

## تأثیر فیلم های آموزشی بر یادگیری اصطلاحات جغرافیایی

ایراندخت رکنی<sup>۱</sup>، حمید رضا رضازاده بهادران<sup>۲</sup>

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف تاثیر فیلم های آموزشی بر یادگیری بیشتر و یادگیری بهتر دانش آموزان ابتدایی، با دو روش نیمه تجربی و مقایسه ای در منطقه ۵ آموزش و پرورش شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۹۴ انجام شد که طی آن آزمودنی ها به ترتیب با دو روش نمایشی (با استفاده از فیلم) و روش توضیحی (با استفاده از تصاویر) مورد آموزش قرار گرفتند. نمرات آنان با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته های پژوهش نشان می دهد میانگین نمرات آزمون یادگیری بیشتر بین مرحله ی پیش آزمون و پس آزمون افزایش یافته و روند تغییر میانگین نمرات، بین پیش آزمون و پس آزمون یادگیری بهترانندی افزایش داشته که نشانگر تاثیر بیشتر آموزش جغرافیا با استفاده از فیلم در یادگیری بیشتر نسبت به یادگیری بهتر دانش آموزان است. همچنین روند افزایش میانگین نمرات آزمون ماندگاری در یادگیری بهتر نسبت به یادگیری بیشتر، حاکی از تسهیل یادگیری، معنادارتر شدن آن و فراهم آوردن یادآوری دقیق تر از طریق آموزش فیلم بود.

**کلید واژه ها:** فیلم آموزشی، یادگیری، یادگیری بهتر، یادگیری بیشتر، اصطلاحات جغرافیایی.

---

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

iranrokni@yahoo.com

<sup>۲</sup> دکترای تخصصی علوم تربیتی، استادیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران

## مقدمه و بیان مسأله

دراوایل دهه ی ۱۹۱۰ دانشگاه هایل ومینه سوتاز جمله نخستین مراکزی بودند که به تولید فیلم آموزشی پرداختند. پس از آن طی سال های ۱۹۱۴ تا ۱۹۲۳ نهضت آموزش دیداری رو به رشد نهاد و در دهه ی ۱۹۳۰ پیشرفت های فنی درزمینه فیلم و ضبط صدا صورت گرفت که گسترش نهضت آموزش دیداری را سبب شد و آموزش دیداری-شنیداری شکل گرفت (رضوی، ۱۳۸۷، ص ۲۲). باگسترده شدن حضور کامپیوترها در آموزش، کاربرد کامپیوتر در جغرافیا در دهه ی ۱۹۷۰ توسعه یافت (چوبینه، ۱۳۸۲).

فناوری آموزشی همگام با دیگر فناوری های مورد استفاده در زندگی بشر، در مسیر تحولات گوناگون دچار دگرگونی و تغییر شده است. بشر همواره می اندیشد تا بازده های فعالیت های خود را به سطح مطلوب برساند. در حوزه فعالیت های آموزشی نیز این امر مصداق دارد چرا که دغدغه متخصصان آموزشی، افزایش بازده های آموزشی است. فناوری آموزشی با به کارگیری پایه های روانشناسی یادگیری و روانشناسی تربیتی، از روش های موجود در حوزه ی طراحی آموزشی استفاده می کند. نتیجه این تعامل، ایجاد یک برنامه آموزشی است که می تواند نظریه های مختلف را به کار بست و کارآیی و اثربخشی هر یک را آموخت (رضوی، ۱۳۹۲، ص ۱۱۵). به گفته لیتجان<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) در چند دهه ی گذشته، رویکردهای آموزشی مبتنی بر نظریه های رفتارگرایی به سازنده گرایی تغییر یافته اند. با تکیه بر مبانی و اصول رویکرد سازنده گرایی ما انتظار داریم یادگیرندگان در فرآیند آموزش و یادگیری مبتنی بر شبکه با استفاده از فناوری های موجود فعال بوده و در ساخت دانش خویش مشارکت داشته باشند (زنگنه، ۱۳۹۱، ص ۶۱). برخی از مهمترین یافته های پژوهش که توسط کاکس و دیگران (۱۹۹۹) برای استفاده معلمان از فناوری اطلاعات و ارتباطات شناخته شده است، جذاب تر و آسان تر کردن درس ها، تفریحی و متنوع ساختن آموزش، بالا بردن انگیزه دانش آموزان و ایجاد محیط لذت بخش برای معلمان و دانش آموزان است (رضوی، ۱۳۹۲، ص ۱۹۰). طراحی، تولید و بهره برداری از آن در

<sup>۱</sup> -Littejohn

نظام های آموزش رسمی و غیر رسمی با استقبال مواجه شده است. اثربخش بودن (تصاویر متحرک) در فرآیند تدریس و یادگیری هیچ وقت مورد انکار نبوده و امروزه، همه ی صاحب نظران و محققان درباره مؤثر بودن آن اتفاق نظر دارند، و هر چه زمان می گذرد کارایی آن نمایان می شود و حتی در آموزش برخی از موضوعات به استفاده از فیلم آموزشی تأکید می شود (عباس خانی، ۱۳۸۸، ص ۱۳). از آن جایی که وظیفه معلم ایجاد انگیزه در دانش آموزان است نه تدریس، فیلم های آموزشی به این امر کمک می کنند. به گفته کریمی (۱۳۹۳) مهمترین مزیت برنامه های چند رسانه ای، ایجاد انگیزه ی یادگیری در یادگیرندگان است. در این پژوهش روی **یادگیری بیشتر و یادگیری بهتر** تأکید شده است. بنابراین طبق تعریفی که طوسی (۱۳۸۷) از یادگیری بیشتر دارد، دانش آموزان برای مطالبی که قرار است یاد بگیرند، باید رغبت و تمایل لازم را داشته باشند و برای یادگیری آن فعالیت بیشتری انجام دهند که این امر به ارتقاء حجم و پایداری یادگیریشان می افزاید و طبق تعریف امامی زاده (۱۳۹۱) یادگیری بهتر، استفاده از راهبردهای مناسب و سطح بالای مطالعه و درک کامل اصول اساسی موضوع مورد مطالعه است. در این صورت فراگیر می تواند مطالب به ظاهر بی ارتباط و جدید را با یکدیگر و با اطلاعات قبلی پیوند دهد. تأکید بر اصول اساسی، مطلب را قابل فهم می کند در نتیجه یادگیری برای فراگیر معنادار شده و شرایط برای تسهیل یادگیری بهتر و معنادارتر و یادآوری دقیق تر فراهم می شود. پژوهش ها نشان داده اند، آموزش مبتنی بر چند رسانه ای می تواند به درک مطلب و یادداری دانش آموزان کمک کند. در واقع چند رسانه ای های آموزشی از جمله نظام های رسانه ای هستند که با توجه به ماهیت چند حسیشان، به راحتی با انواع سبک های یادگیری یادگیرندگان سازگار می شوند براین اساس کاربرد رایانه در ارائه ی اطلاعات از جمله در حوزه آموزش در ایجاد انگیزه برای یادگیری بیشتر، بهتر و ماندگارتر، تاثیر گذار است. به ویژه با توجه به مشکلاتی که در بیشتر مدارس ابتدایی برای بازدیدهای علمی و بردن دانش آموزان به مکان های مختلف وجود دارد از جمله نبود سرویس حمل و نقل مناسب، نگرانی اولیای دانش آموزان و مسئولیت سنگینی که به عهده اولیای مدرسه است. همچنین با توجه به مزایای فیلم های آموزشی و نتایجی که محققین در

این رابطه به دست آورده اند به نظر می رسد که یک فیلم آموزشی مناسب می تواند جایگزین مطلوبی برای مشکلات ذکر شده باشد.

به گفته گلستان (۱۳۹۲، ص ۱۶) فیلم در کلاس درس می تواند بر بافت کاملاً تأثیر بگذارد و از بافت کلاس نیز متأثر گردد. لذا در صورتی که آموزگاران و مدرسان با شناخت کافی از رسانه فیلم آموزشی در کلاس بهره برند، ارتباط آنها تسهیل می شود و موفقیت در فرآیند یاددهی - یادگیری به شکل چشم گیری به تعمیق می رسد. پژوهشگران در تحقیقات خود در پیرامون استفاده از فیلم آموزشی در **یادگیری بهتر** دانش آموزان به موارد زیر دست پیدا کردند: لذا فیلم های آموزشی باعث فهم مفاهیم انتزاعی، افزایش فهمیدن دانش آموزان در برخورد با مسایل اجتماعی، درک مطلب از طریق پیام فیلم به وسیله صدا و تصویر، تأثیر در فرآیند یادگیری، تأثیرگذاری روی پیشرفت و انگیزه ی دانش آموزان، ارتقای آگاهی و کارآیی و افزایش دانش و اطلاعات درباره فرهنگ های بیگانه، تأثیر در پیشرفت اهداف یاددهی-یادگیری، تأثیر مثبت بر روی نگرش و عملکرد دانش آموزان نسبت به شیوه سنتی، پیدا کردن انگیزه بیشتر در فعالیت های اجتماعی، بهبود فعالیت های مشارکتی، افزایش توانایی دانش آموزان در کاربرد تجزیه و تحلیل و تفسیر، خلاقیت دانش آموزان، درک عمیق پیام فیلم، تأثیر در پیشرفت تحصیلی و هم چنین تأثیر مثبت در بهبود تدریس معلم، سرعت بخشیدن به یادگیری دانش آموزان و پایدارتر بودن آن (سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، ۱۳۸۹). شایان ذکر است در این زمینه تحقیقاتی نیز انجام شده است از جمله: براتی (۱۳۸۵) پژوهشی را با عنوان تحلیل محتوای فیلم های آموزشی انجام داد. یافته های او در این پژوهش بیانگر این است که محتوای فیلم های آموزشی بر آمادگی دانش آموزان در فرآیند یادگیری تأثیرگذار است. صباغی (۱۳۸۳) پژوهش دیگری را تحت عنوان تأثیر فیلم آموزشی بر مفاهیم علوم ابتدایی انجام داد. یافته هایی که او در این پژوهش به آن دست پیدا کرد حاکی از صدها مطالعه ای بود که وقتی معلم از فیلم آموزشی برای آموزش مفاهیم علوم استفاده می کند دانش آموزان بهتر مفاهیم علوم را درک می کنند. برآورد آماری نشان می دهد در جریان یاددهی - یادگیری باید به نقش معلم، فعالیت

گروهی و تعامل دانش آموزان با یکدیگر توجه بیشتری شود تا بتوان از فیلم آموزشی در کلاس درس استفاده کرد. واندارمیر<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) در دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا روی فیلم های آموزشی تحقیقاتی انجام داد. او تعداد ۵۰۰ نفر را انتخاب کرد و برای نیمی از آنها فیلم های آموزشی با موضوع نقشه ها، رودخانه ها، مارها و سولفور و ترکیبات آن را نمایش داد و آن ها را با گروهی که بدون فیلم آموزش دیده بودند مقایسه کرد و نتیجه گرفت که یادگیری گروه آموزش دیده با فیلم از ثبات و دقت بیشتری برخوردار بوده است. دانسانگ ژانگ<sup>۲</sup> و دیگران (۲۰۰۶) در نتایج تحقیقات گسترده ای که در مورد تأثیر آموزش به کمک ابزارهای کمک آموزشی ویدئویی انجام داده دریافت ویدئوها به دانش آموزان این امکان را می دهند که پدیده ها و حقایق را همان طور که در واقعیت وجود دارند، مشاهده کنند و آن ها را به صورت متحرک تجربه کنند و صحنه به صحنه به ذهن بسپارند (پورشعانی، ۱۳۹۲، ص ۳۰).

پژوهشگران در تحقیقات خود پیرامون استفاده از فیلم آموزشی در یادگیری بهتر دانش آموزان نیز به نتایج جالب توجه ای دست یافتند. از جمله ماداسیرو (۱۹۹۶) نتیجه گرفت که انجام دادن تکلیف با استفاده از فیلم آموزشی و راه های پاسخ گویی نه تنها سبب کمک به دانش آموزان می شود بلکه باعث شوق، انگیزه و پیشرفت آنان نیز می گردد. او با پیش آزمون و پس آزمونی که روی ۱۹۱ دانش آموز انجام داد نتیجه گرفت پیشرفت دانش آموزانی که از فیلم و اسلاید استفاده کرده اند از کلاس های کنترل بیشتر بود.

کک<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) هم موضوع استفاده از فیلم آموزشی در تدریس و یادگیری را مورد پژوهش قرار داد. یافته های به دست آمده حاکی از اثربخش بودن شیوه ی آموزش و تأثیر مثبت آن بر روی انگیزه، نگرش و عملکرد دانش آموزان نسبت به شیوه سنتی بود (سازمان پژوهش و برنامه ریزی درسی آموزشی، ۱۳۸۹) لذا در این پژوهش هدف کلی عبارت است از بررسی فیلم های آموزشی و تأثیر آنها بر یادگیری دانش آموزان ابتدایی و اهداف جزئی، تأثیر استفاده از فیلم

---

<sup>1</sup> - Vandermier

<sup>2</sup> - Dansang Jang

<sup>2</sup> - Cook

های آموزشی بر یادگیری بیشتر و یادگیری بهتر اصطلاحات جغرافیایی توسط دانش آموزان است. سؤال کلی که در این پژوهش مطرح شده این است که آیا فیلم های آموزشی بر یادگیری دانش آموزان تأثیر دارد؟ و سؤالات جزئی مطرح شده عبارت است از آیا فیلم های آموزشی بر یادگیری بیشتر و یادگیری بهتر اصطلاحات جغرافیایی تأثیر دارد؟

### روش تحقیق

**جامعه آماری** پژوهش حاضر را تمامی دانش آموزان مدارس ابتدایی منطقه پنج شهر تهران که در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ مشغول به تحصیل هستند تشکیل می دهند.

**روش نمونه گیری** در این پژوهش به صورت خوشه ای و مرحله ای انجام شده است. به این صورت که از بین مدارس منطقه ۲، مدرسه ی دولتی (یک مدرسه دخترانه و یک پسرانه) به تصادف انتخاب گردید و از هر مدرسه دو کلاس از پایه چهارم به عنوان گروه آزمایش و گواه به تعداد ۱۲۰ نفر برای انجام پژوهش در نظر گرفته شد.

با توجه به این که ابزار اندازه گیری در این تحقیق آزمون می باشد، سعی شده که از انواع سؤالات باز پاسخ و بسته پاسخ به علت فهمیدن پژوهشگر، از درک مطالب، توسط دانش آموزان استفاده شود.

**چگونگی انجام پژوهش:** تحقیق حاضر به روش شبه آزمایشی و مقایسه ای می باشد. هدف از این تحقیق بررسی تأثیر استفاده از فیلم های آموزشی بر روند یادگیری درس جغرافیا در دانش آموزان پایه چهارم دبستان بود. این هدف با به کارگیری روش پیش آزمون و پس آزمون محقق شد. به منظور اجرای این پژوهش از روش تحقیق نیمه تجربی استفاده شد که بر اساس آن آموزش اصطلاحات جغرافیایی روی دانش آموزان یک کلاس (گروه آزمایش) با توجه به فیلم آموزشی مناسب به اجرا درآمد و همان موضوع به شیوه توضیحی بر روی دانش آموزان کلاس دیگر (گروه گواه) تدریس شد و سپس میزان تأثیر آموزش به صورت فیلم اندازه گیری شد. به این ترتیب که بعد از پیش آزمون، آموزش در چند نوبت و چند مرحله صورت گرفت.

سپس پس از آزمون با استفاده از انواع سؤالات (تستی، چهار جوابی و...) انجام گرفت و بعد از دو هفته مجدداً آزمون ماندگاری به عمل آمد. در این پژوهش متغیرهایی مانند: سن، جنس، دما، نور و شرایط نشستن کنترل شد. **نتایج** به دست آمده حاکی از آن است که: فیلم های آموزشی جغرافیا در یادگیری بیشتر، تأثیر فراوانتری نسبت به یادگیری بهتر دانش آموزان داشته است. در این پژوهش ۱۲۰ نفر از دانش آموزان شرکت داشتند که از این تعداد ۶۰ نفر دختر و ۶۰ نفر پسر بودند. از گروه دختران ۳۰ نفر در گروه آزمایشی و ۳۰ نفر در گروه کنترل و از گروه پسران نیز ۳۰ نفر در گروه آزمایشی و ۳۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند.

### تجزیه و تحلیل داده ها

در این بخش تحقیق، یافته های توصیفی و استنباطی به تفکیک بررسی می شوند.

جدول ۱. اطلاعات توصیفی نمرات دانش آموزان در مرحله پیش آزمون و پس آزمون به تفکیک

#### جنسیت و گروه آزمایشی و کنترل

مرحله آزمون	جنسیت	گروه	میانگین	انحراف معیار
پیش آزمون	دختر	آزمایشی	8.43	1.13
		کنترل	8.90	1.15
	پسر	آزمایشی	8.67	1.64
		کنترل	8.40	1.16
پس آزمون بیشتر	دختر	آزمایشی	7.75	1.32
		کنترل	6.65	1.54
	پسر	آزمایشی	8.5	1.18
		کنترل	7.36	1.59
پس آزمون بهتر	دختر	آزمایشی	9.13	1.10
		کنترل	8.53	1.50
	پسر	آزمایشی	9.57	.62
		کنترل	8.23	1.45
ماندگاری	دختر	آزمایشی	7.93	1.28
		کنترل	6.67	1.37
	پسر	آزمایشی	8.63	1.15
		کنترل	7	1.89

با توجه به اطلاعات جدول ۱، در گروه دختران، پس آزمون یادگیری بهتر، میانگین بالاتری نسبت به میانگین پس آزمون یادگیری بیشتر دارد؛ و در آزمون ماندگاری کاهش میانگین دیده می شود.

در گروه پسران نیز پس آزمون یادگیری بهتر، میانگین بالاتری نسبت به میانگین پس آزمون یادگیری بیشتر دارد؛ و در آزمون ماندگاری کاهش میانگین دیده می شود ولی این کاهش اندک است.

سؤال اول پژوهش: آیا فیلم های آموزشی بر یادگیری بیشتر اصطلاحات جغرافیایی تأثیر دارد؟

فرضیه پژوهش: فیلم های آموزشی بر یادگیری بیشتر اصطلاحات جغرافیایی تأثیر دارد.

جدول ۲. جدول بررسی همگنی ماتریس کوواریانس توسط آزمون باکس

آزمون باکس	F	درجه آزادی یکم	درجه آزادی دوم	سطح معنی داری
۱۲,۶۳	۲,۰۴	۶	100883.321	۰,۰۵۶

\* $P < 0.05$

آزمون باکس یکی از مفروضات مهم تحلیل واریانس است که می بایست رعایت شود. با توجه به جدول فوق، مفروضه ی همگنی ماتریس کوواریانس توسط آزمون باکس سنجیده شده است. مقدار این آزمون ۱۲,۶۳ و مقدار F آن ۲,۰۴ است؛ با درجات آزادی ۶ و 100883.321 که بیشتر از سطح آلفای ۰,۰۵ قرار دارد. بنابراین این مفروضه برقرار است و ماتریس کوواریانس همگن است.



جدول ۳. تحلیل واریانس بین گروه های آزمایشی و کنترل

منبع تغییرات	مجموع مجذورات درجه سوم	درجه آزادی	مربع میانگین	F	سطح معنی داری	ضریب اتا
درون گروهی	22515.025	1	22515.025	7784.338*	۰,۰۰۰۵	۰,۹۸
گروه	60.844	1	60.844	21.036*	۰,۰۰۰۵	۰,۱۵
خطا	341.297	118	2.892			

\*P&lt;0.05

با توجه به جدول فوق بین گروه آزمایشی و کنترل از نظر میانگین نمرات تفاوت معنی داری وجود دارد. مقدار  $F$  برابر با  $۲۱,۰۳$  با درجه آزادی ۱ است که در سطح آلفا کمتر از  $۰,۰۵$  معنی دار است. بنابراین می توان گفت میانگین یادگیری بیشتر بین سه مرحله ی پیش آزمون و پس آزمون و ماندگاری از نظر آماری متفاوت است؛ یعنی نمرات از هر مرحله به مرحله ی قبل تغییر کرده اند. حال می توان در جدول ذیل میزان این تفاوت را مشاهده کرد.

جدول ۴. میانگین های تعدیل شده در سه مرحله

خطای معیار	میانگین	مراحل تأثیر فیلم
.118	۷,۵۵	پیش آزمون
.133	۸,۶	پس آزمون بیشتر
.134	۷,۵۶	ماندگاری

با توجه به جدول فوق، میانگین های تعدیل شده در سه مرحله ی پیش آزمون، پس آزمون یادگیری بیشتر و ماندگاری به ترتیب برابر است با:  $۷,۵۵$ ،  $۸,۶$  و  $۷,۵۶$ .

مقدار خطای معیار برای سه مرحله ی پیش آزمون، پس آزمون یادگیری بیشتر و ماندگاری به ترتیب برابر است با: ۰,۱۱۸ ، ۰,۱۳ و ۰,۱۳ .

با توجه به میانگین های تعدیل شده، میانگین یادگیری در مرحله ی پس آزمون بیشتر از مرحله ی پیش آزمون شده، در مرحله ی ماندگاری کاهش داشته است. بنابراین بیشترین تاثیر تا مرحله ی پس آزمون بوده است. حال می توان در جدول ۵، تفاوت دو به دو این سه مرحله را مشاهده کرد که نمرات بین کدام مراحل تغییر معنادار داشته اند.

جدول ۵. مقایسه جفت جفت مراحل پیش آزمون، پس آزمون یادگیری بیشتر و ماندگاری باهم

مراحل	مراحل	تفاوت میانگین	خطای معیار	سطح معنی داری
پیش آزمون	پس آزمون	1.033*	۰,۱۵	۰,۰۰۰۵
	ماندگاری	1.042*	۰,۱۵	۰,۰۰۰۵
پس آزمون	پیش آزمون	1.033*	۰,۱۵	۰,۰۰۰۵
	ماندگاری	.008	۰,۱۶	۰,۲۱
ماندگاری	پیش آزمون	1.042*	۰,۱۵	۰,۰۰۰۵
	پس آزمون	.008	۰,۱۶	۰,۲۱

با توجه به جدول فوق، بین میانگین نمرات مرحله ی پیش آزمون و پس آزمون یادگیری بیشتر تفاوت معنی داری وجود دارد.

بین مرحله ی پیش آزمون و ماندگاری تفاوت معنی داری وجود دارد.

بین مرحله ی پس آزمون و ماندگاری تفاوت معنی داری وجود ندارد. هم چنین مشخص است میانگین نمرات بین مرحله ی پیش آزمون و پس آزمون رو به افزایش بوده است یعنی روش به کار گرفته شده در افزایش بیشتر یادگیری مؤثر بوده است.

سؤال دوم: آیا فیلم های آموزشی بر یادگیری بهتر اصطلاحات جغرافیایی دانش آموزان تأثیر داشته است؟

فرضیه پژوهش: فیلم های آموزشی بر یادگیری بهتر اصطلاحات جغرافیایی دانش آموزان تأثیر داشته است.

جدول ۶. جدول بررسی همگنی ماتریس کوواریانس توسط آزمون باکس

آزمون باکس	F	درجه آزادی یکم	درجه آزادی دوم	سطح معنی داری
۲۲,۵۳	۳,۶۵	۶	100883.321	۰,۰۰۱

\* $P < 0.05$

با توجه به جدول فوق، مفروضه ی همگنی ماتریس کوواریانس توسط آزمون باکس سنجیده شده است. مقدار این آزمون ۲۲,۵۳ و مقدار F آن ۳,۶۵ است با درجات آزادی ۶ و 100883.321 که بیشتر از سطح آلفای ۰,۰۵ قرار دارد. بنابراین این مفروضه برقرار است و ماتریس کوواریانس همگن است. این مفروضه یکی از مفروضات مهم تحلیل واریانس است که در این فرضیه برقرار است.

جدول ۷. تحلیل واریانس بین گروه های آزمایشی و کنترل

منبع تغییرات	مجموع مجذورات درجه سوم	درجه آزادی	مربع میانگین	F	سطح معنی داری	ضریب اتا
درون گروهی	25050.025	1	25050.025	*9788.658	۰,۰۰۰۵	۰,۹۸
گروه	53.669	1	53.669	*20.972	۰,۰۰۰۵	۰,۱۵
خطا	301.972	118	2.559			

با توجه به جدول فوق بین گروه آزمایشی و کنترل از نظر میانگین نمرات تفاوت معنی داری وجود دارد. مقدار  $F$  برابر با  $20,97$  با درجه آزادی  $1$  است که در سطح آلفای کمتر از  $0,05$  معنی دار است. بنابراین می توان گفت میانگین یادگیری بهتر بین سه مرحله ی پیش آزمون و پس آزمون و ماندگاری از نظر آماری متفاوت است؛ یعنی نمرات از هر مرحله به مرحله ی قبل تغییر کرده اند. حال می توان در جدول ذیل میزان این تفاوت را مشاهده کرد.

جدول ۸. میانگین های تعدیل شده در سه مرحله

مراحل تأثیر فیلم	میانگین	خطای معیار
پیش آزمون	8.60	0,11
پس آزمون بهتر	8.86	0,12
ماندگاری	7.55	0,13

با توجه به جدول فوق میانگین های تعدیل شده در سه مرحله ی پیش آزمون، پس آزمون یادگیری بهتر و ماندگاری به ترتیب برابر است با:  $8,6$ ،  $8,86$  و  $7,55$ . مقدار خطای معیار برای سه مرحله ی پیش آزمون، پس آزمون یادگیری بهتر و ماندگاری به ترتیب برابر است با:  $0,11$ ،  $0,11$  و  $0,13$ .

با توجه به میانگین های تعدیل شده، میانگین یادگیری بهتر در مرحله ی پس آزمون بیشتر از مرحله ی پیش آزمون شده، در مرحله ی ماندگاری کاهش داشته است. بنابراین بیشترین تأثیر تا مرحله ی پس آزمون بوده است. ولی به نظر می رسد این آموزش از ماندگاری برخوردار نیست. حال می توان در جدول ۹، تفاوت دو به دو این سه مرحله را مشاهده کرد که نمرات بین کدام مراحل تغییر معنادار داشته اند.

جدول ۹. مقایسه جفت جفت مراحل پیش آزمون، پس آزمون یادگیری بهتر و ماندگاری با هم

مراحل	مراحل	تفاوت میانگین	خطای معیار	سطح معنی داری
پیش آزمون	پس آزمون	-.267	۰,۱۳	۰,۱۷
ماندگاری		1.042*	۰,۱۵	۰,۰۰۰۵
پس آزمون	پیش آزمون	.267	۰,۱۳	۰,۱۷
ماندگاری		1.308*	۰,۱۵	۰,۰۰۰۵
ماندگاری	پیش آزمون	-1.042*	۰,۱۵	۰,۰۰۰۵
	پس آزمون	-1.308*	۰,۱۵	۰,۰۰۰۵

با توجه به جدول فوق بین مرحله ی پیش آزمون و پس آزمون بهتر تفاوت معنی داری وجود ندارد.

بین مرحله ی پیش آزمون و ماندگاری تفاوت معنی داری وجود دارد.

بین مرحله ی پس آزمون و ماندگاری تفاوت معنی داری وجود دارد. هم چنین مشخص است میانگین نمرات بین مرحله ی پیش آزمون و پس آزمون افزایش کمی دارد که این افزایش از نظر آماری معنادار نیست. یعنی روش به کار گرفته شده در افزایش بهتر یادگیری مؤثر بوده است ولی این تأثیر از نظر آماری معنادار نبوده است. اما بین مرحله پیش آزمون و ماندگاری که زمان بیشتری گذشته یادگیری ماندگار بوده است.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج این پژوهش با توجه به مشاهدات محقق نسبت به پاسخ های صحیحی که بیشتر دانش آموزان به سؤالات مربوط به یادگیری بیشتر داده بودند، نشانگر آن است که استفاده از فیلم های آموزشی منجر به یادگیری بیشتر مطالب توسط فراگیران شده و آموزش از این طریق ، باعث شوق و انگیزه در دانش آموزان گردیده و به آنان کمک کرده که پدیده های طبیعی را به صورت واقعی مشاهده کنند و با آموخته های قبلی خود ارتباط داده و به خوبی به ذهن

بسپارند. این یافته با نتایجی که دانسانگ ژانگ و دیگران (۲۰۰۶) با موضوع تأثیر آموزش به کمک ابزارهای آموزشی ویدیویی و ماداسیرو (۱۹۶۶) تحت عنوان تأثیر آموزش با فیلم آموزشی انجام داد مطابقت دارد. همچنین پاسخ های صحیحی که دانش آموزان به سؤالات مربوط به یادگیری بهتر و آزمون ماندگاری داده اند، نشانگر درک عمیق آنان از مطالب آموخته شده توسط فیلم بود که این امر تأثیر مثبتی روی انگیزه، نگرش و عملکرد آنان نیز داشت. این یافته با نتایجی که پژوهشگران داخلی در سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی (۱۳۸۹) با موضوع استفاده از فیلم های آموزشی در یادگیری بهتر دانش آموزان و کک (۲۰۰۳) با موضوع استفاده از فیلم آموزشی در تدریس و یادگیری داشته مطابقت داشته و همچنین نتیجه مطالعات بدست آمده نشان می دهد استفاده شایسته از نرم افزارهای کمک آموزشی (فیلم و...) می تواند به بهبود آموزش و افزایش یادگیری کمک کند. به علاوه فیلم های آموزشی به علت به کارگیری دو حس دیداری و شنیداری که بیشترین سهم را در یادگیری دانش آموزان به ویژه در مقطع ابتدایی دارند، یکی از رسانه های اثربخش محسوب می شوند. به گفته تیموری (۱۳۹۳، ص ۱۴۱) یکی از ویژگی های فیلم آموزشی، تناسب زمانی با طول مدت آموزش است و به گفته رضوی (۱۳۸۷، ۵۴-۵۳) با توجه به اقداماتی که از طرف معلم در رابطه با روش هایی که برای بهره گیری از فیلم در آموزش صورت می گیرد مانند نمایش فیلم قبل از توضیحات معلم، نمایش فیلم بعد از آموزش معلم و تکرار تمام فیلم یا بخشی هایی از آن، می توان نتیجه گرفت که برای رسیدن به نتیجه مطلوب که یادگیری عمیق و پایدار است، باید شرایط زمانی مناسب برای آموزش از طریق فیلم برقرار باشد. لذا چون فیلم های آموزشی توسط کارشناسان مجرب، متناسب با سن و نیاز فراگیران تهیه می شود و با توجه به گفته محققین که مشاهده ی فیلم در فراگیران ایجاد شوق و انگیزه می کند و علاقه مندی آنان را نسبت به موضوع بر می انگیزد و از آنجایی که راه رسیدن به این اهداف که مشاهده ی رویدادهای طبیعی و جغرافیایی است پیشنهاد می شود تدریس جغرافیا به دو بخش نظری و نمایش فیلم تقسیم شود. همچنین بر تعلیم معلمان جغرافیا به استفاده از تجهیزات آموزشی و آموزش نحوه تهیه فیلم و

تدوین آن تأکید گردد و دانش آموزان برای گرفتن امتیاز درسی، ملزم به استفاده از فیلم های تهیه شده (سی دی های آموزشی جغرافیا) و پاسخ گویی به سوالات مطرح شده در رابطه با فیلم شوند. همچنین اختصاص دادن اتاق نمایش در مدارس، بهره گیری از امکانات نمایشی مطلوب و تأکید بر دروسی که نیاز بیشتری جهت فهم مطالب به نمایش دارند، از جمله پیشنهادات دیگر این پژوهش می باشد.

### منابع و مأخذ

- امیر تیموری، محمدحسن (۱۳۹۳). رسانه ها و محیط های آموزشی. ص ۱۴۱.
- براتی، مصطفی (۱۳۸۵). تحلیل محتوای فیلم های آموزشی دروس ریاضی و عربی مقطع راهنمایی تحصیلی با رویکرد انطباق با کاربردهای آموزشی نظریه های یادگیری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- پورشعبانی، هاید (۱۳۹۲). جایگاه فیلم آموزشی در فرآیند یاددهی-یادگیری، مجله آموزش ابتدایی، شماره چهار، ص ۳۰.
- چوبینه، مهدی (۱۳۸۲). کاربرد رایانه در جغرافیا. آموزش مطالعات اجتماعی شهرستان سقز.
- رضوی، سیدعباس (۱۳۸۷). اصول طراحی و تولید فیلم های آموزشی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت)، ص ۲۲، ۵۳، ۵۴.
- رضوی، سید عباس (۱۳۹۲). مباحث نوین در فناوری آموزشی، اهواز، دانشگاه شهید چمران اهواز، ص ۱۱۵، ۱۹۰.
- زنگنه، حسین (۱۳۹۱). مبانی نظری و عملی تکنولوژی آموزشی جلد دوم، تهران، انتشارات آوای نور، ص ۶۱.
- سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش (۱۳۸۹). چهل پژوهش پیرامون استفاده از فیلم های آموزشی در یادگیری بهتر دانش آموزان.

- عباس خانی، روح اله (۱۳۸۸). آشنایی با فیلم آموزشی، وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی معاونت فن آوری اطلاعات و ارتباطات آموزشی، دوره ۳۹ جشنواره رشد، ص ۱۳.
- صباغی، احسان (۱۳۸۳). تأثیر فیلم آموزشی مفاهیم علوم ابتدایی پایه پنجم بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر منطقه ۵ آموزش و پرورش شهر تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، مرکز آموزش و توسعه منابع انسانی.
- کریمی، فرهاد (۱۳۹۳). فناوری در آموزش و فناوری آموزشی، رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۵، دوره سی و یکم، ص ۹.
- گلستان، وحید (۱۳۹۲). گفتمان در کلاس و فیلم آموزشی. مجله آموزش ابتدایی، شماره چهار، ص ۱۶.
- مجیدی، سونیا (۱۳۹۲) ((بررسی تاثیر به کارگیری فاوا بر کیفیت یادگیری دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی شهر تهران در سال تحصیلی ۹۲-۹۱)) پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی.
- Kok., YH. (2003). Research on Mathematics Education: A research on Case Studies on the Use of Video-based Instruction for the teaching and Learning of Mathematics. Available [Idt.stndford.edu](http://Idt.stndford.edu)
- Mudasiru Olalere Yusuf. (1996). Effects of Videotape and Slide-tap Instructions on students, Performance in Junior Second School Social Studies-Available [WWW.Unilorin.edu.ng](http://WWW.Unilorin.edu.ng)