

Determining the effectiveness of virtual education on academic burnout and creativity in female high school students in Yazd

Marzieh Sadat Hosseini Fahraji

Abstract:

The purpose of this study is to determine the effectiveness of virtual education on academic burnout and creativity in female high school students in Yazd in 2021. The present study is a quasi-experimental pre-test-post-test with a control group. The statistical population of this study consists of 1018 female high school students in Yazd in 2021. Statistical sample of this study: 60 students were selected by simple random sampling. The questionnaires of this research are Mohammadi Virtual Education Questionnaire (2011), Berso, Salanova and Eschfeli (1997) and Abedi Creativity Questionnaire (1993). The results showed that virtual education on academic burnout and creativity in knowledge Students have been effective in reducing academic burnout and increasing creativity

Keywords: Virtual education, burnout, creativity

تعیین اثربخشی آموزش مجازی بر فرسودگی تحصیلی و خلاقیت در دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر یزد

مرضیه السادات حسینی فهرجی^۱

صص ۸۷-۹۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۵/۲۵

چکیده

هدف از انجام این پژوهش تعیین اثربخشی آموزش مجازی بر فرسودگی تحصیلی و خلاقیت در دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر یزد در سال ۱۳۹۹ می باشد. پژوهش حاضر نیمه آزمایشی از نوع پیش ازمون- پس ازمون با گروه کنترل می باشد. جامعه آماری این پژوهش را دانش آموزان دوره متوسطه دختر شهر یزد در سال ۱۳۹۹ که به تعداد ۱۰۱۸ نفر تشکیل می دهند. نمونه آماری این پژوهش ۶۰ نفر از دانش آموزان به وسیله نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. پرسشنامه های این پژوهش پرسشنامه آموزش مجازی محمدی (۱۳۹۰)، فرسودگی تحصیلی برسو و سالانوا و اسپجلی (۱۹۹۷) و پرسشنامه خلاقیت عابدی (۱۳۷۲) می باشد و نتایج با استفاده از تحلیل کوواریانس نشان داد که آموزش مجازی بر فرسودگی تحصیلی و خلاقیت در دانش آموزان اثربخش بوده است و باعث کاهش فرسودگی تحصیلی و افزایش خلاقیت شده است

کلیدواژه‌ها: آموزش مجازی، فرسودگی تحصیلی، خلاقیت

^۱ کارشناسی ارشد مشاوره و راهنمایی، دبیر آموزش و پرورش شهر یزد

مقدمه

خلاقیت از موضوعات جالب توجه و قابل بحث در حیطه های گوناگون علمی به ویژه علوم تربیتی و روان شناسی بوده است. خلاقیت در دوره های مختلف تاریخ به عنوان قدرت اساسی ذهن بشر، از اهداف اصلی مدارس و مراکز آموزشی بوده است. در دنیای امروزی، تغییرات و تحولات بسیار چشمگیری در حوزه های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی حاصل شده است و این تغییرات چشمگیر، مشکلات جدیدی را به وجود آورده است و به تبع آن، انتظارات تازه ای برای مدارس و نظام های آموزش و پرورش جهانی در پی داشته است. توسعه سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه های مختلف، تراکم دانش، گسترش علم ارتباطات و ظهور انواع ابزار پردازش اطلاعات، ساختار اقتصادی جوامع را از اتکا به منابع اولیه باز داشته است و تربیت نیروی انسانی متخصص و دسترسی به اطلاعات و کاربرد وسیع یافته های علمی را در عرصه عمل جایگزین آن کرده است (گنجی و شریفی، ۱۳۹۳) در عصر حاضر، دانشجویان برای رویارویی با تحولات شگفت انگیز هزاره سوم میلادی باید مهارت های تفکر انتقادی و خلاق خود را به منظور تصمیم گیری مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه بهبود بخشند (اکان و همکاران، ۲۰۱۳) "ارزش فراوان خلاقیت برای هر شخصی و جامعه ای در عصر دیجیتال کنونی واضح و مبرهن است.

ارتباط خلاقیت با بهره وری و بهداشت و درمان، امری مهم می باشد و مزایای فردی، گروهی، سازمانی و اجتماعی قابل ملاحظه ای دارد که نباید آن را مقوله ای تک بعدی در نظر گرفت" (سیمونتون، ۲۰۱۴). اگر در نظام آموزشی کشور خلاقیتی وجود نداشته باشد باعث ایجاد فرسودگی تحصیلی دانش آموزان می شود. فرسودگی حالتی از خستگی ذهنی و هیجانی است که حاصل سندرم استرس مزمن مانند پیچیدگی نقش، فشار و محدودیت زمانی و فقدان منابع لازم برای انجام دادن وظایف و تکالیف محوله است. فرسودگی یک سندرم سه بعدی خستگی هیجانی، زوال شخصیت و تمامیت فردی کاهش یافته است. خستگی هیجانی اشاره به احساس خالی شدن و تهی شدن از منابع هیجانی فرد دارد و به عنوان مؤلفه استرس فردی مورد توجه قرار می گیرد. زوال شخصیت اشاره به پاسخهای منفی بدبینانه یا بیش از حد با بی رغبتی به سایر افراد در محل کار دارد که مؤلفه بین فردی فرسودگی را نشان می دهد و سرانجام تمامیت فردی کاهش یافته اشاره به احساس کاستی در شایستگی و میزان باروری و حس کارایی پایین فرد دارد که مؤلفه خودارزیابی فرسودگی را شامل می شود (اسجفلی، ۲۰۰۲؛ به نقل از عظیمی، پیری و زوار، ۱۳۹۲)

فرسودگی تحصیلی در میان یادگیرندگان، احساس خستگی به خاطر تقاضاها و الزامات تحصیل (خستگی)، داشتن یک حس بدبینانه و بدون علاقه به تکالیف درسی (بی علاقگی) و احساس عدم شایستگی به عنوان یک یادگیرنده (با کارآمدی پایین) اشاره دارد (شائوفلی و همکاران به نقل از حیاتی، عگبهی، حسینی و عزیزی، ۱۳۹۴). بر این اساس می توان گفت که فرسودگی تحصیلی در موقعیتهای آموزشی با ویژگیهایی مانند خستگی ناشی از الزامات مربوط به مطالعه، رشد حس و نگرش بدبینانه و بدون حساسیت نسبت به مطالب درسی و نیز احساس پیشرفت شخصی ضعیف در افرادی که فرسودگی، امور درسی و تحصیلی مشخص می شود (سالما-آرور، ۲۰۰۸). پیک و میلر (۲۰۱۳) نیز معتقدند که هرچه فراگیران از راهبردهای خودتنظیمی بیشتر استفاده کنند در اجرای وظیفه خود بهتر عمل می کنند و فرسودگی تحصیلی کمتری دارند.

پیرخانقی (۱۳۹۰) بیان می کند که در وضعیت کنونی، رابطه تعلیم و تربیت و فناوری ها و خلاقیت، بسیار چالش انگیز شده است. به اعتقاد بسیاری از صاحب نظران، با تکیه بر عقاید سنتی و قدیمی، خلاقیت دیگر قادر به ارایه تبیین بسنده از ابعاد اجتماعی خلاقیت نیست. خلاقیت و فناوری در دنیای امروزی، یک ترکیب فوق العاده از یادگیری و رشد انسانی است که در تعاملات روزانه هر جامعه جریان داشته و فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی، نقش معنی داری در رشد و بسط آن دارند. از این منظر، اشکال کاملاً متفاوت خلاقیت در موسیقی، علوم، تجارت، شعر، فناوری، هنر، صنعت و سیاست، دیگر به تنهایی ماهیتی فردی نداشته و بدون تعامل با فناوری ها و ساختارهای علمی، اجتماعی و فرهنگی بوجود نمی آیند. این فرایند حکایت از آن دارد که جامعه و فناوری هایش، امروزه

آنقدر قدرتمند عمل می کنند که قادر است خلاقیت را شتاب دو چندانی داده یا آنرا حتی بازداری نمایند و نگاه فوق در تحقیقات پیرخانقی حمایت شده است (پیرخانقی، ۱۳۹۰) این تحقیقات، تأکید دارد که یادگیری، یک موقعیت و فرایند محیطی- اجتماعی است که به تعامل و ارتباطات وابسته است.

به اعتقاد صاحب نظران بزرگی چون ویگوتسکی و پیازه خلق دانش های نوین، به تعامل با مواد، فعالیت ها و افراد، آن هم در زمینه های ویژه، وابسته است. تعاملاتی که به خلاقیت، شکلی محیطی و فرهنگی می دهد. همچنین، نظام تعلیم و تربیت، موقعیتی اجتماعی و ارتباطی دارد که با در اختیار گرفتن مناسب فناوری ها و تعاملات سازنده با دانش آموزان، می تواند به پرورش ذهن خلاق در آنها کمک کند ارتباطات و اطلاعات نوین به ویژه اینترنت و قلمروهای چند کاربری توانسته است دنیای نوینی را پیش روی معلمین و دانش آموزان قرار دهد. استفاده از فناوری، به یادگیرنده کمک کرده است تا بتواند به سوی نوین شدن حرکت کند. در واقع فناوری های نوین، امکانات بسیار منعطف و بزرگتری را برای مشارکت خلاق فراهم آورده است. برای آزمون این ادعا، در لیورپول انگلستان در سال ۱۹۹۹ یکی از مدارس شهر مطالعه ای انجام شد و نتایج نشان داد که استفاده از آموزش های مجازی و اینترنتی، به دانش آموزان قابلیت این را داد تا بتوانند از اشیای فیزیکی برای خلق تصاویر دیجیتالی استفاده کنند. نتیجه این جستجوگری ها این بود که دانش آموزان، توانستند ایده های هنری بیشتری را تولید کنند. در تحقیق دیگری که در دانشگاه بریتیش کلمبیا ویلیامز انجام داد، بیان کرد که تلویزیون زمانی می تواند موجب ارتقای مهارت های اجتماعی و مهارت های خلاقانه در کودک باشد که برنامه های مفیدی داشته باشد (ویلیامز، ۲۰۱۴)

آموزش های مجازی روش موثری برای آموزش انسان هاست که با بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در امر آموز با ترکیبی از محتوای دیجیتالی، بستر ارتباطی مطمئن و کارآمدی را فراهم می کند که آموزش پژوهان بتوانند در هر کجا که هستند و در زمان که مایل باشند، از این بستر آموزشی نوآورانه و خلاق برای آموزش خود بهره گیری نمایند (قاضی زاده ۱۳۹۰)

با توجه به نکات ذکر شده، تبدیل دانش آموز به یادگیرنده ای فعال، یک ضرورت انکار ناپذیر است. برای رسیدن به این هدف داشتن اطلاعات پایه و کافی نیز، میل و علاقه به یادگرفتن و دانستن راه و روش یادگیری از شرایط اصلی است. از آنجا که دانش آموز حجم زیادی از مفاهیم و اطلاعاتی را که در دوران تحصیل به او منتقل می شود، فراموش می کند باید سعی کنیم علاوه بر ارائه مفاهیم و دانش ها راهی به او نشان دهیم که بتواند بدنبال معرفت و کسب دانش مورد نیاز برود. بر همین اساس پژوهش حاضر در صدد یافتن پاسخی برای این سوال است که آیا آموزش مجازی بر فرسودگی تحصیلی و خلاقیت در دانش آموزان دختر اثربخش است یا خیر؟ جامعه آماری این پژوهش را دانش آموزان دوره متوسطه دختر شهر یزد در سال ۱۳۹۹ که به تعداد ۱۰۱۸ نفر تشکیل می دهند. نمونه آماری این پژوهش ۶۰ نفر از دانش آموزان که به صورت نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شدند

ابزار پژوهش

پرسشنامه فرسودگی تحصیلی

در این تحقیق برای سنجش فرسودگی تحصیلی از پرسشنامه فرسودگی تحصیلی برسو و سالانوا و اسپغلی (۱۹۹۷) استفاده شده است. این پرسشنامه سه حیطه فرسودگی تحصیلی یعنی خستگی تحصیلی، بی علاقهی تحصیلی و ناکارآمدی تحصیلی را میسنجد. پرسشنامه مذکور پانزده ماده دارد؛ که با روش ۵ درجه ای لیکرت کاملاً مخالف تا کاملاً موافق توسط آزمودنیها درجه بندی شده است. خستگی تحصیلی ۵ ماده، بی علاقهی تحصیلی ۶ ماده و ناکارآمدی تحصیلی ۴ ماده دارند. پایایی پرسشنامه را سازندگان آن به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۷۰، ۰/۷۵ برای سه حیطه فرسودگی تحصیلی محاسبه کرده اند. روایی سازه پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفت. کفایت نمونه برداری با آزمون KMO بررسی شد (۰/۷۸۱) و برای بررسی امکان کاربرد تحلیل عاملی از آزمون کروییت بارتلت استفاده شد که میزان آن ۵۹۸۴۴۸ در سطح معناداری ۰/۰۰۱ به دست آمد در نهایت دامنه بارعاملی سؤالات

پرسشنامه از ۰/۴۹ تا ۰/۸۵ به دست آمد و سه عامل خستگی تحصیلی، بی علاقه‌گی تحصیلی و ناکارآمدی تحصیلی مطرح شده در پرسشنامه استخراج گردید.

آزمون خلاقیت عابدی

عابدی (۱۳۷۲) با اقتباس از آزمون‌های مطرح خلاقیت، نظیر آزمون تورنس (۱۹۷۳؛ به نقل از حقیقت، ۱۳۷۷) برای سنجش تفکر خلاق پرسشنامه ۶۰ گویه‌ای در چهار بعد سیالی (۱۶ گویه)، انعطاف‌پذیری (۱۱ گویه)، اصالت (۲۲ گویه) و بسط (۱۱ گویه) تهیه کرد. در مقابل هر گویه سه گزینه قرار دارد که به ترتیب نمره‌ای ۱ تا ۳ می‌گیرند و جمع نمره‌ها، نمره کل خلاقیت را نشان می‌دهد. در پژوهش‌های متعددی از جمله شهنی و همکاران (۱۳۸۴)، سهرابی و سهرابی (۱۳۸۱)، کفایت (۱۳۷۳) و حقیقت (۱۳۷۷) روایی و پایایی این آزمون با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی و بازآزمایی و آلفای کرونباخ ۰/۷۰ تا ۰/۸۰ بدست آمده است.

پرسشنامه آموزش مجازی

این پرسشنامه توسط محمدی (۱۳۹۰) که ۲۶ سؤال ۶ گزینه‌ای دارد و هر گویه در مقیاس‌های صفر تا پنج نمره‌گذاری شده است روایی این پرسشنامه را اساتید مورد تایید قرار داده‌اند و ضریب پایایی براساس آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمده است.

یافته های پژوهش

جدول ۱: جدول تحلیل چندمتغیره

متغیر	نوع آزمون	ارزش	آماره F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	p- مقدار ^۲
فرسودگی تحصیلی	اثر پیلای ^۳	۰/۱۱۴	۲/۱۷۶	۲/۰۰۰	55/۰۰۰	۰/۰۴۰
	لامبدای ویلکز ^۴	۰/۹۸۶	۲/۱۷۶	۲/۰۰۰	55/۰۰۰	۰/۰۴۰
	اثر هتلینگ ^۵	۰/۱۱۴	۲/۱۷۶	۲/۰۰۰	55/۰۰۰	۰/۰۴۰
	بزرگترین ریشه روی ^۶	۰/۱۱۴	۲/۱۷۶	۲/۰۰۰	55/۰۰۰	۰/۰۴۰
خلاقیت	اثر پیلای	۰/۱۲۳	۲/۱۰۸	۲/۰۰۰	55/۰۰۰	۰/۰۳۳
	لامبدای ویلکز	۰/۱۴۵	۲/۱۰۸	۲/۰۰۰	55/۰۰۰	۰/۰۳۳
	آزمون هتلینگ	۰/۱۳۱	۲/۱۰۸	۲/۰۰۰	55/۰۰۰	۰/۰۳۳
	بزرگترین ریشه روی	۰/۱۲۵	۲/۱۰۸	۲/۰۰۰	55/۰۰۰	۰/۰۳۳

جدول ۲: تحلیل کوواریانس آموزش مجازی بر فرسودگی تحصیلی و خلاقیت

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	p- مقدار
فرسودگی تحصیلی	۸۸۸۱/۶۲۹	۱	۸۸۸۱/۶۲۹	۵۸/۲۳۳	۰/۰۰۱
خلاقیت	۷۶۳/۴۹	۱	۷۶۳/۴۹	۱۳/۱۱۵	۰/۰۰۱
فرسودگی تحصیلی	۳۹۶۵/۴۶۴	۵۶	۱۵۲/۵۱۸	-	-
خلاقیت	۲۳۴/۳۸	۵۶	۱۲/۲۳۴	-	-
فرسودگی تحصیلی	۱۴۶۱۱/۸۶۷	۵۹	-	-	-
کل	-	۵۹	-	-	-

^۲. P-Value

^۳. Pillai's Trace

^۴. Wilks' Lambda

^۵. Hotelling's Trace

^۶. Roy's Largest Root

فرضیه پژوهش تعیین اثربخشی آموزش مجازی بر فرسودگی تحصیلی و خلاقیت در دانش آموزان دختر متوسطه اول شهریزد بود که نتایج نشان داد آموزش مجازی بر فرسودگی تحصیلی و خلاقیت اثربخش بوده است و باعث کاهش فرسودگی تحصیلی و افزایش خلاقیت شده است

نتایج پژوهش حاضر با پژوهش های احمدی و همکاران (۱۳۹۴)، بنی هاشم و همکاران (۱۳۹۳)، کیوانی و جعفری (۱۳۹۴)، عطارخامنه و همکاران (۱۳۹۰) همسو و همخوان است

در تبیین این فرضیه می توان گفت آموزش و یادگیری از نیازهای ضروری انسان ها است . انسان از بدو تولد تا به هنگام مرگ اطلاعات جدیدی را یاد می گیرد و مهارت هایی را کسب می کند که این، یادگیری ها می تواند ، به صورت رسمی یا غیررسمی اتفاق بیفتد. در جوامع اطلاعاتی مدرن صرف نظر از انواع یادگیری ها، هزینه های قابل توجهی برای یادگیری و آموزش صرف می شود . جوامع ، این، هزینه ها را صرف می کند تا بدین، طریق بتواند انسان های توانمند و قابلی را تحویل جامعه خویش نماید(باریس و توسان، ۲۰۱۱)

آموزش در ابتدا نیازمند محرک های لازم است. بمنظور فراگیری موثر و کارآ، محرک های موجود می بایست مورد استفاده قرار گیرند. متاسفانه سیستم های نرونی (عصبی) موجود در مغز که مسئول کنترل محرک ها و ذخیره سازی اطلاعات در حافظه می باشند، به سرعت دچار خستگی می گردند (پس از گذشت چند دقیقه). بدین ترتیب آنها نیازمند بازسازی درفواصل بین سه تا پنج دقیقه می باشند، در غیر اینصورت میزان پاسخگویی و فراگیری آنها دچار افت می گردد. آنها می توانند به سرعت بازسازی گردند، سیستم آموزشی می بایست به سرعت با خستگی و دلزدگی بوجود آمده برای فراگیران برخورد مناسب را داشته، تا امکان یادگیری موثرتر بوجود آید یادگیری الکترونیکی با استفاده از عناصر متفاوت که باعث ایجاد عناصر جدید آموزشی می گردد، فرآیند فراگیری را جذاب تر خواهد کردآموزش علاوه بر استفاده از سیستم های نرونی مورد نیاز، مستلزم استفاده از عناصر دیگر نظیر: ارتباط متقابل ، تخیل و بازخورد است. یادگیری الکترونیکی با استفاده از عناصر متفاوت، که باعث ایجاد عناصر جدید آموزشی می گردد، فرآیند فراگیری را جذاب تر خواهد کرد. ایجاد جذابیت در یادگیری یکی از دلایل موفقیت آموزش های الکترونیکی است. در صورتیکه از عناصر جدید در سیستم های آموزش الکترونیکی استفاده نگردد، عملاً " جذابیت های لازم برای آموزش را از دست داده ایم.

در پایان با توجه به مطالبی که گفته شد می توان نتیجه گرفت که استفاده صحیح از آموزش مجازی در مدارس به عنوان یک ابزار آموزشی می تواند یادگیری را در دانش آموزان بهبود بخشد و همینطور سرعت یادگیری در آنها را زیاد کند و یادگیری آنها را نیز عمیق تر کند

References

- Chadha NK. Creativity, Intelligence and Scholastic Achievement. *Indian Educational Review*. 2010 Jan 20;18(32):145-170.
- Ganji H, Sharifi H, Mirhashemi M. The Effect of Brain Storm in Increasing the Students' Creativity. *Educational Journal*. 2013 Feb 21;21(1):89-112. [In Persian]
- Ocon R. International Conference on Engineering Education; 2013; London. Teaching Creative Thinking to Engineering and Technology Students; University of London. P. 166-188
- Payne Young L. Imagine Creating Rubrics That Develop Creativity: Teaching Students to be Creative Requires that Teachers Evaluate Creativity Effectively. *English Journal*. 2014;99(2):7479.
- Pirkhaegi A. Creativity training. Intellectual Development of Children and Adolescents. Tehran: Children and Teenagers Training Central Publishing; 2016. [In Persian]
- Runco M. Creativity. *Annual Review of Psychology*. 2014;55(1):657-687.
- Saville D. Emotional Intelligence in Policing. *Police Chief Magazine*. 2016;13(74):166-181.
- Silberman CE. *Crisis in the Classroom*. London: Wild wood House LTd; 2013.
- Simonton DK. *Creativity in Science: Chance, Logic, Genius, and Zeitgeist*. Cambridge: Cambridge University Press. 2014.
- Tiwari D. *Encyclopedic Dictionary of Education*. Commonwealth Publishers, New Delhi: Crescent Publishing Corporation; 2018.
- Willames. Impact TV on Child. [Internet]. 2008 [cited 2018 Jul 21; updated 2008 Jul 21]. Available from: www.impactTVonchild.