

## The Study of the Relationship Between Cell-phone Use and General Health in Students

## رابطه سلامت عمومی و استفاده مفرط از تلفن همراه در دانشجویان

Parisa Yaseminejad. M.A

Islamic Azad University, Dezful, Khozestan, Branch

Mohsen Golmohammadian. M.A

Islamic Azad University, Dezful, Khozestan, Branch.

Naser Yoosefi. Ph.D.

University of Kurdistan

پریسا یاسمینی‌نژاد

کارشناس ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دزفول، خوزستان

محسن گل‌محمدیان

کارشناس ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دزفول، خوزستان

ناصر یوسفی\*

دانشگاه کردستان

### Abstract

This research was carried out with the purpose of studying the relationship between Cell-phone over use and general health in students in the academic year 2011-2012. The sample consisted of 782 students in Islamic Azad universities. They were chosen via Cluster sampling method. The research instruments included Cell-phone over use Scale (Jenaro & et al, 2007) and GHQ-28. To study the simple and multiple relationships of general health and cell phone over use multiple regressions (stepwise) were used. Findings indicated that, generally, the General Health variants (four factors) have a significant relationship with Cell-phone over use in students ( $P \leq 0.01$ ). Other results denoted that 4 general health factors are able to predict Cell-phone over use ( $RS=0.32$ ). The variant of "social functioning" was a more desirable predictor for Cell-phone over use ( $RS=0.28$ ). Other results showed that there is a significant difference between married-single, boy and girl students ( $P \leq 0.05$ ).

**Keywords:** Cell-phone, general health, students.

### چکیده

هدف این پژوهش بررسی رابطه ابعاد سلامت عمومی و استفاده مفرط از تلفن همراه در دانشجویان بود. جامعه آماری شامل همه دانشجویان دانشگاه‌های آزاد اسلامی منطقه ۶ در سال تحصیلی ۹۰-۸۹ بود. نمونه مورد مطالعه ۷۸۲ نفر بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ-28) و پرسشنامه استفاده مفرط از تلفن همراه (جنارو و همکاران، ۲۰۰۷) بود. به منظور تعیین رابطه ساده و چندگانه متغیرهای سلامت عمومی با استفاده مفرط از تلفن همراه از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه (روش گام به گام) استفاده شد. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بین ابعاد سلامت عمومی و استفاده مفرط از تلفن همراه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ( $P \leq 0.01$ ). همچنین تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام به نشان داد که متغیرهای سلامت عمومی (۴ مؤلفه) جمعاً ۳۲ درصد واریانس استفاده مفرط از تلفن همراه را تبیین می‌کنند. دیگر یافته‌ها دال بر آن بود که عملکرد اجتماعی بیشترین سهم را در تبیین واریانس استفاده از تلفن همراه دارد و ۲۸ درصد واریانس استفاده مفرط از تلفن همراه را تبیین می‌کنند. یافته‌های جانبی نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر و همچنین مجرد و متأهل از نظر استفاده مفرط از تلفن همراه تفاوت معنادار وجود دارد ( $P \leq 0.05$ ).

واژه‌های کلیدی: تلفن همراه، سلامت عمومی، دانشجویان

## مقدمه

مشخص<sup>۱</sup> SAR ۱ تا ۴ وات بر کیلوگرم باشد، با واکنش‌های آسیب‌شناختی (پاتولوژیک) در پستانداران همراه خواهد بود (سزنتپالی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰). مطالعات تجربی و همه‌گیرشناسی<sup>۸</sup> نشان دادند که روبه‌رو شدن با میدان مغناطیسی بر تغییرپذیری ضربان قلب تأثیر دارد و ضربان قلب<sup>۹</sup> را به مخاطره می‌اندازد که می‌تواند منجر به مرگ شود (سراهان و نیکلاس<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۴؛ به نقل از کاویان‌نژاد، هادی‌زاده و غریبی، ۱۳۸۸). مطالعات پیکنا<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۵) و اسپرلاگ، یاماناشی، هویو، جاکوبسن، جاکمن و همکاران<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۴) نشان دادند که میدان مغناطیسی شاخص‌های قلبی تنفسی را افزایش می‌دهد و همچنین این میدان‌ها با سطحی کم، ضربان قلب را تغییر می‌دهند و گره دهلیزی بطنی را هدایت می‌کنند (کاویان‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۸). آگراوال و دی‌پیندر، شارما، رانگا و لی<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۸) نشان دادند که استفاده از تلفن همراه بر کیفیت نطفه در مردان با کاهش مقدار اسپرم، جنبندگی، تحرک، زیست‌پذیری و ریخت‌شناسی بهنجار، تأثیر منفی دارد. امواج الکترومغناطیس فعالیت نوار مغزی (EEG)<sup>۱۴</sup> را تغییر می‌دهند و سبب آشفتگی در خواب و تمرکز می‌شوند و خستگی و سردرد به وجود می‌آورند. همچنین زمان واکنش و فشارخون ایستا را افزایش و تولیدات ملاتونین را کاهش می‌دهد که در نهایت موجب شکستن رشته‌های دی.ان.ای (DNA) می‌شوند. شواهدی وجود دارد که تلفن همراه بر جنبندگی اسپرم در انسان‌ها تأثیر می‌گذارد (آگراوال و همکاران، ۲۰۰۸). مطالعات دیگر نیز نشان داد که امواج الکترومغناطیس (EMW)<sup>۱۵</sup> تأثیرات مخرب گسترده‌ای روی کارکرد سلول تخم و ریشه آن دارد (روزالی، ماسر، میبر و فاهلاندر<sup>۱۶</sup>، ۲۰۰۳).

نتایج حاصل از برخی مطالعات همه‌گیرشناسی نشان می‌دهد که امواج تلفن همراه حتی با چگالی توان کمتر از حد مجاز باعث بروز علائمی مانند سردرد، احساس گرما در گوش، ضعف حافظه و خستگی می‌شود. ارتباط معناداری بین مدت مکالمه و تعداد مکالمه در روز با بروز این علائم وجود دارد (هاکینگ و وسترن<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۳؛ افتدال، ویلن و سانداستروم و میلد<sup>۱۸</sup>، ۲۰۰۱؛ یولیتسیس، کاسمانیاس، کاسمیدو، زیگیریدیس و کانتاردیس<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۲).

استفاده مفرط از تلفن همراه، عبارت است از وضعیتی که در آن از تلفن همراه بیش از حد استفاده می‌شود و مشغله ذهنی زیادی به وجود می‌آورد (جنارو، فلورس، گومز، گونزالز، گیل و کبالو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). امروزه استفاده مفرط از تلفن همراه رشد چشمگیری کرده و این رشد گسترده توجه پژوهشگران را به آثار زیستی ناشی از تلفن‌های همراه معطوف داشته است. رشد سریع و روزافزون صنعت ارتباطات و مخابرات و کاربری عمومی تلفن‌های همراه بحث‌ها را بر سر احتمال بروز عوارض بر سلامت بشر به دلیل پرتوگیری از میدان‌های رادیو فرکانس ناشی از این تلفن‌ها برانگیخته است (پیرایش، ۱۳۸۳). کامیپو و سوگیرا<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) و بیل لیوکس، وندرلیندن، د آسرمونت، سسچی و زرماتن<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) عنوان می‌کنند که نباید از ظرفیت‌های اعتیادآور تلفن همراه غافل شد. وجود ابعاد بالینی و این سؤال که چگونه سوء استفاده از اینترنت و تلفن همراه ممکن است موجب ناسازگاری روان‌شناختی شود، هنوز موضوع بحث است.

شواهد نشان‌دهنده آن است که استفاده مفرط از تلفن همراه مرتبط با الگوهای رفتاری دیگر از جمله بیدار ماندن در شب و اشتغال به تبادل پیام کوتاه و همچنین وابستگی عاطفی است که در ذهن کاربران ایجاد می‌شود. به طوری که این افراد معتقدند که بدون استفاده از تلفن همراه قادر به زندگی کردن نیستند. این یافته‌ها حمایت‌کننده تأثیر منفی استفاده مفرط از تلفن همراه و تأثیر منفی آن بر سلامت جسمی و روان‌شناختی کاربران است (کامیپو و سوگیرا، ۲۰۰۵).

بر اساس گزارش‌های متعدد سالهای اخیر در مورد آثار رشد قبل از تولد و عوامل آسیب‌زای (تراتورژنیک<sup>۴</sup>) این امواج بر فرایندهای رشد و نمو باعث ایجاد نگرانی‌های بسیاری در ارتباط با آثار زیانبار امواج انتشار یافته از تلفن‌های همراه بر سلامت انسان شده است. پرتوهای خروجی از تلفن همراه در شبکه جهانی ارتباطات سیار<sup>۵</sup> طول موجی حدود ۳۰ سانتی‌متر دارد و سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۹۳ اعلام کرد که اگر پرتوهای میدان مغناطیسی همراه با (میزان جذب

1. Jenaro, Flores, Gomez, Gonzalez, Gil & Caballo
3. Billieux, VanderLinden, D'Acremont, Ceschi & Zermatten
4. teratogenic
6. specific absorption rate
8. epidemiologic
10. Sorahan & Nichols
12. Scherlag, Yamanashi, Hou, Jacobson & Jackman
14. electroencephalogram
16. Rossoli, Moser, Meier & Fahlander
18. Oftedal, Wilen, Sandstrom & Mild

2. Kamibepu & Sugiura
5. general system for mobile
7. Szentpali
9. aritmi
11. Pecyna
13. Agarwal, Deepinder, Sharma, Ranga & Li
15. electromagnets wave
17. Hocking & Westerman
19. Yioultsis, Kosmanias, Kosmidou, Zigiridis & Kantartzis

استوق<sup>۹</sup> (۲۰۰۶) در استرالیا دریافتند که قرار گرفتن افراد در معرض امواج میکروویو موجب کاهش یافتن زمان واکنش و افزایش سرعت پردازش اطلاعات در حافظه کاربردی در آزمون‌های نوروسایکولوژیک<sup>۱۰</sup> می‌شود. کاردیس، دلتور، مان، مويسنير و تاکی<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۸) نشان دادند که افزایش احتمال بروز تومورهای مغزی در نزد افرادی که به مدت ۱۰ سال یا بیشتر از تلفن همراه استفاده کرده‌اند، بیشتر است. اثر سوءمیدان‌های الکترومغناطیسی به‌ویژه میدان تلفن همراه به‌صورت فزاینده نقش تخریبی در بدن، ارگانيسم‌ها، بافت‌ها، سلول‌ها و ماکرو ملکول‌های حیاتی مانند DNA، پروتئین‌ها و آنزیم‌ها خواهد داشت.

همچنین استفاده از این وسیله مشکلاتی را در حوزه‌ای از هم‌گسیختگی اجتماعی به‌وجود آورده است. به‌طوری که در برخی اماکن به صدا در آمدن تلفن همراه سبب ناراحتی افراد می‌شود (اشنایدر<sup>۱۲</sup>، هاستروف و السورس<sup>۱۳</sup>، ۱۹۷۹). در همین راستا، آستین<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۱) پژوهشی را با عنوان تأثیر استفاده از تلفن همراه بر ادراک و گمان افراد انجام داد. نتایج پژوهش او نشان داد که فناوری ممکن است سبب از هم‌گسیختگی ادراکی شود. بررسی‌های مقدماتی نشان می‌دهد که تلفن همراه در زمینه‌های فرهنگی و تحول هویت دینی افراد به‌ویژه نوجوانان آثار قابل توجهی دارد. تلفن همراه با جدا کردن جوانان از خانواده‌هایشان و کم‌رنگ کردن روابط و تأثیرپذیری از خانواده در شکل‌گیری هویتی جدید بر جوانان مؤثر واقع شده است (لورنته<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۲). تلفن همراه حاوی برخی تهدیدهای روانی و اجتماعی است. اعتیاد به تلفن و نمایش تصاویر مستهجن جنسی<sup>۱۶</sup> سبب پدیدآیی خرده‌فرهنگ‌هایی در سطح جامعه شده است (منطقی، ۱۳۸۶). کاهش امنیت اجتماعی و سطحی شدن روابط اجتماعی نسبت به روابط چهره به چهره نیز از تبعات تلفن همراه است (لارو و جارولا<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۸). از دیگر آثار تلفن همراه می‌توان به مورد پرخاشگری و توهین واقع شدن (نیکول و فلمینگ<sup>۱۸</sup>، ۲۰۱۰؛ لارو و جارولا، ۲۰۰۸)، تهدید به مرگ (آودری<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۴) و افسردگی ناشی از زورگیری با تلفن

پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص ساکنان اطراف آنتن‌ها نشان‌دهنده آن است که این ساکنان علایمی مانند سردرد، اضطراب، افسردگی و خستگی را گزارش داده‌اند (ناوارو، سگیورا، گومز، پورتولس، مایستو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۳؛ سانتینی، سانتینی، دانزی، لی روز و سیگنی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲؛ روزلی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۳). کرافت<sup>۴</sup>، چاندلر، بورگس، باری، ویلیامز و همکار (۲۰۰۲) عنوان کردند که لوب گیجگاهی بیشتر در معرض میدان‌های الکترومغناطیس حاصل از تلفن همراه است. از طرف دیگر می‌توان افزایش استرس ناشی از امواج تلفن همراه (فريتز، ویسنر، کوستر، سومر، گاس و همکاران<sup>۵</sup>، ۱۹۹۷) و نیز اثر این امواج روی فعالیت‌های مغز (هامبلین و وود<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲) اشاره کرد.

مرتضوی، ناظر، صیادی و کریمی (۱۳۷۸) در خصوص آثار تلفن همراه بر حافظه به بررسی اثر تابش امواج میکروویو از تلفن‌های همراه شبکه جهانی ارتباطات سیار بر روی حافظه کوتاه‌مدت انسان پرداختند. نتایج این پژوهش مشخص کرد که روبه‌رو شدن کوتاه‌مدت با امواج تابشی تلفن‌های همراه بر حافظه کوتاه‌مدت افراد اثر قابل ملاحظه‌ای ندارد؛ اما با توجه به تأثیر این امواج بر توجه و تمرکز می‌توان امکان تأثیر بر حافظه کوتاه‌مدت را مطرح نمود. کاویان‌نژاد و همکاران (۱۳۸۸) نشان دادند که امواج الکترومغناطیس تلفن همراه بر شیوه‌های زیستی تأثیر دارد. همچنین این مطالعه نشان داد که امواج الکترومغناطیس تلفن همراه در مکالمات ۱۷ دقیقه‌ای باعث ضریان غیرطبیعی قلب می‌شود. اثر تشعشعات تابشی از تلفن‌های همراه بر روی فعالیت‌های شناختی و روان‌شناختی انسان هنوز در حاله‌ای از ابهام قرار دارد. این احتمال وجود دارد که استفاده از تلفن همراه ایجاد توانایی‌هایی را در نواحی خاصی از مغز کاهش دهد و بر روی حافظه تأثیر بگذارد (پاپاجیورجیو<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶؛ نقل از مرتضوی و همکاران، ۱۳۷۸). سمیته و کاستال<sup>۸</sup> (۲۰۰۳) در پژوهشی بر روی ۳۳ دانشجوی پسر و ۳۹ دانشجوی دختر نشان دادند که تغییرات خطاهای فضایی در پسران پس از قرارگیری در معرض امواج ناشی از موبایل از دختران بیشتر است. کیتلی، وود، اسپونگ و

1. Navarro, Segura, Gomez, Portoles, Maestu

3. Roosli

5. Fritze, Wiessner, Kuster, Sommer, Gass &amp; et al

7. Papageorgiou

9. Ketley Wood. A. W, Spong J &amp; Stough

11. Cardis, Deltour, Mann, Moissnner &amp; Taki

13. Hastorf &amp; Ellsworth

15. Lorente

17. Laru &amp; Jarvela

19. Audrey

2. Santini, Danze, Le Ruz &amp; Seigne

4. Croft, Chandler, Burgess, Barry &amp; Williams

6. Hamblin &amp; Wood

8. Smythe &amp; Costall

10. neuropsychological

12. Schneider

14. Austin

16. Porno

18. Nicol &amp; Fleming

## روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه؛ این پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری همه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاههای آزاد منطقه ۶ بود که در سال تحصیلی ۸۹ - ۸۸ مشغول به تحصیل بودند. تعداد کل دانشجویان منطقه ۶ دانشگاه آزاد اسلامی حدود ۱۰۰ هزار نفر است. انتخاب آزمودنی‌ها به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انجام گرفت. به این صورت که به تناسب طبقات دانشجویان دختر و پسر و همچنین گروههای فنی و علوم انسانی به انتخاب نمونه اقدام شد. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۳۸۴ نفر بود که به دلیل تعمیم‌پذیری و همچنین هنجاریابی پرسشنامه استفاده مفرط از تلفن همراه تا ۷۸۲ نفر افزایش یافت. از این تعداد ۳۹۳ نفر دختر و بقیه پسر بودند. ۳۶۷ نفر در رشته‌های فنی و بقیه در رشته‌های انسانی مشغول به تحصیل بودند، همچنین ۷۱ درصد نمونه شامل دانشجویان مجرد و ۲۹ درصد متأهل بودند.

## ابزار سنجش

پرسشنامه سلامت عمومی<sup>۱</sup> (GHQ): آزمونی با ماهیت چندگانه و خوداجرا است، که به منظور بررسی اختلالات غیرروان گسسته که در وضعیت‌های مختلف جامعه یافت می‌شود، طراحی شده است (گلدبرگ و ویلیامز<sup>۹</sup>، ۱۹۸۸؛ به نقل از تقوی، ۱۳۸۰). پرسشنامه سلامت عمومی را نخستین بار گلدبرگ (۱۹۷۲) تنظیم کرد. پرسشنامه اصلی ۶۰ سؤال دارد، اما از فرم‌های کوتاه شده ۳۰، ۲۸ و ۱۲ سؤالی در مطالعات مختلف استفاده شده است (در پژوهش حاضر از فرم ۲۸ سؤالی استفاده شده است). به نظر پژوهشگران (ماری<sup>۱۰</sup> و ویلیامز، ۱۹۸۵؛ شمسوند<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۱۹۸۶؛ به نقل از همان منبع)، فرم‌های مختلف پرسشنامه سلامت عمومی از روایی و کارایی بالایی برخوردار است و کارایی فرم ۱۲ سؤالی تقریباً به همان میزان فرم ۶۰ سؤالی است. فرم ۲۸ سؤالی پرسشنامه سلامت عمومی را گلدبرگ و هیلر<sup>۱۲</sup> (۱۹۷۹)، هودیامونت<sup>۱۳</sup> و همکاران (۱۹۸۸) بر روی یک گروه نمونه در شهر آمستردام به همراه مقیاس موازنه عاطفی و شرح حال آمستردام اجرا کردند و در هر مورد ضریب همبستگی ۰/۶۰ گزارش شده است (به نقل

(راسکوس کاس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰) اشاره کرد. کاراهوکا<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) عنوان کرد که بین فراوانی ارسال پیامک و ویژگی شخصیتی برونگرایی رابطه وجود دارد. ازوی<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی روی دانشجویان دختر پرستاری دریافت که بین وابستگی به تلفن همراه و سبک زندگی بی کیفیت، برونگرایی و روان رنجورخویی رابطه وجود دارد و وابستگی به تلفن همراه با روان رنجورخویی رابطه‌ای مثبت و با برونگرایی رابطه‌ای منفی دارد. ایگاراشی<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) گزارش کرد که برونگرایی و روان رنجورخویی ویژگی‌های مهم شخصیتی هستند که با استفاده بیش از حد از تلفن همراه همبستگی دارند. تودا<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۶) نیز عنوان کردند بین استفاده از تلفن همراه و سبک زندگی ناسالم رابطه وجود دارد. جوینسون<sup>۶</sup> (۲۰۰۳) اظهار می‌دارد دختران بیشتر از پسران از اینترنت و تلفن همراه (پیامک و پست الکترونیک) برای حفظ روابط اجتماعی استفاده می‌کنند و زنان وقت بیشتری را صرف صحبت کردن با خانواده و دوستان کرده و از نرم‌افزارهای اجتماعی بیشتر از مردان استفاده می‌کنند. سلامت روانی جوانان، یکی از مقوله‌های مهم در مباحث روان‌شناسی و جامعه‌شناسی محسوب می‌شود. امروزه بیشتر دانشجویان از تلفن همراه استفاده‌های مختلف می‌کنند و یکی از تفریحات دانشجویان، اشتغال به تلفن همراه و ارتباط با یکدیگر است. پلانٹ<sup>۷</sup> (۲۰۰۰) خاطرنشان می‌سازد که تلفن همراه موضوع مطالعه از منظر زیست‌شناسی، روان‌شناسی اجتماعی، جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی، مطالعات فرهنگی و فلسفه است. ولی با وجود چندوجهی بودن تلفن همراه و عرصه‌های گسترده حضور آن در جامعه، کارکردها و تبعات و پیامدهای انسانی، فرهنگی، سیاسی و روانی آن بررسی گسترده علمی نشده است. با عنایت به وجود این خلأ، هدف این پژوهش بررسی رابطه ابعاد سلامت عمومی و استفاده مفرط از تلفن همراه در بین دانشجویان است. بنابراین با توجه به این هدف فرضیه‌های زیر طرح می‌شود: ۱- بین ابعاد سلامت عمومی و استفاده مفرط از تلفن همراه در دانشجویان همبستگی وجود دارد. ۲- بین دانشجویان دختر و پسر، از نظر میزان استفاده از تلفن همراه تفاوت معناداری وجود دارد. ۳- بین دانشجویان متأهل و مجرد از نظر میزان استفاده از تلفن همراه تفاوت معناداری وجود دارد.

1. Raskauskas

3. Ezoe

5. Toda

7. Plant

9. Goldberg & Williams

11. Shamasunder

13. Hodiamont

2. Karahoca

4. Igarashi

6. Joinson

8. General Health Questionnaire

10. Mari

12. Hillier

طبقه‌بندی اختلالات روانی تدوین شده است. این مقیاس ۲۳ سؤال دارد و براساس قالب پاسخ طیف لیکرت ۶ گزینه‌ای (هرگز، تقریباً هرگز، برخی اوقات، اغلب، تقریباً همیشه، همیشه) است. نمره‌های بالا منعکس‌کننده استفاده مفراط است (جنارو و همکاران، ۲۰۰۷). گل محمدیان و یاسمی‌نژاد (۱۳۹۰) در بررسی هنجاریابی این مقیاس بر روی ۷۸۲ دانشجوی پایایی آزمون به روش آلفای کرانباخ را ۰/۹۰۳ گزارش دادند. پایایی مقیاس از طریق بازآزمایی مقیاس  $I=0/714$  محاسبه شد که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود. همچنین بررسی پایایی تصحیف نشان داد که بین دو نیمه آزمون تفاوت معناداری وجود ندارد. روایی محتوای آزمون را نیز ۱۰ نفر از صاحب‌نظران روان‌شناسی تأیید کردند. در کل یافته‌ها نشان داد که مقیاس استفاده مفراط از تلفن همراه، ابزاری معتبر برای انجام پژوهش‌های میدانی است و روایی و پایایی رضایت‌بخشی دارد. یک نمونه از سؤالات پرسشنامه به این شرح است. «اگر از تلفن همراه استفاده نکنید احساس بی‌تابی یا نگرانی می‌کنید؟».

از تقوی، ۱۳۸۰). در خصوص روایی و پایایی آزمون در جامعه ایرانی تقوی (۱۳۸۰) در پژوهشی بر روی ۱۶۷ دانشجوی پرسشنامه سلامت عمومی (فرم ۲۸ سؤالی) را اجرا کرد. در این پژوهش پایایی پرسشنامه سلامت عمومی براساس سه روش بازآزمایی، تصحیف و آلفای کرانباخ بررسی شد که به ترتیب ضرایب پایایی ۰/۷۰، ۰/۹۳ و ۰/۹۰ به دست آمده است. روایی همزمان پرسشنامه سلامت عمومی از طریق اجرای همزمان با پرسشنامه بیمارستان میدلسکس (MHQ) ۰/۵۵ گزارش شده است. ضرایب همبستگی بین خرده‌آزمون‌های این پرسشنامه با نمره کل، در حد رضایت‌بخش و بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۷ گزارش شده است. یک نمونه از سؤالات پرسشنامه به این شرح است: «آیا از یک ماه گذشته تا به امروز این احساس در شما وجود داشته که از نظر جسمانی سالم و وضع خوبی دارید؟» مقیاس استفاده مفراط از تلفن همراه COS: این پرسشنامه براساس ۱۰ شاخص روان‌شناختی از راهنمای تشخیص و

جدول ۱- آماره‌های توصیفی متغیرهای ابعاد سلامت عمومی و استفاده از تلفن همراه

متغیر	آماره	جنسیت	تعداد	انحراف معیار	میانگین	حداقل	حداکثر
	پسر	۳۸۹	۳/۰۴۷	۶/۲۲۱	۰	۱۶	
	کل	۷۸۲	۴/۳۴۳	۶/۹۲۹	۰	۲۳	
افسردگی	دختر	۳۹۳	۴/۸۴۹	۴/۸۴۰	۰	۲۱	
	پسر	۳۸۹	۵/۵۴۴	۶/۸۵۴	۰	۲۲	
	کل	۷۸۲	۵/۱۱۰	۵/۳۷۲	۰	۲۲	
کارکرد اجتماعی	دختر	۳۹۳	۲/۹۱۹	۶/۴۱۵	۱	۱۵	
	پسر	۳۸۹	۲/۲۵۴	۵/۶۶۲	۰	۱۳	
	کل	۷۸۲	۲/۷۹	۶/۲۴۰	۰	۱۵	
جسمانی	دختر	۳۹۳	۳/۴۷۲	۶/۵۵۳	۰	۲۰	
	پسر	۳۸۹	۳/۵۴۰	۵/۶۱۲	۰	۱۹	
	کل	۷۸۲	۳/۵۲۰	۶/۳۱۶	۰	۲۰	
سلامت عمومی	دختر	۳۹۳	۱۳/۸۶۲	۲۰/۴۸۰	۱	۶۷	
	پسر	۳۸۹	۱۱/۲۸۰	۲۲/۵۰	۲	۶۵	
	کل	۷۸۲	۱۳/۳۷۴	۲۴/۸۰	۱	۶۵	
تلفن همراه	دختر	۳۹۳	۱۷/۵۹۵	۵۵/۴۴۰	۲۷	۱۰۸	
	پسر	۳۸۹	۱۳/۴۷۷	۵۲/۱۴۰	۲۳	۹۷	
	کل	۷۸۲	۱۳/۵۸۰	۵۴/۴۷۰	۲۳	۱۰۸	

1. Middle sex hospital questionnaire

2. cell phone over use scale

حداقل و حداکثر متغیرهای سلامت عمومی و استفاده از تلفن همراه را به تفکیک در دانشجویان دختر، پسر و کل نشان می‌دهد.

### تحلیل داده‌ها (تحلیل رگرسیون متغیرهای سلامت عمومی)

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، با توجه به تعداد و نوع متغیرهای پیش‌بین یعنی سلامت عمومی و خرده‌مقیاس‌های آن (کمی) از روش تحلیل رگرسیون گام به گام استفاده شد. شرح تفصیلی محاسبات آماری در جدول ۲ ارائه شده است.

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد بین متغیرهای ابعاد سلامت عمومی با استفاده مفرط از تلفن همراه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این رابطه برای خرده‌مقیاس‌های عملکرد اجتماعی و نشانه‌های جسمانی در کل دانشجویان و برای دختران در عملکرد اجتماعی، نشانه‌های جسمانی و افسردگی بالاتر بود. در خصوص پسران نیز با استفاده مفرط از تلفن همراه در خرده‌مقیاس‌های عملکرد اجتماعی و نشانه‌های جسمانی، رابطه مثبت و معنادار بالاتری یافت شد.

روش اجرا و تحلیل؛ روش اجرای پژوهش به این صورت بود که پرسشنامه‌های پژوهش (سلامت عمومی و استفاده مفرط از تلفن همراه) در اختیار دانشجویان قرار گرفت. پس از انتخاب آزمودنی‌ها به روش طبقه‌ای به تناسب دانشجویان طبقات مختلف، رشته، تأهل و جنسیت، به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی<sup>۱</sup> پژوهش، قبل از توزیع پرسشنامه‌ها توضیحات مختصری درباره پرسشنامه به دانشجویان داده شد. در شروع کار با گفتن اینکه «تکمیل پرسشنامه صرفاً جنبه تحقیقاتی دارد و نتیجه آن هر چه که باشد، هیچ‌گونه تأثیری بر شما نخواهد داشت و پاسخ‌های شما محرمانه خواهد ماند» به آزمودنی‌ها اطمینان خاطر داده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی، همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه گام به گام و تحلیل واریانس تک‌متغیره (ANOVA)<sup>۲</sup> به کمک بسته آماری علوم اجتماعی<sup>۳</sup> SPSS استفاده شد.

### یافته‌ها

جدول ۱ اطلاعات توصیفی تعداد، میانگین، انحراف معیار،

جدول ۲- ضریب همبستگی ساده بین ابعاد سلامت عمومی و استفاده از تلفن همراه به تفکیک جنسیت دانشجویان و کل آنها

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	شاخص‌های آماری گروه	ضریب همبستگی (r)	(p)	تعداد نمونه
نشانه‌های جسمانی	کل دانشجویان		۰/۳۸۵**	۰/۰۰۰	۷۸۲
	دانشجویان دختر		۰/۴۴۲**	۰/۰۰۰	۳۹۳
	دانشجویان پسر		۰/۲۹۷**	۰/۰۰۰	۳۸۳
اضطراب	کل دانشجویان		۰/۲۴۵**	۰/۰۰۰	۷۸۲
	دانشجویان دختر		۰/۲۷۵**	۰/۰۰۰	۳۹۳
	دانشجویان پسر		۰/۱۸۱**	۰/۰۰۲	۳۸۳
افسردگی	کل دانشجویان		۰/۳۱۴**	۰/۰۰۰	۷۸۲
	دانشجویان دختر		۰/۴۲۱**	۰/۰۰۰	۳۹۳
	دانشجویان پسر		۰/۱۷۴**	۰/۰۰۱	۳۸۳
عملکرد اجتماعی	کل دانشجویان		۰/۴۸۱**	۰/۰۰۰	۷۸۲
	دانشجویان دختر		۰/۵۸۹**	۰/۰۰۰	۳۹۳
	دانشجویان پسر		۰/۲۸۸**	۰/۰۰۲	۳۸۳
سلامت عمومی	کل دانشجویان		۰/۴۶۲**	۰/۰۰۰	۷۸۲
	دانشجویان دختر		۰/۵۳۸**	۰/۰۰۰	۳۹۳
	دانشجویان پسر		۰/۳۲۰**	۰/۰۰۰	۳۸۳

استفاده مفرط از تلفن همراه

\*\* معنادار در سطح  $P < 0/01$

1. ethical responsibility

2. analyze of variance

3. Statistical Package for Social Sciences (SPSS)

جدول ۳- خلاصه تحلیل رگرسیون چندگانه گام به گام برای پیش‌بینی استفاده مفرط از تلفن همراه براساس متغیرهای سلامت عمومی

مقدار ثابت	ضرایب رگرسیون ( $\beta$ )				نسبت F احتمال p	ضریب تعیین RS	همبستگی چندگانه MR	شاخص‌های آماری متغیرهای پیش‌بین
	۴	۳	۲	۱				
۳۱/۵۸				$\beta = .483$ $t = 13/750$ $p = 0/000$	$F = 06.189$ $p = 0/001$	۰/۲۳۳	۰/۴۸۳	عملکرد اجتماعی
۳۲/۳۳			$\beta = .268$ $t = 6/59$ $p = 0/000$	$\beta = .235$ $t = 8/25$ $p = 0/000$	$F = 71.122$ $p = 0/001$	۰/۲۸۳	۰/۵۳۲	وضعیت جسمانی
۳۱/۵۸		$\beta = -.317$ $t = -5/40$ $p = 0/000$	$\beta = .469$ $t = 8/61$ $p = 0/000$	$\beta = .426$ $t = 9/88$ $p = 0/000$	$F = 27.95$ $p = 0/001$	۰/۳۱۵	۰/۵۶۱	اضطرب
۳۲/۰۴	$\beta = -.142$ $t = 3/26$ $p = 0/000$	$\beta = -.362$ $t = -6/059$ $p = 0/000$	$\beta = .419$ $t = 7/48$ $p = 0/000$	$\beta = .422$ $t = 9/87$ $p = 0/000$	$F = 75/27$ $p = 0/001$	۰/۳۲۷	۰/۵۷۲	افسردگی

جدول ۴- اطلاعات توصیفی گروهها از نظر استفاده مفرط از تلفن همراه

شاخص متغیر	جنس		تأهل
	دختر	پسر	
تعداد	۳۹۳	۳۸۹	۵۳۹
میانگین	۵۵/۴۴۶۰	۵۴/۹۴۳۵	۵۸/۹۷۴
انحراف	۱/۷۵۹	۱/۷۰۸	۱/۶۸۷

جدول ۵ اطلاعات توصیفی (تعداد، میانگین و انحراف معیار) را برحسب جنس و وضعیت تأهل در خصوص متغیر استفاده مفرط از تلفن همراه دانشجویان نشان می‌دهد.

جدول ۳ نتایج ضریب همبستگی چندگانه متغیرهای سلامت عمومی با استفاده مفرط از تلفن همراه به روش رگرسیون چندگانه گام به گام را نشان می‌دهد. براساس نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون با روش گام به گام، ضریب همبستگی چندمتغیره برای ترکیب خطی در کل دانشجویان برابر با ۰/۵۷ و ضریب تعیین نیز برابر ۰/۳۲۷ است که در سطح  $P=0/001$  معنادار می‌باشد. با توجه به مقدار ضریب تعیین، مشخص شده که ۳۲ درصد واریانس استفاده از تلفن همراه با متغیر پیش‌بین سلامت عمومی (ابعاد آن) قابل تبیین است. بیشترین و کمترین مقدار تغییر را به ترتیب متغیرهای عملکرد اجتماعی و افسردگی در معادله رگرسیون داشته‌اند. بنابراین فرضیه کلی مبنی بر وجود رابطه چندگانه بین ابعاد سلامت عمومی و استفاده مفرط از تلفن همراه تأیید می‌شود.

جدول ۵- آزمون ANOVA برای معناداری تفاوت میانگین نمرات دو جنس از نظر استفاده از تلفن همراه

مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آزمون F	سطح معناداری
۲۹۲۲۸/۹۴۶	۱	۲۹۲۲۸/۹۴۶	۱۲۴/۵۱۱	۰/۰۰۰
۱۶۵۴۳۸/۷۳۴	۷۰۵	۲۳۴/۷۵۰		
۱۹۴۷۲۷/۶۸۰	۷۰۶			
۱۵۶۲/۹۷۲	۱	۱۵۶۲/۹۷۲	۵/۷۱۰	۰/۰۱۷
۱۹۳۲۴۵/۸۲	۷۷۵	۲۷۳/۷۱۹		
۱۹۴۸۰۸/۸۰	۷۷۶			

### بحث

هدف کلی این پژوهش تعیین رابطه استفاده مفرط از تلفن همراه با سلامت عمومی بود. نتایج بررسی فرضیه اول نشان داد که بین ابعاد سلامت عمومی دانشجویان و میزان استفاده از تلفن همراه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این یافته با یافته‌های ناوارو و همکاران (۲۰۰۳)، سانتینی و همکاران (۲۰۰۲) و روزلی و همکاران (۲۰۰۳) همسو می‌باشد. آنان در خصوص تأثیر امواج تلفن همراه و آنتن‌های گیرنده و فرستنده و قرارگیری آنها در پژوهش‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که علایمی مانند سردرد، اضطراب، افسردگی و خستگی در ساکنان اطراف آنتن‌ها گزارش شده است. راسکوس (۲۰۱۰) بیان می‌کند که افراد مورد زورگیری واقع شده با تلفن

برای مقایسه گروههای دختر و پسر و متأهل و مجرد از آزمون آماری ANOVA استفاده شده است. جدول ۵ نتایج این مقایسه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۵ نتایج تحلیل واریانس یکراهه را برای بررسی تفاوت میانگین نمره بین گروههای دانشجویان نشان می‌دهد. همان‌طور که مشهود است بین دختران و پسران و دانشجویان متأهل و مجرد از نظر استفاده مفرط از تلفن همراه تفاوت معناداری وجود دارد و میزان استفاده افراد مجرد از تلفن همراه بیشتر از دانشجویان متأهل است. نگاهی به میانگین‌های دو گروه نشان می‌دهد که دختران در استفاده از تلفن همراه میانگین‌های بالاتری داشته‌اند.



همراه باعث بروز علائمی مانند سردرد، احساس گرما در گوش، ضعف حافظه و خستگی می‌شود. تودا (۲۰۰۶) و ازوی (۲۰۰۹) اظهار می‌دارند کاربران افراطی تلفن همراه سبک زندگی سالمی ندارند. گریز و مدینا<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) گزارش داد این کاربران در نتیجه اشتغال زیاد به پیامک از درد مفاصل رنج می‌برند. اشتغال زیاد به بازی‌های کامپیوتری و ارسال پیامک به آسیب چشم‌ها و انگشتان دست منجر می‌شود. در کل ارتباط معناداری بین مدت مکالمه و تعداد مکالمه در روز با بروز علائم (سردرد، احساس گرما در گوش، ضعف حافظه و خستگی) وجود دارد (بولیتسیس، ۲۰۰۲). از دیگر پژوهش‌ها می‌توان به پژوهشی که آگراوال و دی پیندر، شارما، رانگا و لی (۲۰۰۸) انجام داده‌اند اشاره کرد. آنها نتیجه گرفتند که استفاده از تلفن همراه در کیفیت نطفه در مردان بر مقدار جنیندگی و تحرک بهنجار اسپرم‌ها تأثیر منفی دارد. گزارش‌های پژوهش حاکی از تأثیر مضر بالقوه فرکانس‌های رادیویی EMW روی مغز، قلب و دستگاه اندوکراین، DNA انسان‌ها و حیوانات است. امواج الکترومغناطیس فعالیت الکتروآنسفالوگرام را تغییر می‌دهند و سبب آشفتگی در خواب و تمرکز می‌شود و خستگی و سردرد به وجود می‌آورند. همچنین زمان واکنش و فشارخون ایستا را افزایش و تولیدات ملاتونین را کاهش می‌دهد که در نهایت موجب شکستن رشته‌های DNA می‌شوند.

دیگر نتایج نشان داد بین کارکرد اجتماعی و استفاده از تلفن همراه رابطه وجود دارد که این یافته با یافته‌های اشنایدر، هاستروف و السورس (۱۹۷۹) و آستین (۲۰۰۱) مبنی بر رابطه مثبت و معنادار بین کارکرد اجتماعی دانشجویان و میزان استفاده از تلفن همراه همسو است. استفاده از این وسیله مشکلاتی را در حوزه از هم‌گسیختگی اجتماعی به وجود آورده است. زمانی که یک تلفن همراه در خلال نمایش، تئاتر یا فیلمی در سینما به صدا در می‌آید از نظر اجتماعی غیر قابل قبول است و چیزی شبیه قدم زدن فیزیکی و حرف زدن در تئاتر است و استفاده از تلفن همراه بر ادراک و گمان افراد در مورد همدیگر تأثیر دارد. بنابراین نباید از نظر دور داشت که تلفن همراه ممکن است حضور اجتماعی ناخوانده و سرزده‌ای نیز داشته باشد (اشنایدر و همکاران، ۱۹۷۹). لارو و جارولا (۲۰۰۸) و نیکول و فلمینگ (۲۰۱۰) نیز معتقدند افرادی با این وسیله ارتباطی مورد پرخاشگری و توهین واقع شده‌اند. نگاهی

نشانه‌های افسردگی بیشتری دارند. هاردی<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) بیان می‌دارد کاربران تلفن همراه و اینترنت از تنهایی هیجانی رنج می‌برند و کمتر برون‌گرا هستند. در خصوص تبیین یافته‌های این فرضیه می‌توان عنوان کرد که شاید دانشجویان به دلیل مشغله زیاد با موبایل و استفاده‌های متعدد از این وسیله از بسیاری از فعالیت‌های روزمره خود غفلت می‌ورزند و این نیز روابط رو در رو و حضوری آنها را کم می‌کند و سبب انزوای آنها می‌شود.

همچنین نتایج نشان داد که بین اضطراب دانشجویان و میزان استفاده از تلفن همراه رابطه معناداری وجود دارد. یعنی با افزایش استفاده از تلفن همراه میزان اضطراب دانشجویان نیز بیشتر می‌شود. این یافته با پژوهش‌های صورت گرفته از سوی ناوارو و همکاران (۲۰۰۳)، سانتینی و همکاران (۲۰۰۲)، روزلی و همکاران (۲۰۰۳)، فریتز و همکاران (۱۹۹۷)، ازوی (۲۰۰۹)، یوگیو، لین‌یان و فنگ‌لین<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) و هامبلین و وود (۲۰۰۲) همسو می‌باشد. این پژوهشگران به افزایش استرس ناشی از امواج تلفن همراه و نیز اثر این امواج روی فعالیت‌های مغز اشاره کرده‌اند. اشتغال زیاد به تماس‌های تلفن همراه به‌ویژه ارسال و دریافت پیامک در بین جوانان نگرانی‌ها و دلشوره‌های زیادی ایجاد می‌کند. به طوری که برخی از کاربران در خصوص پاسخ‌ها و کیفیت آنها مشغله فکری زیادی دارند و نتیجه این فعالیت‌ها موجب اختلال در نظم خواب و پرداختن به تکالیف روزمره می‌شود. استفاده بیش از اندازه و غیرضروری از تلفن همراه برای کاربر تنش و پریشانی ذهنی پدید می‌آورد. این اختلالات به حدی است که نوعی بیماری روانی و عصبی براساس آن تعریف شده است و فرد مبتلا در طول روز چندین بار احساس می‌کند گوشی تلفن همراهش زنگ می‌خورد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد حداقل دو سوم کاربران به این نوع تیک عصبی دچار هستند و بیش از ۷۰ درصد کاربران مبتلا آن را تجربه‌ای تلخ و حالتی ناخوشایند توصیف می‌کنند و ارسال بیش از اندازه پیام کوتاه نیز نوعی وسواس و اختلال ذهنی به دنبال دارد (حسینی، ۱۳۸۴). برخی از پژوهش‌ها به رابطه روان‌رنجورخویی و استفاده مفرط از تلفن همراه تأکید کرده‌اند. همچنین پژوهشگران در خصوص آثار جسمانی استفاده از تلفن همراه به پژوهش پرداخته‌اند. در این راستا هاوکینک و وسترمین (۲۰۰۳)، افتدال، ویلسن و سانداستروم (۲۰۰۱) و بولیتسیس (۲۰۰۲) گزارش دادند که استفاده مفرط از تلفن

1. Hardie  
3. Gorriz & Medina  
5. Cummings, Sproull & Kiesler

2. Yao-Guo, Lin-Yan & Feng-Lin  
4. Ying  
6. Kraut, Kiesler, Boneva & Helgeson

اینترنت است. در این حوزه پژوهش‌های کمی صورت گرفته است. با وجود این شواهد نشان‌دهنده آن است که استفاده مفرط از تلفن همراه مرتبط با الگوهای رفتاری دیگر از جمله بیدار ماندن در شب و اشتغال به تبادل پیام کوتاه و همچنین وابستگی عاطفی است که در ذهن کاربران ایجاد می‌شود. به طوری که این افراد معتقدند که بدون استفاده از تلفن همراه قادر به زندگی کردن نیستند. این یافته‌ها حمایت‌کننده تأثیر منفی استفاده مفرط از تلفن همراه و تأثیر منفی آن بر سلامت جسمی و روان‌شناختی دانشجویان است (کامپیو و سوگیرا، ۲۰۰۵).

بررسی فرضیه‌های جانبی نشان‌دهنده آن بود که بین دانشجویان دختر و پسر و متأهل و مجرد از نظر استفاده از تلفن همراه تفاوت معناداری وجود دارد. احتمال می‌رود که افراد مجرد به دلیل نداشتن نقش‌های همسری و پدر و مادری زمینه و فرصت بیشتری برای گرایش و اشتغال به تلفن همراه دارند. از طرفی به نظر می‌رسد که دانشجویان دختر زمینه کمتری برای روابط اجتماعی رو در رو و چهره به چهره دارند. شاید این وسیله با توجه به قابلیت‌های آن فرصت بیشتری را برای اظهار خود در آنها به وجود آورده است و این اشتغال زیاد به تلفن همراه نیز با مشکلات روان‌شناختی بالاتری همراه است. در همین راستا مک‌کنا و بارگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) استدلال کردند که خصیصه اصلی تلفن همراه و اینترنت به خصوص توجه به اطلاعات شخصی، ظاهری، لکنت زبان، شرم و خجالت اجازه آزادی بیشتری به فرد می‌دهد تا خوداظهاری که در روابط شخصی نیازمند ارتباط چهره به چهره است. برای بسیاری از کاربران فرستادن یک پیامک برای ایجاد و ابقای روابط اجتماعی و هماهنگی‌های عملی ضروری است (لینگ و یتیری<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). با وجود این خصایص اصلی تلفن همراه و پیامک نوشتاری را به عنوان بخشی از کاربرد معمول آن قرار داده است. خاصیت حضور، قابلیت جابه‌جایی و دسترسی همیشگی که تلفن همراه عرضه می‌کند اجازه تبادل پیام‌های متنی و غیرمتنی را می‌دهد (کاسینی و روتانین<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲). از طرف دیگر انتقال پیامک همچون پست الکترونیک ناهمزمانی را ممکن می‌سازد، به این معنی که اجازه می‌دهد فرد یا کاربر با استفاده از زمانی که در اختیار دارد، پاسخ‌های خود را بسازد و آماده کند و در نهایت خویشتن را در پیام‌هایش ابراز دارد (چنولت<sup>۴</sup>، ۱۹۹۸؛ لینگ و یتیری، ۲۰۰۲). امروزه به سبب کاربردهای متنوع تلفن همراه جوانان بیشتر به این وسیله گرایش دارند. ارزان شدن تهیه سیم‌کارت هم سبب شده است

به پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که کاربرانی که از تلفن همراه زیاد استفاده می‌کنند حمایت اجتماعی کم (ینگ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱؛ کامینگس، اسپرول و کیسلر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲؛ کروات، کیسلر، بنوا، کامینگس و هلگسن<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲) و انزوای اجتماعی بیشتری دارند (گریز و مدینا، ۲۰۰۰). گاهی اوقات برخی پیامک‌ها تأثیرات مخربی بر روابط اجتماعی دارند که سبب جدایی و انزوای افراد می‌شوند. برخی طنزهایی که در آن کلمات رکیک تبادل می‌شود و تمسخر برخی اقوام در آنها از طریق پیامک صورت می‌گیرد ممکن است بر انتساب‌های منفی و پیش‌داوری راجع به یکدیگر تأثیر منفی داشته باشد. گذشته از آن، تلفن همراه روابط حضوری و رو در رو را کاهش داده است به طوری که برای بسیاری از احوالپرسی‌ها فقط به ارسال پیامک اکتفا می‌شود. افراط در استفاده از تلفن همراه با استفاده‌های اینترنت و مکالمات ممکن است بر وضعیت اقتصادی افراد و خانواده‌ها تأثیر منفی داشته باشد و برخی والدین مجبور هستند ماهانه مبالغ زیادی را صرف هزینه‌های تلفن همراه خود و فرزندان کنند.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل رگرسیون نشان داد، کارکرد اجتماعی و جسمانی بیشترین سهم را در تبیین واریانس استفاده از تلفن همراه دارند. به طوری که این دو متغیر ۲۸ درصد واریانس آن را تبیین می‌کنند. همچنین افسردگی و اضطراب نیز ۴ درصد واریانس استفاده از تلفن همراه را تبیین می‌کنند. این یافته‌ها با یافته‌های جنارو و همکاران (۲۰۰۷) مبنی بر تأثیر استفاده مفرط از تلفن همراه بر سلامت روان‌شناختی کاربران همسو است. معتادان به استفاده از تلفن همراه از دوستان و خانواده فاصله می‌گیرند، انزواطلب می‌شوند، اولویت‌های سنی و اجتماعی نظیر تحصیل و اشتغال را رها می‌کنند، هنگامی که تلفن همراه در دسترس‌شان نیست به آن فکر می‌کنند. خاموش بودن تلفن همراه در افراد معتاد قابل تحمل نیست و حتی هنگام خواب یا در مواقع خاصی که گوشی تلفن همراه را خاموش می‌کنند یا در حالت سکوت قرار می‌دهند دچار استرس می‌شوند. فرد معتاد نمی‌تواند از گوشی تلفن همراه خود دور بماند و از هر ترفندی برای استفاده دایمی از آن استفاده می‌کند. این نوع اعتیاد از علاقه و وابستگی فراتر می‌رود و به نوعی جنون در دسترس بودن تبدیل می‌شود (حسینی، ۱۳۸۴). کامپیو و سوگیرا (۲۰۰۵) و بیل لیوکس و همکاران (۲۰۰۷) عنوان می‌کنند که نباید از ظرفیت‌های اعتیادآور تلفن همراه غافل شد. اعتیاد به تلفن همراه یا استفاده مفرط از آن یکی از موارد رفتاری مرتبط با ظرفیت اعتیادآوری

1. McKenna & Bargh  
3. Kasesniemi & Rautiainen

2. Ling & Yttri  
4. Chenault

که بسیاری از افراد بیش از یک یا دو سیم‌کارت داشته باشند. در کنار بازار گوشی‌هایی که هر روزه با قابلیت‌های گوناگون به بازار می‌آیند، نباید از تأثیرات منفی آنها غافل شد. برخی از این تأثیرات در حوزه فردی و برخی در حوزه اجتماعی است، به طوری که در برخی اوقات در حوزه اجتماعی حریم شخصی افراد نقض می‌شود. در تأیید این ادعا آموزش و پرورش و برخی ادارات استفاده از تلفن همراه را در مکان‌های خاص خود ممنوع کرده‌اند.

نتایج حاصل از این پژوهش ممکن است در مراکز مشاوره دانشجویی استفاده شود. لازم است که مشاوران و روان‌شناسان به آزمایش رویکردهای مشاوره‌ای و روش‌های خودتنظیمی و مدیریت زمان در کاهش استفاده مفرط از تلفن همراه بپردازند. این تحقیق صرفاً در مورد دانشجویان دانشگاه‌های آزاد منطقه ۶ انجام شد و پیشنهاد می‌شود تا در خصوص دانش‌آموزان نیز به کار برده شود. در این پژوهش پیشرفت تحصیلی این دانشجویان و رابطه آن با استفاده از تلفن همراه بررسی نشد. بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی و استفاده از تلفن همراه سهم این متغیرها در تبیین واریانس آن را مشخص می‌کند. بررسی رابطه دیگر ویژگی‌های جمعیتی یا حرفه‌ای نظیر سطح تحصیلات و شغل با سطوح استفاده از تلفن همراه به روشن شدن موضوع تأثیرات روان‌شناختی استفاده مفرط از تلفن همراه کمک می‌کند. بررسی نوع استفاده از تلفن همراه (سرگرمی، اینترنت، مکالمه، پیامک و...) و رابطه آن با سلامت عمومی تأثیرات این وسیله پرکاربرد را بهتر روشن می‌سازد. این یافته‌ها صرفاً به جامعه دانشجویان دانشگاه‌های آزاد منطقه ۶ قابل تعمیم است. همبستگی فقط به بررسی رابطه بین متغیر می‌پردازد و در نتیجه نمی‌توان گفت که به‌طور مثال عامل A باعث عامل B شده است یا برعکس و این از مهمترین محدودیت‌های مطالعات همبستگی است. استفاده از ابزار تکمیلی دیگری همراه پرسشنامه نظیر مصاحبه ممکن است بر غنای اطلاعات بیفزاید.

**سپاسگزاری:** به این وسیله از کارکنان محترم معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول و همه دانشجویانی که در این پژوهش یاری‌گر ما بودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

## منابع

پیرایش، ج. (۱۳۸۳). تأثیرات زیستی تلفن همراه. *مجله فیزیک پزشکی ایران*. سال دو، شماره هفتم. ص ۹۱-۸۵.  
تقوی، س.م.ر. (۱۳۸۰). بررسی روایی و اعتبار پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ). *مجله روان‌شناسی*، ۲۰، ص ۳۹۸-۳۸۱.

حسینی، ح. (۱۳۸۴). تحلیل جامعه‌شناختی رابطه اینترنت و اعتیاد به مواد مخدر. *فصلنامه انجمن مطالعات فرهنگی و ارتباطات*، دوره اول، شماره پیاپی ۳ و ۲، ص ۱۷-۱.

کاوایان‌نژاد، ر. هادی‌زاده، ن. محمدتقی، ر. و غریبی، ف. (۱۳۸۸). اثر امواج الکترومغناطیس تلفن همراه روی فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، ضربان و آریتمی قلب. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان*، ۱۱، ص ۲ تا ۲۲.

گل محمدیان، م. و یاسمی‌نژاد، پ. (۱۳۹۰). هنجاریابی، روایی و پایایی مقیاس استفاده از تلفن همراه در دانشجویان دانشگاه‌های آزاد منطقه ۶. *طرح پژوهش مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول*.

مرتضوی، س.م.ج. ناظر، م. صیادی، ار. و کریمی، ح. (۱۳۷۸). اثر امواج میکروویو تابش شده از تلفن‌های همراه GSM بر روی حافظه کوتاه‌مدت انسان. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*. ۷(۴)، ص ۲۵۸-۲۵۱.

منطقی، م. (۱۳۸۶). *راهنمای اولیا در استفاده فرزندان از فناوری‌های ارتباطی جدید*: تلفن همراه، چاپ اول. تهران: نشر عابد.

Agarwal, A., Deepinder, F., Sharma, K.S., Ranga, G. & L.i. (2008). Effect of cell phone usage on semen analysis in men attending infertility clinic: an observational study. *Journal of Fertility and Sterility*, 89, 54-67.

Audrey, N.S. (2004). *Mobile phone and youth: A look at the U.S student market*. The International Telecommunication Union (ITU). Retrieved from <http://www.itu.int/futuremobile>.

Austin, C. (2001). Impact of Cell Phone Disruptions on Perceptions and Impressions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 13 (2), 141-154.

Billieux, J., VanderLinden, M., D'Acromont, M., Ceschi, G., & Zermatten, A. (2007). Does impulsivity relate to the perceived dependence on actual use of the mobile phone? *Applied Cognitive Psychology*, 21, 527-537.

Cardis, E., Deltour, I, Mann, S., Moissnner, M., Taki, M., Vaiser N, Wake, K., & Wiort, J. (2008). Distribution of RF energy emitted by mobile phones in anatomical structure of the brain. *phys. med. biol.* 53:2771-2783.

Chenault, B.,G. (1998). Developing personal and emotional relationships via computer-mediated communication. *CMC Magazine (On-Line)*, May. *Addiction Research and Theory* 2007, 15(3):309-320

Cummings, J.N., Sproull, L., & Kiesler, S.B. (2002). Beyond hearing: Where real-world and online support meet'. *Group Dynamics: Theory, Research and Practice*, 6, 78-88.

Croft, R.J., Chandler, J.S., Burgess, A.P., Barry, R.J., Williams, I.D., & Clarke, A.R. (2002). Acute mobile phone operation affects neural function in humans. *Clinical Neurophysiology*: 113 (10): 1623-32.

- Ezoe, S. (2009). Relationships of personality and lifestyle with mobile phone dependence among female nursing students. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 37, 231-238.
- Fritze, K., Wiessner, C., Kuster, N., Sommer, C., Gass, P., Hermann, D.M., & et al. (1997). Effect of global system for mobile communication microwave exposure on the genomic response of the rat brain. *Neuroscience*, 81(3):627-639.
- Gorritz, M. C., & Medina, C. (2000). "Engaging girls with computers through software games," *Communication of the ACM*, Vol. 43 No. 1, pp. 42-49.
- Hamblin, D.L., & Wood, A.W. (2002). Effects of mobile phone emissions on human brain activity and sleep variables. *Int J Radiat Biol*, 78(8):659-669.
- Hardie, E.A. (2007). Excessive Internet Use: The Role of Personality, Loneliness and Social Support Networks in Internet addiction. *Australian Journal of Emerging Technologies and Society*, 5(1), 34-47.
- Hocking, B., Westerman, R. (2003). Neurological effects of radiofrequency radiation. *Occup Med*, 53, 23-7.
- Igarashi, T. (2008). Trust does matter in social networks: A longitudinal study. *Paper presented at the 29th International Congress of Psychology*, Berlin, Germany.
- Jenaro, C., Flores, N., Gomez, M., Gonzalez-Gil, F., & Caballo, C. (2007). Problematic Internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction Research & Theory*, 15(3), 309-320.
- Joinson, A.N. (2003). *Understanding the psychology of internet behavior, virtual worlds, real lives*. London: Palgrave Macmillan.
- Kamibepu, K., & Sugiura, H. (2005). Impact of the mobile phone on junior high school students' friendships in the Tokyo metropolitan area. *Cyber psychology & Behavior*, 8(2), 121-130.
- Karhoca, A. (2006). Individual Differences in Usability of Cell Phone SMS Menus. *Proceedings of the 5th WSEAS International Conference on Telecommunications and Informatics*, Istanbul, Turkey. (pp485-490).
- Kasesniemi, E.L., & Rautiainen, P. (2002). Mobile culture of children and teenagers in Finland. In J.E. Katz & M. Aakhus (Eds.), *Perpetual contact: Mobile communication, private talk and public performance* (pp170-192). Cambridge: Cambridge University Press.
- Keetley, V., Wood, A.W., Spong, J., & Stough, C. (2006). Neuropsychological sequelae of digital mobile phone exposure in humans. *Neuropsychological*; 44(10), 76-91.
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J.N., Helgeson, V. & Crawford, A.M. (2002). Correlates. 'Internet paradox revisited'. *Journal of Social Issues*, 58, 49-74.
- Laru, Ji., Jarvela, S. (2008). Social Patterns in Mobile Technology Mediated Collaboration among Members of the Professional Distance Education Community. *Educational Media International*, 45(1), 17-32.
- Ling, R., & Yttri, B. (2002). Hyper-co-ordination via mobile phones in Norway. In J.E. Katz & M. Aakhus (Eds.), *Perpetual contact: Mobile communication, private talk and public performance* (pp. 139-169). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lorente, S. (2002). *Youth and mobile telephones: More than a fashion*. In Villar, E. A. (EDS.) *Revista de estudios de juventud* (pp. 9-24). *Youth and Mobile. Madrid: A. G. LUIS PEREZ*.
- McKenna, K.Y.A., & Bargh, J.A. (2008). Plan 9 from cyberspace: The implications of the Internet for personality and social psychology. *Personal and Social Psychology Review*, 4, 57-75.
- Navarro, E.A., Segura, J., Gomez-P, C., Portoles, M., Maestu, C., & Bardasano, J.L. (2003). about the effects of microwave exposure from cellular phone base stations: A first approach. *Proceeding of Mobile Phone Base Station and Health*; 15-16 May; Dublin, Ireland.
- Nicol, A., Fleming, M.J. (2010). "i h8 u": The influence of normative beliefs and hostile response selection in predicting adolescents' mobile phone aggression-A pilot study. *Journal of School Violence*, 9(2), 212-231.
- Oftedal, G., Wilen, J., Sandstrom, M., & Mild, K. H. (2001). Symptoms experienced in connection with mobile phone use. *Occup Med*; 50(4):237-45.
- Plant, S. (2000). On the mobile, the effects of mobile telephones on social and individual life. *Online Publications Sociology of the Mobile Phone*. Soziologisches Institut der Universität Zürich.
- Raskauskas, J. (2010). Text-bullying: Associations with traditional bullying and depression among New Zealand adolescents. *Journal of School Violence*, 9(1), 74-97
- Roosli, M., Moser, M., Meier, M., Braun-Fahlander, C. (2003). Health symptoms associated with electromagnetic radiation—A questionnaire survey. *Proceeding of Mobile Phone Base Station and Health*; 15-16 May; Dublin, Ireland.
- Santini, R., Santini, P., Danze, J.M., LeRuz, P., & Seigne, M. (2002). Study of the health of people living in the vicinity of mobile phone base stations: I. Influences of distance and sex. *Pathol Biol*, 50, 369-73.
- Schneider, D.J., Hastorf, A.H., & Ellsworth, P.C. (1979). *Person perception*. (2nd ed.). Menlo Park, California: Addison-Wesley.
- Smythe, J.W., & Costal, B. (2003). Mobile phone use facilitates memory in male, But not female subjects. *Neuro report*; 14(2)6-24.

- Szentpali, B. (2000). Human exposure to electromagnetic fields from mobile phones. *Electronics and Energetics*, 13(1): 51-72.
- Toda, M., Monden, K., Kubo, K., & Morimoto, K. (2006). Mobile phone dependence and health related lifestyle of university students. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 34(10), 1277-1284
- Yioultsis, T.V., Kosmanias, E.P., Kosmidou, T.T., Zigiridis, T.T., Kantartzis, N.V & Xenos, T.D. (2002). A comparative study of the biological effects of various mobile phone and wireless LAN antennas. *IEEE Transaction on Magnetic*, 38(2):777-80.
- Ying ,Ye. (2011). Psychological and Behavioral Characteristics of Severe Internet Addicts. Institute of Psychology, *Chinese Academy of Sciences No. 4 Datun Road, Chaoyang District, Beijing, 100-101, China.*
- Yao-Guo, G., Lin-Yan, S., & Feng-Lin, C. (2006). 'A research on emotion and personality characteristics in junior high school students with internet addiction disorders'. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 14, 153-155.

Archive of SID