



دانشگاه پیام نور

زمین ریخت شناسی

(رشته زمین شناسی)

www.ketab.ir

حسن داداشی آرائی

سرشناسه	:	داداشی آرانی، حسن
عنوان و نام پدید آور	:	زمین ریخت شناسی (رشته زمین شناسی) / حسن داداشی آرانی.
وضعیت ویراست	:	ویراست ۳.
مشخصات نشر	:	تهران: دانشگاه پیام نور، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	:	بست و سه، ۲۷۱ ص.
فروست	:	دانشگاه پیام نور؛ ۲۲۸۷. گروه زمین شناسی؛ ۱۲۰ / آ.
شابک	:	978 - 964 - 14 - 0334 - 0
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا .
یادداشت	:	کتابنامه.
موضوع	:	زمین ریخت شناسی -- آموزش برنامه ای.
موضوع	:	Geomorphology -- Programmed instruction
شناسه افزوده	:	دانشگاه پیام نور
شناسه افزوده	:	Payam Noor University
رده بندی کنگره	:	GB۴۰۱/۵/۵۲۹:۹ ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	:	۵۵۴۱
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۰۳۶۷۶



دانشگاه پیام نور

زمین ریخت شناسی

مؤلف: مهندس حسن داداشی آرانی

ویراستار علمی: مهندس غلامعلی باغلی

تهیه و تولید: دفتر تدوین و تولید کتب و محتوای آفرینش

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مرکز چاپ و توزیع دانشگاه پیام نور

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

نوبت و تاریخ چاپ: چاپ اول مهر ۱۳۹۵

شابک: ۰ - ۰۳۳۴ - ۱۴ - ۹۶۴ - ۹۷۸

ISBN: 978 - 964 - 14 - 0334 - 0

فروش این کتاب فقط از طریق نمایندگی های دانشگاه پیام نور مجاز می باشد و فروش

آن در سایر مراکز فروش کتاب موجب تعقیب قانونی فروشنده خواهد گردید

(کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ و متعلق به دانشگاه پیام نور است. تولید، گسی یا خلاصه برداری، نشر و ترجمه، چاپ، افست، توزیع، گسترده، تهیه CD و ... این اثر یا بخشی از آن اعم از متن، طرح پشت و روی جلد و ... بدون اخذ مجوز کتبی از معاونت فناوری و پژوهش دانشگاه خلاف مقررات و تعرض به حقوق مادی و معنوی دانشگاه است. متخلفین وفق قانون حمایت از مولفان و مصنفان و هنرمندان دارای مسئولیت حقوقی و کیفری بوده و تحت پیگرد قرار می گیرند)

قیمت: ۱۲۰۰۰۰ ریال

امروزه کتاب‌خوانی و علم‌آموزی، نه تنها یک وظیفه‌ی ملی، که یک واجب دینی است.

مقام معظم رهبری

در عصر حاضر یکی از شاخصه‌های ارزیابی رشد، توسعه و پیشرفت فرهنگی هر کشوری میزان تولید کتاب، مطالعه و کتاب‌خوانی مردم آن مرز و بوم است. ایران اسلامی نیز از دیرباز تاکنون با داشتن تمدنی چند هزارساله و مراکز متعدد علمی، فرهنگی، کتابخانه‌های معتبر، علما و دانشمندان بزرگ با آثار ارزشمند تاریخی، سرآمد دولت‌ها و استانی دیگر بوده و در عرصه‌ی فرهنگ و تمدن جهانی به‌سان خورشیدی تابناک همچنان می‌درخشد و با فرزندان نیک‌نهاد خویش هنرنمایی می‌کند. چه کسی است که در دنیا دانش‌دان فرزانه و نام‌آور ایرانی همچون ابوعلی سینا، ابوریحان بیرونی، فارابی، خوارزمی ... همچنین شاعران برجسته‌ای نظیر فردوسی، سعدی، مولوی، حافظ و ... آشنا باشد و در مقابل عظمت آنها سر تعظیم فرود نیاورد. تمامی این افتخارات ارزشمند، برگرفته از میراث شق و علاقه فراوان ملت ما به فراگیری علم و دانش از طریق خواندن و مطالعه منابع و کتاب‌های گوناگون است. به شکرانه‌ی الهی، تاریخ و گذشته ما، همیشه درخشان و پررنگ است. ولی اکنون در این زمینه در چه جایگاهی قرار داریم؟ آمار و ارقام ارائه‌شده از سوی مجمع و سازمان‌های فرهنگی در مورد سرانه‌ی مطالعه‌ی هر ایرانی، برایمان چندان امیدوارکننده نمی‌باشد و رهبر معظم انقلاب اسلامی نیز از این وضعیت بارها اظهار گلّه و ناخشنودی نموده‌اند.

کتاب، دروازه‌ای به سوی گستره‌ی دانش و معرفت است و کتاب خوب، یکی از بهترین ابزارهای کمال بشری است. همه‌ی دستاوردهای بشر در سراسر جهان، تا آنجا که قابل کتابت بوده است، در میان دست‌نوشته‌هایی است که انسان‌ها پدید آورده و می‌آورند. در این مجموعه‌ی بی‌نظیر، تعالیم الهی، درس‌های پیامبران به بشر، و همچنین علوم مختلفی است که سعادت بشر بدون آگاهی از آنها امکان‌پذیر نیست. کسی که با دنیای زیبا و زندگی‌بخش کتاب ارتباط ندارد بی‌شک از مهم‌ترین دستاوردهای انسانی و نیز از بیشترین معارف الهی و بشری محروم است. با این دیدگاه، به‌روشنی می‌توان ارزش و مفهوم رمزی عمیق در این حقیقت تاریخی را دریافت که اولین خطاب خداوند متعال به پیامبر گرامی اسلام (ص) این است که «بخوان!» و در اولین

سوره‌ای که بر آن فرستاده‌ی عظیم‌الشان خداوند، فرود آمده، نام «قلم» به تجلیل یاد شده است: «اقْرَأْ وَ رَبُّكَ الْأَكْرَمُ. الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ» در اهمیت عنصر کتاب برای تکامل جامعه‌ی انسانی، همین بس که تمامی ادیان آسمانی و رجال بزرگ تاریخ بشری، از طریق کتاب جاودانه مانده‌اند.

دانشگاه پیام‌نور با گستره‌ی جغرافیایی ایران شمول خود با هدف آموزش برای همه، همه‌جا و همه‌وقت، به‌عنوان دانشگاهی کتاب‌محور در نظام آموزش عالی کشورمان، افتخار دارد جایگاه اندیشه‌سازی و خردورزی بخش عظیمی از جوانان جویای علم این مرز و بوم باشد. تلاش فراوانی در ایام طولانی فعالیت این دانشگاه انجام گرفته تا با بهره‌گیری از تجربه‌های گرانقدر استادان و صاحب‌نظران برجسته کشورمان، کتاب‌ها، منابع آموزشی درسی شاخص و خودآموز تولید شود. در آینده هم، این مهم با هدف تعالی سطح علمی، روزآمدی و توجه بیشتر به نیازهای مخاطبان دانشگاه پیام‌نور با جدیت ادامه خواهد داشت. به‌طور قطع استفاده از نظرات استادان، صاحب‌نظران و دانشجویان محترم، ما را در انجام این وظیفه‌ی مهم و خطیر یاری‌رسان خواهد بود. پیشاپیش از تمامی عزیزانی که با نقد، تصحیح و پیشنهادهای خود ما را در انجام این وظیفه‌ی خطیر یاری می‌رسانند، سپاسگزاری می‌نماییم. لازم است از تمامی اندیشمندانی که تاکنون دانشگاه پیام‌نور را منزلت‌آینه اندیشه‌سازی خود دانسته و ما را در تولید کتاب و محتوای آموزشی درسی یاری نمودند، سپاس‌گزارانه قدردانی گردد. موفقیت و بهروزی تمامی دانشجویان و دانش‌پژوهان عزیز آرزوی دیرینه‌ی ما است.

دانشگاه پیام‌نور

فهرست مطالب

پیشگفتار ناشر	سیزده
پیشگفتار	پانزده
مقدمه چاپ دوم	هفده
مقدمه چاپ سوم	نوزده
راهنمای مطالعه	بیست و یک
هدف‌های آموزشی کتاب	بیست و سه
فصل اول. کلیات	۱
هدف کلی	۱
هدف‌های یادگیری	۱
مفاهیم جدید	۱
مقدمه	۲
۱-۱ فرضیه‌های مختلف در ژنومورفولوژی	۳
۱-۱-۱ فرضیه کاتاستروفیسم	۳
۱-۱-۲ یونیفورمیتاریانیسم	۴
۱-۱-۳ گرجوالیسم	۵
۲-۱ چرخه فرسایش (تئوری دیویس)	۶
۱-۲-۱ مراحل در چرخه فرسایش	۷
۲-۲-۱ عوامل کنترل‌کننده چرخه فرسایش	۹
۳-۱ ژنومورفولوژی کاربردی	۱۰
۴-۱ پالئوژنومورفولوژی یا ژنومورفولوژی دیرین	۱۲
۱-۴-۱ ناهمواری‌های به جامانده	۱۲

۱۴	۲-۴-۱ ناهمواری‌های مدفون.....
۱۵	۳-۴-۱ ناهمواری‌های از زیر خاک درآمده.....
۱۷	۵-۱ روش‌های مطالعه ژئومورفولوژی.....
۱۷	۱-۵-۱ مطالعه کل به جزء.....
۱۸	۲-۵-۱ مطالعه از جزء به کل.....
۱۸	۶-۱ مفاهیم اولیه یا اصلی در ژئومورفولوژی.....
۲۱	خلاصه.....
۲۲	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل اول.....
۲۳	فصل دوم ویژگی‌های کلی کره زمین.....
۲۳	هدف کلی.....
۲۳	هدف‌های یادگیری.....
۲۳	مفاهیم جدید.....
۲۴	مقدمه.....
۲۴	۱-۲ شکل و اندازه زمین.....
۲۶	۲-۲ ساختار کره زمین.....
۲۶	۱-۲-۲ پوسته.....
۳۰	۲-۲-۲ گوشته.....
۳۱	۳-۲-۲ هسته.....
۳۲	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل دوم.....
۳۳	فصل سوم هوازدگی و فرسایش.....
۳۳	هدف کلی.....
۳۳	هدف‌های یادگیری.....
۳۳	مفاهیم جدید.....
۳۴	مقدمه.....
۳۴	۱-۳ هوازدگی.....
۳۴	۱-۱-۳ انواع هوازدگی.....
۴۰	۲-۳ مقاومت سنگ‌ها و کانی‌ها در برابر هوازدگی.....
۴۳	۳-۳ تأثیر آب و هوا در هوازدگی.....
۴۴	۱-۳-۳ هوازدگی در مناطق بیابانی.....
۴۵	۲-۳-۳ هوازدگی در مناطق گرم و مرطوب یا حاره.....
۴۵	۳-۳-۳ هوازدگی در مناطق معتدل.....
۴۶	۴-۳-۳ هوازدگی در مناطق سرد.....
۴۶	۴-۳ تشکیل خاک.....
۴۸	۱-۴-۳ طبقه‌بندی خاک.....
۵۱	۲-۴-۳ خاک لائرنی.....
۵۱	۳-۴-۳ خاک جنگل بارانی.....

۵۲	 خلاصه
۵۲	 خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل سوم
۵۵	 فصل چهارم. نیروی گرانی و تغییر شکل سطح زمین
۵۵	 هدف کلی
۵۵	 هدف‌های یادگیری
۵۵	 مفاهیم جدید
۵۶	 مقدمه
۵۶	 ۱-۴ حرکت دامنه
۵۷	 ۱-۱-۴ تغییر شیب دامنه
۵۷	 ۲-۱-۴ شیب دامنه در ساحل
۵۹	 ۲-۴ انواع حرکت دامنه (حرکت توده‌ها)
۵۹	 ۱-۲-۴ انواع جریان کند
۶۰	 ۲-۲-۴ انواع جریان سریع
۶۲	 ۳-۲-۴ لغزش
۶۳	 ۳-۴ عوامل مؤثر در ایجاد لغزش در زمین لغزه
۶۴	 ۴-۴ فرو نشست (سوبسیدان)
۶۶	 خلاصه
۶۶	 خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل چهارم
۶۹	 فصل پنجم. تشکیل کوه‌ها
۶۹	 هدف کلی
۶۹	 هدف‌های یادگیری
۶۹	 مفاهیم جدید
۷۰	 مقدمه
۷۱	 ۱-۵ فرایند کوه‌زایی
۷۲	 ۱-۱-۵ مرز بین صفحات
۷۵	 ۲-۱-۵ کوه‌های حاشیه برخوردی
۷۶	 ۳-۱-۵ مراحل تشکیل کوه‌ها
۷۶	 ۴-۱-۵ طبقه‌بندی کوه‌ها
۷۹	 ۲-۵ گسله‌ها
۸۰	 ۱-۲-۵ دسته گسله
۸۱	 ۲-۲-۵ چین‌ها
۸۱	 ۳-۲-۵ دسته چین
۸۳	 ۳-۵ کمربندهای ژئوسینکلینال (ناوزمین)
۸۶	 ۴-۵ عوامل مؤثر در تغییر تعادل پوسته زمین
۸۶	 ۱-۴-۵ شیب زمین گرمایی
۸۶	 ۲-۴-۵ آتشفشان‌ها

۸۷	۳-۴-۵ زمین لرزه.....
۸۷	۴-۴-۵ ایزوستازی.....
۹۰	خلاصه.....
۹۰	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل پنجم.....
۹۳	فصل ششم. ریخت‌شناسی نواحی آذرین.....
۹۳	هدف کلی.....
۹۳	هدف‌های یادگیری.....
۹۳	مفاهیم جدید.....
۹۴	مقدمه.....
۹۷	۱-۶ توده‌های نفوذی.....
۹۷	۱-۱- توده‌های نفوذی هم شیب.....
۹۹	۲-۱-۶ توده‌های نفوذی. مقاطع یا غیرهم شیب.....
۱۰۳	۲-۶ ناهمواری، ی آتشفشان.....
۱۰۳	۱-۲-۶ انواع آتشفشان.....
۱۰۶	۲-۲-۶ مخروط آتشفشان.....
۱۰۸	۳-۶ کالدرای.....
۱۰۸	خلاصه.....
۱۱۰	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل ششم.....
۱۱۱	فصل هفتم. ریخت‌شناسی سیستم‌های آبرفتی (رودخانه‌ها).....
۱۱۱	هدف کلی.....
۱۱۱	هدف‌های یادگیری.....
۱۱۱	مفاهیم جدید.....
۱۱۲	مقدمه.....
۱۱۲	۱-۷ انواع رودخانه.....
۱۱۴	۲-۷ طبقه‌بندی کانال‌های آبرفتی (رودخانه‌ها) براساس شکل.....
۱۱۴	۱-۲-۷ کانال‌های مستقیم.....
۱۱۶	۲-۲-۷ کانال‌های بریده بریده (بریدد).....
۱۱۶	۳-۲-۷ کانال‌های آناستوموسینگ.....
۱۱۷	۴-۲-۷ کانال‌های رودخانه‌ماندری (پیچان رود).....
۱۲۳	۳-۷ شبکه آب‌راه (آبراهه).....
۱۲۴	۱-۳-۷ انواع آب‌راه.....
۱۲۶	۲-۳-۷ دره عرضی.....
۱۲۸	۴-۷ کواستا.....
۱۳۰	۵-۷ تراس‌های رودخانه یا پادگانه‌های آبرفتی.....
۱۳۱	۶-۷ منشأ تراس‌ها.....
۱۳۱	۱-۶-۷ تراس‌های تکنیکی.....

۱۳۲	۲-۶-۷ تراس‌های اقلیمی
۱۳۳	۳-۷-۷ تراس‌های ایزوستازی (اوستاتیک)
۱۳۴	۷-۷ اهمیت تراس‌های رودخانه‌ای
۱۳۵	۸-۷ نیم‌رخ تعادل
۱۳۶	۱-۸-۷ فرسایش قهقرایی
۱۳۸	۹-۷ آبشارها
۱۳۸	۱-۹-۷ چگونگی تشکیل آبشارها
۱۴۲	۲-۹-۷ انواع آبشار
۱۴۲	۱۰-۷ سیلاب
۱۴۳	۱-۱۰-۷ عوامل مقاومت
۱۴۵	۲-۱۰-۷ یژگی‌های رژیم جریان
۱۴۵	۳-۱۰-۷ بیل
۱۴۷	خلاصه
۱۴۷	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل هفتم
۱۴۹	فصل هشتم. ریخت‌سازهای کارست
۱۴۹	هدف کلی
۱۴۹	هدف‌های یادگیری
۱۴۹	مفاهیم جدید
۱۵۰	مقدمه
۱۵۱	۱-۸ کارست
۱۵۱	۲-۸ آهک‌های کارستی
۱۵۴	۳-۸ شکل‌های کارستی
۱۵۴	۱-۳-۸ کانیون
۱۵۵	۲-۳-۸ دره کور
۱۵۵	۳-۳-۸ دره حفره‌ای
۱۵۶	۴-۳-۸ دره خشک
۱۵۶	۵-۳-۸ دولین
۱۵۹	۶-۳-۸ سینک هول
۱۶۰	۷-۳-۸ پولزم
۱۶۴	۸-۳-۸ اون
۱۶۵	۹-۳-۸ سنگ‌فرش آهکی
۱۶۸	۴-۸ کارست در مناطق خشک
۱۷۳	۵-۸ غار
۱۷۴	۱-۵-۸ غار پنجره‌ای به درون آبخوان
۱۷۴	۲-۵-۸ غارهای آهکی
۱۷۶	۶-۸ برخی از غارهای آهکی ایران
۱۷۶	۱-۶-۸ غار علیصدر
۱۷۷	۲-۶-۸ غار پرو

۱۸۰	۷-۸ سنگ‌های آهکی غیر کارستی
۱۸۱	خلاصه
۱۸۱	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل هشتم
۱۸۳	فصل نهم. مناطق خشک (ریخت‌شناسی نواحی بیابان)
۱۸۳	هدف کلی
۱۸۳	هدف‌های یادگیری
۱۸۳	مفاهیم جدید
۱۸۴	مقدمه
۱۸۵	۱-۹ پراکنش مناطق خشک
۱۸۸	۲-۹ نقش و اثر باد در مناطق خشک
۱۹۲	۲-۹ حمل رسوب توسط باد
۱۹۳	۲-۲-۹ آذرو
۱۹۴	۳-۹ پلایا
۱۹۵	۱-۳-۹ دریاچه زیلا
۱۹۵	۲-۳-۹ پلی‌گون‌های مک
۱۹۷	۴-۹ نهشته‌های بادی
۱۹۷	۱-۴-۹ تلماسه‌ها (تپه‌های ماسه باد)
۱۹۸	۲-۴-۹ انواع تلماسه (تپه‌های ماسه باد)
۲۰۵	۵-۹ ارگ
۲۰۷	۶-۹ گس
۲۰۷	۱-۶-۹ لس‌های بیابانی
۲۰۷	۲-۶-۹ لس‌های یخچالی
۲۰۸	۷-۹ پدیمنت (گلاسی)
۲۱۴	۸-۹ صخره‌های سنگی
۲۱۵	۱-۸-۹ تخت‌کوه و بوت
۲۱۷	۲-۸-۹ هاگ بک
۲۱۸	۹-۹ انترفلوو
۲۱۸	۱۰-۹ تافوننی
۲۲۰	خلاصه
۲۲۱	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل نهم
۲۲۵	فصل دهم. ریخت‌شناسی مناطق یخچالی
۲۲۵	هدف کلی
۲۲۵	هدف‌های رفتاری آموزشی
۲۲۶	مفاهیم جدید
۲۲۶	مقدمه
۲۲۸	۱-۱۰ موقعیت جغرافیایی یخچال‌ها

۲۲۸	۱-۱-۱۰ یخچال قاره‌ای
۲۳۱	۲-۱-۱۰ یخچال کوهستان
۲۳۵	۲-۱۰ حرکت یخچال
۲۳۷	۳-۱۰ فرسایش یخچالی
۲۳۸	۱-۳-۱۰ سایش
۲۳۸	۲-۳-۱۰ جدایش
۲۳۸	۴-۱۰ شکل‌های فرسایشی یخچال‌ها
۲۳۹	۱-۴-۱۰ سنگ‌های پشت گوسفندی
۲۳۹	۲-۴-۱۰ سیرک یخچالی
۲۳۹	۳-۴-۱۰ دره‌های یخچالی
۲۴۱	۴-۴-۱۰ بون
۲۴۱	۵-۵-۱۰ رت
۲۴۱	۶-۵-۱۰ ک
۲۴۲	۵-۱۰ رسوبات یخچالی
۲۴۲	۱-۵-۱۰ یخرفت یا (مور)
۲۴۳	۲-۵-۱۰ انواع یخرفت
۲۴۶	۶-۱۰ اشکال رسوبات یخچالی
۲۴۶	۱-۶-۱۰ آس
۲۴۷	۲-۶-۱۰ اسکر
۲۴۷	۳-۶-۱۰ دروملین
۲۴۷	۴-۶-۱۰ کم
۲۴۸	۵-۶-۱۰ ساندور
۲۴۹	۶-۶-۱۰ دریاچهٔ دیگچه‌ای
۲۵۰	۷-۱۰ یخچال‌های کوتاه‌تر
۲۵۴	خلاصه
۲۵۴	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل دهم
۲۵۵	خودآزمایی نهایی
۲۵۹	پاسخ‌نامه
۲۶۱	واژه‌نامه فارسی - انگلیسی
۲۶۵	واژه‌نامه انگلیسی - فارسی
۲۶۹	منابع

پیشگفتار ناشر

کتاب‌های دانشگاه پیام نور حسب مورد، با توجه به شرایط مختلف یک درس در یک یا چند رشته دانشگاهی، به صورت کتاب درسی، متن آزمایشگاهی، فرادرسی، و کمک درسی چاپ می‌شوند.

کتاب درسی ثمره کوشش‌های علمی صاحب اثر است که براساس نیازهای درسی دانشجویان و سرفصل‌های مصوب تهیه و پس از داوری علمی، طراحی آموزشی، و ویرایش علمی در گروه‌های علمی و آموزشی، به چاپ می‌رسد. پس از چاپ ویرایش اول اثر، با نظرخواهی‌ها و داوری علمی مجدد و دریافت نظرهای اصلاحی و متناسب با پیشرفت علوم و فناوری، صاحب اثر در کتاب تجدید نظر می‌کند و ویرایش جدید کتاب با اعمال ویرایش زبانی و صوری جدید چاپ می‌شود.

متن آزمایشگاهی (م) راهنمایی است که دانشجویان با استفاده از آن و کمک استاد، کارهای عملی و آزمایشگاهی را انجام می‌دهند. کتاب‌های فرادرسی (ف) و کمک درسی (ک) به منظور غنی‌تر کردن منابع درسی دانشگاهی تهیه و بر روی لوح فشرده تکثیر می‌شوند یا در وبگاه دانشگاه قرار می‌گیرند.

مدیریت تولید مواد و تجهیزات آموزشی

پیشگفتار

ژئومورفولوژی به مطالعه فرایند و تغییرات شکل‌های سطح زمین، اشکال ناهمواری‌ها و ویژگی‌های هندسی را در سطح زمین مطالعه می‌کند و شامل تمام شکل‌های سطح خشکی‌ها، مناطق حاشیه آن‌ها و کف دریاها و اقیانوس‌هاست. ژئومورفولوژی فرایندهای درونی و بیرونی که در تشکیل ناهمواری‌ها و تغییرات سطح زمین مؤثر هستند، مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. بنابراین ارتباط هواکره، آب‌کره، سنگ‌کره با یکدیگر و تأثیر آن‌ها بر هم در مطالعات ژئومورفولوژی اهمیت زیادی دارد.

پیچیدگی‌ها و تنوع شکل‌های موجود در سطح زمین و ویژگی‌های آن‌ها، موجب شده‌است تا در مورد ناهمواری‌های سطح زمین دیدگاه‌های مختلف مطرح گردد. مثلاً مهندسين که به جنبه کار برای ژئومورفولوژی توجه دارند، ویژگی‌های شکل‌های سطح زمین و تغییرات آن را در کوتاه مدت مطالعه و بررسی می‌کنند. زمین‌شناسان تأثیر واحدهای سنگ‌شناسی متفاوت را در شکل زمین بررسی می‌کنند. زیرا بررسی زمین‌شناسی اشکال زمین به آن‌ها امکان می‌دهد تا با استفاده از عکس‌های هوایی یا ماهواره‌ای از سنگ‌ها و ساختارهای زمین‌شناسی نقشه تهیه کنند. ژئومورفولوژیست‌ها نیز با توجه به هدف‌هایی که دارند، به توصیف ناهمواری‌ها، سابقه تاریخی آن و پیش‌بینی‌های لازم در مورد تغییر شکل ناهمواری‌ها می‌پردازند و از روش‌های متفاوتی در مطالعه زمین استفاده می‌کنند.

سابقه علم ژئومورفولوژی، بدون این‌که تحت این نام شناخته شده‌باشد، طولانی است و می‌توان آن را به زمانی نسبت داد که انسان توانست از ناهمواری‌های سطح

زمین استفاده کند و در جهت نیازهای خود آن را تغییر دهد. دانشمندان علوم زمین نیز از قدیم ناهمواری‌ها و تغییر شکل‌های سطح زمین را مورد مطالعه قرار داده و به اهمیت آن نیز پی برده بودند. اعتقاد بر این است که در دورهٔ رنسانس لئوناردو داوینچی و برنارد پالیسی از پیشگامان گسترش این علم بوده‌اند. در قرن نوزدهم ژئومورفولوژی جزء یکی از شاخه‌های علوم زمین شد و در اواسط قرن نوزدهم زمین‌شناسان انگلیسی نخستین کسانی بودند که به مفهوم پیدایش دشت‌گون پی بردند. بعدها ویلیام موریس دیویس مطالعات پراکنده در مورد تغییرات سطح زمین را تکمیل‌تر کرد و تئوری معروف «سکال فرسایش» (چرخه دیویس) از طرف ایشان مطرح گردید. با ارائهٔ این نظریه که عبارت از توالی تغییر شکل‌های سطح زمین در مدت زمانی است که تحت تأثیر آب‌های جاری قرار می‌گیرد. ژئومورفولوژی به مرحله جدیدی وارد شد. در تحول ناهمواری‌های زمین عوامل زیادی مؤثرند که می‌توان به فرایندهای مختلف ناشی از آب و هوا، پوشش گیاهی، ماییت، گدازها، ساختار زمین‌شناسی و تغییر شکل‌های تکتونیکی اشاره کرد. امروزه به علت تأثیرگذاری سریع انسان در تغییر شکل بخش‌های مختلف سطح زمین و استفاده بهتر از آن ژئومورفولوژی اهمیت بسیاری پیدا کرده است و رشته‌های مختلف علوم زمین آن را به‌کار می‌گیرند و روز به روز به گسترش و جنبه کاربردی آن افزوده می‌شود.

تشکر و قدردانی

در پایان از کلیه همکاران محترم و دانشجویان عزیز تقدیر می‌شود لغزش‌ها و کاستی‌های موجود در کتاب را به نویسنده متذکر شوند تا در ویرایش‌های بعدی بازنگری گردد. در اینجا لازم می‌دانم از آقای مهندس غلامعلی شایگان که ویراستاری کتاب را بر عهده گرفته‌اند تشکر نمایم. همچنین از آقای مهندس حسین پروین که طراحی آن را انجام داده‌اند، تشکر و قدردانی می‌کنم. از همکاران ارجمند زمین‌شناس در مرکز اصفهان و نیز از همسر خوبم که فرصت تهیه این کتاب را فراهم کردند و همچنین مسئولین محترم نشر دانشگاه پیام نور تشکر و قدردانی خویش را ابراز می‌نمایم.