

## The Effects of Social Norms of Smartphone Use on Interpersonal Relationships among the Top Students in Sports Olympiads: Smartphone Addiction And Shyness

Davood Mirbroon, Kazem Cheragh Birjandi\*

Department of Physical Education Department, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.

Received: 2023/01/08

Accepted: 2023/05/24

Original Research

### Abstract

**Objective:** Today, smartphones are trendy among young people. With smartphones, people can communicate with others anytime and anywhere. As a result, the scope of interpersonal interactions changes and brings opportunities for developing interpersonal relationships (Zhen et al., 2019). Smartphone addiction refers to the possible effects of smartphone use on schoolwork, daily life, and interpersonal relationships. In a worse scenario, a person may repeatedly violate social norms. Most of the previous studies focused on the relationships between smartphone addiction and the personality of smartphone addicts (Mosalanjad et al., 2019), shyness (Han et al., 2017), melancholia, negative emotion traits (Chen et al., 2016), and peer relationships (Wang et al., 2018). This study aimed to investigate the impact of social norms of using smartphones on interpersonal relationships with the mediating role of smartphone addiction and shyness among the top students in the national sports olympiads.

**Methodology:** The participants in this descriptive research included the students who participated in the national sports olympiads 1401 and obtained medals. Following Morgan's rule, the sample consisted of a sufficient number of participants (N=384) selected based on the multi-stage cluster sampling method. The research instruments included Chan's (2015) smartphone social norms questionnaire, Hong's (2020) interpersonal relationship questionnaire, Hong et al.'s (2012) smartphone addiction questionnaire, and Stanford's shyness questionnaire (1990). The feedback from expert professors in sports management was used and reflected in the final revised questionnaires to ensure their validity. A pilot study for 30 randomly selected individuals was carried out to ensure the reliability of the questionnaires by calculating the Cronbach's alpha coefficient for the social norms of smartphone use ( $\alpha=0.78$ ), interpersonal relationship questionnaire ( $\alpha=0.80$ ), smartphone addiction ( $\alpha=0.75$ ) and shyness ( $\alpha=0.89$ ). Next, descriptive statistics (M and SD) and inferential statistics (Kalmogrof-Smirnov and SEM) were used to analyze the data using SPSS and Smart Plus.

**Results:** The research results showed that social norms significantly affect interpersonal relationships, and shyness plays a mediating role in the relationship between social norms and interpersonal relationships. The value of Sobel's statistic for smartphone addiction (1.40) and shyness (2) was reported that because shyness variables exceed the critical value of 1.96, it can be said that shyness plays a

---

\* Corresponding author's e-mail address: kbirjandi@iaubir.ac.ir

mediating role in the relationship between social norms and interpersonal relationships. However, it is insignificant for smartphone addiction according to the value calculated for the Sobel statistic.

**Conclusion:** Therefore, it is suggested that families and educational institutions should emphasize positive social norms in society to create positive relationships among students.

**Keywords:** Social norms, interpersonal relationships, smartphone addiction, shyness, student Olympiads.

## تأثیر هنجارهای اجتماعی استفاده از گوشی هوشمند بر روابط بین فردی با نقش میانجی اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و کم‌رویی

داود میربرون، کاظم چراغ بیرجندی\*

گروه تربیت بدنی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۳

### چکیده

**هدف:** هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر هنجارهای اجتماعی استفاده از گوشی هوشمند بر روابط بین فردی با نقش میانجی اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و کم‌رویی در ورزشکاران منتخب المپیاد دانش‌آموزی کشور بود.

**روش‌شناسی:** روش تحقیق از نوع توصیفی بود که به شکل میدانی انجام شد. جامعه آماری پژوهش دانش‌آموزان شرکت‌کننده در المپیاد استعدادهای برتر ورزش دانش‌آموزی در سال ۱۴۰۱ بودند. نمونه با توجه به جدول مورگان به تعداد ۳۸۴ نفر انتخاب شدند و شیوه نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای تصادفی در دسترس بود. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه هنجارهای اجتماعی استفاده از گوشی هوشمند چان (۲۰۱۵)، پرسشنامه روابط بین فردی هانگ (۲۰۲۰)، پرسشنامه اعتیاد به گوشی‌های هوشمند هانگ و همکاران (۲۰۱۲) و پرسشنامه کم‌رویی استنفورد (۱۹۹۰) بود.

**یافته‌ها:** نتایج تحقیق نشان داد، هنجارهای اجتماعی بر روابط بین فردی تأثیر معناداری دارد و کم‌رویی در ارتباط بین هنجارهای اجتماعی با روابط بین فردی، نقش میانجی را ایفا می‌کند.

**نتیجه‌گیری:** پیشنهاد می‌شود هنجارهای اجتماعی مثبت در جامعه بیشتر مورد تأکید خانواده‌ها و مؤسسات آموزشی از جمله آموزش و پرورش قرار گیرد تا هنجارهای مطلوب استفاده از ابزارهای نوین ارتباطی از جمله گوشی‌های هوشمند نهادینه گردد.

**واژه‌های کلیدی:** هنجار، بین فردی، گوشی هوشمند، کم‌رویی

## مقدمه

امروزه گوشی‌های هوشمند محبوبیت فراوانی در بین جوانان ایجاد کرده‌اند. با تلفن‌های هوشمند، افراد در هر زمان و هر مکان با دیگران ارتباط برقرار می‌کنند؛ در نتیجه دامنه‌ی تعاملات بین فردی تغییر می‌کند و فرصت‌هایی را برای توسعه‌ی روابط بین فردی خلق می‌کند. (Zhen et al, 2019)؛ با این وجود، کاربران گوشی‌های هوشمند ممکن است هنجار گروهی را نادیده بگیرند و باعث تضعیف روابط اجتماعی شوند (Kalinowska et al, 2021). آن‌ها ممکن است برخلاف انتظارات اجتماعی پیش بروند که به این پدیده حضور غایب گفته می‌شود که منجر به تضعیف روابط بین فردی می‌شود (Neville et al, 2021). نقض هنجارهای عمومی پذیرفته‌شده اجتماعی می‌تواند به‌ویژه برای ورزشکاران نیز جذاب باشد (Bylieva & Nam, 2018). اعتیاد به تلفن‌های هوشمند، به تأثیرات احتمالی استفاده از تلفن‌های هوشمند بر تکالیف مدرسه، زندگی روزمره و روابط بین فردی اشاره دارد. در موقعیت حادثه، در استفاده از این ابزارها، فرد ممکن است مکرراً هنجارهای اجتماعی را زیر پا بگذارد. بیشتر پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه بر روابط بین اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و شخصیت افراد معتاد به تلفن‌های هوشمند (Mosalanejad et al, 2019) خجالتی (Han et al, 2017)، مالیخولیا، ویژگی‌های احساسات منفی (Chen et al, 2016) و روابط با همسالان متمرکز بودند (Wang et al, 2018).

بسیاری از رفتارهای انسان تحت تأثیر هنجارهای اجتماعی‌اند؛ از طریق گفتگو با اعضای گروه، مشاهده رفتار اجتماعی دیگران و قرار گرفتن در معرض رسانه‌ها، افراد می‌توانند رفتارهای مرجع دیگران و شناخت مربوط به رفتار را بیاموزند و متعاقباً هنجارهای توصیفی و دستورالعملی را توسعه دهند (Geber & Hefner, 2019). هنجارهای توصیفی به ارائه اطلاعات مؤثر یا دقیق در مورد رفتارهای هدف بین فردی در یک زمینه اجتماعی معین اشاره دارند؛ این رفتارها عمومی یا تکراری‌اند (Melnyk et al, 2022). هنجارهای دستوری شامل مفهوم رفتاری معینی است که توسط برخی گروه‌های اجتماعی پذیرفته شده است؛ به همین دلیل، ایجاد اهداف بین فردی و حفظ روابط اجتماعی مهم است (Gimpel et al, 2021).

دو نوع هنجار اجتماعی ممکن است بر استفاده از گوشی هوشمند در میان جوانان تأثیر بگذارد: هنجارهای اجتماعی توصیفی و هنجارهای اجتماعی دستوری که با یکدیگر مرتبطند. به دلایل توصیفی یا دستوری، افراد ممکن است نگرش‌ها و رفتارهایی مطابق با هنجارهای اجتماعی نشان دهند (Cesareo et al, 2021). هنجارهای دستوری به دیگران می‌گوید که چه کاری باید انجام دهند که برخی از رفتارهای هدف مجاز یا غیرمجاز را آشکار می‌کند. افراد برای جلب رضایت اجتماعی یا اجتناب از انتقاد اجتماعی، هنجارهای اجتماعی را رعایت می‌کنند (Salafia et al, 2022). اگر هنجارهای اجتماعی برای استفاده جوانان از تلفن هوشمند اعمال شود، می‌توان دستورالعمل‌هایی در مورد استفاده از تلفن هوشمند ارائه کرد؛ برای مثال، اگر جوانان متوجه شوند که دوستان و اعضای خانواده آنها در طول مهمانی از تلفن هوشمند خود استفاده کنند؛ فکر می‌کنند که چنین استفاده‌ای از تلفن‌های هوشمند عادی است یا اگر از تلفن هوشمند خود برای تعامل با دیگران استفاده نکنند، باعث ایجاد احساسات منفی در آن‌ها می‌شود، به‌طور نسبی، اگر دوستان و اعضای خانواده آنها در طول مهمانی از گوشی هوشمند استفاده نکنند، استفاده از گوشی هوشمند را غیرعادی می‌بینند؛ در نتیجه در مهمانی از گوشی هوشمند خود استفاده نمی‌کنند؛ زیرا از انتقاد اجتماعی به دلیل نقض قوانین اجتماعی می‌ترسند (Hill et al, 2021).

با توجه به مطالعات قبلی در مورد استفاده از گوشی‌های هوشمند و اعتیاد، اعتیاد با زمان و تعداد تماس‌های تلفنی و همچنین تعداد پیامک‌ها همبستگی مثبت و معناداری دارد (Chen et al, 2021)؛ با این حال، روابط بین فردی ممکن است همبستگی‌های متفاوتی با اعتیاد به گوشی‌های هوشمند داشته باشد. به همین ترتیب، اعتیاد به گوشی‌های هوشمند با جدایی از والدین و همسالان همبستگی مثبت دارد (Lepp et al, 2016)؛ به عبارت دیگر، کسانی که بیشتر به گوشی‌های هوشمند اعتیاد دارند، اعتماد و ارتباط متقابل کمتری با والدین و همسالان خود خواهند داشت که منجر به ایجاد ارتباط منفی بین آنها و والدین و همسالانشان می‌شود.

اعتیاد به گوشی‌های هوشمند لزوماً با روابط بین فردی همبستگی منفی ندارد. طبق پژوهش‌های انجام‌شده در گذشته، اعتیاد زنان به تلفن‌های هوشمند، تأثیر مثبت و قابل توجهی بر روابط اجتماعی آنها با دوستان دارد (Meena et al, 2021) که نشان می‌دهد کسانی که به طور جدی به گوشی‌های هوشمند معتاد شده‌اند، روابط دوستانه گسترده‌تر و عمیق‌تری از راه تماس تلفنی و پیامک ایجاد می‌کنند تا از طریق تعاملات رودررو و آنان از این راه احساس راحتی بیشتری می‌کنند (Gomez-Baya et al, 2019). بیشترین استفاده از اینترنت، در خانه و در کانون خانواده صورت می‌گیرد؛ این نکته نشان‌دهنده اهمیت و نقش فضای خانواده، در به وجود آوردن محیط ایمن و سالم برای دانش‌آموزان است که می‌توان در دستیابی به اینترنت آن‌ها را مدیریت کرد و یا آموزش‌های مناسب، در استفاده بهینه را برای آنان در نظر گرفت (عاشری و همکاران، ۱۴۰۰).

ورزشکاران برای برخورداری از عملکرد مناسب، نیازمند داشتن شرایط جسمانی و روانی مناسبند. شرایط روانی ورزشکاران، یکی از تأثیرگذارترین جنبه‌ها بر عملکرد آنهاست. با توجه به گسترش فعالیت‌های ورزشکاران در رسانه‌های اجتماعی و فناوری‌های نوین از جمله گوشی‌های هوشمند، پی بردن به تأثیرات مثبت و منفی این حضور سبب می‌گردد تا بتوان برنامه‌ریزی مناسبی در بهبود عملکرد آنان داشت (داوید و همکاران، ۲۰۱۸). پی بردن به اثر فناوری از قبیل گوشی هوشمند بر زندگی ورزشی ورزشکاران حرفه‌ای، سبب می‌گردد تا از آسیب‌ها، پیامدها و فواید این موضوع، شناخت کامل داشت. از طرفی با توجه به اهمیت احساس تنهایی و کم‌رویی، پی بردن به نقش گوشی‌های هوشمند سبب می‌گردد تا جنبه‌های پنهان حضور در فضای مجازی در میان ورزشکاران مشخص گردد (کیم و کیم، ۲۰۱۹).

هنجارهای اجتماعی، نقش زیادی بر سایر عوامل فردی و روان‌شناختی دارد؛ این پژوهش کم‌رویی را به گونه‌ی یکی از این عوامل احتمالی مورد بررسی قرار می‌دهد. محققان مختلف کم‌رویی را به روش‌های مختلفی تعریف کرده‌اند. آسندورف<sup>۱</sup> (۱۹۹۱)، کوپلان و آرمر<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) و روبین<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۹) خجالتی بودن را عکس‌العمل فرد مبنی بر ناراحتی و احتیاط هنگام قرار گرفتن در موقعیت اجتماعی توصیف کرده‌اند. اعتقاد بر این است که افراد ممکن است به تعامل اجتماعی با مردم تمایل داشته باشند؛ اما ترس، ناامنی و اعتماد به نفس محدود، آنها را از انجام این کار باز می‌دارد (Chen et al, 2016). کم‌رویی همچنین مفاهیم مختلفی را در رابطه با تحریک عاطفی در محیط‌های اجتماعی مانند کناره‌گیری اضطراری، تنهایی مضطرب و اجتماعی تلاقی می‌کند. کم‌رویی همچنین احساس ناراحتی در اجتماعات توصیف می‌شود، درحالی‌که نیروی درونی باعث عدم شرکت او در این اجتماعات می‌شود (Hassan et al, 2021). در برخی از تحقیقات، خجالتی بودن با متغیرهای مختلفی مانند استفاده مشکل‌ساز از اینترنت و اعتیاد به تلفن همراه، همبستگی مثبت داشته است (Han et al, 2017). استفاده از تلفن‌های هوشمند و اینترنت، محیطی امن را برای افراد خجالتی فراهم می‌کند (Tian et al, 2017)؛ بنابراین، همین سهولت ارتباط ضمن حضور در فضای شخصی، جایگزین

1. Asendorpf

2. Coplan and Armour

3. Rubin

بهتری برای ارتباط شخصی فراهم می‌کند. افراد خجالتی برای ارضای اضطراب و ناراحتی خود در موقعیت‌های مربوط به تعاملات شخصی، تعاملات آنلاین را به جای ارتباط چهره به چهره ترجیح می‌دهند (MacGowan et al, 2022). هرچه آن‌ها با استفاده از گوشی‌های هوشمند به‌عنوان وسیله ارتباطی خود راحت‌تر باشند، بیشتر از تعاملات اجتماعی دور می‌شوند و بیشتر به استفاده از تلفن‌های هوشمند برای انواع تعاملات معتاد می‌شوند. به دلیل گستره وسیعی از دسترسی که توسط اینترنت در گوشی‌های هوشمند ارائه می‌شود، افرادی که از کم‌رویی رنج می‌برند، آن را به هر تعامل دیگری ترجیح می‌دهند. سایر محققان نیز بر این عقیده‌اند که بین خجالتی بودن و اعتیاد به گوشی‌های هوشمند همبستگی قوی‌ای وجود دارد (Han et al, 2017).

تحقیقات مهمی درباره اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و تأثیرات آن بر متغیرهای مهم روان‌شناختی و فردی انجام شده که به شرح تعدادی از آن‌ها پرداخته می‌شود. بای<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «انتظارات والدین و اعتیاد به تلفن همراه در نوجوانان خانواده‌های کم‌درآمد چینی: تأثیرات واسطه‌ای عزت نفس و اضطراب اجتماعی» نشان دادند که الف) انتظارات والدین با اعتیاد نوجوانان به تلفن همراه ارتباط منفی دارد؛ ب) اضطراب اجتماعی و عزت نفس، نقش واسطه‌ای جزئی و موازی‌ای بین انتظارات والدین و اعتیاد به تلفن همراه دارد؛ ج) اضطراب اجتماعی و عزت نفس در ارتباط بین توقع والدین و اعتیاد به تلفن همراه، نقش میانجی دارند (Bai et al, 2022). الناتور و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند، استفاده از گوشی هوشمند، نسبت به جنبه‌های تحصیلی بر جنبه‌های اجتماعی و عاطفی تأثیر بیشتری دارد (Al-Natour et al, 2021). چن<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی دیگر نشان دادند، خجالتی بودن به‌طور معناداری با تنهایی و اعتیاد به گوشی هوشمند همبستگی دارد و اینکه تنهایی تا حدی واسطه اثر کم‌رویی بر اعتیاد به گوشی هوشمند است (Chen, 2021). منا و همکاران (۲۰۲۱) دریافتند، تنهایی رابطه قوی‌ای با اعتیاد به گوشی هوشمند دارد و خجالتی بودن و اضطراب اجتماعی، همبستگی متوسطی دارند، در حالی که منبع کنترل بیرونی با اعتیاد به گوشی هوشمند، همبستگی ضعیفی دارد (Meena et al, 2021).

دانش‌آموزان ورزشکار در حساس‌ترین سنین زندگی خویشند و نسبت به بسیاری از تهدیدهای محیطی آسیب‌پذیرند. از آنجا که در این دوره گروه‌های همسالان و دوستان بیش از هر دوره دیگر زندگی بر رفتارهای فردی و اجتماعی آنان تأثیر می‌گذارد، توجه به هنجارهای گروهی و ارزش‌های حاکم از سوی این گروه‌ها مهم و مورد توجه محققان است؛ یکی از این تهدیدها استفاده از گوشی هوشمند به صورت افراطی و به تبع آن اعتیاد به این ابزار است؛ بنابراین هنجارهای اجتماعی استفاده از این نوع گوشی‌ها، تأثیرات فراوانی بر رفتار و ویژگی‌های روان‌شناختی ورزشکاران دارد و چون ورزش ماهیتی اجتماعی دارد و بسیاری از الگوهای اجتماعی حاکم بر گروه در ورزش نیز جلوه پیدا می‌کند؛ می‌توان اینگونه استنباط نمود که هر آنچه برای استفاده از گوشی هوشمند در بین دوستان در این سنین هنجار به شمار آید، بر سایر جنبه‌ها و روابط بین فردی دانش‌آموزان ورزشکار تأثیرگذار خواهد بود.

روابط بین فردی در هر گروه و ساختاری از جامعه مورد توجه محققان است و عواملی که روابط را تحت تأثیر قرار می‌دهند می‌تواند در بلندمدت اثرات فراوانی بر بدنه جامعه داشته باشد. استفاده از گوشی‌های هوشمند و اثرات آن بر نوجوانان و جوانان و هنجارهای اجتماعی موجود نیز از جمله موضوعات چالش‌برانگیز برای تحقیق بیشتر است که این موضوع در بین قشر دانش‌آموزان ورزشکار بیشتر نمود پیدا می‌کند و می‌تواند در برخی از موارد استفاده نادرست از این ابزارها، باعث اختلال در روند ورزشی آنان گردد و اثرات جانبی روان‌شناختی دیگری را ایجاد کند؛ از این‌رو این پژوهش

<sup>۱</sup> . Bai

<sup>۲</sup> .

به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا هنجارهای اجتماعی استفاده از گوشی هوشمند بر روابط بین فردی با نقش میانجی اعتماد به گوشی‌های هوشمند و کم‌رویی ورزشکاران منتخب المپیادهای دانش‌آموزی کشور تأثیر دارد؟

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر کاربردی و از نوع همبستگی است که به شکل میدانی صورت گرفت. جامعه آماری پژوهش، دانش‌آموزان شرکت‌کننده در المپیاد استعدادهای برتر ورزش دانش‌آموزی در سال ۱۴۰۱ بودند. نمونه با توجه به فرمول کوکران به تعداد ۳۸۴ نفر انتخاب شدند و شیوه نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای در دسترس بود. برای نمونه‌گیری، کشور به ۵ ناحیه مهم شمال، جنوب، غرب، شرق و مرکز (تهران) تقسیم شد. سپس از هر ناحیه دو استان به صورت کاملاً تصادفی انتخاب شد و در گام بعدی بین دانش‌آموزان شرکت‌کننده در المپیاد استعدادهای برتر ورزشی در هر استان منتخب، به شکل کاملاً تصادفی پرسشنامه پژوهش توزیع شد. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه هنجارهای اجتماعی استفاده از گوشی هوشمند چان (۲۰۱۵) با ۷ گویه، پرسشنامه روابط بین فردی هانگ (۲۰۲۰) با ۴ گویه، پرسشنامه اعتماد به گوشی‌های هوشمند هانگ و همکاران (۲۰۱۲) با ۵ گویه و پرسشنامه کم‌رویی استنفورد (۱۹۹۰) با ۴۰ گویه بود. پرسشنامه‌ها در طیف پنج‌ارزشی لیکرت درجه‌بندی شده‌اند. برای اطمینان از روایی پرسشنامه‌ها، بعد از تدوین آن‌ها از نظرات و راهنمایی‌های استادان صاحب‌نظر علم مدیریت ورزش استفاده شد و نظرات آن‌ها در پرسشنامه نهایی لحاظ گردید. برای اطمینان از پایایی پرسشنامه‌ها ۳۰ نسخه آن در مطالعه مقدماتی بر نمونه که به‌طور کاملاً تصادفی انتخاب شده بود، توزیع شد و ضریب آلفای کرونباخ برای هنجارهای اجتماعی استفاده از گوشی هوشمند ( $\alpha=0/78$ )، پرسشنامه روابط بین فردی ( $\alpha=0/80$ )، اعتماد به گوشی‌های هوشمند ( $\alpha=0/75$ ) و کم‌رویی ( $\alpha=0/89$ ) به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و استنباطی (مدل‌سازی معادلات ساختاری) با نرم‌افزارهای SPSS. نسخه ۲۲ و اسمارت پی ال اس نسخه ۳ استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

در بخش یافته‌های توصیفی تحقیق و در مبحث جمعیت‌شناختی نشان داده شد، ۵۰/۵۲ درصد پاسخگویان پسر و ۴۹/۴۷ درصد آنان را دختر تشکیل می‌دهند. ۴۰/۱۰ درصد پاسخگویان متوسطه اول و ۵۹/۸۹ درصد آنان در مقطع متوسطه دوم تحصیل می‌کنند.

در این پژوهش برای بررسی مدل مفهومی تحقیق از روش معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS استفاده شد که نتایج حاصل از این اندازه‌گیری به شرح زیر است:

برای بررسی پایایی متغیرهای تحقیق از دو شاخص پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ استفاده شد. پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ بنا به گفته فورنر و لارکر (۱۹۸۱) باید ۰/۷ یا بیشتر باشد که نشان از کافی بودن همگرایی درونی دارد. سازگاری درونی، پایایی است مرکب از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی. هر دو شاخص به بررسی سازگاری درونی می‌پردازند. برای تمام متغیرهای تحقیق مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی از ۰/۷ بزرگ‌تر شده‌اند که نشان از پایایی ابزار اندازه‌گیری است. برای بررسی روایی همگرا از شاخص متوسط واریانس استخراج‌شده (AVE) استفاده شده است. متوسط واریانس استخراج‌شده (AVE)، یک مقیاس از همگرایی در میان مجموعه‌ای از گواه‌های مشاهده‌شده یک ساختار است. در واقع درصدی از واریانس شرح داده‌شده در میان گویه‌هاست. این متوسط واریانس استخراجی باید بیش از ۰/۵ باشد تا اعتبار همگرا تأیید شود (فورنل و لارکر ۱۹۸۱).

جدول ۱: معیارهای آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرایی متغیرهای پژوهش

متغیرهای مکنون	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha $\geq$ 0/7)	ضریب پایایی ترکیبی (CR $\geq$ 0/7)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE $\geq$ 0/5)
اعتیاد به گوشی هوشمند	۰/۷۷	۰/۸۴	۰/۵۲
روابط بین فردی	۰/۸۶	۰/۹۰	۰/۷۱
هنجارهای اجتماعی	۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۶۵
کم‌رویی	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۶۴

همان‌گونه که در جدول ۱، نشان داده شده است، هر چهار متغیر پنهان پژوهش، دارای مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بیش از ۰/۷ می‌باشند و مناسب بودن وضعیت پایایی را می‌توان مورد قبول دانست. برای بررسی روایی واگرایی مدل اندازه‌گیری از معیار فورنل و لارکر استفاده شد. بر اساس این معیارها، روایی واگرایی قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که سازه در مدل نسبت به سازه‌های دیگر تعامل بیشتری با شاخص‌هایش دارد. طبق این شاخص، واریانس هر متغیر مکنون باید برای شاخص‌های مربوط به خود، بیشتر از سایر شاخص‌ها باشد (داوری و رضا زاده، ۱۳۹۵).

جدول ۲: (آزمون فورنل لاکر) AVE

متغیرهای مکنون	اعتیاد به گوشی هوشمند	روابط بین فردی	هنجارهای اجتماعی	کم‌رویی
اعتیاد به گوشی هوشمند	۰/۷۱			
روابط بین فردی	۰/۶۱	۰/۸۴		
هنجارهای اجتماعی	۰/۶۵	۰/۸۵	۰/۸۰	
کم‌رویی	۰/۸۲	۰/۵۳	۰/۴۸	۰/۷۹
$p \leq 0.01^{**}$				

همان‌گونه که در جدول ۲، مشاهده می‌شود، روایی واگرایی مدل در حد مناسبی است.

جدول ۳: ضریب تعیین متغیر درونزای و شاخص برازش مدل

متغیرهای درونزا	اعتیاد به گوشی هوشمند	روابط بین فردی	کم‌رویی
ضریب تعیین	۰/۴۳	۰/۷۶	۰/۲۴

بر اساس نتایج در جدول ۳، ضریب تعیین برای متغیر درونزا مقدار قابل قبول است که کیفیت مدل ساختاری را نشان می‌دهد. مقادیر ملاک برای ضریب تعیین توسط چندین محقق ارائه شده است. سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ توسط چین در سال ۱۹۹۸ برای این معیار در نظر گرفته شده است که به ترتیب مقادیر ضعیف، متوسط و قوی ضریب تعیین را نشان می‌دهد (گارسون، ۲۰۱۶).

جدول ۴: برآورد پارامترهای مدل ساختاری

متغیر	شاخص اشتراکی	شاخص افزونگی (Q <sup>2</sup> )
اعتیاد به گوشی هوشمند	۰/۲۸	۰/۱۸
روابط بین فردی	۰/۵۰	۰/۵۰
هنجارهای اجتماعی	۰/۵۱	
کم‌رویی	۰/۵۶	۰/۱۳



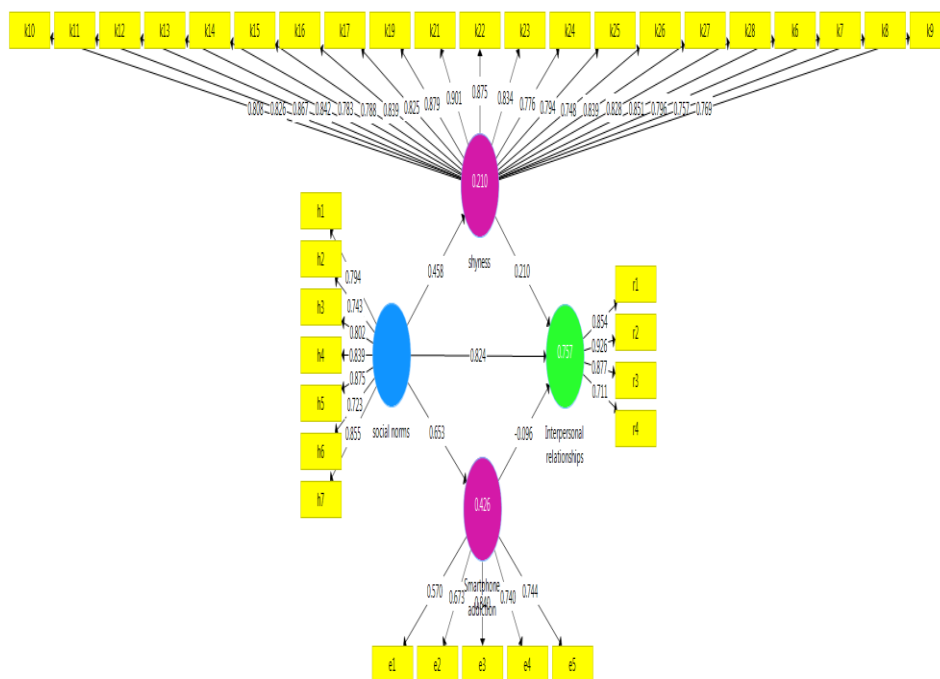
با توجه به جدول ۴، شاخص افزونگی فقط برای متغیرها درونزا (متغیر ملاک) محاسبه می‌گردد که مقدار آن، مانند شاخص اشتراکی باید مثبت باشد. در کتاب‌های آماری سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده‌اند؛ با توجه به نتایج، مقدار این دو شاخص نیز مطلوب گزارش می‌شود (داوری و رضا زاده، ۱۳۹۵).

$$GOF = \sqrt{Communalities} * R^2 = \sqrt{0.63} * 0.47 = 0.54$$

جدول ۵: ضرایب مسیر مدل ساختاری و اثر کل متغیرها

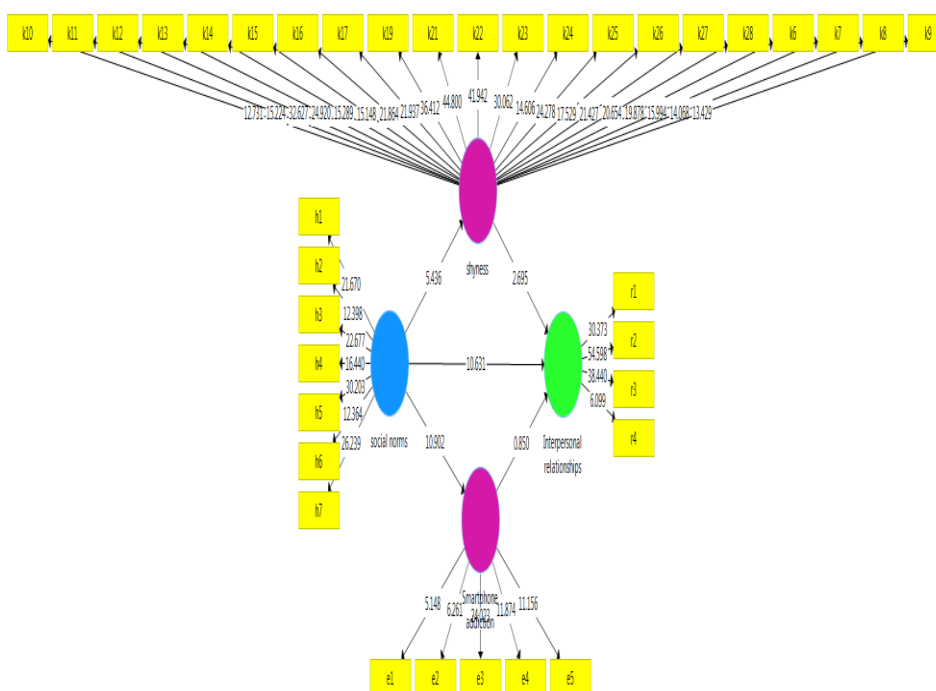
سطح معناداری	t-value	ضریب اثر استاندارد	مسیر
۰/۰۰۱	۱۰/۱۵	۰/۸۲	هنجارهای اجتماعی به روابط بین فردی
۰/۰۰۱	۱۰/۷۴	۰/۶۵	هنجارهای اجتماعی به اعتیاد به گوشی هوشمند
۰/۰۰۱	۵/۹۴	۰/۴۸	هنجارهای اجتماعی به کم‌رویی
۰/۳۶۰	۰/۹۱	-۰/۱۱	اعتیاد به گوشی هوشمند به روابط بین فردی
۰/۰۰۱	۲/۶۶	۰/۲۲	کم‌رویی به روابط بین فردی
۰/۳۶۸	۰/۹۰		هنجارهای اجتماعی < اعتیاد به گوشی هوشمند < روابط بین فردی
۰/۰۱۷	۲/۴۰		هنجارهای اجتماعی < کم‌رویی < روابط بین فردی

همان‌طور که از جدول ۵، استنباط می‌شود کلیه مسیرهای بین متغیرها جز مسیر اعتیاد به گوشی هوشمند به روابط بین فردی و هنجارهای اجتماعی به اعتیاد به گوشی هوشمند به روابط بین فردی و هنجارهای اجتماعی به کم‌رویی < روابط بین فردی است.



شکل ۱: مدل در حالت تخمین ضرایب استاندارد

شکل ۱ مدل تحلیل عاملی تأییدی و معادلات ساختاری را در حالت تخمین ضرایب استاندارد نشان می‌دهد. در این نمودار اعداد و یا ضرایب به دو دسته تقسیم می‌شوند: دسته اول معادلات اندازه‌گیری‌اند که روابط بین متغیرهای پنهان (متغیرهای اصلی تحقیق) و آشکار (سؤالات پرسشنامه) است (روابط بین بیضی و مستطیل)، این معادلات را اصطلاحاً بارهای عاملی<sup>۱</sup> گویند؛ دسته دوم معادلات ساختاری‌اند که روابط بین متغیرهای پنهان و پنهانند؛ به این ضرایب اصطلاحاً ضرایب مسیر<sup>۲</sup> گفته می‌شود و برای آزمون فرضیات استفاده می‌شوند.



شکل ۲: مدل پژوهش در حالت ضرایب تی

مدل ۲ در واقع تمام معادلات اندازه‌گیری (بارهای عاملی) و معادلات ساختاری (ضرایب مسیر) را با استفاده از آماره t آزمون می‌کند. طبق این مدل، بار عاملی در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است اگر مقدار آماره t خارج بازه ۱/۹۶- تا ۱/۹۶+ قرار گیرد (داوری و رضا زاده، ۱۳۹۵)، می‌توان نقش میانجی‌گری اعتیاد به گوشی هوشمند و کم‌رویی را با آزمون سوبل نیز آزمون کرد. آماره آزمون سوبل به صورت زیر محاسبه می‌شود:

a: مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

b: مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

sa: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

sb: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

$$z - \text{value} = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times S_a^2) + (a^2 \times S_b^2) + (S_a^2 \times S_b^2)}}$$

مقدار آماره سوبل برای اعتیاد به گوشی هوشمند (۱/۴۰) و کم‌رویی (۲) گزارش شد و از آنجا که برای متغیرهای کم‌رویی از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بیشتر است می‌توان گفت کم‌رویی در ارتباط بین هنجارهای اجتماعی با روابط بین

<sup>1</sup> Loading factor  
<sup>2</sup> Path coefficient

فردی، نقش میانجی دارد؛ اما برای متغیر اعتیاد به گوشی هوشمند با توجه به مقدار محاسبه شده برای آمارهٔ سوبل معنادار نیست (حسینی و همکاران، ۱۳۹۷).

### اندازه‌گیری شدت اثر میانجی (VAF)

مقدار آمارهٔ (VAF) برای مسیر میانجی با متغیر کم‌رویی عدد ۰/۱۰ است. از آنجا که مقادیر کمتر از ۰/۲ برای این آماره، نشان از نبود شدت اثر میانجی است، متغیر کم‌رویی در ارتباط بین هنجارهای اجتماعی بر روابط بین فردی میانجی‌گری نمی‌کند. از طرف دیگر مقدار این آماره برای متغیر اعتیاد به گوشی هوشمند عدد ۰/۶۶ است که نشان از آن است که ۶۶ درصد از اثرات کل متغیر هنجارهای اجتماعی بر روابط بین فردی با متغیر میانجی اعتیاد به اینترنت تبیین می‌گردد.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از آزمون مدل ساختاری تأثیر هنجارهای اجتماعی استفاده از گوشی هوشمند بر روابط بین فردی با نقش میانجی اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و کم‌رویی در ورزشکاران منتخب المپیادهای دانش‌آموزی کشور برازش مطلوبی دارد. این نتایج با پژوهش‌های هان و همکاران (۲۰۱۷)، چن و همکاران (۲۰۲۱) و یو و همکاران (۲۰۲۱) همسوست. چن و همکاران (۲۰۲۱) بین کم‌رویی و اعتیاد به گوشی هوشمند ارتباط معناداری یافتند. یو و همکاران (۲۰۲۱) دریافتند که گوشی‌های هوشمند بر روابط بین فردی تأثیرگذارند. اینترنت دارای ویژگی‌هایی از قبیل ناشناس بودن، قابلیت کنترل ارتباطات و نفی حضور فیزیکی است که آن را برای افراد خجالتی بسیار جذاب می‌کند. مطالعه‌ای تجربی نشان داد که افراد بسیار خجالتی نسبت به افراد کمتر خجالتی، سطوح بالاتری از کم‌رسانی را در فعالیت‌های آنلاین از خود نشان می‌دهند (Han et al, 2017)؛ به عبارت دیگر، افراد خجالتی، شبکه‌های اجتماعی در اینترنت را ترجیح می‌دهند تا نیاز خود را برای اجتماعی شدن، بدون اضطراب و ناراحتی مرتبط با ارتباط چهره به چهره برآورده کنند. در میان این ارتباطات، یکی از پدیده‌هایی که توجه محققان را به خود جلب می‌کند و نشان‌دهندهٔ آن است که اعتیاد به تلفن همراه با مشکلات بین فردی و احساسات منفی مانند افسردگی و اضطراب همراه است (Wang et al, 2018). به طور خاص، معتادان به تلفن همراه نسبت به افراد غیرمعتاد حساسیت بیشتری نسبت به روابط بین فردی دارند و احساسات منفی بیشتری را تجربه می‌کنند. علاوه بر این، پژوهش‌های گذشته نشان داده است که افراد مبتلا به اضطراب یا افسردگی زیاد، اغلب در ارتباط چهره به چهره احساس ناراحتی می‌کنند و با مشکلات بین فردی بسیار بیشتری روبه‌رویند. از آنجا که تلفن همراه به کاربران اجازه می‌دهد تا کارکردهای مشابه رایانه و اینترنت را به اشتراک بگذارند، نتایج اعتیاد به تلفن همراه ممکن است با نتایج اعتیاد به اینترنت در رابطه با روابط بین فردی منفی و پیامدهای احساسات منفی مشابه باشد. در همین حال، بر اساس تئوری بین فردی، ما این نظریه را مطرح کردیم که اگر فرد مبتلا به اعتیاد به تلفن همراه، از شبکه‌های اجتماعی در دنیای واقعی غافل شود، در روابط خود دچار تضاد می‌شود که منجر به احساسات منفی (مانند افسردگی، اضطراب اجتماعی و تنهایی) در میان معتادان به تلفن همراه می‌شود. نتایج این مطالعه بیشتر از دیدگاه‌های نظریهٔ بین فردی حمایت می‌کند و همچنین تأیید می‌کند که به نظر می‌رسد روابط بین فردی کمک‌کنندهٔ اولیهٔ افراد معتاد به تلفن همراه برای تبدیل شدن به افسردگی یا اضطراب اجتماعی بیشتر باشد.

نتایج پژوهش نشان داد، هنجارهای اجتماعی استفاده از گوشی هوشمند بر روابط بین فردی در ورزشکاران منتخب المپیادهای دانش‌آموزی کشور تأثیر معناداری دارد. استفاده از فناوری به گونه‌ای با تار و پود زندگی ما گره خورده است

که در حقیقت برای استفاده از آن رفتارها و هنجارهای اجتماعی را دنبال می‌کنیم. با هر تحول جدیدی که در دنیای تکنولوژی رخ می‌دهد، افراد بسیاری سبک زندگی خود را به گونه‌ای تغییر می‌دهند که بتوانند از رفتارها و هنجارهای اجتماعی جدید پیروی کنند. گوشی‌های هوشمند با توجه به نقش انکارناپذیرشان در عصر حاضر و تسریع ارتباطات بین افراد، توانسته‌اند محبوبیت بسیاری در بین نوجوانان و جوانان ایجاد کنند که از جمله کاربردهای آن برای این گروه از جامعه، استفاده از بازی‌های الکترونیک است. حال هنجارهای اجتماعی حاکم بر جامعه در بخش ارتباطات و تقابل آن با فناوری‌های جدید، همواره تضادهایی رفتاری را ایجاد نموده که در این پژوهش نیز ارتباط این دو معنادار بود و باید به شکل مثبت از هنجارهای حاکم بر استفاده از این ابزارها برای استفاده مفید و سازنده از گوشی‌های هوشمند بهره برد (Gimpel et al, 2021).

نتایج دیگر این پژوهش نشان داد، هنجارهای اجتماعی استفاده از گوشی هوشمند بر اعتیاد به گوشی‌های هوشمند در ورزشکاران منتخب المپیادهای دانش‌آموزی کشور، تأثیر معناداری دارد. هنجارها دائمی نیستند و به تدریج که کارکرد خود را از دست بدهند و دیگر کارایی لازم نداشته باشند اندک‌اندک رو به انحطاط و نابودی می‌روند و افراد کمتر بدان عمل می‌کنند. هنجارهایی که بیش از بیش اهمیت خود را از دست بدهند به موضوع عقیده و بحث تبدیل می‌شوند. در عوض اگر یک عقیده عمومی به قدر کافی قوت پیدا کند و کارایی آن بهتر از عقیده‌های قبلی باشد افراد به فکر احترام گذاشتن به آن می‌افتند و بدین‌سان رفته‌رفته عقیده مذکور به هنجار مبدل می‌شود. با توجه به اهمیت این نکته می‌توان اینگونه استنباط نمود که گوشی‌های هوشمند و مقوله اعتیاد به آن‌ها که امروزه در بین جوانان و نوجوانان ورزشکار بیش از گذشته شده است؛ به موضوع مهمی در جامعه و خانواده‌ها تبدیل شده است و می‌تواند با تغییراتی در برخی از هنجارهای اجتماعی تأثیر زیادی بر رفتارهای نوجوانان و جوانان بگذارد (Lepp et al, 2016).

نتایج پژوهش نشان داد، هنجارهای اجتماعی استفاده از گوشی هوشمند بر کم‌رویی در ورزشکاران منتخب المپیادهای دانش‌آموزی کشور، تأثیر معناداری دارد. هان و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش مرتبط با این نتایج نشان دادند که اعتیاد به تلفن همراه بین جوانان خجالتی از طریق ایجاد خودکنترلی و کاهش اضطراب، دل‌بستگی‌ای رفع‌شدنی است. پدیده وابستگی نوجوانان به گوشی‌های هوشمند نیز به یکی از مشکلات مهم اجتماعی تبدیل شده است. اغلب به دلیل استفاده آسان از نرم‌افزارهای اینترنتی و بازی‌های آنلاین و عدم کنترل کافی، نشانه‌های اعتیاد در آنان به وضوح نمایان است.

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد، اعتیاد به گوشی‌های هوشمند بر روابط بین فردی در ورزشکاران منتخب المپیادهای دانش‌آموزی کشور، تأثیر معناداری دارد. چن و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که مشکل بین فردی، میانجی معناداری بین سطوح اعتیاد به تلفن همراه و احساسات منفی است. اعتیاد به گوشی‌های هوشمند به استفاده اجباری افراد از گوشی‌های هوشمند تا حدی اشاره دارد که تمایل دارند از فعالیت‌های دیگر خودداری کنند. افرادی که دارای مهارت‌های اجتماعی‌اند ممکن است گوشی هوشمند خود را به گونه وسیله‌ای برای بیان احساسات و عواطف واقعی خود با افراد مورد علاقه خود درک کنند؛ با این حال، همه این عوامل ممکن است تقویت فوری مثبتی را فراهم و نیازهای اجتماعی، روانی و لذت‌جویی آنها را بیش از حد برآورده کند که می‌تواند منجر به استفاده کنترل نشده از گوشی‌های هوشمند شود و افراد را به صرف زمان بیشتری در فضای مجازی ترغیب کند (Chen, 2021)؛ به عبارت دیگر، تعامل بیشتر به دستگاه، منجر به وابستگی بیشتر به تلفن‌های هوشمند با پیامدهای روانی-اجتماعی متعددی می‌شود. علاوه بر این، ممکن است تأثیر مخربی بر رشد، استقلال، روابط بین فردی، رفاه عاطفی و خودپذیری افراد

بگذارد. ژانگو همکاران (۲۰۱۴) همچنین گزارش دادند که روابط بین افراد و تمایلات بین فردی به طور قابل توجهی با استفاده اجباری از تلفن هوشمند مرتبط است.

نتایج حاصل نشان داد، کمرویی در ارتباط بین هنجارهای اجتماعی استفاده از گوشی هوشمند با روابط بین فردی در ورزشکاران منتخب المپیادهای دانش‌آموزی کشور، نقشی میانجی دارد. این نتایج با تحقیقات یو و همکاران (۲۰۲۱) همسوست. یو و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که فناوری‌های نو از جمله گوشی‌های هوشمند بر روابط افراد تأثیرات زیادی دارد و در برخی از مواقع باعث دوری فرد از جمع و گرایش بیشتر به این ابزارها می‌شود. زیمباردو (۲۰۰۰) بر این باور است که کمرویی، احتیاط مفرط در روابط بین فردی است؛ به‌ویژه اینکه افراد کمرو از ابراز وجود می‌هراسند، درباره شیوه واکنش دیگران به خود بسیار حساسند، به سرعت دستپاچه می‌شوند و نشانه‌هایی از اضطراب دارند. کمرویی اختلال زیادی در روابط بین فردی در بین نوجوانان و جوانان ایجاد می‌کند و ورزشکارانی را که برای موفقیت در تیم‌های ورزشی به توسعه ارتباطات فردی نیازمندند با مشکل مواجه خواهد کرد. نوجوانی که مهارت‌های اجتماعی را به طور واقعی تمرین می‌کند و به شایستگی به کار می‌گیرد، به طور حتم قادر است در ورود به گروه همسالان و دوست‌یابی موفق شود و تعاملی مثبت و متقابل در بازی و ورزش با همسالان خویش داشته باشد (Meena et al, 2021). از دلایل مهم نتیجه این فرضیه، تحلیل این موضوع است که نوجوانان و جوانان کمرو کمتر تمایل دارند با افراد دیگر رابطه برقرار کنند و تنهایی خویش را با گرایش به گوشی‌های هوشمند و این قبیل ابزارها جبران می‌کنند و این نوع رفتارها باعث می‌شود که فرد کمرو در استفاده از گوشی‌های هوشمند نسبت به افراد دیگر، بسیار مشتاق‌تر باشد. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادهای زیر برای غنا بخشیدن به نتایج این حوزه ارائه می‌گردد:

پیشنهاد می‌شود، الگوهای مثبتی از رفتارهای استفاده از گوشی‌های هوشمند را به گونه الگوهای برتر برای دانش‌آموزان قرار داده و با آموزش آن در مدارس و ارتباط دادن آن با الگوهای رفتاری فردی، زمینه رشد رفتارهای مطلوب توسط مربیان، خانواده و معلمان فراهم شود. خانواده‌ها استفاده صحیح از ابزارهایی مانند گوشی‌های هوشمند را به فرزندان خویش آموزش دهند؛ گاهی پدر و مادر با استفاده درست از این ابزار الگوهای مناسبی برای فرزندان خویشند. در نحوه ارائه هنجارهای اجتماعی، بیشتر به جنبه‌های توصیفی هنجار توجه شود و از هنجارهای دستوری که فرد را به انزوای بیشتر می‌کشاند؛ خودداری شود. برای تحکیم بخشیدن به روابط بین فردی مثبت، زمانی از روز را به گذراندن وقت با دوستان و خانواده اختصاص دهید. اگر نوجوانان ورزش را به گونه تفریح انتخاب کنند، علاوه بر ایجاد روابط مطلوب، به احساس نشاط و رفع اعتیاد آنان به اینترنت کمک شایانی می‌کند و باعث می‌شود ورزش بخشی از روز آنان را به خود اختصاص دهد. با کمک از مشاوران، ورزشکارانی را که کمرویند به گروه‌های دوستی تشویق کنند و از دیدگاه آنان در گروه‌های دوستان استقبال گردد؛ گاهی افراد کمرو ایده‌هایی دارند که با توجه به خصیصه کمرویی، قادر به گفتن آن نیستند؛ با تشویق و دادن احساس امنیت به آنان، می‌توان زمینه ارائه دیدگاه‌های آنان را فراهم آورد.

## منابع

- Al-Natour, M., Al-Ajlouni, K., & AlKhamra, H. (2021). The impact of smartphone addictive use by students with learning disabilities on social, psychological and academic domains. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 15(2), 948-965.
- Bai, C., Chen, X., Liu, H., & Yu, K. (2022). Parental expectation and mobile phone addiction in adolescents from chinese low-income families: The mediating effects of self-esteem and social anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 25(9), 589-596.
- Bylieva, D. S., & Nam, T. A. (2018). Social norms in virtual worlds of computer games. *Paper presented at the International Conference on Communicative Strategies of Information Society (CSIS 2018)*, Saint-Petersburg, Russia.
- Carolus, A., Binder, J. F., Muench, R., Schmidt, C., Schneider, F., & Buglass, S. L. (2019). Smartphones as digital companions: Characterizing the relationship between users and their phones. *New Media & Society*, 21(4), 914-938.
- Cesareo, M., Tagliabue, M., Oppo, A., & Moderato, P. (2021). The ubiquity of social reinforcement: A nudging exploratory study to reduce the overuse of smartphones in social contexts. *Cogent Psychology*, 8(1), 1880304.
- Chen, L., Z. Yan, W. Tang, F. Yang, X. Xie, & J. He. (2016). Mobile phone addiction levels and negative emotions among Chinese young adults: The mediating role of interpersonal problems. *Computers in Human Behavior*, 55, 856-866.
- Chen, Y. (2021). The effects of shyness and loneliness on cell phone dependence in college students. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 49(9), 1-9.
- Chen, Y., Gao, Y., Li, H., Deng, Q., Sun, C., & Gao, F. (2021). Shyness and mobile phone dependency among adolescents: A moderated mediation model of basic psychological needs and family cohesion. *Children and Youth Services Review*, 130, 106239.
- Davari, A., & Rezazadeh, A. (2016). *Structural Equation Modeling with Smart Plus Software*. Third edition, Tehran, Academic Jihad Publishing Organization. (Persian)
- David, J. L., Powless, M. D., Hyman, J. E., Purnell, D. M., Steinfeldt, J. A., & Fisher, S. (2018). College student athletes and social media: The psychological impacts of Twitter use. *International Journal of Sport Communication*, 11(2), 163-186.
- Geber, S., & Hefner, D. (2019). Social norms as communicative phenomena: A communication perspective on the theory of normative social behavior. *Studies in Communication and Media*, 8, 6-28.
- Gimpel, H., Heger, S., Olenberger, C., & Utz, L. (2021). The effectiveness of social norms in fighting fake news on social media. *Journal of Management Information Systems*, 38(1), 196-221.
- Gomez-Baya, D., Antonia R. G., & Gaspar, M. (2019). Online communication, peer relationships and school victimisation: A one-year longitudinal study during middle adolescence. *International Journal of Adolescence and Youth*, 24(2), 199-211.
- Han, L., J. Geng, M. Jou, F. Gao, & Yang, H. (2017). Relationship between shyness and mobile phone addiction in Chinese young adults: Mediating roles of self-control and attachment anxiety. *Computers in Human Behavior*, 76, 363-371.
- Hassan, R., Poole, K. L., Lahat, A., Willoughby, T., & Schmidt, L. A. (2021). Approach-avoidance conflict and shyness: A developmental investigation. *Developmental Psychology*, 57(5), 814.
- Hill, T., Stephens, A. N., & Sullman, M. J. (2021). Mobile phone applications use while driving in Ukraine: Self-reported frequencies and psychosocial factors underpinning this risky behavior. *PLOS One*, 16(2), e0247006.
- Hossini, S. S., Karami, A., & Nikkhahtokmedash. (2018). *Structural Equation Modeling with Smart Plus :Fazel's Thought*. p:100.
- Kalinowska, K., Wojnowski, W., & Tobiszewski, M. (2021). Smartphones as tools for equitable food quality assessment. *Trends in Food Science & Technology*, 111, 271-279.
- Kim, B., & Kim, Y. (2019). Growing as social beings: How social media use for college sports is associated with college students' group identity and collective self-esteem. *Computers in Human Behavior*, 97, 241-249
- Lepp, A., Li, J., & Barkley, J. E. (2016). College students' cell phone use and attachment to parents and peers. *Computers in Human Behavior*, 64, 401-408.
- MacGowan, T. L., Colonesi, C., Nikolić, M., & Schmidt, L. A. (2022). Expressions of shyness and theory of mind in children: A psychophysiological study. *Cognitive Development*, 61, 101138.
- Meena, M. E., Kang, S., Nguchu, B. A., Milly, N., Makweta, J. J., & Fomude, A. H. (2021). Empirical analysis of factors contributing to smartphone addiction. *Open Journal of Business and Management*, 9(01), 213.
- Melnyk, V., Carrillat, F. A., & Melnyk, V. (2022). The influence of social norms on consumer behavior: A meta-analysis. *Journal of Marketing*, 86(3), 98-120.

- Mosalanejad, L., Nikbakht, G., Abdollahifrad, S., & Kalani, N. (2019). The prevalence of smartphone addiction and its relationship with personality traits, loneliness and daily stress of students in Jahrom university of medical sciences in 2014: A cross-sectional analytical study. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 7(2), 131-136.
- Neville, F. G., Templeton, A., Smith, J. R., & Louis, W. R. (2021). Social norms, social identities and the COVID-19 pandemic: Theory and recommendations. *Social and Personality Psychology Compass*, 15(5), e12596.
- Salafia, C. C., & DiPlacido, J. (2022). Social media and vaping in college students: The role of social norms and motives. *The Journal of Social Media in Society*, 11(1), 3-26.
- Tian, Y., Bian, Y., Han, P., Gao, F., & Wang, P. (2017). Associations between psychosocial factors and generalized pathological internet use in Chinese university students: A longitudinal crosslagged analysis. *Computers in Human Behavior*, 72, 178-188. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.048>
- Wang, Y., Matz-Costa, C., Miller, J., Carr, D., & Kohlbacher, F. (2018). Uses and gratifications sought from mobile phones and loneliness among Japanese midlife and older adults: A mediation analysis. *Innovation in Aging*, 2(3), 1-13.
- Zhen, R., Liu, R.-D., Hong, W., & Zhou, X. (2019). How do interpersonal relationships relieve adolescents' problematic mobile phone use? the roles of loneliness and motivation to use mobile phones. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 228.