

## دانشآموزان دبیرستانی و بازیهای کامپیووتری

### High School Students Playing Computer Games

Korosh Amini

Sciences University Zanjan Medical  
PhD Candidate  
Sciences University Tehran Medical

Abdollah Amini, Pharm. D

Ahvaz Medical  
Sciences University

دکتر عبدالله امینی

دانشگاه علوم پزشکی اهواز  
دانشجوی دکتری  
دانشگاه علوم پزشکی تهران

Mokhtar Yaghobi

M. S. in Nursing

Daryoush Amini

PhD Candidate

Islamic Azad University  
Sciences and Researches Branch

کورش امینی

دانشگاه علوم پزشکی زنجان  
دانشجوی دکتری  
دانشگاه علوم پزشکی تهران

مخترار یعقوبی

فوق لیسانس پرستاری

داریوش امینی

دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی  
 واحد علوم تحقیقات تهران

#### چکیده

The present research aimed to determine the prevalence of computer games as a pastime amongst adolescents in the province of Zanjan, Iran. 1,500 students from 18 high-schools (750 girls, 750 boys) completed the researcher devised questionnaire consisting of a demographic questions and questions asking if participants played computer games and the amount of time spent playing. Findings showed that 53% of the participants were computer game players, and 43% spent more than three hours per week playing games. Boys played games more (68%) than did girls (39%). Playing computer games was most prevalent among freshmen (63%), followed by sophmores (54%), juniors (57%) and seniors (50%). Students in urban areas played more (62%) than those living in rural areas (35%). Research findings were compared to those of similar studies in other countries.

پژوهش حاضر با هدف تعیین شیوع بازیهای رایانه‌ای به عنوان سرگرمی در نوجوانان استان زنجان ایران انجام شد. ۱۵۰۰ دانشآموز از ۱۸ دبیرستان (۷۵۰ دختر، ۷۵۰ پسر) پرسشنامه محقق ساخته‌ای را که شامل پرسش‌های جمعیت‌شناختی و پرسش‌های تعیین کننده میزان کاربری رایانه‌ای و مدت زمان آن بود، تکمیل کردند. یافته‌ها نشان دادند که ۵۳ درصد از شرکت کنندگان کاربر بازیهای رایانه‌ای بودند و ۴۳ درصد از آنها بیش از سه ساعت در هفته را به این بازیها اختصاص می‌دادند. شیوع بازیهای رایانه‌ای در پسران (۶۸ درصد) بیش از دختران (۳۹ درصد) بود. فراوانی بازیهای رایانه‌ای در دانشآموزان پایه اول (۶۳ درصد) در مرتبه نخست قرار داشت و این فراوانی در دانشآموزان پایه دوم، سوم و پیش دانشگاهی به ترتیب ۵۴، ۵۷ و ۵۰ درصد بود. فراوانی بازیهای رایانه‌ای در دانشآموزان شهری (۶۲ درصد) بیش از دانشآموزان روستایی (۳۵ درصد) بود. یافته‌های پژوهش با نتایج تحقیقات مشابه در کشورهای دیگر مقایسه شد.

واژه‌های کلیدی : بازی رایانه‌ای، میزان شیوع، نوجوانان، استان زنجان.

**Key words:** computer game, prevalence, adolescents, Zanjan province.

Contact information : korosh\_amini@yahoo.com

دریافت : 1 Sep 2006

۸۵/۶/۱۱

accepted : 21 Nov 2007

۸۶/۹/۱

این مقاله برگرفته از طرح پژوهش بررسی سیک زندگی دانشآموزان دبیرستانی استان زنجان است که اعتبار آن توسط شورای پژوهشی سازمان آموزش و پرورش و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان تأمین شده است.

## مقدمه

جفری، ۲۰۰۱). در حال حاضر رفتارهای غیرفعال را به دو دسته سنتی و جدید تقسیم می‌کنند، از انواع سنتی می‌توان به مطالعه، گوش کردن به موسیقی، تماشای تلویزیون و .... اشاره داشت که هم اکنون جای خود را به سرعت به پدیده‌های جدیدی از جمله بازیهای رایانه‌ای داده‌اند (ون‌مچلن و کمپر، ۱۹۹۵). رایانه‌ها در طول چند سال گذشته همراه با گسترش فناوری اطلاعات، در تمام جنبه‌های زندگی (مانند: کار، تحصیل، رفتارهای اجتماعی و...) نفوذ کرده (هو و لی، ۲۰۰۱) و به صورت یکی از منابع عمدۀ سرگرمی و تفریح در آمده‌اند و از دهه نهم قرن بیستم به شکل گستردۀ ای در قلمرو فعالیتهای اوقات فراغت نوجوانان سراسر جهان جای گرفته‌اند به گونه‌ای که همه ساله بر شمار نوجوانان و مدت زمانی که آنها از این بازیها استفاده می‌کنند افزوده می‌شود (گریفیتز و هانت، ۱۹۹۵؛ لوف، ۱۹۹۹). به عنوان مثال بین سالهای ۱۹۹۷ تا ۱۹۹۵ مدت زمانی که صرف این بازیها می‌شده ۴/۵ ساعت برای دختران و ۷/۱ ساعت در ۶ هفته برای پسران بوده که این رقم در حال حاضر به ۶ ساعت برای دختران و ۱۳/۵ ساعت برای پسران رسیده است و از طریق صنعت بازیهای رایانه‌ای سالانه حدود یک میلیارد دلار تجارت صورت می‌گیرد (والش، جنتایل، والش، بنت و والش، ۲۰۰۵؛ لوف، ۱۹۹۹).

براساس گزارش مرکز ملی آمارهای تحصیلی امریکا<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) میزان شیوع بازیهای رایانه‌ای در میان نوجوانان از رقم ۲۷ درصد در سال ۱۹۸۴ به ۹۰ درصد در سال ۲۰۰۱ رسیده است.

دادستان (۱۳۸۶) به نقل از آمار جهانی اینترنت IWS<sup>۲</sup> می‌نویسد در ایران استفاده از رایانه به اشکال مختلف، در مقایسه با کشورهای مسلمان دیگر در خاورمیانه افزایش بیشتری داشته است و تعداد کاربران بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ میلادی از ۲۵۰۰۰۰ به ۷۵۰۰۰۰ نفر رسیده است. در ضمن یکی از آمارهای غیررسمی (حسینیان آقالملکی، ۱۳۸۴) نیز به شکل اختصاصی دلالت بر افزایش میزان انجام بازیهای رایانه‌ای توسط نوجوانان دارد به

وسایل ارتباط جمعی با انتشار افکار مختلف و شیوه‌های گوناگون زندگی، فضاهای اجتماعی را به طور محسوسی دگرگون ساخته‌اند و این باور را به وجود آورده‌اند که بخش عمده تحولات دهه‌های اخیر در جوامع صنعتی یا در حال توسعه، ناشی از تأثیر وسایل ارتباط جمعی بوده است. مجله‌ها، روزنامه‌ها، کتابها، برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، ماهواره‌ای، رایانه‌ها و وب‌سایتها، دنیایی از خبر، اندیشه، صوت و تصویر را در برابر انسان قرار داده‌اند و تغییری را که در جوامع ایجاد کرده‌اند به مراتب سریع‌تر و چشمگیرتر از تغییرات پیشین مانند گذار از جامعه کشاورزی به جامعه صنعتی بوده است(السن<sup>۳</sup>، سوربرینگ<sup>۴</sup> و استگ برگ، ۲۰۰۰<sup>۵</sup> نقل از دادستان، ۱۳۸۶).

شدت این تغییر در شیوه‌های زندگی دوران نوجوانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است به نحوی که هم اکنون نوعی نگرانی فزاینده در زمینه سبک زندگی غیرفعال و آثار این نوع شیوه زندگی بر سلامت و بهداشت نوجوانان به وجود آمده است (بیدل، سالیز و کاویل، ۱۹۹۸). در دهه اخیر این موضوع موجب شده تا میزان شیوع چاقی و اضافه وزن در نوجوانان کشورهای پیشرفته و در حال توسعه به سرعت رو به گسترش باشد (چین و رونا، ۲۰۰۱؛ فلگال، ۱۹۹۹؛ ریلی و دوروستی، ۱۹۹۹؛ تروییانو، فلگال، کوچمارسکی، کمپبل و جانسون، ۱۹۹۵).

از آنجایی که رفتارهای غیرفعال بیش از فعالیتهای بدنی برای نوجوانان اثر تقویت‌کننده<sup>۶</sup> دارند، بنابراین حتی اگر تسهیلات لازم برای انجام فعالیتهای بدنی نیز تأمین و در دسترس باشند، باز هم آنها رفتارهای غیرفعال را انتخاب خواهند کرد (اپشتین، اسمیت، وارا و رادفر، ۱۹۹۱)، کما اینکه هم اکنون این شیوه زندگی، با قرار گرفتن به جای فعالیتهای بدنی، مشوّقی برای مصرف غذایی قندی و پرکالری در میان نوجوانان شده است، بدین ترتیب چرخه معیوبی بین شیوع رفتارهای غیرفعال و اضافه وزن و چاقی ایجاد شده است (فرنج، استوری و

1. Olsen, K.  
2. Sorbring, E.

3. Stegberg, T.  
4. reinforcing

5. National Center for Education Statistics (NCES)  
6. Internet World Status

بازی سنگین (کاربری طولانی مدت یعنی بیش از ۸ ساعت در روز) نیز بین پسران بیشتر است. برخی از پژوهشگران دلیل عملکرد متفاوت دو جنس در این زمینه را محتوای بازیها، مهارت‌های مورد نیاز و همچنین بازخوردهای<sup>۳</sup> متفاوت نسبت به رایانه و بازیهای آن دانسته‌اند (بیرایما، ۱۹۹۳؛ گرینفیلد، ۱۹۹۹؛ گریفیتز و هانت، ۱۹۹۵؛ سانگر، ویلسون، دیویس و ویتاکر، ۱۹۹۷)، و برخی دیگر مانند باسی و باندورا (۱۹۹۹) تفاوت بین دو جنس را به شناخت، شرایط و بازخوردهای اجتماعی نسبت داده‌اند.

مروری بر مطالعات انجام شده در زمینه شیوع بازیهای رایانه‌ای در نوجوانان براساس سن نیز نشان می‌دهد که میزان به کارگیری این نوع سرگرمیها در سنین آغازین نوجوانی یعنی ۱۲ و ۱۳ سالگی بیشتر است، به مرور سیر نزولی را طی می‌کند و در سن ۱۸ سالگی به حداقل خود می‌رسد (ون‌مچلن و کمپر، ۱۹۹۵؛ سازمان بهداشت ملی اسکاتلند<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴؛ دلو، اُمالی و جانستون، ۲۰۰۴؛ فانک و بوشمن، ۱۹۹۶؛ رابرتس و دیگران، ۱۹۹۹). رابرتس و دیگران (۱۹۹۹) پس از انجام مطالعه‌ای در این زمینه به این نتیجه رسیدند که با افزایش سن، مدت زمان بازیهای رایانه‌ای در پسران نوجوان از ۷/۵ ساعت در ۱۳ سالگی به ۳/۵ ساعت در هفته، در پایان دوران نوجوانی می‌رسد و در دختران نیز از ۳/۱۵ ساعت در هفته به ۱/۲ ساعت کاهش می‌یابد. اما پژوهش شی، لین، کومار و هولم بوی - اتسن (۲۰۰۴)، نشان می‌دهد که شیوع این نوع از بازیها در سنین نوجوانی تفاوت معنادار ندارد و نوجوانان ۱۲-۱۸ سال تقریباً به یک نسبت از این نوع سرگرمی استفاده می‌کنند.

در زمینه شیوع بازیهای رایانه‌ای براساس وضعیت اجتماعی - اقتصادی نیز نتایج پژوهشها متفاوتند، برخی نشان داده‌اند که میزان شیوع این بازیها در تمامی سطوح اجتماعی - اقتصادی یک جامعه یکسان است (سازمان بهداشت ملی اسکاتلند، ۲۰۰۳)، در حالی که برخی دیگر به این نتیجه رسیده‌اند که بین وضعیت اجتماعی اقتصادی و میزان درگیری نوجوانان در بازیهای رایانه‌ای رابطه

نحوی که هم اکنون ۵۶ درصد از نوجوانان ایرانی به این گونه بازیها علاقه شدیدی دارد.

در بررسی مشابهی در نروژ (جوانسون و گاتستوم، ۲۰۰۴) در نمونه‌ای مشکل از ۳۲۳۷ دانش آموز ۱۸-۱۲ ساله، نشان داده شد که ۹۵/۱ درصد از نوجوانان نروژی از بازیهای رایانه‌ای استفاده می‌کنند، ۳۵/۸ درصد به شکل تفریحی و گاه به گاه کاربر این بازیها؛ ۴۹/۶ درصد با استفاده مداوم از آنها، حدود ۴/۳ ساعت از وقت خود را در هفته صرف آن می‌کنند و در ۱/۹۸ درصد آنها اعتیاد به رایانه و بازیهای رایانه‌ای وجود دارد.

در هر حال بررسی دقیق مطالعات پیشین در زمینه شیوع بازیهای رایانه‌ای در نوجوانان براساس جنس، سن، محل سکونت (شهر یا روستا)، وضعیت اجتماعی اقتصادی خانواده و فرهنگ و نگرشهای فرهنگی، نتایج جالب و گاه متناقضی را نشان می‌دهند. برخی از پژوهشها حکایت از یکسان‌بودن میزان شیوع و نوع بازیها بین دو جنس دارند، برای مثال مطالعه مرکز ملی آمارهای تحصیلی امریکا (۲۰۰۳) نشان می‌دهد که ۸۶ درصد پسران و ۸۲ درصد دخترانی که در خانه به رایانه دسترسی دارند از بازیهای آن استفاده می‌کنند. اما بسیاری دیگر از پژوهشها بیانگر این هستند که نه تنها شیوع این بازیها در پسران بیشتر است، بلکه مدت زمان بیشتری را در هفته صرف آن می‌کنند (آکادمی کودکان امریکا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱؛ والش و دیگران، ۲۰۰۵؛ لی، دیبلی، سیبریت، زو و یان، ۲۰۰۵ دیل و دیل، ۱۹۹۸؛ فانک و بوشمن، ۱۹۹۶؛ مرکز مطالعات رسانه‌ای جنوب غربی آلمان<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵؛ رابرتس، فوئر، رایدئوت و برودی، ۱۹۹۹؛ بران، هال، هولتزر، بران و بران، ۱۹۹۷؛ لوکاس و شری، ۲۰۰۴). پژوهش فانک و بوشمن (۱۹۹۶) نیز نشان می‌دهد که پسران در سنین ابتدای نوجوانی تقریباً دو برابر دختران به بازیهای رایانه‌ای می‌پردازن. پژوهش رابرتس و دیگران (۱۹۹۹) نیز نه تنها نتایج فانک و بوشمن (۱۹۹۶) را تأیید کرد بلکه بر وجود این تفاوت در سراسر دوران نوجوانی صحه گذاشت. آکادمی پزشکی کودکان امریکا (۲۰۰۱) گزارش می‌دهد که شیوع

1. American Academy of Pediatrics  
2. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (MFS)

3. attitudes  
4. National Health of Scotland (NHS)

بودند و برگزیدن ۱۳ شهر و روستا از میان آنها تعداد ۱۸ دیبرستان به صورت تصادفی ساده انتخاب شد، به این ترتیب که از مناطق مرتفه خدابنده، ابهر، طارم و خرمدره ۴ دیبرستان، ناحیه ۱ و ۲ زنجان، ۶ دیبرستان (۵ دیبرستان دولتی و یک دیبرستان غیر انتفاعی) از ناحیه نیمه مرتفه آبر و گیلوان هر کدام ۱ دیبرستان و از ماهنشان ۲ دیبرستان انتخاب شد، از مناطق محروم، دیبرستانهای دخترانه زنجانرود و زرینه رود و پسرانه زنجانرود و سجاسرود انتخاب شدند. در مرحله آخر، کلاسها شماره گذاری شده و از میان آنها به صورت تصادفی ساده ۲۸ کلاس انتخاب و پرسشنامه برای تکمیل در بین دانش آموزان توزیع شد، تعداد ۱۴۹۳ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند که ۹۹/۵ درصد کل پرسشنامه ها بود.

لازم به ذکر است غالب دیبرستانهای استان در دو نوبت فعالیت دارند که هر نوبت به عنوان دیبرستان مجزا و خاص در فرایند نمونه گیری مورد توجه بود.

ابزار پژوهش را یک پرسشنامه محقق ساخته تشکیل داد که شامل دو بخش بود، بخش اول ویژگیهای جمعیت شناختی مانند: جنس، پایه تحصیلی، سن، محل سکونت و منطقه آموزشی (مرتفه، نیمه مرتفه و محروم) را مشخص می کرد و در آغاز بخش دوم سئوالی منظور شده بود که کاربران بازیهای رایانه ای را از غیر کاربران، جدا می کرد. پرسش مربوط به مدت زمان بازیها را، به شکل بسته پاسخ در ۶ گزینه (کمتر از نیم ساعت در هفت، نیم تا ۱ ساعت در هفت، ۱ تا ۲ ساعت در هفت، ۲ تا ۳ ساعت در هفت، ۳ تا ۴ ساعت در هفت و بیشتر از ۴ ساعت در هفت) تنظیم شده بود در انتهای این بخش یک سؤال باز نیز قرار داشت که از دانش آموزان می خواست به طور دقیق مدت زمانی را که در هفتۀ صرف بازیهای رایانه ای می کنند بنویسنند.

اعتبار<sup>۳</sup> پرسشنامه از طریق روش بازآزمایی (در یک گروه ۳۵ نفری) به فاصله یک هفتۀ برابر با ۰/۸۲ به

معکوس و منفی وجود دارد (شی و دیگران، ۲۰۰۴)، اما گروهی نیز بر همبستگی مثبت بین این دو متغیر تأکید دارند (دلوا و دیگران، ۲۰۰۴؛ رز، وانگ و واکیموتو، ۲۰۰۵؛ هانینگر و تامپسون، ۲۰۰۴؛ لی و دیگران، ۲۰۰۵). در زمینه محل سکونت (شهر یا روستا) نیز برخی به این نتیجه رسیده اند که میزان شیوع این بازیها در نوجوانان شهری بیشتر از روستایی است (مانند شی و دیگران ۲۰۰۴). در حالی که گزارش های پژوهشگران دیگر حکایت از عدم وجود ارتباط بین محل سکونت و میزان شیوع بازیهای رایانه ای دارند (پیت، پرات، بلر، هاسکل، ماکرا و بوچارد، ۱۹۹۵، و لیو، بنت، هارون، زنگ، پروبست و پیت، ۲۰۰۵).

در هر حال برخی از صاحب نظران معتقدند که میزان و شیوع این بازیها بر اساس متغیرهای مؤثر بر آن از جامعه ای به جامعه دیگر و از فرهنگی به فرهنگ دیگر کاملاً متفاوت است (فریستاد، پیرکیس، بیل و ایروین، ۲۰۰۳؛ یتز و لیتلتون، ۱۹۹۹) و برخی دیگر روی آوردهای سیاسی<sup>۱</sup> یک جامعه را نیز دخیل می شمارند (پیت و دیگران، ۱۹۹۵). با عنایت به مطالب فوق پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان شیوع بازیهای رایانه ای در استان زنجان بر اساس: جنس، محل سکونت، و ویژگیهای مناطق آموزشی (مرتفه، نیمه مرتفه، و محروم) انجام گرفت.

## روش

جامعه آماری را تمام دانش آموزان دیبرستانی (۱۹-۱۴ ساله) استان زنجان تشکیل داد که در زمان انجام پژوهش بالغ بر ۶۵۵ نفر بود.

نمونه این پژوهش ۱۵۰۰ (۷۵۰ پسر و ۷۵۰ دختر) دانش آموز دیبرستانی استان زنجان (غیر از دیبرستانهای شبانه، یا آموزشگاههای مخصوص بزرگسالان) بود که با روش تصادفی چند مرحله ای انتخاب شدند، پس از مشخص کردن آمار شهرها و روستاهایی که دارای دیبرستان

### 1. political approaches

۲. تقسیم‌بندی آموزش و پرورش بر اساس برخورداری دیبرستان‌ها و منطقه‌ای که در آن استقرار یافته‌اند، از لحاظ امکانات رفاهی، تفریحی، تجهیزات آموزشی و سطح اجتماعی اقتصادی ساکنین

### 3. reliability

را کاربران دختر تشکیل می‌دادند که آزمون مجدور کای  $\chi^2 = 127$ ،  $P = 0.001$  اختلاف معناداری بین این دو گروه به دست داد (جدول و شکل ۱). افون بر این، از مجموع تعداد دانشآموزانی که به بازیهای رایانه‌ای می‌پرداختند ۴۲/۸ درصد آنها بیشتر از ۳ ساعت در هفته  $(\chi^2 = 31/9)$  درصد دختران و  $53/9$  درصد پسران) و  $10/6$  درصد کمتر از ۳ ساعت در هفته از این بازیها استفاده می‌کردند (جدول ۱).

دست آمد، و ضریب از طریق الگای کرونباخ برابر با  $0.76$  بود. در نهایت داده‌ها با استفاده از آزمون مجدور کای مورد تحلیل قرار گرفتند.

#### یافته‌ها

نتایج نشان دادند که  $53/4$  درصد ( $798$  نفر) از دانشآموزان دبیرستانی استان زنجان کاربر بازیهای رایانه‌ای بودند، و از این تعداد  $48/1$  درصد را کاربران پسر و  $38/9$  درصد

**جدول ۱ : جدول توافق و خلاصه آزمون مجدور کای براوی رابطه بین جنس و مدت بازی رایانه‌ای**

		جمع		پسر		دختر			
درصد	فرابوی	درصد	فرابوی	درصد	فرابوی	درصد	فرابوی	کمتر از نیم ساعت	
۳/۸	۵۷	۶/۴	۴۸	۱/۲	۹			۱-۲ ساعت	
۲/۹	۴۳	۳	۲۲	۲/۸	۲۱			۲-۳ ساعت	
۳/۹	۵۹	۴/۹	۳۶	۳/۱	۲۳			۳-۴ ساعت	
۲۲/۱	۳۳۰	۲۸/۶	۲۱۳	۱۵/۷	۱۱۷			بیشتر از ۴ ساعت	
۲۰/۷	۳۰۹	۲۵/۳	۱۸۸	۱۶/۲	۱۲۱			عدم کاربرد	
۴۶/۶	۶۹۵	۳۱/۹	۲۳۸	۶۱/۱	۴۵۷			جمع	
۱۰۰	۱۴۹۳	۱۰۰	۷۴۵	۱۰۰	۷۴۸				
$\chi^2 = 127$		$df = 1$		$P = 0.001$					

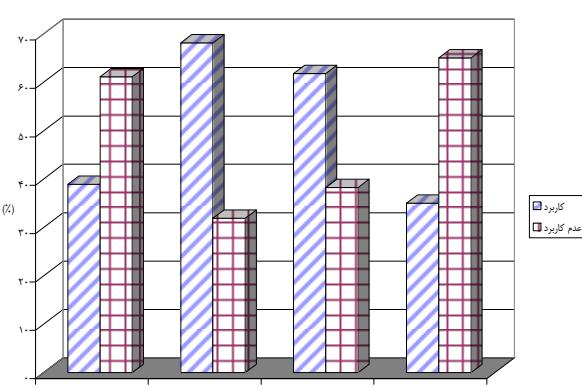
نمی‌کردند و یا در صورت استفاده، مدت زمانی را که صرف آن می‌کردند کمتر از ۳ ساعت بود (جدول ۲).

**جدول ۲ : جدول توافق و خلاصه آزمون مجدور کای براوی رابطه بین محل سکونت و مدت بازی رایانه‌ای**

		شهر		روستا			
درصد	فرابوی	درصد	فرابوی	درصد	فرابوی	کمتر از نیم ساعت	
۹	۴۲	۱/۵	۱۵			۱-۲ ساعت	
۲/۴	۱۱	۳/۱	۳۲			۲-۳ ساعت	
۷/۵	۳۵	۲/۳	۲۴			۳-۴ ساعت	
۷/۵	۳۵	۲۸/۷	۲۹۵			بیشتر از ۴ ساعت	
۸/۶	۴۰	۲۶/۲	۲۶۹			عدم کاربرد	
۶۵	۳۰۳	۳۸/۲	۳۹۲			جمع	
۱۰۰	۴۶۶	۱۰۰	۱۰۲۷				
$\chi^2 = 127$		$df = 1$		$P = 0.001$			

۶۲/۷ درصد دانشآموزان پایه اول دبیرستان کاربر

۶۱/۸ درصد دانشآموزان شهری و  $35$  درصد دانشآموزان روستایی به بازیهای رایانه‌ای می‌پرداختند. نتایج آزمون مجدور کای  $(\chi^2 = 92/9)$  بین این دو گروه نیز تفاوت معنادار به دست داد (شکل ۱ و جدول ۲).  $54/9$  درصد شهریها و  $16/1$  درصد روستاییان بیشتر از ۳ ساعت در هفته خود را با این بازیها سرگرم می‌کردند و  $45/1$  درصد گروه نمونه شهری و  $83/9$  درصد از دانشآموزان روستایی استان یا از بازیهای رایانه‌ای استفاده



**شکل ۱ : نمودار استفاده از بازیهای رایانه‌ای بر حسب جنس و محل سکونت**

پیش دانشگاهی بیش از ۳ ساعت در هفته به این نوع بازیها می‌پرداختند و  $76/9$  درصد آنها یا از بازیهای رایانه‌ای استفاده نمی‌کردند، یا کمتر از ۲ ساعت در هفته کاربر آن بودند (جدول ۳).

بازیهای رایانه‌ای بودند، که در مقایسه با دانشآموزان پایه‌های دوم ( $54/3$  درصد)، سوم ( $51/3$  درصد)، و پیش دانشگاهی ( $50$  درصد) به طور معناداری ( $P = .001$ )،  $\chi^2 = 59/9$  بیشتر بود (شکل ۲ و جدول ۳). در ضمن  $57/8$  درصد دانشآموزان پایه اول و  $9/6$  درصد دانشآموزان

جدول ۳ : جدول توافق و خلاصه آزمون مجذور کای برای رابطه بین پایه تحصیلی و مدت بازی رایانه‌ای

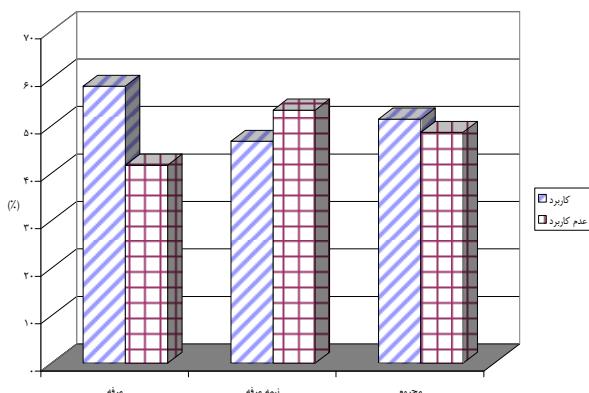
پیش دانشگاهی	سوم	دوم	اول	پایه				
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	پایه
$9/6$	۵	$12/7$	$29$	$2/7$	$13$	$1/3$	$10$	کمتر از نیم ساعت
$17/3$	۹	$3/9$	$9$	$3/3$	$16$	$1/3$	$9$	$1-2$ ساعت
$13/4$	۷	$11$	$25$	$3/8$	$18$	$1/8$	$13$	$2-3$ ساعت
$5/7$	۳	$14/5$	$33$	$23/8$	$114$	$26/2$	$180$	$3-4$ ساعت
$3/8$	۲	$9/2$	$21$	$20/7$	$99$	$31/6$	$217$	بیشتر از ۴ ساعت
$50$	$26$	$48/7$	$111$	$45/7$	$219$	$37/3$	$256$	عدم کاربرد
$100$	$52$	$100$	$228$	$100$	$479$	$100$	$685$	جمع

$$\chi^2 = 59/9$$

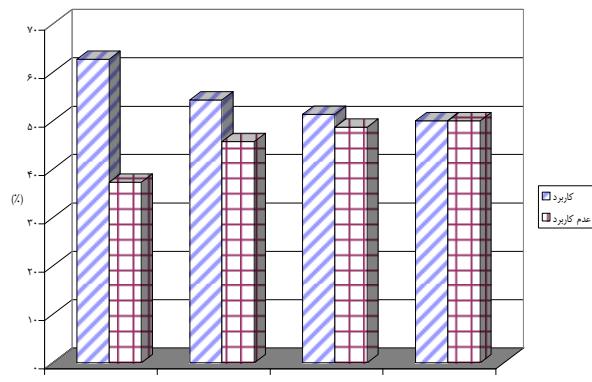
$$df = 3$$

$$P = .001$$

ساعت در هفته به این بازیها می‌پرداختند، این در حالی است که تنها  $8/8$  درصد کاربران نواحی مرتفه،  $9/7$  درصد نواحی نیمه مرتفه، و  $27/7$  درصد از کاربران نواحی محروم کمتر از ۳ ساعت در هفته را به بازیهای رایانه‌ای اختصاص می‌دادند (جدول ۴).



شکل ۳ : نمودار استفاده از بازیهای رایانه‌ای  
بر حسب منطقه‌ها



شکل ۲ : نمودار استفاده از بازیهای رایانه‌ای  
بر حسب پایه تحصیلی

دانشآموزان دبیرستانهای مناطق مرتفه، نیمه مرتفه و محروم، به ترتیب  $58/2$  درصد،  $53/3$  درصد و  $48/6$  درصد از بازیهای رایانه‌ای استفاده نمی‌کردند، و از لحاظ آماری اختلاف معناداری نداشتند (شکل ۳ و جدول ۴).  $49/4$  درصد کاربران نواحی مرتفه،  $34/6$  درصد نواحی نیمه مرتفه، و  $20/8$  درصد نواحی محروم بیشتر از ۳

## جدول ۴: جدول توافق و خلاصه آزمون مجدد کای برای رابطه بین منطقه‌ها و مدت بازی رایانه‌ای

محروم	نیمه مرتفع	مرتفع	کمتر از نیم ساعت
درصد	فراوانی	درصد	۱-۲ ساعت
۵/۲	۶	۴/۲	۱۹
۱۰/۴	۱۲	۲/۲	۱۰
۱۲/۱	۱۴	۳/۳	۱۵
۱۲/۱	۱۴	۶	۲۷
۸/۷	۱۰	۲۸/۶	۱۲۸
۵۱/۴	۵۹	۴۶/۷	۲۰۹
۱۰۰	۱۱۵	۱۰۰	۴۰۸
$P = .136$		$df = ۲$	
		$\chi^2 = 1.09$	
		جمع	
		عدم کاربرد	

در هر حال باید اذعان داشت که بازیهای رایانه‌ای تنها یکی از رفتارهای پرخطر (از لحاظ بدنی غیرفعال) در نوجوانان استان زنجان است، و اگر شیوه‌های زندگی غیرفعال دیگری مانند تماشای تلویزیون و گوش کردن به موسیقی نیز به آن اضافه شود این رقم به ۲۵ تا ۳۰ ساعت در هفته می‌رسد (امینی، ۱۳۸۴)، که بیش از دو برابر میزانی است (۱۴ ساعت در هفته)، که آکادمی کودکان امریکا (۲۰۰۱) برای رفتارهای غیرفعال کودکان و نوجوانان، قابل قبول دانسته است.

تفاوت معنادار فراوانی دانش‌آموزان پسر در مقایسه با دختران در مطالعاتی که توسط گریفیتز و هانت (۱۹۹۵)، آکادمی کودکان امریکا (۲۰۰۱)، انسٹیتوی ملی رسانه و خانواده (۲۰۰۵)، لی و دیگران (۲۰۰۵)، دیل و دیل (۱۹۹۸)، فانک و بوشمن (۱۹۹۶)، مرکز مطالعات رسانه‌ای جنوب غربی آلمان (۲۰۰۵)، رابرتس و دیگران (۱۹۹۹)، بران و دیگران (۱۹۹۷)، لوکاس و شری (۲۰۰۴) انجام شده نیز تأیید شده است. برخی از پژوهشگران علت عملکرد متفاوت دو جنس در این زمینه را به محتوای بازیها، مهارتهای موردنیاز و همچنین بازخوردهای متفاوت آنها نسبت به رایانه و بازیهای آن نسبت داده‌اند (بیرایما، ۱۹۹۳؛ گرینفیلد، ۱۹۹۹؛ گریفیتز و هانت، ۱۹۹۵؛ سانگر و دیگران، ۱۹۹۷)، و برخی مانند باسی و باندورا (۱۹۹۹) وجود تفاوت‌هایی در زمینه شناخت، شرایط و بازخوردهای اجتماعی را عامل عملکرد متفاوت دختران و پسران دانسته‌اند.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش تعیین میزان شیوع بازیهای رایانه‌ای در دانش‌آموزان دبیرستانی استان زنجان بود. نتایج نشان دادند که بیش از نیمی از دانش‌آموزان دبیرستانی استان (۵۳/۴ درصد) در زمان انجام طرح از بازیهای رایانه‌ای استفاده می‌کردند. این میزان با یافته‌های جانسون و گوتستوم (۲۰۰۴) که میزان شیوع این بازیها را در نوجوانان نروژی ۹۵/۱ درصد گزارش کرده بودند به شکل فاحش متفاوت است، اما با یافته‌های پژوهش لیو و دیگران (۲۰۰۵)، که میزان شیوع آن را در نوجوانان کارولینای جنوبی ۴۷/۵ درصد به دست آورده همسو است. در هر حال وجود تفاوت بین جوامع مختلف قابل پیش‌بینی است و بسیاری از صاحب‌نظران از قبیل فریستاد و دیگران (۲۰۰۳) یتز و لیتلتون (۱۹۹۹)، بر این تفاوت تأکید کرده‌اند و برخی حتی روی آوردهای سیاسی یک جامعه را نیز در میزان شیوع استفاده از این نوع سرگرمیها دخیل شمرده‌اند (پیت و دیگران، ۱۹۹۵).

از ۵۳/۴ درصد دانش‌آموزان استان که به بازیهای رایانه‌ای می‌پرداختند ۴۲/۸ درصد بیش از ۳ ساعت در هفته وقت خود را صرف آن می‌کردند، به نظر می‌رسد که زیادبودن مدت استفاده از بازیها در بین کاربران را بتوان به میزان دسترسی به رایانه نسبت داد چون نتایج برخی از پژوهشها نیز چنین ارتباطی را برجسته کرده‌اند (سازمان بهداشت ملی اسکاتلند، ۲۰۰۳؛ سرتین و کان، ۲۰۰۲).

که بین وضعیت اجتماعی اقتصادی و میزان درگیری نوجوانان در بازیهای رایانه‌ای ارتباط معکوس وجود دارد (شی و دیگران، ۲۰۰۴)، و بالاخره، گروهی دیگر بر همبستگی مثبت بین این دو متغیر تأکید دارند (دلوا و دیگران، ۲۰۰۴؛ رز و دیگران، ۲۰۰۵؛ هانینگر و تامپسون، ۲۰۰۴؛ لی و دیگران، ۲۰۰۵).

در نهایت باید به محدودیتهایی اشاره کرد که با ایجاد موانع در راه تعمیم نتایج دریچه‌هایی را به سوی پژوهش‌های آینده می‌گشایند. استفاده از پرسشنامه با نقش فاعلی دانشآموزان برای گردآوری داده‌ها، محدود بودن نمونه پژوهش به دانشآموزان دیبرستانی استان زنجان، متفاوت‌بودن نتایج پژوهش با یافته‌های پژوهشگران دیگر در زمینه شیوع بازیهای رایانه‌ای و مدت زمانی که صرف این بازیها می‌شود براساس سن، منطقه (مرفه، نیمه مرffe و محروم) و محل سکونت (شهر یا روستا) و پایین‌بودن نسبی ضریب آلفای کرونباخ را می‌توان در زمرة محدودیتها قرار داد. بنابر این پیشنهاد می‌شود تا در پژوهش‌های آینده از منابع اطلاعاتی مختلف مانند والدین و همسالان به منظور جمع‌آوری داده‌ها استفاده شود؛ در سایر استانها نیز مطالعات مشابه صورت گیرد تا امکان تعیین اعتبار یافته‌ها فراهم و علت تفاوت‌های موجود در سنین متفاوت نوجوانی، مناطق (مرffe، نیمه مرffe و محروم) و محل سکونت مختلف (شهر یا روستا) تعیین شود.

## منابع

- امینی، ک. (۱۳۸۴). بررسی سیک زندگی دانشآموزان دیبرستانی استان زنجان. پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، شورای تحقیقات سازمان آموزش و پرورش استان زنجان با مشارکت معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان.  
حسینیان آقاملکی، س. ا. (۱۳۸۴). ۵۶ درصد جوانان ایرانی علاقه‌مند بازیهای کامپیوتروی.

URL:<http://ghaemboy.mihanblog.com/post-20.aspx>.

(14/2/2004)

دادستان، پ (۱۳۸۶). نظر جوانان ایرانی پیامدهای فرهنگی - اجتماعی تسهیل انتقال اطلاعات در سطح بین‌المللی. ۱۸ مقاله در روان‌شناسی. تهران: سمت.

دادستان (۱۳۸۶) دلیل این تفاوت را در کشور ما به ویژگیهای فرهنگی خاص نسبت می‌دهد.

یافته‌های دیگر این پژوهش نشان دادند که دانشآموزان شهری به شکل معناداری بیش از دانشآموزان روستایی از بازیهای رایانه‌ای استفاده می‌کنند. این یافته با نتایج برخی از پژوهشها مانند (شی و دیگران، ۲۰۰۴) همخوانی دارد، و بر اساس برخی دیگر (مانند لیو و دیگران، ۲۰۰۵) تأیید نمی‌شود. شاید بتوان این تفاوتها را ناشی میزان دسترسی گروههای مختلف اجتماعی به رایانه دانست. یافته‌ها نشان دادند که بین دانشآموزان پایه‌های مختلف در زمینه بازیهای رایانه‌ای تفاوت معناداری وجود دارد و بیشترین میزان شیوع و مدت بازیهای رایانه‌ای در دانشآموزان پایه اول و کمترین آن در دانشآموزان پیش‌دانشگاهی است، این یافته با نتایج مطالعات ون‌مچلن و کمپر (۱۹۹۵)، سازمان بهداشت ملی اسکاتلندر (۲۰۰۳)، دلوا و دیگران (۲۰۰۴)، فانک و بوشمن (۱۹۹۶)، رابرتس و دیگران (۱۹۹۹) همسو و با پژوهش شی و دیگران (۲۰۰۴) ناهمسو است، دادستان (۱۳۸۶) می‌نویسد که نوجوانان سنین پایین‌تر در مقایسه با سنین بالاتر بیشتر از رایانه و به خصوص بازیهای رایانه‌ای به منظور ارضای هیجان-خواهی استفاده می‌کنند. ایشان مهمترین ضابطه متمايز-کننده این مرحله تحولی را نیز نمایافتگی جنسی دانسته‌اند. در ضمن شاید یکی دیگر از دلایل کاهش چشمگیر استفاده از بازیهای رایانه‌ای توسط دانشآموزان پیش‌دانشگاهی استان را بتوان به پدیده کنکور و درگیری این گروه سنی به امر مطالعه نسبت داد.

بین دانشآموزان دیبرستانهای مناطق مرffe، نیمه مرffe و محروم ازلحاظ بازیها تفاوت معناداری به دست نیامد، با این حال نوجوانان نواحی مرffe مدت زمان بیشتری را به این بازیها اختصاص می‌دهند. در هر صورت تحقیقات انجام شده در جوامع دیگر در زمینه وجود همبستگی بین وضعیت اجتماعی - اقتصادی و شیوع بازیهای رایانه‌ای در نوجوانان نتایج متفاوتی را به دست داده‌اند. برخی میزان شیوع این بازیها در تمامی سطوح اجتماعی - اقتصادی یک جامعه را یکسان یافته‌اند (سازمان بهداشت ملی اسکاتلندر، ۲۰۰۳)، برخی دیگر به این نتیجه رسیده‌اند

- Flegal, K. M. (1999).** The obesity epidemic in children and adults: Current evidence and research issues. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31, 509-514.
- French, S. A., Story, M., & Jeffry, R. W. (2001).** Environmental influences on eating and physical activity. *Annual Reviews of Public Health*, 22, 309-335.
- Friestad, C., Pirkis, J., Biehl, M., & Irwin, I. (2003).** Socioeconomic patterning of smoking sedentary lifestyle and overweight status among adolescents in Norway and the United states. *Journal of Adolescent Health*, 33, 275-278.
- Funk, J. B., & Buchman, D. D. (1996).** Playing violent video and computer games and adolescent self-concept. *Journal of Communication*, 46, 19-32.
- Greenfield, D. N. (1999).** *Virtual addiction*. New Harbinger Publications, Oakland, CA.
- Griffiths, M. D. & Hunt, N. (1995).** Computer game playing in adolescence: Prevalence and demographic indicators. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 5, 189-193.
- Haninger, K., & Thompson, K. M. (2004).** Content and ratings of teen rated video game. *Journal of the American Medical Association*, 291, 856-865.
- Ho, S. M. Y., & Lee, T. M. C. (2001).** Computer usage and its relationship with adolescent lifestyle in Hong Kong. *Journal of Adolescent Health*, 29, 258-266.
- Johansson, A., & Gotestom, K. G. (2004).** Internet addiction: Characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12 – 18 years). *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 223-229.
- Li, M., Dibley, M. J., Sibritt, D. W., Zhou, X., & Yan, H. (2005).** Physical activity and sedentary behavior in adolescents in Xian city China. *Journal of American Academy of Pediatrics (2001).* Children, adolescents and computer game. *Pediatrics*, 107, 423-426.
- Biddle, S. J. H., Sallis, J. F., & Cavill, N. E. (1998).** *Young and active? Young people and health enhancing physical activity-evidence and implications*. London: Health Education Authority.
- Biraimah, K. (1993).** The non-neutrality of educational computer software. *Computers and Education*, 20, 283-290.
- Brown, R. M., Hall, L. R., Holtzer, R., Brown, S. L., & Brown, N. L. (1997).** Gender and video game performance. *Sex Roles*, 36, 793-812.
- Bussey, K., & Bandura, A. (1999).** Social cognitive theory of gender development and differentiation. *Psychological Review*, 106, 676-713.
- Certain, L. K., & Kahn, R. S. (2002).** Prevalence, correlates, and trajectory of television viewing among infants and toddlers. *Pediatrics*, 109, 634-642.
- Chinn, S., & Rona, R. J. (2001).** Prevalence and trends in overweight and obesity in three cross sectional studies of British children. *British Medical Journal*, 322, 24-26.
- Delva, J., O'Malley, P. M., & Johnston, L. D. (2004).** Racial ethnic and socioeconomic status differences in overweight and health related behaviors among American students: National trends, 1986-2003. *Journal of Adolescent health*, 39, 536-545.
- Dill, K. E., & Dill, J. C. (1998).** Video game violence: a review of the empirical literature. *Aggression and Violent Behavior*, 3, 407-428.
- Epstien, L. H., Smith, J. A., Vara, L. S., & Rodefer, J. S. (1991).** Behavioral economic analysis of activity choice in obese children. *Health Psychology*, 10, 311-316.

- ndation.
- Rose, S., Wang, M. C., & Wakimoto, P. (2005).** *Understanding obesity in California: Factors association with BMI and obesity in children and adolescents.* The California Health Interview Survey. Retrieved November 11, 2004 from : <http://sph.berkeley.edu/gallery/06-07/poster/rose.pdf>.
- Sanger, J., Willson, J., Davies, B., & Whitaker R. (1997).** *Young Children, Videos and Computer Games.* London: Falmer Press.
- Shi, Z., Lien, N., Komar, B. N., & Holmboe-Ottesen, G. (2004).** Physical activity and association socio-demographic factors among school adolescents in Jiangsu province, China. *Prevalence Medicine, 43*, 218-231.
- Troiano, R. P., Flegal, K. M., Kuczmarski, R. J., Campbell, S. M., & Johnson, C. L. (1995).** Overweight prevalence and trends for children and adolescents. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 149*, 1058-1091.
- Van-Mechelen, W., & Kemper, H. (1995).** Habitual physical activity: A longitudinal perspective. In: H. Kemper, ed., *The Amsterdam growth study: A longitudinal analysis of health, fitness, and lifestyle, Human Kinetics*. Champaign, IL.
- Walsh, D., Gentile, D., Walsh, E., Bennett, N., Walsh, M. (2005).** *Tenth annual media wise video game report card.* National Institute on Media and the Family. Retrieved July 12, 2007 from : [http://www.mediafamily.org/research/report\\_vgrc\\_2005.shtml](http://www.mediafamily.org/research/report_vgrc_2005.shtml).
- Wolf, M. J. (1999).** *The entertainment economy: The mega-media forces that are reshaping our lives.* London: Penguin Books.
- Yates, S. J., & Littleton, K. (1999).** Understanding computer game cultures: A situated approach. *Information, Communication and Society, 2*, 566-583.
- nal of Adolescent Health, 41*, 99-101.
- Liu, J., Bennett, K. J., Harun, N., Zheng, X., Probst, J. C., & Pate, R. R. (2005).** *Overweight and physical inactivity among rural children aged 10-17: A national and state portrait.* South Carolina Rural Health Research Center. Retrieved April 3, 2005 from: [http://rhr.sph.sc.edu/report/SCR-HR\\_obesitychartbook\\_Exec\\_Sum.pdf](http://rhr.sph.sc.edu/report/SCR-HR_obesitychartbook_Exec_Sum.pdf).
- Lucas, K., & Sherry, J., L. (2004).** Sex differences in video game play: A communication-based explanation. *Communication Research, 31*, 499-523.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2005).** *JIM - Jugend, Information, Multimedia (Youth, Information, Multimedia).* Stuttgart: Retrieved July 12, 2007 from : <http://www.mpfs.de/fileadmin/Studien/JIM2005.pdf>.
- National Center for Education Statistics (2003).** *Education Statistics Quarterly, Washington DC: US Department of Education.* By A. H. Rathbun. & J. West. *Young children's access to computers in the home and at school in 1999 and 2000.* Retrieved March 19, 2005 from: [http://nces.ed.gov/programs/quarterly/vol\\_5/5\\_1/q3\\_1.asp#Figure-B](http://nces.ed.gov/programs/quarterly/vol_5/5_1/q3_1.asp#Figure-B).
- National Health of Scotland (2004).** *Sedentary behavior among Scottish youth: Prevalence and determinants.* Retrieved July 12, 2007, from: <http://www.ScotlandHealth.com>.
- Pate, R., Pratt, M., Blair, S., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C. (1995).** Physical activity and public health recommendation from the centers for disease control and prevention and the American college. *Journal of the American Medical Association, 273*, 402-407.
- Reilly, J. J., & Dorosty, A. R. (1999).** Epidemic of obesity in UK children. *Lancet, 27*, 354- 359.
- Roberts, D. F., Foehr, U. G., Rideout, V. G., & Brodie, M. (1999).** *Kids and media and the new millennium.* Menlo Park, CA: Kaiser Family Fou

