

نمونه‌های نوآر خلاقیت و نوآوری در آموزش جغرافیا در ایران

دکتر عطیه‌سادات صابری

فراگیر جغرافیا باید با رجوع به توانایی‌های خود پدیده‌ها و مفاهیم جغرافیایی را در کنند، مفاهیم نوبنی در علم جغرافیا بسازد و این به معنای اکتشاف و خلاقیت است. بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند که فقر تفکر دانش‌آموزان نتیجه حاکمیت روش‌های سنتی در مدارس است (شعبانی، ۱۳۹۰: ۱۲) به نقل از گودل و سراتنیک، (۱۹۸۱) که خلاقیت چندانی را تولید نمی‌کند، در حالی که علم جغرافیا مانند همه علوم نیازمند تولید دانش است و این مهم از کلاس‌های جغرافیا شروع می‌شود. برای تولید دانش باید فراگیر جغرافیا با نوآوری به محیط جغرافیایی نظر بیندازد. این مقاله با مطالعه و بررسی پیرامون این موضوع و سال‌ها تجربه عملی در تدریس جغرافیا به نگارش درآمده و هدف آن بوده است که راهکارهای نوین در گسترش تفکر خلاق در آموزش جغرافیا را در ایران در سال‌های اخیر بازگو کند. این مقاله، گرچه همه تجارب ارزنده همکاران جغرافیا را بازگو نمی‌کند، اما امیدواریم که طلیعه‌ای در این راه طولانی باشد.

بخش اول

محیط جغرافیایی و تفکر خلاق
محیط جغرافیایی اجزای مختلفی دارد

کلاس، شیوه‌های جدید امتحان، شیوه‌های نوین تدریس... است. هدف این شیوه‌ها آن است که در کلاس جغرافیا همه دارای قدرت تفکر، خرد و نوآوری باشند، زیرا جامعه مناسب برای زندگی، جامعه عقلانی یا جامعه‌ای است که در آن همه افراد برای ایجاد تغییرات مطلوب در محیط جغرافیایی تلاش و مشارکت می‌کنند و این از طریق آموزش مناسب نهادهای اجتماعی است (شهرابی، ۱۳۸۴: ۱۱ - ۱۴). از جمله نهادهای آموزشی که می‌توانند محیط جغرافیایی را به شکل یک مجموعه هدفمند و آفریده ایزد متعال بینند. بنابراین هر شهروند باید در گسترش حس مسئولیت و تغییرات مثبت در فضای زیستی بکوشد و حتی عملکرد خود را نیز در مورد تغییراتی که در محیط جغرافیایی خود ایجاد کرده است، مورد نقد و بررسی قرار دهد.

آموزش خلاقیت در جغرافیا ساده نیست، اما سرانجام آن، پرورش فراگیران متفسر و خردمند و نوآور است. معلم جغرافیا در این بین درمی‌یابد که خود نیز ابعاد تفکر و نوآوری را پیموده و به متفسری خلاق و توانا تبدیل شده است.

اصل آموزش خلاقیت در جغرافیا در یک عامل مهم نهفته و آن این است که

چکیده
خلاصه نوآوری در مورد آموزش جغرافیا می‌تواند بسیار فراگیر باشد. در این مقاله سعی شده است به تحلیل و بررسی روش‌های نوین و تأثیر آن‌ها در گسترش تفکر خلاق فراگیران جغرافیا بهویژه دانش‌آموزان دبیرستان پرداخته شود. فراگیران جغرافیا که با دو محیط اقیعی و مجازی در یادگیری خود روبرو هستند، نیاز به خلاقیت بیشتری دارند. بنابراین در این مقاله سعی شده است تحلیل و بررسی مناسبی از چگونگی گسترش تفکر خلاق در آموزش جغرافیا در ایران بیان شود.

کلیدوازه‌ها: آموزش جغرافیا، تفکر خلاق، محیط جغرافیایی

مقدمه

معلم جغرافیا به یک عامل مهم فکر می‌کند و آن این است که فراگیران او شهروندان آینده کشورمان هستند و دریافت علمی آن‌ها از محیط جغرافیایی ایران سبب می‌شود که با روش‌های خلاق به توسعه آن کمک کنند. بنابراین خلاقیت و نوآوری باید از کلاس درس و از تعامل مناسب معلم جغرافیا و فراگیران نشئت گیرد. این تعامل خلاق شامل آرایش جدید صندلی‌های

معلم جغرافیا می‌داند که مواد یادگیری خلاق، مهارت محوری، انگیزشی، انفرادی، متکی بر علاقه فرآگیر، متکی بر استقلال، قابل انتباق، عملی، خودارزیاب و بادوام است (جی باسیل، ۱۳۷۶: ۲۲-۲۳).

او برای تفکر خلاق نیازمند تفکر و اگرا با سه ویژگی انعطاف‌پذیری یا نرمش، اصالت و سیالی است، بدین معنا که برای انعطاف‌پذیری، استفاده از آزمون غیر معمول و برای اصالت آزمون‌های داستانی و سیالی، سرعت و تعداد پاسخ‌های داده شده ملاک است (رستمی پور، ۱۳۷۸: ۳۸-۳۹). با وجود گرایش به عدم قطعیت برای ارتقای تفکر خلاق، فرآگیران یاد می‌گیرند که واقعیات حقایقی تغییر ناپذیر و نامشروع‌اند (لانگر، ۱۳۷۷: ۱۳۲). بنابراین ارائه بازخورد به فرآگیران جغرافیا زمانی مفید و دارای انگیزه بالا در یادگیری است که:

- خبری باشد، یعنی همواره بر مهارت فرآگیر بیفزاید و به او بفهماند که کیفیت و کمیت رفتارش در یادگیری بیشتر به همتش بستگی دارد.
- مشخص و معین باشد، یعنی توضیحات و جزئیات مهم یادآوری شود.
- اصلاحی باشد، یعنی به فرآگیر نشان دهد که چگونه به اصلاح اشتباهاش بپردازد.
- فوری باشد، یعنی فرآگیر را بلافصله از رفتارش آگاه کند.

- مثبت باشد، یعنی بر بھبود، پیشرفت و صحت رفتار فرآگیر تأکید کند.
- به موقع باشد، یعنی آگاهی از پیام رفتار هنگامی ارائه شود که احتمال رفع و اصلاح وجود داشته باشد (شیرفان، ۱۳۹۰: ۳۲).

هدف فرد خلاق، گسترش دانش، ساختن‌نمایی از یک شکل و هدایت مجموعه‌ای از تمرين‌ها به شیوه‌ای نو و غیر قابل انتظار است (بالغی‌زاده، ۱۳۹۱: ۱۹). معلم خلاق حتی می‌تواند با روش‌های ساده‌ای مانند «خواندن شعرهای مرتبط با بیابان طراوت خاصی به کلاس درس بدده»

معلم جغرافیا به یک عامل مهم فکر می‌کند و آن این است که فرآگیران او شهروندان آینده کشورمان هستند و دریافت علمی آن‌ها از محیط جغرافیایی ایران سبب می‌شود که با روش‌های خلاق به توسعه آن کمک کنند

تبديل شود. یک فرایند آموزشی از مجموعه عناصر مرتبط به هم که به صورت یک کل و رفتار واحد عمل می‌کنند، تشکیل شده است و هدف از این ارتباط به هم پیوسته و اعمال هماهنگ، نیل به یک نتیجه دلخواه و موفقیت‌آمیز است (شایان، ۱۳۷۸: ۵). تدریس جغرافیا وقتی یک فرایند آموزشی فعال است که بتواند تفکر جغرافیایی فرآگیران را به خصوص در مورد شناخت محیط جغرافیایی تقویت کند، چنان‌که هدف از آموزش جغرافیا در بسیاری از کشورها ایجاد بصیرت در زمینه درک ارتباطات بین شرایط طبیعی و فعالیت‌های انسانی در نقاط گوناگون جهان و آگاهی در مورد ساختارها، فرایند و مسائل حاصل از تعامل این دو برای پیدا کردن راه حل‌های عاقلانه در خصوص حل مشکلات است (مقصودی، ۱۳۹۰: ۳).

معلم جغرافیا راههای متعددی برای ارائه خلاقیت در کلاس درس دارد؛ راههایی که می‌توانند بسیار ساده باشند. مثلاً برای نشان دادن تغییر فصول و آب و هوای تواند در پاییز سوالات و پیام‌های درس را روی برگ‌ها بنویسد؛ در زمستان یک آدم برفی کوچک درست کند و پیام‌هارا به آدم برفی نصب کند؛ در بهار یک گل‌دان گل روی میزش قرار دهد و برای آموزش مفاهیم جدید مربوط به گیاهان از آن استفاده کند؛ و در تابستان می‌تواند از کلمات و تصاویر متنوع سواحل دریای خزر استفاده کند (موبرگ، ۱۳۷۸: ۲۱).

که متشکل از اتمسفر، هیدروسفر، لیتوسفر و بیوسفر است. انسان در جزء آخر آن قرار دارد و به علت نیروی تفکر و خلاقیت، تأثیر شگرفی روی اجزای محیط گذاشته است. انسان با عناصری همچون دانش، فناوری، فرهنگ، اقتصاد و ارتباطات بر محیط طبیعی اثر گذاشته و در مقابل از آن تأثیر پذیرفته است و این رابطه متقابل به دگرگونی و نیز تکامل محیط اجتماعی انجامیده و در نهایت محیط جغرافیایی را به وجود آورده است (گروه جغرافیایی دفتر برنامه‌ریزی و تأليف کتاب‌های درسی، ۱۳۹۰: ۸).

برای مثال، مباحثی مانند فشردگی زمان-مکان، جغرافی دان را مجبور به شناخت جامعه اطلاعاتی و شبکه اطلاعاتی می‌کند (شکوئی، ۱۳۸۲: ۳۹) یا شناخت مناسب از محیط واقعی و مجازی در عصر آموزش مبتنی بر ICT یکی از آن‌هاست.

در مورد کاوش در محیط طبیعی می‌دانیم که «طبیعت، آزمایشگاه جغرافیاست» (شایان، ۱۳۸۰: ۲۲) و بدون شناخت تنوع محیطی ایران نمی‌توان به تولید دانش جغرافیا پرداخت. به علاوه، مفاهیمی مانند توسعه، مفاهیمی جهانی و بومی هستند که توجه همه جانبه‌ای را در تولید دانش جغرافیامی طلبند.

ذهن فرآگیر جغرافیا به نزدیک دور می‌رود؛ از محله‌ای که در آن زندگی می‌کند تا قطب جنوب را در علم جغرافیا می‌شناسد و در می‌یابد که کارایی این علم بسیار گستردۀ وسیع است و محیط جغرافیایی، محركی بیرونی وسیعی برای یادگیری او به شمار می‌رود.

محرك محیطی او ابتدا محله مسکونی و سپس محیط دور مانند قطب جنوب رادرک می‌کند و به پیوستگی و تنوع کره زمین (بستر علم جغرافیا) پی می‌برد.

نمونه‌های نوآوری

نوآوری می‌تواند به یک فرایند آموزشی

(چوبینه، ۱۳۹۱: ۱۶).

بنابراین، نمونه‌هایی از این دست بسیارند که در ظاهر شبیه به هماند، ولی در درون هر یک نوآوری و خلاقیت موج می‌زنند:

● ساخت و بلاغ‌های آموزشی به دست همکاران و فراگیران که تجربیات خود را از تدریس جغرافیا می‌نگارند و فراگیران نیز دیدگاه‌های نوین خود را در این مورد عرضه می‌کنند.

● کنفرانس‌های آموزشی در مدارس که تازه‌های جغرافیایی را بیان و فراگیران پژوهشگر را معرفی می‌کنند. البته در کنفرانس‌هایی شبیه کنفرانس‌های علمی نیز شرکت داده می‌شوند که کافی به نظر نمی‌رسد. به علاوه نیازمند اجرای کنفرانس‌های آموزش جغرافیا در محیط مجازی و سطح جهانی هستیم.

● تابلو اعلانات در کلاس‌ها که البته ضعف عده آن‌ها در این است که بیشتر به یادآوری عجایب جهان می‌پردازند و تصویر واقعی از محیط‌های جغرافیایی را کمتر عرضه می‌کنند.

● نشریه‌ها و گاهنامه‌ها که به شکل کاغذی، سی‌دی در محیط اینترنت بیشتر جنبه اطلاع‌رسانی دارند تا آن که از خواننده انتظار تجزیه و تحلیل مناسب جغرافیایی را داشته باشند. نمایشگاه‌ها با ارائه دست‌سازه‌های فراگیران، که در این میان آنچه انواع زندگی در محیط اطراف و فرهنگ آنان را نشان دهد با خلاقیت بالایی همراه است.

ساخت و استفاده از عکس، عکس‌های هوایی و ماهواره‌ای اسلامی، فیلم و اینیمیشن، که در این میان، ساخت فیلم از گردش‌های علمی می‌تواند مهم باشد.

● کتاب‌ها و مقالاتی که در مورد استان‌های کشور و محیط‌های مختلف جغرافیایی ایران نوشته می‌شوند، بسیار مهم‌اند، زیرا در دانشگاه‌های کشور به عنلت گرایشی شدن جغرافیا تخصص کشور‌شناسی و منطقه‌ای جغرافیا بیش از پیش به حاشیه

آنده شده است. (تاجیک، ۱۳۸۸: ۱۴). به نظر می‌رسد مقالاتی که در فصلنامه رشد آموزش جغرافیا چاپ می‌شوند نیز باید بیشتر مقالات ایران‌شناسی و ساده باشند و در پی شناخت گستردۀ ناحیه‌ای و منطقه‌ای از ایران نباشند.

● مسابقات و آزمون‌های تخصصی برای دبیران، که البته باید در سطح فراگیران نیز به المپیاد جهانی جغرافیا توجه شود. در مورد آزمون‌هایی که از همکاران محترم گرفته می‌شود بهتر است به روش‌های نوین تدریس و مهارت‌های نو گسترش ا نوع تفکر (مانند تفکر انتقادی و خلاق) توجه شود. شاید بهتر باشد به تحلیل و نقد کتاب‌های علمی نو در جغرافیای ایران توجه بیشتری شود.

● اتفاق‌های جغرافیا می‌توانند به شکل مجازی نیز ایجاد شوند.

● ارائه طرح درس‌های نو با توجه به مواردی مانند گسترش مهارت‌های زندگی.

اصل آموزش خلاقیت در جغرافیا در یک عامل مهم نهفته و آن این است که فراگیر جغرافیا باید با رجوع به توانایی‌های خود پدیده‌ها و مفاهیم جغرافیایی را درک کند، مفاهیم نوینی در علم جغرافیا بسازد و این به معنای اکتشاف و خلاقیت است

مثال، کارآفرینی در محیط بومی یکی از راههای تمرین برای شناخت بهتر محیط جغرافیایی است.

مهارت‌های زندگی، فراگیر را در برخورد با محیط بومی او به حل مسئله رهنمون می‌کند. بعبارت دیگر به او می‌آموزد که شناخت محیط و حل معضلات آن چندان هم ساده نیست، بلکه امری پیچیده است و تصمیم‌گیری‌های یک‌جانبه و بدون شناخت بعد از محیط جغرافیایی درست نیست. این آغاز

بخش دوم کارآفرینی و مهارت‌های زندگی: یکی از نوآوری‌هایی که در امر آموزش جغرافیا در ایران به آن توجه شده، توجه به نقش جغرافیا در دو عامل کارآفرینی و مهارت‌های زندگی است که به نوعی دید خلاق فراگیر را در برخورد با محیط جغرافیایی و کاربردی بودن علم جغرافیا بیان می‌کند و نوعی فعالیت مکمل به حساب می‌آید که موجب تعیق پادگیری می‌شود (ایرانی، ۱۳۸۸: ۵۳).

باید پذیرفت که دبیرخانه‌های راهبردی آموزش جغرافیا توانسته‌اند دیدی مناسب را در همکاران عزیز برانگیزند و دیدی فراشناختی و حل مسئله را در برخورد با محیط جغرافیایی ایران به وجود آورند. در دید کارآفرینی، فراگیر جغرافیا متوجه یک عامل مهم می‌شود و آن این است که برای زندگی راحت در محیط بومی خود نیازمند شغل است و بنابراین باید مهارتی را جستجو و کند که بتواند با توجه به محیط بومی اش امکان ادامه زندگی مناسب را برای او در

محیط، بهترین بستر برای تجربه و دریافت واقعیت و برنامه‌ریزی است. برای مثال، کارآفرینی در محیط بومی یکی از راههای تمرین برای شناخت بهتر محیط جغرافیایی است

سازماندهی اطلاعات بدون آغاز و پایان مشخص است؛ نمودار رئوس تعامل انسانی که کنش و واکنش‌ها را بین دو یا چند گروه نشان می‌دهد و نتایج را بیان می‌کند (سلیقه‌دار، ۱۳۸۸: ۲۳-۲۰).

مدل را به بیان دیگر نوعی شبیه‌سازی نیز می‌نامیم. شبیه‌سازی در لغت به معنای ارائه بدلی از یک چیز واقعی، یک فرایند یا نمایشی از اوضاع جاری است. شبیه‌سازی هر پدیده‌ای متضمن ارائه ویژگی‌های کلیدی یا رفتاری آن نظام فیزیکی یا نتیجه‌ای است. انواع شبیه‌سازی عبارت‌انداز:

(الف) زنده: جایی که افراد واقعی از تجهیزات شبیه‌سازی شده در محیط واقعی استفاده می‌کنند.

(ب) مجازی: جایی که افراد واقعی از تجهیزات شبیه‌سازی شده در محیط شبیه‌سازی شده یا محیط غیرواقعی استفاده می‌کنند.

(ج) ساختاری: جایی که افراد شبیه‌سازی شده از ابزار و تجهیزات شبیه‌سازی شده در یک محیط شبیه‌سازی شده استفاده می‌کنند.

(د) ایفای نقش: جایی که افراد واقعی یک کار واقعی را بازی (صحنه‌سازی) می‌کنند (موسی رمضانی، ۱۳۸۸: ۳۸).

راه دیگر برای مدل‌سازی، استفاده از نقشه‌های مفهومی است. هر نقشه مفهومی شامل نمودارهای دایره‌ای یا مستطیلی است که به وسیلهٔ پیکان به هم وصل می‌شوند. چنین نقشه‌هایی می‌توانند ابزاری کارآمد و مؤثر در ارائه مفاهیم آموزشی باشند. به کمک این ابزار، معلم، فرآگیر یا یک پژوهشگر

محیط و با توجه به توانایی‌های آن انجام می‌دهد وارد حیطهٔ تفکر خلاق شده است. فرآگیر جغرافیا درمی‌باید که با نوآوری و خلاقیت، وضعیت مطلوبی را ایجاد می‌کند که برای خود او، تعدادی از افراد جذب شده در آن نوع فعالیت و محیط، مناسب است و آیا این نوعی توسعهٔ پایدار نیست؟

مدل‌سازی: در تحقیق به دنبال بیان سوال تحقیق خود هستیم و از آن‌رو که پاسخ واحدی ندارد جزء سوالات واگرا یا راهبردی بهشمار می‌رود. در سوالات واگرا به دنبال آن هستیم که ذهن را متوجه راههای متفاوت و امکانات تازه کنیم تا داشش آموزان عمیق‌تر و دقیق‌تر مشاهده کنند، چیزهای تازه‌ای را برای خود کشف کنند، از میان یافته‌های نتیجه‌گیری مناسب بررسند و خلاق و با تفکر انتقادی باز آیند (خلیلی، ۱۳۸۸: ۳۴). سوالات راهبردی بهعلت آن که محققان برای پاسخ به آن‌ها می‌توانند با کوشش در محیط طبیعی و شکل‌دهی به نوعی مفهوم جدید بررسند و داشش آموزان را در فرایند یادگیری مستقل در گیر کنند (خلیلی، ۱۳۸۸: ۳۶) مهمند.

قبل از ارائه مدل لازم است موضوع تحقیق خود را مفهوم‌سازی کنیم، زیرا مفهوم طبقه‌ای از محرک‌های است که ویژگی‌های مشترک دارند. این محرک‌ها یا شیوه‌های استند یا رویداد یا شخص (اطبایی به نقل از ملکی، ۱۳۸۸: ۴).

وقتی در مقالهٔ تحقیقی خود در پی آن باشیم که عوامل را به دنبال هم بنمایانیم می‌توانیم علتها و معلولها را به اشکال گوناگون نشان دهیم. این اشکال را می‌توانیم نمودار بنامیم که هر یک می‌تواند نوعی مدل باشد. نمودارها در اشکال گوناگون علت و معلول یا به شکل نمودار استخوان ماهی هستند که هر علت با جزئیات آن ذکر می‌شود؛ نمودار تفاوت‌ها و شباهت‌ها که به نوعی مقایسه‌ها را نشان می‌دهند؛ نمودار درجه‌بندی پیوستار که زنجیره اتفاقات را در یک خط مستقیم نشان می‌دهد؛ نمودار چرخه‌ها که برای

راهی به نام حل مسئله و اتخاذ تصمیم‌های مناسب است که ذهن فرآگیر را درگیر راهبرد می‌کند، یعنی به شناخت جغرافیایی او ابعاد عمیق‌تر می‌دهد و می‌توان امید داشت از میان فرآگیران، جغرافی دانانی سربرآورند که مهارت‌های تفکر جغرافیایی را برای زندگی بهتر برای خود درک کنند و زندگی بهینه‌ای را برای خود فراهم آورند.

بعبارت دیگر، خلاقیت نوعی از مهارت‌های سطح بالاست که عمق پدیده‌های جغرافیایی و مفاهیم آن را آشکار می‌کند. برای شناخت محیط، منابع و نظرات مختلف وجود دارد که لزوم انتقاد و دید چند جانبه را می‌طلبند. بنابراین معلم جغرافیا نباید انتظار داشته باشد که نظرات فرآگیران یک‌دست یا نزدیک به نظرات او باشد. به عبارت دیگر به تکثر تفکر در مورد محیط و انواع استفاده و بهره‌برداری از آن احترام بگذارد. توجه به ابعاد مختلف تفکر در مورد محیط باعث نوعی پرهیز از یک جانبه‌نگری می‌شود و معلم درک می‌کند که او تنها مغز متفکر کلاس نیست، بلکه همه فکر می‌کنند و تعامل می‌کنند و این تربیت و آموزش شهروندان فعالی است که شناختی عمیق از محیط جغرافیایی خود دارند و معتقد به انعطاف‌پذیری برای درک نظرات گوناگون و تصحیح نظرات خود هستند.

ارائه طرح‌های تحقیقی: کارآفرینی با شناخت محیط جغرافیایی به فرآگیران یادآوری می‌کند که باید طرح‌های تحقیقی مناسب ارائه دهنده‌همان گونه که توانایی‌های محیط همچون میزان خاک مناسب یا منابع آب را می‌شناسند، میزان بودجه و بازاریابی را برای فروش و عرضه محصول و خدمات تولیدی خود از محیط و برای محیط در نظر بگیرند. باید پذیرفت که تفکر خلاق و انتقادی در مورد محیط همراه و ملزم یکدیگرند، زیرا کارآفرینی همراه با سودآوری است. فرآگیر جغرافیا در خلاقیت خود درمی‌باید که هر کس با ابداعی نو می‌تواند از محیط استفاده بهینه کند و هنگامی که تولیدی نو را در

در اندیشه و تفکر از محیط برسد. در این قسمت، معلم جغرافیا و فرآگیران وارد دیدگاه تبادلی یا شناخت موقعیتی می‌شوند که بر رابطه بین افراد و محیط آن‌ها تمکز می‌کند. انسان‌ها بخشی از محیط ساخته شده (از جمله روابط اجتماعی) هستند. محیط نیز یکی از مشخصه‌هایی است که در به وجود آمدن افراد نقش دارد. وقتی ذهن عمل می‌کند، صاحب آن ذهن در تعامل با محیط است. در نتیجه اگر محیط و روابط اجتماعی میان اعضاً گروه تغییر کند، وظایف هر یک از افراد نیز تغییر می‌کند. بنابراین یادگیری نباید مجزا از محیط باشد (کیم، ۱۳۹۰: ۳۹). این عامل برای همیشه همراه هر نوع تفکر جغرافیایی است.

یادگیری مهارت‌های زندگی نیز، نوعی آینده‌نگری را به فرآگیر جغرافیا می‌دهد که در آینده، تفکر مناسب او می‌تواند معضلات محیطی را به‌طور فردی و جمعی حل کند، زیرا تفکر جغرافیایی همیشه با واقعیت سرو کار دارد و محرك بیرونی (یعنی محیط) به او یادآوری می‌کند که هرگز نمی‌توان به محیط پشت کرد و در آن زیست

باید پذیرفت که در کلاس مبتنی بر روش همیاری رویدادهای غیرمنتظره فراوان‌اند به گونه‌ای که بدون ذکالت و ذخیره راهکارها و فنون متعدد آموزشی، معلم نمی‌تواند در مواجهه با رویدادهای غیرمنتظره کلاس از خود خلاقیت نشان دهد (الدوسي، ۱۳۹۱: ۷). برای دادن حق انتخاب به فرآگیران، معلم بهتر است توجه داشته باشد که به‌دلیل پایین بودن تجربه فرآگیران، انتخاب‌ها را محدود

را در بر می‌گیرد (خسروی، ۱۳۸۹: ۳۹) و فرآگیران را به تعامل سوق می‌دهد و با تشریح و توضیح چگونگی کار خود و دلیل انجام آن، مجبور می‌شوند که در درجه اول خودشان آن کار را به خوبی بهمئند و در درجه دوم از این راه با کار تحلیل قضایا، شناسایی روابط و علت و معلول‌ها آشنا شوند و کیفیت و کارایی شیوه‌های به کار رفته را ارزیابی کنند (رئیس‌دان، ۱۳۹۱: ۲۹).

این روش به فرآگیر جغرافیا آموزش می‌دهد که برای استفاده مناسب از محیط جغرافیایی نیازمند همکاری و همراهی دیگران است تا دیگران با تفکر، خلاقیت، سرمایه مهارت و دانش خود به کمک او بیایند، همان‌گونه که او نیز در این‌باره با دیگران همکاری و همیاری می‌کند. در این

روش تک روی و تحمیل خواسته‌ها بدون در نظر گرفتن نظر جمع ممنوع است و فرد نیاز به انعطاف‌پذیری و قبول نظرات دیگران دارد. در این روش همه در مقابل گروه مسئول‌اند و نمی‌توانند نظر خود را بر دیگران تحمیل کنند. هم‌چنین آثار مثبت آن نیز بر محیط جغرافیایی آشکار خواهد شد، زیرا افراد بدون در نظر گرفتن توان محیط و احترام به نظرات دیگران در مورد شیوه‌های مناسب بهره‌برداری از محیط به جایی نمی‌رسند، اما در این روش به تلفیق نظریه‌ها و راه حل‌ها می‌رسند و محیط را به شکل جمعی و با خرد جمعی می‌سازند. به علاوه، هر محیط جغرافیایی مفاهیمی را در خود نهفته دارد که نیازمند خرد جمعی است. پژوهش علمی (چه از نوع بنیادی و چه از نوع کاربردی) سبب می‌شود ویژگی‌های هر محیط جغرافیایی شناخته و طبقه‌بندی و کاربردهای مناسب آن تدوین شوند. مهارت‌های مناسب برای رسیدن به این وضعیت مطلوب در اختیار معلم جغرافیاست. به بیان دیگر، معلم جغرافیا نیز نیازمند نوآوری است تا به فرآگیر خود آموزش دهد چگونه و چرا باید محیط جغرافیایی خود را به خوبی بشناسد و به استقلال و تحلیل مناسب

می‌تواند به هدف‌هایی به این شرح دست یابد:
- مفاهیم آموزشی را به گونه‌ای فعال و مؤثر ارائه دهد.

- ارتباط بین مفاهیم گوناگون را به خوبی درک کند یا نشان دهد.
- یافته‌های ذهنی خود را نسبت به مفهوم مورد آموزش سازمان دهد.

- مهارت یادداشت نکته‌های کلیدی مربوط به یک مفهوم آموزشی را در خود و دیگران تقویت کند.
- سطح یادگیری معنادار را افزایش دهد.
- به ارائه دیدگاه‌های جدید و نوآوری‌ها به گونه‌ای مؤثر دست یابد (حدرانی، ۱۳۹۰: ۱۰).

بخش سوم

همیاری: از سوی دیگر، کلاس‌های آموزش جغرافیا به نوعی نیازمند تسهیم دانش‌اند، یعنی رفتاری که در اثر آن فردی به‌طور داوطلبانه با فرد دیگر در دست یابی به دانش با تجربه‌ای منحصر به فرد تلاش می‌کند (سلیمی، ۱۳۹۰: ۱۳) به نقل از هانس اویتل، ۲۰۰۵).

گسترش روش‌همیاری یکی از انواع تسهیم دانش و نوآوری‌های لازم و ضروری است که در بسیاری از کلاس‌های درس جغرافیا به کار گرفته می‌شود.

اصول یادگیری از طریق همیاری عبارت‌اند از:

- هم‌بستگی مثبت که کاملاً قابل درک و مشهود باشد.
 - میزان ارتباط زیاد چهره به چهره که حس تشویق و ترکیب ایجاد کند.
 - مسئولیت‌پذیری شخصی برای رسیدن به اهداف گروه، به گونه‌ای که کاملاً قابل درک و مشهود باشد.
 - استفاده مکرر از مهارت‌های مرتبط فردی و گروهی.
 - ارزیابی مکرر و منظم عملکرد گروه برای افزایش کارایی آن در آینده.
- تمام روابط همیاری سالم این پنج اصل

کند. برای مثال از فرآگیران بخواهد از میان سه یا چهار مفهوم بوم‌شناختی (شناخت محیط زیست) یکی را منتخب کنند (شریفان، ۲۰: ۱۳۹۱).

از نظر متخصصان نیز، برنامه درسی دوره متوسطه باید استدلالی باشد و محتوای آموزشی و موضوعات درسی باید طوری انتخاب شوند که امکان و فرصت استدلال، استنتاج و سایر فعالیتهای ذهنی سطوح بالاتر حیطه شناختی را برای همه فرآگیران فراهم کنند (علی رضا توتکله، ۱۳۹۱: ۳۳). در این روش در کلاس درس جغرافیا نوعی دیالوگ شکل می‌گیرد که می‌توان آن را نوعی از گفت‌گو دانست که از راه برقراری جریان معنا تحقق می‌یابد؛ گفت‌و‌گویی فراتر از گفتمان متداول که در آن روایی، پویایی، یکپارچگی و همبستگی در همه ارکان شناخت در یک بستر واحد شکل می‌گیرد (یادگارزاده، ۱۳۹۱: ۱۵).

تصاویر، فیلم‌ها و نرم‌افزارهای آموزش جغرافیا: کاربرد تصاویر در علم جغرافیا از آن نظر اهمیت دارد که فرآگیر را به محیط جغرافیایی نزدیک می‌کند. بسیاری از همکاران در مصاحبه‌های خود به موارد خاص اشاره کردند، مانند موارد زیر:

- من اگر بخواهم جلگه، دشت یا رابطه انسان و محیط را درس بدhem این کار را با یک فیلم، یک اسلاید یا حداقل یک اسلاید انجام می‌دهم (چوبینه، ۱۸: ۱۳۹۱).

- ساخت کلیپ جغرافیایی، مانند رسوب‌گذاری آقای محمد ابراهیم قانع، دبیر جغرافیای استان یزد (چوبینه، ۱۶: ۱۳۹۱). استفاده از عکس، اسلاید و فیلم مناسب است بهویژه در مورد ساخت فیلم که جغرافی دان را وارد سبک واقع‌گرا می‌کند (صابری، ۳۱: ۱۳۹۱).

برای فعل کردن ذهن فرآگیران می‌توان از برگه فعالیت آموزشی استفاده کرد که می‌تواند شامل پرسش‌های زیر باشد:

۱. موضوع اصلی فیلم؛
۲. وقایع جالب فیلم؛

نیز از نظر معلم متشکل از اجزای گوناگون است که ترکیب مناسب، تمام اجزای امر آموزش را تسهیل می‌کند.

● سعی معلم در کلاس درس، تحریک عاطفة یادگیرنده‌گان از راه علاقه‌مند کردن آن‌ها به موضوع خاص درسی است، چنان‌که فیلم‌ساز نیز در بیان موضوع فیلم خود با این دید جلو می‌رود و هر دو به نوعی شرایط یادگیری را در نظر می‌گیرند.

● فیلم‌ساز در حوزه کار خود همواره به نقدها توجه دارد تا به خود ارزش‌یابی برسد و معلم‌ها نیز با خود ارزش‌یابی سعی دارند در راه تصحیح روش‌های تدریس خود گام بردارند.

اما عامل مهم دیگری که باید در آموزش جغرافیا به آن توجه کنیم این است که وقتی فرآگیران به تلویزیون نگاه می‌کنند هیچ چیز را کنترل نمی‌کنند، ولی رایانه‌ها اجازه تعامل را به آن‌ها می‌دهند و آن‌ها می‌توانند سرعت و فعالیت خود را کنترل کنند و آنچه را در رایانه رخ می‌دهد، بسازند. هم‌چنین آن‌ها می‌توانند در صورت تمایل، فعالیتی را بارها و بارها تکرار کنند (مورنیس، ۱۳۹۰: ۵)، زیرا نقش رسانه اجتماعی آن است که محیط یادگیری را از حالت انفعایی به فعال تبدیل می‌کند (رضوی، ۱۳۹۰: ۶). حتی در بحث شکاف دیجیتالی مهم این است که بهره‌گیران از فناوری اطلاعات چه می‌کنند، چه کاری می‌توانند انجام دهند و چقدر آنلайн می‌شوند (عطاران، ۱۳۸۹: ۵).

یکی از راهکارهای آموزش جغرافیا که من در کلاس‌های درس مهندسی این آن است که در پایان نماشای فیلم از فرآگیران می‌خواهم به پرسش‌های مفهومی درباره فیلم فکر کنند و نرم‌افزار آموزشی ساده‌ای را به شکل گروههای همیار بسازند تا در محیط‌های ساده‌ای مانند پاورپوینت امکان ارائه نظرات فعال، نقد و ارائه راهکارهای نو را داشته باشند.

البته از ساخت نرم‌افزارهای تخصصی مانند نرم‌افزارهای جغرافیایی روستاهای

۳. ارتباط بین تصاویر فیلم؛
۴. چطور می‌شود اگر؟؛
۵. کلمات اصلی و مهم فیلم؛

۶. ارتباط موضوعی بین وقایع فیلم؛
۷. مخوانی دستاوردهای اصلی فیلم با مسائل، سوالات و پیش‌فرهای کنونی؛
۸. احساس فرآگیر در حین نماشای فیلم؛
۹. نحوه ارائه مفاهیم اصلی فیلم؛

۱۰. درک فرآگیر از این فیلم و نوع کاربرد آن در زندگی شخصی. (موبگ، ۱۳۷۸: ۵۲).
یکی از مشترکات فیلم، کوتاه بودن و آموزش آن است که فیلم‌ساز و معلم هر دو روش شخصی برای آموزش دارند که باوجود تمام کتاب‌ها و روش‌های فیلم‌سازی و تدریس، منحصر به فرد است. به بیان دیگر، هر دو به بداهه‌پردازی علاقه‌مندند و در کار خود به ابعاد متفاوت توجه دارند تا راه ارتباط با مخاطب را بیابند. فیلم‌ساز دارای قدرت تخیل قوی است که در حین فیلم‌سازی آن را تقویت می‌کند و می‌کوشد به توانایی تفکر و تحلیل بیننده احترام بگذارد و نقدهای اورا پذیرد. معلم نیز در راه کشف قدرت خلاقیت یادگیرنده خود است.

امروزه با توسعه رسانه‌ها فیلم بیشتر به ابزار آموزشی تبدیل شده است و کارایی بیشتری حتی در کلاس درس یافته، غیر از آن که به نوعی آموزش غیررسمی را نیز سبب شده است. یادگیرنده‌گان با توسعه فناوری خود به فیلم‌سازی نو تبدیل شده‌اند که با معلمان فیلم‌ساز خود در تجربه گسترش آموزش شرکت می‌کنند. نکته مشترک دیگر کوشش فیلم‌ساز و معلم در گستره شناخت است که می‌تواند از اهداف مهم آموزش در هر دو باشد و هر دو سبب تحول می‌شوند. مشیت بودن تحول در آثار فیلم‌سازان بزرگ و متخصصان امر آموزش مبرهن است و هر دو فنون خاص خود را در این مورد دارند.

● از نظر فیلم‌ساز در یک تصویر، اجزای آن اهمیت زیادی دارند که سبب ترکیب‌بندی مناسب تصاویر فیلم می‌شوند و کلاس درس

شگفتانگیز ایران و ایران‌گردان کوچک (دلجو، ۱۳۸۹: ۱۶-۱۹) یا سایتهاي مانند سایت جزیره دانش (WWW.jazirehdanesh.com) (نجفی جیلانی، ۱۳۸۸: ۳۶) نباید غافل بود. به هر حال هدف، هدایت فرآگیران به آیندهای مطمئن با استفاده از فناوری است. از فواید مدارس هوشمند این است که دانشآموزان را به گونه‌ای تربیت می‌کند که پس از تحصیل به راحتی جذب محیط کار و صنایع نوین شوند و در ساعت‌های غیر حضوری که وقت کافی دارند فضای آموزشی مناسبی را از طریق رایانه به وجود آورند (مهری، ۱۳۹۱: ۱۰). ساخت و بلاغ‌های آموزشی جغرافیا نیز در این حیطه قرار می‌گیرد.

نتیجه‌گیری

خالق جهان بهترین خلاق جهان هستی است و به آفریده برتر خود این توان را عنایت کرده است که بتواند خلاقیت نشان دهد و در شناخت و تغییر محیطی که خداوند جهان در والاترین شکل آفریده است، مطالعه و تدبیر کند. معلم و فرآگیر جغرافیا هر دو خلاقیت خود را برای شناخت و ساماندهی به محیط جغرافیایی به کار می‌برند و این، شاید یکی از نعمت‌های بزرگ خالق جهان به ما انسان‌هاست. همان‌طور که راه‌های خلاقیت متعدد است قدرت تفکر نیز می‌تواند این خلاقیت را به بهترین اشکال خود نشان دهد.

این مقاله کوششی کوچک در بررسی و تحلیل روش‌های نویی بود که برای گسترش خلاقیت در جغرافیای ایران به کار می‌رود و هرگز بیان تمام آن‌ها در این مقاله نمی‌گنجد. اما همکاران عزیز می‌دانند که ذهن فرآگیران ما پس از راهکارهای نو و خلاقیت است که معلم جغرافیا در ارتباط با شناخت محیط جغرافیایی می‌تواند دریچه‌ای رویه سوی آن باز کند. در این میان، معلم جغرافیا خودنیازمند تفکر خلاق، شکل‌بازی و مطالعات گستره است که همکاران ما به خوبی آن را

۱۵. رئیسان، فرخ‌لقا (۱۳۹۱)، «برنامه درسی با شماره ۲۲۲ دارای محتواهایی مرتبط با این روش‌های تدریس»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۱۳۹۱.
۱۶. رضوی، سیدعباس (۱۳۹۰)، «کاربرد رسانه اجتماعی در آموزش»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۲۱۹.
۱۷. سلیمانی، قاسم (۱۳۹۰)، «از یادگیری سازمانی تا مدیریت حکمت سازمانی»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۲۲۰.
۱۸. شیانی، سیاوش، چوبینه، مهدی و ... (۱۳۸۰)، کتاب معلم جغرافیا سال سوم دوره راهنمای تحصیلی، تهران: دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی، چاپ دوم.
۱۹. شریفان، احمد (۱۳۹۰)، نقش پرسش و پاسخ در ارائه «بارخورده»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۲۲۲.
۲۰. شریفان، احمد (۱۳۹۱)، «یادگیری پروژه‌محور اهمیت حق انتخاب»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۲۲۳.
۲۱. شعبانی، حسن (۱۳۹۰)، روش تدریس پیشرفته آموزش مهارت‌ها و راهبردهای تفکر، تهران: سمت، چاپ پنجم.
۲۲. شکوهی، حسین (۱۳۸۲)، «اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا (جلد دوم)»، تهران: گیاتاشناسی.
۲۳. صابری، عطی‌مسادات (۱۳۹۱)، «ساخت فیلم آموزشی دیدگاه جغرافی دان، یعنی در فلسفه آموزش جغرافیا»، فصلنامه رشد آموزش جغرافیا، شماره ۹۹.
۲۴. عطران، محمد (۱۳۸۹)، «شکاف دیجیتالی و نابرازی‌های آموزشی»، ماهنامه رشد مدرسه فرد، شماره ۴۵.
۲۵. کیم (۱۳۹۰)، «ساخت گرایی اجتماعی»، ترجمه داود سلیمانی، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۲۲۱.
۲۶. گروه جغرافیایی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی (۱۳۹۰)، جغرافیا دوره پیش‌دانشگاهی رشته علوم انسانی، تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، چاپ نهم.
۲۷. مقصودی، مجتبی (۱۳۹۰)، «آموزش جغرافیا در آلمان»، فصلنامه رشد آموزش جغرافیا، شماره ۹۷.
۲۸. مکویرگ، رنلی (۱۳۷۸)، روش‌های تدریس اتفاقیاری، ترجمه پرویز امینی، تهران: مدرسه.
۲۹. مهری، مصصومه (۱۳۹۱)، «نقش مدارس هوشمند در نظام آموزش و پرورش»، ماهنامه رشد مدیریت مدرسه، شماره ۱۵.
۳۰. مورنیس، کیمبلی (۱۳۹۰)، «فنواری‌ها در کلاس‌های پیش‌دستانی»، ترجمه زهرا حاجی آخوندی، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۲۲۰.
۳۱. نجفی جیلانی، فرج (۱۳۸۸)، «معرفی سایت»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۲۰۳.
۳۲. یادگارزاده، غلام‌رضا (۱۳۹۱)، «ارتباط میان برنامه درسی و یادگیری»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۲۲۲.
- منابع
۱. اطبایی، سیدفریده (۱۳۸۸)، «طرحی‌الگوی دریافت مفهوم»، ماهنامه رشد آموزش جغرافیا، شماره ۲۰۲.
 ۲. حذرخانی، حسن (۱۳۹۰)، «کارایی نقشه‌های مفهومی در آموزش شیمی»، فصلنامه رشد آموزش شیمی، شماره ۹۷.
 ۳. خلیلی، کرم (۱۳۸۸)، «مهارت پرسش‌گری در فرایند آموزش»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۱۹۹.
 ۴. سیلیقه‌دار، لیلا (۱۳۸۸)، «الگوی پیش‌سازمان‌دهنده و سازمان‌دهنده گرافیکی»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۱۹۹.
 ۵. شهری، محمود (۱۳۸۴)، «تفکر انتقادی و آموزش انتقادی»، رشد آموزش علوم اجتماعی، دوره هشتم، شماره ۴.
 ۶. موسی‌رمضانی، سونیا (۱۳۸۸)، «شبیه‌سازی آموزشی»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۲۱۶.
 ۷. الدوسي، طبیه (۱۳۹۱)، «پاسخ‌های هوشمندانه به واکنش‌های دانش‌آموزان»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۲۲۳.
 ۸. ایرانی، جمال (۱۳۸۸)، «آموزش جغرافیا و مهارت‌های زندگی»، فصلنامه رشد آموزش جغرافیا، شماره ۸۸.
 ۹. پورعلی رضا توکله، علی (۱۳۹۱)، «ویزگی‌های خاص دانش‌آموزان (۲)»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۲۲۳.
 ۱۰. تاجیک، لیلا (۱۳۸۸)، «گفت‌و‌گو با استاد محمد تقی رهنمایی»، فصلنامه رشد آموزش جغرافیا، شماره ۸۹.
 ۱۱. جی باسیل، لشوارد و سرتاک، آن اس. (۱۳۷۶)، راهنمای اجرای ایده‌های معلم، ترجمه بهنوش شیخ‌الاسلامی، تهران: مدرسه.
 ۱۲. چوبینه، مهدی (۱۳۹۱)، «معرفت جغرافیایی، پای صحبت دیربان جغرافیای استان یزد»، فصلنامه رشد آموزش جغرافیا، شماره ۹۹.
 ۱۳. خسروی، سعیده (۱۳۸۹)، «اصول پنج گانه یادگیری از طریق همیاری»، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۲۰۷.
 ۱۴. دلجو، الهه (۱۳۸۹)، «معرفی نرم‌افزار»، ماهنامه رشد مدرسه فرد، شماره ۴۵.
 ۱۵. رئیسان، فرخ‌لقا (۱۳۹۱)، «برنامه درسی با