

نظریه سیستم در ژئومورفولوژی

چالش‌ها، پیامدهای معرفت‌شناسی و مفاهیم کاربردی

کریستن فان الوردفلت

ترجمه

دکتر کاظم نصرانی

زهرا سربازی

۱۳۹۴



۵۷۲

مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی

نظریه سیستم در ژئومورفولوژی: چالش‌ها، پیامدهای معرفت‌شناسی و مفاهیم کاربردی
کریستین فان الورفلت

ترجمه دکتر کاظم نصرتی - زهرا سربازی

System Theory in Geomorphology: Challenges, Epistemological Consequences and Practical Implications, Kristen von Elverfeldt, Austin, 2012

ویراستار: اکرم کیانی

حروف‌نگار و صفحه‌آرا: مینا خدایی

طراح جلد: آرمان خرمک

ناظر چاپ: صفر ممیزاد

چاپ اول: ۱۳۹۴

مارگان: ۱۰۰۰

قیمت: ۱۱۰۰۰۰ ریال

ناشر: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی

کلیه حقوق برای دانشگاه شهید بهشتی محفوظ است.

شماره کنگره:	۱۳۹۴ عن ۱۷الف ۱/۵ GB۴۰
شماره دیویی:	۱۳۹۴ ن ۷۴۱الف ۴۱/۵۵۱
پدیدآور(ان):	الورفلت، کریستین فان؛ Elverfeldt, Kirsten von
تالگان:	۱. دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات نصرتی، کاظم، مترجم سربازی، زهرا، مترجم
عنوان:	نظریه سیستم در ژئومورفولوژی: چالش‌ها، پیامدهای معرفت‌شناسی و مفاهیم کاربردی
فروست:	انتشارات دانشگاه شهید بهشتی؛ ۵۷۲
موضوع:	۱. زمین ریخت‌شناسی، ۲. زمین (کره) - ناهمواری‌ها، ۳. نظریه سیستم‌ها.
محل نشر:	تهران
ناشر:	دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات
سال نشر:	۱۳۹۴
شابک مجموعه:	۹۷۸۹۶۴۴۵۷۳۰۷۱
مشخصات ظاهری:	دوازده، ۲۱۰ ص: مصور

کد ناشر ۱۰۰۱۷۳۴

www.pub.sbu.ac.ir
unipress@mail.sbu.ac.ir

فهرست مطالب

مقدمه مترجم هفت
پیشگفتار پرفسور توماس گلید نه
مقدمه نویسنده یازده

۱. تفکر تئوریک (سیستم): چالشی برای ژئومورفولوژی ۱
منابع ۱۴

۲. مشاهده تشخیص: روش زیربنایی ۲۵
منابع ۳۱

بخش اول: حوزه‌های مشکل

۳. نخستین حوزه مشکل: انسجام مفاهیم و فرضیات بنیادی ۳۵
۱.۳. وحدت، تعامل و رز ۳۷
۲.۳. اصل کلی سازماندهی پیچیده‌ی؟ ۴۷
منابع ۵۱

۴. دومین حوزه مشکل: باز بودن و معین بودن ۵۷
۱.۴. قانون اول جغرافیا ۵۷
۲.۴. معین بودن محیطی سیستم‌های ژئومورفیک ۵۸
منابع ۷۰

۵. سومین حوزه مشکل: مبنای فیزیکی ۷۳
۱.۵. ترمودینامیک نه مکانیک! ۷۳
۱.۱.۵. اولین سطح تحقیق: مکانیک ۷۴
۲.۱.۵. دومین سطح تحقیق: ترمودینامیک ۷۴
۳.۱.۵. سومین سطح تحقیق: ترمودینامیک غیرخطی ۷۸
۲.۵. نظریه ساختارهای اتلافی ۸۱
۱.۲.۵. خودسازماندهی و ساختارهای اتلافی ۸۳
۲.۲.۵. پایداری ساختارها در مقابل پایداری سیستم‌ها ۸۹
منابع ۹۲

۶. چهارمین حوزه مشکل: تعادل ۹۵

- ۱.۶. در نهایت، در تعادل به عنوان حالت نرمال چه چیزی نرمال است؟ ۹۶
- ۲.۶. مروری تاریخی بر نظریه تعادل ژئومورفولوژیک ۹۸
- ۳.۶. انتقاد از تعادل ۱۱۱
- منابع ۱۱۵

۷. پنجمین حوزه مشکل: پیچیدگی و غیرخطی بودن ۱۳۱
- منابع ۱۳۷

۸. نتایج احتمالی دو مرحله‌ای ۱۳۱
- ۱.۸. دیدگاه‌های مشترک بیشتر از اختلافات ۱۳۱
- ۱.۱. تیر، تفاوت را به وجود می‌آورد ۱۳۶
- منابع ۱۴۱

بخش دوم: پیامدها و مفاهیم ضمنی

۹. پیامدهای معرفت‌سناری ۱۴۵
- ۱.۹. درباره واقعیت، عینیت و حقیقت ۱۴۵
- ۲.۹. تقلیل‌گرایی ۱۵۳
- ۳.۹. علیت ۱۵۷
- منابع ۱۶۲

۱۰. مفاهیم کاربردی ۱۶۷
- ۱.۱۰. پیش‌بینی و کنترل سیستم ۱۶۷
- ۲.۱۰. ارتباط نظم‌دهنده درونی و بیرونی ۱۷۵
- منابع ۱۷۹

۱۱. رویارویی با چالش رویکردی برای نظریه سیستم ژئومورفولوژیک ۱۸۳
- ۱.۱۱. چالش ۱۸۴
- ۲.۱۱. رویکردی برای نظریه سیستم ژئومورفولوژیک ۱۸۷
- منابع ۱۹۲

۱۲. خلاصه ۱۹۳

- واژه‌نامه انگلیسی به فارسی ۱۹۵
- واژه‌نامه فارسی به انگلیسی ۲۰۱
- نمایه ۲۰۷

مقدمه مترجم

مشکلات زیست محیطی که بیشتر ناشی از نبود برخورد سیستمی و علمی با ساماندهی مکانی و شناخت عوامل ساختارهای سیستم‌های محیطی است، موجب شده که بیشتر برنامه‌ریزان الگوهای از توسعه را مد نظر توجه قرار دهند تا به عناصر محیطی به شکل یک سیستم نگریسته شود که سیستم ژئومورفیک نیز از آن جدا نیست. هر ساله پژوهش‌های زیادی در زمینه ژئومورفولوژی انجام می‌شود که در برخی از آن‌ها به مفاهیم یا تفکر سیستم ژئومورفیک کمتر توجه شده است؛ که یکی از دلایل آن وجود نبودن منابع علمی مناسب در این زمینه است. بدین منظور کتاب مذکور که در زمینه «تفکر سیستم ژئومورفیک نقش چشمگیری دارد، سزاوار توجه گسترده است، چرا که در زمینه مفاهیم پایه و علمی نظریه سیستم بسیار جامع و قابل توجه است.

همچنین با توجه به افق‌های جدید عرصه‌های علم و دانش در زمینه ژئومورفولوژی و نقش مهم آن در توسعه پایدار و ایجاد گرایش‌های جدید در فرآیندهای تحصیلات تکمیلی مانند رشته ژئومورفولوژی، گرایش نظری ترجمه این کتاب می‌تواند برای اندیشمندان، استادان، پژوهشگران و دانشجویان سودمند باشد.

با توجه به پیشینه تدریس در مقاطع گوناگون رشته ژئومورفولوژی، گرایش دانشجویان بیشتر به سمت ژئومورفولوژی کاربردی بوده است، در حالی که اطلاعات کاربردی در رابطه با مبانی و نظریه‌های گوناگون علم ژئومورفولوژی دارند. لذا دغدغه‌های ذهنی برای موجود نبودن منبع جامع و کامل وجود داشته است؛ همچنین با توجه به نبود منابع علمی فارسی در مورد نظریه‌ها و همچنین قابل درک نبودن متن اصلی برای عمده دانشجویان، این رهیافت تلاشی است برای پر کردن خلأ موجود که مطمئناً عاری از اشتباه و ایراد نیست. مترجم بدین وسیله از همه همکاران و اندیشمندان در ارائه نظرات کمال سپاسگزاری را دارد.

مقدمه نویسنده

نگارش مقدمه اغلب کار دشواری است. مقدمه‌ها درحالی‌که بیاتر نوعی شناخت از شخصیت نویسنده است، همواره عملی تعادلی نیز قلمداد می‌شوند. من برای نگارش این کتاب، کتاب‌های بسیاری را مطالعه کردم و همواره بزرگ‌ترین لذت‌م مطالعه مقدمه‌ها بود. اغلب از خنده منفجر می‌شدم (یا برعکس، کتاب را که نمی‌ناشتم). پس از آن، تفکرات نویسنده به نوعی در پس‌زمینه ذهن من طنین‌انداز می‌شد، در نتیجه، خواندن کتاب بهتر بود و، بله، ریسک شخصی بیشتر.

انگیزه من از نگارش این کتاب چه بود، که در چنین عمق و وسعتی به نظریه سیستم ژئومورفولوژیکی پرداخته‌ام؟ احتمالاً، نخستین ریشه‌های من می‌در این زمینه در گروه‌کاری ریچارد دیکانو در بن است، درحالی‌که هیچ روسی با من برخورد با این نظریه وجود نبود. این سنت توسط توماس گلید در وینا ادامه یافت. با این حال، من به وضوح نگاه به تصویر بزرگ‌تر را نادیده گرفتم - این موضوع در دنیای من از ژئومورفولوژی بسیار راحت بود. اما ناگهان با شرکت در سمینار هیکی اکثر از این دنیای راحت و آسوده بیرون کشیده شدم. من باید به شیوه سیستم نیکلاس لومن پی می‌بردم و - بنا بر هر دلیلی - حس ناراحتی را در خود ایجاد کردم و شروع به پرسیدن سؤال‌های ناخوشایند از خودم (و دیگران!) کردم. و همان‌طور که بعدها دریافتم، در برخی مراحل به وضوح از نقاط بدون بازگشت عبور کردم: قطعاً فایده‌ناکی تفکری مانند آنچه قبلاً داشتم نبودم. این نقطه شروع کتاب من بود، و کاوش در نظریه‌های فراتر از ژئومورفولوژی را آغاز کردم. به‌رغم این واقعیت که در آغاز، اصلاً هیچ‌گونه آگاهی از سرانجام کار نداشتم، به زودی دریافتم که این نظریه‌ها همواره مرا به ژئومورفولوژی بازمی‌گردانند (با وجود برخی شک و تردیدهای شدید خودم در طی این فرایند). اما حتی بیشتر از آن، این موضوع غنی‌سازترین و جذاب‌ترین جنبه بود، با هر یک از این نظریه‌ها همواره چیزی برای زندگی آموختم. این موضوع لذتی وافر به همراه داشت.

برای موفقیت این کتاب - البته امیدوارم - در درجه نخست مدیون لطف استادان خود

توماس گلید و هیکی اگنر هستیم. آن‌ها در برخی موارد، میدان نیروی نگهدارنده و نیروهای حرکت‌دهنده‌ای را در مرکز ایجاد کردند که سبب نگارش این کتاب شد. به آزاد گذاشتن من در پیگیری این کتاب، مدیون لطف توماس هستیم؛ کاملاً بر این موضوع واقف‌ام که کار آسانی نیست و به سبب بازگرداندن شادی علم به من، مدیون لطف هیکی هستیم.

البته، باید از چند نفر دیگر نیز صمیمانه تشکر کنم. پیش از همه، اعضای گروه کاری درگیر در بخش جغرافیا و علم منطقه‌ای دانشگاه وینا؛ اما به طور ویژه از دوستان، اعضای خانواده و همکارانی که وقت خود را صرف غلط‌گیری و نمونه‌خوانی این کتاب کردند، کمال تشکر و قدردانی را دارم: رینرل، هیکی اگنر، بریجیتل فان‌ورفلت، کریستین امبلتون، ملانی کاپز، مارگارت کیلر، رونالد پاپل، پیتر ویشهارت و ویا زلزر. دوست بسیار عزیز من الیور لومر، اغلب، انگیزه‌ها را فراوانی با مباحث فیزیک در من القاء کرد، او همچنین به من ثابت کرد که فیزیک می‌تواند بسیار جالب و سرگرم‌کننده باشد. والتر لانگ نیز با به کار گرفتن ارقام کمک شایانی کرد. کن مریس در ترجمه این رساله بسیار مرا یاری کرد - متشکرم! خانواده و دوستانم از راه‌های بسیار مایه‌مایت و تشویق کردند. از وجود شما در زندگی‌ام بسیار خرسندم! عمیق‌ترین تشکر من به سرم‌اختصاص دارد که همواره این نکته را به من یادآوری می‌کرد که چیزهای ضروری زندگی در جایی دیگر نهفته است.