

ارتباط بین استفاده از اینترنت و علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در بزرگسالان جوان ۱۹ تا ۲۴ ساله: مرور سیستماتیک

یاسمین احمدی^۱، امیرمحمد چکنی^۲، سمیه نامداری^۳، لیلا اسدی^{۴*}

تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۰۹/۲۲ تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۱۱/۲۳

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (ADHD) یک اختلال مزمن است که در دوران کودکی تشخیص داده می‌شود و ممکن است تا بزرگسالی نیز ادامه یابد. با توجه به فراگیری استفاده از اینترنت، به‌ویژه در میان بزرگسالان جوان که از اصلی‌ترین کاربران آن محسوب می‌شوند، شواهد نشان می‌دهد که استفاده مداوم و بیش‌ازحد از اینترنت می‌تواند بر سلامت روانی افراد تأثیر منفی بگذارد. بنابراین، این مطالعه مروری سیستماتیک با هدف تعیین ارتباط بین استفاده از اینترنت و علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (ADHD) در بزرگسالان انجام شد.

مواد و روش‌ها: پروتکل این مرور بر اساس دستورالعمل‌های PRISMA تنظیم شد. پایگاه‌های داده شامل PubMed، Web of Science، Cochrane، SID و Magiran از سال ۲۰۱۶ تا سپتامبر ۲۰۲۴ برای شناسایی مطالعات موردبررسی قرار گرفتند. جستجو با استفاده از ترکیبی از کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی شامل "اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی"، "بزرگسالان جوان"، "اینترنت"، "ADHD"، "Attention Deficit and Hyperactivity Disorder"، "young adult" و "Internet" به همراه مترادف‌های آن‌ها انجام شد. فهرست منابع مقالات انتخاب‌شده و مرورهای سیستماتیک مرتبط نیز بررسی شدند. کیفیت مطالعات با استفاده از معیار Newcastle-Ottawa Scale (NOS) ارزیابی شد و تنها مطالعاتی با کیفیت متوسط و بالا وارد مطالعه شدند.

یافته‌ها: در این پژوهش مروری، ۱۰ مطالعه وارد شدند. به دلیل ناهمگونی (هتروژنیته) موجود در مطالعات اولیه، امکان انجام متاآنالیز وجود نداشت و سنتز کیفی برای ارائه نتایج انجام شد. نتایج نشان داد که استفاده بیش‌ازحد از اینترنت می‌تواند علائم نقص توجه/بیش‌فعالی را افزایش دهد. همچنین، افراد با شدت بالای این اختلال بیشتر در معرض اعتیاد اینترنتی قرار دارند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که بین استفاده بیش‌ازحد از اینترنت و علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی یک رابطه دوسویه وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که استفاده بیش‌ازحد یا نامتعادل از اینترنت ممکن است با افزایش شدت علائم ADHD، به‌ویژه مشکلات تمرکز، تکانش‌گری و مدیریت زمان، مرتبط باشد. پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده به بررسی نقش فناوری‌های نوظهور، نظیر هوش مصنوعی و اپلیکیشن‌های مدیریت زمان، در بهبود یا تشدید علائم ADHD بپردازند.

کلیدواژه‌ها: اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، اینترنت، بزرگسالان جوان

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیست و دوم، شماره دهم، پی‌درپی ۱۸۳، دی ۱۴۰۳، ص ۹۰۷-۸۹۸

آدرس مکاتبه: دپارتمان مامایی و سلامت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشکده علوم پزشکی تهران، تهران، ایران، تلفن: ۰۲۱۶۱۰۵۴۰۰۰

Email: Lasadi@tums.ac.ir

مقدمه

بزرگسالی نیز ادامه یابد (۱). شیوع جهانی این اختلال در بزرگسالان ۶/۷۶ درصد است، شواهد نشان می‌دهد که حدود ۲/۵۸ درصد این اختلال می‌تواند از کودکی تا بزرگسالی همراه فرد باشد

اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی یا ADHD اختلالی مزمن است که اغلب در دوران کودکی تشخیص داده می‌شود، و می‌تواند تا

^۱ کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی، دانشکده علوم پزشکی بهبهان، بهبهان، ایران.

^۲ دانشجوی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

^۳ کارشناس ارشد روان پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی بهبهان، بهبهان، ایران.

^۴ استادیار، دپارتمان مامایی و سلامت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

^۵ Attention Deficit and Hyperactivity Disorder

(۲). تقریباً ۷۸ درصد از بزرگسالان مبتلا به ADHD اختلالات روان‌پزشکی و تظاهرات بالینی را به‌طور هم‌زمان دارند، اما با این حال تشخیص و درمان در افراد بزرگسال کمتر انجام می‌شود (۳، ۴). از نشانه‌های این اختلال در بزرگسالان می‌توان به حرکت بیش‌ازحد، عدم تمرکز و توجه به جزئیات، افسردگی و عدم توانایی در کنترل احساسات و رفتارهای تندرو اشاره کرد (۵). این اختلال با ناتوانی عمیق عملکردی، روانی و اجتماعی همراه است و منجر به هزینه‌های جدی شخصی و اجتماعی می‌شود و می‌تواند پیامدهای منفی برای عزت‌نفس افراد و کیفیت روابط بین فردی داشته باشد (۶، ۷). نتایج یک مطالعه نشان داد که بزرگسالان ژاپنی مبتلا به ADHD ده برابر بیشتر از گروه کنترل غیر مبتلا، به پزشک مراجعه می‌کنند و میزان مراجعه به اورژانس و بستری شدن در بیمارستان سه برابر بیشتر از گروه کنترل بود (۷). همچنین این افراد امید به زندگی کمتری دارند (۸).

با توجه به فراگیری استفاده از اینترنت، به‌ویژه در میان بزرگسالان جوان که از اصلی‌ترین کاربران آن به شمار می‌روند، شواهد نشان می‌دهد که استفاده مداوم و بیش‌ازحد از اینترنت می‌تواند بر سلامت روانی افراد تأثیر بگذارد (۹). مطالعات نشان داده‌اند که استفاده بیش‌ازحد از اینترنت و رسانه‌های دیجیتال ممکن است به افزایش علائمی چون اضطراب، افسردگی، اختلالات خواب و کاهش کیفیت روابط بین‌فردی منجر شود. در بزرگسالان جوان، این تأثیرات می‌تواند به اختلال در تمرکز، کاهش توانایی تنظیم هیجانات، رفتارهای تکانشی و همچنین تضعیف مهارت‌های اجتماعی نیز منجر گردد (۹، ۱۰). در مطالعه کائو^۱ و همکاران با عنوان رابطه بین تکانشگری و اعتیاد به اینترنت در نمونه‌ای از نوجوانان چینی نتایج نشان داد که نوجوانان مبتلا به اعتیاد به اینترنت، تکانشگری بیشتری نسبت به نوجوانان سالم از خود نشان می‌دهند و دارای اختلالات روان‌پزشکی همراه هستند (۱۱).

ییفی^۲ و همکاران در یک مطالعه مروری سیستماتیک به بررسی ارتباط استفاده از صفحه‌نمایش با علائم ADHD در کودکان پرداختند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که استفاده بیش‌ازحد از صفحه‌نمایش می‌تواند به تشدید علائم ADHD منجر شود. همچنین، کودکان مبتلا به ADHD تمایل بیشتری به استفاده طولانی‌مدت از صفحه‌نمایش نشان می‌دهند، که این امر نه تنها علائم این اختلال را تشدید می‌کند، بلکه رشد زبانی آن‌ها را نیز مختل می‌سازد و تأثیرات منفی بر رشد کلی، کیفیت زندگی و خانواده کودک دارد (۱۲).

رستروپ^۳ و همکاران در سال ۲۰۲۰ مطالعه‌ای با عنوان استفاده مشکل ساز از اینترنت در کودکان و نوجوانان: ارتباط با اختلالات اختلالات روان‌پزشکی را بررسی کردند نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده زیاد از حد اینترنت می‌تواند باعث تشدید علائم ADHD می‌شود این مطالعه نیز به بررسی تأثیر اینترنت بر کودکان و نوجوانان تمرکز دارد (۱۳). مطالعات مروری به دلیل ساختار دقیق و منسجم منبع مهم و ارزشمندی برای ایجاد شواهدی در مراقبت‌ها می‌باشند (۱۴). ارتباط میان استفاده از اینترنت و علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (در بزرگسالان جوان یکی از مسائل پیچیده و در حال ظهور در حوزه سلامت روان است که نیاز به بررسی دقیق‌تر دارد. با توجه به تحول سریع فناوری‌های دیجیتال و گسترش روزافزون دسترسی به اینترنت، این موضوع اهمیت ویژه‌ای یافته است. از آنجا که ADHD یک اختلال مزمن است که از کودکی تا بزرگسالی ادامه می‌یابد و می‌تواند تأثیرات عمیقی بر جنبه‌های مختلف زندگی فرد، از جمله کیفیت زندگی، توانمندی‌های شناختی، روابط اجتماعی و سلامت روان داشته باشد، بررسی دقیق نحوه تأثیر استفاده از اینترنت بر علائم این اختلال ضروری به نظر می‌رسد. استفاده مفرط از اینترنت به‌ویژه در دوران جوانی ممکن است با ایجاد الگوهای رفتاری خاص، مشکلات روانی و افزایش شدت علائم ADHD مرتبط باشد. این مطالعه مروری سیستماتیک با هدف تحلیل جامع ارتباط بین استفاده از اینترنت و علائم ADHD در بزرگسالان جوان انجام شده است تا علاوه بر روشن‌سازی ابعاد مختلف این ارتباط، به شناسایی عوامل مؤثر و پیشنهاد راهکارهای مناسب در مدیریت این اختلال کمک کند و به توسعه دانش در این حوزه بپردازد.

مواد و روش کار

این مطالعه مروری سیستماتیک برای بررسی شواهد موجود پیرامون ارتباط بین استفاده از اینترنت و علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در بزرگسالان انجام شد. پروتکل این مرور مطابق با دستورالعمل‌های PRISMA تنظیم شد. پایگاه‌های داده شامل Magiran، SID، Cochrane، Web of science، PubMed محدوده زمانی ۲۰۱۶ تا سپتامبر ۲۰۲۴ برای شناسایی مطالعات مرتبط بررسی شدند. عبارات جستجو به‌صورت ترکیبی از کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی "اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی"، "بزرگسالان جوان"، "اینترنت"، "Attention"، "ADHD"، "young adult"، "Deficit and Hyperactivity Disorder" و "Internet" به همراه مترادف‌های آن‌ها و با استفاده از عملگرهای

³ Restrepo

¹ Cao

² Yifei

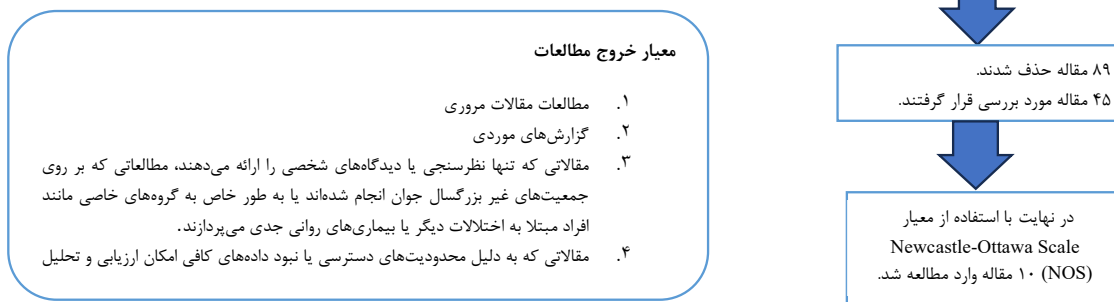
AND و OR به کار گرفته شد. معیار ورود مطالعات، مطالعات مقطعی، کوهورت یا مورد-شاهدی که به بررسی ارتباط بین استفاده از اینترنت و علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در بزرگسالان جوان پرداخته‌اند. همچنین جامعه هدف ما بزرگسالان جوان (۱۹ تا ۲۴) بر طبق عناوین موضوعی پزشکی مش^۱ (MeSH) بودند، همچنین مطالعات انتخابی به طور مشخص به اندازه‌گیری میزان و نوع استفاده از اینترنت (شامل استفاده از شبکه‌های اجتماعی، بازی‌های آنلاین، جستجوهای اینترنتی و غیره) بپردازند و از ابزارهای معتبر و استاندارد برای سنجش استفاده از اینترنت استفاده کرده‌اند. معیار خروجی مطالعات مقالات مروری، گزارش‌های موردی، و مقالاتی که تنها نظرسنجی یا دیدگاه‌های شخصی را ارائه می‌دهند، مطالعاتی که بر روی جمعیت‌های غیر بزرگسال جوان انجام شده‌اند یا به طور خاص به گروه‌های خاصی مانند افراد مبتلا به اختلالات دیگر یا بیماری‌های روانی جدی می‌پردازند و مقالاتی که به دلیل محدودیت‌های دسترسی یا نبود داده‌های کافی امکان

ارزیابی و تحلیل نتایج را فراهم نمی‌کردند از مطالعه حذف شدند. اطلاعات موردنیاز از هر مطالعه با استفاده از فرم استاندارد استخراج داده‌ها جمع‌آوری شد. این اطلاعات شامل نام نویسندگان، سال انتشار، ویژگی‌های جمعیت مطالعه، ابزارهای ارزیابی، نتایج اصلی، و استنباط‌های ارتباطی میان استفاده از اینترنت و علائم ADHD بود. برای اطمینان از دقت، تمامی داده‌های استخراج‌شده توسط دو پژوهشگر بررسی و تأیید شد، فهرست منابع مقالات وارد شده و مرور سیستماتیک انجام شده هم موردبررسی قرار دادیم. کیفیت و مطالعات با استفاده از مقیاس نیوکاسل-اتا^۲ (NOS) ارزیابی شد، مطالعاتی که کیفیت آن‌ها متوسط و بالا بودند وارد مطالعه شدند در نهایت طبق فرایند انتخاب و غربالگری مطالعات یافته‌های نهایی بر اساس چک‌لیست PRISMA گزارش گردید، با توجه به هتروژنیته موجود در مطالعات اولیه امکان ترکیب کلی مطالعات وجود نداشت و سنتز کیفی برای ارائه نتایج صورت گرفت. تصویر ۱ مراحل انتخاب مطالعات را نشان می‌دهد.

استراتژی سرچ:

- 1- Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"OR ADHD OR ADDH OR "AttentionDeficit Disorders with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Hyperactivity Disorder*"OR "Attention Deficit-Hyperactivity Disorder*"OR "Deficit-Hyperactivity Disorder, Attention" OR "Deficit-Hyperactivity Disorders, Attention" OR "Disorder, Attention Deficit-Hyperactivity" OR "Disorders, Attention Deficit-Hyperactivity"
- 2- Young Adult
- 3- Internet Use
- 4- #1 AND #2 AND #3

فیلد جستجو: عبارات جستجو به روش‌های مختلف در عنوان، چکیده، کلمات کلیدی استفاده شده‌اند. نتیجه جستجو: ۱۲۹ مطالعه



معیار خروج مطالعات

۱. مطالعات مقالات مروری
۲. گزارش‌های موردی
۳. مقالاتی که تنها نظرسنجی یا دیدگاه‌های شخصی را ارائه می‌دهند، مطالعاتی که بر روی جمعیت‌های غیر بزرگسال جوان انجام شده‌اند یا به طور خاص به گروه‌های خاصی مانند افراد مبتلا به اختلالات دیگر یا بیماری‌های روانی جدی می‌پردازند.
۴. مقالاتی که به دلیل محدودیت‌های دسترسی یا نبود داده‌های کافی امکان ارزیابی و تحلیل

تصویر (۱): مراحل انتخاب مطالعات

یافته‌ها

همانطور که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است از روش‌های ارزیابی متنوع و معتبری برای تشخیص و ارزیابی استفاده کرده‌اند تا میزان استفاده از اینترنت و علائم ADHD را به طور دقیق‌تری بررسی کنند (جدول ۱).

در این پژوهش مروری، ۱۰ مطالعه که به بررسی ارتباط بین استفاده از اینترنت و علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در بزرگسالان جوان پرداخته بودند، وارد مطالعه شدند. این مطالعات

² Newcastle-Ottawa Scale

¹ Medical Subject Headings

جدول (۱): بررسی مطالعات استفاده از اینترنت و ارتباط آن با علائم ADHD

نویسنده‌ها/رفرنس	کشور/سال	نوع مطالعه	تعداد	ابزار ارزیابی استفاده از اینترنت	ابزار ارزیابی اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی	نتایج
وطنی و همکاران (۱۵)	۲۰۱۶/ایران	مقطعی	۳۱۱	پرسشنامه تشخیصی اعتیاد به اینترنت (YDQ) ^۱	معیار کانرز والدین (CPRS) ^۲	افراد وابسته به اینترنت نسبت به افراد غیروابسته دارای بالاترین سطح از علائم اختلال ضعیف توجه - بیش‌فعالی هستند (p=۰/۰۰۱).
اندرسن ^۳ و همکاران (۱۶)	۲۰۱۶/انروژ	مقطعی	۲۳۵۳۳	مقیاس اعتیاد به رسانه‌های اجتماعی برگن (BSMAS) ^۴ مقیاس اعتیاد به بازی (GAS) ^۵	مقیاس خودگزارشی ADHD بزرگسالان (ASRS) ^۶ ADHD، اختلال وسواسی-اجباری (OCD) ^۷ ، اضطراب و سطوح پایین افسردگی دارد.	استفاده اعتیادآور از رسانه‌های اجتماعی رابطه مثبتی با زن و مجرد بودن، سن کمتر، اختلال وسواسی-اجباری (OCD) ^۷ ، اضطراب و سطوح پایین افسردگی دارد.
تاتنو ^۸ و همکاران (۱۷)	۲۰۱۶/ژاپن	مقطعی	۴۰۳	پرسشنامه تشخیصی اعتیاد به اینترنت یانگ (IAT) ^۹	راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی (DSM ^{۱۰} -5) مقیاس خودگزارشی ADHD بزرگسالان (ASRS) ^۶	زنان بیشتر از شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند و مردان بیشتر به بازی‌های آنلاین علاقه دارند. همچنین، افرادی با اختلال ADHD امتیاز بالاتری را در اعتیاد به اینترنت کسب می‌کنند. نتایج نشان می‌دهد که سوء استفاده از اینترنت ممکن است با ویژگی‌های ADHD در میان جوانان ژاپنی مرتبط باشد.
بیلفلد ^{۱۱} و همکاران (۱۸)	۲۰۱۷/آلمان	مقطعی	۲۵	پرسشنامه اختلال استفاده از اینترنت ^{۱۲} (IUD)	مقیاس خود رتبه‌بندی DSM-IV برای ADHD مقیاس رتبه‌بندی وندر پوتا ^{۱۳} (WURS-k)	ADHD و اختلال استفاده از اینترنت ویژگی‌های روان‌پزشکی مشترکی دارند. در میان بیماران هر دو گروه، میزان بالایی از هم‌ابتلائی ADHD در بیماران با اختلال استفاده از اینترنت و بالعکس مشاهده شد. علاوه بر این، علائم ADHD با زمان‌های

¹ Young's Internet addiction

² Conners' Adult ADHD Rating Scales

³ Andreassen

⁴ The Bergen Social Media Addiction Scale

⁵ Game Addiction Scale

⁶ The Adult ADHD Self-Report Scale

⁷ Obsessive-compulsive disorder

⁸ Tateno

⁹ Internet Addiction Test

¹⁰ Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

¹¹ Bielefeld

¹² Internet Use Disorder

¹³ Wender Utah Rating Scale

نویسنده‌ها/رفرنس	کشور/سال	نوع مطالعه	تعداد	ابزار ارزیابی استفاده از اینترنت	ابزار ارزیابی نقص توجه/ بیش‌فعالی	نتایج
					مقیاس‌های رتبه بندی ADHD بزرگسالان کانرز ^۱ (CAARS) مقیاس اعتیاد به اینترنت آلمانی زبان (ISS) ^۲	استفاده از رسانه و علائم اعتیاد به اینترنت در هر دو گروه به‌طور مثبت مرتبط بود.
چمبرلین و همکاران (۱۹)	۲۰۱۷ / انگلستان	مقطعی	۲۰۶	پرسشنامه تشخیص اعتیاد به اینترنت یانگ (YDQ) ^۳	مقیاس خودگزارشی ADHD بزرگسالان (ASRS)	افرادی که با استفاده مشکل‌ساز از اینترنت مواجه بودند، گزارش دادند که کیفیت زندگی پایین‌تر، عزت‌نفس کمتر، نرخ بالاتر اختلال انفجاری متناوب، علائم مرتبط با اختلال شرط‌بندی، علائم اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی، اختلال شخصیت ضداجتماعی، و اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) ^۴ را تجربه می‌کنند.
یونیدیس ^۵ و همکاران (۲۰)	۲۰۱۸ / انگلستان	مقطعی	۱۷۴۹	پرسشنامه تشخیص اعتیاد به اینترنت (IAT) ^۶	مقیاس خودگزارشی ADHD بزرگسالان (ASRS)	فعالیت‌های اینترنتی و تشخیص‌های روان‌پزشکی مرتبط با استفاده مشکل‌ساز از اینترنت باتوجه‌به سن متغیر است و این امر پیامدهای بهداشت عمومی به همراه دارد.
کیتازاوا ^۶ و همکاران (۲۱)	۲۰۱۸ / ژاپن	مقطعی	۱۲۵۸	پرسشنامه تشخیص اعتیاد به اینترنت (IAT) ^۶	مقیاس خودگزارشی ADHD بزرگسالان (ASRS)	شیوع بالایی از استفاده مشکل‌ساز از اینترنت در میان بزرگسالان جوان ژاپنی مشاهده شد. عواملی که پیش‌بینی‌کننده بودند، عبارت‌اند از: جنسیت زن، سن بالاتر، کیفیت پایین خواب، گرایش‌های ADHD، افسردگی و اضطراب.
تیگو ^۷ و همکاران (۲۲)	۲۰۱۹ / استرالیا	مقطعی	۲۴۸۸	پرسشنامه تشخیص اعتیاد به اینترنت (IAT) ^۶	مقیاس خودگزارشی ADHD بزرگسالان (ASRS)	در افراد با استفاده مشکل‌ساز از اینترنت علائم بیشتری از ADHD را گزارش می‌کردند.

¹ Conners' Adult ADHD Rating Scales

² Internetsuchtskala

³ Young's Diagnostic Questionnaire

⁴ Post-traumatic stress disorder

⁵ Ioannidis

⁶ Kitazawa

⁷ Tiego

نویسنده‌ها/افرنس	کشور/سال	نوع مطالعه	تعداد	ابزار ارزیابی استفاده از اینترنت	ابزار ارزیابی اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی	نتایج
تیلها ^۱ و همکاران (۲۳)	۲۰۲۴ /اتیوپی	مقطعی	۳۶۰	پرسشنامه استفاده مشکل ساز اینترنت ۹- (PIUQ-9) ^۲	مقیاس خودگزارشی ADHD (ASRS)	عواملی مانند مصرف فعلی الکل، نوع غیر بهداشتی، علائم افسردگی، بی‌خوابی و علائم ADHD با استفاده مشکل ساز اینترنت (PIU ^۳) مرتبط بودند. بااین‌حال، سابقه آسیب سر با PIU ارتباط منفی داشت.
بال ^۴ و اورنک ^۵ (۲۴)	۲۰۲۴ / ترکیه	مقطعی	۱۵۱۴	مقیاس اعتیاد به اینترنت یانگ ^۶ (YIAS)	مقیاس خودگزارشی ADHD (ASRS)	یافته‌ها نشان داد که استفاده مشکل ساز اینترنت در بین افراد مبتلا به اختلال مصرف مواد افیونی ((OUD ^۷ گسترده است. در نمونه‌ای، افراد در گروه PIU سطوح بالایی را نشان دادند افسردگی و اضطراب، و همچنین ADHD قابل مشاهده است.

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه مروری سیستماتیک به‌منظور ارزیابی ارتباط بین استفاده از اینترنت و علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در بزرگسالان انجام شد. نتایج نشان داد که استفاده بیش‌ازحد از اینترنت با تشدید علائم نقص توجه/بیش‌فعالی همراه است و افراد با شدت بالای این اختلال به احتمال بیشتری درگیر اعتیادهای اینترنتی می‌شوند.

یافته‌های وطنی و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که علائم ADHD در دانشجویانی که به اینترنت وابستگی دارند به‌طور معناداری بیشتر از دانشجویان غیر وابسته به اینترنت است. این مطالعه، بیان می‌کند که دانشجویان در معرض استفاده نادرست از اینترنت ممکن است بیشتر در معرض خطر ابتلا به ADHD قرار گیرند (۱۵). بااین‌حال، تمرکز صرف بر جامعه آماری دانشجویی، تعمیم‌پذیری این نتایج به سایر گروه‌های جمعیتی را محدود می‌کند. این مطالعات نشان دادند که ویژگی‌های رفتاری مرتبط با ADHD، نظیر تکانشگری و مشکلات توجه، می‌توانند به افزایش استفاده افراطی و نادرست از اینترنت منجر شوند. چنین رفتارهایی در نهایت به تقویت چرخه‌ای از وابستگی و تشدید علائم ADHD می‌انجامد (۱۷، ۲۲).

به طور مشابه، بیلفلد و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای بالینی، رابطه‌ای قابل‌توجه میان ADHD، مدت‌زمان صرف‌شده در اینترنت و علائم اعتیاد به اینترنت را گزارش کردند. آن‌ها استدلال کردند که ویژگی‌های تکانشی و مشکلات مدیریت زمان در افراد مبتلا به ADHD نقش محوری در پیشرفت اختلالات مرتبط با اینترنت دارند. (۱۸). توجه به این نتایج در مطالعات اینگونه است که بازی ممکن است یک استراتژی فرار برای مشکلات روحی روانی باشد (۲۵، ۲۶).

مطالعات گسترده‌تر، مانند پژوهش اندرسون و همکاران (۲۰۱۶)، رابطه میان استفاده اعتیادآور از رسانه‌های اجتماعی و عوامل جمعیت‌شناختی مانند جنسیت (زن بودن)، سن پایین، مجرد بودن و علائم ADHD را نشان دادند. نتایج این مطالعه همچنین بیانگر ارتباط میان استفاده نادرست از رسانه‌های اجتماعی و سایر اختلالات روانی از جمله OCD، اضطراب و افسردگی است. (۱۶) این یافته‌ها بر تأثیرات گسترده استفاده افراطی از رسانه‌های اجتماعی بر سلامت روان تأکید دارند. توجیه این اتفاق بر اساس مطالعات این است که افراد مضطرب (مانند فوبیای اجتماعی) ممکن است در برقراری ارتباط رودررو با مشکل مواجه شوند و بنابراین

¹ Tilahun

² Problematic Internet Use Questionnaire-9

³ problematic internet use

⁴ Bal

⁵ Örnek

⁶ Young's Internet Addiction Scale

⁷ Opioid Use Disorder

ممکن است ارتباط آنلاین را به برقراری ارتباط واقعی ترجیح دهند (۲۷، ۲۸).

در همین راستا، کیتزاوا^۱ و همکاران (۲۰۱۸)، با تمرکز بر بزرگسالان جوان در ژاپن، دریافتند که عوامل فرهنگی و اجتماعی مانند کیفیت پایین خواب، افسردگی، اضطراب و علائم ADHD، به طور معناداری با استفاده مشکل ساز از اینترنت مرتبط هستند. (۲۱) یافته‌های این مطالعه بر اهمیت در نظر گرفتن عوامل فرهنگی و اجتماعی در تحلیل و مداخلات مرتبط با PIU تأکید می‌کند.

چمبرلین و همکاران (۲۰۱۷) نیز در پژوهشی میان افراد مبتلا به اختلال شرط بندی دریافتند که استفاده نادرست از اینترنت با کاهش کیفیت زندگی، افت عزت نفس و افزایش شیوع اختلالات روانی مانند PTSD، اختلال انفجاری متناوب، و اختلال شرط بندی همراه است. (۱۹). این مطالعه نشان داد که هم‌ابتلائی اختلالات روانی می‌تواند خطر استفاده مشکل ساز از اینترنت را تشدید کند.

پژوهش‌های دیگری، مانند یونیدیس^۲ و همکاران (۲۰۱۸) و بال و اورنک (۲۰۲۴)، بر اهمیت ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و پیامدهای روانی PIU تأکید کرده‌اند (۲۴، ۲۰). یونیدیس و همکاران نشان دادند که استفاده ناسالم از اینترنت با پیامدهای روان‌شناختی قابل توجهی همراه است و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی می‌توانند بر این پیامدها تأثیرگذار باشند (۲۰). بال و اورنک نیز با تمرکز بر هم‌ابتلائی PIU و OUD، نشان داد که این دو پدیده با افسردگی، اضطراب و ADHD در تعامل هستند و پیامدهای پیچیده‌ای بر سلامت روانی افراد دارند (۲۴). بررسی ارتباط بین استفاده از اینترنت و علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی ADHD در بزرگسالان با چالش‌ها و محدودیت‌های تخصصی متعددی مواجه است که بر دقت و تعمیم‌پذیری نتایج تأثیر می‌گذارد. این محدودیت‌ها عبارت‌اند از استفاده از ابزارها و معیارهای مختلفی برای شناسایی علائم ADHD استفاده می‌کنند، مانند پرسشنامه‌های خودگزارشی، ارزیابی‌های بالینی، یا ابزارهای غیرمعتبر. این تنوع می‌تواند تحلیل نتایج را دشوار و باعث ناهمگونی در داده‌ها باعث شد. ما در مطالعه‌ی خود مطالعه‌هایی را بررسی کنیم که از پرسشنامه‌های استاندارد استفاده کرده‌اند اما برخی فاکتورها مانند تعریف استفاده از اینترنت که غالباً کلی است (مانند تعداد ساعات استفاده) و جنبه‌های خاصی نظیر نوع فعالیت (رسانه‌های اجتماعی، بازی‌های آنلاین، یادگیری) در مطالعات، نظر گرفته نمی‌شوند، پژوهش‌ها اغلب متغیرهای مخدوش‌کننده‌ای مانند اضطراب، افسردگی، و اختلالات خواب را به طور کامل کنترل نمی‌کنند. این متغیرها می‌توانند هم بر میزان استفاده از اینترنت و هم بر علائم

ADHD تأثیر بگذارند و رابطه مشاهده‌شده را پیچیده‌تر کنند. از طرفی بسیاری از مطالعات روی گروه‌های خاصی مانند دانشجویان، کاربران رسانه‌های اجتماعی، یا بیماران تحت درمان، متمرکز هستند. این تمرکز می‌تواند به سوگیری در داده‌ها منجر شود و تعمیم‌پذیری را دشوار کند.

بررسی مطالعات نشان دادند که استفاده بیش‌ازحد یا نامتعادل از اینترنت ممکن است با افزایش شدت علائم ADHD، به‌ویژه مشکلات تمرکز، تکانشگری و مدیریت زمان مرتبط باشد. این ارتباط ممکن است به واسطه تأثیرات مخرب اینترنت بر تنظیم رفتار، خواب و مهارت‌های مقابله‌ای باشد. این مطالعات صرفاً همراهی تشدید علائم ADHD در استفاده کنندگان بی‌رویه اینترنت را نشان داد اما پاسخ به این سؤال که آیا اختلال ADHD باعث مصرف بی‌رویه اینترنت می‌شود و یا مصرف کنندگان بی‌رویه اینترنت دچار تشدید علائم این اختلال می‌شوند نیازمند مطالعات قوی و مدت دار با کنترل و بررسی انواع مخدوشگرها می‌باشد. این نکته نیز باید در نظر گرفته شود که امروزه اینترنت بخشی از فعالیت‌های حرفه‌ای افراد می‌باشد و ممکن است نیاز باشد در تعریف نقطه برش مصرف بی‌رویه اینترنت، این موارد نیز مورد لحاظ قرار گیرد. با اینحال با توجه به نتایج به دست آمده، برنامه ریزی و محدودکردن استفاده از اینترنت در جوانان مبتلا به ADHD، یکی از راه حل‌های پیشنهادی می‌باشد.

این یافته‌ها می‌توانند در طراحی برنامه‌های آموزشی برای افزایش آگاهی در مورد استفاده سالم از اینترنت در میان افراد مبتلا به ADHD و خانواده‌های آن‌ها مفید باشند همچنین متخصصان سلامت روان می‌توانند از این نتایج برای طراحی مداخلات درمانی مانند مدیریت زمان آنلاین، تمرینات ذهن‌آگاهی دیجیتال، و برنامه‌های محدودیت استفاده از اینترنت استفاده کنند. پرستاران سلامت جامعه می‌توانند با ارزیابی رفتارهای آنلاین، آموزش مدیریت زمان دیجیتال، و اجرای مداخلات شناختی-رفتاری^۳ (CBT) نقش موثری در کاهش اثرات منفی اینترنت بر علائم ADHD ایفا کنند. مشارکت خانواده و ادغام این مداخلات در خدمات سلامت اولیه، به بهبود تنظیم هیجانی و ارتقای کیفیت زندگی بیماران منجر می‌شود. از این رو پیشنهاد ما به مطالعات آینده این است که به بررسی نقش فناوری‌های نوظهور نظیر هوش مصنوعی و اپلیکیشن‌های مدیریت زمان در بهبود یا تشدید علائم ADHD بپردازند

تشکر و قدردانی

از تمامی نویسندگانی که مطالعات آن‌ها وارد این مقاله شده است کمال تشکر و قدردانی را داریم.

³ Cognitive behavioral therapy

¹ Kitazawa

² Ioannidis

حمایت مالی

ندارد.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ گونه تعارض منافی وجود

ندارد.

ملاحظات اخلاقی

صداقت و امانت داری در تمامی جنبه‌های تحقیق رعایت شده

است.

References:

1. Furman L. What is attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)? J Child Neurol 2005;20(12):994-1002. <https://doi.org/10.1177/08830738050200121301>
2. Song P, Zha M, Yang Q, Zhang Y, Li X, Rudan I. The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: A global systematic review and meta-analysis. J Glob Health 2021;11. <https://doi.org/10.7189/jogh.11.04009>
3. Sobanski E, Brüggemann D, Alm B, Kern S, Deschner M, Schubert T, et al. Psychiatric comorbidity and functional impairment in a clinically referred sample of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 2007;257:371-7. <https://doi.org/10.1007/s00406-007-0712-8>
4. Katzman MA, Bilkey T, Chokka PR, Fallu A, Klassen LJ. Re: Is Adult Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Being Overdiagnosed? Can J Psychiatry 2016;61(1):60-1. <https://doi.org/10.1177/0706743715620143>
5. Abecassis M, Isquith PK, Roth RM. Characteristics of ADHD in the emerging adult: An overview. Prog Individ Differ 2017;10:197-208. <https://doi.org/10.1007/s12207-017-9293-7>
6. Das D, Cherbuin N, Butterworth P, Anstey KJ, Easta S. A population-based study of attention deficit/hyperactivity disorder symptoms and associated impairment in middle-aged adults. PLOS ONE 2012;7(2):e31500. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0031500>
7. Kirino E, Imagawa H, Goto T, Montgomery W. Sociodemographics, comorbidities, healthcare utilization and work productivity in Japanese patients with adult ADHD. PLOS ONE 2015;10(7):e0132233. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0132233>
8. Dalsgaard S, Østergaard SD, Leckman JF, Mortensen PB, Pedersen MG. Mortality in children, adolescents, and adults with attention deficit hyperactivity disorder: a nationwide cohort study. Lancet 2015;385(9983):2190-6. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61684-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61684-6)
9. Pontes HM, Kuss DJ, Griffiths MD. Clinical psychology of Internet addiction: a review of its conceptualization, prevalence, neuronal processes, and implications for treatment. Neurosci Neuroecon 2015;11-23. <https://doi.org/10.2147/NAN.S60982>
10. Hussain Z, Griffiths MD. The associations between problematic social networking site use and sleep quality, attention-deficit hyperactivity disorder, depression, anxiety and stress. Int J Ment Health Addict 2021;19(3):686-700. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00175-1>
11. Cao F, Su L, Liu T, Gao X. The relationship between impulsivity and Internet addiction in a sample of Chinese adolescents. Eur Psychiatry 2007;22(7):466-71. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2007.05.004>
12. Yifei P, Xuechun L, Yu Y. Screen use and its association with ADHD symptoms among children: A systematic review. Ment Health Phys Act 2023;3(3):1-10. <https://doi.org/10.23977/phpm.2023.030301>
13. Restrepo A, Scheininger T, Clucas J, Alexander L, Salum GA, Georgiades K, et al. Problematic internet use in children and adolescents: associations with psychiatric disorders and impairment. BMC Psychiatry 2020;20:1-11. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02640-x>
14. Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghera D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols

- (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev* 2015;4:1-9.
<https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
15. Vatani F, Azadimanesh P, Poursharifi H, Osfoori M. Internet addiction and symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder in University Students. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2016;25(132):334-7.
16. Andreassen CS, Billieux J, Griffiths MD, Kuss DJ, Demetrovics Z, Mazzoni E, et al. The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychol Addict Behav* 2016;30(2):252. <https://doi.org/10.1037/adb0000160>
17. Tateno M, Teo AR, Shirasaka T, Tayama M, Watabe M, Kato TA. Internet addiction and self-evaluated attention-deficit hyperactivity disorder traits among Japanese college students. *Psychiatry Clin Neurosci* 2016;70(12):567-72.
<https://doi.org/10.1111/pcn.12454>
18. Bielefeld M, Drews M, Putzig I, Bottel L, Steinbüchel T, Dieris-Hirche J, et al. Comorbidity of Internet use disorder and attention deficit hyperactivity disorder: Two adult case-control studies. *J Behav Addict* 2017;6(4):490-504.
<https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.073>
19. Chamberlain SR, Redden SA, Leppink E, Grant JE. Problematic internet use in gamblers: impact on clinical and cognitive measures. *CNS Spectr* 2017;22(6):495-503. <https://doi.org/10.1017/S1092852917000037>
20. Ioannidis K, Treder MS, Chamberlain SR, Kiraly F, Redden SA, Stein DJ, et al. Problematic internet use as an age-related multifaceted problem: Evidence from a two-site survey. *Addict Behav* 2018;81:157-66.
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.02.017>
21. Kitazawa M, Yoshimura M, Murata M, Sato-Fujimoto Y, Hitokoto H, Mimura M, et al. Associations between problematic Internet use and psychiatric symptoms among university students in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci* 2018;72(7):531-9.
<https://doi.org/10.1111/pcn.12662>
22. Tiego J, Lochner C, Ioannidis K, Brand M, Stein DJ, Yücel M, et al. Problematic use of the Internet is a unidimensional quasi-trait with impulsive and compulsive subtypes. *BMC Psychiatry* 2019;19:1-13.
<https://doi.org/10.1186/s12888-019-2352-8>
23. Tilahun WM, Tadesse AA, Wolde HF, Gebreegziabher ZA, Abebaw WA, Simegn MB, et al. Factors associated with problematic internet use among University of Gondar undergraduate students, Northwest Ethiopia: Structural equation modeling. *PLOS ONE* 2024;19(6):e0302033.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302033>
24. Bal NB, Örnek BY. Comparison of opioid use disorder patients with and without problematic internet use in terms of impulsivity and attention deficit hyperactivity disorder. *Braz J Psychiatry* 2024;46:e20243585.
<https://doi.org/10.47626/1516-4446-2024-3585>
25. Billieux J, Thorens G, Khazaal Y, Zullino D, Achab S, Van der Linden M. Problematic involvement in online games: A cluster analytic approach. *Comput Hum Behav* 2015;43:242-50.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.055>
26. Weinstein A, Feder LC, Rosenberg KP, Dannon P. Internet addiction disorder: Overview and controversies. *Behav Addict* 2014;99:117.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407724-9.00005-7>
27. Lee S-J, Kim B, Choi TK, Lee S-H, Yook K-H. Associations between smartphone addiction proneness and psychopathology. *Korean J Biol Psychiatry* 2014;21(4):161-7. <https://doi.org/10.1037/t41467-000>
28. Kuss DJ, Griffiths MD, Karila L, Billieux J. Internet addiction: A systematic review of epidemiological research for the last decade. *Curr Pharm Des* 2014;20(25):4026-52.
<https://doi.org/10.2174/13816128113199990617>

INVESTIGATING THE RELATIONSHIP BETWEEN INTERNET USE AND SYMPTOMS OF ATTENTION DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER IN YOUNG ADULTS AGED 19 TO 24 YEARS: A SYSTEMATIC REVIEW STUDY

Yasamin Ahmadi¹, Amir Mohammad Chekeni², Somaye Namdari³, Leila Asadi^{*4}

Received: 12 December, 2024; Accepted: 11 February, 2025

Abstract

Background & Aim: Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) is a chronic condition diagnosed in childhood that can persist into adulthood. Given the widespread use of the Internet, especially among young adults who are its primary users, evidence suggests that frequent and excessive Internet use may impact individuals' mental health. Therefore, this systematic review aimed to determine the association between Internet use and ADHD symptoms in adults.

Materials & Methods: This systematic review followed the PRISMA guidelines. Databases including PubMed, Web of Science, Cochrane, SID, and Magiran were searched for studies published between 2016 and September 2024 using a combination of Persian and English keywords: "Attention Deficit and Hyperactivity Disorder", "Young Adults", "Internet", and "ADHD", along with their synonyms. The quality of the studies was assessed using the Newcastle-Ottawa Scale (NOS), and only studies of moderate to high quality were included.

Results: A total of 10 studies were included in this review. The findings indicated that excessive Internet use can increase ADHD symptoms, and individuals with severe ADHD are more likely to develop Internet addiction. These results suggest a bidirectional relationship between excessive Internet use and ADHD symptoms.

Conclusion: The findings indicate that excessive or unregulated Internet use may be associated with increased ADHD severity, particularly in areas such as concentration, impulsivity, and time management. We recommend that future studies explore the impact of emerging technologies, such as artificial intelligence and time management apps, on ADHD symptoms—whether they contribute to improvement or exacerbate the condition.

Keywords: Attention Deficit/Hyperactivity Disorder, Internet, Young Adults

Address: Department of Midwifery and Reproductive Health, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Tel: +982161054000

Email: Lasadi@tums.ac.ir

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Student Research and Technology Committee, Behbahan Faculty of Medical Sciences, Behbahan, Iran

² Student Research and Technology Committee, Behbahan Faculty of Medical Sciences, Behbahan, Iran

³ Master of Psychiatric Nursing, Department of Nursing, Behbahan University of Medical Sciences, Behbahan, Iran

⁴ Assistant professor, Department of Midwifery and Reproductive Health, faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author)