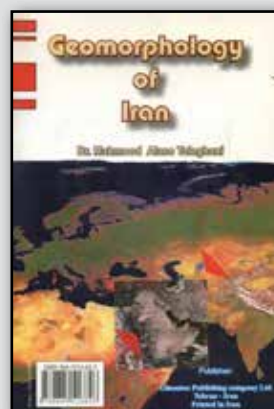


نقد سه کتاب «ژئومورفولوژی ایران»

شیرین محمدخان*

ژئومورفولوژی، علم بررسی نحوه پیدایش ناهمواری‌ها و تغییر شکل آنها است. این علم در واقع علم زبان زمین است که امروزه با افزایش مخاطرات محیطی همچون سیل، زلزله، خشکسالی، فرونشست، فرسایش خاک، طوفان‌های گردوغبار و همچنین مشکلات محیط‌زیستی فراوان، لزوم توجه به آن هر روز بیش‌ازپیش نمایان می‌شود. یکی از مسائل مهمی که در تمام مشکلات مذکور مشهود است، کاربری نادرست، نابه‌جا و بیش از اندازه از طبیعتی است که با روش‌های مختلف به ما هشدار می‌دهد. با این اوصاف باید پرسید چاره کار چیست؟ چگونه باید این هشدارها را درک کرد و بیش از وقوع حادثه تدابیر لازم را اندیشید؟ پاسخ، استفاده از زبان زمین یا ژئومورفولوژی در برنامه‌ریزی‌های محیطی است. براین‌اساس، این نوشته سعی دارد سه کتاب از کتاب‌های بنیادین این علم با نام مشابه «ژئومورفولوژی ایران» را بررسی و معرفی کند. این سه کتاب شامل قدیمی‌ترین، پرخواننده‌ترین و جامع‌ترین کتاب‌های این عنوان در ایران هستند. قدیمی‌ترین این کتاب‌ها، ژئومورفولوژی ایران نوشته دکتر محمد حریریان است که در شهریورماه ۱۳۶۹ توسط انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی به‌چاپ رسید. کتاب دوم، ژئومورفولوژی ایران، نوشته دکتر محمود علایی طالقانی است که در سال ۱۳۸۱ توسط نشر قومس به چاپ رسید. سومین کتاب هم ژئومورفولوژی ایران نوشته دکتر ابراهیم مقیمی است که در سال ۱۳۸۹ توسط انتشارات دانشگاه تهران منتشر شد. کتاب ژئومورفولوژی ایران تألیف دکتر حریریان یکی از قدیمی‌ترین کتاب‌ها در این زمینه است. دکتر حریریان در سال ۱۳۲۷ درجه کارشناسی خود را از دانشگاه تهران و در سال ۱۳۴۲ درجه دکتری خود را از دانشگاه مادرید با امتیاز عالی و اخذ مدال علمی دریافت کرد و تا سال ۱۳۵۸ به تدریس ژئومورفولوژی و جغرافیای طبیعی در دانشگاه تهران و سپس دانشگاه آزاد اسلامی پرداخت. ایشان در مقدمه این کتاب بیان می‌کند که با استفاده از بیش از ۵۰ منبع داخلی و خارجی به نوشتن این کتاب پرداخته است. آقای دکتر گنجی بر این کتاب مقدمه‌ای نگاشته که می‌توان در آن تاریخ مختصر ولی جامعی از پیشرفت علم ژئومورفولوژی در ایران و جهان را دید. این کتاب دارای ۱۰ فصل به شرح زیر است: فصل اول به ژئومورفولوژی ایران، موقعیت جغرافیایی و زمین‌شناسی ایران، ساختمان زمین ایران و واحدهای زمین‌ساختی ایران پرداخته است. در فصل دوم، واحدهای زمین‌ساختی تکتونیکی بلوک لوت دشت لوت، زاگرس چین‌خورده، مرتفع و منطقه تراست زاگرس، واحد اسفندقه، میوان، ایران مرکزی، البرز، آذربایجان، واحد خوی مهاباد، واحد بینالود، هزارمسجد، کپه‌داغ، واحد گرگان، رشت، واحد نهبندان، خاش، واحد مکران و سرانجام فرورفتگی‌های کنونی ایران بررسی شده است. در فصل سوم، واحدهای مرفولوژیک بزرگ ایران، رشته‌کوه‌ها،



* استادیار دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران
پست الکترونیک: mohamadkh@ut.ac.ir

دشت‌ها، ناحیه شمال غرب ایران، ناحیه زنجان، نتایج بررسی اجمالی شمال غرب ایران، رشته‌کوه‌های آن و همچنین کوه‌های تالش بررسی شده است. در فصل چهارم، رشته‌کوه‌های البرز و کوه‌های خراسان بررسی شده است. در فصل پنجم، چاله‌ها و برآمدگی‌های ایران مرکزی و واحد زاگرس مورد بررسی قرار گرفته است.

فصل ششم مربوط به بلوک لوت، زمین‌شناسی و ژئومورفولوژی شمال و شمال شرقی چاله لوت، لوت مرکزی و حاشیه شرقی آن، لوت جنوبی زنگی‌احمد، مرفولوژی مرکزی کلوت‌ها، تپه‌های ماسه‌ای حدود شرقی لوت مرکزی و نواحی پست ساحلی است.

در فصل هفتم، مختصری از ویژگی‌های خاص ژئومورفولوژی ایران، آتشفشان‌ها، گل‌فشان‌ها، گنبد‌های نمکی، اشکال ولکانیسم، ناهمواری‌های طبقات با اشکوب پلکانی، اشکال متنوع و یخچالی در کوه‌های مرتفع، ناهمواری‌های کارستی در ایران، زاگرس، البرز، ارتفاعات مرکزی ایران، اهمیت و فواید شناسایی ناهمواری‌های کارستی ارائه شده است.

در فصل هشتم، نمونه‌ای از ژئومورفولوژی یخچالی محلی یا کوهستانی در ایران معرفی شده است. در این فصل، یخچال علم‌کوه به‌عنوان یکی از نمونه‌های بارز پدیده‌های یخچالی در ایران بررسی شده است. در فصل نهم، زمین‌شناسی و مرفولوژی زاگرس جنوبی (فارس)، زمین‌شناسی مناطق چین‌خورده، خلاصه ساختمان زمین‌شناسی فارس، منطقه متامورفیک، منطقه رورانده، چین‌خوردگی‌های اصلی زاگرس، منطقه آهکی دوره اتوسن و منطقه سنگ‌های آهک آسماری معرفی شده است.

در فصل دهم، مرفولوژی اجمالی محور اصفهان- شیراز- کازرون- بوشهر، حوزه بزرگ اصفهان و سیرجان، ایزدخواست، گردنه کولی‌کش، دهبید، حوزه شیراز، دریاچه مهارلو از شیراز به سمت کازرون، دشت ارژن منطقه کتل‌ها، دشتستان و بوشهر بررسی شده است.

در مورد کتاب دوم ژئومورفولوژی ایران تألیف دکتر علایی طالقانی، دکتر فرح‌الله محمودی مقدمه‌ای نگاشته که در آن ایران را از نظر تنوع در اشکال و فرایندهای ژئومورفولوژی جزو نوادر دنیا ذکر کرده است. ایشان اگرچه کتابی با عنوان ژئومورفولوژی ایران به‌رشته تحریر درنیاورده، اما

با توجه به مطالعات و مشاهدات

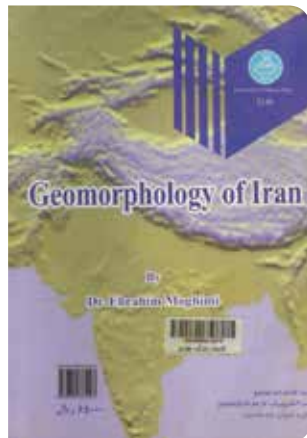
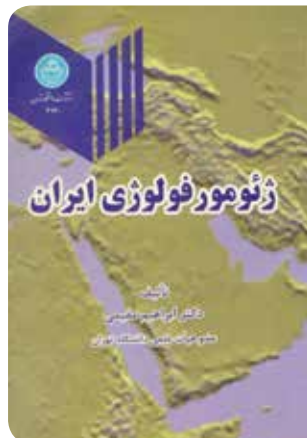
بسیار زیاد در مورد ژئومورفولوژی ایران، بی‌تردید یکی از بهترین گزینه‌ها برای داوری چنین کتابی هستند. این کتاب یکی از جامع‌ترین کتاب‌های ژئومورفولوژی ایران است که تاکنون نگارش شده است. هرچند آقای دکتر علایی طالقانی خود نیز در مقدمه این کتاب ذکر کرده‌اند که ژئومورفولوژی ایران به‌سبب گستردگی و فراوانی موضوعات در یک جلد قابل ارائه نیست. این کتاب در ۱۴ فصل به شرح زیر تدوین شده است:

در فصل اول، موقعیت جغرافیایی ایران، وسعت و پیکربندی ایران و همچنین ویژگی‌های محیط‌زیستی ایران ارائه شده است.

در فصل دوم تکامل زمین‌ساختی ایران یا به‌عبارت دیگر، ژئومورفولوژی ساختمانی ایران مورد بررسی قرار گرفته است. در این فصل، ساختمان پوسته ایران، نظریه زمین‌ساخت صفحه‌ای و جابه‌جایی قاره‌ها و سپس رخدادهای زمین‌شناسی ایران از پرکامبرین تا کواترنر ارائه شده است. در ادامه، زمین‌ساخت جدید ایران و واحدهای شکل زمین‌ساختی یا مورفوتکتونیک ایران، مورفوتکتونیک محلی شامل مخروط‌های آتشفشانی، توده‌های نفوذی، باتولیت‌ها، گنبد‌های نمکی، گل‌فشان‌ها و توده‌های تراورتن مورد بررسی قرار گرفته است.

در فصل سوم، روش‌های طبقه‌بندی ناهمواری‌ها و واحدهای ژئومورفیک ایران ارائه شده است. پس از این فصل، برای رعایت همگونی و تجانس بیشتر در فصل‌های بعدی، ایران براساس معیارهای فضایی تقسیم‌بندی شده و بدین ترتیب، ۹ واحد ژئومورفولوژیک ارائه شده که در فصل‌های بعدی به ترتیب در مورد آنها توضیحات لازم داده شده است. این واحدها عبارتند از:

فصل چهارم واحد شمال غربی: این واحد شامل آذربایجان، کردستان شمالی و زنجان است. در این فصل ابتدا به ویژگی‌های زمین‌شناسی و زمین‌ساخت و سپس ویژگی‌های ژئومورفیک آنها در قالب عناصر مهم توپوگرافی مانند رشته ارسباران، توده ساوالان، رشته بزقوش، توده سهند، رشته ماکو بانه، چاله ارومیه، ناهمواری‌های جنوب غرب و شمال شرق زنجان و در نهایت تحولات کواترنر در شمال غرب





این واحد پرداخته شده است.

در فصل پنجم، واحد شمالی یعنی البرز و تالش مورد بررسی قرار گرفته است. در البرز، عناصر زمین‌ریختی چون علم‌کوه، دره شاهرود، دماوند و سپس واحد تالش مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت تحولات این واحد در کواترنر شامل سیستم‌های فرسایشی کنونی ارائه شده است. در فصل ششم، واحد جنوب غربی یا زاگرس مورد بررسی قرار گرفته است. در ابتدای فصل، زاگرس براساس معیارهای مختلف به بخش‌های گوناگونی تقسیم‌بندی شده و سپس نقش دینامیک بیرونی در تحولات ناهمواری‌های زاگرس مورد بحث قرار گرفته است. نمونه‌هایی از اشکال ناهمواری‌ها نیز معرفی شده از جمله اشکال ناشی از فرسایش آبی، اشکال انحلال کارست و لغزش‌ها که می‌توان به سیمره به‌عنوان مهم‌ترین آنها اشاره کرد. در فصل هفتم، واحد شمال شرقی (خراسان) بررسی شده است. این بخش به دو قسمت کپه‌داغ، هزارمسجد و واحد بینالود-آلاداغ، تقسیم شده است. ابتدا تحولات مربوط به زمین‌شناسی آنها ارائه شده سپس عناصر توپوگرافی مهم این واحدها و دشت سرخس معرفی شده و در انتها نیز نمونه‌هایی از اشکال فرسایشی در خراسان شمالی ارائه شده است. در فصل هشتم، واحد شرقی ایران به بحث گذاشته شده است. ابتدا تحول ساختمان واحد نهندان-خاش و سپس سیمای ظاهری زمین واحد شرقی بررسی شده است. ناهمواری‌های این واحد در سه بخش خراسان مرکزی، جنوبی و ناهمواری‌های سیستان مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش بعدی این فصل، پیکرشناسی دشت سیستان و تفتان و در نهایت نقش دینامیک بیرون در این واحد ارائه شده است. در فصل نهم، واحد جنوب شرقی یا مکران مورد توجه نویسنده بوده است. ویژگی‌های مرفولوژیک و سپس توده‌های درونی چین‌خوردگی‌ها و سیستم‌های شکل‌زایی بررسی شده است. در ادامه، نمونه‌هایی از ناهمواری‌ها ارائه شده است.

در فصل دهم، کوه‌های ایران مرکزی ابتدا به چند بخش تقسیم و سپس مطالعه شده‌اند. این تقسیمات عبارتند از: ۱- بخش شمال غربی از رزن تا جیرفت، ۲- واحد جنوب شرقی از جیرفت تا کوه بزمان و ۳- واحد کرمان-سندج-سیرجان و رشته‌های پراکنده در حوزه دشت کویر.

در فصل یازدهم، واحد چاله‌ها و دشت‌های داخلی ایران بررسی شده است. منشأ آنها، سیستم‌های شکل‌زا، تحول آنها و در نهایت الگوی شبکه هیدروگرافی در دشت‌های داخلی بررسی شده است. به سبب اهمیت و وضعیت خاصی که دشت لوت از نظر ژئومرفولوژی دارد، فصل دوازدهم به آن تخصیص داده شده و از زوایای مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است.

در فصل سیزدهم، جلگه خزر بررسی شده و از نظر عوامل مرفولوژیک بیرونی و درونی مورد بحث قرار گرفته است.

در نهایت در فصل چهاردهم، نواحی جلگه‌ای ساحلی جنوب (خلیج فارس و دریای عمان) از نظر زمین‌ساخت و ژئومرفولوژی بررسی شده است.

همان‌طور که پیش‌ازین ذکر شد، کتاب سوم مورد

بررسی در این نوشته، توسط دکتر ابراهیم مقیمی در شهر یورماه ۱۳۸۹ نگارش شده است. ایشان استاد جغرافیای طبیعی رشته ژئومرفولوژی دانشگاه تهران و دانشکده جغرافیا هستند. ایشان کتاب ژئومرفولوژی ایران را با دیدگاه جدیدی که بررسی پیشینه تفکر و دانش ژئومرفولوژی در ایران از دوران باستان تا کنون است، آغاز کرده‌اند و در این راستا به معرفی دانشمندی چون ابونصر محمد فارابی، جاحظ معتزلی، رسته اصفهانی، مسعودی، ابوعلی حسین ابن سینا، ابوریحان احمد بیرونی، ابوبکر محمد کرجی، اخوان‌الصفاء، ابومحمد غزالی، خواجه‌نصیرالدین طوسی، حمدالله مستوفی قزوینی، شیخ بهایی و سرانجام به تأسیس دانشگاه تهران و ایجاد رشته ژئومرفولوژی اشاره کرده است. بررسی دانش ایجاد شده توسط این افراد که برخی صدها سال پیش زندگی می‌کرده‌اند و نقش آنها در پیشرفت علم ژئومورفولوژی، بسیار قابل توجه و دلنشین است. این کتاب به‌طور کلی در پنج فصل تدوین شده است. فصل دوم مربوط به لیتوژئومرفولوژی ایران است که در ابتدا به طبقه‌بندی ژئومرفولوژیکی سنگ‌ها می‌پردازد و سپس انواع سنگ‌ها و سازندها را در ایران شرح می‌دهد و در نهایت مرفولوژی محیط‌های رسوبی در مورد سنگ‌های رسوبی ایران تشریح می‌شود. فصل سوم مربوط به حرکات پوسته زمین ایران و واحدهای آن است که در ابتدا به بررسی نظریه‌های مختلف توسعه پوسته ایران، انواع پوسته‌های قاره‌ای و اقیانوسی، ضخامت پوسته ایران، شواهد زمین‌ساخت، شواهد چین‌خوردگی‌ها و افیولیت‌ها پرداخته و در قسمت دوم، فازهای مهم تکتونیکی و کوه‌زایی ایران معرفی می‌شود.

در فصل چهارم به بررسی مورفوکلیماتیک ایران پرداخته شده است. در این بخش شواهد گوناگون از وضعیت دوره‌های خشک و مرطوب گذشته در ایران ارائه شده است. همچنین، شواهد دال بر وجود یخچال‌های کوهستانی در ایران نیز ارائه شده است.

در نهایت در فصل پنجم فرم و فرایندها در مخروط دماوند که یکی از پدیده‌های انحصاری ژئومرفولوژی ایران و بلکه جنوب غربی آسیا محسوب می‌شود، بررسی شده است.

با نگاهی اجمالی به سه کتاب معرفی شده می‌توان دریافت که ژئومرفولوژی ایران با توجه به گستردگی جغرافیایی و تنوع اشکال و فرایندها قابل ارائه در یک جلد نیست و کتاب‌های ارائه شده تاکنون به اذعان نویسندگان آنها تنها سکانس‌هایی از فیلم بلند ژئومرفولوژی ایران را ارائه داده‌اند. با توجه به اینکه ژئومرفولوژی علمی است که رابطه تنگاتنگی با سایر علوم همچون زمین‌شناسی، اقلیم، بوم‌شناسی و پوشش گیاهی، خاک‌شناسی، هیدرولوژی و کاربری اراضی دارد، باید گفت کتاب‌های معرفی شده بیشتر به رابطه ژئومرفولوژی و زمین‌شناسی پرداخته‌اند. اما اگر خواهان این باشیم که این علم جایگاه کاربردی خود را به‌دست آورد و بتوان براساس آن بستری برای تعیین توان اکولوژیک تهیه کرده و سپس از آن برای مدیریت محیط طبیعی کشور استفاده کرد، باید با دید ژئومرفولوژی کاربردی به تهیه و تدوین کتاب‌های مختلف ژئومرفولوژی ایران پرداخت. به‌ر روی، هرکدام از این کتاب‌ها براساس بضاعت خود به‌خوبی پنجره‌ای فراروی این راه طولانی گشوده‌اند که جای بسی تقدیر دارد.