



بررسی میزان استفاده از تلفن همراه و رابطه آن با کیفیت خواب و عملکرد تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه

محسن فضل علی *

فرشته فرشیدی **

چکیده

امروزه، به نظر می‌رسد، استفاده بیش از حد از رسانه‌های الکترونیک با اختلالات خواب و عملکرد تحصیلی پایین در نوجوانان همراه باشد. مطالعه حاضر، با هدف بررسی میزان استفاده از تلفن همراه و رابطه آن با کیفیت خواب و عملکرد تحصیلی دانش آموزان سال دوم دبیرستان انجام شد. این پژوهش، از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان سال دوم دبیرستان‌های ناحیه یک شهرستان ساری در سال ۱۳۹۴ می‌باشد. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۳۰۰ نفر تعیین شد و افراد به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار سنجش عبارت از آزمون کاربرد تلفن همراه، پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ و معدل دانش آموزان می‌باشد. داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و آزمون t گروه‌های مستقل تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که بین میزان استفاده از تلفن همراه با کیفیت خواب و عملکرد تحصیلی دانش آموزان دارای تلفن همراه رابطه معناداری وجود دارد، به گونه‌ای که با افزایش میزان استفاده از تلفن همراه در دانش آموزان بر میزان اختلالات خواب آنها افزوده و از میزان عملکرد تحصیلی کاسته می‌شود.

واژگان کلیدی

تلفن همراه، کیفیت خواب، عملکرد تحصیلی، دانش آموزان

* روان‌پزشک، مدرس گروه روان‌شناسی بالینی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران mohsen.fazlali@yahoo.com

** کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران fereshtehfarshidi@yahoo.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: محسن فضل علی

استفاده از تکنولوژی‌های ارتباطی جدید، موجبات کاهش بهزیستی^۱ را فراهم کرده است (Kraut et al., 1998). هر چند فن آوری، تحولات مثبتی در زمینه ارتباطات ایجاد کرده؛ اما، عوارض خطرناکی را به آن نسبت داده‌اند. پدیده تلفن همراه یکی از محصولات فن آوری است که هنوز از کم و کیف اثرات زیانبار آن بر جسم و روح انسان اطلاع زیادی در دست نیست (Mesquita & Reimaao, 2010). با وجود نسل جدید گوشی‌های تلفن همراه، افراد نه تنها قادرند صحبت کنند؛ بلکه، به طور مداوم از هر نقطه به شبکه‌های مجازی و اینترنت وصل می‌شوند (Sahin et al., 2013). استفاده مدام و ثابت از تلفن همراه منجر به مفهوم نوموفوبیا^۲ به عبارت دیگر، ترس از دست دادن تلفن همراه شده است. یک مطالعه در بریتانیا در سال ۲۰۰۸ انجام شد و نتایج نشان داد ۶۶ درصد از نوجوانان با این مشکل همراه هستند که تلفن همراه خود را از دست ندهند (Sar & Isiklar, 2012). کامیپو و سوگیورا (Kamibeppu & Sugiura, 2005) و بیلیوکس (Billieux, 2007) عنوان می‌کنند که آسیب‌ها و خطرات تلفن همراه را نباید مورد غفلت قرار داد. امروزه، کارکردهای تلفن همراه به سرعت در حال توسعه است به گونه‌ای که ارتباط در حال حرکت و بدون حضور فیزیکی، تنها یکی از کارکردهای مهم آن محسوب می‌شود (Heydari Cheroude & Salehi Fadri, 2010). دست‌یابی به اطلاعات پوچ و بی‌هدف که بی‌وقفه ارسال و دریافت می‌شود، دنیای صادقانه نوجوانان را مخدوش می‌کند و بر پیچیدگی‌های ذهنی آنان در مواجهه با دنیای اطراف می‌افزاید. دریافت پیامک‌های غیراخلاقی که حوزه‌های زندگی فردی و اجتماعی و حتی مسایل حاشیه‌ای را به سخره می‌گیرد، شرایطی را رقم زده که کمتر نوجوانی حاضر می‌شود، گوشی تلفن همراه خود را در اختیار دیگران، به ویژه والدین و آشنایان قرار دهد (Leung, 2007).

شواهد نشان‌دهنده آن است که استفاده مفرط از تلفن همراه مرتبط با الگوهای رفتاری از جمله بیدار ماندن در شب، 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 (Kamibeppu & Sugiura, 2005). در سال‌های اخیر استفاده گسترده از تلفن همراه و قرار گرفتن انسان در معرض

فرکانس‌های رادیویی و دریافت و انتقال سیگنال‌ها، باعث تقویت بحث‌های عمومی و علمی در مورد عوارض جانبی استفاده از تلفن همراه بر سلامت انسان شد. قرار گرفتن در معرض پرتو فرکانس رادیویی و گرمایشی که به طور عمده با نزدیک نگه داشتن تلفن همراه به بدن ایجاد می‌شود، اثرات نامطلوب بهداشتی از قبیل اختلال خواب^۱، اختلال در حافظه کوتاه مدت^۲، سرگیجه^۳ و فشار خون بالا به همراه دارد (Yogesh et al., 2014). مطالعاتی که اثرات نامطلوب تلفن همراه بر روی انسان را بررسی کرده‌اند، کاهش ملاتونین را گزارش کرده‌اند که از نظر بیولوژیک دفع ملاتونین مربوط به قرار گرفتن در معرض میدان الکترومغناطیسی و ایجاد اختلال خواب است (Wood et al., 2006).

خواب، فاکتور مهمی برای حفظ سلامت و تعادل روانی است (Chan-Chee et al., 2011). خواب، یک فرآیند زیستی پویا و بسیار سازمان یافته است که بخش مهمی از زندگی محسوب می‌شود (Mousavi et al., 2014). هنگام خواب، هورمون‌هایی چون نوراپی نفرین، سروتونین و هورمون رشد آزاد شده و تغییرات شیمیایی و افزایش تغذیه سلولی صورت می‌گیرد تا بدن برای انجام فعالیت‌های روز بعد آماده شود. هم‌چنین، ترمیم، سازمان‌دهی مجدد، تقویت حافظه و یادگیری در سیستم عصبی رخ می‌دهد. خواب، سبب کاهش تنش، اضطراب و فشارهای عصبی می‌شود و به شخص در بازیافت انرژی مجدد برای تمرکز بهتر حواس، سازگاری و لذت بردن از فعالیت‌های روزانه کمک می‌کند (Aghajanloo et al., 2012). کمیت خواب با کیفیت تعامل اجتماعی مرتبط شناخته شده است (Mousavi et al., 2014). ارتباط U شکلی میان خواب و مشکلات سلامتی وجود دارد. به طوری که کاهش و افزایش ساعات خواب، فرد را با مشکلات گوناگون سلامتی مواجه می‌سازد (Gaffari & Zeighami Mohammadi, 2011). مطالعه‌ای نشان داد که تفاوت در ۲۵ دقیقه خواب در شب، با تغییرات در عملکرد آموزشی در میان نوجوانان ارتباط داشت. با توجه به این که خواب نقش مهمی در بازیابی انرژی اتلاف شده در روز و نیز در به یادسپاری، فرآیندهای تمرکز و یادگیری ایفا می‌کند، کیفیت خواب ضعیف در میان دانش‌آموزان، عملکرد آموزشی آنها را تحلیل می‌برد (Genzel et al., 2009, Payne et al., 2008).

-
1. Sleep Disorder
 2. Short- Term Memory Disorder
 3. Vertigo

پژوهش‌های زیادی، رابطه نیرومند بین خواب نامطلوب و بروز مشکلات روانی و جسمانی متعدد برای کودکان و نوجوانان، از جمله مشکلاتی مانند چاقی و پرخاشگری گرفته تا بیش‌فعالی را نشان داده است (Wagner et al., 2004, Carskadon, 2004). به عقیده برخی از محققان، نخستین سیستم آسیب ناشی از خواب نامناسب، در عملکرد اجرایی تا توانایی مغز برای طراحی و سازمان‌دهی فعالیت‌ها و نیز دقت کردن نمایان می‌شود (Anderson & Horne, 2006). نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهند که استفاده بیش از حد از رسانه‌های الکترونیک با اختلالات خواب در نوجوانان و جوانان رابطه دارد (Ban & Lee, 2001, Mesquita & Reimao, 2010). مطالعه بن و لی (Ban & Lee, 2001) نشان داد، یک سوم افرادی که اختلال خواب داشتند از رسانه‌های الکترونیکی استفاده می‌کردند. پژوهش‌های دیگر، نشان دادند که نامطلوب بودن کیفیت یا کمیت خواب در میان کودکان و نوجوانان، با آسیب‌های مهم در عملکرد سیستم ایمنی، تنظیم متابولیسم (در نتیجه ایجاد رابطه بین خواب و چاقی و دیابت) (Taheri, 2006)، خلاقیت و حافظه (Randazzo et al., 1998)، تصادفات و صدمات (Owens & Dalzell, 2005)، ناکامی تحصیلی در مدرسه (Wolfson & Carskadon, 2003) و رفتار (Smedje et al., 2001) رابطه دارد. در مطالعه‌ای، سده و همکاران (Sadeh et al., 2003)، نشان دادند که نقص پیش‌رونده یک ساعت خواب طی یک تا سه روز، می‌تواند منجر به تنزل و کاهش معنی‌دار در عملکرد عصبی رفتاری شود. از جمله مشکلاتی دیگر که اشتغال زیاد با تلفن همراه، ممکن است برای دانش‌آموزان به عنوان آینده‌سازان جامعه ایجاد کند، افت عملکرد تحصیلی یا پیشرفت تحصیلی ضعیف است (Dibaj Nia, 2005).

مدرسی و همکاران (Modarresi et al., 2012) در پژوهش خود با عنوان «بررسی اختلالات خواب و عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع راهنمایی شهر اصفهان» نشان دادند که اختلالات خواب بر عملکرد تحصیلی نوجوانان به صورت منفی تأثیر می‌گذارد. عطادخت و همکاران (Atadokht et al., 2014) مطالعه‌ای با عنوان «استفاده آسیب‌زا و نوع کاربری تلفن همراه در دانش‌آموزان دبیرستانی و رابطه آن با عملکرد تحصیلی و انگیزش پیشرفت» انجام دادند. نتایج نشان داد که بین انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان استفاده‌کننده از تلفن همراه و دانش‌آموزانی که استفاده نمی‌کنند، تفاوت معنادار وجود دارد. هم‌چنین، نتایج نشان داد که استفاده آسیب‌زا از تلفن همراه با عملکرد تحصیلی و انگیزش پیشرفت رابطه منفی دارد. در مطالعه ماتان‌هلیا (Matanhelia,

(2010)، نتایج حاکی از آن بود که بیش از ۲۶ درصد از جوانان هندی به دلیل افت تحصیلی ناشی از استفاده از تلفن همراه، با پدر و مادر خود درگیر شده‌اند. نتایج پژوهش ذولکفلای و بهارودین (Zulkefly & Baharudin, 2009) نشان داد، دانش‌آموزانی که استفاده زیاد از تلفن همراه داشته باشند، معدل پایین‌تری دارند. کارگزاری سیاست ملی ژاپن، گزارشی در ارتباط با استفاده از تلفن همراه در دانش‌آموزان منتشر کرده است که بر اساس آن، دانش‌آموزان بزهکار بیشتر از تلفن همراه استفاده می‌کنند و بین میزان گرایش به بزهکاری و فراوانی استفاده از تلفن همراه، رابطه مثبت معنادار وجود دارد (Atadokht et al., 2014, Ishii, 2011). علی‌رغم انتقادات زیاد که بر استفاده دانش‌آموزان از تلفن همراه وارد شده، مطالعات بسیار اندکی در مورد اثرات تلفن بر جنبه‌های روان‌شناختی و عملکرد تحصیلی انجام شده است که نیاز به مطالعه بیشتر دارد. لذا، مقاله حاضر؛ در همین راستا و با هدف بررسی میزان استفاده از تلفن همراه و رابطه آن با کیفیت خواب و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان سال دوم دبیرستان‌های ناحیه یک شهر ساری در پی بررسی فرضیه‌های پژوهشی زیر است.

فرضیه ۱: بین میزان استفاده از تلفن همراه و کیفیت خواب دانش‌آموزان رابطه وجود دارد.

فرضیه ۲: بین میزان استفاده از تلفن همراه و کیفیت خواب دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت وجود دارد.

فرضیه ۳: بین میزان استفاده از تلفن همراه و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه وجود دارد.

روش

این مطالعه از نوع تحقیقات همبستگی است. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان سال دوم دبیرستان‌های ناحیه یک شهرستان ساری به تعداد ۲۶۹۸ نفر در سال ۱۳۹۴ است. حجم نمونه با مراجعه به جدول کرجسی و مورگان، ۳۳۵ نفر تعیین شد که به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. از بین نمونه‌ها، ۱۹۶ دانش‌آموز پسر و ۱۰۴ دانش‌آموز دختر بودند. یافته‌های مطالعه نشان داد ۲۵۵ نفر از دانش‌آموزان (۱۷۷ پسر و ۷۸ دختر) دارای تلفن همراه و ۴۵ نفر (۱۹ پسر و ۲۶ دختر) بدون تلفن همراه بودند. در ابتدا، در جلسه‌ای جداگانه، قبل از وارد شدن نمونه‌ها به مطالعه، سلامت روان نمونه‌ها به منظور عدم داشتن اضطراب و افسردگی با پرسش‌نامه ارزیابی سلامت روان سنجیده شد. از دانش‌آموزان خواسته شد تا اگر عواملی مانند تماشای تلویزیون یا بازی رایانه‌ای یا در پیش

داشتن امتحانی بر کیفیت خواب آنها اثر گذار بوده است، از شرکت در این پژوهش خودداری نمایند. با توجه به نتایج ارزیابی سلامت روان، تعداد ۱۶ نفر از دانش‌آموزان دارای اضطراب و افسردگی بودند که از پژوهش خارج شدند و ۷ نفر هم به دلیل تماشای تلویزیون از شرکت در این پژوهش خودداری کردند.

در این مطالعه، ابزارهای پژوهش شامل پرسش‌نامه محقق ساخته کاربرد تلفن همراه و پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ بود و عملکرد تحصیلی نیز با معدل دانش‌آموزان اندازه‌گیری شد. پرسش‌نامه کاربرد تلفن همراه: پرسش‌نامه کاربرد تلفن همراه (فرم ۲۱ سؤالی) شامل دو بخش اطلاعات فردی و کاربرد تلفن همراه می‌باشد. بخش اطلاعات فردی از سؤال‌هایی درباره سن، تحصیلات والدین، درآمد خانواده، هم‌چنین داشتن تلفن همراه تشکیل شده است. در بخش کاربرد تلفن همراه گویه‌ها به میزان و نوع استفاده از تلفن همراه می‌پردازد و دانش‌آموز بر اساس مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (از اصلاً تا خیلی زیاد) به آن پاسخ می‌دهد. نمرات بالا نشان دهنده میزان استفاده بیشتر فرد از تلفن همراه است. پایایی این پرسش‌نامه محقق ساخته با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹ به دست آمد.

پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI): این پرسش‌نامه برای اندازه‌گیری کیفیت خواب و الگوهای خواب در ۷ حیطه با ۹ سؤال استفاده می‌شود. این حیطه‌ها شامل کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در خواب، طول مدت خواب، خواب مفید، اختلالات خواب، اختلال عملکرد روزانه و مصرف داروی خواب‌آور است (Knutson et al., 2006, Buysse et al., 1989). امتیاز پاسخ‌ها بر اساس درجه‌بندی انجام شده، از ۰-۳ است. به طوری که عدد ۳ به معنای نامناسب و عدد صفر به معنای بسیار مناسب می‌باشد. برای بررسی کیفیت خواب از مجموع امتیازات نامناسب استفاده شد. بر این اساس، امتیاز ۰-۴ به عنوان کیفیت خواب مناسب و ۵ و بیشتر به عنوان کیفیت خواب نامناسب طبقه‌بندی شد (Takahashi et al., 1999). پایایی این مقیاس ۰/۸۳ محاسبه شده و روایی پرسش‌نامه توسط متخصصان مربوطه بررسی و تأیید شده است (Bagheri et al., 2007, Tavalaei et al., 2004, Soleymani et al., 2008).

عملکرد تحصیلی: جهت بررسی عملکرد تحصیلی، معدل و نمرات آخر ترم از مدارس استعلام شد. برای هر درس نمرات بیشتر و یا مساوی ۱۷ به عنوان عملکرد تحصیلی عالی، نمرات ۱۷-۱۵ به

عنوان عملکرد تحصیلی خوب، نمرات ۱۴/۹۹-۱۲ به عنوان عملکرد تحصیلی متوسط و نمرات کمتر از ۱۲ به عنوان عملکرد تحصیلی ضعیف در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصدی نمونه‌ها برحسب شاخص آماری استفاده از تلفن همراه

گروه	تحصیلات والدین	فراوانی درصد	درآمد خانواده (به تومان)	فراوانی درصد	استفاده روزانه از تلفن همراه	فراوانی درصد
دارای تلفن همراه	زیر دیپلم	۵۰	کمتر	۲۱	کمتر از نیم ساعت	۶۱
	دیپلم	۶۴	از ۴۰۰	۲۱	نیم ساعت	۶۱
	فوق دیپلم	۱۹	۸۰۰ تا ۵۰۰	۴۵	یک ساعت	۵۷
	لیسانس	۷۳	تا ۸۰۰	۶۹	دو ساعت	۴۵
	بالتر از لیسانس	۴۵	بالای یک میلیون	۱۰۶	بیش از دو ساعت	۹۰
	نامشخص	۴	نامشخص	۱۴	نامشخص	۲
بدون تلفن همراه	زیر دیپلم	۸	کمتر	۷	کمتر از نیم ساعت	۲۳
	دیپلم	۱۹	از ۴۰۰	۱۲	نیم ساعت	۲۳
	فوق دیپلم	۹	۸۰۰ تا ۵۰۰	۱۳	یک ساعت	۱
	لیسانس	۶	تا ۸۰۰	۱۱	دو ساعت	۱
	بالتر از لیسانس	۶	بالای یک میلیون	۱۱	بیش از دو ساعت	۳
	نامشخص	۳	نامشخص	۲	نامشخص	۱۷

همان‌گونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، در بین دانش‌آموزانی که دارای تلفن همراه بودند، ۲۳/۹٪ کمتر از نیم ساعت در طول روز؛ ۲۲/۴٪ یک ساعت در طول روز؛ ۱۷/۶٪ دو ساعت در طول روز و ۵۳/۳٪ بیش از دو ساعت در طول روز از تلفن همراه استفاده می‌کردند. در گروه

دانش‌آموزانی که تلفن همراه نداشتند و در ساعاتی از تلفن همراه نزدیکان یا دوستانشان استفاده می‌کردند، ۵۱/۵٪ کمتر از نیم ساعت در طول روز؛ ۲/۲٪ یک ساعت در طول روز، ۲/۲٪ دو ساعت در طول روز و ۶/۷٪ بیش از ۲ ساعت در طول روز از تلفن همراه نزدیکان یا دوستان استفاده می‌کردند.

در مقایسه دو گروه دانش‌آموزان با استفاده و بدون استفاده از تلفن همراه یافته‌ها نشان داد، در والدین با تحصیلات لیسانس و بالاتر از لیسانس، تعداد فرزندان استفاده‌کننده از تلفن همراه، بیشتر به گروهی که از تلفن همراه استفاده نمی‌کنند، اختصاص دارند و در والدین با تحصیلات دیپلم و فوق‌دیپلم نیز تعداد فرزندان استفاده‌کننده از تلفن همراه نسبت به گروه دیگر، بیشتر می‌باشند. در تحصیلات والدین زیردیپلم هم تقریباً دو گروه برابرند. یافته‌ها نشان داد در درآمدهای ماهیانه زیر یک میلیون تومان استفاده‌کنندگان از تلفن همراه تعداد کمتر را نسبت به گروه دیگر، به خود اختصاص می‌دهند. ولی، در درآمدهای بالاتر از یک میلیون تومان برعکس است. هم‌چنین، نتایج نشان داد که با افزایش درآمد خانواده بر تعداد استفاده‌کنندگان از تلفن همراه افزوده می‌شود به طوری که در بالاترین درآمد تقریباً تعداد استفاده‌کنندگان تلفن همراه دو برابر می‌شود.

در میزان استفاده از تلفن همراه کم‌تر از نیم ساعت تعداد کسانی که تلفن همراه ندارند، دو برابر آنهایی است که دارای تلفن همراه هستند، که به نظر می‌رسد احتمالاً از تلفن همراه نزدیکان دوستان استفاده می‌کنند و فرصت استفاده بیشتر را نمی‌یابند و در ساعات استفاده بیشتر از نیم ساعت، تعداد دارندگان تلفن همراه خیلی بیشتر از آنهایی است که تلفن همراه ندارند.

جدول ۲. توزیع فراوانی و درصدی نمونه‌ها برحسب شاخص آماری کیفیت خواب و عملکرد تحصیلی

گروه	دانش‌آموزان			کل		دختر		پسر	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
دارای کیفیت خواب مناسب	۱۶۰	۵۳/۳۳	۴۶	۲۸/۷۵	۱۱۴	۷۱/۲۵			
دارای کیفیت خواب نامناسب	۱۴۰	۴۶/۶۷	۵۸	۴۱/۴۲	۸۲	۵۸/۵۸			
عملکرد تحصیلی عالی	۳۴	۱۱/۳	۱۹	۵۵/۸۸	۱۵	۴۴/۲			
عملکرد تحصیلی خوب	۴۵	۱۵	۲۱	۴۶/۶	۲۴	۵۳/۴			
عملکرد تحصیلی متوسط	۱۲۹	۴۳	۶۳	۴۸/۸	۶۶	۵۱/۲			
عملکرد تحصیلی ضعیف	۹۲	۳۰/۷	۴۹	۵۳/۲۶	۴۳	۴۶/۷۴			

بر اساس یافته‌های جدول ۲، مشخص می‌شود که از بین دانش‌آموزان ۱۶۰ نفر (۵۳/۳۳٪) شامل ۱۱۴ پسر و ۴۶ دختر دارای کیفیت خواب مناسب و ۱۴۰ نفر (۴۶/۶۷٪) شامل ۸۲ پسر و ۵۸ دختر دارای کیفیت خواب نامناسب می‌باشند. از بین شرکت‌کنندگان در این مطالعه، ۱۱/۳ درصد افراد مورد پژوهش عملکرد تحصیلی عالی، ۱۵ درصد عملکرد تحصیلی خوب، ۴۳ درصد عملکرد تحصیلی متوسط و ۳۰/۷ درصد عملکرد تحصیلی ضعیف داشتند.

فرضیه اول: بین میزان استفاده از تلفن همراه و کیفیت خواب دانش‌آموزان رابطه وجود دارد. چون هر دو متغیر کیفیت خواب و میزان استفاده از تلفن همراه به صورت کمی و فاصله‌ای اندازه‌گیری شده‌اند. لذا، برای تعیین رابطه بین این دو متغیر از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است. شایان ذکر است که دانش‌آموزان بدون تلفن همراه شخصی، در ساعاتی از تلفن همراه نزدیکان و دوستان خود استفاده می‌کردند.

جدول ۳. آماره‌های آزمون همبستگی کیفیت خواب و میزان استفاده از تلفن همراه

گروه	متغیر	میانگین	انحراف معیار	تعداد	درجه آزادی	r	sig
دارای تلفن همراه	میزان استفاده	۵۵/۱۱	۱۱/۳۲	۲۵۵	۲۵۳	۰/۱۷۳	۰/۰۰۶
	کیفیت خواب	۴/۷۰	۲/۶۷				
بدون تلفن همراه	میزان استفاده	۴۰/۳۱	۱۲/۱۶	۴۵	۴۳	-۰/۱۶۸	۰/۲۷۱
	کیفیت خواب	۴/۶۷	۲/۴۸				

بر اساس جدول ۳، چون r محاسبه شده ($r = ۰/۱۷۳$) با درجه آزادی ۲۵۳ و در سطح اطمینان ۹۵٪ دارای سطح معناداری ۰/۰۰۶ است؛ بنابراین، بین میزان استفاده از تلفن همراه و کیفیت خواب دانش‌آموزان دارای تلفن همراه رابطه معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، با افزایش میزان استفاده از تلفن همراه بر میزان اختلالات خواب افزوده می‌شود. در دانش‌آموزانی که دارای تلفن همراه نیستند، r محاسبه شده ($-۰/۱۶۸$) منفی است و به نظر می‌رسد، با کاهش میزان استفاده از تلفن همراه از میزان اختلالات خوابشان کاسته می‌شود. ولی، چون r محاسبه شده با درجه آزادی ۴۳ و در سطح اطمینان ۹۵٪ دارای سطح معناداری ۰/۲۷۱ است؛ بنابراین، بین میزان استفاده از تلفن همراه و کیفیت خواب دانش‌آموزان بدون تلفن همراه رابطه معنی‌داری به دست نیامد.

فرضیه دوم: بین میزان استفاده از تلفن همراه و کیفیت خواب در دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت وجود دارد.

به منظور بررسی این فرضیه، از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده شده است.

جدول ۴. آماره‌های آزمون t میزان استفاده از تلفن همراه دختران و پسران

متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	تعداد	درجه آزادی	t	سطح معناداری
تلفن همراه	پسران	۵۲/۸۵	۱۳/۰۶	۱۹۶	۲۹۸	۰/۰۶۵	۰/۹۴۸
	دختران	۵۲/۹۵	۱۱/۷۳	۱۰۴			
کیفیت خواب	پسران	۴/۵۵	۲/۷۹	۱۷۷	۲۵۳	۱/۳۳۹	۰/۱۸۲
	دختران	۵/۰۴	۲/۳۴	۷۸			

بر اساس جدول ۴، چون t محاسبه شده ($t=0/065$) با درجه آزادی ۲۹۸ و در سطح اطمینان ۰/۹۵ درصد دارای سطح معناداری ۰/۹۴۸ است؛ بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که تفاوت معنی‌داری در میزان استفاده از تلفن همراه در بین دختران و پسران دانش‌آموز سال دوم دبیرستان‌های ناحیه یک وجود ندارد. به عبارت دیگر، میزان استفاده از تلفن همراه در بین دختران و پسران دانش‌آموز برابر است.

هم‌چنین، از آنجایی که t محاسبه شده ($t=1/339$) با درجه آزادی ۲۵۳ و در سطح اطمینان ۰/۹۵ دارای سطح معناداری ۰/۱۸۲ است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که تفاوت معنی‌داری در میزان کیفیت خواب دختران و پسران دانش‌آموز سال دوم دبیرستان‌های ناحیه یک دارای تلفن همراه، وجود ندارد. به عبارت دیگر، میزان کیفیت خواب در بین دختران و پسران دانش‌آموز دارای تلفن همراه، برابر است.

فرضیه سوم: بین میزان استفاده از تلفن همراه و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه وجود دارد. برای بررسی فرضیه فوق و برای تعیین رابطه بین این دو متغیر از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است.

جدول ۵. آماره‌های آزمون همبستگی عملکرد تحصیلی و میزان استفاده از تلفن همراه

گروه	متغیر	میانگین	انحراف معیار	تعداد آزادی	درجه آزادی	r	سطح معناداری
دارای تلفن همراه	عملکرد تحصیلی	۱۲/۳۹	۲/۸۰	۲۵۵	۲۵۳	۰/۱۱۷	۰/۰۳۱
بدون تلفن همراه	عملکرد تحصیلی	۱۵/۲۳	۲/۹۹	۴۵	۴۳	۰/۱۱۹	۰/۲۱۸

بر اساس جدول ۵، چون r محاسبه شده ($r = ۰/۱۱۷$) با درجه آزادی ۲۵۳ و در سطح اطمینان ۹۵٪ دارای سطح معناداری ۰/۰۳۱ است؛ بنابراین، بین میزان استفاده از تلفن همراه و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارای تلفن همراه رابطه معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، با افزایش میزان استفاده از تلفن همراه از میزان عملکرد تحصیلی کاسته می‌شود. در دانش‌آموزانی که دارای تلفن همراه نیستند، r محاسبه شده ۰/۱۱۹ است و به نظر می‌رسد، با کاهش میزان استفاده از تلفن همراه بر میزان عملکرد تحصیلی افزوده می‌شود. ولی، چون r محاسبه شده با درجه آزادی ۴۳ و در سطح اطمینان ۹۵٪ دارای سطح معناداری ۰/۲۱۸ است. بنابراین، بین میزان استفاده از تلفن همراه و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان بدون تلفن همراه رابطه معنی‌داری به دست نیامد.

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج تحقیق حاضر، بین میزان استفاده از تلفن همراه و کیفیت خواب و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارای تلفن همراه رابطه معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، با افزایش میزان استفاده از تلفن همراه بر میزان اختلالات خواب افزوده و از میزان عملکرد تحصیلی کاسته می‌شود.

نتایج مطالعه ساهین و همکاران (Sahin et al., 2013) با عنوان «بررسی اعتیاد به تلفن همراه و میزان کیفیت خواب دانشجویان»، نشان داد که با افزایش میزان استفاده از تلفن همراه کیفیت خواب دانشجویان کاهش می‌یابد و نتایج پژوهش ذولکفلائی و بهارودین (Zulkefly & Baharudin, 2009) حاکی از آن بود دانش‌آموزانی که استفاده زیاد از تلفن همراه داشته باشند، نمرات پایین‌تری دارند. یافته‌های حاصل از هر دو تحقیق مذکور با نتایج این مطالعه هم‌سو می‌باشد. حیدری چروده و صالحی‌فرد (Heydari Cheroude & Salehi Fadri, 2010) به

بررسی میزان و نحوه استفاده جوانان از تلفن همراه پرداختند و معلوم شد که جوانان به طور وسیعی از تلفن‌های همراه استفاده می‌کنند؛ ۵۰ درصد جوانان بین ۱۳ تا ۱۴ سال و ۸۰ درصد جوانان بین ۱۷ تا ۱۸ سال دارای تلفن همراه هستند؛ میزان آشنایی جوانان با وسایل و خدمات تلفن همراه نیز در سطح بالایی بود و نوع خدمات ارتباطی که جوانان استفاده می‌کردند به کسی که با آنها تماس می‌گرفت، بستگی داشت. نوجوانان با استفاده از تلفن همراه سعی دارند، به روابط هم‌سالان‌شان انسجام ببخشند و خودشان را از خانواده یا رابط خانوادگی متمایز سازند و در حس استقلال از خانواده و جمع در میان هم‌سالان‌شان شرکت جویند. در مطالعات انجام شده، دانش‌آموزان بر این باورند که گوشی‌های تلفن همراه یک تأثیر مثبت در زندگی روزمره دارند و یک روش ارتباط آسان و در دسترس می‌باشند (Karaaslan & Budak, 2012, Gulmez, 2005). در تبیین یافته‌های ذکر شده می‌توان به این مطلب اشاره کرد که امروزه، اکثریت دانش‌آموزان به تلفن همراه دسترسی دارند و به سبب کاربردهای متنوع تلفن همراه اکثر قشر جوان و نوجوان به این وسیله گرایش دارند. دانش‌آموزان در معرض دریافت اطلاعاتی قرار می‌گیرند که قدرت تشخیص خوب و بد را ندارند و گاهی می‌تواند باعث شود تا نظام ارزشی آنها که در حال شکل‌گیری است، مخدوش گردد.

نتایج این مطالعه نشان داد که تفاوت معنی‌داری در میزان استفاده از تلفن همراه در بین دختران و پسران دانش‌آموز سال دوم دبیرستان‌های ناحیه یک وجود ندارد. هم‌چنین، تفاوت معنی‌داری در میزان کیفیت خواب دختران و پسران دانش‌آموز سال دوم دبیرستان‌های ناحیه یک دارای تلفن همراه، نیز وجود ندارد. بیانچی و فیلیپس (Bianchi & Phillips, 2005) در مطالعه خود اظهار داشتند، هیچ تفاوتی بین دانش‌آموزان دختر و پسر در میزان استفاده از تلفن همراه وجود ندارد. در مطالعه تاسدمیر و همکاران (Tasdemir et al., 2012) نیز مشخص شد تفاوتی بین جنسیت و استفاده از تلفن همراه وجود ندارد. در پژوهش برانای (Beranuy, 2009) با عنوان «اینترنت مشکل‌ساز و استفاده از تلفن همراه» نشان داده شد که استفاده از تلفن همراه توسط دختران کمتر دیده می‌شود. در مطالعه عطادخت و همکاران (Atadokht et al., 2014) نتایج نشان داد که میزان استفاده از تلفن همراه در دانش‌آموزان پسر بیشتر از دختران است.

در این مطالعه، نتایج حاکی از آن بود که بین میزان استفاده از تلفن همراه و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارای تلفن همراه رابطه معنی‌داری وجود دارد. این نتایج با نتایج پژوهش عطادخت

و همکاران (Atadokht et al., 2014) مبنی بر این که استفاده آسیب‌زا از تلفن همراه و به خصوص پیامدهای منفی در دانش‌آموزان دبیرستانی وجود دارد، هم‌سو است. عملکرد تحصیلی پایین نشان دهنده نبودن هدف‌مندی دانش‌آموز است و نداشتن هدف باعث افزایش اوقات فراغت دانش‌آموز می‌شود. وقتی اوقات فراغت زیاد می‌شود، یکی از گزینه‌های پر کردن این اوقات استفاده از تلفن همراه است که اکثراً حالت افراطی به خود می‌گیرد. استفاده زیاد از تلفن همراه می‌تواند، یک عامل خطر برای کیفیت خواب باشد و کیفیت ضعیف خواب باعث اختلال در عملکرد تحصیلی و از دست دادن علاقه نوجوانان نسبت به آموزش و یادگیری شود. بنابراین، به منظور کاهش اثرات منفی استفاده از تلفن همراه بر بهداشت خواب نوجوانان، لازم است که راه‌کارهای مداخله‌ای مانند تعیین اهداف در زمان استفاده از تلفن همراه، پرهیز استفاده از یک برنامه خاص، استفاده از کارت‌های یادآوری، تهیه یک فهرست شخصی از آنچه که کاربر باید قطع کند یا کنار بگذارد، خانواده درمانی، آموزش و اطلاع‌رسانی، نظارت بر استفاده از تلفن همراه از سوی والدین و جایگزینی فعالیت‌های واقعی به جای فعالیت‌های مجازی در جهت کاهش استفاده افراطی از تلفن همراه و تعدیل و اصلاح الگوهای استفاده از آن صورت بگیرد. یافته‌های این مطالعه ضرورت توجه برنامه‌ریزان را به استفاده روز افزون از تلفن همراه و آسیب‌های آن نشان می‌دهد. پژوهش حاضر، دارای محدودیت‌هایی است که پژوهشگران بعدی می‌توانند در مطالعات خود، آن را مدنظر قرار داده و برطرف نمایند. از آنجایی که طرح تحقیق حاضر همبستگی است و نمی‌تواند از نتایج آن رابطه علت و معلولی بین میزان استفاده از تلفن همراه و کیفیت خواب و عملکرد تحصیلی استنباط کرد و هم‌چنین، می‌تواند به کمبود پژوهش‌های مرتبط انجام شده بر روی دانش‌آموزان اشاره کرد؛ در خاتمه پیشنهاد می‌شود:

- اقدامات کنترلی مناسبی از طرف خانواده‌ها و مسؤولان آموزشی برای کاهش شدت مشکل و پیش‌گیری از تبعات منفی در آینده کاری و تحصیلی صورت گیرد. اگر ارزش‌های اخلاقی و دینی در نوجوانان نهادینه شود، نیاز به اعمال کنترل بیرونی از سوی خانواده کاهش می‌یابد.
- با توجه به تأثیر استفاده از تلفن همراه بر زندگی و روابط بین فردی نوجوانان، برنامه‌ریزان و کارشناسان می‌توانند، با توجه به قابلیت‌های آن، برنامه‌های آموزشی طراحی و اجرا کنند.

- ارایه آموزش و فرهنگ سازی استفاده صحیح از تلفن همراه در نوجوانان، بالا بردن و به روز کردن اطلاعات آنها با توجه به پیشرفت سریع فن آوری اطلاعات و ارتباطات ضروری می باشد.
- هم چنین، پیشنهاد می گردد مطالعات تکمیلی دیگری در زمینه بررسی عوامل تأثیرگذار بر این متغیرها انجام شود.

سپاسگزاری

از ریاست محترم آموزش و پرورش ناحیه یک شهرستان ساری؛ هم چنین، جناب آقای محمد حسین صفایی دانشجوی دکتری فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه خوارزمی و نیز همه مدیران، معلمان و دانش آموزان مدارس منتخب ناحیه یک شهرستان ساری به خاطر همکاری صمیمانه شان سپاسگزاری می شود.

References

1. Aghajano, A., Haririan, H., Ghafourifard, M., Bagheri, H., & Ebrahimi, S. M. (2012). Sleep quality of students during final exams in Zanjan University of Medical Sciences. *Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty*, 8(4), 230-237. (in Persian).
2. Anderson, C., & Horne, J. A. (2006). Sleepiness enhances distraction during a monotonous task. *Sleep*, 29(4), 573-576.
3. Atadokht, A., Hamidifar, V., & Mohammadi, I. (2014). Over-use and type of mobile phone users in high school students and its relationship with academic performance and achievement motivation. *Journal of School Psychology*, 3(2), 253-266. (in Persian).
4. Bagheri, H., Shahabi, Z., Ebrahimi, H., & Ataeinezhad, F. (2007). The association between quality of sleep and health related quality of life in Nurses. *Hayat J*, 12(4), 13-20. (in Persian).
5. Ban, D. J., & Lee, T. J. (2001). Sleep duration, subjective sleep disturbances and associated factors among university students in Korea. *Journal of Korean Medical Science*, 16(4), 475-480.
6. Beranuy, M., Oberst, U., Carbonell, X., & Chamarro A. (2009). Problematic internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. *Comput in Hum Behav*, 25, 1182-1187.
7. Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *J Cyberpsychol Behavior*, 8, 39-51.

8. Billieux, J., Van der Linden, 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.
9. Buysse, D. J., Reynolds, C. F., & Monk T. H. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *J Psychi Res*, 28(2), 193-213.
10. Carskadon, M. A. (2004). Sleep difficulties in young people. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 158(6), 597-598.
11. Chan-Chee, C., Bayon, V., Bloch, J., Beck, F., Giordanella, J. P., & Leger, D. (2011). Epidemiology of insomnia in France. *Revue d'epidemiologie et de Sante Publique*, 59(6), 409-422.
12. Dibaj Nia, P. (2005). Comparative investigation of self-concept between the freshman and senior students. *Research in Medicine*, 29(3), 231-234.
13. Gaffari, F., & Zeighami Mohammadi, S. H. (2011). Frequency of sleepiness in hypertensive women. *Scientific Journal of Hamadan Nursing and Midwifery Faculty*, 19(1), 5-13.
14. Genzel, L., Dresler, M., Wehrle, R., Grozinger, M., & Steiger A. (2009). Slow wave sleep and REM sleep awakenings do not affect sleep dependent memory consolidation. *Sleep*, 32(3), 302-310.
15. Gulmez, M. (2005). The factors effecting the purchase and use of mobile phones by university students: An implementation in Sivas Cumhuriyet University and Tokat Gaziosmanpaşa University, Erciyes University. *Economics and Administration Faculty*, 24, 37-62.
16. Heydari Cheroude, M., & Salehi Fadri, J. (2010). *Analyzing cell phone use level & causes among students*. Khorasan Razavi related Research Project, Khorasan Razavi Educational Department Headquarters. (in Persian).
17. Ishii, K. (2011). Examining the adverse effects of mobile phone use among Japanese adolescents. *Keio Communication Review*, 33, 69-83.
18. Kamibeppu, K., & Sugiura, H. (2005). Impact of the mobile phone on junior high school students' friends hips in the Tokyo metropolitan area. *Cyber Psychology & Behavior*, 8(2), 121-130.
19. Karaaslan, I. A., & Budak, L. (2012). A research on university students using the features of mobile phones and its effects on daily communication. *J Yasar Uni*, 26, 4548-4571.
20. Knutson, K. L., Rathouz, P. J., & Yan, L. L. (2006). Stability of the Pittsburgh sleep quality index and the Epworth sleepiness questionnaires over 1 year in early middle-aged adults: The CARDIA study. *Sleep*, 29(3), 103-110.
21. Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukopadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological wellbeing? *American Psychologist*, 53(9), 1017-1031.

22. Leung, L. (2007). Unwillingness-to-communicate and college students' motives in SMS mobile messaging. *Telematics and Informatics*, 24, 115-129.
23. Matanhelia, P. (2010). *Mobile phone use by young adults in India: A case study*. The Ph.D. Thesis at the University of Maryland. Retrieved from <http://www.experientia.com/blog/phd-mobile-phone-use-by-young-adults-in-india-a-casestudy/>
24. Mesquita, G., & Reimaco, R. (2010). Quality of sleep among university students: Effects of night time computer and television use. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 68(5), 720-725.
25. Modarresi, M. R., Faghihini A., J., Akbari, M., & Rashti, A. (2012). The relation between sleep disorders and academic performance in secondary school students. *Journal of Isfahan Medical School*, 30(206), 1456-1467. (in Persian).
26. Mousavi Seyyed, A., Khazae, H., Qanbari, Z., & Abbasi, R. (2014). Relationship between pain level & sleep quality of patients suffering from head ache. *Kermanshah Medical Science University Research Journal*, 18(10), 579-585. (in Persian).
27. Owens, J. A., & Dalzell, V. (2005). Use of the 'BEARS' sleep screening tool in a pediatric residents' continuity clinic: A pilot study. *Sleep Med*, 6(1), 63-69.
28. Payne, J. D., Stickgold, R., Swanberg, K., & Kensinger, E. A. (2008). Sleep preferentially enhances memory for emotional components of scenes. *Psychol Sci*, 19(8), 781-788.
29. Randazzo, A. C., Muehlbach, M. J., Schweitzer, P. K., & Walsh J. K. (1998). Cognitive function following acute sleep restriction in children ages 10-14. *Sleep*, 21(8), 861-868.
30. Sadeh, A., Gruber, R., & Raviv, A. (2003). The effects of sleep restriction and extension on school-age children: What a difference an hour makes. *Child Dev*, 74(2), 444-455.
31. Sahin, S., Ozdemir, K., Unsal, A., & Temiz, N. (2013). Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students. *Pak J Med Sci*, 29(4), 913-918.
32. Sar, A. H., & Isiklar A. (2012). Adaptation of problem mobile phone use scale to Turkish. *International Journal of Human Sciences*, 2, 264-275.
33. Smedje, H., Broman, J. E., & Hetta J. (2001). Associations between disturbed sleep and behavioural difficulties in 635 children aged six to eight years: A study based on parents' perceptions. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 10(1), 1-9.
34. Soleymani, M. A., Masoudi, R., Sadeghi, N., Ghorbani, M., & Hasan Pour, A. (2008). General health and its association with sleep quality in two groups of nurses with and without shift working in educational centers of Iran university of medical sciences (IUMS). *J Shahrekord Univers Med Scienc*, 10(3), 70-75. (in Persian).
35. Taheri, S. (2006). The link between short sleep duration and obesity: We should recommend more sleep to prevent obesity. *Arch Dis Child*, 91(11), 881-884. (in Persian).

36. Takahashi, M., Fukuda, H., Miki, K., Haratani, T., Kurabayashi, L., & Hisanaga, N. (1999). Work-related problems in 16-h night shift nurses (2): Effects on subjective symptoms, physical activity, heart rate, and sleep. *Ind Health*, 37(2), 228-236.
37. Tasdemir, M., Hidiroglu, S., Gurun, H., Ozer, H. D., Cicek, M., Cetinkaya, M. Z., et al. (2012). The knowledge, attitude and behaviours of Marmara University students about the usage of mobile phones. *Marmara Medical Journal*, 25,18.
38. Tavalaei, S. A., Asari, S. H., Najafi, M., & Habibi, M. (2004). Study of sleep quality in chemical-warfare-agents exposed veterans. *Military Medic*, 6(4), 241-248.
39. Wagner, U., Gais, S., Haider, H., Verleger, R., & Born J. (2004). Sleep inspires insight. *Nature*, 427(6972), 352-355.
40. Wolfson, A. R., & Carskadon, M. A. (2003). Understanding adolescents' sleep patterns and school performance: A critical appraisal. *Sleep Med Rev*, 7(6), 491-506.
41. Wood, A. W., Loughran, S. P., & Stough C. (2006). Does evening exposure to mobile phone radiation affect subsequent melatonin production? *International Journal of Radiation Biology*, 82, 69-76.
42. Yogesh, S., Abha, S. H., & Priyanka S. (2014). Mobile usage and sleep patterns among medical students. *Indian J Physiol Pharmacol*, 58(1), 100-103.
43. Zulkefly, S. N., & Baharudin, R. (2009). Mobile phone use amongst students in a University in Malaysia: Its correlates and relationship to psychological health. *European Journal of Scientific*, 37(2), 206-218.

