مجلهٔ پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت
شمارهٔ پیاپی ۷۲، بهار و تابستان، سال۱۴۰۳
Journal of research on Issues of Education
مقاله علمی پژوهشی | http://isoedmag.ir | Research Article
صفحه ۱۴۱-۱۵۱

عنوان: تأثیر آموزش به روش درس‌پژوهی بر یادگیری فراگیران در درس زیست‌شناسی (مطالعهٔ موردی مبحث «حس و حرکت» کتاب علوم پایهٔ هشتم)

زهرا زارع*[۱]، افروز فرخی[۲]، پریسا کردیان[۳] و محمد بابایی[۴]

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تاثیر آموزش به روش درس پژوهی بر یادگیری دانش‌آموزان در مباحث زیست شناسی درس علوم تجربی است. بدین منظور فرضیات پژوهش به دنبال اثبات تاثیر درس پژوهی بر افزایش نمرات دانش آموزان در دو سطح دانش و مهارت و نیز سنجش میزان انگیزه آنان در مباحث زیست‌شناسی از درس علوم تجربی پایه هشتم است. پژوهش از نوع نیمه آزمایشی و با دو گروه آزمایش و کنترل است. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان پایه هشتم منطقه ۵ شهر تهران و نمونه مورد بررسی، ۱۲۸ نفر دانش آموز مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بوده است که به شیوه تمام شماری انتخاب و در دو گروه ۶۴ نفره کنترل و آزمایش مورد آموزش و آزمون واقع شدند. ابزار اندازه-گیری متغیرها آزمون محقق ساخته شناختی- مهارتی و پرسشنامه‌ی انگیزشی هارتر بود. روایی ابزار محقق ساخته با استفاده از نظرات معلمان متخصص و پایایی به شیوه¬ی آلفای کرونباخ تعیین شد. برای ارزیابی و تجزیه و تحلیل فرضیه ها از نرم افزار آماری SPSS۲۶ و آزمون‌های آماری (کولموگروف- اسمیرنوف،من ویتنی و تی تست) استفاده شد. نتایج نشان داد، آموزش به شیوه¬ی درس پژوهی معلمان در مقایسه با روش معمول سبب افزایش نمرات دانش آموزان در دو سطح دانش و مهارت و افزایش انگیزه آنان در مباحث زیست شناسی درس علوم تجربی می‌شود.

اطلاعات مربوط به مقاله

کلید واژگان
درس پژوهی، پیشرفت تحصیلی، انگیزش، علوم‌تجربی، آموزش زیست شناسی.

۱. گروه آموزش زیست شناسی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. z.zare@cfu.ac.ir
۲. گروه آموزش علوم اجتماعی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. afrooz_farrokhi1350@yahoo.com
۳. دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. Parisakordian64@gmail.com
۴. گروه علوم سیاسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. mohammadbabaei@khu.ac.ir

[Downloaded from isoedmag.ir on 2026-11-18]

مقدمه

معلمان به عنوان افراد پیشـــرو در فرایند یادگیری، نقش بســـیار مهمی در یادگیری با کیفیت دارند. یادگیری با کیفیت به دانش آموزان روحیه و انگیزه یادگیری می‌دهد و منجر به نتایج بهتر یادگیری می‌شود. از آنجا که فرایند یادگیری با کیفیت، سـرمایه‌ای برای دسـتیابی به نظام آموزشی با کیفیت است، بهبود فرایند یادگیری مورد توجه معلمان است. معلمانی که به مسـئولیت خود در امر یادگیری دانش آموزان آگاه هسـتند، همواره سـعی خواهند کرد تا در رویکردها و مدل‌های یادگیری دانش آموزان نوآوری ایجاد کنند(ولی زاده و همکاران، ۱۴۰۲). بنابراین امروزه بسیاری از جوامع در حال درگیرشدن در اصلاحات آموزشی هستند. یکی از عناصر کلیدی در بسیاری از این اصلاحات توسعه ی حرفه ای معلم است درس پژوهی ابزار مهمی برای توسعه حرفه ای معلم است. درس پژوهی به عنوان عنصـری تاثیرگذار در کیفیت بخشـی به آموزش و پرورش شـناخته شـده است (لوئیس[۱]، ۲۰۱۶). بـا ورود درس پژوهی بـه آموزش و پرورش، فاصـــله نظریه و عمل در آموزش از بین رفته و دانش و علم معلمان به صـورت عملی در کلاس درس اجرا می شـود که خود سـبب ارتقای سـطح کیفیت آموزش می شـود(بندیکت، ۲۰۲۳).

درس پژوهشـی برای اولین بار در ایران در قالب مقاله ای با عنوان«پژوهش مشـارکتی در کلاس درس» معرفی شـد. بر این مبنا درس پژوهی، نوعی پژوهش مشـارکتی مدرسـه محور و در بسـتر کلاس درس است که بر چرخه یادگیری شامل تبیین مسئله، طراحی، عمل، بازاندیشـی و بازبینی یافته‌ها اسـتوار اسـت. درس پژوهی الگوی ژاپنی پرورش حرفه ای معلمان اسـت و در عمل به گسـترش فرهنگ یادگیری در مدرسـه یاری می‌رسـاند و محیطی را فراهم می سـازد تا معلمان از یکدیگر بیاموزند دانش حرفه ای خود را ارتقا دهند و به بـازبینی و بـاز انـدیشـــی در رفتـار آموزشـــی و تربیتی خود بپردازنـد و بیش از پیش به نیازها و نحوه ی تعامل با دانش آموزان توجه کنند(سـرکارآرانی، ۱۳۹۴). یکی از مسائل مهمی که در ارتباط با درس پژوهی مطرح است این است که با توجه به وقت‌گیر بودن درس پژوهی، آیا درس پژوهی می‌تواند عاملی برای رشد حرفه‌ای معلمان به حساب بیاید و بر روش تدریس و در نتیجه بهبود یادگیری دانش آموزان موثر باشـد؟ پژوهش ها در زمینه درس پژوهی نشان می‌دهد که درس پژوهی از طریق افزایش دانش معلمان و یا انجمن میان معلمان تاثیر مثبتی بر یادگیری دانش‌آموزان و بهبود تعامل میان آنان دارد. با وجود موفقیت‌های چشمگیر، اما اجرا و عملی کردن درس پژوهی با چالش هایی مواجه است(ولی زاده و همکاران، ۱۴۰۲).

بررسـی پیشـینه پژوهش نشان می‌دهد، در سال های اخیر، برخی پژوهش‌ها، هر چند اندک، پیرامون فعالیت های درس پژوهی معلمان در آموزش دروس مختلف صورت گرفته است.

احمدی و همکاران (۱۴۰۲) اثربخشـی آموزش درس پژوهی را بر صـلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان بررسـی نموده و لزوم بهبود کیفیت تدریس و یادگیری در مدارس را با توجه به شـاخص‌های صـلاحیت حرفه‌ای، تحلیل و گزارش کردند. فقیری (۱۴۰۲)، طی پژوهشی به مقایسـه سـبک های نگارش فارسی با رویکرد درس پژوهی و تاثیر آن بر یادگیری دانش آموزان پرداخت. حسینی و همکاران (۱۴۰۱)، تاثیر آموزش به شیوه درس پژوهی را بر افزایش عزت نفس دانش آموزان آسیب دیده بینایی گزارش کردند. لائولی و همکاران (۲۰۲۲)، کاربرد درس پژوهی را در بهبود کیفیت آموزش درس زبان انگلیسـی بررسـی کردند. تقوایی یزدی (۱۳۹۹)، تأثیر درس پژوهی را بر عملکرد تحصـیلی دانش آموزان درس مطالعات اجتماعی بررسـی نمودند و نشـان دادند که رویکرد درس پژوهی بر عملکرد تحصـیلی

[۱]. Lewis

[Downloaded from isoedmag.ir on 2026-11-18]

دانش‌آموزان تاثیر معناداری در شش سطح یادگیری شامل به یاد سپردن، فهمیدن، کاربرد، تحلیل، نقد و ارزیابی و خلق و آفرینش دارد. امیرپور و همکاران (۱۳۹۷)، عوامل موثر برکاربرد درس پژوهی در درس ریاضی را بررسی کردند و در مقوله های انسانی، ساختاری، فرهنگی، مدیریتی و پداگوژی دسته بندی نمودند.

همانگونه که مشخص است، در پژوهش‌های ذکر شده، بررسی تاثیر درس پژوهی بر رفتارهای دانش آموزان از جمله افزایش انگیزش، عملکرد تحصیلی، ارتقای مهارت های اجتماعی و درک مفاهیم درسی در برخی دروس صورت گرفته است. طبق بررسی‌های به عمل آمده، به نظر می‌رسد، تاثیر این روش بر یادگیری دروس علوم تجربی کمتر مورد بررسی قرارگرفته است و به حوزه‌های تخصصی علوم تجربی مانند فیزیک، شیمی و زیست شناسی کمتر ورود پیدا کرده است. با توجه به اهمیت دروس علوم تجربی در برنامه درسی ملی و از آنجا که زیست شناسی به عنوان یکی از دروس علوم تجربی، نقش مهمی در سلامت، بهداشت، صنعت، محیط زیست و ... دارد؛ بنابراین پرداختن به الگوی جدید آموزش، در یادگیری این درس ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین در ادامه‌ی پژوهش‌های یادشده و نیز در حوزه های تخصصی، این پژوهش بر آن است تا با به کارگیری شیوه‌ای نوین از یادگیری در آموزش درس زیست‌شناسی، تأثیر آن را بر یادگیری دانش‌آموزان در قیاس با روش‌های معمول و مرسوم موجود در مدارس، مورد بررسی قرار دهد.

بنابراین فرضیات این پژوهش عبارتند از:

– فرضیه اصلی پژوهش: آموزش به روش درس پژوهی بر یادگیری دانش آموزان در درس زیست شناسی تاثیر دارد.

– فرضیه اول پژوهش: آموزش به روش درس پژوهی بر افزایش نمرات درس زیست شناسی دانش آموزان در سطح دانش تاثیر دارد.

– فرضیه دوم پژوهش: آموزش به روش درس پژوهی بر افزایش نمرات درس زیست شناسی دانش آموزان در سطح مهارت تاثیر دارد.

– فرضیه سوم پژوهش: آموزش به روش درس پژوهی افزایش نمره کل (پیشرفت تحصیلی) زیست شناسی دانش آموزان تاثیر دارد.

– فرضیه چهارم پژوهش: آموزش به روش درس پژوهی بر افزایش نگرش دانش‌آموزان در درس زیست شناسی تاثیر دارد.

بنابراین در راستای فرضیات پژوهش، هدف از پژوهش، بررسی اثربخشی آموزش به روش درس پژوهی بر یادگیری دانش‌آموزان در درس زیست شناسی است.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی است و با دو گروه آزمایش و کنترل و طرح پرسشنامه و برگزاری پس‌آزمون و مقایسه‌ی دو گروه با یکدیگر صورت‌گرفته‌است. برای جمع‌آوری مبانی نظری و ادبیات تحقیق از روش کتابخانه‌ای و برای ارزیابی فرضیه‌ها از روش پرسشنامه و آزمون کتبی محقق ساخته استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش آموزان پایه هشتم منطقه ۵ شهر تهران و نمونه مورد بررسی، دانش‌آموزان دبیرستان دخترانه دوره اول «حضرت فاطمه» است که در سال تحصیلی ۱۴۰۱–۱۴۰۲ مشغول به تحصیل بوده‌اند و به شیوه تمام شماری شامل ۱۲۸ نفر انتخاب شده‌اند و در دو گروه ۶۴ نفره کنترل و آزمایش به صورت تمام شماری مورد آزمون واقع شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها

برای اندازه‌گیری نمرات دانش آموزان از آزمون کتبی درس علوم (در ابعاد دانشی و مهارتی) و برای سنجش میزان انگیزه از پرسشنامه انگیزشی هارتر استفاده شد. برای تدوین سؤالات آزمون کتبی ابتدا بر اساس محتوای تدریس شده ۱۳ سؤال در حیطه دانش و ۷ سؤال در حیطه مهارت طراحی شد. روایی سؤالات با استفاده از نظر ۳ نفر از مدرسان علوم متوسطه و ۲ نفر از اساتید گروه علوم تربیتی، بررسی و سنجیده شدند. در این پژوهش برای سنجش پایایی آزمون دانشی علوم، سؤالات بر روی گروه ۱۲۸ نفره اجرا و پایایی آزمون با استفاده از

[Downloaded from isoedmag.ir on 2026-11-18]

ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد(این ضریب برای سوالات دانشی مقدار ۰/۸۶ و برای سوالات مهارتی ۰/۷۳ مشخص شد). پرسشنامه‌ی انگیزش تحصیلی هارتر نیز شامل ۳۳ گویه با طیف پنج ارزشی لیکرت در سطح سنجش فاصله ای سنجیده شد.

مراحل اجرای پژوهش

روش اجرای پژوهش بر مبنای تدریس مقایسه ای بین گروه‌های مورد آزمایش بود. در این پژوهش موضوع تدریس، مطالب فصل پنجم کتاب علوم تجربی پایه هشتم با عنوان« حس و حرکت » که از مباحث زیست شناسی است، انتخاب شد. ضرورت انتخاب این مبحث، ناتوانی دانش آموزان در پاسخ به سوالات مربوط به این قسمت است. در کلاس گروه کنترل، آموزش از طریق روش‌های سنتی معمول صورت گرفت، در حالیکه در کلاس گروه آزمایش، اداره کلاس و تدریس بر مبنای طراحی واحد یادگیری با الگوی « درس پژوهی» انجام شد.

مراحل اجرای درس پژوهی

برای اجرای درس پژوهی مراحل به صورت گام به گام به کار برده شد که در جدول ۱ ارائه شده است. پس از انجام مراحل درس پژوهی و برگزاری آزمون ها، نمرات حاصل از آزمون و تکمیل پرسشنامه از هر دو کلاس به طور مقایسه ای در قالب آماره‌های توصیفی و استنباطی و با استفاده از نرم افزار $SPSS_{26}$ تجزیه و تحلیل شدند.

جدول۱: مراحل آموزش به روش درس پژوهی بر یادگیری دانش آموزان در درس زیست شناسی

مراحل درس پژوهی	فعالیت‌ها
مرحله اول	تشکیل جلسه گروه دبیران علوم شرکت کننده درالگوی درس پژوهی جهت همفکری و تدوین طرح درس اول.
مرحله دوم: آماده سازی تدریس اول	تدوین و آماده سازی طرح درس اول برمبنای درس پژوهی معلمان.
مرحله سوم: اجرای تدریس اول	اجرای طرح درس اول در کلاس توسط یکی از دبیران شرکت کننده درالگوی درس پژوهی طی دو جلسه تدریس ۵۰ دقیقه ای.
مرحله چهارم: اجرای تدریس اول	حضور سایر دبیران شرکت کننده درالگوی درس پژوهی و نظارت حین تدریس اول جهت مشاهده هدفمند.
مرحله پنجم: نقد و بررسی تدریس اول	تشکیل جلسه دوم گروه دبیران علوم و نقد و بررسی مراحل تدریس اول، بازخوردها، نقاط قوت و ضعف.
مرحله ششم: آماده سازی تدریس دوم	تدوین طرح درس دوم با در نظر گرفتن بازخوردها.
مرحله هفتم: اجرای تدریس دوم	اجرای طرح درس دوم در کلاس توسط دبیر دوم از دبیران مشارکت کننده در طرح درس پژوهی طی دو جلسه ۵۰ دقیقه ای.
مرحله هشتم: اجرای تدریس دوم	حضور سایر دبیران شرکت کننده درالگوی درس پژوهی و نظارت حین تدریس دوم جهت مشاهده هدفمند.
مرحله نهم: نقد و بررسی تدریس دوم	تشکیل جلسه سوم گروه دبیران علوم و نقد و بررسی مراحل تدریس دوم، بازخوردها، نقاط قوت و ضعف.
مرحله دهم: آماده سازی تدریس سوم	تدوین طرح درس تدریس سوم با در نظر گرفتن بازخوردها.
مرحله یازدهم: اجرای تدریس سوم	اجرای طرح درس سوم در کلاس توسط دبیر سوم از دبیران مشارکت‌کننده در طرح درس پژوهی طی دو جلسه ۵۰ دقیقه‌ای.
مرحله دوازدهم: اجرای تدریس سوم	حضور سایر دبیران شرکت کننده درالگوی درس پژوهی و نظارت حین تدریس سوم جهت مشاهده هدفمند.
مرحله سیزدهم: نقد و بررسی تدریس سوم	تشکیل جلسه چهارم گروه دبیران علوم و نقد و بررسی مراحل تدریس سوم، بازخوردها، نقاط قوت و ضعف.
مرحله چهاردهم: برگزاری آزمون ها	برگزاری آزمون کتبی محقق ساخته در دو سطح دانش و مهارت از فصل مورد نظر و تکمیل پرسشنامه انگیزشی هارتر توسط دانش آموزان.

[Downloaded from isoedmag.ir on 2026-11-18]

یافته‌های پژوهش

در این مطالعه دانش‌آموزان در دو گروه آزمایش (دو کلاس مجموعاً ۶۴ نفره) و کنترل (دو کلاس مجموعا ۶۴ نفره) مورد مطالعه واقع گردیده‌اند. تعداد و درصد فراوانی افراد هر گروه در جدول ۲ ارائه گردیده است.

جدول ۲: فراوانی و درصد افراد مورد مطالعه بر اساس متغیر گروه

گروه	فراوانی	درصد فراوانی
آموزش سنتی (کنترل)	۶۴	۵۰
آموزش به روش درس پژوهی (آزمایش)	۶۴	۵۰
مجموع	۱۲۸	۱۰۰

اطلاعات جمعیت شناختی نمونه‌های مورد مطالعه به تفکیک گروه نشان می‌دهد که تعداد ۶۴ نفر یعنی معادل ۵۰ درصد از مجموع افراد مورد مطالعه در گروه آزمایش و تعداد ۶۴ نفر یعنی معادل ۵۰ درصد از مجموع افراد مورد مطالعه در گروه کنترل بوده‌اند.

به منظور توصیف متغیرهای مورد مطالعه در دو گروه آزمایش و کنترل، به ارائه‌ی آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مورد مطالعه شامل میانگین،میانه، انحراف معیار، کمترین و بیشترین نمره در هرگروه و به تفکیک نمرات سطح دانش، مهارت و انگیزش می‌پردازیم (جدول۳).

جدول ۳: میانگین، میانه، انحراف معیار، بالاترین و پایین ترین نمره در دو گروه آموزش سنتی و درس پژوهی

حیطه نمرات دو گروه		میانگین	میانه	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم
آموزش سنتی	دانشی (۶/۵ نمره)	۴/۷۳	۵/۰۰	۱/۴۲	۱/۵۰	۷/۰۰
	مهارتی (۳/۵ نمره)	۲/۱۲	۲/۰۰	۳/۷	۰/۵	۳/۵
	نمره کل (دانشی و مهارتی) (۱۰نمره)	۶/۸۶	۷/۰۰	۱/۹۴	۲/۰۰	۱۰/۰۰
	انگیزه (۱۶۵ نمره)	۹۱/۹	۹۱/۸	۲۰/۳	۴۷/۰	۱۴۴
آموزش به روش درس پژوهی	دانشی (۶/۵ نمره)	۵/۲۸	۵/۵۰	۸/۹	۲/۵۰	۶/۵۰
	مهارتی (۳/۵ نمره)	۲/۵۴	۲/۵۰	۰/۷	۱/۰۰	۳/۵۰
	نمره کل (دانشی و مهارتی) (۱۰نمره)	۷/۸۲	۸/۰۰	۱/۴۵	۴/۰۰	۱۰/۰۰
	انگیزه (۱۶۵ نمره)	۱۰۱	۱۰۵/۲	۲۱/۹	۴۲/۰۰	۱۴۴/۰۰

یافته‌های استنباطی

به منظور مقایسه چهار نمره شناختی، مهارتی، نمره کل و انگیزه، در دو گروه، ابتدا به بررسی نرمال بودن مشاهدات با استفاده از آزمون کلوموگروف– اسمیرنوف در دو گروه مورد مطالعه مطابق جدول ۴ پرداخته شد. با توجه به نرمال نبودن نمرات آزمون‌های دانشی، مهارتی و کل؛ برای بررسی تفاوت دو گروه از آزمون من ویتنی و با توجه به نرمال بودن نمره انگیزه جهت بررسی تفاوت در دو گروه از آزمون تی تست استفاده شد.

جدول ۴: بررسی نرمال‌بودن متغیرهای مورد مطالعه در دو گروه با استفاده از آزمون کلوموگراف– اسمیرنوف.

	آموزش سنتی				آموزش به روش درس‌پژوهی			
متغیر	آماره آزمون	درجه آزادی	P val ue	وضعیت	آماره آزمون	درجه آزادی	P-val ue	وضعیت
دانشی	۰/۱۱۶	۶۴	۰/۰۳۱	غیر نرمال	۰/۱۶۷	۶۴	۰/۰۰۰	غیرنرمال

[Downloaded from isoedmag.ir on 2026-11-18]

مهارتی	۰/۱۵۴	۶۴	۰/۰۰۱	غیر نرمال	۰/۱۵۷	۶۴	۰/۰۰۰	غیرنرمال
نمره کل	۰/۱۱۴	۶۴	۰/۰۳۷	غیر نرمال	۰/۱۳۲	۶۴	۰/۰۰۸	غیرنرمال
انگیزه	۰/۱۰۹	۶۴	۰/۰۵	نرمال	۰/۰۹۷	۶۴	۰/۲۰۰	نرمال

پاسخ به فرضیات پژوهش

پس از انتخاب آزمون آماری مناسب برای هر یک از متغیرهای پژوهش و تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از هر آزمون به بررسی فرضیات پژوهش پرداخته شد:

فرضیه اول: آموزش به روش درس پژوهی بر افزایش نمرات درس زیست شناسی دانش آموزان در سطح دانش (حیطه شناختی) تاثیر دارد.

همانگونه که جدول ۵ نشان می‌دهد، با توجه به اینکه میزان P-value گزارش شده کمتر از ۰/۰۵ است، در پاسخ به این فرضیه باید گفت که آموزش به روش درس پژوهی باعث افزایش نمره در سطح دانش درس زیست شناسی می‌گردد (جدول ۵).

جدول ۵: میانگین و انحراف معیار به همراه آزمون مربوط به مقایسه تاثیر آموزش بر یادگیری درس زیست شناسی در سطح شناختی

گروه مورد بررسی	میانگین	انحراف معیار	نوع آزمون	آماره آزمون	P-val ue
آموزش سنتی	۴/۷۳	۱/۴۲	من ویتنی	۲/۰۵	۰/۰۴
آموزش به‌روش بر درس پژوهی	۵/۲۸	۰/۹۸			

فرضیه دوم: آموزش به روش درس پژوهی بر افزایش نمرات درس زیست شناسی دانش آموزان در سطح مهارت (حیطه روانی – حرکتی) تأثیر دارد.

همانگونه که جدول ۶ نشان می‌دهد، با توجه به اینکه میزان P-value گزارش شده کمتر از ۰/۰۵ است، در پاسخ به این فرضیه باید گفت که آموزش به روش درس پژوهی باعث افزایش نمره یادگیری درس زیست شناسی در سطح مهارت می‌گردد.

جدول ۶: میانگین و انحراف معیار به همراه آزمون مربوط به مقایسه تاثیر آموزش بر یادگیری درس زیست شناسی در حیطه مهارتی

گروه مورد بررسی	میانگین	انحراف معیار	نوع آزمون	آماره آزمون	P-val ue
آموزش سنتی	۲/۱۳	۰/۷۳	من ویتنی	۳/۲۲	۰/۰۰۱
آموزش به روش درس پژوهی	۲/۵۴	۰/۷			

فرضیه سوم: آموزش به روش درس پژوهی بر افزایش نمره کل درس زیست شناسی دانش آموزان تاثیر دارد.

همانگونه که جدول ۷ نشان می‌دهد، با توجه به اینکه میزان P-value گزارش شده کمتر از ۰/۰۵ است، در پاسخ به این فرضیه باید گفت که آموزش به روش درس پژوهی باعث افزایش نمره کل درس زیست شناسی می‌گردد.

جدول ۷: میانگین و انحراف معیار به همراه آزمون مربوط به مقایسه تاثیر آموزش بر نمره کل یادگیری درس زیست شناسی

بررسی		انحراف معیار		آماره آزمون	P-val ue
آموزش سنتی	۶/۸۶	۱/۹۴	من ویتنی	۶/۲۸	۰/۰۰۶
آموزش به روش درس پژوهی	۷/۸۲	۱/۴۵			

فرضیه چهارم: آموزش به روش درس پژوهی بر افزایش انگیزه دانش آموزان در درس زیست شناسی تاثیر دارد.

[Downloaded from isoedmag.ir on 2026-11-18]

همانگونه که جدول ۸ نشان می‌دهد، با توجه به اینکه میزان P-value گزارش شده کمتر از ۰/۰۵ است، در پاسخ به این فرضیه باید گفت که آموزش به روش درس پژوهی باعث افزایش انگیزه دانش آموزان در درس زیست شناسی می‌گردد.

جدول ۸: میانگین و انحراف معیار به همراه آزمون مربوط به مقایسه تاثیر آموزش درس پژوهی بر نمره انگیزه دانش آموزان

P-val ue	آماره آزمون	نوع آزمون	انحراف معیار	میانگین	گروه مورد بررسی
۰/۰۱۵	۲/۴۷	تی تست	۲۰/۳۴	۹۱/۹۲	آموزش سنتی
			۲۱/۸۶	۱۰۱/۰۱	آموزش به روش درس‌پژوهی

با توجه به اثبات فرضیه‌های پژوهش، فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر اینکه آموزش به روش درس پژوهی بر یادگیری دانش آموزان در درس زیست شناسی تاثیر دارد.؛ نیز مورد تایید قرار می‌گیرد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش ۴ فرض متناسب با اهداف پژوهش و متغیرهای مورد مطالعه، مطرح گردید. متغیرهای مورد بررسی شامل تقویت یادگیری (افزایش نمرات) درس زیست شناسی و افزایش انگیزش در میان دانش آموزان بود و نتایج این مطالعه نشان داد که به شکل کلی هر ۴ فرض مطرح شده در پژوهش مورد تأیید قرار گرفته‌اند. در ادامه ضمن مقایسه‌ی نتایج حاصل از این پژوهش با مطالعات پیشین، به بحث و نتیجه‌گیری پیرامون نتایج حاصله می‌پردازیم.

در پاسخ به فرض اول پژوهش باید گفت آموزش به روش درس پژوهی معلمان باعث افزایش نمره یادگیری درس زیست شناسی در حیطه شناختی می‌گردد. بنابراین فرضیه شماره اول تأیید می‌شود، به این معنی که دانش آموزان گروه آزمایش از پیشرفت بهتری نسبت به دانش آموزان گروه گواه از نظر میزان دانش‌های کسب شده مذکور، برخوردارند. نتیجه این فرضیه با پژوهش‌های محمدنژاد و همکاران (۱۴۰۲)، خسروی(۱۳۹۷)، دادلی و همکاران(۲۰۱۹) به جهت افزایش یادگیری در بعد دانش (شناخت) دانش آموزان در اثر درس پژوهی همسو می‌باشد.

به نوعی موفقیت مشارکت معلمان در درس پژوهی، ضعف و ناتوانی روش های تدریس انفرادی را نشان می‌دهد و افزایش مشارکت دانش آموزان در فعالیت‌های کلاسی سبب یادگیری تفکر واگرا در حل مسائل، نگرش مثبت نسبت به موضوعات درسی و مدرسه می شود(عارفی پور و همکاران، ۱۴۰۲).

در پاسخ به فرض دوم باید گفت آموزش مبتنی بر درس پژوهی دبیران علوم باعث افزایش نمره یادگیری درس زیست شناسی در حیطه مهارتی می‌گردد. بنابراین فرضیه شماره دوم تأیید می‌شود، به این معنی که دانش‌آموزان گروه آزمایش از پیشرفت بهتری نسبت به دانش آموزان گروه گواه از نظر میزان مهارت کسب شده مذکور، برخوردارند. نتیجه این فرضیه با پژوهش های دادلی(۲۰۱۳) از نظر افزایش مهارت‌های یادگیری در دانش‌آموزانی که معلمان آن ها شیوه ی درس پژوهی را اجرا کرده‌اند هم سو می‌باشد. همچنین با پژوهش‌های تقوایی یزدی (۱۳۹۹) در افزایش مهارت‌های یادگیری همچون مهارت پژوهش و مشاهده دقیق براثر درس پژوهی هم سو است.

درس پژوهی میزان تبادل نظر، مسئولیت‌پذیری، ارتباط گروهی، مهارت پژوهش و پژوهشگری و مهارت مشاهده دقیق دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد و بدین ترتیب عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد. اصول تدریس مبتنی بر رویکرد درس پژوهی بر مشارکت گروهی دانش‌آموزان، اکتشاف، خودپیروی و تعامل آنان با هم و با معلم تاکید دارند و بر فعال بودن و پویا بودن نقش دانش آموز تاکید می‌شود و در نتیجه باید گفت آموزش از طریق درس‌پژوهی به دانش‌آموزان فرصت خواهد داد که مسایل خود را از طریق اندیشه، کاوش و پژوهش به مدد شواهدگردآوری شده بیازمایند، تجزیه و تحلیل کنند و شخصاً از آن‌ها نتیجه‌گیری کنند (تقوایی یزدی، ۱۳۹۹).

[Downloaded from isoedmag.ir on 2026-11-18]

در پاسخ به فرض سوم باید گفت آموزش مبتنی بر درس پژوهی معلمان باعث افزایش نمره کل یادگیری (دانش و مهارت) درس زیست شناسی می‌گردد. بنابراین فرضیه شماره سوم نیز تأیید می‌شود، به این معنی که دانش آموزان گروه آزمایش از پیشرفت بهتری نسبت به دانش‌آموزان گروه گواه از نظر میزان دانش و مهارت، برخوردارند. نتیجه این فرضیه با پژوهش‌های جعفرپور و همکاران (۱۴۰۲)، آقامحمدی (۱۳۹۹)، تقوایی یزدی(۱۳۹۹)، ستاری پور سخلویی (۱۳۹۸) و شیروانی و حاتمی(۱۳۹۴) همسو می باشد.

درس پژوهی علاوه بر اینکه سبب پرورش حرفه ای معلمان می‌شود و معلمان با کمک این رویکرد فرصت می‌یابند تا در طراحی، اجرا و ارزیابی، با یکدیگر مشارکت داشته باشند، دانش آموزان نیز در این پژوهش سهیم می‌شوند و یادگیری با عمل درس پژوهی معنادار خواهد شد. درس پژوهی رویکردی است که مدرسه را به سازمان یادگیرنده تبدیل می‌کند. و همه به هم آموزی و دگرآموزی دعوت می شوند (بلاغت و همکاران، ۱۳۹۶).

در پاسخ به فرض چهارم پژوهش باید گفت آموزش مبتنی بر درس پژوهی معلمان نسبت به گروه آموزش سنتی باعث افزایش نمره انگیزش دانش آموزان در درس زیست شناسی می‌گردد. نتایج این بخش از پژوهش با نتایج پژوهش‌های غلامی(۲۰۲۰)، بورقوست (۲۰۲۱) و دارماوان (۲۰۱۷) در ارتباط با تاثیر درس پژوهی بر افزایش انگیزه دانش آموزان هم سو است.

بالاترین سطح یادگیری در نظریه بلوم به خلق و آفرینش اختصاص دارد یعنی فرد یادگیرنده به چنان درک و احاطه ای نسبت به موضوع رسیده که قادر است در زمینه آن، به خلق آثار و آفرینندگی جلوه‌های نو و حرف های تازه دست بزند. به این ترتیب بالاترین سطح یادگیری، که در بردارنده تمام سطوح قبلی است، زمانی رخ می‌دهد که فرد با اشراف کامل نسبت به تمام جوانب، کاربردها، برداشت‌ها و نقدهای موضوع، می‌تواند به خلق جدیدی درآن زمینه مبادرت ورزد (تقوایی یزدی، ۱۳۹۹). در نتیجه چنین رخدادهایی می توان انتظار افزایش انگیزه یادگیری در دانش آموزان داشت.

در سند تحول بنیادین از معلم به عنوان راهنمای خردمند امین که وظیفه برنامه ریزی، آموزش، پشتیبانی، مشورت، بازخورد دادن و ترغیب دانش آموزان را به عهده دارد، یاد شده است. به طوریکه دانش آموز قادر به تشخیص نقاط ضعف و قوت خود بوده و می‌تواند سطح بلوغ فکری و روانی خود را ارتقا دهد. معلم از آن جهت مورد توجه است که کارگذار اصلی تعلیم و تربیت به شمار می‌رود و اهداف متعالی نظام‌های تعلیم و تربیت در ابعاد مختلف در نهایت باید به وسیله او محقق شود. تعامل مستمر و چهره به چهره معلم با دانش آموز، وی را در موقعیت ممتاز و منحصر به فردی قرار می‌دهد (مهرمحمدی، ۱۳۷۹)

مبحث حواس پنجگانه، حس و حرکت، برای این ارزیابی انتخاب شده است و تدریس این نوع دروس با روش های فعال فرصت های یادگیری بیشتری را به ویژه در حیطه های مهارتی در اختیار دانش آموزان قرار می‌دهد، می‌توان چنین نتیجه گیری کرد که افزایش میل و رغبت دانش آموزان به یادگیری و به دنبال آن افزایش مهارت دانش آموزان در تشریح حواس پنجگانه که به تبع آن افزایش سطح دانش را نیز در پی داشته است، سبب افزایش نمرات آنان شده است.

به نظر می‌رسد که پژوهش مشارکتی معلمان در کلاس درس، بستر مناسبی برای درس‌پژوهی فراهم می‌آورد. درس‌پژوهی فرصتی برای معلمان فراهم می‌آورد تا با یکدیگر گفت وگو کنند، از تجربه‌های خود و دیگران بیاموزند و به بهبود آموزش به طور مشارکتی کمک کنند؛ فضای روانی بهتری برای کار در مدرسه فراهم آورند و شوق یادگیری را در خود به وجود آورند. راه درازی وجود دارد تا درس پژوهی به عنوان فرهنگ بهبود آموزش و سیستم گفتگو با خود و دیگران درآید و بتواند عامل مؤثر توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان محسوب گردد. برای این مهم، پژوهشهای آموزشی بیشتری با روش کیفی لازم است و سؤالات بسیاری در انتظار تلاش پژوهشگران برای پاسخ، وجود دارد.

[Downloaded from isoedmag.ir on 2026-11-18]

از محدودیت های پژوهش می‌توان به آماده ساختن معلمان برای پذیرش این همکاری، که تا به حال با این شیوه آشنا نبوده اند، نداشتن زمان کافی غیر از ساعات تدریس، نبود منابع کافی و جدید برای بررسی مسائل خود به شیوه علمی، آگاه نبودن از شیوه های فعال تدریس و نیز نگارش طرح تدریس درس پژوهی اشاره کرد. بر این اساس پیشنهاد می شود که جلسات توجیهی بیشتری در خصوص آشنایی معلمان و دبیران برای هرچه اجرایی تر کردن چنین رویکرد مهمی به ویژه در ارتباط با نحوهٔ تنظیم و نگارش طرح درس مشارکتی در نظر گرفته شود. همچنین پیشنهاد می شود که پژوهش‌های مشابه در میان جامعه آماری پسران نیز صورت بگیرد تا مقایسه یادگیری میان دختران و پسران با این الگوی آموزشی انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که استفاده از این فعالیت در سایر مقاطع و رشته ها صورت بگیرد تا اثربخشی تدریس بیشتر مشخص گردد.

منابع

آقامحمدی، فرشته. (۱۳۹۹). تاثیر رویکرد درس پژوهی بر میزان پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پایه اول مقطع ابتدایی در درس ریاضی، اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت، میناب.https://civilica.com/doc/1116444

احمدی، مهدی؛ آرمند، محمد؛ احقر، قدسی. (۱۴۰۲). اثر بخشی آموزش درس پژوهی بر صلاحیت های حرفه ای معلمان دوره ابتدایی. تدریس پژوهی. ۱۱(۳)؛ ۱-۱۶.

امیرپور، احمد علی؛ شیخی فینی، علی اکبر؛ زینلی پور، حسین؛ ایزدی پور، صمد. (۱۳۹۷). شناسایی عوامل موثر بر کاربرد درس پژوهی درس ریاضی در مدارس ابتدایی. تدریس پژوهی. ۶(۲): ۱۳۱-۱۴۸.

بلاغت، سیدرضا؛ حیدرزادگان، علیرضا؛ اسلامی مهدی‌آبادی، حدیثه. (۱۳۹۶). تأثیر رویکرد درس -پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان. مطالعات برنامه درسی. ۱۱(۴۴):۱-۲۶.

تقوایی یزدی، مریم (۱۳۹۹). تأثیر درس پژوهی بر عملکرد تحصیلی درس مطالعات اجتماعی دانش آموزان. آموزش پژوهی. ۶(۲۳): ۸۱-۹۷.

جعفرپور، مریم؛ رحیم زاده، زهرا؛ سلیمانی، عادل. (۱۴۰۲). بررسی درس پژوهی و تاثیر آن در بهبود یادگیری درس تساوی کسر- ریاضی ابتدایی. مطالعات بین رشته ای در آموزش. ۱(۲):۳۱-۴۰.

حسینی، اعظم السادات؛ الهی، ذبیح اله؛ کهرازهی، مجید (۱۴۰۱). واکاوی تاثیر آموزش هنر دستی به شیوه درس پژوهی بر عزت نفس دانش آموزان آسیب دیده بینایی. تدریس پژوهی. ۱۰(۱)؛ ۱۶۳-۱۸۱.

خسروی، عباس(۱۳۹۷). بررسی اثر درس پژوهی بر پیشرفت تحصیلی درس علوم دانش آموزان دوره متوسطه اول. اولین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی ایران، مرکز بین المللی همایش‌ها و سمینارهای توسعه پایدار علوم جهان اسلام، تهران.

ستاری پورسخلویی، محمد رضا؛ قهرمانی، محمد؛ طالشی، حامد. (۱۳۹۸). تاثیر رویکرد درس پژوهی بر میزان پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پایه اول مقطع ابتدایی در درس ریاضی، دومین کنفرانس بین المللی توسعه و ترویج علوم انسانی در جامعه، تهران. https://civilica.com/doc/99671

سرکارآرانی، محمدرضا. (۱۳۹۴) درس‌پژوهی: ایده‌ی جهانی بهسازی آموزش و غنی‌سازی یادگیری، تهران: مرکز نوآوری‌های آموزشی مرآت.

شیروانی، داریوش و حاتمی، الهام. (۱۳۹۴). بررسی تاثیر طرح درس پژوهی در افزایش کیفیت یاددهی – یادگیری، کنفرانس ملی هزاره سوم و علوم انسانی، شیراز. https://civilica.com/doc/399244

عارفی پور، مریم و عارفی پور، لیلا و عالی پور، پروین،۱۴۰۲،بررسی تاثیر آموزش مبتنی بر درس پژوهی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس ریاضی ابتدایی،دوازدهمین کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در علوم تربیتی، روانشناسی و علوم اجتماعی،تهران.https://civilica.com/doc/1708111

فقیری، محمد (۱۴۰۲). بررسی مقایسه ای سبک نگارش فارسی اول، دوم و سوم دبستان با رویکرد درس پژوهی. نظریه و عمل در تربیت معلمان. ۹(۱۶):۱۱۶-۱۴۰.

محمدنژاد، زینب؛ ندائی، ندا؛ رادمرد، زهرا .(۱۴۰۲). تاثیر درس پژوهی در ارتقای سطح علمی معلمان و یادگیری دانش آموزان، دوازدهمین کنفرانس ملّی پژوهش‌های نوین در تعلیم و تربیت، روان‌شناسی، فقه و حقوق و علوم اجتماعی، شیروان.https://civilica.com/doc/1928827

مهرمحمدی، محمود. (۱۳۷۹). بازاندیشی فرایند یاددهی- یادگیری و تربیت معلم، تهران: انتشارات مدرسه.

ولی‌زاده، مطهره؛ نامی، کلثوم؛ ذاکری، مختار. (۱۴۰۲). تجربه زیسته معلمان دوره ابتدایی از فرصت های اجرای درس پژوهی (مطالعه موردی: آموزش و پرورش ناحیه ۱شهر بندرعباس). نظریه و عمل در تربیت معلمان. ۹(۱۶): ۱-۲۶.

[Downloaded from isoedmag.ir on 2026-11-18]

Benedict, A. E., Williams, J., Brownell, M. T., Chapman, L., Sweers, A., Sohn, H. (2023). Using lesson study to change teacher knowledge and practice: The role of knowledge sources in teacher change. *Teaching and Teacher Education*, 122, 103951.

Borghouts,L., Slingerland,M., Weeldenburg,G., Eijk,B.D., Laurijssens,S.,Remmers.,T., Haerens., L. (2021). Effectiveness of a lesson study intervention on teacher behaviour and student motivation in physical education lessons. *Physical Education and Sport Pedagogy*. 28(2): 121-138.

Darmawan E, Zubaidah, S., Susilo, H., Suwono, H., Indriwati, S. E. (2017). SIMAS ERI Learning Model Based on Lesson Study to Increase Student Motivation and Learning Outcomes. *International Journal of Research & Review*. 4(4):40-47.

Dudley, P., Xu, H., Vermunt, J., & Lang, J. (2019). Empirical evidence of the impact of lesson study on students' achievement, teachers' professional learning and on institutional and system evolution. *European Journal of Education: research, development and policy*. 54(2): 202-217.

Dudley,P. (2013). Teacher Lrarning in Lesson Study:What interac on-level discourse analysis revealed about how teachers utilised imagination,tacit knowledg of teaching and fresh evidence of pupils learning,to develop practice knowledge and so enhance their pupil learning. *Journal of Teaching and Teacher Educaton*, (34):107-121.

Gholami, H., Suraya, A., Ayub., A.F.M., Kamarudin., N. (2020). Impact of Lesson Study on Motivation and Achievement in Mathematics of Malaysian Foundation Programme Students. *Journal of Mathematics Education*, 5(1): 39-53.

Laoli, A., Dakhi, O., Zagoto, M. M. (2022). The Application of Lesson Study in Improving the Quality of English Teaching**.** *Educare: Jurnal Ilmu Pendidikan.* 4(2), 2238-2246.

Lewis, C. (2016). How does lesson study improve mathematics instruction? *ZDM: Mathematics Education*. 84(8): 145-175.

[Downloaded from isoedmag.ir on 2026-11-18]

مجلهٔ پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت
شمارهٔ پیاپی ۷۲، بهار و تابستان، سال۱۴۰۳
Journal of research on Issues of Education

The effect of lesson study teaching on students' learning in Biology (a case study of the subject of "sense and movement" in the 8th grade science book)

Zahra Zare[*۱], Afrooz Farrokhi[۲], Parisa Kordian[۳] & Mohammad Babaei[۴]

Abstract

The aim of this research is to investigate the effect of lesson study teaching on students' learning in Biology topics of experimental science course. For this purpose, the hypothesis of the research seeks to prove the effect of lesson study on increasing students' grades in both knowledge and skill levels, as well as measuring their motivation in Biology topics from the eighth grade experimental science course. The research is semi-experimental with two experimental and control groups. The statistical population includes all eighth grade students in the 5th district of Tehran, and the sample under study is 128 students studying in the academic year 2022-2023, who were selected by the full number method and they were trained and tested in two groups of 64 people, control and experimental. The tools used to measure variables were cognitive-skill researcher test and Harter's motivational questionnaire. The validity of the researcher's tool was determined using expert teachers' opinions and reliability using Cronbach's alpha method. SPSS26 statistical software and statistical tests (Kolmogorov-Smirnov, Mann-Whitney and t-test) were used to evaluate and analyze the hypotheses. The results showed that teaching in the way of teachers' lesson study, compared to the usual method, increases students' grades in two levels of knowledge and skill and increases their motivation in Biology topics of experimental science course.

Key words: lesson study, educational progress, motivation, experimental sciences, Biology education.

۱،* Department of Biology Education, Farhangian University,.Tehran, Iran. z.zare@cfu.ac.ir
۲. Department of Social Sciences Education, Farhangian University, .Tehran, Iran.
۳. Farhangian University,.Tehran, Iran.
۴. Department of Political science, Kharazmi university, Tehran, Iran.

[Downloaded from isoedmag.ir on 2026-11-18]