



Synergogy framework in place bace education of social science

Esmaeil Daviran¹ 

1. Assistant Professor of Geography education, University of Farahangian, Tehran, Iran.
a.daviran@cfu.ac.ir

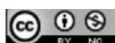
Abstract

Background and Objectives: Synergogy is an educational model derived from the constructivist approach, whose main foundation is based on group and collaborative planning. Synergogy model is the most used in teaching location-based courses because of its spatial data structure. The foundation of location-based courses is based on geographic content. **Methods:** This research, with an interpretative method based on gathering information from library-documentary sources, has investigated the synergistic method of teaching place-based courses in the field of social science education of Farhangian University. **Findings:** The findings show that the synergistic model with the collaborative lever of the leader, with emphasis on the student's working group and the teacher's facilitation, can work effectively in memorizing and mentally visualizing spatial data. The implementation of the synergy model is step-by-step according to its steps. In this way, the teacher acts as a facilitator with guiding, participation-oriented, knowledge-oriented, trust-building, cohesive and synergistic ability. **Conclusion:** In this inclusive method, by guiding the teacher in the self-directed way of a group, through the stages of grouping, definition, facilitation, synergization, validation, classification, rotation of concepts, sharing and evaluation, he learned the place-oriented course materials and by mental imagery, he memorized it permanently.


Keywords: Constructivist, Place- oriented education, Synergogy, Social sciences

Recived: 2024/5/17; **Revised:** 2024/5/31; **Accepted:** 2024/6/19; **Published Online:** 2024/7/22
Cite this article: Daviran, E. (2024). Synergogy framework in place bace education of social science, *Interdisciplinary Studies in Education*, 3(2), p.17-38.
<https://doi.org/10.22034/ISE.2024.16314.1095>

Publisher: Farhangian University **Article type:** Research <https://ise.cfu.ac.ir/> ©the authors



چهارچوب هم‌افزایی^۱ در آموزش‌های مکان‌پایه علوم اجتماعی

اسماعیل دویران^۱ 

۱. استادیار گروه آموزش جغرافیا، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. a.daviran@cfu.ac.ir

چکیده:

پیشینه و اهداف هم‌افزایی الگویی آموزشی برگرفته از رویکرد ساختن‌گرا است که بنیاد اصلی آن مبتنی بر برنامه‌ریزی گروهی و مشارکتی است. الگوی هم‌افزایی در آموزش دروس مکان‌محور به دلیل ساختار داده مکانی آن، بیشترین کاربرد را دارد. بنیاد دروس مکان‌محور مبتنی بر محتوای جغرافیایی است. **روش‌ها:** این پژوهش با روش تفسیری مبتنی بر گردآوری اطلاعات از منابع کتابخانه‌ای اسنادی به بررسی روش هم‌افزایی آموزش دروس مکان‌محور رشته آموزش علوم اجتماعی دانشگاه فرهنگیان پرداخته است. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان می‌دهد الگوی هم‌افزایی با اهرم مشارکتی خودراهبر، با تأکید بر کار گروهی دانشجو و تسهیل‌گری مدرس، می‌تواند در یادسپاری و تصویرسازی ذهنی داده‌های مکانی به شیوه مؤثری عمل نماید. پیاده‌سازی مدل هم‌افزایی متناسب با مراحل خود، به صورت گام‌به‌گام می‌باشد؛ بدین‌گونه که مدرس به‌عنوان تسهیل‌گر با توان هدایت‌گر، مشارکت‌محور، دانش‌گرا، اعتمادساز، انسجام‌بخش و هم‌افزا عمل می‌نماید. **نتیجه‌گیری:** هم‌افزایی با هدایت مدرس به شیوه خودراهبری گروهی با طی مراحل گروه‌بندی، تعریف، تسهیل‌گری، ایجاد هم‌افزایی، اعتباریابی، طبقه‌بندی، چرخش مفاهیم، اشتراک‌گذاری و ارزیابی، مطالب درسی مکان‌محور را آموخته، با تصویرسازی ذهنی، یادسپاری پایدار آن را کسب می‌کند.

واژگان کلیدی: سازنده‌گرا، آموزش مکان‌محور، هم‌افزایی، علوم اجتماعی.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۹/۱۲؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۲/۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۳/۲۸؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۵/۱
 استناد به این مقاله: دویران، اسماعیل. (۱۴۰۳). چهارچوب هم‌افزایی در آموزش‌های مکان‌پایه علوم اجتماعی. مطالعات بین‌رشته-ای در آموزش. ۳(۲)، ص ۱۷-۳۸. <https://doi.org/10.22034/ISE.2024.16314.1095>

مقدمه

علی‌رغم مطرح‌شدن الگوهای اثربخش تدریس در جامعه علمی، آموزشی کشور و انجام پژوهش‌های متعدد در پایه‌های مختلف تحصیلی (ابتدایی تا فرادانشگاه) این امر، در عمل، هنوز کاربرد گسترده‌ای نیافته و روش‌های سنتی الگوی رایج آموزش می‌باشند. این روش‌ها مبتنی بر رویکردهای مدیریت‌گرایانه منطبق بر جزوه‌گرایی است که انتقال نوع معینی دانش به وسیله یک منبع (کتاب، جزوه، فیلم و ...) را به ذهن فراگیر فراهم می‌سازد. در رویکردهای سنتی مدیریت‌گرا، اساس بر این است که فراگیر تقریباً یا به‌طور کامل، بدون آگاهی و دانش وارد کلاس شده است و مدرس فرایندهای پیچیده آموزشی را از طریق منابع مختلف مانند کتاب‌های درسی، فیلم، اینترنت، کتاب‌های تمرین، ارائه درس توسط مدرس، مباحثه و مانند آن به‌گونه‌ای مدیریت می‌کند که فراگیر را قادر به کسب دانش نماید (فنستر میچر و سولتیس، ۲۰۰۴، ترجمه نصر و دیگران، ۱۳۹۰).

گرچه ممکن است این روش در بعضی دروس یا مقاطع تحصیلی، پاسخ‌گوی موقت برای آموزش و یادگیری محسوب شود، ولی در پایه‌های تحصیلی بالاتر (از جمله دانشگاه) با توجه به ساختار ذهنی فراگیران (دانشجویان) تکیه بر روش‌های سنتی نه تنها منجر به یادگیری مؤثر نخواهد شد، بلکه ذهن فراگیر را خسته کرده، یادگیری وی را به شکل تزیینی، بدون علاقه و منطبق بر گذراندن واحد درخواهد آورد. تجربه نشان داده است در این شرایط، غالب فراگیران به دنبال حفظ مطالب (آزمون محوری - امتحان محوری) خواهند بود و با پایان آزمون، مطالب را به فراموشی خواهند سپرد؛ بنابراین نیاز به رویکرد جدیدی است که انتقال دانش از سوی یاددهنده (معلم یا مدرس) به یادگیرنده و تکرار مطالب جای خود را به ساختن دانش با یادگیری معنا دار بدهد. این تحول از دیدگاه رفتارگرایی به شناخت‌گرایی و سپس به سازنده‌گرایی^۱ می‌انجامد (Dev, 2016: 59).

الگوی آموزشی سازنده‌گرا از جمله الگوهای نوین آموزشی برای تمام دوره‌های تحصیلی، از ابتدایی تا فرادانشگاه است که در سال‌های اخیر توانسته در ادبیات آموزشی جایگاه ویژه‌ای را حداقل به لحاظ نظری پیدا نماید. مبانی اصلی این شیوه مبتنی بر مشارکت و درگیری فعال مدرس و فراگیر در فرایند آموزش است. ساختن‌گرایی یکی از نظریه‌های برگرفته از نهضت فلسفی اجتماعی پسانوگرایی^۱ در قرن بیستم است که شامل شاخه‌های روان‌شناسی، ریاضیات، هنر، آموزش و امور تربیتی است (Neimeyer & Levitt, 2015). این الگو جایگزینی برای شیوه‌های آموزش سنتی است که در آن، الگوی تمرکزگرای مبتنی بر شیوه‌های مدیریتی جای خود را به شیوه ساختن‌گرایی مشارکتی می‌دهد (دویران، ۱۴۰۱: ۲).

پایه‌های مختلف تحصیلی الگوهای مختلفی را جهت ارائه مطالب درسی می‌طلبند. الگوهایی که از آموزش مؤثر مبتنی بر معلم^۲ در دوران ابتدایی تا الگوی فعالیت دانش‌آموز در یادگیری^۳ در پایه‌های بالاتر و یا الگوی یادگیری کنش‌مند^۴ فراساختی بزرگ‌سالان نمونه‌ای از آنها هستند؛ اما تجربه نشان داده است الگوهای ترکیبی هم‌افزایانه که در آن مشارکت یاددهنده و یادگیرندگان در یک چهارچوب ساختارمند حرکت نماید بهترین شیوه آموزشی است. این الگو که هم‌افزایی^۵ نام دارد، یادگیری فعال و مشارکتی یک روش مؤثر آموزشی است که موجب یادگیری بیشتر، حفظ طولانی‌تر اطلاعات و لذت بیشتر فراگیرنده از کلاس می‌شود (Alton-Lee, 2012: 228).

رشته آموزش علوم اجتماعی از جمله رشته‌هایی است که در آن مباحث مربوط به فضا و ویژگی‌های آن بیشتر نمود می‌یابد. مفاهیم فضایی منطبق بر این رشته در غالب مکان‌های جغرافیایی، معنا و مفهوم بیشتری یافته، هم‌پوشانی جغرافیا و اجتماع را سازمان داده است. اگرچه سه عامل مهم مکان، زمان و فضای انسان عناصر اصلی تولید و بازتولید روابط جغرافیایی می‌باشند (دویران، ۱۴۰۲، ب)، ولی بستر اجتماع در مقیاس‌های مختلف سکونتگاهی تعیین‌کننده روابط در جغرافیای انسانی هستند. واحد درسی جغرافیا در رشته

1. Post modernism
2. Pedagogy
3. Andragogy

4. Hitagogy
5. Synergogy

آموزش علوم اجتماعی از جمله واحدهای درسی است که ویژگی‌های مکانی و پراکنندگی پدیده‌ها، انسان‌ها و فرایندها در روی زمین را تبیین می‌نماید. ویژگی این واحد درسی مکان‌محور بودن آن است که شالوده علوم مکانی داشته، نمایش فضایی دارد (دویران، ۱۴۰۲، ب). مکان‌محور بودن این واحد درسی الگوی آموزشی مختص به خود را می‌طلبد که بتواند مفاهیم مکانی را با تصویرسازی ذهنی برای فراگیر تشریح نماید.

پژوهش حاضر به بررسی الگوی هم‌افزایی در آموزش دروس مکان‌محور رشته آموزش علوم اجتماعی (واحد درسی جغرافیا) پرداخته است. سؤال اصلی بر این بنیان استوار است که به‌کارگیری الگوی هم‌افزایانه در آموزش دروس مکان‌محور تا چه میزان می‌تواند ساختار آموزش واحدهای درسی جغرافیا را کارآمد نماید؟

جغرافیا و آموزش علوم اجتماعی

غالباً به‌طور سنتی، هنگامی که از جغرافیا به‌عنوان یک علم صحبت می‌شد، عامل محیط طبیعی در ردیف اول توجه قرار داشت و انسان را ساخته و پرداخته محیط جغرافیایی می‌دانستند؛ اما در سال ۱۸۲۲ میلادی فردریش راتزل^۱ با انتشار کتاب *جغرافیای انسانی*، پایه نخست جغرافیای انسانی را بنانهاد. در این دوره، نظریه تکاملی داروین در علوم طبیعی طرفداران فراوانی داشت؛ به‌طوری‌که حتی جغرافی دانان نیز به‌شیوه تجربی تفاوت فرهنگی و تمدنی اقوام را در ارتباط با ویژگی‌های طبیعی جستجو می‌کردند (مؤمنی، ۱۳۷۹). گرایش جغرافی دانانی مانند راتزل، هانتینگتون^۲، چرچیل سمپل^۳ و تیلور^۴ شکل‌دهنده جبر جغرافیایی بود که نتیجه آن توجه بیش‌ازحد به محیط طبیعی به شکل تعیین‌گرایی^۵ جغرافیایی و محیط‌گرایی بوده است (شکویی، ۱۳۷۹)؛ اما در فرانسه، ویدال دولابلاش^۶ و در امریکا بومن^۷ در مقابل مکتب جبر جغرافیایی قد علم کردند و انسان را چهره‌نگار طبیعت دانسته، مکتب امکان‌گرایی را پایه‌گذاری نمودند.

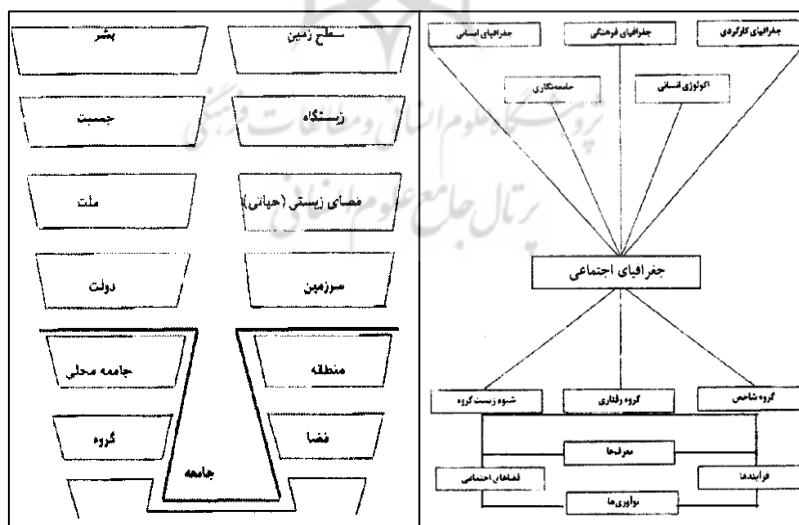
درگیری طبیعت و انسان و شناخت رابطه آن‌ها با یکدیگر منحصر به حوزه جغرافی دانان نماند و با ایجاد علم جامعه‌شناسی گروه جدیدی در این زمینه اظهار نظر

1. Friedrich Ratzel
2. Huntington
3. Churchill Semple
4. Frederick Winslow Taylor

5. Determinism
6. Vidal de La Blache
7. Bomen

نمودند و برخی از آنان با جغرافی دانان تعامل علمی برقرار کردند. امیل دورکیم^۱ جامعه‌شناس دست همکاری به سوی جغرافی دانان فرانسوی و آلمانی دراز کرد و به انتشار مجله جامعه‌شناسی پرداخت. پرداختن به مسائل مربوط به انسان و محیط و نقش گروه‌های اجتماعی در تغییر چشم‌اندازهای جغرافیایی در این مجله، منجر به ورود همکاری علم جغرافیا و جامعه‌شناسی به مرحله نوینی شد که حاصل آن درهم آمیختگی مباحث مکانی و فضایی دو رشته در همدیگر تا عصر کنونی است.

موازی با پیشرفت‌های تخصص‌گرایی علمی عصر کنونی در جهت تعمیق بخشی علم، رویکردهای پیوندی و تعاملی رشته‌های مختلف با یکدیگر، موجب پیدایش شاخه‌های علمی مطالعات میان‌دانشی گردید که جغرافیا نه تنها از رویکرد به وجودآمده بی‌تأثیر نماند، بلکه پایه‌گذار گرایش‌ها و دیدگاه‌های جدید علمی شد. در جریان چنین تحولاتی، جغرافیا به‌عنوان پلی بین دیدگاه‌های جامعه‌شناختی و جغرافیاشناختی موقعیت و جایگاه خود را استوارتر نمود؛ چنان‌که نه بر مبنای نوعی سلطه طبیعی (جبرگرایی محیطی) و نه اسیر فردیت گریزناپذیر علوم اجتماعی (جبر اجتماعی) قرار می‌گیرد؛ بلکه هر دو را در تعامل و همکاری عقلایی به هم پیوند می‌دهد (ضیا توانا، ۱۳۸۲: ۱۹) (شکل شماره ۲)



شکل شماره ۲: تبیین قلمرو جغرافیای اجتماعی و سطوح مرتبط با آن (ضیا توانا، ۱۳۸۲)

در مجموعه رشته‌های دانشگاهی، برخی رشته‌ها دارای واحدهای درسی مشترک هستند که این اشتراک ناشی از فرایندهای میان‌رشته‌ای می‌باشد؛ به‌عنوان مثال، برخی واحدهای درسی رشته‌هایی مانند شهرسازی، علوم اجتماعی، جغرافیا، معماری، توسعه منطقه‌ای، زمین‌شناسی و غیره، علی‌رغم تفاوت ماهیت رشته‌ای آنان، تناسب محتوایی دارند. از رشته‌هایی که به‌طور ساختاری و ریشه‌ای در تعامل علمی با یکدیگر قرار داشته‌اند، رشته‌های علوم اجتماعی و جغرافیا هستند که در بستر مفاهیم فضا به هم پیوند خورده، با هم ترکیب می‌شوند. مسائل اجتماعی شکل‌گرفته در بستر مکانی و رفتارهای شکل‌دهنده فضا موضوعی است که هم در علم جغرافیا، در مقیاس جغرافیای اجتماعی و هم در جامعه‌شناسی اساس می‌یابد و تبیین می‌شود.

در نظام آموزشی دانشگاه فرهنگیان رشته‌های علوم جغرافیا، علوم اجتماعی و تاریخ در بستری مشترک با نام «گروه مطالعات اجتماعی» شناخته می‌شوند که دارای واحدهای درسی مشترک می‌باشند. یکی از واحدهای مشترک رشته آموزش علوم اجتماعی دانشگاه فرهنگیان، درس جغرافیا و جغرافیای انسانی است که در قالب ۲ واحد نظری ارائه می‌شود. ساختار مفهومی این درس در پاسخ به سؤالاتی مانند چه چیز؟ کجا؟ چرا آنجا؟ چگونه به وجود می‌آید؟ چه اثراتی دارد؟ چگونه بهره‌برداری کرد؟ تعادل محیط چگونه حفظ شود؟ و چه کسی و چه زمانی؟ شکل یافته است. این درس تبیین‌کننده مفاهیمی مانند عناصر طبیعی محیط زندگی، پدیده‌های انسان‌ساخت محیط جغرافیایی، روابط متقابل انسان و محیط، مهارت‌های مختلف شناخت محیط جغرافیایی، مخاطرات محیط زندگی، مخاطرات سرزمین‌ها، نعمت‌های سرزمینی و مسائل سرزمینی کشور می‌باشد. برای این واحد درسی، منبع مشخص و تعریف شده یکپارچه وجود ندارد و مدرس باید از منابع مختلف تعریف‌شده در سرفصل و سایر منابع استفاده نماید؛ ولی مفاهیم ارائه‌شده برای این درس تبیین‌کننده محتوایی است که تدریس آن با روش‌های سنتی، اثربخشی لازم را ندارد و نیازمند الگوی مشارکتی مبتنی بر سازنده‌گرایی است.

آموزش جغرافیا بر پایه هم‌افزایی در آموزش علوم اجتماعی

عمده مباحث درس جغرافیا در رشته آموزش علوم اجتماعی، مبتنی بر داده‌های مکانی می‌باشند؛ به طوری که مشخصه‌های سنجش آنها ناشی از ویژگی‌های مکانی است. مباحث درسی جغرافیا، ارائه دهنده اطلاعاتی از جغرافیای طبیعی و انسانی در گرایش‌های مختلف است که زیرساخت اصلی آن مبتنی بر پراکندگی و توزیع محتوا در بستر مکان می‌باشد. آموزش دروس مکانی، به دلیل نیاز مباحثه‌ای، مکاشفه‌ای، تصویرسازی ذهنی مکان و مسائل مکانی نیازمند الگویی مشارکتی مبتنی بر هم‌افزایی است. هم‌افزایی شرایطی را فراهم می‌نماید که مسئولیت یادگیری از یاددهنده به فراگیر منتقل شود؛ اما نقش تسهیل‌گری و هدایت یاددهنده اثر سازنده‌ای را بر راه‌برد طراحی شده هم‌افزایی دارد. هم‌افزایی گروهی یکی از مهارت‌های بسیار مهم در طراحی‌های هم‌افزایانه است. نقش مدرس در این روش تسهیل امور و نشان‌دادن خطوط راهنمای مفاهیم است. آنچه یادگیرنده در گروه‌های هم‌افزا انجام می‌دهد، نتیجه یادگیری باتوجه به خطوط راهنمای ارائه شده است.

محور و حلقه واسط درون و میان گروه‌ها مدرس است که تسهیل‌گری و هدایت را به عهده دارد؛ بنابراین برخلاف این تصور که مدرس نقش اصلی آموزشی خود را در این روش از دست می‌دهد، نقش مؤثر را در فرایند آموزش به عهده داشته، بازخورد آموزشی مؤثر را باتوجه به روش‌های تسهیل‌گری و هدایت ارزیابی خواهد نمود. چه بسا مدرسی با کم‌توجهی به گروه‌ها، هدایت و تسهیل‌گری ناکافی یا ناکارآمد، نتواند بازخورد آموزشی مؤثری را از مفاهیم درسی به دست بیاورد. در مقیاس داده‌های مکان محور، یادگیری مشارکتی مبتنی بر دانش هم‌افزایی بسیار کاربردی است و فرایند یادگیری فراگیر را به سمت اثربخشی پایدار هدایت می‌نماید. مراحل پیاده‌سازی این روش در نظام آموزشی دروس مکان محور به شرح زیر می‌باشد:

۱. گروه‌سازی راهنما: گام اول در مسیر پیاده‌سازی الگوی هم‌افزایی آموزش جغرافیا،

گروه‌بندی دانشجویان می‌باشد. در این مرحله، مدرس ابتدا با تشکیل گروه‌های کوچک دو تا چهارنفره و تعیین خطوط راهنمای مفاهیم درس، صرفاً کلیدواژه را به دانشجو داده، از وی می‌خواهد با مشارکت درون و میان‌گروهی به بررسی داده‌های مکانی موضوع درس

بپردازد. چهارچوب ابتدایی و انتهایی بررسی مکانی به لحاظ ساختار اطلاعاتی داده‌ها، به دو شیوه باز و بسته هدفمند و مطابق با اهداف درسی می‌باشد. شیوه باز در نظام دانشگاهی و شیوه بسته بیشتر قبل از دانشگاه (ابتدایی و متوسطه) کاربرد دارد.

در شیوه باز، دانشجویان تا جایی که اطلاعات و داده‌های مکانی وجود دارد، به بررسی موضوعی مکان می‌پردازند تا به نقطه اشباع اطلاعات مکانی برسند. در این شیوه، دانش موضوعی مکان، اشباع شده و نیاز به تولید داده‌های جدید و بازشدن در پیچه‌های اطلاعات مکانی شکل می‌گیرد و فراگیر با انگیزه مضاعف، سعی در کشف و آزمایش بیشتر داده‌های مکانی با توجه به ابزارهای مرتبط دارد. شیوه باز بررسی اطلاعات مکانی مناسب و مؤثر برای فراگیران مقاطع دانشگاهی و فرادانشگاهی تخصصی است که در آن دانشجویان به لحاظ ساختار ذهنی و محتوای آموزشی، آمادگی اولیه برای گام‌نهادن به چنین بستری را دارا می‌باشد.

۲. تعریف منابع: معرفی و تشخیص منابع اطلاعاتی معتبر، منجر به افزایش اعتبار مطالعات مکانی شده ضریب اطمینان داده‌های گردآوری‌شده را بالا می‌برد. تعریف چگونگی به دست آوردن اطلاعات مکانی و استفاده از منابع معتبر علمی، مانند مقالات و کتاب‌های معتبر، پایان‌نامه، اسناد ثبت شده (مانند نقشه)، وبگاه‌های مکان‌محور (پایگاه‌های اطلاعات مکانی) منجر به ارائه پرونده‌های منطبق بر واقعیت مکانی شده، مطالب را اعتبار می‌بخشد. با توجه به حجم فراوان داده‌های مکانی، اشتباه در معرفی و کشف منابع درست نیازمند تسهیل‌گری استاد و جستجوی مداوم گروه‌های دانشجویی است تا اطلاعات مکانی دارای ضریب اطمینان بالایی باشد.

۳. تسهیل‌گری: مرحله سوم هم‌افزایی داده‌های مکانی، حضور مؤثر مدرس (استاد) در فرایند یادگیری به عنوان تسهیل‌کننده، ارائه‌کننده خطوط راهنما و کلیدواژه‌های کاربردی است. نیاز است که مدرس اطلاعات علمی لازم را نسبت به مفاهیم موضوعی داشته باشد. ضعف علمی مدرس ممکن است منجر به ایجاد حس بی‌اعتمادی شده، مدرس را با چالش در مدیریت علمی کلاس مواجه سازد؛ در واقع، مدرس باید اطلاعات و داده‌های به‌روز را درباره موضوع درس، داشته باشد تا بتواند کلیدواژه‌ها را در اختیار فراگیر قرار داده،

تسهیل‌گری را انجام دهد.

۴. هم‌افزایی^۱ درون‌گروهی: تقسیم کار و مشارکت گروهی فراگیران و ایجاد انسجام (اجتماعی و تکلیفی) گام بعدی است. ضرورت اولیه این مرحله شکل‌گیری ارتباط دوستانه و تسهیل‌گری مدرس است. پایش و ارزیابی مستمر استاد از عملکرد گروه‌ها، از بروز بعضی از خطاهای ناشی از عدم همکاری، کم‌کاری و ضعف بعضی افراد گروه می‌تواند عملکرد گروه را ارتقا بخشد. ایجاد هم‌افزایی درون‌گروهی شرط اولیه ادامه همکاری و یادگیری مشارکتی است.

۵. گردآوری و اعتباریابی داده مکانی: گردآوری داده‌های مکانی از منابع مختلف فارغ از میزان اعتبار آن، در این مرحله قرار دارد. فراگیر با توجه به تقسیم‌بندی و موضوع درسی، از طریق بررسی منابع مختلف مکتوب کتابخانه‌ای، اسنادی و تارنماهای معتبر، اقدام به گردآوری اطلاعات مکانی نموده سبد اطلاعات مکانی را تشکیل می‌دهد.

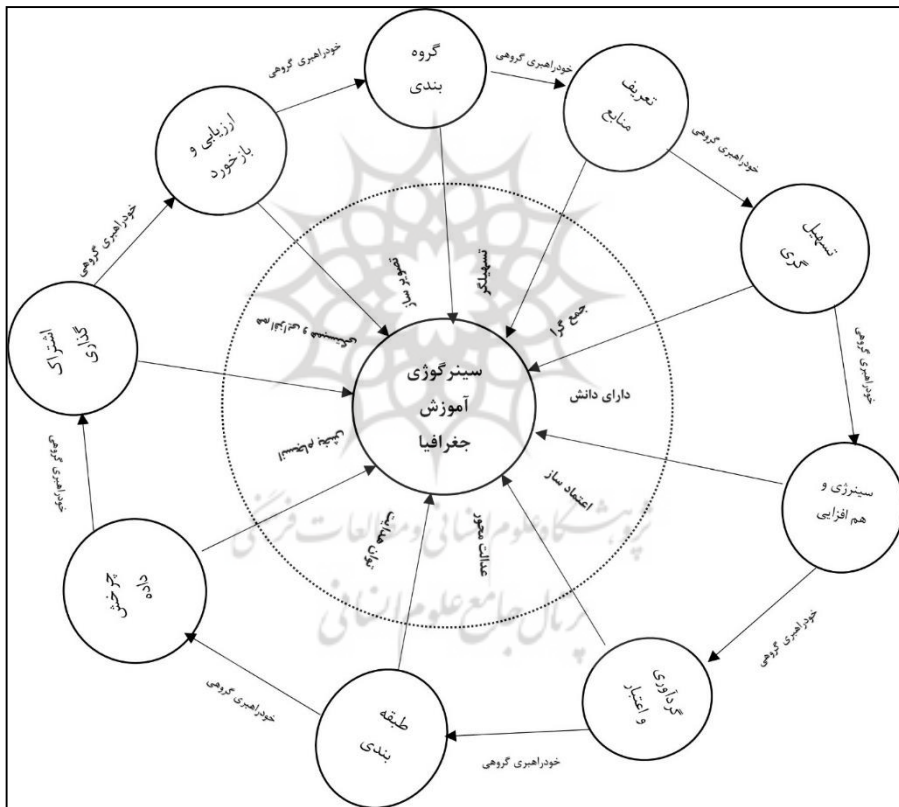
۶. طبقه‌بندی داده‌های مکانی: طبقه‌بندی اطلاعات موضوعی مکان مورد بررسی و بازبینی میزان اعتبار داده‌های جمع‌آوری شده نیازمند کار گروهی است تا با به‌اشتراک گذاشتن داده‌های جمع‌آوری شده بین افراد گروه و بررسی داده از اعتبار و ارتباط آن با موضوع درسی اطمینان حاصل شود. در این فرایند داده‌های غیرمرتبط و یا فاقد اعتبار از سبد اطلاعاتی جدا شده، به سبد غیرمرتبط یا نامعتبر انتقال پیدا می‌کنند.

۷. چرخش داده: داده‌های مکانی طبقه‌بندی شده توسط همه افراد گروه به صورت چرخشی، مورد مطالعه قرار گرفته، مفاهیم و نکات کلیدی آن استخراج و محتوای آن در قالب روش‌های متنوع (جدول تفسیری، گزارش، پوستر، پرده‌نگار، فیلم و غیره) قابل‌ارائه می‌گردد. مشارکت همه افراد گروه، با توجه به ظرفیت و توانایی افراد، می‌تواند در استخراج و ارائه چندروشی داده‌های مکانی، مؤثر عمل نماید.

۸. اشتراک گذاشتن: ارائه مطالب به یکدیگر و سپس به سایر گروه‌ها توسط همه افراد گروه (متناسب با تقسیم کار درون‌گروهی) جدای از اینکه ارائه‌دهنده نتایج مشارکت گروهی است، انگیزه افراد گروه را نسبت به آموخته‌ها بیشتر می‌کند؛ ضمن اینکه سایر

گروه‌ها از مطالب موردنظر بهره‌مند می‌شوند و در چنین حالتی، داده‌های مکانی به دلیل ایجاد بستر ارائه، می‌توانند تصویرسازی ذهنی مکان را بیشتر نمایند.

۹. **ارزیابی و بازخورد:** در چرخه هم‌افزایی مکانی، ارائه نهایی عملکرد گروه با توجه به نقاط ضعف و قوت داده‌ها (مانند: نوع ارائه، ابزارهای مکانی مورد استفاده، گرافیک بصری)، میزان تصویرسازی ذهنی و پایداری محتوایی مفاهیم، میزان مشارکت‌پذیری و انسجام گروهی ارزیابی خواهد شد. نتایج ارزیابی راهگشای اصلاح و پویانمودن یادگیری‌های بعدی می‌باشد (شکل شماره ۳).



شکل شماره ۳: مدل مفهومی - عملیاتی الگوی هم‌افزایی درس مکان‌محور جغرافیا در آموزش علوم اجتماعی

چهارچوب نظری و پیشینه پژوهش

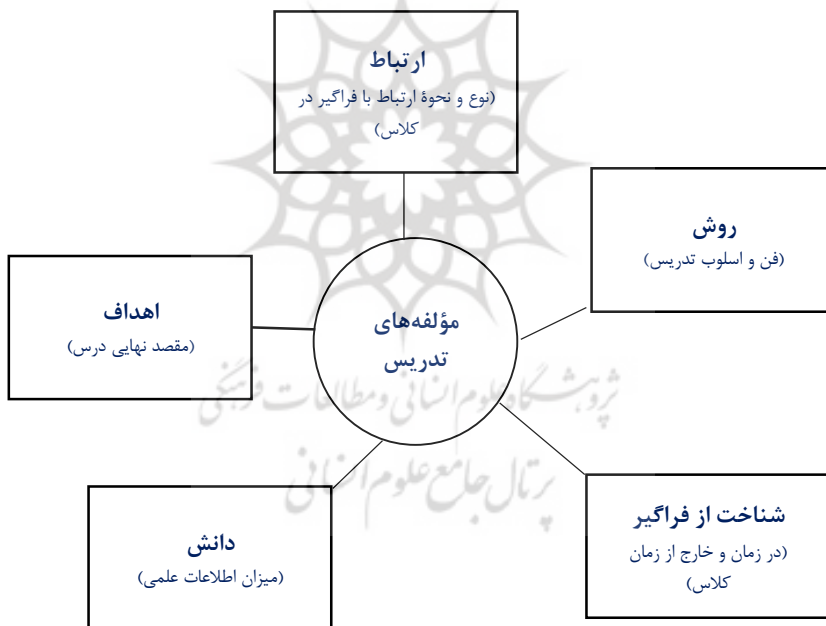
تدریس به آن قسمت از فعالیت‌های آموزشی گفته می‌شود که با حضور مدرس در کلاس درس اتفاق می‌افتد. تدریس، بخشی از آموزش است و همچون آموزش یک سلسله فعالیت‌های منظم، هدف‌مدار و از پیش طراحی شده را دربر می‌گیرد و هدفش ایجاد شرایط مطلوب یادگیری از سوی مدرس است. به آن قسمت از فعالیت‌های آموزشی که به وسیله رسانه‌ها و بدون حضور و تعامل مدرس با فراگیر صورت می‌گیرد، به هیچ‌وجه تدریس گفته نمی‌شود؛ بنابراین آموزش معنایی عام‌تر از تدریس دارد؛ به عبارت دیگر، می‌توان گفت هر تدریسی آموزش است، ولی هر آموزشی تدریس نیست. چهار ویژگی خاص در تعریف تدریس وجود دارد که عبارت است از وجود تعامل بین مدرس و فراگیر، فعالیت بر اساس هدف معین و از پیش تعیین شده، طراحی منظم با توجه به موقعیت و امکانات و ایجاد فرصت و تسهیل یادگیری (Espinosa, Monterola & Punzalan, 2013: 2)؛ در نتیجه، وقتی پس از انجام فعالیت‌های مدرس، فراگیر چیزی یاد نگرفته باشد، می‌توان گفت که تدریس صورت نگرفته است (Judson & Egan, 2012: 38).

تدریس در مفهوم ارادی، عملی است هدف‌مدار که اهمیت کارکرد آن در رخدادهای آموزشی بستگی به موقعیت و باور مدرسان دارد؛ به عبارت دیگر، تدریس نه تنها نظام فکری مدرسان بلکه عملکرد آنها را که به وسیله هدف‌های از پیش تعیین شده هدایت می‌شود، مشخص می‌سازد. در فرایند تدریس، نظام فکری و روش‌های تفکر و یادگیری مهارت‌های فراگیر در زمینه‌های مختلف نیز براساس چنین هدفی شکل گرفته است (Foster & Whittington, 2017: 98).

اهداف تدریس با توجه به نوع رویکرد می‌تواند متفاوت باشد. در نهایت ارتباط مدرس و فراگیر مطرح است که در آن زمینه به نوع و نحوه ارتباط مدرس و فراگیر پرداخته می‌شود تا این مهم حاصل شود که مدرس با چه شیوه‌ای با فراگیر ارتباط برقرار می‌کند و اثر یادگیری را فزاینده می‌نماید. با توجه به اهداف تدریس، الگوهای متفاوتی برای تدریس در نظام‌ها و پایه‌های مختلف تحصیلی وجود دارد. نگاه فرایندی به شیوه‌های تدریس نشان می‌دهد بستر تاریخی آموزش، در مراحل سیر خود از الگوهایی مبتنی بر شیوه‌های سنتی

تخته‌محور مدیریتی^۱ (انتقال نوع معین دانش از یک منبع) به الگوهای خودمحور و مشارکت‌گرای آموزش و پرورش، تسهیل‌گری^۲، خودهدایتی^۳ و هم‌افزایی^۴ حرکت کرده است.

فنستر میچر و سولتیس^۵ در سال ۲۰۰۴، در کتابی با عنوان رهیافت‌های تدریس، سه رویکرد مهم در تدریس را معرفی می‌کنند؛ رویکرد اجرایی که در آن مدرس به‌عنوان یک مدیر می‌نگرد؛ رویکرد دوم رویکرد تسهیل‌گر است که در آن مدرس تأکید قابل‌توجهی بر دانسته‌های قبلی فراگیر دارد و رویکرد سوم که رویکرد مبتنی بر آزاداندیشی است و در آن مدرس ذهن یادگیرنده را برای درک مطالب آزاد می‌گذارد (فنستر میچر و سولتیس، ۲۰۰۴، ترجمه نصر و دیگران، ۱۳۹۰).



شکل شماره ۱: مؤلفه‌های تدریس در مقیاس کلی

تدریس هسته مرکزی آموزش و پرورش و تلاشی برای تحقق یادگیری است (میررحیمی، خبری‌زاده و ریاحی، ۱۴۰۲: ۸۶). شواهد گسترده‌ای نشان می‌دهد که استیلای رویکرد تجربی

و اثبات‌گرایی^۱ در محیط‌های آموزشی، زمینه‌انفعال فراگیران و افت نشاط و پویایی در مراکز آموزشی را رقم زده است (محمدزاده و صالحی، ۱۳۹۵: ۲۲۹). در چنین حالتی، بقای نظام تعلیم و تربیت، از طریق آموزش سنتی و با تکیه بر مطالب مندرج در کتاب‌های درسی و نگرستن به دانش‌آموزان به‌عنوان موجودی مطیع و گیرنده دانش و محور دانستن معلم در جریان تعلیم و تربیت، در دنیای پرشتاب امروزی امکان‌پذیر نیست. شیوه‌های آموزش سنتی، به دلیل عدم طرح موضوع‌های بحث‌برانگیز، محیط آموزشی ملال‌آور ایجاد می‌کند (بهرنگی و نصیری، ۱۳۹۵: ۱۱۱). جایگزین کردن الگوهای جدید آموزشی گرچه امری زمان‌بر است، ولی در سیر زمانی خود منجر به مطلوبیت یادگیری شده، نتایج بهینه‌ای را پدید می‌آورد.

در سال‌های اخیر، تحولی عمیق در آموزش رخ داده است که فرایند یادگیری را از معلم‌محوری به سمت یادگیرنده‌محوری کشانده است. روزه‌روز متخصصان تعلیم و تربیت در حوزه و رشته‌های مختلف به دنبال رویکردی‌اند که معلم (مدرس) به‌عنوان تسهیل‌کننده ظاهر شود نه انتقال‌دهنده آموزش (باقریان‌فر، ۱۳۹۶: ۲). رویکرد سازنده‌گرایی روشی است که با شکستن حصار روش‌های سنتی، عرصه جدیدی را در حوزه آموزش مطرح می‌نماید که اساس آن بر مشارکت و خودمحوری یادگیرنده و تسهیل‌گری مدرس است.

در محیط یادگیری سازنده‌گرا، نقش مدرس یا معلم این نیست که فقط اطلاعات را درباره موضوعی خاص تدارک ببیند؛ بلکه او باید محیط را طوری مهیا نماید که یادگیرندگان از طریق تجربه‌های فعال و مرتبط معنایی را برای موضوع خلق کنند (یمینی و باقری‌نیا، ۱۳۹۶: ۱۷). در رویکرد سازنده‌گرا یادگیرنده تشویق می‌شود تا خود دانش موردنیاز خود را بسازد (Janjai, 2012). دیوید لبو و واگر (۱۹۹۴) در تشریح رویکرد سازنده سه اهرم کلیدی تشویق یادگیرنده برای مشارکت در فرایند یادگیری، اطمینان از انتقال به موقعیت‌های ضروری توسط یادگیرنده و ارزیابی یادگیری سازنده‌گرا را لازم و فعالیت‌های یادگیری را خودراهبر دانسته، توسعه توانایی‌های فراشناختی را اساس کار قرار می‌دهند

(Lebow & Wager, 1994: 2). در این نگرش، ساخت دانش مستلزم ساخت‌گرایی عمیقی است که اساساً با دانش سنتی متفاوت بوده، آموزش، درک و سازندگی را یکپارچه در نظر می‌گیرد و یاددهندگان (مدرسان) با اجرای تعلیم و تربیت انعطاف‌پذیر، سازگار و اکتشافی، درگیر آموزش شده، بهبود مستمر کلاس درس را ممکن می‌کنند (Hong, Lin & Lee, 2019: 3). سورینا کریستا^۱ در هنجارگرایی یادگیری، تعلیم و تربیت ساختن‌گرا را شامل چهار اصل خودآموزی یادگیرنده، تبدیل گزارش ذهنی به عینی، اقدام آموزشی پایدار و کارآمد و اصل ارزش‌گذاری ذهنی واقعیت عینی می‌داند که در آن، هدف روش سازنده‌گرا درک واقعیت سیستم درونی یادگیرنده و محیط بیرونی طبیعی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، مذهبی و غیره است و یادگیرنده نیز باتوجه‌به آنها ذهن آموزشی پیدا می‌کند (Cristea, 2015: 759). کلاس سازنده‌گرا باید مشارکت فعال و یادگیری عمیق را از طریق رویکرد مبتنی بر پرسش و پاسخ به‌جای یادگیری ابتدایی منعکس کند (Dsilva, 2010: 78).

هم‌افزایی یکی از رویکردهای نظریهٔ ساختن‌گرایی است که ترکیبی از بهترین ویژگی‌های رویکردهای تعلیم و تربیت و تسهیل‌گری و درعین‌حال، رفع ایرادات دو روش مذکور بود. این اصطلاح اولین بار، در سال ۱۹۸۴م. توسط رابرت بلیک^۲ و جان موتن^۳ معرفی شد. موتن هم‌افزایی را به‌عنوان یک رویکرد سامان‌مند برای یادگیری می‌داند که در آن اعضای تیم‌های کوچک به شیوهٔ تعاملات ساختاریافته از یکدیگر می‌آموزند. در این دیدگاه جامعه به یک محیط فناورانه نیاز دارد و آموزش باید به‌سوی کارگاهی شدن حرکت نماید.

آموزش رسمی نتوانسته است انگیزهٔ لازم را به فراگیران بدهد و ناکارآمدی نظام آموزشی ناشی از ویژگی‌های روابط مدرس و یادگیرنده است. در این برهه نیاز است جایگزینی برای تعلیم و تربیت و تسهیل‌گیری موجود پیدا شود و نقاط ضعف هر دو رفع شود. نیاز است روشی شکل گیرد که مهم‌ترین ویژگی‌های تعلیم و تربیت معلم‌محور و

1. Sorina crista
2. Robert Blake
3. Mouton

تسهیل‌گیری را دربر گیرد و درعین حال، محدودیت هیچ یک را نداشته باشد. این ساختار جایگزین هم‌افزایی است که از طریق قادر ساختن فراگیران به کسب دانش مدون، شرایطی را به وجود می‌آورد که درگیری و تعهد فراگیر افزایش یافته و انگیزه لازم برای کسب آموزش فراهم شود (دویران، ۱۴۰۲، الف: ۵۷).

هم‌افزایی مبتنی بر روش یادگیری مشارکتی است که در آن آموزش مبتنی بر یادگیرنده است. در این نوع آموزش، سه عنصر مشارکت، درگیری و تعهد لازم و ملزوم یکدیگر می‌باشند (باقریان‌فر، ۱۳۹۶: ۸). مبانی نظری این روش از نظریه منطقه تقریبی رشد ویگوتسکی^۱، نظریه بسط‌شناختی ویت راک^۲، و نظریه ساختارهای مبتنی بر هدف داج^۳ نشئت می‌گیرد (موسوی و سرداری، ۱۳۹۸: ۷۰). یادگیری مشارکتی فراگیران را نسبت به دانش مسئولیت‌پذیر می‌کند و شانس مشارکت در گفتگو و دریافت بازخورد^۴ از یادگیری خود را فراهم می‌سازد و از این طریق، فراگیران وارد فرایند خودراهبری شده، عقاید خود را تغییر می‌دهند یا افکار خود را از طریق کار گروهی مستقیم نسبت به اهداف مشترک هدایت می‌کنند (Sultan & Hussain, 2012: 35).

یادگیرندگان خودراهبر، افرادی فعال و خودجوش هستند که به جای انتظار منفعلانه برای یادگیری واکنشی، ابتکار عمل را به دست می‌گیرند. یادگیری آنها هدفمند و معنادار است و باتوجه به انگیزه بالا، یادگیری آنان پایداری و تداوم خواهد داشت. این گونه افراد در زندگی خود مسئولیت‌پذیرتر هستند و از فرایند خودانضباطی در یادگیری خویش سود می‌برند (Williamson, 2007: 67). چنین فراگیرانی نیازهای یادگیری خود را تشخیص داده، به سمت برطرف کردن آن پیش می‌روند. مطالعات هالر^۵ و همکاران نشان داده است یادگیری مشارکتی نسبت به الگوهای آموزشی رایج هم از نظر کلی، و هم از نظر اختصاصی، از مزایایی برخوردار است و بر بهتر بودن یادگیری تعاملی از فرایند انتقال یک‌طرفه اطلاعات تأکید می‌شود (Haller et al, 2000: 286). در مجموع، به نظر می‌رسد، الگوهای ترکیبی هم‌افزایانه که در آن مشارکت یاددهنده و یادگیرندگان در یک چهارچوب ساختارمند حرکت نمایند بهترین شیوه آموزشی است.

روش

بنیان این تحقیق بر مبنای روش توصیف و تفسیر متن مبتنی بر داده‌های (متون) کتابخانه‌ای - اسنادی شکل یافته‌است. داده‌ها با استفاده از منابع مختلف مانند کتاب و مقاله، آیین‌نامه و سرفصل‌های مصوب رشته آموزش علوم اجتماعی، جمع‌آوری و تفسیر متن با خلاصه‌سازی صورت پذیرفته است. ساختار عام پژوهش بر دروس مکان‌محور و ساختار خاص آن بر واحد درسی جغرافیا (به‌عنوان یکی از واحدهای درسی رشته آموزش علوم اجتماعی) تمرکز دارد. درنهایت، با توجه به داده‌های اسنادی و کتابخانه‌ای و تجارب آموزشی و پژوهشی پژوهشگر، الگوی طراحی هم‌افزایانه به‌صورت گام‌به‌گام تشریح و مدل آن ترسیم شد.

بحث و نتیجه‌گیری

در نظام دانشگاهی، تغییر در نوع و نحوه ارائه برنامه درسی و تغییر ساختارهای تدریس لازمه چرخش رویه، از تدریس مدیریت‌گرا به مشارکت‌محور است. سیر فرایندی دانش‌یادگیری، از دانش تعلیم و تربیت استادمحور به دانش تعلیم و تربیت تسهیل‌گرانه و سپس ترکیب آن با مفهوم دانش تعلیم و تربیت هم‌افزایانه نشان از توسعه تدریجی ساختارهای آموزشی و گذر از آموزش سنتی به روش‌های نوین در مقاطع مختلف تحصیلی، به‌ویژه دانشگاه، می‌باشد.

در نظام‌های دانشگاهی در رشته و گرایش‌های مختلف، درس‌هایی وجود دارند که ضمن داشتن اشتراک مفهومی و ساختاری، دارای ابعاد برنامه‌ریزی درسی مشترک نیز می‌باشند. این درس‌ها که با نام درس‌های میان‌رشته‌ای شناخته می‌شوند، تکمیل‌کننده ساختار محتوایی رشته می‌باشند. از جمله این دروس میان‌رشته‌ای مشترک بین رشته جغرافیا و علوم اجتماعی، دروس مکان‌محور هستند که مبانی اصلی آنها جغرافیایی است و تکمیل‌کننده علوم اجتماعی‌اند.

درس مکان‌محور، به‌دلیل محتوای مکانی خود، همواره در تضاد با الگوهای سنتی آموزش بوده است. ساختار مکان‌محوری درس جغرافیا دریافت و تصویرسازی ذهنی مطالب در فراگیر را ضرورتی انکارناپذیر ساخته است. الگوی هم‌افزایی مبتنی بر رویکرد

ساختن گرا، باتکیه بر اهرم‌های مشارکتی، خودراهبری گروهی، شرایط بهینه‌ای برای آموزش دروس مکان‌محور مانند جغرافیا فراهم می‌آورد.

این پژوهش با بررسی رویکردهای مختلف تدریس و با تشریح رویکرد سازنده‌گرایی به‌عنوان رویکرد مطلوب آموزش، به تشریح الگوی هم‌افزایی آموزش پرداخته، به نقش این الگو در مطلوبیت بخشی آموزش دروس مکان‌محور می‌پردازد. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که درس جغرافیا در رشته آموزش علوم اجتماعی با پایه مکان‌محوری با رویه‌های موجود آموزش (روش سنتی) نمی‌تواند اثر مطلوب بر یادگیری داشته باشد؛ در نتیجه، نیازمند پیاده‌سازی الگویی منطبق بر رویکرد سازنده‌گرا است که بتواند مطلوبیت یادگیری را ارتقا دهد.

یافته‌های نظری نشان می‌دهد الگوی هم‌افزایی با مرحله‌بندی آموزش مشارکتی به شیوه خودراهبری می‌تواند در آموزش درس مکان‌محور برون‌دادهای بهتری ارائه دهد. این الگو با ارائه نقش تسهیل‌گری به مدرس و نقش کاوشگری به فراگیر (دانشجو) راهبرد آموزشی را با شیوه مشارکتی، مبتنی بر مراحل گروه‌بندی، منابع اطلاعاتی، تسهیل‌گری و هدایت، هماهنگ‌سازی، اعتباریابی، طبقه‌بندی، چرخش مفاهیم، اشتراک‌گذاری و بازخورد، سیاست‌گذاری می‌کند. نتیجه کلی پژوهش این است که الگوی هم‌افزایی در مقیاس عام، برای تمامی دروس و در مقیاس خاص، برای درس‌های دارای ماهیت مکانی، مؤثرترین الگوی آموزشی جهت یادگیری پایدار مطالب می‌باشد.

این الگو توانایی با ترویج خودراهبری فردی و گروهی با استفاده از ظرفیت و توان یادگیرنده و تبدیل ظرفیت بالقوه یادگیری وی به فعلیت ارائه، یادسپاری پایدار مطالب را استمرار بخشیده و اثر آن را تقویت می‌کند؛ درعین‌حال، با توجه به مشارکت فردی و گروهی فراگیران در فعالیت درسی، انگیزه یادگیری افزایش یافته، اشتیاق به اکتشاف و یادگیری مطالب جدید بیشتر می‌گردد.

در این زمینه پیشنهاد می‌گردد نظام برنامه‌ریزی درسی برای سرفصل‌ها و واحدهای درسی، با توجه به نوع و ساختار درس، منطبق بر الگوی هم‌افزایی اصلاح و بازبینی شود؛ ساختار شکلی فعالیت‌های پیش‌بینی شده درسی منطبق بر ساختارهای هم‌افزایی باشد؛ معلم

(مدرس) با اصول راهبری الگوی هم‌افزایی آشنا بوده، مهارت‌های لازم هدایتی، راهبری و تسهیل‌گری درس و فراگیران را کسب کرده باشد؛ سرمایه اجتماعی درون و میان‌گروهی با روش‌های تسهیل‌گرانه و روان‌شناختی در محیط آموزشی ایجاد گردد؛ شبکه‌های یادگیری درون و میان‌فردی تشکیل شود و بستر ارتباط بین شبکه‌ها ایجاد شود؛ عملیاتی‌سازی الگو به تدریج، و با توجه به ظرفیت و توان محیط آموزشی شکل گیرد؛ ضرورت در نظر گرفتن شرایط مکانی و زمانی در آموزش سینروژی مورد توجه قرار گیرد و به این مهم توجه شود که ممکن است در زمان‌ها و مکان‌های مختلف، الگوی شکلی متفاوتی نیاز باشد.

تعارض منافع

«هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است»



منابع و مآخذ

- باقریان فر، مصطفی (۱۳۹۶). «سینرگوژی در آموزش». **مطالعات مدیریت بر آموزش انتظامی**. ۱ (۳۷) ۲۱-۴۰.
- بهرنگی، محمدرضا و نصیری، رحیم‌علی (۱۳۹۵). «تأثیر تدریس علوم تجربی با الگوی مدیریت آموزش بر یادگیری خودراهبر دانش‌آموزان سال سوم راهنمایی». **رهیافتی نو در مدیریت آموزشی**. ۲۸: ۱۰۹-۱۳۰.
- دوبران اسماعیل (۱۴۰۲). **پداگوژی سازنده‌گرا در آموزش محتوای دروس مکان‌محور (مطالعه موردی: دانشجویان رشته جغرافیای دانشگاه فرهنگیان)**. **مطالعات آموزشی و آموزشگاهی**. ۲ (۱۳): ۱۶۴-۱۵۱.
- دوبران اسماعیل (۱۴۰۲). «سنجش تطبیقی ضرباهنگ زمانی، مکانی برنامه‌ریزی درس‌های نظری و عملی جغرافیا»، **تدریس پژوهی**. ۱۱ (۳): ۱۴۹-۱۳۰.
- دوبران، اسماعیل. (۱۴۰۲). (الف). «اثرات رویکرد سینرگوژی ساختن‌گرا در نظام آموزشی جغرافیا». **پژوهش در آموزش مطالعات اجتماعی**. ۳ (۵): ۶۶-۵۱.
- دوبران، اسماعیل (۱۴۰۲). (ب). «الگوهای اثربخشی تدریس دروس مبتنی بر داده‌های طبیعی مکان‌محور». **ششمین همایش ملی و اولین همایش بین‌المللی تربیت‌معلم**. دانشگاه فرهنگیان: تهران.
- دوبران، اسماعیل (۱۴۰۱). «سینرگوژی آموزش (ترکیب پداندراگوژی) داده‌های مکان‌محور در محیط جغرافیایی». **سومین همایش ملی دانش‌آموزش محتوای جغرافیا**. دانشگاه فرهنگیان البرز: تهران.
- شکویی، حسین (۱۳۷۹). **اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا**. تهران: گیتاشناسی.
- ضیا توانا، محمدحسین (۱۳۸۲). «جغرافیای اجتماعی، تجلی‌گاه تعامل میان‌دانشی». **تحقیقات جغرافیایی**. ۷۰: ۳۳-۱۷.
- فنستر میچر، گری دی و سولتیس، جوناس (۲۰۰۴). **رویکردهای تدریس**. ترجمه نصر، احمدرضا؛ اعتمادی‌زاده، هدایت‌الله؛ نیلی، محمدرضا و شریفیان، فریدون (۱۳۹۰). تهران: مهریستا.
- محمدرزاده، زینب و صالحی، کیوان (۱۳۹۵). «تبیین پدیده نشاط و پویایی علمی در مراکز علمی از منظر نخبگان دانشگاهی: مطالعه‌ای با رویکرد پدیدارشناسی». **راهبرد**. ۷۹ (۲۵): ۲۲۷-۲۵۸.

- موسوی، شادی و سرداری، باقر (۱۳۹۸). «تعیین اثربخشی الگوی یادگیری مشارکتی بر یادگیری خودراهبر (خودمدیریتی، رغبت برای یادگیری و خودکنترلی) دانش‌آموزان دختر»، **آموزش و ارزش‌یابی (علوم تربیتی)**. ۱۲: ۸۴-۶۵.
- مؤمنی، مصطفی (۱۳۷۹). «درآمدی بر رابطه جغرافیا با علوم اجتماعی». **علوم انسانی**. ۱۰: ۲۰-۷.
- میررحیمی، مهدیه‌السادات؛ خبری‌زاده، زهرا و ریاحی، فاطمه. (۱۴۰۲). «واکاوی عوامل مؤثر بر اجرای الگوهای نوین تدریس به مثابه یادگیری بادوام». **مطالعات بین‌رشته‌ای در آموزش**. ۲(۱): ۹۲-۷۳.
- یمینی، محمد و باقری‌نیا، حسن (۱۳۹۶). «مطالعه ویژگی‌های روان‌سجی پرسش‌نامه ادراک دانشجویان از محیط یادگیری سازنده‌گرا در دانشگاه و مقایسه با شکل ترجیحی و موجود آن در دانشگاه». **مطالعات روان‌شناسی و علوم تربیتی**. ۳ (۳): ۱۴-۳۲.
- Alton-Lee, A. (2012). "Cooperative Learning in Physical education: A research based approach (Book review)". *Qualitative Research in Education*. 1(2): 228-233.
- Cristea, S. (2015). "The fundamentals of constructivist pedagogy". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 180: 759 – 764.
- Dev, M.V. (2016). "Constructivist Approach Enhances the Learning: A Search of Reality". *Education and Practice*. 7(25): 59- 62.
- Dsilva, I. (2010). "Active learning". *Education admimnestration and policy studies*. 2(6): 77-82.
- Espinosa, A. A.; Monterola, S. L. C. & Punzalan, A. E. (2013). "Career-oriented performance tasks in chemistry: Effects on students' critical thinking skills". *Education Research International*. 1-10. DOI:10.1155/2013/834584
- Foster, D. D. & Whittington, M. S. (2017). "Instructors' Use of the Principles of Teaching and Learning during College Class Sessions". *Agricultural Education*. 58(4): 98-109.
- Haller C R.; Gallagher, V. J.; Weldon, T. L. & Felder, R. M. (2000). "Dynamic of peer education in cooperative learning". *J.Engr. Education*. Vol. 89. No.3. pp. 285- 293.
- Hong, H.Y.; Lin, P.Y. & Lee, H.Y. (2019). "Developing effective knowledge-building environments through constructivist teaching beliefs and technology-integration knowledge: A survey of middle-school teachers in northern Taiwan". *Learning and Individual Differences*. 76: 1-9.

- Janjai.S (2012). "Improvement of the Ability of the Students in an Education Program to Design the Lesson Plans by Using an Instruction Model based on the Theories of Constructivism and Metacognition". *Procedia Engineering*. 32:1163 – 1168.
- Judson, G. & Egan, K. (2012). "Elliot Eisner's imagination and learning". *Journal of Curriculum and Pedagogy*. 9 (1): 38-41.
- Lebow, D. & Wager, W. (1994). "Authentic Activity as a Model for Appropriate Learning Activity: Implications for Emerging Instructional Technologies". *Canadian Educational Communication*. 23(3): 1-23.
- Neimeyer, R. A. & Levitt, H. (2015). "Constructivism and constructionism: Methodology". In *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*. Elsevier Science. pp.2651-2654.
- Sultan, S. & Hussain, I. (2012). "Comparison between individual and collaborative learning: determining a strategy for promoting social skills and self-esteem among undergraduate students". *J Educ Res*. Vol.15. No. 2. pp. 35-44.
- Williamson, S. N. (2007). "Development of a self-rating scale of self-directed learning". *Nurs Researcher*. Vol.14. No.2. pp. 66-83.