

پیشنهاد های

برای پژوهش های
آموزشی در درس جغرافیا

مجتبی مقصودی، کارشناس ارشد مدیریت آموزشی

معرفی

سوی دیگر، نقش دبیران در نگارش مقالات کم رنگ است. به علاوه با بررسی مقالات بیش از ۱۰۰ شماره مجله ملاحظه می شود که نوشتن یا تولید مقالات پژوهش آموزشی، که باید به دست دبیران جغرافیا انجام شود، بسیار نادر است. در این مقاله سعی خواهد شد این موضوع بیشتر موشکافی شود و یکی از راهکارهای مشارکت دبیران در نگارش مقالات علمی مورد بحث قرار گیرد.

مجله رشد آموزش جغرافیا یکی از مجلات آموزشی- ترویجی است که از سوی سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی منتشر می شود. اهداف اولیه این مجله دانش افزایی معلمان، آشنایی آنان با روش های تدریس، آشنایی با مواد و وسایل کمک آموزشی در جغرافیا، معرفی نشریات، آشنایی با معلمان موفق و تجربیات آنان، آگاهی از مسائل و پرسش های نمونه و موضوعات آینده جغرافیا بوده است. بازنگری اهداف این مجله در سال ۱۳۸۹ اهداف دیگری را نیز به اهداف قبلی می افزاید که شامل تقویت برنامه های درسی و آموزشی، ارتقای دانش عمومی و حرفه ای و مهارت های زندگی، رشد خلاقیت، نشاط علمی و تبادل تجارت و تقویت ارتباطات فکری دبیران و صاحب نظران و اساتید است. نگاهی سطحی به مقالات منتشر شده در هجده سالی که از نشر این مجله می گذرد، این باور را در خواننده تقویت می کند که مقالات این مجله بدون عنایت کافی به اهداف در نظر گرفته شده، عمدتاً محملی است برای چاپ مقالات علمی و آکادمیک راجع به موضوعات مختلف جغرافیایی و موضوع آموزش جغرافیا، و لذا مشکلات دبیران در چگونگی درک و انتقال مفاهیم جغرافیایی به دانش آموزان، روش های نوین آموزش جغرافیا و ضرورت های آموزش جغرافیا و مشابه آن ها در مجموعه مقالات کمتر دیده می شود.^۱

مجله رشد آموزش جغرافیا با هدف دانش افزایی معلمان، آشنایی آنان با روش های تدریس، آشنایی با مواد و وسایل کمک آموزشی در جغرافیا، معرفی نشریات، آشنایی با معلمان موفق و تجربیات آنان و نیز آگاهی از مسائل و پرسش های نمونه و موضوعات آینده جغرافیا پا به عرصه مطبوعات کشور گذاشت و اکنون حدود ۲۸ سال از عمر آن می گذرد. بررسی مقالات شماره آخر این مجله، این سؤال را برای خواننده به وجود می آورد که چرا بیشتر این اهداف در مجله کمتر مورد توجه قرار گرفته است. گزارش میزگرد دبیران جغرافیا در تیرماه ۱۳۸۸ در شهر شیراز که در شماره ۸۹ (زمستان ۱۳۸۸) منتشر شد، نشان می دهد که اغلب دبیران جغرافیا نیز از روند موضوعی و مباحث مجله که با اهداف اولیه آن هماهنگ نیست گله دارند. در آنجا دبیران بیان داشته اند که مقالات مجله مشکلات انسان را برطرف نمی کند. به عبارتی، مشکلات مباحث علمی در کتاب درسی، روش های نوین آموزش جغرافیا و استفاده از ابزارهای فناوری و کمک آموزشی در تدریس درس جغرافیا در مجله مورد غفلت واقع شده است.

با نگاهی به بسیاری از مقالات مجله رشد جغرافیا با دبیران همنا خواهیم شد که مجله عمدتاً مجموعه ای از مقالات و چکیده پایان نامه های دانشجویان دوره دکتراست که با اهداف اولیه مجله فاصله دارد. ویرایش جدید اهداف مجله در شماره ۹۲ سال ۱۳۸۹ منتشر شده است. در این ویرایش، تقویت برنامه های درسی و آموزشی، ارتقای دانش عمومی و حرفه ای و مهارت های زندگی، رشد خلاقیت، نشاط علمی و تبادل تجارت و تقویت ارتباطات فکری، به عنوان مهم ترین هدف های مجله نام برده شده است. البته باز هم محتوای مجلات کنونی نسبت به آن ها تا حدودی بیگانه می نماید. از

تجربیات استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی جغرافیایی (GIS) یا طراحی محتوا و فعالیت بر اساس استفاده، دبیران از اطلاعات جغرافیایی می‌تواند به دیگر دبیران، نحوه به‌کارگیری این وسایل را در آموزش جغرافیا نشان دهد

نتایج بررسی‌های به عمل آمده روی مقالات مجله رشد جغرافیا نیز این باور را تأیید می‌کند که مجله از اهداف خود فاصله زیادی گرفته است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که «از کل مقاله‌های مندرج در نشریه رشد آموزش جغرافیا، ۸۱/۲۲ درصد آن‌ها به‌طور عام به موضوع جغرافیا پرداخته‌اند که تعداد زیادی از آن‌ها مربوط به پایان‌نامه‌های تحصیلی دانشجویان است. حدود ۱۹ درصد این مقالات به موضوع آموزش جغرافیا توجه کرده و ۲/۵ درصد به تحلیل محتوای کتاب‌های آموزشی جغرافیا توجه داشته‌اند و ارزیابی پرسش‌های امتحانی حدود ۱ درصد از مقالات را شامل می‌شود.»^۲

همین بررسی نشان می‌دهد که فقط حدود ۱۹ درصد از مقالات مجله رشد جغرافیا به‌دست دبیران نگاشته شده است و متخصصان جغرافیا ۶۶ درصد مقالات را به خود اختصاص داده‌اند. بدین ترتیب، اگرچه یکی از انتظارات اصلی از مجله چاپ نتایج تحقیقات دبیران جغرافیا در آن است، اما بررسی‌ها نشان می‌دهد که نتایج آموزشی دبیران جغرافی به‌ندرت در این مجله مشاهده می‌شود. برای این موضوع دلایل متعددی می‌توان برشمرد که از جمله آن‌ها باید به این موارد اشاره کرد:

۱. نبودن انگیزه کافی در دبیران برای انجام پژوهش‌های آموزشی؛
۲. انجام پژوهش‌های علمی به‌دست دبیران جغرافیا، اما ارسال نکردن نتایج آن‌ها برای مجله؛
۳. انجام پژوهش‌های علمی و آموزشی و ارسال گزارش آن برای مجله رشد در حالی که ویژگی‌های لازم یک گزارش علمی را فاقد است؛

۴. توانایی ناکافی دبیران برای انجام پژوهش‌های آموزشی؛

۵. ترغیب نکردن دبیران برای انجام پژوهش‌های آموزشی؛

۶. معرفی نشدن زمینه‌های پژوهشی آموزشی به دبیران.

با توجه به دلایل احتمالی برشمرده‌شده، وظیفه گردانندگان مجله رشد آموزش جغرافیا چه می‌تواند باشد؟ بدیهی است اطلاع کافی دبیران در مورد ضرورت و چگونگی انجام پژوهش‌های آموزشی و درخواست از آن‌ها برای انجام این پژوهش‌ها و ارائه نتایج پژوهش به مجله می‌تواند به توسعه انجام این پژوهش‌ها کمک کند. همان‌طور که در گزارش خانم مرضیه سعیدی در شماره ۱۰۰

مجله رشد جغرافیا آمده است و بررسی آقای دکتر سیدمهدی موسی‌کاظمی روی ۹۹ شماره از مجله نیز تا حدودی آن را تأیید می‌کند،^۳ در زمینه مقالات پژوهشی آموزشی کمبود محسوس به چشم می‌خورد. برخی از مقالات پژوهشی - آموزشی که امکان چاپ در مجله را یافته‌اند نیز، از چارچوب یک گزارش علمی تبعیت نمی‌کنند

در شماره ۹۸ مجله، سردبیر محترم از وضعیت مقالات ارسالی و کیفیت نه‌چندان مطلوب آن گلایه می‌کند و در مجله شماره ۹۹ باز هم این نکته از سوی مدیر داخلی مجله تکرار می‌شود. در مجله شماره ۱۰۳ مقاله‌ای از دکتر داریوش مهرشاهی درباره چگونگی نگارش یک مقاله علمی چاپ می‌شود تا مقالات ارسالی از حداقل‌های لازم برای چاپ در مجله برخوردار باشند. اما با وجود این، ملاحظه می‌شود که در مجله شماره ۱۰۶ مقاله‌ای به چاپ رسیده است که تنها ظاهر پژوهشی دارد! به نظر می‌رسد به دلیل نبود مقالات پژوهشی آموزشی، هیئت تحریریه با اغماض یا از روی ناچاری، چاپ برخی از این نوع مقالات را تأیید کرده است.^۴ در مطالعه‌ای گذرا، این نکته دریافت می‌شود که مقاله مزبور ویژگی‌های یک مقاله علمی قابل چاپ در مجله رشد جغرافیا را ندارد.

به نظر نگارنده در این زمینه باید از چند جهت موضوع را پی‌گیری کرد:

۱. برگزاری کارگاه پژوهشی آموزشی برای دبیران علاقه‌مند به جغرافیا؛
۲. تشویق دبیران به انجام پژوهش‌های آموزشی و حمایت مالی و معنوی از این دست پژوهش‌ها؛
۳. راهنمایی بیشتر در مجله رشد جغرافیا برای نگارش مقالات علمی و پژوهش‌های آموزشی؛
۴. برگزاری مسابقات پژوهش‌های آموزشی برای دبیران جغرافیا و اهدای جوایز به برگزیدگان این مسابقات؛
۵. انتخاب بهترین مقاله در حوزه پژوهش آموزشی هر چند سال یک‌بار از سوی مسئولان مجله رشد آموزش جغرافیا و اهدای جایزه به آن؛

۶. تعیین عناوین و زمینه‌های پژوهشی برای دبیران جغرافیا. از میان پیشنهادها بالا، آنچه از نگارنده این مقاله برمی‌آید معرفی زمینه‌های پژوهشی آموزشی است. می‌دانیم که اولین گام در انجام یک پژوهش، تعیین عنوان پژوهشی است و برخی مدعی‌اند وقتی شما عنوان پژوهش خود را انتخاب کردید گویا ۳۰ درصد پژوهش انجام شده است. ارائه زمینه‌ها و عناوین پژوهشی بدین منظور انجام می‌شود که دبیران محترم جغرافیا در استان‌های مختلف کشور را به این زمینه‌ها علاقه‌مند کند تا آن‌ها در مدارس، شهرها و استان‌های خود، دست به انجام پژوهش‌های آموزشی بزنند و نتایج آن را برای مجله رشد آموزش جغرافیا ارسال کنند. امید است در آینده شاهد مقالات مبتنی بر پژوهش‌های آموزشی دبیران محترم جغرافیا در مجله رشد آموزش جغرافیا باشیم. برای برخی از این عناوین و زمینه‌ها توضیحات بیشتری ارائه شده است

تا بتوان دبیران علاقه‌مند را برای انجام پژوهش‌های آموزشی از این دست ترغیب کرد.

زمینه‌ها و عناوین پژوهش‌های آموزشی برای دبیران جغرافیا

در اینجا چهارده عنوان یا زمینه پژوهشی که دبیران جغرافیا می‌توانند انجام دهند و می‌توان نتایج آن‌ها را به مجله رشد آموزش جغرافیا تحویل داد، ارائه می‌شود. بدیهی است زمینه‌ها و عناوین بیشتری نیز می‌توان به این فهرست افزود که به علت افزایش حجم مقاله از آن اجتناب می‌شود. در مورد برخی از زمینه‌ها که احتمال می‌رود نیاز به توضیح بیشتری داشته باشند، این کار انجام شده است. ۱. تجربیات استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی جغرافیایی (GIS) یا طراحی محتوا و فعالیت بر اساس استفاده، دبیران از اطلاعات جغرافیایی می‌تواند به دیگر دبیران، نحوه به کارگیری این وسایل را در آموزش جغرافیا نشان دهد. می‌دانیم که بسیاری از دبیران جغرافیا در استفاده از این وسایل تبحر لازم را ندارند و اگر هم تبحر داشته باشند، استفاده از آن را در آموزش جغرافیا تجربه نکرده‌اند. در شماره ۶۶ مجله مقاله‌ای با عنوان «سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی، کمک به ارتقای آموزش جغرافیا» از دکتر مهرشاهی و مهدی دهقان نگارش یافته که در آن پیشنهادهایی برای استفاده از GIS در برنامه آموزش جغرافیا ارائه شده است. نمونه‌ای از تجربیات دیگر کشورها در شماره ۵۰ با عنوان «رویکرد سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی در آموزش و پرورش» ترجمه دکتر ناهید فلاحیان مربوط به دبیرستانی در دیترویت ارائه شده است. هم‌چنین دو مقاله دکتر مهدی چوبینه در سایت گروه جغرافیا با نام‌های «کاربرد رایانه در آموزش جغرافیا» و «کتاب‌های درسی جغرافیا و رویکرد فناوری اطلاعات و ارتباطات»^۵ و هم‌چنین مقاله ایشان در مجله رشد شماره ۵۵ با عنوان «آموزش جغرافیا و نقش شبکه‌های اطلاع‌رسانی» می‌تواند به دبیران جغرافیا کمک کند تا با استفاده از GIS و فناوری اطلاعات و ارتباطات، آموزش خود را ارتقا بخشند و نتایج کار خود را برای انتشار در مجله رشد جغرافیا در اختیار مجله قرار دهند. چنین گزارش‌هایی در صورتی که به‌خوبی تدوین شوند و نتایج استفاده از آن در کلاس روشن شده باشد برای چاپ در مجله رشد آموزش جغرافیا بهترین گزینه خواهند بود.

۲. انجام پژوهش‌های کلاسی، مدرسه‌ای، شهری و استانی به صورت نظرسنجی، برای مثال:

- آیا بین دانش پایه جغرافیایی دانش‌آموزان رشته‌های ریاضی فیزیک و علوم انسانی در دوره پیش‌دانشگاهی تفاوت معناداری وجود دارد؟
- میزان علاقه دانش‌آموزان دوره متوسطه به درس جغرافیا چگونه است؟
- دانش‌آموزان دوره متوسطه به چه بخش‌هایی از جغرافیا علاقه بیشتری دارند؟

نتایج این پژوهش‌ها می‌تواند در مجله رشد آموزش جغرافیا مورد بررسی قرار گیرد و در صورت رعایت مراحل انجام پژوهش و تنظیم مناسب گزارش، برای چاپ ارسال شود. بدین ترتیب دیگر همکاران را هم به انجام چنین پژوهش‌هایی با پرسش‌های پژوهشی مناسب ترغیب خواهد کرد.

در زمینه نظرسنجی از دانش‌آموزان و میزان علاقه آنان به درس جغرافیا پژوهش‌های چندی انجام شده است که گزارش آن‌ها را در چند شماره مجله، می‌توان دید. به جز نتایج نظرسنجی که در شماره ۷۲ مجله چاپ شده است، در شماره ۸۰ و در سال ۱۳۸۲ نتایج نظرسنجی گروه جغرافیای دانشگاه آزاد واحد رشت در خصوص نگرش دانش‌آموزان مدارس شهر رشت نسبت به درس جغرافیا صورت گرفته است که نتایج آن در همان زمان در مجله چاپ و منتشر شد. آن نتایج حاکی از کم‌علاقگی دانش‌آموزان به درس جغرافیا بود. علل بی‌علاقگی دانش‌آموزان نیز عمدتاً روش‌های نامناسب تدریس، تسلط ناکافی معلمان به مباحث علمی، به کار نرفتن فناوری‌ها و نرم‌افزارهای آموزشی و کمبود وسایل کمک‌آموزشی ذکر شده بود. نتایج پژوهشی که پنج سال بعد در مجله رشد جغرافیا منتشر شد، نشان می‌داد که انگیزه و علاقه دانش‌آموزان دختر دوره دبیرستان و پیش‌دانشگاهی به موضوع و حوزه درس جغرافیا، ناشی از میزان سواد و آگاهی معلمان این رشته، نوع رفتار آن‌ها در کلاس و اجرای بازدیدهای علمی جغرافیست، درحالی که موضوع جغرافیا و مطالب کتاب‌های درسی برای آنان برانگیزاننده نیست. نتایج تحقیق دیگری که در شماره ۸۰ و در سال ۱۳۸۵ در مجله رشد جغرافیا چاپ شد، نشان می‌داد که خوش‌اخلاقی دبیران در علاقه‌مند کردن دانش‌آموزان به این درس تأثیر بسزایی دارد.^۶ تحقیق مشابه دیگری که در سال ۱۳۹۱ در شهرستان الشتر انجام شد تقریباً همین موضوع را تأیید می‌کند که روش‌های تدریس دبیران جغرافیا نقش مهمی در ایجاد علاقه دانش‌آموزان به این درس دارد.^۷ آیا دبیران محترم فکر می‌کنند هنوز هم این وضعیت وجود دارد و دانش‌آموزان نسبت به این درس بی‌علاقه‌اند یا بر اساس تحقیق انجام شده در مورد دانش‌آموزان اردستان به آن علاقه بسیاری دارند؟^۸

آیا روش‌های دبیران در طی این دوره تغییر کرده و روش‌های نوین تدریس جایگزینی روش سخنرانی و حفظ کردن مفاهیم شده است؟ تنها راه پاسخ به این سؤال، انجام پژوهش‌های مستمر و تذکر به خود و دیگر دبیران است که اگر می‌خواهید دانش‌آموزانی علاقه‌مند به درس جغرافیا داشته باشید باید چه کار کنید. دبیران جغرافیا به‌عنوان پژوهشگران کلاسی، شهری و استانی باید این اطلاعات را از طریق پژوهش‌های خود تازه نگه دارند. اطلاعاتی که می‌تواند مؤلفان، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران را در اتخاذ تصمیم مناسب یاری کند.

۳. چگونه آموزش جغرافیا را با موضوعات دیگر مانند تاریخ، زیست‌شناسی، علوم اجتماعی و فارسی می‌توانیم تلفیق کنیم؟ در گزارش‌هایی از تجربیات مختلف دبیران در مناطق مختلف کشور، ضمن بیان موضوع انتخاب شده برای تلفیق درس جغرافیا و درس

**مجله رشد آموزش جغرافیا با هدف
دانش‌افزایی معلمان، آشنایی آنان با
روش‌های تدریس، آشنایی با مواد و وسایل
کمک آموزشی در جغرافیا، معرفی نشریات،
آشنایی با معلمان موفق و تجربیات آنان
و نیز آگاهی از مسائل و پرسش‌های نمونه
و موضوعات آینده جغرافیا پا به عرصه
مطبوعات کشور گذاشت و اکنون حدود ۲۸
سال از عمر آن می‌گذرد**

۱۰. نقش دانش جغرافیا در حل مسائل محلی. ارائه نمونه‌هایی از فعالیت‌های دانش‌آموزان با هدایت دبیران جغرافیا. این نوع گزارش‌ها چنانچه به‌خوبی تنظیم شوند، علاوه بر اینکه می‌توانند برای چاپ در مجله رشد آموزش جغرافیا مورد ارزیابی قرار گیرند، راهنمایی خواهند بود برای دیگر دبیران که کاربرد عملی درس جغرافیا را با دانش‌آموزان خود تمرین کنند.

۱۱. تعیین سطح دانش مکانی دانش‌آموزان دوره متوسطه (در سطح مدرسه شهرستان استان) شامل شناخت مکان‌های مهم دنیا، مکان‌های مهم کشور ایران، ویژگی‌های اصلی کشورهای همسایه، اسامی و موقعیت کشورهای همسایه نسبت به ایران و (از طریق پرسش‌های چندگزینه‌ای، نقشه‌های بدون نام با گنگ، فهرست کردن، نشان‌گذاری کردن، رسم کردن، خط کشیدن و ...). گزارش این آزمون چنانچه به‌صورت علمی انجام و تدوین شود قابل ارائه در مجله رشد آموزش جغرافیاست.

لازم است در مورد این فعالیت پژوهشی توضیح بیشتری داده شود. همان‌طور که دبیران محترم می‌دانند، جغرافیا در تعریف سنتی‌اش علم شناخت مکان‌هاست. با گذشت زمان طولانی از حیات علم جغرافیا و توسعه این علم به زمینه‌های مختلف، هنوز هم این تعریف تا حدودی صادق است و در استانداردهای آموزش جغرافیا در سطح کشورهای دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای نمونه می‌توان به استانداردهای آموزش جغرافیا در ایالات متحده آمریکا اشاره کرد.^{۱۰}

گرشمل که یکی از متخصصان معروف در زمینه آموزش جغرافیاست در کتاب خود به‌نام آموزش جغرافیا می‌نویسد: «جغرافیا در ابتدایی‌ترین تعریفش **هنر/ علمی** است که با موقعیت مکانی [چیزها مرتبط است].^{۱۱} اگرچه فعالیت کنونی جغرافی‌دانان بسیار ورای این تعریف ساده است، اما توسعه توانایی‌ها و مهارت‌های موقعیتیابی هنوز هم بسیار مهم‌اند. از این‌رو نباید این تصور پیش آید که شناخت مکان‌ها در آموزش جغرافیا اهمیت خود را از دست داده یا کم‌اهمیت شده است.

در گزارش پژوهش «میزان شناخت دانش‌آموزان از موقعیت

دیگر، مراحل انجام کار و نتایج آن بیان می‌شود. مراحل انجام کار باید به‌گونه‌ای باشد که بتواند برای دیگر دبیران علاقه‌مند، راهنمایی‌های لازم را ارائه دهد.

۴. آیا کتاب درسی به پرورش تفکر فضایی، تفکر انتقادی، تفکر خلاق دانش‌آموزان کمک می‌کند (تحلیل کیفی کتاب).

۵. تحلیل پرسش‌های کتاب درسی از نظر توجه به حیطه‌های بالاتر یادگیری.

۶. آیا پرسش‌های کتاب درسی تفکر و مهارت‌های حل مسئله را در دانش‌آموزان تقویت می‌کند؟ تحلیلی بر پرسش‌های کتاب درسی سال

۷. اهمیت و محبوبیت درس جغرافیا از نظر دانش‌آموزان دوره متوسطه مدرسه / شهرستان / استان (این پژوهش می‌تواند در سطح یک کلاس، چند مدرسه در یک شهرستان یا در مدارس نمونه پژوهش در سطح استان انجام شود) به‌صورت یک گزارش علمی تدوین و ارائه شود.

۸. طراحی نمونه‌ای از پرسش‌های سطوح بالای یادگیری و حل مسئله برای درس‌های مختلف کتاب‌های جغرافیا در دوره متوسطه. در صورتی که دبیر مربوط یا نویسنده مقاله این پرسش‌ها را در کلاس خود اجرا کرده است نتایج آن را به‌صورت آماری ارائه دهد، نتیجه‌گیری خود را از این اقدام بنویسد و توصیه‌های خود را برای دیگر دبیران بیان کند.

۹. گزارش فعالیت‌های مشاهده و یادگیری از کلاس درس خودتان چنانچه حاوی نکات بدیع و آموزنده‌ای برای دیگر دبیران باشد، می‌تواند به‌عنوان مقاله‌ای قابل ارزیابی برای چاپ در مجله رشد جغرافیا ارسال شود. مقاله‌ای از دکتر سیاوش شایان در مجله رشد آموزش جغرافیا شماره ۴۴ درباره گزارش بازدید علمی آمده است که می‌تواند مورد استفاده دبیران محترم جغرافیا قرار گیرد. روش‌های جذاب و نوین تدریس در بیان مفاهیم جغرافیایی نیز از مقالاتی است که در این راستا می‌تواند به‌عنوان مقالات آموزشی در مجله رشد جغرافیا چاپ شود. در شماره‌های قبلی تعداد اندکی از این دست مقالات ارائه شده است که جای خالی آن‌ها هنوز احساس می‌شود. با اینکه بسیاری از دبیران گمان می‌کنند در این زمینه چندان نیازی به آموزش ندارند، اما واقعیت این است که بسیاری از دبیران جغرافیا هنوز از روش‌های سنتی استفاده می‌کنند و نیازمند آن هستند که با روش‌های دیگر تدریس در آموزش جغرافیا بهره ببرند. مسلماً نظرات همکاران و دیگر دبیرانی که به‌طور عملی از این روش‌ها استفاده کرده‌اند برای بقیه دبیران قابل استفاده‌تر خواهد بود تا نظرات اساتیدی که در کلاس درس مدارس حضور ندارند.

مکان‌ها» برای نمونه می‌توان نتایجی مانند این مسائل را گزارش کرد:

- درصد از دانش‌آموزان مدرسه می‌توانند محل استان گیلان را در نقشه گنگ یا بی‌نام مشخص کنند.

- درصد از دانش‌آموزان شهرستان می‌توانند موقعیت کشور جمهوری آذربایجان را نسبت به ایران تعیین کنند.

- درصد از دانش‌آموزان استان می‌توانند موقعیت رودهای کارون و ارس را در نقشه مشخص کنند.

ارائه نمودارهای مختلف می‌تواند بر شفافیت گزارش بیفزاید و خواننده را برای درک میزان «توانایی دانش‌آموزان در شناخت موقعیت مکان‌ها» یاری دهد.

برای این پژوهش می‌توان یک نقشه بدون نام استان‌ها تهیه کرد و برای هر استان یک عدد روی نقشه نوشت. سپس فهرست استان‌ها را در کنار نقشه نوشت و از دانش‌آموزان خواست تا در برابر نام هر استان شماره مربوط را وارد کنند. در پی این پژوهش ساده که شبیه یک امتحان معمولی است می‌توان دریافت که چند درصد دانش‌آموزان توانسته‌اند به‌طور کامل این کار را انجام دهند و سپس درصدهای مختلف دانش‌آموزان به نسبت پاسخ‌ها را تعیین کرد.

نقشه گنگ تقسیمات کشوری



با توجه به خلاقیت دبیران می‌توان پرسش‌های دیگری را نیز در مورد اطلاعات مکانی دانش‌آموزان سنجید. برای نمونه: محل تقریبی چهار شهر پرجمعیت کشور را نشان دهید؛ استان‌هایی را که با خلیج فارس یا دریای عمان مرز مشترک دارند نام ببرید؛ چهار استان در مرز شرقی و چهار استان در مرز غربی ایران نام ببرید. تکرار این پژوهش در کلاس‌ها و مدارس دیگر، قدرت تعمیم آن

را بالا می‌برد و می‌توان نتیجه‌گیری کرد که دانش‌آموزان یک مدرسه، یک شهرستان یا یک استان تا چه حد در مورد موقعیت جغرافیایی استان‌ها یا موقعیت‌های دیگر مثل بیابان‌ها، جنگل‌ها، معادن، بنادر و شهرهای مهم اطلاعات درست دارند. نتایج چند پژوهش استانی می‌تواند به تعمیم نتایج برای کل کشور بینجامد. البته شاید لازم به یادآوری نباشد که هدف این پژوهش، دستیابی به فهرستی از آنچه دانش‌آموزان باید حفظ کنند نیست، بلکه هدف آن است که ما بدانیم دانش‌آموزان از موقعیت استان‌های کشور در یک نقشه تا چه حد اطلاع دارند. گفتنی است دانستن این موضوع که مثلاً استان فارس در کجای نقشه قرار دارد نشان دهنده آن نیست که دانش‌آموز اطلاعات کافی درباره موقعیت جغرافیایی این استان را دارد.

در مورد این پژوهش می‌توانید با اضافه کردن یک مربع کوچک در برابر نام هر استان در پژوهش بالا، از دانش‌آموزان بخواهید مشخص کنند آیا تاکنون به این استان سفر کرده‌اند یا نه. سفر به یک استان و تشخیص آن در نقشه می‌تواند به راستی آزمایی این فرضیه بپردازد که «بین سفر دانش‌آموزان به یک استان و تشخیص آن در نقشه، ارتباط و هم‌بستگی وجود دارد». البته برای تأیید یا رد این قضیه، نیاز به استفاده از آمار استنباطی است. در صورتی که دبیران محترم جغرافیا آمار استنباطی را بدانند، خود به راحتی می‌توانند از عهده آن برآیند، در غیر این صورت می‌توانند از افرادی که در این زمینه توانایی دارند کمک بگیرند.

۱۲. در پرسش‌های کتاب درسی یا در پرسش‌های امتحانی تا چه میزان به ایجاد و توسعه تفکر فضایی^{۱۲} در دانش‌آموزان توجه شده است. انتظار می‌رود دبیران محترم در تحلیل پرسش‌های کتاب‌های درسی یا پرسش‌های امتحانی با این کنجکاوی به پرسش‌ها نگاه کنند که «آیا پرسش‌های کتاب درسی یا امتحانی عمدتاً به یادآوری مفاهیم و موضوعات پرداخته یا از دانش‌آموزان می‌خواهد به تحلیل داده‌هایی که به آنان داده شده است بپردازند؟» تحلیل دبیران از این پرسش‌ها و ارائه نمونه‌هایی از پرسش‌های تفکر فضایی نه تنها می‌تواند برای خود آنان مفید باشد، بلکه دیگر دبیران را نیز با شیوه‌های طراحی پرسش مبتنی بر توسعه تفکر فضایی آشنا می‌سازد. در توضیح بیشتر این موضوع، گفتنی است پرسش‌هایی که به توسعه تفکر فضایی می‌انجامد، شامل سه یا چهار ویژگی و خصیصه‌اند: در این پرسش‌ها انتظار می‌رود دانش‌آموزان از مهارت‌های شناختی خود، شامل دانش مربوط به مفاهیم فضایی بهره ببرند. باید به دانش‌آموز این فرصت داده شود که از ابزارهای مختلف برای عرضه و ارائه پاسخ خود بهره برد و مهارت‌های خود را در فرایند استدلال کردن عرضه کند.^{۱۳}

پرسش‌های مربوط به تفکر فضایی دانش‌آموز و توسعه آن را می‌توان با تعریفی مختصر از تفکر فضایی آشکارتر ساخت.

۱. تفکر فضایی نیازمند فهمیدن، درک و به یادآوری اطلاعات و مفاهیم فضایی است.

۲. تفکر فضایی نیازمند استفاده از این دانش به صورت منعطف در موقعیت‌های مختلف و هنگام ارائه پاسخ است.

۳. تفکر فضایی مستلزم استفاده از ابزارهایی است که نشان دهنده فهم، درک، یادآوری و ارتباط دادن دانش‌ها به صورت مؤثر است.

۴. تفکر فضایی مستلزم استدلال کردن بر اساس اطلاعات فضای جغرافیایی است که با دانش آموز خود به دست می‌آورد یا به او داده می‌شود. توانایی دانش آموز در استدلال کردن بر اساس این اطلاعات برای حل مسئله یا تصمیم‌گیری بسیار مهم است.^{۱۴}

با توجه به این توضیحات، پرسش‌هایی که بتواند تفکر فضایی را در دانش‌آموزان برانگیزد، پرسش‌هایی است که در آن‌ها انتظار می‌رود دانش‌آموزان از مفاهیم فضایی بهره ببرند، از وسایلی که نشانگر فضای جغرافیایی هستند استفاده کنند (مثل نقشه) و مهارت‌های استدلال و نتیجه‌گیری را از خود نمایش دهند (در صورت موافقت هیئت تحریریه محترم مجله در شماره آینده درباره تفکر فضایی و پرسش‌های امتحانی مربوط به این تفکر بیشتر بحث خواهیم کرد و نمونه‌هایی از این نوع سؤالات را خواهیم آورد).

۱۳. بررسی کتاب‌های درسی جغرافیا از نظر توجه به آموزش جغرافیا و محیط‌زیست. در تعریف یونسکو، هدف اساسی آموزش جغرافیا و محیط‌زیست قادر ساختن شهروندان به رفتار عاقلانه همراه با احترام نسبت به محیط‌زیست و کیفیت آن است. این آموزش افراد را قادر می‌سازد تا آینده‌پایداری را خلق کنند.^{۱۵} دبیران محترم می‌توانند با مراجعه به منابع یونسکو در این خصوص اطلاعات بیشتری کسب کنند و با تحلیل محتوای کتاب‌های جغرافیا این نکته را مورد بررسی قرار دهند که کتاب‌های درسی جغرافیا تا چه حد توانسته‌اند هدف اساسی آموزش جغرافیا را که در تعریف یونسکو آمده است، برآورده سازند.

۱۴. سطح خوانایی کتاب درسی یکی از موضوعاتی است که می‌تواند در قالب پژوهش‌های انفرادی و کتابخانه‌ای دبیران جغرافیا مورد بررسی قرار گیرد. در تحلیل محتوای کتاب درسی برای تعیین سطح خوانایی آن اغلب از دو تکنیک کلی، فرمول‌های خوانایی و ابزارهای فهرستی یا چک‌لیستی استفاده می‌شود. به‌طور خلاصه، فرمول خوانایی درجه پیچیدگی زبانی متن کتاب را تعیین می‌کند. این فرمول به‌وسیله تجزیه و تحلیل متن کتاب به اندازه‌گیری درجه خوانایی می‌پردازد. این تجزیه و تحلیل عمدتاً روی واژگان به کار رفته در کتاب انجام می‌شود. در یکی از این روش‌ها که به شاخص سطح خوانایی گانینگ معروف است، دو عامل زبانی یعنی طول واژه و طول جمله محاسبه و در آن واژگانی که از چهار یا بیش از چهار هجا تشکیل شده‌اند محاسبه می‌شوند. برای این کار معمولاً سه صفحه کتاب به صورت تصادفی انتخاب می‌شود و برای صد کلمه‌ای که در این صفحات است تعداد جملات و تعداد واژگانی که چهار هجا یا بیشتر دارند شمارش می‌شود و با استفاده از فرمول گانینگ، که استفاده از آن بسیار ساده است، مشخص می‌کنند که این کتاب برای چه سطحی از سن تحصیلی نگاشته شده است. برای اطلاع بیشتر به مقاله‌ای که در مجله روش‌شناسی علوم انسانی در این زمینه منتشر شده است مراجعه فرمایید.^{۱۶} نتایج پژوهش‌های دبیران در این زمینه، علاوه بر اینکه قابلیت چاپ در مجله رشد آموزش جغرافیا را خواهد

داشت، برای مؤلفان کتاب‌های درسی نیز راهنمای خوبی خواهد بود تا چنانچه سطح خوانایی یک کتاب متناسب با سطح سن تحصیلی دانش‌آموزان نباشد به اصلاح آن اقدام کنند (در صورت موافقت هیئت تحریریه محترم مجله، نگارنده می‌تواند نمونه‌ای از این تحلیل را برای یکی از کتاب‌های درسی جغرافیا یا مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول و بخش جغرافیای آن انجام دهد و در شماره‌های آینده مجله منتشر کند تا دبیران محترم با این روش بیشتر آشنا شوند).

منابع

۱. ملک‌عباسی، منصور، «نشانگرهای صد شماره مجله رشد جغرافیا»، شماره ۱۰۰، ۱۳۹۱.
۲. سعیدی، مرضیه، «سهام آموزش جغرافیا در ۹۵ شماره مجله»، مجله رشد جغرافیا، شماره ۱۰۰، ۱۳۹۱.
۳. موسی‌کاظمی، سیدمهدی، «رشد جغرافیا در گذر زمان»، مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره ۱۰۰، پاییز ۱۳۹۱.
۴. نگاه کنید به مقاله‌ای که نظرات دبیران شهرستان ساوه در خصوص قوی‌ترین کتاب درسی جغرافیا در آن ارائه شده است. مجله شماره ۱۰۶، بهار ۱۳۹۳.
۵. دو مقاله دکتر مهدی چوبینه را می‌توانید در نشانی اینترنتی زیر پیدا کنید:
<http://geography-dept.talif.sch.ir/index.php?cmodule=sitemap>
۶. «بررسی نگرش دانش‌آموزان (مراکز پیش‌دانشگاهی شهرستان اردستان به درس جغرافیا)»، مجله رشد جغرافیا، شماره ۸۰، ۱۳۸۵.
۷. غلامی‌مجتبی، «بررسی نگرش دانش‌آموزان مراکز پیش‌دانشگاهی شهرستان الشتر به درس جغرافیا»، ۱۳۹۱، منتشر شده در وبگاه، <http://www.armen.blog-fa.com/post4.aspx>
۸. محمدی‌جمال و شفیعی پروین، «بررسی نگرش دانش‌آموزان مراکز پیش‌دانشگاهی شهرستان اردستان به درس جغرافیا»، مجله رشد جغرافیا، شماره ۸۰، ۱۳۸۵.
۹. در شماره ۱۰۴ مجله رشد آموزش جغرافیا مقاله‌ای از دکتر مهدی چوبینه، چاپ شده است که نشان می‌دهد بر اساس نظرسنجی انجام شده، تنها ۲۴ درصد دبیران جغرافیا برای روش‌های تدریس جغرافیا احساس نیاز می‌کنند (چوبینه مهدی، «الزامات حرفه‌ای یک معلم جغرافیا»، مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره ۱۰۴، پاییز ۱۳۹۲).
10. "Geography for Life: The National Geography Standards", Washington, D.C: National Geographic Society Committee on Research and Explortion, 1994
11. Gersmehl, P. 2008, "Teaching Geography", 2nd ed. New York: Guilford Press.
12. Spatial Thinking
13. National Research Council, 2006, *Learning To Think Spatially*, Washington, D.C.:National Academy Press.
14. James M. Dunn, Location Knowdlege: Assessment, Spatial Thinking, and New National Geography Standards, Journal of Geography, March 2011
15. "Education for sustainable development", United Nations decade, 2005-2014.
۱۶. جعفری‌هرندی، رضا و میرشاه‌جعفری، ابراهیم «تبیین فرمول‌های خوانایی به‌عنوان روشی اساسی در تحلیل محتوای کتاب‌های درسی»، مجله روش‌شناسی علوم انسانی، شماره ۶۳، تابستان ۱۳۸۹.