

تحول جغرافیا به عنوان علمی میان رشته‌ای

حسن افراخته^۱

دریافت: ۱۳۹۴/۱۰/۱۸؛ پذیرش: ۱۳۹۵/۲/۲۷

چکیده

جغرافیا به عنوان علم تحلیل فضایی پدیده‌ها مبتنی بر سه هدف اصلی است: مطالعه ساختارهای فضایی، بررسی نظم مکانی - فضایی فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و تحقیق روابط و عملکردهای فضایی از طریق سطح بندی سلسله مراتبی سکونت‌گاه‌های شهری و روستایی. در نهایت نمود کاربردی جغرافیا یا «برنامه‌ریزی فضایی» به اصلاح ساختارهای فضایی، انتظام مکانی - فضایی فعالیت‌ها و نظم بخشی روابط و عملکردهای فضایی می‌پردازد. در این نظم فضایی بین ساختار و کارکرد پیوستگی تعاملی وجود دارد. علم به وسیله انقلاب الکترونیکی، ساختاری شبکه‌ای و پیچیده پیدا کرده که به «علم موج سوم» موسوم است و مطالعات تخصصی گسترش یافته است. مطالعه «تخصصی» سبب می‌شود که شناخت و درک عمیقی از موضوع مورد بررسی حاصل آید، اما این عمق همواره «نقطه‌ای» باقی مانده و آن کاربردها نیز می‌توانند آسیب‌زا باشند، زیرا در ترکیب با سایر ابعاد زندگی انسانی تنظیم نشده است. چنین علمی نمی‌تواند نیازهای زندگی انسان را تأمین و در حل مسائل مفید باشد. هدف مقاله حاضر تجزیه و تحلیل دانش جغرافیا به عنوان نظمی میان رشته‌ای است. تحقیق مبتنی بر تحلیل محتوای کیفی است. نتیجه نشان می‌دهد، تحقیقات جغرافیایی خصلت بین رشته‌ای دارد در غیر این صورت نمی‌تواند مسائل پیچیده جهان کنونی را تبیین کند. جغرافیا می‌تواند هم از دستاوردهای علوم دیگر از جمله آمار، ریاضی، اقتصاد، جامعه‌شناسی، تاریخ و روان‌شناسی بهره‌بردار، هم خدمات متقابل به آنها ارائه و خود به شکوفایی برسد.

کلیدواژه: جغرافیای نو، برنامه‌ریزی فضایی، علم موج سوم، بین رشته‌ای.

۱. استاد جغرافیا، گروه جغرافیای دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

مقدمه

پس از انقلاب الکترونیکی از اواخر قرن بیستم سرعت تحولات ساختاری موجب تحول تازه‌ای در علوم به‌عنوان علوم موج سوم می‌شد. در موج سوم، در طبقه‌بندی علم ساختاردرختی تحول می‌یابد؛ دیگر به‌سادگی معلوم نیست که کدام دسته از علوم، پایه هستند. علم، ساختار شبکه‌ای پیدا می‌کند، مفهوم تخصص علمی دگرگون می‌شود و با نگاه کل‌گرا در می‌آمیزد (فراستخواه، ۱۳۹۱: ۷۹-۵۵).

در دنیای پیچیده امروز، تداخل در محتوا، روش‌های پژوهش، اصول و نظریه‌ها، مرزبندی رایج علوم را از میان برده است. پیشرفت در هر رشته، در عصر حاضر علاوه بر تحقیقات متخصصان خود، به‌میزان زیادی به دیدگاه دیگر دانشمندان، به‌خصوص رشته‌های نزدیک به هم نیازمند است. اندیشمندان میان رشته‌ای، واقعیت‌ها و نیازهای جدید را در فراسوی رشته‌هایی نكوهش می‌کنند که ساختاری یک سوپه، جزئی‌نگر، محدود و تخصصی دارند و تخصص‌های میان‌رشته‌ای را برای دانشکده‌ها و مؤسساتی که در پی دستیابی به مرزهای جدید و خلق بایسته‌های خاص در عرصه علوم، به‌ویژه علوم انسانی هستند، ضروری می‌دانند (خنجرخانی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۸۶-۱۶۷).

دیسپلین از کلمه لاتین دیسپلولوس^۱ به معنی دانش‌آموز اخذ شده و مفهوم یاد دادن و یادگیری دارد. این کلمه در قلمرو علمی به معنی «تحمیل نظم» آمده که با تعریف فرهنگ مریان به‌عنوان «قلمرو یک مطالعه» و نیز تعریف سازمان میراث فرهنگی ایالات متحده به‌عنوان «شاخه‌ای از علم یا آموزش»، بسیار نزدیک است (باثروالد^۲، ۲۰۱۰: ۵۰۱-۴۹۳).

از نظر رپکو^۳، دیسپلین شاخه خاصی از آموزش یا بدنه علم معرفی شده و عناصر تعریف او عبارتند از «پدیده‌ها، تصورات، معرفت‌شناسی، مفاهیم، نظریه‌ها و روش‌ها»یی که آن را از اشکال علمی دیگر متمایز می‌سازد (رپکو، ۲۰۰۸: ۴). مک‌نایل^۴ می‌گوید: «دیسپلین مجموعه‌ای از روش‌ها و قلمرویی از تحقیق» است (مک‌نایل، ۱۹۹۹: ۳۱۶).

پیچیدگی علوم در جهان معاصر، پارادوکس آفریده است. از یک طرف حجم و ابعاد زیاد علوم نیازمند تخصص گسترده علمی است، زیرا تحقیقات نوآور و یا دانش به‌طور فزاینده‌ای نیازمند



1. Disciplulus
2. Thomas Baerwald
3. Allen Repko
4. Desmond McNeil



تجسس در جزئیات دیالوگ‌های علمی است و از طرف دیگر، تخصص‌گرایی بسیار، نوآوری را محدود می‌کند. استروبر^۱ می‌گوید که تخصص رشته‌ای می‌تواند افق فکری محققان را محدود کرده و آنها را از بررسی پرسش‌های خارج از نظم علمی مشخص و از کشف راه‌هایی که نیازمند استفاده از بینش سایر رشته‌های علمی است و آزمون پاسخ آن سؤالات باز دارد. جبر تاریخی و نیروهای نهادی و فرهنگی ممکن است تحقیقات را به چارچوب‌های نظم (دیسپلینی) سنتی محدود کند، اما محققان در تعقیب پرسش‌های جذاب به سوی بهره‌برداری از روش‌های مختلف علمی هدایت شده‌اند، در نتیجه همکاری‌های بین رشته‌ای روبه رشد است (بائر والد، ۲۰۱۰: ۵۰۱-۴۹۳).

فکوهی معتقد است که «تخصص» سبب می‌شود که موضوع مورد مطالعه به ژرفنای بیشتری برسد و بتواند رازهای بسیار بیشتری را کشف کرده و شناخت و درک از آن موضوع، به همین دلیل توانایی‌های دخالته بر آن افزایش یابد. اما این یک تیغ دولبه است، زیرا آن سوی دیگر «تخصص»، تقلیل‌گرایی و آزمایشگاهی کردن شناخت است. به عبارت دیگر برای آنکه بتوان به تخصص بالایی دست یافت، باید پدیده را از واقعیت محیطی‌اش خارج و به محیط آزمایشگاهی، یعنی محیطی که بر آن تسلط کامل وجود دارد و می‌توان به میل خود شرایطش را مشخص کرد، انتقال داد. پیامد این قضیه نیز آن است که هر چند شناخت می‌تواند تا عمق زیاد به پیش برود و کاربردهای زیادی نیز بیابد، اما این عمق همواره «نقطه‌ای» باقی مانده و آن کاربردها نیز می‌تواند همواره آسیب‌زا باشند، زیرا در ترکیب با سایر ابعاد زندگی انسانی تنظیم نشده‌اند (فکوهی، ۱۳۹۴).

جنش^۲ در سال ۱۹۷۲ سه شکل از فعالیت‌های همکاری بین رشته‌ای مختلف را معرفی کرده است: الف) مولتی دیسپلیناری^۳ یا چند رشته‌ای، همکاری محققانی از رشته‌های مختلف به گونه‌ای که مرز و حیطه علوم مختلف محفوظ مانده و به تغییر نظم موجود و ساختارهای نظری موجود منجر نشود؛ ب) اینتر دیسپلیناری^۴ یا بین رشته‌ای، همکاری محققانی که در توسعه اصطلاحات فرادیسپلینی یکسان یا روش‌شناسی مشترک و در چارچوب مشترک همکاری می‌کنند (جنش، ۱۹۷۲: ۱۲۱-۹۷). به عبارت دیگر، دانش بین رشته‌ای «تلفیق دانش، روش و تجارب دو یا چند حوزه علمی و تخصصی برای شناخت و حل یک مسئله پیچیده یا معضل اجتماعی چند

1. Jantsch.E
2. Estruber.R
3. Multidisciplinary
4. Interdisciplinary



وجهی» است (خورسندی طاسکوه، ۱۳۸۸: ۸۳-۵۷)؛ پ) ترانس دیسیپلیناری^۱ یا فرارشته‌ای، که در واقع به مفهوم «شناخت‌شناسی علمی متقابل»^۲ است. همکاری فرادیسیپلیناری به عنوان شکل خاصی از همکاری اینتردیسیپلیناری و در شکل چند وجهی آن است (جنش، ۱۹۷۲: ۱۲۱-۹۷). فرارشتگی عبارت از همگرایی چشم‌اندازها و نظرگاه‌های علمی، فلسفی و نظرگاه‌های علمی، فلسفی و معرفتی به منظور دستیابی به شناخت «حقیقت»، «طبیعت» و «معرفت» است. فرارشتگی بر پدیده‌ها و پرسش‌های بنیادینی متمرکز است که ماهیت فلسفی - معرفتی دارند (خورسندی طاسکوه، ۱۳۸۸: ۸۳-۵۷). در رویکرد فرارشته‌ای، مرزبندی بین علوم مختلف بی معنا و تصنعی است و برای درک علمی لازم است این مرزهای ساختگی را فروریخت تا بتوان از مسائل پیچیده جهان درک عمیق‌تری پیدا نمود (حشمتی مولایی، ۱۳۸۹: ۲۱۳-۱۹۱).

تفاوت بین همکاری مولتی دیسیپلیناری و اینتردیسیپلیناری حکایت مردان کور و فیل است که شش مرد کور هر یک فیل را با توجه به تماس و لمس خود با بخشی از بدن حیوان به تصویر می‌کشند. اولی پهلوی فیل را لمس و آن را به مثابه دیوار خطاب می‌کند، دومی با تماس دندان فیل آن را به عنوان نیزه معرفی می‌کند، سومی خرطوم فیل را احساس و آن را مار می‌خواند، چهارمی ضمن تماس با ساق فیل آن را درخت می‌نامد، پنجمی یک گوش فیل را لمس کرده و آن را بادبزنی معرفی می‌کند و ششمین مرد کور، دم فیل را یک طناب می‌خواند. هر یک از مردان مزبور از تشخیص خود با عزمی راسخ دفاع می‌کردند. در واقع، شناخت هر یک از فیل بخشی از حقیقت بوده، اما همه آنها در اشتباه بوده‌اند (ساکس^۳، ۱۸۷۸: ۱۵۲). اگر شش مرد کور، محققان علمی فرض شوند، استراتژی تحقیق آنها را می‌توان عنوان «مولتی دیسیپلیناری» معرفی نمود. فیل یک ماهیت بوده، اما هر ناظری روی بخشی از بدن حیوان متمرکز شده و یافته خود را بهترین می‌داند، ولی کوششی نمی‌کنند که تفاوت‌های درک خود را با هم تطبیق دهند و تلاشی برای توصیف یکپارچه از فیل ارائه دهند. مطالعه آنها ویژگی اینتردیسیپلیناری داشته است، ولی آنها چیزی را معرفی می‌کردند که اگر واقع‌بینانه و با نگاه کل‌گرایانه می‌دیدند، بسیار متفاوت می‌شد. در حقیقت آنها باید تمام بخش‌های بدن حیوان را در تطابق با یکدیگر بررسی می‌کردند تا واقعیت کشف می‌شد.

در تحقیقات اینتردیسیپلیناری یک مسئله از زوایای مختلف مطالعه می‌شود و این تحقیقات

1. Trans disciplinary
2. mutual interpenetration of disciplinary epistemologies
3. Saxe. J.G



ظرفیت زیادی برای پذیرش تنوع دارد. مسائل، پیچیده و برحسب زمان پیچیده‌تر و در هم تنیده‌تر می‌شوند که شناخت آنها نیازمند همکاری در مرز دیسپلین‌های مختلف است، زیرا مرز شناخت در حاشیه دیسپلین‌ها قرار دارد و اغلب مشکلات جامعه جنبه چند وجهی دارند. امروزه مبانی، اصول و ویژگی‌های نظریه آشوب در بسیاری از حوزه‌های علمی و اجتماعی نظیر مدیریت، تجارت، گردشگری و جغرافیا مورد توجه است و در بخش‌های نظریه، آکادمیک و کاربرد، رویکردهای میان رشته‌ای خودنمایی می‌کند (خورسندی طاسکوه، ۱۳۸۸: ۸۳-۵۷). هسته اصلی، زمینه‌ها و رویکردهای علمی برحسب زمان تغییر می‌کند. جغرافیا نیز این تجربه را به همراه داشته است. هدف اصلی تحقیق حاضر آن است که دانش جغرافیا را با استفاده از رویکرد مزبور مورد بررسی قرار داده و روند و ضرورت تحول جغرافیا به عنوان علمی بین رشته‌ای را تجزیه و تحلیل نماید.

روش تحقیق

این مقاله با روش تحلیل محتوای کیفی^۱ منابع، درباره موضوع انجام شده است. داده‌های مورد نیاز با روش اسنادی جمع‌آوری شده است. از طریق تأمل مجدد در تحقیقات و نظریه‌پردازی‌های انجام گرفته پیشین و فراترکیب آن، ضرورت تحول علم جغرافیا به عنوان دانشی بین رشته‌ای در راستای تأمین نیازهای انسانی مورد بررسی قرار داده است.

یافته‌ها

ویدال دولابلاش^۲ (۱۸۴۵-۱۹۱۸) معتقد بود «جغرافیا علم به مکان هاست، نه علم به انسان‌ها» (کلاوال^۳، ۱۳۷۳: ۱۷). هم‌راستا با این تعریف چنین ادعا می‌شود که موضوع (هستی‌شناسی) علم جغرافیا بررسی پراکنش هاست، یعنی چه چیزی، کجا هست و کجا نیست؟ با همین دیدگاه، در جغرافیا، هدف درک قانون پراکنندگی هاست که در دو بخش چگونگی و چرایی انجام می‌شود. استدلال و تبیین در جغرافیا از طریق روابط فضایی بین پراکنندگی‌ها و به صورت استقراء و یا قیاس صورت می‌گیرد (علیجانی، ۱۳۹۴). با بررسی دیدگاه‌های مزبور می‌توان آنها را در قلمرو

1. Qualitative content analyze
2. Paul Vidal de La Blach
3. Claval, P.



جغرافیای کلاسیک و مکانیکال طبقه بندی کرد. زیرا صرف شناخت پراکندگی پدیده ها و تبیین آنها از طریق روابط فضایی پراکندگی ها، اگرچه فاقد اهمیت نیست اما توجیه گر ماهیت پدیده ها نیز نیست، به طور مثال اگر پراکندگی معادن سوخت فسیلی در خاورمیانه شناخته شود و همزمان پراکندگی جمعیت در این ناحیه نیز مشخص گردد، به خودی خود میزان دسترسی مردم بدان در راستای ارتقای کیفیت زندگی در خاورمیانه قابل تحلیل نخواهد بود.

دیدگاهی در ایران پا را فراتر گذاشته و جغرافیا را «از دید نظری علم فضاشناسی و از نظر کاربرد، علم ساخت فضا معرفی می کند که باید روندها را در راستای نیازهای انسانی به کار گیرد». در این دیدگاه ابعاد مختلف فضا معرفی شده، ولی مطالعه هر یک از ابعاد آن وظیفه شاخه ای از علم جغرافیا دانسته شده است. مثلاً مطالعه بعد زیستی را در قلمرو جغرافیای زیستی دانسته و بررسی بعد سیاسی را در تخصص جغرافیای سیاسی معرفی کرده است (حافظ نیا، ۱۳۹۳). این تعریف گرچه در راستای تأمین نیازهای جامعه گامی به جلو است، اما مشخص نیست که جغرافی دان زیستی با چه تخصصی می تواند بدون کمک علم زیست شناسی، سازگاری یا عدم تطابق انواع گیاهان و جانوران را با تغییرات رو به تزاید محیطی بررسی کند؟ جغرافیای اقتصادی مسئول مطالعه بعد اقتصادی فضا است، اما معلوم نیست بدون شناخت کارکرد سرمایه و قوانین انباشت آن به تبعیت از اقتصاد سیاسی چگونه باید زایش چشم اندازها را در جهان امروز تبیین کند؟ و یا بررسی جنبه مدیریتی فضا کار کدام جغرافیدان است؟ چنین است که این دیدگاه را می توان روندی به سمت واقع گرایی، اما در چارچوب خاص جانب دارانه ارزیابی کرد. یکی از مسائلی که امروز در جغرافیا بررسی می شود، تولید فضا است. تحلیل فضا مسئله ای چند بعدی است که بررسی و درک این پدیده از یک سو مستلزم شناخت جنبه های گوناگون محیط طبیعی است که در قلمرو علوم مختلف است، و از سوی دیگر مهم ترین بعد تولید فضا جنبه انسانی، اجتماعی و اقتصادی - سیاسی است که تحلیل واقع گرایانه آن تنها در پیوند با علوم مختلف دیگر میسر می شود.

پل کلاوال در معرفی جغرافیای نو، انسان را در کانون تأملات پژوهنده قرار می دهد: «موجودی که در فضا جابه جا می شود، جریان هایی از کالاها و اطلاعات را پدید آورده یا دریافت می دارد، فضا را قابل ادراک می کند، بر اعتبار و ارزش آن می افزاید و سرانجام برای اعمال تسلط بر آن، فضا را سازماندهی می کند» (کلاوال، ۱۳۷۳: ۲۲). جغرافیای نو، تحلیل استعدادها و قابلیت های محیط های گوناگون را انکار نمی کند، ولی این استعداد و قابلیت ها از این دیدگاه، تنها عنصری

از عناصر مطالعه به‌شمار می‌آیند و بس. جغرافیای نو نخست خود را در فضایی به‌مراتب پیچیده‌تر، یعنی در فضایی شکل گرفته از پروژه‌های تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان و واسطه‌ها باز می‌یابد. با غفلت ورزیدن حتی از یک بخش از مسئله، استعداد و قابلیت‌های ناحیه‌ای را نمی‌توان به‌درستی دریافت (کلاوال، ۱۳۷۳: ۱۴۴).

چنین دیدگاهی با رویکرد بین‌رشته‌ای تطابق دارد، زیرا مفهومی که جغرافی‌دانان باید در خارج از رشته تخصصی خود بجویند تا موضوعاتی را که به‌نظر می‌رسد در قلمرو دیگر رشته‌ها نهفته است، کشف کنند، یک صفت ذاتی علم جغرافیا و تاسیس آن به‌عنوان علمی مدرن است. از نظر گیلبرت^۱، متخصصانی که برای همیشه در خانه می‌مانند و در چارچوب حصار خود کند و کاو می‌کنند، البته دارای مزیت زراعت تشدید می‌هستند، اما از یک چیز غافلند و آن «بارورسازی متقابل» است. گیلبرت معتقد است پیشرفت اغلب از طریق روابط متقابل علوم با یکدیگر اتفاق می‌افتد و عبور علمی یک رشته در دیگری و یا همکاری بین رشته‌ای یکی از الگوهای سودمند «روابط متقابل» است (گیلبرت، ۱۹۰۹: ۱۲۲-۱۲۱). همکاری متقابل و کسب شناخت اساسی جغرافیایی با استفاده از بینش، اطلاعات و ابزارآلات سایر رشته‌های علمی در قلب تحقیقات جغرافیایی است.

از نظر بسیاری از جغرافی‌دانان، جغرافیای ناحیه‌ای به‌مثابه کانون این علم است. هارلان^۲ در تحقیق خود به سال ۱۹۲۲ کوشید مرزی پیرامون «جغرافی به‌عنوان اکولوژی انسانی» بنیان نهد. ادوارد می‌گوید: «جغرافی‌دانان در جستجوی جای پای سفت و محکم و تصویر معنی‌دار، کوشش می‌کنند خودشان را از سایر علوم جدا کنند.» از نظر او جغرافی‌دانان به‌جای این‌که جغرافی را به‌صورت کوششی در راستای اهداف علمی وسیع‌تر ببینند و بررسی‌های خیلی جدیدتر را هدف‌گیری کنند، آن‌را به‌عنوان «یک پایان در خودش»^۳ می‌بینند.

تافی^۴ در سال ۱۹۷۴ سه دیدگاه غالب جغرافیا را مورد بررسی قرار داده است. رویکرد سازمان فضایی، رویکرد مطالعات ناحیه‌ای و رویکرد روابط انسان - زمین. مارکوس^۵ در سال ۱۹۷۹ جغرافیای طبیعی را به‌عنوان یکی از ستون فقرات این علم و زمینه همکاری فعال جغرافی‌دانان

1. Gilbert G.K
2. Harlan. E
3. End in itself
4. Taaffe
5. Marcus, H.





طبیعی و انسانی در بررسی مسائل حاد و بحرانی معرفی کرده است. در دهه ۱۹۸۰ جنبشی در ایالات متحده در جهت اصلاح آموزش جغرافی پیش‌دانشگاهی به وجود آمد و شبکه‌ای از اتحادیه جغرافیایی دولتی با تأکید بر پنج موضوع اساسی موقعیت، مکان، روابط متقابل انسان - محیط، حرکت و ناحیه به عنوان چارچوبی برای آموزش جغرافی تشکیل شد. بر این اساس جغرافی به عنوان مجموعه‌ای از مفاهیم و مهارت‌ها معرفی و اعلام شد که جغرافی کلکسیونری از واقعیت نیست که ابتدا در اذهان حفظ شده و بلافاصله فراموش گردد (ناتولی^۱، ۱۹۹۴: ۶-۲). در سده‌های اخیر، تحقیقات گسترده‌ای با ماهیت روابط مکمل بین رویکردهای فضایی - زمانی^۲ و انسانی - محیطی^۳ در جغرافیا انجام شده است و دیدگاه تعامل طبیعت - جامعه و جامعه - فضا مورد توجه قرار گرفته است. با بررسی بسیاری از این تحقیقات می‌توان نتیجه گرفت که تحلیل‌های جغرافی متشکل از سه قطب بزرگ و نامحدود با دامنه وسیعی از ارتباطات و روابط متقابل است. این سه قطب عبارتند از: تحلیل فضایی، روابط متقابل انسان و محیط و تحلیل مبتنی بر مکان و تحلیل ناحیه‌ای.

تحلیل فضایی: تحلیل فضایی ابتدا روی مسئله کجایی متمرکز می‌گردد، اما پرسش‌ها به سرعت روی ردیابی چرایی و چگونگی می‌رود. تحقیقی که تحلیل کشف مسائلی نظیر وابستگی فضایی^۴ و ناهمگونی فضایی^۵ را تعقیب می‌کند.

روابط متقابل انسان و محیط: این بخش ارتباطات پیچیده بین جمعیت انسانی کره حیات و سیستم طبیعی را در مقیاس متنوع بررسی می‌کند.

تحلیل مبتنی بر مکان و تحلیل ناحیه‌ای: این بخش، بیش از آن‌چه تحت عنوان ناحیه کلاسیک انجام می‌شد، رشد کرده است و سنت‌هایی را مطالعه می‌کند که باید در داخل نقش مکان و فضا به عنوان عواملی که رفاه انسانی، معیشت انسانی و همین‌طور روابط متقابل انسان و محیط را متأثر می‌کند، بررسی شود (بائر والد، ۲۰۱۰: ۵۰۱-۴۹۳).

همان‌گونه که نشان داده شده، خطوط مولد تحقیق در جغرافی اغلب بین دو یا تمام سه قطب مزبور دارای هم‌پوشانی است. مجموعه‌ای از مثال‌ها نشان می‌دهد که چگونه جغرافی دانان

1. Natoli, S. J.

2. Spatial-chorological

3. Human-environment

4. Spatial dependency

5. Spatial heterogeneity



با علاقه‌های متنوع می‌توانند چارچوب گسترده و انعطاف پذیر رشته‌ای را برای کشف موضوعات مختلف در راه مشابهی به کار ببرند. در ارتباط با تحلیل ابعاد فضایی روند سیستم، ژئومورفولوژیست‌ها می‌توانند مطالعه کنند که چگونه جریان آب در مسیر جریان، کانال‌های مرفولوژی را متأثر می‌کند و بوم زیست‌های گونه‌های مختلف آبی را تغییر می‌دهد. جغرافیای شهری اثرات طراحی راه‌های مختلف را در جریان ترافیک و اثرات آن در کاربری زمین بخش‌های نزدیک بررسی می‌کند. در ارتباط با روابط متقابل بین سیستم‌های مختلف در طول مقیاس‌ها و مکان‌ها، جغرافی دانان فرهنگی می‌توانند فعل و انفعالات بین بازارهای جهانی برای یک کالا و اثرات آن را در عملیات کاربری زمین ساکنان یک ناحیه بررسی کنند. کلیماتولوژی پیامدهای احتمالی تغییرات اقلیمی بزرگ مقیاس را در میکروکلیماتولوژی کلانشهرهای دارای رشد سریع کشف می‌کند. در ارتباط با روابط قدرت بین ساکنان یک مکان، تئورسین‌های اجتماعی می‌توانند مسائل عدالت محیطی مربوط به راه‌هایی را مطالعه کنند که روش‌های بهداشت عمومی در یک ناحیه صنعتی قدیمی اجرا می‌شود، جایی که سلامت اعضای فقیرتر جامعه در خطر است. جغرافی دانان متخصص جغرافیای زیستی، اثرات گونه‌های مهاجم را در گیاهان، حیوانات و کاربرد انسانی محلی جایی را که اکوسیستم تغییر می‌یابد، بررسی می‌کند. بنابراین جغرافی به عنوان یک علم، به طور فعالی دامنه متنوعی از تحقیقات مربوط به فضا، مکان و روابط متقابل و مخصوصاً پویایی روابط متقابل را در امتداد فضا و مکان مطالعه می‌کند و در همه این موارد به قانونمندی‌های علوم دیگر نیاز دارد که دلیلی بر ماهیت بین رشته‌ای بودن علم جغرافیای مدرن است.

یکی دیگر از عواملی که دال بر ماهیت بین رشته‌ای جغرافیاست، آنست که جغرافی دانان وابسته به موضوع نیستند. زیرا دامنه وسیعی از موضوعات را بررسی می‌کنند، جغرافی دانان مرتبط به رویکردها نیز نیستند زیرا دامنه وسیعی از جنبه‌ها و ابزارها را به کار می‌برند و ارزش استفاده از روش‌های چندگانه را ارزیابی می‌کنند تا جنبه‌های مختلف یک مسئله را بررسی کنند. جغرافیا به مثابه نظامی عمل می‌کند که می‌تواند در مطالعه سیستم‌های انسانی و طبیعی نقش سنتز فکری داشته باشد. این ویژگی‌های مشخص‌کننده جغرافی، ما را با بسیاری علوم دیگر در ارتباط می‌گذارد و گامی برای روابط متقابل مولد با آنها بر می‌دارد. فنومن‌ها و روندهایی که در آن جغرافی درک عمیق‌تر از ابعاد فضایی و تعامل سیستمی را جستجو می‌کند، موضوعاتی هستند که سایر رشته‌ها نیز در آنها متمرکز می‌شوند. از طریق همکاری با محققان این علوم می‌توان



شناخت جدیدی به دست آورد که احتمالاً اگر به طور مستقل عمل شود، تحقق پیدا نخواهد کرد. به علاوه تجربه جغرافی دانان در بررسی تعاملی در امتداد قلمروهای موضوعی، کمک می‌کند که کاتالیزوری برای فعالیت مولد در تیمی متشکل از علوم چند وجهی باشند.

یکی از موضوعات مورد بررسی در جغرافیای شهری، شهر است. آیا جغرافیای شهری می‌تواند به نحو مستقل، تبیینی کارآمد و متناسب از پدیده شهر داشته باشد؟ از جهات مختلف، پاسخ منفی است. مسائل و مشکلات انبوهی که شهر را احاطه کرده است، رویکرد میان رشته‌ای به این پدیده را در سراسر جهان ضروری کرده است. رشته جغرافیا در عمل به نظم مستقل دانشی خود وفادار نمانده و با مراجعه به نوع نگرش و رویکرد، یافته‌ها و دستاوردهای دیگر رشته‌ها کوشیده تا به فهم وسیع‌تری از موضوع اصلی رشته خود دست یابد. به دیگر سخن، جغرافی دانان در تحلیل‌های خود نوع طراحی و ساختار معماری را مورد توجه قرار می‌دهند (ریاضی، ۱۳۹۲: ۱۱۵-۱۰۱).

برخی از نظریه پردازان جغرافی، افق دیگری (میان‌رشته‌گی) را در برابر خود گشوده‌اند. در همین رابطه، شکل‌گیری ایده و نظریه اکولوژی شهری و استفاده از نظریات زیست‌شناسی در شناخت و تحلیل شهر را باید در چهارچوب انتظام میان رشته‌ای شهر فهمید. به عنوان مثال، اگرچه دیدگاه برگس^۱ (۱۹۶۷) در توصیف شیکاگو با استفاده از این نظریه از سوی منتقدان نحله‌های دیگر به ویژه نئومارکسیست‌ها مورد اشکالات متعددی قرار گرفت، اما این نظریه هنوز مورد بحث بسیاری از جامعه‌شناسان شهری بوده و در دانشگاه‌ها تدریس می‌شود.

آثار لوفور^۲ و به‌ویژه «جامعه‌شناسی و فلسفه شهر و روستا»، «جامعه‌شناسی و فلسفه زندگی روزمره»، «حق بر شهر» و «انقلاب شهرنشینی» نیز صبغه میان رشته‌ای دارند. از خلال بررسی شهر به مثابه پدیده‌ای میان رشته‌ای، نتایجی به دست می‌آید از جمله: نکته اول اینکه شهر، انبوهی از مسائل و موضوعات بنیادین است که با انسان و داشته‌هایش معنی می‌یابد. شهر در معنای تاریخی خود نقطه‌ای است که در آن حداکثر تمرکز قدرت و فرهنگ یک اجتماع متبلور می‌شود. در شهر، کالای تمدن تکثیر می‌شود (مامفورد، ۱۳۸۵: ۲۱)؛ نکته دوم اینکه شهر و انسان، لازم و ملزوم و کامل‌کننده یکدیگر هستند. هر چند در مسیر تاریخ و جغرافیای شهری، رابطه انسان با شهر دچار تحول شده است و نسبت‌های تعامل انسان و شهر متنوع و متعدد است، اما همین ویژگی و تحولات آن، رویکرد میان رشته‌ای به شهر و نیز انسان را ضروری می‌کند؛ سومین نکته اینکه،

1. Ernest Watson Burges

2. Lefebvre, H.

آنجا که شهر پدیده‌ای میان‌رشته‌ای است، روش پرداختن به شهر نیز نوعی میانگویی و بینابینی را می‌طلبد. به تعبیر علمی، شهر متنی است که روش قرائت آن «حرکت» در آن است و در خلال این حرکت می‌توان آن را فهمید. به تعبیر دوستو سرتو (۱۳۸۲) شهر پیچیده‌ترین متنی است که انسان تولید کرده است. حال خوانش چنین متنی چگونه می‌تواند در توان تنها یک شاخه از جغرافیای انسانی موسوم به جغرافیای شهری باشد؟

تحلیل فاجعه به عنوان یک پدیده تنها از دید عوامل محیط طبیعی میسر نیست، زیرا تقریباً هیچ شوک نفتی و هیچ قحطی‌ای در سال‌های اخیر تقدیر طبیعی نبوده، بلکه منشأ اجتماعی و به خصوص اقتصادی داشته است. در دهه ۶۰ شمسی، قطعه‌نامه همایشی در دانشگاه تبریز خواستار آن بوده که از ورود آب‌های شیرین رودها به دریاچه ارومیه جلوگیری شود، زیرا ورود آب به دریاچه ضمن اینکه به تاسیسات بندری فشار می‌آورد، آب‌های شیرین را شور و از حیث ارتفاع خارج می‌سازد. اگر این همایش با دیدگاه کل‌گرایی دریاچه ارومیه را به عنوان یک اکوسیستم طبیعی می‌دید، هرگز چنین ادعایی نداشته و در بروز فاجعه کنونی دریاچه ارومیه سهیم نمی‌شد. به همین دلیل مطالعه در جغرافیای ناحیه‌ای با مبنای گسترده‌ای از محیط، انسان با ویژگی‌های جمعیتی، ساختار اشتغال، باورهای اجتماعی و سیاسی مشخص می‌شود. چنین مطالعه‌ای نه در قلمرو کامل علوم طبیعی و نه در حیطه تمام عیار علوم انسانی و اجتماعی قرار دارد و در عین حال موضوعی جغرافیایی است (جانسون^۱ و همکاران، ۱۹۹۴: ۲۲۲).

نتیجه‌گیری

در دنیای امروز، تحقیقات و پژوهش‌های علمی نمی‌تواند مبتنی بر نیازهای تمدن موج اول (کشاورزی) و موج دوم (صنعت) تداوم داشته و در جهت رفع نیازها و حل معضلات جوامع انسانی ایفای نقش نماید. جهش و پرش افرادی را که به رغم رشته و تخصص تحصیلی و با تکیه بر جایگاه سیاسی خود به توفیقاتی دست یافته‌اند، نباید به رشته تخصصی آنها نسبت داد که در این صورت باید نام‌داران آن رشته به چنان جایگاهی ارتقا می‌یافتند. توسل به نظام قدرت، جهت ارتقای جایگاه یک علم و فارغ‌التحصیلان آن، اگر چه ممکن است در کوتاه مدت با نمودهایی همراه باشد و آنها خود را به جای مثلاً جغرافی‌دان، برنامه‌ریز، مهندس شهرساز، آمایشگر و مهندس سنجش از دور خطاب کنند، در نهایت آب در هاون کوبیدن است. نازایی جغرافیای

1. Johnston R. J.



رایج ایران و بی‌اعتنایی مردم و محققان دلسوز را باید در همین مسئله و حضور صاحب منصبانی جستجو کرد که جایگاه و کرسی‌ها را اشغال، با صاحبان قدرت هم‌داستان و در عین حال هیچ مسئولیت و دغدغه‌ای در حقوق و منافع ملی و مردم ندارند.

ترقی و تعالی یک رشته علمی تنها و تنها در گروه شناخت قانونمندی‌های علمی و نیازهای زمانی است. ادعای جانبدارانه مالکیت دانش به تبعیت از به مالکیت درآوردن همه منابع خدادای طبیعی و اجتماعی، بی‌توجهی به توان عظیم بشر برای کشف حقایق جهان هستی و محکوم به خاموشی است.

دانش جغرافیا به‌عنوان یکی از دانش‌های کهن بشری راه تکامل خود را پیموده و می‌پیماید. استفاده از دستاوردهای سایر علوم و همکاری با آنها در جهت حل معضلات پیچیده جهان کنونی نه تنها از اعتبار جغرافیا نمی‌کاهد، بلکه در حد آن چه که هست و نقشی که می‌تواند بازی کند (که البته با اهمیت هم هست)، جایگاه جغرافیا را حفظ می‌کند. در این صورت جغرافیا می‌تواند ضمن بهره‌مندی از دستاوردهای علوم دیگر از جمله آمار، ریاضی، اقتصاد، جامعه‌شناسی، تاریخ و روان‌شناسی، خدمات متقابلی نیز به آنها ارائه دهد و خود به شکوفایی برسد.



فصلنامه علمی - پژوهشی

۱۳۰

دوره هشتم
شماره ۲
بهار ۱۳۹۵

منابع

- حافظ نیا، محمدرضا (۱۳۹۳). *فلسفه و ماهیت جغرافیا* [متن سخنرانی]. تهران، ایران: انجمن ژئوپولیتیک ایران. برگرفته از: <http://iag.ir/the-community/43-iag/462-geomahiyat>
- حشمتی مولایی، حسین (۱۳۸۹). رهیافت میان رشته‌ای در آموزش و پژوهش اقتصاد اسلامی. *فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی*، ۲(۳)، ۲۱۳-۱۹۱. <http://dx.doi.org/10.7508/isih.2010.07.008>
- خنجرخانی، ذبیح‌الله؛ بختیاری نصرآبادی، حسنعلی؛ ابراهیمی دینانی، آرزو (۱۳۸۸). درآمدی بر ضرورت، جایگاه و انواع مطالعات میان رشته‌ای در آموزش عالی. *فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی*، ۲(۱)، ۱۸۶-۱۶۷. <http://dx.doi.org/10.7508/isih.2010.05.007>
- خورسندی طاسکوه، علی (۱۳۸۸). تنوع گونه‌شناختی در آموزش و پژوهش میان رشته‌ای در علوم انسانی، *فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای*، ۱(۴)، ۸۳-۵۷. <http://dx.doi.org/10.7508/isih.2009.04.003>
- دوستو، میشل (۱۳۸۲). قدم زدن در شهر (ترجمه: شهریار وقفی پور، چاپ اول). سایمون دیورینگ؛ نیما ملک محمدی و شهریار وقفی پور، مجموعه مقالات *مطالعات فرهنگی*. تهران: نشر تلخون.
- ریاضی، سیدابوالحسن (۱۳۹۲). شهر پدیده‌ای میان رشته‌ای. *فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی*، ۶(۱)، ۱۱۵-۱۰۱. <http://dx.doi.org/10.7508/isih.2014.21.005>
- علیجانی، بهلول (۷ آذر، ۱۳۹۴). ماهیت و تعریف جغرافیا [کلاس درس روش تحقیق]. تهران: دانشگاه خوارزمی.
- فراستخواه، مقصود (۱۳۹۱). برنامه‌ریزی آموزش عالی و چالش‌های میان رشته‌ای شدن. *دوفصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی*، ۱(۱)، ۷۹-۵۵.
- فکوهی، ناصر (۱۳۹۴). ضرورت *مطالعات بین رشته‌ای* [گفتگوی خبرگزاری مهر با ناصر فکوهی]. برگرفته از <http://anthropology.ir/article/1937>
- کلاوال، پل (۱۳۷۳). *جغرافیای نو* (ترجمه: سیروس سهامی). مشهد: سازمان چاپ.
- مامفورد، لوئیس (۱۳۸۵). *فرهنگ شهر* (ترجمه: عارف اقدامی مقدم، چاپ اول). تهران: انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- Baerwald, T. J. (2010). Prospects for Geography as an Interdisciplinary Discipline. *Annals of the Association of American Geographers*, 100(3), 493-501. doi: 10.1080/00045608.2010.485443
- Gilbert, G. K. (1909). Earthquake forecasts. *Science*, 29(734): 121-38.
- Gregory, G., Johnston, R., Pratt, G., Watts, M., & Whatmore, S. (1994). *The dictionary of human geography* (3rd ed.). USA: Wiley-Blackwell.
- Jantsch, E. (1972). Towards interdisciplinary and transdisciplinary in education and innovation. In G. Berger, A. Briggs & G. M. L. Apstel (Eds.), *Interdisciplinary: Problems of teaching and research in universities* (pp. 97-121). Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.



فصلنامه علمی - پژوهشی

۱۳۱

تحول جغرافیا به عنوان علمی میان رشته‌ای

- McNeill, D. (1999). Interdisciplinary research: With particular reference to the field of environment and development. *Higher Education Quarterly*, 53(4), 312-332. <http://dx.doi.org/10.1111/1468-2273.00134>
- Natoli, S. J. (1994). Guidelines for geographic education and the fundamental themes in geography. *Journal of Geography*, 93(1), 2-6. <http://dx.doi.org/10.1080/00221349408979676>
- Repko, A. F. (2008). *Interdisciplinary research: Process and theory*. Los Angeles: Sage.
- Saxe, J. G. (1878). The blind men and the elephant. In W. J. Linton (ed.). *Poetry of America: Selections from one hundred American poets from 1776-1876* (pp. 150-152). London: George Bell.



فصلنامه علمی - پژوهشی

۱۳۲

دوره هشتم

شماره ۲

بهار ۱۳۹۵

Transformation of Geography as an Interdisciplinary Science

Hassan Afrakhteh¹

Received: Nov. 14, 2015; Accepted: May. 16, 2016

Abstract

Geography as a science of the spatial analysis of phenomena is based on three main objectives: studying spatial structures, examining the locational-spatial order of socio-economic activities, and searching spatial relationships and functions through hierarchical leveling of rural and urban settlements. The applied form of geography or “spatial planning” addresses the modification of spatial structures, the locational-spatial order of activities, and the organization of spatial relationships and functions. There are mutual interactions between structure and function in this spatial order. Science has developed a complex structure through the electronic revolution, which is called “third wave science”; also specialized studies have developed. Specialized studies result in a very deep understanding of subjects, but this deep understanding always remains just in a “spot” and its applications could be traumatic, which is because it is not regulated in combination with other dimensions of human life. This kind of science cannot be beneficial in human life or solve some important problems. The main aim of this article, which is based on qualitative content analysis, is to analyze geography as an interdisciplinary science. The findings of the study show that geographical research has interdisciplinary characteristics; otherwise it cannot explain today’s complex problems. Geography can both use the findings of other sciences, including statistics, mathematics, economics, sociology, history and psychology, and provide them with services and help.

Keywords: new geography, spatial planning, third wave science, interdisciplinary.



Interdisciplinary
Studies in the Humanities

25

Abstract

1. Professor of Geography, Kharazmi University, Tehran, Iran.

afrakhteh@khu.ac.ir

Bibliography

- Alijani, B. (Nov. 28, 2015). *The nature and definition of geography* [Research methods classroom]. Tehran, Iran: Kharazmi University.
- Baerwald, T. J. (2010). Prospects for Geography as an Interdisciplinary Discipline. *Annals of the Association of American Geographers*, 100(3), 493–501. <http://dx.doi.org/10.1080/00045608.2010.485443>
- Claval, P. (1388/2009). *Goqrāfiyā-ye now* [La Nouvelle géographie] (S. Sahami, Trans.). Mašhad, Iran: Sāzmān-e Ćāp. (original work published in 1977)
- De Certeau, M. (1382/2003). Qadam zadan dar šahr [Walking in the city] (N. Malekmohammadi, & Sh. Vaghfipur, Trans., 1st ed.), *Majmu'e maqalat'e motale'at-e farhangi* [The Cultural Studies Reader]. Tehran, Iran: Našr-e Talxun.
- Fakuhi, N. (1388/2009). Necessity of interdisciplinary studies [An interview of Mehr News agency with N. Fakuhi]. Retrieved from <http://anthropology.ir/article/1937>
- Farasatkah, M. (1391/2012). Barnāmerizi-ye āmuzeš-e āli va čālešhā-ye miyānrešte-i šodan [Higher education planning and interdisciplinarity challenges]. *Biannual Journal of Educational Planning Studies*, 1(1), 55-79.
- Gilbert, G. K. (1909). Earthquake forecasts. *Science*, 29(734): 121–38.
- Gregory, G., Johnston, R., Pratt, G., Watts, M., & Whatmore, S. (1994). *The dictionary of human geography* (3rd ed.). USA: Wiley-Blackwell.
- Hafeznia, M. R. (2013, May, 29). *Philosophy and the nature of Geography* [speech transcription]. Tehran, Iran: Iranian Association of Geopolitics. Retrieved from <http://iag.ir/the-community/43-iag/462-geomahiyat>
- Heshmati Molaei, H. (1389/2010). Raḥyāft-e miyānreštei dar āmuzeš va pažuheš-e eqtesād-e Eslāmi [Interdisciplinary Method in Islamic Economics' Research and Education]. *Journal of Interdisciplinary studies in the Humanities*, 2(3), 191-213. <http://dx.doi.org/10.7508/isih.2010.07.008>
- Jantsch, E. (1972). Towards interdisciplinary and trans-disciplinary in education and innovation. In G. Berger, A. Briggs & G. M. L. Apstel (Eds.), *Interdisciplinary: Problems of teaching and research in universities* (pp. 97-121). Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
- Khanjarkhani, Z., Nasrabadi, B., Ebrahimi Dinani, A. (1388/2010). Darāmedi bar zarurat, Jāygāh va anvā'-e motale'at-e miyānrešte-i dar āmuzeš-e āli [Types of interdisciplinary studies in higher education]. *Journal of Interdisciplinary studies in the Humanities*, 2(1), 167-186. <http://dx.doi.org/10.7508/isih.2010.05.007>
- Khorsandi Taskooh, A. (1388/2009). Tanavvo'-e Gune šenāxti dar āmuzeš va pžuheš-e miyānrešte-i dar olum-e ensāni [Variety of typologies in interdisciplinary education]. *Journal of Interdisciplinary studies in the Humanities*, 1(4), 57-83. <http://dx.doi.org/10.7508/isih.2009.04.003>



- McNeill, D. (1999). Interdisciplinary research: With particular reference to the field of environment and development. *Higher Education Quarterly*, 53(4), 312-332. <http://dx.doi.org/10.1111/1468-2273.00134>
- Mumford, L. (1385/2006). *Farhang-e šahr* [The culture of cities] (A. Aghdami Moghaddam, Trans., 1st ed.). Tehran, Iran: Publication of Studies and Research Center for Architecture and Urbanism. (Original work published in 1970)
- Natoli, S. J. (1994). Guidelines for geographic education and the fundamental themes in geography. *Journal of Geography*, 93(1), 2-6. <http://dx.doi.org/10.1080/00221349408979676>
- Repko, A. F. (2008). *Interdisciplinary research: Process and theory*. Los Angeles: Sage.
- Riazi, S. A. (1392/2014). Šahr, Padide-i miyānrešte-i [City as an interdisciplinary phenomenon]. *Journal of Interdisciplinary studies in the Humanities*, 6(1), 101-115. <http://dx.doi.org/10.7508/isih.2014.21.005>
- Saxe, J. G. (1878). The blind men and the elephant. In W. J. Linton (Ed.). *Poetry of America: Selections from one hundred American poets from 1776-1876* (pp. 150-152). London: George Bell.

