

## نو شرابی در قرابه‌ای کهنه

«بحران معرفت‌شناسی در جغرافیا»

محمدحسین رامشت\*

چکیده:

قلمرو و مرز دانش جغرافیا در میان سایر علوم انسانی بیش از سایرین جدال برانگیزه بوده است به همین خاطر بسیاری، تعدد آراء و گاه تضاد بین علمای جغرافیا را بیشتر برگرفته از ماهیت و مشخص نبودن این مرزها پنداشته‌اند. ۱۱  
در این مقاله سعی شده است با تحلیل و بازنگری نوشتار علمای جغرافیا در این زمینه جدال‌ها و تعدد آراء جغرافیدانان را با روشی تطبیقی و مقایسه‌ای کالبد شکافی کرده و بروز این خصیصه را با تکیه بر یافته‌های ویژه هر یک از آنها تبیین نماییم. دقت و تتبع در این زمینه ما را با واقعیت مهمتری آشنا می‌سازد و آن اینکه ماهیت و قلمرو جغرافیا عامل تضارب در افکار و تعدد در آراء نبوده است بلکه آنچه جغرافیای امروز با آن روبروست یک بحران در زمینه معرفت‌شناسی

\* - استاد یار گروه جغرافیای دانشگاه اصفهان

است.

**واژگان کلیدی:**

- معرفت شناسی
- متحنی بی بعد
- گلاسی
- پلایا
- مولاس
- کیپ فل فلور
- ژئومرفولوژی
- شبکه‌های آرایش آبراهه‌ای
- دستگاه قیاسی

**مقدمه:**

گفته می‌شود یکی از مسائل مهم که سبب اختلاف نظر در آراء جغرافیدانان شده قلمرو و ماهیت جغرافیاست و دگرگونی شرایط اجتماعی، ماهیت جغرافیا را دست‌خوش تغییر کرده‌است. ۱۲

براساس همین بینش پاره‌ای تلاش می‌کنند تا در تعریف جغرافیا تجدید نظر و واژگان و مفاهیم جدیدی را در آن وارد سازند. ۳ حال آنکه این اختلاف نظرها رانه در ماهیت علم جغرافیا که در سیستمهای ارزیابی و معرفتی جغرافیدانان باید جستجو کرد. به عبارتی بحرانی را که به ماهیت و قلمرو جغرافیا نسبت داده می‌شود باید بحران معرفت شناسی جغرافی دانان دانست.

پرداختن به این مقوله هنوز به عنوان اساسی ترین موضوع در تعیین تفاوت‌های تفکری جغرافی دانان باقی است و بدون تردید تا زمانی که بحران روش شناختی جغرافی دانان حل نشود نمی‌توان به حل بنیادی این مشکل امیدوار بود.

اگر چه بسیاری از علمای علوم دیگر در این زمینه تلاشهای بسیار نموده‌اند ولی از ویلیام موریس دیویس در جغرافیا بعنوان اولین کسی که بنا به مقاصد خاصی دست به معرفت شناسی علمی آنها از دیدگاه تکاملی زده، می‌توان یادکرد.

افراد دیگری چون آلفرد پنگ و بروخنر در زمینه معرفت شناسی علمی از

دیدگاه، تصادفی بعنوان رقبای دیویس بویژه در ژئومرفولوژی تلاش فراوان کردند. از ماکس دریو بعنوان مروج معرفت‌شناسی علمی از دیدگاه تکاملی و رژه کک از دیدگاه تصادفی و از همه مهمتر چورلی و استرالر را می‌توان به‌عنوان افرادی که معرفت‌شناسی سیستمی را در ژئومرفولوژی بصورت امروزی وارد نمودند، یاد کرد.

در این جا سعی بر آن است که ذهن جغرافیدانان به اهمیت موضع و دستگاه معرفت‌شناسی و تأثیراتی که این مطلب در تعدد دیدگاه و آراء آنها داشته معطوف شود و به جای تلاش یا جدال با رقبیان بر سر آرایه یک تعریف جدید به‌عنوان یک استراتژی در ایجاد همگرایی، کوشش‌ها متوجه دستگاه‌های معرفت‌شناسی گردد که اگر چنین شود همگرایی فکری و وفاق نظری در چهارچوبه قابل قبولی ایجاد خواهد شد ضمن آنکه فرصت برای نقد و نقادی همچنان باقی است. بدون تردید کالبد شکافی اندیشه اندیشمندان هر علمی می‌تواند پشتوانه فرهنگی مطلوبی نه تنها در سیر تکوین افکار در آن علم تلقی شود که آشنایی طالبان هر رشته با نحوه تغییر در معرفت‌شناسی آن رشته راهبردهای مطلوبی را در گسترش مرزهای دانش و مفاهیم آن به ما خواهد داد.

### روش تحقیق:

در تحلیل و کالبد شکافی دستگاه‌های معرفت‌شناسی به‌کار گرفته شده توسط محققین جغرافیا لازم بود در وهله اول کتب افراد شاخص که صاحب تئوریه‌ها و نظریات بنیادی در ژئومرفولوژی بوده‌اند، مشخص شود و سپس با دیدی فلسفی به مقایسه اصول متفاوت بنیادی تئوریه‌های آنها مبادرت و نسبت به طبقه‌بندی مبانی معرفت‌شناسی آنها اقدام گردد. لذا کتب ژئومرفولوژی «اشکال ناهمواریها» نوشته دکتر فیروزی «اشکال ناهمواریها» ۱۵ نوشته ماکس دریو، دو جلد کتاب «ژئودینامیک» بیرونی نوشته رژه کک و کتاب «ژئومرفولوژی» نوشته چورلی و استالنلی انتخاب شد و با یاری گرفتن از پاره‌ای نظریات پل کلاول که تحلیلی معرفت‌شناسانه در مورد تحول علم جغرافیا در کتاب جغرافیای نو داده‌است و همچنین کتاب «جغرافیا، ترکیبی نو» نوشته پیترهاگت نسبت به روشن ساختن روند سیر تغییر در معرفت‌شناسی آنها مبادرت شد.

## بحث:

مطالعه و بررسی دستگاههایی که به عنوان چهارچوبه‌ای در ارزیابی پدیده‌ها به کار می‌رود، به بازشناسی علل ایجاد تفاوت‌های فکری اندیشمندان می‌تواند کمک فراوانی بکند. مجموع دستگاههایی را که بشر در ارزیابی پدیده‌ها به کار گرفته و می‌گیرد در چهار طیف بزرگ می‌توان طبقه‌بندی نمود.<sup>۳</sup> نکته در خور توجهی که در مورد تفاوت دستگاه‌های ارزیابی باید بیان داشت تنها به اصول موضوعه و متعارفه دستگاهها محدود نمی‌شود، بلکه متدولوژی و روش تحقیقی که هر یک از دستگاهها برای ارزیابی ارائه می‌کنند نیز از اهمیت خاصی برخوردار است. به عبارتی اگر در دستگاه علمی به ارزیابی پدیده‌ای مبادرت شود چهارچوب و روش تحقیقی که به کار گرفته می‌شود با دستگاه معرفت‌شناختی سیستمی یا عرفان و اشراق تفاوت کلی و بنیادی دارد. لذا این مبانی برای هر محقق ژرف‌نگری باید به عنوان اصول اولیه تعریف شده باشد.

این مطلب که هر پدیده‌ای چه تجربی و چه مفهومی و معقولی را نمی‌توان با یک روش تحقیق همسان به ارزیابی نشست مطلب جدیدیست که حاصل تجربه اخیر اندیشمندان بشریت و شاید بتوان اولین جغرافیدانی که به این مهم پی‌برد و آنرا بصورت اصلی کلی تحت عنوان استثنائگرایی در جغرافیا بیان داشت هارتشون بود. پل کلاول در کتاب جغرافیای نو به خوبی به این نکته عطف می‌دهد و حتی او معتقد است که برای تحول در جغرافیا ما محتاج بکارگیری دستگاه معرفت‌شناسی جدید یا متدولوژی و روش تحقیقی نوینی هستیم.<sup>۵</sup>

برای ارزیابی و شناخت پدیده‌ها هر محقق ناگزیر به انتخاب دستگاهی است که بتواند در آن دستگاه به بررسی مسایل و پدیده‌های منظور شده بپردازد. دستگاهی را که محقق برای این کار برمی‌گزیند اصطلاحاً روش خوانده می‌شود.

هر پدیده‌ای را نمی‌توان با هر دستگاهی به ارزیابی گذاشت و به همین سبب دستگاهها و یا به عبارت دیگر روشهایی که برای شناخت یک پدیده‌ای نامزد

\* - معرفت‌شناسی علمی، معرفت‌شناسی سیستمی، معرفت‌شناسی عرفان و اشراق، سوفیسم.

شده است، قابلیت‌ها و محدودیت‌های مربوط به خود را دارد.

یک محقق ورزیده، در اولین گام سنخیت پدیده را با دستگاهی که برای ارزیابی بر می‌گزیند برانداز می‌کند. برای مثال در روش علمی، ارزیابی کدهای ارزشی و یا پدیده‌های غیر تجربی امکان‌پذیر نیست، زیرا چهارچوبه روش تحقیق علمی براساس آزمون و تجربه استوار شده و لذا پدیده‌هایی که در قلمرو آزمون قرار نگیرند با این دستگاه قابل ارزیابی نخواهد بود.

هر دستگاهی نه تنها دارای اصول کلی و چهارچوبه مخصوص به خود است که حتی فرهنگ و واژه‌های خاص به خود را نیز دارد. برای مثال در دستگاه قیاسی واژه‌های چون حکم، قضیه، گزاره، صغری، کبری و در دستگاه علمی (استقراء) واژه‌هایی چون مسئله، فرضیه، آزمون و ... در دستگاه سیستمی واژه‌هایی چون رابطه، همبستگی، بازخورد، آنتروپی، سلسله مراتب، فضا، ماتریس و ... مطرح است. در ژئومورفولوژی علمی با دیدگاه تکاملی واژه‌هایی چون نیمرخ تکاملی، دوران طفولیت، پیری، منحنی بی‌بعد و ... و واژگان گلاسی، اینسبرگ و پلایا و ... در قالب چنین تفکری خلق، مطرح و قابل درک است حال آنکه وقتی با دیدگاه تصادفی شما به تبیین مسایل ژئومورفولوژی می‌پردازیم ناگزیر از به کار بردن واژگانی چون، آستانه حد، تحول، رگزیستازی بیوستازی و ... هستیم. همین موضوع در مورد تبیین مسایل ژئومورفولوژیکی با دیدگاه سیستمی موجب بکارگیری واژگانی چون آنتروپی، الگوی سلسله مراتبی، تبادل انرژی ماده، رابطه و همبستگی ماتریس‌های چرخنده ... می‌شود. لذا محقق ورزیده در نوشته‌ها و مکتوبات خود به خوبی واقف است که این اصطلاحات را نمی‌توان به صورتی درهم به کار برد و هر واژه‌ای دارای یک بار معرفت‌شناسی خاص است. با این وصف می‌توان در پاره‌ای موارد، از روشهای فوق، تلفیقی صورت داد و در بازشناسی و معرفت بر پدیده‌ای کمک گرفت، ولی نباید فراموش کرد که اصول و مبانی پاره‌ای از دستگاهها نه تنها با یکدیگر تفاوت دارد بلکه بعضاً کاملاً متضاد است. برای مثال در دستگاه علمی تبیین روابط علی به عنوان اوج استنباط و معرفت بر عملکرد یک پدیده تلقی می‌شود. حال آنکه در دستگاه سیستمی بعضاً نه تنها روابط علی الزام

ندارد بلکه روابطی که بیانگر همبستگی پدیده‌ای با پدیده دیگر است، یک رابطه علی تلقی نمی‌شود و معنی دار بودن همبستگی هرگز مبین رابطه علی بین آن دو پدیده نیست. ۴. دستگاه سیستمی ارزیابی پدیده‌هایی که فراتر از ماده حرکت می‌کنند را، پیش از بیش مورد توجه قرار می‌دهد و از همین رو عملکرد یک پدیده را نه در مدل S-R که در یک فضای ترکیبی و ناشی از عوامل دیگری به غیر از ماده و انرژی که در اینجا تحت عنوان اطلاعات از آن یاد می‌شود به بررسی می‌گذارد. تفاوت در معرفت شناختی‌ها بعضاً موجب نتایج گوناگون و گاه متضاد می‌شود و همواره یک محقق در شناخت یک پدیده باید این نکته را از نظر دور ندارد که کدام دستگاه شناختی قادر است پدیده مورد نظر او را بهتر و جامع‌تر به ارزیابی بگذارد.

یک محقق بعد از انتخاب روش مورد نظر برای اجرای مراحل طرح تحقیق بویژه در به دست آوردن داده‌ها، سنجش و تحلیل آنها، روش‌های خاصی را به کار می‌گیرد. پاره‌ای از تکنیک‌ها در دستگاه‌های ارزیابی مختلف می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد و پاره‌ای دیگر در دستگاه‌های خاصی بکارگرفته می‌شوند و تکنیک آماری و ترسیمی از جمله مهمترین تکنیک‌هایی است که در جغرافیا و بویژه ژئومرفولوژی در اختیار محققین است. این نکته مهم را نباید از یاد برد که بسیاری از تحلیل‌ها بدون به کارگیری روش ترسیمی امکان‌پذیر نیست. ۱۹

ژئوگرافیک  
دانشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

### معرفت‌شناسی علمی در جغرافیا: جامع علوم انسانی

دستگاه معرفت‌شناسی علمی را کانت به سیاق متداول امروزی تدوین کرد و بنا به نوشته جان استوان این معرفت‌شناسی (با دیدگاه تکاملی) با تئوری دور جغرافیایی دیویس برای اولین بار در مباحث ژئومرفولوژی وارد جغرافیا شد از جمله ویژگیهای شاخص دستگاه فوق می‌توان به نکات زیر اشاره نمود.

\* تأکید بیشتر بر فلسفه‌گریزی و مکانیسم عملکردها تا تأکید بر چرایی آن

\* داشتن مدون‌ترین شیوه‌های بررسی و روش تحقیق (طرح مسأله، تدوین

فرضیه، جمع‌آوری داده‌ها، آزمون و تحلیل)

- \* در این دستگاه معرفت‌شناسی، کدگذاری ارزشی بی‌مفهوم است
- \* هر پدیده‌ای که در معرض آزمون قرار گیرد و بتوان توسط حواس آنرا ارزیابی کرد در قلمرو این دستگاه قرار می‌گیرد.
- \* فراتر از ماده را موهوم و یا غیرقابل سنجش می‌داند
- \* اوج و نهایت شناخت در این دستگاه بیان روابط علت و معلولی است
- \* قدرت پیش‌بینی مشروط دارد.

اگرچه معرفت‌شناسی علمی دارای ویژگیهای مذکور است ولی از همان ابتدا دو دیدگاه کلی به صورتی بعضاً متضاد در این دستگاه معرفتی تولد یافت که اصطلاحاً دو ژئومورفولوژی و بسیاری از علوم دیگر تحت عنوان دیدگاه تکاملی (اکولوژی) و دیدگاه تصادفی (کاتاستروف) شناخته می‌شود.

### دیدگاه اکولوژیک یا تکاملی

معرفت‌شناسی علمی

### دیدگاه کاتاستروفیسم یا تصادفی

دیدگاه تکاملی که اصول موضوعه خود را بیشتر از یافته‌های داروین گرفته بود توسط موریس دیویس در تحلیل تحولات چهره پوسته خارجی زمین (ژئومورفولوژی) به کار گرفته شد. به عبارتی دیویس را می‌توان معتقد به تکامل عام دانست زیرا وی سعی کرد قوانین داروین را که در مورد پدیده‌های حیاتی صادق پنداشته شده بود به صور دیگر ماده و از جمله تحولات ناهمواریهای زمین بسط و تعمیم دهد. وی به خوبی از عهده این کار برآمد. تئوری دور جغرافیایی به عنوان یکی از نظریه‌های ماندگار در تاریخ ژئومورفولوژی باقی خواهد ماند. بدون تردید حلاوت کلام و تسلط وی در بیان مطالب در شهرت و انتشار تئوری او تأثیر بسزایی داشت ولی با این وصف از مقصد اصلی او در روی آوردن به چنین معرفت‌شناسی هم نباید ساده گذشت.

وقتی صحبت از دیدگاه اکولوژیک می‌شود نباید برخلاف آنچه در کتاب اندیشه‌های نو در جغرافیا آمده مسأله محیط و یا زیستن در آن، در ذهن تداعی شود، دیدگاه اکولوژیک یا تکاملی، یک مدل زمانی در سیر تحولات و تغییرات برای ما ترسیم

می‌کند. به عبارتی در تحلیل ناهمواریها، تحول در آنها به صورت یک مسیر مشخص که دارای مراحل خاصی است تعریف و هر مرحله نسبت به مراحل قبلی و بعدی خود تقدم و تأخر دارد به مفهومی دیگر هر مرحله هویتی مستقل ندارد بلکه تکوین یافته مراحل قبل و بستری برای مرحله بعد به شمار می‌آید.

آنچه در مجموعه دیدگاه اکولوژیک در ژئومورفولوژی می‌توان به صورت تلخیص شده از آن یاد کرد تغییر « توالی » و تکامل است.

دیویس دقیقاً چنین مفاهیمی را به صورت مبسوط در تئوری دور جغرافیایی بیان داشته است وی ضمن تفکیک دوران بحران و آرامش و دنبال نمودن سیر تکوین در دوره آرامش با به کارگرفتن واژه‌های طفولیت، جوانی، پیری و برشمردن خصوصیات فیزیکی برای هر یک از مراحل، تشخیص حاکمیت هر مرحله از سیکل فرسایش را در مناطق جغرافیایی ممکن می‌سازد. خشنونت ناهمواریها، حاکمیت فرسایش، فرسایش قهقراپی و عدم تعادل در محیط را از ویژگیهای عمده مرحله طفولیت می‌داند و تعادل فرسایش و حمل رسوب، تبعیت شبکه‌های آبراهه‌ای از ساختمان زمین و وقوع فرسایش دیفرانسیل را شاخص دوره جوانی یا رسیدگی و حاکمیت فرسایش ساختمانی، مانداری شدن جریانهای آبی، ملایمت در خطوط عطف شیب و تغییر چشم‌اندازها و میل آن به شبه جلگه را از ویژگیهای آخرین مرحله تکوین ناهمواریها یعنی پیری می‌داند.

در واقع مفاهیمی چون پیری و تعابیری که از منحنی بی بعد و نیمرخ طولی رودخانه، می‌شود و یا به کارگرفتن مفاهیمی چون اینسلیبرگ، گلاسی و دامنه‌های معقر و ختم آن به پلایا دقیقاً در ارتباط با سیر تکوینی که در مدل زمانی دیویس قابل طرح است، معنی پیدا می‌کند. اهمیت این مفاهیم وقتی بیشتر معلوم می‌شود که ما نظریه کاتاستروفیسم را به صورت مقایسه‌ای مطرح نماییم زیرا این تعابیر از دیدگاه تصادفیون قابل دفاع نبوده، رد می‌شود اگر چه هر دو دیدگاه آبخور معرفت‌شناسی واحدی داشته و بستر رشد و به نضج رسیدن آنها معرفت‌شناسی علمی بوده است.

تفکر تکاملی در ژئومورفولوژی را بخوبی می‌توان در اثر برجسته ماکس دریو



شاهد بود. البته کتاب «ژئومورفولوژی» نوشته بدیع... فیروزی نیز از همین سیاق تبعیت کرده است. نامبرده که در فرانسه و در مکتب ماکس دریو پرورش یافته است به همین خاطر در فصل ششم کتاب خود به تشریح ناهمواریها در چارچوب دیدگاه دیویس می‌پردازد. در ادبیات ژئومورفولوژی ایران این دو کتاب را می‌توان به عنوان الگوهای مناسب و شاخص تفکر دیویسی معرفی نمود. تألیف این کتاب که در سالهای ۱۳۵۱ صورت گرفته به خوبی رغبت محافل علمی در تبیین مطالب و تطبیق آن با اصول داروین را به عنوان یک شاخص برتر نشان می‌دهد. در این عصر هر تئوری که قابلیت تطبیق با اصول داروین را نداشت در مجموع فاقد اعتبار علمی قلمداد می‌شد و به همین خاطر تلاش همه جانبه‌ای از طرف محققین اعمال می‌شد که این تطبیق به نحوی صورت گیرد. کتاب ارزشمند دیگری تحت عنوان «اشکال ناهمواریها در مناطق خشک» نیز به فارسی برگردانده شده که اثر تریکارد است<sup>۸</sup> (۱۹۶۹) در این کتاب نیز تحول ناهمواریها در مقوله ایجاد کلاسی‌ها از یک مدل زمانی پیروی می‌کند که اگر چه بیشتر بر تحول فرایندها در یک سیستم اقلیمی تأکید دارد ولی به هر ترتیب دیدگاه تاریخی پاره‌ای از مطالب آن غیرقابل اغماض است ولی در مجموع تفکر تریکارد را نمی‌توان در جرگه ژئومورفولوژیستهای تکاملی قلمداد نمود.

### دیدگاه کاتاستروفیسم:

باید دقت داشت که مفهوم حدوث وقایع ناگهانی یا کاتاستروفیسم تنها به مفهوم سرعت در وقوع حوادث و یا تغییرات نیست بلکه در این چارچوب حدوث هر پدیده‌ای مستقل از مرحله قبلی و یا به عبارتی حوادث ابرانگاشته می‌شوند. معتقدان به کاتاستروفیسم منکر این نیستند که عالم ما مستقل از زمان است و پدیده‌ها در بستر زمان به وقوع نمی‌پیوندند بلکه معتقدند اگر در بستر زمان پدیده‌هایی به صورت مقدم و مآخر ظاهر یا حادث شوند ما الزاماً نمی‌توانیم سیر تکوینی برای آنها تدوین و یکی را مرحله تکوین دیگری قلمداد کنیم.

این مطلب دقیقاً به مفهوم رد اصل اول داروین یا تغییر انواع است. تئوری جدید

نئوترکیبی ۱۸ در زیست‌شناسی که ماجرای تنوع گونه‌ای را در محیط جانوران و گیاهان مطرح می‌سازد مفهوم فوق را به خوبی تشریح می‌کند. کاتاستروفیسم‌ها قبل از تمسک به یافته‌های جدید زیست‌شناسی در مورد رد اصول داروین یک اشکال فلسفی به مفهوم واژه‌ای تکامل وارد می‌دانند. آنها معتقدند که دیدگاه تکاملی با بکار گرفتن واژه تکامل به اصول اصلی معرفت‌شناسی علمی پشت نموده است زیرا واژه تکامل خود بار ارزشی به دنبال دارد حال آن‌که در معرفت‌شناسی علمی پدیده‌های ارزشی قابلیت کدگذاری را نداشته و ورود مفاهیم ارزشی (خوب و بد) در این دستگاه محلی از اعراب ندارد. همین مطلب طرفداران دیدگاه اکولوژیک را وا داشته است که بحث‌های مفصلی در مورد تعریف تکامل ارائه دهند و در پایان تکامل را تغییر جهت‌دار معنی کنند.

طرفداران کاتاستروفیسم در ژئومورفولوژی به تفکیک دوره‌های بحران و آرامش برای زمین از دیدگاه دیویس شدیداً معترضند. آنان معتقدند که اولاً تفکیک چنین دوره‌هایی واقع بینانه نیست و ثانیاً با مطرح نمودن تئوری کیپ فلور در زمینه ایجاد مولاس، همزمانی حوادث فازهای شدید فرسایشی را درست در ثقل زمان یا دوره بحران دیویس، دلیلی بر بی‌اعتباری فرض وقوع تحولات فرسایشی در دوره آرامش می‌دانند. ۱۰.

کاتاستروفیسم‌ها ضمن رد مدل زمانی دیویس مبتنی بر جهت‌دار بودن تحولات و یا به عبارتی توالی در تئوری دیویس معتقدند که تجربه به ما نشان می‌دهد آنچه در طبیعت به وقوع پیوسته به جای آن که شاهدهی بر توالی باشد دلیلی بر تناوب رخدادهاست. ۱۰. تراسهای آبرفتی، مخروطه‌افکنه‌های تو در تو و تکرار دوره‌های سرد و گرم در دوران چهارم همه دلیلی بر تناوب تغییر و تحول ناهمواریهاست و نه شاهدهی بر توالی آنها. ما هرگز نمی‌توانیم حدود یک دوره سرد را که پس از یک دوره گرم می‌آید دلیل بر توالی رخداد گرم و سرد شدن بدانیم و از آن مهمتر آن‌که این رخدادها متناوباً تکرار شده‌اند و پدیده‌های ژئومورفولوژیک حاصل از آنها نیز دلالت بر نوعی تناوب دارد. هیچگاه نمی‌توان ایجاد شیب تراسی را که پس از تختان تراس به وجود می‌آید دلیلی بر تکامل ساحل رودخانه تلقی کرد چرا که در دوره طغیان بعدی باز تختان تراس

به وجود خواهد آمد و با حاکمیت کم آبی بر رود، شیب تراس بعدی نیز شکل خواهد گرفت. رژه کک که با دیدی منتقدانه این مباحث را دنبال می‌کند از سیاق نگارشش به خوبی می‌توان دریافت که واژگان ادبیات دیدگاه دیویسی در نوشته‌ها و تعبیرش جایگاهی ندارد و در تمام کتاب ۵۰۰ صفحه‌ای او هرگز صحبت از نیمرخ تعادل، طفولیت و جوانی نمی‌شود حتی وقتی صحبت از تعادل می‌شود تفسیری را که او از تعادل بیان می‌دارد فارغ و مستقل از زمان است.

بنا به گفته او این که ما تعادلی بین میزان دبی، فرسایش و ... می‌بینیم تعادلی نیست که به وسیله زمان تحمیل شده باشد. هرگاه بین متغیرهایی چون دبی، فرسایش، شیب و جنس مواد بستری رابطه خاصی برقرار شود این تعادل به دست خواهد آمد. به عبارت دیگر ماندری شدن رودخانه‌ها معلول زمان نبوده بلکه بیانگر رابطه خاصی است که بین دبی، رسوب، شیب زمین و ... برقرار می‌شود به همین خاطر وقتی شما در سرچشمه کارون به ترسیم منحنی بی‌بعد سرشاخه‌های کارون (که یک مفهوم دیویسی را در بر دارد) مبادرت می‌کنید براساس مفاهیم دیویسی منحنی رودخانه از خود ویژگی‌های پیری بروز می‌دهد در حالی که جوان بودن رودخانه آن هم در ارتفاعات بیش از ۴۰۰۰ متر امری مسجل است. ۱۷

رژه کک عدم صدق چنین مفاهیمی را در طبیعت بدان معنی می‌داند که این خصیصه‌ها (که دیویس آنها را دلیل بر مرحله پیری می‌داند) حاصل تعادل نیروهای مؤثر در شکل‌زایی است نه عامل زمان و در هر زمان و مکانی که رابطه این نیروها در رودخانه‌ها به شکل خاصی درآید، این خصیصه را از خود بروز می‌دهد. ناگفته نماند که کاتاستروفیسم‌ها منکر استقلال حدوث وقایع از بستر زمان نیستند بلکه مقوله زمان و مقیاس را در مفهوم دیگری (به غیر از تعبیری که دیویس از آن دارد) مطرح می‌سازند. الفرد پنگ (۱۹۴۵-۱۸۵۸) و بروختر (۱۹۲۷-۱۸۶۲) از جمله منتقدان اصلی تفکر دیویس به شمار می‌آمدند. آنها ضمن تأکید بر عدم تحقق عملی تئوری دیویس به خاطر عدم ثبات حالات آرامش و ایجاد تغییر سطوح اساس و بروز فعالیت‌های نئوتکتونیک معتقدند که شرایط لازم برای وقوع نظریه دیویس در طول زمان فراهم

نمی‌آید و سیکل فرسایش عملاً در طبیعت امکان و احتمال وقوع ضعیفی دارد. 2. رژه کک در اثر ژئومورفولوژی خود (ژئومورفولوژی اقلیمی) واژگان جدیدی به کار می‌برد تا در تحلیل تغییرات ناهمواریها وی را یاری دهد زیرا واژه‌های دیویسی دیگر نمی‌توانند باردار مفاهیم وی باشند. واژگانی چون آستانه، تناوب، حد، تحول، رگزبستازی، بیوستازی و تعادل هموستازی همه از مفاهیمی هستند که در چارچوب تفکر کاتاستروفیسم معنی پیدا می‌کند.

تلاش کاتاستروفیسم‌ها با کار پرارزش بودل<sup>۱</sup> که به وسیله فیشر و بوشه برگردان انگلیسی شده است (۱۹۸۰) به اوج کمال خود میل می‌کند اگر چه نظریات کاتاستروفیسم‌ها در ژئومورفولوژی عمر چندانی نخواهد داشت و جای‌گزینی معرفت‌شناسی سیستمی به جای معرفت‌شناسی علمی محدوده و جولان را از آنها خواهد گرفت ولی به هر حال این نوشته‌ها در خاتمه دادن به حاکمیت ژئومورفولوژی اکولوژیک در عصر ما و مساعد نمودن زمینه برای طرح ژئومورفولوژی سیستمی نقش مهمی ایفا کرده است.

به طور کلی اگر بخواهیم خلاصه تفکر کاتاستروفیسم‌ها را به صورت مقایسه‌ای با تفکر اکولوژیکی در مورد تحول ناهمواریها و شکل‌زایی پوسته خارجی زمین در سه واژه بیان داریم بکارگرفتن تغییر - تناوب و تصادف (در مقابل تحول، توالی، تکامل) شاید بتواند تفاوت بار مفهومی آنها را منعکس نماید.

### معرفت‌شناسی سیستمی در ژئومورفولوژی:

چند دهه از انتشار کتاب نظریه عمومی سیستمها<sup>۲</sup> اثر با ارزش برتالنفی نمی‌گذرد ولی گسترش و توسعه این شیوه معرفت‌شناسانه به سرعت در سایر علوم جایگزین معرفت‌شناسی علمی می‌شود و تحولی عمیقی را موجب گشته است.

برخلاف آنچه تاکنون تصور شده است از شیوه معرفت‌شناسی سیستمی به عنوان تئوری علمی یاد شده است حال آن‌که نه تنها تفکر سیستمی تئوری نیست بلکه یک شیوه معرفت‌شناسی است که بعضاً با معرفت‌شناسی علمی در تضاد است (شاید

در یک جمله بتوان گفت مهمترین تفاوت در معرفت‌شناسی این دو دستگاه قانون علیت به عنوان یک اصل خدشه‌ناپذیر معرفت‌شناسی علمی و غایت‌گرایی در تفکر سیستمی است).

این سوء برداشت حتی در سمپوزیوم ۱۹۹۲ ژنومورفولوژیست‌ها بیشتر تحت عنوان محدودیت‌های تئوری سیستمها بیان شد، علی‌رغم آن‌که بسیاری معتقد بودند «تئوری سیستمها در ژنومورفولوژی بجای ایجاد یک تئوری، فقط یک قالب فکری تحقیقی به وجود می‌آورد» این جمله دقیقاً بیانگر آن است که از یک دستگاه معرفت‌شناسی نمی‌باید انتظار یک تئوری را داشت. دستگاه معرفت‌شناسی سیستمی دارای ویژگیهای خاصی است که اهم اصول شاخص آنرا می‌توان به شرح زیر خلاصه نمود.

\* در این دستگاه درک روابط بین عناصر به عنوان اصلی مهم در شناخت به شمار می‌آید (تا شناخت ماهیت عناصر و اجزاء)

\* قلمرو آن فراتر از ماده در دیدگاه علمی است و معقولات را نیز شامل می‌گردد

\* مقوله ارزشها در این دستگاه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد

\* غایت و غایت‌گرایی در قالب سیستم به رسمیت شناخته می‌شود

\* جایگاه انسان در این سیستم اصل قرار می‌گیرد و او مشرف بر همه چیز حتی

شناخت تلقی می‌شود.

\* علیت تنها الزام کافی و لازم در تبیین عملکرد سیستمها به شمار نمی‌آید.

در دستگاه معرفت‌شناسی سیستمی روش تحقیق نیز دارای چهارچوب و اصول خاصی است که دیگر از پنج منشور کانتی پیروی نمی‌کند زیرا در این دستگاه کشف روابط از اهمیت خاصی برخوردار است لذا در شناخت پدیده‌ها از مدل S-R ۱۶ استفاده نمی‌شود. در این دستگاه وجود رابطه، تعیین نوع و میزان رابطه و آزمون پایدار ماندن روابط در شرایط زمانی و مکانی مختلف از اصول تعریف شده تحقیق آن به شمار می‌آید.

معرفت‌شناسی سیستمی به ویژه در جغرافیای انسانی با تحلیل شیفر از

استثناگرایی هارتشورن وارد جغرافیا شد و به سرعت زمینه‌ساز مکاتب فضایی گردید. تئوریهای پخش، ساختارگرایی، عملکردگرایی، چشم‌انداز و ... همه از جمله ثمرات درخت معرفت‌شناسی سیستمی است. با ورود این دیدگاه به جغرافیا بسیاری از جغرافی دانان نیز سعی کرده‌ند تعریف جدیدی بر مبنای این معرفت‌شناسی ارائه دهند که جدیدترین تعریف مربوط به آقای دکتر حسین شکویی است.

در جغرافیای طبیعی تفکر سیستمی از زمان شوله با مطرح نمودن سیستم‌های فرسایشی و شکل‌زایی نه به مفهومی که در معرفت‌شناسی سیستمی مطرح است دیده می‌شود ۱۳ ولی از استرالر، چورلی و شوم به عنوان پیشگامان تدوین‌کننده اصول موضوعه معرفت‌شناسی سیستمی در ژئومورفولوژی یاد می‌شود.

کتاب ژئومورفولوژی ۹ که توسط چورلی و شوم و سودن در سال ۱۹۸۵ نوشته شده است با تبیین قانون اول و دوم ترمودینامیک و تعریف از سیستمها شروع و با چگونگی سیر انرژی و اطلاعات در سیستم، مباحث آن دنبال می‌شود و ضمن مطرح نمودن سیستمهای استوکاستیک (تصادفی) و اکولوژیک طرح فراگیری از آنچه در معرفت‌شناسی علمی دیده بودیم ارائه می‌دهد.

این دیدگاه که اصول آن آشکارا با تفکر دیویسی در تضاد است تحلیل دیویس در مورد زمان و نقش آن در منظم شدن شبکه‌های آبراه‌ای را با اصل آنتروپی پاسخ می‌دهد. به عبارتی مفهوم نظم (در تفکر سیستمی) در بستر زمان برای یک سیستم نه موجب کمال که سبب بروز آنتروپی و اضمحلال آن می‌شود. تباین معرفت‌شناسی سیستمی و علمی در ادبیات به کار گرفته شده این کتاب آن چنان آشکار است که گویی موضوع کتاب دیگر ژئومورفولوژی نیست.

اکنون با تشریح مقوله معرفت‌شناسی باید اذعان نمود که آنچه به صورت عام در زمینه جغرافیا و خاص در زمینه ژئومورفولوژی اتفاق افتاده است بیشتر تغییر در روش معرفت‌شناسی محققین بوده است و بخش عمده‌ای از اختلاف نظرها و تئوریهای علمای جغرافیا برگرفته از معرفت‌شناسی آنهاست نه در صحت یا سقم دریافت‌های آنها. آنچه را دیویس از دید تکاملی فهم می‌کرد از دریچه دیدگاه سیستمی استرالر

محللی از اعراب ندارد و به همین خاطر است که این محقق مجبور است برای بیان فهم خویش از مطالعه زمین واژگان نوینی را ابداع تعریف و به کار گیرد و این تغییر را به خوبی در سیر نوشته‌ها می‌توان ردیابی نمود. در کتاب «اشکال ناهمواریهای» زمین نوشته فیروزی ۱۴ مدار کلی تعبیرات براساس نگرش تاریخی دیویس تدوین شده و همین سیاق را در نوشته‌های ماکس دربو به خوبی می‌توان دریافت ولی هنگامی که شما با تعبیرهای رژه کک در مورد فرسایش مواجه می‌شوید در خواهید یافت فضایی که وی ترسیم می‌کند دیگر یک مدل زمانی آنچنان که دیویس به آن پرداخته را دربر نمی‌گیرد و واژگان جدید مفاهیم نوبی را برای شما تعریف می‌کند. نو بودن این واژگان خبر از یک کشف جدید ندارد بلکه مهمتر از آن حکایت از یک نگرش جدید دارد. همین تحول را با تفحص در نوشته‌های چورلی و شوم در کتاب ژئومورفولوژی ۹ به نحو دیگری می‌توان شاهد بود در این کتاب اولین واژه‌ای که تعریف می‌شود سیستم ژئومورفیک است؛ و همچنین صحبت از اصول ترمودینامیک و سیستم جریان انرژی و چگونگی عملکرد آن در شکل‌زایی است.

اکنون به این سؤال نیز باید پاسخ داد که آیا روش تحقیق در معرفت‌شناسی‌های گوناگون نیز متفاوت است اگر پاسخ به این سؤال مثبت باشد باید گفت تهیه طرح تحقیق و فرایندی که در طول تحقیق می‌گذرانیم باید تفاوت داشته باشد به عبارتی ما نمی‌توانیم با یک چهارچوب معین امروزی که ویژه معرفت‌شناسی علمی است و پنج منشور تعریف شده (تدوین، فرض جمع‌آوری داده‌ها آزمون و تحلیل و غیره) را در بز دارد برای هر پژوهشی با هر دیدگاهی به کار گیریم و این بدان مفهوم است که پرسشنامه تحقیق (پروپوزالهای) ما برحسب نوع معرفت‌شناسی که محقق انتخاب خواهد نمود دستخوش تغییر می‌شود. بدیهی است که کانت در کتاب خود دقیقاً به این نکته عطف داده بود ولی تب و تعصب شدید علم‌گرایی مانع از آن شد که پاره‌ای از واقعیات در زمینه معرفت‌شناسی که او به حق کاستی‌ها و محدودیت‌های آنرا بخوبی گوشزد کرده بود به گوش همگان برسد.

نتیجه:

\* بسیاری آراء علمای جغرافیا بیشتر ناشی از تفاوت در معرفت‌شناسی آنان است و بحران قلمرو و هویت در جغرافیا بیشتر معطوف به بحران روش‌شناسی جغرافیدانان است.

\* یک محقق فرایند تحقیق خود را برحسب نوع دستگاه معرفت‌شناسی که انتخاب می‌کند باید برگزیند و چهارچوب روش علمی (تعریف مسأله، تدوین فرضیه و ...) نمی‌تواند در دستگاه معرفت‌شناسی سیستمی و معرفت‌شناسی عرفان و اشراق یکسان باشد.

### منابع و مأخذ

- ۱- اونق، مجید - محدودیت‌های نگرش سیستمی در ژئومورفولوژی، دانشگاه علوم کشاورزی گرگان، مقاله دست نویس
- ۲- برتالنفی، لودویک فون - ترجمه پریانی، نظریه عمومی سیستمها، نشر تندر، ۱۳۶۶
- ۳- پاپلی یزدی، محمدحسین، فصلنامه پژوهشهای جغرافیایی، روی جلدها
- ۴- بلاتجیک، روبرت - ترجمه محمد قشلاقی، انتشارات المپیک ورزشی اصفهان، ۱۳۷۱
- ۵- پل کلاول، ترجمه سهامی، سیروس، جغرافیای نو، ۱۳۷۳
- ۶- پیروزز، ترجمه مطیعی لنگرودی، روش تحقیق در جغرافیا، آستان قدس رضوی، ۱۳۷۱
- ۷- پیتر هاکت، ترجمه گودرزی، جغرافیا، ترکیبی نو، سمت، ۱۳۷۲
- ۸- تریکارد، ژان، ترجمه صدیقی، اشکال ناهمواریها در مناطق خشک، آستان قدس، ۱۳۶۹
- ۹- چورلی، شوم و سودن، ترجمه معتمد، ژئومورفولوژی، سازمان سمت، ۱۳۷۵
- ۱۰- رژه کک، ترجمه محمودی، ژئومورفولوژی اقلیمی، دانشگاه تهران، ۱۳۶۸
- ۱۱- سازمان سمت، ماهیت و قلمرو جغرافیا، ۱۳۷۱
- ۱۲- شکویی، حسین، اندیشه‌های نو در جغرافیا، گیتاشناسی، تهران، ۱۳۷۵



۱۳- صدوق ونینی، حسن، نگرش سیستمی یا ساختار ژئومورفولوژی، رشد جغرافیا،

شماره ۶، سال ۱۳۶۵

۱۴- فیروزی، بدیع...، ژئومورفولوژی، انتشارات مشعل اصفهان، ۱۳۵۰

۱۵- ماکس دریو، خیام، اشکال ناهمواریها، انتشارات دانشگاه تبریز، ۱۳۶۱

۱۶- مرتضوی، شهناز، روانشناسی محیط، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۶۷

۱۷- مسعودیان، ابوالفضل، هیدرواقليم ماربر، رساله فوق لیسانس، دانشگاه اصفهان،

۱۳۷۲

۱۸- نیشابوری، اصغر، نظریه‌های تکاملی، آموزش و پرورش، ۱۳۶۷

۱۹- وتینگ، دیگ، ترجمه ابریشمی، کاربرد تحلیل رگرسیون، دانشگاه تهران، ۱۳۷۴

20- Budel julius climatic Geomorphology, university press, princeton, new jersey 1994

21- Vita-Finzi, Recent Earth Movements Ap 1986.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی