

مقایسه خود کارآمدی و خلاقیت در دانش آموزان کاربر اینترنت و دانش آموزان غیر کاربر*

کمال زارعزاده**

دکتر پروین کدیور***

چکیده

در این پژوهش به «مقایسه خودکارآمدی و خلاقیت دانش آموزان کاربر اینترنت با دانش آموزان غیر کاربر در شهر بوشهر در سال تحصیلی ۸۵-۸۴» پرداخته است. هدف پژوهش مقایسه خودکارآمدی و خلاقیت میان دانش آموزان کاربر اینترنت و غیر کاربر بود و این پرسش مطرح شد که آیا میان خودکارآمدی و خلاقیت دانش آموزان کاربر اینترنت با دانش آموزان غیر کاربر تفاوتی وجود دارد؟ طرح پژوهش از نوع پس رویدادی بود. جامعه آماری، دانش آموزان سال سوم ریاضی و فیزیک دبیرستان های بوشهر در سال تحصیلی ۸۵-

* این مطالعه با حمایت شورای عالی اطلاع رسانی انجام شده است.

** کارشناس ارشد روان شناسی تربیتی

*** استاد دانشگاه تربیت معلم

۸۴ بود که عده‌ی آنان ۶۱۰ نفر است که از میان آنان به روش تصادفی ۲۰۸ نفر برای نمونه انتخاب شدند (۱۰۴ نفر کاربر اینترنت و ۱۰۴ نفر غیر کاربر اینترنت) که در معدل و سن و پایه تحصیلی هم‌تا شده‌اند. ابزار مورد استفاده، مقیاس خودکارآمدی نظامی، متیوس، جروسلم و رالف شوارز است که ابزاری مداد کاغذی است. همچنین برای سنجش خلاقیت از پرسش‌نامه چند بعدی خلاقیت سلیمانی که دو فرم کلامی و تصویری دارد استفاده شده است.

با توجه به تحلیل داده‌ها در مورد فرضیه نتایج زیر به دست آمد:

۱. خودکارآمدی دانش‌آموزان کاربر اینترنت بالاتر از دانش‌آموزان غیر کاربر بود.
۲. خلاقیت دانش‌آموزان کاربر اینترنت بالاتر از دانش‌آموزان غیر کاربر بود.

کلید واژه‌ها: خودکارآمدی؛ خلاقیت؛ دانش‌آموزان؛ کاربر اینترنت؛ غیر کاربر

اینترنت

مقدمه

رشد و گسترش دانش بشری و فناوری‌های نوین سبب گردیده است که دنیای انسان‌ها متحول شود و هر لحظه پیچیده‌تر گردد. یکی از پدیده‌هایی که در اواخر قرن بیستم زندگی بشر را دگرگون کرد و هنوز نیز رشد فزاینده آن ادامه دارد، رایانه است. با ورود فناوری‌ها به بازار، جهان به تعبیر مک لوهان^۱ به دهکده جهانی تبدیل شد و از آن مهم‌تر، پدیده مرتبط دیگری با نام اینترنت به جهان عرضه شد که اطلاعات را در سریع‌ترین زمان ممکن به دورترین نقاط جهان منتقل می‌کند و این انفجار اطلاعات شاید مهم‌ترین پدیده‌ی قرن حاضر باشد که همه به نوعی به آن وابسته‌اند. با توجه به این که اینترنت به لحاظ گستردگی موضوعات، تنوع مطالب و روزآمد بودن اطلاعات و بهره‌بردن از جاذبه‌های سمعی و بصری، مخاطبان بسیاری را به خود جذب کرده است، نوجوانان و جوانان نیز به سبب نوگرایی از این پدیده به خوبی استقبال کرده‌اند.

بدون تردید، یکی از مسایل مهم مورد توجه بشر در بهره‌گیری از پدیده‌ها، توجه به ابعاد روان‌شناختی آن است و یکی از این ابعاد مهم، خودکارآمدی^۲ است. «خودکارآمدی در تعریف به قضاوت افراد درباره‌ی توانایی آنان در انجام یک وظیفه یا انطباق با موقعیتی ویژه مربوط است» (پروین^۳، ۲۰۰۱). بر اساس نظریه یادگیری اجتماعی بندورا^۴، باورهای خودکارآمدی بر انتخاب‌های افراد، رشته تحصیلی آنان و فعالیت‌هایی که انجام می‌دهند، تأثیر می‌گذارند. افراد تمایل دارند به فعالیت‌هایی بپردازند که از انجام دادن آن‌ها احساس اطمینان می‌کنند و از فعالیت‌هایی که احساس می‌کنند توانایی انجام دادن آن‌ها را

1 - Mc Iohan

2 - self-efficacy

3 - Pervin

4 - Bandura

ندارند، پرهیز می‌کنند؛ باورهای خودکارآمدی تعیین می‌کنند که افراد تا چه اندازه برای فعالیت‌های خود انرژی صرف می‌کنند و تا چه میزان در برابر موانع مقاومت می‌کنند (پاجارس و شانک^۱، ۲۰۰۱، به نقل از امینی، ۱۳۸۲).

میل تادو^۲ (۲۰۰۱) در گزارشی که از پژوهش خود ارائه می‌دهد بیان می‌کند که آموزش آنلاین، یکی از محرک‌ترین و مهیج‌ترین و غنی‌ترین ابزارهای آموزش و یادگیری است. محیط‌های آموزشی آنلاین وابسته به اینترنت فرصت‌های دراز مدت را فراهم می‌آورند، از این رو دانشجویان پس از شرکت در کلاس‌ها خودکارآمدی و اعتماد به نفس بالاتری خواهند داشت. آنفرد و کروکس^۳ (۲۰۰۱) بهره‌گیری از کتاب‌های درسی الکترونیکی، اینترنت و برنامه‌هایی در قالب لوح‌های فشرده را در افزایش خودکارآمدی دانشجویان کاربر اینترنت مشاهده کرد. اگر چه ونگ^۴ (۲۰۰۱) تفاوتی معنادار در خودکارآمدی و رزش روانی - اجتماعی کاربران اینترنت با افراد عادی مشاهده نکرد.

اس لیائو^۵ (۲۰۰۲) تأثیر محیط‌های وب را بر کاربران چینی بررسی کرد و گزارش داد که اینترنت خودکارآمدی ادراک شده و انگیزه آنان را بهبود بخشیده است و کسانی که مدت زمان بیش‌تری از اینترنت استفاده می‌کرده‌اند در مقایسه با کسانی که مدت زمان کم‌تری از اینترنت استفاده می‌کرده‌اند دارای خودکارآمدی و انگیزه بالاتری بوده‌اند.

انگرلیدر و ترسی بورن^۵ (۲۰۰۲) تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات را بر دانش‌آموزان ابتدایی و متوسطه کانادایی بررسی کردند و دریافتند که بهره‌گیری

1 - Pajares & shunk

2 - Miltiadou

3 - Unfred&crooks

4 - S. Liaw

5 - ungerleider & tracey c.Burns

از فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و بر خودکارآمدی آن‌ها، تأثیر مثبت دارد و سبب می‌شود که دانش‌آموزان از مهارت‌های فراشناختی بهتر استفاده کنند.

چانگ^۱ (۲۰۰۳) طی انجام دادن پژوهشی مشاهده کرد دانشجویانی که از آموزش مبتنی بر وب در تایوان استفاده می‌کردند (۶۳۰ دانشجو شامل ۱۸۸ نفر دانشجوی روزانه، ۲۵۱ نفر شبانه و ۱۹۱ نفر پاره وقت) از خودکارآمدی بالایی برخوردار بودند. همچنین ریچاردسون^۲ (۲۰۰۳) ۴۲۸ معلم را در یازده دبیرستان شهری مورد ارزیابی و پژوهش قرار داد. نتایج پژوهش نشان داد که معلمانی که تجربه کاری بیش‌تری با اینترنت داشتند از خودکارآمدی بالاتر برخوردار بودند و در آموزش نیز موفقیت‌های بسیاری به دست آورده بودند.

یی زین هانگ^۳ (۲۰۰۴) با انجام دادن پژوهشی میان ۳۰۲ دانشجوی کاربر اینترنت (دانشجویان رشته‌های پرستاری، اقتصاد و علوم پایه) مشاهده کرد میان خودکارآمدی دانشجویانی که هر روز از اینترنت استفاده می‌کردند در مقایسه با کسانی که یک روز در هفته از اینترنت استفاده می‌کردند، تفاوت معنادار است.

تسای^۴ (۲۰۰۴) رفتار و انگیزه‌های ۲۹۳ پسر و ۳۰۶ دختر را در بازی‌های آنلاین مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. نتایج بررسی نشان داد که میان پسران و دختران در زمینه رفتار و انگیزه آنان در استفاده از اینترنت و نگرش و خودکارآمدی آنان تفاوت معنادار وجود دارد. بدین ترتیب که انگیزه درونی پسران برای استفاده از اینترنت بیش‌تر از دختران است و همچنین مشارکت اجتماعی پسران قوی‌تر از دختران است.

1 - chang

2 -Richardson

3 -Yixin Zhang

4 -Tesi

پیرو استین^۱ (۲۰۰۴) طی پژوهشی، معلمان ابتدایی و متوسطه پنسیلوانیا را مورد مطالعه قرار داد و نتیجه گرفت که خودکارآمدی معلمانی که از اینترنت و نرم افزارها استفاده می کنند به طور معناداری بالاتر از معلمانی است که از اینترنت استفاده نمی کنند. مطالعه کاراویداز^۲ و همکاران (۲۰۰۴) بر بهره گیری بزرگسالان از رایانه مشخص کرد که کاربرد رایانه به افزایش خودکارآمدی و پایین آوردن اضطراب و در نتیجه افزایش رضایت آنان از زندگی کمک می کند.

آندو، و تاکاهیرا و ساکاماتو^۳ (۲۰۰۴) در پژوهشی برای بررسی تأثیر استفاده روزانه از اینترنت در دانش آموزان مدارس ابتدایی و دیدگاه آنان درباره یادگیری به این نتیجه رسیدند که؛ استفاده روزانه از اینترنت، تأثیر مثبت و قابل توجه بر دیدگاه آنان نسبت به یادگیری دارد. به عبارت دیگر، از میان کاربردهای گوناگون اینترنت، جستجو از طریق وب گاهها و ارسال پیام، تأثیری مثبت بر انگیزه آنان نسبت به یادگیری داشته است. همچنین استفاده از وب گاهها و ساختن صفحات وب تأثیری مثبت بر خودکارآمدی دانش آموزان کاربر اینترنت داشته است.

با توجه به مغایر بودن نتایج تحقیقات، اکنون این پرسش مطرح می شود که آیا خودکارآمدی دانش آموزانی که از اینترنت استفاده می کنند، نسبت به دانش آموزانی که از اینترنت استفاده نمی کنند متفاوت است؟

یکی دیگر از ابعاد مهم روان شناسختی، خلاقیت یا آفرینندگی^۴ است که گانیه (۱۹۷۷، ۱۹۸۴) آن را نوعی حل مسأله می داند و گیلفورد^۵ (۱۹۶۲، ۱۹۸۷) آن را بر اساس تفکر واگرا تعریف کرده است (سیف، ۱۳۷۹). تفکر واگرا یعنی به

1 -Piper & Austin

2 -Karavides

3 -Ando & takahira Sakamoto

4 -creativity

5 -Gilford

جای اندیشیدن به یک راه حل، به ابعاد گوناگون مسأله و راه حل های متعدد توجه شود (گیلفورد، به نقل از کدیور، ۱۳۸۲). به عبارتی دیگر، تفکر واگرا عبارت است از دیدن روابط جدید، پدید آوردن اندیشه های غیر معمول و فاصله گرفتن از الگوهای سنتی تفکر.

وایت و اشمیتز^۱ (۱۹۹۶) این فرضیه را بیان کردند که میان بهره گیری از اینترنت و خلاقیت، رابطه ای مثبت وجود دارد. بعدها رینولد و پلوکر (۱۹۹۹) نیز این فرضیه را تایید کردند که بهره گیری از اینترنت، خلاقیت و تفکر انتقادی را افزایش می دهد. همچنین کوپولا^۲ (۲۰۰۰) در پژوهشی درباره ی استفاده کنندگان از اینترنت به این نتیجه رسید که بهره گیری از وب بر خلاقیت و توانایی حل مسأله آنان تأثیر مثبت دارد. پین فتی^۳ (۲۰۰۰) با انجام دادن پژوهشی در این زمینه دریافت کرد که اگر در انتخاب نرم افزارها و برنامه های اینترنت تدابیری اندیشیده نشود استفاده از رایانه سبب سلب خلاقیت و ناتوانی در حل مسأله و یادگیری طولانی مدت می شود و چنانچه برنامه های اینترنت کاربردی باشد مهارت های خلاقیت و حل مسأله را در بچه ها تقویت می کند. مائو^۴ (۲۰۰۰) از پژوهش خود نتیجه گرفت که کتاب های الکترونیکی، لوح فشرده و اینترنت می توانند ابزارهایی مناسب برای ایجاد خلاقیت در سازمان ها باشد.

مارشال^۵ (۲۰۰۱) دریافت که استفاده از وب، تخیل و خلاقیت بچه ها را افزایش می دهد. الگرا و همکاران (۲۰۰۱) طی پژوهشی درباره ی بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تدریس، نتیجه گرفتند که شرکت کنندگانی

1 -Wait& shmits

2 -coppola

3 -pianfetti

4-mau

5 -Marshall

(۱۴) دانش‌آموز ۱۱ تا ۱۴ ساله) که با این روش آموزش می‌دیدند (آموزش به کمک سیستم‌های چند رسانه‌ای آنلاین از طریق اینترنت) نسبت به کسانی که آموزش آنان به روش سنتی بود، خلاقیت بیش‌تری دارند. همچنین میان نمرات بهره‌گیران از آموزش آنلاین در تفکر واگرا و دانش‌آموزان آموزش سنتی تفاوت معنادار بود.

وهلر و همکاران^۱ (۲۰۰۲) طی انجام دادن پژوهشی بر ۴۱ دانش‌آموز (۱۰ تا ۱۲ ساله) که به طور گروهی از اینترنت استفاده می‌کردند، دریافتند که تفکر خلاق دانش‌آموزان با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات افزایش می‌یابد. همچنین این امر سبب بهبود تعاملات اجتماعی آنان نیز می‌شود.

هابریچ^۲ (۲۰۰۳) در مطالعه‌ای که روی دانشجویان انجام داد، نقش فناوری و اینترنت را بر ظهور خلاقیت بررسی کرد و نتایج نشان داد که استفاده از اینترنت بر خلاقیت تأثیر مثبت دارد. جویس^۳ (۲۰۰۳) طی پژوهشی به این نتیجه رسید آموزش آنلاین سبب رشد تفکر انتقادی در دانشجویان می‌شود. اکوجی^۴ (۲۰۰۴) طی پژوهشی، به مقایسه‌ی کلاس‌هایی که از رسانه‌هایی مانند اینترنت بهره می‌گرفتند با کلاس‌های عادی پرداخت. او نتیجه گرفت که کلاس‌های چندرسانه‌ای می‌توانند زمینه‌ساز پرورش فراگیران خلاق باشند. با توجه به نتایج متفاوت تحقیقات انجام شده، اکنون این پرسش مطرح می‌شود که آیا اینترنت به لحاظ ویژگی‌های خود، بر خلاقیت دانش‌آموزان تأثیر دارد؟

سؤالات و روش پژوهش

سؤالات پژوهش حاضر عبارتند از:

۱- آیا خودکارآمدی دانش‌آموزان کاربر اینترنت و غیرکاربر متفاوت است؟

1 - Wheeler

2 - Harbach

3 - Goyes

4 - Okojie

۲- آیا میان خلاقیت (تصویری، کلامی) دانش آموزان کاربر اینترنت و دانش آموزان غیر کاربر تفاوت معنادار وجود دارد؟

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه گیری

جامعه آماری این پژوهش، ۶۱۰ دانش آموز پسر سال سوم رشته ریاضی و فیزیک دبیرستان های شهر بوشهر در سال تحصیلی ۸۵-۸۴ است. در این پژوهش، برای نمونه ۲۰۸ نفر از آنان به صورت تصادفی انتخاب شده اند که از این عده ۱۰۴ نفر کاربر اینترنت و ۱۰۴ نفر نیز دانش آموزانی بوده اند که از اینترنت استفاده نمی کردند. این گروه از نظر سطح تحصیلات، جنس، سن و معدل همتا شده اند.

برای نمونه گیری در این پژوهش از روش تصادفی استفاده شده است. بدین ترتیب که از میان ۳۶ مدرسه شهر به طور تصادفی ۸ مدرسه انتخاب شد و سپس با مراجعه به مدارس و کلاس سوم آن ها، دانش آموزان کاربر اینترنت مشخص شدند و پرسش نامه میان آنان توزیع شد. سپس از میان کسانی که بیش ترین زمان استفاده اینترنت (۳ ساعت به بالا) را داشتند چند نفر به عنوان نمونه و به طور تصادفی انتخاب شدند سپس به تعداد آنان از میان دانش آموزان غیر کاربر از اینترنت نیز عده ای به طور تصادفی انتخاب شدند. سپس پرسش نامه های خودکارآمدی و خلاقیت میان آنان توزیع شد.

ابزار اندازه گیری

مقیاس خودکارآمدی: برای سنجش خودکارآمدی دانش آموزان از مقیاس ده سؤالی استفاده شده است که نظامی، متیوس، جروسلم و رالف شوارز (۱۹۸۱) آن را تهیه کرده اند. این پرسش نامه شامل بیست ماده بوده که در تجدید نظرهای بعدی به ده ماده تقلیل یافته است (نظامی، جروسلم و شوارز، ۱۹۸۶، ۱۹۹۲، شوارز و جروسلم ۱۹۸۶، به نقل از کدیور، ۱۳۸۰).

روایی آزمون: این آزمون دارای روایی مناسب است و با عزت نفس و خوش‌بینی همبستگی مثبت و با اضطراب و افسردگی همبستگی منفی دارد. نتایج تحلیل عاملی در بیش‌تر پژوهش‌ها، این ابزار را وسیله‌ی معتبر برای سنجش خودکارآمدی معرفی کرده است (نظامی، جروسلم و شوارز، ۱۹۹۲، ۱۹۸۶، شوارز و جروسلم ۱۹۸۶، به نقل از کدیور، ۱۳۸۰). کدیور (۱۳۸۰) برای تعیین روایی سازه از روش تحلیل عاملی استفاده کرده است. ابزار سنجش از دو عامل تشکیل شده است و بار ارزشی همه‌ی پرسش‌های مربوط به عامل‌ها در حد قابل قبول بود. ضریب همبستگی تفکیکی میان پرسش‌های پرسش‌نامه در حد مطلوب بوده و این ابزار قادر است ۴۵ درصد واریانس خودکارآمدی را تشخیص دهد.

پایایی آزمون: کدیور (۱۳۸۰) برای بررسی پایایی آزمون از ضریب همسانی پرسش‌ها یعنی آلفای کرونباخ استفاده کرد که ضریب آن ۰/۸۰ بوده است. همچنین امینی (۱۳۸۱) برای به دست آوردن پایایی از آلفای کرونباخ بهره گرفته است که ضریب ۰/۷۷ به دست آمد. بنابراین آزمون، قادر به پیش‌بینی نمره‌های واقعی آزمودنی‌هاست.

پرسش‌نامه خلاقیت: برای سنجش خلاقیت از پرسش‌نامه چند بعدی خلاقیت سلیمانی (۱۳۸۱) استفاده شده که شامل دو فرم کلامی و تصویری است.

الف) پرسش‌نامه کلامی: شامل ۳۲ پرسش است که چهار عامل شوخ‌طبعی، حساسیت به مسایل، اعتماد به نفس و خیال‌پردازی را می‌سنجد.

روایی آزمون: سلیمانی (۱۳۸۰) روایی آزمون را از طریق اعتبار سازه محاسبه کرده است. بدین ترتیب که همبستگی هر یک از خرده آزمون‌ها را با نمره کل محاسبه کرده است که برای عامل شوخ‌طبعی ۰/۶۱۲ و برای عامل حساسیت به مسایل ۰/۷۳۹ و برای عامل اعتماد به نفس ۰/۵۶۲ و برای عامل خیال‌پردازی

۰/۷۶۴ بوده است. همه‌ی عوامل در سطح ۰/۰۱ معنادار بوده‌اند و استادان روان‌شناسی روایی صوری آن را تأیید کرده‌اند.

پایایی آزمون: سلیمانی (۱۳۸۰) برای محاسبه پایایی آزمون از سه روش استفاده کرده است؛

الف) آلفای کرونباخ که برای عامل شوخ‌طبعی $\alpha = 0/589$ و حساسیت به مسایل $\alpha = 0/512$ و اعتماد به نفس $\alpha = 0/622$ و خیال‌پردازی $\alpha = 0/684$ و کل آزمون $\alpha = 0/741$ معنادار بوده‌اند؛

ب) دونیمه سازی کردن: از طریق روش اسپیرمن براون استفاده شده که پایایی آزمون ۰/۸۱ به دست آمده است؛

ج) بازآزمایی: اجرا کردن دو بار آزمون به فاصله‌ی شانزده روز که ضریب همبستگی $r = 0/74$ بوده است.

همچنین پژوهشگر برای بررسی پایایی آزمون از آلفای کرونباخ استفاده کرده است که پایایی کل آزمون $\alpha = 0/72$ است.

ب- فرم تصویری: این آزمون چهار عامل سیالی (روانی)، انعطاف‌پذیری، بسط و ابتکار (اصالت) را می‌سنجد که از آزمودنی خواسته می‌شود تا تعدادی مربع را با روش‌های غیر تکراری به چهار بخش هم‌اندازه و هم‌شکل تقسیم کند (سلیمانی، ۱۳۸۰).

روایی آزمون: سلیمانی (۱۳۸۰) برای روایی آزمون از آزمون معتبر خلاقیت سنج تورنس به عنوان ملاک استفاده کرده است. بُعد همبستگی این آزمون با آزمون تورنس محاسبه شده که ضرایب همبستگی آن چنین بوده است؛ سیالی $+0/638$ ، انعطاف‌پذیری $+0/619$ ، بسط $+0/512$ و ابتکار $+0/713$ و کل آزمون $+0/654$ نشان می‌دهد که آزمون از اعتباری همگرا برخوردار است. استادان روان‌شناسی، روایی صوری آن را تأیید کردند.

پایایی آزمون: سلیمانی (۱۳۸۰) برای بررسی پایایی آزمون از روش بازآزمایی استفاده کرده است.

آزمون دوبار و به فاصله‌ی شانزده روز روی ۶۵ نفر اجرا شده و همبستگی $r=0/69$ به دست آمده است.

پژوهش‌گر نیز برای بررسی پایایی آزمون از روش بازآزمایی استفاده کرده است که آزمون را دوبار و به فاصله‌ی ۲۱ روز روی ۳۷ نفر اجرا کرده که همبستگی آن $r=0/71$ بوده است.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، واریانس و انحراف استاندارد) و استنباطی (t مستقل) استفاده شده است.

نتایج

این بخش به بررسی روش‌های آماری به کار گرفته شده و یافته‌های پژوهش در ارتباط با پرسش‌های پژوهش پرداخته است.

۱. آیا خودکارآمدی دانش‌آموزان کاربر اینترنت و غیر کاربر متفاوت است؟

جدول شماره ۱. مقایسه خودکارآمدی دانش‌آموزان کاربر اینترنت و دانش‌آموزان غیر کاربر

ردیف	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار	درجه آزادی	میزان t	سطح معناداری
۱	کاربر اینترنت	۴۰/۸۲	۴/۲۸	۰/۴۲	۲۰۶	۴/۳۴	۰/۰۱
۲	غیر کاربر	۳۸/۰۸	۴/۸	۰/۴۷			

برای بررسی از آزمون t مستقل استفاده شده که نتایج آن در جدول شماره ۱ گزارش شده است. بر اساس نتایج مشاهده شده در جدول شماره ۱ آزمون t اجرا شده با توجه به این که t مشاهده شده $4/34$ در سطح $0/01$ و با درجه

آزادی ۲۰۶ بزرگ‌تر از مقدار t جدول ۲/۵۷ است، بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود.

۲. آیا میان خلاقیت دانش‌آموزان کاربر اینترنت و دانش‌آموزان غیرکاربر تفاوت معنادار وجود دارد؟

جدول شماره ۲. مقایسه خلاقیت و عوامل آن در دانش‌آموزان کاربر اینترنت و دانش‌آموزان

غیر کاربر

نوع	گروهها	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار	درجه آزادی	میزان t	سطح معناداری
خلاقیت	کاربر اینترنت	۵۴/۳	۱۶/۴۷	۱/۶۱	۲۰۶	۴/۲۸	۰/۰۱
	غیر کاربر	۴۵/۷	۱۲/۰۷	۱/۱۸			
سیالی	کاربر اینترنت	۱۰۷/۳	۱۳/۷۴	۱/۳۴	۲۰۶	۲/۹	۰/۰۱
	غیر کاربر	۱۰۱/۸۲	۱۳/۴۹	۱/۳۲			
انعطاف‌پذیری	کاربر اینترنت	۵۹/۷۱	۲۰/۷۸	۲/۰۳	۲۰۶	۴/۲۴	۰/۰۱
	غیر کاربر	۴۹/۳۲	۱۳/۸۱	۱/۳۵			
بسط	کاربر اینترنت	۵۲/۴	۱۶/۹۸	۱/۶۶	۲۰۶	۵/۴۹	۰/۰۱
	غیر کاربر	۴۰/۹۶	۱۲/۷۳	۱/۲۴			
ابتکار	کاربر اینترنت	۴۶/۵۳	۱۹/۰۶	۱/۸۷	۲۰۶	۴/۵	۰/۰۱
	غیر کاربر	۳۶/۳۴	۱۲/۹۲	۱/۲۶			
شوخ‌طبعی	کاربر اینترنت	۱۹/۰۶	۵/۱۸	۰/۵	۲۰۶	۳/۲۷	۰/۰۱
	غیر کاربر	۱۶/۹	۴/۲۹	۰/۴۲			
حساسیت به مسائل	کاربر اینترنت	۲۱/۵	۴/۶۶	۰/۴۵	۲۰۶	۱/۵	۰/۰۱
	غیر کاربر	۲۰/۵۶	۴/۱۲	۰/۴۰			
اعتماد به نفس	کاربر اینترنت	۱۹/۵۱	۴/۲۷	۰/۴۱	۲۰۶	۲/۸۲	۰/۰۱
	غیر کاربر	۱۷/۷۷	۴/۵۹	۰/۴۵			
خیال‌پردازی	کاربر اینترنت	۱۹/۳۶	۵/۶۹	۰/۵۵	۲۰۶	۰/۱۹	۰/۰۱
	غیر کاربر	۱۹/۲۲	۴/۹	۰/۴۸			

برای بررسی از آزمون t مستقل استفاده شده که نتایج آن در جدول شماره ۲ گزارش شده است.

بر اساس نتایج مشاهده شده در جدول شماره ۲ آزمون t اجرا شد. با توجه به این‌که t مشاهده شده ۴/۲۸ در سطح ۰/۰۱ و با درجه آزادی ۲۰۶ بزرگ‌تر از مقدار t جدول ۲/۵۷ است، بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود.

۲-۱- آیا میان عوامل خلاقیت تصویری (سیالی، انعطاف‌پذیری، بسط و ابتکار) دانش‌آموزان کاربر اینترنت و دانش‌آموزان غیر کاربر اینترنت تفاوت معنادار وجود دارد؟

بر اساس نتایج مشاهده شده در جدول شماره ۲ آزمون t اجرا شده با توجه به این‌که t مشاهده شده سیالی، $2/9$ انعطاف‌پذیری $4/24$ ، بسط $5/49$ و ابتکار $4/5$ در سطح $0/01$ و با درجه آزادی 206 بزرگ‌تر از مقدار t جدول $2/57$ است، بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود.

۲-۲- آیا میان عوامل خلاقیت کلامی شوخ‌طبعی، حساسیت به مسایل، اعتماد به نفس و خیال‌پردازی دانش‌آموزان کاربر اینترنت و دانش‌آموزان غیر کاربر تفاوت معنادار است؟

بر اساس نتایج مشاهده شده در جدول شماره ۲ آزمون t اجرا شده با توجه به این‌که t مشاهده شده شوخ‌طبعی $3/27$ و اعتماد به نفس $2/82$ در سطح $0/01$ و با درجه آزادی 206 بزرگ‌تر از مقدار t جدول $2/57$ است، بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود.

بر اساس نتایج مشاهده شده در جدول شماره ۲ آزمون t اجرا شد. با توجه به این‌که t مشاهده شده حساسیت به مسایل $1/5$ و خیال‌پردازی $0/19$ در سطح $0/01$ و با درجه آزادی 206 کوچک‌تر از مقدار t جدول $2/57$ است، بنابراین فرضیه صفر تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه گیری

۱. آیا خودکارآمدی دانش‌آموزان کاربر اینترنت و غیر کاربر متفاوت است؟

نتایج تحلیل داده‌های به دست آمده از آزمون پرسش فوق (جدول شماره ۱) نشان می‌دهد میان خودکارآمدی دانش‌آموزان کاربر اینترنت با دانش‌آموزان

غیر کاربر تفاوت معنادار وجود دارد؛ یعنی خودکارآمدی دانش‌آموزان کاربر اینترنت بالاتر از خودکارآمدی دانش‌آموزان غیر کاربر است. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های میل تادو^۱ (۲۰۰۱) و آنفرد و کروکس^۲ (۲۰۰۱) همخوان است. همچنین با نتایج مطالعات اس لیائو^۳ (۲۰۰۲) نیز همخوان است که نشان می‌دهد اینترنت، خودکارآمدی ادراک شده و انگیزه آنان را بهبود بخشیده است. همچنین آنگرلیدر^۴ و ترسی بورن^۵ (۲۰۰۲) نیز نتایجی مشابه را بر دانش‌آموزان ابتدایی و متوسطه کانادایی مشاهده کرده‌اند چانگ^۵ (۲۰۰۳) و یی زین هانگ (۲۰۰۴) به نتایجی مشابه در میان دانشجویان کاربر اینترنت رسیده‌اند و پیپر واستن (۲۰۰۴) نیز خودکارآمدی بالا را در میان معلمان کاربر اینترنت مشاهده نموده‌اند از این رو نتایج پژوهش با نتایج پژوهش‌های ذکر شده نیز هم‌خوانی دارد.

با توجه به این‌که یکی از منابع خودکارآمدی تجربه شخصی است و دانش‌آموزان شخصاً کار با اینترنت را تجربه می‌کنند و اینترنت دانش‌آموزان را برای کسب اطلاعات بر می‌انگیزاند، بنابراین اینترنت می‌تواند خودکارآمدی دانش‌آموزان را افزایش دهد.

۲. آیا دانش‌آموزان کاربر اینترنت و غیر کاربر از نظر خلاقیت تفاوت دارند؟

نتایج تحلیل داده‌های به دست آمده از آزمون پرسش فوق (جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که میان خلاقیت دانش‌آموزان کاربر اینترنت با دانش‌آموزان غیر کاربر تفاوت معنادار وجود دارد؛ یعنی خلاقیت دانش‌آموزان کاربر اینترنت بالاتر از خلاقیت دانش‌آموزان غیر کاربر است. نتایج این پژوهش با نتایج

1- Miltiadou

2 - unfred & crooks

3 - ungerleider

4 - tracey

5 - chang

پژوهش‌های وایت و واشمیتز (۱۹۹۶)، رینولد و پلوکر^۱ (۱۹۹۹)، له آمی^۲ و گازداروس^۳ (۱۹۹۸)، مانو^۴ (۲۰۰۰)، مارشال^۵ (۲۰۰۱)، الگرا^۶ و همکاران (۲۰۰۱)، وهلر^۷ و همکاران (۲۰۰۲)، هابریچ^۸ (۲۰۰۳) و اکسوجی^۹ (۲۰۰۴) هم‌خوان است.

اینترنت فضایی را در اختیار کاربران قرار می‌دهد که سبب بروز خلاقیت در آنان می‌شود. اینترنت به لحاظ تنوع آرا و به اشتراک گذاردن اندیشه‌ها و استفاده از تجربیات گوناگون، باعث خلاقیت افراد می‌شود (هابریچ، ۲۰۰۳).

بنابراین اینترنت همه‌ی شیوه‌هایی را که برای پرورش خلاقیت لازم است به نوعی در اختیار دارد که می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند که افرادی خلاق شوند، شیوه‌هایی مانند طرح پرسش‌های محرک و چالش‌انگیز، تشویق به مناظره و مباحثه، استفاده از مباحثه و سرگرمی، انتقاد کردن، یادگیری با استفاده از ابزارهای متنوع یادگیری، فضای شاد، روزآمد و تازه بودن اطلاعات.

۱-۲- آیا میان عوامل خلاقیت تصویری (سیالی، انعطاف‌پذیری، بسط و ابتکار) دانش‌آموزان کاربر اینترنت و دانش‌آموزان غیر کاربر تفاوت معنادار وجود دارد؟

نتایج تحلیل داده‌های به دست آمده از آزمون پرسش فوق (جدول شماره ۲) نشان می‌دهد که میان سیالی، انعطاف‌پذیری، بسط و ابتکار دانش‌آموزان کاربر اینترنت با دانش‌آموزان غیر کاربر تفاوت معناداری وجود دارد.

1 - Reyndolds & Plucker

2 - Leh, Amy

3 - Gazda, Russ

4 - Mau

5 - Marshall

6 - Allegra

7 - Wheeler

8 - Harbach

9 - Okojie

سیالی دانش‌آموزان کاربر اینترنت بالاتر از دانش‌آموزان غیر کاربر است. نتایج این پژوهش با نتایج مارشال (۲۰۰۱) و وهلر و همکاران (۲۰۰۲) همسو است. هلر و همکاران (۲۰۰۲) بیان می‌کنند که کاربران اینترنت محدودیتی در ارائه پاسخ‌ها ندارند و با پاسخ‌های گوناگون برای پرسش‌های خود روبرو هستند. در نتیجه سیالی این افراد بیش‌تر از دانش‌آموزان غیر کاربر است. بنابراین افرادی که از اینترنت استفاده می‌کنند قادرند با روش‌های گوناگون به حل مسأله بپردازند و در نتیجه می‌توانند اندیشه‌های فراوان تولید کنند. انعطاف‌پذیری دانش‌آموزان کاربر اینترنت بالاتر از انعطاف‌پذیری دانش‌آموزان غیر کاربر است.

نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های مارشال (۲۰۰۱)؛ وهلر و همکاران (۲۰۰۲)؛ هابریچ (۲۰۰۳) همسو است. مارشال (۲۰۰۱) معتقد است که اینترنت افراد را در برخورد با محرک‌های محیطی انعطاف‌پذیر می‌سازد و همچنین این توانایی را در افراد ایجاد می‌کند که برای پرسش‌ها، پاسخ‌های متنوع داشته باشند. بنابراین اینترنت فضایی متفاوت را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد. همین تنوع مطالب و گوناگونی اطلاعات می‌تواند به انعطاف‌پذیری آن‌ها کمک کند.

بسط دانش‌آموزان کاربر اینترنت بالاتر از بسط دانش‌آموزان غیر کاربر است. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های گری مارشال (۲۰۰۱)؛ الگرا و همکاران (۲۰۰۱)؛ جویس (۲۰۰۳) و اکوجی (۲۰۰۴) هم‌خوان است. بنابراین اینترنت، اطلاعات را با تمام جزئیات و به‌طور مفصل در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد. از این رو می‌توان گفت که اینترنت می‌تواند دانش‌آموزان را به سمت ریزبینی و دقت در جزئیات سوق دهد و به نوعی به بسط آن‌ها کمک کند.

ابتکار دانش‌آموزان کاربر اینترنت بالاتر از ابتکار دانش‌آموزان غیر کاربر است. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های گری مارشال (۲۰۰۱)؛ الگرا و

همکاران (۲۰۰۱) همخوان است. بنابراین محیط چند رسانه‌ای اینترنت به علت تازگی اطلاعات ارائه شده، می‌تواند دانش‌آموزان را به طرف خود جذب کند و آن‌ها را به دادن پاسخ‌های ابتکاری ترغیب نماید.

۲-۲- آیا میان عوامل خلاقیت کلامی (شوخ‌طبعی، حساسیت به مسایل، اعتماد به نفس و خیال‌پردازی) دانش‌آموزان کاربر اینترنت و دانش‌آموزان غیر کاربر تفاوت معنادار وجود دارد؟

نتایج تحلیل داده‌های به دست آمده از آزمون پرسش فوق (جدول شماره ۲) نشان می‌دهد که میان شوخ‌طبعی و اعتماد به نفس دانش‌آموزان کاربر اینترنت با دانش‌آموزان غیر کاربر تفاوت معنادار وجود دارد.

شوخ‌طبعی دانش‌آموزان کاربر اینترنت بالاتر از شوخ‌طبعی دانش‌آموزان غیر کاربر است. آنان از طنزها و لطیفه‌ها و کاریکاتورهای موجود در اینترنت استفاده می‌کنند و همچنین می‌توانند موقعیت‌های خنده‌دار خلق کنند و آن را در اختیار دیگر کاربران قرار دهند. از این رو اینترنت می‌تواند به شوخ‌طبعی افراد کمک کند.

اعتماد به نفس دانش‌آموزان کاربر اینترنت بالاتر از اعتماد به نفس دانش‌آموزان غیر کاربر است. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش میل تادوا (۲۰۰۱) همخوان است. او دریافت دانش‌آموزانی که از اینترنت استفاده می‌کنند اعتماد به نفس بالاتری دارند. آنان می‌توانند آزادانه افکار خود را در اینترنت بیان کنند، زیرا با هویت‌های ناشناخته وارد فضای مجازی می‌شوند و راحت‌تر می‌توانند افکار خود را بیان کنند. در نتیجه اعتماد به نفس آن‌ها بالا می‌رود.

همچنین نتایج تحلیل داده‌های به دست آمده از آزمون پرسش فوق (جدول شماره ۲) نشان می‌دهد که میان حساسیت به مسایل و خیال‌پردازی

دانش‌آموزان کاربر اینترنت با دانش‌آموزان غیر کاربر تفاوت معنادار وجود ندارد. یعنی تفاوتی میان حساسیت به مسایل دانش‌آموزان کاربر اینترنت با دانش‌آموزان غیر کاربر وجود ندارد. بنابراین شاید کسانی که از اینترنت استفاده نمی‌کنند، نسبت به پیرامون خود همانند افراد کاربر اینترنت حساسیت دارند و کمبودها را حس می‌کنند و نسبت به امور انتقاد دارند.

همچنین تفاوتی میان خیال‌پردازی به مسایل دانش‌آموزان کاربر اینترنت با دانش‌آموزان غیر کاربر وجود ندارد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهشی مارشال (۲۰۰۱) همخوان نیست. شاید دانش‌آموزانی که از اینترنت استفاده نمی‌کنند نیز از قوه تخیل خود به اندازه افراد کاربر اینترنت بهره می‌گیرند.

فهرست منابع

الف) فارسی

- امینی، شهریار (۱۳۸۲). بررسی نقش خودکارآمدی، خود تنظیمی و عزت نفس در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، سال سوم دبیرستان رشته علوم تجربی شهرستان شهرکرد. پایان نامه چاپ نشده دانشگاه تربیت معلم تهران
- پروین، لارنس (۱۳۸۱). روان شناسی شخصیت نظریه و تحقیق. ترجمه محمد جعفر جوادی و پروین کدیور. تهران: آبیژ ۱۳۸۱
- سلیمانی، افشین (۱۳۸۰). ساخت و هنجاریابی آزمون چند جنبه‌ای خلاقیت. پایان‌نامه چاپ نشده دانشگاه علامه طباطبائی تهران.
- سیف، علی اکبر (۱۳۷۹). روان شناسی تربیتی. تهران: آگاه
- کدیور، پروین (۱۳۸۲). روان شناسی تربیتی. تهران: سمت
- متواضع، مرتضی (۱۳۸۱). *ICDL*. جلد اول. تهران: دیباگران

ب) انگلیسی

- Billipp, S.H. (2001). The psychosocial impact of interactive computer use within a vulnerable elderly population: A report on a randomized prospective trial in home health care setting. *Public Health Nursing*, 18 (2), 138-145.
- Chang, Y. (2003). College Student Perceptions of Adopting Web. Based Instruction. In *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2003*. (pp. 2072. 2073). Norfolk, VA: AACE.
- Charles S. Ungerleider and Tracey C. Burns (2002), information and communication technologies in elementary and secondary education: A state of the Art Review, pan. Canadian education research agenda symposium *information technology and learning* April 30. may 2,2001
- Cognitive Characteristics of Web Developers: Creativity, Meaning Construction, & Problem Solving. *Web Net Journal: Internet Technologies, Applications & Issues*. 2 (2), pp. 36. 50. Norfolk, VA: AACE.
- COPPOLA, N., ELLIOT, N., O'DANIEL, N., Deek, F. (2000).
- Harbach, B. (2003). Creativity and the Emerging Technologies. In *Proceedings of World Conference on E. Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2003* (pp. 1006. 1008). Norfolk, VA: AACE.
- Joyes, G. (2003). Developing critical thinking through on. line collaborative learning. In *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2003* (pp. 1570. 1573). Norfolk, VA: AACE.
- Karavidas, Maria et. al, (2004). the effect of computers on older adult users, *computer in human behavior*.
- leh, Amy s. c, Gazda, Russ (1998). elementary school children creativity: video and internet, to the *educational resources information center (ERIC)*
- Liaw,s. s(2002). understanding user perceptions of world, wide web environments, *journal of computer assisted learning* (2002), 18, 137. 148
- M. Allegra, A. chifari and S. ottavino (2001). ICT to train students towards creative thinking, *educational technology & society* 4 (2) 2001
- Marshall, Garry (2001). creativity, imaginatio and the world. wide web, *educational technology & society* 4 (2) 2001
- Mau, R, (2000). Using Technology in Strategic Planning to Foster Creativity. In *Proceedings of 2000* (pp.916.917). Norfolk, VA: AACE.

- Miltiadou, M. (2001). Computer. Mediated Communication in the Online Classroom. *International Journal of Educational*
- Okojie, M., Olinzock, A., & Okojie, T. (2004). Teaching and Learning Creatively in a Multimedia Environment. *IN Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2004* (pp.1330.1331). Norfolk, VA; AACE.
- Pajares, Frank (1996). self efficacy beliefs and mathematical problem. solving of gifted students, contemporary. *educational psychology* 21,325.344(1996)no.0025
- Pianfetti, E., & Pianfetti, B.(2000).Tools for the 21 st Century Classroom: How digital Video and he Internet can Engage Learners in Math and Science. *In Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2000* (pp.1027.1033). Norfolk, VA; AACE.
- Piper, D, & Austin, D.(2004). The Relationship of Leadership, Experience and Computer Attitudes on Teachers, Self. efficacies of Computer Technology use in the Classrooms. *In Proceedings of Society for Information Technology and Teacher education International Conference 2004* (pp.1635.1642). Norfolk, VA; AACE.
- Piper, D., & Austin, D.(2004).The Influence of Self. Efficacy on Teacher, s Practice of Using Computers in the Classroom. *In Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2004* (pp.1365.1371). Norfolk, VA; AAC
- Reyndolds, Eric & plucker , Jonathan (1999). panning for Gold (creatively) on the new frontier :locating and evaluating educational resources on the internet , *national association of secondary school principals NASSP bulletin* :may 1999:83,607
- Richardson. Kemp, C., & Yan, W. (2003).Urban School Teachers, elf. Efficacy Beliefs and Practices, Innovation Practices, and Related Factors in Integrating Technologh. *In Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2003* (pp.1073.1076). Norfolk, VA; AACE.
- Takahira, M., Ando, R & Sakamoto ,A.(2004). The Effect of Internet Use on Information Literacy: A panel study with Japancse elementary school students. ...WWW. Hss. Ocha. Ac Jp/coehp/achivements/open/open.html. *Telecommunications*.7(4),pp.419. Norfolk, VA: AACE.
- Tsai, M.(2004). Gender Differences in Online Behaviors, Motivation and Attitudes. *In Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2004* (pp.4409.4415). Norfolk, VA; AACE.
- Unfred, D., & Crooks, S.(2001). Learner Self. efficacy, Attitude, and

- Utilization Patterns for an Electronic Textbook. *In Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2001* (pp.1491.1492). Norfolk, VA: AACE.
- Wheeler, S. Waite, s. j.& Bromfield, c. (2002). prompting creative thinking through of ICT, *journal of computer assisted learning* (2002),18, 367.378
- Zhang, Yixin ED.D(2004). university students usage and perception of the internet, *j. educational technology systems* , vol, 32 (283) 227. 239, 2003. 2004