

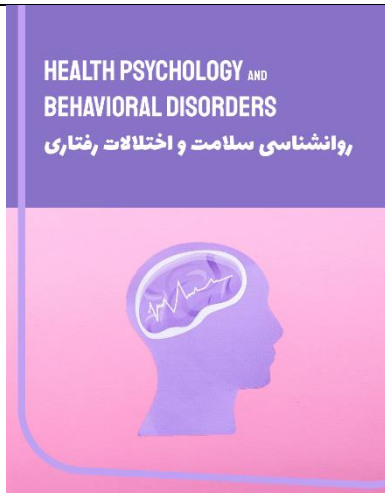
## رابطه اضطراب اجتماعی و تنظیم هیجان با اعتیاد نوجوانان به گوشی هوشمند: نقش واسطه‌ای حمایت اجتماعی آنلاین

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۶/۲۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۰۱

تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱



### چکیده

هدف این پژوهش تبیین نقش مستقیم و غیرمستقیم اضطراب اجتماعی و تنظیم هیجان بر اعتیاد نوجوانان به گوشی هوشمند با میانجی‌گری حمایت اجتماعی آنلاین بود. این پژوهش از نوع بنیادی و با روش توصیفی — همبستگی مبتنی بر مدلیابی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری شامل نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ سال منطقه ۱۱ شهر تهران بود که از میان آنان ۲۴۷ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه اعتیاد به گوشی هوشمند فورستر و همکاران، پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان (CERQ)، پرسشنامه اضطراب اجتماعی جرابک و مقیاس حمایت اجتماعی آنلاین نیک و همکاران گردآوری شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزارهای SPSS-26 و LISREL-8 انجام گرفت. نتایج مدلیابی نشان داد اضطراب اجتماعی اثر مثبت و معنادار بر اعتیاد به گوشی هوشمند دارد ( $\beta=0.30, p<0.01$ ) و تنظیم هیجان اثر منفی و معنادار بر آن اعمال می‌کند ( $\beta=-0.50, p<0.01$ ). اضطراب اجتماعی با حمایت اجتماعی آنلاین رابطه مثبت معنادار ( $\beta=0.35, p<0.01$ ) و تنظیم هیجان با آن رابطه منفی معنادار داشت ( $\beta=-0.59, p<0.01$ ). همچنین حمایت اجتماعی آنلاین به طور مستقیم اعتیاد به گوشی را افزایش داد ( $\beta=0.29, p<0.01$ ). اثرات غیرمستقیم اضطراب اجتماعی و تنظیم هیجان بر اعتیاد از طریق حمایت اجتماعی آنلاین نیز معنادار گزارش شد. یافته‌ها نشان می‌دهد اضطراب اجتماعی و ضعف در تنظیم هیجان از مسیر حمایت اجتماعی آنلاین چرخه وابستگی نوجوانان به گوشی هوشمند را تشدید می‌کنند و حمایت آنلاین در این بافت به جای نقش محافظتی، نقش تقویت‌کننده دارد.

**کلیدواژه‌گان:** اعتیاد به گوشی هوشمند، اضطراب اجتماعی، تنظیم هیجان، حمایت اجتماعی آنلاین، نوجوانان

هانیه خدايوندی<sup>۱</sup>، علیرضا محمدی آریا<sup>۲\*</sup>، فاطمه خونی<sup>۳</sup>

۱. گروه روانشناسی تربیتی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. گروه آموزش پیش‌دبستانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
۳. گروه روانشناسی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران

\* ایمیل نویسنده مسئول:

Dr.mohamadiarya@uswr.ac.ir

**شیوه استناددهی:** خدايوندی، هانیه، محمدی آریا، علیرضا، و خونی، فاطمه. (۱۴۰۵). رابطه اضطراب اجتماعی و تنظیم هیجان با اعتیاد نوجوانان به گوشی هوشمند: نقش واسطه‌ای حمایت اجتماعی آنلاین. *روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری*، ۴(۱)، ۱-۱۵.

# The Relationship of Social Anxiety and Emotion Regulation with Adolescents' Smartphone Addiction: The Mediating Role of Online Social Support

Submit Date: 2025-09-15

Revise Date: 2025-12-18

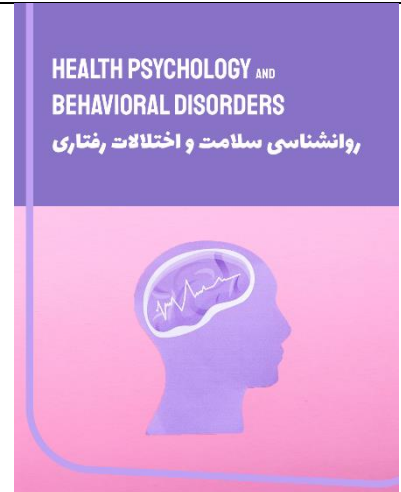
Accept Date: 2025-12-22

Publish Date: 2026-05-22

## Abstract

This study aimed to explain the direct and indirect effects of social anxiety and emotion regulation on adolescents' smartphone addiction through the mediating role of online social support. This fundamental study employed a descriptive-correlational design based on structural equation modeling. The population consisted of adolescents aged 12–18 in District 11 of Tehran, from whom 247 participants were randomly selected. Data were collected using the Smartphone Addiction Questionnaire, Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ), Social Anxiety Questionnaire, and Online Social Support Scale. Data analysis was performed using SPSS-26 and LISREL-8. Structural modeling indicated that social anxiety had a significant positive effect on smartphone addiction ( $\beta=0.30$ ,  $p<0.01$ ), while emotion regulation exerted a significant negative effect ( $\beta=-0.50$ ,  $p<0.01$ ). Social anxiety significantly predicted online social support ( $\beta=0.35$ ,  $p<0.01$ ), and emotion regulation showed a significant negative association with online social support ( $\beta=-0.59$ ,  $p<0.01$ ). Online social support also directly increased smartphone addiction ( $\beta=0.29$ ,  $p<0.01$ ). Significant indirect effects of social anxiety and emotion regulation on smartphone addiction were confirmed through online social support. The findings demonstrate that social anxiety and poor emotion regulation intensify adolescents' smartphone addiction via online social support, which in this context functions as a reinforcing rather than a protective mechanism.

**Keywords:** *Smartphone addiction, social anxiety, emotion regulation, online social support, adolescents*

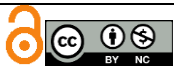


Hanieh Khodayvandi<sup>1</sup>, Alireza Mohammadi Aria<sup>2\*</sup>, Fatemeh Khoeini<sup>3</sup>

1. Department of Educational Psychology, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Department of Preschool Education, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Psychology, Fi.C., Islamic Azad University, Firouzkouh, Iran

\*Corresponding Author's Email: Dr.mohamadiarya@uswr.ac.ir

**How to cite:** Khodayvandi, H., Mohammadi Aria, A.R., & Khoeini, F. (2026). The Relationship of Social Anxiety and Emotion Regulation with Adolescents' Smartphone Addiction: The Mediating Role of Online Social Support. *Health Psychology and Behavioral Disorders*, 4(1), 1-15.



در دهه‌های اخیر، اعتیاد به گوشی هوشمند به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اشکال اعتیادهای رفتاری نوظهور، به مسئله‌ای جدی در حوزه سلامت روان نوجوانان تبدیل شده است. رشد سریع فناوری‌های دیجیتال و گسترش دسترسی به تلفن‌های هوشمند سبب شده است که نوجوانان بخش قابل توجهی از زندگی روزمره خود را در فضای مجازی سپری کنند؛ فضایی که در کنار فرصت‌های آموزشی و ارتباطی، بستر شکل‌گیری الگوهای ناسازگار استفاده نیز فراهم می‌آورد. مطالعات فرافراوانی نشان می‌دهد که شیوع اعتیاد به گوشی هوشمند در سطح جهانی روندی افزایشی دارد و نوجوانان یکی از آسیب‌پذیرترین گروه‌های جمعیتی در این حوزه محسوب می‌شوند (Olson et al., 2022). این وابستگی رفتاری با پیامدهای گسترده‌ای از جمله افت عملکرد تحصیلی، اختلالات خواب، مشکلات هیجانی و کاهش کیفیت روابط اجتماعی همراه است (Mukherjee & Pandey, 2024; Sapci et al., 2021).

یافته‌های پژوهشی حاکی از آن است که اعتیاد به گوشی هوشمند صرفاً حاصل جذابیت‌های تکنولوژیک نیست، بلکه ریشه‌های عمیق روان‌شناختی و اجتماعی دارد (Gong & Liu, 2023; Sun et al., 2023). در این میان، اضطراب اجتماعی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل خطر برای بروز رفتارهای اعتیادی در نوجوانان شناسایی شده است. نوجوانانی که از ترس ارزیابی منفی، اجتناب اجتماعی و نگرانی مداوم در تعاملات بین‌فردی رنج می‌برند، تمایل بیشتری به استفاده افراطی از تلفن همراه نشان می‌دهند (Ran et al., 2022; Wei et al., 2023). پژوهش‌های طولی نیز نشان داده‌اند که اضطراب اجتماعی نه تنها پیامد استفاده مشکل‌ساز از گوشی هوشمند است، بلکه خود می‌تواند به‌عنوان محرک اصلی این رفتار عمل کند (Liu et al., 2024; Zhao et al., 2024).

بر اساس نظریه خودتعیین‌گری، انسان‌ها دارای سه نیاز بنیادین روان‌شناختی شامل خودمختاری، شایستگی و ارتباط هستند و ناکامی در ارضای این نیازها فرد را به جستجوی جایگزین‌های ناکارآمد سوق می‌دهد (Deci & Ryan, 2013). نوجوانان دارای اضطراب اجتماعی غالباً در ارضای نیاز به ارتباط دچار مشکل‌اند و فضای مجازی را به‌عنوان بستری امن‌تر برای تعامل تجربه می‌کنند. مطالعات نشان می‌دهد که چنین الگویی از تعامل دیجیتال می‌تواند چرخه‌ای معیوب از اجتناب اجتماعی، وابستگی هیجانی به گوشی و تشدید اضطراب ایجاد کند (Sun et al., 2023; Tao et al., 2024).

عامل مهم دیگری که در تبیین اعتیاد به گوشی هوشمند نقش بنیادین دارد، تنظیم هیجان است. تنظیم هیجان به فرایندهایی اطلاق می‌شود که فرد از طریق آن‌ها تجربه، تفسیر و ابراز هیجان‌های خود را مدیریت می‌کند (Basharat, 2016). نارسایی در این مهارت با افزایش تمایل به استفاده افراطی از فناوری‌های دیجیتال ارتباط معنادار دارد (Pausch, 2023; Yildiz, 2017). نوجوانانی که در مهار هیجان‌های منفی، تحمل ناکامی و مدیریت استرس ضعف دارند، برای کاهش تنش روانی به رفتارهای جبرانی از جمله استفاده مفرط از گوشی هوشمند روی می‌آورند (Arrivillaga et al., 2023; Fu et al., 2020).

پژوهش‌های تجربی تأیید کرده‌اند که دشواری در تنظیم هیجان، پیش‌بینی‌کننده قوی شدت اعتیاد به گوشی هوشمند در نوجوانان است و این رابطه حتی با کنترل متغیرهای شخصیتی و افسردگی همچنان معنادار باقی می‌ماند (Ge et al., 2023; Mukherjee & Pandey, 2024). همچنین پژوهش‌های دوران همه‌گیری کرونا نشان دادند که ترکیب استرس محیطی، افت تنظیم هیجان و افزایش استفاده از فناوری، شرایط را برای گسترش وابستگی رفتاری به گوشی فراهم کرده است (Gökçearsan et al., 2023).

در این چارچوب، حمایت اجتماعی آنلاین به‌عنوان متغیری کلیدی در تعامل بین عوامل فردی و رفتاری ظاهر می‌شود. حمایت اجتماعی آنلاین به ادراک فرد از دریافت همدلی، همراهی و کمک از طریق شبکه‌های اجتماعی و تعاملات دیجیتال اشاره دارد (Zheng et al., 2021). نوجوانان مضطرب یا دارای ضعف تنظیم هیجان اغلب به این نوع حمایت به‌عنوان جایگزینی برای روابط حضوری متوسل می‌شوند (Appel et al., 2019; Gnambs, 2019; Brailovskaia et al., 2019). این حمایت، اگرچه در کوتاه‌مدت می‌تواند احساس تعلق و امنیت ایجاد کند، در بلندمدت ممکن است وابستگی به گوشی هوشمند را تشدید نماید (Fang et al., 2020; Liu & Ma, 2020).

شواهد پژوهشی اخیر نشان می‌دهد که حمایت اجتماعی آنلاین نه تنها نقش میانجی میان ویژگی‌های شخصیتی و اعتیاد به گوشی ایفا می‌کند، بلکه می‌تواند به صورت هم‌زمان نقش تقویت‌کننده رفتارهای اعتیادی را نیز بر عهده گیرد (Gao et al., 2025). پژوهش‌های چندسطحی و مدل‌های زنجیره‌ای نیز نشان داده‌اند که اضطراب اجتماعی، از طریق افزایش اتکا به حمایت اجتماعی آنلاین، منجر به تشدید استفاده مشکل‌ساز از گوشی هوشمند می‌شود (Liu et al., 2024; Zhao et al., 2024).

عوامل خانوادگی و محیطی نیز در این شبکه پیچیده نقش‌آفرینی می‌کنند. سبک‌های فرزندپروری سختگیرانه، تجارب هیجانی منفی دوران کودکی و فشارهای تحصیلی می‌توانند از طریق افزایش اضطراب و تضعیف تنظیم هیجان، زمینه وابستگی نوجوانان به گوشی را فراهم سازند (Lin et al., 2023; Nan et al., 2024; Zhao et al., 2024). پژوهش‌های ایرانی نیز هم‌راستا با یافته‌های بین‌المللی نشان داده‌اند که اضطراب اجتماعی، احساس تنهایی و ضعف تنظیم هیجان از مهم‌ترین پیش‌بین‌های اعتیاد به گوشی در نوجوانان و دانشجویان ایرانی هستند (Akbari et al., 2021; Maleki, 2023; Sadri et al., 2021).

در کنار این متغیرها، مفهوم انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و اجتناب تجربی نیز اهمیت یافته است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نوجوانان با اجتناب تجربی بالا و انعطاف‌پذیری پایین، بیش از دیگران در معرض وابستگی رفتاری قرار دارند (Bond et al., 2011; Gao et al., 2025). این ویژگی‌ها از طریق تضعیف تنظیم هیجان و افزایش اتکا به حمایت اجتماعی آنلاین، به تقویت چرخه اعتیاد به گوشی می‌انجامد.

مجموع این شواهد بیانگر آن است که اعتیاد به گوشی هوشمند پدیده‌ای چندعاملی و نظام‌مند است که در آن اضطراب اجتماعی، تنظیم هیجان و حمایت اجتماعی آنلاین به صورت تعاملی عمل می‌کنند و اثرات یکدیگر را تشدید می‌نمایند (Gao et al., 2025; Gong & Liu, 2023; Sun et al., 2023). با این حال، اگرچه پژوهش‌های متعددی روابط دوگانه این متغیرها را بررسی کرده‌اند، مدل‌سازی هم‌زمان نقش میانجی حمایت اجتماعی آنلاین در ارتباط بین اضطراب اجتماعی، تنظیم هیجان و اعتیاد به گوشی هوشمند، به ویژه در جمعیت نوجوانان ایرانی، هنوز به طور جامع انجام نشده است (Gao et al., 2025; Liu et al., 2024; Nan et al., 2024).

از این رو، ضرورت انجام پژوهشی که بتواند این روابط پیچیده را در قالب یک مدل یکپارچه تبیین کند، به طور فزاینده‌ای احساس می‌شود؛ پژوهشی که علاوه بر غنای نظری، بتواند مبنایی کاربردی برای طراحی مداخلات پیشگیرانه و درمانی در نظام آموزشی و خانواده‌ها فراهم سازد (Mukherjee & Pandey, 2024; Tao et al., 2024; Zhao et al., 2024). هدف پژوهش حاضر تبیین نقش اضطراب اجتماعی و تنظیم هیجان در اعتیاد نوجوانان به گوشی هوشمند با میانجی‌گری حمایت اجتماعی آنلاین است.

## روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر نوع روش، بنیادی و با توجه به ماهیت موضوع، مطالعه توصیفی از نوع همبستگی براساس مدل معادلات ساختاری بود. جامعه‌ی آماری را کلیه نوجوانان منطقه یازده شهر تهران در سال ۱۴۰۴ تشکیل می‌دادند. برای تعیین حجم نمونه مناسب، مطابق قاعده معیارهای سرانگشتی کلاین در مطالعات همبستگی، تحلیل مسیر و معادلات ساختاری برای اینکه مدل برازش شود حداقل ۲۰۰ نفر نمونه نیاز است (سیدیریدیس و همکاران، ۲۰۲۴). بر این اساس، به روش تصادفی ساده، ۳۰۰ نفر از نوجوانان شهر تهران در منطقه ۱۱ به صورت تصادفی انتخاب شدند و به پرسشنامه پاسخ دادند ۲۶ پرسشنامه به علت ناقص بودن از پژوهش کنار گذاشته شدند و ۲۴۷ پرسشنامه وارد تجزیه و تحلیل آماری شدند. در مرحله اجرا، از آنجایی که نوجوانان دانش آموز هستند جمع آوری داده‌ها در مدارس انجام شد. در ابتدا مجوزهای لازم از طرف آموزش و پرورش و کد اخلاق جهت اجرای درست فرایند پژوهش کسب شد تا امکان همکاری با دانش آموزان و مدارس فراهم شود. از میان مناطق و مدارس منطقه ۱۱ چهار مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شدند (۲ مدرسه دخترانه و ۲ مدرسه پسرانه) و با مراجعه به دفتر مدیر مدرسه‌ها و ارائه مجوزهای مورد نیاز دانش آموزان به پرسشنامه پاسخ دادند. به تمامی سوالاتی که دانش آموزان در حین انجام کار داشتند، پاسخ داده شد. از تمامی دانش آموزان خواسته شد که به همه سوالات پاسخ دهند و در انتها پرسشنامه‌ها چک شد و آنهایی که تکمیل نشده

بودند یا ناقص تکمیل کرده بودند از پژوهش حذف شدند و بقیه پرسشنامه‌ها وارد نرم افزار اکسل برای انجام کارهای آماری شدند. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد. بر اساس سطح سنجش متغیرها و فرضیات موردنظر، در بخش توصیفی از آماره‌های توصیفی نظیر میانگین، انحراف معیار و نیز جداول توزیع فراوانی و نمودار استفاده شد. در بخش استنباطی نیز برای تجزیه و تحلیل استنباطی از ضریب همبستگی پیرسون و مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شد. پیش از مشارکت در پژوهش، هدف و ماهیت مطالعه به شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت آگاهانه کتبی از آنان اخذ گردید. همچنین به آزمودنی‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات آنان کاملاً محرمانه باقی خواهد ماند، داده‌ها صرفاً در راستای اهداف پژوهشی استفاده می‌شود و مشارکت در پژوهش کاملاً داوطلبانه بوده و افراد در هر مرحله از انجام پژوهش مجاز به انصراف بدون هیچ‌گونه پیامدی هستند.

**پرسشنامه اعتیاد به گوشی هوشمند:** این پرسشنامه توسط فورستر و همکاران در سال ۲۰۱۵ ساخته شده است. پرسشنامه دارای دو نسخه ۲۷ سوالی و ۱۰ سوالی است که در پژوهش حاضر از نسخه ۱۰ سوالی استفاده شد. دارای ۵ خرده مقیاس هوس، ترک، وابستگی به همسالان، از دست دادن کنترل و پیامدهای منفی زندگی است. نمره‌گذاری به صورت طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) انجام می‌شود که نمرات بالاتر نشان دهنده سطح بالاتری از مشکل ساز بودن استفاده از تلفن همراه است. در نسخه اصلی آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه شده است (فورستر و همکاران، ۲۰۱۵). این پرسشنامه در ایران توسط شریفی (۱۴۰۱) هنجاریابی شده است و آلفای کرونباخ آن ۰/۸۷ گزارش شده است. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آمد.

**پرسشنامه تنظیم هیجان<sup>۱</sup> (CERQ):** پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان توسط گرانیسکی و کراجی در سال ۲۰۰۲ تدوین شده است، این پرسشنامه، پرسشنامه‌ای چند بعدی و یک ابزار خود گزارشی است که دارای فرم‌های متفاوتی است که در پژوهش حاضر از فرم ۱۲ سوالی استفاده شده است. نمره‌گذاری به صورت طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱= هرگز تا ۵= همیشه انجام می‌گیرد. حداقل و حداکثر نمره در هر زیرمقیاس به ترتیب ۶ و ۱۰ است و نمره بالاتر نشان دهنده استفاده بیشتر فرد از آن راهبرد شناختی محسوب می‌شود. (بشارت، ۱۳۹۵). پایایی پرسشنامه در نسخه اصلی با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شده است و با دامنه ۰/۶۸ تا ۰/۸۲ نشان داده که ۹ خرده مقیاس فرم کوتاه نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان دارای اعتبار مطلوبی هستند. تحلیل مولفه اصلی ضمن تبیین ۷۵ درصد واریانس، الگوی ۹ عاملی اصلی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان را مورد حمایت قرار داد. همچنین، همبستگی بین خرده مقیاس‌ها به نسبت بالا بود. الگوی همبستگی خرده مقیاس‌های فرم کوتاه نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان با علایم افسردگی بیانگر روایی ملاکی مقیاس بود. لذا فرم کوتاه نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان در جامعه ایران، خصوصیات روانسنجی مناسبی داشته است (حسنی، ۱۳۹۰). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

**پرسشنامه اضطراب اجتماعی<sup>۲</sup> (SAQJ):** این پرسشنامه توسط ایلینا جرابک در سال ۱۹۹۶ برای سنجش اضطراب اجتماعی ساخته شده است. این ابزار دارای ۲۵ سوال ۵ گزینه‌ای با گزینه‌های تقریباً همیشه، اغلب اوقات، گاهی اوقات، بندرت، تقریباً هیچ وقت است. دارای پنج خرده مقیاس ترس از بیگانگان، ترس از ارزیابی توسط دیگران، ترس از صحبت کردن در جمع، ترس از انزوای اجتماعی، و ترس از آشکار شدن علایم اضطراب می‌باشد. این پرسشنامه توسط سام دلیری (۱۳۸۱) در ایران روی یک گروه ۴۷۷ نفری از دانش آموزان اجرا شده است و روایی و پایایی آن مطلوب گزارش شده است. با استفاده از روش تحلیل عاملی، ۵ عامل شامل ترس از بیگانگان، ترس از ارزیابی توسط دیگران، ترس از صحبت کردن در جمع، ترس از انزوای اجتماعی، و ترس از آشکار شدن علایم اضطراب استخراج شده است که این ۵ عامل ۴۷/۲۳ درصد واریانس کل تست را تبیین می‌کنند (سام دلیری، ۱۳۸۱). در پژوهش حاضر نیز پایایی ابزار به روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید که ضریب حاصله ۰/۸۷ بود.

<sup>1</sup> Cognitive Emotion Regulation Questionnaire

<sup>2</sup> Social anxiety questionnaire Jerabek

پرسشنامه حمایت اجتماعی آنلاین: این پرسشنامه توسط نیک و همکاران (۲۰۱۸) ارایه شده است. دارای ۴۰ سوال و ۴ خرده مقیاس احترام/حمایت اجتماعی آنلاین احساسی؛ حمایت اجتماعی آنلاین همراهی اجتماعی؛ حمایت اجتماعی آنلاین اطلاعاتی و حمایت اجتماعی آنلاین ابزاری می باشد. به صورت طیف =۰ هرگز تا ۴ زیاد نمره گذاری می شود. آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس ها بین ۰/۷ تا ۰/۹۲ و برای کل پرسشنامه ۰/۸۷ گزارش شده است (نیک و همکاران، ۲۰۱۸). این پرسشنامه در ایران روایی و پایایی نشده است و در ابتدا به صورت پایلوت بین ۵۰ دانش آموز انجام شد و بعد از تایید پایایی مورد استفاده قرار گرفت. پایایی پرسشنامه ۰/۹۲ به دست آمد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل معادلات ساختاری در نرم افزار SPSS-26 و Lisrei-8 استفاده گردید.

## یافته‌ها

در پژوهش حاضر، بیشترین تعداد افراد مربوط به سنین ۱۴ و ۱۸ سال بود که هر یک شامل ۴۸ نفر بودند. پس از آن، گروه سنی ۱۵ سال با ۴۰ نفر در رتبه بعدی، سنین ۱۶ و ۱۲ سال نیز به ترتیب با ۳۱ نفر و ۳۰ نفر حضور داشتند. کمترین تعداد افراد مربوط به سنین ۱۳ و ۱۷ سال بود که به ترتیب ۲۵ نفر و ۲۶ نفر را شامل می‌شدند. در ادامه جدول ۱، میانگین انحراف معیار متغیرهای پژوهش آمده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار به‌مراه چولگی و کشیدگی متغیرهای پژوهش

| مقیاس                         | میانگین | انحراف استاندارد | چولگی | کشیدگی |
|-------------------------------|---------|------------------|-------|--------|
| هوس                           | ۲/۲۸    | ۱/۳۷             | -     | -      |
| ترک                           | ۶/۹۰    | ۴/۱۴             | -     | -      |
| وابستگی به همسالان            | ۲/۳۳    | ۱/۴۴             | -     | -      |
| از دست دادن کنترل             | ۶/۹۳    | ۴/۰۵             | -     | -      |
| پیامدهای منفی زندگی           | ۴/۹۷    | ۳/۰۴             | -     | -      |
| اعتیاد به گوشی هوشمند (کلی)   | ۲۲/۴۲   | ۱۳/۰۴            | ۱/۱۱  | -۰/۶۹  |
| ترس از بیگانگان               | ۱۸/۷۱   | ۱۰/۸۵            | -     | -      |
| ترس از ارزیابی توسط دیگران    | ۹/۸۴    | ۵/۵۴             | -     | -      |
| ترس از صحبت کردن در جمع       | ۹/۶۸    | ۵/۶۰             | -     | -      |
| ترس از انزوای اجتماعی         | ۱۱/۷۸   | ۷/۰۹             | -     | -      |
| ترس از آشکار شدن علائم اضطراب | ۹/۳۸    | ۵/۵۵             | -     | -      |
| اضطراب اجتماعی (کلی)          | ۵۷/۸۲   | ۳۳/۴۶            | ۱/۰۰۹ | -۰/۹۵  |
| تنظیم هیجان                   | ۶۶/۱۸   | ۲۴/۱۴            | -۱/۰۱ | -۰/۹۴  |
| احترام                        | ۲۰/۹۸   | ۱۲/۳۲            | -     | -      |
| همراهی اجتماعی                | ۲۳/۲۷   | ۱۳/۶۰            | -     | -      |
| اطلاعاتی                      | ۲۳/۳۰   | ۱۳/۴۸            | -     | -      |
| ابزاری                        | ۲۳/۲۳   | ۱۳/۷۰            | -     | -      |
| حمایت اجتماعی آنلاین (کلی)    | ۹۹/۲۷   | ۵۶/۷۹            | ۰/۷۳  | -۱/۴۵  |

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین و انحراف استاندارد برای متغیر اعتیاد به گوشی هوشمند کلی  $22/42 \pm 13/04$ ؛ متغیر اضطراب اجتماعی کلی  $57/82 \pm 33/46$ ؛ متغیر تنظیم هیجان  $66/18 \pm 24/14$ ؛  $36$  و متغیر حمایت اجتماعی آنلاین کلی  $99/27 \pm 56/79$  بدست آمده است. همچنین با توجه به اینکه چولگی و کشیدگی همه متغیرهای پژوهش، بین  $-2$  تا  $+2$  قرار گرفته است؛ لذا با استناد به نظر تاباکنیک و همکاران (۲۰۰۷) توزیع داده‌ها نرمال تلقی می‌شود.

جدول ۲: ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

| متغیرها               | حمایت اجتماعی آنلاین | اعتیاد به گوشی هوشمند | اضطراب اجتماعی | تنظیم هیجان |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|-------------|
| حمایت اجتماعی آنلاین  | ۱                    |                       |                |             |
| اعتیاد به گوشی هوشمند | ۰/۸۲**               | ۱                     |                |             |
| اضطراب اجتماعی        | ۰/۸۸**               | ۰/۹۴**                | ۱              |             |
| تنظیم هیجان           | -۰/۸۷**              | -۰/۹۴**               | -۰/۹۹**        | ۱           |

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که حمایت اجتماعی آنلاین با اعتیاد به گوشی هوشمند و اضطراب اجتماعی رابطه مثبت و معنادار دارد و با تنظیم هیجان رابطه منفی و معناداری دارد. اعتیاد به گوشی هوشمند با اضطراب اجتماعی رابطه مثبت و معنادار و با تنظیم هیجان رابطه منفی و معناداری دارد. اضطراب اجتماعی نیز با تنظیم هیجان رابطه منفی و معناداری دارد ( $p < 0/01$ ).

پیش از اجرای مدل، ابتدا پیش‌فرض‌های آماری مورد بررسی قرار گرفتند؛ از جمله نرمال بودن توزیع تک‌متغیره داده‌ها، خطی بودن روابط، شاخص‌های تورم واریانس و ضریب تحمل متغیرها، نرمالیت چندمتغیره و وجود یا عدم وجود داده‌های پرت چندمتغیره. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد هیچ‌یک از متغیرها از نرمال بودن توزیع انحراف معناداری ندارند. همچنین نمودار پراکنش حاکی از آن بود که پیش‌فرض خطی بودن روابط میان متغیرهای تحقیق برقرار است. بررسی مقادیر چولگی و کشیدگی نیز بیانگر آن بود که همه متغیرها در محدوده قابل قبول بین -۲ تا +۲ قرار دارند؛ بر اساس دیدگاه کلاین (۲۰۰۵) این دامنه نشانه عدم انحراف جدی از توزیع نرمال محسوب می‌شود. علاوه بر این، آماره استقلال خطاها در دامنه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار داشت که تأییدکننده رعایت این فرض در پژوهش بود. نتایج همچنین نشان داد هم‌خطی بین متغیرهای پیش‌بین وجود ندارد، زیرا مقادیر ضریب تحمل همگی بیش از ۰/۱ بوده و شاخص تورم واریانس برای هیچ‌یک از متغیرها از ۱۰ فراتر نرفته است.

در ادامه، تحلیل عاملی تأییدی روی مدل اندازه‌گیری انجام شد. یافته‌ها نشان داد همه بارهای عاملی استاندارد بیش از ۰/۳۲ هستند. بر اساس نظر تاباچینک و فیدل (۲۰۱۳)، مقادیری پایین‌تر از ۰/۳۲ ضعیف تلقی شده و بیانگر ناکافی بودن شاخص برای سنجش متغیر پنهان است. همچنین شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری از جمله نسبت کای دو به درجات آزادی، سطح معناداری آزمون کای دو و شاخص‌های برازش هنجار شده، تطبیقی، نسبی و افزایشی همگی در سطح مطلوب بالاتر از ۰/۹۰ قرار داشتند. افزون بر آن، شاخص ریشه میانگین مجذور خطای تقریبی نیز کمتر از ۰/۰۸ بود که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است.

جدول ۳: شاخص‌های برازش مدل پیشنهادی

| مقیاس های پژوهش | نسبت کای اسکوئر به درجات آزادی (CM NDF) | سطح معناداری کای دو (X <sup>2</sup> ) | شاخص برازش هنجار شده (GFI) | ریشه مجذور میانگین خطای (RMSEA) | شاخص برازش تطبیقی (CFI) | شاخص برازش نسبی (NFI) | شاخص افزایشی (IFI) |
|-----------------|---|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|
| حل قابل قبول    | کوچک‌تر از ۳                            | بیشتر از ۰/۰۵                         | بالاتر از ۰/۹              | کوچک‌تر از ۰/۰۸                 | بالاتر از ۰/۹           | بالاتر از ۰/۹         | بالاتر از ۰/۹      |
| مقادیر          | ۲/۲۳۵                                   | ۰/۱۳۲                                 | ۱/۰۰۰                      | ۰/۶۲۳                           | ۱/۰۰۰                   | ۰/۹۸۴                 | ۰/۹۶۲              |

بررسی شاخص‌های برازندگی حاصل از آزمون مدل ساختاری پژوهش در جدول ۳ نشان داد که شاخص‌های در محدوده قابل قبولی قرار دارند که نشان‌دهنده مطلوب بودن مدل اندازه‌گیری و مدل پیشنهادی می‌باشد، به عبارتی براساس دیدگاه کلاین (۲۰۰۵) می‌توان گفت به‌طور کلی زمانی که حداقل سه شاخص مقادیری در بازه قابل قبول داشته باشند، می‌توانیم ادعا کنیم که برازش مدل خوب و قابل قبول است و مدل با داده‌های حاصل از پژوهش برازش مناسبی دارد. در ادامه نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش براساس ضرایب مسیر مدل ساختاری ارائه شده است.

جدول ۴: ضرایب رگرسیون مستقیم متغیرهای مدل

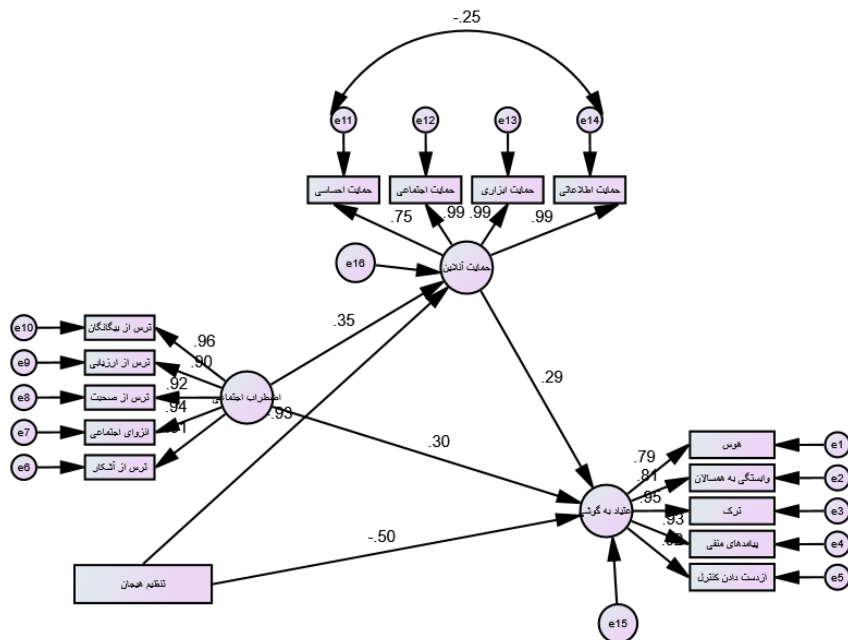
| مسیر  | ضریب مسیر | مقدار t | وضعیت      |
|---|-----------|---------|------------|
| اضطراب اجتماعی--> اعتیاد به گوشی هوشمند       | ۰/۳۰      | ۱۷/۸۵   | پذیرفته شد |
| تنظیم هیجان--> اعتیاد به گوشی هوشمند          | -۰/۵۰     | -۲۰/۵۲  | پذیرفته شد |
| اضطراب اجتماعی--> حمایت اجتماعی آنلاین        | ۰/۳۵      | ۱۹/۱۳   | پذیرفته شد |
| تنظیم هیجان--> حمایت اجتماعی آنلاین           | -۰/۵۹     | -۱۹/۵۹  | پذیرفته شد |
| حمایت اجتماعی آنلاین--> اعتیاد به گوشی هوشمند | ۰/۲۹      | ۲۰/۳۹   | پذیرفته شد |

همان‌طور که نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد، مسیر مستقیم اضطراب اجتماعی به اعتیاد به گوشی هوشمند رابطه مثبت و معناداری دارد ( $t=17/85, \beta=0/30, p<0/01$ ). همچنین تنظیم هیجان به طور منفی و معنادار بر اعتیاد به گوشی هوشمند اثرگذار است ( $t=-20/52, \beta=-0/50, p<0/01$ ). نتایج اضطراب اجتماعی با حمایت اجتماعی آنلاین رابطه مثبت و معناداری دارد ( $t=19/13, \beta=0/35, p<0/01$ ). نتایج تنظیم هیجان با حمایت اجتماعی آنلاین رابطه منفی و معنادار برقرار می‌کند ( $t=-19/59, \beta=-0/59, p<0/01$ ). افزون بر این، مسیر حمایت اجتماعی آنلاین نیز با اعتیاد به گوشی هوشمند رابطه مثبت و معناداری دارد ( $t=20/39, \beta=0/29, p<0/01$ ).

جدول ۵: ضرایب مسیر و مقادیر t برای فرضیه‌های میانجی

| متغیر پیش‌بین  | متغیر میانجی         | متغیر ملاک            | اثر غیرمستقیم | حد پایین | حد بالا | سطح معنی داری |
|----------------|----------------------|-----------------------|---------------|----------|---------|---------------|
| اضطراب اجتماعی | حمایت اجتماعی آنلاین | اعتیاد به گوشی هوشمند | ۰/۱۰          | ۰/۱۳     | ۰/۱۸    | ۰/۰۰۵         |
| اضطراب اجتماعی | حمایت اجتماعی آنلاین | اعتیاد به گوشی هوشمند | -۰/۱۷         | -۰/۱۴    | -۰/۲۸   | ۰/۰۰۱         |

همان‌طور که نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد، مسیر غیرمستقیم اضطراب اجتماعی به اعتیاد به گوشی هوشمند از طریق حمایت اجتماعی آنلاین نیز مثبت و معنادار به دست آمد ( $\beta=0/10, p<0/01$ ). علاوه بر این، اضطراب اجتماعی از مسیر حمایت اجتماعی آنلاین نیز به طور غیرمستقیم و معنادار بر اعتیاد به گوشی هوشمند تأثیرگذار است ( $\beta=-0/17, p<0/01$ ).



شکل ۱: مدل مفهومی برازش شده

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که مدل پیشنهادی شامل روابط علی بین اضطراب اجتماعی، تنظیم هیجان، حمایت اجتماعی آنلاین و اعتیاد نوجوانان به گوشی هوشمند از برآزش مطلوب برخوردار است. نتایج تحلیل مسیر نشان داد اضطراب اجتماعی اثر مستقیم، مثبت و معناداری بر اعتیاد به گوشی هوشمند دارد؛ همچنین تنظیم هیجان اثر مستقیم، منفی و معناداری بر این متغیر اعمال می‌کند. افزون بر این، حمایت اجتماعی آنلاین هم به‌طور مستقیم و هم به‌عنوان متغیر میانجی در رابطه بین اضطراب اجتماعی، تنظیم هیجان و اعتیاد به گوشی نقش معناداری ایفا می‌کند. این الگو بیانگر آن است که نوجوانانی که سطح بالاتری از اضطراب اجتماعی و ضعف در تنظیم هیجان را تجربه می‌کنند، به احتمال بیشتری به استفاده افراطی از گوشی هوشمند گرایش می‌یابند و در این مسیر، اتکای آن‌ها به حمایت اجتماعی آنلاین چرخه وابستگی را تشدید می‌کند.

اثر مستقیم اضطراب اجتماعی بر اعتیاد به گوشی هوشمند با شواهد پژوهشی گسترده همسو است. فراتحلیل ران و همکاران نشان داد اضطراب اجتماعی یکی از قوی‌ترین پیش‌بین‌های اعتیاد به تلفن همراه است و نوجوانان مضطرب برای اجتناب از تعاملات حضوری به استفاده افراطی از گوشی روی می‌آورند (Ran et al., 2022). پژوهش‌های اخیر نیز نشان داده‌اند که اضطراب اجتماعی هم به‌عنوان عامل خطر اولیه و هم به‌عنوان پیامد وابستگی دیجیتال عمل می‌کند (Liu et al., 2024; Wei et al., 2023). نتایج این پژوهش با یافته‌های تائو و همکاران نیز همخوان است که نشان دادند افزایش مواجهه با محیط‌های آنلاین، اضطراب اجتماعی نوجوانان را تشدید کرده و به تبع آن نشانه‌های استفاده مشکل‌ساز از گوشی را افزایش می‌دهد (Tao et al., 2024). همچنین نتایج حاضر با شواهد حاصل از سیاست «کاهش فشار تحصیلی» در چین هم‌راستا است که در آن، فشارهای تحصیلی از مسیر اضطراب اجتماعی به افزایش وابستگی نوجوانان به گوشی انجامیده است (Zhao et al., 2024).

از منظر نظری، این یافته را می‌توان بر پایه نظریه خودتعیین‌گری تبیین کرد. نوجوانان مبتلا به اضطراب اجتماعی در ارضای نیاز بنیادین به ارتباط ناکام می‌مانند و گوشی هوشمند را به‌عنوان جایگزینی برای ایجاد ارتباط ایمن تجربه می‌کنند (Deci & Ryan, 2013). این جایگزینی اگرچه به‌صورت موقت احساس امنیت و تعلق ایجاد می‌کند، اما در بلندمدت موجب تثبیت الگوی اجتناب اجتماعی و وابستگی رفتاری می‌شود. نتایج پژوهش همچنین نشان داد تنظیم هیجان نقش حفاظتی معناداری در برابر اعتیاد به گوشی هوشمند ایفا می‌کند؛ به‌طوری‌که هرچه مهارت تنظیم هیجان نوجوانان بالاتر باشد، میزان وابستگی آنان به گوشی کاهش می‌یابد. این یافته با مجموعه گسترده‌ای از پژوهش‌ها همسو است که تنظیم هیجان را یکی از مهم‌ترین متغیرهای پیش‌بین اعتیاد رفتاری معرفی کرده‌اند (Arrivillaga et al., 2023; Fu et al., 2020; Yildiz, 2017). مطالعات نشان می‌دهد نوجوانانی که در مهار هیجان‌های منفی، تحمل ناکامی و مدیریت استرس ضعف دارند، بیشتر به رفتارهای جبرانی از جمله استفاده افراطی از گوشی متوسل می‌شوند (Mukherjee & Pandey, 2024; Pausch, 2023). یافته‌های پژوهش حاضر نیز تأیید می‌کند که تنظیم هیجان ناکارآمد از طریق افزایش فشار هیجانی، مسیر اعتیاد به گوشی را هموار می‌سازد.

اثر معنادار حمایت اجتماعی آنلاین بر اعتیاد به گوشی یکی از یافته‌های محوری این پژوهش بود. برخلاف تصور سنتی که حمایت اجتماعی را همواره عامل محافظتی تلقی می‌کند، نتایج این پژوهش نشان داد که حمایت اجتماعی آنلاین در این بافت خاص، نقش تقویت‌کننده در اعتیاد نوجوانان ایفا می‌کند. این نتیجه با یافته‌های لیو و ما همسو است که نشان دادند حمایت اجتماعی آنلاین از طریق افزایش ترس از دست دادن (FOMO) و استفاده مشکل‌ساز از گوشی، وابستگی رفتاری را تشدید می‌کند (Liu & Ma, 2020). همچنین یافته‌های برابلسکایا و همکاران نشان داد که حمایت اجتماعی آنلاین در کنار استرس روزمره می‌تواند به شکل‌گیری اختلال اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی منجر شود (Brailovskaia et al., 2019). پژوهش گائو و همکاران نیز به‌طور مستقیم نشان داد که حمایت اجتماعی آنلاین در تعامل با اجتناب تجربی و تنظیم هیجان ناکارآمد، یکی از سازوکارهای اصلی اعتیاد نوجوانان به گوشی است (Gao et al., 2025).

نقش میانجی حمایت اجتماعی آنلاین در رابطه بین اضطراب اجتماعی و اعتیاد به گوشی یافته‌ای کلیدی بود. این نتیجه نشان می‌دهد نوجوانان مضطرب برای جبران ناتوانی در تعاملات حضوری، به تعاملات دیجیتال و دریافت حمایت در فضای مجازی پناه می‌برند و این فرایند، وابستگی آن‌ها به گوشی را تقویت می‌کند. این سازوکار با یافته‌های لیو و همکاران و همچنین پژوهش نان و همکاران همخوان است که نشان دادند اضطراب اجتماعی از طریق زنجیره‌ای از متغیرهای روان‌شناختی به افزایش شدت اعتیاد به گوشی منجر می‌شود (Liu et al., 2024; Nan et al., 2024). از سوی دیگر، این یافته با نتایج مطالعات ایرانی نیز همسو است که نقش واسطه‌ای متغیرهای اجتماعی و هیجانی را در اعتیاد به گوشی نوجوانان تأیید کرده‌اند (Akbari et al., 2021; Maleki, 2023; Sadri et al., 2021).

یافته دیگر پژوهش نشان داد تنظیم هیجان نیز از طریق حمایت اجتماعی آنلاین بر اعتیاد به گوشی اثر غیرمستقیم دارد. نوجوانانی که توانایی کمتری در مدیریت هیجان‌ها دارند، برای کاهش تنش روانی به حمایت اجتماعی آنلاین متوسل می‌شوند و این اتکا، وابستگی رفتاری آن‌ها را تشدید می‌کند. این یافته با مدل‌های چندسطحی فو و همکاران همخوان است که نشان داد تنظیم هیجان ناکارآمد از طریق کاهش حمایت اجتماعی ادراک شده و افزایش افسردگی به اعتیاد به گوشی می‌انجامد (Fu et al., 2020). همچنین یافته‌های فنگ و همکاران نیز نشان می‌دهد که حمایت اجتماعی آنلاین در شرایط آسیب‌پذیری هیجانی می‌تواند به تشدید رفتارهای مشکل‌ساز دیجیتال منجر شود (Fang et al., 2020).

در مجموع، نتایج این پژوهش تصویر جامعی از چرخه روان‌شناختی اعتیاد به گوشی در نوجوانان ارائه می‌دهد: اضطراب اجتماعی و ضعف تنظیم هیجان فشار هیجانی اولیه را ایجاد می‌کنند؛ نوجوان برای کاهش این فشار به حمایت اجتماعی آنلاین متوسل می‌شود؛ و این اتکا در نهایت وابستگی رفتاری به گوشی را تثبیت و تقویت می‌کند. این مدل با چارچوب نظری خودتعیین‌گری (Deci & Ryan, 2013)، الگوی اجتناب تجربی (Bond et al., 2011) و مدل‌های اخیر اعتیاد رفتاری نوجوانان هم‌راستا است (Gao et al., 2025; Gong & Liu, 2023; Sun et al., 2023).

از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به مقطعی بودن طرح پژوهش، اتکا به ابزارهای خودگزارشی، عدم کنترل کامل شرایط روان‌شناختی آزمودنی‌ها، تمرکز صرف بر نوجوانان یک منطقه شهری و محدود بودن دامنه تعمیم‌پذیری یافته‌ها اشاره کرد. همچنین تفاوت‌های فرهنگی، خانوادگی و اقتصادی که می‌توانند بر روابط بین متغیرها اثرگذار باشند، در این پژوهش به صورت جامع کنترل نشدند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از طرح‌های طولی و مداخله‌ای برای بررسی جهت روابط علی استفاده شود، دامنه سنی شرکت‌کنندگان گسترش یابد، متغیرهای خانوادگی و فرهنگی به مدل افزوده شوند و نقش تفاوت‌های فردی نظیر ویژگی‌های شخصیتی و سلامت روان به صورت دقیق‌تری بررسی گردد.

یافته‌های این پژوهش ضرورت طراحی برنامه‌های آموزشی در مدارس برای تقویت مهارت‌های تنظیم هیجان، کاهش اضطراب اجتماعی و آموزش استفاده سالم از فناوری را برجسته می‌سازد. همچنین خانواده‌ها باید در زمینه ایجاد روابط حمایتی واقعی و محدودسازی هوشمندانه استفاده از گوشی آموزش ببینند و متخصصان سلامت روان در مداخلات درمانی نوجوانان، به نقش حمایت اجتماعی آنلاین توجه ویژه داشته باشند.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است. این پژوهش پس از اخذ مجوزهای لازم و تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال با کد اخلاق IR.IAU.TNB.REC.1404.038 انجام شده است.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## تشکر و قدردانی

پژوهشگران از تمامی شرکت‌کنندگان که در اجرای پژوهش حاضر کمک نمودند نهایت قدردانی و سپاس را دارند.

## شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

## حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## چکیده گسترده

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Smartphone addiction has emerged as one of the most critical behavioral health concerns among adolescents worldwide. The unprecedented growth of mobile technology has fundamentally transformed communication patterns, learning environments, and social interaction, while simultaneously creating new vulnerabilities related to excessive and maladaptive smartphone use. Meta-analytic evidence indicates that the prevalence of smartphone addiction is increasing globally, with adolescents representing the most susceptible age group (Olson et al., 2022). Empirical studies consistently associate problematic smartphone use with impaired academic performance, emotional dysregulation, sleep disturbances, anxiety, and depressive symptoms (Mukherjee & Pandey, 2024; Sapci et al., 2021).

Recent research has increasingly conceptualized smartphone addiction not as a purely technological problem but as a multidimensional psychosocial phenomenon shaped by emotional, cognitive, and social processes (Gong & Liu, 2023; Sun et al., 2023). Among the most influential psychological determinants, social anxiety has been identified as a robust predictor of maladaptive smartphone use. Adolescents with elevated social anxiety tend to avoid face-to-face interactions, experience fear of negative evaluation, and seek emotionally safer forms of social engagement through digital environments (Ran et al., 2022; Wei et al., 2023). Longitudinal and chain-mediation studies further demonstrate that social anxiety not only predicts smartphone addiction but is also reciprocally reinforced by excessive smartphone use over time (Liu et al., 2024; Zhao et al., 2024). The educational disruptions caused by prolonged online learning have intensified these dynamics,

contributing to heightened social anxiety and subsequent problematic smartphone use among secondary school students (Tao et al., 2024).

Emotion regulation constitutes another central mechanism in the development of smartphone addiction. Emotion regulation refers to the processes by which individuals monitor, evaluate, and modify emotional reactions in order to achieve adaptive functioning (Basharat, 2016). A growing body of evidence suggests that deficits in emotion regulation significantly increase vulnerability to addictive behaviors in adolescents, including problematic smartphone use (Arrivillaga et al., 2023; Fu et al., 2020; Yildiz, 2017). Adolescents who struggle to manage negative affect often engage in compensatory behaviors such as excessive smartphone use to alleviate distress and obtain short-term emotional relief (Mukherjee & Pandey, 2024; Pausch, 2023). In this psychological context, online social support has emerged as a powerful social mediator. Online social support refers to the perceived emotional, informational, and affiliative resources obtained through digital interactions (Zheng et al., 2021). Although social support has traditionally been viewed as protective, accumulating evidence indicates that online social support can paradoxically intensify smartphone dependency, particularly among emotionally vulnerable adolescents (Brailovskaia et al., 2019; Liu & Ma, 2020). Recent integrative models reveal that online social support interacts with social anxiety, emotion regulation deficits, experiential avoidance, and maladaptive cognitive processes to accelerate smartphone addiction (Gao et al., 2025).

Theoretical frameworks such as Self-Determination Theory propose that unmet needs for relatedness drive individuals toward alternative forms of connection, making adolescents with social anxiety particularly susceptible to digital overreliance (Deci & Ryan, 2013). Furthermore, experiential avoidance and low psychological flexibility intensify this process by promoting reliance on digital coping strategies (Bond et al., 2011). Despite substantial empirical progress, limited research has simultaneously examined the structural relationships among social anxiety, emotion regulation, online social support, and smartphone addiction within a comprehensive explanatory model—particularly in adolescent populations.

### Methods and Materials

This fundamental study employed a descriptive-correlational design based on structural equation modeling. The statistical population consisted of adolescents aged 12–18 years in District 11 of Tehran. A total of 247 participants (boys and girls) were selected using random sampling. Data collection was conducted in schools following ethical approval and informed consent procedures.

Participants completed four standardized self-report instruments: a smartphone addiction questionnaire, a cognitive emotion regulation questionnaire, a social anxiety scale, and an online social support scale. Data analysis was performed using SPSS-26 and LISREL-8. Preliminary analyses assessed normality, linearity, multicollinearity, and measurement validity. Structural equation modeling was used to test direct and indirect effects among the study variables.

### Findings

Descriptive analyses indicated moderate to high levels of smartphone addiction, social anxiety, and online social support among participants, alongside substantial variability in emotion regulation capacities. Correlational analysis revealed significant positive associations between social anxiety and smartphone addiction, and between online social support and smartphone addiction, while emotion regulation demonstrated a significant negative association with smartphone addiction.

Structural modeling demonstrated strong model fit indices. Social anxiety exerted a significant positive direct effect on smartphone addiction ( $\beta = 0.30$ ). Emotion regulation had a significant negative direct effect on smartphone addiction ( $\beta = -0.50$ ). Social anxiety significantly predicted online social support ( $\beta = 0.35$ ), whereas emotion regulation significantly and negatively predicted online social support ( $\beta = -0.59$ ). Online social support had a significant positive direct effect on smartphone addiction ( $\beta = 0.29$ ).

Mediation analyses indicated significant indirect effects of social anxiety and emotion regulation on smartphone addiction through online social support. Adolescents with higher social anxiety and weaker emotion regulation were more likely to rely on online social support, which in turn intensified smartphone addiction.

### Discussion and Conclusion

The findings of this study reveal a coherent psychological mechanism underlying adolescent smartphone addiction. Social anxiety increases adolescents' emotional vulnerability and discourages face-to-face social engagement, pushing them toward digitally mediated interactions that appear emotionally safer. Simultaneously, deficits in emotion regulation impair adolescents' ability to manage distress adaptively, increasing reliance on external regulatory strategies such as excessive smartphone use.

Online social support occupies a central position within this mechanism. Rather than functioning purely as a protective resource, online social support operates as a reinforcing agent that deepens adolescents' dependence on smartphones by supplying immediate emotional relief, validation, and belonging. This relief, however, is temporary and ultimately strengthens the addictive behavioral cycle.

The results demonstrate that smartphone addiction is not merely a habit of overuse but an emotionally driven regulatory pattern rooted in social vulnerability and psychological coping deficits. Effective prevention and intervention must therefore move beyond technological restriction and address the underlying emotional and social processes. Programs that strengthen adolescents' emotion regulation skills, reduce social anxiety, promote healthy offline relationships, and cultivate balanced digital engagement are essential.

In conclusion, this study provides an integrated explanatory model of adolescent smartphone addiction, highlighting the critical roles of social anxiety, emotion regulation, and online social support. The findings contribute to a deeper understanding of behavioral addiction in adolescence and offer valuable guidance for educational, clinical, and family-based interventions aimed at promoting adolescent psychological well-being.

فهرست منابع

### References

- Akbari, F., Azizi, M., & Afrayi, R. (2021). Predicting mobile phone addiction based on feelings of loneliness and social anxiety with the moderating role of gender among undergraduate students of Islamic Azad University in Tehran. *New Ideas in Psychology*, 11(15), 1-8. [http://jnip.ir/browse.php?a\\_code=A-10-132-198&slc\\_lang=fa&sid=1](http://jnip.ir/browse.php?a_code=A-10-132-198&slc_lang=fa&sid=1)
- Appel, M., & Gnambs, T. (2019). Shyness and social media use: A meta-analytic summary of moderating and mediating effects. *Computers in human Behavior*, 98, 294-301. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.018>
- Arrivillaga, C., Elhai, J. D., Rey, L., & Extremera, N. (2023). Depressive symptomatology is associated with problematic smartphone use severity in adolescents: The mediating role of cognitive emotion regulation strategies. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 17(3). <https://cyberpsychology.eu/article/view/31019>
- Basharat, M. (2016). Emotion regulation questionnaire: Administration and scoring method. *Scientific-Research Quarterly of Developmental Psychology - Iranian Psychologists*, 13(50), 221-223. <https://www.sid.ir/paper/521009/>
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., & Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior therapy*, 42(4), 676-688. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.03.007>
- Brailovskaia, J., Rohmann, E., Bierhoff, H. W., Schillack, H., & Margraf, J. (2019). The relationship between daily stress, social support and Facebook Addiction Disorder. *Psychiatry research*, 276, 167-174. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.05.014>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=M3CpBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1938&dq=Deci,+E.+L.+and+>

R.+M.+Ryan+(2013).+Intrinsic+motivation+and+self-determination+in+human+behavior,+Springer+Science+%26+Business+Media.+%09&ots=uopJgP5X\_9&sig=YthRwxZQiUK-G7zrgEw2OrrQNpU

- Fang, J., Wang, X., Wen, Z., & Huang, J. (2020). Cybervictimization and loneliness among Chinese college students: A moderated mediation model of rumination and online social support. *Children and Youth Services Review, 115*, 105085. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105085>
- Fu, L., Wang, P., Zhao, M., Xie, X., Chen, Y., Nie, J., & Lei, L. (2020). Can emotion regulation difficulty lead to adolescent problematic smartphone use? A moderated mediation model of depression and perceived social support. *Children and Youth Services Review, 108*, 104660. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104660>
- Gao, L., Kong, F., Liu, F., Zhang, Z., & Wang, X. (2025). Shyness and Adolescents' Smartphone Addiction: Roles of Maladaptive Cognitive Emotion Regulation, Experiential Avoidance, and Online Social Support. *Psychology in the Schools, 62*(3), 864-874. <https://doi.org/10.1002/pits.23360>
- Ge, J., Liu, Y., Cao, W., & Zhou, S. (2023). The relationship between anxiety and depression with smartphone addiction among college students: the mediating effect of executive dysfunction. *Frontiers in psychology, 13*, 1033304. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1033304>
- Gökçearsan, Ş., Yildiz Durak, H., & Esiyok, E. (2023). Emotion regulation, e-learning readiness, technology usage status, in-class smartphone cyberloafing, and smartphone addiction in the time of COVID-19 pandemic. *Journal of Computer Assisted Learning, 39*(5), 1450-1464. <https://doi.org/10.1111/jcal.12785>
- Gong, L., & Liu, Q. (2023). Mobile phone addiction and sleep quality: the mediating role of anxiety and the moderating role of emotion regulation. *Behavioral Sciences, 13*(3), 250. <https://doi.org/10.3390/bs13030250>
- Lin, W., Liang, H., Jiang, H., Mohd Nasir, M. A., & Zhou, H. (2023). Why is Smartphone Addiction More Common in Adolescents with Harsh Parenting? Depression and Experiential Avoidance's Multiple Mediating Roles. *Psychology research and behavior management, 4817-4828*. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S428167>
- Liu, C., & Ma, J. (2020). Social support through online social networking sites and addiction among college students: The mediating roles of fear of missing out and problematic smartphone use. *Current Psychology, 39*(6), 1892-1899. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-0075-5>
- Liu, C., Yang, H., Hao, Z., & Li, J. (2024). The relationship between social anxiety and problematic smartphone use: a chain mediation model. *Current Psychology, 43*(5), 4168-4178. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04574-5>
- Maleki, M. (2023). The relationship between distress tolerance, emotional dysregulation, and social anxiety with smartphone addiction among students in Ahvaz city. Second National Conference on Psychotherapy in Iran, Ardabil. <https://civilica.com/doc/1751850/>
- Mukherjee, D. C., & Pandey, V. (2024). Smartphone Addiction, Personality Factors, Emotional Regulation and Mental Health: Gender Based Studies. *International Journal of Psychological Studies, 16*(1). <https://doi.org/10.5539/ijps.v16n1p28>
- Nan, Z., Ning, Z., Shaofan, W., Zixuan, L., Ling, C., Beilei, L., & Hongjian, C. (2024). Childhood Emotional Maltreatment and Early Adolescents' Smartphone Addiction Severity: The Mediating Roles of General and Social Anxiety and the Moderating Role of Family Socioeconomic Status. *Journal of Psychological Science, 47*(2), 325. <https://jps.ecnu.edu.cn/EN/Y2024/V47/I2/325>
- Olson, J. A., Sandra, D. A., Colucci, É. S., Al Bikaii, A., Chmoulevitch, D., Nahas, J., & Veissière, S. P. (2022). Smartphone addiction is increasing across the world: A meta-analysis of 24 countries. *Computers in human Behavior, 129*, 107138. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107138>
- Pausch, P. (2023). *Exploring the Associations Between Problematic Smartphone Use and Academic Stress, Depression, Emotion Regulation, and Self-Regulation among University Students* <http://essay.utwente.nl/95769/>
- Ran, G., Li, J., Zhang, Q., & Niu, X. (2022). The association between social anxiety and mobile phone addiction: A three-level meta-analysis. *Computers in human Behavior, 130*, 107198. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107198>
- Sadri, L., Shahriyari Ahmadi, M., & Tajalli, P. (2021). The causal relationship of peer conformity and body management mediated by dependence on mobile-based social networks in adolescents with social anxiety. *Social Psychology Research, 41*, 121-136. <https://doi.org/10.22034/spr.2021.242110.1527>
- Sapci, O., Elhai, J. D., Amialchuk, A., & Montag, C. (2021). The relationship between smartphone use and students' academic performance. *Learning and Individual Differences, 89*, 102035. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102035>
- Sun, R., Li, W., Lu, S., & Gao, Q. (2023). Psychological needs satisfaction and smartphone addiction among Chinese adolescents: The mediating roles of social anxiety and loneliness. *Digital Health, 9*, 20552076231203915. <https://doi.org/10.1177/20552076231203915>
- Tao, Y., Tang, Q., Wang, S., Zou, X., Ma, Z., Zhang, L., & Liu, X. (2024). The impact of long-term online learning on social anxiety and problematic smartphone use symptoms among secondary school students. *Journal of Behavioral Addictions, 13*(1), 102-119. <https://doi.org/10.1556/2006.2023.00081>

- Wei, X. Y., Ren, L., Jiang, H. B., Liu, C., Wang, H. X., Geng, J. Y., & Lei, L. (2023). Does adolescents' social anxiety trigger problematic smartphone use, or vice versa? A comparison between problematic and unproblematic smartphone users. *Computers in human Behavior*, *140*, 107602. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107602>
- Yildiz, M. A. (2017). Emotion regulation strategies as predictors of internet addiction and smartphone addiction in adolescents. *Journal of Educational Sciences and Psychology*, *7*(1). [https://www.researchgate.net/profile/Mehmet-Yildiz/publication/316879025\\_Emotion\\_regulation\\_strategies\\_as\\_predictors\\_of\\_internet\\_addiction\\_and\\_smartphone\\_addiction\\_in\\_adolescents/links/591588484585152e199ec2ed/Emotion-regulation-strategies-as-predictors-of-internet-addiction-and-smartphone-addiction-in-adolescents.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mehmet-Yildiz/publication/316879025_Emotion_regulation_strategies_as_predictors_of_internet_addiction_and_smartphone_addiction_in_adolescents/links/591588484585152e199ec2ed/Emotion-regulation-strategies-as-predictors-of-internet-addiction-and-smartphone-addiction-in-adolescents.pdf)
- Zhao, C., Du, M., Yu, Y., Chen, J. H., Wu, A. M. S., Du, D., & Zhang, G. (2024). The roles of classmate support, smartphone addiction, and leisure time in the longitudinal relationship between academic pressure and social anxiety among Chinese adolescents in the context of the "double reduction" policy. *Children and Youth Services Review*, *160*, 107542. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2024.107542>
- Zheng, X., Wang, Z., Chen, H., & Xie, F. (2021). The relationship between self-esteem and internet altruistic behavior: the mediating effect of online social support and its gender differences. *Personality and individual differences*, *172*, 110588. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110588>