

مقایسه روشهای حل مسئله در کاربران بازی های سرعت

و بازی های پر خاشگرانه کامپیوتری

شهاب حق نظری^۱، فرح لطفی کاشانی^۲، شهرام وزیری^۳

^۱ کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، گروه روانشناسی، تهران، ایران،

^۲ دپارتمان روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، تهران، ایران.

^۳ دپارتمان روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

شهاب حق نظری

چکیده

مقدمه: هدف از پژوهش حاضر بررسی مقایسه روشهای حل مسئله در کاربران بازیهای سرعت و بازیهای پر خاشگرانه کامپیوتری در دانش آموزان بود.

روش: پژوهش پس رویدادی با طرح علی-مقایسه‌ای می باشد و جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه کاربران پرسودختر بازیهای سرعت و بازیهای پر خاشگرانه کامپیوتری که در طی روز بیش از ۳ ساعت بازی می کنند و در مدارس راهنمایی منطقه ۱۳ شهر تهران مشغول به تحصیل هستند و گروه سنی ۱۱ تا ۱۶ سال را تشکیل می دهند، شامل می شوند. که با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای چند مرحله ای در دو گروه ۵۰ نفره انتخاب شدند. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه حل مساله هینروپترسون (۱۹۸۲) استفاده شده است. همچنین داده های مطالعه با استفاده از روش f تجزیه ای (تحلیل واریانس) بوسیله نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: نتایج پژوهش نشان داد که، بین دو گروه از کاربران بازیهای سرعت و بازیهای پر خاشگرانه کامپیوتری تفاوت معناداری وجود دارد. بدین معنی که، کاربران بازی های سرعت از روشهای حل مسئله بالاتری نسبت به کاربران بازیهای پر خاشگرانه برخوردارند.

بحث و نتیجه گیری: بازی های رایانه ای سرعتی باعث کاهش زمان واکنش (افزایش سرعت عملکرد) و افزایش دقت عملکرد دانش آموزان در پاسخگویی به سوالات خودکار می شوند و بازی های پر خاشگرانه باعث کاهش مهارت حل مساله می شوند. در تبیین این یافته می توان گفت که، بازی های پر خاشگرانه کامپیوتری می تواند خشونت نوجوانان را افزایش دهند، و در نتیجه این افراد نسبت به دیگران در گروه سنی خود استرسزاتر شوند.

واژه های کلیدی: حل مسئله، بازیهای سرعت، بازیهای پر خاشگرانه کامپیوتری، دانش آموزان.

مقدمه

بازیهای رایانه ای به عنوان یک پدیده اجتماعی در کنار سایر رسانه های صوتی و تصویری در دنیای امروز، طی سالیان اخیر با کشش و جاذبه های حیرت انگیز، عمده ترین مخاطبان خود را از میان کودکان و نوجوانان انتخاب کرده است. بازیهای رایانه ای با تبعیت از فضای مجازی و بهره گیری از بسیاری خصوصیت های آن فضا، رسانه ای تعاملی است که کاربر با آن ارتباط نزدیکی برقرار کرده و با آن

نوع تازه های از زندگی را تجربه میکنند (کوثری، ۲۰۱۰). بازیهای ویدئویی و رایانه ای به کمک دو ویژگی "غوطه ورسازی" و "تعاملی بودن" ما را به درون فضای سایبر می برند. با غوطه ورسازی، فاصله ما با رسانه فرو می ریزد و به جای آن که در بیرون رسانه باشیم، در درون یک فضای جدید خواهیم بود که به مدد تعامل رسانه و ما خلق شده است. فن آوری بسیار پیشرفته و جذاب این بازیها با به کارگیری آخرین پدیده های گرافیکی، چهره های مجازی را در نظر مخاطبان خود به گونه ای واقعی جلوه داده و متأسفانه در نمایش این جزئیات، گرایش زیادی در ارائه صحنه های خشن و مرگبار وجود دارد (شجاعی و همکاران، ۲۰۱۳). رابطه ای معنی دار بین تماشای خشونت در بازیهای رایانه ای و بروز خشونت در زندگی واقعی گزارش شده است. براساس تحقیقات جدید دانشگاه ایالت میشیگان، بازیهای ویدئویی خشن، مغز انسان را در حالت مبارزه قرار داده و آنرا برای پرخاشگری آماده می کند که در واقع، الگوی فعالیت های مغزی می تواند تحت تأثیر خشونت مجازی قرار گیرد (اسداللهی، ۲۰۰۵).

از متغیرهای پژوهش که می تواند تحت تأثیر بازی های رایانه ای قرار بگیرد، حل مسئله^۱ است. حل مسئله همواره جزئی از افکار اولیه نوع بشر بوده و به عنوان بعد مهمی از زندگی انسان باقیمانده است. مسئله را می توان به عنوان یک سؤال، موضوع یا موقعیتی که باید بررسی شده و پاسخ داده شود، تعریف کرد. موفقیت در عملکرد حل مسئله باعث برتری ما در موقعیت های آموزشی همچون مدرسه و دانشگاه می گردد. علاوه بر این، افراد در موقعیت های روزمره و خارج از کلاس درس نیز با مسائل مختلفی روبه رو میشوند. راه حل ها و پاسخ هایی که ما تولید می کنیم و تصمیماتی که می گیریم نه تنها پیامد یک موقعیت خاص را تحت تأثیر قرار می دهد، بلکه به طور بالقوه بر پیشرفت شخصی و اجتماعی و جهت گیری ما در زندگی نیز تأثیر بسزایی دارند (نولز و همکاران، ۲۰۰۵).

به طور کلی حل مسئله به یک فرآیند شناختی رفتاری مبتنی بر آشنایی با مسئله می گردد که به وسیله آن فرد می خواهد راهبردهای مؤثر و سازش یافته مقابله ای برای مشکلات روزمره را تعیین، کشف یا ابداع کند (نجاتی و همکاران، ۲۰۱۲). حل مسئله تلاش برای پیدا کردن یک راه حل است که باید با انجام موفقیت آمیز و متوالی یکسری مراحل بدان دست یافت و مسیر حل از ابتدا مشخص نیست. یافتن راه حل مسئله نیازمند دامنه ای از مهارت های شناختی مشتمل بر تفسیر اطلاعات، برنامه ریزی، حافظه، روش شناسانه، کنترل نتایج و تلاش برای تغییر نتایج می باشد (آندرسون و همکاران، ۲۰۰۴). روشنیان (۲۰۱۲) در پژوهشی نشان داد که، بین میزان استفاده از بازیهای رایانه ای و اعتماد به حل مسائل رابطه معنادار وجود دارد. اما بین میزان استفاده از این بازیها و سبک گرایش اجتناب به حل مسئله و همچنین بین میزان استفاده از این بازیها و کنترل شخصی در حل مسائل رابطه ای مشاهده نشد.

1. Social phenomenon

2. Immersion

3. Interaction

4. Problem Solving

1. Knowles

2. Cognitive-behavioral

3. Adapted

4. Anderso

روش پژوهش

این پژوهش علی-مقایسه ای و از نوع مورد-شاهدی است که به صورت گذشته نگر انجام شده است. در این نوع تحقیق هدف مطالعه احتمال یا امکان روابط علت و معلولی بین متغیرها با استفاده از مشاهده نتایج حاصله و بررسی دقیق در داده ها برای یافتن متغیرهای علی درست و منطقی است (دلاور، ۲۰۰۵). در این پژوهش روشهای حل مسئله به عنوان متغیرهای وابسته و کاربران بازیهای سرعت و بازیهای پرخاشگرانه کامپیوتری به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده اند.

آزمودنیها

جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه کاربران دختر و پسر بازیهای سرعت و بازیهای پرخاشگرانه کامپیوتری که در طی روز بیش از ۳ ساعت بازی می کنند و در مدارس راهنمایی منطقه ۱۳ شهر تهران مشغول به تحصیل هستند و گروه سنی ۱۱ تا ۱۶ سال را تشکیل می دهند، شامل می شوند. که با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای چند مرحله ای در دو گروه ۵۰ نفره انتخاب شدند.

ابزار پژوهش

ابزاری که جهت جمع آوری اطلاعات از گروه های نمونه در نظر گرفته شد عبارت است از: پرسشنامه حل مسئله هینر و پترسون (۱۹۸۲): این پرسشنامه توسط هینر و پترسون (۱۹۸۲) برای سنجش درک پاسخ دهنده از رفتارهای حل مساله شان و چگونگی واکنش افراد به مسائلی که با آن مواجه می شوند، تهیه شده است که ۳۵ ماده دارد و یک مقیاس خود ارزیابی در حل مساله می باشد. نمرات بالا در این مقیاس نشانگر فقدان آشنایی با مهارتهای حل مساله می باشد. پرسشنامه حل مساله بر مبنای چرخش تحلیل عاملی دارای ۳ زیر مقیاس مجزاست:

۱_ اعتماد به حل مسائل (PSC): که شامل ۱۱ عبارت (۳۵-۳۴-۳۳-۲۷-۲۴-۲۳-۱۹-۱۲-۱۱-۱۰-۵) می باشد. نمرات بالا در آن کمبود یا فقدان اطمینان فرد به توانمندیها و خودکارآمدی خود نسبت به حل مسائل را نشان می دهد.

۲_ سبک گرایش اجتناب (AA): با ۱۶ عبارت (۳۱-۳۰-۲۸-۲۱-۲۰-۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۳-۸-۷-۶-۴-۲-۱) این که فرد تمایل به حل مساله داشته باشد یا این که از آن اجتناب کند را می سنجد که نقش بسیار مهمی در رفتارهای بعدی فرد در تعریف مساله و تلاش برای حل آن دارد. کسب نمرات بالا در این مولفه نشان دهنده تمایل به اجتناب از مواجهه با مسائل می باشد.

۳_ کنترل شخصی (PC): با ۵ عبارت (۳-۴-۲۵-۲۶-۳۲) را برمی گیرد که گزارش نمرات بالا در آن بر فقدان کنترل فرد بر هیجانات و رفتار شخصی در هنگام پرداختن به حل مسائل شخصی دلالت دارد. عبارات (۲۹-۲۲-۹) سوالات اضافی است که برای اهداف پژوهشی طراحی می شود. نمره گذاری نمی شود.

این پرسشنامه بر مبنای ۶ سطح لیکرت با نمرات پایین که نشان دهنده بالاترین سطح آگاهی از توانایی های حل مساله است، شامل (۱_ کاملاً موافقم ۲_ به طور متوسط موافقم ۳_ اندکی موافقم ۴_ اندکی مخالفم ۵_ به طور متوسط مخالفم ۶_ کاملاً مخالفم) می باشد. برای پیشگیری از سوگیری در پاسخدهی ۱۵ عبارت شامل (۳۲-۲۶-۲۵-۱۴-۳۰-۲۱-۱۷-۱۵-۴-۲-۱-۳۴-۱۱) به صورت معکوس نمره گذاری می شود. نمره کل پرسشنامه از جمع نمرات همه پاسخ ها به دست می آید. دامنه نمرات ممکن برای هر یک از زیرمقیاسها به ترتیب اعتماد به حل مسائل از ۱۱ تا ۶۶، سبک گرایش اجتناب از ۱۶ تا ۹۶ و کنترل شخصی از ۵ تا ۳۰ نمره را میتواند دربرگیرد. دامنه نمره کل از ۳۲ تا ۱۹۲ نمره می باشد. کسب نمرات بالاتر در این مقیاس بیانگر کمبود آشنایی با مهارتهای حل مساله و نقص توانایی فرد در این

مهارت است و نمرات پایینتر میزان بیشتر آشنایی فرد با مهارتهای حل مساله سازنده را نشان می دهد. این پرسشنامه در واقع یک مقیاس خود ارزیابی از میزان آشنایی و آگاهی فرد از مهارتهای حل مساله خود می باشد.

این پرسشنامه را هینر و پترسون (۱۹۸۲؛ به نقل از هینر و همکاران، ۲۰۰۲) با چندین نمونه از آزمودنیها تنظیم و آزمایش کرد که همسانی درونی نسبتا بالایی با مقادیر آلفا برای مقیاس کلی ۰/۹۰ و در هر یک از خرده مقیاسهای اعتماد به حل مساله، سبک گرایش_ اجتناب و کنترل شخصی به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۴ و ۰/۷۲ گزارش کرد. در بررسی روایی آن هینر و پترسون (۱۹۸۲) نشان دادند که ابزار سازه هایی را اندازه گیری می کند که مربوط به متغیرهای شخصیتی و به طور بسیار قابل ملاحظه ای مرکز کنترل می باشد. همچنین پایایی نمره کل پرسشنامه از طریق بازآزمایی در فاصله دو هفته ای در دامنه ۰/۸۳ تا ۰/۸۹ گزارش دادند که بیانگر این است که این پرسشنامه ابزاری پایایی برای سنجش توانایی حل مساله است (هینر و پترسون، ۱۹۸۲).

روش اجرای پژوهش

این نمونه از بین کاربران دختر و پسر بازی های سرعت و بازی های پر خاشگرانه کامپیوتری که در مدارس راهنمایی منطقه ۱۳ شهر تهران مشغول به تحصیل هستند با طرح این سوال: کسانی که در طول روز بیش از ۳ ساعت از بازی های کامپیوتری استفاده می کنند آنها را از بقیه دانش آموزان جدا و سپس بر اساس استفاده آنها از بازی های سرعت و بازی های پر خاشگرانه دو گروه را از هم جدا و پس از مشخص شدن تعداد بر اساس روش نمونه گیری تصادفی خوشهای چند مرحله ای دو گروه ۵۰ نفره مربوط انتخاب شدند. روش نمونه گیری بدین صورت بود که ابتدا از بین ۶ مدرسه متوسطه (شهید پیچک، معصومی لاری، شهید محلاتی، شهید بابایی، امام خمینی علامه امینی) به صورت تصادفی به عنوان خوشه ای اول انتخاب، و سپس سه مدرسه (شهید پیچک، علامه امینی، شهید بابایی) انتخاب شده اند. بعد از انتخاب نمونه، پرسشنامه های حل مساله در بین دانش آموزان توزیع شد و به صورت انفرادی تکمیل شد. به منظور رعایت اخلاق پژوهشی نخست توسط پژوهشگر به شرکت کنندگان درباره اهداف کلی پژوهش توضیحاتی داده شد و از آنان خواسته شد با دقت و حوصله پرسشنامه ها را تکمیل کنند. ترتیب آرایه پرسشنامه ها به نمونه ی پژوهش داوطلبانه بود تا اثر خستگی روی پاسخ ها کنترل شود. همچنین به شرکت کنندگان توضیح داده شد که مشارکت آنان در طرح داوطلبانه است. بعد از جمع آوری و ورود اطلاعات به کامپیوتر، داده ها مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

یافته ها

برای تجزیه و تحلیل داده ها و اطلاعات از برنامه نرم افزاری SPSS نسخه ۲۰ استفاده شد. از روش های موجود در آمار توصیفی و آمار استنباطی به کار گرفته شده اند؛ در بحث آمار توصیفی با کمک روشهای موجود در آن، میانگین و انحراف استاندارد متغیرها، فراوانی و درصد متغیرها ذکر شده است و از نمودار ستونی نیز استفاده شد. در بخش آمار استنباطی پس از مشخص شدن نرمال بودن یا نبودن داده با استفاده از آزمون کلوموگروف_ اسمیرنوف، برای تائید و رد فرضیات پژوهش از روش تحلیل واریانس استفاده شد.

داده های توصیفی مربوط به متغیرهای مورد پژوهش

روش های حل مساله

در جدول ۳-۴ میانگین و انحراف معیار متغیر روش های حل مساله را در دو گروه مشاهده می کنید.

جدول ۳-۴: مشخصات توصیفی روش های حل مساله به تفکیک گروه ها

مؤلفه ها	گروه	میانگین	انحراف استاندارد
اعتماد	بازی های سرعتی	۲۴/۸۸	۶/۱
	بازی های پرخاشگرانه	۳۳/۲۶	۹/۷۴
گرایش-اجتناب	بازی های سرعتی	۳۵	۷/۴۳
	بازی های پرخاشگرانه	۵۵/۸۵	۱۲/۲۵
کنترل	بازی های سرعتی	۳۳	۷/۱۹
	بازی های پرخاشگرانه	۴۸/۷۱	۱۶/۴۲

طبق جدول فوق هر سه میانگین مؤلفه های روش های حل مساله در گروه بازی های پرخاشگرانه بیشتر است. در قسمت بعدی معناداری آماری این تفاوت را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

یافته های استنباطی

آزمون فرضیه:

بین روشهای حل مسئله در کاربران بازیهای سرعت و بازیهای پرخاشگرانه کامپیوتری تفاوت وجود دارد.

جهت مقایسه سه عامل اعتماد به حل مسائل، سبک گرایش-اجتناب و کنترل شخصی از تحلیل واریانس چند متغیری استفاده شد. برای رعایت پیش فرض ها، ابتدا برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیر ها از آزمون کولمگروف اسمیرنف استفاده شد. نتایج آزمون کولمگروف اسمیرنف در جدول ۴-۴ آمده است.

۴-۴: نتایج آزمون کولمگروف اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها

مؤلفه ها	کولمگروف اسمیرنف (K-S)	سطح معنی داری
اعتماد	۰/۸۳	۰/۴۹
گرایش-اجتناب	۰/۹۲	۰/۳۶
کنترل شخصی	۱/۲۵	۰/۰۸

طبق جدول ۴-۴ از آنجا که سطح معنی داری به دست آمده در آزمون کولمگروف اسمیرنف، در تمام متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه، بیش از مقدار ملاک ۰/۰۵ می باشد، در نتیجه می توان گفت که توزیع متغیرهای مورد بررسی در نمونه آماری داری توزیع نرمال می باشد و میتوانیم

فرضیه های پژوهش را از طریق آزمون های پارامتریک مورد آزمون قرار دهیم. برای بررسی پیشفرض همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس مولفه های روش های حل مساله در گروه های مورد پژوهش نیز از آزمون ام باکس استفاده شد. نتایج به دست آمده در جدول ۴-۵ آمده است.

۴-۵: نتایج آزمون ام باکس جهت بررسی همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس در شیوه های حل مساله

مؤلفه ها	ام باکس	F	معنی داری
سه شیوه حل مساله	۵/۷	۰/۹۲	۰/۴۷

جدول ۴-۵ نشان می دهد که مقدار سطح معناداری آزمون ام باکس بیشتر از ۰/۰۵ می باشد که گویای آن است شرط همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس به خوبی رعایت شده است.

بعد از آن مفروضه همگنی واریانس ها نیز توسط آزمون لون بررسی شد که نتایج آن در جدول ۴-۶ قابل مشاهده است.

۴-۶: نتایج آزمون لون جهت بررسی همگنی واریانس های دو گروه

مؤلفه ها	F	Df1	Df2	سطح معنی داری
اعتماد	۰/۳۳	۱	۹۹	۰/۵۶
گرایش-اجتناب	۰/۴۱	۱	۹۹	۰/۵۲
کنترل شخصی	۰/۴۲	۱	۹۹	۰/۵۱

نتایج آزمون لون نشان داد که در سه روش حل مساله در دو گروه مفروضه همگنی واریانس ها برقرار است. برای تعیین معنی داری اثر گروه بر مولفه های روش های حل مساله، از آزمونهای چند متغیری استفاده شد که نتایج حاصل در جدول ۴-۷ گزارش شده است:

جدول ۴-۷: نتایج آزمون های چند متغیری جهت مقایسه روشهای حل مساله در دو گروه

آزمون ها	ارزش	F	Df1	Df2	سطح معنی داری
اثر پیلایی	۰/۹۷	۱۲۹۲/۶۷	۳	۹۹	۰/۰۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۰۲	۱۲۹۲/۶۷	۳	۹۹	۰/۰۰۰۱
اثر هتلینگ	۳۹/۱۷	۱۲۹۲/۶۷	۳	۹۹	۰/۰۰۰۱
بزرگترین ریشه ی روی	۳۹/۱۷	۱۲۹۲/۶۷	۳	۹۹	۰/۰۰۰۱

نتایج آزمونهای چند متغیری نشان می دهد که بین دو گروه حداقل در یکی از مولفه روشهای حل مساله تفاوت معنادار وجود دارد. با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون های چند متغیری، تحلیل های مربوط به اثرات بین آزمودنیها مورد بررسی قرار گرفت که نتایج به دست آمده در جدول شماره ۴-۸ قابل مشاهده است. این جدول تفاوت بین گروه ها در هر بعد را با جزئیات نشان می دهد.

جدول ۴-۸: نتایج تحلیل واریانس چند متغیر جهت مقایسه ابعاد روشهای حل مساله در دو گروه

منابع	مؤلفه	مجموع مجذور	df	میانگین مجذور	F	سطح معنی داری
گروه	اعتماد	۱۷۴۷/۳۰	۱	۸۴۰۸۹/۲۴	۱۱۷۵/۳	۰/۰۰۰۱
	گرایش-اجتناب	۱۰۸۱۵/۷۴	۱	۱۰۸۱۵/۷۴	۱۸۳۸/۷۲	۰/۰۰۰۱
	کنترل شخصی	۱۷۵۲۱/۶۸	۱	۱۷۵۲۱/۶۸	۲۱۵۱/۲	۰/۰۰۰۱
خطا	اعتماد	۷۲۲۶/۲	۹۸	۷۱/۵۴	-	-
	گرایش-اجتناب	۱۱۲۷۷/۶۷	۹۸	۱۱۱/۶۶	-	-
	کنترل شخصی	۱۰۰۰۱/۱۴	۹۸	۹۹/۰۲	-	-

نتایج تحلیل واریانس چند متغیری نشان داد که در هر سه عامل اعتماد به حل مسائل، سبک گرایش-اجتناب و کنترل شخصی در دو گروه بازی های سرعتی و پرخاشگرانه تفاوت وجود دارد. مقایسه میانگین ها حاکی از آن است که در نمره می توان گفت: افرادی که بازی های پرخاشگرانه می کنند، بیشتر از افرادی که بازی های سرعتی می کنند در توانمندی ها و خود کارآمدی خود نسبت به حل مسائل احساس کمبود یا فقدان می کنند، تمایل به اجتناب از مواجهه با مسائل دارند، و در نهایت در هنگام پرداختن به حل مسائل شخصی کنترل کمتری بر هیجانات و رفتار شخصی خود دارند گروه بازی های پرخاشگرانه در هر سه عامل نسبت به گروه بازی های سرعتی بیشتر است.

بحث

هدف پژوهش حاضر مقایسه روش های حل مسئله در کاربران بازی های سرعت و بازی های پرخاشگرانه کامپیوتری بود. نتایج مربوط به فرضیه پژوهش نشان داد که تفاوت معناداری در نمره های حل مسئله بین دو گروه از کاربران بازی های سرعت و بازی های پرخاشگرانه کامپیوتری وجود دارد. بدین معنی که فرضیه پژوهش مبنی بر تفاوت بین روشهای حل مسئله در کاربران بازیهای سرعت و بازیهای پرخاشگرانه کامپیوتری مورد پذیرش و تأیید قرار می گیرد. این یافته بیانگر این است که کاربران بازی های سرعت از حل مسئله بالاتری نسبت به کاربران بازی های پرخاشگرانه برخوردارند. این یافته همسو با نتایج پژوهش های احمدی و همکاران (2016)، رشیدی و همکاران (2016)، امیرخانی و همکاران (2015)، رئیسی و همکاران (2015)، فرمانبر و همکاران (2013)، دلیری و همکاران (2009)، کوینتر (۲۰۱۴)، زاپرنیک (۲۰۱۰)، اندرسون و همکاران (۲۰۰۸) می باشد.

در تبیین این موضوع می توان گفت که، بازی های رایانه ای سرعتی باعث کاهش زمان واکنش (افزایش سرعت عملکرد) و افزایش دقت عملکرد دانش آموزان در پاسخگویی به سؤالات خودکاری می شوند. زمان واکنش (که از ویژگی های بازی های سرعتی است)، زمان مورد نیاز برای شناسایی محرک (درک)، گزینش پاسخ و تصمیم گیری برای پاسخ مناسب است. به عبارتی زمان واکنش نشان دهنده سرعت تصمیم گیری و کارایی آنهاست. که مجموع این عوامل افزایش خلاقیت نوجوانان را فراهم آورده و بر میزان توانمندی آنها در حل مسائل می افزاید. همچنین با توجه به قابلیت های بازی های سرعتی مبنی بر امکان پذیر بودن گنجاندن چالش طلبی های در سطوح و مراحل ساده تا پیچیده، تفکر قابل انعطاف الگوهای جدیدی برای اندیشیدن را طراحی می کند. ساختار بازی های سرعتی از انعطاف پذیری بالایی برخوردارند و به خاطر سازماندهی غیرخطی، کاربران را در موقعیت های مختلف قرار می دهند. پیداست چنین بازی های بر مؤلفه انعطاف پذیری در موقعیت های مختلف تأثیر مثبت برجای می گذارد (خزایی و همکاران، 2014). همچنین فراگیران در جریان بازیهای سرعتی مکرراً در معرض گزینه های مختلف قرار می گیرند تا دست به انتخاب بزنند، این نقاط عطف هر کدام به نوعی مستلزم نوآوری و ابتکار عمل هستند. بسیاری از این بازیها در سطوح پیشرفته، کاربران را در موقعیت های چالش برانگیزی قرار می دهند تا دست به ابتکار و خلق روش تازه ای بزنند که قبلاً با آنها مواجه نشده اند. در واقع بازی های سرعتی با دارا بودن ویژگی رقابتی، پیچیدگی، آزمایش پذیری، مشاهده شدنی، انعطاف پذیری تأثیر قابل ملاحظه ای بر حل مساله و خلاقیت می گذارد. در همین راستا رئیسی و همکاران (2015) در پژوهش بررسی تأثیر بازی های رایانه ای بر مهارت حل مسئله و هماهنگی دیداری-حرکتی پسران نشان دادند که، که بازی های رایانه ای بر مهارت حل مسئله و هماهنگی دیداری-حرکتی کودکان تأثیر مثبتی دارد، یعنی کودکانی که بازی های رایانه ای را انجام می دادند در آزمون حل مسئله و آزمون دیداری - حرکتی بندر-گشتالت عملکرد بهتری داشتند. همچنین پژوهش روشنیان (2012) با هدف بررسی رابطه بین میزان استفاده از بازی های رایانه ای و توانایی حل مسئله در بین دانش آموزان، اجرا گردید. یافته ها نشان می دهد که بین میزان استفاده از بازی های رایانه ای و اعتماد به حل مسائل رابطه معنادار وجود دارد.

در پژوهشی که توسط دلیری و همکاران (2009) با هدف بررسی تأثیر بازی های رایانه ای بر بهره هوشی، زمان واکنش و زمان حرکت نوجوانان، که با روش علی-مقایسه ای روی گروه های سنی ۱۸-۱۴ انجام شد. نتایج نشان داد بازی های رایانه ای بر بهره هوشی، زمان واکنش و زمان حرکت تأثیر معنی داری داشته است. نتایج پژوهش حاکی از بهبود بهره هوشی، زمان واکنش و زمان حرکت نوجوانان در نتیجه ی انجام بازی های رایانه ای بوده است.

همچنین یافته های پژوهش نشان داد که بازی های پرخاشگرانه باعث کاهش مهارت حل مساله می شوند. در تبیین این یافته می توان گفت که، بازی های پرخاشگرانه کامپیوتری می تواند خشونت نوجوانان را افزایش دهند، و در نتیجه این افراد نسبت به دیگران در گروه سنی خود استرسزاتر شوند. نتیجه بیشتر مطالعات تحقیقی در این زمینه این بوده که استرس (چه محیطی و روانی) می تواند اثر قطعی بر کارایی عملکرد

داشته باشد. این اثرات به صورت تأثیر منفی در شاخص های عملکردی (زمان واکنش و دقت) و شاخص های فیزیولوژیک (فشارخون، تغییرات ضربان قلب) گزارش شده است (اسمیت^۱؛ ۲۰۰۴). همچنین بسیاری از کاربران بازی های پرخاشگرانه از خستگی چشم، پایین آمدن انرژی بدن، کند شدن تصمیمات شکایت می کنند. در این مورد نتایج یک تحقیق نشان می دهد هیجانه های رایانه ای می تواند به تخریب یا کندی عملکرد ذهنی کاربر منجر شود (امیک^۲؛ ۲۰۰۲). در نتیجه مجموع این عوامل باعث کاهش مهارت حل مساله در موقعیتهای مختلف می شود. در همین راستا فرمانبر و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی متوجه شدند که بین نوع بازی های رایانه ای و همراهی دوستان در انجام بازی های رایانه ای با پرخاشگری فیزیکی رابطه معناداری وجود دارد و با افزایش استفاده از بازیهای رایانه ای برزد و خورد میزان پرخاشگری فیزیکی دانش آموزان نیز افزایش می یابد.

¹. Smith

². Emick

References

- Abayar Z, Rahimi E, Ahmadi Nasrabad Sofla S, Maredpour A, Zamani N. (2017). Effectiveness of Emotion Regulation Training on Mental Health of Mothers by Children with Mental Disorders .hrjbaq.
- Anderson , C. A. & Bushman , B. J. (2013). Effects of violent video game on aggressive behavior , aggressive cognition, aggressive effect, psychological arousal and prosocial behavior. *Psychological Science*, 12, 353- 359.
- Anderson C, Dill K. (2008). Video Games and Aggressive Thoughts, Feelings, and Behavior in the Laboratory and in Life. *Journal of Personality and Social Psychology*. 78, No. 4, 772-790.
- Asadollahi SR. (2005). Computer Games, Next Generation Educators. *Information and Librarianship*. Rahavarde Noor;13:36-43.
- Becker-Weidman, E. G., Jacobs, R. H., Reinecke, M. A., Silva, S. G., & March, J. S. (2010). "Social problem-solving among adolescents treated for depression". *Behaviour Research and Therapy*, 48(1), 11-18.
- Clark, J. E., Lanphear, A.K. and Riddick, C. C. (2009). The effects of videogame playing on the response selection processing of elderly adults. *Journal of Gerontology*, 42(1): PP: 82-85.
- Colwel J, Payner I. (2008). Negative correlates of computer game play in adolescents. *Br J Psychiatr*;91:295-310.
- Dill, K. E., Gentile, D. A., Richter, W. A., & Dill, J. C. (2005). Violence, Sex, Race and Age in Popular Video Games: A Content Analysis. in E. Cole and J. Daniel (eds), *Featuring Females: Feminist Analysis of the Media*, Washington: American Psychological Association.
- Dorman Steve, M. (2012). Video and Computer Games: Effect on Children and Implications for Health Education. *Journal of School Health*, Vol. 67(4): 133-138.
- Dominick , J. R. , & Greenberg , B. S. (2003). Attitudes toward violence: The interaction of television exposure, family attitudes , and social class. In G. A. Comstock & E. A. Rubinstein (Eds) , *Television and social behavior: vol. 3. Television and adolescent aggressiveness* (PP. 314 – 335). Washington , DC: Government printing office.
- Drew, D., and Waters J. (2013). Video games : Utilization of a novel strategy to improve perceptual motor skills and cognitive functioning in the noninstitutionalized elderly. 4, PP:26-31.
- Edvardsen, Frej. & Kulle, Halsten. (2010). *Educational Game*. New York: Nova science publishers, Inc.
- Eliot, T. R.; Sherwin, E.; Harkins, S. W. (2005). Self-appraised problem solving ability, affective states and psychological distress. *Journal of Counseling Psychology*, Vol. 42, No. 1, 105-115.
- Farhadi M, Zamani N. Comparative Evaluation of Impulsivity, Cognitive and Non- Planning Impulsivity in the Theory of Hollander. *Health Research Journal*, Volume 2016: 1(3): 143-152.
- Firestone, M. (2006). *Computer game developer*. Philadelphia, PA: Chelsea House.
- Gentile, D. A., Lynch , P. J., Linder , J. R., & Walsh, D. A. (2004). The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *Journal of Adolescent* , 27, 5-22.
- Greenfield . P.M. and Subrahmanyam , K. (2012). Effect of video game practice on spatial skills in girls and boys. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15, PP: 13-32.

Huang, Y. P., & Flores, L. Y. (2011). Exploring the validity of the problem-solving Inventory With Mexican American High School Students. *Journal of Career Assessment*, 19(4), 431-441.

Heppner, P.; Pretorius, T. B.; Wei, M. & Lee, D. (2002). Examination the generalizability of problem-solving appraisal in the black south African. *Journal of Counseling Psychology*, 49(4), 484-498.

Imani S, Atari S, Shahidi Sh, Sadeghi Firooz Abadi V, Khanabni M, Zamani N. Comparing the Emotional Intelligence between PTSD and non-PTSD Veterans. *Iranian Journal of War and Public Health*. 2015; 7 (4): 217-224.

Knowles E, Delaney P. (2005). Lasting reductions in Illegal moves following an increase in their cost: Evidence from river-crossing problems. *J Exp Psychol*. 31(2): 670-682.

Kowsari M. (2010). *Game Period (Video and Computer Games in Contemporary Society)*. Tehran: Daricheh Now. p. 314.

Manuela. Cruz-Cunha, Maria. & white. (2011). *Computer Games as Educational And Management Tools*. Information Science Reference (an imprint of IGI Global).

Miller, P. (2009). *The Effect of Frequent Computer Play on Eye-hand Coordination Skills of Young Children with Spina Bifida*, Doctoral Dissertation, School of Medicine, John Hopkins University.

Orosy-Fildes, C., and Allan, R. W. (2015). Psychology of computer use: XII. Video game play: Human reaction time to visual stimuli. *Perceptual and Motor Skills*, 69; PP:243-247.

Prensky, Marc. (2005). Computer games and learning: Digital game-based learning. In J. Raessens and J. Goldstein. *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge, MA: MIT Press. Pp 97-122.

Quittner J. (2014). Are video games really so bad? *Time*; 15:50-9.

Ritterfeld, Ute; Weber, Rene (2006) *Video Games for Entertainment and Education*. In P. Vorderer and J. Bryant. *Playing Video Games, Motives, Responses, and Consequences*. London, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. Pp 399-413.

Roe, K., & Muijs, D. (2005). Children and computer game: A profile of the heavy user. *European Journal of Communication*, 13(2), 181-200.

Shaffer, David Williamson; Halverson, Richard; Squire, Kurt R; Gee, James P (2005) *Video Games and the Future of Learning*. WCER Working Paper No. 2005-4.

Sherry J. (2005). Video game uses and gratification as predictors of use and game preference. *International Communication Association*; 12:41-5.

Smith, A. (2004). Stress and Information Processing", In M. Johnston and L. Wallace, editors, *Stress and Medical Procedures*, pp. 58_79, Oxford: Oxford University Press.

Vaupel, C. (2011) *The Effects of Video Game Playing on Academic Task Performance and Brain Wave Activity*, Unpublished PhD Thesis, University of Tennessee.

Yu, H. (2014). *Effects of Success and Failure in Interpersonal Competition in Violent and Nonviolent Video Games on Players' Affect and Self-ascribed Toughness*, Dissertation, Humanities & Social Sciences, University of Alabama.

Zaparyniuk, V. (2010). The exploration of video game as a tool for problem solving and cognitive development. unpublished masters thesis department of psychology. Edmonton UAlberta.

Zamani N, Farzan Barati, Amir Hossein Jahangir, Saeed Zamani. Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on Mental Health in Patients with Multiple Sclerosis. Health Research Journal, 2016; 1(4): 215-223.

Zamani N, Farzan Barati, Amir Hossein Jahangir, Saeed Zamani. Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on Mental Health in Patients with Multiple Sclerosis. Health Research Journal, 2016; 1(4): 215-223.

Zamani N, Farzan Barati, Amir Hossein Jahangir, Saeed Zamani. Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on Mental Health in Patients with Multiple Sclerosis. Health Research Journal, 2016; 1(4): 215-223.

Comparison of problem solving methods in gamers of speed games and computer aggressive games

HAGH NAZARI SHAHAB

AZAD UNIVERSITY, ROUDHAN, IRAN

LOTFI KASHANI FARAH

AZAD UNIVERSITY, ROUDHAN, IRAN

VAZIRI SHAHRAM

AZAD UNIVERSITY, ROUDHAN, IRAN

Abstract

Introduction: The purpose of this study was to compare the methods of problem solving in users of speed games and computer aggressive games in students.

Method: The post-event research was a causal-comparative study. The statistical population of this study included all computer users who were aggressive at speed and computer aggression and had more than 3 hours playing in the 13th district of Tehran during the day, and the age range of 11 to 16 years old are included. They were selected by multi-stage cluster random sampling in a 50-person group. Hepnoporterson's problem solving questionnaire (1982) has been used to collect data. Also, the data were analyzed by using the f analytical method (analysis of variance) using the spss version 20 software.

Results: The results of the study showed that there is a significant difference between the two groups of users of speed games and computer aggressive games. This means that speed game users have higher problem solving methods than those who use aggressive games.

Discussion and Conclusion: Rapid computer games reduce reaction time (increase the speed of performance) and increase the accuracy of students' performance in answering automated questions, and aggressive games reduce problem-solving skills. In explaining this finding, it can be said that computer-based aggressive games can increase juvenile hardship, making them more stressful than others in their age group.

Keywords: problem solving, speed games, computer aggressive games, students.