

# فعالیت‌های میدانی جغرافیا و تأثیر آن در پیشرفت تحصیلی

سوران منوچهری  
کارشناس ارشد جغرافیا  
دبیر آموزش و پرورش استان کردستان



## چکیده

طبیعت، آزمایشگاه اصلی علم جغرافیاست. از این رو پیکره اصلی این علم جهت شناخت، یادگیری و آموزش بر روش‌های میدانی به‌ویژه مشاهده مستقیم بنا نهاده شده است. بنابراین نیاز است که برای تدریس و آموزش آن نیز از روش‌های متناسب بهره گرفته شود. یکی از روش‌هایی که هم توانایی آموزش مطلوب درس جغرافیا را دارد و هم به‌عنوان روشی فعال یکی از روش‌های نوین تدریس متناسب با تغییر و تحولات شیوه‌های آموزشی عصر کنونی است، روش تدریس مبتنی بر فعالیت میدانی است. در راستای تبیین چگونگی کارکرد و اثرگذاری این روش تدریس در پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان در درس جغرافیا، پژوهش کاربردی حاضر با روشی توصیفی - تحلیلی و نیمه‌آزمایشی با گروه کنترل و آزمایش در دبیرستان پسرانه صیدی اورامان شهرستان سروآباد در استان کردستان انجام گرفت. جمع‌آوری اطلاعات در بخش نظری با استفاده از منابع اسنادی و در بخش میدانی مبتنی بر مشاهده و توزیع پرسش‌نامه بوده است. تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده با آزمون‌های آمار استنباطی (ویلکاکسون، تی دونمونه‌ای، کوواریانس، نسبت دو جمله‌ای) نشان از اثرگذاری مطلوب این روش تدریس در موفقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس جغرافیا و همچنین افزایش نظم و انضباط و علاقه آن‌ها به مدرسه دارد.

کلیدواژه‌ها: فعالیت میدانی، تدریس جغرافیا

**بدیهی است که اردو و فعالیت میدانی می تواند در راستای تقویت مهارت مشاهده و یادگیری عمیق و پایدار و کاربردی دانش آموزان نقش بسزایی ایفا کند، زیرا اردو و فعالیت میدانی به مانند یک رسانه آموزشی این امکان را برای دانش آموزان فراهم می سازد که از طریق مشاهده طبیعت، وقایع، فعالیت ها، اشیاء و... تجارب علمی به دست آورند و با مشاهده ملموس واقعیت ها، مفاهیمی را که در کلاس درس مورد بحث قرار داده اند، به صورت بهینه در حافظه خود تثبیت کنند و آن ها را در موقعیت های جدید در زندگی مورد استفاده قرار دهند**

#### مقدمه

تدریس در گذشته براساس دیدگاه متخصصان تعلیم و تربیت به معنای انتقال معلومات بوده، اما صاحب نظران جدید تعلیم و تربیت بر این باورند که معلم باید روش دانستن را به دانش آموز بیاموزد، نه این که صرفاً به انتقال فرمول ها و معلومات اکتفا کند. معلم باید دانش آموزان را کمک کند تا خود تجربه کنند و از طریق تجارب خود مطالب را فراگیرند (جواهربین، ۱۳۸۸). در واقع در دنیای امروز که علم به سرعت پیشرفت می کند ما نمی توانیم همگام با علم حرکت کنیم و آن را به دانش آموزان منتقل سازیم، پس باید راه آموختن را به آن ها بیاموزیم تا بتوانند هر زمان به دانشی نیاز داشتند، خود کفا شوند و آن را بیاموزند. امروز باید دانش آموزان بیاموزند که چگونه دانش جدید را تولید کنند و معلمان باید به دنبال روش هایی باشند که تفکر و اندیشیدن را به دانش آموزان بیاموزند. از این رو اهمیت و شمربخشی روش های تدریس و یادگیری بهتر همواره مورد نظر دانشمندان و

محققان علوم تربیتی بوده است. تاریخچه مطالعات نشان می دهد روش های تدریس، چه در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و چه در ایجاد انگیزه و رضایت خاطر، پرورش شخصیت و رشد خلاقیت آن ها مؤثر است و وظیفه معلمان در جریان تدریس تنها انتقال واقعیت های علمی به دانش آموزان نیست، بلکه باید موقعیت و شرایط مطلوب یادگیری را هم فراهم آورند (مقربنیا، ۱۳۹۰: ۴۹).

از سویی دیگر، آنچه دانش آموزان باید بیاموزند این است که چگونه فکر کنند، منطقی بیندیشند، مشاهده کنند، مشاهده های خود را جمع آوری کنند، منظم ثبت کنند و چگونه حدس بزنند و ... از همه مهم تر این است که ضمن آموختن و انجام دادن همه فعالیت ها لذت ببرند، نه این که آن ها را به خاطر نمره انجام دهند. برپای فعالیت های فوق برنامه مانند فعالیت میدانی از راه های دستیابی به این هدف است (عبدی پور، ۱۳۸۷: ۳۸). فعالیت میدانی و بازدیدهای علمی - آموزشی و عملی، لذت یادگیری را به دانش آموزان می چشانند. این بزرگ ترین و اساسی ترین نقش آموزش و پرورش در جذاب کردن فعالیت های آموزشی برای مخاطبان است. یادگیری احسن هنگامی شکل می پذیرد که تدریس درس منحصر به آموزش مطالب به صورت تئوری محض نباشد و با روش های عینی و قابل درک همراه شود. یکی از روش های فعال و نوین تدریس، فعالیت میدانی است که برای تدریس مطالب جغرافیا بسیار مثمرتر است، چرا که باعث افزایش انگیزه و مشارکت فعال فراگیران، یادگیری بهتر، فراموشی دیرتر، پردازش مهارت های ذهنی، خلاقیت و نوآوری و همچنین باعث تقویت حس مشارکت می شود (مجتمع آموزشی فدائیان اسلام، ۱۳۹۱).

دانش آموزان از راه مشاهده درباره دنیای اطرافشان چیزهای زیادی یاد می گیرند. اطلاعاتی که دانش آموز از این راه به دست می آورد، باعث تحریک حس کنجکاوی، پرسشگری، تفسیر وقایع محیط اطراف و تحقیق بیشتر می شود. بدیهی است که اردو و فعالیت میدانی می تواند در راستای تقویت مهارت مشاهده و یادگیری عمیق و پایدار و کاربردی دانش آموزان نقش بسزایی ایفا کند، زیرا اردو و فعالیت میدانی به مانند یک رسانه آموزشی این امکان را برای دانش آموزان فراهم می سازد که از طریق مشاهده طبیعت، وقایع، فعالیت ها، اشیاء و ... تجارب علمی به دست آورند و با مشاهده ملموس واقعیت ها، مفاهیمی را که در کلاس درس مورد بحث قرار داده اند، به صورت بهینه در حافظه خود تثبیت کنند و آن ها را در موقعیت های جدید در زندگی مورد استفاده قرار دهند.

در این میان در درس جغرافیا هدف اصلی از آموزش دانش آموزان، درک ارتباط متقابل انسان و طبیعت به عنوان تکیه گاه های اصلی علم جغرافیاست. انسان و طبیعتی که به دلیل پیچیده بودن ماهیتشان دارای عملکردهای متفاوت در زمان، مکان و در مجموع در شکل دهی پدیده ها و چشم اندازهای مختلفی هستند، دانش آموز بایستی این پیچیدگی ها را در مرحله اول بشناسد و سپس آن ها را درک و تجزیه و تحلیل کند. بنابراین از یک سو پیچیدگی های تأثیر پذیری و تأثیر گذاری ارتباط متقابل، دو بعد اصلی علم جغرافیا و از سویی دیگر تغییرات پرشتاب عصر کنونی که دانش آموزانی فعال، پرسشگر و جستجوگر را سبب شده است، ضرورت هایی هستند که تغییر در شیوه آموزش این درس را موجب شده اند. به واقع نمی توان تنها با بیان صرف و در چارچوب محیط بسته و گاهی خشک و بی روح کلاس

روخوانی ساده هم به پایان می‌رسد به سمت کاربردی بودن و درک مفاهیم و اصول آموزش داده شده در محیط اطراف دانش‌آموزان تغییر دهیم تا به اهداف اصلی از آموزش جغرافیا برسیم. هدف اصلی از آموزش جغرافیا پرورش دانش‌آموزانی است که دارای دیدی جامع و انتقادی هستند و با درک و تحلیل وقایع، اتفاقات و پدیده‌ها و در نهایت تفاوت‌ها و چشم‌اندازها با مسئولیت‌پذیری درصدد بهبود شرایط محیط زندگی‌شان بر می‌آیند. بنابراین نیاز است که جهت خروج از این وضعیت نامطلوب و ناامیدکننده موجود در مرحله اول روش‌های آموزش جدید، متناسب با شرایط امروزی را برگزینیم که دانش‌آموزان را فعالانه و مشتاقانه در جریان یادگیری قرار دهد. در میان روش‌های نوین یاددهی نیز روش فعالیت میدانی با توجه به منطبق بودن بر ابزار اصلی جمع‌آوری اطلاعات در علم جغرافیا یعنی روش‌های میدانی، روش تدریسی مطلوب و کاربردی است و در سطح مدارس باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

در این راستا هدف پژوهش حاضر، تبیین تأثیرگذاری این روش در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس جغرافیا در یکی از دبیرستان‌های پسرانه شهرستان سروآباد استان کردستان است تا رهیافت این امر، تشویق هر چه بیشتر معلمان و برنامه‌ریزان آموزشی و اجرایی برای زمینه‌سازی در راستای به‌کارگیری این روش در آموزش علم جغرافیا باشد.



## بسیاری از دانش‌آموزان و معلمان از خشک و بی‌روح بودن کلاس‌های درس جغرافیا

گله‌مندند و از کم‌اهمیت تلقی شدن آن می‌گویند. قدر مسلم یکی از علت‌های مهم و تأثیرگذار

در بروز و پدید آمدن این وضعیت، استفاده از روش‌های تدریسی است که نه با ماهیت این علم که متکی بر مشاهده مستقیم و در معرض بودن است هماهنگی دارد و نه با شرایط روحی و علاقه‌مندی‌های دانش‌آموزان فعال و پر جنب و جوش امروزی

### سؤال‌های پژوهش

۱. آیا روش تدریس مبتنی بر فعالیت میدانی توانسته است موجب پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس جغرافیا شود؟
۲. آیا بهره‌گیری از روش تدریس فعال فعالیت میدانی در درس جغرافیا بر بهبود شاخصه‌هایی چون علاقه به مدرسه و نظم و انضباط دانش‌آموزان تأثیرگذار بوده است؟

### چهارچوب مفهومی و نظری

روش‌های فعال تدریس به روش‌هایی اشاره دارد که بتواند فعالیت‌های شاگردان را تقویت و یادگیری را به جریان دو طرفه تبدیل کند. انتخاب روش تدریس یکی از مراحل مهم طراحی آموزشی است. به‌طور معمول یک معلم پس از انتخاب محتوا و پیش از تعیین وسیله آموزشی باید خط‌مشی و روش‌های تدریس خود را انتخاب کند. در بسیاری از اوقات معلمان مطالب زیادی را تدریس می‌کنند ولی بعد متوجه می‌شوند که شاگردان تنها می‌توانند مقدار کمی از آنچه را که مطرح شده است بازگو کنند. قدر مسلم بی‌توجهی به روش به بهره‌گیری و انتخاب روش‌های تدریس فعال، دلیل اصلی چنین نتیجه‌ای است. روش‌های فعال تدریس باعث می‌شود تا یادگیری در عمق جان شاگردان رسوخ کند و نه تنها یافته‌ها و کشفیات خود را به سادگی فراموش نمی‌کنند، بلکه در طول زندگی آن را به‌صورت کاربردی به کار می‌برند (حسین‌نژاد و آخش، ۱۳۹۲: ۸). روش‌های فعال تدریس به گونه‌ای هستند که ذهن انسان در آن‌ها فعال است و معلم شرایط یادگیری را فراهم و مهارت‌های ذهنی و قابلیت‌های تفکر را تقویت می‌کند. روابط میان گروهی و همکاری تقویت‌شده، با حس

از مبانی و پدیده‌های طبیعی و انسانی علمی سخن گفت که بازدید میدانی و مشاهده مستقیم هسته اصلی و مهم‌ترین ابزار گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات هستند.

سیر تحول جغرافیا از جغرافیای توصیفی که بیان، ذکر و توصیف صرف پدیده‌ها بود به جغرافیای کاربردی رسیده است؛ مرحله‌ای که بایستی به چرایی و چگونگی فعل و انفعالات و تأثیرات آن در تغییرات و بهبود زندگی امروزی پرداخته شود. این گذر و تغییر، روش تدریس جدید را هم می‌طلبد. بسیاری از دانش‌آموزان و معلمان از خشک و بی‌روح بودن کلاس‌های درس جغرافیا گله‌مندند و از کم‌اهمیت تلقی شدن آن می‌گویند. قدر مسلم یکی از علت‌های مهم و تأثیرگذار در بروز و پدید آمدن این وضعیت، استفاده از روش‌های تدریسی است که نه با ماهیت این علم که متکی بر مشاهده مستقیم و در معرض بودن است هماهنگی دارد و نه با شرایط روحی و علاقه‌مندی‌های دانش‌آموزان فعال و پر جنب و جوش امروزی. در واقع ما نتوانسته‌ایم علم جغرافیا را از توصیف صرف در کلاس‌های درس که گاهی با یک

اعتماد به نفس فردی، روحیه کاوشگری، مفهوم سازی، توضیح و تحلیل مسئله رشد می کند و شاگرد به ردیابی موضوع و تحمل ابهام رهنمون می شود و روحیه خلاقیت و استقلال فرد، تقویت خواهد شد. جان دیویی تأکید بسیاری بر تجربه فراگیرنده در جریان یادگیری دارد. او در کتاب تجربه و آموزش و پرورش می گوید: «دانش آموزان افرادی فعال و کنشگرند که در محیط خود دخالت می کنند و با آن عمل متقابل انجام می دهند. دانش آموزان از طریق فعالیت های خود می آموزند و ذهن خود را از طریق رفتاری که در آن مشارکت دارند می سازند.» ژان پیاژه، دانشمند سوئیسی، از جمله کسانی است که بیش از همه به اهمیت روش های فعال تدریس پی برد و به کارگیری آن ها

## روش های فعال تدریس به گونه ای هستند که ذهن انسان در آن ها فعال است و معلم شرایط یادگیری را فراهم و مهارت های ذهنی و قابلیت های تفکر را تقویت می کند. روابط میان گروهی و همکاری تقویت شده، با حس اعتماد به نفس فردی، روحیه کاوشگری، مفهوم سازی، توضیح و تحلیل مسئله رشد می کند و شاگرد به ردیابی موضوع و تحمل ابهام رهنمون می شود و روحیه خلاقیت و استقلال فرد، تقویت خواهد شد

را توصیه کرد. وی در نوشته های خود همواره بر فعالیت فراگیرنده در جریان یادگیری تأکید دارد. او می گوید: «وقتی دانش آموز فعال نباشد، یعنی در وضعیت کنش پذیر قرار داشته باشد، به صرف شنیدن سخن دیگران چیزی یاد نمی گیرد. شناخت هایی که فرد بدان ها نایل می شود، حاصل درون سازی فعال اشیاء است» (صالحی و همکاران، ۱۳۸۸: ۶۷ - ۶۳).

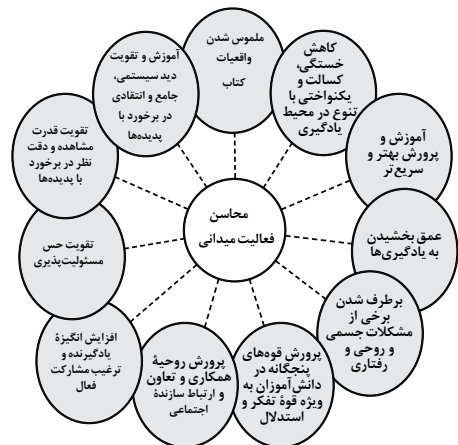
یکی از روش های نوین آموزشی که به عنوان روشی فعال با توصیفاتی که ذکر شد و لازمه یادگیری مطلوب هستند جامعه عمل می پوشاند و به همین دلیل مورد استقبال بسیاری از نظام های آموزشی نیز قرار گرفته است، روش «فعالیت میدانی» است. امروزه کلاس درس و مدرسه تنها مکان آموزشی نیستند، بلکه محیط های خارج کلاس و مدرسه نیز می توانند به عنوان یک مکان آموزشی مورد استفاده قرار گیرند. فضلی خانی (۱۳۸۲) نیز معتقد است: «انتظارات جامعه کنونی آن است که دانش آموزان بخش اعظم تجارب و اطلاعات خویش را از محیط های خارج از مدرسه به دست آورند، زیرا به سبب محدودیت های آموزش رسمی مدرسه ای، امکان تجربه دست اول و شخصی برای فراگیران در مدارس وجود ندارد (مقرب نیا، ۱۳۹۰).

فعالیت میدانی، روش آموزش منحصر به فردی است که مانند آزمایش و نمایش، امکان کسب تجربه های دست اول از اجسام و پدیده ها را برای دانش آموزان فراهم می سازد. تأثیر فعالیت میدانی و بازدید علمی در امر آموزش، حتی از آزمایش و نمایش فراتر است، زیرا تجربه هایی را در اختیار شرکت کنندگان قرار می دهد که معمولاً نمی توان آن ها را به کلاس آورد. دانش آموزان در فعالیت میدانی، اغلب می توانند عناصر و پدیده ها را در روابط واقعی یا طبیعی خودشان مشاهده کنند. به علاوه، دانستن های ضروری مورد نیاز برای حل مسئله و مهارت های پایه در علم آموزی و نگرش های اساسی و مهم در جست و جوی علمی به دست می آید. فعالیت میدانی به دانش آموزان کمک می کند به وضوح ببینند چگونه مطالبی که آموخته اند با محیط زیست آن ها هماهنگی دارد. فعالیت میدانی به دانش آموزان امکان می دهد که از طریق مشاهده طبیعت، وقایع، فعالیت ها، اشیاء و مردم، تجربه علمی به دست آورند. فعالیت میدانی یا فعالیت تجربی خارج از مدرسه کاری است عملی که بیرون از کلاس، آزمایشگاه و کتابخانه صورت می گیرد و شامل مطالعات مستقیم و دست اول درباره یک مسئله، جمع آوری اطلاعات از طریق مشاهده، پرسش نامه، مصاحبه، اندازه گیری، نمونه پردازی و سایر فنون تحقیقات است و از این طریق در مورد اعتبار فرضیه ها، تشخیص تغییرات یا درستی و صحت شرایط و موقعیت ها اطمینان حاصل می شود.

فضای آزاد و بدون سقف، بهترین آزمایشگاه طبیعی برای دانش آموزان است. به طور کلی، فعالیت میدانی می تواند شامل دیدار از یک شهر، موزه، نمایشگاه، کارخانه، مزرعه و ... باشد. در این روش، معلم با بردن فراگیران به جاهایی نظیر پارک، موزه، باغ وحش و امثال این ها، آنان را با مفاهیم واقعی و عینی اهداف یادگیری مطرح شده در مدرسه و کلاس درس، آشنا می سازد. فعالیت میدانی حتماً دیدار از نقاط دور دست نیست، بلکه مشاهده محیط اطراف دانش آموز را که امکان کسب تجارب آموزشی و علمی را برای او فراهم می کند نیز می توان فعالیت میدانی به حساب آورد (مقرب نیا، ۱۳۹۰: ۶۴). در ارتباط با اثر گذاری فعالیت میدانی در یادگیری و آموزش، مطالعات اندکی در عرصه داخلی انجام گرفته است که شماری از آن ها در جدول ۱ آورده شده اند.

جدول ۱. خلاصه ای از پژوهش های پیشین

محقق (محققان) و سال	عنوان	نتایج
دادار (۱۳۹۲)	فعالیت میدانی یکی از روش های تدریس کارا در تدریس دروس مانند جغرافیا و علوم اجتماعی است که موجب جلب اعتماد دانش آموزان و تدریس موفق می شود.	
الون (۱۳۹۲)	برنامه درسی مبتنی بر گردش علمی مجازی؛ توسعه فرصت های شغلی برای دانش آموزان با ناتوانی	فعالیت میدانی مجازی (مبتنی بر صفحات وب) تجربه یادگیری بارزتری در جست و جوی شغلی است که به دانش آموزان با ناتوانی در درک مفاهیمی که در کلاس یاد گرفته اند کمک می کند. به صورت همزمان با برنامه ریزی درسی در آماده سازی نیروی کار، فعالیت میدانی می تواند به عنوان فعالیت هایی از کار آینده مورد استفاده قرار بگیرد. فعالیت میدانی می تواند فواید غیر قابل انتظاری در عنوان و مباحثی که در کلاس درس مطرح می شود، داشته باشد و می تواند آن ها را به دنیای واقعی مربوط سازد و همچنین می تواند در بوج رساندن و تحکیم آموخته های دانش آموزان مؤثر باشد.
میرزا فاطمی (۱۳۹۱)	نقش گردش و بازدید علمی در پرورش خلاقیت در دانش آموزان	در مجموع، فعالیت میدانی به پرورش خلاقیت دانش آموزان می انجامد، اما موارد ضعف متعددی در برنامه ریزی قبل، حین و بعد از اجرای فعالیت میدانی دانش آموزی وجود دارد که اثر گذاری کامل و مثبت این روش تدریس را با مشکل مواجه می سازد و نیاز است با شناسایی این مشکلات، برنامه های لازم از سوسو معلمان، عوامل اجرایی مدارس و اولیای دانش آموزان در جهت رفع آن ها تدوین شود.
شاه طریان و همکاران (۱۳۹۰)	تحلیل اهمیت گردش علمی در یادگیری درس جغرافیا	هدف جغرافیا سسی در دادن توانایی های لازم به انسان جهت ساختن دنیایی نو است. از آنجا که مشاهده، مبنای تحقیقات و سراسر آغاز کار علم جغرافیا است بازدید های علمی و آموزشی در درس جغرافیا نقش غیر قابل انکاری در آموزش و پیشرفت این علم دارند.
عددی پور (۱۳۸۷)	فعالیت میدانی	بازدید میدانی توانسته است ذوق و اشتیاق دانش آموزان را به درس علوم تجربی بیشتر و مفاهیم آموخته شده در کلاس را نیز تثبیت کند.



شکل ۱. محاسن فعالیت میدانی (منابع: صفا، ۱۳۸۹، آتش دامن، ۱۳۸۹ و نوری، ۱۳۸۹)

- وظایف فراگیران در یک فعالیت میدانی**
۱. گوش دادن فراگیران به توضیحات معلم و احیاناً کارشناسان.
  ۲. طرح سؤالات احتمالی ایجاد شده با افراد مطلع حاضر و معلم جهت رفع ابهامات.
  ۳. یادداشت نکاتی در ارتباط با توضیحات ارائه شده و مشاهدات میدانی.
  ۴. تهیه فیلم و عکس
  ۵. تنظیم گزارش فعالیت میدانی به منظور ارائه در کلاس و رفع اشتباهات احتمالی فراگیران برای یادگیری بهتر.

## دانش آموزان افرادی فعال و کنشگرند که در محیط خود دخالت می‌کنند و با آن عمل متقابل انجام می‌دهند. دانش آموزان از طریق فعالیت‌های خود می‌آموزند و ذهن خود را از طریق رفتاری که در آن مشارکت دارند می‌سازند

### وظایف معلم

۱. تعیین اهداف آموزشی فعالیت میدانی (در تدوین اهداف دو نکته قابل وصول بودن و هماهنگی آن‌ها باید مورد توجه قرار گیرد).
۲. تعیین موارد و مطالبی که در فعالیت میدانی قابل اجراست.
۳. طراحی و برآورد خدمات و امکانات لازم.
۴. انتخاب مدت زمان و مسیر فعالیت میدانی برحسب اهداف آموزشی.
۵. انتخاب پدیده‌ها و نقاطی که در طول مسیر باید مورد توجه قرار گیرد.
۶. تعیین وظایف فراگیران در هر مرحله از فعالیت میدانی.
۷. اطلاع دادن به اولیا و کسب اجازه از آن‌ها و در صورت نیاز، استفاده از همکاری آن‌ها.
۸. توجیه دانش آموزان نسبت به اهداف گردش علمی.
۹. نظارت و کنترل میزان مشارکت فعال فراگیران در طول گردش.
۱۰. راهنمایی فراگیران در طول فعالیت میدانی.
۱۱. مشاهده گزارش‌های تهیه‌شده توسط فراگیران و ارزشیابی آن‌ها بعد از فعالیت میدانی.
۱۲. انتخاب گزارش‌های برتر برای ارائه در کلاس توسط فراگیران.
۱۳. ارائه نظرات تکمیلی و اصلاح اشتباهات احتمالی فراگیران (مجتمع آموزشی فدائیان اسلام، ۱۳۹۱).

### انواع فعالیت میدانی

**۱. فعالیت میدانی کوتاه‌مدت و سریع:** در این نوع فعالیت‌های میدانی، یک یا دو نفر از شاگردان در طول ساعت تدریس انتخاب می‌شوند تا تجربه‌ای را در خارج از کلاس کسب کنند. برای مثال سؤال شود که «درجهٔ برودت برف چقدر است؟» یا «باغچهٔ حیاط مدرسه که به شکل مستطیل است، چند متر مربع مساحت دارد؟» برای یافتن پاسخ چنین مسائلی، ممکن است چند نفر از فراگیران مأمور شوند با وسایلی مانند یک بیل کوچک و دماسنج یا با یک متر نواری و دفتر و مداد، پاسخ مسئله را عملاً در حیاط مدرسه که برف در آن نشسته است یا باغچه در آن قرار دارد، پیدا کنند. اگرچه این عمل ممکن است بیش از چند دقیقه طول نکشد، اما به دلیل این که این کار محیط کلاس را با محیط خارج از کلاس پیوند داده است، فعالیت میدانی نامیده می‌شود.

**۲. فعالیت میدانی یک یا دو ساعته:** با دادن یک طرح کلی می‌توان از دقایق یک جلسهٔ تدریس در خارج از کلاس استفاده کرد و تحقیقات اثربخشی را در محیط مدرسه یا در اطراف آن انجام داد.

**۳. فعالیت میدانی روزانه:** این نوع فعالیت میدانی، شامل موضوعاتی مانند بازدید از یک نمایشگاه، کارخانه و غیره است و چون محیط مدرسه را با محیط زندگی واقعی شاگردان پیوند می‌دهد، برای شاگردان بسیار مفید است، اما ممکن است در روند برنامه‌های مدرسه اختلال ایجاد کند. در این صورت بهتر است فعالیت میدانی در روزهایی که تعطیل رسمی است، انجام گیرد.

**۴. فعالیت میدانی هفتگی و ماهانه:** از فعالیت میدانی هفتگی و ماهانه، معمولاً در مدارس استفاده نمی‌شود و بیشتر در دانشگاه‌ها رواج دارد (نوری، ۱۳۸۹). اگر فعالیت میدانی به‌طور صحیح اجرا شود می‌تواند باعث یادگیری مؤثرتر شود. فعالیت میدانی به‌عنوان یک روش یاددهی - یادگیری هنگامی از اثربخشی لازم برخوردار است که هر یک از دو عامل اساسی در یادگیری، یعنی معلم و دانش‌آموز به نقش‌ها و وظایف خود عمل کنند. برخی از این وظایف در زیر ذکر شده‌اند:

## فعالیت میدانی توانسته است ذوق و اشتیاق دانش آموزان را به درس علوم تجربی بیشتر و مفاهیم آموخته شده در کلاس را نیز تثبیت کند

سنجیده شود. باید متذکر شد که سؤال‌های پرسش‌نامه‌ها در طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (۱- خیلی بد...۵- خیلی خوب) تدوین شده‌اند. روایی پرسش‌نامه‌ها با تأیید کارشناسان و متخصصان دانشگاهی عرصه علوم تربیتی و پایایی آن نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۶ مورد تأیید است.

جدول ۲. شاخص‌های مورد سنجش پیشرفت تحصیلی در درس جغرافیا

جذابیت کتاب درسی، جذابیت کلاس، کاربردی کردن مطالب، افزایش نمرات، میزان یادداری مطالب، تعامل در کلاس، علاقه به معلم، انگیزه یادگیری، توانایی پاسخ‌گویی به سؤالات در سطوح بالاتر تفکر و یادگیری، فراگیری اطلاعات خارج از کتاب، تغییر نقش معلم به راهنما.



شکل ۲. موقعیت دبیرستان مورد مطالعه در کشور

جدول ۳. نتایج آزمون ویلکاکسون به منظور سنجش تغییرات قبل و بعد از پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس جغرافیا با انجام فعالیت‌های میدانی

شاخص	رتبه برابر	رتبه منفی	رتبه مثبت	شاخص Z	سطح معناداری
جذابیت کتاب درسی	۴	۰	۱۰	-۲/۸۷	۰/۰۰۵
جذابیت کلاس	۶	۰	۸	-۲/۵۸	۰/۰۱۰
کاربردی کردن مطالب	۳	۰	۱۱	-۲/۹۷	۰/۰۰۳
میزان یادداری مطالب	۵	۲	۷	-۲/۱۱	۰/۰۳۵
تعامل در کلاس	۳	۲	۹	-۲/۶۳	۰/۰۰۹
علاقه به معلم	۶	۰	۹	-۲/۵۹	۰/۰۰۹
انگیزه یادگیری	۴	۱	۹	-۲/۷۱	۰/۰۰۷
توانایی پاسخ‌گویی به سؤالات در سطوح بالاتر تفکر و یادگیری	۴	۲	۸	-۲/۴۳	۰/۰۱۵
فراگیری اطلاعات خارج از کتاب	۴	۳	۷	-۲/۰۶	۰/۰۳۹
تغییر نقش معلم به راهنما	۶	۱	۷	-۲/۳۰	۰/۰۲۱

### یافته‌ها

در ابتدا با استفاده از آزمون ویلکاکسون تأثیر فعالیت‌های میدانی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس جغرافیا در دو دوره قبل و بعد از استفاده از دیدگاه دانش‌آموزان (سال دوم تجربی) مورد سنجش قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهند که در تمام شاخص‌ها معناداری محاسبه شده کمتر از سطح آلفای ۰/۰۵ است تا بتوان با ۹۵ درصد اطمینان عنوان کرد که فعالیت‌های میدانی توانسته به پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس جغرافیا بینجامد. در این میان، بیشترین تغییر مثبت نسبت به دوره قبل به شاخص میزان یادداری مطالب با ۱۱ رتبه مثبت اختصاص دارد.

مقدار آماره  $t$  در سطح معناداری ۰/۰۵ در نتایج آزمون  $t$  زوجی که به منظور مقایسه مجموع میانگین شاخص‌های مورد سنجش در دو

### روش تحقیق

تحقیق کاربردی حاضر، توصیفی - تحلیلی و نیمه‌آزمایشی است. برای گردآوری اطلاعات آن از دو روش اسنادی در بخش نظری و توزیع پرسش‌نامه و مشاهده در بخش میدانی بهره گرفته شده است. تحقیق حاضر در دبیرستان پسرانه صیدی اورامان در شهرستان سروآباد استان کردستان انجام پذیرفت. در این دبیرستان کلاس سال دوم تجربی با چهارده دانش‌آموز که از ترم دوم تحصیلی به فراخور مطالب جغرافیای عمومی و استان‌شناسی به فعالیت‌های میدانی کوتاه‌مدت برده شدند به عنوان گروه آزمایش و در مقابل کلاس سال دوم انسانی نیز با ۱۱ نفر دانش‌آموز که به روش‌های سنتی مورد آموزش قرار می‌گرفتند به عنوان گروه گواه انتخاب شدند. در نهایت آزمون مشابه پایانی ترم دوم به عنوان آزمون مبنای دو گروه قرار داده شد تا تأثیرات فعالیت‌های میدانی بر نمرات گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه مشخص شود. گفتنی است که منطقه اورامان با قرار گرفتن در جنوب غربی استان کردستان و در بخش زاگرس مرتفع، دارای پیچیدگی‌های توپوگرافی و طبیعی ویژه و بکری است که تلفیق آن با تمدن و معیشت چند هزارساله مردم محلی چشم‌اندازهای فرهنگی - اجتماعی و طبیعی منحصر به فردی را خلق و کار آموزش دروسی مانند زمین‌شناسی و جغرافیا را در منطقه به دلیل در دسترس بودن مثال‌ها و مصداق‌های کتاب راحت کرده است و به راحتی حتی با فعالیت میدانی چند دقیقه‌ای تا یک‌روزه می‌توان بسیاری از مفاهیم و مطالب مورد بحث در این دو رشته را آموزش داد. تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده حاصل از پرسش‌نامه تدوین شده از شاخص‌های پیشرفت تحصیلی در درس جغرافیا با بهره‌گیری از آزمون‌های آماری ویلکاکسون، نسبت دو جمله‌ای و کوواریانس انجام پذیرفته است. در تدوین شاخص‌های پیشرفت تحصیلی سعی شده است که علاوه بر درس جغرافیا، تأثیرات فعالیت میدانی روی وضعیت عمومی عملکرد و رفتار دانش‌آموزان در مدرسه نیز با اندازه‌گیری تغییرات دو شاخص علاقه به مدرسه و نظم و انضباط در مدرسه نیز



اختلاف چندانی میان میانگین نمرات دو گروه مشاهده نمی‌شود، اما در پس‌آزمون این اختلاف واضح است. یکی از پیش‌فرض‌های این آزمون همگونی واریانس‌ها در دو گروه است که این امر با اجرای آزمون لوین و بزرگ‌تر بودن معناداری نتیجه آزمون برای هر دو گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون از آلفای ۰/۵ تأیید می‌شود. فرض دیگر، طبیعی بودن توزیع نمرات در دو گروه است که این پیش‌فرض نیز با توجه به بزرگ‌تر بودن میزان معناداری به دست آمده در سطح آلفای ۰/۰۵ در آزمون کلموگروف - اسمیرنوف اثبات می‌شود. در نهایت با نگاهی به خط چهارم خروجی اصلی آزمون کوواریانس که در جدول ۶ آورده شده است، می‌توان نتیجه گرفت که با توجه به کوچک‌تر بودن میزان احتمال محاسبه شده از آلفای ۰/۰۵ تفاوت نمرات دو گروه معنادار است و فعالیت‌های میدانی جغرافیایی در افزایش نمرات دانش‌آموزان گروه آزمایش مؤثر بوده‌اند.

جدول ۵. نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون

میانگین	نوع آزمون	گروه	
۱۴/۶۴	پیش‌آزمون	آزمایش	نمرات درس جغرافیا
۱۶/۷۱	پس‌آزمون		
۱۳/۲۷	پیش‌آزمون	کنترل	
۱۲/۵۴	پس‌آزمون		

دوره قبل و بعد از انجام فعالیت‌های میدانی محاسبه شده است، نشان از معناداری آن در سطح اطمینان ۹۵ درصد دارد تا بتوان گفت که در مجموع، دانش‌آموزان در درس جغرافیا به نسبت دوره قبل عدم استفاده از به‌کارگیری روش تدریس مبتنی بر فعالیت میدانی دارای پیشرفت تحصیلی بوده‌اند.

جدول ۴. نتایج آزمون T زوجی دو دوره قبل و بعد از به‌کارگیری روش تدریس مبتنی بر فعالیت میدانی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس جغرافیا

سطح معناداری	درجه آزادی	امارة T	فاصله اطمینان ۹۵ درصد		خطای استاندارد میانگین	میانگین	
			کران بالا	کران پایین		قبل	بعد
۰/۰۰۰	۱۳	۸/۸۴	۱/۳۶۵	-۰/۸۲۹۳	۰/۱۲۴	۲/۶۳	۳/۷۳
							تفاوت میانگین‌ها

در ارتباط با چگونگی اثرگذاری روش تدریس فعال فعالیت میدانی در یکی از مهم‌ترین شاخص‌های پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس جغرافیا یعنی نمرات آن‌ها، از آزمون کوواریانس و دو گروه آزمایش و گواه استفاده شد. پیش‌آزمون نمرات مربوط به امتحان مشابه در امتحان پایانی ترم اول و پس‌آزمون نیز امتحان مشابه نهایی ترم دوم بوده است. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، در پیش‌آزمون

## در جریان یک فعالیت میدانی

دبیران محترم باید توجه

داشته باشند که

جنبه آموزشی و

یادگیری کاملاً حفظ

شود و خروج از

مدرسه به عنوان

تفریح تلقی نشود. در

این ارتباط در ابتدا

نیاز است که دبیر

مورد نظر، خود با آمادگی کامل

و همانند طرح درس کلاسی

زمان بندی و اصول مورد نیاز

آموزش را مشخص و محدود

سازد. همچنین با بیان شفاف

انتظارات خود از دانش آموزان

چک لیستی تهیه و با توجه به

فعالیت های دانش آموزان چه

علمی و چه انضباطی در جریان

فعالیت میدانی برای آن ها

نمره هایی منظور کند



است در افزایش نظم و انضباط و افزایش علاقه آن ها به مدرسه اثرگذار باشد. در این راستا دانش آموزان در دو دسته اعتقاد به اثرگذاری (کد ۱) و عدم اعتقاد به اثرگذاری (کد ۲) تقسیم شدند و فرض صفر مبنی بر اینکه اعتقاد دانش آموزان به اثرگذاری روش تدریس فعالیت میدانی در افزایش نظم و انضباط و علاقه به مدرسه بیشتر از ۵۰ درصد پاسخ گویان است، قرار داده شد و چون مقدار معناداری محاسبه شده بیشتر از سطح آلفای ۰/۰۵ است با تأیید این فرض می توان گفت که بیشتر از ۵۰ درصد دانش آموزان (گروه آزمایش) و به عبارتی ۷۱ درصد دانش آموزان به اثرگذاری فعالیت های میدانی در افزایش نظم و انضباط و علاقه آن ها به مدرسه معتقدند.

جدول ۷. نتایج آزمون نسبت دوجمله ای به منظور سنجش اعتقاد دانش آموزان به اثرگذاری فعالیت میدانی در افزایش نظم و انضباط و علاقه به مدرسه

سطح معناداری	نسبت مورد آزمون	نسبت مشاهده شده	تعداد	گروه
۰/۱۸۰	۰/۵۰	۷۱	۱۰	اعتقاد به تأثیرگذاری فعالیت های میدانی در مدرسه
		۲۹	۴	عدم اعتقاد به تأثیرگذاری فعالیت های میدانی در مدرسه
		۱	۱۴	مجموع

### نتیجه گیری

ماهیت علم جغرافیا از یک سو و تغییر و تحولات ناشی از دگرگونی های اجتماعی، علمی و فرهنگی عصر حاضر از سوی دیگر، روی آوری به روش های فعال و نوین تدریس را موجب شده است. یکی از این روش های فعال که با جوهره اصلی علم جغرافیا یعنی روش مشاهده و بازدیدهای میدانی، تطابق و همخوانی دارد، روش «فعالیت میدانی» است. طبیعت آزمایشگاه اصلی علم جغرافیا و مشاهده و بازدیدهای میدانی سرآغاز آموزش علم جغرافیا هستند. بنابراین نیاز است تا از روش تدریس مبتنی بر فعالیت میدانی از سوی دبیران و نظام آموزشی استقبال بیشتری شود. در واقع آموزش جغرافیای کاربردی نوین، روش جدیدی را می طلبد و عدم روی آوری به روش های نوین، فعال و گروهی در آموزش آن، یکی از مهم ترین علل بروز مشکلات متعددی است که گریبان گیر کلاس های درس جغرافیا شده است. در این راستا در تحقیق حاضر از این روش تدریس برای آموزش دانش آموزان سال دوم تجربی دبیرستان پسرانه صیدی اورامان بهره گرفته شد. با توجه به اینکه منطقه اورامان به دلیل موقعیت جغرافیایی ویژه دارای چشم اندازهای بکر و منحصر به فرد و البته در دسترس، برای آموزش مفاهیم و مبانی علم جغرافیاست، از این روش در جهت پویایی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس جغرافیا بهره گرفته شد.

یافته های پژوهش در راستای سؤال اول پژوهش نشان دادند که فعالیت های میدانی برای آموزش دانش آموزان در گروه آزمایش توانسته است موجب پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در این درس شود. در این ارتباط، شاخص یادداری مطالب دارای بیشترین تغییر مثبت بود که قدر مسلم بازدیدهای میدانی و لمس و مشاهده مستقیم و بی واسطه پدیده ها، عوارض و چشم اندازها، دلیل اصلی افزایش یادداری مطالب دانش آموزان است. شاخص دیگری که تغییر مثبت زیادی را پذیرفته است کاربردی شدن مطالب جغرافیا بود. به واقع، وقتی دانش آموزان مطالب و پدیده های بحث شده در کتاب را مستقیماً در محیط اطراف

جدول ۶. نتایج آزمون کوواریانس تفاوت نمرات در پیش آزمون و پس آزمون دو گروه گواه و آزمایش

منابع	F	میانگین مربعات	(درجه آزادی)	مجموع مربعات	Source
۰/۰۰۰	۳۸/۵۲۶	۸۹/۲۲۲	۲	۱۷۹/۴۴۲	Corrected Model
۰/۰۰۲	۱۲/۹۳۶	۴۰/۶۸۶	۱	۴۰/۶۸۶	Intercept
۰/۰۰۰	۲۳/۰۱۵	۷۲/۳۸۸	۱	۷۲/۳۸۸	Pretest
۰/۰۰۰	۲۰/۸۷۵	۶۵/۶۵۹	۱	۶۵/۶۵۹	Group
		۳/۱۴۵	۲۲	۶۹/۱۹۷	Error
			۲۵	۵۷۸/۰۰۰	Total
			۲۴	۲۴۸/۶۴۰	Corrected Total

در نهایت، دانش آموزان با توجه به نتایج آزمون نسبت دوجمله ای در جدول ۷، معتقدند که روش تدریس مبتنی بر فعالیت میدانی توانسته



خود مشاهده می‌کنند و در ارتباط با آن‌ها بحث و تحلیل گروهی با راهنمایی معلم انجام می‌گیرد، مطالب کتاب بیش از پیش قابل لمس‌اند و کاربردی جلوه‌گر می‌شوند.

یکی از شاخصه‌های مهم مورد سنجش در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، میزان نمرات آن‌هاست. در این ارتباط یافته‌های پژوهش حاصل از مقایسه گروه کنترل و آزمایش نشان دادند، دانش‌آموزانی که از روش تدریس مبتنی بر فعالیت میدانی مورد آموزش قرار گرفته‌اند به نسبت دانش‌آموزانی که از روش‌های سنتی برای آموزش آن‌ها بهره گرفته شده است، دارای پیشرفت و ارتقای بیشتری در میزان نمره هستند. این در حالی است که در گروه کنترل (تدریس سنتی) از میانگین نمره دانش‌آموزان برعکس دانش‌آموزان گروه آزمایش (تدریس مبتنی بر فعالیت میدانی) نسبت به ترم اول کاسته شده بود و در نهایت، یافته‌های پاسخ‌گویی به سؤال دوم پژوهش نیز نشان دادند که تأثیر به‌کارگیری و استفاده از آموزش مبتنی بر فعالیت میدانی علاوه بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس جغرافیا در شاخصه‌های عمومی دیگری همچون نظم و انضباط و علاقه به مدرسه نیز تأثیر مثبت داشته است. در این ارتباط می‌توان عنوان کرد که استمرار فعالیت میدانی این دانش‌آموزان به‌عنوان پاداشی از سوی عوامل اجرایی مدرسه برای نظم و انضباط آن‌ها در مدرسه قرار داده شده بود. دلیل دیگر این امر نیز تطابق و همخوانی این روش تدریس با شرایط زندگی و علایق دانش‌آموزان منطقه اورامان است، چرا که شرایط زندگی این منطقه با سکون و در چارچوب محیطی بسته و خشک بودن همخوانی نداشته و پویایی، فعالیت و در دامن طبیعت بودن، ویژگی مهم زندگی اجتماعی مردمان این سرزمین است. با توجه به تجربه‌های حاصل آمده از اجرای این روش تدریس، ذکر چند نکته به‌عنوان پیشنهاد برای اجرا و تأثیرگذاری مطلوب این روش ضروری است:

● اول اینکه در بسیاری از مدارس بهره‌گیری از روش فعالیت میدانی به‌صورت مستمر به دلایل متعددی که به دلیل محدودیت حجم مقاله از ذکر آن‌ها اجتناب می‌ورزم، امکان‌پذیر نخواهد بود. در این راستا ابتدا دبیر مربوط باید با روشن ساختن تأثیرات این روش برای عوامل اجرایی و دانش‌آموزان، سعی در جلب مشارکت آن‌ها داشته باشد. البته همان‌طور که عنوان شد یکی از انواع فعالیت میدانی، فعالیت میدانی کوتاه‌مدت و در حد چند دقیقه تا یک ساعت آموزشی است که چنانچه دبیران محترم دقت نظر بیشتری کنند با توجه به گستردگی و ارتباط مفاهیم جغرافیا، نمونه‌های آموزشی مرتبط در محیط اطراف مدرسه وجود دارند و می‌توانند از آن‌ها بهره بگیرند و چندان نیازی به سفرهای چندروزه که مشکل‌آفرین نیز هستند، وجود ندارد. در این ارتباط می‌توانند از سایر روش‌های تدریس، به‌ویژه نمودهای فاوا در جریان آموزش پدیده‌ها و وقایعی که در دسترس نیستند، بهره بگیرند. ● در جریان یک بازدید علمی دبیران محترم باید توجه داشته باشند که جنبه آموزشی و یادگیری کاملاً حفظ شود و خروج از مدرسه به‌عنوان تفریح تلقی نشود. در این ارتباط در ابتدا نیاز است که دبیر مورد نظر، خود با آمادگی کامل و همانند طرح درس کلاسی زمان‌بندی و اصول مورد نیاز آموزش را مشخص و محدود سازد. همچنین با بیان شفاف انتظارات خود از دانش‌آموزان چک‌لیستی تهیه و با توجه به فعالیت‌های دانش‌آموزان چه علمی و چه انضباطی در جریان گردش

علمی برای آن‌ها نمره‌هایی منظور کند. همچنین همراه داشتن یکی از عوامل اجرایی مدارس و شرکت وی در بحث‌های آموزشی در آشنایی و فرهنگ‌سازی برای دانش‌آموزان نیز می‌تواند مفید واقع شود.

● گروه‌بندی دانش‌آموزان و سپردن مسئولیت هر گروه به یکی از اعضا نیز در جریان بازدیدهای علمی ضروری است. نیاز است که دبیر مورد نظر با همکاری عوامل اجرایی از والدین دانش‌آموزان رضایت‌نامه‌هایی بگیرد و خود از مکان مورد نظر جهت گردش و امکاناتی نظیر آب آشامیدنی، محل‌های استراحت، سرویس‌های بهداشتی، نوع لباس و... اطلاع کسب و به دانش‌آموزان نیز منتقل کند.

● معلم باید مطالب مرتبط با فعالیت میدانی را قبلاً توضیح داده باشد و دانش‌آموزان با آمادگی ذهنی در این گردش‌ها شرکت کنند. ● دبیران حتماً از دانش‌آموزان بخواهند که با یادداشت‌برداری و مشاهده دقیق و گاهی تهیه عکس و فیلم بپردازند تا کاملاً در جریان آموزش قرار بگیرند. در این ارتباط از گروه‌ها خواسته شود که جلسه بعد گزارشی از فعالیت میدانی ارائه دهند و در ابتدای جلسه بعد نیز سؤالاتی در ارتباط با مفاهیم آموخته‌شده در کلاس طرح شود.

#### منابع

۱. حسین‌نژاد، حسین و آخش، سلمان (۱۳۹۲). «بررسی میزان بهره‌گیری اساتید دانشگاه از روش‌های فعال تدریس». فصلنامه دانش‌انضباطی پلیس پایتخت، سال ششم، شماره ۲، صص ۶۱-۶۱۶.
۲. دادار، نصرالله (۱۳۹۲). «اعتمادسازی کنید و امین دانش‌آموزان باشید». مجله رشد آموزش راهنمایی، دوره ۱۸، شماره ۸، صص ۲۷-۲۴.
۳. راسل الون (۱۳۹۲). «برنامه درسی مبتنی بر گردش علمی مجازی، توسعه فرصت‌های شغلی برای دانش‌آموزان با ناتوانی». مترجم: مصطفی خزری و کمال محبوبی، نشریه تعلیم و تربیت استثنایی، سال سیزدهم، شماره ۷، پیاپی ۱۲۰، صص ۷۰-۶۲.
۴. شاطران، محسن، گنجی‌پور، محمود و اشوتوفی، امیر (۱۳۹۰). «تحلیل اهمیت گردش علمی در یادگیری درس جغرافیا». اولین همایش ملی آموزش در ایران، ۱۴۰۴.
۵. صالحی، محمد، نیل‌آذری، کیومرث و تلاوکی، محمدتقی (۱۳۸۸). «تأثیر روش‌های فعال تدریس بر پیشرفت سواد خواندن دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی استان مازندران». فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، شماره ۳۲، سال هشتم، صص ۷۵-۶۰.
۶. عبدی‌پور، شاکرم (۱۳۸۷). «گردش علمی». مجله رشد آموزش راهنمایی، دوره ۴، شماره ۲، صص ۴۵-۳۷.
۷. میرزاآقایی، حمید (۱۳۹۱). «نقش گردش و بازدید علمی در پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان». چهارمین کنفرانس ملی خلاقیت‌شناسی و نوآوری در آموزش، مشهد.
۸. آتش دامن، غلامرضا (۱۳۸۹). «گردش علمی، فعالیتی تجربی برای شناخت جامعه». برگرفته از سایت <http://ghadami.org/post>، شماره ۵۳.
۹. جواهرین، مینا (۱۳۸۸). «پژوهش مقایسه‌ای اثربخشی روش تدریس فعال و سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان». برگرفته از سایت <http://arabak.blogfa.com/post>، شماره ۳۰.
۱۰. مجتمع آموزشی فدائیان اسلام (۱۳۹۱). «برخی از فواید گردش علمی در آموزش و پرورش». برگرفته از سایت <http://www.geoaria.blogfa.com/post>، شماره ۳۷۰.
۱۱. صفا، محمدرضا (۱۳۸۹). «روش تدریس تفحص گروهی + گردش علمی». برگرفته از سایت <http://moalemane.persianblog.ir/post>، شماره ۳.
۱۲. مقرب‌نیا، زهرا (۱۳۹۰). «روش‌های نوین تدریس». نشریه موج، برگرفته از سایت <http://www.ensani.ir/fa/content/default.aspx?۳۲۰۸۴۵>.
۱۳. نوری، زهره (۱۳۸۹). «روش تدریس مبتنی بر روش علمی». برگرفته از سایت <http://moalemane.persianblog.ir/post>، شماره ۴۳.