

## تحلیل ساختاری عواطف و اعتیاد به اینترنت با میانجی‌گری احساس تنهایی در دانشجویان مهندسی

معصومه عزیزی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۲/۳۰، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۸/۲۰

DOI: 10.22047/ijee.2020.232060.1745

چکیده: پژوهش حاضر با هدف تحلیل ساختاری ارتباط بین عواطف و اعتیاد به اینترنت با میانجی‌گری احساس تنهایی در دانشجویان مهندسی صورت پذیرفت. روش مطالعه، همبستگی و جامعه آماری تمامی دانشجویان دانشکده فنی-مهندسی دانشگاه زابل در سال تحصیلی ۹۹-۹۸ بودند (حدود ۱۳۰۰ نفر). تعداد ۲۹۷ نفر با استفاده از حجم نمونه مناسب برای پژوهش‌های ساختاری و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب و پرسش‌نامه‌های اعتیاد به اینترنت یانگ (IAT)، احساس تنهایی (SLFS) و عاطفه مثبت و منفی (PANAS) را تکمیل نمودند. داده‌های حاصل با استفاده از نرم‌افزار اسپاس اس و لیزرل و همچنین شاخص‌های آمار توصیفی و تحلیل مسیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد بین تمامی متغیرهای پژوهش رابطه معنادار وجود دارد ( $p < 0.001$ ). به علاوه، شاخص‌های کلی الگوی پیشنهادی تصحیح شده، حاکی از برازش خوب الگو بود ( $\chi^2/df = 1.38$ ،  $RSMEA = 0.03$ ،  $GFI = 0.97$ ،  $AGFI = 0.90$ ،  $CFI = 0.90$ ). با توجه به یافته‌های حاصل از تحلیل ساختاری پژوهش، آموزش استفاده مناسب از اینترنت و همچنین چگونگی کنار آمدن با احساس تنهایی و بهره‌گیری از عواطف مثبت به دانشجویان مهندسی ضروری است.

واژگان کلیدی: اینترنت، اعتیاد به اینترنت، عاطفه، احساس تنهایی

## ۱. مقدمه

ظهور اینترنت در کنار تمام مزایای خود، مشکلات عمده‌ای را ایجاد کرده و جامعه جهانی را از منظر تبعات منفی آن نگران ساخته است (Derevensky, 2020). به عبارتی، ارتباطات از طریق اینترنت، ضمن دارا بودن اثرات مثبت، تأثیرات مخربی بر کارکرد خانواده (Li et al., 2018)، کنش تحصیلی (Li et al., 2019) و عملکرد روزانه افراد به همراه داشته است (Salicetia, 2015). اعتیاد به اینترنت<sup>۱</sup> به استفاده بیش از حد فرد از اینترنت در زندگی اطلاق می‌گردد (Zhang et al., 2020). برخی پژوهشگران نیز آن را نوعی اختلال رفتاری می‌دانند، به گونه‌ای که فرد را دچار نوعی وابستگی روانی کرده و در انجام کارهای روزانه وی مشکلاتی را ایجاد می‌نماید (Seok et al., 2018). حجم روبه‌رشد تحقیقات صورت‌گرفته حاکی از این است که اعتیاد به اینترنت، نوعی اختلال روان‌شناختی-اجتماعی محسوب (Zhang et al., 2020; Di et al., 2019) و منطبق با راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی در مجموعه اختلال کنترل تکانه معرفی گردیده است (Chou, 2018).

رشد روزافزون استفاده از اینترنت و پیامدهای منفی روانی که به همراه دارد، آن را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اعتیادهای رفتاری قلمداد کرده است (Yao et al., 2020) و در مطالعات متعدد، ارتباط بین اعتیاد به اینترنت با استرس (Samaha et al., 2019; Chen et al., 2017)، اضطراب و افسردگی (Seki et al., 2019; Li et al., 2016)، تنیدگی تحصیلی (Jun & Choi, 2015) و اضطراب اجتماعی (Shi et al., 2017; Yao Zhong, 2014<sup>۲</sup>) و احساس تنهایی (Yücens & Üzer, 2018; Lai et al., 2015) (Rajabzadeh et al., 2016; Zorbakhsh-Bahri et al., 2012) تأیید شده است.

هر چند تأثیر فناوری اینترنت می‌تواند عامل اساسی در رشد آموزشی و پژوهشی یک دانشگاه باشد (Manti Moheb, & Zolghadr, 2011; Shabani Nia, & Tavakolpour, 2006) و گسترش اینترنت راه‌های جدیدی برای انتقال اطلاعات فراهم کرده است (Bbaee, 2003). لیکن میزان استفاده از اینترنت در بین دانشجویان کشورهای مختلف جهان شیوع گسترده‌ای داشته (Di et al., 2018; Chern & Huang, 2018; Anand et al., 2018; Tang et al., 2018; al., 2019) و در دههٔ اخیر ایران نیز شاهد رشد چشم‌گیری در این زمینه بوده است (Abdolpour et al., 2019). نتایج پژوهش‌های انجام‌شده داخلی، حکایت از میزان شیوع بالای اعتیاد به اینترنت در بین دانشجویان دارد (Ebrahimi et al., 2018; Dosti Irani et al., 2017; Khatib Zanjani & Agah Harris, 2014) و در زمینه پیامدهای منفی ناشی از اعتیاد به اینترنت دانشجویان هشدار داده شده است (Lin et al., 2019). لذا یکی از راه‌های مقابله با تأثیرات و پیامدهای منفی استفاده از اینترنت، شناسایی عوامل روان‌شناختی و رفتاری مرتبط با آن است که می‌تواند بر وسعت مشکلات ناشی از آن دامن‌بزند (Gao et al., 2020).

در همین راستا، عواطف<sup>۱</sup> به عنوان یکی از جنبه‌های رفتاری، نقش مهمی در تمامی ابعاد زندگی دارد که بیشترین تأثیر آن، شفاف ساختن افکار و واکنش‌های افراد است و به دو دسته عاطفه مثبت و منفی تقسیم می‌شوند (Pinto et al., 2016). به باور روان‌شناسان، عواطف نه تنها بر محتوای شناخت و رفتار، بلکه بر فرایند شناخت، یعنی چگونگی تفکر و عمل نیز تأثیرگذار هستند (Fielder, 2019).

عاطفه مثبت نشان‌دهنده تعاملات لذت‌بخش فرد با محیط است که به تبع آن، فرد احساس فعال بودن و شور و اشتیاق دارد. به عبارتی، عاطفه مثبت به فعالیت اجتماعی و رضایت‌مندی و فراوانی رویدادهای مطلوب مربوط می‌شود (Pinquart, 2018). به زعم برخی از صاحب‌نظران، ثبات هیجانی به عنوان نشانه‌ای از عاطفه مثبت، رابطه منفی با استفاده از فضای مجازی و به تبع آن، با اعتیاد به اینترنت دارد؛ در حالی که عاطفه منفی حاکی از تعاملات منفی با محیط و آشفتگی ذهنی سطح بالا برای فرد بوده و با استرس‌ها و فراوانی رویدادهای نامطلوب مرتبط است (Lepart et al., 2020). در نتیجه چنین افرادی، به دلیل ناتوانی خود برای تحمل هیجان‌های منفی با دوری از روابط اجتماعی به سمت فضای مجازی و استفاده بی‌رویه از اینترنت گرایش می‌یابند (Longstreet et al., 2019). در واقع، افراد با عاطفه منفی می‌توانند سختی‌های تعامل با دنیای واقعی و احساس تنهایی ناشی از آن را به واسطه ارتباط مجازی جبران کنند (Nie et al., 2016). لذا افرادی که عاطفه منفی دارند، با استفاده بیش از حد از اینترنت و دوری از روابط با اطرافیان، نسبت به افراد دارای عاطفه مثبت، احساس تنهایی بیشتری دارند.

به نظر می‌رسد احساس تنهایی<sup>۲</sup>، که ناشی از وجود عاطفه منفی در برخی از دانشجویان است، تأثیرات مستقیم و غیرمستقیمی بر میزان استفاده آنها از اینترنت داشته باشد. هیجان‌ات منفی نقش مهمی بر افزایش احساس تنهایی در افراد داشته (Smith et al., 2019) و پیشینه تجربی نیز تأثیر کاهش روابط بین فردی و حمایت اجتماعی ادراک شده را در گرایش بزرگسالان و دانشجویان به سمت اعتیاد به اینترنت گزارش کرده‌اند (Karaer & Akdemir, 2019; Lei et al., 2018; Mo et al., 2018).

فناوری<sup>۳</sup> با جایگزین کردن ارتباطات مجازی به جای روابط چهره‌به‌چهره، به‌ویژه در دهه اخیر، احساس تنهایی را بین دانشجویان فراگیر کرده است (Jaradat, 2020). احساس تنهایی حس ناخوشایندی است که افراد به‌هنگام درک فاصله بین روابط اجتماعی مطلوب و موجود تجربه می‌کنند (Deka, 2017). عدم دلبستگی به دیگران به‌هنگام مواجهه با مشکلات و برخورداری از عاطفه منفی منجر به احساس تنهایی در افراد می‌شود (Karababa, 2020) و طبق سوابق تجربی، احساس تنهایی، نقش واسطه‌ای در خصوص ارتباط متغیرهای روان‌شناختی با اعتیاد به اینترنت دارد. در یک

مطالعه، ارتباط بین عملکرد خانواده و میزان استفاده از اینترنت با میانجی‌گری احساس تنهایی تأیید (Shi et al., 2017) و در پژوهشی دیگر، میزان احساس تنهایی بالایی در بین کاربران توییتر گزارش گردیده است (Mahoney et al., 2019).

در مجموع، مبانی پژوهش حاکی از این امر است که به اقتضای ماهیت رشته فنی-مهندسی اعتیاد به اینترنت در بین دانشجویان این گروه چشمگیر بوده و نیازمند بررسی عوامل روان‌شناختی مرتبط است. طبق بررسی‌های نظری، وجود عواطف مثبت و منفی که وابستگی به اینترنت را به همراه دارد، ناشی از تعدادی متغیرهای روان‌شناسی واسطه‌ای است که احساس تنهایی به دلیل وجود ارتباطات مجازی، می‌تواند این رابطه را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین با عنایت به مبانی نظری، بررسی تحقیقات مرتبط با موضوع و همچنین، عواقب منفی مربوط به استفاده بیش از حد اینترنت، ضرورت بررسی روابط علی بین سازه‌های روان‌شناختی و اعتیاد به اینترنت را نشان می‌دهد. از سوی دیگر، اکثر مطالعات انجام‌شده پیرامون اعتیاد به اینترنت در بین دانشجویان گروه علوم پزشکی و سایر رشته‌ها صورت پذیرفته و این موضوع، علی‌رغم اهمیت آن در دانشجویان فنی-مهندسی، مورد بررسی قرار نگرفته است. لذا مطالعه حاضر، با مدل همبستگی و با هدف تحلیل ساختاری عواطف و احساس تنهایی دانشجویان گروه فنی-مهندسی با اعتیاد به اینترنت در قالب الگوی تحلیل مسیر انجام و این سؤال اساسی مطرح گردید که آیا احساس تنهایی دانشجویان در ارتباط بین عواطف و اعتیاد به اینترنت نقش میانجی‌گری دارد؟

## ۲. روش تحقیق

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی و از منظر روش، همبستگی است. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشکده فنی مهندسی (با ۵ گروه آموزشی برق، عمران، مکانیک، کامپیوتر<sup>۱</sup> و نقشه‌برداری) دانشگاه زابل در سال تحصیلی ۹۹-۹۸ بود (حدود ۱۳۰۰ نفر). حجم نمونه در این پژوهش با نظر متخصصان تحلیل ساختاری که حداقل حجم نمونه مورد نیاز در مطالعات تحلیل مسیر را ۲۰۰ نفر (Kareshki, 2012) ذکر کرده‌اند. با عنایت به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و با توجه به گروه آموزشی تعداد ۲۹۷ نفر انتخاب شدند، به این صورت که پرسش‌نامه‌ها در دانشکده مذکور به‌طور تصادفی و با توجه به گروه آموزشی در اختیار دانشجویان علاقه‌مند به شرکت در پژوهش قرار گرفت. در نهایت با حذف پرسش‌نامه‌های ناقص، تعداد ۲۷۸ پرسش‌نامه جمع‌آوری و داده‌های حاصل با شاخص‌های آمار توصیفی و تحلیل مسیر مورد تجزیه و تحلیل شد.

گردآوری داده‌ها با ابزارهای زیر صورت گرفت: آزمون اعتیاد به اینترنت (IAT): پرسش‌نامه مذکور

بانگ جهت سنجش میزان وابستگی افراد به کار با اینترنت در ۲۰ گویه و با طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (بندرت=۱، گاهی اوقات=۲، اغلب=۳، بیشتر اوقات=۴ و همیشه=۵) تدوین شده است (Young, 1998). این ابزار دارای شش زیرمقیاس بارز بودن، استفاده مفرط، اهمال کاری، انتظار، فقدان کنترل و غفلت از زندگی اجتماعی است. حداقل امتیاز کسب شده در این پرسش نامه ۲۰ و حداکثر ۱۰۰ است که در سه سطح اعتیاد به اینترنت خفیف (۲۰-۳۹)، اعتیاد به اینترنت متوسط (۴۰-۶۹) و اعتیاد به اینترنت شدید (۷۰-۱۰۰) قرار می‌گیرد (Ahmadi et al., 2012). روایی پرسش نامه مذکور در مطالعات داخلی احراز و آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمده است (Qasemzadeh et al., 2007). روایی محتوایی این پرسش نامه در مطالعات هنجاریابی داخلی با استفاده از نظرات صاحب نظران بررسی شده است. پایایی نیز در پژوهش حاضر با توجه به ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۶ حاصل گردید. مقیاس عاطفه مثبت و منفی (PANAS): این مقیاس جهت سنجش عاطفه مثبت و منفی طراحی و ۲۰ احساس مطرح شده در قالب کلمات با ۱۰ احساس مثبت و ۱۰ احساس منفی می‌سنجد (Watson, 1988). کلمات در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (بسیار کم یا هیچ، کم، متوسط، زیاد تا خیلی زیاد) تنظیم شده است. روایی این ابزار در مطالعه داخلی تأیید شده و ضریب پایایی براساس آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۸۵ گزارش شده است (Sohrabi, & Hosseini, 2002). در مطالعه حاضر، پایایی این پرسش نامه با ضریب آلفای کرونباخ برای عاطفه منفی ۰/۶۸ و برای عاطفه مثبت ۰/۷۳ به دست آمد.

مقیاس احساس تنهایی: پرسش نامه مذکور با هدف سنجش میزان احساس تنهایی است (Asher et al., 1984). این پرسش نامه ۲۴ سؤال دارد که ۱۶ گویه آن مربوط به هدف اصلی ابزار و ۸ گزینه دیگر انحرافی است. خرده مقیاس‌های این ابزار شامل تنهایی عاطفی و تنهایی اجتماعی بوده و در طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (کاملاً همین طور است: نمره ۵ تا اصلاً این طور نیست: نمره ۱) تنظیم شده است. در مطالعات هنجاریابی این ابزار، روایی سازه مقیاس احساس تنهایی (SLFS) با روش تحلیل عاملی و روایی همگرا تأیید و ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۴، تنهایی عاطفی ۰/۸۲ و تنهایی اجتماعی ۰/۷۱ گزارش گردیده است (Rezaei et al., 2013). در مطالعه حاضر، پایایی این پرسش نامه با ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۷۵ حاصل گردید.

### ۳. یافته‌ها

در جدول ۱ ویژگی‌های جمعیت شناختی پژوهش ارائه شده است. براساس اطلاعات مندرج در جدول مذکور از بین ۲۷۸ نفری که به عنوان نمونه در این پژوهش شرکت داشتند، ۸۳ نفر دختر (۲۹/۸۶ درصد) و ۱۹۵ نفر پسر (۷۰/۱۴ درصد) هستند. همچنین تعداد ۴۸ دانشجو در گروه عمران (۱۷/۲۶ درصد)، ۵۳ دانشجو در گروه مکانیک (۱۹/۰۶ درصد)، ۷۸ دانشجو در گروه برق (۲۸/۰۷ درصد)، ۴۹ دانشجو در گروه کامپیوتر (۱۷/۶۳ درصد) و ۵۰ دانشجو در گروه نقشه برداری (۱۷/۹۸ درصد) هستند.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (N=۲۷۸)

درصد	فراوانی	متغیرها	
۲۹,۸۶	۸۳	دختر	
۷۰,۱۴	۱۹۵	پسر	
۱۷,۲۶	۴۸	عمران	
۱۹,۰۶	۵۳	مکانیک	
۲۸,۰۷	۷۸	برق	
۱۷,۶۳	۴۹	رایانه	
۱۷,۹۸	۵۰	نقشه‌برداری	

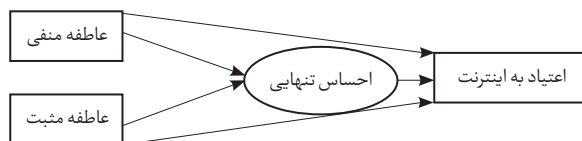
در جدول ۲ شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) نمرات آزمودنی‌ها در عواطف منفی، عاطفه مثبت، احساس تنهایی و اعتیاد به اینترنت ارائه شده است. براساس نتایج مندرج در این جدول، به ترتیب میانگین و انحراف معیار عاطفه منفی  $۳۳/۹۴ \pm ۷/۰۹$ ، عاطفه مثبت  $۲۲/۵۸ \pm ۵/۹۷$ ، احساس تنهایی  $۶۵/۳۳ \pm ۲۱/۰۸$  و اعتیاد به اینترنت  $۸۰/۰۳ \pm ۱۱/۰۴$  است. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نیز در جدول ۲ نشان می‌دهد بین تمامی متغیرهای پژوهش رابطه معنادار وجود دارد ( $p < ۰/۰۰۱$ ).

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی نمرات آزمودنی‌ها در متغیرهای پژوهش

متغیر	شاخص‌های توصیفی		ضرایب همبستگی			
	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴
۱. عاطفه منفی	۳۳/۹۴	۷/۰۹	۱			
۲. عاطفه مثبت	۲۲/۵۸	۵/۹۷	-.۲۳***	۱		
۳. احساس تنهایی	۶۵/۳۳	۲۱/۰۸	-.۳۱***	-.۳۸***	۱	
۴. اعتیاد به اینترنت	۸۰/۰۳	۱۱/۰۴	-.۲۵***	-.۳۹***	-.۵۰***	۱

\*\*\*= $p < ۰/۰۰۱$

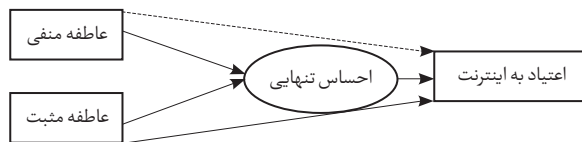
از آنجایی که هدف اصلی این پژوهش، بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم عواطف و احساس تنهایی بر اعتیاد به اینترنت است، روابط علی بین این متغیرها در قالب الگوی ترسیم گردید (نمودار ۱). برای بررسی برازش این الگو از روش تحلیل مسیر استفاده شد. براساس این الگو عواطف منفی و مثبت به‌عنوان متغیرهای برون‌زا، احساس تنهایی به‌عنوان متغیر میانجی و اعتیاد به اینترنت به‌عنوان متغیر درون‌زا هستند.



نمودار ۱. الگوی پیشنهادی اعتیاد به اینترنت

برازندگی الگوی پیشنهادی اولیه (نمودار ۱) براساس شاخص مجذور خی دو، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI) و ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) مورد بررسی قرار گرفت. به منظور برازش الگو ضروری است که شاخص های فوق استانداردهای لازم را داشته باشند. چنانچه شاخص  $\chi^2/df$  کوچک تر از ۳ باشد، مقدار RSMEA از ۰/۱ کوچک تر و به صفر نزدیک تر باشد و همچنین شاخص های برازش GFI، AGFI و CFI به یک نزدیک تر باشند، بیانگر آن است که الگوی پیشنهادی تأیید شده است. به دلیل اینکه شاخص های کلی حاکی از عدم برازش الگوی پیشنهادی اولیه بود (نمودار ۲)، لذا تصمیم بر آن شد تا اصلاحاتی روی الگوی اولیه صورت گیرد و مجدداً برازش آن مورد بررسی قرار گیرد.

برازندگی الگوی پیشنهادی اولیه (نمودار ۱) براساس شاخص مجذور خی دو، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI) و ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) مورد بررسی قرار گرفت. به منظور برازش الگو ضروری است که شاخص های فوق استانداردهای لازم را داشته باشند. چنانچه شاخص  $\chi^2/df$  کوچک تر از ۳ باشد، مقدار RSMEA از ۰/۱ کوچک تر و به صفر نزدیک تر باشد و همچنین شاخص های برازش GFI، AGFI و CFI به یک نزدیک تر باشند، بیانگر آن است که الگوی پیشنهادی تأیید شده است (شرملة-انگل، موسبراکر و مولر، ۲۰۰۳). به دلیل اینکه شاخص های کلی حاکی از عدم برازش الگوی پیشنهادی اولیه بود (نمودار ۲)، تصمیم بر آن شد تا اصلاحاتی روی الگوی اولیه صورت گیرد و مجدداً برازش آن مورد بررسی قرار گیرد.



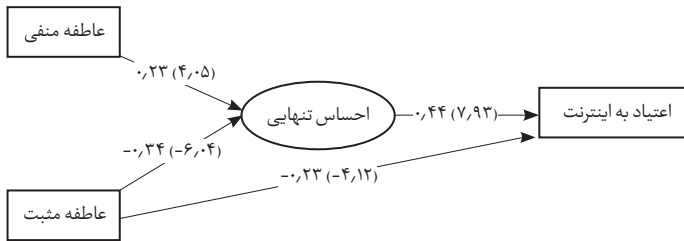
نمودار ۲. الگوی برازش نایافته

در این مرحله، برای برازش بهتر الگوی اولیه، تصحیح صورت گرفت تا در نهایت الگوی مندرج در نمودار ۳ با برازش خوب مورد تأیید قرار گرفت. در واقع مسیر خط چین در نمودار ۲، که ضریب مسیر آن ضعیف بود و از لحاظ آماری نیز معنادار نبود و برازش الگو را دچار اشکال کرده بود، از الگو حذف شد و مجدداً برازش الگو مورد بررسی قرار گرفت. شاخص های کلی الگوی پیشنهادی تصحیح شده،

استانداردهای مورد نظر را داشت (جدول ۳) و مقادیر آنها حاکی از برازش خوب این الگو بود.  
 $(CFI = ۱/۰۰, AGFI = ۰/۹۷, GFI = ۱/۰۰, RSMEA = ۰/۰۳, \chi^2/df = ۱/۳۸)$

جدول ۳. شاخص‌های نیکویی برازش الگوی پیشنهادی

CFI	AGFI	GFI	RMSEA	$\chi^2/df$
۱/۰۰	۰/۹۷	۱/۰۰	۰/۰۳	۱/۳۸



نمودار ۳. الگوی تعدیل شده و تأیید شده نهایی

در نمودار ۳، مقادیر ضریب مسیر و  $t$  متناظر با آنها برای هر یک از مسیرهای علی از متغیرهای بیرون‌زا به متغیر میانجی و درون‌زا و از متغیر میانجی به متغیر درون‌زا نیز وجود دارد. این ضرایب، قدرت نسبی هر مسیر را نشان می‌دهد. براساس اطلاعات ارائه شده در نمودار ۳، ضریب مسیر عاطفه منفی به احساس تنهایی  $۰/۲۳$ ، ضریب مسیر مثبت و ضعیفی است اما براساس آزمون آماری  $t$  معنادار است ( $t = ۴/۰۵, p < ۰/۰۵$ ). عاطفه مثبت به احساس تنهایی  $-۰/۳۴$  است که ضریب مسیر منفی و متوسطی است و براساس آزمون آماری  $t$  معنادار است ( $t = -۶/۰۴, p < ۰/۰۵$ ). ضریب مسیر عاطفه مثبت به اعتیاد به اینترنت  $-۰/۲۳$  است که ضریب مسیر منفی و ضعیفی است. اما براساس آزمون آماری  $t$  معنادار است ( $t = -۴/۱۲, p < ۰/۰۵$ ). ضریب مسیر احساس تنهایی به اعتیاد به اینترنت  $۰/۴۴$  است که ضریب مسیر مثبت و متوسطی است و براساس آزمون آماری  $t$  هم معنادار است ( $t = ۷/۹۳, p < ۰/۰۵$ ).

جدول ۴: ضرایب مسیر اثرات مستقیم و غیر مستقیم و کل در الگوی تأیید شده

متغیرها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	واریانس تبیین شده
براعتیاد به اینترنت از:				۰/۳۱
عاطفه منفی	-	۰/۱۰	-۰/۱۰	
عاطفه مثبت	-۰/۲۳	-۰/۰۶	-۰/۲۹	
احساس تنهایی	۰/۴۴	-	۰/۴۴	
بر احساس تنهایی از:				۰/۱۹
عاطفه منفی	۰/۲۳	-	۰/۲۳	
عاطفه مثبت	-۰/۳۴	-	-۰/۳۴	



در جدول ۴ ضرایب اثرهای مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پژوهش آورده شده است. همان طور که در این جدول مشاهده می شود، یکی از متغیرهای برون‌زا یعنی عاطفه مثبت، بر متغیر درون‌زا یعنی اعتیاد به اینترنت، هم اثر مستقیم و هم غیرمستقیم دارد اما دیگر متغیر برون‌زا، یعنی عاطفه منفی، فقط اثر غیرمستقیم بر اعتیاد به اینترنت دارد. به عبارت دیگر نتایج جدول فوق بیانگر آن است که احساس تنهایی برای رابطه هر دو متغیر برون‌زا با اعتیاد به اینترنت نقش میانجی‌گر معنی‌داری ایفا کرده است. اما از بین دو متغیر برون‌زا، عاطفه مثبت اثر قویتری بر اعتیاد به اینترنت داشته‌اند. همچنین نتایج مندرج در جدول فوق نشان می‌دهد ۳۱ درصد از واریانس نمرات اعتیاد به اینترنت از طریق دو متغیر برون‌زا و یک متغیر میانجی یعنی عاطفه منفی، عاطفه مثبت و احساس تنهایی و ۱۹ درصد از واریانس نمرات احساس تنهایی از طریق عاطفه منفی و عاطفه مثبت تبیین شده است.

#### ۴. بحث

با توجه به شیوع استفاده از اینترنت و خطرات وابستگی به استفاده بیش از حد آن، مطالعه حاضر با هدف تحلیل ساختاری عواطف و احساس تنهایی دانشجویان با اعتیاد به اینترنت، در قالب الگوی تحلیل مسیر انجام و مدل پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. اولین نتیجه همبستگی نشان داد که بین عاطفه منفی با اعتیاد به اینترنت مثبت و معنادار وجود دارد، در حالی که عاطفه مثبت با اعتیاد به اینترنت رابطه منفی و معناداری را نشان داد. همسو با یافته حاضر، نتایج مطالعه ای حاکی از این بود که دشواری در تنظیم هیجان منجر به شیوع استفاده از اینترنت و اعتیاد به آن می‌گردد (Abdolpour et al., 2019).

به اعتقاد برخی از پژوهشگران، عاطفه منفی یک عامل پیش‌بینی‌کننده قوی برای وقوع نشانه‌های افسردگی و دوری از تعاملات اجتماعی است و می‌تواند بر میزان اعتیاد به اینترنت در دانشجویان تأثیرگذار باشد. در مقابل، عواطف مثبت می‌توانند به عنوان سپروان شناختی عمل کرده و فرایندهای مرتبط با وابستگی‌ها را در دانشجویان تسهیل کنند (Longstreet et al., 2019). منطبق با مبانی نظری و با توجه به اینکه عواطف بر محتوای و فرایند شناخت دخیل است (Fielder, 2019)، لذا عاطفه منفی به طور قطع می‌تواند تفکر و عمل افراد را از حیث وابستگی و عادت به فعالیت‌ها را تحت تأثیر خود قرار دهد. افراد با عاطفه مثبت به فعالیت‌های اجتماعی راغب هستند و لذا ارتباط چهره‌به‌چهره را به ارتباطات مجازی ترجیح می‌دهند، در نتیجه شیوع اینترنت در این افراد کمتر خواهد بود. در مقابل، افراد با عاطفه منفی با دوری از روابط اجتماعی، به ارتباطات مجازی و استفاده بی‌رویه از اینترنت گرایش می‌یابند (Longstreet et al., 2019).

از سوی دیگر، ادراک و شناخت عواطف خود و سایرین، عامل کلیدی در ارتباطات اجتماعی بوده و به علت اهمیت تظاهرات چهره‌ای عواطف در برقراری روابط اجتماعی، مشهود است که نقص در این توانمندی، به میزان قابل توجهی بر کیفیت ارتباطات تأثیرگذار خواهد بود (Mo et al., 2019). بر همین

اساس، افراد دارای عاطفه منفی با ناتوانی در شناخت عواطف، مشکلاتی را در روابط بین شخصی تجربه خواهند کرد. به عبارتی، عدم توانمندی فرد جهت همدلی با دیگران، روابط بین فردی و صمیمیت با اطرافیان را تحت تأثیر قرار داده و با افزایش میزان استفاده از فضای مجازی، اعتیاد به اینترنت را به همراه خواهد داشت (Karaer et al., 2019). در مقابل، دانشجویانی که با بهره‌مندی از عاطفه مثبت، تعاملات لذت‌بخشی را با دیگران تجربه می‌کنند و با فعال بودن در محیط یادگیری به فعالیت اجتماعی می‌پردازند، با دوری نسبی از ارتباطات مجازی، کمتر به اینترنت وابسته می‌شوند (Yücens et al., 2018).

نتیجه دیگر پژوهش، حاکی از ارتباط مثبت و معنادار بین احساس تنهایی و اعتیاد به اینترنت دانشجویان بود. همخوان با یافته حاضر، ارتباط مثبت بین احساس تنهایی و اعتیاد به اینترنت در مطالعات مشابهی گزارش شده است (Shi et al., 2017; Yao et al., 2014; Rajabzadeh et al., 2016). و مطالعات طولی حاکی از میزان احساس تنهایی بالا در بین کاربران دنیای مجازی بوده است (Mahoney et al., 2019). امروزه، فناوری با جایگزین کردن ارتباطات مجازی به جای روابط چهره‌به‌چهره، احساس تنهایی را به‌ویژه در بین دانشجویان فراگیر کرده (Jaradat et al., 2020). صمیمیت، محبت و اعتماد از عوامل مهم و تأثیرگذار بین دوستان و اعضای خانواده است که در صورت عدم برقراری ارتباط مناسب و ایجاد فاصله، فضای اینترنت به‌عنوان یکی از بهترین جایگزین‌های در دسترس برای این کمبود خواهد بود (Karababa, 2020). به بیان دیگر، احساس تنهایی زمانی ایجاد می‌گردد که میان روابط بین فردی مطلوب و روابطی کنونی فرد، شکاف وجود داشته باشد و افراد برای پر کردن این خلاء، به فضای مجازی روی می‌آورند (Deka, 2017).

یافته اصلی پژوهش نیز نشان داده است که متغیر میانجی احساس تنهایی، توانست به مقدار قابل توجهی واریانس وابستگی به اینترنت را از طریق عاطفه منفی پیش‌بینی کند. در واقع، عاطفه منفی به‌صورت غیرمستقیم و از طریق احساس تنهایی می‌تواند اعتیاد به اینترنت دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد. طبق پژوهش‌های تجربی صورت‌گرفته، نقش میانجی‌گری احساس تنهایی در ارتباط متغیرهای روان‌شناختی با اعتیاد به اینترنت تأیید شده است. یک پژوهش ارتباط بین عملکرد خانواده و میزان استفاده از اینترنت را با میانجی‌گری احساس تنهایی نشان داد (Shi et al., 2017). طبق مبانی نظری، عدم دلبستگی به دیگران به‌هنگام مواجهه با مشکلات و برخورداری از عاطفه منفی منجر به احساس تنهایی در افراد می‌شود (Karababa, 2020). لذا افراد با عاطفه منفی، از مرادوات اجتماعی دوری کرده و با تجربه احساس تنهایی بیشتر، تمایل دارند تا سختی‌ها و کمبودهای تعامل با دنیای واقعی و احساس تنهایی ناشی از آن را به واسطه ارتباط مجازی جبران کنند و در نتیجه، استفاده فزاینده‌ای از اینترنت خواهند داشت (Nie et al., 2016). در واقع، نداشتن عاطفه مثبت با عدم مهارت‌های کافی اجتماعی و افزایش احساس تنهایی همراه است که این امر منجر به افزایش میزان وابستگی به اینترنت در دانشجویان می‌گردد (Smith et al., 2019).

## ۵. نتیجه‌گیری

در نهایت باید یادآور شد که با توجه به گستردگی فضای مجازی و شیوع استفاده از اینترنت در بین دانشجویان مهندسی، تحلیل ساختاری متغیرهای روان‌شناختی مرتبط با اعتیاد به اینترنت از تلویحات پژوهش حاضر بوده و می‌تواند حامل پیشنهادات کاربردی در خصوص راهکارهای آموزشی، پیشگیرانه و افزایش مهارت‌های اجتماعی دانشجویان مورد بررسی باشد. لذا با توجه به یافته‌های پژوهش و ارتباط مثبت اعتیاد به اینترنت با عاطفه منفی و احساس تنهایی، توصیه می‌گردد مراکز مشاوره در دانشگاه‌ها با برگزاری دوره‌های آموزشی در راستای ایجاد عواطف مثبت در دانشجویان، آموزش استفاده صحیح از اینترنت و تقویت روابط همدلانه، از وابستگی بیش از حد به اینترنت جلوگیری نمایند. شایان ذکر است که استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی با سوگیری در یافته‌های نهایی و محدود شدن جامعه آماری به دانشجویان دانشکده فنی-مهندسی دانشگاه زابل از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌باشد که لازم است تا تعمیم‌دهی در نتایج با احتیاط انجام شود.

## ۶. سپاسگزاری

مطالعه حاضر با تأیید و همکاری دانشگاه زابل صورت گرفته است و پژوهشگر از کلیه دانشجویان دانشکده فنی-مهندسی این دانشگاه که در انجام پژوهش همکاری داشتند، سپاسگزاری می‌نماید.

## References

- Abdolpour, Q., Shalchi, B., Hamzehzadeh, S., & Salehi, Ali. (2019). The mediating role of self-esteem in the relationship between self-compassion and the difficulty in regulating emotion with Internet addiction. *Cognitive Psychology and Psychiatry*. 6 (26): 129-143 [in Persian].
- Ahmadi, Hoda Sadat., Zadeh Mohammadi, Fatemeh., Masoom Beigi, Mahdieh., & Sohrabi, Faramarz. (2012). Prevalence of internet addiction with demographic characteristics among students of Allameh Tabatabaei University. *Educational Psychology*. 8 (25): 19-34 [in Persian].
- Anand, Nitin., Thomas, Christofer., Jain, Pravin A., Bhat, Aneesh., & Cherian, Anish V. (2018). Internet use behaviors, internet addiction and psychological distress among medical college students: A multi centre study from South India. *Asian Journal of Psychiatry*, 37: 71-77.
- Asher, S., Hymel, S., & Renshaw, P.D. (1984). Loneliness in children. *Child Aselton Dev*; 55(4): 1456-1464.
- Babaei, Reza (2003). Development of traditional and distance education using information technology. *Iranian Journal of Engineering Education*. 5 (18): 29-42 [in Persian].
- Chen, Zhongting., Poon, Kai-Tak., & Cheng, Cecilia. (2017). Deficits in recognizing disgust facial expressions and Internet addiction: Perceived stress as a mediator. *Psychiatry Research*. 254: 211-217.
- Chern, Kae-Chyang., & Huang, Jiun-Hau. (2018). Internet addiction: Associated with lower health-related quality of life among college students in Taiwan, and in what aspects?. *Computers in Human Behavior*, 84: 460-466.
- Chou, Wei-Po., Chih-Hung, Ko., Erin, A. Kaufman., Sheilam, E. Crowell., Ray, C. Hsiao., Peng-Wei, Wang., Jin-Jia, Lin., & Cheng-Fang, Yen. (2015). Association of stress coping strategies

- with Internet addiction in college students: The moderating effect of depression. *Comprehensive Psychiatry*, 62, 27-33.
- Chou, Wen-Jiun., Chang, Yu-Ping., & Yen, Cheng-Fang. (2018). Boredom proneness and its correlation with internet addiction and internet activities in adolescents with attention-deficit/ hyperactivity disorder. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 34 (8):467-474.
  - Deka, Devajyoti. (2017). The effect of mobility loss and car ownership on the feeling of depression, happiness, and loneliness. *Journal of Transport & Health*, 4: 99-107.
  - Derevensky, Jeffrey L., Hayman, Victoria., & Gilbeau, Lynette. (2019). Behavioral Addictions: excessive gambling, gaming, internet, and smartphone use among children and adolescents. *Pediatric Clinics of North America*, 66(6): 1163-1182.
  - Di, Zonglin., Gong, Xiaolian.,g Shi, Jingyu., Ahmed, Hosameldin O. A., & Nandi, Asoke K. (2019). Internet addiction disorder detection of Chinese college students using several personality questionnaire data and support vector machine. *Addictive Behaviors Reports*, 10: 10-19.
  - Dosti Irani, Amin., Bagheri Amiri, Fahimeh., Khajeh Kazemi, Raziieh., & Mostafavi, Ehsan. (2017). Prevalence of internet addiction among students and graduates of epidemiology, clinical sciences and basic sciences in Iran: A cross-sectional study. *Iranian Journal of Epidemiology*. 13 (1): 14-21 [in Persian].
  - Ebrahimi, Saeed., Khomernia, Mohammad., Prozan, Nasrin., Karamipour, Mahnaz., Jamshid Zehi, Hajar., Sotoudehzadeh, Fatemeh., & Payvand, Mostafa. (2018). Prevalence of Internet addiction and its relationship with sleep quality and quality of life in students of Zahedan University of Medical Sciences. *Journal of the School of Health and the Institute of Health Research*. 16 (2): 126-137 [in Persian].
  - Fielder, K.(2019). *Affective influences on social information processing*. In. J.P. Forgas (Ed.). The Handbook of affect and social cognition. Mahwah: NJ Erlbaum. P:163-186.
  - Gao, Tingting., Li, Muzi., Hu, Yueyang., Qin, Zeying., & Meng, Xiangfei. (2020). When adolescents face both Internet addiction and mood symptoms: A cross-sectional study of comorbidity and its predictors. *Psychiatry Research*, 284: 11-27.
  - Jaradat, Maram., Jibreel, Manal., & Skaik, Huda. (2020). Individuals' perceptions of technology and its relationship with ambition, unemployment, loneliness and insomnia in the Gulf. *Technology in Society*, 60: 1-10.
  - Jun, Sangmin., & Choi, Eunsil. (2015). Academic stress and internet addiction from general strain theory framework. *Computers in Human Behavior*, 49: 282-287.
  - Karababa, Ali. (2020). The relationship between trait anger and loneliness among early adolescents: The moderating role of emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, 159: 10-18.
  - Karaer, Yusuf., & Akdemir, Devrim. (2019). Parenting styles, perceived social support and emotion regulation in adolescents with internet addiction. *Comprehensive Psychiatry*, 92: 22-27.
  - Karshki, Hussein (2012). *Linear structural relationships in humanities research (basics and easy-to-use guide to LISREL software)*. Tehran: Avaye Noor [in Persian].
  - Khatib Zanjani, Nazila., & Agah Harris, Mojgan. (2014). Prevalence of internet addiction among Payame Noor students in Semnan Province. *University Journal of E-Learning*. 5 (2): 1-7 [in Persian].
  - Lei, Hao., Li, Shunyu., Chiu, Ming Ming., & Lu, MingHui. (2018). Social support and Internet addiction among mainland Chinese teenagers and young adults: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 85: 200-209.
  - Lepart, C., Ardois, S., Bismut, M., Ballerie, A., & Lescoat, A. (2020). Affections non-directement attribuables à la sclérodermie systémique (ANDAS) diagnostiquées au cours du suivi dans un centre de compétence: à propos d'une cohorte de 200 patients. *La Revue de Médecine Interne*, In press, corrected proof Available online 28 April 2020.
  - Li, Guangming., Hou, Guiyun., Yang, Dong., Jian, Hu., & Wang, Weijun. (2019). Relationship

- between anxiety, depression, sex, obesity, and internet addiction in Chinese adolescents: A short-term longitudinal study. *Addictive Behaviors*, 90: 421-427.
- Li, Jinfeng., Li, Dongping., Jia, Jichao., Li, Xian., & Li, Yang. (2018). Family functioning and internet addiction among adolescent males and females: A moderated mediation analysis. *Children and Youth Services Review*, 91: 289-297.
  - Li, Xin., Luo, Xiaomin., Zheng, Ruimin., Jin, Xi., & Song, Ranran. (2019). The role of depressive symptoms, anxiety symptoms, and school functioning in the association between peer victimization and internet addiction: A moderated mediation model. *Journal of Affective Disorders*, 25 (61): 125-131.
  - Lin, Yen-Ju., Hsiao, Ray C., Liu, Tai-Ling., & Yen, Cheng-Fang. (2019). Bidirectional relationships of psychiatric symptoms with internet addiction in college students: A prospective study. *Journal of the Formosan Medical Association*. In press, corrected proof available online 22 October 2019.
  - Longstreet, Phil., Brooks, Stoney., & Gonzalez, Ester S. (2019). Internet addiction: When the positive emotions are not so positive. *Technology in Society*, 57: 76-85.
  - Mahoney, Jamie., Moignan, Effie Le., Long, Kiel., Wilson, Mike., & Lawson, Shaun. (2019). Feeling alone among 317 million others: Disclosures of loneliness on Twitter. *Computers in Human Behavior*, 98: 20-30.
  - Manti Moheb, Azam., & Zolghadr, Hussein (1390). Investigating the role and position of internet in education and research of universities Case study: Faculty of Civil Engineering, Iran University of Science and Technology. *Iranian Journal of Engineering Education*. 13 (51): 143-167 [in Persian].
  - Mo, Phoenix K. H., Chan, Virginia W. Y., Chan, Samuel W., & Lau, Joseph T. F. (2018). The role of social support on emotion dysregulation and Internet addiction among Chinese adolescents: A structural equation model. *Addictive Behaviors*, 82: 86-93.
  - Nie, Jia., Zhang , Wei., & Liu ,Ying. (2016). Exploring depression, self-esteem and verbal fluency with different degrees of internet addiction among Chinese college students.
  - Pinquart, M. (2018). Age differences in perceived positive affect, negative affect and affect balance in middle and old age. *Journal of Happiness Student*, 2:375-405.
  - Pinto, Edite., Chaves, Claudia., Duarte, Joao., Nelas, Paula., & Coutinho, Emilia. (2016). Maternal Affection and Motivation for Breastfeeding. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 21 (75): 1028-1035.
  - Qasemzadeh, Lily., Shahrarai, Mehrnaz., & Moradi, Alireza. (2007). Prevalence of internet addiction and its relationship with loneliness and self-esteem in high school students in Tehran. *Education and Training*. 89: 41-68 [in Persian].
  - Rajabzadeh, Zeinab., Najjar Asl, Nasrin., Shahbazi Moghadam, Gholamreza., & Pourakbaran, Elahe. (2016). The relationship between Internet addiction and loneliness and general health in female students. *Journal of Principles of Mental Health*. 18: 542-546 [in Persian].
  - Rezaei, Ali Mohammad., Safaei, Maryam., & Hashemi, Fatemeh Sadat. (1392). Psychometric properties of students' loneliness scale. *Journal of Clinical Psychology*. 5 (3): 81-91 [in Persian].
  - Salicetia, Francesca. (2015). Internet addiction disorder (IAD). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1912: 1372-1376.
  - Samaha, A., Fawaz, M., Eid, A., Gebbawi, M., & Yahfoufi, N. (2019). Data on the relationship between internet addiction and stress among Lebanese medical students in Lebanon. *Data in Brief*, 25: 1-9.
  - Seki, Tomokazu., Hamazaki, Kei., Natori, Takashi., & Inadera, Hidekuni. (2019). Relationship between internet addiction and depression among Japanese university students. *Journal of Affective Disorders*, 256: 668-672.
  - Seok, Hee Joung., Lee, Jeoung Min., Park, Chi-Yong., & Park, Ji Young. (2018). Understanding internet gaming addiction among South Korean adolescents through photovoice. *Children and Youth Services Review*, 94: 35-42.

- Shabani Nia, Fereydoon., & Tavakolpour, Davood. (2006). Internet-based monitoring systems (DCS). *Iranian Journal of Engineering Education*. 8 (30): 97-113 [in Persian].
- Shi, Xinxin., Wang, Juan., & Zou, Hong. (2017). Family functioning and internet addiction among Chinese adolescents: The mediating roles of self-esteem and loneliness. *Computers in Human Behavior*, 76: 201-210.
- Smith, C. Veronica., Lair, Elicia C., & O'Brien, Sean M. (2019). Purposely stoic, accidentally alone? Self-monitoring moderates the relationship between emotion suppression and loneliness. *Personality and Individual Differences*, 149: 286-290.
- Sohrabi, Nadereh., & Hosseini, Majid. (2002). Investigating the relationship between family relationships and positive and negative emotions of male and female students living in dormitories. *The First Iranian Psychological Congress. Tehran: Teacher Training University of Tehran* [in Persian].
- Tang, C. S. K., Wu, A. M. S., Yan, E. C. W., Ko, J. H. C., & Koh, Y. Y. W. (2018). Relative risks of Internet-related addictions and mood disturbances among college students: A 7-country/region comparison. *Public Health*, 165: 16-25.
- Watson, D. (1988). Intraindividual and interindividual analysis of positive and negative affect: Their relation to health complaints, perceived stress, and daily activities. *Journal of Personality and social psychology*. 54:1020-1030.
- Yao, Mike Z., & Zhong, Zhi-jin. (2014). Loneliness, social contacts and internet addiction: A cross-lagged panel study. *Computers in Human Behavior*, 30: 164-170.
- Yao, Yuan-Wei., Liu, Lu., Worhunsy, Patrick D., Lichenstein, Sarah., & Yip, Sarah W. (2020). Is monetary reward processing altered in drug-naïve youth with a behavioral addiction? Findings from internet gaming disorder. *NeuroImage: Clinical*, 26: 1-7.
- Young, K. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychol Behav*. 1(3):237-244.
- Yücens, Bengü., & Üzer, Ahmet. (2018). The relationship between internet addiction, social anxiety, impulsivity, self-esteem, and depression in a sample of Turkish undergraduate medical students. *Psychiatry Research*, 267: 313-318.
- Zarbakhsh Bahri, Mohammad Reza., Rashedi, Vahid., & Khademi, Mohammad Javad. (2012). Feeling lonely and addicted to the Internet in students. *Health Promotion Management*. 2 (1): 32-38 [in Persian].
- Zhang, Hui., Luo, Yun., Lan, Yufan., & Barrow, Kiara. (2020). The utility of combining respiratory sinus arrhythmia indices in association with internet addiction. *International Journal of Psychophysiology*, 151: 35-39.



◀ **معصومه عزیز:** دکترای روانشناسی از دانشگاه فردوسی مشهد و استادیار دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در دانشگاه زابل می‌باشد. علاقه پژوهشی ایشان، حوزه شناخت و هیجان بوده و علاقه مند به رویکرد درمانی شناختی-رفتاری می‌باشد