

آشنایی با اکوسیستم ها و اقلیم ایران

(جغرافیای طبیعت گردی)

مدرس: یوسف والدی

تعریف جغرافیا

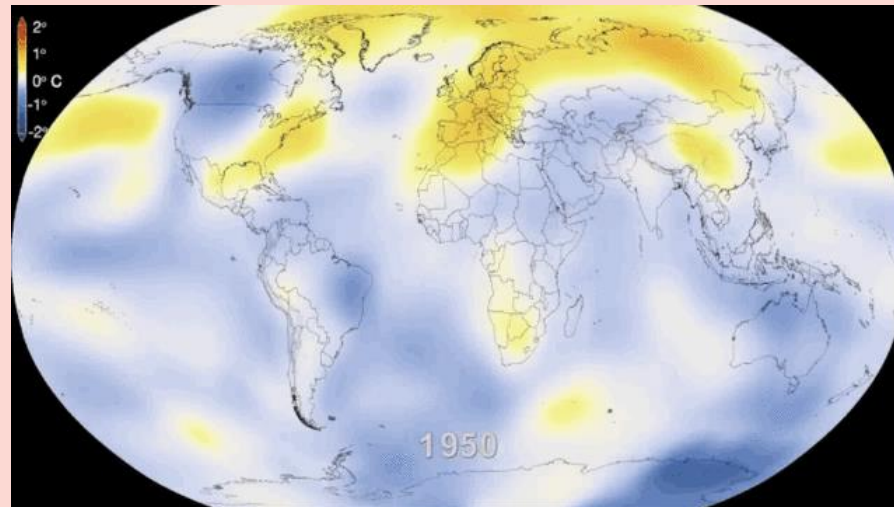
- - واژه «جغرافیا» عربی شده «ژئوگرافیا» (GREECE)
- - واژه به واژه «زمین‌نگاری»
- - نخستین اسفاده واژه «جغرافیا» اراتوستن (B.C100)
- - از علوم اجتماعی، تمرکز اصلی بر روی پراکندگی مکانی انسانها و پدیده های فیزیکی زمین

شاخه های اصلی علم جغرافیا



• جغرافیای انسانی

• جغرافیای طبیعی



انواع جغرافیای انسانی



- جغرافیای اقتصادی

- تاریخی

- فرهنگی

- شهری

- سیاسی

نقشه جغرافیای فرهنگی ایران (ایران‌شهر)



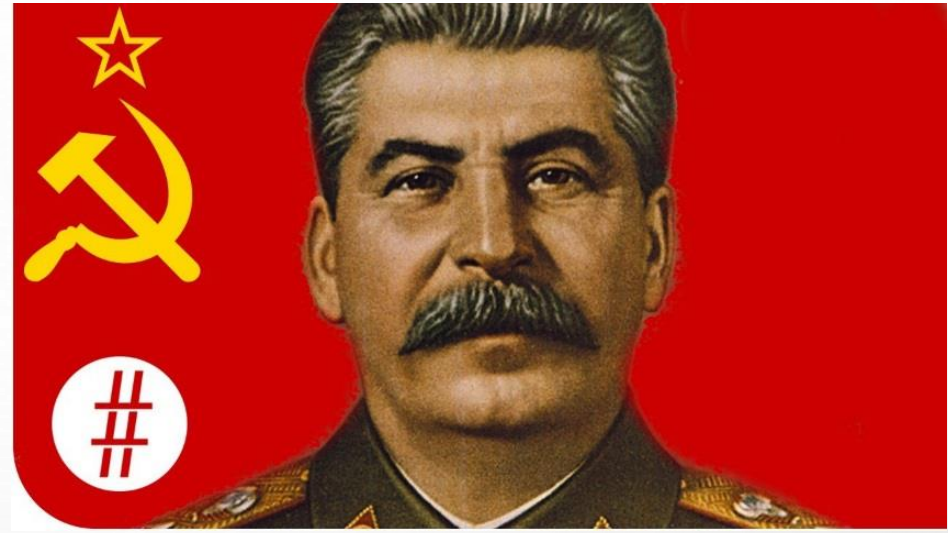
نقش انسان در جغرافیا

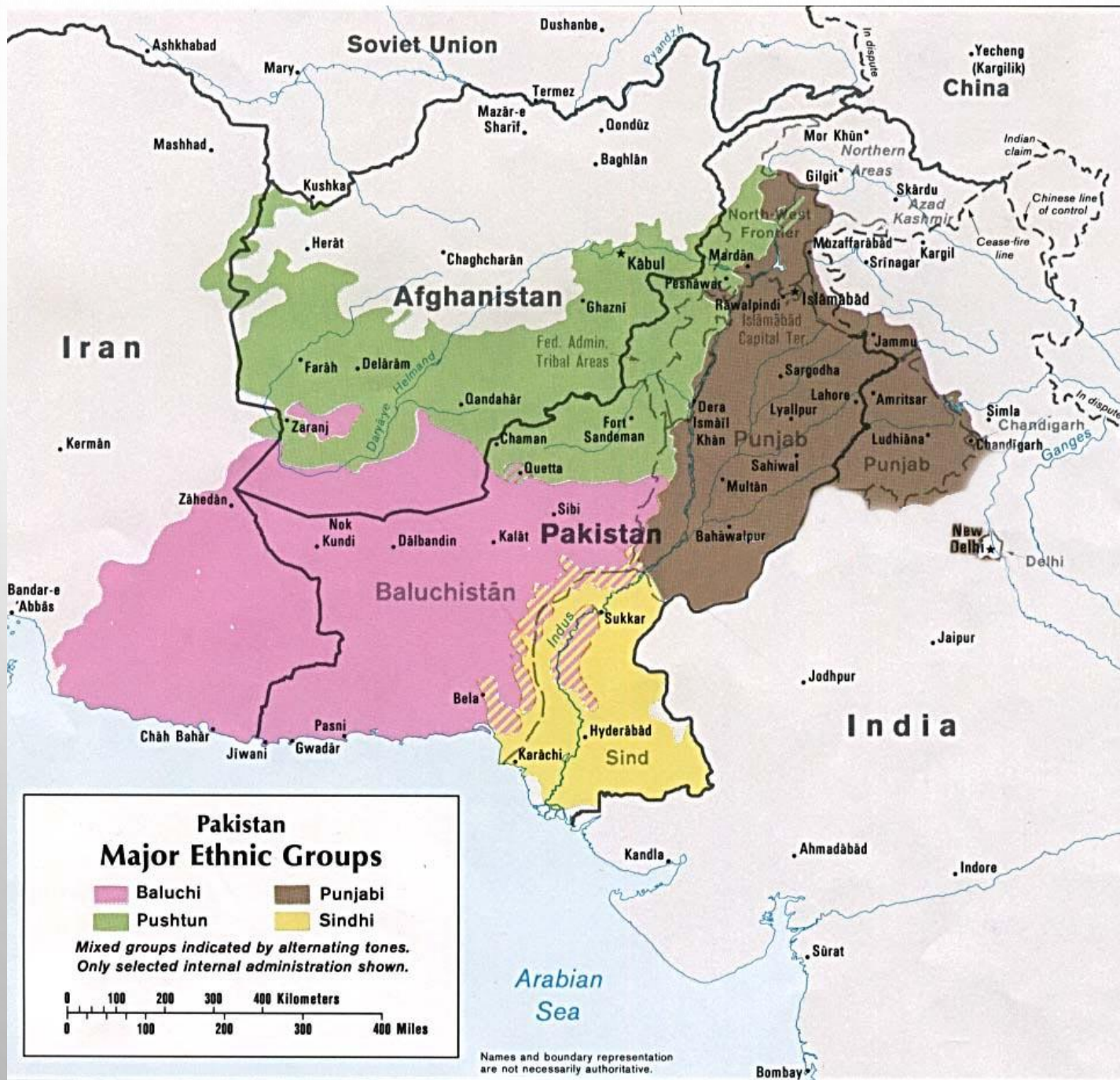
- ارتباط و وابستگی به مکانی مشخص بر روی زمین

- - قبیله، تیره و مردم خود را با سنتها، آداب و رسوم و فرهنگ خویش می شناسند
- - دخیل کردن کوهها، دره ها، رودها، گیاهان در شناسایی های مکانی خود
- - دخیل کردن برخی حیوانات ویژه با محیط مسکونی و فرهنگ جامعه ی خود (آثار مفرق لرستان)
- - دریافتن تفاوت های مکانی، با محیط مسکونی خویش (**پرستن** **حیمز**)

Ethnolinguistic Groups in the Caucasus Region







انواع جغرافیای طبیعی



- ژئومورفولوژی
- **کلیماتولوژی**
- جغرافیا خاک
- **اقیانوس شناسی**
- بیوجئوگرافی

تعریف اقلیم

❖ به شرایط آب و هوایی یک منطقه جغرافیایی نظیر دما، رطوبت، فشار اتم مسفر، باد و سایر مشخصه های هواشناسی در مدت زمان نسبتاً طولانی گفته می شود.

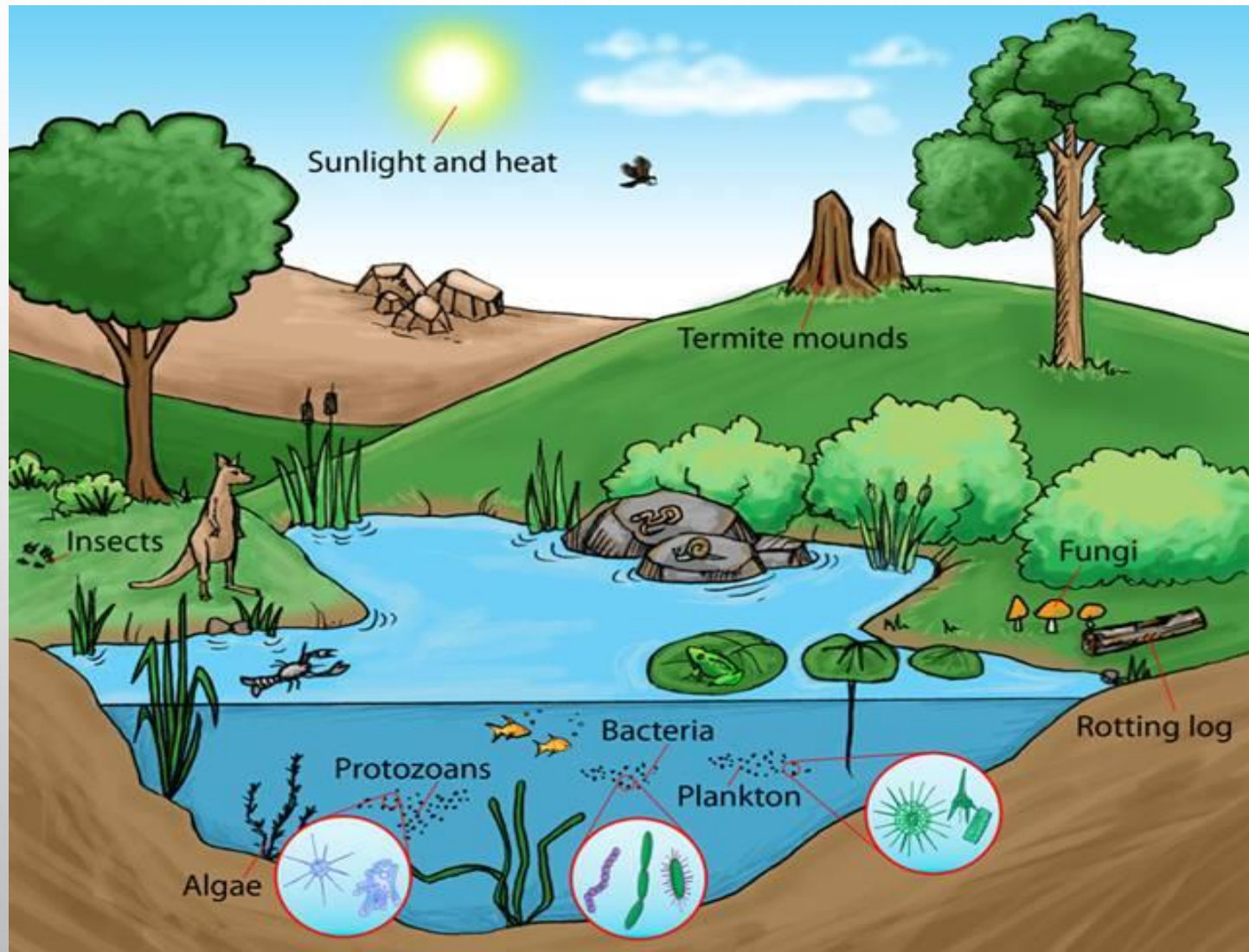
❖ ریشه کلمه آب و هوا در زبان عربی که اقلیم نام دارد از واژه کلیمای یونانی اقتباس شده است.

تعریف اکوسیستم (بوم سازگان)

- مجموعه جانداران یک محیط به همراه کلیه عوامل و تشکیل دهنده‌های آن
- اکوسیستم را می‌توان با عبارت محیط و موجودات زنده آن تعریف کرد
- از دو کلمه ECO و System تشکیل وبه معنای مجموعه موجودات زنده و محیط زندگی آنها
- اولین بکارگیری واژه توسط آرتور تنسلی 1935



نمایی ساده از یک اکوسیستم





انواع اکوسیستم ها

- اکوسیستم خشکی:

- شاخه های مختلف، مانند اکوسیستم جنگل، اکوسیستم مرتع، اکوسیستم کویر، بیابان، حیات وحش و...

- اکوسیستم آبی

شاخه های فرعی بسیار

اکوسیستم آب های شیرین، اکوسیستم دریاها، دریاچه ها، مرداب ها، باتلاق ها...

انواع اکوسیستم ها

بر حسب سطح گستره اکوسیستم

• اکوسیستم های بزرگ

(اقیانوس ها، جنگل ها، کویرهای بزرگ و...)

- اکوسیستم های کوچک

• (قسمتی از یک کویر یا جنگل و یا یک استخر، یک مزرعه و یا یک گل خانه و..)

انواع اکوسیستم ها

برمبنای شکل ظاهری و اعمال

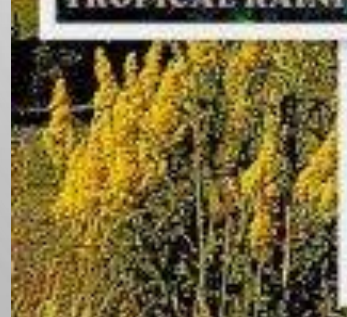
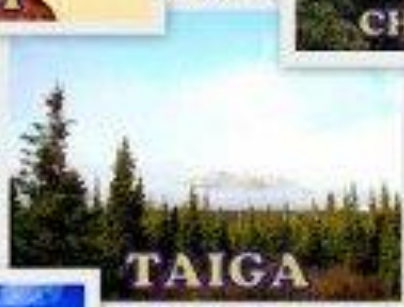
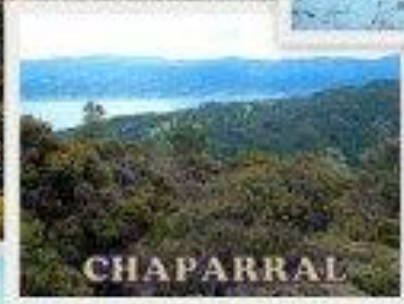
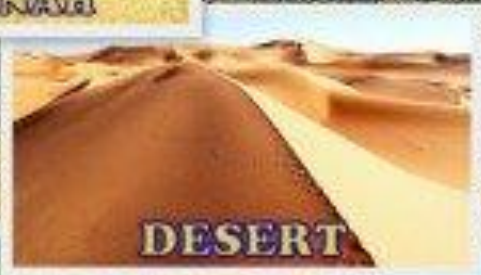
- اکوسیستم های باز و بسته

- اکوسیستم های طبیعی از نظر وضعیت برهم خورده یا برهم نخورده

- دستکاری شده در سیستم طبیعی توسط بشر

(وسایل یا فن آوری در آن تصرف کرده و شکل آن را تغییر داده، حتی رفت و آمد، لگدمال کردن، ریختن زباله و...))

BIOMES



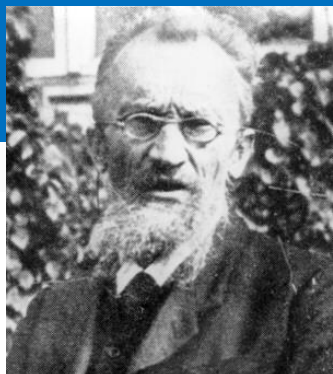
تعریف بیوم

- - مناطق وسیع جغرافیایی شامل چند اکوسیستم مختلف
- - تعیین مرزهای بیوم ها با آب و هوا
- - تعیین مرز اکوسیستم با ویژگی های طبیعی

بیوم های کره زمین (محیط های زیستی)

- بطور کلی به سه گروه اصلی تقسیم میشوند، **خشکی، دریایی، آب های شیرین**
- شامل محیط های زیستی محلی کوچک تر (**اکوسیستم**)
- اقلیم اولین عامل تعیین کننده بیوم هاست
- تقسیمات بیوم ها کم و بیش مطابق با **عرض های جغرافیایی** هستند
- در برخی از آنها **عامل ارتفاع** تعیین کننده است (همالیا و آند)
- عوامل دیگر شامل نوع **خاک و پوشش گیاهی**

تعیین نواحی آب وهوایی



-گروه C اقلیم های معتدل
اقلیم مدیترانه
نیمه گرمسیری و مرطوب
اقلیم اقیانوسی
اقلیم اقیانوسی نیمه قطبی

-گروه D اقلیم های قاره ای
اقلیم قاره ای با تابستان های داغ
اقلیم قاره ای با تابستان گرم
اقلیم نیمه قطبی قاره ای یا اقلیم تایگا
اقلیم نیمه قطبی قاره ای با زمستان های بسیار
خشن

گروه E اقلیم های قطبی و آبی
اقلیم توندرا
اقلیم یخی

- طبقه بندی کوپن (1918 م) یکی از معروف ترین
تقسیم بندی ها

- این طبقه بندی بر اساس سه معیار بارش، دما و
از همه مهمتر پوشش گیاهی

- تفکیک پنج گروه اصلی نواحی آب و هوایی با
توجه به عوامل یاد شده:

- گروه A: اقلیم های استوایی/گرمسیری

اقلیم جنگل های بارانی

اقلیم موسمی

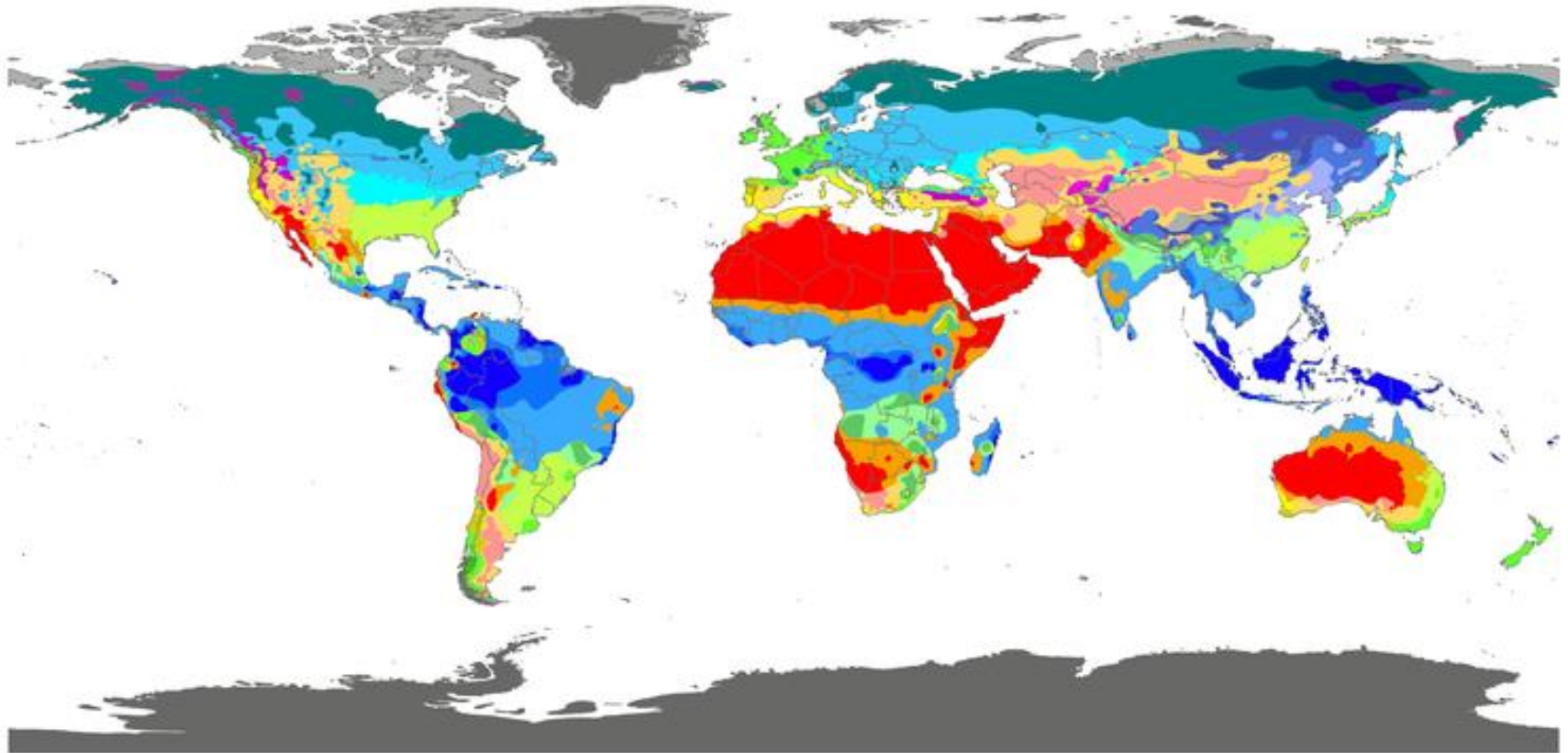
اقلیم ساوان

- گروه B اقلیم های خشک (بایر و نیمه بایر)

اقلیم نیمه خشک

اقلیم بیابانی

World map of Köppen-Geiger climate classification



Af	BWh	Csa	Cwa	Cfa	Dsa	Dwa	Dfa	ET
Am	BWk	Csb	Cwb	Cfb	Dsb	Dwb	Dfb	EF
Aw	BSh		Cwc	Cfc	Dsc	Dwc	Dfc	
	BSk				Dsd	Dwd	Dfd	

DATA SOURCE : GHCN v2.0 station data
Temperature (N = 4,844) and
Precipitation (N = 12,396)

PERIOD OF RECORD : All available

MIN LENGTH : ≥30 for each month.

RESOLUTION : 0.1 degree lat/long

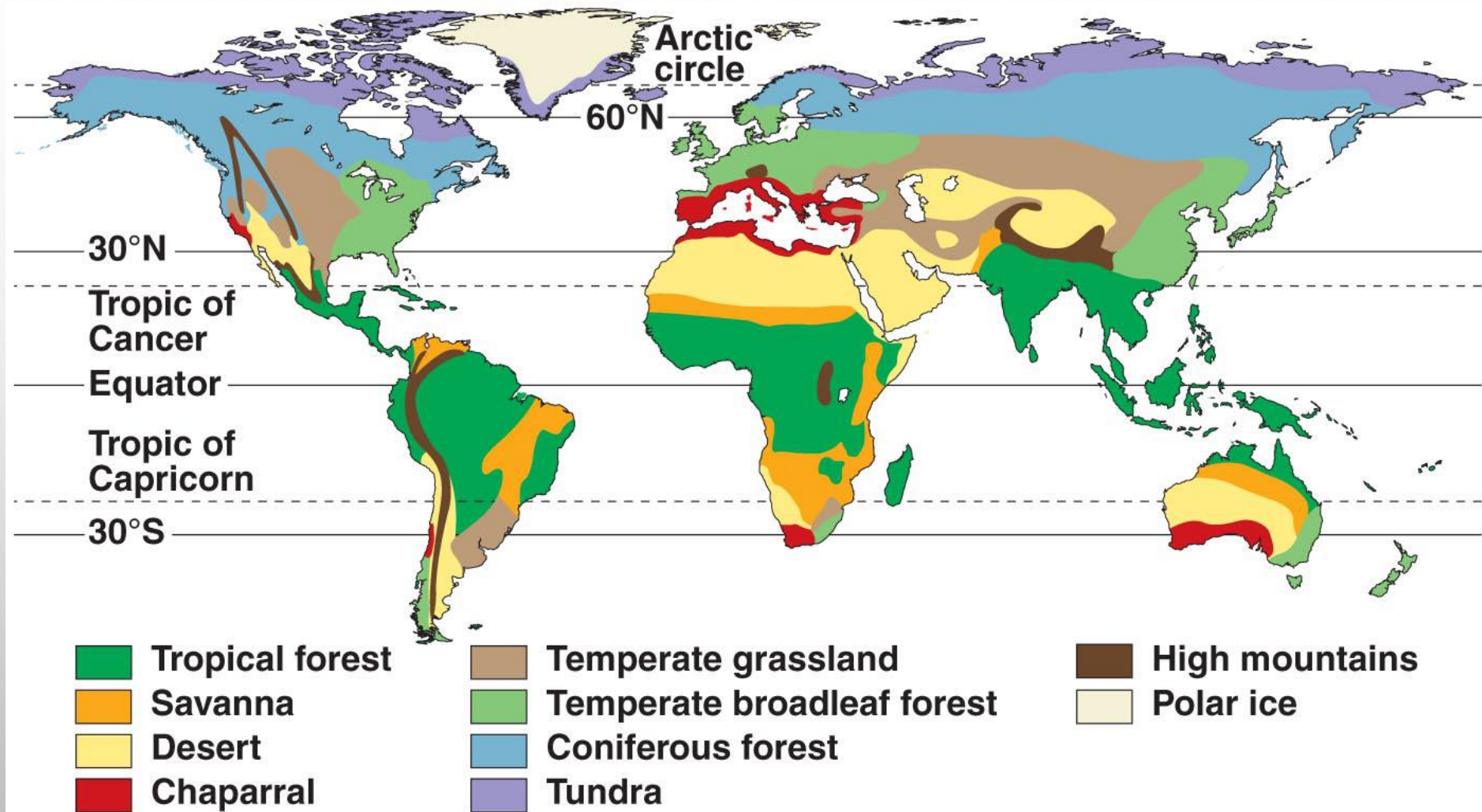
Contact : Murray C. Peel (mpeel@unimelb.edu.au) for further information

عامل عرض جغرافیایی

- - تفاوت ارتفاع خورشید در طول روز، سال و در مکان های مختلف
- - تفاوت مقدار انرژی دریافتی و در نتیجه اختلاف دمای هوا در مناطق مختلف
- - عرض های جغرافیایی پایین و نواحی استوایی، نور خورشید در تمام ایام سال تقریباً به حالت قائم
- - هر قدر به عرض های جغرافیایی بالاتر نزدیک تر می شویم، زاویه ی تابش مایل تر
- - این امر موجب پدید آمدن سه ناحیه متفاوت از نظر دما می شود:
ناحیه گرم (حارّه)، ناحیه معتدل و ناحیه سرد (قطبی)

انواع بیوم های خشکی

- - توندرا
- - تایگا
- - جنگل های معتدل خزان کننده
- - جنگل های پر باران حاره
- - جنگل های خشک حاره
- - کوهستان ها
- - علفزارها (استپ، ساوانا)
- - بیابان ها
- - مناطق کشاورزی



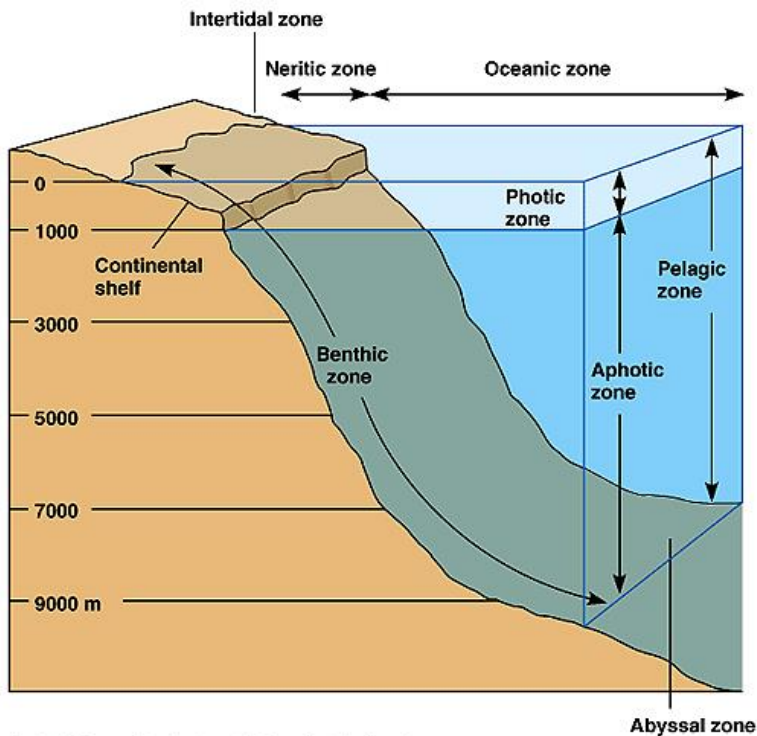


بیوم های دریایی

• براساس شوری ، دما، عمق ، شیب
نور و فرمول شیمیایی آبها

• تقسیم می شوند

• مثال:





- خزر: لب شور 11 تا 13 گرم درلیتر

- خلیج فارس: 37 تا 40 گرم در لیتر

- ارومیه: شور 500 گرم درلیتر(250 گرم درلیتر شرایط عادی)

- بحر المیت : 337 گرم در لیتر

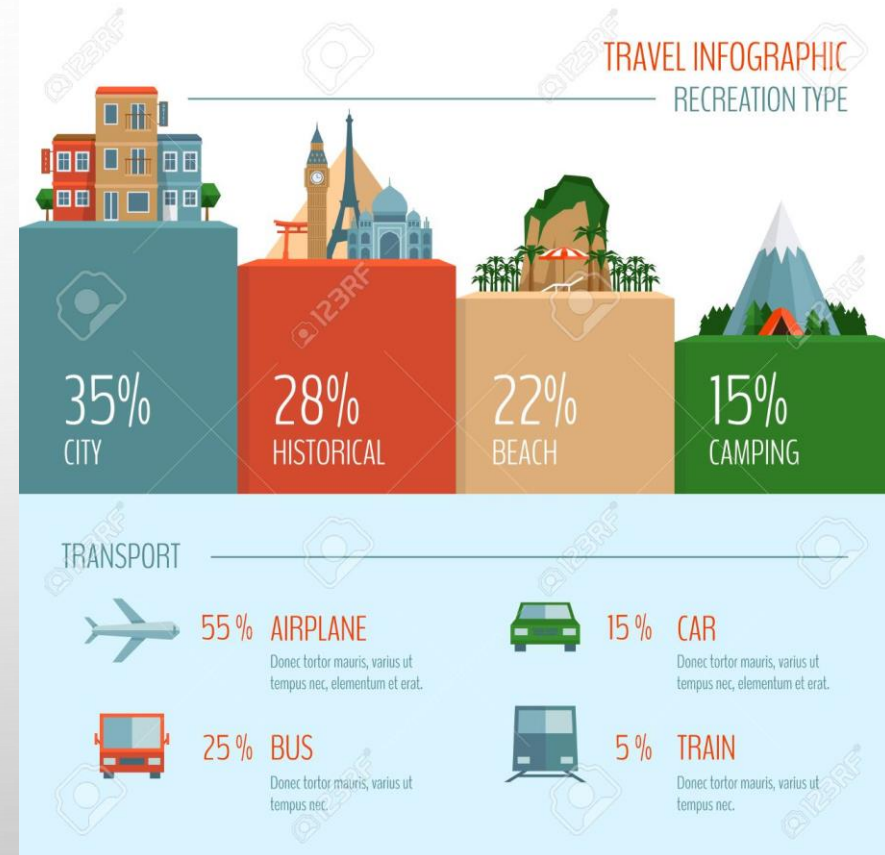




Health tourism in Dead sea

3 S FACT?

SEA SUN SAND



بیوم های آب های شیرین

10.2 Freshwater Ecosystems



- Freshwater biomes divided into **TWO classifications**:
- **Standing-water** – lakes, ponds, bogs swamps, marshes. Water does not move in and out but does move within the system.
- **Flowing-water** – Rivers, streams. Water moves in, out and through the system

• 1- آب های روان

• 2- آب های ساکن



برخی از تالابهای بین المللی ایران

- شادگان

- میانکاله

- آلاگل، آلماگل، آجی گل

- حرا قشم

- فریدونکنار



رودهای ایران

- رودخانه های دائمی و فصلی
- طولانی ترین رود ایران
- رودهای قابل کشتیرانی
- تنها رود ایران که از زاگرس به خزر می ریزد
- رودهای مرزی ایران
- 22 درصد (1818 کیلومتر) از مرز مشترک کشور را 26 رودخانه کوچک و بزرگ
- (کل مرزهای کشور حدود 6100 کیلومتر خشکی و 2700 کیلومتر دریایی)
- بزرگترین مرز رودخانه ای، ارس به طول 475 کیلومتر
- کوچکترین مرز رودخانه ای دویرج به طول تنها 5/2 کیلومتر، مرز مشترک با عراق



and 2009. Of these, 42% or **nearly 20 million people** took **birding trips** away from home. On average they spent **14 days** away from home **observing birds**.⁴ The USDA Forest Service's National Survey found that **bird viewing and photography** is "**the most steadily growing [recreational] activity in the United States**," growing 287% from 1982 to 2009.⁵ In the UK, as well, bird watching has become the number one hobby according to a 2013 survey, making the UK, along with the Netherlands, Denmark, France, Sweden, important European bird tourism providers to developing countries.⁶

"There can be no doubt that bird watching has the potential to be a significant tourism market segment," concludes a recent study by the Caribbean Tourism Organizations (CTO), adding that "growth is expected to be strong over the next 10 years." This CTO report estimates that **3 million international trips (worldwide)** are taken each year for the main purpose of bird watching, and many more trips combine birding with other activities.⁷

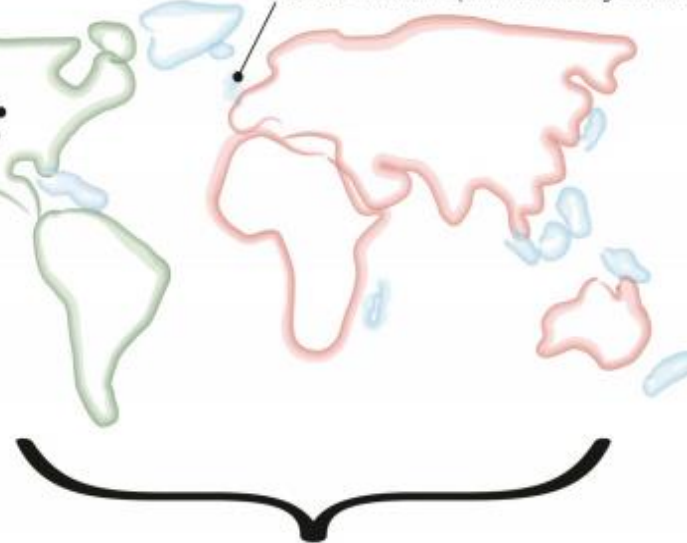
A Bird's Eye View

\$41 billion
spent annually
on birding in US

287%
growth in
bird viewing,
photography
1982-2009

20
million US
citizens took
birding trips,
2005-2009

\$500 million spent annually on birding in UK



3 million international trips per year for the main purpose of birding

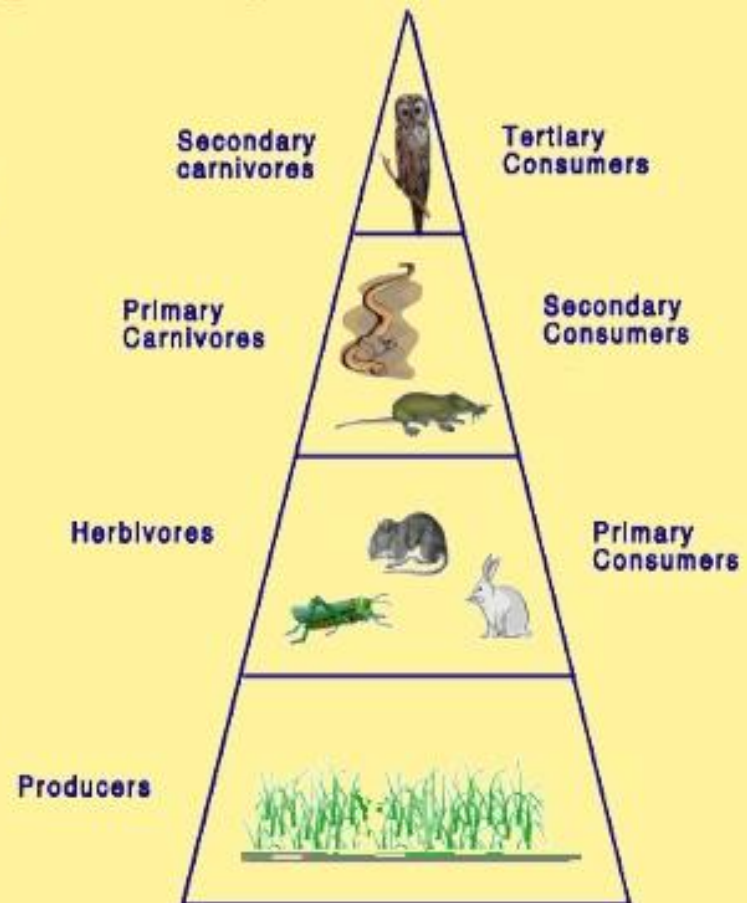




هرم اکولوژیکی

What are Ecological Pyramids?

- Ecological pyramids are graphical representations of the trophic structure ecosystem.
- Trophic levels are the feeding positions in a food chain such as primary producers, herbivores, primary carnivore etc.



زیست بوم های حساس دنیا

- - اولین استفاده این اصطلاح توسط نورمن مایرز در سال 1988
- - **نقاط حساس دارای گونه های بوم زاد زیادی میباشد**
- - نقاط حساس، شدیداً به مراقبت های ویژه حفاظتی فوری نیاز دارند
- (IRANO-ANATOLIAN) زیست بوم ایرانوآناتولی
- (CAUCASUS HOTSPOT) زیست بوم قفقاز

زیست بوم های حساس دنیا



CAUCASUS REGION FACTS

- MOST VARIETY OF LANGUAGES IS SPOKEN BY PEOPLE THAN THE OTHER SAME SIZE REGION IN THE WORLD
- 440.000 K.M SQUARE/ GREATER AND LESSER
- BETWEEN EUROPE ASIA REGION (BLACK SEA& CASPIAN SEA)
- 2000 GLACIER (1% WHOLE REGION)
- DIFFERENT TEMPERATURE (CROSSING TWO CLIMATE, COLD WEATHER FROM NORTH AND WARM FROM SOUTH) 28 C⁰ & -8 C⁰
- 5640 M DIFFERENT LEVEL (ELBURN AND CASPIAN SEA COASTLINE)
- SEMIARID IN WEST AND DESERT LIKE IN EAST, MORE HUMID IN SOUTHEAST IN LANKARAN SUBTROPICAL
- 500MM SNOW COVERAGE IN SOUTHERN HIGHLANDS IN ARMENIA (VISIBLE FROM IRAN)
- ENDEMIC SPECIES SUCH AS CAUCASUS BLACK GROUSE, DAGESTANIAN MOUNTAIN GOAT AND...



The Region

(ناحیه)

- - برای مطالعه دقیق تر سطح زمین، می بایست آنرا با معیارهای گوناگون به واحد های کوچکتر تقسیم کرد **(اصل ناحیه بندی)**

عوامل طبیعی (توپوگرافی، آب وهوا، خاک و پوشش گیاهی و...)

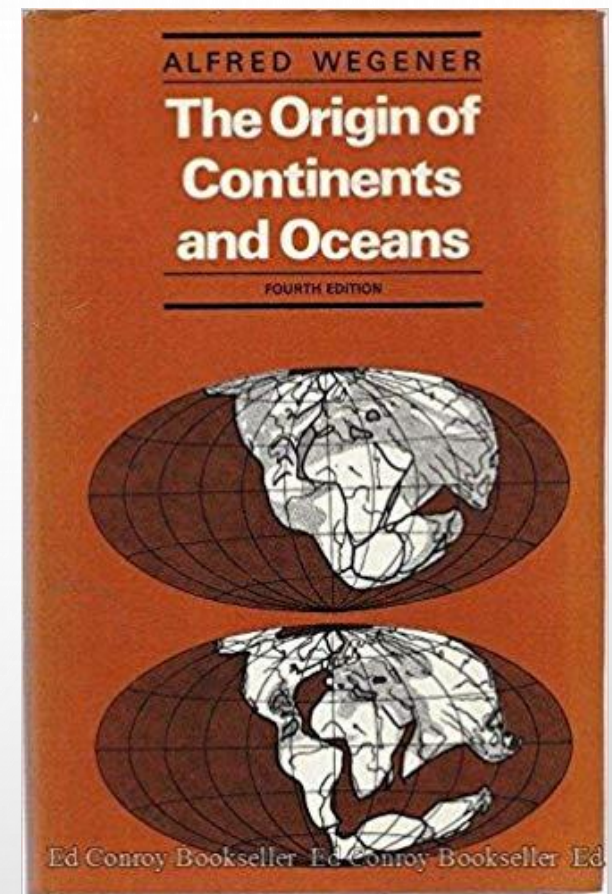
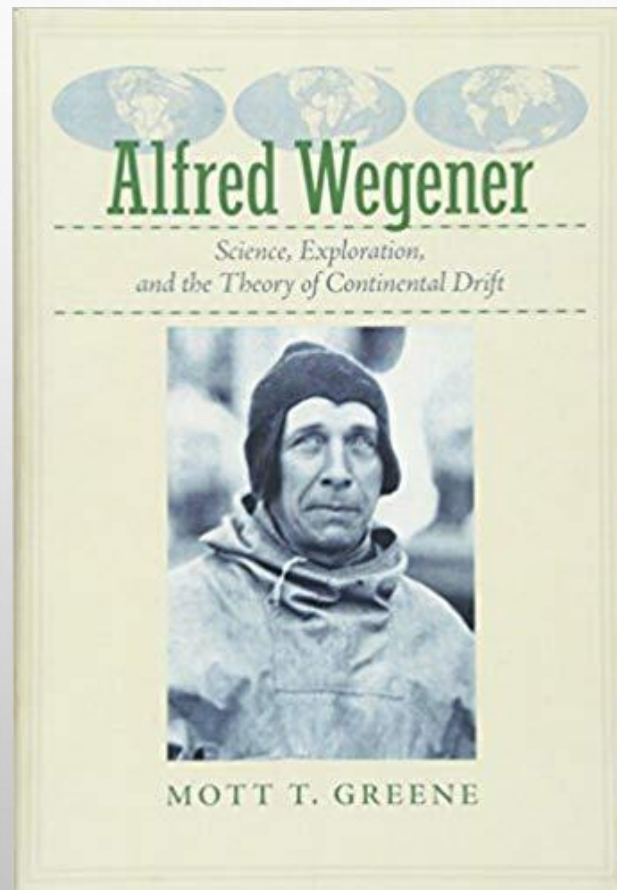
عوامل انسانی (مذهب، زبان، فرهنگ، اقتصاد و...)

- - **معیارهای ناحیه بندی**

- - ناحیه بخشی از سرزمین، دارای اشتراکات، وحدت، و همگونی
- - یک ناحیه جغرافیایی با ناحیه مجاور خود متفاوت است







جدایی قاره ها



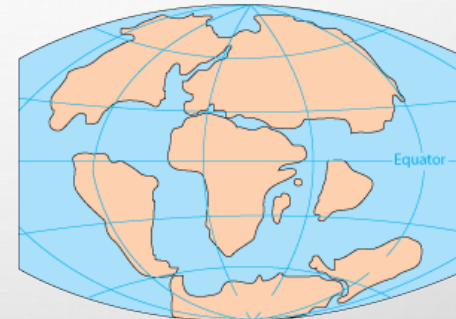
PERMIAN
250 million years ago



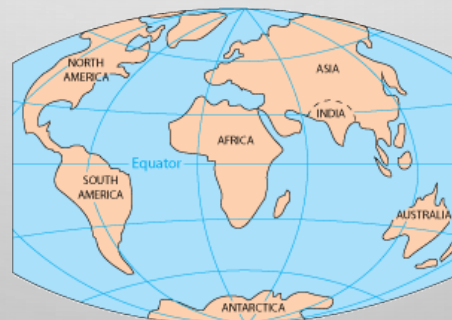
TRIASSIC
200 million years ago



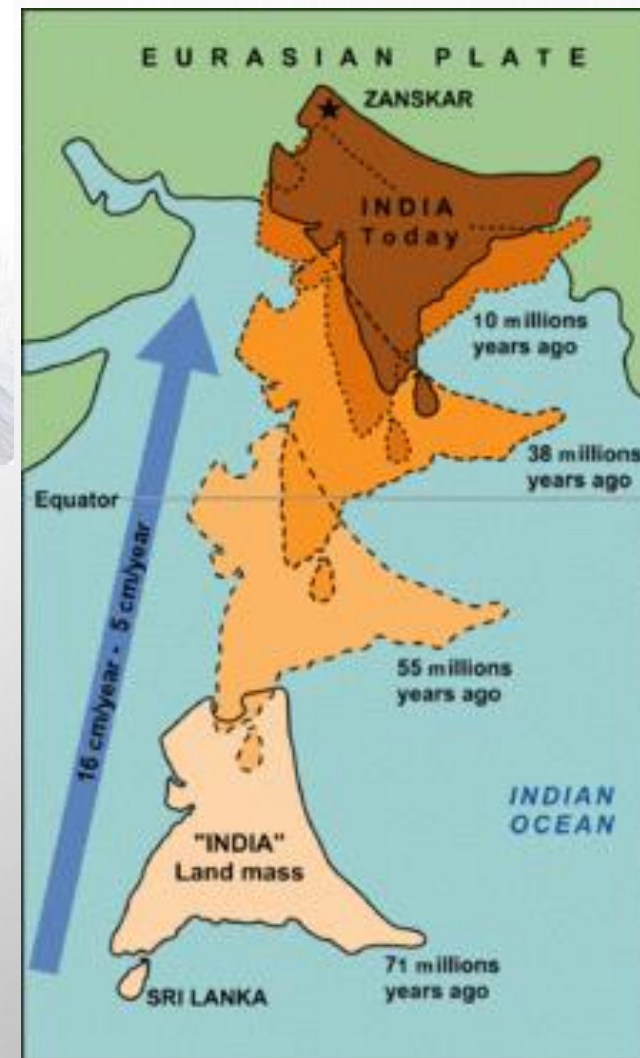
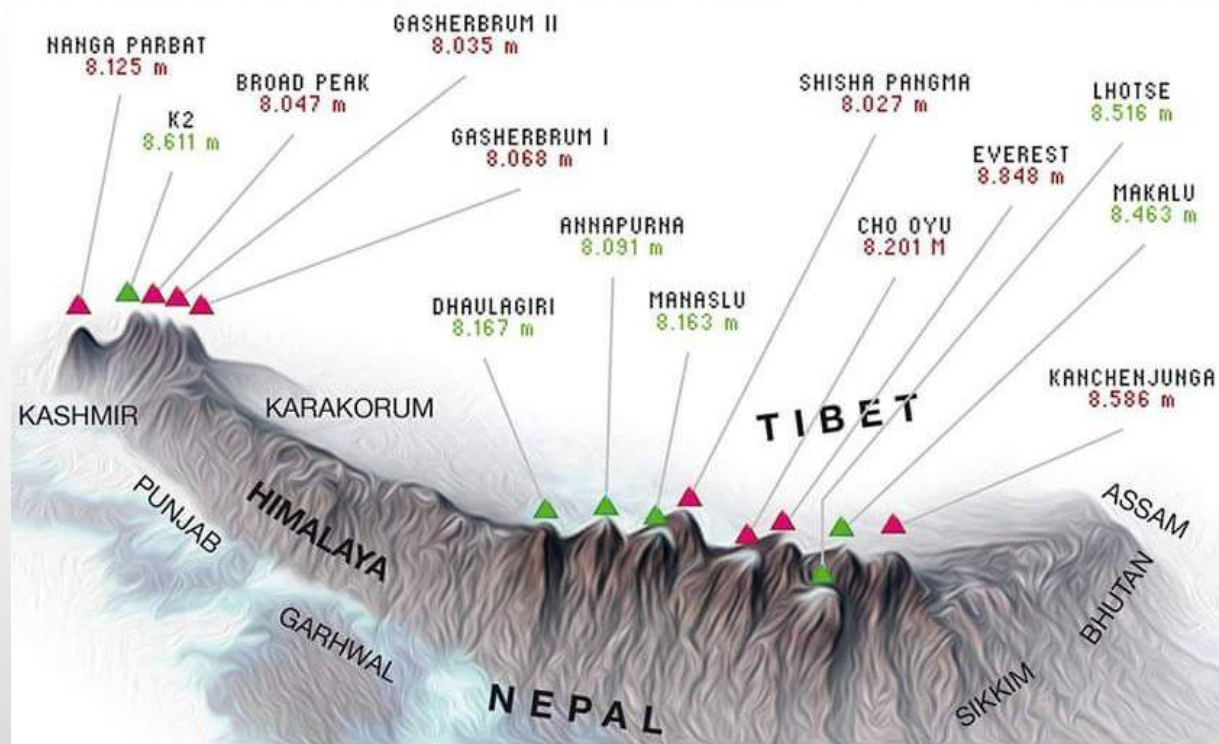
JURASSIC
145 million years ago

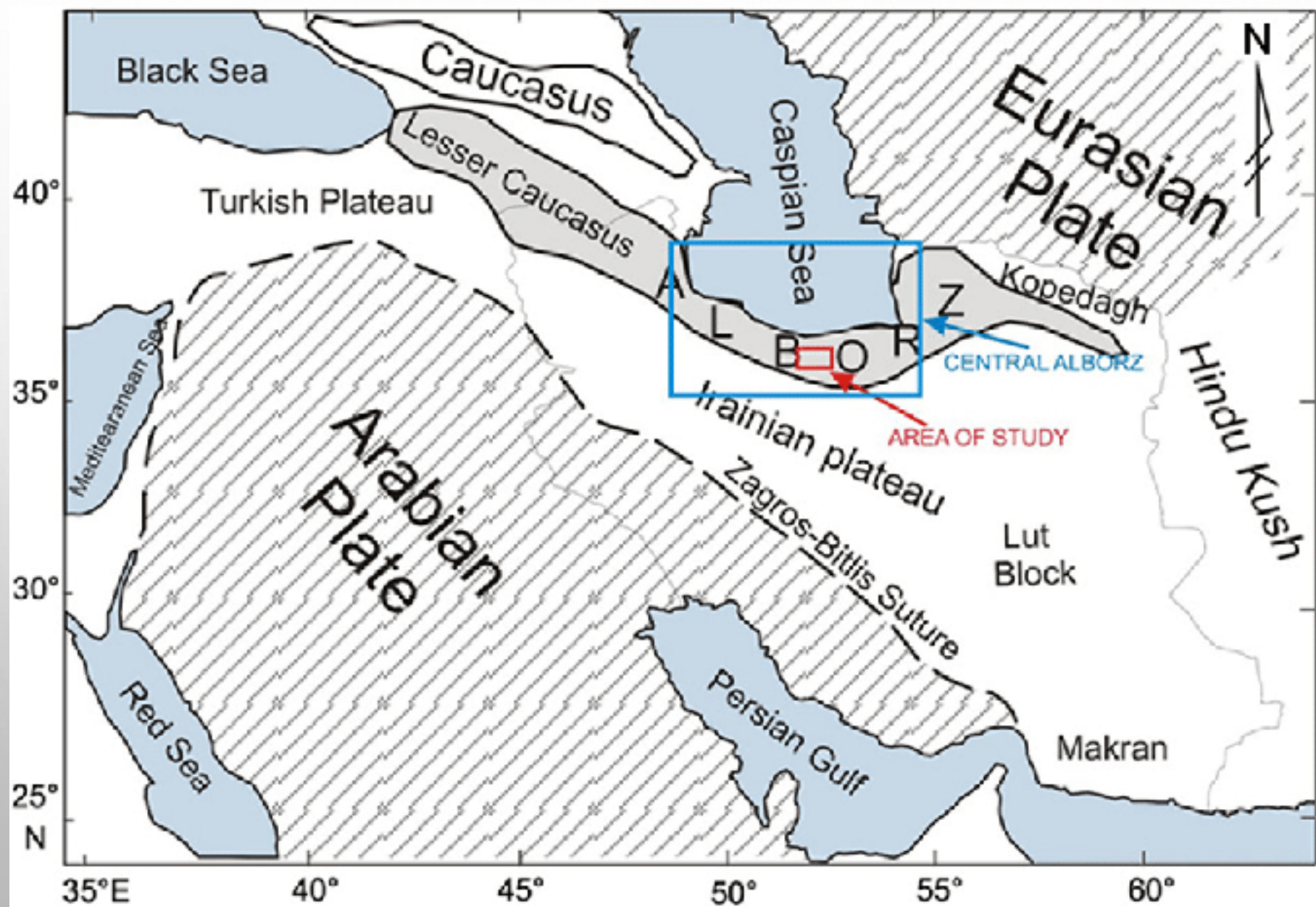


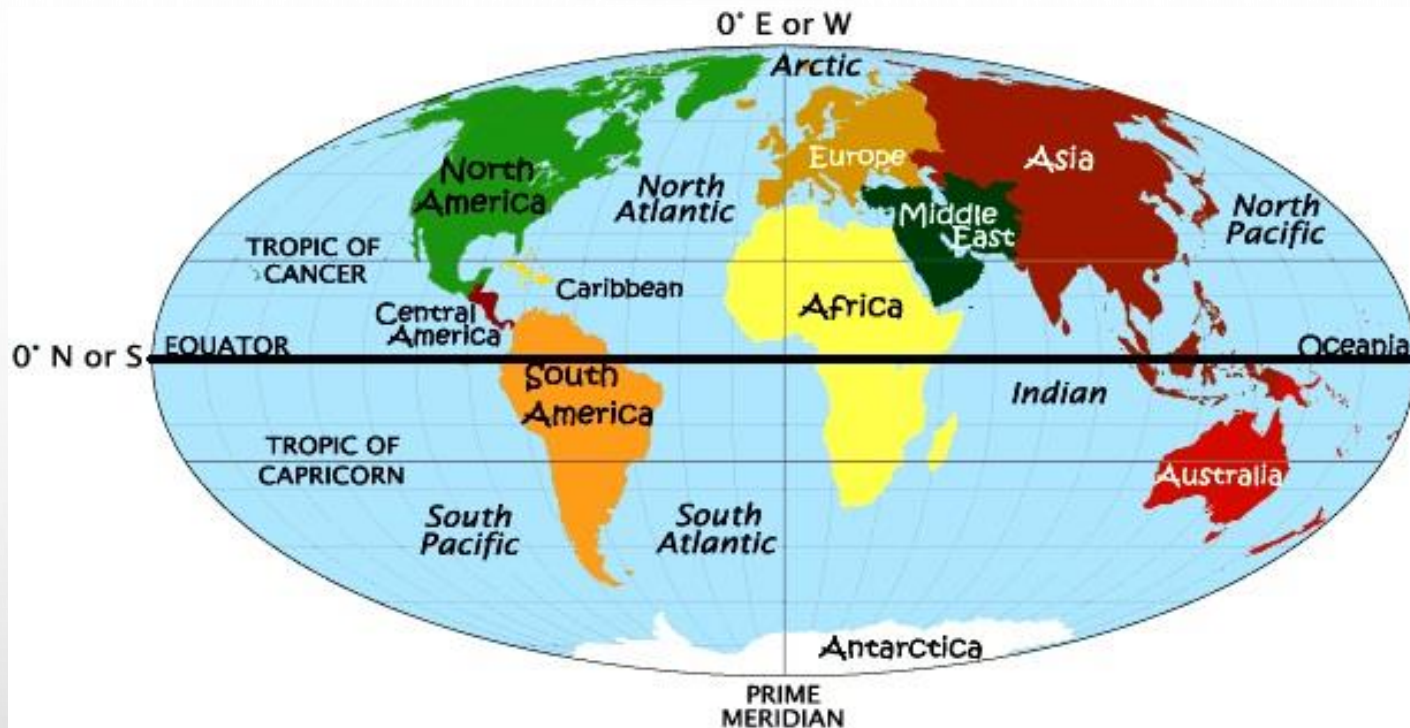
CRETACEOUS
65 million years ago



PRESENT DAY







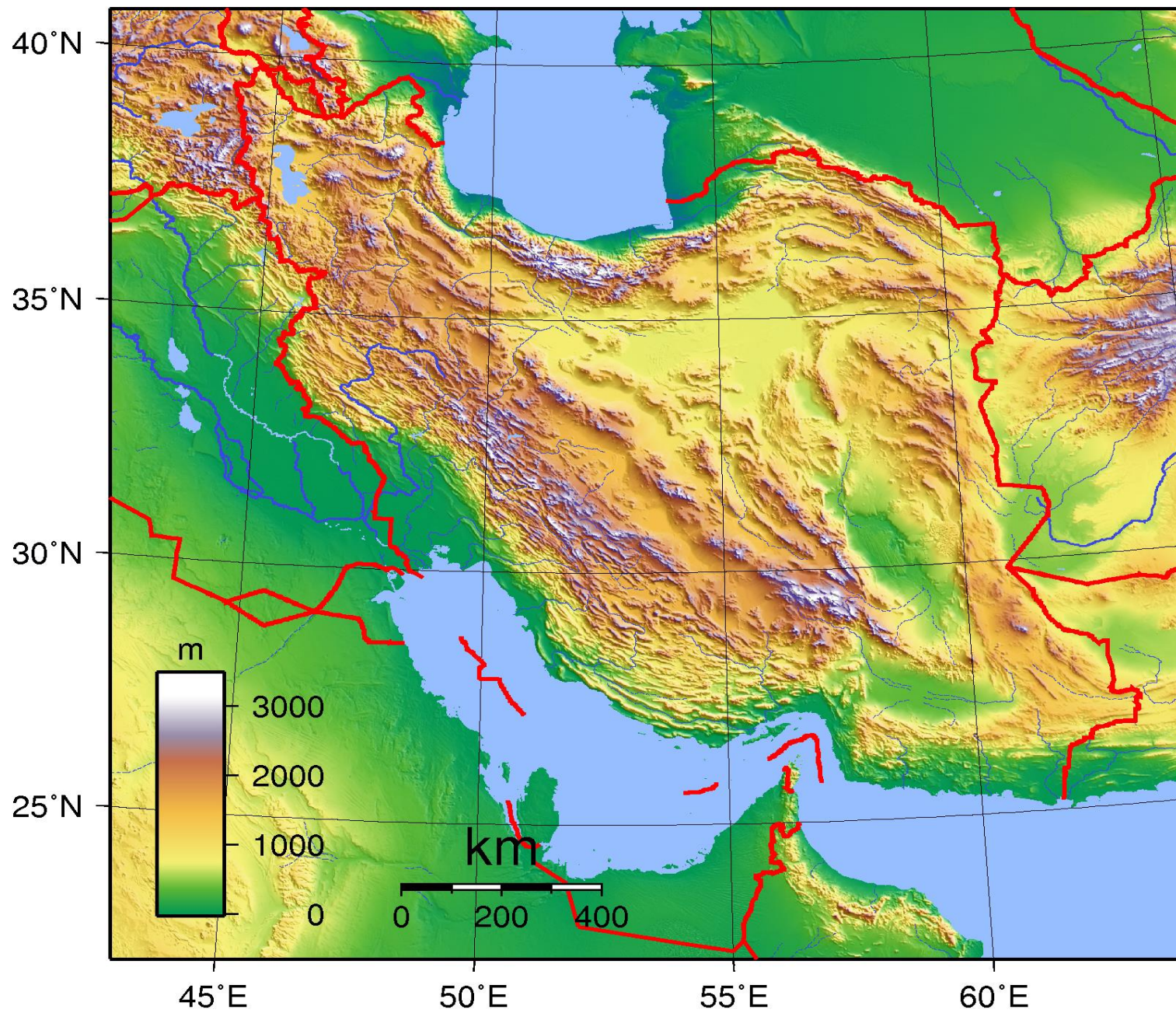
حدود ۹۰٪ نیمکره جنوبی دریا است
 نیمکره شمالی نسبت به جنوبی زمین های بسیار بیشتر
 تمرکز ۹۰٪ جمعیت زمین در نیمکره شمالی
 در هر دو نیمکره های موجود، خورشید از شرق به سمت غرب می رود
 حرکت سایه ها در شمال در جهت عقربه های ساعت و در جنوب خلاف جهت عقربه های ساعت
 ماه در جنوب در مقایسه با شمال برعکس به نظر می رسد
 نیمکره شمالی برای مشاهدات عمیق فضا مناسب تر می باشد، زیرا از مرکز کهکشان به نظر دورتر است
 مشاهده عمق فضا توسط نور شدید ستاره های مجاور محدود نمی شود
 آلودگی نوری کمتر و مشاهده بهتر ستاره ها در نیمکره جنوبی

موقعیت ایران در نیمکره شمالی



فلات ایران





موقعیت جغرافیایی

• 1,648,195 کیلومتر مساحت

- قطر بزرگ ایران از دامنه های آارات تا بندر گواتر 2250 کیلومتر
- قطر کوچک ایران 1400 کیلومتر از سرخس تا دهانه اروند رود
- هفدهمین کشور دنیا از نظر وسعت
- عرض جغرافیایی 25 تا 40
- قرارگرفتن در نیمکره شمالی و فاصله مناسب از خط استوا
- قرارگرفتن در شرق منطقه خاورمیانه

برخی از فاکتورهای تنوع اکوسیستم های طبیعی در ایران

- - اختلاف ارتفاع 5700 متری
- - اختلاف دمای بیش از 90 درجه
(ارتفاعات فیروز کوه تا -30 درجه و منطقه گندم بریان کویر لوت 60 درجه بالای صفر)
- - اختلاف عرض جغرافیایی
- - اختلاف میزان بارندگی (بین صفر تا 2300 میلیمتر در سال)
- - وجود دورشته کوه اصلی (البرز و زاگرس)
- - گستردگی ایران در سه منطقه جغرافیای زیستی و آب و هوایی متفاوت جهان

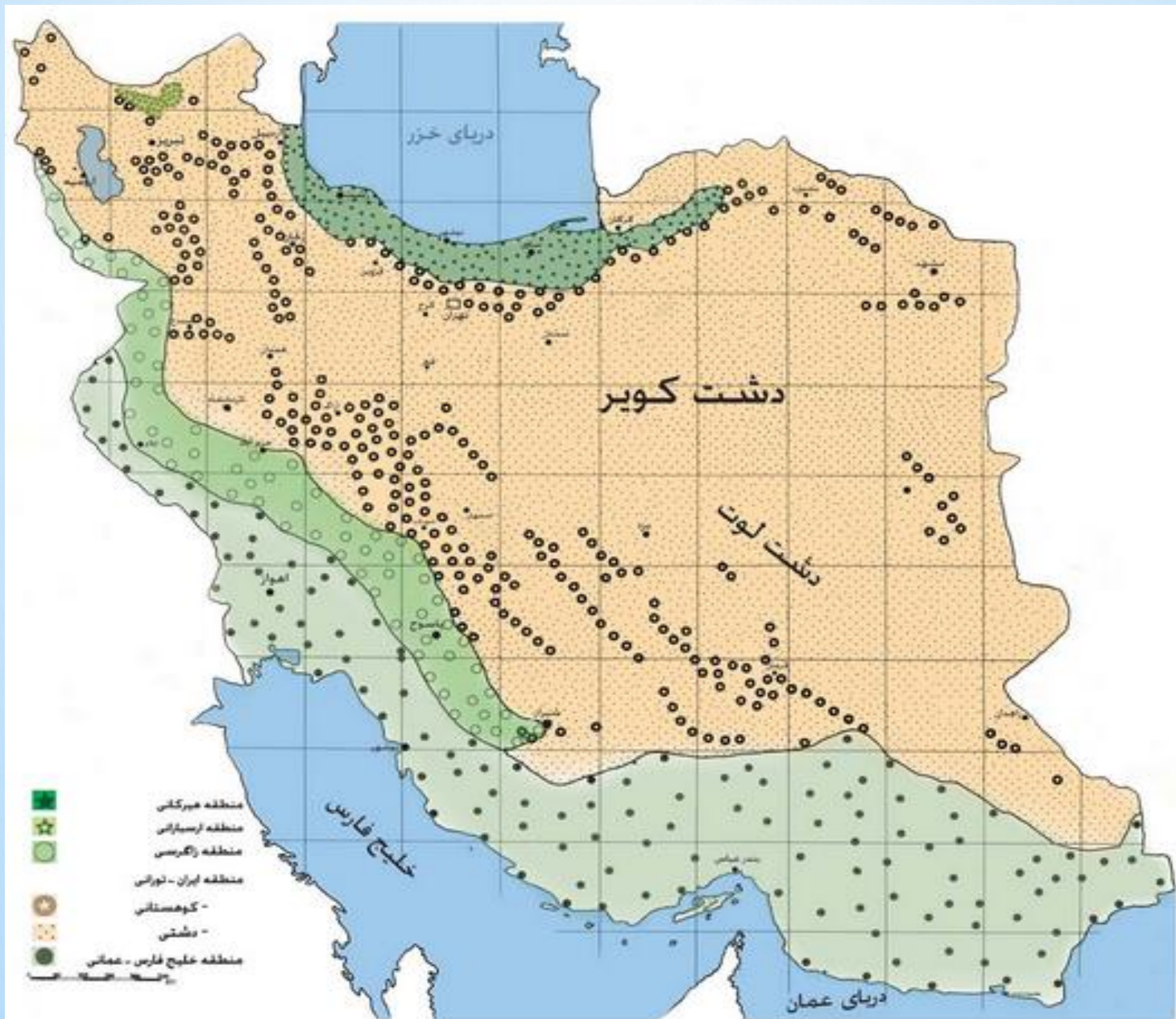
اکوسیستم جنگلی

- ناحیه خزری (هیرکانی):
از آستارا تا گرگان و از خط الراس کوه‌های البرز تا ساحل دریای خزر
- جنگل‌های هیرکانی ایران، میراث دوره سوم زمین شناسی- منطقه جنگل‌های هیرکانی: توسکا، افرا، راش و...
- جریان هوای سیبری در زمستان و تبخیر دریای خزر در تابستان مهمترین عوامل بارندگی
- میزان بارش گاهی تا 2300 میلیمتر در سال

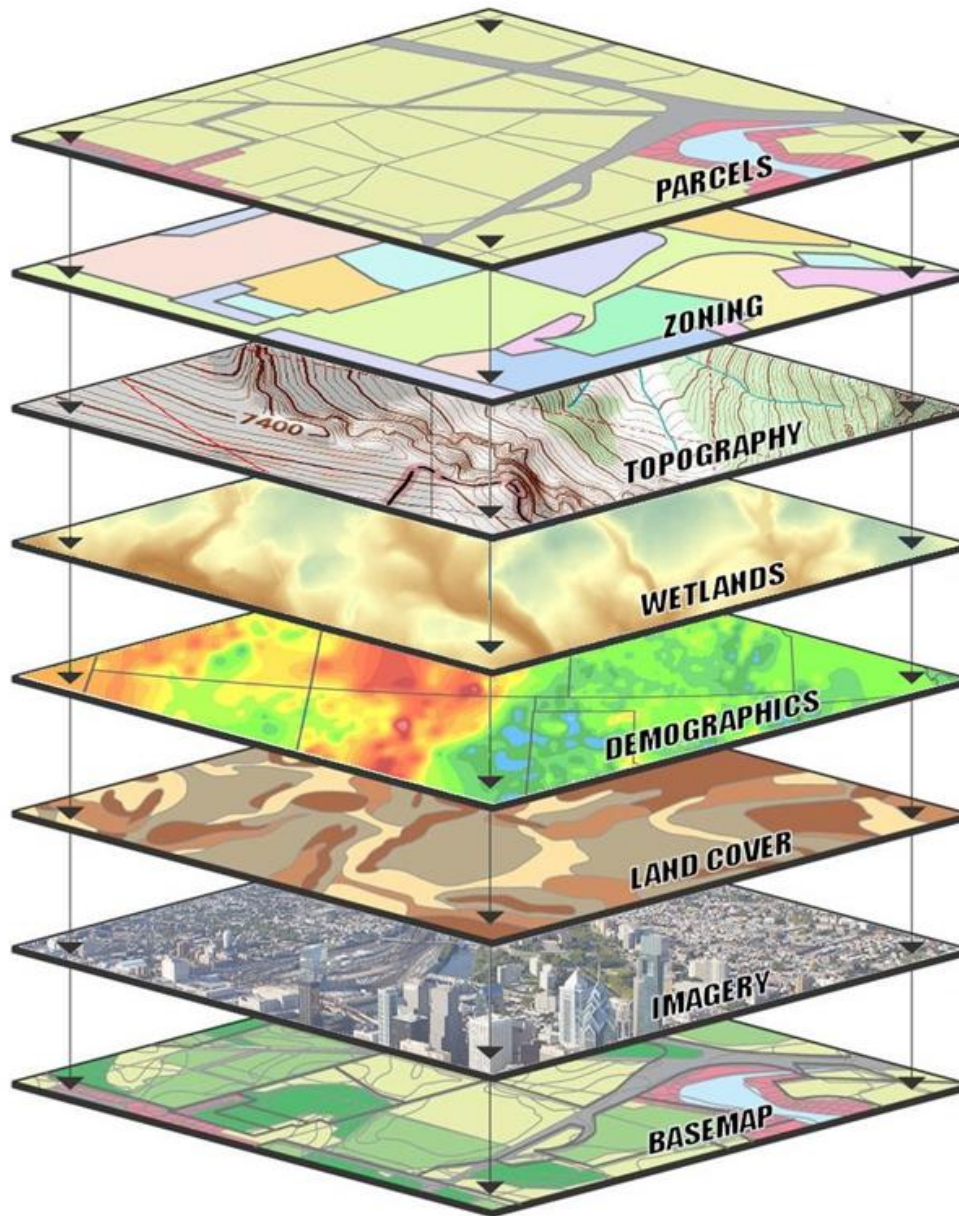


نواحی دیگر جنگلی ایران

- ناحیه ایران و تورانی که بطور عمده در مرکز ایران، بنه (پسته وحشی)
- ناحیه زاگرس که به طور عمده جنگلهای بلوط غرب کشور
- ناحیه خلیج فارس (نوبوسندی) که در نوار ساحلی جنوب، حرا
- ناحیه ارسبارانی متشکل از گونه‌های نادر و منحصر به فرد



نقشه نواحی رویشی ایران - برگرفته از کتاب اطلس گیاهان چوبی، مرحوم دکتر جوانشیر



GIS DATA LAYERS

Many different types of data can be integrated into a GIS and represented as a map layer.

Examples can include: streets, parcels, zoning, flood zones, client locations, competition, shopping centers, office parks, demographics, etc.

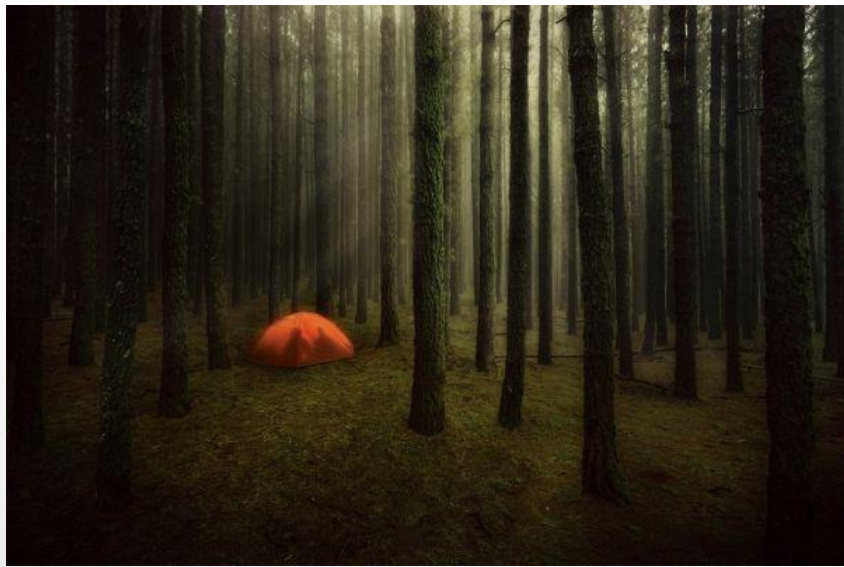
When these layers are drawn on top of one another, undetected spatial trends and relationships often emerge. This allows us to gain insight about relevant characteristics of a location.



TREKKING



EDUCATION



CAMPING



SPORT & ENTERTAINMENT

موقعیت ایران در 2 نوارمهم طبیعی دنیا

قرارگرفتن ایران درنوار کوهزایی

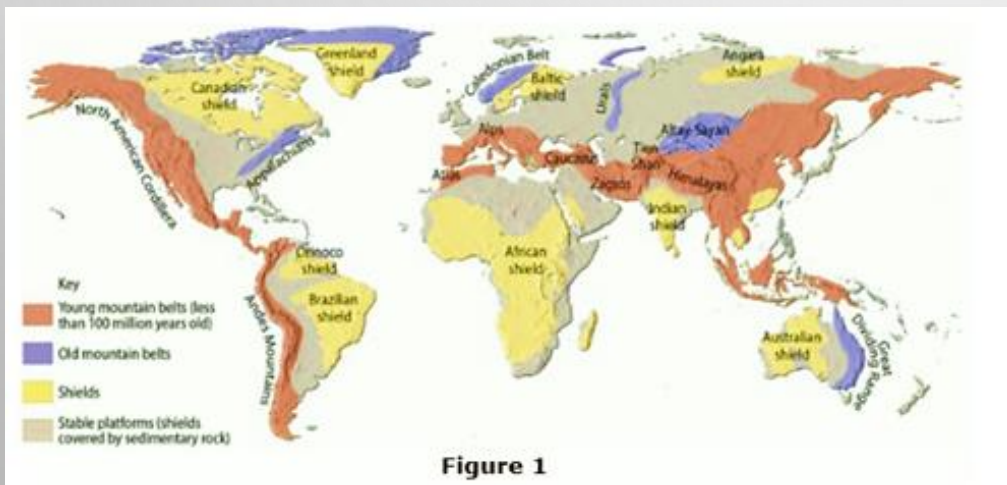
(آلپ- هیمالیا)

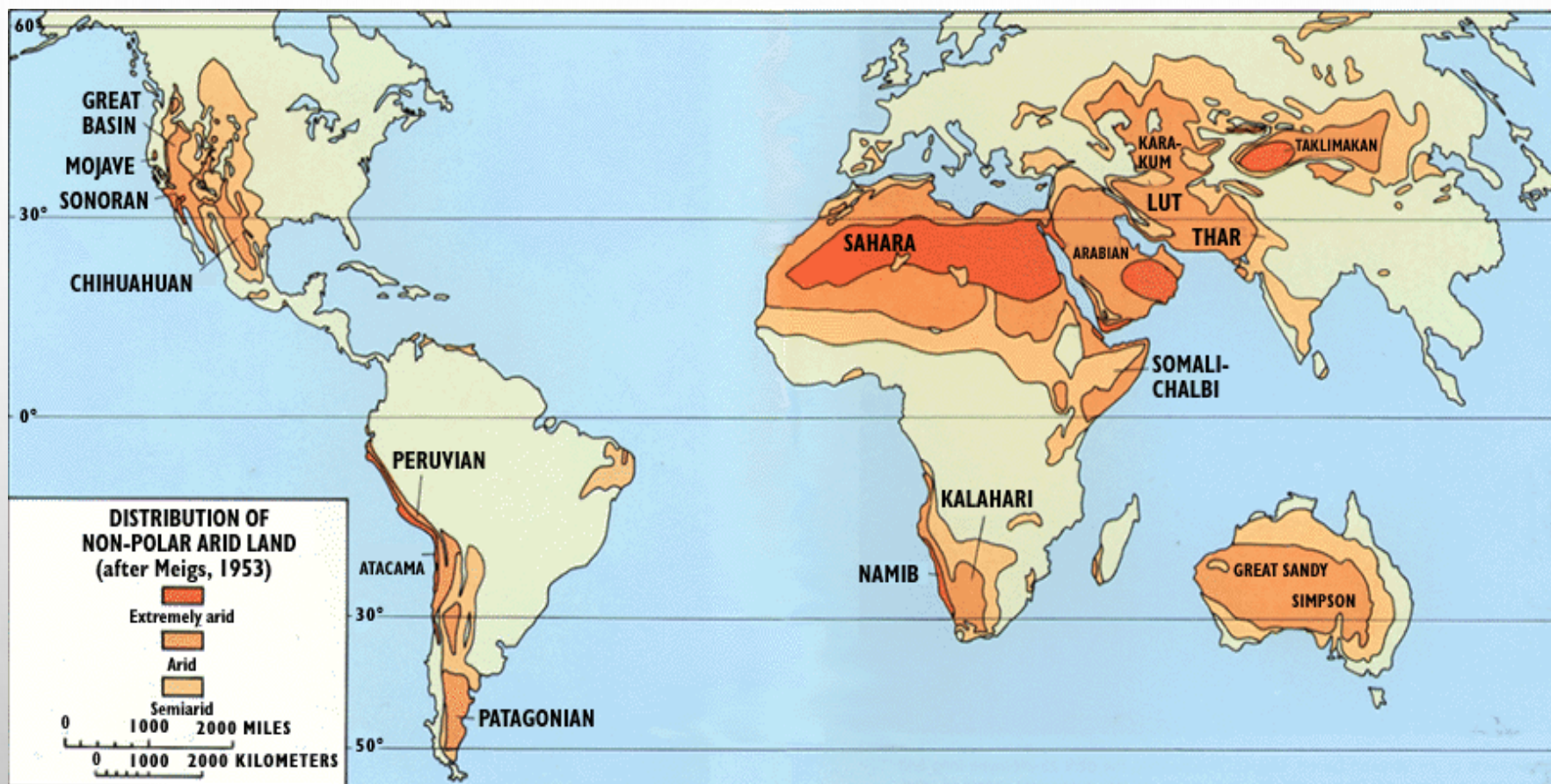
پیرنه (مرزفرانسه-اسپانی)، آلپ (1200 کیلومتر)، آبن نینه (شمال ایتالیا)، بالکان (شبه جزیره بالکان)، قفقاز (1200 کیلومتر، گرجستان، آذربایجان و ارمنستان)، البرز (1000 کیلومتر)، هندوکش (تاجیکستان، افغانستان)، قره قوروم (پاکستان)، هیمالیا (2500 کیلومتر)،

تی ان شان (چین و قرقیزستان)، آلتایی (روسیه تا مغولستان)

قرارگرفتن ایران در نوار بیابانی ساهارا سندی

صحرای بزرگ آفریقا (الجزایر، سودان)، شبه جزیره عربستان، کویرلوت، دشت مرکزی، ترکمن صحرا (ترکمنستان) صحرای گوبی (شمال غربی چین)





حدود یک سوم از خشکیها را اشتغال کرده ،
یونسکو وسعت آن را 50 میلیون کیلومتر برآورده کرده است

اکوسیستم های کوهستانی

(1500 متر تا 3000 متر)

شامل ارتفاعات آذربایجان، کردستان، خراسان، کرمان و ارتفاعات البرز و زاگرس تا دریاچه بختگان

هوای مرطوب مدیترانه بوسیله امواج
بادهای غربی در دوره سرد سال
به همراه توده های هوای سرد منطقه
قفقاز باعث بارشهای برف باران در
بخش اعظم کشور

پوشش گیاهی به
صورت استپ کوهی که گاه با
درختچه ها و تک درختان



ایران سرزمینی با تغییرات شدید دمایی

(قاره ای بودن اقلیم ایران)

• عوامل محلی و عوامل سیاره ای

• **عرض جغرافیایی** (بیش از دو سوم خاک ایران در عرض بالای 30 درجه قرار گرفته)

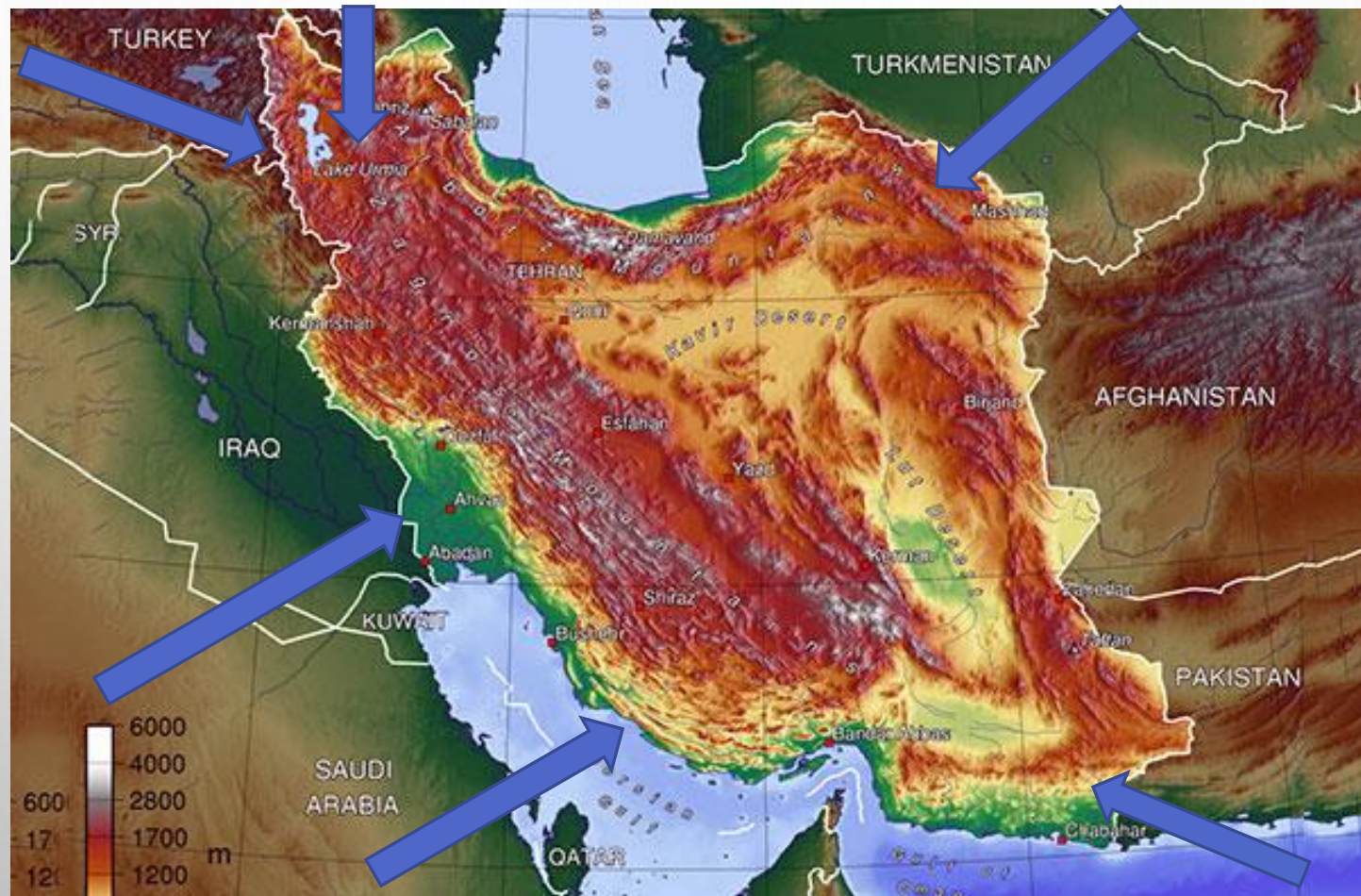
• **ارتفاع زمین** (در شمال و غرب به دلیل رقیق بودن هوا، ورود و برگشت انرژی به سرعت انجام می شود)

• **ناهمواری ها** (بازدارنده ورود بخار آب ناشی از تبخیر دریا به داخل کشور)

• **فاصله از دریا** (وسعت زیاد کشور و دور بودن بخش بزرگی از مساحت ایران از دریاها، دشت های پست داخلی دارای ویژگی های قاره ای شدیدی می باشند)

• **توده هوای قطبی و کنار قطبی** (ضلع شمالی ایران مسیر ورود توده هوای سرد از نواحی کنار قطبی سیبری و شمال روسیه و پیشروی آن تا پیرامون مدار 30 درجه باعث زمستانهای سرد ایران می شود)

• **توده هواهای کناره ای** (پیرامون مدار 23.5 درجه محل استقرار کمربند پر فشار حاره که گرم ترین نواحی کره زمین است و حاکمیت تابستانی این کمربند در جنوب ایران و گسترش زبانه های آن به داخل کشور باعث تابستانهای گرم جنوب ایران می شود)



رشته کوه‌های اصلی و میانگین ارتفاعی ایران

- حدود 54% خاک ایران در مناطق کوهستانی
- 4 رشته کوه اصلی در ایران
- البرز (به طول 1000 کیلومتر)
- زاگرس (به طول 1400 کیلومتر)
- رشته کوه‌های مرکزی (به طول 1460 کیلومتر)
- رشته کوه‌های شرقی
- مرتفع ترین نقطه ایران 5611 متر قله دماوند
- سواحل دریای خزر پست ترین نقطه ایران با 27 - متر
- وجود بیش از 100 قله بالای 4000 متر
- میانگین ارتفاعی 1200 متر
- به ازای هر 100 متر 0/6 درجه سانتی گراد (اختلاف دما)

عکس ماهواره ای رشته کوه البرز و قله دماوند





Tele marking ski in Alam Kuh & Damavand

SPORT CLIMBING

(POLE KHAB WALL)



DRYTOOLING



MOUNT DAMAVAND



ICE CLIMBING (HAMELOON ICE WALL)



اکوسیستم کوهپایه ای

- ۳- ناحیه کوهپایه ای (کوهپایه های جنوبی البرز و ارتفاعات خراسان و کوهپایه های زاگرس در زیر ارتفاع ۱۵۰۰ متر)
- وجود بیش از ۸۰۰ گونه گون (جنس آستراگالوس)
- - منطقه ایران و تورانی: گون، پسته وحشی و...





paragliding





RAFTING (ARMAND)

NOMAD VISITING



CAVING (AVISHO)



CANYONING (RAGHAZ)



اکوسیستم های خشک ایران

فاکتورهای اکوسیستم های خشک بر اساس میزان بارش

semi arid regions 250-400 mm نواحی نیمه خشک (قزوین، شمال خراسان، کرمانشاه)

arid regions 100-250 mm نواحی خشک (گرمسار، سمنان، نطنز، دامغان)

semi desert regions 50-100 mm نواحی نیمه بیابانی (یزد، نایین، فهرج و اطراف لوت)

desert regions 25-50 mm نواحی بیابانی (میرجاوه، لوتک زابل)

extreme arid deserts 0-50 بیابانهای واقعی (بخشهایی از بیابان لوت)

مناطقى را كه پوشش گياهى آن خيلى تُنك شده (كمتر از 10%)

- مناطق فاقد كشاورزى، در دل بيابان و انتهاي حوزه آبخيز كه به علت فشار آب در سطوح پايين زمين ، نمك به سطح زمين نزديك و موجب خشكي شديد مي شود

- جا به جايى به مراتب كمتر در كوير بخاطر وجود رطوبت و پوشش گياهي

- مناطقى را كه پوشش گياهى آن در حال از بين رفتن است، و در حال بيابانى شدن (DESERTIFICATION)



ویژگی های بیابان

- مواد رسوبي آن بیشتر ماسه ، شن ، ریگ ...
- مقدار شوري و نمک آن کمتر از کویر
- پوشش گیاهی بیابان بسیار بسیار کم و نادر نزدیک به صفر
- بیابان معمولا فاقد آب است ، مگر در واحه ها
- بیابان برعکس کویر سطحي نسبتا ناهموار دارد و خیلی مسطح نیست
- جا به جایی ذرات شن و ماسه با اندک باد در منطقه بدلیل عدم رطوبت



اولین میراث طبیعی ایران در فهرست جهانی یونسکو

- ثبت بر اساس دو معیار از معیارهای چهارگانه میراث طبیعی شامل پدیده‌های طبیعی با زیبایی‌های استثنایی و نمونه‌های برجسته از مراحل تاریخ زمین، فرآیند زمین‌شناختی مداوم در حال تکامل
- مساحت ۱۷۵ هزار کیلومتر، میان سه استان خراسان جنوبی، سیستان و بلوچستان و کرمان گسترده شده حدود ۱۰ درصد وسعت ایران
- گرم‌ترین نقطه کره زمین در سال‌های ۲۰۰۴، ۲۰۰۵، ۲۰۰۶، ۲۰۰۷ و ۲۰۰۹ (سال ۲۰۰۵ دمای ۷۰٫۷)
- گرمای بالای آن باعث رنگ تیره و خشکی سطح آن (جذب گرمای خورشید)
- سابقه تمدنی هزاره سوم پیش از میلاد می‌رسد؛ کشف حدود سه‌هزار اثر تاریخی، وجود ده‌ها اثر تاریخی شامل قنات‌ها، قلعه‌ها، کاروانسراها، آب‌انبار





DESERT SAFARI



WILDLIFE

(ASIAN CHEETAH)



NIGHT SKY





DESERT TREKKING



SAND BOARDING, CAMPING & CAMELBACK RIDING



ناحیه خلیج و عمانی

- شامل سواحل دریای عمان و خلیج فارس و جلگه خوزستان و در جنوب شرقی ایران ارتفاعات بشاگرد تا قصر شیرین در غرب
- بارش بر اثر رطوبت اقیانوس هند در دوره گرم سال از طریق دریای عمان وارد جنوب شرق شده با هوای کم فشار پاکستان
- نوبوسندی: کنار، داز، کهورو...

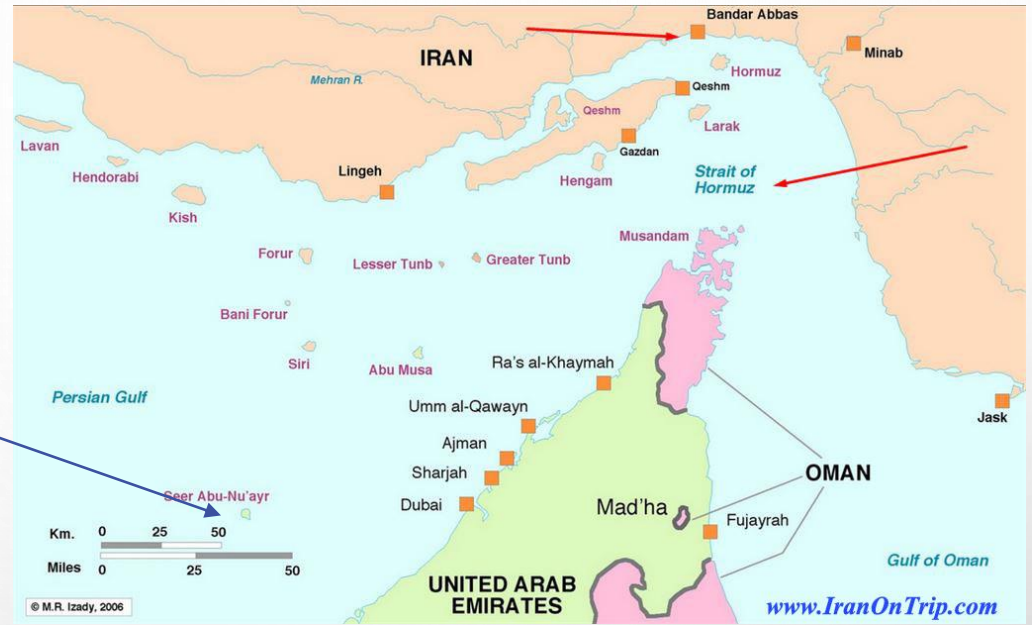




دریاها و مرزهای آبی ایران

- طول کل سواحل ایران ۵۸۰۰ کیلومتر
- ۸۹۰ کیلومتر در شمال کشور
- ۲۰۵۰ کیلومتر خط ساحلی در جنوب (اروند تا گواتر)
- خلیج فارس ۱۲۰۰ کیلومتر
- دریای عمان ۸۵۰ کیلومتر
- وجود ۳۰ جزیره متعلق به ایران در خلیج فارس و تنها یک جزیره در دریای عمان

جزیره آریانا (سیر ابونعیر)











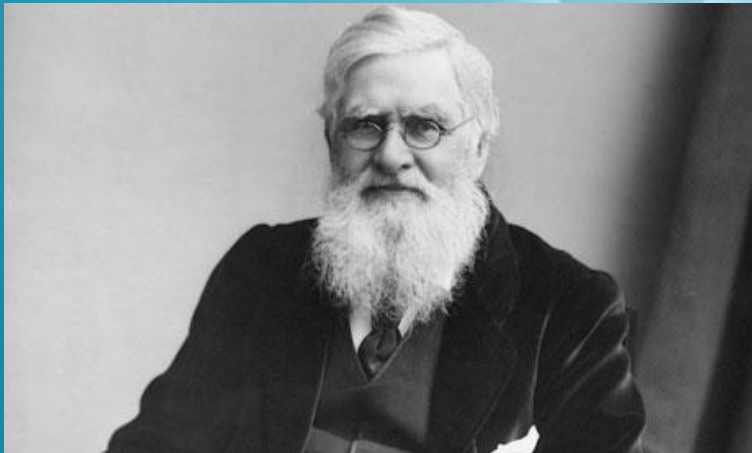
BIRD WATCHING



جغرافیای زیستی

• چرا برخی از جانوران و گیاهان در مناطق معینی از جهان یافت میشوند؟

• تقسیم جهان توسط آلفرد راسل والاس به مناطق متمایز آب و هوایی و جغرافیای زیستی در سال ۱۸۷۶ میلادی



جغرافیای زیستی جهان



قرارگرفتن ایران در سه منطقه آب وهوایی

- پاله آرکتیک (از ایسلند تا ژاپن)
 - آفروتروپیکال (به جز بخش شمال، کل قاره آفریقا)
 - اورینتال (جنوب، جنوب شرق آسیا)
- پهنای بیشترین کشور دنیا (روسیه) تنها در یک منطقه جغرافیای زیستی (پاله آرکتیک) قرار دارد

برخی از گونه های مناطق زیستی ایران

• منطقه پاله آرکتیک (استانهای شمال، شمال غرب و شمال شرق و مرکز ایران)

• پستانداران: خرس قهوه ای

• پرندگان: سهره جنگلی

• منطقه آفروتروپیکال (بخش هایی از استان خوزستان)

• پستانداران: حشره خور خانگی

• پرندگان: لیکو خوزی

• منطقه اورینتال (بخش جنوبی استان سیستان و بلوچستان)

• پستانداران: خرس سیاه آسیایی

• پرندگان: کرکس پشت سفید

پوشش جانوری

FAUNA

- وجود بیش از 196 گونه پستاندار
- وجود بیش از 555 گونه پرنده
- وجود بیش از 410 گونه پروانه
- وجود بیش از 230 گونه خزنده
- وجود بیش از 22 گونه دوزیست
- وجود بیش از 150 گونه ماهی در آبهای داخلی (۷۸ گونه درخزرو ۱۶۰۰ گونه درخلیج فارس در دریای عمان)

EGYPTIAN VULTURE



SACRED IBIS



SIBERIAN CRANE





Y.VALEDI

ASIAN BLACK BEAR



AFRICAN DARTER



Y.VALEDI



NORTHERN PALM SQUIRREL



SIND PIED WOODPECKER



URIAL



INDIAN ROOLER

INDIAN POND HERON



Indian Roller
Photo by: Y. Valedi



Indian Pond Heron
Photo by: Y. Valedi

EGYPTIAN SPINY-TAILED LIZARD



IRAQ BABBLER



برخی از اندمیک های ایران

- تعداد گونه های اندمیک یک کشور ارتباط مستقیم با غنای طبیعت آن منطقه دارد.

- آیا میدانید ایران ۱۸۱۰ گونه گیاهی بوم زاد(اندمیک) دارد.

- **مهمترین گونه های گیاهی ایران:**

- ۱- اثر طبیعی ملی لاله واژگون

- ۲- اثر طبیعی ملی سوسن چلچراغ و...

- **گونه های جانوری:**

- ۱- زاغ بور

- ۲- یوز آسیایی

- ۳- سمندر لرستان

- ۴- آفانئوس گنئوسیس

- ۵- زیر گونه گورایرانی

- ۶- گوزن زرد ایرانی و...

زاغ بورتنها پرنده اندمیک ایران
PODOCES PLESKEI

Y.VALEDI



یوز آسیایی

ACINONYX JUBATUS VENATICUS



آیا می‌دانید؟

بر اساس اعلام سازمان حفاظت محیط زیست هر گونه
نדה‌گیری، صید، خرید و فروش گونه سمندر امپراطور
مکرم قانونی دارد.

این جانوران در محیط‌های غیر طبیعی قدرت بقا ندارند



1

2

سوسن چلچراغ
LILIUM
LEDEBOURII



لاله واژگون (خوانسار) FRITILLARIA



بررسی برخی از پدیده های طبیعی و مناطق حفاظت شده ایران

- مناطق تحت حفاظت محیط زیست ایران بر اساس اولویت حفاظتی
 - پارکهای ملی
 - مناطق حفاظت شده
 - پناهگاههای حیات وحش
 - آثار طبیعی ملی

برخی آثار طبیعی ملی ایران







مقایسه آماری فون و فلور ایران

ردیف	نام کشور	مساحت کیلومتر	گونه گیاهی	پرندگان	پستانداران	پروانه ها
1	ایران	1648195	9000	548	196	420
2	کل قاره اروپا	10،180،000	12000	700	970	
3	الجزایر	2,381000	3200	468	127	385
4	قزاقستان	2,724000	6000	513	178	

ارتباط زیست بوم با فرهنگ

- بین تنوع اقلیم در یک کشور و وجود فرهنگهای مختلف یک رابطه کاملاً مستقیم وجود دارد.
- تنوع اقلیمی موجب تغییرات: فرهنگ، گویش، لباس، رژیم غذایی، نوع درآمد و...
- وجود انواع اقوام مختلف در ایران: کرد، بلوچ، لر، آذری، ترکمن، عرب، و...





Linguistic Composition of Iran

Indo-European Family, Iranian Branch

- Persian (Farsi, Luri, Bakhtiari, Bandari, Sistani, Qohistani, Khuzi, etc.)
- Kurdish (Sorani, Kurmanji, Gurani, Laki, Awrami, etc.)
- Gilaki (Bia Pasi, Bia Pishi, etc.)
- Mazandarani (Saravi, Baboli, Amoli, Lafori, Salousi, Kelari, Shahsavari, Delandi, Kholardi, Shahmirzadi, Firuzkuhi, Astarabadi, Katouli, Ghazikilai, Palani, etc.)

- Baluchi (Sarhadi, Lashari, Makrani, Sarawani, etc.)
- Raji (various dialects)
- Southern Tati (various dialects)
- Talishi (Gushtaspi, Rezvanshahri)
- Pashto
- Minabi, Bashagirdi, Qishmi, Kumzari (Shihu), etc.

Other Indo-European groups

Linguistic Data

Spoken as first language:

	% in 1964	% in 2004
Persian	51.4	63.3
Azeri	19.3	13
Kurdish	8.2	7
Gilaki	5.8	3.6
Mazandarani	4.6	3
Baluchi	2.2	2.5
Arabic	1.9	1.8
Turkmeni	1.7	1.4
Qashqai	1.6	1.4
Raji	1.2	1
Others	2.1	2

Remarks: Figures for 1964 are derived from *Atlas Narodov Mira* (Moscow, 1964), p. 20. Figures for Persian and Azeri include the speakers of all their dialects listed separately in the *Atlas*. Figures for 2004 are extrapolated from similar cases where the society shows comparable rates of fast urbanization, education and wealth generation with more reliable and available data than Iran.

Many more people speak Persian as their first language today than did two generations ago. Heavy migration into the cities, mass education and electronic media have all helped in linguistic assimilation of many an Iranian minority member. While, e.g., around 19% of the Iranians are ethnic Azeris, only around 13% speak Azeri as their first language. Meanwhile, the percentage of those speaking Persian as their first language, may now be not much less than the 63% claimed by the Iranian census of 2001.

Consult the "Ethnic Map of Iran" for a comparison between ethnic and linguistic data.



Turkic Family

- Azeri (Tabrizi, Shahseven, Qarapagh, Afshari, Nafari, Bahari, Inanli, Qajari, Qaragozlu, etc.)
- Turkmeni (Godari, Timurtash, Qara'i, etc)
- Qashqai

Semitic Family

- Arabic
- Aramaic, Assyrian & Syriac

Hamitic Family: Kushitic Group

- Somali, etc.

Caucasic Family

- Georgian

Dravidian Family

- Barahui

© M. R. Izady, 2006

Source: Largely, S. Bruk and V. Apenchenko, *Atlas Narodov Mira* (Moscow, 1964)

OMAN

Courtesy of columbia.edu @ farsiNet.com

آمیختگی فرهنگ با طبیعت



پتانسیل های اکوتوریستی ایران

۱- بازدید از حیات وحش و پارکهای ملی

۲- پرندنگری (BIRD WATCHING)

۳- بازدید از اقوام و عشایر ایران

۴- ماجراجویانه

۵- ژئوتوریسم

۶- کویر نوردی

۷- ورزشهای کوهستانی (اسکی، کوهنوردی، سنگنوردی و...)

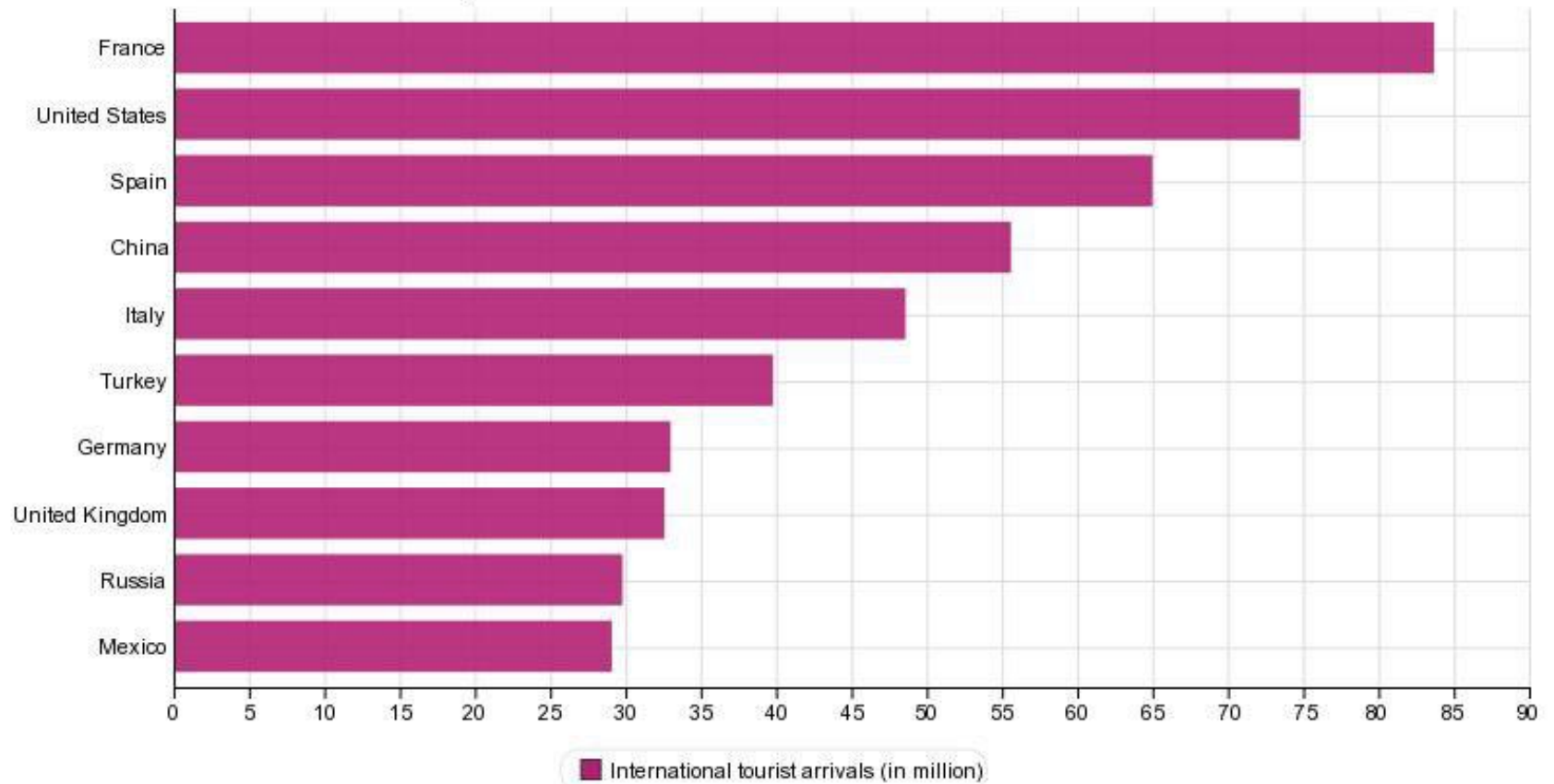
۸- جنگل نوردی

۹- انواع ورزشهای آبی

سهم ایران از بازارگردشگری جهان چیست؟

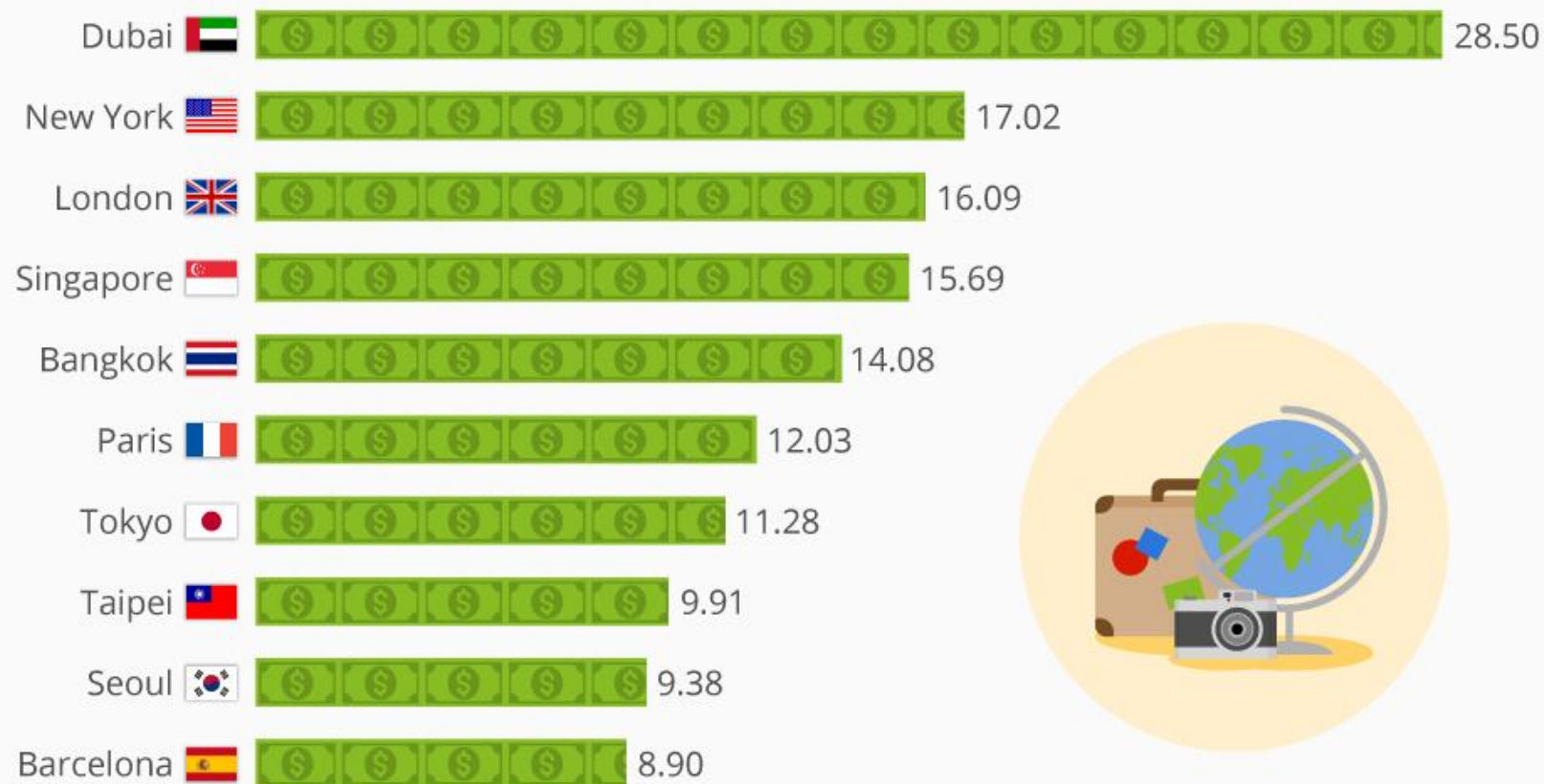
Rank in 2012	Country	1995	2000	2005	2010	2012	Trend, 1995-2012
1	France	60.0	77.2	75.0	77.6	83.0	
2	United States	43.5	51.2	49.2	59.8	67.0	
3	China	20.0	31.2	46.8	55.7	57.7	
4	Spain	34.9	46.4	55.9	52.7	57.7	
5	Italy	31.1	41.2	36.5	43.6	46.4	
6	Turkey	7.1	9.6	20.3	31.4	35.7	
7	Germany	14.8	19.0	21.5	26.9	30.4	
8	United Kingdom	21.7	23.2	28.0	28.3	29.3	
9	Russian Federation	10.3	21.2	22.2	22.3	28.2	
10	Malaysia	7.5	10.2	16.4	24.6	25.0	

Top 10 International Tourism Destinations in 2014



The Cities Where Tourists Splash The Most Cash

International overnight visitor spend in 2016 (billion U.S. dollars)

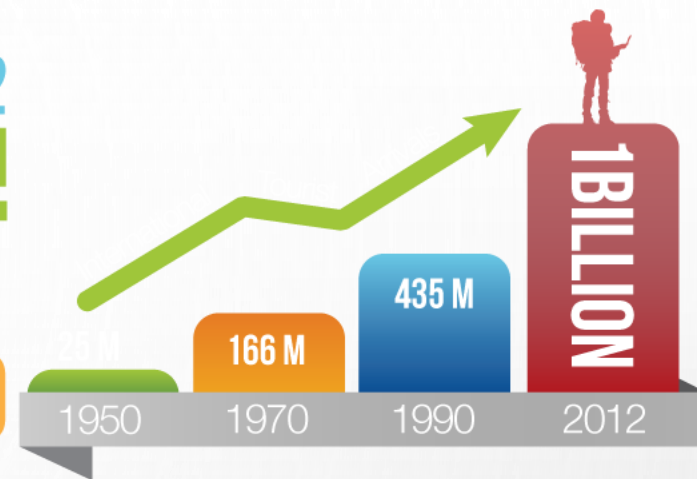


@StatistaCharts

Source: Mastercard Destination Cities Index

statista

13 DECEMBER 2012
THE ONE-BILLIONTH
TOURIST
HAS ARRIVED



**WORLD'S
TOP TOURISM SPENDERS**
INTERNATIONAL TOURISM EXPENDITURE 2014



Tourism in the world: key figures

9% of GDP- direct, indirect and induced impact

1 in 11 jobs

US\$ 1.4 trillion in exports

6% of the world's exports

from **25** million international tourists in 1950

to **1087** million in 2013

5 to 6 billion domestic tourists

1.8 billion international tourists forecast for 2030

Tourism, key to development, prosperity and well-being

- An ever increasing number of destinations worldwide have opened up to, and invested in tourism, turning tourism into a key driver of socio-economic progress through export revenues, the creation of jobs and enterprises, and infrastructure development.
- Over the past six decades, tourism has experienced continued expansion and diversification, becoming one of the largest and fastest-growing economic sectors in the world. Many new destinations have emerged in addition to the traditional favourites of Europe and North America.
- Despite occasional shocks, international tourist arrivals have shown virtually uninterrupted growth – from 25 million in 1950 to 278 million in 1980, 528 million in 1995, and 1087 million in 2013.

Long-term outlook

- International tourist arrivals worldwide are expected to increase by 3.3% a year from 2010 to 2030 to reach 1.8 billion by 2030, according to UNWTO's long term forecast *Tourism Towards 2030*.
- Between 2010 and 2030, arrivals in emerging destinations (+4.4% a year) are expected to increase at twice the rate of those in advanced economies (+2.2% a year).
- The market share of emerging economies increased from 30% in 1980 to 47% in 2013, and is expected to reach 57% by 2030, equivalent to over 1 billion international tourist arrivals.

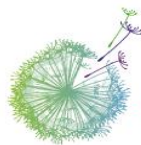


INTERNATIONAL TOURIST ARRIVALS 2016

(million)



WORLD: 1,235 MILLION



2017
INTERNATIONAL YEAR
OF SUSTAINABLE TOURISM
FOR DEVELOPMENT



UNWTO

منابع:

- حیات وحش ایران (اسکندر فیروز)
- یادداشتهای شخصی (یوسف والدی)
- جزوات آموزشی دوره راهنمایان طبیعت گردی (شرکت اکوتور ایران)
- کتاب راهنمای صحرایی پستانداران (مهندس هوشنگ ضیایی)
- آب وهوای ایران (انتشارات دانشگاه پیام نور)

Birds of the middle east
UNWTO