

دانش و پژوهش در علوم تربیتی
دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)
شماره دوازدهم - زمستان ۱۳۸۵
صص ۴۰ - ۲۷

تأثیر کتاب فیلم زیست‌شناسی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه

سودابه حاجیان‌نیا^۱ - غلامرضا احمدی^۲ - سید علی تبعیدیان^۳

چکیده

این پژوهش به منظور تأثیر استفاده از کتاب فیلم در پیشرفت تحصیلی درس زیست‌شناسی صورت گرفته است. از بین جامعه آماری چهار گروه ۲۷ نفره از دانش آموزان پایه اول دبیرستانهای برآن شمالی (آموزش و پرورش منطقه جی اصفهان)، به عنوان نمونه آماری به شیوه نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای در نظر گرفته شد و به دو گروه آزمایش و دو گروه گواه تقسیم شدند. این پژوهش شبه‌تجربی است و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، از طریق آزمونهای معلم‌ساخته، پیش‌آزمون و پس‌آزمون و با استفاده از آزمونهای آماری استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که دانش آموزانی را که دبیر

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی آموزشی (دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان) و

دبیر زیست‌شناسی آموزش و پرورش اصفهان

۲- استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان

۳- مربی گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان

متخصص همراه با کتاب فیلم آموزش داده بود، نسبت به گروهی که دبیر غیرمتخصص با استفاده از کتاب فیلم آموزش داده بود، از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردار بودند ($P \leq 0/01$). اما گروهی که در آموزش از دبیر غیر متخصص همراه با کتاب فیلم استفاده کرده بودند، با گروهی که فقط از دبیر متخصص بهره گرفته بودند، از لحاظ آماری تفاوت معناداری مشاهده نشد ($P \leq 0/05$). میانگین نمرات دانش آموزانی که از طریق دبیر متخصص و کتاب فیلم، آموزش دیده بودند، نسبت به گروهی که فقط از دبیر متخصص استفاده کرده بودند، برتری داشت ($P \leq 0/01$). و در نهایت گروهی که دبیر غیرمتخصص همراه با کتاب فیلم به آنها آموزش داده بود، نسبت به دانش آموزانی که فقط دبیر غیرمتخصص به آنها آموزش داده بود، پیشرفت تحصیلی بیشتری از خود نشان دادند ($P \leq 0/01$).

کلید واژه‌ها: پیشرفت تحصیلی، دانش آموزان، فیلم، رسانه‌های آموزشی.

مقدمه

دگرگونی‌های روزمره و سریع زندگی انسان به‌ویژه در حوزه علوم تجربی، نیاز به تربیت و کسب آمادگی برای قبول تحول در ابعاد گوناگون حیات انسانی را به‌خوبی توجیه می‌کند و آموزش و پرورش یگانه وسیله دسترسی به شیوه‌های قوی‌تر و توسعه و پیشرفت است.

امروزه راههای متفاوتی برای استفاده از وسایل و روشهای جدید، برای کمک به یادگیری انسانها وجود دارد، اما باید توجه داشت که تصمیم‌گیری برای اینکه چه وقت، کدام وسیله و روش را می‌توان به کار برد تا یادگیری مؤثرتر و پایدارتر حاصل شود، بسیار مشکل است (وین، ۲۰۰۲).

رسانه‌های آموزشی طی سالیان متمادی به مثابه ابزارهای تسهیل‌کننده فرایند تدریس- یادگیری در مدارس و مراکز آموزشی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. این وسایل علاوه بر به‌کارگیری حواس متعدد فراگیران به تجربه‌های آنها وسعت می‌بخشند. ضمن آنکه ابزار کار معلم‌اند. امروزه رسانه‌های دیداری- شنیداری، نقش اساسی در فرایند یاددهی- یادگیری دارند و جزء تفکیک‌ناپذیر طرحهای آموزش جدید به‌شمار می‌روند.

تیلستون (۲۰۰۴) معتقد است با توجه به اینکه شیوه‌های یادگیری دانش‌آموزان متفاوت است، کاربرد رسانه‌ها، نیازهای دیداری - شنیداری فرد آنان را برآورده می‌کند. در نظام آموزش و پرورش ما، فیلم وسیله‌ای کمک‌آموزشی تلقی می‌شود، زیرا ما همواره نقش معلم را در آموزش و پرورش از هر رسانه دیگری مهمتر می‌دانیم. اما از آنجا که کتاب درسی به تنهایی برای تکمیل تجارب و فعالیتهای آموزشی دانش‌آموزان کافی نیست، از فیلم‌های آموزشی برای تکمیل روشهای تدریس، تسهیل و افزایش کیفیت یادگیری دانش‌آموزان استفاده می‌شود. نتایج تحقیقات آموزشی نشان می‌دهد که اگر فیلم متحرک براساس اهداف آموزشی از پیش تعیین شده تهیه شود، تجارب متنوع و گوناگون از یادگیری را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد (مختاری دیزجی، ۱۳۸۵، ص ۱۲).

ضرورت تحقیق

با گسترش علوم و فناوری و نیز نظام‌های جدید آموزشی، شیوه‌های تدریس متحول شده و نظریه‌های انسانی در یادگیری بر اساس یافته‌های علوم روان‌شناسی پایه‌گذاری شده است. برای بهبود و بالا بردن کیفیت آموزشی، وسایل متعددی تولید و در اختیار معلمان و دانش‌آموزان قرار گرفته است. مباحث مختلف، شیوه‌ها و وسایل متفاوتی را برای انتقال و تفهیم مطالب و محتوای کتابهای درسی می‌طلبند. علوم تجربی به‌خصوص علوم زیست‌شناسی به دلیل نقش بسیار مهمی که در بیشتر جنبه‌های زندگی امروزه دارد، یکی از موضوعاتی است که در تدریس آن نیاز مبرم به آزمایش و مشاهدات عینی احساس می‌شود. در بیشتر موارد حدود یادگیری درس زیست‌شناسی به وسیله فیلم، با یادگیری از راه تجربه و مشاهده مستقیم، بسیار نزدیک است و فیلمی که به‌طور اصولی تهیه شده باشد، کاملاً قادر است جانشین بازدید یا گردش علمی موضوع مورد نظر شود (نجفی، ۱۳۸۱، ص ۳۸).

اثنی‌عشری (۱۳۸۳) در پژوهشی به ارزشیابی و تحلیل محتوای کتاب زیست‌شناسی پایه دوم دوره متوسطه پرداخته است. نتایج تحقیق وی نشان داد که بالا بودن سطح درک مطالب کتاب و مشکل بودن فهم آن برای دانش‌آموزان باعث سرخوردگی آنان می‌شود. او معتقد است استفاده از فناوری‌ها در تدریس زیست‌شناسی، برای درک بهتر مطالب بسیار مؤثر واقع می‌شود.

شهرکی زاده (۱۳۷۷) نیز در پژوهش مشابهی به این نتیجه رسید که زیاد بودن حجم محتوا، کم بودن زمان آموزش و ناکافی بودن اطلاعات قبلی دانش‌آموزان از مشکلات اصلی در امر تدریس این درس است.

بنابراین وسایل کمک آموزشی، از جمله فیلم‌های مربوط به درس زیست‌شناسی با محتوای منطبق بر سرفصل‌های کتاب درسی؛ با توجه به ماهیت درس، ضمن برانگیختن علاقه و حس کنجکاوی فراگیران، عامل افزایش بازدهی آموزش از لحاظ کمی و کیفی، همچنین عامل عینیت بخشیدن به محتوای درس است.

پیشینه پژوهش

رایس (۱۹۹۰) در تحقیق خود درباره تأثیر تلویزیون آموزشی بر یادگیری، نتیجه گرفت که اگر در طرح و تهیه برنامه‌ها از متخصصان تعلیم و تربیت و روان‌شناسی کودک استفاده شود و این برنامه‌ها با توجه به نیازهای خاص بینندگان در رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده، باشد موفق خواهد بود.

آیتی (۱۳۷۵) در پژوهشی با عنوان «اثر استفاده از کتاب فیلم در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره راهنمایی» به این نتیجه رسید که کارآیی تدریس معلم همراه با کتاب فیلم، نسبت به تدریس تنها از طریق معلم یا کتاب فیلم بیشتر است. در پژوهشی با عنوان «تأثیر فیلم‌های مستند در کلاس‌های دبیرستان» که اسمیت و رایسر در سال ۱۹۹۷ انجام دادند، تأثیر دستگامی به نام «انیمال لندلرد»^۱ که برای تدریس زیست‌شناسی، طراحی شده بود؛ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که نمایش فیلم ابزار سودمندی در تدریس درس زیست‌شناسی است. اما استفاده از آن به تنهایی در فرایند یادگیری کافی نیست. به عبارتی فیلم‌های آموزشی یک وسیله‌اند که هدف از تهیه آنها تأمین نظرات مؤثرتر و کمک به تفسیر وقایع است.

شاهسونی (۱۳۷۸) به بررسی اثر نوارهای ویدئویی درس ریاضی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پرداخته است. وی در تحقیق خود به مقایسه سه گروه از دانش‌آموزانی که به ترتیب از طریق دبیر متخصص همراه با کتاب فیلم، دبیر

غیرمتخصص همراه با کتاب فیلم و دبیر متخصص به تنهایی آموزش دیده‌اند، پرداخت و به این نتیجه رسید که بین گروهی که از طریق دبیر متخصص به تنهایی آموزش دیده‌اند با دو گروه دیگر تفاوت، معنادار نیست، اما پیشرفت تحصیلی گروهی که از دبیر متخصص به همراه فیلم بهره‌جسته‌اند بیشتر از گروهی است که آموزش آنان بر عهده دبیر غیرمتخصص و کتاب فیلم بوده است.

یزدچی (۱۳۸۰) و نجفی (۱۳۸۱) نیز در پژوهش‌های خود که برای بررسی میزان اثربخشی اجرای طرح تصویری در تدریس انجام دادند به این نتیجه رسیدند که استفاده از نوارهای ویدئویی تأثیر مثبتی در یادگیری دانش‌آموزان دارد. هر دو نشان دادند که دانش‌آموزانی که آموزش را از دبیر، همراه با طرح تصویری دریافت کردند، از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردار بوده‌اند.

براساس یافته‌های به‌دست آمده از تحقیقات کزما (۲۰۰۵)، فناوری‌های جدید به‌خودی خود تأثیر اندکی بر کیفیت تدریس و یادگیری دارد، اما فرصتهای فراوانی برای ایجاد محیط‌های یادگیری و تدریس فراهم می‌آورد.

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اول: اثربخشی آموزش، از طریق دبیر متخصص همراه با کتاب فیلم در پیشرفت تحصیلی درس زیست‌شناسی، بیشتر از آموزش از طریق دبیر غیرمتخصص همراه با کتاب فیلم است.

فرضیه دوم: اثربخشی آموزش، از طریق دبیر غیرمتخصص همراه با کتاب فیلم در پیشرفت تحصیلی درس زیست‌شناسی، کمتر از آموزش از طریق دبیر متخصص بدون کتاب فیلم است.

فرضیه سوم: اثربخشی آموزش، از طریق دبیر متخصص بدون کتاب فیلم در پیشرفت تحصیلی درس زیست‌شناسی، کمتر از آموزش از طریق دبیر متخصص همراه با کتاب فیلم است.

فرضیه چهارم: اثربخشی آموزش، از طریق دبیر غیرمتخصص بدون کتاب فیلم در پیشرفت تحصیلی درس زیست‌شناسی، کمتر از آموزش از طریق دبیر غیرمتخصص همراه با کتاب فیلم است.

روش پژوهش

از آنجا که این پژوهش در شرایط واقعی و حقیقی اجتماع انجام گرفته و امکان نظارت بر همه متغیرها به صورت تجربی وجود نداشته و گروههای آزمایش و گواه به صورت کاملاً تصادفی انتخاب نشده‌اند، در نتیجه این طرح از نوع شبه تجربی است و با استفاده از طرح آزمون مقدماتی و نهایی با گروه گواه و گزینش تصادفی است.

جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش آموزان ترم دوم پایه اول دبیرستانهای دخترانه روستاهای برآن شمالی (آموزش و پرورش منطقه جی شهر اصفهان)، در سال تحصیلی ۸۵ - ۱۳۸۴ تشکیل می‌دهند. نمونه‌گیری به شیوه تصادفی خوشه‌ای و شامل ۱۰۸ دانش آموز است که در چهار گروه ۲۷ نفره (دو گروه آزمایش از یک مدرسه و دو گروه گواه از مدرسه‌ای در روستای همجوار)، در نظر گرفته شد و از طریق دبیر متخصص (با مدرک زیست‌شناسی) و غیرمتخصص آموزش دیدند.

در گروههای آزمایش متغیر مستقل یعنی روش استفاده از کتاب فیلم اعمال شد و در گروههای گواه، تدریس به روش معمولی (سخنرانی) انجام شده است. باید گفت که به منظور همگن کردن گروههای مورد مطالعه، از مدل نمرات نوبت اول دانش آموزان استفاده شد. خلاصه طرح پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

ابزارهای اندازه‌گیری این پژوهش شامل کتاب فیلم درس زیست‌شناسی (نوار ویدئو یا CD آموزشی)، طرح درس‌های زیست‌شناسی و آزمون‌های پیشرفت تحصیلی مقدماتی (پیش‌آزمون) و نهایی (پس‌آزمون) است که تمهیدات لازم برای ارزیابی روایی صوری و محتوایی آزمون‌ها به عمل آمده است. این آزمون‌ها، براساس معیارهای سنجش و اندازه‌گیری تدوین شده‌اند و تعدادی از دبیران زیست‌شناسی آنها را بازننگری کرده‌اند. اعتبار اندازه‌گیری نیز با استفاده از روش بازآزمایی صورت گرفت و ضریب اعتبار ۰/۸۵ به دست آمد.

یافته‌های پژوهش از طریق شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، واریانس) و آمار استنباطی و به‌طور مشخص آزمون تحلیل کواریانس، پس از بررسی همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون لوین و بررسی نمرات پیش‌آزمون مورد تجزیه تحلیل قرار گرفته است.

جدول ۱- طرح پژوهش

مدرس	گروه	پیش‌آزمون	متغیر مستقل	پس‌آزمون
دبیر متخصص همراه با فیلم	آزمایش ۱	T_1	X_1	T_2
دبیر متخصص بدون کتاب فیلم	گواه ۱	T_1	—	T_2
دبیر غیرمتخصص همراه با کتاب فیلم	آزمایش ۲	T_1	X_3	T_2
دبیر غیرمتخصص بدون کتاب فیلم	گواه ۲	T_1	—	T_2

تعداد = ۲۷

نتایج

با توجه به ابزارهای پژوهش، داده‌های آن در قالب نمرات و ارزش‌های عددی می‌گنجد.

جدول ۲- آزمون همگنی واریانس نمرات پس‌آزمون
دانش‌آموزان در گروه‌های مورد مطالعه

F	df_1	df_2	سطح معناداری
۲/۳۵	۳	۱۰۴	۰/۰۷

براساس یافته‌های جدول ۲ و نتایج حاصل از آزمون لوین، F مشاهده شده در سطح $P \leq 0/05$ معنادار نبود، بنابراین فرض همگنی واریانس‌ها تأیید گردید.

جدول ۳- مقایسه میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون دانش‌آموزان در گروه‌های مورد مطالعه

مدرس	گروه	پیش‌آزمون			پس‌آزمون		
		میانگین	انحراف معیار	P	میانگین	انحراف معیار	P
دبیر متخصص همراه کتاب فیلم	آزمایش ۱	۹/۸۱	۴/۰۹		۱۶/۵۹	۳/۲۸	
	گواه ۱	۱۰/۰۹	۲/۸۵		۱۵/۴۴	۲/۶۳	
بدون کتاب فیلم				۰/۱۴			۰/۹۴
دبیر غیرمتخصص همراه کتاب فیلم	آزمایش ۲	۱۰/۲۰	۳/۳۴		۱۵/۱۸	۲/۹۱	
	گواه ۲	۱۰/۴۲	۴/۱۸		۱۳/۷۷	۴/۲۸	
بدون کتاب فیلم							۰/۱۱

با توجه به نتایج جدول ۳ در رابطه با نمرات پیش‌آزمون، F مشاهده شده در سطح $P \leq 0/05$ معنادار نبوده، بدین معنی که از لحاظ آماری، تفاوت معناداری در بین میانگین نمرات پیش‌آزمون دانش‌آموزان در گروه‌ها مشاهده نشد، اما در رابطه با نتایج پس‌آزمون، F مشاهده شده در سطح $P \leq 0/01$ معنادار بود، و بین میانگین نمرات پس‌آزمون دانش‌آموزان در گروه‌های مورد مطالعه تفاوت معناداری وجود داشت.

نمودار ۱- مقایسه نمرات پیش‌آزمون دانش‌آموزان در گروه‌های مورد مطالعه

نمودار ۲- مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون دانش‌آموزان در گروه‌های مورد مطالعه

جدول ۴- آزمون تحلیل کواریانس مقایسه زوجی میانگین نمرات
پس‌آزمون دانش‌آموزان در گروه‌های مورد مطالعه

فرضیه	مدرس	گروه	F	P	اتا	توان آماری
اول	دبیر متخصص همراه کتاب فیلم و دبیر غیرمتخصص همراه کتاب فیلم	آزمایش ۱ و آزمایش ۲	۱۱/۹۶	۰/۰۰	۰/۱۹	۰/۹۲
دوم	دبیر متخصص بدون کتاب فیلم و دبیر غیرمتخصص همراه کتاب فیلم	گواه ۱ و آزمایش ۲	۰/۳۹	۰/۵۳	۰/۰۰	۰/۰۹
سوم	دبیر غیرمتخصص همراه کتاب فیلم و دبیر متخصص همراه کتاب فیلم	آزمایش ۱ و گواه ۱	۶/۱۷	۰/۰۱	۰/۱	۰/۶۸
چهارم	دبیر غیرمتخصص بدون کتاب فیلم و دبیر متخصص همراه کتاب فیلم	آزمایش ۲ و گواه ۲	۷/۲۸	۰/۰۰	۰/۱۲	۰/۷۵

با توجه به یافته‌های جدول ۴ در آزمون فرضیه‌های اول و سوم، F مشاهده شده در سطح خطای ۱ درصد ($P \leq ۰/۰۱$)، معنادار است، بدین معنی که گروه تجربی ۱ که آموزش درس زیست‌شناسی آنان بر عهده دبیر متخصص با استفاده از کتاب فیلم بود، از میانگین بالاتری نسبت به دو گروه آزمایش ۲ (آموزش دبیر غیرمتخصص با استفاده از

کتاب فیلم) و گواه ۱ (آموزش دبیر متخصص بدون کتاب فیلم) برخوردار است، بدین ترتیب فرضیه اول و سوم تأیید گردید. اما در بررسی صحت فرضیه دوم، F مشاهده شده در سطح خطای ۵ درصد ($P \leq 0/05$) معنادار نبود، بنابراین بین میانگین نمرات پس‌آزمون دو گروه آزمایش ۲ (آموزش بر عهده دبیر غیرمتخصص همراه با کتاب فیلم) و گواه ۱ (تدریس دبیر متخصص بدون کتاب فیلم) از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود نداشت، بنابراین فرضیه دوم تأیید نشد. در بررسی فرضیه چهارم، با توجه به جدول ۴، F مشاهده شده در سطح خطای ۱ درصد ($P \leq 0/01$)، معنادار بود و نشان‌دهنده وجود تفاوت معنادار بین میانگین نمرات پس‌آزمون دو گروه آزمایش ۲ (آموزش بر عهده دبیر غیرمتخصص به همراه کتاب فیلم) و گواه ۲ (آموزش غیرمتخصص و بدون استفاده از کتاب فیلم) است. بدین ترتیب فرضیه چهارم نیز تأیید گردید.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به ضریب اتای به‌دست آمده در بررسی صحت فرضیه اول ۱۹ درصد تفاوت موجود بین گروه آزمایش ۱ که دبیر متخصص با استفاده از کتاب فیلم به آنان آموزش داده بود، و گروه تجربی ۲ که دبیر غیرمتخصص با استفاده از کتاب فیلم به آنان آموزش داده بود، نتیجه تأثیر تخصص دبیر در استفاده از کتاب فیلم در امر آموزش است و در واقع تأکیدی است بر این نکته که کتاب فیلم هرگز نمی‌تواند جانشین کاملی برای تخصص دبیر باشد و معلمان در فرایند آموزش یک رکن بنیادی محسوب می‌شوند و استفاده از ابزار و شیوه مناسب آموزشی می‌تواند در بهبود عملکرد آنان مؤثر باشد. نتیجه این پژوهش با یافته‌های به‌دست آمده از پژوهش آیتی (۱۳۷۵) و شاهسونی (۱۳۷۸) همسو است. آنها نیز به این نتیجه دست یافتند که کارایی تدریس دبیر متخصص همراه کتاب فیلم بالاتر از تدریس دبیر غیرمتخصص به همراه کتاب فیلم است. اما به استناد نتایج حاصل از جدول ۴ در بررسی صحت فرضیه دوم، F مشاهده شده در سطح خطای ۵ درصد ($P \leq 0/05$) معنادار نبود، بنابراین بین میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش ۲ با آموزش دبیر غیرمتخصص به همراه کتاب فیلم زیست‌شناسی و گروه گواه ۱ که در آموزش از دبیر متخصص بدون استفاده از کتاب فیلم بهره‌جسته‌اند، از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد. گرچه در مقایسه

میانگین نمرات پس‌آزمون دو گروه براساس جدول ۳ برتری گروه گواه ۱ (آموزش دبیر متخصص بدون کتاب فیلم) نسبت به گروه تجربی ۲ (آموزش دبیر غیرمتخصص با کتاب فیلم) مشهود است. در اینجا نیز نقش اساسی معلم متخصص در فرایند تدریس کاملاً مشخص است. این موضوع با نتایج پژوهش شاهسونی (۱۳۷۸) مبنی بر تفاوت معنادار نبودن بین این دو گروه، همسو است، همچنین با یافته‌های کرما (۲۰۰۵) مبنی بر اینکه فناوری‌های جدید تأثیر اندکی در کیفیت تدریس و یادگیری دارند و فقط فرصت‌های فراوانی برای ایجاد محیط‌های یادگیری و تدریس فراهم می‌کند، مطابقت دارد.

در آزمون فرضیه سوم، براساس ضریب اتای به‌دست آمده در حدود ۱۰ درصد از تفاوت موجود بین میانگین نمرات پس‌آزمون دو گروه آزمایش ۱ (آموزش دبیر متخصص همراه با کتاب فیلم) و گواه ۱ (آموزش دبیر متخصص بدون استفاده از کتاب فیلم)، نتیجه تأثیر استفاده از کتاب فیلم در فرایند یاددهی-یادگیری است و این مطلب را تأیید می‌کند که استفاده از فیلم‌های آموزشی در کنار تدریس دبیر متخصص، یادگیری را غنی‌تر می‌سازد و با به‌کارگیری حواس متعدد دانش‌آموزان، باعث افزایش انگیزه و علاقه به یادگیری و محرکی برای تفکر سطح بالا می‌شود. این موضوع مهر تأییدی است بر صحت نتایج پژوهش اسمیت و رایسر (۱۹۹۷) مبنی بر اینکه فیلم‌های آموزش درس زیست‌شناسی مکملی برای دیگر برنامه‌های درسی است و استفاده از آنها به‌عنوان وسیله‌ای برای تفسیر بهتر وقایع، سودمند است. همچنین با نتایج تحقیق نجفی (۱۳۸۱) و یزدچی (۱۳۸۰) نیز مبنی بر افزایش میزان یادگیری دانش‌آموزانی که آموزش را از دبیر همراه با طرح تصویری، دریافت کرده‌اند، نسبت به گروهی که تنها از دبیر و بدون استفاده از طرح تصویری بهره‌جسته‌اند، مطابقت دارد.

اما نتیجه مورد نظر با نتیجه پژوهش شاهسونی در این مورد همسو نیست. او نشان داد که بین این دو گروه هیچ تفاوت معناداری وجود ندارد.

همچنین در بررسی فرضیه چهارم نیز براساس ضریب اتای به‌دست آمده ۱۲ درصد تفاوت موجود بین گروه آزمایش ۲ که دبیر غیرمتخصص با استفاده از کتاب فیلم به آنها آموزش داده بود و گروه گواه ۲ که از دبیر غیرمتخصص بدون استفاده از کتاب فیلم بهره‌جسته بودند، نتیجه تأثیر ارزنده استفاده از کتاب فیلم در سرعت بخشیدن به فرایند یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است و با نتایج به‌دست

آمده از پژوهش‌های نجفی (۱۳۸۱)، یزدچی (۱۳۷۸) و اسمیت و رایسر (۱۹۹۷) مطابقت دارد.

در مقایسه ضرایب اتای به دست آمده در بررسی فرضیه‌های اول و سوم، ما شاهد تفاوت ۱۹ درصد بین دو گروه آزمایش ۱ (آموزش دبیر متخصص همراه کتاب فیلم) و آزمایش ۲ (آموزش دبیر غیرمتخصص همراه کتاب فیلم) بودیم. در حالی که در مقایسه با تفاوت ۱۰ درصدی موجود بین دو گروه آزمایش ۱ (تدریس دبیر متخصص همراه کتاب فیلم) و گواه ۱ (تدریس دبیر متخصص بدون استفاده از کتاب فیلم) با فرض تأثیر کتاب فیلم در آموزش صرف نظر از تأثیر عوامل دیگر می‌توان نتیجه گرفت، که علاوه بر اهمیت وجود دبیر در کنار استفاده از کتاب فیلم برای توضیح مطالب، تخصص دبیر نیز در تدریس درس زیست‌شناسی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و زمینه یادگیری عمیق و پایدار را در دانش‌آموزان فراهم می‌سازد.

اصولاً برای اجرای هر برنامه، باید ابتدا چارچوب و خط‌مشی کلی فعالیتها مشخص شود، سپس روشهای اجرایی و وسایل و امکانات لازم برای فعالیت و تحقق اهداف آموزشی تعیین و انتخاب گردند. الگوی تدریس در واقع چارچوب مشخص فعالیت‌های آموزشی است که عناصر مهم تدریس در درون آن قابل مطالعه است و شناخت و آگاهی از این عناصر و عوامل، معلم را در اتخاذ روشهای مناسب تدریس کمک می‌کند. نظر به اینکه الگوها و شیوه‌های متنوعی برای آموزش و تدریس وجود دارد که هر کدام برای موقعیت زمانی و مکانی، همچنین درس خاصی مناسب است، بنابراین معلم باید با توجه به هدفهای آموزشی، موضوع درس، ویژگیهای فراگیران، امکانات موجود، جو حاکم بر کلاس، تعداد دانش‌آموزان و زمان اختصاص داده شده به کلاس و دهها گزینه دیگر، مناسب‌ترین الگو و شیوه تدریس را انتخاب کند.

بدیهی است که هر اندازه معلم با شیوه‌های تدریس بیشتری آشنا باشد، آزادی عمل زیادتری دارد تا در موقعیت‌های گوناگون از آنها برای رسیدن به مقاصد آموزشی استفاده کند. بنابراین در یک نتیجه‌گیری کلی براساس یافته‌های حاصل از پژوهش، استفاده از فیلم‌های زیست‌شناسی در چارچوب رئوس مطالب کتاب درسی، برعهده دبیر متخصص همراه با شیوه آموزش دانش‌آموز محور و با به‌کارگیری الگوهای تدریس فعال به‌ویژه الگوی تعامل اجتماعی (یاران در یادگیری، جست‌وجوی گروهی) و الگوی

پردازش اطلاعات (دریافت مفهوم، پیش‌سازمان‌دهنده‌ها و کمک به حافظه)، بهترین راهکار، برای یادگیری بهتر و مؤثرتر مطالب درسی و ایجاد انگیزه و رغبت به انجام هر چه دقیق‌تر آزمایش‌های مربوط است.

منابع

- آیتی، محسن. (۱۳۷۵)، «اثر کتاب فیلم در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبایی.
- اثنی‌عشری، نفیسه. (۱۳۸۳)، «ارزشیابی و تحلیل محتوای کتاب زیست‌شناسی و آزمایشگاه (۱) پایه دوم نظام سالی واحدی - آموزش متوسطه»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان.
- شاهسونی، سودابه. (۱۳۷۸)، «بررسی تأثیر نوار ویدئویی درس ریاضیات (کتاب فیلم) بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی آموزش، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان.
- شهرکی‌زاده، ر. (۱۳۷۷)، «بررسی محتوای کتاب زیست‌شناسی ۱ از دیدگاه دبیران براساس عوامل تعیین‌کننده محتوای کتب درسی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه تربیت معلم.
- مختاری دیزجی. (۱۳۸۵)، «روشهای بهره‌گیری از فیلم‌های آموزشی»، *رشد تکنولوژی آموزشی*، شماره ۱۷۶.
- نجفی، صدیقه. (۱۳۸۱)، «تأثیر آموزش تصویری درس تاریخ بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه‌های اول و دوم راهنمایی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی دانشگاه آزاد واحد خوراسگان اصفهان.
- یزدچی، صفورا. (۱۳۸۰) *میزان اثربخشی اجرای طرح تصویری در یادگیری درس ریاضی پایه اول دوره راهنمایی شهر اصفهان*، شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان.

SMITH, B.K. and REISER, B.J. (1997). Brian J. Reiser. What Shoul wildbeest say? Intractive nature films for highschool classrooms. ACM multimedia.

KOZMA, R.B. (2005). The influence of media on learning, The debate continues. Available at:

<http://www.ala.org/data/aasl/aa/pubsandjournals/slmrb/edoctorschoiced/inforower/selectkozma.html>

RICE, M.I., HOUSTON, A.C., TRUGLIO, R. & WRIGHT, Y. (1990). "words from sesame street learning vocabulary while viewing". A developmental psychology.

TILESTON, DONNA WALKER. (2004). What every teacher should know ton, Donna about media & Technology, United states of America, corwin press, INC.

WINN, BILL. (2002). The history of educational technology. Washington edu.

تاریخ وصول: ۸۵/۶/۱۰

تاریخ پذیرش: ۸۵/۹/۲۲