

کریستن وان الور فلت

# تئوری سیستمی در ژئومورفولوژی

چالش‌ها، نتایج معرفت شناسی و مفاهیم کاربردی

مؤلف .....

دکتر کریستن وان الور فلت

مترجم .....

دکتر رفعت شهماری اردجانی

استادیار گروه جغرافیای طبیعی

عضو هیات علمی دانشگاه

سرشناسه	: الورفلت کریستن وان Elverfeldt, Kirsten von
عنوان و نام پدیدآور	: تئوری سیستمی در ژئومورفولوژی: چالش‌ها، نتایج معرفت‌شناسی و مفاهیم کاربردی رساله دکترا پذیرفته شده در دانشگاه وین، اتریش / مولف کریستین وان الورفلت: مشاور توماس گلاد؛ مترجم رفعت شهپاری اردجانی.
مشخصات نشر	: تهران: جامعه‌نگر، ۱۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۰ ص: مصور، جدول
شابک	: ۹۹۰۰۰ ریال : 8-264-101-600-978
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: System theory in geomorphology challenges, epistemological consequences and practical implications, 2012
موضوع	: زمین ریخت‌شناسی -- تحقیق
موضوع	: نظریه سیستم‌ها
شناسه افزوده	: گلاد، توماس
شناسه افزوده	: Glade, Thomas
شناسه افزوده	: شهپاری اردجانی، رفعت، مترجم
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۲ ت۹/الف/GB۴۰۶
رده‌بندی دیویی	: ۵۵۱/۴۱
شماره کتاب‌شناسی ملی	: ۳۳۷۱۴۰۳

این اثر، مشمول قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان می‌باشد. هیچ بخشی از کتاب به هیچ شکلی اعم از فتوکپی، بازنویسی مطالب در هرگونه رسانه‌ای از جمله کتاب، لوح فشرده، مجلات، بدون اجازه کتبی ناشر قابل استفاده نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود.

- تئوری سیستم در ژئومورفولوژی
- مترجم: رفعت شهپاری اردجانی
- ناشر: جامعه‌نگر
- نوبت و سال: اول / ۱۳۹۲ شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
- صفحه‌آرایی: ماریا بحری‌نژاد، طراحی جلد: محبوبه اله‌مرادی
- لیتوگرافی: آپرنگ؛ چاپ: صحافی: نشاط
- بها: ۹۹۰۰ تومان
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۰۱-۲۶۴-۸

ناشر برگزیده دانشگاهی (۱۳۹۱)

تهران: خ انقلاب - مقابل درب اصلی دانشگاه تهران - خ فخر رازی - خ نظری غربی - شماره ۸۴ - تلفن: ۶۶۴۹۳۷۱۶ - ۶۶۴۹۴۱۸۷

فروش اینترنتی: [www.jameenagar.com](http://www.jameenagar.com)

• اراک: حیدری • اردبیل: خیام • ارومیه: شاهد اینترگران • اصفهان: پارسا - کیا - رازی - پژواک • اهواز: رشداهواز - شرق • بابل: اندیشه - علیزاده • بجنورد: به‌نشر • بروجرد: ولایت • بندرعباس: سروش • بوشهر: کتاب فروشی عمادی • بیرجند: شهر کتاب • تالش: جامعه‌نگر • تبریز: شیرنگ - بابک • تنکابن: میرچی • چهارم: کلبه کتاب • خرم‌دره: معلم • ۲ • خرم‌آباد: نشر و قلم • رشت: دانشگاه آزاد پل طالشان - ارجمند - مژده • زابل: رازی • زاهدان: کالج • زنجان: شهر کتاب • ساری: هدف - دانشجو • سبزوار: نشر ارس • شیراز: مرکز کتاب دانشگاه علوم پزشکی شیراز - جمالی • قم: فاضل • قوچان: نوآندیش • کاشان: خانه کتاب • کرمان: پایپروس • کرمانشاه: دانشمند - جهان کتاب • گرگان: جلالی • گناباد: کتابستان • مشهد: مجد دانش - نمایشگاه علوم پزشکی • همدان: روزاندیش • یزد: بوعلی سینا - خانجانی

## فهرست

Error! Bookmark not defined.	فصل ۱: سیستم تفکر نظری
Error! Bookmark not defined.	آیا چالشی در ژئومولوژی است؟
Error! Bookmark not defined.	فصل ۲: مشاهده و تمایز روشی بنیادی
Error! Bookmark not defined.	مشاهده (دور دوم)
Error! Bookmark not defined.	فصل ۳: اولین موضوع مورد بحث: انسجام فرضیات و مفاهیم اصلی
Error! Bookmark not defined.	۳-۱ پیوستگی، تعامل و مرزها
Error! Bookmark not defined.	۳-۲ اصول سازماندهی: پیچیدگی؟
Error! Bookmark not defined.	فصل ۴: دومین حوزه مسائل: گستردگی و محدودیت
Error! Bookmark not defined.	۴-۱ «قانون اول جغرافیا»
Error! Bookmark not defined.	۴-۲ محدودیت محیطی سیستم‌های ژئومورفیک
Error! Bookmark not defined.	فصل ۵: سومین حوزه مسائل: اصل فیزیکی
Error! Bookmark not defined.	۵-۱ ترمودینامیک، نه مکانیک!
Error! Bookmark not defined.	۵-۱-۱ اولین حوزه تحقیق: مکانیک
Error! Bookmark not defined.	۵-۱-۲ مرحله دوم تحقیق: ترمودینامیک
Error! Bookmark not defined.	۵-۱-۳ مرحله سوم تحقیق: ترمودینامیک غیرخطی
Error! Bookmark not defined.	۵-۲ نظریه‌ی ساختارهای پراکندگی
Error! Bookmark not defined.	۵-۲-۱ ساختارهای خودسازماندهی و پراکندگی
Error! Bookmark not defined.	۵-۲-۲ ثبات ساختارها در مقابل ثبات سیستم‌ها
Error! Bookmark not defined.	فصل ۶: چهارمین حوزه مسائل: تعادل
Error! Bookmark not defined.	۶-۱ با این، "نرمال" در "حالت نرمال" توازن چیست؟
Error! Bookmark not defined.	بررسی تاریخی مفهوم توازن ژئومورفولوژی
Error! Bookmark not defined.	۶-۳ نقد توازن
Error! Bookmark not defined.	فصل ۷: پنجمین حوزه مسائل: پیچیدگی و غیرخطی بودن
Error! Bookmark not defined.	فصل ۸: نتیجه‌گیری‌های آزمایشی در دو مرحله
Error! Bookmark not defined.	۸-۱ زمینه‌های مشترک پراکندگی: مقایسه نظریات سیستم مرتبه دوم در فیزیک و زیست‌شناسی
Error! Bookmark not defined.	تفاوت اول: هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی
Error! Bookmark not defined.	اولین حوزه زمینه مشترک: نظم از طریق تشکیل سیستم
Error! Bookmark not defined.	دومین حوزه زمینه مشترک: خود-سازمانی
Error! Bookmark not defined.	تفاوت دوم: خودارجاعی
Error! Bookmark not defined.	سومین حوزه زمینه مشترک: تاریخی بودن سیستم‌ها
Error! Bookmark not defined.	تفاوت سوم: مشخص بودن سیستم‌ها
Error! Bookmark not defined.	چهارمین حوزه زمینه مشترک: رفتار سیستم مستقل
Error! Bookmark not defined.	پنجمین حوزه زمینه مشترک: غیرقابل پیش‌بینی بودن تکامل

۲-۸ تمایز باعث تغییر می‌شود: ناهماهنگی نظری نظریه سیستم ژئومورفولوژیک ..... **Error! Bookmark not defined.**

فصل ۹: پیامدهای معرفت شناسی ..... **Error! Bookmark not defined.**

۹-۱ درباره واقعیت، عینیت و حقیقت ..... **Error! Bookmark not defined.**

۹-۲ تقلیل گرایی ..... **Error! Bookmark not defined.**

۹-۳ علیت ..... **Error! Bookmark not defined.**

فصل ۱۰: استدلال‌های عملی ..... **Error! Bookmark not defined.**

۱-۱۰: پیش‌بینی و کنترل سیستم ..... **Error! Bookmark not defined.**

۲-۱۰ اتصال بنیاد شده و فرارشته‌ای ..... **Error! Bookmark not defined.**

فصل ۱۱: رویارویی با چالش‌ها: روشی برای تئوری سیستم ژئومورفولوژیکی ..... **Error! Bookmark not defined.**

۱-۱۱ چالش پیش رو ..... **Error! Bookmark not defined.**

۲-۱۱ روشی برای تئوری سیستم ژئومورفولوژیکی ..... **Error! Bookmark not defined.**

خلاصه ..... **Error! Bookmark not defined.**

## مقدمه مترجم

ژئومورفولوژی یکی از شاخه‌های مهم و اساسی جغرافیای طبیعی، و به عنوان بستر فعالیت دیگر علوم به ویژه علوم جغرافیاست. و هر روز اهمیت و جایگاه این علم در کنار دیگر علوم از قبیل: زمین‌شناسی، خاک‌شناسی، اکولوژی مشهودتر می‌گردد، بنابراین با توجه به ماهیت آن، نیاز به تجدید نظر در روش و متدولوژی داریم، زیرا دیگر ژئومورفولوژی تنها تشریح هندسی پدیده‌ها و تنها ماده و انرژی نیست، بلکه پدیده‌هایی که فراتر از ماده حرکت می‌کنند و ما به آن‌ها اطلاعات می‌گوییم را نیز در بر می‌گیرد. این تحول است که روز به روز سبب کاربردی شدن دانش ژئومورفولوژی می‌شود. (رامشت، ۱۳۸۰، ۱۳)

جهت هرچه کاربردی کردن دانش ژئومورفولوژی باید از دیدگاه‌ها و نظریه‌های دیگر علوم برای تجزیه و تحلیل پدیده‌ها و لندفرم‌های سطح زمین استفاده نمود. در این راستا، از جمله دیدگاه‌های که در اکثر علوم مورد استفاده قرار می‌گیرد، دیدگاه تئوری سیستمی می‌باشد که اولین بار در سال ۱۹۳۰ توسط زیست‌شناس اتریشی به نام لودیگ فون برتالنی مطرح گردید، و بعدها توسط دانشمندان رشته‌های مختلف از قبیل: هاگت (۱۹۸۸) کاربرد این تئوری را در ژئومورفولوژی بیان کرد، دای (۱۹۸۱) و لورنز (۱۹۸۹) نیز این تئوری را در جغرافیای انسانی و سیستم‌های اقتصادی مورد بحث قرار دادند، مالانسون و همکاران (۱۹۹۰) نیز این تئوری را در جغرافیای طبیعی مورد استفاده قرار دادند، اثر بالا آمدن آب سواحل دریا و تاثیر آن بر سیستم ژئومورفیک اراضی مرطوب (فیلیپس ۱۹۹۲). و بسیاری دیگر که تلاش نمودند تا تئوری سیستم را وارد دانش ژئومورفولوژی نمایند. به عقیده لودیگ فون برتالنی: یک ارگانیزم صرفاً مجموع عناصر جداگانه نیست، بلکه سیستمی است دارای نظام و کلیت این نگرش، یعنی از یک طرف توجه خود را به اجزا و عناصر سیستم معطوف می‌سازد و از طرف دیگر آن را در دل یک محیط دیگر و بزرگتر مورد توجه قرار می‌دهد.

نگرش سیستمی برای اولین بار توسط شوله در جغرافیای طبیعی مطرح شد و با پیشگامی افرادی هم‌چون استرالر، چولی از دهه ۱۹۵۰ میلادی به طور اصولی در ژئومورفولوژی توسعه یافت. و در سال‌های اخیر در کشور ما نیز در زمینه تئوری سیستمی توسط ژئومورفولوگ‌ها نمونه‌های: سیستم غیرخطی در ژئومورفولوژی (کرم، ۱۳۸۹)، حوضه‌های آبریز از دیدگاه سیستمی (رامشت، احمدی، آراء، ۱۳۸۹)، نظریه کیاس در ژئومورفولوژی (رامشت، ۱۳۸۷)، نگرش سیستمی به ژئومورفولوژی (رامشت، نادری، فتوحی، ۱۳۸۵) انجام گرفته است. لازم به ذکر است این کتاب ترجمه بخشی از رساله دکتری تحت عنوان "System theory in Geomorphology" است. که تحت عنوان "تئوری سیستمی در ژئومورفولوژی" ارائه گردیده است. در ترجمه مطالب سعی شده ضمن حفظ امانت، مطالب آن به زبان ساده و گویا و تا حد امکان از معادل فارسی استفاده گردد. انتظار می‌رود خوانندگان، صاحب‌نظران و پژوهشگران با یادآوری و راهنمایی‌ها و پیشنهادات سازنده نظرات ارزشمند خود را به ایمیل [R.shahmari@iau-astara.ac.ir](mailto:R.shahmari@iau-astara.ac.ir) ارسال دارند. در پایان لازم است از زحمات کلیه عزیزان و دست‌اندرکارانی که از آغاز تا زمان انتشار در این مجموعه همکاری داشته‌اند قدردانی و سپاسگزاری نمایم.

دکتر رفعت شهماری اردجانی

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد آستارا

