



## Smartphone management styles and smartphone addiction: The mediating role of hot executive functions in students

Maryam Asheri, Parvaneh Ghodsi,  Masoud Ghasemi

### Abstract

**Background and purpose:** It seems that the main source of smartphone addiction in teenagers and young adults is environmental stress such as school and family; The present study was conducted with the aim of smartphone management styles and smartphone addiction: the mediating role of hot executive functions in students. **Methods:** The research method is cross-sectional correlation. The statistical population of this study consisted of all students of normal schools for boys and girls aged 15 to 18 years living in Tehran in 1399-1400, from which 722 people were selected by available sampling method. In this study, mobile dependency tools (Bianchi and Phillips, 2005), smartphone management styles (Hsieh et al., 2019) and executive functions (Balster Gerrard et al., 2000) were used, all of which have valid credibility and reliability, they were accepted. SPSS-V24 and Amos-V8.8 software were used to analyze the data. **Results:** Structural equation modeling was also used to answer the research hypotheses. Findings showed that the model has a good fit. The results also showed that the direct standard path of smartphone management on smartphone addiction is indirect and significant ( $P=0.05$ ). **Conclusion:** The results showed that the effect of direct standard of smartphone management on phone addiction is significant and the effect of indirect standard of smartphone management on phone addiction with the mediating role of hot executive functions is significant. Therefore, paying attention to the mentioned variables in prevention and designing more appropriate therapies will help researchers and therapists

**Received:** 11.08.2021

**Revision:** 03.11.2021

**Acceptance:** 31.12.2021

### Keywords:

smartphone, management styles, addiction, hot executive functions


### How to cite this article:

Asheri, M., Ghodsi, P., & Ghasemi, M. (2022). Smartphone management styles and smartphone addiction: The mediating role of hot executive functions in students. *Bi-Quarterly Journal of studies and psychological news in adolescents and youth*, 2(2): 174-187

### Article type

Original research

**1. Maryam Asheri**, PhD student in Educational Psychology, Department of Educational Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, **2. Parvaneh Ghodsi**, Assistant Professor, Department of General Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, **3. Masoud Ghasemi**, Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Central Tehran Branch, Central Tehran University, Tehran, Iran

 Correspondence related to this article should be addressed to **Parvaneh Ghodsi**, Assistant Professor, Department of General Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Email:** [elham\\_ghodsi@yahoo.com](mailto:elham_ghodsi@yahoo.com)

## سبک‌های مدیریتی گوش‌های هوشمند و اعتیاد به گوش‌های هوشمند: نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی گرم در دانش آموزان

مریم عاشری، پروانه قدسی، مسعود قاسمی ✉

<p><b>چکیده</b></p> <p><b>زمینه و هدف:</b> به نظر می‌رسد که منشاء اصلی اعتیاد به گوش‌های هوشمند در نوجوانان و جوانان، استرس‌های محیطی همچون مدرسه و خانواده می‌باشد؛ لذا پژوهش حاضر با هدف، سبک‌های مدیریتی گوش‌های هوشمند و اعتیاد به گوش‌های هوشمند: نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی گرم در دانش آموزان انجام شد. <b>روش پژوهش:</b> پژوهش حاضر مقطعی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش آموزان مدارس عادی دختر و پسر ۱۵ تا ۱۸ ساله ساکن شهر تهران در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ تشکیل دادند، که از میان آن‌ها، تعداد ۷۲۲ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. در این پژوهش از ابزارهای وابستگی به تلفن همراه (بیانچی و فیلیپس، ۲۰۰۵)، سبک‌های مدیریت گوش‌های هوشمند (هسیه و همکاران، ۲۰۱۹) و کارکردهای اجرایی (بالستر جرارد و همکاران، ۲۰۰۰) استفاده شد که همگی از اعتبار و پایایی قابل قبولی برخوردار بودند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS-۲۴ و Amos-V۸.۸ استفاده گردید. همچنین به منظور پاسخگویی به فرضیه‌های پژوهش از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. <b>یافته‌ها:</b> نتایج پژوهش نشان داد که مدل از برازش مناسبی برخوردار است. همچنین نتایج نشان داد مسیر استاندارد مستقیم مدیریت گوش‌های هوشمند بر اعتیاد به گوش‌های هوشمند غیرمستقیم و معنی‌دار است (<math>P=۰/۰۵</math>). <b>نتیجه‌گیری:</b> نتایج نشان داد اثر استاندارد مستقیم مدیریت گوش‌های هوشمند بر اعتیاد به گوش‌های هوشمند معنی‌دار بوده و اثر استاندارد غیرمستقیم مدیریت گوش‌های هوشمند بر اعتیاد به گوش‌های هوشمند میانجیگری کارکردهای اجرایی گرم معنی‌دار است. لذا توجه به متغیرهای مذکور در پیشگیری و طراحی درمان‌های مناسب‌تر به پژوهشگران و درمانگران یاری می‌رساند.</p>	<p><b>دریافت مقاله:</b> ۱۴۰۰/۰۵/۲۰</p> <p><b>اصلاح مقاله:</b> ۱۴۰۰/۰۸/۱۲</p> <p><b>پذیرش نهایی:</b> ۱۴۰۰/۱۰/۱۰</p> <p><b>واژه‌های کلیدی:</b> سبک‌های مدیریتی، گوش‌های هوشمند، اعتیاد، کارکردهای اجرایی گرم</p> <p><b>نحوه ارجاع دهی به مقاله:</b> عاشری، م.، قدسی، پ.، و قاسمی، م. (۱۴۰۰). سبک‌های مدیریتی گوش‌های هوشمند و اعتیاد به گوش‌های هوشمند: نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی گرم در دانش آموزان. <i>دوفصلنامه مطالعات روانشناختی نوجوان و جوان</i>، ۲(۲): ۱۷۴-۱۸۷</p> <p><b>نوع مقاله:</b> پژوهشی اصیل</p>
--	---

۱. **مریم عاشری**، دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛ ۲. **پروانه قدسی**، استادیار گروه روان‌شناسی عمومی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛ ۳. **مسعود قاسمی**، استادیار گروه روانشناسی تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه تهران مرکزی، تهران، ایران

✉ مکاتبات مربوط به این مقاله باید خطاب به **پروانه قدسی**، استادیار گروه روان‌شناسی عمومی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران است.

پست الکترونیکی: [elham\\_ghodsi@yahoo.com](mailto:elham_ghodsi@yahoo.com)

## مقدمه

تلفن‌های هوشمند<sup>۱</sup> امروزی، جزئی از مینی کامپیوترها و از انواع تلفن‌های همراه هستند که به اینترنت متصل می‌شوند و به افراد امکان برقراری ارتباط با هر کس و انجام کارهای بسیاری را می‌دهند. دانش‌آموزان امروز نسبت به نسل‌های قبل با استرس‌های مختلف روبه‌رو هستند. آنها نه تنها با تغییرات فیزیولوژیکی، مسائل درسی، فشارهای اجتماعی و بازار اشتغال‌زایی سر و کار دارند، بلکه این مسائل را با مخاطبان آنلاین هم تجربه می‌کنند (درونسکی، هایمن و گیلیو،<sup>۲</sup> ۲۰۱۹) یکی از مشکلاتی که استفاده‌کنندگان از گوشی‌های هوشمند دچار آن می‌شوند، اعتیاد است و بر اساس آنچه در دی اس ام آمده، برخی از محققین، اعتیاد به اینترنت را یک نوع اختلال تکانشی، یا حداقل در ردیف این نوع اختلال قرار داده‌اند (برد و وولف،<sup>۳</sup> ۲۰۰۱). از طرفی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه که نوجوانان سنین پانزده تا هجده سال را شامل می‌شود، در مرحله گذار از کودکی به بزرگسالی قرار دارند که از بدیهی‌ترین حالات این دوران می‌توان به میل به اظهار وجود و اثبات خود اشاره کرد. هرچند نوجوانی دوره‌ای بین کودکی و بزرگسالی است، ولی برای طول مدت آن بین روانشناسان اتفاق نظر وجود ندارد، چراکه وابسته به فرهنگ و محیط‌های مختلف این طول مدت متغیر و حدود ۱۱ تا ۲۰ سالگی را شامل می‌شود (کشاورز، ۱۳۹۷). اگرچه انتظار می‌رود که رشد کاربران در کشورهای توسعه یافته، مثل آمریکا و اروپا کاهش یابد، اما در کشورهای رو به رشد مثل آفریقا و خاورمیانه رو به افزایش است (لوندن،<sup>۴</sup> ۲۰۱۵). بررسی متاآنالیز در سال ۲۰۱۸ مشخص کرد که بین استفاده از تلفن‌های هوشمند و استرس و اضطراب، همبستگی مثبت وجود دارد (واحدی و سایفو، ۲۰۱۸) و وقتی دانش‌آموزان نوجوان، دچار استرس و اضطراب می‌شوند، به گشت‌زنی در اینترنت می‌پردازند تا از شدت آن کاسته شود (کیم،<sup>۵</sup> ۲۰۱۳). از طرفی به نظر می‌رسد که

منشاء اصلی اعتیاد به گوشی‌های هوشمند در نوجوانان و جوانان، استرس‌های محیطی همچون مدرسه و خانواده می‌باشد (جویی، کیم، یانگ، لی و جو،<sup>۶</sup> ۲۰۱۴). از آنجا که بیشترین استفاده از اینترنت، در داخل خانه و در کانون خانوادگی صورت می‌گیرد (کشورهای پیشرفته، بیشتر از ۹۱ درصد دانش‌آموزان، در منازلشان از اینترنت استفاده می‌کنند، در صورتی که حدود ۶۶ درصد آنان در مدارسشان اینترنت دارند)، لذا 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 (ممتاز،<sup>۷</sup> ۲۰۰۱). همچنین محققان تاکید می‌کنند که نحوه و میزان استفاده از گوشی‌های هوشمند و یا اینترنت، تحت تاثیر عوامل متعددی است و یکی از این عوامل سبک مدیریت گوشی‌های هوشمند<sup>۸</sup> است (والک،<sup>۹</sup> و دیگران، ۲۰۱۰). و در تعریف، آن را به عنوان کاری که پدر و مادر در دوره کودکی و نوجوانی، برای کنترل دانش‌آموزان انجام می‌دهند، در نظر می‌گیرند (اوزگور،<sup>۱۰</sup> ۲۰۱۶). دانش‌آموزان نوجوان، اغلب در مورد مدیریت فعالیت آنلاین خود خوش بین هستند، اما تأثیرات منفی را دست کم می‌گیرند و به عنوان مثال برای مدت طولانی‌تر از حد انتظار بزرگسالان، از گوشی‌های هوشمند استفاده می‌کنند (کوون، کیم، چو و یانگ،<sup>۱۱</sup> ۲۰۱۴)، این در حالی است که نتایج محققین، نشان می‌دهد که نظارت والدین در اتخاذ نگرش محترمانه و درک بهتر ترجیحات فرزند خود، ضروری است (فلمینگ و دیگران،<sup>۱۲</sup> ۲۰۰۶). به طور معمول والدین برای نظارت و هدایت فرزندانشان از دو بعد مراقبت و کنترل بهره می‌برند: مراقبت، یعنی گرمی و حمایت، ب. کنترل، به معنای متوقع بودن و انتظارات

- 7 . Mumtaz
- 8 . Parental Smartphone Use Management
- 9 . Valcke
- 10 . Ozgur
- 11 . Kwen Kin Cho & Yang
- 12 . Fleming

- 1 . Smart phones
- 2 . Derevensky & Hayman & Gilbeau
- 3 . Beard & Wolf
- 4 . Lunden
- 5 . Kim
- 6 . Choi & Kim & Yang

به فرزند هنگام گفتگو درباره تلفن همراه و گفتگوی دوستانه با فرزند حتی در مورد علل مدیریت، پرداخته می‌شود (هسیه و دیگران، ۲۰۱۹). در این سبک والدین در خصوص چگونگی استفاده از اینترنت و ساعات دسترسی به آن قوانین صریح و روشنی دارند و راهنمای خوبی برای فرزندان‌شان هستند (مطهری نژاد، قاسمی نژاد، ۱۳۹۶). سومین سبک "مدیریت نظارت" که معادل سبک مستبدانه بامریند است، رفتار والدین در کنترل این که فرزندان با گوشی‌های هوشمند خود چه می‌کنند، با که حرف می‌زنند، از چه اپلیکیشن‌هایی استفاده می‌کنند و از چه سایت‌هایی استفاده می‌کنند را بازتاب می‌دهد (هسیه و دیگران، ۲۰۱۹). در این سبک با جدیت و انضباط سختگیرانه و صمیمیت عاطفی پایین روبرو هستیم (دیاز، ۲۰۰۵). پیروی کردن و کنترل مورد تایید است و گفتگو و خودمختاری و استقلال جایگاهی ندارد (گپلان، ۲۰۰۹). لازم به ذکر است کنترل فرزندان با استفاده از برنامه‌های نرم‌افزار کنترلی والدین با نتایج متناقضی روبرو است، به صورتی که این کنترل‌ها، نه تنها تاثیری بر میزان استفاده کمتر از گوشی‌های هوشمند ندارد، بلکه باعث گرایش بیشتر نوجوانان به این ابزار می‌شود (لی، جی، ۲۰۱۸). از آنجا که کره جنوبی از بزرگترین کاربران فناوری جهان می‌باشد (دیوی و دیوی، ۲۰۱۴)، به طور فعال در مورد اعتیاد به تلفن‌های هوشمند بحث و بررسی کرده‌اند. برخی مطالعات نشان می‌دهند که کنترل محدود کننده والدین منجر به درگیری بین والدین و فرزندان می‌شود و تاثیری در پیشگیری از اعتیاد به تلفن‌های هوشمند ندارد (پارک، چو، اوه، بای، ۲۰۱۵). از طرفی تحقیقات نشان داده محدود کردن زمان استفاده از تلفن هوشمند می‌تواند باعث اختلال در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان بیشتر شود (پارک و بوه، ۲۰۱۶).

در سال ۲۰۱۹ در کشور تایوان، پژوهشی انجام شد که مبنای پژوهشی ارتباط مدیریت والدین بر استفاده از گوشی‌های هوشمند و اعتیاد به گوشی‌های هوشمند در

(رینالدی و هوو، ۲۰۱۲). این دو بعد، شالوده اصلی سبک‌های نظارتی والدین را چه در فرزند پروری و چه در مدیریت گوشی‌های هوشمند تعیین می‌کند. بصورتی که مقیاسی برای سنجش مدیریت وابسته به والدین در استفاده از گوشی‌های هوشمند توسط فرزندان، ساخته شده که در آن به سه سبک اشاره شده است که شباهت نزدیکی به سبک‌های فرزندپروری بامریند (سه سبک فرزندپروری سهل‌گیرانه، مقتدرانه، مستبدانه) (سسیک و دیگران، ۲۰۱۷) دارد. این سبک‌های مدیریتی والدین عبارتند از: ۱. مدیریت انفعالی، که آن را معادل فرزندپروری سهل‌گیرانه بامریند می‌دانیم، ۲. مدیریت پیشرو، معادل سبک مقتدرانه بامریند، ۳. مدیریت نظارت، معادل سبک مستبدانه بامریند (هسیه و دیگران، ۲۰۱۹). در توضیح سه سبک مدیریتی نام برده می‌توان گفت اولین سبک، یعنی "مدیریت انفعالی" نظارت والدین بر استفاده فرزندان‌شان از گوشی‌های هوشمند را به وسیله تمرین‌های قانون گذاری نشان می‌دهد. کنترل و پاسخ‌دهی والدین، برای اجتناب از تاثیرات منفی روی عملکرد زندگی روزمره بچه‌هاست. در این سبک که بی‌شباهت با فرزندپروری سهل‌گیرانه بامریند نیست، والدین آسان‌گیر هستند و کنترل کمی وجود دارد در حالی که محبت زیادی حاکم است. این والدین برای استفاده فرزندان‌شان از اینترنت هیچ مرز مشخصی ندارند و به سختی آن‌ها را راهنمایی می‌کنند (مطهری نژاد و قاسمی نژاد، ۱۳۹۶).

دومین سبک "مدیریت پیشرو یا پویا" معادل سبک مقتدرانه بامریند است که خودکارآمدی احتمالی والدین از مدیریت پیشرو و میانجیگری فعال در استفاده بچه‌ها از گوشی‌های هوشمند را به وسیله "ارتباط مثبت و استدلال"، بازتاب می‌کند. در این سبک به عدم ایجاد تنش در خانواده برای پیروی از مقررات، عدم عصبانیت هنگام مدیریت استفاده، ارایه دلیل و برهان به فرزند برای اعمال مدیریت استفاده از گوشی، یادگیری اطلاعات جدید و مهارت‌های مدیریتی توسط والد، وارد نکردن فشار روانی

6 . Lee & Jee  
7 . Davey & Davey  
8 . Park, Cho, Oh & Bae  
9 . Park & Boh

1 . Rinaldi & Howe  
2 . Sosic  
3 . Hsieh  
4 . Diaz  
5 . Goplan

نامطلوب و بازداری از تمایلات، از عملکردهای کارکردهای اجرایی است (تریپاتی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷) که می‌توان آن را به محدود کردن استفاده از گوشی‌های هوشمند در نظر گرفت طوری که در اعتیاد به گوشی‌های هوشمند، افراد توانایی محدود کردن رفتار لذت بخش و تمایل خود که همان استفاده از گوشی است را ندارند و ممکن است عملکرد کارکردهای اجرایی این افراد دچار اختلال در کارکرد شده باشد. از طرفی نتایج تحقیق بر روی کودکان و نوجوانان نشان داده است که ارتباط قابل توجهی میان رفتارهای مختلف فرزندپروری و کارکردهای اجرایی در این افراد وجود دارد (سسیک و دیگران، ۲۰۱۷). تجزیه و تحلیل نقش کارکردهای اجرایی، با این تعریف کلی دشوار است. به همین منظور، بهتر است عناصر احساسی کارکردهای اجرایی، یعنی اجزایی که تنظیم احساسات را راحت‌تر می‌کنند، از عناصر شناختی آن یعنی اجزایی که تنظیم شناخت را راحت‌تر می‌کنند، با وجود وابستگی، مجزا از هم در نظر بگیریم (ابوطالب، ۱۳۹۳). از این رو کارکردهای اجرایی به دو دسته، مولفه‌های گرم<sup>۵</sup> و مولفه‌های سرد<sup>۶</sup> طبقه‌بندی می‌شوند. منظور از مولفه‌های سرد، عملکردهای غیرعمدی هستند که برای شناخت ضروری-اند. در مقابل، مولفه‌های گرم، توانایی‌های شناختی‌ای هستند که برای تصمیم‌گیری و تعیین هدف‌های انگیزشی و احساسی به کار می‌آیند (گوسوامی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲). در مولفه‌های سرد، برانگیختگی‌های هیجانی درگیر نمی‌شوند و فرایندهای شناختی که مکانیکی یا منطقی باشند، حضور دارند و در مولفه‌های گرم که شامل کنترل هیجان، آغازگری، برنامه‌ریزی و سازماندهی مواد می‌باشد، بیشتر هیجانات، باورها و خواسته‌ها، درگیر می‌شوند، مثل تجربه تنبیه و پاداش یا تنظیم رفتار اجتماعی و انجام تصمیم‌گیری که با تفسیر شخصی و هیجانی همراه است (پوون، ۲۰۱۸).

نتایج تحقیقات مختلف، نقش کارکردهای اجرایی سرد و گرم را در زندگی روزانه، مانند توانمندی‌های شغلی،

پژوهش حاضر قرار گرفت (هسیه و دیگران، ۲۰۱۹). در پژوهش هسیه و دیگران ارتباط محکمی میان مدیریت والدین و اعتیاد به گوشی‌های هوشمند گزارش شده است و در میان سه سبک مدیریتی والدین، سبک مدیریت پیشرو به عنوان بهترین سبک مدیریتی برای پیشگیری از اعتیاد به گوشی‌های هوشمند شناخته شده است. لازم به ذکر است که بنا به پژوهشی که در سال ۲۰۲۰ میلادی بر روی کلیه ی مقیاس‌های سنجش مدیریت اعتیاد به گوشی‌های هوشمند انجام شد، از میان ۲۴۵۲ مقیاس سنجش، مقیاسی که در این پژوهش بکار گرفته می‌شود، این مقیاس جزو معدود مقیاس‌هایی شناخته شده که از اعتبار کافی برخوردار است (هریس<sup>۲</sup> و دیگران، ۲۰۲۰). و نیز مطهری نژاد و قاسمی (۱۳۹۷) و اوزگو (۲۰۱۶)، از کشور ترکیه بر روی سبک‌های فرزندپروری و اعتیاد به اینترنت تحقیق کرده‌اند که به موجب این تحقیقات، گزارش شده است که بیشترین میزان استفاده دانش‌آموزان از اینترنت زمانی است که والدین سبک فرزندپروری سهل-گیرانه اتخاذ می‌کنند. از سوی دیگر، بنا به دیدگاه عصب شناختی، یکی از فرایندهای شناختی و فراشناختی که به افراد کمک می‌کند تا به جنبه‌های مهم تکلیف توجه و برای به پایان رساندن آن برنامه‌ریزی کند کارکردهای اجرایی است که به نظر می‌رسد با اعتیاد به اینترنت رابطه دارد (محبی، ۱۳۹۹). کارکردهای اجرایی، به مجموعه‌ای از توانایی‌های عالی عصب شناختی گفته می‌شود که شامل کارکردهای عالی شناخت و فراشناخت است و در عملکردهای هوشی انسان و فرایندهای یادگیری و زندگی روزمره به کمک انسان می‌آید. همچنین این کارکردها، کنترل فعالیت‌های سطح بالا، بخصوص در مورد به حافظه سپردن موارد و رویدادها و به نتیجه رساندن اهداف، را بر عهده دارند (پوون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). بنابراین، کارکردهای اجرایی در موقعیت‌هایی که به کنترل افکار و اعمال در موقعیت-های مختلف نیازمند هستیم، آشکار می‌شود و محدودسازی رفتار مربوط به خوشی و لذت در شرایط

5 . Hot executive function  
6 . Cold executive function  
7 . Goswami

1 . Parental Smartphone Use Management Scale= PSUMS  
2 . Harris  
3 . Poon  
4 . Tripathi

جدیدی دادند، بدین صورتکه انسان، پرورش یافته ماهیت تاریخی فرهنگی خویش است و رهبری آن را لایه خاکستری مغز بر عهده دارد (هسیه و دیگران، ۲۰۱۹) در سال‌های اخیر نیز برند و لایر<sup>۷</sup> (۲۰۱۴)، بر روی ارتباط فرزندپروری و کارکرد های اجرایی پژوهش های زیادی انجام داده و می دهند. آنها بر این عقیده اند که فرزند پروری با کیفیت و چهارچوب گذاری والدین، با کارکردهای اجرایی مغز ارتباط دارد (کروس و بوتیگر،<sup>۸</sup> ۲۰۰۹). در این پژوهش، روش پژوهش توصیفی همبستگی، بر اساس روش معادلات ساختاری می‌باشد و در این پژوهش محقق به دنبال تدوین مدل علی اعتیاد به گوش‌های هوشمند بر اساس سبک‌های مدیریت گوش‌های هوشمند با نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی گرم در نوجوانان است و اینکه مشخص کند سبک‌های مدیریتی گوش‌های هوشمند، با اعتیاد به گوش‌های هوشمند اثر مستقیم دارند و نیز اینکه سبک‌های مدیریتی گوش‌های هوشمند با نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی گرم با اعتیاد به گوش‌های هوشمند، اثر غیرمستقیم دارند.

### روش پژوهش

روش پژوهش توصیفی همبستگی، بر اساس معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه دانش آموزان عادی دوره دوم متوسطه ۱۵ تا ۱۸ سال شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند که دارای حداقل یک دستگاه گوش‌های هوشمند شخصی و یا گوش‌های هوشمند والدین در دسترس و قابل استفاده برای آنهاست و از تاریخ استفاده این وسیله، حداقل دو ماه می گذشت. روش نمونه گیری پژوهش، در دسترس بود، به صورتی که از میان کلیه دانش آموزان عادی دختر و پسر پانزده تا هجده ساله ساکن تهران (کلیه دانش آموزان دور دوم دبیرستان، بجز دانش آموزان مدارس استثنایی) که بنا به نگرش خودشان، استفاده افراطی از گوش‌های همراه دارند و نیز تمایل به همکاری داشتند، در خواست شد پرسشنامه‌ها را تکمیل کنند. به صورتی که پرسشنامه‌های اعتیاد به

ارتباطات اجتماعی، آموزش و استقلال در عملکرد را نشان داده‌اند (تایی و دیگران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که تحریک عاطفی بالاتر در کارکردهای اجرایی گرم برای تقویت مهارت دانش‌آموزان، به ویژه برای نوجوانان مسن‌تر، موثرتر است و برای توسعه بازی های یادگیری و آموزشی بیشتر بکار می‌آید (هومر و دیگران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند، کاهش موفقیت تحصیلی و افزایش رفتارهای خطر آفرین، با نقص در کارکردهای اجرایی، افزایش می‌یابد (مونرو<sup>۳</sup> و دیگران، ۲۰۱۷). جالب توجه آن است که بر خلاف یافته‌های علمی که نشان می‌دهد، با اینکه کارکردهای اجرایی موروثی هستند، اما این کارکرد ها، در طول دوران کودکی و نوجوانی با بلوغ بخش پیشانی مغز، پیشرفت می‌کنند. بنابراین، این فرض ایجاد می‌شود که تجارب ارتباطی مثل تعاملات اجتماعی، ممکن است با تکامل عصبی شناختی و کارکردهای اجرایی کودکان و نوجوانان، ارتباط داشته باشد. این دسته از رویکردهای اجتماعی رابطه‌ای، به وسیله تعدادی از مطالعات تایید می‌شود. ارتباط میان رفتار والدین و مهارت‌های اجرایی توسط سسیک (۲۰۱۷) بررسی شد و اینکه کارکردهای اجرایی مغز بر اثر اعتیاد به اینترنت دچار مشکل می‌شود، در تحقیقات برند<sup>۴</sup> و دیگران (۲۰۰۹) و کروس<sup>۵</sup> (۲۰۱۴)، گزارش شده است. همچنین محبی (۱۳۹۹) نشان داد که بین کارکردهای اجرایی و اعتیاد به اینترنت رابطه مستقیم و منفی وجود دارد که این تحقیق با یافته‌های لین، دانگ، وانگ و دو (۲۰۱۵) (به نقل از محبی، ۱۳۹۹) همسو است. مبنای نظری این پژوهش، بر اساس رویکرد روان، عصب شناختی لوریا و ویگوتسکی<sup>۶</sup> است. ویگوتسکی، در دهه ۱۹۲۰، با طرح نظریه روانشناختی تاریخی-فرهنگی، حساب خود را از فیزیولوژی جدا کرد (عبدالرحمن، ۱۳۷۷) او تکامل انسان را از دست زن و زیست شناسی گرفت و به دست تاریخ و فرهنگ داد. اما با مرگ ویگوتسکی دو دوست و همراهش، لوریا و لیونتیف، به نظریه ویگوتسکی ابعاد

5 . Crews  
6 . Loeria & Vygotski  
7 . Brand & Laier  
8 . Crews & Boettiger

1 . Tye  
2 . Homer  
3 . Monro  
4 . Brand

۲. پرسشنامه سبک های مدیریت گوشی های هوشمند<sup>۲</sup>: این پرسشنامه، در کشور تایوان ساخته شد (هسیه، جن و چو، ۲۰۱۹) در آن سبک مدیریت والدین، در نظارت برگوشی های هوشمند فرزندان، مورد سنجش قرار می گیرد. این سبک ها عبارتند از: ۱. مدیریت انفعالی، ۲. مدیریت پیشرو، ۳. مدیریت نظارتی ابزار مورد نظر که برای والدین دارای نوجوان ساخته شده، دارای ۱۷ سوال است که در مقیاس لیکرت هفت درجه ای، نمره گذاری می شود. این آزمون از اعتبار عاملی خوب و پایایی بالایی برخوردار است. آلفای کرونباخ آن بین ۰/۹۳ و ۰/۹۵ محاسبه شده است. پرسشنامه مذکور به علت جدید بودن آن، تا به حال در ایران استفاده نشده و روایی و پایایی آن مورد سنجش قرار نگرفته است. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۸۹ محاسبه شد.

۳. پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف<sup>۴</sup> ( فرم والدین): این پرسشنامه توسط بالستر جرارد و همکاران در سال ۲۰۰۰ نوشته شده است. این ارزیابی، دارای ۸۶ سوال از است که با مقیاس لیکرت سه درجه ای، نمره گذاری می شود. هر کدام از سوالات، مربوط به یکی از زیر مجموعه های پرسشنامه است و این زیرمجموعه ها، به دو قسمت اصلی: مهارت های تنظیم رفتار و مهارت های فراشناخت، تقسیم می شوند که به شرح ذیل است: الف. مهارت های تنظیم رفتار: بازداری، انتقال، کنترل هیجانی، ب. مهارت های فراشناخت: برنامه ریزی، سازماندهی مواد، نظارت، حافظه کاری و آغازگری ضریب اعتبار این پرسشنامه، برای نمونه های بالینی، در فرم والدین آن، بین ۰/۸۲ و ۰/۹۸ می باشد و زمانی که برای ارزیابی جامعه هنجار از آن استفاده شود، این میزان به ۰/۸۰ تا ۰/۹۷ می رسد. روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه، درجه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی فرم والدین، توسط علیزاده و همکاران در جامعه بیش فعالان انجام شده است (علیزاده و همکاران، ۱۳۹۳). نسخه اصلی آزمون، از ویژگی های روانسنجی خوب، روش اجرای ساده و روشن برخوردار است و ابزاری قابل اعتماد و کاربردی برای درمانگران

گوشی های هوشمند در اختیار دانش آموزان و پرسشنامه کارکردهای اجرایی و سبک های مدیریتی گوشی های هوشمند، در اختیار والدین شان (هر دو والد) قرار گرفت تا یکی از والدین و یا هر دو والد با مشارکت هم این پرسشنامه ها را پر کنند و البته با توجه به شرایط خاص سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ که با پدیده ای به نام محدودیت های کرونایی مواجه بود، استفاده از فضای مجازی ضروری بنظر می رسد و محقق بر آن بود تا با ساخت ربات هوشمند (بات) پرسشنامه ها را به صورت مجازی به داوطلبین ارسال و پرسشنامه های تکمیل شده را نیز بصورت مجازی تحویل بگیرد و البته ذکر این نکته ضروری است که در صورت عادی شدن شرایط جامعه، تکمیل پرسشنامه ها بصورت حضوری انجام شد. بنا به گفته هومن (۱۳۸۴)، به طور کلی در روش شناسی مدلیایی معادلات ساختاری تعیین حجم نمونه می تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر اندازه گیری شده تعیین شد. در پژوهش حاضر با توجه به تعداد سوالات که در مجموع ۱۲۰ سوال است، حجم نمونه حداقل به تعداد ۷۲۲ نفر بودند.

### ابزارهای پژوهش

۱. پرسشنامه وابستگی به تلفن همراه بیانچی و فیلیپس: این پرسشنامه یک ابزار خود گزارشی ۱۷ سوالی است که در سال ۲۰۰۵ توسط بیانچی و فیلیپس<sup>۱</sup> ارائه گردید و هدف آن سنجش میزان وابستگی به تلفن همراه است. این آزمون، تمام مدت زمان ثبت شده با تلفن همراه از قبیل مکالمه ها، پیامک ها، اینترنت، بازی، فیلم برداری، برنامه نویسی و غیره را شامل می شود. فیلیپس و بیانچی (۲۰۰۵) پایایی درونی آن را ۰/۹۳ گزارش کرده اند. در ایران، نادری و حق شناس (۱۳۸۹) در پژوهشی برای نخستین بار به اعتبار یابی این پرسشنامه پرداختند که ضریب همبستگی ۰/۳۰٪ و ضرایب پایانی آن به روش الفای کرونباخ ۰/۸۰٪ به دست آمد.

3 . Hsieh & Yen & Chou  
4 . Brief

1 . Bianchi & Philips  
2 . Internet parenting styles

۷۲۲ نفر، تعداد ۲۵۵ نفر (۳۵ درصد) دختر و ۴۶۷ نفر (۶۵ درصد) پسر بودند. همچنان که نتایج نشان می‌دهد، بیشترین فراوانی مربوط به گروه پسران بود. ۱ نفر (۱ درصد) در گروه سنی ۱۴ سال، ۴۶۳ نفر (۶۴ درصد) در گروه سنی ۱۵ سال، ۲۰۶ نفر (۲۹ درصد) در گروه سنی ۱۶ سال، ۵۲ نفر (۷ درصد) در گروه سنی ۱۷ سال بودند. همچنان که نتایج نشان می‌دهد، بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۱۵ سال با ۴۶۳ نفر (۶۴ درصد) و کمترین مربوط به گروه سنی ۱۴ سال با ۱ نفر (۱ درصد) می‌باشد. در ادامه شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش و خرده مولفه‌های آنها در جدول ۱ گزارش شده است.

معرفی شده است. ضریب همسانی درونی این پرسشنامه، بین ۰/۸۷ تا ۰/۹۴ می‌باشد که نشان‌دهنده بالا بودن همسانی درونی خرده مقیاس‌های پرسشنامه است (نوده‌یی و همکاران، ۱۳۹۵). این پرسشنامه، هر دوی کارکردهای اجرایی گرم و سرد را می‌سنجد، ولی بنا به ضرورت پژوهش، تنها از سوالاتی که کارکردهای اجرایی گرم را مورد سنجش قرار می‌دهند، استفاده شد.

### یافته‌ها

در این بخش، اطلاعات جمعیت شناختی آزمودنی‌های بر اساس جنسیت و فراوانی سنی توصیف شده است. از تعداد

جدول ۱. ویژگی‌های توصیفی متغیرها پژوهش (N=۷۲۲)

خرده مولفه ها	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	ضریب تحمل	تورم واریانس
مدیریت گوشه‌ی (کل)	۹۸/۷۹	۲۸/۰۵	-۰/۱۶	-۰/۶۹	۰/۵۱	۳/۱۶
سبک مدیریت سهل‌گیرانه	۲۵/۳۶	۸/۶۸	-۰/۵۶	-۰/۶۱	۰/۳۵	۲/۵۰
سبک مدیریت مستبدانه	۱۷/۲۵	۵/۸۶	-۰/۷۷	-۰/۱۸	۰/۱۲	۴/۳۳
سبک مدیریت بی‌اعتنا	۱۱/۲۲	۶/۸۲	۰/۱۵	-۰/۹۹	۰/۱۰	۳/۵۵
سبک مدیریت مقتدرانه	۱۳/۰۹	۴/۱۴	-۰/۷۶	۷/۱۲	۰/۱۴	۲/۱۲
کارکرد (نمره کل)	۶۵/۴۶	۱۲/۸۸	۰/۴۹	۰/۰۰	۰/۶۲	۳/۴۵
کنترل هیجان	۱۷/۱۶	۴/۳۹	۰/۴۱	۰/۲۲	۰/۳۷	۵/۵۹
آغازگری	۱۲/۷۰	۲/۷۹	۰/۴۰	۰/۳۳	۰/۳۹	۲/۶۹
برنامه ریزی	۲۳/۷۲	۵/۰۵	۰/۴۷	-۰/۰۲	۰/۵۸	۲/۵۰
سازماندهی	۱۱/۹۱	۳/۳۴	۰/۷۷	-۰/۰۳	۰/۶۷	۴/۷۰
اعتیاد به گوشه	۳۵/۸۷	۱۲/۸۳	۰/۷۸	۰/۱۳	۰/۱۱	۴/۵۹

شود. ضریب تحمل ۰/۱ یا کمتر نشان دهنده همخطی بودن است. عامل تورم واریانس  $VIF^1$  یکی دیگر از روش‌های تشخیص همخطی بودن است که معادل  $R^2$  (۱-  $R^2$ ) است و نشان دهنده نسبت است. اگر ارزش عامل واریانس استاندارد شده کلی به واریانس یگانه تورم واریانس بالاتر از ۱۰ باشد نشان دهنده هم خطی بودن است (میرز و همکاران، ۲۰۰۶).

در پژوهش حاضر مقادیر به دست آمده از محاسبه عامل تورم واریانس و ضریب تحمل نشان داد که پدیده همخطی

منطبق بر نتایج جدول ۱، ارزش‌های کشیدگی و چولگی هیچ یک از متغیرها از محدوده بین -۲ تا +۲ خارج نشده است. از نظر کلاین (۲۰۱۶) شاخص‌های چولگی و کشیدگی بین -۲ تا +۲ بیانگر عدم انحراف چشمگیر از مفروضه منحنی نرمال است. همچنین نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که مسئله هم خطی بودن در بین متغیرهای پیش بین تحقیق رخ نداده است. ضریب تحمل که معادل  $R^2$  - ۱ است دلالت بر نسبت واریانس استاندارد شده کلی دارد که به وسیله دیگر متغیرها تبیین نمی

1 . Variance Inflation Factor (VIF)



بودن در متغیرهای پژوهش رخ نداده است. همچنین قبل از انجام تحلیل‌های مدل یابی ضرایب همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش در جدول ۲ گزارش گردید.

**جدول ۲. ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش**

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
مدیریت گوشی (نمره کل)			۰/۰۰۹		
کارکرد های اجرایی (نمره کل)	۰/۰۰۷		-۰/۰۰۵		
اعتیاد به گوشی	۰/۰۸*	۰/۱۴**	-۰/۱۰**	۰/۱۵**	

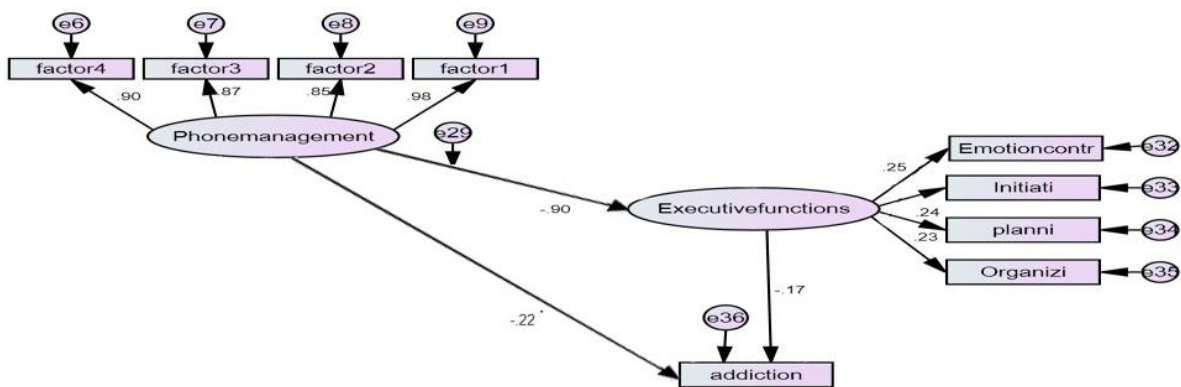
\*p<.05, \*\*p<.01

اولیه (GOF) نشان داد،  $\chi^2 (df=73) = 1313.882$ ،  $NFI = .767$ ،  $CFI = .767$ ،  $cmin/df = 17.998$ ،  $RMSEA = .154$ ،  $GFI = .769$ ،  $IFI = .768$ ،  $IFI = .768$ ، [۱۵۴] که مدل از برازش مناسبی برخوردار نمی‌باشد، بنابراین مدل ساختاری نیاز به اصلاح دارد. نتایج شاخص‌های برازش در جدول ۳ قابل مشاهده است.

یافته‌های بدست آمده از تحلیل همبستگی پیرسون بین متغیرهای مورد مطالعه در جدول ۲ نشان می‌دهد که بین متغیر مدیریت گوشی هوشمند ( $r = -.102, p < .01$ ) و متغیر کارکرده های اجرایی ( $r = .152, p < .01$ ) با اعتیاد به گوشی در دانش‌آموزان همبستگی معناداری وجود دارد. نتایج مقیاس‌های آماری از شاخص‌های برازش در مدل

**جدول ۳. شاخص های برازش مدل معادلات ساختاری**

Chi-square	df	p	cmin/df	GFI	NFI	IFI	CFI	RMSEA
۱۳۱۳/۸۸	۷۳	۰/۰۰۱	۱۷/۹۹	۰/۷۶	۰/۷۵	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۱۵۴



مدل ۱. مدل ساختاری اولیه مدیریت گوشی هوشمند با اعتیاد به گوشی با میانجی کارکرد اجرایی

به برخی اصلاحات داشت که با اضافه کردن کواریانس بین برخی از خطاها این اصلاح انجام و در نتیجه مدل از برازش قابل قبولی برخوردار گردید. یافته‌های بدست آمده در مدل

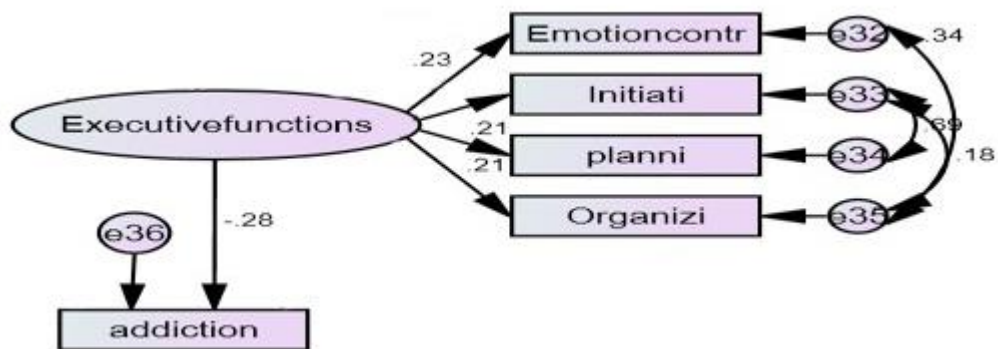
از انجایی که مدل ساختاری اولیه متغیرهای مورد مطالعه از برازش مناسبی برخوردار نبود و شاخص‌های نیکویی آن در محدوده قابل قبولی نبود، بنابراین مدل فرض شده نیاز

برخوردار است. بنابراین چنین نتیجه‌گیری می‌شود که مدل ساختاری سبک‌های مدیریتی گوشه‌های هوشمند، با نقش میانجی کارکردهای اجرایی گرم بر اعتیاد به گوشه‌های هوشمند دانش‌آموزان با داده‌های گردآوری شده برازش دارد. نتایج شاخص‌های برازش مدل فوق در جدول ۴ نشان داده شده است.

اصلاح شده نشان داد،  $\chi^2 (df=67) = 309.728$ ،  $NFI = .902$ ،  $CFI = .909$ ،  $cmin/df = 4.622$ ،  $[RMSEA = .076$ ،  $GFI = .917$ ،  $IFI = .909$  مدل از برازندگی مناسبی برخوردار است و شاخص‌ها در حد قابل قبول می‌باشند. با توجه به شاخص‌های بدست آمده، مدل ساختاری اصلاح شده ۳ از برازش مناسبی

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل اصلاح شده معادلات ساختاری

Chi-square	df	p	cmin/df	GFI	NFI	IFI	CFI	RMSEA
۳۰۴/۶۰	۷۳	۰/۰۰۱	۴/۱۷	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۰۷



مدل ۲. مدل ساختاری اصلاح شده مدیریت گوشه‌های هوشمند با اعتیاد به گوشه‌های هوشمند با میانجی کارکرد اجرایی

جدول ۵. اثر مستقیم بین متغیرهای بروزنازاد و درونزاد و خرده مولفه‌ها در مدل مفروضه

متغیر آشکار	سوالات	b	S.E.	Beta	C.R	P
مدیریت گوشه‌های هوشمند	<--- کارکرد اجرایی	-۰/۱۴	۰/۰۲	-۰/۹۷	-۶/۰۴	***
مدیریت گوشه‌های هوشمند	<--- عامل ۴	۱/۰۰	۰/۸۹			
مدیریت گوشه‌های هوشمند	<--- عامل ۳	۰/۹۵	۰/۰۲	۰/۸۶	۳۴/۸۷	***
مدیریت گوشه‌های هوشمند	<--- عامل ۲	۰/۹۲	۰/۰۲	۰/۸۵	۳۳/۳۴	***
مدیریت گوشه‌های هوشمند	<--- عامل ۱	۱/۰۷	۰/۰۲	۰/۹۸	۴۷/۲۰	***
کارکرد اجرایی	<--- بی‌برنامگی	۱/۰۶	۰/۲۵	۰/۲۱	۴/۱۷	***
کارکرد اجرایی	<--- سازماندهی	۰/۶۸	۰/۱۳	۰/۲۰	۵/۰۹	***
کارکرد اجرایی	<--- آغازگری	۰/۶۴	۰/۱۴	۰/۲۴	۴/۴۶	***
کارکرد اجرایی	<--- کنترل	۱/۰۰	۰/۲۲			

کارکرد اجرایی	<---	اعتیاد به	۳/۱۵-	۲/۳۰	۰/۲۸-	۱/۳۶-	۰/۱۷
مدیریت گوشی هوشمند	<---	اعتیاد به	۱/۲۷-	۰/۳۲	۰/۲۲-	۵/۴۵-	***

اعتیاد به گوشی‌های هوشمند کاسته می‌شود. بنابراین متغیر مدیریت گوشی‌های هوشمند قدرت تبیین نمرات استاندارد اعتیاد به گوشی در دانش‌آموزان گروه نمونه را داشت.

نتایج نشان داد اثر ضریب مسیر استاندارد مستقیم مدیریت گوشی‌های هوشمند بر اعتیاد به گوشی‌های هوشمند ( $\beta = -.227, P < .001$ ) معنادار است. این یافته بیانگر آن است که با افزایش یک انحراف استاندارد بر نمرات مدیریت گوشی‌های هوشمند،  $-.227$  انحراف استاندارد از نمرات

#### جدول ۶. اثر کامل، مستقیم و غیر مستقیم بین متغیرها

متغیر برونزاد	میانجی	متغیر درونزاد	اثر مستقیم (P)	اثر غیر مستقیم (P)	اثر کامل (P)
مدیریت گوشی	<---	کارکرد اجرایی	<-	۰/۲۷ (۰/۰۲)	۰/۴۲ (۰/۰۰۱)
	--	اعتیاد به گوشی	<-	۰/۲۲ (۰/۱۵)	

حمایت از فرزندان، مشکلات رفتاری فرزندان را افزایش می‌دهد (زمانی و عابدینی، ۱۳۹۲). عدم نظارت والدین و مقررات ناپایدار در خانواده (خو و همکاران، ۲۰۱۴) یا کنترل و تحمیل مقررات شدید از سوی والدین (لورنته، ۲۰۰۲) احتمال اعتیاد فرزندان را به گوشی‌های هوشمند افزایش می‌دهد. کمال‌گرایی و سخت‌گیری والدین باعث می‌شود که همواره از عملکرد فرزندان ناراضی باشند و بدون در نظر گرفتن توانایی فرزندان انتظارات غیرمنصفانه‌ای از آن‌ها داشته باشند. این امور موجب احساس ناتوانی، درماندگی، کاهش اعتماد به نفس و در نهایت اجتناب از مسائل تحصیلی شود. از این رو، نوجوانان برای کاهش استرس ناشی از مشکلات خانوادگی و تحصیلی، فضای مجازی و استفاده از گوشی را به مثابه یک راهبرد جبرانی سهل‌الوصول در نظر می‌گیرند و به دلیل ماهیت فضای مجازی که عاری از هر گونه کنترل و نظارتی است که والدین بر آن اصرار دارند، به استفاده از این فضا وابسته می‌شوند، زیرا میل به استقلال‌طلبی و نیازهای عاطفی آن‌ها در ارتباطات با فضای مجازی ارضا می‌شود. همچنین، کنترل و نظارت شدید والدین مانع از رشد خودکنترلی و خودتنظیمی فرزندان می‌شود، زیرا این

یافته‌های جدول ۶ نشان داد، اثر استاندارد مستقیم مدیریت گوشی هوشمند بر اعتیاد به گوشی معنادار گردید ( $\beta = -.227, p < .05$ )، بعلاوه اثر استاندارد غیرمستقیم مدیریت گوشی هوشمند بر اعتیاد به گوشی با نقش میانجی کارکردهای اجرایی گرم ( $\beta = .273, p < .05$ ) معنادار می‌باشد. این بدان معناست که متغیر مدیریت گوشی هوشمند هم به طور مستقیم و هم غیرمستقیم توانست بر اعتیاد به گوشی در گروه مورد مطالعه تاثیر داشته باشد. همچنین اثر کامل این متغیرها در مدل ( $\beta = .042, p < .05$ ) نیز معنادار بود.

#### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف سبک‌های مدیریتی گوشی‌های هوشمند و اعتیاد به گوشی‌های هوشمند: نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی گرم در دانش‌آموزان انجام شد. نتایج نشان داد مسیر استاندارد مستقیم مدیریت گوشی‌های هوشمند بر اعتیاد به گوشی‌های هوشمند غیرمستقیم و معنی‌دار است. این یافته با نتایج پژوهش‌های اوزگور (۲۰۱۶)، مطهری نژاد و قاسمی نژاد (۱۳۹۷) و هسیه و همکاران (۲۰۱۹) همخوان است. مطالعات نشان داده‌اند که سبک‌های مبتنی بر اجبار و فشار یا بی‌توجهی و عدم

خودکنترلی، خودتنظیمی و تصمیم‌گیری است و به طور کلی نقش مهمی در ظرفیت حل مسئله بازی می‌کند (لزاک، هاویزن، لورینگ و هانای، ۲۰۰۴). در نتیجه، کسری اجرایی یا نقص در آن ممکن است موجب اختلال در ظرفیت تکانه فرد می‌شود (موسوی، ۱۳۹۳) و زمینه را برای اعتیاد به اینترنت و گوش‌های هوشمند فراهم می‌کند.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش محدود بودن جامعه آماری مورد مطالعه در شهر تهران بود و شاید انجام این پژوهش در شهرهای دیگر و با نمونه بیشتر نتایج متفاوتی به دست دهد. استفاده از روش‌های خودگزارش‌دهی و گذشته‌نگر برای جمع‌آوری اطلاعات، محدودیت دیگر این پژوهش است؛ چرا که این روش با محدودیت‌هایی مانند خطای مربوط به فراموشی و سوگیری در جهت مطلوبیت اجتماعی که یادآوری را تحت تأثیر قرار می‌دهد، همراه است؛ به ویژه این پژوهش که در مورد موضوعات خصوصی است (مانند روابط با والدین) که درجه استیغمای آن بالا می‌باشد، است. در مجموع، این محدودیت ممکن است سبب شود که آزمودنی‌ها در انتخاب پاسخ‌های خود، دچار کم یا بیش برآوردی شوند و نتایج تحت تأثیر این امر قرار گیرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود تا آموزش‌های لازم برای والدین در زمینه‌های سبک‌های مدیریتی گوش‌های هوشمند و نحوه تعامل و برخورد با فرزندان در خصوص استفاده از گوش‌های هوشمند در سطح کشور در سطح رسانه‌ها، دانشگاه‌ها، انجمن اولیا و مربیان مدارس و ... فراهم باشد همچنین به منظور ایجاد و تقویت فعالیت‌هایی برای فرزندان که آن‌ها را از روی آوردن به استفاده از گوش‌های هوشمند بکاهد، فراهم ساختن بستر مناسب برای حضور دانش‌آموزان در فعالیت‌های فوق برنامه، ایجاد شرایط لازم برای حضور والدین در مدارس و تبادل نظر با والدین دانش‌آموزان در مورد شیوه‌های مناسب گذراندن اوقات فراغت پیشنهاد می‌شود.

### موازن اخلاقی

در این پژوهش موازن اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. با توجه به شرایط و زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل

والدین فرصت انتخاب‌گری و استقلال عمل را از آن‌ها می‌گیرند. بنابراین، فرزندان آن‌ها به وجود منبع کنترل بیرونی وابسته می‌مانند (کیم، هانگ، لی و هیون، ۲۰۱۷). همچنین نتایج نشان داد اثر استاندارد مستقیم مدیریت گوش‌های هوشمند بر اعتیاد به گوش‌های معنی‌دار بوده و اثر استاندارد غیرمستقیم مدیریت گوش‌های هوشمند بر اعتیاد به گوش‌های معنی‌دار با نقش میانجیگری کارکردهای اجرایی گرم معنی‌دار است. نظارت والدین و محافظت به موقع از فرزندان، رفتار نوجوانان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و نوجوان را متوجه موقعیت‌های خطرناک در محیط اطراف می‌کند. از این رو، در جلوگیری از ارتباطات با همسالان منحرف و نابهنجار تلاش می‌کنند. در واقع، نظارت والدین به عنوان یک راه انتقال در مسیر بهنجار باشد (والکه، بونت، وور و روتس، ۲۰۱۰). نبود کنترل کافی روی فرزند و متنوع بودن برنامه‌های گوش‌های هوشمند با انواع سرگرمی‌ها و بازی‌های اینترنتی زمینه‌ساز اعتیاد به گوش‌های هوشمند می‌باشد. طباطبایی‌راد و اکبری بلوطبنگان (۱۳۹۵) و خانجانی، قنبری و نعیمی (۱۳۹۸) بین سبک‌های فرزندپروری و تربیتی با اعتیاد به اینترنت ارتباط معنی‌دار به دست آوردند. سبک‌های مدیریت فرزندان عملی تعیین‌کننده و فراگیر است که در رشد و آسیب‌شناختی روانی فرزندان نقش مهمی دارد. بحث در مورد زمینه‌های مشکلات فرزندان بدون در نظر گرفتن نگرش‌های والدین، شیوه‌های رفتار و تربیت تقریباً ناممکن است (علیزاده و آندریس، ۲۰۰۲). در تبیین نقش میانجیگری کارکردهای اجرایی می‌توان به پژوهش اندرسون، ووت و کاستیلو (۲۰۰۲) اشاره کرد که بیان می‌دارند که اختلال‌های تحولی در دوران کودکی ارتباط بسیار نزدیکی با بدرشدیافتگی کارکردهای اجرایی دارد. صفائیان (۱۳۹۱) بین سبک‌های فرزندپروری و کارکردهای اجرایی ارتباط معنی‌دار به دست آورد. کارکردهای اجرایی یک سیستم از مهارت‌های مختلف شناختی است که فرد را قادر می‌سازد تا داوطلبانه، مستقل، خودسازمان‌یافته و هدف‌گرا اقدام کند. آن‌ها از سیستم‌های مرکزی بسیار مهم تشکیل شده‌اند که نه تنها برای سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی فرایندهای متنوع است، بلکه برای یکپارچه‌سازی آن‌ها در طولانی‌مدت به کار می‌روند. عملکرد اجرایی میانجی

تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند.

### سپاسگزاری

نویسندگان پژوهش حاضر بر خود لازم دانستند که از کلیه افرادی که در پژوهش شرکت نمودند، کمال تشکر و سپاس خود را ابراز نماید.

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

### منابع

- ابوطالب، حنا. (۱۳۹۳). بررسی اثربخشی آموزش از طریق بازبهای رایانه ای شناختی بر بهبود کارکردهای اجرایی فراشناختی و احساسی انگیزشی و هوش سیال در کودکان پیش دبستانی. *مجله روانشناسی شناختی*، ۸ (۳)، ۵۲-۷۰.
- خانجانی، مهدی، قنبری، فرشته و نعیمی، ابراهیم (۱۳۹۸). بررسی ارتباط کارکرد خانواده، سبک دلبستگی و سبک‌های تربیتی والدین با اعتیاد به اینترنت در نوجوانان. *فصل‌نامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی*، ۱۰ (۳۷)، ۱۴۲-۱۲۱.
- زمانی، بی بی عشرت و عابدینی، یاسمن (۱۳۹۲). الگوی ساختاری تأثیر سبک فرزندپروری و اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای بر عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان پسر. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۸ (۲)، ۱۵۶-۱۳۳.
- صفائیان، الهه (۱۳۹۱). *رابطه سبک‌های فرزندپروری با کارکردهای اجرایی برنامه‌ریزی-سازماندهی و خودکنترلی در کودکان دارای اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- طباطبائی‌راد، الهه‌السادات و اکبری بلوطبنگان، افضل (۱۳۹۸). پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت و اضطراب اجتماعی براساس سبک‌های فرزندپروری در نوجوانان شهر سبزوار. *مجله آموزش و سلامت جامعه*، ۳ (۴)، ۵۸-۵۲.
- کشاوری، مصطفی؛ میرزایی، سروناز و محمدجانی، اسمعیل (۱۳۹۷). بلوغ و بحران هویت در دوران نوجوانی و نقش آن در دوست‌یابی. *همایش ملی هویت کودکان ایرانی اسلامی در دوره پیش دبستانی، استان یزد*.
- محبی، معصومه؛ اسدزاده، حسن و فرخی، نورعلی. (۱۳۹۹). مدل‌یابی روابط ساختاری اعتیاد به اینترنت براساس کارکردهای اجرایی و مشکلات بین فردی: نقش واسطه‌ای ناگویی هیجانی. *مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت*، ۷ (۳)، ۱۶۵-۱۵۰.
- مطهری نژاد، حسین و قاسمی نژاد، محدثه. (۱۳۹۶). تأثیر سبک‌های فرزندپروری اینترنت بر کاربرد اینترنت توسط دانش‌آموزان. *مجله مطالعات رسانه‌های نوین*، ۴ (۱۶)، ۳۳۳-۳۰۱.
- موسوی، صغری (۱۳۹۳). *مقایسه کارکردهای اجرایی، اضطراب صفت-حالت و عاطفه مثبت-منفی در زنان چاق و عادی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه خلیج فارس.
- Alizadeh, H., & Andries, C. (2002). Interaction of parenting styles and Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Iranian parents. *Journal of Child & Family Behavior Therapy*, 31, 567-572.
- Anderson, V., Wuk, K., & Castiello, U. (2002). Neuropsychological evaluation of deficits in Executive functioning for ADHD children with or without learning disabilities. *Journal of Neuropsychological*, 22(2), 501-37.
- Beard, K. W., & Wolf, E. M. (2001). Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *Cyberpsychology & behavior*, 4(3), 377-383.
- Brand, M., Laier, C., & Young, K. S. (2014). Internet addiction: coping styles, expectancies, and treatment implications. *Frontiers in psychology*, 5, 1256
- Choi, S., Kim, S., Yang, J. S., Lee, J. H., Joo, C., & Jung, H. I. (2014). Real-time measurement of human salivary cortisol for the assessment of psychological stress using a smartphone. *Sensing and Bio-Sensing Research*, 2, 8-11.
- Crews, F. T., & Boettiger, C. A. (2009). Impulsivity, frontal lobes and risk for addiction. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 93(3), 237-247.
- Davey S., Davey A. (2014). Assessment of smartphone addiction in Indian adolescents: A mixed method study by systematic-review and meta-analysis

- bonding, parent-child communication, and parental mediation among Korean elementary school students. *Journal of Addictions Nursing*, 29(4), 244-254.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., & Hannay, H. J. (2004). *Neuropsychological Assessment*. New York: Oxford University Press.
- Lorente, S. (2002). Youth and mobile telephones: More than a fashion. *Revista de Estudios de Juventud*, 57(2), 9-24.
- Lunden, I. (2015). 6.1 B smartphone users globally by 2020, overtaking basic fixed phone subscriptions. TechCrunch. posted on June, 2.
- Mumtaz, S. (2001). Children's enjoyment and perception of computer use in the home and the school. *Computers & Education*, 36(4), 347-362.
- Munro, B. A., Weyandt, L. L., Marraccini, M. E., & Oster, D. R. (2017). The relationship between nonmedical use of prescription stimulants, executive functioning and academic outcomes. *Addictive Behaviors*, 65, 250-257.
- Özgür, H. (2016). The relationship between Internet parenting styles and Internet usage of children and adolescents. *Computers in Human Behavior*, 60, 411-424.
- Park N., Oh H. (2016). Impact of adolescent life stress and smartphone use on academic impairment: Focusing on the effect of parent involvement on adolescents' smartphone use. *The Journal of the Korea Contents Association*, 16(9), 590-599. doi:10.5392/jkca.2016.16.09.590
- Park, M. H., Park, E. J., Choi, J., Chai, S., Lee, J. H., Lee, C., & Kim, D. J. (2015). Preliminary study of Internet addiction and cognitive function in adolescents based on IQ tests. *Psychiatry Research*, 190(2-3), 275-281.
- Poon, K. (2018). Hot and cool executive functions in adolescence: development and contributions to important developmental outcomes. *Frontiers in Psychology*, 8, 2311.
- Rinaldi, C. M., & Howe, N. (2012). Mothers' and fathers' parenting styles and associations with toddlers' externalizing, internalizing, and adaptive behaviors. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(2), 266-273.
- Sosic-Vasic, Z., Kröner, J., Schneider, S., Vasic, N., Spitzer, M., & Streb, J. (2017). The association between parenting behavior and approach. *International Journal of Preventive Medicine*, 5(12), 1500-1511.
- Derevensky, J. L., Hayman, V., & Gilbeau, L. (2019). Behavioral addictions: Excessive gambling, gaming, internet, and smartphone use among children and adolescents. *Pediatric Clinics*, 66(6), 1163-1182.
- Fleming, M. J., Greentree, S., Cocotti-Muller, D., Elias, K. A., & Morrison, S. (2006). Safety in cyberspace: Adolescents' safety and exposure online. *Youth & Society*, 38(2), 135-154.
- Goplan, Geetha. (2009). Foster parenting and adolescent mental health (Doctoral dissertation), Columbia University.
- Goswami, U. E. (2002). *Blackwell handbook of childhood cognitive development*. Blackwell publishing.
- Harris, B., Regan, T., Schueler, J., & Fields, S. A. (2020). Problematic Mobile Phone and Smartphone Use Scales: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 11.
- Homer, B. D., Plass, J. L., Rose, M. C., MacNamara, A. P., Pawar, S., & Ober, T. M. (2019). Activating adolescents' "hot" executive functions in a digital game to train cognitive skills: The effects of age and prior abilities. *Cognitive Development*, 49, 20-32.
- Hsieh, Y. P., Yen, C. F., & Chou, W. J. (2019). Development and Validation of the Parental Smartphone Use Management Scale (PSUMS): Parents' Perceived Self-Efficacy with Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *International journal of environmental research and public health*, 16(8), 1423.
- Kim, H. (2013). Exercise rehabilitation for smartphone addiction. *Journal of exercise rehabilitation*, 9(6), 500.
- Kim, J., Hong, H., Lee, J., & Hyun, M. H. (2017). Effects of time perspective and self-control on procrastination and Internet addiction. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 229-236.
- Kwon, M., Kim, D.-J., Cho, H., & Yang, S. (2014). The smartphone addiction scale: Development and validation of a short version for adolescents. *PLoS One*, 8(12), e83558. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558>
- Lee, E. J., & Jee, H. S. (2018). Gender differences in smartphone addiction behaviors associated with parent-child

- executive functioning in children and young adolescents. *Frontiers in psychology*, 8, 472.
- Tripathi A. (2017). Impact of internet addiction on mental health: an integrative therapy is needed. *Integr Med int*, 4: 215-222. doi: org/10.1159/000491997
- Tye, C., Bedford, R., Asherson, P., Ashwood, K. L., Azadi, B., Bolton, P., & McLoughlin, G. (2017). Callous-unemotional traits moderate executive function in children with ASD and ADHD: A pilot event-related potential study. *Developmental cognitive neuroscience*, 26, 84-90.
- Vahedi, Z., & Saiphoo, A. (2018). The association between smartphone use, stress, and anxiety: A meta-analytic review. *Stress and Health*, 34(3), 347-358.
- Valcke, M., Bonte, S., De Wever, B., & Rots, I. (2010). Internet parenting styles and the impact on Internet use of primary school children. *Computers & Education*, 55(2), 454-464.
- Xu, J., Shen, L. X., Yan, C. H., Hu, H., Yang, F., Wang, L., et al. (2014). Parent-adolescent interaction and risk of adolescent Internet addiction: A population-based study in Shanghai. *BMC Psychiatry*, 14(1), 112-130.