

«علوم تربیتی»

سال اول، شماره سوم پاییز
۱۳۸۷
۱۴۰-۱۲۵ صص

مقایسه اثربخشی چندرسانه ای های تعاملی وغیر تعاملی

CD) های آموزشی(بر خودنظم دهی دانشجویان تربیت معلم

^۱دکتر رویا رحمانی نیشابور

^۲عصمت دویران

^۳مونا احمد مخبری

چکیده

این پژوهش به مقایسه ای اثربخشی رسانه های تعاملی وغیر تعاملی (CD) بر یادگیری خودنظم دهی دانشجویان پرداخته است. که به صورت پژوهشی شبه آزمایشی انجام شده است. پژوهش با دو گروه آزمایشی انجام گرفته که اعضای دو

^۱. عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

^۲. کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی

^۳. کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی

گروه به صورت تصادفی از بین دانشجویان دانشگاه تربیت معلم زنجان انتخاب شدند و هر گروه از ۱۵ نفر تشکیل شده است. ابتدا پرسشنامه‌ی راهبردهای یادگیری خودنظم ده در بین دو گروه آزمایشی به عنوان پیش آزمون اجرا شد و سپس هر دو گروه به یادگیری با استفاده از چندرسانه‌ای‌ها پرداختند. یکی از گروه‌ها با چندرسانه‌ای تعاملی و گروه دیگر با چندرسانه‌ای غیر تعاملی به یادگیری پرداخت. پس از پایان جلسات که مشتمل بر چهار جلسه بود، پس آزمون اجرا شد.

نتایج به دست آمده از پژوهش نشان داد که بین راهبردهای یادگیری خودنظم ده فرآگیرانی که از طریق چندرسانه‌ای تعاملی آموزش دیده اند و فرآگیرانی که از طریق چند رسانه‌ای غیر تعاملی آموزش دیده اند تفاوت معنی داری وجود دارد. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش می‌توان ادعا کرد که یادگیری از طریق چندرسانه‌ای‌ها تعاملی در راهبردهای یادگیری خودنظم ده تاثیر دارد و می‌توان از این رسانه برای افزایش یادگیری خودنظم دهی در فرآگیران استفاده کرد.

کلمات کلیدی: چند رسانه‌ای، تعاملی، غیر تعاملی، یادگیری، یادگیری خودنظم
دهی.

مقدمه

امروزه حجم یافته‌ها و پیشرفت‌های علمی آن قدر زیاد است که به قول یکی از متفکران، آن چه که در یک روز در قرن حاضر اتفاق می‌افتد گاهی معادل با یک صد سال اکتشافات قرون گذشته به حساب می‌آید. وسعت آن چه که به عنوان «انفجار دانش» موسوم است نیز یکی دیگر از معضلات و مشکلات آموزشی است و نکته‌ی جالب آن است که پنجاه درصد مشاغلی را که فارغ التحصیلان مدارس عالی اشغال می‌کنند هنگامی که خود آنان متولد شده اند وجود نداشته است (احدیان، ۱۳۷۳).

رسانه‌ها و خود فرد دو عامل مؤثر در امر یادگیری به شمار می‌آیند خود محوری فرد در یادگیری موجب یادگیری سریعتر می‌شود چون افراد باید خود عهده دار یادگیری باشند و یادگیری خود را برنامه ریزی کنند، به عبارتی افراد باید خودنظم ده باشند.

افراد خودنظم ده^۴ دارای ویژگی‌های زیر هستند:

- ۱- به شناخت خود آگاهی دارند.
- ۲- از راهبردهای شناختی مناسب استفاده می‌کنند.
- ۳- انگیزش مداوم دارند(شارپ^۵، ۲۰۰۲).
- ۴- فراغیران خودنظم ده به طور کارآمدی به شیوه‌های مختلف برنامه ریزی می‌کنند(زیمرمن^۶، ۱۹۹۸).

نظریه‌های جدید روان‌شناسی، بیشتر از آن چه که هوش واستعدادهای ذاتی را عامل یادگیری بدانند، اعمال شناختی و فراشناختی قابل آموزش و یادگیری را عامل مهم در یادگیری می‌دانند(سیف، ۱۳۸۰). بنابراین فراغیران، بایستی یادگیری خود را با دنیای فناوری و اطلاعات تطبیق دهند، و آن چه که در این میان مهم است، این است که فراغیران چگونه یادگیری را باید بیاموزند؟ شاید بتوانند از طریق فناوری، همگام با فناوری شوند.

چند رسانه‌ای‌ها به عنوان یک ابزار قوی و دارای تعامل، قابل استفاده در کلاس‌های سنتی، محیط‌های وب و حتی یادگیری‌های الکترونیکی به شمار می‌آیند که می‌توانند به فراغیران کمک کند تا بتوانند از توانایی‌های خودنظم دهی در یادگیری، بیشتر استفاده کنند و فراغیرانی فعال و هدفمند باشند.

⁴ Self regulated Learner

⁵ Sharp

⁶ Zimmerman

بیان مساله

مطابق پژوهش‌های انجام‌شده، مردم در تمام مدت در حال یادگیری هستند اما لزوماً یادگیری آن‌ها به بهترین شکل در جهت منافع شان انجام نمی‌شود(میگر وموریس، ترجمه‌ی مهاجر و فتاح‌زاده، ۱۳۸۳). یادگیری که در آن اهداف در نظر گرفته نشود، مطابق با تغییرات نباشد و حتی با نیازهای افراد مطابق نباشد نمی‌تواند کارساز باشد و نیازهای افراد و جامعه را در بر گیرد. بنابراین افراد باید بر فرایندهای یادگیری خود کنترل داشته باشند و سمت وسوی یادگیری خود را شکل دهنند. اصول یادگیری که یوریچ^۷(۱۹۶۲) بدان تاکید دارد اشاره‌می‌کند که هر آن چه که فرآگیر می‌آموزد باید به شخصه یادبگیرد، هیچ کس نمی‌تواند به جای او یادبگیرد. هنگامی که مسئولیت یادگیری به خود فرد واگذار می‌شود، او بیشتر تحریک و ترغیب به یادگیری می‌شود(دیویس، ترجمه‌ی نوروزی و امیر‌تیموری، ۱۳۷۳).

برای این که افراد کنترل یادگیری خود را به عهده گیرند می‌بایستی خود نظم ده باشند و بتوانند یادگیری خود را نظم بخشنند. یعنی برای یادگیری خود اهدافی را تعیین نمایند بر اساس اهداف تعیین شده برنامه ریزی کنند و از خود ارزشیابی به عمل آورند و سپس بازخورد لازم به خود ارائه دهنند و دوباره اهداف جدیدی را برای خود تعیین کنند. پس به نظر می‌آید راه حلی برای حصول اطمینان از موفقیت افراد در مسئولیت یادگیری‌شان وجود دارد، بله بسیار ساده است باید به افراد کمک کرد که خودنظام ده شوند. حالا که قرار است افراد یادگیری خود را نظم بخشنند و بر آن کنترل و نظارت داشته باشند.

دوباره سوال دیگری مطرح می‌شود، از چه طریقی می‌توان این ویژگی را در افراد که لازمه زندگی در دنیای پرستتاب است، به وجود آورد؟

⁷ Urich

برای همه‌ی ما مشخص است که میزان اطلاعات و سرعت انتقال آن با سرعت غیر قابل تصویری در حال پیش روی است و باندهای عریض اطلاعاتی برای انتقال اطلاعات وجود دارد که هم باید از آن‌ها برای آموختن استفاده کرد و هم با آن‌ها ارتباط برقرار کرد و هم روش‌های استفاده از آن را یادگرفت، تا این تکنولوژی عقب نماند. و یا به شکل بسیار ساده‌تر از طریق خود تکنولوژی همگام با تکنولوژی قدم برداشت.

حضور چند رسانه‌ای‌ها را می‌توان در جای جای آموزش دید. با توجه به گسترش چند رسانه‌ای‌ها می‌توان از آنها برای افزایش راهبردهای یادگیری خودنظم ده در فراگیران استفاده کرد. چند رسانه‌ای‌ها به صورت تعاملی و غیر تعاملی ارائه می‌شوند و با توجه به این که افراد باید مسؤولیت یادگیری خود را به عهده بگیرند، گرفتن بازخورد از رسانه در ارزیابی و نظارت فراگیران بر یادگیری‌شان مهم است. در صورت استفاده از چند رسانه‌ای‌ها، یادگیرنده‌گان می‌توانند از طریق رسانه‌ی تعاملی: کنترل، نظارت، برنامه‌ریزی و حتی مسئولیت یادگیری خود را به عهده بگیرند. چند رسانه‌ای‌ها انگیزه‌ی بیشتری در فراگیر برای یادگیری ایجاد می‌کنند که می‌تواند یکی از عوامل ایجاد یادگیری خودنظم ده نیز محسوب شود. در عین حال چند رسانه‌ای‌ها تعاملی به وسیله‌ی ارائه‌ی بازخورد می‌توانند امکان کنترل در یادگیری را در فرد به وجود آورند.

راهبردهای یادگیری خودنظم ده قابل آموزش می‌باشند، و با توجه به این نکته که یادگیری خودنظم ده برای زندگی در دنیای حال و فردا یعنی برای یادگیری مدام‌العمر لازم است، بایستی از رسانه‌ای استفاده کرد که محدودیت مکانی و زمانی نداشته باشد. این ویژگی را به راحتی در چند رسانه‌ای‌ها کامپیوترا می‌توان دید. پژوهش‌های با موضوع ارتباط بین خودنظم دهی و چند رسانه‌ای‌ها انجام شده است که نتایج آن نشان می‌دهد که داشتن و استفاده از راهبردهای یادگیری خودنظم ده

می تواند به موفقیت در محیط های چند رسانه ای بینجامد. واین و استاکلی^۸ (زیمرمن، ۲۰۰۱) یک سیستم یادگیری به کمک کامپیوتر^۹ به منظور کمک به فرآگیران برای افزایش سطح خودنظم دهی پیشنهاد کرده‌اند. "بررسی مقایسه‌ی خودتنظیمی یادگیری و سازگاری در فرآگیران کاربر اینترنت و فرآگیران غیر کاربر اینترنت" پژوهشی است که توسط نیکدل (۱۳۸۵) انجام شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تفاوت معنی داری بین فرآگیران کاربر اینترنت و فرآگیران غیر کاربر اینترنت در داشتن مهارت‌های یادگیری خودنظمی وجود دارد. یعنی فرآگیران کاربر اینترنت دارای راهبردهای یادگیری خودنظمی بیشتری هستند.

سلیمان نژاد (۱۳۷۹) به بررسی "رابطه‌ی بین منبع کنترل و خودنظمی با پیشرفت تحصیلی" پرداخت و نشان داد که بین خودنظمی دانش آموز با پیشرفت تحصیلی رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.

پژوهش حاضر سعی دارد بررسی کند که آیا چندرسانه‌ای‌های تعاملی بر افزایش راهبردهای یادگیری خودنظم ده تاثیری دارند و آیا تفاوت این تاثیر در مقایسه با چندرسانه‌ای‌های غیر تعاملی معنی دار است؟ پژوهش حاضر در صدد پاسخ به سوالات فوق است.

هدف پژوهش

هدف این پژوهش مقایسه‌ی تاثیر روش چندرسانه‌ای تعاملی و چندرسانه‌ای غیر تعاملی بر یادگیری خودنظم دهی است. این پژوهش سعی دارد مشخص کند که آیا می‌توان به وسیله‌ی چندرسانه‌ای تعاملی، یادگیری خودنظم ده را رشد داد؟ و آیا یادگیری شیوه‌های یادداشت برداری، خلاصه کردن، برنامه‌ریزی، راهبردهای مطالعه و تعیین هدف از طریق چندرسانه‌ای تعاملی بر خودنظم دهی موثر است؟ تحقیقی

⁸ Winne & Stockly

⁹ Study

توسط چیرلی و واپ^{۱۰} (۲۰۰۴) انجام شده است که در این تحقیق بررسی می‌شود که چگونه فراگیران در یک دوره‌ی مبتنی بر وب، یادگیری خود را خودنظم دهی می‌کنند؟ تحلیل داده‌ها نشان داد که مهم‌ترین انگیزه‌ی موثر در استراتژی‌های SRL خودبازخورده‌ی، انتخاب هدف و علاقه‌مندی است. که به میزان زیادی توسط فراگیران موفق استفاده می‌شود

زیمرمن و مارتینز پونز (۱۹۹۸) از محاسبه‌ی سازمان‌یافته‌ای برای مقایسه‌ی کاربرد راهبردهای خودنظم دهی توسط دانش‌آموزان موفق و عادی استفاده کردند به عنوان مثال دانش‌آموزان دارای سطح بالای پیشرفت به طور معنی‌داری از تعداد بیشتری راهبرد استفاده‌می‌کنند. پنطیرج و دی‌گروت (۱۹۹۰) به بررسی "رابطه‌ی گرایش‌های انگیزشی و یادگیری خودنظم ده با عملکردهای دانش‌آموزان" پرداختند و نشان دادند که یادگیری خودنظم ده، کارآمدی شخصی و اضطراب امتحان پیش‌بینی کننده‌ی عملکرد شناختی و تحصیلی دانش‌آموزان است.

حال پژوهش حاضر سعی دارد با پاسخ به سوال پژوهش، اهمیت و تاثیر چند رسانه‌ای‌ها، خصوصاً چند رسانه‌ای‌های تعاملی را در یادگیری خودنظم ده فراگیران بررسی کند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های شبه آزمایشی است که با دو گروه آزمایشی صورت می‌گیرد.

این طرح از دو گروه آزمودنی تشکیل یافته است که هر دو گروه باید مورد اندازه‌گیری قرار گیرند. اولین اندازه‌گیری با اجرای پیش‌آزمون و دومین اندازه‌گیری با اجرای پس‌آزمون است (دلاور، ۱۳۷۴).

طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با دو گروه آزمایشی

¹⁰ Chiarelli & Whipp

تفاوت گروه های آزمایشی	پس آزمون	متغیرهای مستقل	پیش آزمون	E1 R O2-O1=d1	O1	X1	O2
				E2 R O2-O1=d2	O1	X2	O2

E1, E2 نشانه‌ی وجود دو گروه آزمایشی است.
R نشانه‌ی گزینش تصادفی گروه‌های آزمایش است.
O نشانه‌ی اندازه گیری متغیر وابسته است که در هر دو گروه به صورت پیش آزمون و پس آزمون اجرا می‌شود.
X1, X2 معرف دو متغیر مستقل در پژوهش است.
D1, D2 نشانه‌ی تفاوت بین نمره‌های دو گروه آزمایشی است که در پیش آزمون و پس آزمون دیده شده است.

روش گردآوری اطلاعات

ابزار این پژوهش، پرسشنامه‌ی ۲۲ سوالی راهبردهای یادگیری خودنظم ده پنتریج ودی گروت می‌باشد. پرسشنامه بسته پاسخ است، که به هر سوال در پنج سطح به صورت کاملا موافق، موافق، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم پاسخ داده می‌شود. پرسشنامه از دو قسمت راهبردهای شناختی و فراشناختی تشکیل یافته است. سوالات ۱، ۲، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۲، ۱۴، ۱۷، ۱۹، ۲۰ و ۲۲ مربوط به راهبردهای شناختی است. سوالات ۳، ۵، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹ و ۲۱ مربوط به راهبردهای فراشناختی می‌شود. در این پرسشنامه سوالات ۴، ۵، ۱۵ و ۱۶ به صورت عکس نمره گذاری می‌شود. یعنی کاملا موافق ۱، موافق ۲، نظری ندارم ۳، مخالفم ۴ و کاملاً مخالفم ۵ نمره داده می‌شود.

روایی و پایایی ابزار

پنریچ و دی گروت (۱۹۹۰) روایی و پایایی این ابزار را تایید کرده‌اند. آنان پایایی را $\alpha = 0.82$ (اعلام کرده‌اند)

در داخل کشور طلوعی تکمیلی (۱۳۸۳) پایایی این آزمون را $\alpha = 0.68$ (گزارش داده است).

جامعه‌ی آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

جامعه‌ی آماری این پژوهش دانشجویان دختر مرکز تربیت معلم (الزهرا) زنجان می‌باشد. پژوهش حاضر دارای دو گروه آزمایشی است که از بین کلاس‌های تربیت معلم انتخاب شده‌اند. مرکز تربیت معلم دارای رشته‌های مقاطع و همین طور ترم‌های تحصیلی مختلف می‌باشد. از میان کلاس‌های تربیت معلم دو کلاس دارای مقطع، رشته و ترم تحصیلی یکسانی بودند به صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی قرار گرفتند. تعداد نفرات هر کلاس ۲۲ نفر بود. یعنی بررسی در بین دو گروه ۲۲ نفری انجام شد ولی به دلیل افت نمونه‌ها در پایان اجرای پژوهش نمونه‌ها به ۱۵ نفر رسیدند.

در این پژوهش پس از تشکیل گروه‌های آزمایشی، به هر دو گروه پرسشنامه پیش آزمون ارائه شد و سپس فرآگیران به صورت انفرادی به یادگیری از طریق چندرسانه‌ای‌های تعاملی و غیر تعاملی پرداختند. این آموزش در طی ۴ جلسه اجرا شد. قابل توجه است که محتواهای هر دو رسانه مشابه بودند. پس از پایان جلسات پس آزمون به عمل آمد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در تحلیل داده‌های این پژوهش از آمار توصیفی مثل میانگین، انحراف معیار و... و همین‌طور از آمار استنباطی که شامل آزمون‌های t برای گروه‌های مستقل و وابسته استفاده شده است.

از t مستقل برای ارزیابی نتایج در بین دو گروه آزمایشی استفاده می‌شود که معناداری سوال اصلی پژوهش از طریق این آزمون آماری نتیجه می‌شود. و از t وابسته برای بررسی تاثیر متغیرها در تک تک گروه‌ها استفاده می‌شود. به دلیل این که تعداد نمونه‌ها از تعداد جامعه کمتر از ۳۰ نفر است از آزمون t مستقل و t وابسته برای تحلیل آماری استفاده شده است. و به دلیل این که سوالات این پژوهش جهت دار نمی‌باشند از آزمون t دو طرفه استفاده شده است. این پژوهش دارای دو گروه آزمایش می‌باشد که هر گروه دارای ۱۵ عضو است و با توجه به یکسان بودن نمونه‌ها همسانی واریانس‌ها عموماً صادق است. در ذیل نتایج آماری به دست آمده ارائه می‌شود.

فرضیه تحقیق

بین راهبردهای یادگیری خودنظم ده فراگیرانی که از طریق چندرسانه‌ای تعاملی آموزش دیده‌اند و فراگیرانی که از طریق چندرسانه‌ای غیر تعاملی آموزش دیده‌اند، تفاوت معنی داری وجود دارد.

توصیف داده‌های فرضیه

جدول ۱ میانگین‌های گروه رسانه‌های تعاملی و غیر تعاملی در فرضیه

t	خطای میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	شاخص‌ها گروه‌ها
۲/۴۷۸	۱/۸۵۰۳	۰/۷۳۳۳	۷/۱۶۶۱	۱۵	رسانه‌ی غیر تعاملی
	۱/۰۴۶۵	۶/۰۰۰۰	۴/۰۵۳۲	۱۵	رسانه‌ی تعاملی

در جدول ۱ مشاهده می‌شود که میانگین‌ها تفاوت آشکاری باهم دارند. و در عین حال نتایج به دست آمده از آزمون t مستقل به شرح زیر می‌باشد:

$t = -2/478$

$$df = 28$$

$$P = 0.020, P \leq 0.05$$

مقدار t محاسبه شده (۲/۴۷۸) در مقایسه با جدول (۲/۰۴۸) با درجه ی آزادی ۲۸ و سطح احتمالی ۵ درصد بزرگتر می‌باشد. می‌توان نتیجه گرفت که بین راهبردهای یادگیری خودنظم ده فراگیرانی که از طریق چند رسانه‌ای تعاملی آموزش دیده‌اند و فراگیرانی که از طریق چند رسانه‌ای غیر تعاملی آموزش دیده‌اند، تفاوت معنی‌داری وجود دارد، بنابراین فرضیه تحقیق تأیید می‌شود.

در ادامه ی گزارش نتایج آماری، به ارائه نتایج به دست آمده از مقایسه پیش آزمون و پس آزمون در دو گروه آزمایشی می‌پردازیم.

جدول ۲ مقایسه پیش آزمون و پس آزمون گروه چند رسانه‌ای غیر تعاملی

خطای میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	شاخص ها آزمون
۲/۲۲۹۴	۸/۶۳۴۴	۸۵/۱۳۳۳	۱۵	پیش آزمون
۱/۴۴۳۸	۵/۵۹۱۷	۸۵/۸۶۶۷	۱۵	پس آزمون

$$t = -0.396$$

$$df = 14$$

$$P = 0.698, P > 0.05$$

به دلیل این که مقدار t محاسبه شده (۰/۳۹۶) در مقایسه با جدول (۲/۱۴۵) با درجه ی آزادی ۱۴ و سطح احتمالی ۵ درصد کوچکتر می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که یادگیری از طریق چند رسانه‌ای غیر تعاملی در راهبردهای یادگیری خودنظم ده تاثیری نداشته است.

جدول ۳ مقایسه‌ی پیش آزمون و پس آزمون گروه چندرسانه‌ای تعاملی

خطای میانگین استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	شانصه‌ها آزمون
۱/۸۱۲۱	۷/۰۱۸۳	۸۶/۴۰۰	۱۵	پیش آزمون
۱/۸۸۹۳	۷/۳۱۷۳	۹۲/۴۰۰	۱۵	پس آزمون

$$t = -5/733$$

$$df = 14$$

$$P = .05, P \leq .05$$

به دلیل این که مقدار t محاسبه شده ($-5/733$) در مقایسه با t جدول ($2/145$) با درجه‌ی آزادی ۱۴ و سطح احتمالی ۵ درصد بزرگتر می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که یادگیری از طریق چند رسانه‌ای تعاملی در راهبردهای یادگیری خودنظم ده تاثیر داشته است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه تاثیر استفاده از چند رسانه‌ای تعاملی و غیر تعاملی بر یادگیری خودنظم دهی در بین دانشجویان تربیت معلم زنجان انجام پذیرفت. در این راستا فرضیه زیر مطرح شد:

بین راهبردهای یادگیری خودنظم ده فراگیرانی که از طریق چند رسانه‌ای تعاملی آموزش دیده اند و فراگیرانی که از طریق چند رسانه‌ای غیر تعاملی آموزش دیده اند، تفاوت معنی داری وجود دارد.

نتایج بررسی‌های آماری نشان داد که تفاوت معنی داری بین راهبردهای یادگیری خودنظم ده فراگیرانی که از طریق چند رسانه‌ای تعاملی یادگرفته اند با فراگیرانی که از طریق چند رسانه‌ای غیر تعاملی یادگرفته اند وجود دارد.

بیشتر پژوهش‌ها تاثیر چند رسانه‌ای تعاملی را در یادگیری به اثبات رسانده‌اند، مانند خرامیده (۱۳۸۴)، ابراهیمی (۱۳۸۲) و وندرهون و کالاگان (۲۰۰۷) که نشان دادند چند رسانه‌ای تعاملی بر یادگیری و سرعت یادگیری موثر است. این پژوهش بانتایج پژوهش‌های مندل و سوزان (۲۰۰۰)، کاوالیره و ویبر (۲۰۰۲)، کراماسکی و زیچر (۲۰۰۱) و مایر (۲۰۰۱) نیز هماهنگ می‌باشد.

وین^{۱۱} (۱۹۹۵) بازخورد را به عنوان عامل اصلی در خودنظم دهی می‌داند. وی عنوان می‌کند که برای همه‌ی فعالیت‌های خودنظم دهی بازخورد اصلی مهم است. وجود بازخورد در چندرسانه‌ای تعاملی را می‌توان از دلایل معنی دار بودن تفاوت بین دو گروه چندرسانه‌ای تعاملی و غیر تعاملی دانست. بنابراین تفاوت معنی داری که بین چند رسانه‌ای تعاملی و غیر تعاملی در این پژوهش دیده می‌شود را می‌توان ناشی از ارائه بازخورد در چند رسانه‌ای تعاملی دانست.

در یادگیری خودنظم ده فعال بودن و داشتن انگیزه از اهمیت زیادی برخوردار است. در عین حال چندرسانه‌ای های تعاملی در ایجاد انگیزه و همین طور فعال بودن فراگیر نقش عمده‌ای دارند. به همین دلیل می‌توان نتیجه گرفت که به دلیل تاثیر چندرسانه‌های تعاملی بر انگیزه و فعال بودن، این رسانه بر یادگیری خودنظم ده تاثیر به سزایی داشته است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی پرستال جامع علوم انسانی

¹¹ Winne

پیشنهادات کاربردی

۱. در مجموعه‌ی دروس فراگیران و دانشجویان واحد درسی در ارتباط با یادگیری راهبردهای خودنظم دهی در نظر گرفته شود.
۲. به افزایش راهبردهای یادگیری خودنظم ده در بین فراگیران در جهت یادگیری مادام‌العمر توجه بیشتری شود.
۳. از روش‌های جدید یادگیری درجهت افزایش مهارت‌های یادگیری استفاده شود.
۴. مدارس به تکنولوژی‌های جدید در جهت تسهیل یادگیری مادام‌العمر مجهز شوند.
۵. مهارت‌های استفاده از کامپیوتر و رسانه‌های جدید به معلمان و فراگیران آموزش داده شود.



منابع فارسی

- احديان، محمد(۱۳۷۳). مقدمات تكنولوجى آموزشى. نشر و تبليغ بشرى. تهران
- دلاور، علی(۱۳۷۴). مبانب نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. رشد. تهران
- دیویس، آرگی(۱۳۷۳). مدیریت یادگیری(ترجمه‌ی داریوش نوروزی و محمدحسن امیرتیموری). راهگشا. شیراز
- سليمان نژاد، اکبر(۱۳۷۹). بین منبع کنترل و خود تنظیمی با پیشرفت تحصیلی فرآگیران پسر سال سوم دیبرستان رشته‌ی ریاضی فیزیک شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۷۸-۷۹ . پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت معلم. تهران
- سیف، علی اکبر(۱۳۸۳). روان شناسی تربیتی. آگاه، چاپ ششم. تهران
- طلوعی تكميلی ترابی، نادره(۱۳۸۲). بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی(توضیح مستقیم) بر میزان یادگیری خودگردانی فرآگیران کلاس پنجم ابتدایی شهر تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی علامه طباطبائی. تهران
- میگر، ویلیام.ال و موریس، لانگدون(۱۳۸۳). نسل چهارم R&D مدیریت دانش، فناوری و اطلاعات (ترجمه‌ی علیرضا مهاجری و مریم فتاح زاده). جهاد دانشگاهی. تهران.
- نیکدل، فریبرز(۱۳۸۷). بررسی و مقایسه‌ی خود تنظیمی یادگیری و سازگاری در فرآگیران کاربر اینترنت و غیر کاربر اینترنت فرآگیران دیبرستان های پسرانه‌ی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۸۴-۱۳۸۵ . پایان نامه کارشناسی ارشد.دانشگاه تربیت معلم . تهران

منابع انگلیسی

- Cavalire,Robert&Weber,Keith(2002),Learning mediated, the case of dax cowerd:A comparison of text, filk and interactive multimedia.
- Chiarelli, Stephannie&Whipp,Joanl(2004) self regulation in a web based cours.Educational technology research and development.V.52,N.3.
- Mandel, Susan(1999)Effect of secondary student creation of hyper media mathematics and computer(doctorol dissertation purdue university 1999)dissertation abstract international.
- Kramarski, Bracha&Zeichner,Orit(2001)Using technology to enhance mathematical.Education media international.Israel available: <http://www.tandf.co.uk/journals>
- Mayer, Richard E. (2001)Multimedia lernning, University of California,Satabarbara.
- Pantrich, P.R & Degroot, E. V(1990)Motivational and self regulation lernning components of classroom academic performance,journal of educational psychology.
- Pape S.J, Wange.C(2003) Middle school childeren's strategic behavior, classification and relation to academic achievement and mathematical problem solving , Instructional scince,V.31.
- Sharp,Caroline(2002) Study support and the development of the self regulated learner, educational research,V.99, spring.
- Winne P.H(1995) Inherent details in self regulated learning, educational psychologist,V.30,N.173.
- Zimmerman B.J(1998) Academic studing and the development of personal skill,a self regulatory perspective,Educational psychologyist,V.33,N.213.
- Zimmerman B.J (2001)Achieving academic excellence,Aself regulatory perspective En M. Ferrari(Ed) The pursuit of excence through education, Mahwah, NJ.Erlbaum.
- Zimmerman B.J&Martinez&Pons(1998) Development of a structured interview for assessing student use of self regulated learning strategies,American educational research journal,V.23.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرستال جامع علوم انسانی