فارغ از اینکه بین آنها رابطه خطی برقرار است یا روابط مرتبه دو و سه بررسی می‌شود و از این جهت نسبت به روش‌های مرسوم که با اندازه‌گیری همبستگی (Correlation) بین دو متغیر که تنها وجود یا عدم وجود رابطه خطی را بررسی می‌کند، دقت بیشتری دارد. برای انجام مقایسه میزان اشتراک اطلاعاتی بین متغیر برنامه مطالعه دانشجویان و مؤلفه‌های متغیر استفاده از اینترنت با روش ارائه شده در [۳۲] محاسبه و نتیجه در جدول شماره ۷ آورده شده است. اطلاعات متقابل میزان شباهت بین توزیع مشترک $p(X,Y)$ و ضرب احتمال‌های حاشیه‌ای یعنی $p(X)p(Y)$ را مشخص می‌سازد. اطلاعات متقابل بین دو متغیر تصادفی X و Y را به صورت زیر می‌توان تعریف کرد:

$$I(X; Y) = \sum_{y \in Y} \sum_{x \in X} p(x, y) \log \left(\frac{p(x, y)}{p(x)p(y)} \right)$$

فرضیه سوم: بین اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت و برنامه مطالعه دانشجویان رابطه وجود دارد. برای آزمودن فرضیه سوم پژوهش روابط متغیر اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت و برنامه مطالعه دانشجویان آزمون پیرسون اجرا شد. با توجه به ضریب همبستگی پیرسون (-0.12) و سطح معنی داری ($\text{sig}=0.004$) روابط دو متغیر فوق در سطح ضعیف ارزیابی می‌شود. جهت رابطه آنها منفی و معکوس بوده یعنی با افزایش اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت در حد ضعیف برنامه مطالعه دانشجویان کاهش می‌یابد و با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان نتیجه تحقیق را به جامعه آماری تعمیم داد.

نتیجه جالب توجه این است که این متغیر در ارتباط با مؤلفه‌های دیگر $\beta=0.18$ (Beta) رابطه مستقیمی با متغیر ملاک را نشان می‌دهد بدین معنی که با اعتراض دیگران به افراط استفاده از اینترنت برنامه مطالعه دانشجویان بالاتر می‌رود و بهتر می‌شود. به عبارت دیگر این متغیر موجب تعدیل در استفاده افراطی از اینترنت توسط دانشجویان می‌شود. R^2 به دست آمده با آزمون رگرسیون یک متغیره نشان می‌دهد که ۲ درصد از تغییرات برنامه مطالعه دانشجویان به اعتراض دیگران در افراط استفاده از اینترنت بستگی دارد.

فرضیه چهارم: بین میزان وابستگی به اینترنت و برنامه مطالعه دانشجویان رابطه وجود دارد. با اجرای آزمون همبستگی پیرسون نتیجه این شد که بین این دو متغیر (میزان وابستگی به اینترنت و برنامه مطالعه دانشجویان) در سطح ۹۹ درصد اطمینان ارتباط معنی داری موجود است. شدت این همبستگی با توجه ضریب پیرسون (-0.34) در سطح متوسط و منفی ارزیابی می‌شود. براساس نتیجه آزمون پیرسون این فرضیه تأیید می‌شود. بدین معنا که با افزایش میزان وابستگی به اینترنت متغیر برنامه مطالعه دانشجویان کاهش می‌یابد. R^2 به دست آمده براساس آزمون رگرسیون بیانگر این است که 1.8 درصد از تغییرات میزان وابستگی به اینترنت به میزان وابستگی به اینترنت بستگی دارد.

فرضیه پنجم: بین ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها و برنامه مطالعه دانشجویان رابطه وجود دارد. نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان‌دهنده این است که بین این دو متغیر (ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها و برنامه مطالعه دانشجویان) در سطح ۹۹ درصد اطمینان ارتباط معنی داری وجود دارد. شدت این همبستگی با توجه ضریب پیرسون (-0.27) در سطح ضعیف و منفی ارزیابی می‌شود. R^2 به دست آمده براساس آزمون رگرسیون بیانگر اینست که ۱ درصد از تغییرات برنامه مطالعه دانشجویان به ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها بستگی دارد. میزان $\beta=-0.12$ (Beta) جهت رابطه منفی و معکوس دو متغیر فوق را نشان می‌دهد.

فرضیه ششم: بین پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط و برنامه مطالعه دانشجویان رابطه وجود دارد. نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان‌دهنده این است که بین این دو متغیر (پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط و برنامه مطالعه دانشجویان) در سطح ۹۹ درصد اطمینان ارتباط معنی داری وجود دارد. شدت این همبستگی با توجه ضریب

شناختی اشتیاق تحصیلی، اهمال کاری تحصیلی تأثیر معناداری داشته است. نتیجه این پژوهش هم نشان داد که استفاده نادرست از اینترنت از طریق مؤلفه‌های تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها، ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها، پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط، میزان وابستگی به اینترنت و اعتراض دیگران در استفاده افراطی از اینترنت بر برنامه مطالعه دانشجویان به ترتیب تأثیر منفی و معناداری داشته و نتیجه تحقیق با ۹۹ درصد اطمینان قابلیت تعمیم به جامعه آماری را دارد. نتیجه این پژوهش با نتایج تحقیق علیلو و دباغی‌یان (۱۳) اکبری و فرگت (۱۱)، فتحی و دیگران (۹)، امیری و سپهریان آذر (۱۰)، صدوق و محمدصالحی (۲۳)، حسین پور و دیگران (۱۲)، دانایی مقدم و دیگران (۱۴) همخوانی دارد.

برای بررسی فرضیات تحقیق، از آنجا که متغیر برنامه مطالعه دانشجویان و متغیر استفاده از اینترنت و مؤلفه‌های پنجگانه‌اش در سطح سنجش فاصله‌ای هستند از آزمون پیرسون استفاده شد. هر شش فرضیه تحقیق با سطح معنی داری ۹۵ درصد مورد تأیید قرار گرفتند.

فرضیه اصلی (اول): بین استفاده نادرست از اینترنت و برنامه مطالعه دانشجویان رابطه معنی دار وجود دارد. در این پژوهش انتظار می‌رود با افزایش استفاده نادرست از اینترنت، برنامه مطالعه دانشجویان کاهش یابد. برای تست فرضیه اصلی پژوهش و روابط متغیر استفاده نادرست از اینترنت و برنامه مطالعه آنها آزمون پیرسون اجرا شد. با توجه به ضریب همبستگی پیرسون (-0.35) و سطح معنی داری ($P\text{-value}=0.000$) روابط دو متغیر فوق در سطح متوسط ارزیابی می‌شود. جهت رابطه آنها منفی و معکوس بوده یعنی با افزایش استفاده نادرست از اینترنت در حد متوسط برنامه مطالعه آنها کاهش می‌یابد و با ۹۹ درصد اطمینان می‌شود نتیجه تحقیق را به جامعه آماری تعمیم داد. براساس نتیجه آزمون پیرسون فرضیه اصلی تحقیق به معنای وجود رابطه استفاده نادرست از اینترنت و برنامه مطالعه آنها تأیید شد. R^2 به دست آمده در آزمون رگرسیون نشان داد که ۱۷ درصد از تغییرات برنامه مطالعه دانشجویان به استفاده درست یا نادرست از اینترنت بستگی دارد. میزان $\beta=-0.35$ (Beta) نشان‌دهنده جهت رابطه منفی و معکوس دو متغیر فوق است.

فرضیه دوم: بین تأثیر اینترنت بر تدخیر کارها و برنامه مطالعه دانشجویان رابطه وجود دارد. نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان‌دهنده این است که بین این دو متغیر (تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها و برنامه مطالعه دانشجویان) در سطح ۹۹ درصد اطمینان ارتباط معنی داری وجود دارد. شدت این همبستگی با توجه به ضریب پیرسون (-0.31) در سطح متوسط و معکوس ارزیابی می‌شود. R^2 به دست آمده براساس آزمون رگرسیون بیانگر این است که ۱۲ درصد از تغییرات برنامه مطالعه دانشجویان به استفاده درست یا نادرست از اینترنت بستگی دارد. میزان $\beta=-0.31$ (Beta) جهت رابطه منفی و معکوس دو متغیر فوق را نشان می‌دهد.

اینترنت می‌شود می‌تواند به همراه آموزش مهارت‌های زندگی در برنامه دانشگاهی مؤثر واقع شود. مؤلفه میزان وابستگی به اینترنت چهارمین متغیر تأثیرگذار منفی بر برنامه مطالعه دانشجویان است. برای حل این مسأله استفاده از اینترنت مدت‌دار و یا نصب نرم افزارهای کنترل مصرف بر روی گوشی و یا رایانه دانشجویان با قابلیت رمزگذاری توسط والدین پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

از دانشگاه فنی و حرفه ای مازندران به جهت همکاری در توزیع پرسش‌نامه‌ها تقدیر و تشکر می‌شود.

مشارکت نویسندگان

در این مقاله هر دو نویسنده سهم یکسانی داشتند.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع و مآخذ

- [1] Young KS. *Caught in the net: How to Recognize The Signs of Internet Addiction--And a Winning Strategy For Recovery*. John Wiley & Sons; 1998.
- [2] Mikaeeli N, Afrooz GHA, L G. The relationship of self-concept and academic burnout with academic performance of girl students. *Journal of School Psychology*. 2013;1(4):90-103.
- [3] Law EH-F, Wan SW-Y. Developing curriculum leadership in a primary school: A Hong Kong case study. *Curriculum and Teaching*. 2006;21(2):61-90.
- [4] Li WS. *Expectations of curriculum leaders in primary schools: Issues and implications*. Paper presented in the Australian Association for Research in Education (AARE) Conference; 2004 November; Melbourne, Australia.
- [5] Young KS. Internet addiction: symptoms, evaluation and treatment. *Innovations in Clinical Practice: A Source book*. 1999;17(17):351-2.
- [6] Ganji B, Tavakoli S, Baniasadi Shahr-e Babak F, Asadi S. Surveying the relationship between Internet addiction and Academic Engagement of students. *Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences*. 2016;9(2):150-155.
- [7] Mihajlov M, Vejmelka L. Internet addiction: A review of the first twenty years. *Psychiatria Danubina*. 2017;29(3):260-72.
- [8] Doosti Irani A, Bagheri Amiri F, Khajehkazemi R, Mostafavi E. Prevalence of Internet addiction among students and graduates of epidemiology, clinical sciences, and basic sciences in Iran: A

پیرسون (۰.۲۷-) در سطح متوسط و معکوس ارزیابی می‌شود. این متغیر در تأثیرگذاری بر متغیر ملاک رابطه مستقیمی نشان نداده است؛ بنابراین تأثیرش در R^2 محاسبه نمی‌شود؛ اما در مدل‌سازی تحلیل مسیر آمده است تا رابطه‌اش سنجیده شود و همان‌طور که در جدول ۶ آمده تأثیرش در رتبه دوم بین مؤلفه‌های پنجگانه متغیر پیش‌بین بوده است. نتیجه تأثیر کل نشان می‌دهد بعد تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها بیشترین تأثیر را بر متغیر برنامه مطالعه دانشجویان داشته است. بعد اعتراض دیگران در استفاده افراطی از اینترنت به دلیل تأثیرپذیری از اعتراض خانواده و اطرافیان بر برنامه مطالعه دانشجویان تأثیر مستقیم و مثبتی را نشان می‌دهد؛ اما با تأثیرپذیری غیرمستقیم از مؤلفه‌های دیگر استفاده از اینترنت، اثر مستقیم و مثبت بر روی متغیر برنامه مطالعه دانشجویان کم‌رنگ شده، به طوری که در نهایت با ۰.۰۱- رابطه منفی اثر کل آن تعیین می‌شود.

بعد پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط علی‌رغم آنکه تأثیر مستقیمی روی متغیر برنامه مطالعه دانشجویان نداشته است، به دلیل تأثیر بر دیگر مؤلفه‌های چهارگانه متغیر استفاده از اینترنت توانسته در مجموع با ۰.۱۸- تأثیر منفی به همراه مؤلفه ترجیح بودن در اینترنت نسبت به کارها در رده دوم تأثیرگذاری بر روی متغیر برنامه مطالعه دانشجویان قرار گیرد. مؤلفه میزان وابستگی به اینترنت با تأثیر ۰.۱۵- در رده سوم است و مؤلفه اعتراض دیگران در استفاده افراطی از اینترنت آخرین مؤلفه پنجگانه متغیر استفاده از اینترنت در تأثیرگذاری بر روی متغیر برنامه مطالعه دانشجویان به حساب می‌آید.

براساس یافته‌های این پژوهش پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

- از آنجاکه مؤلفه تأثیر اینترنت بر تأخیر کارها بر برنامه مطالعه دانشجویان بیشترین تأثیر منفی را داشته است، توصیه می‌شود که مهارت استفاده از اینترنت در دو بخش به دانشجو آموزش داده شود. برای حل این مشکل، اجبار دانشجویان به تحویل تکالیف در سر زمان معین و قرار دادن جریمه در صورت تأخیر در تحویل کارها پیشنهاد می‌شود. تشویق دانشجویان به ارائه برنامه زمان‌بندی شده روزانه و هفتگی و دریافت پاداش‌هایی مانند اینترنت رایگان جهت تفریح در صورت انجام به موقع کارها به‌عنوان پیشنهاد دیگر توصیه می‌شود.
- دومین مؤلفه (ترجیح بودن در اینترنت نسبت به دیگر کارها) و سومین مؤلفه (پناه آوردن به اینترنت به دلیل شرایط) که به اندازه برابر بر برنامه مطالعه دانشجویان تأثیرگذار بودند. به نظر می‌رسد وابستگی به اینترنت به دو حالت متفاوت ناخودآگاه و خودآگاه بر نتیجه کار دانشجویان تأثیر منفی دارد. در برخی از موارد خود شخص نمی‌داند که در استفاده و بهره‌مندی از اینترنت افراط می‌کند؛ به طوری که اطرافیان مانند خانواده و دوستان و اقوام بسیار نزدیک خودش را مورد توجه قرار نمی‌دهد و از طرفی دیگر ممکن است شخص نتیجه کارش را بداند، اما مجدداً تمایل به ادامه کار خودش را دارد. برای خارج شدن از این وضعیت برنامه‌های جسمی- حرکتی و دیگر موارد که موجب فاصله گرفتن دانشجو از افراط و وابستگی به

- [21] Almourad MB, McAlaney J, Skinner T, Pleya M, Ali R. Defining digital addiction: Key features from the literature. *Psihologija*. 2020;53(3):237-53.
- [22] Shaw M, Black DW. Internet addiction: definition, assessment, epidemiology and clinical management. *CNS Drugs*. 2008;22(5):353-365.
- [23] Sadoughi M, Salehi ZM. The relationship between excessive Internet use and academic performance among students: The mediating role of the perceived stress. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*. 2017;7(3):45-61.
- [24] Poormirzaei M, Askarizadeh G. Predicting Internet addiction as an influential factor in academic performance based on type D personality and humor styles in medical students. *Iranian Journal of Medical Education*. 2017;17(1):1-10.
- [25] Tamanaeifar MR, Arfeei FS, Gandomi Z. Relationship between Internet addiction with neuroticism in high school students, Kashan, Iran. *Hormozgan Medical Journal*. 2013;17(1):69-75.
- [26] Zanjani NK. Cast's effectiveness on master environmental students' learning with flipped classroom method and Its compare with current virtual education method in Payame Noor University. *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*. 2019;7(2):21-28.
- [27] Bahrami GRG. Role of using Internet on self-efficacy, educational motivation and educational achievement; Tabriz University of Medical Sciences Print. *Iranian Bimonthly of Education Strategies In Medical Sciences*. 2015;8(4):255 - 260.
- [28] Shahbaziyanxonig A, Samimi Z, Farid A. The Relationship of Internet addiction and religious orientation with student's academic procrastination according to sex. *Educational Research*. 2017;1395(2):15- 30.
- [29] Rezaei S, Jahangirpour M, Mousavi SV, Mousavi SH. The mediating role of conscientiousness personality characteristic in relationship between attitude toward addiction and academic achievement. *Research on Addiction*. 2014;8(30):53-68.
- [30] Ghahremani L, Baghkheirati AJ, Nazari M. Internet addiction and Its effect on the academic achievement students of Shiraz University of medical sciences: cross-sectional study on addiction-driven behaviors. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*. 2013;4(1):44-51.
- [31] Parisa Yasminejad MG, Naser Yousofi. Study the relationship of cell-phone over-use and general heath in students. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2012;13(47):61- 73.
- [32] Cover TM. Elements of information theory: *John Wiley & Sons; 1999*.
- cross-sectional study. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2017;13(1):14-21.
- [9] Fathi A, Rostami H, Pishro S, Kiani R, Yagobizade S. The role of Internet addiction in social health. *Journal of Research in Behavioural Sciences*. 2018;16(3):324-32.
- [10] Amiri S. Validation of the psychometric properties of the short version of young's Internet addiction questionnaire. *Rooyesh-e-Ravanshenasi*. 2018;7(1):65-92.
- [11] Akbari B, Forget A. The relationship between self-awareness and personality traits with Internet addiction in the adolescents. *Rooyesh-e-Ravanshenasi*. 2019;8(9):157-64.
- [12] Hosseinpour E, Asgari A, Ayati M. The Relationship between Internet and cell-Phone addictions and academic burnout in university students. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*. 2016;6(4):59-73.
- [13] Majid MahmoodAliloo AS. prediction of Internet addiction based on neuroticism and self-esteem. *Modern Psychological Research*. 2019;14(54):1-6.
- [14] Moghaddam DD. The effect of Internet addiction on the amount of on the amount of time spent on reading by post-graduate students. *National Studies on Librarianship and Informaion Organization*. 2013;24(3):26-37.
- [15] Kawabe K, Horiuchi F, Hosokawa R, Nakachi K, Ueno S-i. Association between Internet addiction and application usage among junior high school students: a field survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(9):4844-4852.
- [16] Fatema K, Nasreen S, Parvez MS, Rahaman MA. Impact of using the Internet on students: A sociological analysis at Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman science and technology university, Gopalganj, Bangladesh. *Open Journal of Social Sciences*. 2020;8(12):71-83.
- [17] Purnima K A S. Role of Internet addiction in mental health problems of college students. *Psychology and Behavioral Science International Journal*. 2017;2(3):1-7.
- [18] Karimi M, Motamedi S, Rafiey H, Mohaqeqi Kamal S, Poria R. Relationship between social health and Internet addiction in students of Tehran University of social welfare and rehabilitation sciences 2013. *Journal of Applied Environmental Biological Science*. 2015;5(11):787-92.
- [19] Heiberger G, Junco R. Meet your students where they are: social media. *NEA Higher Education Advocate*. 2011;28(5):6-9.
- [20] Lim J-S, Bae Y-K, Kim S-S, editors. A learning system for Internet addiction prevention. *IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies Proceedings: 2004 Aug. 30: IEEE*.



محمد امیری استادیار گروه برق و کامپیوتر دانشگاه فنی و حرفه‌ای می‌باشند. ایشان مدرک دکتری هوش مصنوعی را در سال ۱۳۹۵ از دانشگاه گوته فرانکفورت آلمان اخذ نمودند و دارای سوابق تحقیقاتی در زمینه‌های هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و مطالعات میان رشته‌ای علوم اجتماعی و فناوری اطلاعات می‌باشند.

Amiri, M. Assistant Professor, Computer Science, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran

m-amiri@tvu.ac.ir

معرفی نویسندگان

AUTHOR(S) BIOSKETCHES



شهرام ملانیا جلودار استادیار جامعه‌شناسی و عضو هیأت علمی گروه علوم اجتماعی دانشگاه پیام نور می‌باشند. ایشان دارای سوابق تحقیقاتی آسیب‌شناسی اجتماعی در زمینه آموزش، جوانان و خانواده می‌باشند.

Shahram M. J., Assistant professor, Faculty of Social Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran

smollania@pnu.ac.ir

Citation (Vancouver): Mollania Jelodar S, Amiri M. [The relationship between Internet Use and Students' Study Program during the Outbreak of the Covid-19 Pandemic (A Case Study: Students of Mazandaran Technical and Vocational University)]. *Tech. Edu. J.* 2022; 16(2): 423-437

<http://dx.doi.org/10.22061/tej.2022.8301.2649>



COPYRIGHTS



©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.