

# فصل ۵

## درس نهم : مدل های جغرافیایی

مدل در لغت به معنای نمونه، سرمشق، طرح، نقش، نمونه کوچکی از چیزی، قالب و... آمده است.

### مدل جغرافیایی چیست؟

مدل وسیله ای کوچک و مشابه از پدیده های جغرافیایی است، که آموزش این رشته را آسان می کند، و تفهیم یک موضوع پیچیده جغرافیایی را ساده و یک نظریه یا فرضیه جغرافیایی تجربه شده را اثبات می نماید.

مدل جغرافیایی تنها به ماکت ها و مولاژها اطلاق نمی شود؛ بلکه آنها نیز بخشی از مدل های جغرافیایی هستند. مهم ترین اصل در تهیه مدل های جغرافیایی، سهولت استفاده و تأثیر آنها در یادگیری است.

### انواع مدل های جغرافیایی

در علم جغرافیا، مانند بسیاری از رشته های علمی، از گذشته های دور تا به امروز از انواع مدل ها برای مطالعه و پژوهش بهره جسته اند. در طبقه بندی مدل های جغرافیایی، سلیقه محقق ملاک عمل است؛ با این حال، در یک طبقه بندی، این مدل ها را به چهار دسته تقسیم می کنند :

۱- **مدل ریاضی** : عبارت های دقیق ریاضی اند که پدیده ها و سیستم های جغرافیایی را به شکل فرمول و به صورت خلاصه و با استفاده از اعداد و نمادها نشان می دهند. این مدل ها برای تفهیم یافته های یک موضوع جغرافیایی به کار می روند؛ مانند : مدل های رطوبت نسبی و تراکم نسبی جمعیت.

$$\text{رطوبت موجود در هوا} \times 100 = \frac{\text{رطوبت موجود در همان دما}}{\text{حداکثر رطوبت موجود در همان دما}}$$

$$\text{تراکم نسبی جمعیت} = \frac{\text{تعداد جمعیت}}{\text{وسعت منطقه}}$$

۲- مدل شبیه‌سازی: این مدل‌ها پدیده‌های جغرافیایی را که به صورت فرایند (حرکت، جریان و...) و در طول زمان ایجاد می‌شوند، را نمایش می‌دهند. برخی از این مدل‌ها به وسیله دست در آزمایشگاه‌های جغرافیایی برای بررسی وضعیت واقعی پدیده‌ها ساخته می‌شوند. نظیر میز شن و تونل باد. دسته دیگری از این مدل‌ها، شبیه‌سازهای رایانه‌ای‌اند که رفتار پدیده‌های واقعی را نشان می‌دهند و در رایانه ساخته می‌شوند؛ مانند مدل رایانه‌ای منظومه شمسی و طوفان و گردباد.



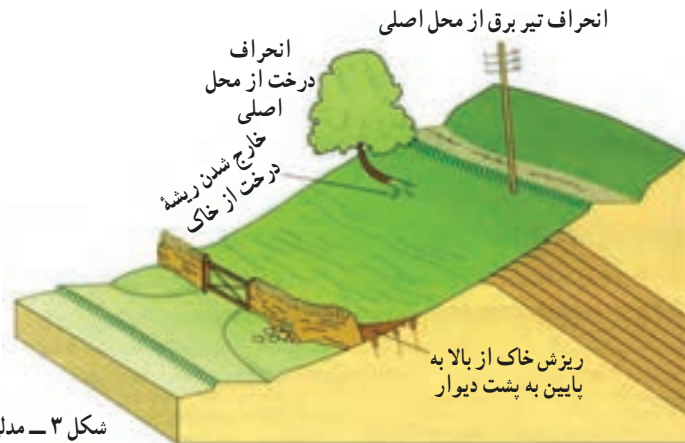
شکل ۱- نقشه به عنوان یک مدل جغرافیایی

### ۳- مدل فیزیکی: مدل‌هایی

هستند که با مقیاس معین از پدیده‌های جغرافیایی ساخته می‌شوند. این مدل‌ها بیشترین نقش را در آموزش موضوعات جغرافیای عمومی دارند. کاربرد عمده آنها در نمایش دادن پدیده‌های طبیعی است و در مسائل انسانی به ندرت از آنها استفاده می‌شود. مانند کره جغرافیایی، نقشه و انواع ماکت‌ها و مولاژها.



شکل ۲- کره جغرافیا به عنوان یک مدل



شکل ۳- مدلی از حرکات دامنه‌ای و آثار آن

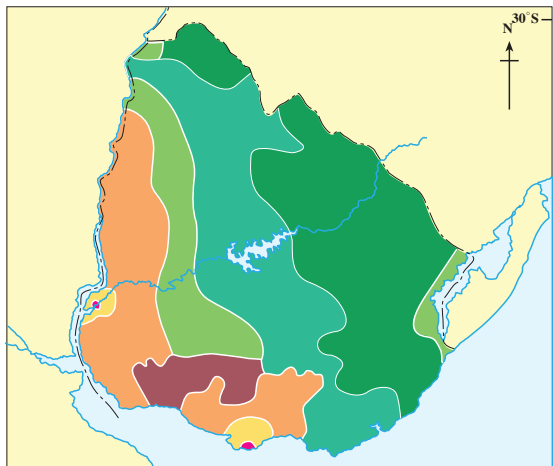
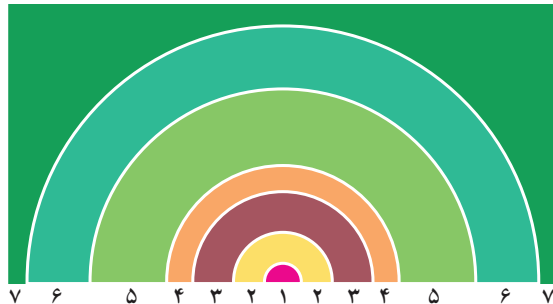
#### ۴- مدل مفهومی یا استنتاجی: این مدل‌ها از روی یک فرضیه یا نظریه جغرافیایی تعریف و

طراحی می‌شوند؛ مانند مدل فون تونن. (Von Thunen)

این مدل با وجود قدیمی بودن و اشکالاتی که به آن وارد شده، هنوز هم اعتبار زیادی دارد. فون تونن در این مدل رابطه بین فاصله از مرکز شهر، قیمت محصولات کشاورزی و کاربری‌های زمین را با دوایر متحدالمرکز نشان داده است. در مدل مکان‌یابی کشاورزی، اراضی زراعی نزدیک به مرکز شهر و بازار به تولید کالاهای پرحجم و فاسد شدنی مانند سبزی، میوه، گوشت و لبنیات اختصاص داده می‌شود تا این کالاها سریع‌تر به بازار مصرف برسند و حمل و نقل نیز ارزان‌تر تمام شود. نواحی دورتر از مراکز شهری به طور گسترده به گیاهان مرتعی، تولید غلات تجاری و گلخانه‌داری اختصاص می‌یابد. لازم به یادآوری است که زمین‌های کشاورزی نزدیک مرکز شهر و بازار مصرف، از زمین‌های دور دست گران‌ترند.

به شکل ۴ دقت کنید! به خاطر داشته باشید که مدل نمی‌تواند کاملاً منطبق بر واقعیت باشد؛ اما بخش‌های زیادی از آن را به خوبی نشان می‌دهد.

- ۱- شهر
- ۲- محل تولید محصولات کشاورزی برای بازار  
با زمین‌های گران
- ۳- تولید چوب و الوار
- ۴- محل تولید غلات
- ۵- محل تولید غلات همراه با مراتع
- ۶- سه نوع کشت مختلط
- ۷- مراتع با زمین ارزان



شکل ۴- مدل فون تونن و نقشه کاربری زمین در کشور اورگوئه

## ویژگی های یک مدل جغرافیایی

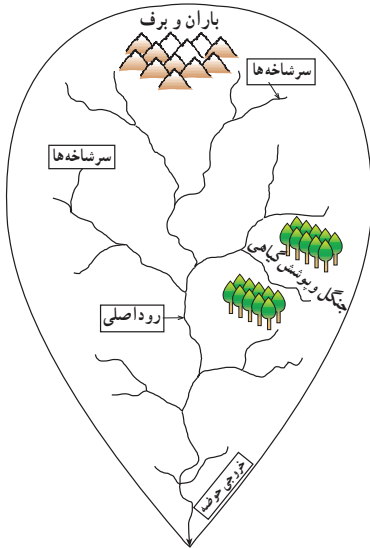
- استفاده از مدل های جغرافیایی در آموزش به دلیل فراهم کردن فرصت فعالیت در موضوع یادگیری باید ویژگی هایی داشته باشد؛ از جمله:
- ۱- مدل باید شکل ساده ای از پدیده های واقعی را نشان دهد؛
  - ۲- به واقعیت شباهت زیادی داشته باشد؛
  - ۳- اطلاعات مورد نیاز را در اختیار افراد قرار دهد؛
  - ۴- بهتر است مختصر و مربوط به موضوع مورد نظر باشد؛
  - ۵- از دقت کافی برخوردار باشد؛
  - ۶- قابلیت پیش بینی داشته باشد؛
  - ۷- تصمیم گیری را آسان کند.

## اهمیت و فواید مدل های جغرافیایی

در جغرافیا مشاهده مستقیم پدیده ها اهمیت بسیاری دارد؛ زیرا انسان ها در محیط واقعی همه پدیده ها و اجزای آن را در مقیاس اصلی خود، به صورت ترکیبی می بینند و ارتباط آنها را با سایر اجزاء درک می کنند. بدین ترتیب، تحلیل مسائل بهتر و دقیق تر صورت می گیرد. اگر چه پاسخ برخی پرسش ها با مشاهده مستقیم داده می شود؛ اما همیشه برای همه ما امکان ندارد که بسیاری از پدیده ها را به صورت مستقیم ببینیم و اطلاعات مورد نظر خود را کسب کنیم. برخی از پدیده های جغرافیایی در گذشته روی داده اند و اکنون فقط آثاری از آنها دیده می شود؛ مانند به وجود آمدن کوهستان ها. برخی پدیده ها در فاصله ای دور از محل زندگی ما به وقوع می پیوندند و فرصت و امکان دیدن آنها برای همه ما فراهم نیست (مانند سیستم های یخچالی در ارتفاعات بلند).

گاهی در محیط واقعی خطرهایی وجود دارد که کار مطالعه را غیرممکن می سازد؛ مانند مطالعه آتش فشان ها یا بررسی پدیده های کف اقیانوس ها. گاهی نیز امکان تکرار وقوع پدیده ها در کوتاه مدت وجود ندارد؛ مانند پدیده کسوف یا زلزله. در این گونه موارد، مدل های جغرافیایی می توانند در فهم موضوعات کمک مؤثری کنند. در واقع طبیعت، آزمایشگاه جغرافیاست. و جغرافیا یکی از رشته های علمی است که آزمایشگاه بسیار وسیع و مجهزی دارد و از آن برای مطالعه سیستم های جغرافیایی می توان استفاده کرد.

اگر بخواهیم جهان پیچیده و پر از سیستم را به طور دقیق و آسان درک و مدیریت کنیم، باید اجزای تعامل بین آنها را به خوبی بشناسیم. گام بعدی این است که بتوانیم سیستم را به صورت یک مدل نشان دهیم تا اجزای مهم و پیوندهای اساسی آن برجسته شوند و جزئیات کم اهمیت، در حاشیه قرار گیرند. در مراحل بعد، می توان مدل ها را گسترش داد، به یکدیگر مرتبط کرد و به واقعیت نزدیک تر شد (شکل ۵).



شکل ۵- سیستم حوضه آبریز و مدل آن

آیا می توانید بگویید ساخت ماکت و مدل به برنامه ریزان چه کمکی می کند؟

اگر برنامه ریزان و مسئولان شهر بخواهند شهرکی بسازند، قبل از ساختن آن، پرسش هایی را مطرح می کنند؛ از قبیل:

– بهترین مکان برای ساخت شهرک کجاست؟

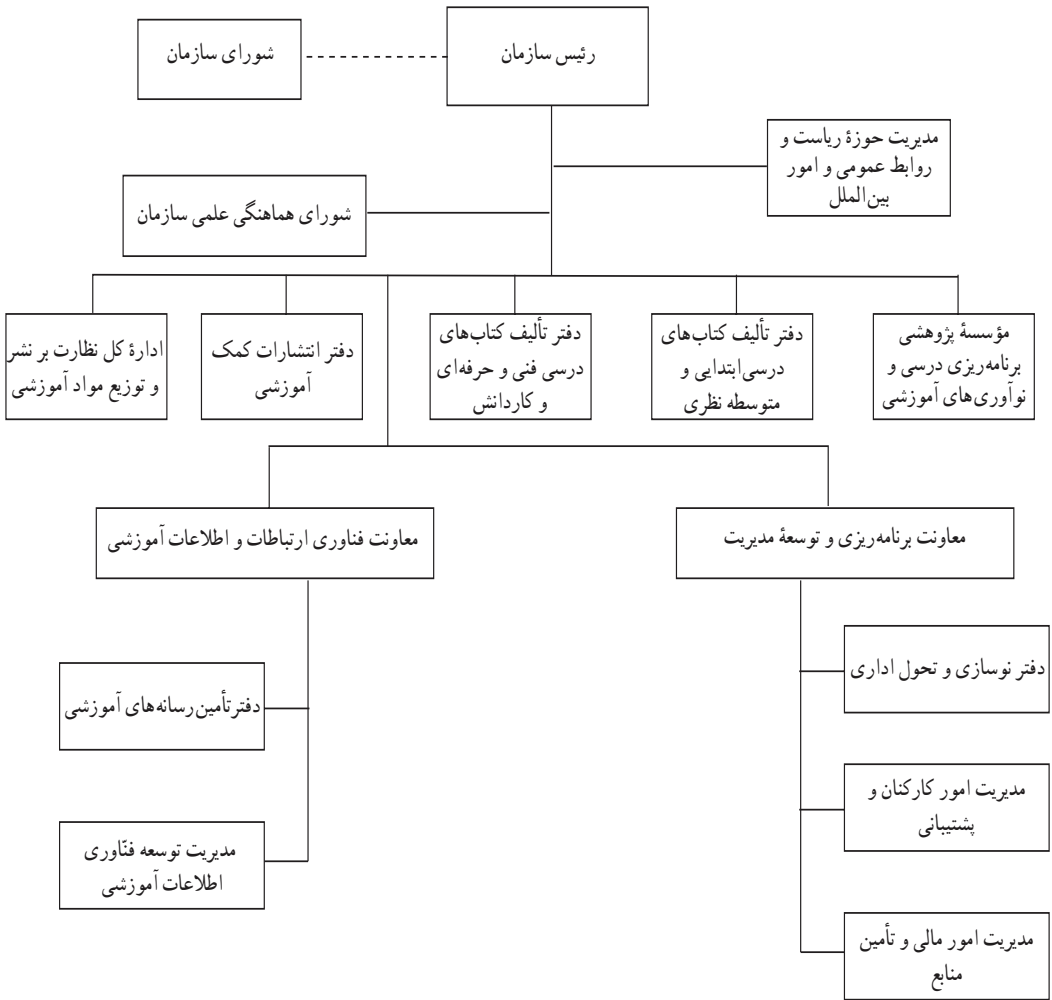
– شبکه حمل و نقل این شهرک چگونه باید باشد تا افراد با صرف کمترین وقت و هزینه به راحتی بتوانند به محل کار خود برسند؟

– اگر جمعیت شهرک در آینده افزایش یابد، برای تأمین آب و فضای مورد نیاز آنها چه باید کرد؟ بسیاری از برنامه ریزان و دست اندرکاران برای یافتن پاسخ مناسب به تصورات خود، اجزای سیستم شهرک، یعنی خیابان ها، ساختمان ها، فضای سبز و ... را در مقیاس کوچک، به صورت ماکت یا مدل طراحی کرده و می سازند، و محاسن و معایب طرح خود را بررسی و بعد از رفع اشکالات و جابه جایی برخی اجزاء و پیش بینی های لازم به ساخت شهرک اقدام می کنند (شکل ۶).



شکل ۶- ماکت یک شهرک

وقتی شما وارد اداره یا سازمانی می‌شوید، چارت سازمان مدلی است که به شما کمک می‌کند تا به آسانی بتوانید بخش مورد نظر خود را پیدا کنید و به سلسله مراتب اداری و تشکیلاتی سازمان پی ببرید (شکل ۷).



شکل ۷- نمودار تشکیلات سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (وزارت آموزش و پرورش)

## درس دهم : نقش جغرافیا در مدیریت محیط

### مقدمه

کل مساحت کره زمین ۵۱۰ میلیون کیلومتر مربع است که از این مقدار حدود ۱۴۹ میلیون کیلومتر مربع به خشکی‌ها اختصاص دارد که از این مقدار  $\frac{۱}{۳}$  آن شامل زمین‌های کشاورزی، جنگل‌ها، مراتع و ... به عنوان منابع تولیدکننده در اختیار انسان قرار گرفته است. همچنین، از کل آب‌های موجود کره زمین تنها  $\frac{۲}{۸}$  درصد آن برای مصارف شرب و کشاورزی قابل استفاده است. بنابراین، منابع آب و خاک قابل دسترس برای بهره‌برداری انسان‌ها بسیار محدود است. جالب است بدانیم که از همین مقدار اراضی و منابع محدود هم بهره‌برداری مناسبی صورت نمی‌گیرد.

هم‌اکنون حدود ۱۶ درصد از کل زمین‌های زراعی جهان، با اقدامات نادرست ساکنان آن

نابود شده است. کاهش ضخامت لایه اُزن، تخریب جنگل‌ها، از بین رفتن تنوع زیستی، بیابان‌زایی، افزایش آلودگی‌های مختلف (هوا، آب، خاک و صدا) و وقوع سیلاب‌های سهمگین تنها بخشی از مخاطرات و تهدیدات زیست‌محیطی پیرامون ما را تشکیل می‌دهند.

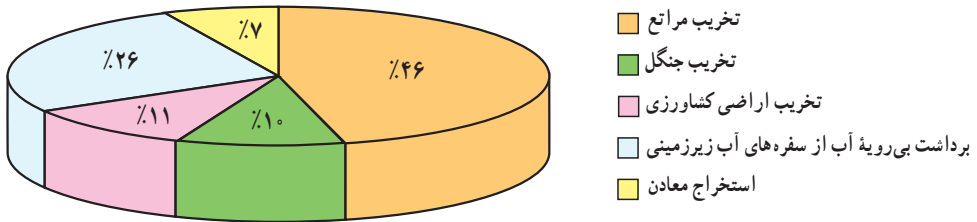
به شکل ۱ توجه کنید. آیا می‌توانید بگویید با توجه به عواملی که محیط ما را تهدید می‌کند، وظیفه ما چیست؟ انسان در ایجاد این خطرها و جلوگیری از آنها چه نقشی می‌تواند داشته باشد؟



شکل ۱- مخاطرات پیرامون کره زمین

روند تخریب محیط زیست در کشور ما نیز شدید است؛ به طوری که اگر این روند ادامه یابد، طی بیست سال آینده حدود ۳۰ میلیون هکتار از زمین‌های قابل کشت کشور ما به علت فرسایش خاک غیرقابل استفاده خواهد شد. این میزان در حدود مساحت همه زمین‌های حاصل خیز کشور است.

شکل ۲ عوامل گوناگون در روند بیابان‌زایی کشورمان را نشان می‌دهد. با توجه به مطالبی که در سال‌های پیش آموخته‌اید، به نظر شما چگونه می‌توان از این روند جلوگیری کرد؟



شکل ۲- نمودار درصد سهم عوامل مختلف در روند بیابان‌زایی در ایران

متأسفانه، استفاده نادرست از منابع طبیعی محیط پیرامونی ما، نه تنها خشکی‌ها و منابع خاک بلکه آب‌های شیرین را نیز شامل می‌شود. بالاترین میزان اتلاف آب در بخش کشاورزی، آب آشامیدنی شهری و روستایی و سپس در بخش صنایع است. بنابراین، لازم است مجموعه منابع خشکی و آب‌ها را با عنوان منابع طبیعی سرزمین مطالعه کنیم.

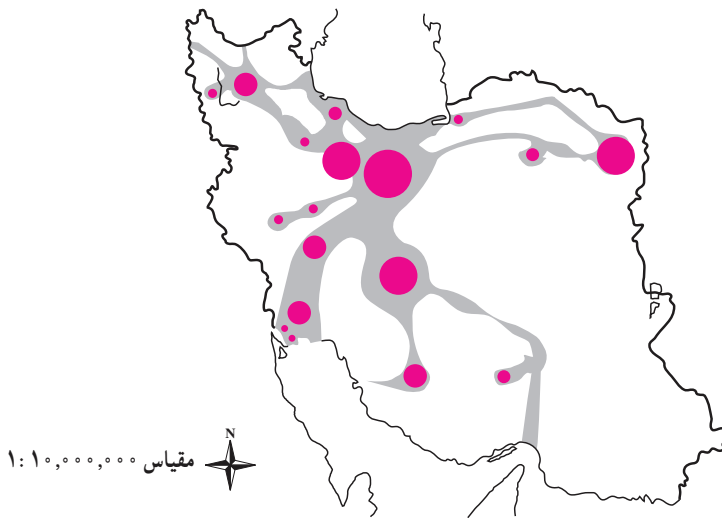
### جغرافی دانان برای استفاده از توان‌های محیطی چگونه برنامه‌ریزی می‌کنند؟

جغرافی دانان برای استفاده از منابع طبیعی سرزمین، ابتدا ویژگی‌های آن را دقیقاً بررسی می‌کنند؛ مثلاً معیارهای مناسب برای فعالیت‌های کشاورزی، مکان‌یابی شهرها، جاده‌ها، مکان‌گزینی بندرها، کارخانه‌ها، نیروگاه‌ها و فعالیت‌های گردشگری و ... را مشخص کرده و سپس به برنامه‌ریزی درباره آنها می‌پردازند. از این رو، جغرافیا می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های محیطی از سطح محلی (مانند برنامه‌ریزی برای یک ناحیه گردشگری کوچک) تا سطح ملی (مانند مکان‌گزینی صنایع کشور) نقش عمده‌ای را داشته باشد.

مشکلات زیست محیطی پیرامون ما نشان می‌دهد که در مدیریت و برنامه‌ریزی باید به نقش مکان و محیط جغرافیایی توجه بیشتری داشته باشیم. بی‌توجهی به بُعد مکانی در برنامه‌ریزی‌ها، سبب افزایش نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی و به هم خوردن تعادل منطقه‌ای انواع فعالیت‌ها می‌شود؛ برای مثال،



اگر به نقشه پراکندگی صنعت در کشورمان توجه کنیم، خواهیم دید که محورها و قطب‌های صنعتی ما نامتوازن اند و بخش زیادی از کارخانه‌ها و صنایع فقط در چند استان کشور متمرکز شده‌اند (شکل ۳).



شکل ۳- نقشه قطب‌ها و محورهای توسعه صنعتی در ایران

شکل ۳ چگونگی مکان‌گزینی صنایع کشورمان را نشان می‌دهد. آیا مناطق شرقی و جنوبی کشور ما مانند سایر مناطق توسعه یافته‌اند؟ این نقشه نشان می‌دهد که همه مناطق کشور ما نتوانسته‌اند متناسب با قابلیت‌های طبیعی و انسانی خود توسعه پیدا کنند و چون به نقش توان‌های محیطی مناطق مختلف کشور توجه چندانی نشده، الگوهای توسعه، در آن یکسان نیست. در جغرافیا، مدیریت محیط مبتنی بر شناسایی و برنامه‌ریزی متناسب با توجه به قابلیت‌های همه مناطق یک سرزمین است.

### فعالیت (۱)

توان‌ها و قابلیت‌های محیط جغرافیایی اطراف خود را در بخش‌های صنعتی و کشاورزی شناسایی کنید. سپس با مشورت هم‌کلاسی‌ها و راهنمایی معلم خود، بگویید جغرافیا چگونه می‌تواند در بهره‌برداری عاقلانه از این توان‌ها و جلوگیری از تخریب محیط ما را یاری کند.

## جغرافیا و مدیریت محیط زیست

همان طور که می دانید محیط زیست مجموعه بسیار بزرگ و پیچیده ای از اجزاء و عوامل گوناگونی است که بر اثر تکامل تدریجی موجودات زنده و اجزای سازنده سطح زمین شکل گرفته است. بدیهی است که فعالیت های انسان برای توسعه، پیامدهای مختلفی بر محیط زیست دارد. به نظر شما چگونه می توان فعالیت های انسان را به گونه ای ساماندهی کرد، که به نابودی محیط زیست و منابع طبیعی آن منجر نشود؟ بدون شک انسان مهم ترین عامل تغییرات زیست محیطی است، که برای تداوم زندگی خویش مجموعه ای از فعالیت ها را انجام می دهد که به تخریب محیط زیست می انجامد (شکل ۴).

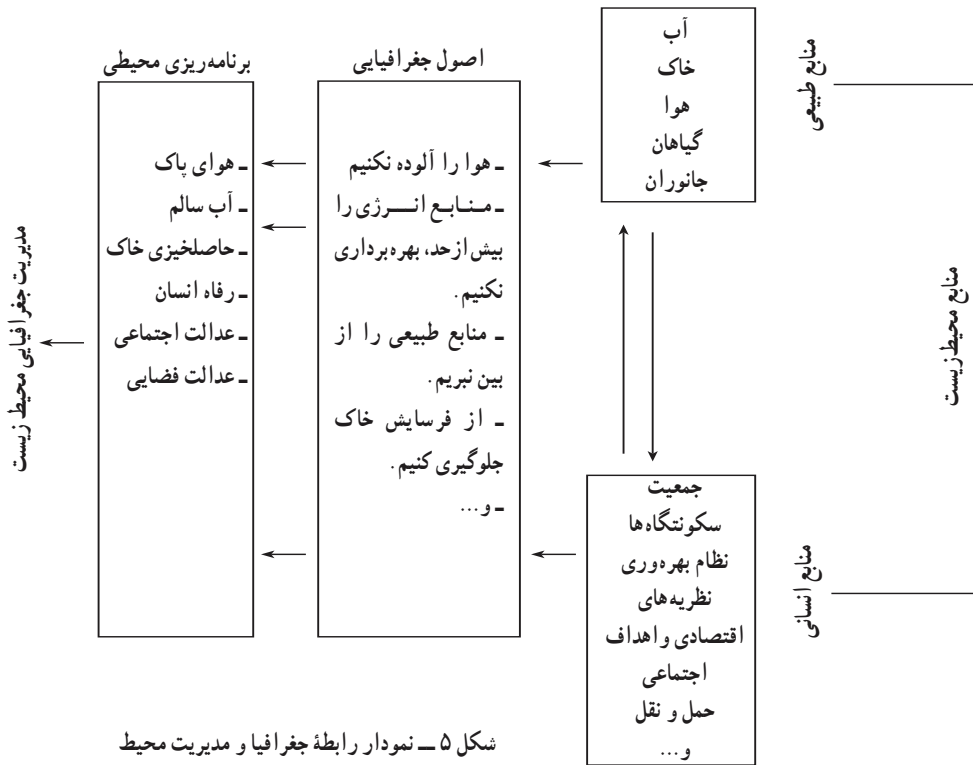


شکل ۴- تخریب جنگل توسط انسان

مدیریت محیط زیست بهترین شیوه برای جلوگیری از تخریب محیط زیست است (یعنی هم از محیط بهره برداری کنیم و هم به آن آسیب نرسانیم). در واقع، مدیریت محیط زیست «مجموعه برنامه ریزی هایی است که فعالیت های انسان را برای استفاده بهتر از محیط زیست و حفاظت از منابع طبیعی ساماندهی می کند.» جغرافیا به عنوان علم مطالعه رابطه متقابل انسان و محیط در مدیریت محیط نقش محوری دارد. از این رو، جغرافیا و مدیریت محیط رابطه ای تنگاتنگ دارند.

هدف «مدیریت جغرافیایی محیط زیست» حفاظت و بهره‌برداری از منابع طبیعی، بدون برهم زدن تعادل محیط، جهت بهبود زندگی انسان‌هاست. در واقع، در مدیریت محیط زیست، کشش و واکنش میان عوامل زیستی (انسان، جانوران و گیاهان) و مکان‌های جغرافیایی (شهرها، روستاها و سواحل) سبب شده تا تعادل انسان و محیط حفظ شود.

شکل ۵ نشان می‌دهد که اگر رابطه منابع طبیعی و عوامل انسانی با توجه به اصول جغرافیایی باشد آن سرزمین به اهداف مدیریت جغرافیایی محیط زیست رسیده است.



## دین و اخلاق زیست محیطی

نقش دین در تقویت وجدان عمومی جامعه برای جلوگیری از تخریب محیط زیست، بنیادی و اساسی است. دین به مقوله محیط زیست به طور جامع می‌نگرد و در رفتار با آن، به جامعیتی متوازن می‌رسد. زیرا همه چیز در زمین موزون آفریده شده است. چنانچه رفتار انسان تخریب‌گرایانه و نامتوازن

باشد و وجدان فردی و عمومی جامعه حساس نباشد، تخریب محیط‌زیست اجتناب‌ناپذیر و یا حفاظت از آن بسیار مشکل خواهد بود.

به‌طورکلی در ادیان توحیدی، نگرش در قدردانی از نعمات الهی وجود دارد و در اسلام این نگرش در سه دیدگاه عمدهٔ زیست‌محیطی مطرح می‌شود:

— **حفاظت**: رفتار رسول خدا (ص) و ائمه معصومین (ع) در آباد ساختن، آباد نگهداشتن، پیراستن و پاک نگهداشتن محیط‌زیست مؤید این مدعا است که نمونه‌هایی از آن را می‌توان در خصوص حفاظت از درختان و چگونگی رفتار با حیوانات مشاهده کرد.

پیامبر اکرم (ص) می‌فرماید: «شکستن شاخه درخت نزد من به منزلهٔ شکستن بال فرشتگان است.»  
— **بهره‌برداری**: آیات متعددی در قرآن کریم اشاره به این دارد که خداوند زمین و آسمان و هر آنچه که بین آنها آفریده در خدمت بشر قرار داده است که از آن به بهترین نحو استفاده نماید. نظیر سورهٔ مبارکهٔ کهف آیه ۸۴: «ما در زمین به او امکاناتی دادیم و از هر چیزی وسیله‌ای به او بخشیدیم.»  
— **توسعهٔ پایدار**: خداوند در قرآن کریم آیه ۱۴۱ سورهٔ مبارکهٔ انعام می‌فرماید: «و اوست که باغ‌هایی با میوه‌های گوناگون برای شما پدید آورد، بخورید و حق مستمندان را بپردازید ولی زیاده‌روی نکنید که او مسرفان را دوست ندارد.»

این نگرش (توسعهٔ پایدار) با عرف ملی ما ایرانیان نیز همسوست. نظیر: «دیگران کاشتند و ما خوردیم، ما بکاریم و دیگران بخورند» مصداق تفکر توسعهٔ پایدار است.

## فعالیت (۲)

برای هر یک از دیدگاه‌های مطرح شده از قرآن کریم و احادیث بزرگان دینی مطالبی جمع‌آوری کرده و در کلاس ارائه نمایید.

## فعالیت (۳)

تحقیقی دربارهٔ حفظ محیط‌زیست پیرامون خود انجام داده و راهکارهای عملی برای آنها را مطرح نمایید.

### یک تجربه توسعه پایدار : تالاب کانی برازان

تالاب کانی برازان در جنوب دریاچه ارومیه و در نزدیکی شهرستان مهاباد واقع شده است. این تالاب جزء زیباترین تالاب‌های غرب ایران به‌شمار می‌رود و وجود انواع پرندگان بومی و مهاجر جدابیت آن را دوچندان نموده است.

اهالی روستا با بخشیدن حقایق‌های خود به دریاچه، از خشک شدن آن جلوگیری کرده و به‌طور شبانه‌روزی از تالاب و پرند‌های آن محافظت می‌کنند و به سختی با متخلفان و شکارچیان غیرمجاز برخورد می‌نمایند. لذا با تشکیل نیروی مردمی سرمایه‌های طبیعی خود را حفاظت می‌کنند روستاهای گردنشین قره‌داغ و خورخوره با مردمی خونگرم و صمیمی پذیرای دوستداران محیط‌زیست هستند.

شایان ذکر است که تاچندی پیش، تعدادی از اهالی، خودشان از شکارچیان پرندگان تالاب بودند ولی اکنون به محافظان سرسخت پرندگان مبدل شده و درآمد خود را از راه فروش مایحتاج اکوتوریست‌ها تأمین می‌کنند.

صدای همهمه و فریاد پرندگان، انعکاس کم‌نظیر مناظر در آب تالاب، بازی نی‌های بلند و زیبا با امواج کوچک آب، سنگ‌ها و صخره‌های پوشیده از خزه، گل‌سنگ که حتی در اوج سرمای زمستان سبز و زیبا مانده است و صدها جلوه طبیعی منحصر به فرد دیگر، در اطراف تالاب کانی برازان، ساعت‌ها شما را در آرامشی طبیعی غرق می‌کند، تمامی این ویژگی‌ها باعث شده که این تالاب به‌عنوان اولین سایت پرند‌نگری ایران انتخاب شده و به بهشت پرندگان ایران شهرت یابد.



شکل ۶- تالاب کانی برازان

## جغرافیای کاربردی و مدیریت محیط

جغرافیای کاربردی شاخه تخصصی در علم جغرافیا و یک مرحله کامل در گردآوری اطلاعات، تحلیل مسائل و روند تصمیم گیری است و به کاربرد عملی پژوهش های جغرافیایی در رفع نیازهای ملی، منطقه ای، اجتماعی، اقتصادی، نظامی و... می پردازد.

### اهداف اصلی جغرافیای کاربردی عبارت است از :

- الف) ارائه مسیرهای منطقی در بهره گیری از منابع طبیعی و انسانی،
  - ب) جلوگیری از اتلاف منابع طبیعی و ممانعت از به کارگیری غیرعلمی این منابع،
  - ج) استفاده مناسب از منابع محیطی و توسعه مطلوب جامعه انسانی.
- جغرافیای کاربردی ارتباط نزدیکی با برنامه ریزی دارد. در واقع برنامه ریزی اساس جغرافیای کاربردی است و باید توجه داشت که منظور از این تعبیر، آن بخش از برنامه ریزی است که به طور مستقیم با مکان جغرافیایی ارتباط دارد.

اصولاً میدان عمل جغرافیای کاربردی، مسائل مهم مکان ها و نواحی جغرافیایی است. بر همین اساس، در تحقیقات جغرافیایی باید کوشید تا نتایج مطالعات به رفع بخشی از مسائل و مشکلات نواحی منجر شود.

جغرافی دان وظیفه دارد با توجه به امکانات یک ناحیه در توزیع هماهنگ برنامه های عمرانی گام بردارد، تا توسعه ای متعادل و متناسب با ظرفیت مکانی آن تحقق پذیرد. بدون شک در جغرافیای کاربردی، توان های یک مکان جغرافیایی ارزیابی می شود و ضمن بررسی رابطه سیستم های طبیعی و انسانی برنامه ریزی ها را هدفمند و آینده نگر خواهد کرد.

تمرین زیر نوع رابطه انسان و محیط را نشان می‌دهد. استدلال خود را از درستی یا نادرستی هر عبارت بنویسید.

دلایل جغرافیایی	درست ، نادرست	نمونه ای از فعالیت های انسان در محیط های جغرافیا
مشکلات مسکن، اسکان غیررسمی و حاشیه نشینی، آلودگی هوا، منابع آب و آلودگی صوتی	نادرست	۱- احداث کارخانه های آلاینده محیط زیست در مجاورت رودها ۲- گسترش شهرک های مسکونی در نواحی کشاورزی ۳- گسترش بی رویه شهرهای بزرگ ۴- فعالیت کشاورزی با توجه به ظرفیت های اراضی ۵- توسعه نواحی با توجه به توان های محیطی ۶- توسعه صنایع دستی در نواحی توریستی ۷- تمرکز بیش از حد صنایع در شهرها و اطراف آنها ۸- ایجاد شهرک های اقماری در اطراف شهرهای بزرگ