

دانشگاه فرهنگیان  
فصلنامه علمی تخصصی  
پژوهش در آموزش مطالعات اجتماعی  
دوره پنجم، شماره چهارم، زمستان ۱۴۰۲  
راهبردهای تدریس مؤثر در آموزش جغرافیا  
(مطالعه موردی: پایه ی دهم انسانی)

مهدی اسدی<sup>۱</sup>

ارسال: ۱۴۰۲/۰۹/۰۱

آرزو احمدآبادی<sup>۲</sup>

پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۱۶

### چکیده

آموزش جغرافیا به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا توانمندی‌های خود را برای درک مفاهیم مکانی، فرهنگی و اجتماعی جهان اطراف، بهبود بخشند. در این مقاله، با روش کیفی توصیفی از نوع کتابخانه‌ای و اسنادی؛ به بررسی راهبردهای مؤثری که معلمان می‌توانند در استفاده از آن‌ها در تدریس جغرافیای پایه‌ی دهم انسانی بهره‌برداری کنند، پرداخته شد که بر اساس بررسی‌های انجام‌شده شش راهبرد مؤثر برای ده درس از جغرافیای دهم پیشنهاد می‌گردد. اولین راهبرد موردبررسی، استفاده از روش پروژه است که کار گروهی را تقویت می‌کند و به مسائل واقعی و قابل‌مشاهده در زندگی شاگرد نزدیک است. دومین راهبرد موردبررسی، استفاده از فناوری‌های آموزشی است. با استفاده از ابزارها و منابع آموزشی مبتنی بر فناوری مانند نرم‌افزارها، ویدئوها، نقشه‌های تعاملی و سایت‌های آموزشی، معلمان می‌توانند جذابیت و تعامل را در فرایند آموزش جغرافیا افزایش دهند. این فناوری‌ها می‌توانند به‌عنوان ابزارهای تکمیلی در جهت تقویت دانش و درک مفاهیم جغرافیایی مورداستفاده قرار بگیرند. سومین راهبرد کاوشگری و حل مسئله؛ از این طریق دانش‌آموزان به‌راحتی قادر به برقراری ارتباط بین مفاهیم جغرافیایی و واقعیت‌های محیطی خواهند بود. این روش، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا مفاهیم را به‌طور عمیق‌تر درک کنند و ارتباط آن‌ها با دنیای واقعی را بیشتر لمس کنند. راهبرد چهارم رویدادهای جاری است که به دانش‌آموزان فرصت شناخت سبک‌های مختلف اطلاع‌رسانی را می‌دهد. راهبرد پنجم مطالعه‌ی میدانی است که فراگیران مستقیماً برای رسیدن به هدف‌های درسی فعالیت‌های میدانی انجام می‌دهند. درنهایت بارش مغزی که تدبیری برای ابزارهای تفکر

۱. استادیار، گروه آموزش جغرافیا، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی ۸۸۹-۱۴۶۶۵، تهران، ایران. (نویسنده

مسئول) Asadi.m@cfu.ac.ir

۲. استادیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی ۸۸۹-۱۴۶۶۵، تهران، ایران.

در کلاس درس جغرافیا فراهم می‌آورد. از این رو، این مقاله به توصیه‌های عملی برای معلمان جغرافیا؛ پایه دهم انسانی می‌پردازد و از طرفی با پیاده‌سازی این راهبردها، معلمان می‌توانند تجربه‌ی آموزش جغرافیا را برای دانش‌آموزان بهبود بخشیده و فرآیند یادگیری آن‌ها را تسریع کنند.

**کلمات کلیدی:** راهبرد تدریس، دانش‌آموز، معلم، آموزش جغرافیا، دهم انسانی.

## مقدمه

یکی از عوامل لازم برای ایجاد تحولات علمی، شناخت دقیق تاریخ علم است. در قدیم دانش جغرافیا را به عنوان علم تو صیف زمین می شناختند؛ اما امروزه جغرافیا عبارت است از: علم شناخت روابط متقابل انسان و محیط برای زندگی بهتر انسان (محمدی، ۱۳۹۹). علم جغرافیا، در یکی از اصلی ترین و گسترده ترین حوزه های مطالعاتی خود یعنی جغرافیای طبیعی، مانند سایر شاخه های علوم زمین، از نظر ماهیتی دارای ویژگی های علوم تجربی بوده و از خصلمت هایی چون؛ اتکا بر مشاهده، آزمایش و تجربه، نگرش های حاصل از تجارب و دانش قبلی شخص، عدم قطعیت، تأثیرپذیری از فرهنگ و جامعه، حاصل تلاش جمعی و... برخوردار است (دیمه وور و یوسفی روشن، ۱۳۹۸). بر اساس منابع مختلف علمی و دینی، محیط و هر آنچه در آن است، همگی در راستای تعالی انسان آفریده شده اند؛ به گونه ای که پیشرفت مادی، معنوی و تعالی همه جانبه انسان با بهره گیری و تعامل از محیط فراهم می شود؛ بنابراین دانش جغرافیا و آموزش صحیح آن در جهان امروز اهمیتی کم نظیر پیدا کرده و پیشرفت مادی و معنوی مناطق، نواحی، کشورها و در مقیاس کلان، توسعه پایدار جهانی به درک صحیح جغرافیا و پدیده های آن بستگی دارد (صادقی و میرسپاسی؛ ۱۳۹۹). امروزه دانش جغرافیا به عنوان پلی میان علوم طبیعی و انسانی شناخته می شود که به سبب ماهیت بین رشته ای خود می تواند بستری مناسب جهت کاوشگری محیطی و اجتماعی در میان دانش آموزان را فراهم آورد.

بنابراین جغرافیا به عنوان یکی از انواع دانش که در تفسیر جهان به ما کمک می کند، قادر است درک فرایندهای اجتماعی- اقتصادی را نیز برایمان فراهم کند و با یادگیری مسائل اجتماعی و زیست محیطی در یک روش انتقادی، به ما کمک کند تا پیچیدگی های محیط اطرافمان را درک کنیم (استیوس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). همین طور برای ایجاد یادگیری پایدار در درس جغرافیا برای دانش آموزان، توجه و انتخاب راهبردهای تدریس مناسب اساسی می باشد در مدارس کشورمان روش های سنتی متنوعی توسط معلمان و بر اساس شرایط و امکانات مدارس و نیاز دانش آموزان بکار گرفته می شود؛ اما آنچه مهم است چگونگی بهره برداری معلمان از راهبردها و الگوهای نوین تدریس در آموزش جغرافیا می باشد. از گذشته تعلیم و تربیت به جهت تأثیر مستقیم بر آیندگان، امر مهمی برای جوامع به حساب می آمده است و نظام های آموزشی همواره به دنبال یافتن روش ها و راهکارهایی جهت بهبود و تسهیل و نوآوری در امر آموزش بودند. شیوه های آموزش در گذشته با استفاده از روش های سنتی انجام می پذیرفته است. در حالی که امروزه شیوه های جدیدی به کار

گرفته می‌شود. این شیوه‌های جدید محصول تلاش و کوشش محققان در جهت پر کردن خلأهای یادگیری، رفع مشکلات و کمبودها در فرایند تدریس می‌باشند ( سلیمان‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۱). باید دانست یکی از وجوه ممیزه و اصلی برنامه‌های درسی تربیت‌معلم از رشته‌های علمی محض دانشگاهی، این است که یک معلم علاوه بر تسلط کافی بر دانش موضوعی جغرافیا (CK) و چگونگی کسب آن حتماً باید از دانش و مهارت‌های متنوع و لازم که یکی از آنها کاربرد راهبردها و الگوهای تدریس برای آموزش مفاهیم این رشته است نیز برخوردار باشد و به عبارتی دانش و مهارت مرتبط با آن رشته موضوعی (PCK) را نیز داشته باشد. در واقع PCK نتیجه آمیختن دانش محتوا و پداگوژی است که معلم را به فهم اینکه یک دانش چگونه برای آموزش، سازمان‌دهی، انطباق و ارائه می‌گردد، هدایت می‌کند. همین‌طور شواهدی مبنی بر وجود مشکلات جدی در مسیر طراحی، ارائه و مدیریت جریان یادگیری معنادار در دروس جغرافیا وجود دارد که لازم است دبیران جغرافیا به سمت راهبردهای مؤثر و معنادار در تدریس موضوعات جغرافیایی پیش بروند. برخی از تحقیقاتی که در این زمینه انجام گرفته است را مرور می‌کنیم؛ صادقی و میرسپاسی (۱۳۹۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده‌اند که یکی از مهم‌ترین آسیب‌های آموزش جغرافیا از نگاه دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان؛ راهبردهای تدریس نامناسب استادان است که می‌تواند نقطه عطفی در فرایند ناموفق آموزش محسوب شود؛ چراکه بعد از فارغ‌التحصیلی زمانی که وارد مدارس می‌شوند آن‌ها را با چالش جدی در مواجهه با آموزش جغرافیا برای دانش‌آموزان روبه‌رو می‌سازد. سلیمی و رمضانی (۱۳۹۳) در پژوهش خود به روش‌های تدریس فعال و درگیر کردن دانشجویان در امر تدریس و یادگیری، همراه با ایجاد محیطی شاداب و فعال برای امر یادگیری و تدریس، بالا بردن دانش و مهارت‌های (فنی، انسانی و ادراکی) پرداختند. سلیمان‌نژاد و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که روش‌های تدریس مؤثر بر اساس اولویت‌بندی در آموزش جغرافیا به ترتیب؛ گردش علمی، تدریس فناوری محور، روش اکتشافی و سپس سخنرانی است که در نهایت بازدید میدانی و گردشگری بهترین راهبرد برای یادگیری جغرافیای متوسطه اول و دوم بوده است. اندرو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۸) بیان کردند چگونگی تهیه نقشه‌های مفهومی می‌تواند اطلاعات کیفی و کمی ارزشمندی در مورد عمق درک دانش‌آموزان فراهم کند. از طرفی، وهری<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۲) استدلال کردند تاکتیک‌های نقشه‌برداری مفهومی؛ مهارت تفکر فضایی را افزایش می‌دهد و علاقه دانش‌آموزان را به موضوع جغرافیا برمی‌انگیزد. در هر دو مطالعه ارزش نقشه‌های مفهومی به‌عنوان

---

1. Andrews

2. Wehry

یک جایگزین یا الحاقی برای آزمایش‌های مداد و کاغذ سنتی نتیجه‌گیری متفاوتی داشت. منوچهری (۱۳۹۶) در پژوهش خود به فعالیت‌های میدانی و تأثیر آن در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان اشاره کرده و همین‌طور از طبیعت به‌عنوان آزمایشگاه اصلی علم جغرافیا و پیکره اصلی این علم جهت شناخت، یادگیری و آموزش بر روش‌های میدانی و مشاهده مستقیم تأکید کرده است. احمدی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش خود به روش مشارکتی و تأثیر آن بر افزایش عامل سیالی خلاقیت دانش‌آموزان به‌طور معناداری اشاره کردند. با توجه به اهمیت راهبردهای تدریس در درس جغرافیا لازم است تا با انواع راهبردها و روش‌های تدریس موردنیاز آموزش جغرافیا معلمان، آشنایی و آگاهی لازم را داشته باشند و نکته قابل تأمل‌تر این است هرکدام از راهبردها و روش‌ها را در شرایط مناسب و برای محتوای مرتبط با آن روش اتخاذ کنند در غیر این صورت آموزش با شکست مواجه خواهد شد. به عبارتی استفاده از روش تدریس نامناسب برای آموزش جغرافیا می‌تواند مشکلات متعددی از جمله؛ کاهش توجه و علاقه دانش‌آموزان به محتوای آموزشی شود. اگر محتوا به‌صورت خشک و تکراری تدریس شود، دانش‌آموزان ممکن است از درس خسته شوند و علاقه خود را به درس از دست دهند. همچنین روش تدریس نامناسب ممکن است باعث کاهش توانایی تفکر و تحلیل دانش‌آموزان در مورد محتوا شود. اگر درس به صورت یک‌سره و بدون فعالیت‌های تفکری و تحلیلی تدریس شود، دانش‌آموزان نخواهند توانست مفاهیم را به‌طور عمیق درک کنند. از دیگر مشکلات می‌توان به کاهش درک مفاهیم جغرافیایی دانش‌آموزان اشاره کرد؛ اگر محتوا به‌صورت سطحی و بدون توضیحات کافی تدریس شود، دانش‌آموزان نخواهند توانست مفاهیم را به‌طور کامل درک کنند و در نتیجه، نمرات ضعیفی در امتحانات خواهند داشت. شاید بتوان گفت مهم‌ترین مشکل در استفاده نادرست از راهبرد تدریس مناسب برای محتوای جغرافی؛ کاهش مشارکت فعال دانش‌آموزان باشد.

اگر درس به‌صورت یک‌طرفه و بدون فعالیت‌های گروهی و همکاری تدریس شود، دانش‌آموزان نخواهند توانست در کلاس مشارکت کنند و به‌طور فعال در فرایند یادگیری شرکت کنند و این باعث کاهش انگیزه و اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان در قبال درس جغرافیا می‌شود. اگر درس به‌صورت خشک و بی‌ارتباط تدریس شود، دانش‌آموزان ممکن است احساس کنند که نمی‌توانند درس را درک کنند و این باعث کاهش اعتمادبه‌نفس و انگیزه آن‌ها می‌شود (بیدولف<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). از این‌رو بررسی راهبردهای مؤثر در آموزش جغرافیا می‌تواند برای طراحی آموزشی مفید فایده باشد. اولین راهبرد که در دهه‌های اخیر طرفداران زیادی پیدا کرده است راهبرد پروژه است؛ جان

دیویی و مریام اولین کسانی بودند که به برنامه درسی موضوع محور اعتراض کردند و معتقد بودند برنامه درسی سنتی با موضوع مجزا باید از مدارس کنار گذاشته شود و مطالعه‌ی مسائل واقعی که باعث علاقه و تکاپوی دانش‌آموزان می‌شود در دستور کار مدارس قرار گیرد. این شکل از برنامه، از طریق تلفیق محتوا با مسائل زندگی و موقعیت‌های واقعی که در آن اولویت به فهم روزافزون مسائل داده می‌شود، امکان‌پذیر است.

دلایل استفاده از روش پروژه متعدد است؛ اما در میان آن‌ها چون مسئولیت کار به خود دانش‌آموزان سپرده می‌شود و از این طریق جریان یادگیری را هدایت می‌کنند دارای اهمیت است و معلم به‌عنوان تسهیلگر فرایند آموزش در کنار شاگردان است. از طرفی باعث بروز خلاقیت و حل مسئله و توانایی کار با دیگران به صورت گروهی تقویت می‌شود. راهبرد بعدی مبتنی بر رویدادهای جاری است که یکی از رویکردهای مفید و جالب در آموزش مطالعات اجتماعی و جغرافیا محسوب می‌شود. رویدادهای جاری دارای ویژگی‌های واقعی بودن، قابل مشاهده و چندبعدی بودن، هستند که این ویژگی‌ها فواید بسیاری برای دانش‌آموزان به همراه دارد. از جمله؛ آگاه شدن از مسائل و اخبار جاری و حساس شدن نسبت به آگاهی از اخبار محیط اطراف و توجه به موضوعات خارج از مدرسه، علاقه‌مندی به مطالعه و خواندن روزنامه، مهارت یافتن تدریجی در شناخت سبک‌های مختلف اطلاع‌رسانی و روش‌های رسانه‌ای و ایجاد فرصت برای بحث‌های گروهی و مبادله‌ی افکار و دیدگاه‌ها و پرورش مهارت تفکر انتقادی، گوش کردن و حل مسئله است. از دیگر راهبردهای مؤثر در آموزش جغرافیا، می‌توان به پژوهشگری یا کاوشگری و حل مسئله که یک روش یادگیرنده محور است، اشاره کرد. فلسفه‌ی یادگیری مبتنی بر کاوشگری ریشه در کارهای پیاز، دیویی و ویگوتسکی و فریره و ریچارد ساچمن دارد. اگرچه در ابتدا برای درس علوم به کار می‌رفت اما در نهایت به تمامی برنامه‌های درسی تسری یافت. با توجه به وسعت موضوعات جغرافیایی و حجم روزافزون اطلاعات و دانستنی‌ها و عدم امکان آموزش همه‌چیز، به نظر می‌رسد به کارگیری این روش به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا بتوانند در برآوردن نیازهای آموزشی خود موفق عمل کنند (فلاحیان و همکاران، ۱۳۹۱).

از دیگر راهبردهای مهم در آموزش جغرافیا بازدید علمی و مطالعه‌ی میدانی است؛ این روش که گاهی از آن به بازدید علمی تعبیر می‌گردد در فرآیند یاددهی- یادگیری نقش بسزایی دارد. چون مصداق مثل معروف است که می‌گویند شنیدن کی بود مانند دیدن. تجربه ثابت کرده است که یادگیری مجسم عمیق بوده و در حافظه بلندمدت ذخیره می‌گردد. بجای تدریس میدانی، روش سخنرانی در پیش گرفته شود چندان حاصلی نخواهد داشت. ولی آنچه مهم است موانعی است که

در این روش دست و پای معلم را می‌بندد و مانع از استفاده از آن می‌گردد. این موانع برخی به فراهم کردن امکانات آن مربوط می‌گردد و برخی دیگری به اینکه چه موضوعی را و در کجا انتخاب کنیم تا تدریس کامل گردد. همیشه می‌گوییم زمین آزمایشگاه جغرافیا است و آموزش جغرافیا باید همواره با مطالعه مستقیم همراه باشد ولی بنا به دلایلی که مطرح شد اکثر مواقع تدریس با چنین روشی امکان‌پذیر نخواهد بود. راهبرد دیگر روش بارش مغزی یا بیان افکار و ایده‌های آنی<sup>۱</sup>؛ در این روش تدریس معمولاً یک عنوان با سرفصل، مثل آلودگی آب‌ها یا بیابان‌ها از سوی معلم به دانش‌آموزان کلاس ارائه می‌شود و دانش‌آموزان با آزادی تمام، کلیه کلماتی را که در مورد آن سرفصل به ذهنشان می‌رسد فوراً بیان می‌کنند؛ بنابراین دانش‌آموز به‌طور ناخودآگاه و فوری از یافته‌ها و دانسته‌های قبلی (ساخت شناختی که اشاره گردید) خود استفاده می‌کند و آن‌ها را به کلاس ارائه می‌دهد و به تدریج دانش‌آموزان مجموعه کلمات یا جملاتی را بیان می‌کنند که تمامی آن‌ها در کنار یکدیگر می‌تواند بخش عمده‌ای از مطالب مرتبط با سرفصل مربوطه را ارائه دهد.

این روش، عاملی است تا به دانسته‌های دانش‌آموزان از یک مطلب پی برد، متن کتاب درسی را فضای بیشتری بخشید و دریافت دانش‌آموزان را از یک موضوع، ارزشیابی کرده و بالاخره دانش‌آموزان را تشویق نمود تا در یک فضای دو ستانه به مبادله و ارائه دانش‌ها و دانسته‌های خود بپردازند و آخرین راهبرد تدریس مبتنی بر IT است که در حال حاضر به دلیل گسترش همه‌جانبه‌ی رایانه در ادارات، منازل و مدارس و از سوی دیگر تأکید سازمان ملل مبنی بر تسلط بر رایانه و آموزش بین‌المللی آن در سراسر جهان، سبب شده است که اکثریت مدارس کشورمان به سایت‌های کامپیوتری مجهز شوند. تولید نرم‌افزارهای آموزشی متنوع هم مزید بر این علت می‌تواند باشد که همکاران شاغل در رشته جغرافیا تدریس خود را در این مکان‌ها (سایت‌ها) انجام دهند؛ که پیامد آن یادگیری مؤثر و عمیقی خواهد بود. خصوصاً در پایه دوازدهم بخش‌هایی از کتاب به این منظور اختصاص داده شده است. ولی آنچه مهم است این است که همکاران جغرافیا تا چه حد به رایانه مسلط هستند و به نرم‌افزارها دسترسی دارند یا نه؟ به‌طور کلی استفاده از این روش نوین و به‌روز به همکاران توصیه می‌گردد؛ بنابراین با توجه به اینکه تدریس در جغرافیا تفاوت اساسی که با سایر رشته‌ها دارد، از این نظر که چون دید و تفکر سیستماتیک با آن همراه است همواره با پیامد آموزش مهارت‌هایی همراه است و این عامل بزرگی است که جغرافیا را در میان سایر رشته‌ها ممتاز می‌گرداند. همین‌طور روش‌های آموزش مفاهیم در جغرافیا نیز تا حدودی منحصر به فرد می‌باشند. به همین دلیل هدف اصلی پژوهش حاضر این است تا به صورت کاملاً موردی جغرافیای پایه دهم

رشته انسانی را از لحاظ موضوعی و محتوایی مورد بررسی قرار داده و متناسب با محتوای هر درس راهبرد تدریس مؤثر بر آن را مطرح گردد.

## روش

تحقیق حاضر بر اساس ماهیت و روش توصیفی-تحلیلی محسوب می‌شود، گردآوری اطلاعات به شیوه کتابخانه‌ای و بر اساس منابع معتبر کتب، مقالات و گزارش‌های معتبر صورت گرفته است. در ادامه به بررسی کتاب جغرافیای دهم به صورت درس به درس پرداخته شده و سپس برای هر درس راهبرد تدریس مؤثر به همراه ابزار تفکر و فنی و دلایل ارائه آمده است.

## یافته‌ها

### - بررسی کتاب جغرافیای دهم

کتاب جغرافیای دهم تحت عنوان جغرافیای ایران برای کلیه رشته‌های نظری، فنی و حرفه‌ای و کاردانش در دوره دوم متوسطه ارائه شده است که در این پژوهش به بررسی کتاب جغرافیای ایران چاپ ۱۳۹۹ پرداخته شده است. این کتاب دارای سه فصل اصلی و ده درس می‌باشد (جدول ۱ نشان‌دهنده مشخصات کتاب می‌باشد) که در ادامه به تشریح درس به درس برای دستیابی به راهبردهای آموزشی مؤثر جهت تدریس کتاب دست‌یابیم.

جدول (۱) مشخصات کتاب جغرافیای دهم

فصول کتاب			
فصل سوم: جغرافیای انسانی ایران	فصل دوم: جغرافیای طبیعی ایران	فصل اول: جغرافیا چیست؟	دروس
*	*	جغرافیا علمی برای زندگی بهتر	درس اول
*	*	روش مطالعه و پژوهش در جغرافیا	درس دوم
*	موقعیت جغرافیایی ایران	*	درس سوم
*	ناهمواری‌های ایران	*	درس چهارم
*	آب‌وهوای ایران	*	درس پنجم
*	منابع آب ایران	*	درس ششم
ویژگی‌های جمعیت ایران	*	*	درس هفتم
تقسیمات کشوری ایران	*	*	درس هشتم



سکونتگاه‌های ایران	*	*	درس نهم
توان‌های اقتصادی ایران	*	*	درس دهم

سرفصل اول کتاب جغرافیا در پایه دهم با عنوان "جغرافیا: علمی برای زندگی بهتر" مطرح می‌شود. در این درس، ابزارهای تفکر (جدول ۲) بیشتر از ابزارهای استدلال (جدول ۲) مورد استفاده قرار می‌گیرند. این امر به دلیل بررسی‌های انجام‌شده در این درس است. با توجه به اهمیت علم جغرافیا که در این درس بیان می‌شود، شروع آن با مطرح کردن چند سؤال و ایجاد چالش و درگیری ذهنی جذابیت زیادی دارد. همچنین در این درس، با برقراری ارتباط بین علم جغرافیا و سایر علوم و زندگی انسان، نقش و جایگاه جغرافیا مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

#### جدول (۲) معرفی ابزارهای تفکر و استدلال

ابزارهای تفکر	ابزارهای استدلال
سؤال کردن	پیوند زدن
تمایز قائل شدن	تمثیل آوردن
مثال زدن	استدلال
مثال نقض آوردن	شکل منطقی
بررسی کردن	الگو
شفاف‌سازی	استدلال
دلیل آوردن	پیش‌فرض

درس دوم در ارتباط با روش مطالعه جغرافیا می‌باشد، در این درس تمثیل بیش از دیگر مقوله‌ها بکار رفته و بدین وسیله مراحل روش مطالعه جغرافیا به صورت ملموس‌تر نشان داده شده است. نگارندگان کتاب در شروع این درس یک مسئله را از زوایای مختلف که بیانگر الگوی صحیح استدلال در ایجاد هر مسئله است، مورد سؤال قرار می‌دهند، سؤال کردن بزرگ‌ترین نمود اکتشاف کودکان در رابطه با معانی درون هر اتفاق می‌باشد، به همین منظور سؤال پرسیدن به شفاف‌سازی بیشتر موضوع کمک می‌کند. از آنجایی که این درس روش مطالعه را بیان می‌دارد، بهتر بود از حداکثر ابزارهای تفکر و استدلال استفاده می‌نمود و بدین طریق دانش آموزان را با جایگاه و کاربرد این ابزارها آشنا سازد. غالباً مطالعه جغرافیا با محیط خانگی یک فرد شروع می‌شود و با افزایش تجارب فرد گسترش می‌یابد؛ بنابراین جغرافیا رابطه‌ای ادراکی برای دانش آموزان بین خانه، مدرسه و جهان پیرامون به وجود می‌آورد (جی. کرسکی، ۱۳۸۹).

درس سوم کتاب با پرسش‌هایی در رابطه با موقعیت دانش آموزان در کلاس پیوند بسیار نزدیک این درس را با محیط پیرامونی نشان می‌دهد. در این درس نیز مقوله پیوند زدن که از ابزارهای استدلال می‌باشد بیش از دیگر مقوله‌ها بکار رفته است. درس چهارم ورود اصلی به مباحث جغرافیایی کشورمان می‌باشد و ابزارهای تفکر و استدلال نیز به نسبتی یکسان و با درصدی بالا به نسبت دیگر دروس به کار گرفته شده که نشان می‌دهد در این درس از ابزارهای گوناگون استفاده شده است.

درس پنجم کتاب با عنوان آب‌وهوای ایران به پیش‌فرض‌های ذهنی دانش آموزان و مطالبی که با آن‌ها روبرو بوده‌اند برمی‌گردد و در این درس سعی شده است با ابزارهای گوناگون استدلال به‌طور منطقی چرایی پدیده‌ها و اثرات آن‌ها را توضیح دهد و بدین ترتیب کمک می‌کند دانش آموزان ابزارهای استدلال را با زندگی روزمره خود عجین نمایند.

درس منابع آب ایران درس ششم کتاب می‌باشد، امروزه مسئله آب از معضلات بزرگ جهانی می‌باشد و در این درس ابتدا با بیان سؤالاتی به مسئله آب می‌پردازد و بدین طریق دانش آموزان را به تفکر وامی‌دارد و سپس به وسیله ابزارهای گوناگون استدلال به بررسی عمیق‌تر آب در کشورمان می‌پردازد.

درس هفتم کتاب با عنوان ویژگی‌های جمعیت ایران به شفاف‌سازی مباحث مربوط به رشد جمعیت و عوامل و اثرات آن می‌پردازد. در درس هشتم کتاب ابزار تفکری بکار گرفته نشده بود، درواقع این درس به وسیله ابزار استدلال، پیوند زدن و یادآوری از آنچه دانش آموزان تاکنون نسبت به آن آگاهی داشته‌اند می‌باشد.

در ادامه در درس نهم کتاب نیز سؤال کردن از مقوله‌های ابزارهای تفکر بیش از دیگر مؤلفه‌ها بکار رفته است و در پاسخ بدان از ابزارهای گوناگون استدلال استفاده شده به همین سبب ابزارهای تفکر در مجموع به میزان کمتری از ابزارهای استدلال می‌باشند. از آنجاکه جغرافیا با مکان و نحوه زندگی مردم سروکار دارند، از حیث عناصر مرتبط با درک و فهم بین‌المللی، مسائل فرهنگ‌های مختلف و آموزش درباره‌ی قلمرو زیستی، غنی است (جی. کرسکی، ۱۳۸۹). در درس دهم کتاب نیز ابزارهای تفکر و استدلال با تناسب بالایی به نسبت یکدیگر جهت تدریس عناصر بکار رفته‌اند. در این کتاب هرآن چه از دروس ابتدای کتاب به دروس پایانی می‌رسیم تناسب میان ابزارهای تفکر و ابزارهای استدلال به مراتب بیشتر می‌شود.

### جدول (۳) کاربردی دروس جغرافیای پایه دهم

نام درس به ترتیب	راهبرد تدریس مؤثر	ابزار فکری و فنی موردنیاز
جغرافیا علمی برای زندگی بهتر	بازدید علمی و مطالعه میدانی و کتابخانه‌ای	فکری: سؤال کردن، بررسی کردن، فنی: کتابخانه، سیستم کامپیوتری، پروژکتور، اتوبوس
روش مطالعه و پژوهش در جغرافیا	بارش مغزی، تحقیقات کتابخانه‌ای، پروژه و کاوشگری و حل مسئله مبتنی بر IT	فکری: تمثیل آوردن، بررسی کردن و سؤال کردن. فنی: نقشه و تصاویر محیطی، کتابخانه و سیستم کامپیوتری مجهز به نرم‌افزارهای Arc GIS و Excel
موقعیت جغرافیایی ایران	کاوشگری و حل مسئله مبتنی بر IT	فکری: پیوند زدن فنی: نقشه، کره جغرافیایی و سیستم رایانه‌ای Arc GIS و Google Earth
ناهمواری‌های ایران	بازدید علمی و مطالعه میدانی	فکری: تمایز قائل شدن، بررسی کردن، دلیل آوردن، استدلال و الگو فنی: نقشه، تصاویر ماهواره‌ای، سیستم رایانه‌ای، اتوبوس
آب‌وهوای ایران	مطالعه‌ی میدانی، پروژه، حل مسئله مبتنی بر IT	فکری: استدلال و الگو فنی: نرم‌افزار گرس، نقشه هواشناسی، اینترنت، Google Earth، اتوبوس
منابع آب ایران	مطالعه‌ی میدانی، پروژه و حل مسئله مبتنی بر IT	فکری: سؤال کردن و استدلال فنی: سیستم‌های رایانه‌ای مانند Arc GIS، تصاویر ماهواره‌ای، اینترنت، نقشه حوضه‌های آبریز و تقسیمات سیاسی
ویژگی‌های جمعیت ایران	رویدادهای جاری، پروژه و حل مسئله مبتنی بر IT	فکری: شفاف‌سازی فنی: نقشه‌های توپوگرافی، پوشش گیاهی، رودخانه‌ها و معادن، استفاده از نمودارها و هرم‌های سنی، پروژکتور و کامپیوتر

فکری: استدلال، پیوند زدن، یادآوری فنی: نقشه تقسیمات سیاسی کشور در روند تاریخ	تحقیقات کتابخانه‌ای، کاوشگری	تقسیمات کشوری ایران
فکری: سؤال کردن، بررسی کردن، دلیل آوردن، استدلال فنی: کتابخانه، تصاویر ماهواره‌ای، سیستم‌های رایانه‌ای مانند Google Earth و اتوبوس	بازدید علمی و مطالعه میدانی، بارش مغزی و حل مسئله مبتنی بر IT	سکونتگاه‌های ایران
فکری: سؤال کردن، تمایز قائل شدن، مثال زدن، تمثیل آوردن، پیوند زدن، استدلال، الگو. فنی: منابع کتابخانه‌ای، سیستم رایانه‌ای، اتوبوس	راهبرد رویدادهای جاری، پروژه و بارش مغزی، بازدید علمی	توان‌های اقتصادی ایران

### - دلایل ارائه راهبرد تدریس درس یک (جغرافیا علمی برای زندگی بهتر)

در این درس ضمن ارائه تعریف از جغرافیا به توضیح ارتباط رشته جغرافیا با سایر رشته‌ها و بررسی شاخه‌های مختلف آن پرداخته شده است. در کنار این مباحث به تعامل محیط جغرافیایی و انسانی برای تشکیل محیط جغرافیایی و همچنین دید ترکیبی و همه‌جانبه به پدیده‌ها نیز پرداخته شده است. به همین دلیل نیاز است دانش‌آموز ضمن داشتن اطلاع کامل از رشته‌ها و شاخه‌های جغرافیا و علوم دیگر با حضور در محیط طبیعی، تعامل میان انسان و محیط و رفتارهای سودجویانه و رفع نیازمندی‌های بشر را از نزدیک مشاهده نماید تا تأثیر اقدامات بشر بر محیط طبیعی و همچنین بالعکس را از نزدیک مشاهده کند و قدرت تحلیل کل‌گرایانه یا همه‌جانبه را به دست آورد (جدول ۳).

### - دلایل ارائه راهبرد تدریس درس دوم (روش مطالعه و پژوهش در جغرافیا)

در آغاز درس سؤالات اصلی در پژوهش جغرافیا مطرح می‌شود و برای این سؤالات مثال‌هایی نیز آورد می‌شود و در ادامه مراحل پژوهش بررسی می‌گردد. لذا نیاز است دانش‌آموز بتواند از ابزارهای سؤال کردن و تمثیل آوردن به نحوه احسن استفاده کند. همچنین نیاز است دانش‌آموز برای درک بهتر مراحل پژوهش کوچکی را با استفاده از سیستم‌های رایانه‌ای (برای کدبندی و

پیش‌پردازش و پردازش داده‌های مورد استفاده در پژوهش) انجام دهد تا به‌طور کامل در روند مراحل پژوهش قرار گیرد (جدول ۳).

#### – دلایل ارائه راهبرد تدریس درس سوم (موقعیت جغرافیایی ایران)

در این درس به بررسی موقعیت نسبی و ریاضی با تأکید بر ایران پرداخته می‌شود. برای درک بهتر دانش‌آموز از موقعیت نسبی و ریاضی می‌توان از نقشه‌های جغرافیایی و مکان‌یابی اشیاء کلاس برای یادگیری بهتر استفاده کرد. همچنین می‌توان از نرم‌افزار Arc GIS برای ترسیم خطوط مربوط به موقعیت ریاضی استفاده کرد تا دانش‌آموز در جریان کامل نحوه به وجود آمدن این خطوط قرار گیرد و در نهایت باید از سامانه Google Earth استفاده گردد تا دانش‌آموز ضمن مشاهده کامل خطوط مربوط به مدارات و نصف‌النهارات با موقعیت نسبی کشور عزیزمان ایران در سطح کره زمین آشنا گردد (جدول ۳).

#### – دلایل ارائه راهبرد تدریس درس چهارم (ناهمواری‌های ایران)

در این درس ضمن پرداختن به ناهمواری‌های کشورمان ایران دلایلی را نیز برای پراکندگی جمعیت ایران که تا حدود زیادی نشأت گرفته از ناهمواری‌های آن پرداخته شده و در ادامه ضمن تفکیک انواع ناهمواری‌ها مانند سرزمین مرتفع و پست و غیره به تشریح کامل و طبقه‌بندی ناهمواری‌های موجود در کشورمان پرداخته است. لذا نیاز است دانش‌آموز ضمن مشاهده عوارض بر روی نقشه‌های توپوگرافی و تصاویر ماهواره‌ای به‌صورت گردش علمی این عوارض را نیز از نزدیک مشاهده کرده و تفاوت ساختارهای موجود در انواع ناهمواری‌های کشورمان را درک کرده و عوامل تغییردهنده و تأثیرگذار و تأثیرپذیر از آن‌ها را مشاهده نماید (جدول ۳).

#### – دلایل ارائه راهبرد تدریس درس پنجم (آب‌وهوای ایران)

در این درس ضمن بیان تفاوت‌های آب‌وهواشناسی با هواشناسی به تشریح نقشه‌های هواشناسی و بررسی سامانه‌های پرفشار و کم‌فشار در این نقشه‌ها پرداخته شده است. در ادامه سامانه‌های آب و هوایی تأثیرگذار در ایران به همراه علل به وجود آمدن آن‌ها و انواع آب‌وهوای موجود در کشور مورد بررسی و طبقه‌بندی قرار گرفته و علل به وجود آمدن بیابان‌ها هم با توجه به سامانه‌های موجود در منطقه مورد ارزیابی قرار گرفته است. همچنین در نهایت به بررسی تأثیر آب‌وهوا به بخش‌های مختلف زندگی انسان‌ها پرداخته شده است. لذا با توجه به موارد فوق‌الذکر نیاز است دانش‌آموز ضمن استدلال فکری و الگویابی از نرم‌افزارهای رایانه‌ای مانند گرس برای

ترسیم نقشه‌های هوا شناسی، نقشه‌های هوا شناسی برای یافتن الگوهای کم‌فشار و پرفشار و از بازدید میدانی برای درک بهتر شرایط محیطی و بیابانی بهره‌مند شود (جدول ۳).

#### – دلایل ارائه راهبرد تدریس درس ششم (منابع آب ایران)

در این درس ضمن ارائه سؤالاتی از نبود آب در کشور ایران و واقعی یا شایعه بودن آن، نقشه پراکندگی بارش به همراه آب‌های قابل دسترس در کشور از طریق مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. در ادامه ویژگی رودهای ایران به همراه توضیح انواع کانون‌های آبگیر و آبریز آمده است. سپس به ارزیابی دریاها و دریاچه داخلی و خارجی کشور و همسایگانی که با کشور ایران مرز آبی مشترکی دارند پرداخته شده است و دلایل اهمیت هر یک از این دریاها تشریح گشته و دلایل آلودگی آب دریاها هم مورد ارزیابی قرار گرفته است. در نهایت ضمن طبقه‌بندی دریاچه‌های ایران از نظر فصلی و دائمی و بودن به تشریح کامل دریاچه ارومیه و روند کاهش آب آن به همراه ارائه نقشه از سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۸ پرداخته شده است که متأسفانه نقشه مربوط به سال ۱۳۹۸ اشتباهاً با نقشه سال ۱۳۹۳ در صفحه ۶۰ کتاب جایجا شده است که نیاز به اصلاح دارد. لذا نیاز است دانش‌آموز در این درس برای درک بهتر درس ضمن استفاده از نقشه دریاها، تقسیمات سیاسی، حوضه‌های آبریز و آبگیر از سایت‌های اینترنتی برای بررسی آنلاین روند دریاچه ارومیه و از سیستم رایانه‌ای Arc GIS برای ترسیم حوضه‌های آبریز و آبخیز استفاده نمایند. همچنین می‌توان برای درک بهتر موضوع دانش‌آموز از یکی از دریاچه‌ها یا دریاها بازدید علمی داشته و در روند و کم و کیف آن قرار گیرد (جدول ۳).

#### – دلایل ارائه راهبرد تدریس درس هفتم (ویژگی‌های جمعیت ایران)

در این درس ابتدا با بررسی عوامل طبیعی و انسانی به‌عنوان عوامل تأثیرگذار در پراکندگی جمعیت ایران پرداخته و سپس روند رشد جمعیت ایران را از سال ۱۳۳۵ تا ۱۴۰۰ به همراه روش‌های بررسی رشد جمعیت مانند رشد طبیعی جمعیت، رشد مطلق جمعیت و زمان دو برابر شدن آن را مورد ارزیابی قرار داده است. سپس کتاب با استفاده از هرم‌های سنی و مقایسه کشورهای مختلف به تشریح انواع هرم‌های سنی و مقایسه هرم‌های سنی و ساختمان جمعیت کشورها و عوامل مؤثر بر تغییر شکل هرم‌های سنی مورد ارزیابی قرار داده است. لذا نیاز است معلم درس ضمن ارائه انواع هرم سنی از طریق سالنامه‌های آماری و با کمک پاورپوینت دانش‌آموز را در روند کم و کیف این نمودارها قرار داده و با استفاده از نمونه‌های موردی و سیستم‌ها و نرم‌افزارهای رایانه‌ای مانند Excel شاخص‌های رشد جمعیت را بررسی کند. همچنین دانش‌آموز می‌تواند با

حضور در مرکز آمار ایران بازدید علمی از روند جمع‌آوری آمار جمعیتی و نحوه‌ی ترسیم هرم‌ها و نموداری جمعیتی داشته باشد. در ادامه معلم با ارائه انواع نقشه‌های مطروحه در بخش ابزار فکری و فنی موردنیاز جدول ۳ می‌تواند دانش‌آموز را در فرایند پراکندگی جمعیت در کشور قرار دهد (جدول ۳).

#### – دلایل ارائه راهبرد تدریس درس هشتم (تقسیمات کشوری ایران)

این درس به بررسی تقسیم‌بندی سیاسی کشور در دوران پیش از اسلام، بعد از اسلام و دوران معاصر پرداخته است. لذا در این درس معلم می‌تواند با استفاده از نقشه‌های تقسیمات سیاسی و تاریخی موجود یا به‌صورت کاغذی یا دیجیتال دانش‌آموز را در کم و کیف تدریس و آموزش قرار دهد. همچنین می‌توان با معرفی منابع تاریخی و بررسی آن‌ها در کلاس روند تغییرات و تقسیم بندهای سیاسی در طول تاریخ را به دانش‌آموز آموزش داد. در این درس به تقسیمات کشوری نیز اشاره شده است که می‌توان یک بازدید علمی از یکی از مراکز شهرداری استانداری و غیره داشت (جدول ۳).

#### – دلایل ارائه راهبرد تدریس درس نهم (سکونتگاه‌های ایران)

در این درس ضمن تعریف سکونتگاه و مقایسه انواع آن‌ها با یکدیگر از نظر جغرافیا به بررسی عوامل اثرگذار در گسترش سکونتگاه‌ها در طول تاریخ پرداخته شده است. همچنین انواع سکونتگاه‌ها به همراه شکل آن‌ها و شکل انواع شهرها مورد ارزیابی قرار گرفته است. در نهایت بعد از بررسی تغییرات جمعیتی سکونتگاه‌های ایران و تشریح خوب یا بد بودن به وجود آمدن شهرهای پرجمعیت به عوامل مؤثر در شهر گریزی و نقش سکونتگاه‌ها پرداخته است. لذا نیاز است دانش‌آموز ضمن استفاده از نقشه و بازدید میدانی از سکونتگاه‌های قدیمی و نحوه شکل‌گیری آن‌ها با استفاده از سیستم‌های رایانه‌ای و تصاویر ماهواره‌ای انواع شکل شهر را نیز مورد بررسی قرار دهد (جدول ۳).

#### – دلایل ارائه راهبرد تدریس درس دهم (توان‌های اقتصادی ایران)

در این درس ضمن ارائه یک تعریف متحد از اقتصاد به طبقه‌بندی توان‌های اقتصادی ایران پرداخته شده و گفته شده است که اقتصاد ایران دارای چهار بخش اصلی کشاورزی، صنعت، خدمات و گردشگری است. لذا نیاز است دانش‌آموز ضمن انجام تحقیقات کتابخانه‌ای درباره بخش‌های مختلف اقتصاد ایران و شناخت مناطق گردشگری، با استفاده از بازدهی‌های علمی ضمن شناخت توان‌های اقتصادی با بخش‌های گردشگری موجود در کشور نیز آشنا شود (جدول ۳).

## بحث و نتیجه‌گیری

یکی از دروسی که در آماده ساختن افراد برای زندگی در اجتماع مسئولیت ویژه و مهمی دارد، دانش جغرافیا است، کتاب جغرافی پایه دهم نیز نه تنها از این حیث مستثنا نمی‌باشد بلکه به دلیل آنکه میان تمامی رشته‌ها به صورت مشترک تدریس می‌شود، اهمیت بسیار بالایی دارد و به پرورش شهروندان و اتباع فعال و مسئولی می‌پردازد که بتوانند علاوه بر رفع مشکلات زندگی خود در حال و آینده به صلح و عدالت میان مردم دنیا از یک سو و بین موجودات انسانی و دنیای طبیعی از دیگر سو، به طور مؤثر کمک کنند (عبدل‌نژاد، ۱۳۹۳). روند تفکر و استدلال در انتخاب و تصمیم‌های آدمی بالاترین نقش را دارد و این مهم که از اهداف نظام تعلیم و تربیت نیز می‌باشد را می‌توانیم در کلاس‌های درس و کتاب‌هایمان آموزش و تقویت دهیم. در این کتاب به ابزارهای گوناگون تفکر و استدلال توجه شده است، اما در این میان دو ابزار سؤال کردن و پیوند زدن بالاترین میزان و مؤلفه‌های مثال نقض و شرط لازم کافی، از ابزارهای تفکر و مؤلفه استدلال شرطی از ابزارهای استدلال کمترین میزان را داشته‌اند. درون‌مایه اصلی این پژوهش آن است که ما می‌توانیم به مفیدترین شکل ممکن خوب فکر کردن را در کلاس درس از طریق تشویق کودکان به کندوکاو و استدلال گروهی درباره مسائل مهم تقویت کنیم و بدین طریق به درونی‌سازی آن‌ها بپردازیم. چیزی که بیشتر از همه از آن‌ها جانب‌داری می‌کنم این است که معلمان می‌توانند این مهارت‌ها و ابزارها را به صورت یک رویکرد در حوزه‌های آموزشی خود وارد کنند و از آنجاکه مهارت‌های تفکر و ابزارهای استدلال برای تمامی سنین بکار می‌رود و قابل اجراست بایستی در تمامی مقاطع تحصیلی از ابتدایی تا دانشگاهی آن‌ها را مدنظر قرار دهیم. همچنین بر اساس بررسی‌های انجام شده شش راهبرد مؤثر برای ده درس از جغرافیای دهم پیشنهاد می‌گردد. اولین راهبرد مورد بررسی، استفاده از روش پروژه است که کار گروهی را تقویت می‌کند و به مسائل واقعی و قابل مشاهده در زندگی شاگرد نزدیک است. دومین راهبرد مورد بررسی، استفاده از فناوری‌های آموزشی است. با استفاده از ابزارها و منابع آموزشی مبتنی بر فناوری مانند نرم‌افزارها، ویدئوها، نقشه‌های تعاملی و سایت‌های آموزشی، معلمان می‌توانند جذابیت و تعامل را در فرایند آموزش جغرافیا افزایش دهند. این فناوری‌ها می‌توانند به عنوان ابزارهای تکمیلی در جهت تقویت دانش و درک مفاهیم جغرافیایی مورد استفاده قرار بگیرند. سومین راهبرد کاوشگری و حل مسئله؛ از این طریق دانش‌آموزان به راحتی قادر به برقراری ارتباط بین مفاهیم جغرافیایی و واقعیت‌های محیطی خواهند بود. این روش، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا مفاهیم را به طور عمیق‌تر درک کنند و ارتباط آن‌ها با دنیای



واقعی را بیشتر لمس کنند راهبرد چهارم رویدادهای جاری است که به دانش‌آموزان فرصت شناخت سبک‌های مختلف اطلاع‌رسانی را می‌دهد. راهبرد پنجم مطالعه‌ی میدانی است که فراگیران مستقیماً برای رسیدن به هدف‌های درسی فعالیت‌های میدانی انجام می‌دهند. در نهایت بارش مغزی که تدبیری برای ابزارهای تفکر در کلاس درس جغرافیا فراهم می‌آورد. از این رو این مقاله به توصیه‌های عملی برای معلمان جغرافیا؛ پایه دهم انسانی می‌پردازد و از طرفی با پیاده‌سازی این راهبردها، معلمان می‌توانند تجربه‌ی آموزش جغرافیا را برای دانش‌آموزان بهبود بخشیده و فرآیند یادگیری آن‌ها را تسریع کنند. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های زیر تطابق و همخوانی بالایی دارد: چم حیدری (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی جغرافیای پایه دهم و الگوهای تدریس نوین در بهبود عملکرد و یادگیری درس جغرافیا برای دانش‌آموزان دو کلاس دبیرستان‌های دخترانه شهید مفتح و فاطمیه منطقه ۱۴ شهر تهران پرداختند. ایشان به این نتیجه رسیدند که به کار بستن روش‌های نوین تدریس در رشد عملی دانش‌آموزان نقش داشته است. موسی پورمیاندهی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی راهبردهای تدریس مؤثر در آموزش جغرافیا پرداخته و به این نتیجه رسیدند که راهبردهایی در تدریس آموزش جغرافیا مؤثر هستند که علاقه دانش‌آموزان را به درس جغرافیا به همراه داشته باشد از جمله روش تدریس میدانی، آموزش‌های چندرسانه‌ای، روش مشارکتی و همچنین استفاده از وسایل کمک‌آموزشی.

### مشارکت نویسندگان

نویسنده اول؛ نوشتن مقدمه، روش، یافته‌ها و نتیجه‌گیری را بر عهده داشته است. نویسنده دوم؛ بررسی ابزارهای تفکر و استدلال و بخشی از مقدمه را بر عهده داشته است.

### منابع

Ahmadi, P., Samadi, P., & Minaee, M. (2018). The effects of cooperative learning method on fostering geography creativity. *Innovation & Creativity in Human science*, 8(1), 1-22. [In Persian].

Andrews, K. E., Tressler, K. D., & Mintzes, J. J. (2008). Assessing environmental understanding: An application of the concept mapping strategy. *Environmental Education Research*, 14(5), 519-536.

Biddulph, M., Lambert, D., & D. Balderstone. (2015). *Learning to Teach Geography in the Secondary School: A Companion to School Experience*. 3d ed. Learning to Teach Subjects in the Secondary School Series. London: Routledge. 504 page.

Cham Heydari, N. (2017). Survey of 10<sup>th</sup>-grade geography and new teaching models. *Development and Education of Geography*, (33)1, 36-39. [In Persian].

Daymever, M., & Yousefi Roshan, M. R. (2020). Creating Effective Learning Contexts through Blended Learning and Field Trips in Geography Instruction. *The scientific Quarterly Journal of Research in Social Studies Education*, 1(2), 69-95. [In Persian].

Educational Research and Planning Organization. (2019). *Geography of Iran (10th grade, second period of high school)*. Tehran: Iran Textbook Publishing Company. [In Persian].

Estives, M. (2015). Citizenship Education What geography teachers think on the subject and how they are involved?, *Social and Behavioral Sciences*. 191, 447 – 451

Fallahian, N., Aram, M. B., Naderi, M., & Ahmadi, A. (2011). *Method of teaching social studies*. Tehran: Iran Textbook Publishing Company. [In Persian].

Kerski, J. (2009). *Geography Education across the Atlantic*. Translated by Zahra Jalili, P., *Journal of Geography Education*, 24(3), 1-7. [In Persian].

Manouchehri, S. (2016). Field activities of geography and its effect on academic progress. *Journal of Development of Geography Education* 119, 21-29. [In Persian].

Mohammadi, H. (2019). *What's Geography*, Tehran: Tehran University Press. [In Persian].

Musapour Miandhi, P., Taghipour, A., & Portaghi Kohbaneh, B. (1400). Effective teaching strategies in teaching geography. The 8th National Conference on Modern Studies and Research in Geography, Architecture and Urban Development of Iran. Tehran. <https://civilica.com/doc/1376039>. [In Persian].

Sadeghi, A., & Mirsepasi, Z. (2020). Identifying Failures of Implementation Method of Geography Teaching Course in Teacher Training University. *Journal of Curriculum Studies*, 15(56), 65-88. [In Persian].

Solimannejad, M., Framrzi, N., Robotjazi, R., & Sadatifar, M. (2023). Identifying and ranking effective teaching methods in geography education. *The scientific Quarterly Journal of Research in Social Studies Education*, 4 (4), 79-94. [In Persian].

Wehry, S., Monroe-Ossi, H., Cobb, S., & Fountain, C. (2012). Concept mapping strategies: Content, tools and assessment for human geography. *Journal of Geography*, 111(3), 83-92.