تحلیل مسیر اثر میزان استفاده از تلفن همراه بر درگیری تحصیلی دانشجویان دانشگاه بیرجند: نقش واسطه ای توجه

مسعود صیامی[۱]، شهلا رستمی[۲]، عاطفه سالاری[۳]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۳/۱۱ پذیرش نهایی: ۱۳۹۶/۱۰/۱۱

چکیده

هدف این پژوهش، ارائه‌ی یک مدل ساختاری برای نشان دادن روابط ساختاری بین میزان استفاده از تلفن همراه و درگیری تحصیلی با نقش میانجیگری توجه در دانشجویان دانشگاه بیرجند بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش کلیه‌ی دانشجویان کارشناسی مشغول به تحصیل دانشگاه بیرجند در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ بودند. حجم کل جامعه آماری متشکل از ۶۶۳۷ نفر بود. نمونه‌ی این پژوهش ۲۰۰ نفر از دانشجویان طبق حداقل حجم نمونه در مدل‌یابی بودند که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده در پژوهش حاضر، پرسشنامه‌ی اعتیاد به تلفن همراه جعفرزاده (۱۳۹۱)، پرسشنامه درگیری اسچوفیلی و همکاران (۱۹۹۶) و آزمون فراخنای اعداد معکوس وکسلر بود. داده‌ها با تحلیل مسیر آزمون شد. یافته‌ها نشان داد که افزایش میزان استفاده از تلفن همراه بر دامنه‌ی توجه دانشجویان تأثیر منفی دارد. به عبارتی دیگر میزان توجه و درگیری تحصیلی دانشجویان با افزایش میزان استفاده از تلفن همراه کاهش پیدا می‌کند. این یافته‌ها ضرورت توجه جدی مسئولین را به رواج روزافزون استفاده از تلفن همراه و پیامدهای منفی آن نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد میزان استفاده از تلفن همراه می‌تواند پیش‌بینی کننده‌ی خوبی برای درگیری تحصیلی دانشجویان باشد.

واژه‌های کلیدی: تلفن همراه، درگیری تحصیلی، توجه (مجری مرکزی حافظه‌ی کاری)

مقدمه

در طول هفت دهه گذشته، پژوهشگران علاقه‌ی فزاینده‌ای به مفهوم درگیری تحصیلی به عنوان روشی برای بهبود نارضایتی، جلوگیری از خستگی دانش‌آموزان، افزایش انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های مربوط به مدرسه و دانشگاه، افزایش سطح موفقیت و درک توسعه مثبت دانش‌آموزان نشان داده‌اند (یوپادیایا و سالمیا-آرو[۴]، ۲۰۱۳؛ کارتر، ریسچلی، لاویلاک، اپلتون و تامپسون[۱]، ۲۰۱۲؛ لی و لیرنر[۲]، ۲۰۱۱). درگیری تحصیلی

۱. فرهنگی، کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران (نویسنده مسئول): msd_siyami@yahoo.com
۲. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران: shahlarostami2@gmail.com
۳. فرهنگی، کارشناس ارشد تربیت بدنی دانشگاه فردوسی، مشهد، ایرانsalariatefeh66@yahoo.com

4. Upadyaya & Salmela-Aro

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

اصطلاح پیچیده‌ای است که بر الگوهای مختلف دانش‌آموزان و دانشجویان در انگیزه، شناخت و رفتار تأکید می-کند (فان و نگیو[۳]، ۲۰۱۴a؛ شارما و بهیمیک[۴]، ۲۰۱۳؛ بارون و کوربین[۵]، ۲۰۱۲؛ آپلتون و همکاران، ۲۰۰۸). از طرفی دیگر درگیر شدن فعال با تکالیف درسی در دانشگاه یک عامل مهم برای موفقیت تحصیلی در دانشجویان است (وانگ و هولکومبی[۶]، ۲۰۱۰). دانشجویان باید فعالانه با تکالیف درسی خود به منظور به دست آوردن دانش و مهارت موردنیاز برای موفقیت تحصیلی و پیدا کردن شغل مناسب درگیر شوند (وانگ و اکلس[۷]، ۲۰۱۲a، ۲۰۱۲b). درگیری تحصیلی یک حالت انعطاف‌پذیر است که به‌وسیله بافت مدرسه و دانشگاه شکل داده می‌شود (ریو[۸]، ۲۰۱۲؛ اپلتون، چریستنسون، کیم و ریسچلی[۹]، ۲۰۰۶). درگیری تحصیلی سازه‌ای است که سرمایه‌گذاری و رفتار درگیرانه را در فعالیت‌های یادگیری توصیف می‌کند (گالا و همکاران[۱۰]، ۲۰۱۴) و موفقیت تحصیلی دانشجویان را به شکل غیرمستقیم تضمین می‌نماید (پیتارنین، سوینی و پیهالتو[۱۱]، ۲۰۱۴). هم‌چنین یک سرمایه-گذاری روان‌شناختی است که تلاش برای یادگیری در امر تحصیل را تقویت می‌کند و به‌طور نسبی دانش‌آموزان را در امور تحصیلی به فعالیت وا می‌دارد (شاری، یوسف، غزالی، اوسمان و دزهیر[۱۲]، ۲۰۱۴). پژوهشگران به یک توافق نظری رسیده‌اند که این ساختار چندبعدی است و شامل جنبه‌های مختلف می‌شود (به‌عنوان‌مثال، ساختار رفتاری، شناختی و عاطفی) که برای منعکس کردن رویکرد مثبت دانش‌آموزان به یادگیری با یکدیگر کار می‌کنند؛ اگرچه، محققین همیشه در مورد انواع و میزان ابعاد درگیری با یکدیگر مخالف بوده‌اند (فان، ۲۰۱۴b؛ یوپادیایا و سالمیا–آرو، ۲۰۱۳؛ کارتر و همکاران، ۲۰۱۲؛ آپلتون و همکاران، ۲۰۰۸). این اصطلاح هم جنبه‌های هیجانی و هم جنبه‌های شناختی رفتار تحصیلی دانش‌آموزان را نیز در بر می‌گیرد (رینی و همکاران، ۲۰۱۴). در

1. Carter, Reschly, Lovelace, Appleton & Thompson
2. Li, Lerner
3. Phan & Ngu
4. Sharma & Bhaumik
5. Baron & Corbin
6. Wang & Holcombe
7. Eccles
8. Reeve
9. Appleton, Christenson, Kim & Reschly
10. Galla et al
11. Pietarinen, Soini & Pyhalto
12. Shaari, Yusoff, Ghazali, Osman & Dzahir

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

پژوهش‌های پیشین بیشتر بر سه بعد درگیری رفتاری، شناختی و هیجانی تأکید شده است (پیتارینن و همکاران، ۲۰۱۴؛ گالا و همکاران، ۲۰۱۴؛ لیپ من و ریورز[1]، ۲۰۰۸).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند هر چه بیشتر فراگیران را از نظر شناختی، درگیر یادگیری و انجام تکالیف آن کنیم، می‌توان به اهداف شناختی و رفتاری نیز دست یافت (وانگ و اکلس[2]، ۲۰۱۳). یکی از زیرمجموعه‌های مؤلفه‌ی شناختی، توجه است. توجه یکی از مهم‌ترین کارهای عالی ذهن است و به‌تنهایی یکی از جنبه‌های اصلی ساختار شناختی است که در ساختار هوش، حافظه و ادراک نیز نقش مهمی دارد. بسیاری از مشکلات دانش‌آموزان که موجب کاهش کارایی در آن‌ها می‌گردد، ناشی از عدم توجه لازم به مسائل مورد نظر می‌باشد. موضوع توجه یکی از مهمترین و پیچیده‌ترین عوامل مؤثر در آموزش و یادگیری است. میزان توجه یادگیرندگان به موضوع درس از عوامل اصلی در امر آموزش و یادگیری است، به طوری که بندورا[3] (۱۹۷۷) تأکید می‌کند که مرحله ابتدایی هر یادگیری با توجه آغاز می‌شود و اگر توجه کافی نباشد، یادگیری فرد خدشه‌دار می‌گردد (کسائیان، کیامنش و بهرامی، ۱۳۹۳). به عبارت دیگر مکانیسم‌های توجه به افراد اجازه می‌دهند تا اطلاعات مرتبط را از بین حجم زیادی از درون‌دادها انتخاب کنند. البته این موضوع که فراگیران بتوانند توجه انتخابی خود را بر روی موضوع مورد نظر حفظ کنند در کلاس‌های بزرگ که محرک‌های مختل‌کننده‌ی توجه بیشترند، بسیار مهم است. آنچه مهم است این است که می‌توان مهارت‌های توجه انتخابی در افراد را افزایش داد و علاوه بر آن عواملی که باعث حواس‌پرتی افراد در یک محیط یادگیری می‌شود را مهار کرد (استیونز و باویلر[4]، ۲۰۱۲).

علاوه بر این ارتباط تنگاتنگی میان توجه و حافظه‌ی کاری (که نقش مهمی در یادگیری دارد) وجود دارد و می‌توان گفت که مشکلات حافظه‌ی کاری و رفتار بی‌توجهی به طور هم‌زمان واقع می‌شوند (گترکول و همکاران[5]، ۲۰۰۷). در پژوهشی مشابه نیز مشخص شد افرادی که نمره‌ی حافظه‌ی کاری پایینی داشتند، نمره‌ی بالایی نیز در مشکل شناختی نشانگان بی‌توجهی به دست آوردند و به عنوان افرادی تشخیص داده شدند که فراخنای توجهی کوتاهی داشته و سطح بالایی از حواس‌پرتی را نشان می‌دادند (گترکول و همکاران، ۲۰۰۶). حافظه کاری

1. Lippman, & Rivers
2. Wang & Eccles
3. Bandura
4. Stevens & Bavelier
5. Gathercole et al

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

مسئول عملکرد شناختی مؤثر در نگه‌داری میزان محدودی از اطلاعات به صورت فعال و برای مدت زمانی کوتاه است (بدلی و ریپاس[1]، ۲۰۰۶). بیشترین و گسترده‌ترین تبیین‌ها راجع به حافظه توسط بدلی و با عنوان حافظه‌ی کاری مطرح شده است (گترکول و همکاران، ۲۰۰۴). حافظه‌ی کاری در الگوی بدلی و هیتچ[2] (۱۹۷۴)، به عنوان یک نظام دارای چندین مؤلفه است. در قلب مدل حافظه‌ی کاری مجری مرکزی قرار دارد که مسئولیت نظم بخشی و کنترل توجه را بر عهده دارد. این مؤلفه با دو مؤلفه‌ی فرعی دیگر یعنی حلقه واج‌شناختی (مرتبط با اطلاعات کلامی و گفتاری) و طرح دیداری- فضایی (مرتبط با اطلاعات دیداری و فضایی) در ارتباط است (گترکول و همکاران، ۲۰۰۴). مجری مرکزی نظامی است که مسئولیت کنترل توجه، تنظیم و هماهنگی ورود و خروج اطلاعات از دو مؤلفه فرعی حافظه کاری (حلقه واج شناختی و طرح دیداری- فضایی) را بر عهده دارد (بدلی، ۲۰۰۳، ۲۰۰۷). بر اساس نظریه منبع مرکزی توجه، ظرفیت توجه محدود است و منبع مرکزی ثابتی دارد و همه‌ی فعالیت‌ها برای دسترسی به آن باهم به رقابت می‌پردازند. بنابراین اجرای هم‌زمان چند تکلیف می‌تواند موجب ایجاد اضافه‌باری (استفاده‌ی بیش‌ازحد) بر ظرفیت محدود توجه شود. بنا بر عقیده‌ی کانمن نیز، منابع توجه در دسترس می‌توانند به طور هم‌زمان به یک یا چند تکلیف اختصاص یابند. مطابق با این نظریه شکست در یک یا چند فعالیت هنگامی اتفاق می‌افتد که تقاضاهای تکالیف از منابع در دسترس فراتر رود (بهرامی، نجاتی و پوراعتماد، ۱۳۹۰).

مطالعات صورت گرفته در زمینه‌ی توجه نشانگر آن است که استفاده از تلفن همراه باعث کاهش توجه در کاربران می‌شود. این پژوهش‌ها بیشتر روی رانندگی متمرکز شده و نشان می‌دهد که استفاده از تلفن همراه در زمان رانندگی باعث افزایش زمان واکنش رانندگان برای توقف وسیله‌ی نقلیه (شورشی، ۱۳۸۶)، حواس‌پرتی و سردرگمی عابران پیاده (احدی و کاشی، ۱۳۸۷) و افزایش رفتارهای مخاطره‌آمیز در رانندگان (بک، یان و وانگ[3]، ۲۰۰۷) می‌شود. علاوه بر این، بین نقص در توانایی تقسیم توجه و خطاهای رانندگی رابطه‌ای مثبت وجود دارد (لنگفلدر، شولتز، شیهابی، مورانت و دلوکا، ۲۰۰۲؛ به نقل از زارع و همکاران، ۱۳۹۱).

1. Baddeley & Repovs
2. Baddeley & Hitch
3. Beck, Yan & Wang

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

از طرفی دیگر، در سال‌های اخیر گرایش به استفاده از تلفن همراه در میان اقشار مختلف مردم به ویژه دانش-آموزان رواج یافته است. آمارها در این زمینه تکان‌دهنده هستند به عنوان مثال «تعداد نوجوانانی که دارای تلفن-همراه شخصی هستند از ۵۷ درصد در سال ۲۰۰۵ به ۹۰ درصد در سال ۲۰۰۶ افزایش یافته است و این روند افزایشی همچنان ادامه دارد» (دملر[1]، ۲۰۰۹). بعد از فراگیر شدن تلفن همراه بحث بر سر معایب و محاسن آن بالا گرفته است. در این مورد دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد. کمپل معتقد است که کاربرد موبایل از سوی دانش‌آموزان برای مدرسه بیشتر کارکرد منفی دارد تا مثبت، بدین طریق که زنگ خوردن‌های بی‌جا نظم کلاس را به هم می‌زند، چت کردن و ارسال پیامک باعث حواس‌پرتی دانش‌آموزان می‌شود همچنین، باعث انتشار فیلم-های خصوصی دیگران در مدرسه و ایجاد تقلب می‌گردد و این‌ها بر خلاف اهداف اصلی مدرسه هستند. با همه-ی این‌ها موبایل دارای فوایدی نیز می‌باشد که نمی‌توان آن را انکار کرد. از جمله مزایای آن می‌توان به دستیابی به اینترنت و استفاده از آن در پژوهش‌های دانش‌آموزی، پیدا کردن تعاریف و اطلاعات مرجع، امتحان گرفتن از متن‌ها، استفاده برای دانش‌آموزانی که مشکلات بینایی و شنوایی دارند، تأیید حضور و غیاب و ... اشاره کرد (موسوی و جمالی، ۱۳۹۰). علاوه بر این باید گفت که با ورود فناوری الکترونیکی و همراه (تلفن همراه) به عرصه‌ی آموزش، تغییرات عمده‌ای در کلاس‌های درس، تغییر ساختارهای آموزشی، الگوهای رفتاری درون نظام آموزشی و حتی محتوای آموزشی را به دنبال داشته است (عبدالوهابی، مهرعلی زاده و پارسا، ۱۳۹۰). در عصر حاضر تلفن همراه به عنوان جزئی ضروری در زندگی افراد است، به نحوی که اگر کسی تلفن همراه نداشته باشند، برای بقیه مشکل محسوب می‌شود (ایشی[2]، ۲۰۱۱). تلفن همراه به علت ویژگی‌های منحصربه‌فرد در میان نوجوانان به ویژه دانشجویان جذابیت زیادی پیداکرده است. طبق نظر کارزان[3] (۲۰۱۴) تلفن همراه به لحاظ جذابیتی که داشته در میان کاربران مقبولیت زیادی دارد. این اقبال به حدی است که دانشجویان در بیشتر اوقات از نظر فیزیکی در کلاس حضور دارند اما به لحاظ ذهنی در جای دیگری هستند و آموزش عالی را با این چالش روبه رو ساخته است که چگونه می‌توان از این جذابیت در حیطه آموزش بهره‌مند شد (به نقل از کوزنکوف، مینز

1. Dehmler
2. Ishii
3. Carazan

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

و تیتسورس[1]، ۲۰۱۵). از طرفی دیگر کوزنکوف و همکاران (۲۰۱۵) بیان می‌کنند در صورتی که تلفن همراه مطابق اهداف آموزشی باشد می‌تواند بر فرآیند یادگیری دانشجویان تأثیر مثبتی داشته باشد. چو[2] (۲۰۱۴) در پژوهش خود نشان داد که توجه به پیش بینی‌کننده‌های موفقیت محیط‌های آموزشی مبتنی بر تلفن همراه نظیر سطح شناختی یادگیرندگان بسیار مهم می‌باشد. دولیتلی و ماریانو[3] (۲۰۰۸) نیز معتقدند که تفاوت‌های فردی در ظرفیت حافظه کاری در مؤثر بودن این روش مهم است و یادگیرندگانی که در این ویژگی ظرفیت پایین داشته باشند بهره چندانی نخواهند برد.

در حالی که پژوهش‌های انجام شده در مورد رانندگی، کاهش توجه را در شرایط استفاده از تلفن همراه نشان می‌دهد، در محیط‌های آموزشی بیشتر پژوهش‌های صورت گرفته درباره‌ی آثار استفاده از تلفن همراه، بر عملکرد تحصیلی متمرکز بوده است. به عنوان مثال نتایج پژوهش‌های فان چن[4] (۲۰۰۶) و کوووستیلا[5] و همکاران (۲۰۰۷؛ نقل در دملر، ۲۰۰۹) نشان داده است که نوجوانانی که عملکرد تحصیلی بالاتری دارند، نسبت به نوجوانانی که دارای عملکرد تحصیلی پایین‌تری هستند، کمتر از تلفن همراه استفاده می‌کنند. در مقابل، برخی از پژوهش‌ها بر نقش مثبت تلفن‌همراه در ارتقای کیفیت آموزش، توسعه‌ی فراگیر آموزش و توسعه‌ی عدالت آموزشی (شاه‌محمدی و ترابی، ۱۳۸۹) و کاربرد آن به عنوان یک ابزار کمک آموزشی تأکید کرده‌اند (آیتی و سارانی، ۱۳۹۰). البته باید به این نکته نیز توجه داشت که اگر چه تلفن‌های همراه با فناوری‌های هوشمند افزوده شده از مهم‌ترین پیشرفت‌های اخیر بوده و پژوهشگران زیادی به بررسی نقش آن‌ها در زندگی بشر امروزی پرداخته‌اند، اما به دلیل اینکه از زمان ورود تلفن همراه به سیستم آموزش و پرورش مدت زمان کوتاهی می‌گذرد، مطالعات طولانی مدتی که به ارائه‌ی شواهد قطعی مبنی بر مثبت یا منفی بودن کاربرد این وسیله در مدارس بپردازد، در دسترس نیست (والش، وایت و یانگ[6]، ۲۰۰۸). به هر حال دوگانگی موجود بین نتایج به دست آمده را می‌توان تا حد زیادی به شرایط یا بافت استفاده از تلفن همراه، به عنوان یک ابزار کمک آموزشی و یا یک وسیله

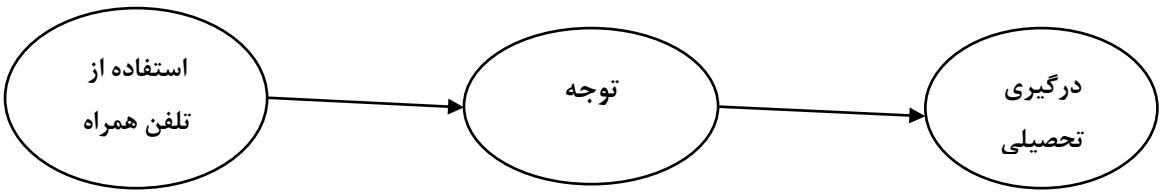
1. Kusnekoff, Munz & Titsworth
2. Chu
3. Doolittle & Mariano
4. Fan Chen
5. Koivusilta
6. Walsh, White & Young

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

ارتباطی صرف، نسبت داد. شکل دوم استفاده از تلفن همراه (برای ارتباط از طریق تماس یا پیامک) موضوعی است که در این پژوهش دنبال می‌شود.

با توجه به اینکه استفاده زیاد از تلفن همراه، مشکلات بسیاری از جمله مشکلات تحصیلی، شغلی و خانوادگی را ایجاد می‌کند و بیش‌ترین افرادی که از این استفاده زیاد تأثیر می‌پذیرند، جوانان و نوجوانان می‌باشند، شناسایی عوامل پیش‌بینی مشکلات تحصیلی ضروری به نظر می‌رسد. از آنجایی که درگیری تحصیلی می‌تواند تأثیر سودمندی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان داشته باشد، آگاهی از عوامل تأثیرگذار بر درگیری تحصیلی با هدف افزایش درگیری تحصیلی مهم است. به طور کلی معلمان و سایر دست‌اندرکاران آموزشی می‌توانند با آگاهی از عوامل تأثیرگذار بر درگیری تحصیلی، میزان پیشرفت تحصیلی دانشجویان را پیش‌بینی کنند. این پژوهش در پی پاسخگویی به این سؤال است که آیا استفاده از تلفن همراه می‌تواند از طریق اختلال در میزان توجه افراد، درگیری تحصیلی آن‌ها را کاهش دهد یا نه؟ به عبارتی دیگر این پژوهش قصد دارد با تدوین یک مدل ساختاری از میزان استفاده از تلفن همراه و توجه به تبیین درگیری تحصیلی بپردازد. بر این اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر ارائه یک مدل فرضی برای نشان دادن روابط ساختاری میان میزان استفاده از تلفن همراه، توجه و درگیری تحصیلی بر اساس مدل مفهومی زیر است:



شکل ۱. مدل فرضی میزان استفاده از تلفن همراه با درگیری تحصیلی: نقش واسطه‌ای توجه

روش

طرح پژوهش حاضر با توجه به ماهیت و اهداف آن از نوع همبستگی (تحلیل مسیر) می‌باشد. در این مطالعه پژوهشگر بدون دستکاری متغیرها به دنبال بررسی روابط علی آن‌ها است. جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان دانشگاه بیرجند تشکیل می‌دهند که در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ در مقطع کارشناسی این دانشگاه مشغول به تحصیل بودند. حجم کل جامعه آماری متشکل از ۶۶۳۷ نفر بود. تعیین حداقل حجم نمونه لازم نیز

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

برای گردآوری داده‌های مربوط به مدل‌یابی بسیار با اهمیت است (مک‌کیتی، ۲۰۰۴؛ به نقل از حبیبی، ۱۳۹۱) و بسیاری از پژوهشگران حداقل حجم نمونه لازم را ۲۰۰ نفر می‌دانند (سیوو و همکاران، ۲۰۰۶؛ هو، ۲۰۰۸؛ به نقل از حبیبی، ۱۳۹۱). از این رو، نمونه این پژوهش را ۲۰۰ نفر از دانشجویان این دانشگاه (دانشکده ادبیات، علوم پایه و مهندسی) تشکیل می‌دهند که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. در پژوهش حاضر از سه آزمون برای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش استفاده شد که عبارت‌اند از: پرسشنامه‌ی اعتیاد به تلفن همراه، آزمون فراخنای ارقام و پرسش‌نامه‌ی درگیری تحصیلی.

پرسشنامه اعتیاد به تلفن همراه: در پژوهش حاضر به منظور سنجش میزان استفاده از تلفن همراه، از پرسشنامه‌ی اعتیاد به تلفن همراه استفاده شد. این پرسشنامه با استفاده از دو پرسشنامه‌ی مربوط به اعتیاد به تلفن همراه توسط جعفرزاده (۱۳۹۱) ساخته شده است: الف) مقیاس اعتیاد به تلفن همراه (MPAI[1]): این مقیاس یک ابزار خودگزارش‌گری ۱۷ سؤالی است که برای بار اول توسط لونگ (۲۰۰۷؛ نقل در جعفرزاده، ۱۳۹۱) گسترش یافت. لونگ پایایی آن را با آلفای کرونباخ بالای ۰/۹۰ گزارش کرده است. نادری و حق‌شناس (۱۳۸۸) ضریب پایایی این آزمون را از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۰ و از طریق تنصیف ۰/۵۷ گزارش کرده‌اند. ب) پرسشنامه‌ی استفاده‌ی مشکل‌زا و اعتیادی از تلفن همراه (MPIQ): این پرسشنامه دارای ۲۵ سؤال می‌باشد و توسط والش و همکاران (۲۰۰۸) مورد استفاده قرار گرفته است. پرسشنامه‌ای که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت توسط جعفرزاده (۱۳۹۱) و بر اساس دو پرسشنامه‌ی فوق‌الذکر اقتباس شده است. این پرسشنامه دارای ۲۲ سؤال می‌باشد که تحت عنوان سه خرده آزمون شکل‌گرفته است. این آزمون بر اساس مقیاس لیکرت و حاوی ۵ درجه (کاملاً نادرست، نادرست، تا حدودی درست، درست و کاملاً درست) می‌باشد. با توجه به اینکه آزمون دارای ۲۲ سؤال می‌باشد، نمره‌ی اکتسابی توسط فرد بین ۲۲ تا ۱۱۰ خواهد بود. آزمودنی‌هایی که در این پرسشنامه نمره‌ای بین ۶۳– ۲۲ کسب کردند به عنوان استفاده‌کنندگان کم تلفن همراه، افرادی با نمره‌ای بین ۷۰ – ۶۳ به عنوان استفاده‌کنندگان متوسط و افرادی که نمره‌ی بالاتر از ۷۰ به دست آورند به عنوان استفاده-کنندگان افراطی به تلفن همراه شناخته می‌شوند. لازم به ذکر است که سازنده‌ی این پرسشنامه نمرات آزمودنی-ها را بر اساس T استاندارد سنجیده و سپس این طبقه‌بندی را انجام داده‌اند. جعفرزاده (۱۳۹۱) ضریب پایایی این

1. Mobile Phone Addication Index (MPAI)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

پرسشنامه که از طریق آلفای کرونباخ محاسبه‌شده را ۰/۹۰ گزارش کرده است. در پژوهش حاضر، پایایی پرسشنامه‌ی اعتیاد به تلفن همراه با روش بازآزمایی (بر روی یک گروه ۱۰ نفره و با فاصله‌ی ۱۰ روز)، ۰/۸۷ به دست آمد.

آزمون فراخنای اعداد معکوس (خرده مقیاس حافظه عددی از آزمون هوش وکسلر): در پژوهش حاضر از این آزمون به منظور سنجش مؤلفه‌ی مرکزی استفاده شد. خرده مقیاس حافظه عددی (فراخنای ارقام) جزء مقیاس کلامی از آزمون هوش وکسلر است که خود شامل آزمون‌های فراخنای اعداد مستقیم و فراخنای اعداد معکوس می‌باشد. آزمون‌های فراخنای اعداد مستقیم و فراخنای اعداد معکوس به‌طور جداگانه و به صورت انفرادی اجرا می‌شود. در این پژوهش برای سنجش مجرای مرکزی حافظه کاری از آزمون اعداد معکوس استفاده شد. گترکول و همکاران (۲۰۰۴) در پژوهش خود بر روی کودکان انگلیسی پایایی آزمون فراخنای اعداد معکوس را ۰/۶۲ گزارش کرده‌اند. همچنین در پژوهش آلووی، گترکول، ویلیز و آدامز (۲۰۰۴) این مقدار برای کودکان ۴/۵ تا ۱۱/۵ سال شمال شرق کشور انگلستان ۰/۶۴ بود. در پژوهش حاضر آزمون فراخنای اعداد معکوس با روش بازآزمایی (بر روی یک گروه ۲۰ نفره با فاصله‌ی یک هفته ۰/۶۵ به دست آمد. اورکی (۱۳۷۴) در پژوهشی به طور کلی پایایی خرده مقیاس حافظه وکسلر را براساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۴ به دست آورده است. آذرنیا (۱۳۸۲) برای به دست آوردن پایایی این آزمون آن را بر روی ۵۰ نفر از آزمودنی‌ها اجرا کرده و پایایی آن را از طریق آلفای کرونباخ ۰/۶۴ به دست آورده است. ضرایب اعتبار بازآزمایی و دونیمه سازی (تنصیف) فراخنای ارقام (حافظه عددی) در مطالعه وکسلر به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۸۷ و در مطالعه صادقی، ربیعی و عابدی (۱۳۹۰) ۰/۷۱ و ۰/۷۱ است.

پرسشنامه درگیری تحصیلی: این مقیاس توسط اسچوفیلی، لی‌تر، ماسلاچ و جکسون[1] (۱۹۹۶) ساخته شد که میزان درگیری دانشجویان را در فعالیت‌های تحصیلی می‌سنجد. این مقیاس دارای ۱۷ ماده بود که سه زیر مقیاس را شامل می‌شود: قدرت (۵ سؤال، وقتی که در حال مطالعه هستم، از نظر ذهنی احساس قدرت می‌کنم)، فداکاری (۵ سؤال، دریافته‌ام که تحصیلم پر از معنی و هدف است) و جذب (۴ سؤال، در هنگام مطالعه، زمان

1. Schaufeli, Leiter, Maslach & Jackson

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

برایم خیلی سریع می‌گذرد) (اسچوفیلی و همکاران، ۲۰۰۲). در مطالعه اسچوفیلی و همکاران (۱۹۹۶) برای مؤلفه قدرت ضریب اعتبار ۰/۸۰، برای مؤلفه فداکاری ۰/۹۱ و برای مؤلفه جذب ۰/۷۵ به دست آمد. سؤال‌ها با یک مقیاس لیکرت هفت‌درجه‌ای (از صفر تا شش) درجه‌بندی شدند. همچنین، همبستگی بین درگیری تحصیلی با فرسودگی منفی بود و شاخص‌های برازش، روایی مناسبی را برای این مقیاس نشان دادند. در پژوهش مهنا و طالع پسند (۱۳۹۴) ضریب اعتبار برای مؤلفه قدرت، فداکاری و جذب به ترتیب برابر با ۰/۸۲، ۰/۸۸ و ۰/۸۰ است.

تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزار تحلیل آماری AMOS انجام شد و برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از روش تحلیل مسیر استفاده شد.

یافته‌ها

همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود به منظور بررسی برازش لازم نقش واسطه‌ای توجه در رابطه‌ی میزان استفاده از تلفن همراه با درگیری تحصیلی از مدل تحلیل مسیر با نرم‌افزار ایموس استفاده گردید و بعد از اصلاح مدل، مدل نهایی در نمودار ۱ ارائه گردید. نتایج حاصل از این مدل به صورت زیر می‌باشد.

جدول ۱. شاخص‌های برازش

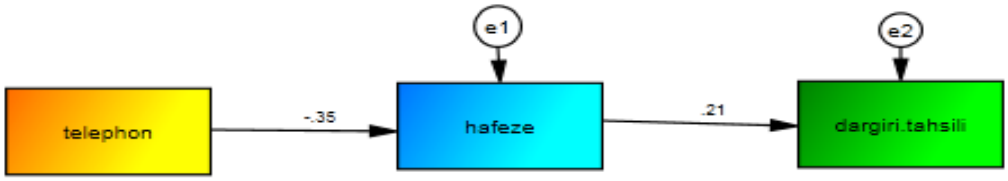
نام آزمون	توضیحات	مقادیر قابل‌قبول	مقدار به‌دست‌آمده
$\chi 2/df$	کای اسکوئر نسبی	<۳	۲/۴۶
RMSEA	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	<۰/۱	۰/۰۷۸
NFI*	شاخص برازش نرم	>۰/۹	۰/۹۲
CFI	شاخص برازش مقایسه‌ای	>۰/۹	۰/۹۵
GFI	شاخص برازندگی تعدیل‌یافته	>۰/۹	۰/۹۳

به منظور بررسی برازندگی مدل، از شاخص‌های برازش استفاده شده است. به طور کلی از میان شاخص‌های برازندگی متنوعی که وجود دارد، در این پژوهش شاخص‌های برازش NFI، GFI، CFI، RMSEA، X^2/df گزارش شده است. شاخص X^2/df فاقد معیاری ثابت برای یک مدل قابل قبول است، اما مقدار کوچک X^2/df دلالت بر برازش بهتر مدل دارد. به طور کلی مقادیر بالاتر از ۰/۹۰ برای CFI و GFI، IFI، NFI نشان‌دهندهٔ

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

برازش خوب الگو با داده‌هاست. شاخص RMSEA برای مدل‌های خوب برابر ۰/۰۵ یا کمتر است. مدل‌هایی که RMSEA آن‌ها ۰/۰۱ باشد، برازش ضعیفی دارند. شاخص GFI که باید برابر یا بزرگ‌تر از ۰/۹۰ باشد، مقدار نسبی واریانس‌ها و کوواریانس‌ها را به گونه مشترک از طریق مدل ارزیابی می‌کند. آزمون مجذور کای (خی دو) این فرضیه را مدل مورد نظر هماهنگ با الگوی هم پراشی بین متغیرهای مشاهده شده است را می-آزماید، کمیّت خی دو بسیار به حجم نمونه وابسته می‌باشد و نمونه بزرگ کمیّت خی دو را بیش از آنچه که بتوان آن را به غلط بودن مدل نسبت داد، افزایش می‌دهد (هومن، ۱۳۸۷). با توجه به جدول ۱، مقدار RMSEA مدل برابر با ۰/۰۷۸ می‌باشد؛ لذا این مقدار کمتر از ۰/۱ است که نشان‌دهنده این است که میانگین مجذور خطاهای مدل مناسب است و مدل قابل‌قبول می‌باشد. همچنین مقدار کای دو به درجه آزادی برابر با ۲/۴۶ است که کمتر از ۳ می‌باشد و میزان شاخصCFI،GFI و NFI نیز از ۰/۹ بیشتر می‌باشد که نشان می‌دهند مدل اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق، مدل مناسبی است. حال به بررسی سؤالات پژوهش فوق می‌پردازیم.



نمودار ۱. ضرایب استاندارد مسیر مدل

به منظور بررسی تأثیر استفاده از تلفن همراه بر دامنه توجه از مدل تحلیل مسیر شکل ۱ استفاده گردید و نتایج حاصل در جدول ۲ ارائه گردید.

جدول ۲. ضریب مسیر تأثیر تلفن همراه بر حافظه کاری

مؤلفه	ضریب مسیر	ضریب مسیر استاندارد	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
تلفن همراه← دامنه توجه (مجری مرکزی حافظه کاری)	-۰/۱۹	-۰/۳۵	۰/۰۳	۰/۰۰۰

براساس جدول فوق، مقدار p-value تأثیر تلفن همراه بر حافظه کاری تقریباً برابر با ۰/۰۰۰۵ است که از سطح خطای ۰/۰۱ کمتر می‌باشد و شدت این تأثیر برابر با ۰/۱۹- است، لذا در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌توان گفت

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

تلفن همراه بر توجه تأثیر منفی دارد. علاوه بر این به منظور بررسی تأثیر میزان استفاده تلفن همراه بر دامنه توجه نیز از تحلیل واریانس استفاده گردید و نتایج حاصل در جداول زیر ارائه گردید.

جدول ۳. ضریب مسیر تأثیر تلفن همراه بر دامنه توجه

مؤلفه	مجموع توان دوم	درجه آزادی	میانگین توان دوم	آماره F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	۲/۴۲	۴	۰/۶۰	۴/۸۶	۰/۰۰۱
درون‌گروهی	۲۴/۲۷	۱۹۵	۰/۱۲		
کل	۲۶/۶۹	۱۹۹			

همان‌گونه که در جدول ۳ ملاحظه می‌کنید سطح معنی‌داری آزمون برابر با ۰/۰۰۱ است که از سطح خطی ۰/۰۵ کمتر است لذا در سطح اطمینان ۹۵ درصد دامنه توجه دانشجویان با توجه به میزان استفاده از تلفن همراه متفاوت است ازاین‌رو با استفاده از آزمون دانکن به بررسی این اختلاف‌ها پرداخته می‌شود.

جدول ۴. آزمون دانکن

گروه	۱	۲	۳
کاملاً درست	۱/۰۴		
درست	۱/۱۳	۲/۱۳	
نادرست		۱/۲۴	
تا حدودی		۱/۲۵	
کاملاً نادرست			۱/۴۳

همان‌گونه که در جدول ۴ ملاحظه می‌کنید میزان توجه در بین دانشجویان با افزایش میزان استفاده از تلفن همراه کاهش پیدا می‌کند.

در ادامه به منظور بررسی تأثیر میزان توجه بر درگیری تحصیلی از مدل تحلیل مسیر شکل ۱ استفاده گردید و نتایج حاصل در جدول ۵ ارائه گردید.

جدول ۵. ضریب مسیر تأثیر میزان توجه بر درگیری تحصیلی

مؤلفه	ضریب مسیر	ضریب مسیر استاندارد	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
میزان توجه← درگیری تحصیلی	۰/۶۴	۰/۲۱	۰/۲۲	۰/۰۰۳

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

همان‌گونه که در جدول ۵ ملاحظه می‌کنید مقدار p-value تأثیر میزان توجه بر درگیری تحصیلی برابر با ۰/۰۰۳ است که از سطح خطای ۰/۰۱ کمتر می‌باشد و شدت این تأثیر برابر با ۰/۲۱ است، لذا در سطح اطمینان ۹۹ درصد میزان توجه بر درگیری تحصیلی تأثیر مثبت دارد.

در مرحله بعد به منظور بررسی نقش میانجی‌گری توجه در رابطه بین استفاده از تلفن همراه و درگیری تحصیلی پرداخته شد. به‌عبارتی‌دیگر رابطه غیرمستقیم بین میزان استفاده از تلفن همراه و درگیری تحصیلی موردبررسی قرار گرفت. برای بررسی اثر غیرمستقیم متغیر مستقل بر متغیر وابسته ضرورت دارد تا شروط ۱ و ۲ ابتدا برقرار باشد. شرط اوّل این است که معناداری رابطه‌ی بین متغیّر مستقل و واسط تأیید شود و شرط دوّم نیز تأیید معناداری رابطه‌ی بین متغیّر واسط و وابسته می‌باشد. با توجه به برقرار بودن شروط بالا ضریب مسیر رابطه‌ی غیرمستقیم به دست آمد که نتایج حاصل در جدول ۶ ارائه شد.

جدول ۶. تحلیل مسیر بررسی نقش میانجی‌گری میزان توجه در رابطه بین میزان استفاده از تلفن همراه و درگیری تحصیلی

متغیر	ضریب مسیر	ضریب مسیر استاندارد	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
استفاده از تلفن همراه ← میزان توجه	-۰/۱۹	-۰/۳۵	۰/۰۳	۰/۰۰۰
میزان توجه ←درگیری تحصیلی	۰/۶۴	۰/۲۱	۰/۲۲	۰/۰۰۳

همان‌گونه که در جدول ۶ ملاحظه می‌کنید، استفاده از تلفن همراه بر میزان توجه در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأثیر مستقیم دارد ($P<۰/۰۱$) و شدت این تأثیر برابر با ۰/۳۵- می‌باشد. میزان توجه نیز بر یادگیری تحصیلی در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأثیر مستقیم دارد ($P<۰/۰۱$) به‌طوری‌که شدت این تأثیر برابر با ۰/۲۱ می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت استفاده از تلفن همراه از طریق تأثیری که بر میزان توجه می‌گذارد، درگیری تحصیلی دانشجویان را نیز به صورت غیرمستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهد و شدت این تأثیر غیرمستقیم نیز برابر است با:

۰/۳۵* -۰/۲۱=-۰/۰۷

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر ارائه یک مدل ساختاری برای نشان دادن تعیین روابط بین میزان استفاده از تلفن همراه و میزان توجه (مجری مرکزی حافظه کاری) با درگیری تحصیلی در دانشجویان دانشگاه بیرجند بود. یافته

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

نشان داد که مدل فرضی در جامعه پژوهش روا بود و توان پیش‌بینی درگیری تحصیلی به‌وسیله میزان استفاده از تلفن همراه و مجرای مرکزی حافظه کاری را دارا ست.

نتایج پژوهش حاضر کاهش توجه در اثر افزایش میزان استفاده از تلفن همراه را تأیید کرد. از این یافته می‌توان دو نتیجه استنباط کرد: اول اینکه استفاده از تلفن همراه باعث اختلال در توجه (کاهش توجه) می‌گردد و یافته این پژوهش با یافته پژوهش‌های احدی و کاشی (۱۳۸۷)، موسوی ساداتی و همکاران (۱۳۸۹)، فیسچر و همکاران (۲۰۱۱)، توماس و همکاران (۲۰۱۰)که نشان‌دهنده‌ی ایجاد مشکلات شناختی بر اثر استفاده از تلفن همراه می‌باشد، همسو است. در تبیین این مسئله می‌توان به نظریه منبع مرکزی توجه اتکا کرد. همان‌طور که گفته شد مطابق این نظریه، ظرفیت توجه محدود است و منبع مرکزی ثابتی دارد و همه‌ی فعالیت‌ها برای دسترسی به آن با هم به رقابت می‌پردازند. از طرفی هر چه استفاده از تلفن همراه (برقراری تماس، ارسال پیامک و انجام بازی)، بیشتر شود باعث ایجاد اشتغالات ذهنی بیشتری در استفاده‌کنندگان می‌گردد. بنابراین می‌توان گفت بخشی از منابع توجهی افراد بدون اینکه از آن مطلع باشند، به اشتغالات ذهنی اختصاص‌یافته و از میزان توجه در دسترس ما کاسته می‌شود. علاوه بر این می‌توان گفت افزایش میزان استفاده از تلفن همراه باعث ایجاد مشکلات شناختی از جمله اختلال در توجه دانش‌آموزان می‌شود. به‌عبارتی‌دیگر، توجه، کلید ایجاد یک یادگیری پایدار بوده و ارتباط مستقیمی با حافظه‌ی کاری افراد دارد. برای توضیح بیشتر این مطلب باید گفت که یکی از مؤلفه‌های حافظه‌ی کاری مجری مرکزی می‌باشد. وظیفه‌ی مجری مرکزی نیز کنترل توجه می‌باشد. بنابراین وقتی استفاده از تلفن همراه باعث ایجاد اختلالاتی در توجه افراد می‌شود، باید انتظار داشت که مشکلاتی در حافظه‌ی کاری نیز ایجاد شود. در تأیید این مطلب باید گفت که گترکول و همکارانش (۲۰۰۷) در یک مطالعه دریافتند که مشکلات حافظه‌ی کاری و رفتار بی‌توجهی به طور هم‌زمان واقع می‌شوند، همچنین در این مطالعه، بیشتر افرادی که نمره‌ی حافظه‌ی کاری پایینی داشتند، نمره‌ی نسبتاً بالایی نیز در مشکل شناختی نشانگان بی-توجهی به دست آوردند و به عنوان افرادی تشخیص داده شدند که فراخنای توجهی کوتاهی داشته و سطح بالایی از حواس‌پرتی را نشان می‌دادند. از طرفی نیز نقش توجه و حافظه در فرآیند یاددهی و یادگیری امری انکار ناشدنی است.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

همچنین یافته‌های پژوهش حاکی از این بود که درگیری تحصیلی افراد با افزایش میزان استفاده از تلفن همراه کاهش می‌یابد. یافته پژوهش حاضر با یافته مطالعات انجام‌شده توسط ببران و اخوان‌طباطبایی (۱۳۹۰) و نتایج پژوهش فان‌چن و کوویستیلا (۲۰۰۷؛ نقل در دملر، ۲۰۰۹) همسو است. کاگان، یونسال و کیلیک[1] (۲۰۱۴) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که رابطه منفی بین استفاده افراطی از تلفن همراه با موفقیت تحصیلی وجود دارد. نتایج پـژوهش ذولکفـلای و بهـارودین[2] (۲۰۰۹) نیز نشان داد، دانش‌آموزانی که استفاده زیاد از تلفن همراه داشته باشند، معدل پایین‌تری دارند. در تبیین این یافته‌ی پژوهشی باید گفت در حال حاضر با توجه به قیمت پایین تلفن همراه و ارزان بودن سیم‌کارت و چشم و هم‌چشمی، بسیاری از دانشجویان به تلفن همراه دسترسی پیدا کرده‌اند. تلفن همراه نیز با داشتن امکانات جانبی فراوانی، وسیله‌ی مناسبی برای انجام بازی‌های رایانه‌ای و ایجاد مزاحمت‌های تلفنی و برقراری روابط عاشقانه با جنس مخالف می‌باشد. بنابراین به نظر می‌رسد با توجه به این‌که دانشجویان در مرحله‌ای حساس رشدی قرار دارند و آموزش‌های لازم در این زمینه‌ها را دریافت نکرده‌اند، گرایش به برقراری روابط با جنس مخالف پیدا کرده و علاوه بر آن بسیاری از آن‌ها با انجام بازی‌های شبکه‌ای (آنلاین) در پی نشان دادن خود و به عبارتی دیگر ثبت رکوردهایی در به اتمام رساندن یک بازی خاص می‌باشند. همه‌ی این‌ها باعث شده تا گرایش به سمت این فناوری روز به روز بیشتر شود تا جایی که می‌توان صحبت از اعتیاد به اینترنت و تلفن همراه به میان آورد. این افراد دیگر مدیریت زمان خود را از دست داده و وقت زیادی را با این فناوری‌ها از دست می‌دهد. طبیعی است که این روند باعث از دست رفتن فرصت مطالعه کافی شده و عملکرد تحصیلی دانش-آموزان را تحت شعاع قرار می‌دهد. در همین راستا و در تبیین ارتباط منفی بین استفاده آسیب‌زا از تلفن همراه و عملکرد تحصیلی، اوساکا (به نقل از ایشی، ۲۰۱۱) به این نتیجه رسیده که استفاده‌کنندگان مفرط از تلفن همراه در مقایسه با کسانی کـه از تلفن همراه استفاده افراطی ندارند، مـدت زمـان کوتاه‌تری را بـه مطالعـه اختصـاص می‌دهند. بنابراین وقتی دانشجو به دلیل مشغولیت زیاد با تلفن همراه، فرصت چندانی برای مطالعه و انجـام تکالیف پیدا نکند، افت عملکرد تحصیلی وی قابل پیش‌بینی و قابـل توجیـه خواهـد بـود. از طـرف دیگر، استفاده بیش از اندازه دانش‌آموزان از تلفن همراه، زمینه را برای ایجاد وابستگی عاطفی به تلفن همراه فراهم کرده و از این طریق هم باعث ایجاد اشتغال ذهنی زیاد، افت تمرکز

1. Cagan, Unsal & Celik
2. Zulkefly & Baharudin

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

و در نهایت منجر به افت تحصیلی می‌شود و از آنجایی که بین درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی رابطه مستقیمی وجود دارد این عوامل به نوبه خود موجب کاهش یافتن درگیری تحصیلی نیز می‌شود.

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی می‌باشد از جمله: نخستین محدودیت این مطالعه به طرح آن مربوط می‌شود. مطالعه حاضر از نوع مطالعات همبستگی است لذا روابط به‌دست‌آمده را نمی‌توان به عنوان روابط علی تفسیر کرد. محدودیت دیگر این مطالعه مربوط به جامعه‌ی مورد مطالعه است. جامعه‌ی آماری این پژوهش، دانشجویان دانشگاه بیرجند هستند لذا یافته‌ها قابل‌تعمیم به سایر نقاط کشور نیست؛ بنابراین در راستای پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود، این پژوهش در سایر گروه‌های سنی و در سایر نقاط کشور تکرار شود تا شواهدی از بسط روابط ساختاری کشف‌شده به دست آید.

با توجه به نتایج به دست‌آمده، پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه می‌شود:

– با توجه به تأثیر استفاده نادرست از تلفن همراه در بین دانشجویان پیشنهاد می‌شود که مسئولان دانشگاه‌ها، به برگزاری کارگاه‌های آموزشی با محوریت استفاده مفید و کارا از تلفن همراه اقدام کنند.

– از آنجایی که استفاده از تلفن همراه در امر آموزش قادر به بهینه کردن آموزش و یادگیری است، نظام‌های آموزشی می‌توانند با بهره‌گیری مناسب و اصولی از آن در امر تدریس در روند آموزش و برنامه‌های درسی تحولی ایجاد کنند و موجب افزایش عملکرد تحصیلی دانشجویان شوند.

– با توجه به تأثیر استفاده از تلفن همراه بر زندگی و روابط بین فردی افراد، برنامه‌ریزان و کارشناسان می‌توانند، با توجه به قابلیت‌های آن، برنامه‌های آموزشی طراحی و اجرا کنند.

– در استفاده از تلفن همراه باید از حصارکشی و حصارشکنی پرهیز کرد. علی رغم صدور بخشنامه‌های متعدد در مدارس و دانشگاه‌ها مبنی بر ممنوع بودن استفاده از تلفن همراه در این محیط‌ها شاهد ورود این وسیله ارتباطی به مدارس و دانشگاه‌ها هستیم. لذا با توجه به بی‌اثر بودن روش‌های سخت‌گیرانه به نظر می‌رسد ارائه‌ی آموزش‌های لازم در خصوص فرهنگ صحیح استفاده از فناوری‌های نوین مؤثرتر باشد.

منابع

احدی، محمدرضا و کاشی، احسان (۱۳۸۶). پیامدهای استفاده از تلفن همراه بر عابران پیاده هنگام عبور از عرض خیابان. *فصلنامه‌ی مطالعات مدیریت ترافیک*، ۳(۸): ۲۶– ۱۲.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

آذرنیا، ا (۱۳۸۲). رابطه سطوح مختلف اضطراب با حافظه و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر سوم راهنمایی شهرستان تبریز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه تبریز.

اورکی، محمد (۱۳۷۴). هنجاریابی حافظه بالینی وکسلر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

آیتی، محسن و سارانی، هادی (۱۳۹۰). تأثیر روش آموزش از طریق تلفن همراه بر انگیزش و نگرش دانشجویان زبان انگلیسی. *نشریه‌ی علمی پژوهشی فناوری آموزش*، ۷(۱): ۲۱– ۱۳.

ببران، صدیقه و اخوان‌طباطبایی، مهرنوش (۱۳۹۰). بررسی نقش و تأثیرات استفاده از تلفن همراه بر دختران دانش‌آموز دبیرستانی. *فصلنامه‌ی فرهنگ و ارتباطات*، ۱(۱): ۱۱۸– ۹۵.

بهرامی، هاجر؛ نجاتی، وحید و پوراعتماد، حمیدرضا (۱۳۹۱). میزان وابستگی گفتار به توجه در کودکان و نوجوانان مبتلا به لکنت تحولی. *مجله‌ی دانشگاه علوم پزشکی فسا*. ۲(۶): ۳۰۰ –۲۹۶.

جعفرزاده، الهام (۱۳۹۱). *رابطه‌ی بین اعتیاد به تلفن همراه با سلامت روان در دانشجویان دانشگاه بیرجند*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی دانشگاه بیرجند.

حبیبی، آرش (۱۳۹۱). *آموزش کاربردی لیزرل*. ویرایش دوم. چالوس: انتشارات پارس مدیر.

دیباج‌نیا، پروین (۱۳۸۴). بررسی مقایسه‌ای خودپنداره دانشجویان سال اول و چهارم دانشکده توان‌بخشی دانشگاه شهید بهشتی. پژوهش در پزشکی، ۲۹(۳): ۲۳۴–۲۳۱.

زارع، حسین؛ فرزاد، ولی‌الله؛ علی‌پور، احمد و ناظر، محمد (۱۳۹۱). تأثیر آموزش شکل‌دهی توجه بر تقویت توجه رانندگان حادثه دیده. فصلنامه‌ی تازه‌های علوم شناختی، ۱۴(۲): ۹۷–۸۷.

شاه‌محمدی، مهدی و ترابی، محمدحسن (۱۳۹۰). نقش موبایل در ارتقای سیستم آموزشی و خدمات مرتبط با آن. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۶(۱۹): ۱۴۹– ۱۳۹.

شورشی، علیرضا (۱۳۸۶). استفاده از تلفن همراه در هنگام رانندگی و نقش آن در افزایش تصادفات و کاهش ایمنی. فصلنامه‌ی مطالعات مدیریت ترافیک، ۳(۹): ۱۰۸– ۹۵.

عبدالوهابی، مرضیه؛ مهرعلیزاده، یدالله و پارسا، عبدالله (۱۳۹۰). امکان سنجی استقرار مدارس هوشمند در دبیرستان‌های دخترانه شهر اهواز. *فصلنامه نوآوری آموزشی*، ۱۱(۴۲): ۸۲–۱۱۳.

کسائیان، کوثر؛ کیامنش، علیرضا و بهرامی، هادی (۱۳۹۳). مقایسه‌ی عملکرد حافظه فعال و نگهداری توجه دانش آموزان با و بدون ناتوانی‌های یادگیری. *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۳(۴): ۱۲۳–۱۱۲.

مهنا، سعید و طالع‌پسند، سیاوش (۱۳۹۴). رابطه بین حمایت‌های محیطی و خودآگاهی هیجانی با درگیری تحصیلی: نقش میانجی بهزیستی تحصیلی. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. ۱۶(۴): ۴۲–۳۱.

موسوی‌ساداتی، سیدکاظم؛ واعظموسوی، محمدکاظم؛ امیر تاش، علی محمد و خلجی، حسن (۱۳۸۹). تأثیر مکالمه با تلفن همراه بر زمان واکنش رانندگان به تحرک شنوایی: بررسی نظریه منابع چندگانه و منبع مرکزی توجه. *مجله‌ی توان‌بخشی*، ۱۱(۴): ۷۲–۶۷.

موسوی، سید کمال‌الدین و جمالی، فرشاد (۱۳۹۰). تجزیه و تحلیل رابطه‌ی میان استفاده از موبایل و جامعه‌پذیری مدرسه‌ای با تأکید بر دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان کوهدشت لرستان. فصلنامه‌ی مطالعات فرهنگ و ارتباطات، ۱۲(۱۵): ۱۱۷– ۷۷.

نادری، فرح و حق‌شناس، فریبا (۱۳۸۸). رابطه‌ی تکانش گری و احساس تنهایی با میزان استفاده از تلفن همراه در دانشجویان. *یافته‌های نو در روان‌شناسی*، ۱۲۱– ۱۱۲.

هومن، حیدرعلی (۱۳۸۷). *مدل یابی معادلات ساختاری نرم افزار لیزرل*. چاپ دوم. تهران: انتشارات سمت.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

Alloway, T. P., Gathercole, S. E., Willis, C., & Adams, A.M. (2004). A structural analysis of working memory and related cognitive skills in young children. *Journal Experimental Child Psychology*, 87, 85–106.

Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools, 45*(5), 369-386.

Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology*, 44, 427-445.

Baddeley, A. (2003). Working memory: Looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*, 4, 829–839.

Baddeley, A. (2007). Working Memory, Thought and Action: Oxford University Press.

Baddeley, A., & Repovs, G. (2006). The MultiComponent Model of Working Memory: Explorations in Experimental Cognitive Psychology. *Neuroscience*; 139 و 5-21.

Baron, P., & Corbin, L. (2012). Student engagement: Rhetoric and reality. *Higher Education Research & Development*, 31(6), 759-772.

*B*eck, K. H; Yan, F; & Wang, M. (2007). Cell phone users, reported crash risk, unsafe driving behaviors and dispositions: A survey of motorists in Maryland. Journal *of Safety Research*, 38, 683- 688.

Cagan, O., Unsal, A., & Celik, N. (2014). Evaluation of college students' the level of addiction to cellular phone and investigation on the relationsship between the addiction and the level of depression. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 114(21), 831-839.

Carter, C. P., Reschly, A. L., Lovelace, M. D., Appleton, J. J., & Thompson, D. (2012). Measuring student engagement among elementary students: Pilot of the Student Engagement Instrument—Elementary Version. *School Psychology Quarterly*, 27(2), 61-73.

Chu, H. C. (2014). Potential Negative Effects of Mobile Learning on Students' Learning Achievement and Cognitiveload – A format assessment perspective. *Educational technology & Society*, 17 (1), 332-344

Dehmler, K. M. (2009). *Adolescent Technology Usage During Sleep-Time: Does It Influence Their Quality of Sleep, Attention Difficulties and Academic Performance?*. Rochester: Rochester Institute of Technology College of Liberal Arts.

Doolittle, p., & Mariano, G. (2008). Working memory capacity and mobile multimedia learning environment: Individual differences in learning whiel mobile. *Education Multimedia and Hypermedia*, 17(4), 511-53.

Fischer, H. A., Holentunder, K. A., Lemanski, A. L., & Morelli, M. E. (2011). *The Negative Aspects of Cell Phones: Interpersonal Communication, Effects on Youth & Academics, Health Risks, and Driving.* University of Wisconsin Whitewater.

Galla BM, Wood JJ, Tsukayama E, Har K, Chiu AW, Langer DA. (2014). A longitudinal multilevel model analysis of the within-person and between-person effect of effortful engagement and academic selfefficacy on academic performance. *J Sch Psychol*. 52(3): 295-308.

Gathercole, S, E., Pickering, S. J., Ambridge, B; & Wearing, H. (2004). The Structure of Working Memory from 4 to 15 Years of Age. *Developmental Psychology*, 40(2), 177–190.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

Gathercole, Susane., Alloway, Tracy, P., Kirkwood, Hannah, J. Elliott, Julian G .Holmes, Joni. Hilton, Kerry A. (2007). Attentional and executive function behaviours in children with poor working memory. *Learning and Individual Differences*, 18(2008), 214–223.

Hutton, U., & Towse, J. (2001). Short-term memory and working memory as indices of children's cognitive skill. *Memory*, *9*, 383-394.

Ishii, K. (2011). Examining the adverse effects of mobile phone use among Japanese adolescent. *Keio Communication Review*, 33, 66-83.

Kusnekoff, J., Munz, S., & Titsworth, S. (2015). Mobile Phones in the Classroom: Examining the Effects of Texting, Twitter, and Message Content on Student Learning. *Communication Education*, 64(3), 344- 365.

Li, Y., & Lerner, R. M. (2011). Trajectories of school engagement during adolescence: Implications for grades, depression, delinquency, and substance use. *Developmental Psychology*, 47(1), 233-247.

Lippman, L., & Rivers, A. (2008). Assessing school engagement: a guide for out-of-school time program practitioners. A Research-to-Results brief.

Phan, H. P. (2014b). Situating Psychological and Motivational Factors in Learning Contexts. *Education*, 4(3), 53-66.

Phan, H. P., & Ngu, B. H. (2014b). An Empirical Analysis of Students' Learning and Achievements: A Motivational Approach. *Education Journal*, 3(4), 203-216.

Pietarinen, J., Soini, T., Pyhalto, K. (2014). Students' emotional and cognitive engagement as the determinants of well-being and achievement in school. International Journal of Educational Research. 67: 40-51.

Reeve J. A (2012). *Self-determination Theory Perspective on Student Engagement*. Handbook of Research on Student Engagement, 149-72.

Reina, V.R., Buffel, T., Kindekens, A., Backer, F.D., Peeters, J., & Lombaerts, K. (2014). Enhancing engagement through a community school approach as the key to increase academic achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 2078 – 2084.

Schaufeli, W.B., Leiter, M.P., Maslach, C., & Jackson, S.E. (1996). *Maslach Burnout Inventory–General Survey. In:Maslach C, Jackson SE, Leiter MP, editors.* The Maslach Burnout Inventory—Test manual (3rd ed) PaloAlto, CA: Consulting Psychologists Press.

Schaufeli, W.B., Pinto, M.A., Salanova, M., Bakker, A.B. (2002). Burnout and engagement in university students, A Cross-National study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 33(5): 464-81.

Shaari, A.S., Yusoff, N.M., Ghazali, I.M., Osman, R.H., & Dzahir, N.F.M. (2014). The Relationship between Lecturers Teaching Style and Students Academic Engagement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 118, 10 – 20.

Sharma, B. R., & Bhaumik, P. K. (2013). Student engagement and its predictors: An exploratory study in an Indian business school. *Global business review*, 14**(**1(3)), 25-42.

Stevens, C; & Bavelier, D. (2012). The role of selective attention on academic foundations: A cognitive neuroscience perspective. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 25, 30- 48.

Thomas, S., Benke, G., Dimitriadis, C., Inyang, I., Sim, R. M., Wolfe, R.,Croft, J. R.,& Abramson, J. M. (2010). Use of mobile phones and changes in cognitive function in adolescents. *Occup Environ Med*, 67, 861-866.

Upadyaya, K., & Salmela-Aro, K. (2013). Development of school engagement in association with academic success and well-being in varying social contexts: A review of empirical research. *European Psychologist*, 18(2), 136-147.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

Walsh, S. P; White, K. M; & Young, R. M. (2008). Over- connected? A qualitative exploration of the realationship between Australian youth and thir mobile phone. *Journal of Adolesence*, 31, 77-92.

Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2012a). Adolescent behavioral, emotional, and cognitive engagement trajectories in school and their differential relations to educational success. *Journal of Research on Adolescence*, 22, 31-39.

Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2012b). Social support matters: longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development*, 83, 877-895.

Wang, M.-T., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 28, 12-23.

Wang, M.-T., & Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *American Educational Research Journal*, 47(3), 633-662.

Ishii, K. (2011). Examining the adverse effects of mobile phone use among Japanese adolescents. *Keio Communication Review*, 33, 69-83.

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-

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

Path Analysis of the Effect of Mobile Phone Use on Academic Engagement of Students at Birjand University: The Mediating Role of Attention

Masoud Siyami[1], Shahla Rostami[2], Atefe Salari [3]

Abstract

This study was carried out to provide a structural model for illustrating the structural relationships between the amount of mobile phone usage and academic engagement with mediating role of attention in students at the University of Birjand. The statistical population of this study included all students studying at Birjand University in the academic year 2015-2016. Sample included 200 students from Birjand University who were selected using cluster sampling. The instruments used in this study were Jafarzadeh mobile phone addiction questionnaire (2012), Schofield et al engagement questionnaire (1996) and Wechsler inverse number test. Data was tested by path analysis. The findings showed that the amount of mobile phone usage, influences students' attention. In other words, the amount of students' academic attention and engagement decreases with increasing use of mobile phones. These findings show the need for serious attention from the authorities on the negative consequences of students' mobile phone usage. It showed that the use of mobile phones to be a good predictor of student academic engagement.

Keywords: Mobile phone; Academic engagement; Attention (central executor of work memory)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2024-03-28]

[DOI: 10.52547/erj.4.35.72]

1. M.Sc. in educational psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Birjand University, Birjand, Iran
2. M.Sc. in educational psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran
3.Instructor of Teachers University, M.Sc. in sport sciences management, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran