

## بررسی ارتباط استفاده از رایانه و احساس دانش آموزان

## در مورد مدرسه و تکالیف درسی آن

علی رمضانخانی<sup>۱</sup>، محمد زارع<sup>۲</sup>، علیرضا باهنر<sup>۳</sup>، سیامک عالیخانی<sup>۴</sup>،  
علیرضا دلاوری<sup>۵</sup>، شبنم رهبانی<sup>۴</sup>، مهری صالحی سیچانی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار، هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

<sup>۲</sup> استادیار، هیات علمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

<sup>۳</sup> استادیار، هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

<sup>۴</sup> مربی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اسلام شهر

<sup>۵</sup> کارشناس بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

## چکیده

**سابقه و هدف:** گسترش روزافزون استفاده از رایانه و قابلیت‌های متنوع این ابزار، می‌تواند در مقوله‌های مختلف زندگی افراد و بویژه دانش آموزان تأثیرات مثبت یا منفی بر جای گذارد. بررسی ارتباط استفاده از رایانه و احساسی که دانش آموزان در مورد مدرسه و تکالیف درسی دارند، موضوع این پژوهش قرار گرفته است.

**روش بررسی:** این مطالعه بصورت توصیفی تحلیلی و بین دانش آموزان کلاس‌های پنجم ابتدایی، دوم راهنمایی و اول دبیرستان شهرستان دماوند انجام شد. دانش‌آموزان مذکور، جامعه آماری این مطالعه را تشکیل می‌دادند که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، ۱۸۷۲ دانش‌آموز دختر و پسر مورد مطالعه قرار گرفتند. ساعات استفاده از کامپیوتر به تفکیک روزهای هفته و روزهای تعطیل به عنوان متغیرهای مستقل و احساس دانش آموز در مورد مدرسه و فشار تکالیف منزل، به عنوان متغیرهای وابسته منظور شدند.

**یافته‌ها:** پسران بطور معنی‌داری استفاده بیشتری از رایانه داشتند ( $p=0/0005$ ) و در روزهای کاری هفته، با افزایش مقطع تحصیلی استفاده از رایانه هم افزایش می‌یافت ( $p=0/03$ ). دانش‌آموزانی که احساس بد در مورد مدرسه داشتند و آنهایی که فشار تکالیف منزل را بیشتر می‌دانستند، بطور معنی‌داری بیشتر از بقیه از رایانه استفاده می‌کردند ( $p<0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** استفاده اعتیادآمیز از رایانه در قالب بازیها، اینترنت و سایر موارد در برخی از دانش‌آموزان می‌تواند مشکلات جدی روانی و تحصیلی را به همراه آورد. لزوم توجه خانواده‌ها و مسئولین مدارس به استفاده منطقی و به اندازه از این وسیله توصیه می‌شود. **واژگان کلیدی:** رایانه، دانش آموزان، احساس نسبت به مدرسه، فشار تکالیف.

## مقدمه

صنایع و شرکت‌های تولید رایانه و تجهیزات آن هر ساله با تولید محصولات جدیدتر و ارزان‌تر، ضریب نفوذ و کاربرد خود را در خانواده‌ها به ویژه محصلین گسترش داده‌اند. این

دسترسی آسان و افزایش استفاده از کامپیوتر می‌تواند در صورت افراط، به شکل اعتیادآمیز یا پاتولوژیک مشکلاتی را برای استفاده به وجود آورد. بررسی دانش‌آموزان ۱۸-۶ ساله هند نشان داد که محصلین معتاد به اینترنت، مشکلاتی از قبیل تاخیر در سایر کارها، از دست دادن ساعات خواب به علت آنلاین بودن در شب و احساس خسته کننده بودن زندگی اینترنتی داشتند (۱). همچنین در مطالعه‌ای که بر روی دانش آموزان ۱۳-۱۰ ساله بلژیکی انجام شد، نشان داد که

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دکتر محمد زارع

(email: zare100@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۱/۲۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۵/۱۸

از آزمون اولیه پرسش‌نامه و تایید روایی و پایایی آن، تعدادی از کارکنان شبکه بهداشت و درمان شهرستان برای برنامه پرسشگری آموزش داده شدند. روش نمونه‌گیری بصورت خوشه‌ای بود، بدین ترتیب که فهرست کلاس‌های پنجم ابتدائی، دوم راهنمائی و اول متوسطه شهرستان تهیه و با استفاده از جدول اعداد تصادفی تعدادی مدرسه و در هر مدرسه در صورتی که بیش از یک کلاس برای گروه سنی هدف وجود داشت یک کلاس به تفکیک جنس انتخاب گردید. دانش‌آموزان نمونه نیز در هر کلاس بر اساس فهرست اسامی و بصورت تصادفی انتخاب شدند. فرم رضایت‌نامه برای کلیه دانش‌آموزان قرائت شد و شرکت در مطالعه منوط به رضایت آنها بود. پس از هماهنگی با اداره آموزش و پرورش، پرسشگران دوره‌دیده جهت اجرای طرح، در مدرسه‌های منتخب حاضر شده و با توزیع پرسش‌نامه بین دانش‌آموزان در مورد نحوه تکمیل پرسش‌نامه، آنها را راهنمایی نمودند. پرسش‌نامه‌ها بی نام بودند و توسط خود دانش‌آموزان تکمیل شده و سپس درون جعبه‌های مهر و موم شده انداخته شدند. متغیرهایی نظیر جنس، مقطع تحصیلی، ساعات استفاده از کامپیوتر به تفکیک روزهای هفته و روزهای تعطیل به عنوان متغیرهای مستقل و احساس دانش‌آموزان در مورد مدرسه (از خیلی خوب تا خیلی بد) و فشار تکالیف منزل (از خیلی زیاد تا خیلی کم) به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شدند، داده‌های حاصله با روش‌های آمار توصیفی (فراوانی مطلق و نسبی، محاسبه میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون t) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح اطمینان در آزمون‌های آماری برابر ۹۵ درصد در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در مجموع ۱۸۷۲ دانش‌آموز به پرسش‌نامه پاسخ دادند. ۵۱/۱ درصد آنها در روزهای کاری هفته و ۴۷/۸ درصد در روزهای جمعه هیچ‌گونه استفاده‌ای از رایانه نداشتند. فراوان‌ترین زمان استفاده در گروهی که از رایانه استفاده می‌کردند، در حد نیم تا یک ساعت بود. میانگین استفاده از رایانه در کل دانش‌آموزان برابر  $1/72 \pm 1/08$  ساعت در روزهای کاری هفته بود. پسرها بطور معنی‌داری بیشتر از دخترها استفاده می‌کردند و دانش‌آموزان مقطع راهنمائی و دبیرستان در روزهای کاری هفته بطور معنی‌داری بیشتر از مقطع ابتدائی از اینترنت استفاده می‌نمودند، ولی در روزهای جمعه این اختلاف مشاهده نشد (جدول ۱).

پرداختن به بازی‌های کامپیوتری باعث کاهش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود (۲). در بررسی نوجوانان ۱۶-۱۲ ساله انگلیسی در سال ۱۹۹۹، ۱۷/۵ درصد این گروه سنی، بازی‌های رایانه‌ای را جزء سرگرمی‌های روزمره خود قرار داده بودند (۳). پژوهش دیگری که در سال ۱۳۸۲ بین ۳۳۳ دانش‌آموز پسر سوم راهنمائی در مدارس دولتی تهران انجام شد، نشان داد که ۵۶/۳ درصد آنها در خانه رایانه دارند و اکثریت آنها از این وسیله برای سرگرمی و بازی استفاده می‌کنند. عملکرد تحصیلی این گروه از دانش‌آموزان نیز در مقایسه با بقیه در سطح پائین‌تری قرار داشت (۴). در مطالعه‌ای که بر روی ۸۸۴ دانش‌آموز ۱۸-۱۴ ساله اسپانیائی در سال ۲۰۰۳ انجام شد، ۵۷/۸ درصد آنها در منزل کامپیوتر داشتند و ۵۲ درصد دسترسی به اینترنت وجود داشت. متوسط استفاده از اینترنت در این گروه در روزهای کاری هفته ۴۹ دقیقه و در آخر هفته ۶۹ دقیقه بود (۵). استفاده بیش از حد از کامپیوتر می‌تواند باعث توجه کمتر به غذا خوردن و سرعت بیشتر موقع صرف غذا شود (۶). متآنالیز روی مطالعات مختلف در گروه سنی ۱۸-۳ ساله نشان داده است که بازیهای کامپیوتری و ویدئویی رابطه منفی با فعالیت فیزیکی و رابطه مثبت با افزایش چاقی دارند (۷). مطالعه‌ای دیگر در بین ۲۳۷۳ دانش‌آموز راهنمائی در کالیفرنیا مشخص کرده است که چت کردن ارتباط مستقیمی با افسردگی دارد (۸) و در پژوهش دیگری نیز استفاده بیشتر پسران در مقایسه با دختران از بازیهای آنلاین کامپیوتری دیده شده است. سن بالاتر، عزت نفس پائین‌تر و رضایت کمتر از زندگی در پسران باعث اعتیاد بیشتر به اینترنت شده است (۹، ۱۰) و به نظر می‌رسد که دنیای اینترنت بهانه‌ای برای رهایی از افسردگی باشد (۱۱). با توجه به اینکه استفاده از کامپیوتر هر روز در جامعه گسترده‌تر می‌شود، بررسی شیوع استفاده از این وسیله در دانش‌آموزان شهرستان دماوند و ارتباط آن با احساس محصلین در مورد مدرسه و تکالیف درسی در این مطالعه بررسی شد.

### مواد و روشها

این پژوهش توصیفی تحلیلی بر اساس طرح بررسی رفتارهای سلامت کودکان در سن مدرسه (Health behavior in school-aged children)، به روش تحلیلی - مقطعی بین دانش‌آموزان کلاس‌های پنجم ابتدائی (۱۱ ساله)، دوم راهنمائی (۱۳ ساله) و اول دبیرستان (۱۵ ساله) در اردیبهشت ماه سال ۱۳۸۴ در شهرستان دماوند انجام شد. پس

جدول ۱- توزیع میانگین و انحراف معیار ساعات استفاده از رایانه در روزهای کاری هفته و جمعه ها به تفکیک جنس، مقطع تحصیلی، احساس دانش آموزان در مورد مدرسه و فشار تکالیف منزل در شهرستان دماوند در سال ۱۳۸۴

جنس	روزهای کاری هفته		روزهای جمعه		
	میانگین±انحراف معیار	P-value	میانگین±انحراف معیار	P-value	
مقطع تحصیلی	دختر	۰/۸۶±۱/۵	۰/۰۰۵	۱/۲۴±۱/۹	۰/۰۰۵
	پسر	۱/۲۹±۱/۹	۰/۰۰۵	۱/۶۳±۲/۱	۰/۰۰۵
احساس در مورد مدرسه	خوب	۲/۰۴±۱/۷	۰/۰۰۵	۲/۵۶±۲	۰/۰۰۵
	بد	۲/۹۵±۲/۴	۰/۰۰۵	۳/۵۲±۲/۳	۰/۰۰۵
فشار تکالیف	کم	۲/۰۵±۱/۸	۰/۰۰۳	۲/۹۵±۲/۱	۰/۰۰۷
	زیاد	۲/۴۳±۲	۰/۰۰۳	۲/۵۸±۲/۱	۰/۰۰۷

در بین دانش آموزانی که روزانه از کامپیوتر استفاده می کردند، میانگین استفاده در روزهای کاری  $۲/۰۵±۱/۸$  ساعت و در روزهای جمعه  $۲/۷۴±۲/۱$  ساعت بود که تقریباً معادل دو برابر وضعیتی است که کل دانش آموزان را در نظر بگیریم. در این حالت نیز پسرها همچنان بیشتر از دخترها استفاده می کردند ( $p=۰/۰۲$ ،  $۲/۵۸$ ). الگوی تفاوت بین سه مقطع تحصیلی در جدول ۱ آمده است.

در بررسی رابطه بین احساس دانش آموز از مدرسه و تکالیف درسی با میزان استفاده از رایانه، احساس از مدرسه را به وضعیت خوب و بد و فشار تکالیف منزل را هم دو وضعیتی در نظر گرفتیم که نشان داد دانش آموزانی که احساس خوبی در مورد مدرسه و تکالیف منزل ندارند، ساعات بیشتری را در طول روز به استفاده از رایانه اختصاص می دهند (جدول ۱).

## بحث

در این مطالعه، حدود ۵۰٪ دانش آموزان تحت بررسی از رایانه استفاده می کردند. عبدالخالقی و همکاران در تهران نیز دسترسی به رایانه در منزل را  $۵۶/۳$  درصد گزارش کردند که تقریباً مشابه یافته های ماست (۴). در مطالعه ای در اسپانیا در سال ۲۰۰۳ این نسبت  $۵۷/۸$  درصد بود (۵). استفاده بیشتر پسرها از رایانه در مقایسه با دختران نیز یافته مشترک با سایر پژوهش ها در این زمینه می باشد (۹، ۱۲). در مطالعه ای داده های ۵۳۹ مقاله چاپ شده در مجلات انگلیسی زبان طی سال های ۱۹۴۹ تا ۲۰۰۴ در مورد استفاده از رایانه در

کشورهای مختلف بررسی شد و میانگین استفاده از رایانه در نوجوانان کمتر از ۱۸ سال، ۳۰ دقیقه در روز به دست آمد (۱۲). در حالی که دانش آموزان مطالعه ما، بیشتر از این میزان استفاده می کردند. احساس منفی دانش آموزانی که بیشتر از کامپیوتر استفاده می کنند در مورد مدرسه و تکالیف درسی، همخوان با پژوهش هایی است که عملکرد تحصیلی پایین تری را در این گروه ها گزارش کرده اند (۴). این مسئله می تواند با کمبود خواب و خستگی در شب، افسردگی و عزت نفس کمتر این قبیل دانش آموزان در ارتباط باشد (۱، ۸-۱۰) که بررسی دقیق تر آن نیازمند طراحی و اجرای مطالعات تحلیلی است. دسترسی بیشتر به رایانه و اینترنت می تواند به این مسئله بیش از پیش دامن بزند. در مطالعه ۲۳۷۳ دانش آموز در کالیفرنیا، مشکلات افسردگی و سلامتی و رفتارهای پرخطر روانی و اجتماعی شیوع بالایی داشت و ۹۰ درصد آنها در مدرسه و ۴۰ درصد در منزل به اینترنت دسترسی داشتند و به میزان زیادی از آن استفاده می کردند (۸). با توجه به یافته های بدست آمده از این پژوهش، نتیجه گیری می شود که احساس دانش آموزان نسبت به درس و تکالیف مدرسه در اثر استفاده بی رویه از رایانه و اینترنت ناخوشایند می شود. لذا توصیه می گردد، والدین و مربیان آموزش های لازم را ببینند تا نسبت به هدایت و تعلیم دانش آموزان در استفاده مطلوب از این ابزارها اقدام نمایند.

**REFERENCES**

1. Nalwa K, Anand AP. Internet addiction in students: a cause of concern. *Cyberpsychol Behav* 2003;6:653-56.
2. Roe K, Muijs D. Children and computer games. *Eur J Communication* 2000;13:187-200.
3. Griffiths MD, Hunt N. Dependence on computer games by adolescents. *Psychological Rep* 1999;82:476-80.
۴. عبدالخالقی م، دواچی ا، صحبائی ف، محمودی م. بررسی ارتباط بازیهای ویدئویی - رایانه ای با پرخاشگری در دانش‌آموزان پسر مقطع راهنمایی تهران سال ۱۳۸۲. *مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی*، ۱۳۸۴؛ سال ۵، شماره ۳، پاییز، صفحات ۱۴۱ تا ۱۴۵.
5. Bercedo Sanz A, Redondo Figuero C, Pelayo Alonso R. Mass media consumption in adolescence. *An Pediatr (Barc)* 2005;63:516-25.
6. Van den Bulck J, Eggermont S. Media use as a reason for meal skipping and fast eating in secondary school children. *J Hum Nutr Diet* 2006;19:91-100.
7. Marshall SJ, Biddle SJ, Gorely T, Cameron N, Murdey I. Relationship between media use, body fatness and physical activity in children and youth: a meta-analysis. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004;28:1238-46.
8. Sun P, Unger JB, Palmer PH, Gallaher P, Chou CP, Baezconde-Garbanati L, et al. Internet accessibility and usage among urban adolescents in Southern California: implications for web-based health research. *Cyberpsychol Behav* 2005;8:441-53.
9. Ko CH, Yen JY, Chen CC, Chen SH, Yen CF. Gender differences and related factors affecting online gaming addiction among Taiwanese adolescents. *J Nerv Ment Dis* 2005;193:273-77.
10. Colwell J, Payne J. Negative correlates of computer game play in adolescents. *Br J Psychol* 2000;91:295-310.
11. Tsai CC, Lin SS. Internet addiction of adolescents in Taiwan: an interview study. *Cyberpsychol Behav* 2003;6:649-52.
12. Marshall SJ, Gorely T, Biddle SJH. A descriptive epidemiology of screen-based media use in youth: a review and critique. *J Adolesc* 2006;29:333-49.