

جلد اول

جغرافیای نو

برای دوره اول دبیرستانها

﴿ مطابق آخرین برنامه وزارت معارف ﴾



تألیف

محمد مجتبی طایب‌الهی

چاپ سوم

مشمول بر کلیات - اقیانوسیه - امریکا

حق چاپ محفوظ

ناشر:

کتابخانه مطهری

۱۳۱۶

مقدمه

۱ - تعریف جغرافیا - هنوز در کتابهای جغرافی می‌نویسند :

« جغرافیا علم به احوال سطح خارجی زمین است » یا « جغرافیا عبارت است از شرح حال زمین » و یا آنکه « وصف تمام چیز هائی است که در روی کره زمین دیده میشود » در صورتیکه اینگونه تعریف ها یادگار روزگاری می باشد که هنوز جغرافیا بطور کامل صورت علمی پیدا نکرده و در حقیقت مجموعه ای بود از معلومات مختلف ریاضی و نجومی و طبیعی و سیاسی و اقتصادی بدون آنکه در میانه آنها رابطه علمی برقرار باشد. چیزی که بیشتر از همه اینگونه تعریفها را بجا معرفی میکرد معنی لفظ جغرافیا *Géographie* بوده که در زبان یونانی قدیم بمعنی وصف زمین یا نگارش زمین میباشد. در اثر کنجکاری و تحقیقی که از صدۀ نوزدهم میلادی تاکنون متوالیاً در این باب شده ، امروز جغرافیا که پیش از آن همچون دفتر پراکنده ای از اطلاعات گوناگون درباره زمین و انسان بود بصورت علمی درآمده که در بیانۀ مسائل و مطالب آن رابطه علمی استواری برقرار است . در حقیقت میتوان در مقابل جغرافیای قدیم این صورت حاضر را **جغرافیای نو** نامید . برای اینکه جغرافیای نو درست شناخته شود محتاج بتعریفی است که جامع و مفید باشد و این علم را در نظر دانش آموز از علوم طبیعی و سیاسی و اقتصادی مشخص سازد .

در میانۀ تعریفهای تازه ای که راجع به جغرافیا نوشته اند این يك

بنظر جامع و سودمند می آید : جغرافیای علم به احوال محیط زندگانی انسان است . ولی تعریف ساده تر و روشنتر عبارت ازین تعریف میباشد که . جغرافیای شناختن زمین است از این نظر که مسکن انسان می باشد .

۲- تقسیمات جغرافیا - چگونگی زندگانی انسان در روی زمین نتیجه تاثیر عوامل طبیعی آب و خاک و هوا میباشد که از یکطرف مستقیماً در کیفیت زندگانی انسان اثر کرده و از طرف دیگر در زندگی حیوان و نبات تاثیر داشته و از آن راه بطور غیر مستقیم باز در زندگانی بشر دخالت پیدا میکند . این عوامل طبیعی که موجب چگونگی زندگانی انسانی است خود نیز نتیجه وضع قرار گرفتن زمین در فضا و درجه استفاده ای است که زمین از عوامل خارجی می برد مانند نور و حرارت آفتاب و جاذبه ماه که هر يك از آنها در سطح زمین تاثیرات مخصوصی دارد ، بنا بر این مجموعه ای از مطالب نجومی و طبیعی و سیاسی در زیر عنوان جغرافیا بهم ارتباط پیدا کرده و در نتیجه ترکیب و تاثیر آنها در یکدیگر وضع اقتصادی نتیجه میشود .

برای اینکه بسهولت بتوان این سلسله مسائل مهمه جغرافیای را فرا گرفت و ذهن انسان از علل اولی طبیعی متدرجاً تا اوضاع سیاسی و اقتصادی با يك نظم مخصوص منطقی پیش برود ، مباحث علم جغرافیا را بسه بخش معین تقسیم کرده اند : طبیعی - انسانی - اقتصادی .

۳- جغرافیای طبیعی - این رشته از جغرافیا شامل کلیه مطالبی است که مربوط بسطح زمین می باشد از آب و خاک و هوا و موجودات جاننداری که روی زمین زندگی میکنند مانند حیوان و نبات . چون کیفیت آب و خاک و هوا نتیجه ساختمان اولی زمین و تاثیراتی

است که از ارتباط زمین باستارگان تولید میشود لذا در مقدمه جغرافیای طبیعی همیشه فصلی از مسائل هیئت و ریاضی را ذکر کرده و در حقیقت اینکار از مقوله تمهید مقدمه میباشد. گاهی خود این مقدمه را جغرافیای ریاضی یا فلکی نامیده و بخش چهارم تقسیم بندی جغرافیا بشمار میاورند.

٤ - جغرافیای انسانی - اینقسمت عبارت از مباحثی است که

مربوط به وضع زندگانی انسان در روی زمین میباشد مانند نژاد - دین - حکومت - تمدن - جمعیت - و پراکندگی انسان در نقاط مختلف زمین -

٥ - جغرافیای اقتصادی - نتیجه عمل انسان در طبیعت موضوع

جغرافیای اقتصادی میباشد که از منابع طبیعی زراعت و کله داری و معادن بحث میکند و می نماید که چگونه بشر از راه کار و تاثیر در طبیعت و تصرف در مواد طبیعی اساس زراعت و صنعت و تجارت کنونی را برقرار ساخته است .

٦ - چون هر شعبه ای از جغرافیا در حقیقت مقدمه و نتیجه برای

شعبه دیگران است و بدون دانستن بخشی از آن تکمیل اطلاع راجع بهیچ قطعه ای و کشوری میسر نیست لذا تدریس و تحصیل و تألیف آنها همیشه لازم و ملزوم یکدیگر بوده است و در ضمن جغرافیای خصوصی یا عمومی باید از سه قسم طبیعی و سیاسی و اقتصادی مرتباً با هم بحث نمود .

کتاب اول - کلیات جغرافیا

باب اول - جغرافیای طبیعی

فصل اول - مقدمات ریاضی

۱- شکل و ابعاد زمین

۷- شکل زمین - جسمی که نوع بشر از آغاز پیدایش خود تا کنون بر فراز آن سکونت داشته زمین نام دارد.

چون بسمت بالای سر نظر افکنیم میبینیم که گنبد آبی رنگی همچون سقفی بر فراز این مسکن دیرین قرار گرفته و هنگام شب اجسام خرد روشنی سقف موهوم نیلگون را زینت میدهند این گنبد آبی رنگ را آسمان و آن جسمهای کوچک روشن را ستاره مینامند. از هر سمت که بنگری چنان بنظر می آید که آسمان با زمین بهم رسیده و فصل مشترك آنها دایره ای است که مرکز آن نسبت به هر شخص ناظری همان محل توقف او میباشد. این دایره را افق می گویند که نسبت به همواری و ناهمواری سطح زمین اندازه وسعت آن تفاوت پیدا میکند.

نخستین تصویری که از مشاهده زمین و آسمان و افق، برای انسان پیدا میشود اینست که زمین جسم مسطح دایره ای شکل است ولی بهر نسبت که قوت تصور و فهم و قدرت مقایسه بشر افزون شود این تصور ساده و نخست او از درجه اعتبار و قبول ساقط شده و بجای آن تصور اینست که

زمین جسم کره مانندى است در ذهن جاىگزین میشود .
مثلاً هر چه از زمین بطرف بالا صعود کنیم وسعت افق افزون میشود ،
و در هر نقطه‌اى که از سطح زمین قرار گیریم وضع تماس زمین با گنبد
نیلگون و صورت افق یکسان است . و این هر دو صفت مخصوص جسم
کروى میباشد نه سطح مسطح .

در سطح دریا که به بیچوجه ناهموارى همچون سطح خاک ، وجود
ندارد وقتى کشتى از دور پیدا شود عرشه نشینان کشتى دیگر که آنرا از
دور مینگرند نخست دکل را از دور مشاهده میکنند ، هر چه نزدیکتر شود
قسمتهای دیگر آن مانند جسمى که تدریجاً از درون آب بیرون آید
دیده میشود ، در صورتیکه سطح آب دریا مسطح بود لازم می آمد
که کشتى در آغاز ، مانند نقطه کوچکی دیده شود که هر چه نزدیکتر آید
همه قسمتهای آن بیک نسبت بزرگ
شکل (۱)



همین موضوع برای کشتى هاى که

به بندر نزدیک میشوند بصورت دیگری پیش می آید . مردم بندر در ابتدا
دکل کشتى را می بینند در صورتیکه کشتى نشستگان مرتفع ترین بناهای
بندر را مانند دودکش کارخانه ها یا مناره مسجدها در اول مشاهده میکنند
این مقایسه ها و تصور های عادى ، از روزگار بسیار قدیم انسان را بکروى
بودن زمین آشنا ساخته تا آنکه ارسطو فیلسوف یونانى يك دليل ساده
علمى ولى بسیار مهم بر کروى بودن زمین اقامه کرد و آن دليل هنوز اهمیت
خود را از دست نداده است ،

سایه زمین هنگام خسوف بر ماه همیشه دایره شکل است و این

خاصیت مخصوص بجسم کروی است .

امروز که سفر های متوالی بدور زمین انجام می گیرد و کاشفین قطبی با کشتی هوایی از شمال اروپا بشمال امریکا پرواز میکنند دیگر در اینکه شکل زمین کره مانند است مجال شك و تردیدی نیست و به آوردن دلیل و برهان نیازمند نیستیم .

۸- فرورفتگی قطبین - در اثر تحقیق های دقیقی که بعمل آمده فهمیده اند که زمین کره هندسی کامل هم نیست بلکه دو قطب آن اندکی فرو رفتگی دارد و بر عکس آن قسمت که از دو قطب بیک فاصله است (استوا) برآمدگی پیدا کرده است . چنین شکلی را در اصطلاح هندسه شلجمی میگویند .

علت این فرو رفتگی مربوط بحرکت وضعی اوست که بعد ها برای شما تفصیل داده میشود .

۹- ابعاد - در صورتیکه زمین کره کامل بود تعیین همه ابعاد آن پس اندازه گرفتن قوس معینی از یکی از دوایر عظام که بر سطح آن میکند آسان می شد ولی این فرورفتگی قطبین سبب شده که ابعاد آن در جهت های مختلف با هم متفاوت باشد .



شکل (۲)

دایره عظیمه ای که بر دو قطب گذشته و زمین را بدو قسمت متساوی تقسیم میکند نصف النهار می گویند و طول آن را پس از

مقایسه ومحاسبه بچهل ملیون قسمت متساوی تقسیم کرده و متر می گویند شکل (۲) هر چند محاسبات دقیقتری که پس از آن اندازه گرفتن نخستین

بعمل آمد ثابت کرده که مقدار حقیقی آن بیش از نتیجه محاسبه نخست است هنوز بطور مسامحه میگویند محیط دایره نصف النهار زمین چهل ملیون متر میباشد. ولی برای اینکه صورت کاملی از ابعاد زمین در دسترس باشد بمحاسبه ذیل رجوع کنید :

- ۱- محیط دایره نصف النهار : $۴۲۳/۰۰۳/۴۰$ متر
- ۲- شعاع قطبی : $۶/۳۵۶/۱۰۰$
- ۳- محور زمین : $۱۲/۷۱۲/۲۰۰$
- ۴- يك درجه از نصف النهار : $۱۱۱/۱۲۰$
- ۵- يك دقیقه : $۱/۸۵۲$ میل دریائی
- ۶- فرورفتگی قطبین نسبت به استوا : $۲۱/۳۰۰$
- ۷- محیط دایره استوا : $۴۰/۰۷۰/۳۶۴$
- ۸- طول یکدرجه از استوا : $۱۱۱/۳۰۷$

- ۹- مساحت سطح زمین تقریباً $۵۱۰/۰۰۰/۰۰۰$ کیلومتر مربع
- ۱۰- نسبت بسطح ایران ۳۱۰ برابر ایران است .

۱۰- همواری - سطح زمین دارای پستی و بلندیهاست که بلندترین نقطه آن در رشته هیمالیا قله اورست ۸۸۸۲ متر ارتفاع دارد و گودترین نقاط آن در نزدیکی جزایر فیلیپین کردابی به عمق ۹۷۸۰ متر میباشد ولی مقدار آن برجستگی و این فرورفتگی را اگر با قطر زمین (شماره ۳ از صورت فوق) مقایسه کنیم معلوم میشود که این ناهمواریها بمراتب از ناهمواریهای پوست نارنج کمتر است و میتوان بطور مسامحه در محاسبات از آن صرفنظر کرد.

۲ - حرکت زمین

۱۱- حرکت وضعی زمین - اکنون که دانسته شد زمین جسمی است کروی که در فضا بی آنکه بر چیزی تکیه کرده باشد قرار گرفته حال باید بدانیم که آیا این کره را جنبشی هست یا آنکه در جای خود ثابت و ایستاده است ؟

همه روزه مشاهده میکنم که آفتاب هنگام با مدادان از جانب خاور برآمده و پس از پیمودن قوسی از آسمان در سمت باختر فرود میرود نظیر این حرکت را برای همه ستارگان كوچك و بزرگی که به چشم می آید شبانه مشاهده میکنیم بعبارت دیگر در مدتی معین (۲۴ ساعت) همه اجسام فلکی بکمرته در افق ما طلوع و غروب دارند این حرکت را که بطور متساوی شامل حال هزارها بلکه میلیونها اجرام دور و نزدیک و كوچك و بزرگ آسمانی میشود در روزگار باستان بفلکی موهوم نسبت میدادند که زمین در مرکز آن قرار گرفته باشد پیدا است . که این تصور نتیجه مشاهده حسی بود بی آنکه نوجهی بدوری و نزدیکی یا نزدیکی و کوچکی و مناسبت این حرکت شبانه روزی (یومی) با حرکات ستارگان دیگر بشود .

از همان عهد قدیم برخی از دانشمندان یونان مانند فیثاغورث و دیگران متوجه باشکالهایی شدند که از این فرض ناشی میشد و برای حل آنها فرض کردند که زمین متحرك است در زمانهای بعد نیز کسانی بتأیید نظر ایشان برخاستند همچون محمد زکریای رازی و دیگران ، ولی چون دامنۀ علوم فلکی هنوز کامل نشده بود متاع ایشان را کسی خریدار نبود تا آنکه کپرنیک لهستانی در آغاز سده شانزدهم میلادی این نظریه کهن را تجدید کرد



شکل (۳)

تا آنکه امروز این موضوع در ردیف اصول ثابت علمی قرار گرفته که زمین بدور خود میگردد شکل (۳) این حرکت را وضعی یا دولابی میگویند. مدتی که این حرکات

وضعی انجام می گیرد بیست و سه ساعت و پنجاه و شش دقیقه می باشد ولی چون در ضمن حرکت وضعی زمین دارای حرکت دیگری بدور آفتاب هست که در همین مدت تخمیناً یک درجه از مدار آن حرکت را می پیماید نتیجه اش چنین میشود که در هر مدت بیست و چهار ساعت دو مرتبه متوالی آفتاب را یک نصف النهار معین زمین مرور میکنند و این مدت را اصطلاحاً شبانه روز میگویند.

همه نقاط روی زمین در این حرکت وضعی بیک درجه از سرعت دور نمی زنند زیرا محیط مداراتی که بموازات خط استوا تا قطب فرض کنیم همه از خط استوا کوتاه تر و هر چه بقب نزدیک شویم طول آنها کمتر شده تا آنکه در نقطه قطب ب صفر منتهی میگردد.

نقاط روی خط استوا در هر دقیقه ۲۸ کیلومتر سرعت سیر دارد در صورتیکه نقطه طهران در هر دقیقه ۲۱ کیلومتر سرعت دارد و حرکت نقطه قطب صفر میباشد!

۱۲ - دلایل حرکت زمین - دلیلی که بیشتر اساس فرض حرکت وضعی و انتقالی قرار گرفته جنبه هیئت و نجومی دارد و آن رفع اشکالاتی بود که در نظام عالم بفرض سکون زمین وجود داشت و اختلالاتی که از این راه در سیر ستارگان دیده میشد. فهم این دلیل اکنون از

قوه استنباط شما خارج است و در هیئت دوره دوم ناگزیر خواهید دید پس از اینکه فرض حرکت زمین پیش آمد آن اشکالها و بی نظمیها برطرف شد. اما برخی دلیلهای دیگر برای حرکت وضعی که نسبتاً مقنع میباشد از این قرار است :

الف - چون زمین یکی از سیارات است و سیارات حرکت وضعی و انتقالی دارند ناگزیر آن هم دارای این حرکات می باشد .

ب - فرو رفتگی قطبین زمین نتیجه حرکت وضعی او میباشد زیرا در نتیجه امتحان و تجربه معلوم شده که هر جسم مدوری که قشر آن سخت نباشد اگر بدور محوری بگردد دو قطب آن فرو میرود و استواری آن بر آمدگی پیدا میکنند .

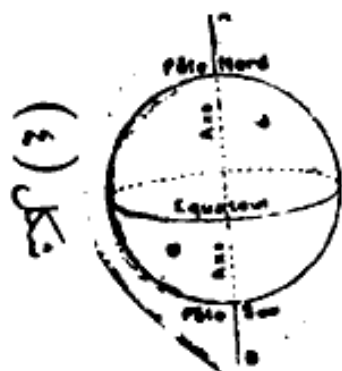
ج - جهت حرکت باد های الیزه و جریانهای بحری این نظر را تأیید میکند .

د - هر گاه از نقطه مرتفعی در فضا جسم سنگینی بطرف زمین ساقط شود امتداد سیر آن ، خط مستقیم شاقولی نیست بلکه قدری بطرف مشرق منحرف میشود .

ه - پاندولی که هنگام نوسان بر روی زمین علامت بگذارد بر حرکت وضعی زمین گواهی میدهد ، و چون Foucault نخستین باو این موضوع را در پاریس آزمود بنام او خوانده میشود . آزمایش این دلیل در شهرهاییکه گنبد مسجد آنها مرتفع است خیلی آسان میباشد .

۳ - خطوط و دوائر زمین

۱۳ - محور -- خط موهومی که از مرکز زمین گذشته و حرکت



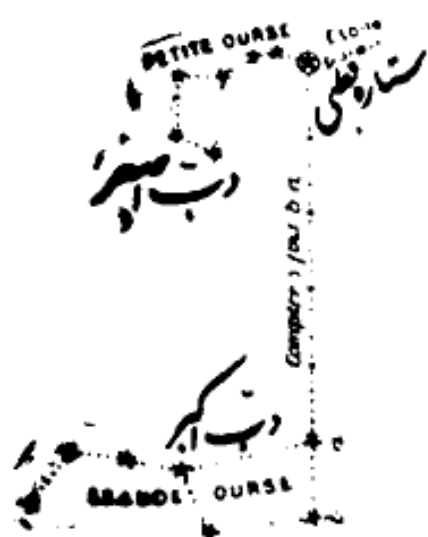
وضعی زمین بدور آن انجام میگیرد محور گویند
زیرا نظیر میله محور است که سنک آسیا بدور آن
میگردد. شکل (۴) چنانکه گفته شد طول
محور زمین نسبت بقطر استوائی زمین

۴۴۶ کیلو متر کوتاه تر است و این موضوع مربوط بفرو رفتگی دو
جانب محور است که علت آن در شماره پیش در قسمت (ج) گفته شد.

۱۴ - قطب - نقطه هایی که محور با سطح زمین تلاقی میکند

قطب میگویند زیرا زمین در آن دو نقطه همچون قطب آسیا ساکن
میباشد، آن جانبی که متوجه ستاره جدی می باشد قطب شمال و نقطه
مقابل آن قطب جنوب است. ستاره جدی جزو دسته ای از ستارگان
است که مردم آنرا هفت برادران کوچک می گویند و در اصطلاح نجومی
خرس کوچک (دب اصغر) یا بنات النعش نام دارد برای یافتن این ستاره
که قطب شمالی عالم را می نماید از دسته دیگری از ستارگان که صورت

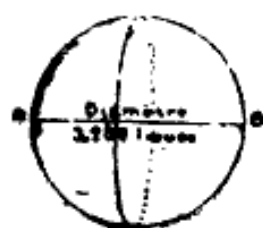
مجموعه آنها خرس بزرگ یا هفت برادران نام
دارد و غالب مردم آنرا میشناسند میتوان استفاده
برد از هفت ستاره دب اکبر چهار عدد آنها
همچون مربعی است که آنرا بدن خرس بندارند
و سه ستاره دیگر که در دنباله این مربع واقع
شده بمنزله دم خرس است شکل (۵) چون
دو ستاره مقدم از مربع دب اکبر را بنظر آورده
و معادل پنج برابر مسافت نظری آنها از طرف
پشت خرس بطور مستقیم در سطح نیلگون



شکل (۵)

آسمان پیش رویم به ستاره جدی می رسم که در سر دُم خرس كوچك (دب اصغر) قرار گرفته است .

۱۵- خط استوا ... دایره عظیمی که سطح آن بر میان محور حرکت وضعی در مرکز زمین عمود شده و فاصله آن از دو قطب مساوی است دایره استوا میگویند زیرا در همه مدت سال شب و روز آن اختلافی پیدا نکرده و مساوی می باشد - خط استوا زمین را بدو نیمکره شمالی



شکل (۶)

و جنوبی تقسیم می کند . شکل (۶) و فاصله آن از قطب ۹۰ درجه است که ربع دایره نصف النهار می باشد . دایره استوا بزرگترین دایره است که در سطح زمین وجود دارد چنانکه

در شماره (۹) توضیح داده شد . دایره استوا را بسصد و شصت درجه و هر درجه را شصت دقیقه تقسیم می کنند .

۱۶- خطوط نصف النهار - دایره بزرگی که از دو قطب زمین میگذرد نصف النهار میگویند شماره این دایره بی نهایت و هر يك از آنها

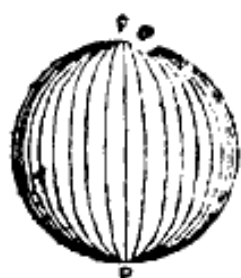


شکل (۷)

کره زمین را بدو قسمت شرقی و غربی یا دو نیمکره تقسیم می کند که هر نیمکره ای مشتمل بر يك قوس صد و هشتاد درجه از خط استوا

می باشد . شکل (۷)

اصطلاحاً هر وقتی نصف النهار گفته میشود مقصود نصف یکی از این دایره عظام است که میان قطب شمال و قطب جنوب محصور است مثلاً

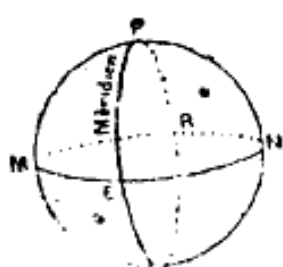


شکل (۸)

نصف النهار طهران عبارت از نیم دایره ای است که از قطب شمال و نقطه طهران و قطب جنوب بگذرد طول درجات هر يك از نصف النهارها مساوی

با طول درجات نصف النهار دیگر است و چنانکه دیده آید اساس اندازه طول در مقیاس جدید

یکی از نصف النهارها می باشد.



شکل (۹)

شکل (۸) و شکل (۹)

۱۷- نصف النهار مبدأ - برای کارهای

علمی و هیئت و جغرافیائی دانشمندان عالم یکی

از نصف النهارهای بیشمار را اختیار کرده و آنرا مبدأ قرار میدهند در قرون قدیم و قرون میانه نصف النهاری که بر جزیره آهن از جزایر خالدا در مغرب افریقا میگذشت مبدأ می شناختند زیرا با اعتقاد ایشان این آخرین حد خشکی و آبادانی روی زمین محسوب میشد و همه نقطه خشکی دیگر که در مشرق آن جزیره واقع شده بود نسبت بدان می سنجیدند.

فرانسویان، امروز نصف النهار پاریس را مبدأ قرار داده و انگلیسها نصف النهار گرین و بیج را اختیار کرده اند و آنچه که در کتابها و نقشه ها اکنون متعارف و معمول است یکی از این دو نصف النهار میباشد.

۱۸- مدارات بومی - قوسی از نصف النهار که میان خط

استوا و یکی از دو قطب واقع شده و طول آن نود درجه است اختیار نموده و بقسمتهای متساوی معینی تقسیم میکنند، سپس از هر قسمت که معین شده بموازات خط استوا دایره ای میگذرانند بدیهی است بهر نسبت که از خط

استوا بطرف قطب بیش برویم اندازه این دایره ها کوچکتر شده تا آنکه در نقطه قطب بطول صفر میرسد، این دوائر كوچك را مدارات بومی



شکل (۱۰)

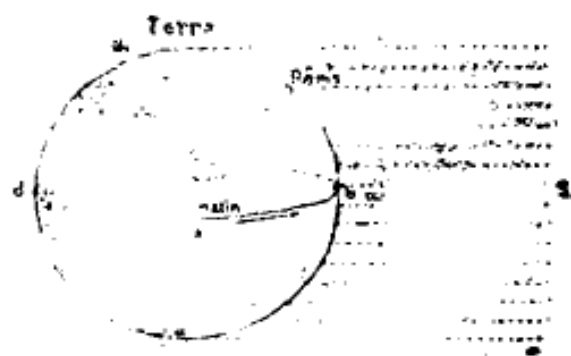


شکل (۱۱)

میکویند زیرا شبانه روز نقاطی که بر روی یکی از این مدارها واقع شده نسبت بمدار شمالی یا جنوبی آن اختلاف معینی دارد. در این تقسیم مبدأ ثابتی وجود دارد که عبارت از خط استوا باشد و مدارات بومی که در شمال آن واقع شده شمالی و آنچه را که در جنوب خط استوا است جنوبی میگویند. شکل (۱۰) و شکل (۱۱)

۱۹- شب و روز - از حرکت وضعی دو موضوع مهم بوجود می آید یکی پیدایش دواير نصف النهار و خط استوا و مدارات بومی می باشد که در شماره های پیش شرح داده شد

و دیگری پیدایش شب و روز است که اینك گفته میشود: زمین در حین حرکت وضعی نقاط مختلف سطح خود را متوالیاً از مقابل آفتاب عبور میدهد و چون هیچوقت ممکن نیست بیش از نصف آن از تابش آفتاب بهره مند شود لذا نصف آن روشن و نصف دیگر از نور آفتاب بی بهره و



شکل (۱۲)

تاریك میباشد. حرکت وضعی این نتیجه را دارد که متدرجاً نیمه تاریك را برابر آفتاب آورده و روشن میسازد و در مقابل آن نیمه روشن را از برابر آفتاب بیرون آورده و در تاریکی

فرو می برد . وقتی يك نقطه از تابش خورشید بهره می برد آنجا روز است و چون بتاریکی فرو رود شب می شود .
 شکل (۱۲)

از این راه است که همه ستارگان آسمان مانند خورشید برای مردم زمین طلوع و غروب دارند طلوع وقتی است که نخستین پرتو فروغ آنها بدیده ناظر می رسد و غروب آنگاه میشود که آخرین پرتو آنها از نظر ناپدید می گردد .

چنانکه گفتیم ظاهراً این حرکت را مربوط به آفتاب و ستارگان می بینم ولی در حقیقت زمین است که می گردد و این طلوع و غروب را ایجاد می کند فهم این مطلب برای کسی که سوار کشتی یا راه آهن باشد آسان است زیرا نظیر این حرکت را او هم می بیند و اکنون و کشتی در حقیقت حرکت دارد ولی اشیاء خارجی مانند درخت و عمارات و تیر تلگراف بچشم او متحرك می نماید .

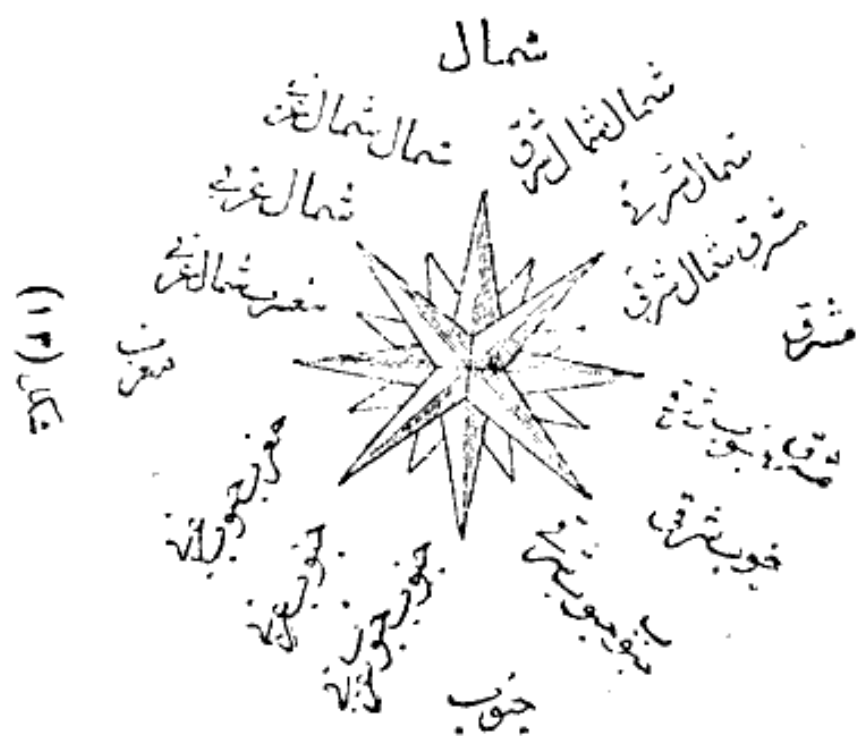
۴ - جهات

۲۰ - جهات - آن طرف که آفتاب و کواکب طلوع میکنند مشرق (خاور) و طرفی که ناپدید میشوند مغرب (باختر) نام دارد .
 جهتی که بطرف ستاره جدی و قطب شمال متوجه است شمال (آباختر) و طرف مقابل آنرا جنوب (نیمروز یا ایسا) گویند .

هرگاه طوری بایستیم که دست راست ما بسوی خاور و دست چپ بسوی باختر باشد رو بروی ما شمال و پشت سر جنوب است .

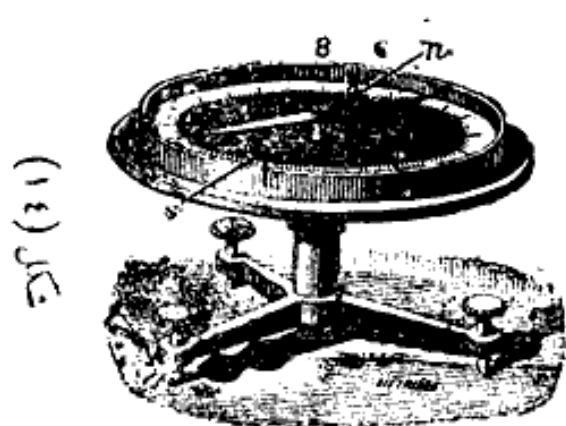
این چهار - ورا در اصطلاح چهار جهت یا جهات اصلی می نامند در میانه هر دو جهت متوالی يك جهت دیگری تعیین میشود که در نتیجه

چهار جهت دیگر بر جهات اصلی بنام جهات فرعی افزوده میشود مثلاً میانه مشرق و شمال را شمال شرقی و میانه شمال و مغرب را شمال غربی و میانه مغرب و جنوب را جنوب غربی و میانه جنوب و مشرق را جنوب شرقی می -



گویند. جهات اصلی و فرعی را این شکل که گلبیاد نام دارد بخوبی مینماید شکل (۱۳) برای تعیین جهات از آفتاب و ستاره جدی میتوان استفاده برد ولی در صورت غروب یا پوشیده شدن آسمان

از ابزار [آلنی] درست کرده اند که قطب نما نام دارد اساس این آلت عقربك مغناطیسی میباشد که بهخاصیت طبیعی خود همیشه بشمال و



جنوب متوجه است این عقربك را بر روی پایه قرار میدهند بطوریکه آزادانه بتواند حرکت کند و آن قسمت از آنرا که بسوی شمال متوجه است رنگ آبی میزنند و در روی صفحه که عقربك قرار دارد بحرف N جهت

شمال را و بحرف S جنوب را و بحرف E مشرق را و با O مغرب را معین میکنند ، شکل (۱۴)

در اینصورت هر وقت عقربك آبی رنگ را در روی حرف N [شمال] قرار دهند جهات سه گانه دیگر هم معلوم میگردد . [۱]

۲۱ - جهات در روی کره و نقشه - عموماً کره های

جغرافیائی را طوری میسازند که قطب شمال آن بطرف بالا و قطب جنوب بطرف پایه متوجه باشد در اینصورت سمت راست هر نقطه مشرق و طرف چپش مغرب آن است ،

در روی نقشه : باز متعارف این عصر چنین است که طرف بالا را شمال و سمت پائین را جنوب قرار میدهند در اینصورت محقق است که طرف راست ناظر مشرق و طرف چپ او مغرب نقشه است ،

در نقشه های قرون قدیم و قرون میانه این نکته را رعایت نمیکردند مثلاً در نقشه ادیسی دانشمند مسلمان جنوب را بطرف بالا و شمال را طرف پائین نقشه انتخاب کرده است .

۵ - طول و عرض

۲۲ - طول و عرض - برای شناختن محل نقطه ای در سطح

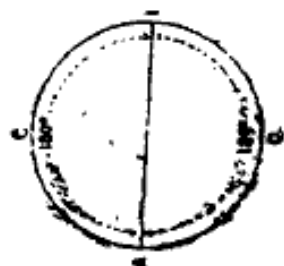
زمین یا بر هر کره ای که فرض کنید ، باید خطوط منظمی بر آن بطور خیالی مرور داد که از تلاقی آنها بر روی آن کره شبکه های چهار ضلعی

(۱) چهار حرف متن ، حرفهای اول چهار کلمه Nord و Sud و

Est و Ouest است که بترتیب بمعنی شمال و جنوب و مشرق و مغرب

می باشد .

تولید شود و سپس تعیین نمود که فلان نقطه در کدام يك از این شبکه ها واقع شده است . از تلاقی خط استوا و مدارات یومی با خط-وط نصف النهار در روی زمین همین صورت بوجود می آید یکصد و هشتاد



دائرة نصف النهار که عبارت از سیصد و شصت

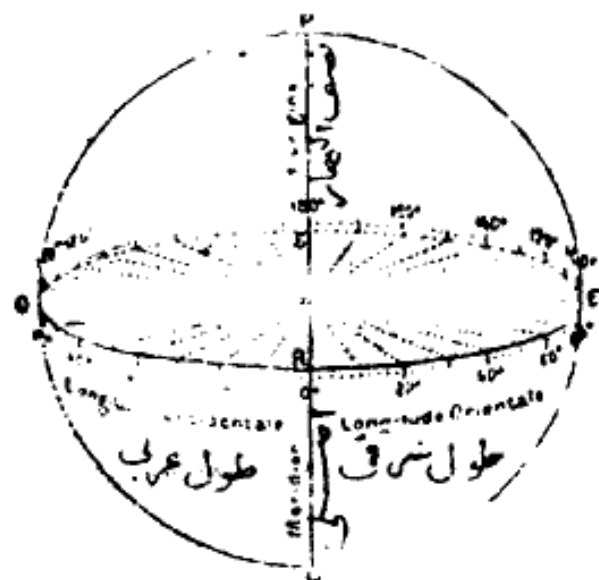
خط نصف النهار است انتخاب میکنند شکل [۱۵]

و فاصله خط استوا تا قطب شمال را بنود قسمت

شکل (۱۵)

و تا قطب جنوب را نیز بهمین اندازه تقسیم

میکنند و یکصد و هشتاد مدار بر آن قسمت ها مرور می دهند . مبدأ مدارات چنانکه گفته شد خط استوا و ثابت است ولی مبدأ نصف النهارها انتخابی است ، مثلاً نصف النهار گرین و بیج را اختیار می کنند در این



شکل (۱۶)

تقسیم بندی خطوط نصف النهار

را خط طول و مدارات یومی را

مدارات عرضی نام می دهند :

شکل [۱۶] کلیه نقاطی که در

سمت مشرق نصف النهار مبدأ واقع

شده طول شرقی و نقاطی که در جانب

مغرب آن است طول غربی دارند

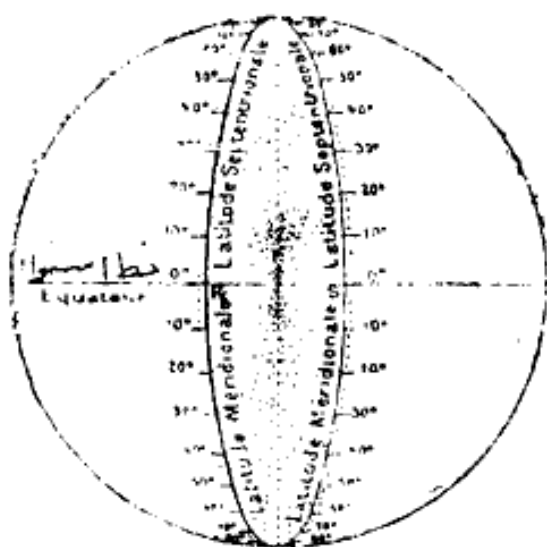
نقطه مبدأ دارای طول صفر درجه

و نقطه ای که در روی قوس مقابل نصف النهار مبدأ قرار گرفته صد و

هشتاد درجه طول شرقی یا غربی دارد زیرا از هر طرف که حساب کنند

بصد و هشتاد درجه منتهی می گردد . نقاطی که در شمال خط استوا واقع

شده دارای عرض شمالی و آنها که در جنوب استوا هستند عرض جنوبی دارند. خط استوا صفر درجه عرض دارد و نقطه قطب نود درجه و نقطه های مابین استوا و قطب از صفر تا نود درجه عرض شمالی یا جنوبی دارند.



شکل (۱۷)

پس طول هر مکانی عبارت از عدد درجات قوسی از دایره استوا میباشد که در میانه نصف النهار مبدأ و نصف النهار آن مکان وجود دارد و عرض هر مکانی عبارت از عدد درجات قوسی از نصف

النهار آن محل میباشد که در میانه خط استوا و مدار عرضی آن مکان واقع شده است ، شکل (۱۷)

برای دقت در محاسبه ، درجه های طول و عرض را بدقیقه و دقیقه ها را به ثانیه تقسیم میکنند .

طهران که نسبت بنصف النهار گرینویچ در نیمکره شرقی واقع شده دارای طول شرقی و چون نسبت به استوا در نیمکره شمالی است دارای عرض شمالی می باشد ، طول شرقی آن ۵۱ درجه و عرض شمالیش ۳۵ درجه و ۴۰ دقیقه است ، واشنگتن پایتخت انارونی نسبت بمبدأ طول در نیمکره غربی و نسبت بمبدأ عرض در نیمکره شمالی است طول شرقی آن ۷۷ درجه و عرض شمالی ۳۹ درجه میباشد ، اما شهر کاپ در جنوب

افریقا ۱۸ درجه و ۲۰ دقیقه طول شرقی و ۳۴ درجه عرض جنوبی دارد. وریو دوژانیرو پایتخت برزیل ۴۳ درجه طول غربی و ۲۳ درجه عرض جنوبی دارد.

فرانسویان نصف النهار پاریس را مبدأ طول قرار داده طول نقاط



شکل (۱۸)

دیگر را نسبت بدان معین میکنند مثلاً نیویورک که نسبت نصف النهار گرینویچ دارای ۷۴ درجه طول غربی می باشد نسبت بنصف النهار می باشد زیرا فاصله در میانه نصف النهار پاریس و لندن به اندازه ۲ درجه و ۲۰ دقیقه است شکل (۱۸)

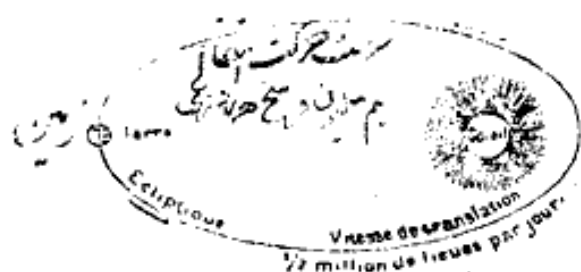
۶- حرکت انتقالی

۲۳- حرکت انتقالی زمین - در آن زمان که می بیند داشتند زمین مرکز عالم آفرینش است و آفتاب و همه ستارگان و اختران در مدت بیست و چهار ساعت یکبار بدور او حرکت یومی انجام میدهند يك قسم حرکت دیگری نیز به آفتاب و سیارات نسبت میدادند که در مدت معینی یکبار بدور زمین گردش نموده و آنرا حرکت انتقالی مینامیدند.

اختلاف احوال سطح زمین بمقتضای فصول و تغییراتی که در محل طلوع و غروب و ارتفاع روزانه آفتاب از افق در ایام سال دیده می شد بشر را باین اندیشه می افکند که آفتاب در مدت سیصد و شصت و پنج

روز و کسری یکبار بدور زمین میگردد .

ستاره شماران نظیر همین حرکت را برای سیارات نیز قائل بودند در نتیجه این فرض ، اشکالات علمی و نجومی تولید شده بود که عقل دانشمندان را مبهوت می ساخت تا آنکه فرض حرکت وضعی و حرکت انتقالی زمین که یادگار فیثاغورت بود قوت گرفت و کپرنیک و گالیله و کپلر آنرا در آغاز قرون جدید بدرجه کمال رسانیدند و محقق شد که فکر



شکل (۱۹)

پیشینیان درباره حرکت یومی عالم و حرکت انتقالی آفتاب و سیارات بدور زمین اشتباه بوده است . بنا بر این معلوم میشود که اکنون برای زمین دو حرکت قائل میباشند یکی وضعی

که در شماره (۱۱) گفته شد و دیگری انتقالی که در مدت سیصد و شصت و پنج روز و ۸ دقیقه و ۵۱ ثانیه یکبار بدور خورشید میگردد شکل (۱۹) این مدت را سال شمسی حقیقی می گویند ولی در سال شمسی اصطلاحی برخی از سالها کسر مذکور را حذف کرده و پس از مدتی که به اندازه یکروز تقریباً برسد آنرا بر سیصد و شصت و پنج می افزاید و چنین سالی را کبیسه می گویند . حجم آفتاب تقریباً یک میلیون و سیصد هزار برابر حجم زمین است و مسافت میانه این دو کوکب قریب یکصد و

پنججاه میلیون کیلومتر یا باندازه زمین ۳۷ میلیون فرسخ ،  سی و هفت میلیون فرسخ X

شکل (۲۰)

است نظر بدوری مسافت برای

رسیدن نور آفتاب بزمین ۸ دقیقه و ۱۳ ثانیه وقت لازم است . شکل (۲۰)

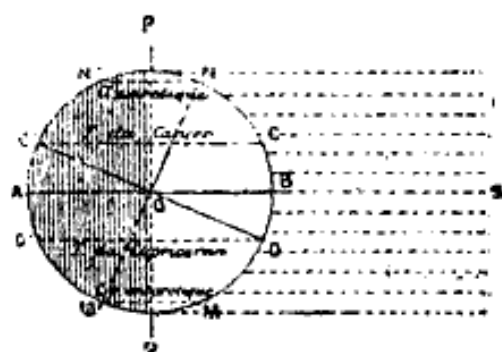
محیط بیضی مدار حرکت انتقالی بیش از نهصد ملیون کیلومتر است و در اینصورت چون زمین در مدت یکسال آنرا می پیماید سرعت سیرش در هر ثانیه تقریباً ۳۰ کیلومتر میشود و این سرعت از سرعت گلوله توپی که در فضا سیر کند بیشتر میباشد.

مدار زمین بدور آفتاب يك بیضی نزدیک بدایره ای است که خورشید در یکی از دو کانون آن قرار گرفته است محور زمین نسبت بسطح این بیضی خط عمود نیست بلکه به اندازه ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه و ۶ ثانیه تمایل دارد و علاوه بر آن خط محور در تمام مدت حرکت يك وضع قرار گرفته و اگر وضع محور را در مواقع مختلف حرکت انتقالی در نظر بگیرید همیشه در فضا خطوط متوازی با یکدیگر را تشکیل میدهد.

در نتیجه حرکت انتقالی و وضع محور حرکت وضعی نسبت بسطح مدار حرکت انتقالی، اختلاف فصول و اختلاف شب و روز و مناطق و سرانجام اختلاف نوع نبات و حیوان پیدا میشود.

۷- فصول و مناطق

۲۴- فصول چهارگانه - در صورتی که محور زمین نسبت به



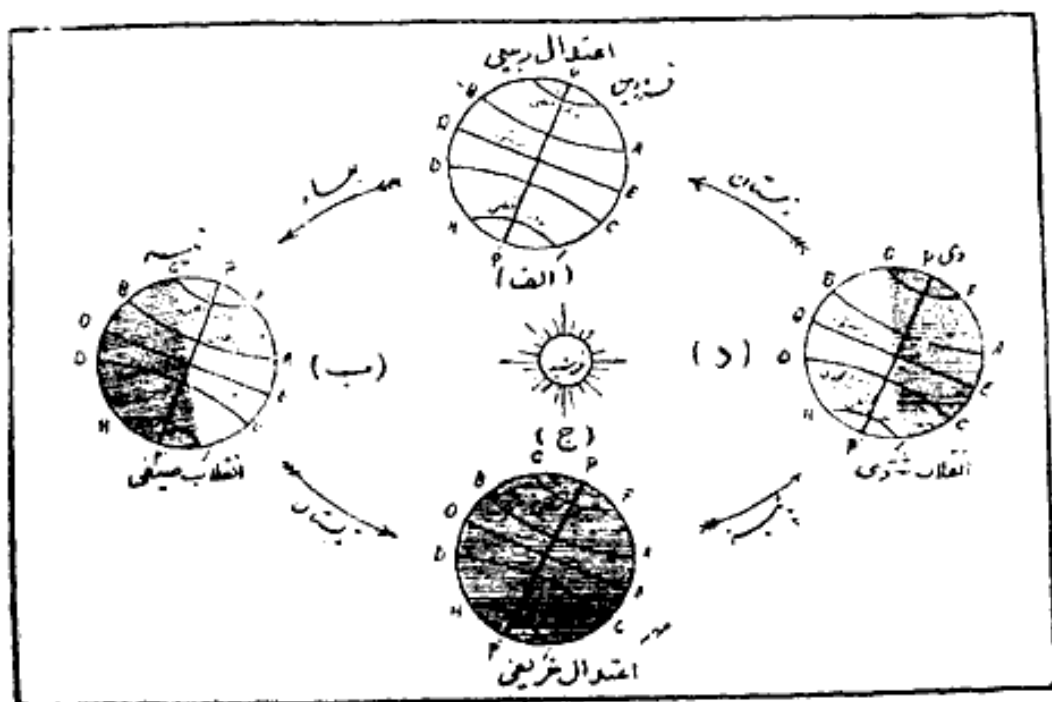
(شکل ۲۱)

سطح مدار انتقالی آن عمود بود همیشه در نقاط روی زمین مقدار حرارت و نور در تمام مدت سال ثابت بود و در نتیجه آن شب و روز و فصول اختلافی حاصل نمیکرد

زیرا همواره آفتاب بخط استوا بطور عمودی می تابید و هر چه بسوی دو قطب پیش می رفتیم میل شعاع آن افزون شده و آخرین شعاع آن بقطب می رسید در اینصورت از حرکت وضعی زمین در همه نقاط آن شب و روز مساوی تولید می شد و در نتیجه آن برای هر نقطه ای درجه حرارت در همه ایام سال ثابت می ماند.

شکل (۲۱)

اما اکنون بواسطه تمایل محور در طول مدت حرکت انتقالی اختلاف وضع تابش خورشید و درجه حرارت پیدا میشود. در دو موقع از سال فقط نور آفتاب بخط استوا عمودی میتابد و در سایر مواقع یا بشمال آن خط و یا در جنوب آن بطور عمودی تابش دارد. (بشکل ۲۲) نظر افکنید



شکل (۲۲)

نخست حالت (الف) و (ج) را بنگرید که آفتاب به استوا عمودی میتابد و در تمام نقاط روی زمین شب و روز مساوی است ولی در حالت (ب) آفتاب در شمال خط استوا به مدار عرض ۲۳ و ۲۷ دقیقه عمودی میتابد

بدین سبب به اندازه همان ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه از اطراف قطب شمال در
روشنائی است و در مقابل بهمین اندازه پیرامون قطب جنوب راتاریکی
فرا گرفته است در این موقع مقدار حرارت در نیمکره شمالی بسیار و در
نیمکره جنوبی بواسطه افزونی میل تابش نور آفتاب، حرارت کم است.
برعکس در حالت (د) بهمان اندازه ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه مذکور
(مقدار تمایل محور زمین) در جنوب خط استوا شعاع خورشید، عمودی
میتابد و در نتیجه آن، بهمین اندازه پیرامون قطب جنوب روشن و
پیرامون قطب شمال در تاریکی فرو رفته و در نتیجه گرمای نیمکره جنوبی
بیشتر و از آن نیمکره شمالی کمتر است.

پس در حالت (الف) از شکل مذکور بهار نیمکره شمالی و در حالت
(ب) تابستان آن و در (ج) پاییز و در حالت (د) زمستان آن شروع
میشود. اگر نسبت به نیمکره جنوبی بسنجید عکس این حالات دیده
میشود و موقع بهار شمالی پاییز جنوبی است و هنگام تابستان شمالی
زمستان نیمکره جنوبی فرا میرسد.

دو حالت (الف) و (ج) را اعتدالین میگویند زیرا این موقع در
شب و روز همه نقاط، اعتدال و تساوی وجود دارد (الف) را اعتدال ربیعی
(بهاری) میگویند زیرا از این موقع فصل بهار شروع میشود و تا سه ماه
ادامه دارد و چون بحالت (ج) رسید آنرا اعتدال خریفی (پائیز) نامند
زیرا پائیز از این هنگام آغاز میشود و طول آن نیز سه ماه است.

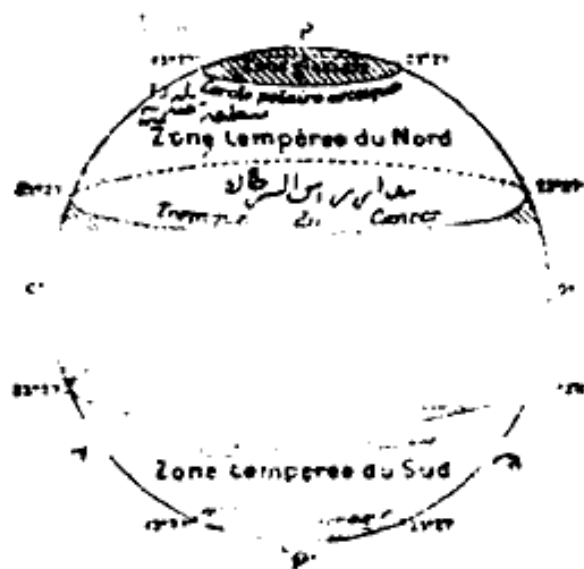
دو حالت (ب) و (د) را انقلابین میگویند زیرا در این دو موقع
اختلاف شب و روز و درجه حرارت دو نیمکره بعالی ترین درجه تفاوت
میرسد. حالت (ب) را انقلاب صیفی (تابستانی) گویند زیرا از این

به بعد فصل تابستان است و حالت (د) را انقلاب شتوی (زمستانی) نام داده اند زیرا در این موقع فصل زمستان میرسد و طول مدت هر يك از آنها نیز سه ماه است .

مدار عرضی BA را در حالت (ب) مدار رأس السرطان میگویند زیرا در آغاز برج سرطان (نیر ماه) این حالت رخ میدهند. و مدار عرضی EC حالت (د) را مدار رأس الجدی گویند زیرا در آغاز برج جدی (دی ماه) این حالت اتفاق می افتد و مدار عرضی GF را که در آغاز تابستان ، کلیه نقاط داخل آن در روشنی است و هنگام زمستان تاریکی کامل آنرا احاطه میکند مدار قطبی شمالی نامیده و مدار iH نظیر آنرا مدار قطبی جنوبی میگویند .

۲۵ - مناطق - کلیه نقاطی که از خط استوا تا مدار رأس السرطان در نیمکره شمالی واقع گشته با نقاطی که در میان همان خط تا مدار رأس الجدی واقع شده اند در طول مدت یکسال آفتاب دو مرتبه بر آنها عمودی میتابد و بدین نظر درجه حرارت آنها نسبت بنقاط دیگر زمین افزون تر است . فاصله میانه دو مدار رأس السرطان و رأس الجدی در ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه یا ۴۶ درجه و ۵۴ دقیقه می باشد . از مدار قطبی تا نقطه قطب که همان ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه فاصله دارد کلیه نقاط باختلاف طول مدت دارای روزهای بیست و چهار ساعته در تابستان و شبهای بیست و چهار ساعته در زمستان میباشد مثلاً خود نقطه قطب مدت شش ماه روز و شش ماه شب می باشد در صورتیکه نقاط روی مدار قطبی فقط یکروز ۲۴ ساعته و یکشب بیست و چهار ساعته دارند بدین نظر درجه حرارت اینگونه نقاط اندك و غالب ایام سال را آب منجمد است .

در میان دو مدار قطبی و مدار های رأس السرطان و رأس الجدی منطقه ای است بعرض ۳۴ درجه و ۶ دقیقه که هیچوقت آفتاب بر نقطه ای از آن بطور عمودی نمی تابد و هرگز آفتاب در افق آن، مدت بیست و چهار ساعت تمام از نظر نا پدید نمی گردد بدین نظر درجه حرارت این منطقه نسبت بقسمتهای سابق الذکر معتدل میباشد. از این رو سطح زمین به پنج منطقه تقسیم میشود که از قطب شمال بقطب جنوب ترتیب آن بدین قرار است:



شکل (۲۳)

۱ - منطقه منجمده شمالی در

میان قطب شمال و مدار قطبی شمالی

۲ - منطقه معتدله شمالی در میان

مدار قطبی و مدار رأس السرطان

۳ - منطقه محترقه در میان مدار

رأس السرطان و مدار رأس الجدی

۴ - منطقه معتدله جنوبی در میان

مدار رأس الجدی و مدار قطبی جنوبی

۵ - منطقه منجمده جنوبی در میان مدار قطبی جنوبی و قطب جنوب.

شکل (۲۳)

۸ - همسایگان زمین

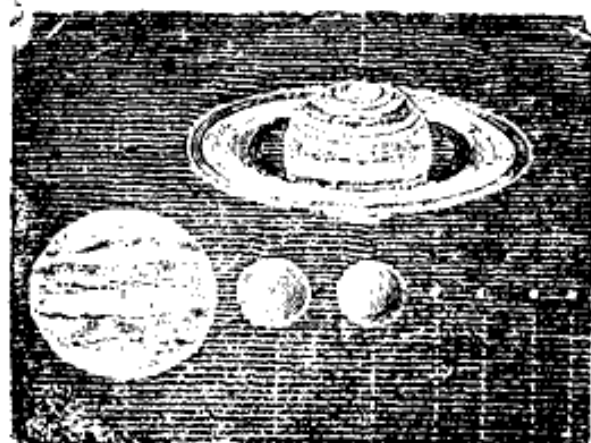
۲۶ - همسایگان زمین - حال که از بیان حرکت انتقالی و

نتایج آن در اوضاع روی زمین آسوده شدیم باید از نظر ارتباط با عالم

خارج نیز زمین را بشناسیم: جسمی که دارای اینگونه حرکت (وضعی

و انتقالی) می باشد در اصطلاح ستاره شماران سیاره (گردان) می گویند

و زمین جزء یکدسته از این سیاره هاست که چند تای آنها به چشم دیده می شود و سه سیاره آنها بیاری دور بین باید مشاهده کرد . مجموعه این سیارگان با قمر هائی که تابع آنهاست و عده بسیاری از سیارگزن كوچك تشكيل مجموعه ای میدهند كه آنها بواسطه قرار گرفتن آفتاب در مركزش منظومه شمسی می گویند . نام آنها بترتیب دوری از آفتاب چنین است : عطارد (تیر) - زهره (ناهید) - ارض (زمین) - مریخ (بهرام) -



شکل (۲۴)

مشتری (برجیس یا اورمزد)
زحل (کیوان) و سه اختر نویافته
که هنوز نام های بیگانه دارند :
اورانوس (سال کشف ۱۷۸۱)
نپتون (سال کشف ۱۸۴۶) و پلوتون
که در سال ۱۹۳۱ کشف شده و
نهمین اختر منظومه شمسی قرار
گرفت . شکل (۲۴)

غالباً این اختران دارای يك یا چند اختر كوچك تابع هستند كه آنها را اقمار میگویند همچون زمین كه دارای ماه میباشد .

يكده سیارگان بسیار خرد در میان مدار مریخ و مشتری قرار گرفته كه آنها را سیارات صغار میگویند شماره اینها امروز از هزار هم افزون تر است و یکی از آنها را میرزا محمود خان قمی منجم ایرانی کشف کرده ولی یکی از ستاره شماران اروپا بر او در نشر خبر کشف خود پیشدستی کرد وبا وجود این شایسته است كه ما آنها را اختر محمود بنامیم .

ستارگان دنباله دار که گاهی در شب یکی از آنها را مشاهده میکنید و از نظر ناپدید میگردد بنام ذوات الاذنب [دنباله داران] بخشی از منظومه

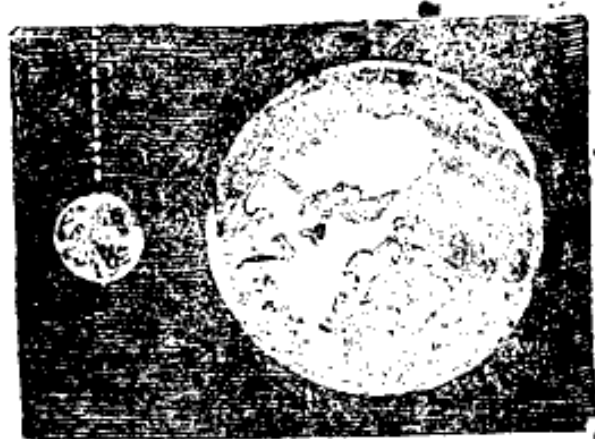


شکل [۲۵]

شمسی را تشکیل میدهند، مدار آنها بیضی های بسیار طولانی است و بهمین نظر گاهی بمانند یک و مدتی از ما دور هستند. شکل [۲۵]

۹- ماه

۲۷- ماه - ماه که بدور زمین میگردد و در طول مدت سیرش به حالت های مختلف دیده میشود جسمی است که از خود روشنائی ندارد و روشنی آن در اثر انعکاس نور آفتاب میباشد که همیشه نیمی از آنرا روشن میسازد و نیم دیگر آن در تاریکی میماند.



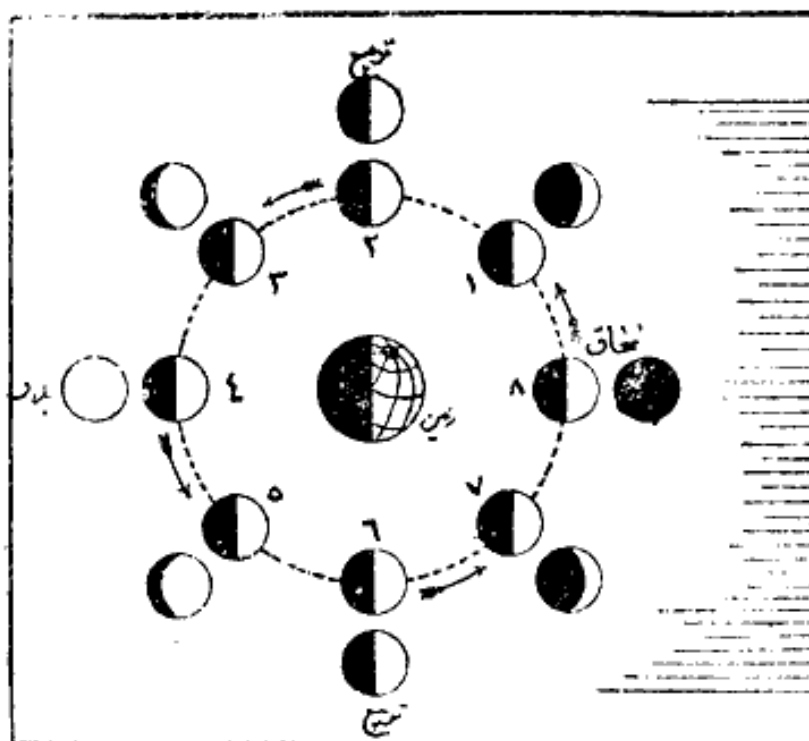
شکل [۲۶]

حجم ماه تقریباً $\frac{1}{80}$ حجم زمین [شکل ۲۶] و فاصله آن باندازه شصت برابر شعاع زمین میباشد

۲۸- حالت های ماه - در مدت ۲۹ روز و ۱۲ ساعت و ۴۴ دقیقه که در اصلاح، آنرا ماه قمری میگویند قرص ماه را حالت هایی رخ میدهد که هر یک از آنها با دیگری اختلاف ظاهر دارد. در شب اول، ماه همچون قوس روشنی در طرف مغرب بچشم میرسد.

که نزدیک بغروب آن می باشد و آنرا هلال میگویند.

شب های بعد اندك اندك بر وسعت این هلال روشن افزوده شده تا آنکه در شب هفتم درست به اندازه يك نیم دایره روشن میرسد و بهمین نسبت تا شب چهاردهم بر جزء تابان آن میفزاید ، شب چهاردهم یکدائره کامل تابانی بچشم میآید که آنرا بدر یا ماه شب چهارده میگویند . سپس رو بکاهش رفته تا شب ۲۱ که بیش از نصف آن دیگر روشن نیست و بالاخره



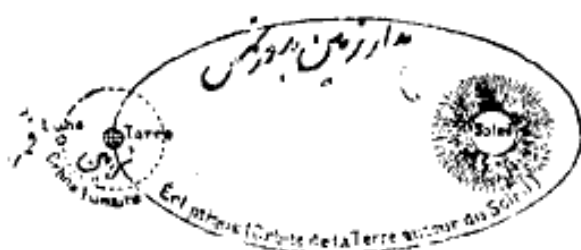
در شب ۲۷ همچون هلالی بیش از طلوع آفتاب در سمت مشرق نمودار میشود ، در شب های ۲۸ و ۲۹ اثری از آن جسم تابان دیده نمیشود تا آنکه بار دیگر بصورت هلال پس از غروب آفتاب در باختر نمودار

شکل (۲۷)

شکل (۲۷) کردد .

« این تغییر حالات را ستاره شماران قدیم ، **ممازجات** می گفتند ولی در این زمان بخطا آنرا **اهله قمر** میگویند زیرا هلال تنها يك صورت معینی از آن صورتهاست و جمع آن در عربی **اهله** میباشد اصل لغت یونانی و فرانسوی آن **phase** است که برای ترجمه آن لفظ رخ یا **گونه** شایسته تر میباشد . « گونه شب ۷ و ۲۱ را تربیع اول و دوم و گونه شب ۱۴ را بدر و گونه شب ۲۹ را محاق میگویند .

این تغییر گونه ها مربوط بوضع قرار گرفتن ماه نسبت به آفتاب و زمین است ، ماه از خود نوری ندارد و از آفتاب روشنی می گیرد و همیشه نیمی از آن که رو بآفتاب است گونه های تابان و نیم دیگر گونه های تیره دارد . ماه هنگامیکه بگرد زمین میگردد باختلاف موقع گاهی گونه تیره و گاهی گونه روشن و گاهی بخشی از گونه تیره و بخشی از گونه روشن آن بطرف زمین متوجه است . در این صورت مردم زمین آنرا با گونه ها و حالت های گونا گونی مشاهده می کنند .



شکل (۲۸)

۲۹ - ماه زمانی - مدت

حرکت ماه بدور زمین ۲۷ روز و

۷ ساعت و ۴۳ دقیقه است شکل (۲۸)

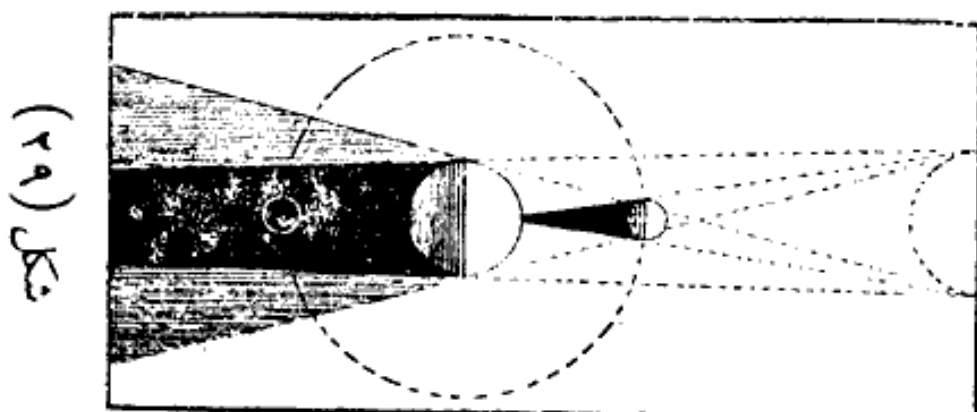
اما آنچه را که در اصطلاح ، ماه

می گویند طول مدتی است که فاصله دو هلال یا دو بدر متوالی باشد . در صورتیکه زمین دارای حرکت انتقالی نبود بیشك این گونا گونی ماه در همان مدت حرکت انتقالی او بدور زمین انجام می گرفت ، یعنی فاصله هلال تا هلال دیگر ۲۷ روز و کسری می شد و مردم در شب سیزدهم هر ماهی بدر را مینگریستند ولی اکنون که زمین هم دارای حرکت انتقالی است و در همان دوره انتقالی ماه تقریباً يك دوازدهم از مدار خود را می پیماید تا گزیر در پیدایش حالت های مذکور قدری فاصله پیدا می شود و این تفاوت در مدت يك دوره تغییر حالت ماه ، قریب دوروز و ۵ ساعت می باشد که تقریباً يك دوازدهم مدت حرکت انتقالی ماه بدور زمین است پس آنچه را که اصطلاحاً ماه می گویند و اساس آن همان

تغییر حالات یا **اهله** قمر است در حقیقت يك دوره قمر بعلاوه $\frac{1}{12}$ دوره دیگر آنست و سال قمری که عبارت از دوازده ماه قمری است و طول مدت آن $(12 \times 29 \text{ روز و } 12 \text{ ساعت و } 44 \text{ دقیقه})$ ۳۵۴ روز و ۸ ساعت و ۴۸ دقیقه میباشد تقریباً سیزده دور حرکت انتقالی ماه بدور زمین است.

۳۰ - خسوف و کسوف - در صورتی که سطح مدار حرکت انتقالی

ماه بر سطح مدار حرکت انتقالی زمین منطبق بود و در حقیقت این دو مدار بمنزله مدار ثانیه شمار و مدار دقیقه شمار ساعت بودند در موقع محاق هر ماهی، قرص ماه در میانه زمین و آفتاب حایل شده و نمی گذاشت فروغ خورشید بناحیه‌ای از زمین برسد و آنکاه با اصطلاح آفتاب می‌گرفت (کسوف واقع می شد و در موقع بدر از هر ماهی، زمین که پنجاه برابر ماه است در میانه ماه و آفتاب حائل شده و نمی گذاشت روشنائی آفتاب بروی ماه بتابد و در اینحالت ماه می گرفت یا با اصطلاح خسوف اتفاق می افتاد، بدیهی است هر خسوف و کسوفی در این دو صورت کامل بود. اما اکنون که مدار حرکت انتقالی ماه نسبت بمدار زمین منطبق نیست و از تلاقی آنها زاویه چند درجه‌ای پیدا می شود در ماه، حالت محاق و بدر اتفاق می افتد بی آنکه کسوف و خسوف در کار آید زیرا آفتاب و ماه



و زمین در روی يك خط قرار نمی گیرد تا مانعی برای رسیدن نور بیکدی از آنها پیدا شود بلکه هر سه در روی يك سطح قرار می گیرد و به آسانی نور آفتاب از پیرامون زمین گذشته بماء میرسد یا از کنار ماه گذشته و بزمین میرسد فقط در مواقعی که دومی مدار زمین و ماه با هم تلاقی میکنند اگر حالت محاق یا بدر اتفاق افتاد بیشك كسوف و یا خسوف رخ میدهد. بشکل (۲۹) مراجعه شود.

۱۰- نمایش زمین

۴۱- نمایش زمین - برای اینکه زمین را بتوان موضوع بحث و مطالعه قرارداد صورت کوچکی از آن فراهم می آورند که قابل حمل و نقل و مراجعه باشد. ساده ترین و سودمندترین راه نمایش آن ساختن کره های کوچکی است که به نسبت معینی از كوچك شدن، صورت طبیعی و حقیقی زمین را بنماید اما این كوچك نمودن زیاد، سبب میشود که نتوان از روی کره جغرافیائی بجزئیات سطح زمین کاملاً آشنائی یافت، بدین نظر در صدد برآمده اند برای تسطیح کره چاره ای بیندیشند تا آنکه بتوانند کره را بنقشه مسطحی تبدیل کنند که قابل جا بجا کردن باشد. برای این کار از قدیم تا کنون تدبیرها شده و در اثر آن نقشه استوانه ای و نقشه مخروطی و نقشه موقعی بوجود آمده که هر يك از آنها محاسن و معایبی دارد. نقشه های جهان نمای عادی نمونه نقشه استوانه ای یا (مرکائری) می باشد نقشه های پنج قطعه ممالك نماینده نقشه مخروطی است.

نقشه شهر طهران و نقشه ولایت طهران نمونه نقشه موقعی میباشد ترسیم نقشه يك محل منوط بدان است که به نسبت معینی سطح آنرا كوچك کرده تا بر ورقه ای نقل کنند که قابل مراجعه و حمل و نقل

باشد، عادی که نسبت میان این نقشه و وسعت اصلی را نشان میدهد بصورت کسری می نویسند که صورت آن نماینده نقشه و مخرجش از وسعت اصلی خبر می دهد، این عدد کسری را مقیاس نقشه می نامند و آنرا در پائین صفحه غالباً طرف دست چپ مینویسند. بزرگترین نقشه های جدیدی که از برخی کشورها برداشته اند با مقیاس $\frac{1}{1000000}$ است ولی نقشه های ایران هنوز بمقیاسی است که مخرج آن ملیون و کرور را می نماید.

فصل دوم - خاک

۱- پیدایش زمین

در میانه سخنهاى گونا گونی که راجع بزمین واحوال واوضاع آن گفته میشود شاید هیچکدام برای انسان دلپذیرتر از داستان پیدایش زمین و مبدأ عالم نباشد. زیرا هر که در خانه نشسته است بیش از دیگران آرزو دارد بداند این عمارت را که وکی پی افکنده است.

چون زمین يك جزء کوچکی از عالم کلی است دانستن سرگذشت آن وابسته بشناختن سرگذشت عالم است.

فرض اینکه همه عالم در اصل، توده بخاری بوده يك فرض باستانی است که کانت فیلسوف آلمانی آنرا وارد مباحث علمی کرد. لاپلاس فرانسوی این فرض را اختیار کرده آنرا اساس نظریه خود در باره پیدایش جهان قرارداد که خلاصه اش از این قرار است:

عالم در اصل توده بخاری بسیار گرم و سوزان بوده که بحرکت وضعی در پیرامون مرکز خود میگشته است، در نتیجه حرکت ذرات بخار بیکدیگر نزدیک شده و تشکیل سحابی ها و منظومه ها و در پی آن

تشکیل ثابت و سیار و قمر و ذرات را داده است . همه این موجودهای آسمانی در آغاز امر ، مانند فلز کذاخته بوده که در نتیجه حرکت وضعی و انتقالی حرارت خود را متدرجاً از دست داده و برخی از آنها بصورت جسم منجمد بی حرارتی همچون زمین در آمده که هنوز درون آنها مانند هسته بزرگی از فلزات کذاخته میباشد .

این فرض هم چون از عهده حل همه مشکلات علمی بر نمی آید متدرجاً اصلاح و تغییر یافته و امروز فرض آرنیوس *Arrenius* جای آن را گرفته که از حیث مبدأ همان است ولی در سرد بودن بخار های اول و چگونگی پیدایش حرارت و تراکم هسته مرکزی و تشکیل سیارات و اقمار و جهت سیر آنها با فرض لاپلاس قدری اختلاف دارد دلیل آنکه هنوز قسمت مهمی از داخل زمین دارای درجه حرارت زیاد است وجود آتش فشانی و زلزله میباشد .

۲ - زلزله

طبقه سطحی زمین قشر سخت سردی است که هر چه درون آنرا حفر کنیم درجه حرارت آن بسرعت افزوده میشود برای هر سی متر کودی یکدرجه حرارت افزوده میشود در اینصورت باید که درون این کره پر از مواد سوزان و کذاخته باشد . اگر فشار قشر اجزای زمین نبود بیشک این درجه حرارت سبب ذوب اجزای میشد که تا سطح زمین چندان فاصله ندارد .

بهر نسبت که قشر سطحی زمین سرد شود از گرمی هسته مرکزی زمین نیز کاسته شده و در نتیجه انقباض پیدا میکند . این انقباض چین

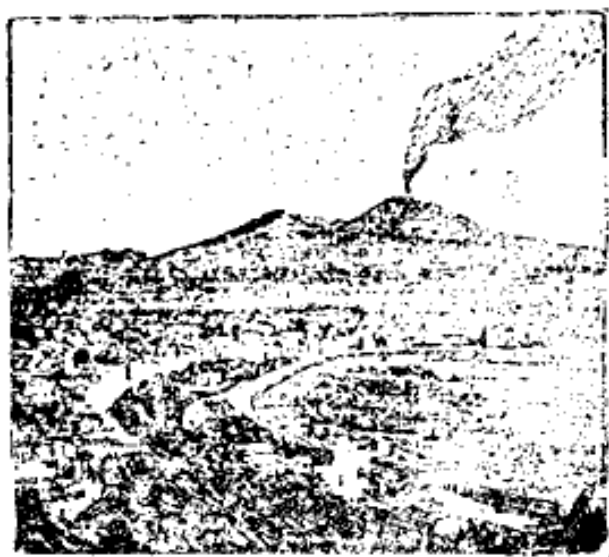
خوردگیهای تولید میکند که در اثر آن جنبش ها و لرزش هایی در قشر منجمد بوجود می آید ، علاوه بر این در داخل زمین مقداری بخار های مختلف همیشه وجود دارد که زیر فشار قشر خارجی زمین متراکم شده در پی یافتن راهی بخارج می باشد ، وجود این گازها در پیدایش لرزش زمین بی اثر نیست ، این لرزش و حرکت زمین را زلزله یا زمین لرزه می گویند . لرزشی که در يك نقطه زمین رخ دهد دارای ارتعاشاتی است که بصورت امواج در قشر زمین پراکنده شده و پیش می رود ، از روی این خاصیت است که دستگاه زلزله سنج Séismographe را اختراع کرده اند . و بوسیله آن از وقوع زلزله در نقاط دور دست با خبر می شوند .

زلزله غالباً تولید ویرانی های مهم می کند که بدین نظر آنرا در ردیف حوادث مهم تاریخی بشمار میاورند ، زلزله لیسبون سال ۱۷۵۵ و زلزله یوکوهاما در سال ۱۹۲۳ بغایت معروف می باشد . ایران نیز از این آسیب محفوظ نمانده و هنوز یادگارهای تلخ زلزله تربت و سلماس (شاهپور) فراموش نشده است .

۳- آتش فشانی

گاهی چین خوردگی زمین در قشر سطحی آن شکست خوردگی تولید می کند که در اثر آن میان هسته مرکزی و سطح زمین راهی پیدا می شود و آنگاه بغرض لایلاس از مواد مذاب درونی زمین بیرون می ریزد یا آنکه بخارات سوزانی که در زیر این قشر متراکم بوده راه بخارج می یابد و در رهگذار خود موادی را که می یابد ذوب کرده و از دهانه شکاف بیرون پرتاب میکند ، این مواد گاهی بشکل دود و بخار

و گاهی بحالت خا کستر و زمانی بصورت فاز گداخته خارج شده و در



پیرامون شکاف تولید
مخروطی میکند که در
وسط آن دهانه شکاف
قرار گرفته و پیوسته از
دامنه های آن مایع مذکور
بیائین سرازیر شده و
بسته می شود .

شکل (۳۰)

شکل (۳۰)

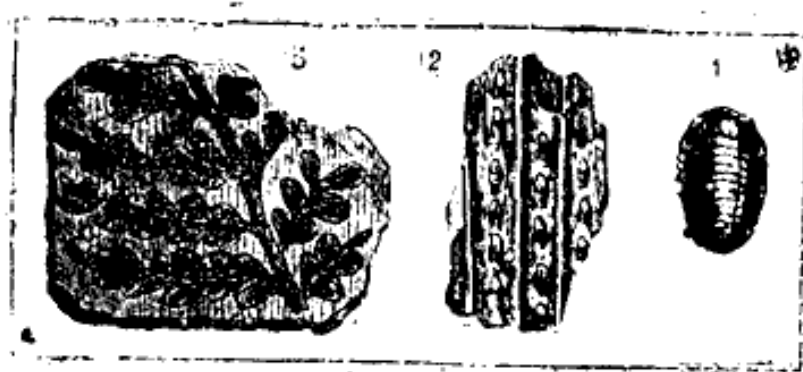
چون زلزله و آتش فشانی غالباً نزدیک بکناره های دریا رخ میدهد
احتمال میدهند که نفوذ مقداری از آب دریا در شکافهای زمین و رسیدن
آن بقسمتهای سوزان درونی سبب پیدایش زلزله و آتش فشان میگردد زیرا
آب نفوذ کرده در اثر حرارت فوق العاده تبدیل به بخار سوزانی شده که
چون راه بخارج جوید هرچه را در رهگذرش بیابد در خود حل کرده و
بسطح زمین می آورد . از معروفترین آتش فشانه های کنونی یکی فوزیاد است
در ژاپون و دیگری هکلا میباشد در جزیره ایسلاند و آتش فشان وزوو
در ایتالیا که در سال ۱۹۰۶ پس از مدتی آرامش یکبار بجوشش درآمد
ونقاط بسیاری را ویران ساخت . قله دماوند یکی از آنهاست که اکنون
خاموش شده ولی هنوز از دهانه آن مقداری بخار های گوگردی متصاعد
می شود - کوه تفتان (بلوچستان) مدتها پس از خاموش شدن دماوند
باز هم در جوش و خروش بوده است .

۴- ساختمان زمین

قسمت بزرگی از سطح خارجی زمین اکنون در آب پوشیده شده و طبقه ای از بخار آنرا فرا گرفته که هوایش میگویند. طبقه خاکی که زیر هوا و آب قرار گرفته عبارت از قشر جامدی است که بفرض لایلاس بر روی هسته گذاخته مرکزی قرار گرفته یا آنکه بفرض آرنیوس هسته مترا کمی از فازات سوازان را می پوشاند.

این طبقه منجمد از چند قسمت ترکیب شده که برخی از آنها مربوط بهمان دوره پیدایش و سرد شدن سطح زمین است چون درجه حرارت زیاد بوده در این طبقه نشانه زندگانی حیوانی و نباتی دیده نمیشود. این بخش را طبقه اصلی یا متیلور نامیده اند طبقه دیگری که پس از سرد شدن زمین در نتیجه تاثیر دو عامل آب و هوا از خارج و جنبش ها و شکست خوردگیهای زمین از داخل تشکیل یافته دارای آثار و نشانه هایی از زندگی حیوان نبات میباشد این طبقه را رسوبی میگویند و همین قسمت از خاک است که بیشتر طرف استفاده زندگانی انسان قرار گرفته و بر آن زراعت میکنند و از آن روزی بدست می آورد از یکطرف باید بدانیم که حیوان و نبات از آغاز پیدایش خود تا کنون پیوسته در تحول و تطور بوده و صورتهای آنها را تغییر داده که دنباله اش صورت کنونی آنها میباشد.

از طرف دیگر معلوم است که این طبقه رسوبی متدرجاً تشکیل شده و مشاهده يك مقطع چاه نفت یا معدن ذغال سنگ چگونگی آنرا می نماید. در اینصورت بدیهی است که هر طبقه قدیمتری از خاکهای رسوبی دارای قدیم ترین نمونه موجودات زنده میباشد. نشانه حیوان و



شکل (۳۱) فسیل عهد اول



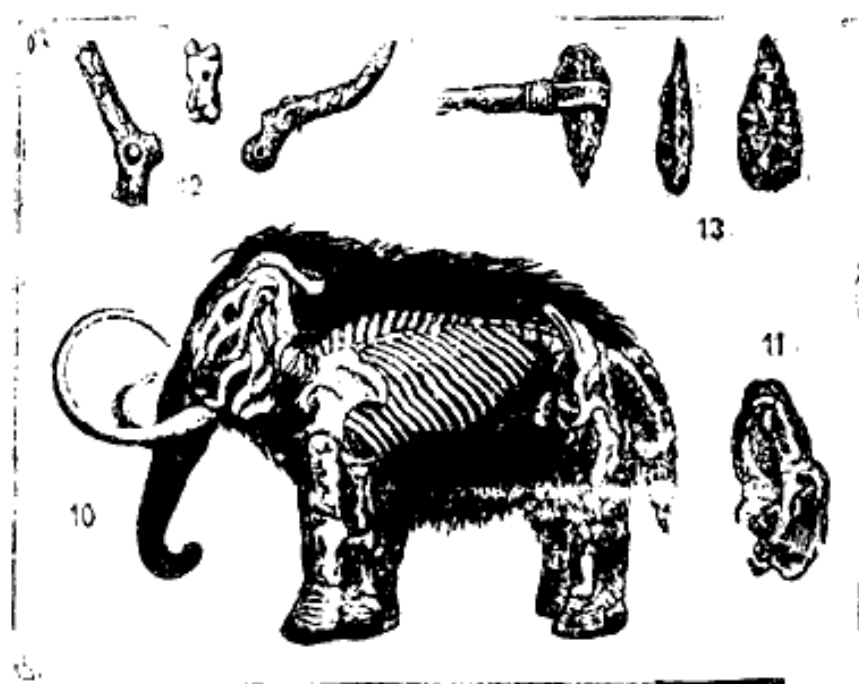
شکل (۳۲) فسیلهای عهد دوم



شکل (۳۳) فسیلهای عهد سوم

نبات را که اکنون عبارت از کالبد سنگی آنهاست به ترتیب زمان تشکیل ' مرتب ساخته و بعهدهای چهارگانه قسمت میکنند که هر عهدهی نشانه حیوان و نبات یا (فسیل) مخصوصی را دارد این شکل های: ۳۱ - ۳۲ - ۳۳ - ۳۴ نماینده موجودات چهارعهده است چنان که ملاحظه میکنید جنس حیوان در ضمن این مدت طولانی تحول پیدا کرده تا صورتهای

کنونی را یافته است ، انسان در عهد چهارم پیدا شده و آثار فسیلی



او را در طبقه

مربوط بدین عهد
بدست آورده اند.

شکل (۳۴)

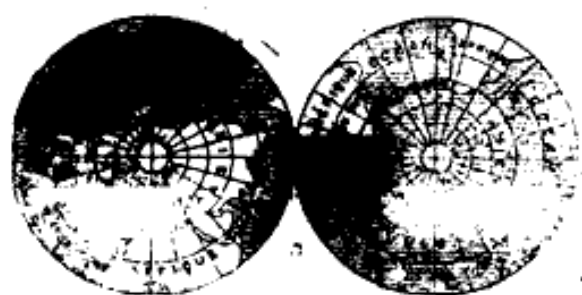
فسیل های عهد
چهارم.

۵ - تقسیم زمین

وزن خاک از آب سنگین تر است و همینطور سنگینی آب از هوا بیشتر است در این صورت باید که این سه قشر بطور طبقه طبقه در روی هم قرار گرفته باشد: اول هوا و دوم آب و سوم خاک.

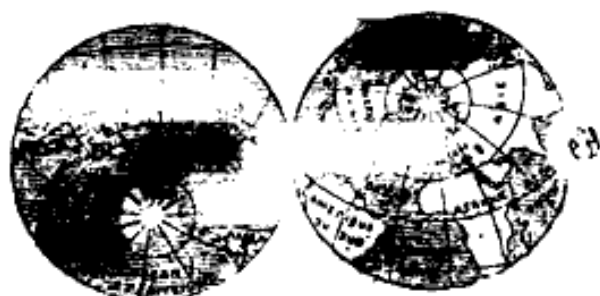
$\frac{۳}{۴}$ روی زمین از همین قرار است ولی يك چهارم دیگر بواسطه چین خوردگی ها و شکستها برآمدگی پیدا کرده و از زیر آب خارج شده است. بشر این عرصه كوچك را مسكن قرار داده و از زمان قدیم تا كنون آنرا ربع مسكون می نامیده است، عجب است با وجود اینکه از زمان علمای یونان تا كنون وسعت خشکی هائی که تازه کشف شده بیش از نصف آن قسمت معلوم قدما میباشد باز می بینیم این اصطلاح ربع مسكون ایشان امروز هم بجا و سزاوار می باشد.

از پانصد و ده ملیون و صد هزار و هشتصد کیلومتر مربع مساحت



شکل (۳۵)

نیمکره جنوبی واقع شده است (شکل ۳۵)



شکل (۳۶)

بیکدیگر رابطه دارد . شکل (۳۶)

خشکیها بسه قسمت مهم تقسیم میشود که هر بخشی از آنرا قاره یا بر مینامند : اول بر قدیم که شامل دوشبه جزیره بزرگ بوده و یکی از آنها بواسطه حفر ترعه ای اکنون از آن جدا شده است ، دوم بر جدید

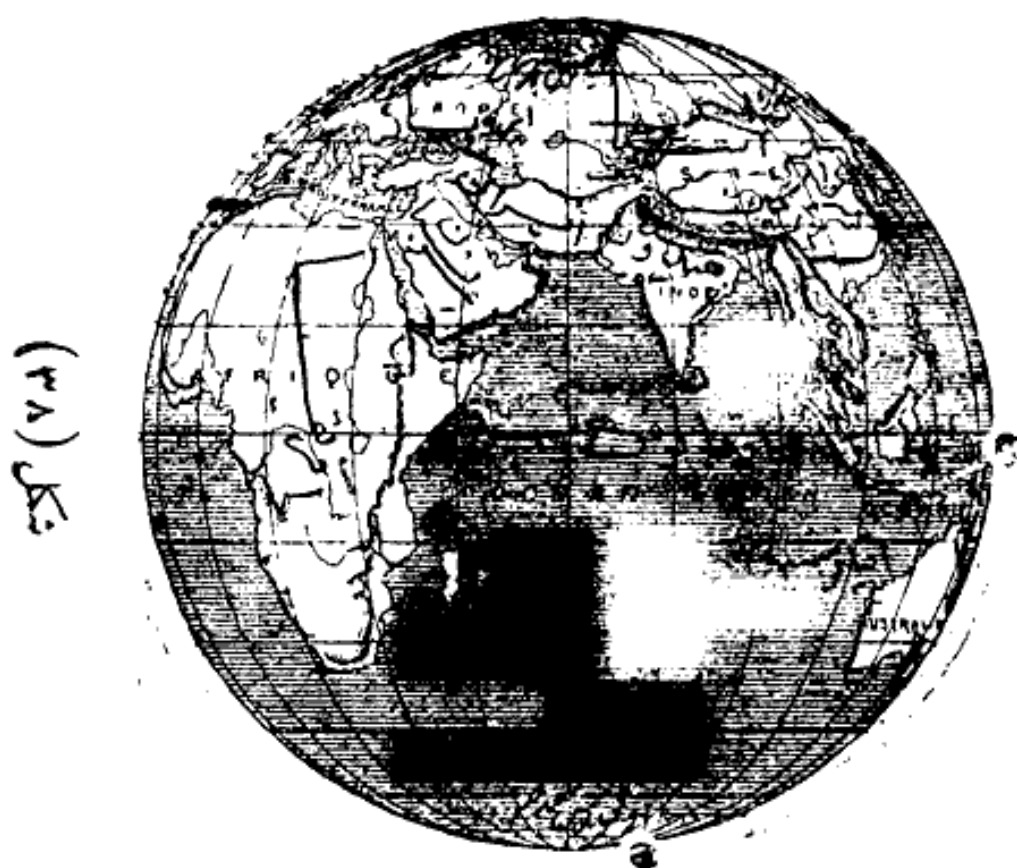


شکل (۳۷)

که آنها بواسطه ترعه ای اکنون بدو قسمت تقسیم شده است ، سوم جزائر بیشمار که در میان بر قدیم و بر جدید از درون آب اقیانوس سر بر آورده است . بر قدیم شامل سه قطعه آسیا و اروپا و افریقا است

افریقا اکنون بوسیله ترعه سوئز از آسیا جدا شده (شکل ۳۷) و تشکیل بر کوچکی را میدهد.

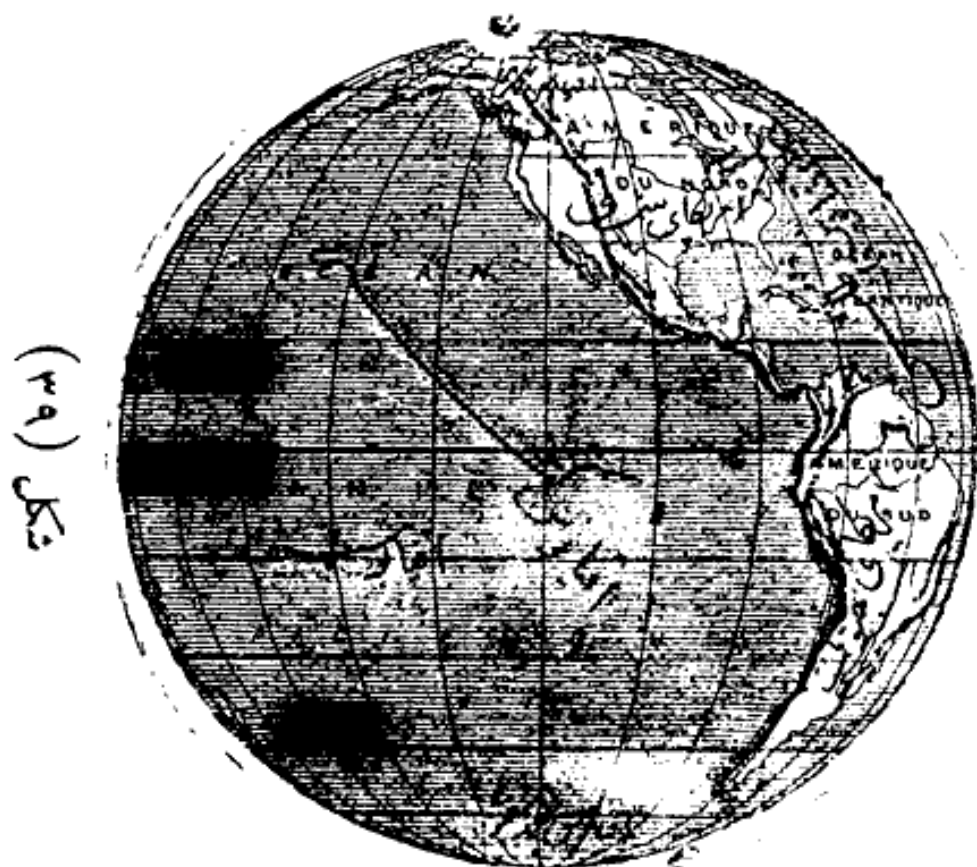
اما آسیا و اروپا با هم متصل و تشکیل قطعه‌ای را میدهند که بنام اورآسیا Eurasia معروف است. (شکل ۳۸)



بر جدید بنام یکی از آنانکه برای کشف اراضی بدانجا سفر کرده‌اند امریکا نام دارد، ترعه پاناما اکنون برزخی را که در میان شمال و جنوب این بر بوده قطع کرده است و دو قسمت آن بنام امریکای شمالی و امریکای جنوبی خوانده میشود:

جزائری که در دریا پراکنده است و قطعه پنجم خشکیها بشمار میرود از اقیانوس نام گرفته و آنرا بر اقیانوسی میخوانند. گاهی از نظر وقوع در نیمکره جنوبی آنرا بر جنوبی نیز میکوبیند. (شکل ۳۹)

تقسیم خشکیها هر چند قرار دادی می باشد باز از نظروضع طبیعی هم بی مناسبت نیست ولی تقسیم آبهای روی زمین باقیانوس ها کاملاً قرار دادی است و چون حد طبیعی در بین آنها وجود ندارد لذا انسان باندیشه خود هر يك را در حدی معین محدود ساخته است .



نکله (۳۹)

قسمتی را که در مغرب بر قدیم و مشرق بر جدید است اقیانوس اطلس نامیده اند بنام رشته کوههای اطلس که در ساحل مراکش واقع است .
قسمت دوم را که در مشرق بر قدیم و مغرب بر جدید است اقیانوس کبیر (نظربوسعت) یا ساکن (نظربحالت) نام داده اند آنچه که در جنوب بر قدیم واقع شده و در حقیقت بخشی از اقیانوس کبیر بشمار میاید چون بهلوی هندوستان واقع شده اقیانوس هند می گویند .
آبهائی را که در قسمت منطقه منجمده شمالی واقع شده و اغلب

ایام سال را منجمد است اقیانوس منجمد شمالی میگویند، این اقیانوس در میانه بر قدیم و بر جدید، از طرف شمال هردو قاره واقع شده است. اقیانوس منجمد جنوبی عبارت از دریائی میباشد که اراضی قطب جنوب را از هر سو فرا گرفته و تا دماغه ارض النار از جنوب امریکا گاهی بنحیست بسته میشود، این اقیانوس در حقیقت حدی معین ندارد مگر آنکه مدار قطبی جنوبی را حد شمالی آن از هر سو قرار بدهیم.

٦- برجستگی‌ها

پس از آنکه سطح زمین سرد گردید و مواد گداخته آن بصورت سنگهای متبلور بسته شد اگر بر آن چین خوردگی دیگر پیدا نمی شد بیشك امروز سراسر روی زمین در زیر آب مستور بود ولی چین خوردگیهای بیشماری که هنوز هم بطور تدریج در سطح زمین رخ می دهد، سبب شده که بخشی از آن در زیر آب رفته و بخشی دیگری از زیر آب بیرون آمده است، در اثر چین خوردگیها بلندیها و پستی هائی در این قسمت خشکی پیدا شده که منشأ ظهور حالات مختلفی در سطح خاک گردیده است. اثر آب و هوا بلندی های زمین را تدریجاً میساید و میکاهد و بداخل پستی ها میریزد و در اثر آن از بلندی نقاط مرتفع کاسته و بر ارتفاع نقاط پست افزوده می شود.

کوه - قسمت اصلی چین خوردگیها، رشته کوهها را تشکیل داده که قسمت های قدیمی آن در اثر عوامل طبیعی، اندك اندك سائیده شده وبصورت کوههای کنپدی ونپه ها در می آید ولی قسمتی که هنوز از دوره پیدایش آنها روزگاری بس دراز نگذشته قله های نوک دار پیکانی دارد.

کوهستانهای روی زمین فراوان ولی شکست خوردگیهای مهم و رشته های اصلی آنها را میتوان در این چند قسمت محدود ساخت : رشته جنوبی و مرکزی آسیا و جنوبی اروپا (هیمالیا - البرز - آلپ) ، رشته سراسری امریکا از شمال تا جنوب (کر دیلر) .

رشته ای که آسیا را از اروپا جدا میکند و بطرف جنوب پیش میرود رشته ای که از شمال شرقی آسیا تا جنوب آن کشیده میشود .

مرتفع ترین قسمت های کوه را **قله** و **نوک** و **پیکان** و **دندان** میگویند و نشیب دوسوی هر کوهی را **دامنه** و فاصله میانه دو رشته را **دره** و بالای یکدمه کوههای بهم پیوسته را **خط الراس** میگویند . میان دو قله مجاور یا بریدگی يك خط الراس را **که** بکار عبور و مرور بخورد . **کدار** - **کتل** - **کریوه** - **کردنه** - **معبّر** - **تنگ** - **در بند** مینامند . توده های کوچکتر از کوه را که در دامنه کوهستان و جلگه قرار گرفته تپه و پشته و زمینهای مسطح پیرامون آنها **ماهور** میخوانند ،

جلگه ، **وفلات** - خشکیها گاهی از سطح دریا چندان ارتفاع ندارد و سطح آنها غالباً از رسوبات حاصلخیزی مستور است که در طول مدت زمان ساحل دریا را پر کرده و آب را عقب رانده است .

این قسمت را که منتهی درجه بلندی آن تا ۲۰۰ متر میرسد امروز جلگه میگویند (این لفظ مغولی که سابقاً بمعنی چراگاه و مزارع بکار میرفت امروز در مقابل این مفهوم علمی استعمال میشود) آن بخشی که بیش از ۲۰۰ متر ارتفاع دارد **فلات** نام داده اند (این کلمه را که در عربی بمعنی بیابان بی آب می آید از نظر نزدیکی تلفظ با کلمه Plateau بمعنی آن استعمال کرده اند در صورتیکه لفظ نجد در زبان عربی

مفهوم لفظ مذکور را دارد نه فلات .)

فلات گاهی در اثر محصور شدن يك قسمت از اراضی اولیه در میان دو یا چند رشته جبال پیدا میشود مانند فلات قبت و فلات ایران و گاهی در نتیجه سائیده شدن رشته کوهستان قدیمی و پست شدن کوهها بوجود می آید مانند فلات والدائی در روسیه و فلات دکن در هند . اما جلگه بواسطه انباشته شدن دریا و سواحل پست آن با لای و ورسوب رودخانه و یا پست شدن زمینهای مرتفع در اثر طول مدت زمان و تاثیر آب و هوا تشکیل میشود ، مانند جلگه کارون و جلگه بین النهرین و جلگه کانادا .

زمینهای مسطحی که از حیث ارتفاع بمنزله فلات بشمار می آید و از نظر همواری همچون جلگه است آنها را دشت و بیابان و صحرا میگویند مانند دشت ارژن و دشت گوبی و بیابان لوت و صحرای عربستان .

٧- تاثیر خشکیها در زندگانی انسانی

اگر سطح زمین پستی و بلندی نداشت در سراسر آن عوامل تشکیل زندگانی یکسان بود زیرا وضع خارجی زمین یکسواخت و هموار میکشت و باد در سراسر زمین بيك قسم میوزید و چون در پیش راه آن مرتفعی نبود که رطوبت هوا را بصورت برف در آورد ناچار همیشه باران بر سطح هموار زمین فرو میریخت و آنگاه آب باران که بطرف دریا راهی نداشت در گودالها انبار شده و تالابهایی درست میکرد که بجای زندگانی انسان بکار زندگانی پشه و حشرات بخورد . در چنین صورت ، یا آنکه انسان در اثر چیرگی حشره های موزی و آب و هوای نا سالم مانند هزارها

موجودات زنده دیگر، نابود میشد و یا آنکه نوع کثیفی از موجودات را تشکیل میداد که بهیچوجه در خور این ارتقا و زندگانی عالی امروزی نبود. پس وضع پستی و بلندی زمین در زندگانی بشری تأثیر داشته و یکی از موجبات مهم برتری امروزی او میباشد.

دامنه کوهها رطوبت هوا را گرفته و بصورت برف دائمی در آغوش خود جای می دهد و آنکاه بتدریج از آن، ذوب شده و رودخانه ها را که وسیله مهم زندگانی است آب می دهد، از شدت درجه حرارت هوا کاسته و در نتیجه آن، در زندگی حیوان و نبات تغییراتی میدهد که بالتبع در زندگی انسانی مؤثر می شود.

جلگه ها که پیوسته از فرو ریختگی و ویرانی کوهها و سائیدگی فلانها بهره می برد، برای زندگانی نبات و حیوان محیط مناسبی فراهم می آرند. جلگه های ساحلی چون بدریا دست دارد محل اجتماع انسانی می شود. فلانها و کوهستانها با وجود خوبی آب و هوا از نظر سختی رفت و آمد و حاصلخیز نبودن زمین، بکار اجتماعات بزرگ انسانی کمتر می خورد بدین نظر همیشه انسان در جلگه ها و دامنه ملایم و رسوبی کوهستان زندگی می کند که با دریا و رودخانه نزدیک باشد تا از آنها همه گونه استفاده در زندگانی خود ببرد.

فصل سوم - آب

۱- حالات و اقسام آب

حالات آب - آب در روی زمین بسه حالت طبیعی دیده می شود.

بخار - مایع - منجمد.

بخار آب پس از آنکه مقداری از زمین بلند شد باختلاف عرض و وضع اقلیم تبدیل به آب شده و بصورت باران و برف و تگرگ فرو میریزد. آب که در حقیقت مفهوم آن، همان حالت مایعی را می‌رساند علاوه بر آنکه تقریباً سه ربع روی خاک را مستور داشته و جودش در روی خشکی نیز اهمیت مخصوصی دارد. از نظر جغرافیائی میتوان آب های روی زمین را بدو دسته تقسیم کرد: ایستاده (راكد) - روان (جاری) آبهای ایستاده بدو قسم دیده میشود: یکی حوضه های محدود در خاک - دیگری حوضه نامحدود.

آبهای ایستاده محدود عبارت از دریاچه هائی است که در اثر یکی از عوامل معرفه الارضی بوجود آمده و اکنون بی آنکه با اقیانوس پیوسته باشد انبار همیشگی آب است.

آبهای ایستاده نامحدود که اقیانوسها را تشکیل میدهند چنانکه قبلاً گفته شد از روی مناسباتی به پنج قسمت تقسیم شده و هر قسمتی را اقیانوس می گویند.

آب روان که بصورت چشمه ها و جوی ها و جویبارها و رودها در روی زمین جریان دارد مایه اصلی زندگانی انسانی در روی خاک بشمار میرود.

آب های روان غالباً شیرین است مگر آنکه از منطقه خاک شور یا تلخی بگذرد و مزه اش دیگرگون گردد.

آب های ایستاده عموماً شور میباشد مگر آنکه دریاچه در معبر رود واقع شده و انبار آب روان شیرین قرار گیرد.

۲- اقیانوس

پس از اینکه در اثر فرود آمدن درجه گرمای زمین ، طبقه کداخته سطحی آن بسته شد و بصورت قشر منجمد درآمد بخارا کسیرن وایدرونی که در هوا بود با یکدیگر ترکیب شده و بشکل آب بر این قشر منجمد فرود آمده اقیانوس را بوجود آورد .

چون هنوز حرارت روی زمین بپایه کنونی تنزل نیافته بود ناگزیر آب مذکور چندان گرم و داغ بود که مقدار زیادی مواد معدنی را در خود توانست حل کند ، چنانکه هنوز هم در آب دریا نمك طعام و نمكهای دیگر و حتی قدری طلائیز محلول است .

سطح زمین در اثر چین خوردگیهای متوالی گاهی فرود آمده و گاهی برجستگی پیدا میکرد و در نتیجه ، بخشی از آن در زیر آب مستور مانده (سه چهارم) و بخش دیگر آن از آب بیرون آمده این بخش ها بیک حالت باقی نمانده و گاهی وضع خشکی و آب تغییر پیدا کرده در نتیجه نك دریا مجاور هوا شده و سطح جلگه ها و فلاتها و حتی قله کوه ها در زیر آب نهفته است ، بدین نظر گودی دریا اندازه و میزان ثابتی ندارد بلکه گاهی عمیق ترین نقاط آن در سال واقع شده زیرا زمین بموازات ساحل دریا چین خوردگی دارد و گاهی نامسافت زیادی از ساحل چندان عمق پیدا نمیکند ،

درجه حرارت آب دریا اکتون تابع حرارت هوای محیط زمین و هوای مماس با سطح دریا می باشد اما با وجود این از حیث دیر و زود سرد و گرم شدن با خاك تفاوت دارد زیرا آب حرارت را دیر تر

می گیرد و دیر تر از دست می دهد در صورتیکه خاک زود گرم و زود سرد میشود .

۳ - حرکات آب دریا

چون ذرات آب نسبت بذرات خاک کمتر با هم التصاق دارد و بر روی یکدیگر می لغزد در صورتیکه فشار قوه خارجی بر آن اثری کند فوراً در سطح آب جنبشی تولید می گردد .

موج - وقتی در خانه و باغ باد بر آب حوض و یا استخر میوزد مشاهده میکنید که چین های دلیپذیری در سطح آن پدیدار شده و در امتداد وزش باد از طرفی بطرف دیگر پیش میرود و همینکه بکنار حوض یا برکه برخورد قدری بالا تر آمده و بر هم شکسته و نابود میشود آب دریاچه ها و اقیانوس ها نیز همین حالت را دارند در اثر وزش بادها به جنبش درآمده و چین های بسیار بزرگی بوجود میآورد که با درجه سرعت سیر باد تناسب دارد : این چین ها را موج (کوهه - خیز - خیزاب - کواب) میگویند که گاهی ارتفاع آنها تا ۲۰ متر هم میرسد .

اینگونه جنبش آب دریا و اقیانوس فهمش برای همه آسان ولی دو قسم دیگر حرکت در آب دریا وجود دارد که بدون مقدمه سازی ادراک آنها اندکی دشواری دارد : **جزر و مد - جریان بحری -**

۴ - جزر و مد

کسانیکه در ساحل دریا های باز و یا نزدیک مصب رودخانه هائی زندگی میکنند که بچنین دریا ها میریزد ، شبانه روزی دو بار آب دریا ورود را مینگرد از آنگاه (سطح مین) اصلی خود بالا آمده و سپس

پائین می‌رود. این برآمدن را مد و این فرود آمدن را جزر می‌گویند. فهم اینکه در میان ماه و این حالت ارتباطی هست از روزگار قدیم برای انسان آسان بوده، زیرا در شب چهاردهم ماه همینکه قرص ماه از افق برآید آب دریا از سطح عادی خود بالا آمده و تا نیمه شب که ماه بمیان آسمان می‌رسد مد آن کامل می‌شود و همینکه ماه رو بپاختر گذارد آب نیز اندک اندک فرود آمده و پس از آنکه قرص ماه نا پدید شد جزر آب نیز بعد خود می‌رسد. اما دو موضوع دیگر سبب شده بود که نمیتوانست درست علت این قضیه را بشناسد: یکی آنکه پس از غروب قرص ماه، دو باره همین عمل تکرار شده و وقتی که ماه بسمت القدم برسد مد تمام است و آنکه دو باره آب فرو می‌آید تا هنگامی که بار دیگر ماه از افق برآید جزر پایان می‌رسد یکی دیگر آنکه در شب های آخر هر ماه قمری عمل جزر و مد بهمان قوت شب چهاردهم دیده می‌شود در صورتیکه قرص ماه ابدأ پدیدار نیست.

از این موضوع برای انسان شك پیدا میشد که پیدایش جزر و مد شاید مربوط بموجب دیگری جز قرص ماه باشد.

اشکال دیگری نیز بر این دو اشکال افزوده میشود که چرا آفتاب با وجود آن عظمت حجم به اندازه ماهی که يك پنجاهم زمین میباشد موجب تولید جزر و مد نمیکرد.

این اشکال آخری بدین سان حل شد که نیوتون دانشمند انگلیسی قوه جاذبه عمومی عالم را در قید این قانون ثبت در آورد:

« اجسام بنسبت مستقیم حجم و بنسبت عکس مجذور فاصله آنها یکدیگر را جذب میکنند، و از این راه معلوم شد که حجم ماه اگرچه

از آفتاب کوچکتر ولی فاصله آن تا زمین کمتر از فاصله زمین و آفتاب میباشد و در نتیجه ، اثر جاذبه ماه بر زمین بیش از آفتاب است .
اما سبب اینکه دو مد متوالی در مدت يك شبانه روز قمری (۱) تولید میشود از این قرار است :

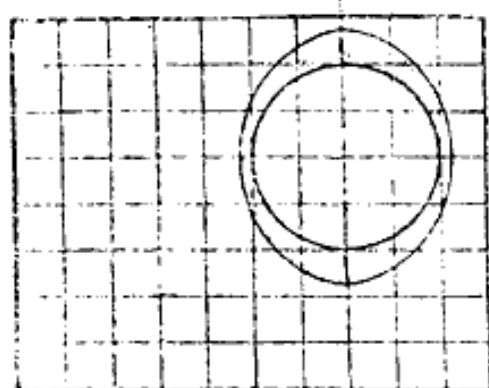
چون ذرات آب روی زمین برعکس ذرات خاک آن بیکدیگر التصاق و پیوندی ندارد و از اثر هر مؤثر خارجی بجنبش در می آید در ضمن حرکت وضعی زمین همینکه قسمتی از آب و خاک مجاور هم ، در برابر قرص ماه قرار گیرد ناگزیر جاذبه ماه در روی آب نسبت به خاک مجاورش بیشتر اثر کرده و مد تولید میشود (مد اول) . در همین حال آب های طرف دیگر زمین که نسبت به قرص ماه در سمت القدم واقع شده چون فاصله آنها تا ماه به اندازه يك قطر زمین بیش از فاصله آب و خاک این سو میباشد قوه جاذبه ماه در روی آن آب کمتر از خاک مجاورش اثر دارد ، زیرا سراسر خاک سطح زمین در اثر التصاق و پیوند کامل ذرات آن با هم بیک اندازه بطرف ماه جذب میشود در صورتیکه آب های اطراف زمین بواسطه کمی قوه التصاق ذرات آن در هر جا حالتی و حکمی مخصوص دارد ، چون ماه از افقی طلوع کند آب های سطح آن افق که باندازه طول يك اشعاع زمین از مرکز زمین بماء نزدیکتر است بیشتر از خاک

(۱) شبانه روز قمری عبارت از فاصله دو عبور متوالی ماه بريك نصف النهار زمین میباشد و طول آن بیست و چهار ساعت و پنججاه و دو دقیقه است :
اختلاف موقع طلوع ماه در دو شب متوالی مربوط باختلاف شبانه روز قمری با شبانه روز اصطلاحی میباشد .

مجذوب شده و مد بوجود می آورد .

اما آبهای نیمکره دیگر که ماه در آنجا نا پدید است نظر بدوری

(۴۰)



مسافت تا ماه و کمی التصاق ذرات ،
کمتر از خاک مجذوب ماه شده و
میتوان گفت تقریباً در جای خود
باقی میمانند در صورتیکه خاک آن
قسمت همچون خاک افق اول بطرف
ماه کشیده شده و در نتیجه به چشم ناظر
چنین می آید که آب از سطح خاک
برتر آمده و مد واقع گشته است :
(شکل ۴۰) شب های نیمه ماه
چون آفتاب و ماه از دوسوی زمین
بر روی يك سطح تقریباً قرار میگیرد
اثر مد شدید تر است .

(شکل ۴۰)

در شب های آخر ماه که هر دو باز در

یکطرف زمین بر يك سطح قرار میگیرند دو باره مد بزرگ نظیر مد نیمه
ماه بوجود می آید .

سود جزر و مد - از جزر و مد دریا در روزگار باستان هم
مانند امروز سود آبیاری میبردند : چه ، رودخانه هایی که بواسطه پیوستگی
با دریای باز دارای جزر و مد می باشد هنگام مد آب آن بالا آمده و بر
زمینهای زراعتی که از سطح رودخانه برتر است جاری میشود و کشتیها

که در حال جزر از دهانه رودخانه نمیتوانند بالا تر آید از وجود مد استفاده کرده و خود را به بندر میرسانند *

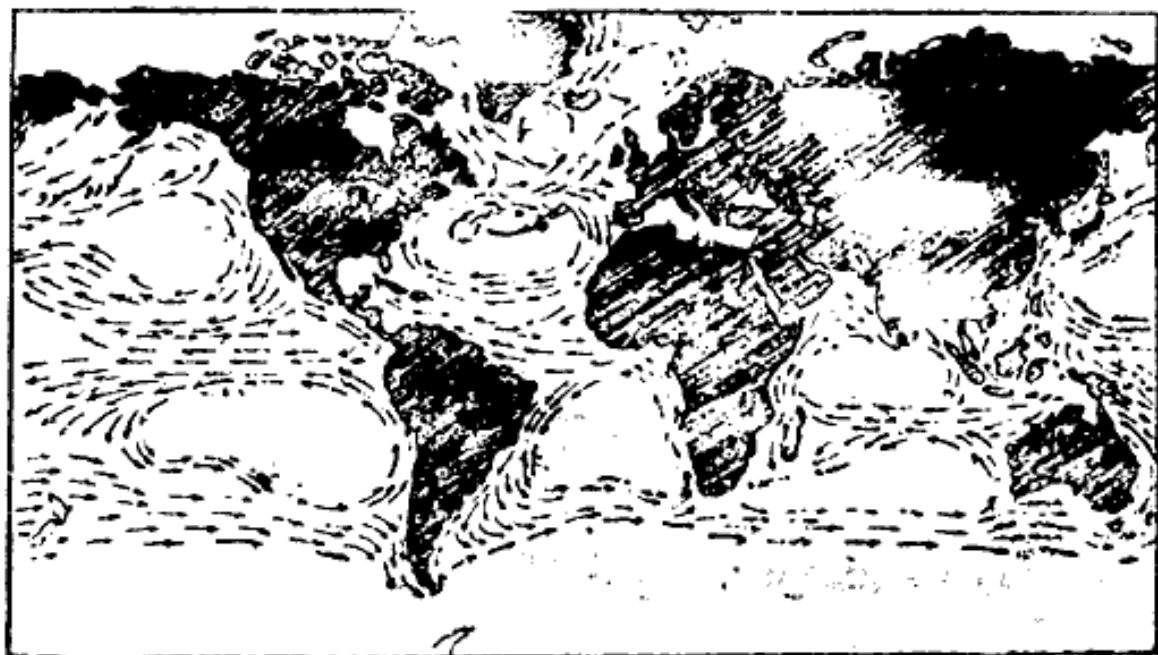
نخلستان کنار کارون و شط العرب را مد خلیج فارس آب میدهد و کشتی های بزرگ در همین موقع به محمره و بصره خود را میرسانند : از حرکت آب دریا هنگام جزر و مد برای بکار انداختن کارخانه ها فایده میبرند و ماشینهای مخصوصی برای استفاده صنعتی در ساحل دریا نصب میکنند *

٥ - جریان بحري

کشتی نشستگانی که از امریکای شمالی به اروپا میروند در ضمن راه خود در اقیانوس اطلس داستان غربی را مشاهده میکنند ، مقداری از آب دریا بعرض چند کیلومتر مانند رودخانه سربعی در وسط آب های دیگر از جنوب غربی بطرف شمال شرقی پیش می رود ، چنین وضعی را جریان بحری میگویند .

سبب تولید این جریان را چنین فرض کرده اند که آب منطقه محترقه زمین چون نور آفتاب بر آن عمودی میتابد همیشه گرمتر از آب منطقه معتدله و منجمده میباشد و آب منطقه منجمده که قسمت سطحی آن غالباً یخ بسته است سرد تر از آب های دو منطقه دیگر است ، این اختلاف درجه حرارت در سبکی و سنگینی آنها اثر کرده و آبهای استوائی از آبهای قطبی سبک تر می شود ، در نتیجه ، چون آب همیشه باید در یک سطح مستوی قرار گیرد ، جریان آبی از طرف استوا بدو قطب می رود و در مقابل ، جریان آب سردی از دو قطب بطرف استوا می آید که جای آبهای

رفته را بگیرد. چون عمل حرارت در منطقه استوائی دائمی است پس اختلاف وزن که مایه اصلی جریان می باشد يك سبب همیشگی برای وجود جریانهای بحری خواهد بود. به علاوه باد های منظم را نیز موجب



تولید جریان بحری می دانند. (شکل ۴۱)

این شکل امتداد عمومی جریانهای بحری را نشان میدهد ولی هر قسمتی از آن بنام مخصوصی خوانده میشود مانند جریان خلیجی (کاف استریم) و جریان کورو و سیوو.

جریان خلیجی - این جریان را چون از خلیج مکزیک سرعت عمل آن ظاهر میشود جریان خلیجی می گویند پس از آنکه از خلیج مکزیک خارج شد رو بطرف شمال پیش میرود، جریان آب سرد لابرادور هنگام زمستان آنرا بطرف جنوب میراند و در نتیجه خط سیر جریان خلیجی بطرف شمال شرقی متوجه شده و تا ساحل انگلستان و اسکاتلند بناوی پیش می رود ولی در تابستان جریان مذکور می تواند جریان لابرادور را بطرف شمال براند.

خط سیر هر جریانی معلوم و محدود و بر نقشه ها معین است .
آب جریانه‌های استوائی آبی رنگ و از آن قطبی سبز فام و درجه
حرارت آنها مختلف است :

سود جریانه‌های بحری - در آب و هوای ممالکی که هنگام زمستان
این جریان از کنار آنها بگذرد تغییر فوق العاده‌ای محسوس میشود و در
نتیجه ، آن جا ها که همچون شمال غربی شبه جزیره اسکانندیناوی قاعده
نباید در زمستان قابل سکونت باشد ، اکنون زمستان‌های ملایم و دریا‌های
نبسته دارد . بعلاوه جریانه‌ها در وضع بارندگی زندگانی موجودات ساحل
معبّر خود تأثیر مخصوصی میکند . جریان خلیجی است که هوای جنوبی
ا براند و اسکاتلند را همیشه مه آلوده و پر باران نگاه میدارد .

۶ - موجودات بحری

آب دریا برای زندگانی حیوان و نبات همچون سطح خاک محیط
مساعدی میباشد ولی چون نور آفتاب پیش از چهار صد متر در آب دریا
نفوذ نمیکند و از آنجا بیابین يك تاریکی همیشگی وجود دارد ، تا گزیر
گیاه که بنور نیازمند است از عمق چهار صد متر بیابین نمیتواند دیگر زیست
کند ولی حیوانهائی که ساختمان بدن و اعضاء و حواس ایشان بتواند با
فشار زیاد و تاریکی مقاومت ورزد در گودیهای چند هزار متری از دریا
وجود دارد . شماره انواع حیوان های دریائی نسبت بنوع گیاههای آن
افزونتر است و بهمان قسم که در سطح خاک ، نبات بیش از حیوان تنوع
دارد در آب کثرت این تنوع بهره حیوان میباشد .

نبات های دریا غالباً از نوع خزه و آلك میباشد اما حیوانهای آن

از پستانداران گرفته تا حیواناتی يك سلولی بصورت‌های گوناگون از سطح دریا تا قعر آن پراکنده اند که نسبت بنور و فشار آب و درجهٔ حرارت ساختمان ایشان تفاوت پیدا میکند. بزرگترین حیوانات از حیث تنه بالن است که بطول ۳۰ متر و قطر ۲۰ متر میرسد.

در میان حیوانات دریائی مرجانها اهمیت مخصوصی دارند چه اگر مرجان در تحت شرایط مخصوصی زندگی کند تشکیل کوچهائی را میدهد که از رسوب مواد آهکی استخوان بندی آنها متدرجاً طبقه خاکی بوجود می‌آید و عاقبت از آن، جزیره‌های مرجانی تشکیل میشود. اما از گیاههای شگرف دریا نوعی از سرخسهاست که طوری سطح دریا را فرا میگیرد و بهم پیوسته میشود که برای عبور کشتیها خطرناک میگردد، در اقیانوس اطلس منطقه‌ای از این گیاهها هست که هنگام مسافرت کریستف کلمب باعث وحشت همراهان او گردید، زیرا چنان پنداشتند که رهایی از این ورطه برای ایشان امکان ندارد.

۷- کنار دریا (ساحل)

قسمتی از خاك که در کنار دریا واقع شده ساحل یا کناره می‌گویند ساحل بر چند نوع است:

اول - ساحل مضرس - که آب دریا در داخل خشکی پیش آمده و تشکیل خلیج و خور و مرداب و انگرگاه را میدهد مانند سواحل انگلستان و ساحل نروژ.

دوم - ساحل مستقیم - که فصل مشترك آب و خاك، خط ساحلی مستقیم یا منحنی باشد مانند سواحل افریقا و ساحل خلیج فارس.

سوم - ساحل مرتع - که زمین ساحل از سطح دریا بلندتر باشد غالباً اینگونه ساحلها سنگستانی می باشد همچون ساحل یونان .
چهارم - ساحل پست - که زمین ساحل از سطح دریا پائین تر و یا مساوی آن باشد عموماً اینگونه ساحلها جلگه ای و رسوبی است مانند ساحل هلند .

۸ - تأثیر دریا در سواحل

کنار دریا همیشه بیک حالت باقی نمی ماند زیرا این خط با فصل مشترك آب و خاک ، همچون رزمگاه و جبهه جنگی در میان دو عنصر طبیعی است که یکی مهاجم و دیگر مدافع میباشد .
از یکطرف آب دریا که در اثر موج یا جزر و مد ویا جریان بطرف ساحل رانده میشود میخواهد راهی در داخل خاک بجوید ولی خاک و سنگ که نسبت به آب پایدار تر و استوار تر است مقاومت کرده و امواج را بطرف دریا بر میگرداند ، آب در اثر دو قوه میکائیکی و شیمیائی خویش هر باری که بخاک حمله میکند بنسبت معکوس درجه مقاومت ساحل کم و بیش از خاک را خراشیده و با خود بدریا میبرد در نتیجه اندك اندك از ساحل میگاهد و آب دریا پیش میرود .

این تغییر تدریجی است و در طول سال و ماه اثرش چندان محسوس نیست اما پس از قرن ها نتیجه این عمل دریا در ساحل بخوبی آشکارا میشود .
در آنجا که ساحل جلگه ایست و جنس خاک اختلاف ندارد ، کنار دریا در امتداد خط مستقیم یا منحنی بریدگی پیدا میکنند اما در آنجا که کنار دریا کوهستان و جنس خاک مختلف باشد دندانها و خور ها و خلیج ها تولید میگردد . زیرا از جنس خاکی که زود تر در برابر آب متأثر شود

و تسلیم گردد بسرعت سائیده و آنجا که جنس خاک سخت تر است کمتر خراش می یابد در نتیجه ، آب در خاک پیش میرود و خلیج و شاخابه و خور و مرداب و لنگرگاه بوجود می آید ؛ یا آنکه زبانه خاکی در میان آب باقی میماند که آنرا دهانه و یا شبه جزیره میگویند .

از این راهست که در وضع کناره دریا های عالم اختلاف پیدا شده و یکجا مانند انگلستان و نروژ و یونان ساحل مضرس و بریده دارد و یکجا همچون ایران و آلمان ساحلش صاف و بی لنگرگاه طبیعی است ،

تغییری که در ساحل پیدا میشود تنها مربوط به اثر دریا در ساحل نیست بلکه یکقسمت از آن مربوط بتأثیر سواحل در دریا میباشد بدینسان که گیل ولای رود های بزرگ و کوچک که بدریا میریزد در دهانه رودخانه رسوب کرده و بر زمین قرار می گیرد بدینوسیله متدرجاً ساحل پیش رفته و آب دریا را عقب میراند ، مانند ساحل شمال غربی خلیج فارس که بواسطه رسوب رود های فرات و دجله و کارون بواسطه بطرف دریا پیش میرود و بر وسعت جلگه ساحلی می افزاید ، شهر های قدیم کلمده و عیلام که غالباً در کنار یا نزدیک خلیج واقع شده بود امروز هر يك فر سنکها از خلیج دور افتاده است .

۹ - اهمیت ساحل

چونکه دریا یکی از وسایل سودمند و ارزان حمل و نقل میباشد و از طرف دیگر در آب و هوای نقاط مجاور خود تأثیر زیاد دارد ، ساحل را هم باید از عوامل مهم جغرافیای انسانی دانست . هر جا که ساحل بریده و دارای لنگرگاههای محفوظ است آنجا برای ساختن بندر و اجتماع

انسانی مناسب است ، بازرگانان و ماهیگیران کشورها غالباً يك چنین کناره مساعدی رامیجویند که در آنجا زیست کنند ، دهانه رود خانه چون در اثر جریان و فشار آب رود خانه تا مسافتی از دریا را گود میکند برای ساختن بندر نیز مناسب است و حکم همان خلیجهای محفوظ را دارد ساحلهای سنگستانی بیشتر دارای خاصیت مذکور هستند و بر عکس کناره های جلگه ای و شنی و دریا ها برای ساختن بندر مساعد نیست مانند کناره های آلمان و کشورهای ساحلی دریای بالتیک ، زیرا اینگونه سواحل غالباً نشیب ملایمی دارد و با مسافتی از دریا که پیش روند چندان برگودی آب افزوده نمیشود اما کناره های جلگه ای ممکن است عمیق هم باشد ولی غالباً باطلاقی و تالابی است و در نتیجه آن آب و هوای ناسالمی پیدا می کند .

در برخی از کشورها ساحل ، هنگام مدّ یا جنبش امواج در زیر آب پوشیده میشود مانند ساحل هلند ، زندگانی انسانی در چنین ساحلی با فعالیت و قدرت فوق العاده ای باید همراه باشد و گرنه دریا او را از همسایگی خود میراند . در اینگونه کناره هایك جنگ جاویدانی در میان دریا و انسان وجود دارد و در ظاهر انسان چاره گر ، غالب و فیروزمند است ولی گاهی دریا نیز او را غافل گرفته و بندهای استوار ساحل را در هم شکسته و انتقام خود را میستاند ،

۱۰ - دریا و انسان

دریا بطور مستقیم و غیر مستقیم همیشه در زندگانی انسانی تاثیر داشته و دارد .

در روزگار بسیار قدیم که هنوز آدمیزاد نمیتوانست برای بدست آوردن روزی از همه راهی تکاپو کنند بناچار از غار های تیره کوهستان رخت بر بست و در کنار دریا بخصوص در آنجا که رودخانه بدریا میریزد رحل اقامت افکند تا از ماهی آب روزی بدست آورد. اکنون که نوع بشر برای رفع هر گونه احتیاج خود وسیله های گوناگونی در دست دارد باز از ماهی دریا چشم نیوشیده زیرا در غذای او دخالت فراوان دارد. آنچه را که صید کند و بکار غذا نخورد از روغن آن برای کارهای صنعتی سود میبرد.

آسان ترین و ارزان ترین وسیله حمل و نقل راه دریاست که قرن ها پیش از آنکه نیروی بخار کشف شود انسان بیاری باد ها را بر آب دریا راه می پیمود، و اینك كه قوه بخار کشتی ها را بحرکت در می آورد براهمیت راههای بحری افزوده شده و با وجود آنکه امروز راه آهن و انومبیل و هواپیما در ارتباطات عمومی بسیار بکار میرود باز کشتی رانی و دریا نوردی درجه مهمی را دارد چه سالیانه قسمت بیشتر کالا و مواد اقتصادی از این راه جا بجا میشود و سفرهای مهم از راه دریا انجام میگردد. در صنعت جدید از جنبش آب دریا هنگام جزر و مد استفاده میبرند و ماشین هایی که بوسیله حرکت مدی و جزری میتواند قوه برق تولید کند در ساحل دریای کشور های صنعتی بکار انداخته و بهره میبرند در اینصورت آب دریا را زغال سبز مینامند.

اثر غیر مستقیم دریا در زندگی انسانی عبارت از تاثیرانی است که آب آن در ساحل خود داشته و سبب تغییر آب و هوای ممالك ساحلی می شود، این تغییر آب و هوا در زندگی حیوان و نبات اثر کرده و از

اینرا با باز در زندگانی انسانی مؤثر میشود .
در ضمن مبحث جزر و مد و جریانهای بحری نیز شمه‌ای از فوائد
دریا را ذکر کردیم که اینک بتکرار آن نیازی نیست .

۱۱- جزیره

قطعه زمین کوچکی که از هر سو آب آنرا فرا گرفته باشد جزیره
می‌گویند (میاناب - میناب - مینو - آدالک - آبخوست)

جزیره ها بدو قسمت تقسیم می‌شود :
بری یا قاره‌ای - اقیانوسی .

۱- جزیره بری نیز بر دو نوع است :

اول - در نتیجه فرو رفتن بر بزرگ قدیمی قسمتهای مرتفع آن از
زیر آب بیرون مانده و بصورت جزیره در آمده است ، مانند استرالیا -
ماداگاسکار .

در اینگونه جزائر غالباً انواع مخصوصی از حیوان و نبات یافت
میشود که بازمانده حیوانات و گیاههای آن قاره قدیمی محسوب میگردد .
دوم - جزیره هائی که نزدیک یکی از خشکیهای بزرگ قرار گرفته
وسابقاً با آن متصل بوده اما بواسطه حوادث معرفه الارضی اکنون از آن
جدا شده است ، مانند جزائر انگلیس و جزائر ژاپون .
حیوانات و گیاههای اینگونه جزائر از نوع موجودات قاره نزدیک
آن میباشد .

۲- جزیره های اقیانوسی هم بر دو نوع است :

اول جزائری که در اثر آتش فشانی بوجود آمده و سطح آنها

پوشیده از مواد آتش فشانی است که در پیرامون مخروط دهانه قرار گرفته و بصورت جزیره از درون آبهای اقیانوس سر بر آورده است .
مانند جزیره ایسلند

دوم جزائر مرجانی که آنرا آتول Atoll میگویند . این جزائر مرجانی بدو شکل دیده میشود :

الف - در پیرامون جزیره ای بفاصله دو یا سه کیلو متر از ساحل سدی (باره ای) از مرجان ها تشکیل میشود که در میان آن باره و کنار جزیره حلقه ای از آب محصور میگردد ، و جزیره همچون نکینی درون آن حلقه مرجانی قرار می گیرد ، مانند جزیره های مرجانی ساحل شرقی افریقا و جزایر مرجانی ساحل شرقی استرالیا .

ب - نوعی از این جزائر را که عادة جزیره مرجانی میگویند عبارت از حلقه مرجانی است که در سطح آب دریا بقطر چهار صد متر یا کمی بیشتر ظاهر شده و مقداری از آب دریا مانند نکینی در این حلقه محصور شده و تشکیل دریاچه ای را میدهد .

۱۲ - دریاچه

دریاچه عبارت از کودالی است که برای آبهای را کد یا جاری بمنزله انبار میباشد .

دریاچه بر دو نوع است

۱ - دریاچه آب شیرین - مانند دریاچه لمان (ژنو) که برودن Rhone پیوسته است .

۲ - دریاچه آب شور - و آن نیز بر دو نوع است :

یکی آنکه در ابتدا دریاچه آب شیرین بوده ولی از بسیاری تبخیر اندک اندک بر شوری آن افزوده است مانند بحرالمیت در فلسطین دیگری آنکه در آغاز امر آب آن با اقیانوس متصل بوده و پس از آن جدا شده است . مانند دریای خزر و دریاچه آرال و دریاچه بالخاش که وقتی با اقیانوس کبیر و اقیانوس منجمد شمالی مربوط بوده است .

چگونه دریاچه پیدا میشود ؟

۱ - در اثر چین خوردگی سطح زمین گاهی گودالی در يك جا پیدا شده و پس از آن با رودخانه ها متصل میشود ، مانند دریاچه ویکتوریا در افریقا .

۲ - رودها و یخچالها در بستر خود گودالهایی حفر میکنند که چون پر از آب شود دریاچه بوجود می آید همچون دریاچه های فنلاند .

۳ - از جمع شدن آب باران در روی زمینهایی که بخارج رانیابد دریاچه تولید میشود مانند دریاچه قم .

۴ - امواج دریا شنه های نزدیک ساحل را بکنار دریا رانده و مانند باره ای بموازات ساحل قرار میگیرد که در میان آن و ساحل مقداری آب محصور میشود همچون دریاچه های هلند .

۱۳ - آبهای روان

آبهایی که در روی زمین جاری است عموماً در اثر ریزش باران و برف تولید شده و برای اینکه به اصل خود برگردد بخشی از آن در نشیب کوهستان و فلانها جاری شده و پس از پیمودن راه های کوتاه یا دراز بدریا می پیوندد ، در اینصورت آنرا رود میگویند .

بخش دیگری از آن بزمین های نفوذ پذیر فرو رفته و تا جائی

نفوذ میکنند که خاک قابل نفوذ است ولی همینکه بطبقه سخت نفوذ ناپذیری برخورد در آنجا جمع شده و راهی برای خروج پیدا می کند.

گاهی در اثر نشیب راهی بسطح زمین می یابد و بنام چشمه جاری می شود و گاهی چون راه نمی یابد انبار های زیرزمینی تشکیل می دهد که اگر دست بشر بدانجا راهی درست کند بصورت کاریز یا چاه از زمین خارج می گردد.

برف دائمی که بر خط الراس کوهها و فلاتهای بلند می نشیند يك سرمایه همیشگی برای تشکیل چشمه های کوهستانی است که از اتصال آنها بیکدیگر جویها و جویبارها و رود ها درست می شود چشمه هایی که در يك دامنه از کوهستان ظاهر می شود نظیر راشیپی آن دامنه ، همه بیکدیگر می پیوندند و تشکیل يك رود خانه را می دهد . همه زمین هایی که آبهای آنها بدین رود میریزد حوضه آنرود می گویند .

وسعت حوضه يك رود خانه مربوط بوسعت دامنه چین خوردگی است که از یکسوی آن ، این رود جاری می شود .

رود خانه در آغاز امر که از زمینهای سخت کوهستان میگذرد و در هر مرحله ای با شعبه ای جدید و جوی دیگری می پیوندند ، جریان منظمی ندارد و نسبت بوضع زمینها گاهی آبشار درست میکنند و زمانی دریاچه حفر می کنند ، سنگهای سخت را از نشیب های کوه میغلطاند و در اثر اصطکاک دائمی آن ، با سنگهای بسترش غبار نرمی بوجود می آید . همینکه رود از کوهستان خارج شد و بجلگه رسید تابع وضع جلگه می گردد ، از جوش و خروش ایستاده و یکباره آرام میگردد ، در اینجاست که انسان بند ها برپای او گذارده و سد ها در راه او می بندد تا آنکه بیهوده آبش بیمصرف

و هرزه بدریا نریزد آنگاه هر چه بدریا نزدیک تر شود آرامتر شده و گل و لائی که از دامنه کوهستان با خود همراه دارد در مقابل دهانه که از آن بدریا میریزد (مصب) بر زمین گذاشته و از قرار گرفتن طبقات گل و لای متدرجاً جزیره مثلثی شکل در آنجا بوجود می آید که از نظر شباهت بادال یونانی (دلنا) میگویند. در صورتیکه حرکت جزر و مد دریا قوی باشد و کوه های دریا پیوسته آب رودخانه را از دهانه بعقب راند دیگر تشکیل دلنا ممکن نیست و در اینجا يك طبقه ضعیفی از گل ولای همیشه در دهانه رودخانه در حرکت است گاهی از رودخانه بدریا میرود و گاهی بفشار امواج دریا بد دهانه رودخانه بر میگردد و آنرا استوئر Estuair میگویند (مانند استوئر رود آمازون)

وضع منطقه و آب و هوا و جنس خاک در کیفیت رودخانه اثر دارد و در نتیجه اینگونه عوامل خارجی است که يك رودخانه پر آب و دیگری سیلابی و یکی طغیانهای منظم و دیگری طغیان نا منظم دارد.

۱۴ - فوائد رودخانه

رودخانه مانند دریا در زندگانی انسانی بطور مستقیم و غیر مستقیم مؤثر است آب آن بکار آشامیدن می خورد و زمین کشت زار را آبیاری می کند و چاربايان اهلی از آن می آشامند، وسیله حمل و نقل آسانی برای مردم ساحل خود می باشد، به علاوه در وضع آب و هوای نقاط مجاور خود تأثیر کرده و زمین هائی را که اگر رودخانه نباشد مانند صحرای افریقا خشك و سوزان میگردد تبدیل بزمینهای سبز و خرم و قابل سکونت میکند (نیل - مصر)

دست هنر بشر در کار رودخانه ها تصرفها کرده و رودخانه های تند و نا منظم را که بکار کشتی رانی نمیخورد در خور رفت و آمد میسازد و بوسیله حفر ترعه ها میانه دو یا چند رودخانه را اتصال داده و برای حمل و نقل داخلی کشورها از این راه بهره کامل میبرد (رودهای آلمان) در آنجا که سطح در رود یکواخت نیست با ساختن در بند Ecluse کشتی ها را از يك رودخانه برودخانه دیگر منتقل میسازد.

فوائد رودخانه باندازه ای مهم و زیاد است که میتوان گفت هر کشوری که رودخانه ندارد از کاروان تمدن عقب افتاده است زیرا هر چه کوشش بشری در صحرای عربستان کار کند هرگز نجد و حجاز همچون بین النهرین نخواهد شد و کویر لوت ایران بیایه مازندران و کیلان نخواهد رسید.

فصل چهارم - هوا

۱- هوا

هوا چیست ؟ - پس از آنکه ایدرژن و اکسیژن روی زمین در اثر سرد شدن قشر خارجی زمین با یکدیگر ترکیب گردید و آب را بوجود آورد مقداری اکسیژن از اندازه ترکیب آب افزون آمده و با بخار دیگری که ازت نام دارد مخلوط شده و هوا بوجود می آید. مقدار از بخارهای دیگر نیز در هوا موجود است که مقدار آنها چندان قابل ملاحظه نیست.

ستبری (ضخامت) طبقه هوایی که کره زمین را فرا گرفته بطور قطع زمین نیست و تا ارتفاع سیصد کیلومتر وجود آنرا از روی

درخشیدن شهابها (۱) فرض کرده اند.

فشار هوا - در سطح اقیانوس فشار هوا مساوی با فشارستونی از جیوه بطول ۷۶ سانتیمتر است. هرچه بطرف بالا پیش برویم از اندازه فشار هوا کم شده چنانکه در ارتفاع شش کیلو متر فشار هوا نصف شده و در ارتفاع دوازده کیلومتر فشار يك چهارم است و در ارتفاع ۱۸ کیلومتر فشار هوا با اندازه يك هشتم فشاری است که بر روی اقیانوس وارد میآورد.

اثر هوا - دخالت هوا در زندگانی موجودات زنده ای که بر فراز زمین زندگی میکنند قابل تردید نیست زیرا عمل تنفس حیوان و نبات تنها بوسیله هوا انجام می گیرد.

الیزه رکلوس Elisé Réclus جغرافی دان فرانسوی می گوید:
 « همه جانداران روی زمین از آدمی و حیوان و گیاه زاده هوا هستند و اگر هوا نبود زمین همچون ماه کره تهی از جاننداری بود که در فضا سیر میکرد. »

تغییر هوا - هوا چون واسطه رسیدن حرارت بزمین و حامل بخار آب است همینکه در مقدار حرارت آن اختلافی پیدا شد یا اینکه اندازه بخار آب آن افزون گردید فوراً تغییر پیدا می کند و در اثر آن باد و باران تولید می شود.

۲- تغییرات هوا

تغییرات و عوارضی که در هوای زمین رخ می دهد مربوط

(۱) شهاب سنگهای خردی است که در جو وجود دارد و هنگام اصطکاک با هوای زمین مشتعل و نورانی می گردد.

بسه امر است .

حرارت - رطوبت - فشار .

حرارت - چون تابش آفتاب مایه گرمی روی زمین است و چنانکه در فصل اول دیده شد وضع تابش آن در همه جای زمین یکسان نیست پس مقدار حرارت هر مکانی وابسته به شرایطی است که قبول درجه حرارت در آن مکان وجود دارد .

رطوبت - اندازه بخار آبی که با بخارهای دیگر هوا را تشکیل داده چندان مهم نیست ولی هوا قابلیت آنرا دارد که بیاری درجه حرارت مقدار زیادی از بخار آب اقیانوس ها و دریا ها و رود ها را در میان ذرات خود جای دهد و همینکه بعد اشباع برسد بصورت باران و برف بر زمین فرود آورد .

فشار - هر نسبت که از زمین بیالا رویم فشار هوا چنانکه گفته شد کم میشود ولی این نقصان در همه جا تقریباً بیک نسبت میباشد و فشار هوایی که در اینجا منظور میباشد عبارت از اختلافی است که در سبکی و سنگینی هوای يك ناحیه بواسطه کاهش یا افزایش درجه حرارت و رطوبت آن پیدا میشود و در نتیجه باد و باران بوجود میآید .

آب و هوا - (اقلیم) - اندازه تأثیر این سه عامل در همه نقاط روی زمین یکسان نیست و هر جا را که بنگری از حیث گرما و رطوبت و فشار هوا با جای دیگر اختلافی هست بنا بر این کیفیتی که از ترکیب این سه عامل طبیعی در یکجا بظهور میرسد آب و هوای آن محل (یا اقلیم) میگویند .

برای اینکه بوضع آب و هوای ناحیه ای آشنا شویم باید قبل از درجه

حرارت و میزان رطوبت و فشار هوای آنرا یکایک تعیین نموده و بدانیم که گرما و باران و باد در آن سر زمین چه صورتی دارد .

موضوع آب و هوا در حقیقت موضوع مستقلى نیست بلکه نتیجه اجتماع سه امر دیگر است که بترتیب ، درجه حرارت و باد و باران میباشد .
۳ - درجه حرارت

اندازه حرارتی که از خورشید بزمین میرسد تغییر پذیر است چنانکه می بینیم در يك نقطه معین درجه حرارت صبح و ظهر و عصر و شام و نیمه شب تغییر میکند یا اینکه باقنضای فصل درجه حرارت ایام سال اختلاف مییابد .

اما این تغییرات روزانه و سالیانه يك مکان طوری است که میتوان آنرا بهم مربوط ساخته و از مقایسه آنها درجه حرارت متوسطی برای آن محل قائل شد و آنگاه این درجه حرارت متوسط ، دیگر تقریباً ثابت میباشد درجه حرارت دو مکان که از حیث عرض و دوری و نزدیکی بدریا بایکدیگر یکسان نباشد مساوی نیست ، مثلاً درجه حرارت شیراز و طهران یکسان نیست زیرا از حیث عرض اختلاف دارند . و اینگونه اختلاف در همه ایام سال برای درجه حرارت این دو نقطه باقی و موضوعی است که باید آنها مورد مطالعه و تفصیل قرار داد .

۴ - عوامل تغییر درجه حرارت

چیز هایی که موجب تغییر درجه حرارت يك مکان و در نتیجه باعث تغییر آب و هوای آن محل میگردد از این قرار است : عرض - بلندی - امتداد چین خوردگی - دریا - جنس خاک - مقتضیات محلی -

باد - باران.

۱ - عرض - عرض از همه عوامل دیگر در تغییر درجه حرارت بیشتر اثر دارد. زیرا در منطقه حاره که نور آفتاب بر زمین گاهی عمودی و گاهی نزدیک بخط عمودی میتابد، درجه حرارت این منطقه نسبت بمنطقه معتدله افزونتر است همچنین منطقه معتدله که نسبت بمنطقه مجاورش، تابش آفتاب بر آن بخط عمودی نزدیکتر است از منطقه منجمده بیشتر گرم می شود و منطقه منجمده که شش ماه آفتاب در آنجا ناپدید و شش ماه دیگر هم تابش نور یا مماس با سطح زمین و یا نزدیک بخط مماس است به همین نسبت، درجه حرارت آن کمتر و غالباً در حدود صفر یا پایین تر از صفر می باشد.

۲ - بلندی - بهر نسبت که سطح زمین نسبت بسطح دریا مرتفعتر باشد از درجه حرارت آن میکاهد.

در جلگه ها هنگام تابستان مردم از سختی گرما بستوه می آیند در صورتیکه درجه حرارت دامنه های کوهستان مجاور آن معتدل و چون بقله کوهها برسیم برف و یخ همیشگی قله ها را مستور داشته و درجه حرارت هوا چندان نیست که آنها را کاملاً ذوب نماید.

بدین نظر يك قسم منطقه های فرعی برای آب و هوا در ارتفاعات بوجود می آید که از هر حیث شبیه بمناطق اصلی آب و هوا میباشد.

مثلاً از جلگه ساحلی مازندران تا قله دماوند مناطقی از تغییر درجه حرارت و آب و هوا موجود است که نظیر آنرا در روی زمین هموار باید در عرضهای ۵۰ و ۶۰ و ۷۰ ملاحظه کرد.

۳ - امتداد چین خوردگی - چین خوردگی های زمین در

صورتیکه از شمال بجنوب باشد در برابر باد های سرد قطبی و بادهای گرم استوائی هیچگونه مانعی تشکیل نمی دهد ، بنا بر این اثر باد های قطبی در زمستان درجه حرارت نقاطی را که از آن عبور می کنند فرومی آورد در صورتیکه چین خورگی اگر در امتداد مشرق و مغرب باشد از تأثیر آنها جلوگیری می کند .

مثلاً رشته کوه های جنوبی سبیری ، مانع تأثیر باد های قطبی در داخل ترکستان چین و مغولستان میشود در صورتیکه امتداد کوه های اورال در برابر آن هیچ ممانعتی بعمل نمی آورد .

از طرف دیگر دامنه های شمالی و جنوبی کوهستان از حیث درجه حرارت اختلاف دارد زیرا در نیمکره شمالی دامنه های جنوبی بیشتر در معرض تابش آفتاب است و در نیمکره جنوبی ، دامنه های شمالی همین حالت را دارد . اختلاف درجه حرارت دامنه شمالی و جنوبی قفقاز مربوط بهمین امر میباشد ،

۴- دریا - دوری و نزدیکی مکانی نسبت بدریا در تغییر درجه حرارت آن تأثیر کامل دارد زیرا چنانکه گفته شد هوای مجاور دریا از حیث تغییر تابع آب اقیانوس است و چون آب دیر تر از خاک گرم و سرد می شود پس درجه حرارت نواحی ساحلی آن نیز کمتر از نقاط دوردست دریا اختلاف و تغییر پیدا می کند . بعلاوه جریانهای دریائی که از سواحل میگذرد در اختلاف درجه حرارت آنها اثر کامل دارد ، حال اگر جریان آب گرم باشد سبب گرمی ساحل می گردد و جریان آب سرد بر سردی آن می افزاید . همچون جریان لابرادور که سبب سردی فوق العاده گرین لند می گردد در صورتیکه گلف استریم سبب اعتدال هوای

جزائر انگلستان و نروژ می گردد.

۵ - جنس خاك - جنس خاك بهمان اندازه كه استعداد جذب حرارت و قابلیت نفوذ داشته باشد در تغییر درجه حرارت تأثیر میکند :
اگر دامنه کوه بی بی شهر بانو را با دامنه کوه در بند مقایسه کنید معلوم می شود كه اختلاف درجه حرارت آنها مربوط بتفاوت جنس خاك هر دو میباشد .

زمین ریگستان چون فوق العاده قابل نفوذ آب می باشد همیشه آب هوای مجاور آن خشك و در نتیجه درجه حرارت شبانه روزی آن فوق العاده تغییر پیدا میکند .

۶ - مقتضیات محلی - در صورتیکه مکانی نزدیک بجنگل یا دریا و یا زمینهای کشتزار ، باشد مسلم است درجه حرارت آن ، بامکانی نظیرش كه به بیابانهای خشك و ریگستان و کویر نزدیک است اختلاف و تغییر حاصل میکند .

بهمن نظر میتوان بوسیله درخت کاری و کشت و آبیاری هوای يك ناحیه را تغییر داد و آنرا برای نشیمن و زندگانی قابل ساخت .

۷ - باد - جهت وزش باد ها سبب تغییر درجه حرارت میشود بادهای موسمی هندوستان در تابستان سختی گرمای هند را تخفیف می دهد و بادهای سرد شمالی در تركستان روس زمستانهایی فراهم میکنند كه نسبت بزمستان نقاط همعرض آن سرد تر و سخت تر میباشد .

بادهای مرطوب بحر خزر دامنه شمالی كوهسار البرز را اعتدال می بخشد ، در صورتیکه بادهای گرم و خشك جلگه بین النهرین و صحرای مجاور آن دامنه جنوبی و غربی كوهسار لرستان را گرمی طاقت فرسا میدهد .

۸ - باران - در هر مکان مقدار ریزش باران در تغییر درجه حرارت آن مکان تاثیر دارد زیرا مقداری از حرارت هوا بمصرف تبخیر آب باران میرسد و این خود سبب نقصان درجه حرارت می گردد. بعلاوه وجود رطوبت در هوا باعث میشود که درجه حرارت محل به اندازه هوای خشك ، اختلاف شبانه روزی پیدا نکند.

اعتدال هوای ممالك اروپای غربی که دارای بارانهای همیشگی است نسبت بممالك همعرض آن در اروپا و آسیا بیشتر است.

۵ - باد

باد - در اثر اختلاف فشار در میان هوای دو ناحیه تموجی در هوا تولید میشود که آنرا باد میگویند.

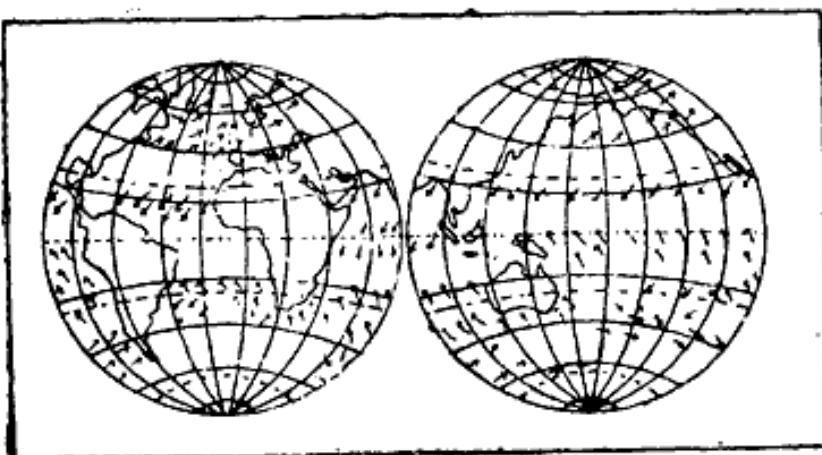
مابۀ اختلاف فشار ، سبکی و سنگینی هوا است که مربوط بتغییر درجه حرارت آن می باشد ، حرارت موجب انبساط ذرات هوا و در نتیجه سبب سبك شدن آن می گردد.

چون درجه حرارت باختلاف عرض مکان ؛ نزدیکی و دوری دریا و بستی و بلندی زمین تفاوت پیدا میکند ، ناگزیر با هر اختلافی یکقسم جریان هوایی تولید می شود ، پس باد نیز اقسامی دارد که هر يك از آنها را بنامی می خوانند :

اول - باد همیشگی - هوای منطقه حاره در اثر سختی درجه حرارت ، گرم و سبك شده و بطرف بالا میرود. هوای قطبی چون سرد و سنگین میماند برای آنکه جای هوای سبك را بگیرد بطرف خط استوا میشتابد ، هوای گرم و سبك استوائی که بیالارفته در اثر ارتفاع از سطح

زمین سرد شده و چون هوای سرد قطبی در سطح مجاور زمین جای آن را گرفته تا گریز از طبقه بالا بطرف قطب می‌رود تا آنکه جای هوای تهی شده را پر کند چون عمل حرارت در منطقه حاره همیشگی و منظم است پس اینگونه باد که نتیجه آن می‌باشد، همیشگی و منظم خواهد بود.

حرکت وضعی زمین از مغرب بمشرق، در جهت سیر این گونه باد انحرافی تولید می‌کند چنانکه در نیمکره شمالی باد منظم الیزه در امتداد شمال شرقی به جنوب غربی می‌وزد.



بادی را که از قطب بطرف استوا می‌وزد آلیزه Alizé را آنرا که از استوا بطرف قطب می‌رود کنتر آلیزه Contre Alizé می‌گویند و برتغالیان آلیزه

شکل (۷۳)

را باد تجارتی (بازرگانی) می‌گفتند.

دوم - باد های دوری - در اثر وجود سبب های متشابه در دو طرف مقابل گاهی باد از یکطرف بطرف دیگر و گاهی از طرف دوم بسوی طرف اول می‌وزد. مانند باد های موسمی و نسیم های ساحلی.

۱ - باد های موسمی - هوای خشك فلات های وسیع مرکزی آسیا که هنگام تابستان فوق العاده گرم میشود سبک کشته و چون هوای مجاور اقیانوس هند مقدار زیادی بخار آب دارد نسبت بدان سنگین تر آمده و در

نتیجه، جریانهائی از طرف اقیانوس بخشکی تولید می شود و در زمستان که هوای مرکزی آسیا سرد و سنگین و هوای اقیانوس هند گرم و سبک است این وزش هوا از طرف خشکی بساحل است.

اینگونه باد را چون باختلاف موسم تغییر می کند موسمی می - گویند و کلمه فرانسه *Maïsson* نیز از لفظ موسوم عربی گرفته شده است.

در کنار خلیج فارس دریا نوردان آنرا باد **برصات** می نامند. **شرطه** که حافظ در شعر خود می گوید « کشتی نشستگانیم ای باد شرطه برخیز! » گویا در اصل لفظ هندی است که باد موسمی را میرساند.

ب .. نسیم ساحلی - در کنار دریا چون درجه حرارت هوای مجاور آب و خاک موقع شب با روز اختلاف پیدا میکند، روزها که هوای ساحل از هوای دریا گرمتر و سبکتر است نسیم ملایمی از دریا بخشکی میوزد و هنگام شب که هوای کناره، از دریا سرد تر و سنگین تر میباشد نسیم از دریا بساحل میوزد.

۳ - باد های محلی - در اختلاف وضع جغرافیائی دو محل مجاور گاهی اختلاف فشار هوا در یکی از فصول، پیدا شده و باد میوزد اینگونه باد ها که باختلاف محل در چگونگی آنها تفاوتهائی موجود است در غالب نقاط روی زمین بنامهای گوناگون وجود دارد.

وزش این باد ها گاهی آرام و بیخطر و در برخی از اماکن شدید و پر آسیب است.

باد صد و بیست روزه سیستان - یکی از بادهای محلی میباشد

بادهائی که در طهران و حومه آن باد مه و یا شهر یار و باد راز با خیز شو میگویند، در جزو باد های محلی باید بشمار آورد.

۴ -- باد های متغیر - در منطقه محترقه و همچنین در دریا های نیمکره شمالی يك قسم بادی میوزد که تابع قانون مخصوصی نیست و با تغییر مرکز فشار که مربوط بتأثیر درجه حرارت است، جهت آنها تغییر پیدا کرده و یکی از موانع کشتی رانی بادی بشمار میآید.

شناختن این باد ها برای دریا نوردان که بیاری باد، کشتی میرانند فوق العاده لازم و سود مند میباشد.

۵ -- گرد و باد Cyclone در اثر آنکه هوای يك نقطه نا کهان انبساط و ارتفاع پیدا می کند اختلاف فشار شدیدی میان هوای چهار سو با آن نقطه پیدا شده و جریان سریعی از هر طرف بدان روی میآورد، این مرکز تشکیل باد و باد اطراف آن جا بجا شده و با شتاب ساعتی ۳۰ کیلومتر حرکت می کنند، در نیمکره جنوبی موافق گردش عقربك ساعت می چرخند ولی در نیمکره شمالی برعکس جهت حرکت آن



شکل (۴۴)

می گردد. چنین بادی را گرد باد یا سیکلون می گویند. طوفان و کولاک نیز جز گرد باد چیزی نیست، طوفانها در خط سیر خود چه در دریا و چه در خشکی برای کشتی ها و بنا ها خطر بسیاری دارد. شکل (۴۴)

۶- باران

همیشه مقداری بخار آب در هوا موجود است و بهر نسبت که هوا گرمتر گردد بر مقدار بخار آبی که هوا می تواند نگاهدارد افزوده می شود .

سه ربع سطح زمین را آب فرا گرفته و قسمت مهمی از این آبها در منطقه حاره و منطقه معتدله کرم قرار دارد . در اینصورت پیوسته در اثر گرمی هوای مجاور مقداری از آب بصورت بخار در آمده و در میانه ذرات هوا شناور میگردد .

چون هوای مذکور در نتیجه تأثیر عامل دیگری سرد شود بخار آب متراکم و اشباع گردیده بصورت قطره های باران یا میله های برف و یا دانه های تکرک بزمین می ریزد . این عمل ، در چنین مورد ها انجام میگیرد :

۱- چون هوای گرم مشتمل بر بخار آب تا طبقات بالای جو صعود کند همینکه در اثر ارتفاع از سطح دریا هوا سرد شود ، بخار آب بصورت قطره های باران در می آید (منطقه استوائی)

ب- در صورتیکه هوای مرطوب ، بیاد های سرد برخورد ، بخار آب اشباع شده تبدیل بمایع میگردد .

ج- اگر هوای مرطوب بزمینهای سرد مانند فلاتها و دامنه های کوهستان برسد باران تولید می گردد .

باد ها در تولید باران تأثیر کاملی دارد ، زیرا بوسیله باد ها همیشه بخار آب از جایی بجائی میرود و بویژه بارانهای سطح خشکیها

همه نتیجهٔ وزش باد میباشد. در اینصورت میتوان از روی تقسیم بندی بادها، بارانها را نیز ببارانهای، استوائی - موسمی - ساحلی - محلی و غیر منظم تقسیم نمود.

سرزمینی که بواسطهٔ کوههای بلند از هر سو محصور شده، یا آنکه از دریا دور افتاده باشد و یا آنکه بادی که از ناحیه سرد بسوی ناحیه گرم وزد بر آنجا بگذرد، کم باران میباشد مانند فلات ایران - صحرای افریقا - مصر.

۷ - انواع آب و هوا

آب و هوا را باعتبار گرمی و سردی به سه قسمت تقسیم میکنند: آب و هوای گرم - آب و هوای معتدل - آب و هوای سرد. از نظر دوری و نزدیکی بدریا نیز میتوان آنرا بدو قسم تقسیم نمود:

آب و هوای بحری - آب و هوای بری

از خط استوا تا قطب را از نظر آب و هوا بمناطق معینی تقسیم میکنند که اساس تقسیم بندی بر همان سه اصل گرمی و سردی و اعتدال قرار دارد ولی باختلاف نظرها فروغ و تقسیمات کوچکنتری برای آن قائل میشوند.

بطليموس یونانی بیش از دیگران باینمطلب پی برده و روی زمین را تنها از نظر تغییر درجه حرارت بهفتم منطقه تقسیم کرد که هر يك را کليما *Klima* (نشیب - میل) نامید این کلمه بعدها با تغییر مختصری وارد زبان عربی شده و بصورت (اقلیم) درآمد هفت اقلیم که

هنوز در میان فارسی زبانان از تغییرات ادبی معروف میباشد همان
هفت کلیمای بطلیموس است .

در کتابهای جغرافیائی قدیم اینکه فلان شهر در کدام اقلیم
واقع شده اهمیتی مخصوصی داشت و اساس تقسیم بندی ممالك و نواحی
عام روی اقلیم قرار گرفته بود . امروز موضوع اقلیم از نظر تقسیم
بندی خشکی های روی زمین دیگر اهمیتی ندارد ولی از نظر درجه
حرارت و باد و باران یا آنچه که ما آنرا « آب و هوا » میگوئیم بسیار
اهمیت دارد ، پایه ای که بطلیموس تقسیم بندی خود را بر آن قرار داده بود
درجه عرض شمالی نقاط بود و بدین نظر خط فاصل اقلیمهای او همیشه
بموازات خط استوا واقع میشد ا کنون که پستی و بلندی و جنس خاک
و دریا و باد و باران از عوامل مساعد درجه حرارت در تعیین آب
و هوا است تقسیم بطلیموس دیگر بکار نمیخورد و خط فاصل مناطق آب
و هوا (اقالیم) کاملاً بموازات خط استوا نیست .

اساس تقسیم بندی مناطق آب و هوا (اقالیم) که هر برتسون
Herbertsou انگلیسی در آغاز این قرن (صد) ترتیب داده و امروز با
اندك تغییراتی مورد قبول علمای جغرافیاست از این قرار میباشد :

چهار منطقه رئیسی در آب و هوا وجود دارد :

۱ - ناحیه آب و هوای گرم (حاره)

۲ - ناحیه آب و هوای معتدل گرم

۳ - ناحیه آب و هوای معتدل سرد

۴ - ناحیه آب و هوای سرد (منجمده)

برای هر يك از این قسمتها تقسیمهای كوچكتری كرده اند .

از این قرار :

۱- آب و هوای بسیار گرم :

الف - اقلیم استوائی

ب - اقلیم موسمی

ج - اقلیم صحرائی

۲- آب و هوای معتدل گرم :

الف - مدیترانه‌ای

ب - اقلیم چینی

ج - اقلیم تورانی

د - اقلیم ایرانی

۳- آب و هوای معتدل سرد :

الف - اقلیم اروپای غربی

ب - اقلیم اروپای مرکزی

ج - اقلیم تبت

۴- آب و هوای سرد قطبی :

الف - اقلیم جنگلهای شمالی

ب - اقلیم توندرا

ج - یخبندان همیشگی

چگونگی اقلیم :

اول - اقلیم استوائی - در تمام مدت سال درجه حرارتش یکسان

و باران همیشگی دارد ، مانند حوضه رود امازن و کنگو .

دوم - اقلیم موسمی - درجه حرارت سالیانه زیاد اختلاف پیدا

یکی ترکیب شیمیائی یا ساختمان طبیعی آن که مشتمل بر چه قسم
موادی باشد تا در تغذیه گیاه مؤثر گردد،
دیگری از نظر سختی و سستی و بلندی و پستی که در تأثیر آب و
هوا دخالت دارد.

از مقایسه عوامل فوق الذکر معلوم میشود که تأثیر آب و هوا در
زندگی نبات از هر عامل دیگری بیشتر است و بدین نظر نباتات را از
حیث وضع اقلیمی بمناطق معین تقسیم میکنند:

۱ منطقه بین المدارین - نباتات این منطقه که از خط استوا تا
دومدار رأس السرطان و رأس الجدی امتداد دارد، نظر بفراوانی حرارت
و رطوبت: تنومند و دارای برگهای پهن و همیشگی است در قسمتهای
پست و بسیار مرطوب. این منطقه جنگلهای انبوه و در نواحی مرتفع که
حرارت شدید نیست یارک و ساوان وجود دارد.

از نباتات معروف این منطقه زنجبیل - وانیل - فلفل - قهوه -
چای - پنبه - موز است.

۲ - منطقه فوق مداری یا صحرائی - نظر بکمی رطوبت در این
منطقه گیاه کم میروید و قسمتهای دور از آب بهیچوجه نباتی ندارد و
فقط در کنار چشمه های آب واحه هایی هست که درخت مفید آنها خرما
می باشد.

خاک این منطقه اگر بوسیله رود خانه ای که از آن بگذرد آبیاری
شود، محصولات منطقه های مجاور خود را بر میدهد مانند مصر که
دارای پنبه و غله و نیشکر و ذرت میباشد.

۳ - منطقه مدیترانه ای - در جلگه های کم آب این منطقه مرتفع
و در دامنه های کوهستان آن درختان خار دار (آفاقیا) و روغندار

(زیتون) میروید .

نباتات معروف این منطقه مو - زیتون - نارنج - لیمو - پرتقال -
توت و غلات است .

۴ - منطقه معتدله - در قسمت مرطوب این منطقه جنگلهای
مهمی که اشجار آن از جنس سرو و کاج می باشد . دامنه های کوهستان و
سطح جلگه را پوشانده و در قسمت بری آن استپ های سیاه که بکار زراعت
کنندم میخورده قسمت مهم اراضی این منطقه را فرا گرفته است .

نباتات مهم این منطقه چغندر و کتان و گندم و سیب زمینی است
۵ - منطقه سرد - اراضی قسمتی از این منطقه که چندان عرض
ندارد و مرطوب میباشد دارای جنگلهائی است که برگ درختان آن خزان
نمیرود اما نقاطی که در حدود دو مدار قطبی واقع شده است عبارت از
باطلاقهائی میباشد که آنرا توندرا میگویند و جزاشنه و لیکن و گیاههای
بیگل ، نبات مهمی ندارد که قابل ذکر باشد .

۹ - تاثیر آب و هوا در حیوان

بهمان قسم که آب و هوا در تقسیم جنس نبات روی زمین تاثیر دارد
زندگی نوع حیوان نیز وابسته بمقتضیات آب و هوا با اقلیم میباشد .
در منطقه حاره حیوانات مخصوصی زندگی میکنند که برای آنها
زیست در منطقه معتدله دشوار و ماندن در منطقه منجمده غیر ممکن است
همینطور حیواناتی که در منطقه منجمده زندگی میکنند دارای
ساختمان مخصوصی هستند که با وضع آن اقلیم تناسب دارد و اگر بمنطقه
حاره انتقال یابند بیشک می میرند .

زندگی حیوانی همچون زندگی نباتی مربوط بتأثیر همان عوامل آب و هوا میباشد که در قسمت نباتات گفته شد، در اینجا بجای جنس خاکی که در حیات نباتی مؤثر بود، جنس نبات در زندگی حیوانی اثر دارد بنا بر این، خود میتوانید استنباط کنید که حرارت و رطوبت و هوا و ارتفاع زمین عوامل اصلی زندگی حیوانی میباشد. این عوامل چنانکه قبلاً گفته شد در روی زمین یکسان نیست و در هر جا بمقتضی آب و هوا جنس مخصوصی از حیوان میتواند زندگی کند.

حیوان چون در یکجا ثابت نیست و میتواند جا بجا شود تا اندازه‌ای در مقابل تأثیر عوامل طبیعی مقاومت میکند باوجود این تأثیر آب و هوا به اندازه قوی میباشد که میتوانی برای زندگی حیوانی نیز مناطقی تعیین نمود:

۱ - منطقه استوائی - در جنگلهای دست نخورده این منطقه حیواناتی زندگی میکنند که بشاخه درختان بالا میروند مانند میمونها و عده زیادی از خزندگان و پرندگان و جشرات کوناگون در این منطقه وجود دارد، در قسمت ساوان فیل و کرکدن و نزدیک رودخانه ها اسب آبی زندگی میکند.

۲ - منطقه صحرائی - در قسمتهای نزدیک به آب این منطقه آهو و شتر مرغ و کانگورو و در بیابانهای خشك، شتر میتواند زندگی کند. که بادیه نشینان از آن استفاده حمل و نقل میبرند.

۳ - منطقه مدیترانه ای - در میان حیوانات این منطقه حیوان تنومندی وجود ندارد و حیوانات آن غالباً از نوع حیوان اهلی (گاو - گوسفند - اسب - خر) و برخی حیوانات وحشی همچون کفتار و شغال

می باشند .

۴ - منطقه معتدله - در این منطقه دست تصرف انسانی چون زیاد بکار رفته ، توانسته است بسیاری از حیوانات وحشی و مضر آن را نابود سازد خرس و کرک و روباه در نقاط کوهستانی و جنگلها که دور از دست رس انسانی میباشد هنوز زندگی میکنند ولی آنچه که بیشتر در این منطقه وجود دارد حیوانات اهلی هستند که بکار زندگانی انسانی میخورند .

۵ - منطقه قطبی - در این منطقه چون وضع اقلیم با زندگانی حیوانی مناسب نیست اقسام متعدد حیوانات وجود ندارد و برخی از حیوانات تنومند همچون فک و خرس سفید در آنجا هستند که برای چربی و پوست آنها را شکار میکنند . گوزن و سگ اسکیمو حیوان اهلی این منطقه بشمار میآید .

طبقه بندی دیگر :

يك قسم طبقه بندی دیگر نیز برای حیوانات روی زمین کرده اند اما در این طبقه بندی ، دیگر توجهی به آب و هوا نشده بلکه از نظر ارتباط اولیه انواع مخصوصی از حیوان با يك ناحیه معین از سطح زمین ، این قسمت بندی فراهم شده است . تقسیمات مهم آن از این قرار است :

۱ - منطقه اروپائی - که شامل اروپا و افریقای شمالی و قسمت مرکزی و شمالی آسیا میباشد حیوانات آن خرس و کرک و کفتار و شغال و روباه و خرگوش و گوزن و شتر است .

۲ - منطقه افریقائی - که شامل بقیه افریقا و ماداگاسکار و جنوب عربستان . می باشد حیوانات آن زرافه - فیل - کرگدن - اسب آبی - گاو میش - و کفتار - و بز و - و اقسام میمون میباشد .

۳- منطقه هندی - که شامل هندوستان و هند و چین و جزائر مالزی و فیلی پین میشود حیوانات آن : فیل - ببر - پلنگ - کرگدن - گاو میش - و آهوی مشک میباشد .

۴- منطقه استرالیا - شامل بسیاری از جزائر اقیانوس کبیر که در جنوب خط استوا واقع شده میباشد . حیوانات این منطقه شبیه بمناطق دیگر نیست و غالباً از نوع کیسه داران هستند مانند کانگورو .

۵- منطقه امریکای جنوبی - شامل امریکای جنوبی و مرکزی و مکزیک و جزائر آنتیل میباشد . حیوانات آن نسبت بحیوانات مناطق دیگر تفاوت دارد ، مانند لاما و آلیا کا .

۶- منطقه امریکای شمالی - که شامل کانادا و ایازونی و گروئنلند میباشد از حیوانات معروف آن ، يك قسم گوزن بزرگی است یا گاو میش امریکائی . و نزدیک منطقه منجمده گاو مشک یافت میشود که مخصوص بامریکا است .

۷- منطقه منجمده - شامل همه اراضی که پیرامون قطب را فرا گرفته میشود و از حیوانات معروف آن گوزن شمالی و خرس شمالی میباشد .

باب دوم - جغرافیای انسانی

فصل اول - انسان

۱ - پیدایش انسان

جغرافیای انسانی - بخشی از علم جغرافی است که راجع به روابط انسان با زمین گفتگو میکند. مباحثی که در این شعبه از جغرافیا مورد مطالعه قرار می گیرد بیشتر مربوط به آن قسمت از عوامل جغرافیائی است که در وجود انسان و موجبات ترقی او تأثیر داشته و روشی که انسان برای زندگانی خود در روی زمین اختیار میکند و بالاخره اثری که در صورت شهر نشینی میتواند در محیط زندگانی خود اعمال کند.

بنا بر این مباحث جغرافیای انسانی عموماً در پیرامون موضوع انسان دور میزند، حال باید دانست که این عامل اصلی کیست؟ انسانی که امروز شماره افراد آن از دو بلیون تجاوز کرده و بر سراسر عرصه خاک فرمانروائی دارد در ابتدا نوعی از موجودات زنده بوده که در گوشه‌ای از این کره پهناور در میان حیوانات تنومند و نیرومند پدید آید.

آیا در آغاز امر یک تن بود، یا چند تن؟ و در یکجا یا چند جا ظهور کرده؟ و در چه زمانی بوجود آمده؟ اینها پرسش‌هایی است که نمیتوان بدانها پاسخ قطعی داد. همینقدر از روی مباحث انسان شناسی و زمین شناسی باینجا پی برده‌اند که در عصر چهارم معرفه الارضی

انسان در روی زمین وجود داشته و آثار مربوط به او را در فسیلهای مربوط بدان زمان یافته اند .

در اینکه جایگاه و بنگاه اصلی او کدام يك از قطعه های پنچگانه بوده هنوز اختلاف نظر در میان دانشمندان باقی است تنها فرضی که از بن میانه قابل قبول است این يك میباشد :

آسیا بیشتر از قطعه های دیگر برای پیدایش انسان مناسب بود و قرائن موجود حاکی است که آثار موطن اصلی بودن انسان اول ، در آن بیشتر دیده میشود .

پیدایش انسان نسبت بدوره ای که ما آنرا عصر تاریخی نام داده ایم و در باره حوادث آن نوشته ها در دست داریم از حوادث دیرینه تر بشمار میرود زیرا عصر تاریخی ما از هفت هزار سال بیشتر نیست در صورتیکه تقریباً از یانصد هزار سال پیش بدین طرف چنانکه دلائل معرفة الارضی گواهی میدهد انسان در روی زمین وجود داشته است باوجوداین نمیتوان نسبت بموجودات زنده دیگر روی زمین او را وجود قدیمی دانست زیرا در عصر سوم معرفة الارضی غالب انواع حیوان و نبات کنونی تقریباً با همین صورت حاضر خود وجود داشته اند ولی در ضمن فسیلهای آن عصر اثری از انسان دیده نمی شود ترتیب گذارش عصرها قبل تاریخی انسان نتیجه کنجکاری و تحقیقات معرفة الارضی است و از روی آثاری که از انسان بدست آمده زندگی - سابق تاریخی او را بچند عصر تقسیم کرده اند : عصر حجر قدیم - عصر حجر میانه - عصر حجر جدید - عصر فلز .

٢- آثار ماقبل تاریخی

آثاری که از زندگانی دوره ماقبل تاریخی انسان بدست آمده عبارت است از بقایای استخوانهای جمجمه و اعضای دیگر بدن او که درون طبقات رسوبی زمین باقی مانده و اکنون اصل آنها نابود شده ولی کالبد سنگینی که نشانه و نمونه آن اصل است باقی مانده و در اثر کنجکاری بدست آمده است. در چاههای معدن ذغال سنگ و تونلهائی که برای ساختن راه آهن ساخته اند بیشتر باین آثار برخوردند.

این آثار عضوی انسان متدرجاً در مغرب اروپا و مشرق آسیا و جنوب افریقا و جنوب شرقی آسیا کشف شده و از روی آنها دانشمندان انسان شناس نژادهای ماقبل تاریخی را طبقه بندی کرده اند ولی پس از آنکه در سراسر آسیا و افریقا و امریکا تحقیقات کامل شد نتیجه اساسی این بحث ظاهر خواهد شد.

٢ -- آثار دیگری که از او کشف شده آلات و ابزاری است که از سنگ میساخته و برای شکار حیوانات و دفاع خود بکار میبرد است این آثار را از روی جنس سنگ و کیفیت بکار بودن آن بچند طبقه تقسیم کرده و مبنای طبقه بندی دوره ماقبل تاریخ قرار داده اند زیرا در عصر اول سنگهای طبیعی برنده را بی آنکه تراش و صیقل بدهد بکار میبرد بعدها در اصلاح و تهیه آن بی نهایت کوشید تا آنکه نمونه های کاملی از ابزار سنگی درست گردد.

دنباله این دوره بکشف فلز مس خاتمه یافت زیرا از درون سنگهای معدن مس در اثر مجاورت حرارت مسی بدست آورد که از ترکیب

آن مفرغ را ساخت و بجای سنك بكار برد .

۳ - آثار دیگری که از انسان ما قبل تاریخ بدست آمده عبارت از مساکن اوست که در دامنه کوهسارها بصورت مغاره و در کنار دریاچه ها بصورت کلبه های پوشالی و در برخی از نقاط بصورت بنا های سنگی باقی مانده است درون مغاره ها غالباً با نقش حیوانات همعصر انسان آن عصر آراسته شده و این خود يك رشته از آثار برجسته دیگر است که از آن استفاده تاریخی میبرند .

زمین خانه های کنار دریاچه ها که در زیر آب مستور شده گاهی در اثر خشك سالی از آب بیرون می آید و در نتیجه بوضع اینگونه مساکن اطلاع حاصل میکنند .

نمونه بناهای سنگی که شاید نظیر ساختمانهای یادگاری کنونی در آن عصر بوده بصورت های مختلف در اروپای غربی باقی مانده و طلیعه حس خود خواهی و علاقه انسان را ببقای اثر خود نشان میدهد .
مقبره های بحرین خلیج فارس احتمال میرود که از مساکن انسان ما قبل تاریخ باشد .

فصل دوم - هیئت اجتماع

۱ - تشکیل اجتماعات

از روزی که انسان نيك وبد و آسانی و دشواری را توانسته بشناسد زندگی تنها برای او کاری سخت و ناگوار بوده است ، از این رو افراد انسانی در صدد بر آمده که بصورت دسته های كوچك و بزرگ گرد هم مجتمع شده و برای رفع احتیاجات هیئت اجتماع را تشکیل بدهند .

کیفیت این اجتماع ها تابع مساعدت عوامل جغرافیائی یا نا مساعدی آنها بوده است مثلاً در صحرا ها که آب و گیاه کمیاب است یا آنکه در منطقه استوائی که جنگلهای انبوه زمین را زیر خود مستور داشته عوامل طبیعی برای اجتماعات کوچک مساعد بوده است در صورتیکه منطقه معتدله چون بکار کشاورزی و صنعتگری بیشتر میخورد و انجام این کار ها جز بیاری اجتماعات بزرگ میسر نمیشود ، در این منطقه هیئت های بزرگ اجتماعی تشکیل شده است از اینجا دانسته شد که عوامل جغرافیائی در کیفیت تشکیل اجتماعات مؤثر است و صورت های خانواده و قبیله و ملت و دولت همه نتیجه هائی از ترکیب عوامل جغرافیائی است که در زندگانی انسانی تأثیر دارد .

۲ - اقسام زندگانی

انسان در برخی از نقاط عالم می تواند بدون کار روزی خود را بدست آورد . ولی این سود بیرنج برای او سودمند نیست زیرا او را به تنبلی و بیکاری وادار می کند در نتیجه چنین آدمی به يك قسم زندگی پست و یکنواخت عادت می کند ، پابان آن استیلاى بیماری ها و نابودی او می باشد .

این امر بیشتر در نواحی استوائی اتفاق می افتد ولی در غالب نواحی عالم زندگانی انسانی نتیجه کار و هنر اوست . شبانی که گوسفندان خود را در چراگاه نگهداری می کند ، کشاورزی که با بیل و خیش زمین را شیار می کند و تخم می افشاند هنرمندی که در کارخانه خود ابزار کارهای زندگانی را می سازد ، همه کار می کنند . این کار در ظاهر چنین بنظر

می آید که پرداختن بدان نتیجه درجه استعداد و علاقه مندی شخصی ایشان است زیرا در اجتماعات بزرگ کنونی هر کسی میتواند از پیشه‌ای که دارد بمیل خود دست بردارد و پیشه دیگری را که می‌پسندد برگزیند، اما حقیقت امر چنین نیست عوامل جغرافیائی در آغاز امر صورتها و اقسام مختلف زندگانی را به انسان می‌آموزد:

آنکه در جنگلهای انبوه زندگی می‌کند و از عهده اصلاح یا تراشیدن آنها بر نمی‌آید و آنگاه شکار را در دسترس خود می‌یابد در پی کار دشوار نمیرود و بشکار بی‌درد سر میپردازد، کسی که در جلگه‌ها بر روی خاک نرم حاصلخیز و در اقلیم معتدل زندگی میکند و آب رودخانه را در دسترس خود مییابد بکار زراعت و کشاورزی میپردازد.

کنار دریای آرام که ماهیهای آن نظر آزمندی آدمی را بسوی خود میکشد، ساحل نشینان را زندگانی دریائی متمایل میسازد.

پس از آنکه احتیاجات انسانی روز افزون گشت و برای هر کاری ابزاری مخصوص لازم شد، تبدیل مواد معدنی به ابزار کار اهمیت پیدا کرد و در نتیجه صنعت بوجود آمد.

اکنون موادی که بکار صنعت بخورد در هر جا بدست آید مرده‌ی که در پیرامون آن مکان زندگی میکنند همه در پی کار صنعت می‌روند، در هر ناحیه‌ای یکی از این وسائل زندگانی قوت گیرد کسانی که بکارهای دیگر پرداخته‌اند طبعاً در پی اینکار سودمند تر می‌روند و در نتیجه انواع دیگر زندگانی در آن ناحیه از رونق می‌افتد.

۳- تمدن و درجات آن

هر يك از صورتهای زندگانی که ذکر کردیم بتشکیل هیئت اجتماع کمک می کند ولی مقتضی هر نوعی از زندگانی يك قسم اجتماعی است . در آنجا که زندگانی بوسیله شکار و ماهیگیری میگذرد و يك دام ساده یا تیر و کمانی برای انجام کار کفایت می کند زندگانی مردم ساده و بی پیرایه میگذرد و يك اجتماع کوچک برای رفع هر گونه احتیاجی کافی است ، ولی در آنجا که زندگانی زراعتی و یا صنعتی رونق یافته احتیاجات مردم بیشتر است و برای انجام کار ها و رفع حوائج عده زیاد تری باید در پیرامون یکدیگر گرد آیند و در نتیجه اجتماع بزرگی با صدها پیرایه و ملحقات بوجود میآید . پس بدین گونه دو صورت مهم از زندگانی اجتماعی برای انسان پدید می آید : زندگانی وحشیگری- زندگانی مدنی؛ زندگانی وحشیانه قدیمترین صورت زندگانی نوع بشر است و همه مردمی که امروز در روی زمین وارد مرحله دوم زندگانی اجتماعی (تمدن) شده اند نیاکان ایشان نخست از این مرحله گذشته و سپس بمرحله دیگر رسیده اند . هنوز نمونه های مختلف از زندگی وحشیانه در میان استرالیا و مرکز افریقا و اراضی شمالی عالم قدیم و جدید دیده می شود . سیاهان استرالیائی هنوز گوئی در عصر حجر قدیم و میانه زندگی می کنند . در صورتیکه سیاهان افریقائی در عصر حجر جدید و آغاز عصر فلز میباشند .

زندگانی مدنی یا تمدن ، مرحله دوم زندگانی اجتماعی انسان است و مرحله پس طولانی و دارای درجات مختلف میباشد . اگر ملتهای

تمدن همین عصر را بایکدیگر مقایسه کنیم معلوم میشود که همگنان از حیث تمدن در يك درجه نیستند و بدین نظر میتوان مرحله تمدن را نیز به درجه تقسیم کرد. تمدن شبانی - تمدن کشاورزی - تمدن صنعتی -

۱ - تمدن شبانی - در استپ های خشك و صحرا های كم آب و دشت های مرتفع و فلاتهایی كه از هرسو آنرا رشته كوهستان مرتفع محصور ساخته مردم بكار شبانی میپردازند و باختلاف موقع فصول تغییر مكان میدهند. اسلوب زندگانی ایشان همچون حد فاصلی میان تمدن زراعتی و زندگانی وحشیانه میباشد.

زرد پوستان آسیای مرکزی و شمالی و بدویان افریقا دارای تمدن شبانی هستند.

۲ - تمدن کشاورزی (زراعتی) در پی زندگانی شبانی فرا میرسد در آنجا كه خاک حاصلخیز و آب فراوان و هوا معتدل یا گرم باشد مردم بدین شیوه زندگانی میگردانند.

در جلگه های جنوبی و شرقی آسیا تمدن کشاورزی در میان مردم هند و چین و هند و چین اساس زندگانی اجتماعی را تشکیل میدهد.

۳ - تمدن صنعتی در منطقه معتدله در سرزمین هایی كه سنگ معدن بخصوص ذغال سنگ و آهن وجود دارد ترقی پیدا کرده و متدرجاً زندگانی کشاورزی و زندگانی شبانی را در پناه خود گرفته بلکه بدانها نیز جنبه صنعتی داده است.

اینگونه شیوه زندگانی در اروپا و برخی از نقاط آسیا و شمال امریکا امروز سبب پیشرفت ملتهای بزرگ و نامور عالم شده است.

فصل سوم - جمعیت روی زمین

۱۔ جمعیت

جمعیت روی زمین روز افزون است و در هر سالی تقریباً از ۱۸ تا ۲۴ میلیون بر آن افزوده میشود.

بدست آوردن احصائیه دقیقى از مقدار تقریبى سکنه روى زمین
امروز بسی آسانتر از پنجاه سال پیش است .

زیرا غالب ممالك عالم دارای احصائیه های منظمی هستند که از روی آنها در پایان هر سالی افزایش و کاهش جمعیت خود را با دقت مخصوصی ضبط می کنند و هر سال جامعه ملل که يك مؤسسه بزرگ مربوط بجهانیان است نتیجه احصائیه های ممالك را جمع آوری کرده و منتشر میسازد.

در سال ۱۳۱۳ شمسی جمعیت روی زمین به ۲۰۶۸۳۰۰۰۰ ر و در پایان سال ۱۳۱۴ چنانکه از مقایسه سال های پیش استنباط میگردد شماره ساکنان زمین به ۲۰۶۸۳۰۰۰۰ ر و ۲۹۰ نفر میرسیده است و از این قرار میتوانیم دقیقاً در آغاز نیمه دوم سال ۱۳۱۵ جمعیت روی زمین را بدو میلیون و صد میلیون نفر تخمین بزنیم .

این جمعیت در همه نقاط روی زمین بیک نواخت پراکنده نشده و در برخی نواحی که آب و هوا و زمین برای زندگانی جمعیت فراوان استعداد دارد، بیشتر جمعیت نقاطی که از نظر طبیعی برای زندگانی مساعد نیست کمتر است.

مثلا در شمال سیبیری و قسمت های مرتفع فلاتهای مرکزی

آسیا بیابان عربستان و صحرای کبیر افریقا جمعیت کم میباشد و در دهانه رود خانه های هوانکهو و یاننگتسه کیانک و کانج و اروپای غربی و دهانه رود نیل جمعیت بسیار و روز افزون است .
جمعیت نسبی ؛

این اختلاف توزیع جمعیت در روی زمین عمومیت دارد و منحصر بمناطق و اقالیم نیست بلکه در داخل يك منطقه و حتی درون يك قطعه كوچك نظر باختلاف عوامل طبیعی شماره سکنه بیک نسبت پراکنده نشده و در برخی از نقاط افزونتر از نواحی دیگر است . بدین نظر همیشه شماره مردمی را که در يك سرزمین زندگی می کنند بر شماره واحد مساحت آن سرزمین تقسیم کرده و خارج قسمت را **جمعیت نسبی** آنجا میگویند .

مثلاً قسمت خشکی روی زمین تقریباً ۱۳۳ میلیون کیلومتر و جمعیت تقریبی آن باندازه ۲۱۰۰ میلیون میباشد بنا بر این جمعیت نسبی روی زمین در هر کیلومتری از ۱۵ تا ۱۶ نفر است .

یعنی در هر کیلومتر مربعی پانزده یا شانزده تن زندگی می کنند . اکنون جمعیت پنج قطعه را در سالهای ۱۹۳۲ (۱۳۱۲) و ۱۹۳۴ (۱۳۱۴) مساحت هر يك از آنها در ضمن این فهرست برای استفاده دانش آموزان نقل میکنیم :
(بصفحه ۹۹ رجوع کنید)

جمعیت نسبی در هر کیلومتر مربع	جمعیت در آغاز ۱۹۳۴	جمعیت در سال ۱۹۳۲	مساحت بکیلومتر مربع	قطعه زمین
۴۵	۵۱۷۰۰۰۰۰	۵۱۴۰۰۰۰۰	۱۱۴۲۶۰۰۰	اروپا
۲۸	۱۱۳۱۰۰۰۰۰	۱۱۳۰۰۰۰۰	۴۱۹۰۰۰۰۰	آسیا با جزائر جنوب شرقی
۵	۱۵۲۰۰۰۰۰	۱۴۴۳۰۰۰۰	۲۹۹۴۶۰۰۰	افریقا
۶	۲۵۸۰۰۰۰۰	۲۵۹۵۰۰۰۰	۴۰۶۸۷۰۰۰	امریکا
۱	۱۰۳۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۸۵۵۰۰۰۰	اقیانوسیه
۱۵	۲۰۰۶۸۳۰۰۰۰	۲۰۴۰۸۰۰۰۰۰	۱۳۲۵۰۰۹۰۰۰	جمع

۲- توزیع جمعیت

چنانکه فهرست صفحه پیش نشان میدهد در همه جای زمین جمعیت بیک نسبت پراکنده نشده و چنانکه از پیش گفته شد این اختلاف مربوط به اختلاف عوامل مؤثر زندگانی است.

از همه مناطق روی زمین منطقه معتدله جمعیت بیشتر دارد و اراضی منطقه منجمده از همه جای دیگر کمتر سکنه دارد.

نواحی پر جمعیت عالم عبارت است از چین که جمعیت نسبی آن بیش از صد نفر و هندوستان که جمعیت نسبی آن بهشتاد نفر میرسد و اروپای مرکزی و غربی که تراکم جمعیت آن نسبت به چین و هند کمتر و ناحیه ساحلی اقیانوس اطلس از اتازونی که در درجه چهارم واقع شده ژاپون و مصر و جاوه نیز از نقاط پر جمعیت عالم است. تراکم جمعیت در چین و هند مربوط به پیشرفت کار کشاورزی است در صورتیکه افزونی سکنه اروپای غربی و شرقی اتازونی نتیجه پیشرفت کار صنعت و تجارت میباشد. در برخی از نواحی چین جمعیت نسبی بهزار نفر بالغ میشود و در نقاط صنعتی انگلستان تا ۸۰۰ نفر میرسد و این خود گواهی میدهد که بهر نسبت اهمیت زراعتی و صنعتی در یکجا پیشرفت حاصل کند مردم بدانجا روی آورده و سکونت اختیار میکنند.

نقاط کم جمعیت چنانکه قبلا اشاره شد جلگه های شمالی و فلاتهای بلند مرکزی آسیا داخله استرالیا و صحرای افریقا و ناحیه جنگلهای انبوه آمازون و فلاتهای مرتفع ناحیه روسوز و فلات کانادا است.

تعیین این نواحی خود گواهی میدهد که بهر اندازه در یک ناحیه

طبیعت نامساعد و عوامل آب و هوا دشوار تر باشد جمعیت کمتر مجتمع میشود .

بهمین نظر می بینیم ترا کم جمعیت در آذربایجان نسبت بکرمان یا نواحی مرکزی ایران بیشتر است ، زیرا عوامل طبیعی در آذربایجان می باشد

فصل چهارم - نژاد و زبان

۱- نژاد

بشری که امروز در سراسر روی زمین پراکنده است و اجتماعات بزرگ و کوچک را تشکیل میدهد ، خواه از يك پدر و مادر بوجود آمده و خواه از چند ریشه مختلف قدیمی نتیجه شده باشد ، امروز در میان افراد آن از حیث قیافه و قد و ترکیب اختلاف شکل و تفاوت واضحی هست . این اختلاف ظاهری به اندازه ای است که بدشواری میتوان گفت این مردم گوناگون از يك اصل وریشه اند .

وجود این اختلاف شکل سبب شده که از روزگار بسیار قدیم همیشه مردم هوشیار برای نزدیک ساختن یکدسته بدسته دیگر و تشکیل يك خانواده اصلی فرض هائی در پیش خود بنمایند . داستان نوح و سه پسرش : سام و حام و یافث ، که بر وایت یهود اینان پدر همه اقوام روی زمین بوده اند نتیجه همین هوش طبقه بندی است که در مغز بشر خالجان داشته و دارد دانشمندان این عصر از روی شباهت قیافه و نزدیکی ریشه زبان و قرابت افکار اولیه ، جمعیت روی زمین را بدسته های چند تقسیم کرده اند که هر يك را نژاد میگویند . و انگاه برای هر يك از این نژاد ها شاخه ها و دسته ها و تقسیمات کوچکی قائل شده اند که برای آگاهی کامل بجزئیات

آن باید بکتابهای مفصل نژاد شناسی رجوع کرد .
اما در جغرافیای انسانی حتی الامکان از بسیاری شعب آن کاسته
وتنها بذکر شعبه هائی اکتفا میشود که اختلاف نژادی در شیوه زندگی
و درجه استعداد فطری ایشان اثر محسوس دارد ،
نژاد های مهم چهار است بترتیب نژاد سفید - نژاد زرد - نژاد
سیاه - و نژاد قرمز .

۲ - نژاد سفید

نژاد سفید که بیش از نژاد های دیگر در روی زمین پراکنده شده است
بیش از نهمصد ملیون افراد دارد و همه اروپا (تقریباً) و آسیای غربی و جنوبی
و شمال افریقا را فرا گرفته و کوچ نشین های او اکنون همه امریکای
شمالی و جزء اعظم امریکای جنوبی و مرکزی و غالب جزائر آباد اقیانوسیه
و شمال آسیا را مسکن قرار داده اند .

نژاد سفید دو شعبه بزرگ دارد : شاخه آریائی - شاخه سامی ،
شاخه آریائی (۱) شامل ایرانیان ، هندوها ، قفقازیها ، سلت ها ،
یونانیها ، لاتنها ، ژرمن ها ، اسلاوها و اسکاندیناوها میشود .
مسکن مخصوص ایشان از شبه جزیره هندوستان تا شبه جزیره
اسکاندیناوی امتداد دارد . در خارج این حوزه ، امریکای شمالی و جنوبی

(۱) این اصطلاح آریائی را در صده هیجدهم میلادی دانشمندان اروپا
از زبان فارسی باستانی گرفتند و برای این قسمت از طبقه بندی خود بکار
بردند در روزگار قدیم تنها مردم کشور ایران را آریان می گفتند و لفظ «ایران»
نیز از همین ریشه گرفته شده است .

و استرالیا و زلاند جدید مسکن جدید مهاجرین آریائی است .
شاخه سامی شامل عربها ، یهودیها ، بربرها و مصریها و حبشیها میباشد .
 نژاد سامی در مغرب آسیا و شمال افریقا و سواحل بحر احمر مسکن
 دارد و در جزائر و سواحل اقیانوس هند کوچ نشین های متعدد تشکیل
 داده است :

تبصره - برخی از نژاد شناسان همین شاخه را بدو شاخه تقسیم
 کرده اند . که يك شاخه شامل اعراب و یهود باشد بهمان نام سامی و شاخه
 دیگر را که مشتمل بر حبشیان و قبطیان و بربر های شمال افریقا است
 بنام حامی میخوانند .

۳ - نژاد زرد

نژاد زرد که بیش از هفتصد ملیون نفر شماره افراد آن است ، در
 آسیای شرقی و مرکزی و جزائر شرقی آسیا مسکن دارد و دسته های
 کوچک و بزرگی از آن در آسیای غربی و مشرق و مغرب اروپا و سراسر
 شمال بر اور آسیا میان نژاد سفید بطور پراکنده زندگی میکنند .
 این نژاد سه شاخه بزرگ دارد : شاخه شرق اقصی - شاخه مغولی -
 و شاخه شمالی .

۱- **شاخه شرق اقصی** از دو شاخه دیگر از حیث تعداد و استعداد
 بیشتر اهمیت دارد و شامل چینیهها ، ژاپونیها ، انامیهها ، کامبودجیهها ، سیامیها
 و برمه ها ، و ماله ها میباشد .

میهن مخصوص این نژاد شرق اقصی و جزائر مجاور آن است اما
 مهاجرین این شاخه همواره در جزائر و سواحل اقیانوس کبیر و اقیانوس
 هند پراکنده شده و کوچ نشین ها تشکیل می دهند ،

۲- شاخه مغول - از حیث شماره نفوس کمتر از شاخه نخستین ولی بیشتر در آسیا و اروپا پراکنده شده است. قوم مغول و منچوها و تبتیها و تورانیها و ترکمانها و ترکها و تاتارها و مجارها و بلغارها از این شاخه جدا شده‌اند.

وطن مخصوص این شاخه از نژاد زرد دامنه های جنوبی کوهستان جنوب سیبری تا کنار رود سیحون بود و باقتضای اقلیم همیشه خانه بدوش و سرگرم کار شبانی بودند بهر نسبت که بر شماره ایشان افزوده می شد و از حیث زمین و چراگاه در تنگنا می افتادند دسته هائی از ایشان مجبور به هاجرت میشدند.

ایرانیان که زمین های میان رود سیحون و رود فرات را سراسر در دست داشتند آغاز امر قرنهای از ایشان جلوگیری کرده و بدین نظر مهاجرین مغول از راه شمال دریای خزر به اروپا رهسپار شدند ولی پس از آنکه مقاومت از اینسو کم شد متدرجاً زمین های میان رود سیحون و بحر خزر را اشغال نموده و خود را بمغرب آسیا و شبه جزیره بالکان رسانیدند.

۳- شاخه شمالی - این شاخه نتوانسته ملت و قوم معتبری را تشکیل بدهد و همیشه بصورت طایفه های كوچك و بزرگ در منطقه جنگلها و حدود ناحیه توندرا زندگی میکرده است.

بیش از آنکه روسها قسمت جنوبی سیبری را مسکن مهاجرین خود قرار دهند همه سیبری در دست طوائف این شاخه بود ولی اکنون قسمت شمالی آن همچون شمال اروپا مسکن ایشان است طوائف معروف این شاخه : سامویدها ، استیاکها ، تونکوسها ، چوکچها ، Tchouktches

فینها ، (فنلاندیها) ولایونها .

این طوائف در قسمت شمالی اورآسیا (اروپا - آسیا) از باب برنك تا ساحل غربی اسکاندیناوی در منطقه جنگاها و توندرای سیبری و روسیه و فنلاند و سوئد و نروژ پراکنده اند .

تنها دسته فین ها که در فنلاند اقامت دارند برای خود ملتی و مملکتی تشکیل داده و آن نیز نتیجه امتزاج با عنصر سفید ساحل دریای بالتیک می باشد .

تبصره - برخی از نژاد شناسان دسته "ماله" از شاخه شرق اقصی را که در جنوب شرقی آسیا و جزائر اقیانوس هند مسکن دارند از نژاد زرد خارج کرده و نژاد پنجمی بنام نژاد "ماله" تشکیل داده اند که شامل جاوه ای ها و مردم فیلی پین و سوماترا و برنئو و سلب می باشد .

۳- نژاد سیاه

نژاد سیاه که شماره آن از دویست ملیون نیز متجاوز است بنظر می آید که نژاد مخصوص منطقه حاره باشد و بدو شاخه بزرگ شرقی و غربی تقسیم میشود :

۱- شاخه شرقی - که جزائر ملانزی و استرالیا و قسمت شرقی جزائر مالزی و فیلی پین و اندامان و بسیاری از جزیره های کوچک اقیانوس کبیر و اقیانوس هند را مسکن قرار داده و بدو دسته تقسیم میشوند :

سیاهان کوتاه در جزیره کینه و برنئو زندگی میکنند و سیاهان بلند که از آن میانه بومیان استرالیا معروف میباشند . از آترمان که نژاد سفید به اقیانوسیه در آمده روز بروز از دسته های سیاهان شرقی کاسته

میشود و برخی از آنها اکنون بکلی نابود شده‌اند همچون بومیان تاسمانی که آخرین فرد ایشان در پنجاه سال پیش تقریباً 'مرد وبا مرک' او یکشعبه از این نژاد منقرض گردید.

۳- شاخه غربی - که قسمت مرکزی و جنوبی افریقا را سراسر فرا گرفته و همچون شاخه شرقی بدو دسته بلند و کوتاه تقسیم میشود:
الف - سیاهان بلند عبارتند از سودانیها ، بانتوها Bantou هوتنتوت هاHollentot که در آن میانه بانتوها بدسته های متعددی تقسیم گشته وزولوها (کافرها) از آن میان معروف میباشند .

ب - سیاهان کوتاه که در جنگلهای اطراف رود کنگو زندگی میکنند و طول قامت هیچکدام از ۱۲۵ سانتی متر تجاوز نمیکند .
هوتنتوتها که در ضمن سیاهان بلند نام بردیم در حقیقت حد فاصل میان سیاهان بلند و کوتاه هستند .

مهاجرین سیاه پوستی که به امریکا سفر کرده اند اکنون در شمال و جنوب آن قاره شماره ایشان روز افزون و شاید بیش از پانزده ملیون باشد از اختلاط ایشان با نژاد سفید و قرمز ، دو تیره های امریکا بوجود آمده اند که در امریکای مرکزی و جنوبی جزء مهم سکنه را تشکیل میدهند .

۴ - نژاد سرخ

يك ملیون از بومیان امریکا که پیش از مهاجرت اروپائیان ، ساکن آن سرزمین بوده اند در دامنه های شرقی و غربی رشته کوهسار (کردیلر) باقی مانده و در اثر فشار مهاجرین سفید پوست اروپائی از مرحله تمدن اصلی خود بدرجه پست تنزل کرده اند .

این نژاد بسه شاخه تقسیم میشود : شاخه شمالی - شاخه مرکزی
شاخه جنوبی .

۱- شاخه شمالی - شامل اسکیموها (گوشتهخواران) .
آلگونکن ها Algonquin و سیوها Sioux که دسته نخست در شمال
کانادا و الاسکا اقامت دارند و دو دسته دیگر در دامنه های کوهستان رشوز
بطور پراکنده زندگی میکنند .

۲- شاخه مرکزی - که شامل قوم ازتک Aztèque و قوم مایا
میباشد که در مکزیک و امریکای مرکزی پیش از آمدن اسپانیاییها تمدن
عالی داشته و در اثر بد رفتاری مهاجرین و کشیشان اسپانیایی آثار تمدن
ایشان نابود گردید .

۳- شاخه جنوبی - شامل قبائل متعددی می شود که برخی
از آنها اکنون نابود شده و برخی دیگر در دامنه جبال آند زندگی میکنند
از آن میانه کیشواها Quichua که در مملکت پرو و جنوب اکواتور
و شمال شیلی زندگی می کردند هنگام ورود مهاجمین اسپانیایی تمدن
مخصوصی داشتند و همچون قوم مایا پس از استعمار اروپایی آثار مدنی
این قوم نابود گردید آروکان ها در دامنه آندو پاتاگون ها در ناحیه
جنوبی از بومیان اصلی امریکای جنوبی هستند که با سفید پوستان
آمیزش ندارند .

۵ - زبان

مردم روی زمین بیش از آنچه در چگونگی قیافه و اندام با
یکدیگر اختلاف دارند و اجماع بسخن گفتن اختلاف پیدا کرده اند ایجاد

و چه شباهتی در میان چندین گروه از مردم بسیار آسانتر از کشف يك ریشه اصلی برای چندین زبان مختلف است .

موضوع زبان در تقسیم بندی نژادها دخالت مخصوصی دارد و می توان گفت پایه نژاد شناسی جدید بر زبان شناسی قرار گرفته است با وجود این ، از نظر جغرافیائی بسیاری از زبانها که اهمیت ادبی یا اجتماعی ندارد مانند زبانهای امریکائی و زبانهای افریقائی از دایره بحث جغرافیائی خارج می کنند و تنها بآن دسته از زبانها میپردازند که جمعیت بسیاری بدان سخن میرانند یا از نظر لطف ادبی و آسانی توانسته است در سلسله روابط فکری بشری داخل شده و شیوع پیدا کند بنا بر این با وجود آنکه در امریکای شمالی بیش از دویست زبان موجود است چون همه سخنگویان بدین زبانها از يك ملیون تجاوز نمیکنند بدان اهمیتی نداده و زبانهای افریقائی را که دویست ملیون تقریباً بدان تکلم می کنند چون جنبه ادبی ندارد از نظر دور داشته و تنها بدان دسته از زبانها که در علم جغرافی اهمیت خاصی دارند میپردازیم .

زبانهای مهم روی زمین سه دسته تقسیم می شود : هند و اروپائی ، سامی و آسیائی (نورانی)

۱- زبانهای هند و اروپائی - شامل دسته های ایرانی ، اسلاوی ، ژرمانی ، لاتینی و یونانی میباشد :

الف - دسته ایرانی - مشتمل بر زبان فارسی ، ارمنی و هندوستانی می باشد .

ب - دسته اسلاوی - مشتمل بر زبان روسی ، لهستانی ، چکی و صربی است .

ج - دسته ژرمانی - مشتمل بر زبان آلمانی ، انگلیسی ، هلندی ، دانمارکی ، سوئدی ، نروژی و فلامانی است .

د - دسته لاتینی مشتمل بر زبانهای ایتالیائی - فرانسوی - اسپانیائی پرتغالی و رومانی میباشد .

ه - دسته یونانی که مشتمل بر زبان یونانی جدید و زبان آلبانی است .

۲- زبانهای سامی - شامل زبان عربی و عبری و سریانی و حبشی و بربری می باشد .

۳- زبانهای تورانی - شامل زبان های ترکی ، چینی ، ژاپنی و خمری (هندوچین) است .

اگر اهمیت زبانها را از نظر بسیاری سخنکوبان بدانها منطاعتبار قرار دهیم بدین قسم طبقه بندی می شود :

۱- زبان چینی که متجاوز از چهارصد میلیون بدان سخن میگویند

۲- زبان هندی که سیصد و پنجاه میلیون بلهجه های مختلف آن سخن میرانند .

۳- زبان انگلیسی که دوست میلیون سکنه انگلستان و استرالیا و زلاند جدید و کانادا و اتازونی بدان سخن می گویند .

۴- زبان روسی که تقریباً یکصد و پنجاه میلیون سکنه روسیه اروپا و سیبری بدان سخن میرانند .

۵- زبان اسپانیائی که یکصد و ده میلیون سکنه اسپانیا و مکزیک و امریکای مرکزی و امریکای جنوبی (باستثنای برزیل) بدان تکلم میکنند :

۶- زبان آلمانی که در حدود نود میلیون سکنه آلمان و اطریش

و قسمتی از ممالک دیگر اروپائی مرکزی با مهاجرین آلمانی امریکای

شمالی و جنوبی بدان سخن میرانند.

۷- زبان ژاپونی که هفتاد میلیون سکنه ژاپون و مهاجرین ژاپونی بدین زبان سخن می رانند.

۸- زبان فرانسه که شصت میلیون سکنه فرانسه و باژیک و قسمتی از سویس و قسمتی از کانادا و برخی از مستعمرات فرانسه بدان متکلم هستند

۹- زبان عربی که متجاوز از پنجاه و پنج میلیون سکنه بین النهرین و سوریه و فلسطین و جزیره العرب و شمال افریقا و سودان و افریقای شرقی بدان سخن میرانند.

۱۰- زبان ایتالیائی که پنجاه میلیون مردم ایتالیا و مهاجرین ایتالی در امریکا بدان سخن می گویند.

زبانهای ادبی :

زبانهای که از نظر اهمیت ادبی قابل ملاحظه می باشد عبارت از

زبان فارسی - زبان یونانی - زبان لاتینی - زبان سانسکریت - زبان چینی - زبان عربی .

غالب آثار گرانبهای فکر بشری در قرون باستان و قرون میانه بدین زبانها بود و متکلمین بزبانهای مهم امروز نیز بآن آثار بچشم احترام مینگرند.

فصل پنجم - آیین

۱- آیین چیست ؟

احتیاجات روز افزون افراد بشری موجب تشکیل اجتماعات گردید و از آن خانواده ها و تیره ها و روستاها و شهرها بوجود آمد .

این هیئت های كوچك برای رفع احتیاجات نا گریز از اتحاد شده

و ملت و مملکت را تشکیل دادند .

برای آنکه پیوند اجتماعی این مردم گسیخته نشود و در میان ایشان حلقهٔ اتصالی همیشه برقرار بماند بدو قید دینی و دنیوی یا مادی و روحی خود را مقید ساخته و بهر نسبت که روابط این اجتماعات نزدیکتر و استوار گردد این دو رابطه بیشتر استوار و عمومی میشود .
در زبانهای عربی و فرانسه و انگلیس کلمه ای سراغ نداریم که بخوبی لفظ « آیین » فارسی این مفهوم مشترك را برساند .
آیین بر دو نوع است آیین دنیوی یا حکومت و آیین روحی یا دین .

۲ - دین و مذهب

آن جوهر معنوی و اخلاقی که پیوند دلهای گروهی از مردم میباشد دین نام دارد . هر چند که پایهٔ آن بر روی حقیقت اخلاقی ثابت و پرستش خداوند قرار گرفته و در اساس آن اختلاقی نیست ، باز عوامل مخصوصی سبب شده که این حقیقت یکتا بصورت های متعددی در آید و هر صوری از آن بانامی مخصوص خوانده شود .
وقتی میان دو صورت ازین حقیقت اخلاقی ، در کلیات و مسائل مهم اختلاف باشد هر دو را دین میگویند همچون دین اسلام و دین یهود در صورتیکه این اختلاف در جزئیات و فروع مسائل زندگانی باشد مذهب یا روش میگویند . همچون مذهب شیعه و مذهب سنی .
دین یکی از عوامل مؤثر جغرافیائی است و در اسلوب زندگانی و کارهای انفرادی انسان اثر مخصوصی دارد ؛ دین نظر همیشه موقع تبیین اوضاع

جغرافیای یکقطعه یا یک مملکت دین را که عامل مؤثری محسوب میشود در جزو مباحث جغرافیائی وارد می کنند.

دین بودائی که آزار حیوانات را جائز نمی داند بیشک در اوضاع اقتصادی چین و ژاپون مؤثر است زیرا تربیت گوسفند که در همه جای عالم برای استفاده از گوشت آن است در این دو مملکت که پیرو کیش بودائی هستند رونقی ندارد.

با آنکه حرمت گوشت خوک در کیش اسلام سبب شده که در ایران و ترکیه همچون ممالك همعرض آن مردم بتربیت خوک نمی پردازند و بجای آن از راه پرورش گوسفند فائده می برند.

از اینجاست که دانشمند جغرافیائی عامل دین را مانند سایر عوامل جغرافیائی درست از نظر تدقیق می گذراند.

دینهای بزرگ روی زمین بدو دسته تقسیم می شود:

یکی بت پرستی با اصطلاح این عصر که آنرا فنیشیسم می گویند و دیگری خدا پرستی که در ماورای اجسام مادی و عالم

محسوس يك امر معنوی و وجود نامرئی را پرستش می کند.

دینهای خدا پرستی نیز بدو دسته تقسیم میشود:

یکتا پرستی (موحد) و چند تا پرستی (مشرك)

بحث در باره اینگونه تقسیمات مربوط بعلم جغرافی نیست و خود

فنی جدا گانه می باشد، در اینجا از نظر تعداد پیروان و حوزه انتشار

دینهای مهم عالم را بدین طریق قسمت بندی می کنیم:

۱ - دین اسلام

۱ - مذهب شیعه - پیروان آن شاید در حدود ۷۵ میلیون نفر باشند

درايران و عراق و جبل عامل (شام) و يمن ، مذهب بيستر مردم است و در هندوستان و ساير ممالك اسلامى نيز عده زيادى پيرو دارد .

ب - مذهب سنى - كه پيروان آن بيش از دوست و هفتاد مليون نفر و در چين و هندوستان و هند و هلند و آسيائى مركزى و آسيائى غربى و شمال افريقا و مشرق افريقا و سودان و مشرق اروپا زندگى ميكنند .

۲- دين ترسا « عيسوى »

پيروان آن تقريباً هشتصد مليون نفر و در اروپا و امريكا كيش غالب ساكنان و در قطعه هاى ديگر نيز آيين معدودى از مردم ميباشد ، شعبه هاى آن :

الف - مذهب كاتوليك - در اروپاى جنوبى ميان ملل لاتينى نژاد و در امريكا نيز ميان مهاجرين لاتينى نفوذ دارد .

ب - مذهب ارتودكس - كه در بالكان و شرق اروپا غلبه دارد .

ج - مذهب پروتستان - كه در شمال و مركز مغرب اروپا

مذهب نژاد ژرمانى است و در امريكا و اقيانوسيه مهاجرين انگليسى و آلمانى پيرو اين مذهب هستند .

۳- دين بودائى

كه در شرق اقصى ميان نژاد زرد پانصد مليون پيرو دارد داراى شعبه مهم ،

الف - كنفوسيوسى - در چين و منچورى

ب - تااوى - در چين و هندوچين و ژاپون

ج - سنتوى - در ژاپن كه در حقيقت كيش بومى ژاپنى ميباشد

چون دین بودا نخست در هند ظاهر شده، هنوز هندوستان بیش ازدوازه ملیون بودائی دارد.

۴ - دین برهمنی

دارای دویست و پنجاه ملیون پیرو در جنوب آسیا می باشد.

۵ - دین یهود

دارای پانزده ملیون پیرو است که در سراسر عالم پراکنده میباشند و در اروپای مرکزی و غربی و ناحیه شمال شرقی اتازونی شمارۀ ایشان نسبتاً زیاد است ولی در فلسطین که آنرا میهن خود میدانند بیش از چهار صد هزار نفر یهودی وجود ندارد که در حدود دویست هزار نفر آنها مهاجر آلمانی و لهستانی و غیره میباشند.

۶ - دین زردشتی

در هندوستان و ایران تقریباً یکصد و بیست هزار نفر پیرو دارد که تقریباً هشت هزار نفر از این عده در ایران و بقیه در هندوستان اقامت دارند.

۷ - فیتیسی

یا بت پرستی مصطلح امروز، در حدود یکصد و پنجاه ملیون مردمی که هنوز در روی زمین زندگانی وحشیانه یا نزدیک بوحشیانه دارند دارای معتقدات مخصوصی هستند که بیشتر شبیه بافسون و تعویذات است و همواره معبود خود را در آثار طبیعی محسوس میجویند، شمارۀ ایشان بطور قطع معین نیست ولی نباید از یکصد و پنجاه ملیون کمتر باشد. در شمال اورآسیا و مرکز و جنوب افریقا و جزائر اقیانوسیه و شمال امریکا

پيروان اينگونه دين كه پايه كتاب و پيمبري ندارد زندگي ميكنند دانشمندان از لفظ پرتغالي فتيشو Feitico كه بمعني "نعويذ" است نام فتيشي را براي اينگونه معتقدات اصطلاح قرار داده اند.

۳- حكومت

آييني كه بشر براي اداره كارهاي اجتماعي و حفظ آرامش زندگاني خود اختيار ميكنند آنرا **حكومت** ميگويند.

شيوه فرمانروائي در همه جاي عالم و ميان همه ملت ها يكسان نيست و هر قومي به نسبت استعداد فكري و روحي خود در سايه حمايت يك قسم حكومتي زندگي ميكنند كه متناسب با احوال و روحيات ايشان است.

بهمان قسم كه دين در مسائل جغرافيايي اثر داشت حكومت نيز از يك نظر در ردیف عوامل جغرافيايي و از نظر ديگر نتیجه عوامل جغرافيايي است.

نميتوان فراموش كرد كه پيشرفت امر اقتصادي انگلستان در صده نوزدهم تا پيش از جنگ بين المللي نتیجه رفتار حكومت انگليس در موضوع تجارت بوده يا ترقي اوضاع اقتصادي آلمان پيش از جنگ و ژاپون پس از جنگ از نتايج وضع حكومت و اداره آن دو سرزمين بود. از طرف ديگر تغيير شيوه حكومت در روسيه و ايتاليا و آلمان پس از جنگ بين الملل نتیجه قضايای اقتصادن آنكشورها ميباشد.

از اين نظر است كه در علم جغرافيا در باره حكومت و اقسام آن بحث ميشود زيرا شيوه حكومت را نيز يكي از عوامل جغرافيايي

اقتصادی میدانند

اقسام حکومت -- هر قومی بنسبت استعداد و احتیاج خود يك اسلوب حكومتي دارند كه با اسلوب اداره قوم دیگر اختلاف دارد .
اگر بخواهیم اقسام حكومت را بطور تحقیق معین کنیم باید بشمار دولتهای روی زمین ، برای آن تقسیمات قائل شد زیرا هیچوقت دو قوم از حیث استعداد و احتیاج يك درجه نیستند و در میان ایشان کم یا بیش تباینی هست كه این خود عامل ایجاد تفاوت در اسلوب فرمانروائی آنها میشود .

با وجود این حتی الامكان روش حكومتهای را بیکدیگر نزدیک کرده به چند قسم مهم تقسیم میکنند :

۱ -- حكومت بدوی ، این قسم فرمانروائی در میان اقوام وحشی و نیمه متمدن روی زمین وجود دارد كه رئیس یا سرور قبیله بر همه افراد از هر حیث تفوق و استیلا دارد .

۲ -- حكومت دینی ، كه رئیس مملكت بر ملت خود همانطور كه ریاست صوری دارد غایب و نفوذ معنوی نیز داشته و مردم صلاح دین و دنیا را در فرمانبرداری از او میدانند . مانند حكومت تبت و یمن .

۳ -- حكومت استبدادی در این قسم حكومت بكنفر بنام سلطان یا امپراطور زمام اداره عموم مردم را در دست دارد و در برابر اراده او هیچ كس اختیاری از خود ندارد و تنها حدی كه برای حوزه اقتدار او تصور میشود حد دینی میباشد غالباً این قسم حكومت به ارث نصیب یکی از فرزندان یا خویشاوندان رئیس مذکور میگردد . مانند حكومت نجد

و حجاز .

۴ - حکومت مشروطه - در این قسم حکومت حق وضع قانون با مجلسی میباشد که از نمایندگان مردم تشکیل میشود و اجرای آن قوانین با هیئت مجریه ای است که به انتخاب شاه و تصویب مجلس کارها را اداره میکند ، محسنات اینگونه کشور داری محتاج بیان نیست . در این قسم حکومت رئیس بطور ارثی معین میشود .

مانند حکومت ایران ، حکومت انگلیس ، و حکومت ژاپن .
۵ - حکومت جمهوری - که همه ترتیبات آن مانند حکومت مشروطه است و تنها اختلافی که دارد در موضوع انتخابی بودن رئیس است . مانند حکومت فرانسه ، حکومت اتازونی .

۶ - حکومت حزبی - این قسم حکومت در ممالکی بوجود آمد که پس از جنگ بین الملل اوضاع داخلی آنها تزلزل پیدا کرد و هیچ وسیله ای اداره امور آنها ترتیب ثابتی نمی یافت ، از حیث عنوان ظاهر تابع یکی از دو قسم مشروطه یا جمهوری است ولی باین اختلاف ، که در حکومت مشروطه و آندیکر ، همه مردمی که پیرو فکر مخصوص هستند برای انجام مرام خود آزادانه میکوشند و اگر بواسطه کمی عده در تشکیل دولت هم شریک نباشند باز دارای حقوق و امتیازاتی هستند که قانون برای ایشان پیش بینی کرده است . اما در حکومت حزبی جدید تنها یکدسته برهبری يك یا چند تن پیشوا ، زمام همه کارها را در دست دارند و با قدرت نامحدودی برای پیشرفت مرام خود میکوشند . مانند حکومت روسیه و حکومت ایتالیا و حکومت آلمان .

باب سوم - جغرافیای اقتصادی

فصل اول - کار انسانی

جغرافیای اقتصادی چنانکه در مقدمه تعریف کرده شد از نتیجه کار انسان در طبیعت گفتگو میکند. نخستین منظور انسان از این کار رفع احتیاج خود و سپس رفع احتیاج دیگران بوده است ولی امروز، کارتها بمنظور فراهم آوردن مایحتاج نیست بلکه تقسیم و مصرف ساخته ها و خواسته ها بمنزله اساس پیشرفت و استقرار کار آن محسوب میشود. از اینرو علاوه بر کار زراعت و صنعت، موضوع تجارت و راه های ارتباطی را هم بر مباحث جغرافیای اقتصادی می افزایند.

جغرافیای اقتصادی سه رکن مهم دارد: زمین - انسان - کار. چگونگی هر يك از این سه عامل نتیجه ترکیب بسیاری از عوامل دیگر میباشد مثلاً اینکه جنسیت خاک چیست؟ در کدام منطقه واقع است؟ آبیاری میشود یا نه؟ بکار زراعت میخورد یا گله داری؟ کدام يك از مواد معدنی در آن وجود دارد...؟

اینگونه مطالب مربوط برکن زمین است اما راجع به انسان نتیجه کلیه موضوعاتی را که در جغرافیای انسانی ذکر کردیم بدینجا باید مربوط کرد زیرا هر کدام از آنها بنوبت خود، در چگونگی امر اقتصاد تأثیر مخصوصی دارد.

رکن سوم که کار است بچند رشته مهم تقسیم میشود:

گله داری (تربیت حیوانات) شکار (صید) کشاورزی (زراعت) - هنر

(صنعت) بازرگانی (تجارت).

در ضمن جغرافیای انسانی این نکته گفته شد که انتخاب کار هر چند بنظر اختیاری می آید ولی در حقیقت اختیار پیشه نتیجه مقتضیات محیط زندگی است. اینکه مردم هندوچین بزراعت میپردازند، یا آنکه مردم ژاپون و آلمان در پی صنعت میروند، یا آنکه نروژها و هلاندیها بیشتر دنبال کار تجارت و دریا نوردی هستند نتیجه مقتضی اقلیم و مسکن ایشان است.

فصل دوم - زراعت

زراعت کاری است که انسان بوسیله آن در درجه اول روزی خود را بدست می آورد و سپس چیزهایی را که بکار تفنن و احتیاجات درجه دوم او آید فراهم میکند.

زراعت بسه قسم تقسیم میشود: زراعت غذائی - زراعت تفننی
زراعت صنعتی.

مواد غذائی بدو دسته تقسیم میگردد: غلات - مواد دیگر.

۱- غله غلات مهم که بیشتر در منطقه معتدله کاشته می شود عبارتست از گندم، جو، جوسپاه، زرت. نظر بجمع بودن شرایط زراعت، غلات مذکور در ممالک اتازونی - روسیه - کانادا - هندوستان استرالیا - آرژانتین - مجارستان و رومانی بیشتر کاشته و برداشته می شود.

برنج - غله منطقه محترقه برنج است که نظر به اجتماع شرایط زراعت آن در هندوستان و هندوچین و ژاپون و جزائر هند هلند

بمقدار زیاد کاشته و برداشته می شود .

مواد دیگر که باندازه غلات در زندگانی انسانی تأثیر داشته و اکنون در عمل تغذیه هیئت اجتماع دخالت مهمی پیدا کرده عبارتست از :

میوه -- سیب زمینی -- چای -- قهوه -- ادویه -- سبزه و غیره .

میوه های - منطقه حاره بیشتر در ممالك همان منطقه بخصوص هندوستان بعمل می آید مانند **نارگیل و موز و خرما** که در منطقه صحرائی بیشتر وجود دارد .

میوه های منطقه معتدله در ممالك مرکزی آسیا و آسیای صغیر و نقاط همعرض آنها از اروپا و امریکا بعمل می آید .

مرکبات و انگور منطقه مدیترانه ای معروف میباشد .

سیب زمینی که اصلاً از امریکا به اروپا و جاهای دیگر آمده است امروز در آلمان و روسیه و فرانسه و انگلیس بزراعت آن اهمیت مخصوصی میدهند و میتوان آنرا غله خا کسار نامید .

چای که برك بوته ای است که نخست در چین متصرف میشد اما امروز استعمال آن عمومیت پیدا کرده نظر باقنضای محیط در چین و هند و ژاپون زراعت آن مهم و اکنون بیشتر محصول چای عالم از این سه مملکت صادر میشود

قهوه که در اصل از ناحیه کافای حبشه به یمن در عربستان آمده و از اینجا بوسیله پرتغالیان به همه جهان سفر کرده است اکنون در غالب ممالك منطقه محترقه زراعت میشود .

مملکت برزیل امروز بیش از دو ثلث قهوه عالم را سالیانه

میتواند برساند، در سایر ممالك امریکای جنوبی که در این منطقه واقع شده و جزائر اقیانوس هند و امریکای مرکزی و مکزیك نیز کاشته میشود. **کاکاو** که مصرف آن پس از چای و قهوه امروز شیوع پیدا کرده است از محصولات منطقه استوائی است و بیشتر از جمهوری اکواتور و برزیل و ونزوئلا و ساحل الذهب و سیلان بخارج فرستاده میشود. **ادویه** هنوز مانند روزگار قدیم در جزائر جنوب شرقی آسیا بیشتر از همه جا زراعت میشود ولی فلفل را در زنگبار و هند و وانیل را از مکزیك و ماداگاسکار بدست می آورند.

سبزه - سبزه ها که اصطلاحاً آنرا بقولات میگویند در ممالك اطراف مدیترانه موضوع تجارت مهمی است، بنا بر این زراعت آن اهمیت خاصی دارد در همه نقاط عالم نظر بدانکه سبزی در غذای مردم دخالت تام دارد در هر جا بمقتضی آب و هوا بزراعت نوعی از آن همت میگذارند.

زراعت تفننی - **توتون** و **تریاك** است که اولی در هندوستان و فیلیپین و اتازونی و کوبا و جاوه و ممالك اطراف مدیترانه و اروپای مرکزی و **تریاك** در هند و ایران و آسیای صغیر کاشته میشود. **تریاك** هنگامی که در چین مصرف زیاد داشت از نباتات تفننی بشمار میرفت. اکنون که در آن سر زمین مصرفش کم شده و دولت از کشیدن **تریاك** ممانعت مینماید از حوزه تفننی خارج شده و نبات طبی بشمار میرود.

زراعت صنعتی - چغندر و نیشکر و مو و گیاههای روغن دار و پنبه و توت که بکار صنعت غذائی یا غیر غذائی میخورند از دسته نباتات صنعتی بشمار می آیند.

چغندر که بکار ساختن قند میخورد در آلمان و چکواسلاواک
لهستان - مجارستان - روسیه - فرانسه - بلژیک کاشته میشود
فیشکر در جاوه و چین و جزائر آنتیل و امریکای مرکزی و
ساندویچ بیشتر بعلم می آید.

مو را که از آب انگورش شراب میسازند در منطقه مدیترانه
بیشتر بعمل می آورند: (فرانسه - ایتالیا - اسپانیا)
پنبه که دانه آن بکار روغنگیری و رشته آن بکار بافندگی میخورد
در اتازونی و هندوستان و مصر و چین جنوبی و ترکستان روس و
ایران و ممالکی که از حیث آب و هوا و مقتضیات طبیعی نظیر اینها
میباشد کاشته میشود.

گیاههای روغندار منطقه معتدله عبارت از کرچک و کلم روغن
باشد و در منطقه محترقه: کنجد - پنبه دانه - نارگیل و خرمای روغن
است که هر يك از آنها را در غالب نقاط همان منطقه مربوطش بعمل
می آورند.

توت که برك آن غذای کرم ابریشم است در منطقه مدیترانه ای
غرس میشود ممالکی که ابریشم بسیار دارند باید آنها را توتستان
بحساب آورد، چین - ژاپن - ایتالیا - ایران ممالك صادر کنند
ابریشم هستند.

فصل سوم - گله داری

گوشت و شیر و پشم و پوست حیوانات در عمل تغذیه و صنعت
از مواد اولیه مهم و نهیه آنها در ردیف کارهای بزرگ اقتصادی

محسوب میشود.

پرورش کوسفند - کناو - شتر - خوك و نگاهداری چهار پایان بارکش را جزء کار کله داری بشمار می آوریم.

کوسفند - در نواحی استپ بیشتر مردم به شبانی میپردازند و ممالکی که کوسفند زیاد تربیت میکنند: استرالیا، اتازونی، آرژانتین، افریقای جنوبی و ممالک مرکزی آسیا و غالب ممالک اروپا هستند.

کناو - کله های کناو اتازونی و جلگه لاپلاتا و مجارستان و روسیه و افریقای جنوبی بیشتر از ممالک دیگر است.

شتر - در آسیای جنوبی و مرکزی شتر، بارکش مفیدی است که جزء مهم ارتباطات دشت عربستان و فلات ایران سابقاً بوسیله آن انجام میگرفت علاوه بر این گوشتش برای فقرای بادیه نشین خوراک گوارائی بشمار می آید اینک با پیشرفت راه آهن در این ممالک شترداری تدریجاً از بین میرود.

خوك - چون در دیانت عیسوی گوشت این حیوان حلال است در غالب ممالکی که مردم آنها مسیحی هستند نگاهداری میشود.

فصل چهارم - شکار صید

شکار بر دو قسم است: آبی و خاکی.

شکار آبی یا ماهیگیری در کنار رودخانه های بزرگ و دریاها انجام میگردد ممالکی که ماهی آب شیرین صید میکنند روسیه، فنلاند، کانادا چین و هندوچین است.

مردمی که نزدیک دریا اقامت دارند و برای خوراک جمعیت خود

بگوشت خارج محتاج هستند غالباً بکار ماهیگیری میپردازند مانند ژاپن انگلیس ، انازونی ، فرانسه ، روسیه ، نروژ ، دانمارک ، هلند ، ایتالیا .

شکار خشکی بیشتر برای تهیه پوست و گاهی نیز برای بدست آوردن گوشت میباشد .

شکار جانوران برای پوست آنها در ممالک روسیه و سیبری و کانادا فراوان است در افریقا فیل را برای عاج دندان و شتر مرغ را برای پرش شکار میکنند .

شکار فك در منطقه سرد سیر شمالی کار اسکیموهاست که از گوشت و پیه آن بهره مند میشوند .

فصل پنجم صنعت (هنر)

صنعت بر دو قسم است استخراجی و کارخانه ای .

صنعت استخراجی - موادی که استخراج آنها از درون معدن اهمیت دارد موادی است که بکار ساختن آلات و حرکت چرخهای بخار میخورد .

سنگ های فلز دار از دسته اول و مواد سوختنی از دسته دوم است سنگ آهن در انازونی و آلمان و انگلیس و سوئد و فرانسه و مس در شیلی و انازونی و کانادا و طلا در افریقای جنوبی و انازونی و استرالیا و روسیه و نقره در مکزیک و انازونی و شیلی و قلع در شبه جزیره مالاکا و بلیوی روی در انازونی و آلمان و سرب در انازونی و اسپانیا و نیکل در کانادا و المینیوم در انازونی و فرانسه استخراج میشود .

سوخت - موادی که برای احتراق استخراج می کنند زغال

سنگ و نفت است .

زغال سنگ در انازونی ، انگلستان ، آلمان ، فرانسه ، بلژیک ، چکواسلاواک ، چین و ژاپون استخراج میشود .

نفت در انازونی - مکزیک - روسیه - ونزوئلا - ایران - رومانی هند هلند بیشتر از ممالك دیگر استخراج میشود . از نفت مواد دیگری نیز استخراج میشود که برخی از آنها اکنون اهمیت فوق العاده پیدا کرده مانند بنزین و قیر .

زغال و نفت در غائب ممالك روی زمین موجود است و امروز اساس رقابتهای سیاسی دنیا بر این دو پایه قرار گرفته است زیرا احتیاج روز افزون کارخانه ها بسوخت و تاثیر نفت و بنزین در کارهای نظامی این دو ماده را بسی ارجمند ساخته است قوه آبشارها و جزر و مد که در برخی از ممالك کوهستانی و ساحلی مورد استفاده صنعتی قرار داده اند هنوز نمیتواند ضامن پیشرفت روز افزون صنعت گردد ، بنا بر این مادامی که نیروی دیگری جانشین نیروی سوخت نفت و زغال نگردد این اهمیت در نتیجه آن رقابتهای سیاسی دنیا باقی خواهد ماند .

صنایع - پس از استخراج و فراهم آوردن مواد اولیه که بکار صنعت میخورند کارخانه ها بکار می افتد و صنعت بمعنی اصلی ترقی مینماید : صنایع معروف عبارتست از فلز کاری - بافندگی - شیمیائی - ساختمانی - غذائی - فرعی -

فلز کاری - در انگلستان و آلمان و انازونی و فرانسه و چک اسلاواک و ژاپون و روسیه رونقی تام دارد .

بافندگی - بافندگی پنبه‌ای در انگلستان و ژاپون و اتازونی و آلمان و فرانسه و چکواسلاواکی و روسیه اهمیت دارد .

بافندگی پشمی در انگلستان و آلمان و اتازونی و چکواسلاواکی و بلژیک و بافندگی ابریشم در فرانسه و ایتالیا و ژاپون و آلمان و غالب از ممالك ابریشمدار معمول است .

پارچه های کتان و علفی در روسیه ، چک اسلاواکی ، فرانسه ، هلند ، بلژیک ، ایرلند بافته می شود .

شیمیائی - صنایع شیمیائی که عبارت از ساختن دواهای طبی و رنگها و نظائر آنها باشد پیش از جنگ بین الملل تقریباً منحصر به آلمان بود ، اکنون که در غالب ممالك متمدن مواد شیمیائی ساخته می شود . باز آلمان ها تفوق و تقدم خود را در این راه از دست نداده اند .

کود های معدنی افریقای شمالی اتازونی و شیلی بکار می رود . کور های شیمیائی مصنوعی غالباً در آلمان ساخته می شود و بجای

کود های معدنی افریقای شمالی اتازونی و شیلی بکار می رود .
ساختمانی - صنایع ساختمانی اکنون در جهان اهمیت خاصی دارد ، نوع سمنت ها و مصالحی که بکار ساختمان می خورد خود یکقسم صنعتی را تشکیل داده که در غالب ممالك متمدن کارخانه های مهمی برای تهیه آنها فراهم شده .

کارخانه های چوب بری ممالك حوزه بالتیک و روسیه و کانادا علاوه بر آنکه خمیر کاغذ و غیره فراهم می آورد از این دسته صنایع ساختمانی محسوب می شود .

غذائی - صنایع غذائی که عبارت از تهیه مواد غذائی و فرستادن آنها بخارج است در ممالکی که گوشت و شیر و ماهی و میوه فراوان

دارند معمول و برای صدور بخارج خوراکیها را در ظرف های مخصوصی میگذارند که مدت ها از تصرف هوا و فساد محفوظ بماند . در انازونی و کانادا و ارژانتین و استرالیا و روسیه کارخانه های مذکور دایر است .

صنایع کوچک غذائی در هلند و ایتالیا بیشتر رونق دارد و از کاکاو و شیر و آرد گندم برای فراهم آوردن آنها استفاده میبرند :

صنایع فرعی - تهیه برخی از مواد مانند لاستیک و غیره برای پیشرفت کار صنایع فلزی و بافندگی و غیره اهمیت دارد بدین نظر در ممالک انگلیس و انازونی و فرانسه و آلمان و بلژیک تهیه لاستیک اهمیت خاصی دارد . (کاکاو را از ممالک منطقه استوائی بدست میآورند)

فصل ششم - تجارت

تجارت عبارت از مبادله موادی است که از راه زراعت و صنعت و گله داری و شکار بدست می آید .

در تجارت دو مسئله مهم منظور میباشد : یکی تولید و دیگری مصرف . پس وظیفه تاجرانست که جنس را تولید کنند و راه مصرف آنرا فراهم آورد .

ممالکی که مواد مهم غذائی و صنعتی را تولید میکنند در صورتیکه مردم آن از حیث تمدن بدرجه عالی رسیده و راه بدریا هم داشته باشند و بتوانند بازاری هم برای مصرف جنس خود بدست آورند کار تجارت ایشان ترقی میکند . در اینصورت برای انگلستان و انازونی و ژاپن و فرانسه و آلمان از هر حیث اهمیت تجارتی حاصل است .

اما چکواسلاواک و سوېس و ایتالیا چون فاقد يك يا دو شرط از شروط مذکور هستند، نمی توانند تجارت خود را بپایه دیگران برسانند مگر آنکه از راهی آن نقیصه را جبران کنند تصرف حبشه از طرف ایتالیا بدین قصد بود که منبعی برای تحصیل مواد اولیه و بازاری برای مصرف جنس بدست آورد، و گرنه وضع اقلیم حبشه برای مهاجرت ایتالیائیان مناسب نیست.

فصل هفتم - ارتباط تجارتي

غالباً منابع ثروت طبیعی و ممالك صنعتی و بازار مصرف مصنوعات از یکدیگر کم و بیش فاصله دارد و از راه تجارت باید در میان آنها حلقه اتصال و ارتباطی ایجاد نمود.

اما این عمل اتصال بدون وسائل ارتباط امکان ندارد. وسائل ارتباط بدو دسته تقسیم می شود یکی وسائل اصلی و دیگری فرعی.

وسائل اصلی عبارت از وسائل حمل و نقل کالا میباشد که آنها هم بچند صورت انجام میگیرد: وسائل خشکی - آبی - هوایی -

وسائل زمینی

در روی خشکی، انسان و حیوان و بخار سه وسیله مهم حمل و نقل هستند.

در منطقه استوایی افریقا و امریکا هنوز آدم بار میبرد و در چین مانند اسب گردونه ها را حرکت میدهد.

خر و استر و اسب و گاو و شتر و فیل و کوزن و سگ در اقلیمهای

مختلف وسیله این کار هستند و گاهی بار را بر پشت گرفته و گاهی ارابه های حمل و نقل را میکشند.

بخار وسیله حرکت ماشینها شده و راه آهن و اتومبیل را بحرکت درمی آورد اتومبیل در صده بیستم متدرجاً دوش بدوش راه آهن کارهای ارتباطی را انجام میدهد.

برای حرکت اتومبیل و لکوموتیو و ترن راههای شوسه (صاف شسته) و راه آهن لازم است ، راه آهن در کار ارتباط این عصر اهمیت خاصی را دارد و بدین نظر در ممالك متعدهن عالم روز بروز برطول راه های آهن می افزایند . در مملکت انازونی و انگلیس و بلژیک و آلمان و فرانسه شبکه های متعدد راه آهن همه نقاط داخل مملکت را بیدیکر پیوسته ورشته های مهم هر کشوری با کشور دیگر مربوط است ، در روسیه و کانادا و انازونی و امریکای جنوبی راه آهن ها میانه دواقیانوس را بهم می پیوندند . راه آهن قاهره - کاپ نزدیک است که شمال وجنوب افریقا را بیکدیگر مربوط سازد .

راه آهن ایران که آسیای شمالی را با آسیای جنوبی مربوط می سازد دریای خزر و خلیج فارس را بهم می پیوندد از خط های مهم بشمار می آید .

طول راه آهن های انازونی و روسیه و کانادا ، نظربوسعت مملکت و اتصال نواحی شرق و غرب آنها بیکدیگر از همه ممالك دیگر افزونتر است ولی نسبت بمساحت مملکت ، آلمان و فرانسه بیشتر راه آهن دارند.

وسائل حمل و نقل آبی

آب دریا و رود خانه چنانچه در جغرافیای طبیعی گفته شد بکار حمل و نقل می آید و بیش از کشف کشتی بخاری کشتی های بادبانی این وظیفه را انجام می داد ولی امروز دریانوردی بخاری تدریجاً دریانوردی بادی را از رونق افکنده و عرصه دریا را بخود انحصار داده است ، برای اینکه کشتی ها دور خشکی های بزرگ را نگشته و از راه نزدیکتر بمقصد برسند هر جا برزخی بوده که بتوان آنرا برید کننده دریاها را بهم پیوسته اند مانند برزخ سوئز و برزخ پاناما و برزخ کرنت که امروز بصورت ترعه سوئز و ترعه پاناما و ترعه کرنت در آمده است .

راههای مهم کشتی رانی در اقیانوس اطلس و اقیانوس کبیر و اقیانوس هند واقع شده زیرا ممالک حاصلخیز و صنعتگر و بازار های بزرگ در کنار این دریاها واقع شده است .

راه دریای مدیترانه در این میانه چون سر راه آسیا و اروپا واقع شده است اهمیت دارد ولی نظر بترعه سوئز و تنگه جبل الطارق و بغاز داردانل تقریباً دریای نیم بسته ای محسوب میشود .

راههای دریائی مهم امروز غالباً در دست انگلیس و ژاپن و فرانسه و ایتالیا است اما بحریه تجارتی نروژ و دانمارک و هلاند با وجود کوچکی مملکت قابل ملاحظه است .

رود خانه ها نیز در داخل ممالک بکار حمل و نقل داخلی زیاد کمک میکنند در انگلستان و آلمان و فرانسه و نواحی مجاور دانوب

از راه رودخانه قسمت مهم مال التجاره ها جابجا میشود . رودخانه کمتر اتفاق می افتد که قسمتهای آن بیکنواخت قابل کشتی رانی باشد بنا براین باصلاح و تعمیر آن اقدام نمود .

وسائل هوائی

پیش از جنگ جهانسوز ۱۹۱۴ - ۱۹۱۸ موضوع هوا نوردی جزء تفننات زندگانی محسوب میشدو در زمان جنگ هواپیما ها در کارهای جنگی خدمات شایانی انجام دادند همینکه جنگ پایان رسید و ابزارهای خونریزی را بکنار گذاردند ، وسائل هوائی جنگ آلت حمل و نقل و مسافرت عادی قرار گرفت . امروز در همه ممالك روی زمین يك قسمت مهم حمل و نقل سریع بوسیله هواپیما و کشتی هوائی انجام میگیرد راههای هوائی مهم اکنون در دست انگلیس و فرانسه و آلمان قرار گرفته ولی کار هوا نوردی در روسیه و ژاپون و ایتالیا در این سالهای اخیر خیلی بالا گرفته و در نتیجه باید گفت در هر جابه اندازه استعداد و لیاقت مردم و مساعدت اوضاع ، هوا پیمائی معمول و متداول است .

بندر

جائی را كه کشتی ها بار میگیرند و میدهند بندر میگویند ، در منتهی الیه راههای مهم دریائی بندر های بزرگ عالم واقع شده و از طرف خشکی نیز این بندر ها را . راههای آهن بنقاط مهم داخلی مربوط میسازند ، اهمیت بندر ها تابع مقدار مال التجاره است كه

بدان وارد و از آن صادر میشود ، بدین نظر نسبت بفعالیت اقتصادی اهمیت آنها اختلاف پیدا میکند مثلاً انورس (بالژیک) ممکن است براندن هم تفوق پیدا کند .

بنادر مهم عالم

نیویورک - لندن - رتردام - آنورس - هنگ کونگ - لیورپول
 هامبورگ - سوتامپتون - ماریسی - کلمبو - شانکهای - نیوکاسل
 سنکاپور - مونت ویداو - کاردیف - کوبه - هول - امستردام -
 ژن - یوکوهاما - اهمیت بندر کلمبو در جنوب هندوستان و سنکاپور
 در جنوب هند و چین بواسطه این است که سر راه شرق اقصی واقع شده
 و کشتی ها ناگزیرند از آن بگذرند ، بهمان طور که پرت سعید در کنار
 ترعه سوئز اهمیت عبور و مرور دارد .

وسائل فرعی

تلگراف و تلفون و پست از وسائل فرعی کار های اقتصادی میباشد
 با وجودیکه امروز دستگاههای تلگراف بیسیم در هر جای جهان بر افراشته
 شده و وسیله ارتباط مهمی است باز سیمهای خشکی و دریائی تلگراف
 اهمیت خود را از دست نداده است . کمتر ممکن است که امروز دارای
 تلگراف و تلفون و پست نباشد با وجود این نسبت بدرجه اهمیت اقتصادی
 هر مملکت اندازه اینگونه وسایل تفاوت میکند .

انگلیس و فرانسه و انازونی امروز غالب سیمهای دریائی تلگراف
 را مالک هستند : از رشته های مهم تلگرافی که آسیا را با اروپا مربوط
 میسازد سیمی است که از جنوب ایران تا شمال غربی آن امتداد دارد .

قسمت دوم

۱۰ - فلات ایران

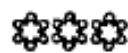
اوضاع جغرافیائی مفصل ایران

اوضاع طبیعی : ایران فلات وسیعی است بمساحت دومیلیون و ششصد هزار کیلومتر مربع که بین آسیای مرکزی و آسیای غربی قرار دارد از سمت شمال بجلگه توران و دریای مازندران و جلگه «کر» و از جنوب به بحر عمان و خلیج فارس و از مشرق به جلگه سند و از مغرب بجلگه بین النهرین محدود میشود

اطراف فلات وسیع ایران را دریاها و جلگه ها احاطه کرده اند در دو نقطه کوههای بلند رابطه این پستی و بلندی ها را باهم قطع مینماید این دو نقطه فی الحقیقه دو عقده هستند که فلات های اطراف را بفلات ایران متصل میکنند .

برزخ اول - قسمت کوهستانی است بطول ۳۰۰ کیلومتر که بین حوزه رود سند و آمو دریا قرار گرفته و فلات ایران را بپامیر مربوط میسازد

برزخ دوم - فلات کردستان و ارمنستان است که واسطه اتصال دو فلات ایران و آسیای صغیر میباشد و جلگه کر را از جلگه بین النهرین جدا مینماید .



از هريك از اين دو برزخ كه حقیقه دو عقده كوهستانی هستند رشته‌های مختلف جبال ايران متفرع میگردند. كوههائیکه از اين دو عقده جدا میشوند دور تا دور ايران را احاطه نموده اند اين كوهها رابطه آن را با پستی ها مانع میشوند و فلات ايران فقط بوسیله معابر كوهستانی با جلگه و دریاهاى اطراف خود ارتباط دارد.

از دو عقده فوق كوههائی كه اطراف ايران را احاطه کرده اند جدا میشود از اینقرار :

اول رشته های شمالی . رشته ایست كه از فلات پامیر تا قله

آرات کشیده شده و خود این رشته را میتوان به قوس تقسیم نمود ۱ - قوسیكه از شمال افغانستان تا حدود خراسان امتداد دارد و شامل قسمتی از سلسله هندو كش است ۲ - قوسی كه از ابتدای خاك خراسان تا گرگان کشیده شده است این قوس فلات ايران را از صحرای ايران جدا میسازد و كوههای خراسان كه هر کدام بنام مخصوصی خوانده میشوند از آن متفرع میگردند ۳ - قوس البرز كه از حدود گرگان تا حوالی طالش پیش میرود

دوم - رشته غربی و جنوبی این رشته كوههای فلات كردستان را

بسلسله حوالی رود سند و افغانستان متصل میکند این كوهها بسفید كوه كه جزء سلسله شرقی فلات ايران است منتهی میگردد سفید - كوه سلسله ایست كه در جنوب كابل واقع شده و معبری دارد كه بر پنجاب مسلط است این همان معبر مشهور تاریخی است كه شهرهای پشاور و كابل در طرفین آن قرار گرفته اند و به خیبر معروف میباشد. از جنوب سفید كوه رشته كوهی بنام « سلیمان داغ » بموازات رود سند کشیده شده - از سلسله

سلیمان داغ رشته های جدا گانه ای جدا میشود دنباله این رشته ها در کرمان بدهوهای مرکزی ایران ملحق میگردد.

کوههای فارس و کرمان دارای اسامی متعدّدند و مادر جغرافی آن دواایالت آنها را مفصلاً ذکر خواهیم کرد. این سلسله ها که از آذربایجان (شمال غربی ایران) تا بلوچستان (جنوب شرقی ایران) بدون انقطاع کشیده شده اند در حوالی مغرب ایران بنام (زا کروس) خوانده میشوند جبال زا کروس همان برآمدگیهای فلاتهای ارمنستان، کردستان، لرستان بختیاری است که دنباله آنها بطوریکه دیدید تا فارس و کرمان امتداد دارد قله های مرتفع این سلسله عبارتند از «دینار» در فارس «اشتران» در عراق عجم «الوند» در همدان کوههای غربی ایران بوسیله دره های طولی از هم جدا میشوند و دره های از این دره ها غالباً رودخانه هایی جاری است بیشتر رودخانه ها بدجله و کارون وارد میشوند.

سوم - رشته مرکزی - قسمت مرکزی ایران بین دو رشته شمالی و جنوبی واقع شده و این قسمت در حقیقت ناحیه فلاتی ایران را تشکیل میدهد. در این قسمت فلات مرتفع و جلگه ها و دره های بسیار قرار دارد دریاچه هائی که در این قسمت واقع شده اند عموماً کم آب و کم عمق و فوق العاده شور هستند مانند نیریز که در جنوب شرقی استخر واقع و سطح آن $۱۳۰ + ۳۰ = ۳۹۰۰$ کیلومتر مربع است و دریاچه هامون که سطح آن بیش از ۹۰۰ کیلومتر مربع نیست (۱)

آب و هوا - در فلات ایران هر قدر بشمال نزدیکتر شویم تغییرات

«۱» سابقاً این دریاچه قریب ۱۲۰۰ کیلومتر مربع مساحت داشته است

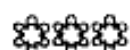
آشکاری دیده میشود روی هم رفته فلات ایران آب و هوای بری دارد. در قسمت اعظم این فلات باستانی ناحیه ساحلی دریای خزر که باران فراوان دارد نه ماه آسمان صاف است و باران آن منحصر به فصل زمستان است ناحیه مرکزی آن که به «کویلوت» موسوم است بکلی خشک و بی آب است مقدار باران سالیانه در غالب این فلات از پنج گره تجاوز نمیکند.

رودها - چون کوههای اطراف فلات ایران غالباً مستور از

یخ و برفند حقاً میبایستی رودخانههای فلات ایران خیلی پر آب باشند ولی هوای خشک و سوزان قسمت داخلی این فلات آنها را بتندی تبخیر مینماید و بهمین نظر رودهای قابل اهمیتی در این فلات وجود ندارد. رودهای مهم فلات ایران عبارتند از ۱ - (ارس) ۲ - (قزل اوزن) یا (سرخ رود) که (سفید رود) منتهی میگردد ۳ - (اترک) این رودها بدریای خزر میریزند ۴ - (زاینده رود) در اصفهان ۵ - (هریرود) که در حوالی ترکمن فرو میرود ۶ - (هیرمند) در سیستان ۷ - (آمویه) که از بدخشان شروع شده و بدریای آرال وارد میشود ۸ - (کارون) که یگانه رود خانه قابل کشتی رانی این فلات است

دریاچه های مهم فلات ایران عبارتند از «ارومیه» یا «رضائیه» واقع در ایالت آذربایجان ۲ - گوی چای واقع در قفقازیه «وان» در ترکیه - «هامون» در سیستان - «نیریز» در فارس

جمعیت فلات ایران محققاً معلوم نیست ولی میتوان گفت که از ۲۵ میلیون نفر تجاوز نمیکند.



فلات ایران در چهار راه عالم قدیم واقع و وسیله ارتباط مردم بسیاری از نژاد و اهالی ممالک مختلفه بوده است.

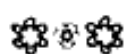
ساکنین اولین فلات ایران را دو نژاد اصلی ابیض و اصفر تشکیل میدادند: هر یک از این دو نژاد را به سه دسته متمایز از هم تقسیم نموده‌اند: **نژاد اصفر** به طایفه چینی، مغول، ترك و **نژاد ابیض** به طایفه سامی - حامی - هندو اروپائی تقسیم میگردند.

سواحل . فلات ایران از دو جانب با دریا مربوط میشود: سواحل شمالی این فلات یعنی بحر خزر ۲۵ متر از سطح اقیانوس پست تر است عمق این دریا در قسمت شمالی کم و در ساحل ایران بیشتر است. نقاط مهم آن عبارتند از آستارا و بندر پهلوی و مشهد سر و بندرگز سواحل جنوبی غالباً پست و باطلاقی است.

بنادر مهم آن عبارتند از بوشهر، لنگه، عباس (واقع در نزدیک باب هرمز) - در نزدیکی خلیج فارس و مجاور ایران جزایر قشم، هرمز، خارک قرار دارد.

منابع ثروتی . در فلات ایران معادن مهم و متعددی وجود دارد که هنوز کاملاً استخراج نشده اند مانند زغال سنگ، فلزات قیمتی، نفت در سواحل شمالی و جنوبی و دره های جبال این فلات انواع

نباتات و درختهای میوه دار عمل میآید -- در اطراف بحر خزر و قسمت غربی این فلات جنگلهای عظیمی دیده - میشود - با آنکه زراعت آبی در در غالب نقاط این فلات معمول است معهذا زراعت دیمی غلبه دارد . حیوانات مهم فلات ایران عبارتند از بئر . شیر . و اقسام حیوانات اهلی - شتر که در غالب نقاط این فلات بواسطه خشکی هوا و کمی آب کاروان ها برای حمل مال التجاره بکار میبرند .



مطالبی که فوقاً بیان گردید مربوط به کلیات اوضاع جغرافیائی فلات عظیمی است که ایران میهن عزیز ما جزئی از آن بشمار میرود : فلات ایران که متجاوز از ۲ میلیون و ششصد هزار کیلومتر مربع مساحت دارد سر زمین وسیعی است که شامل افغانستان . ایران . بلوچستان انگلیس و قسمت کوچکی از ارمنستان میشود بنا براین ایران ما که بتنهائی يك میلیون و ششصد و چهل و پنجهزار کیلو متر مربع وسعت دارد جزئی از آن بشمار میرود -

جغرافیای افغانستان و بلوچستان را در صفحات ۴۱ ر ۴۲ و ۴۳

و ۴۴ همین کتاب ضمن جغرافیای آسیا بیان نمودیم اینك به بیان مفصل کشور ایران میپردازیم :



جغرافیای مفصل ایران

اسامی مختلف کشور ایران : از ابتدای تاریخ تا حال این کشور و قسمتهای آنرا بنامهای مختلف خوانده اند مانند ایران . ایرانشهر . فارس . عراق . بلاد العجم .

مورخین اسلامی لفظ ایران را مشتق از ایرج فرزند فریدون میدانند و استناد میکنند بر آنچه که در افسانه های باستان مذکور است (فریدون مملکت خود را سه قسمت کرد ایران را به پسر کوچکتر خود که ایرج نام داشت داد) .

بعضی نوشته اند که ایران در اصل **اران** و سر زمینی بوده مسکن و مأوای نژاد **آرین** - این قسمت را بمناسبت ساکنینش باین نام نامیده اند و پادشاه ایران را هم در آن هنگام **ایرج** نام برده اند .

اوستا کتاب مقدس ایرانیان قدیم اسم این ناحیه را بنام **اریانه و یجو** اسم میبرد (بمعنای مسکن خاص آرینها زیرا ویجو و یژعلاوه بر معنی خاص و خالص بمعنای تخم نیز آمده است و اریانه و یجو یعنی تخمگاه آرینها و عبارت ساده تر مسکن آرینها) آریانه در زمانهای بعد با کمی تخفیف **اران** و اکنون ایران شده است در زمان ساسانیان این مملکت را **ایران شهر** میخواندند و شهر در آن زمان بمعنای کشور استعمال میشد

اروپائیان تا چندی قبل این سرزمین را بنام یکی از ایالات جنوبی این کشور (پارس) **پرس** و **پرشیا** (پرسیس) میخواندند. عربها (الف و نون) آخر ایران را به (الف و قاف) تبدیل نموده و **عراق** خواندند و قسمت بین النهرین را که بعد ها عرب نشین و عربی زبان کرده بودند بهمین مناسبت عراق عرب و بقیه ایران را عراق عجم نام دادند

حدود: ایران از قسمت شمال محدود است به یکقسمت از رود ارس که حد طبیعی ایران و قفقازیه است (در نقطه که رود ارس از آنجا به بعد دیگر سرحد ایران محسوب نمی گردد قریه قره دونی واقع شده) از این نقطه به بعد خط موهومی از پیلسوار پیش میآید. این خط کویر مغان را بدو قسمت تقسیم میکند:

یکقسمت را برای ایران و قسمتی را برای قفقازیه باقی میگذارد از پیلسوار ببعد رود خانه کوچکی سرحد طالش ایران و قفقازیه قرار میگیرد. و باز خط موهوم دیگری از آستارا تا محل انحنای رود خانه کوچک مزبور پیش میرود.

از آستار تا خلیج «حسینقلی» و مصب رود «اترك» سواحل جنوبی دریای مازندرای سرحد ایران را معین مینماید. رود اترك از اینجا ببعد تا ملتقای رود «سُمبار» و اترك ایران را از دشت «توران» جدا نموده و سرحد این مملکت را تحدید می کند و از ملتقای دو رود مذکور ببعد کوههای خراسان بین ایران و جلگه توران قرار دارد. سرحد شمالی ایران «بسرخس ناصری» ختم میشود.

ایران از سمت مشرق با افغانستان و بلوچستان انگلیس محدود می گردد - رود «تجن» از سرخس ناصری تا «تومال آقا» سرحد طبیعی ایران و ترکستان و افغانستان است و بعدا خط منحنی موهومی تادریاچه سیستان ایرانرا از افغانستان جدا میسازد .

رود «هیرمند» سرحد شمالی سیستان را معین میکند این رود حد بین سیستان ایران و سیستان افغانستان است و از این بیک باطلاق و دوسه رود خیلی کوچك ایرانرا از بلوچستان جدا میسازد .

از سمت جنوب ایران بخلیج فارس و بحر عمان محدود میگردد ابتدای این حد از مشرق «گواتر» شروع و بشطالعرب ختم میگردد قسفت اعظم سرحدات غربی ایران را جبال «زاگرس» تعیین می نماید . خط سرحدی مغرب ایران از قله «آارات» شروع شده و از وسط جبال ارمنستان عبور مینماید و بموازات دریاچه رضائیه پیش می آید و در جنوب «سردشت» با رودخانه «زاب صغیر» تلاقی میکند در اینجا خط سرحدی کمی بجانب مشرق متوجه میشود و بعد در امتداد کوه «پشت شهیدان» و «بالغ دره» پیچ و خم مختصری پیدا کرده بجانب اورامان فرود میآید .

در ناحیه جنوبی اورامان رود «دیاله» سرحد طبیعی ایران و بینالنهرین قرار میگیرد . بالاخره سرحد غربی این کشور تا انشعاب یک شعبه از شطالعرب را قرار دادی که بین اولیاء امور دولت شاهنشاهی ایران و عراق بسته شده تعیین میکند . جبال «حمرین» که بموازات دجله در جنوب غربی لرستان و شمال غربی خوزستان کشیده شده قسمتی

از این سرحد را مشخص میکند.



دریا ها - ایران از دو طرف بدریا راه دارد از شمال بدریای بسته خزر (۱) و از جنوب بخلیج فارس و بحر عمان که از متفرعات اقیانوس هند بشمار میرود.

۱ - بحر خزر از مصب « اترک » با ایران مجاور است. سواحل ایران در اینقسمت پست و کم عمق است. نقاط مهم ساحلی در اینقسمت عبارتند از خلیج حسینقلی. شبه جزیره میانکاله. جزیره آشوراده خلیج استراباد مرداب انزلی

چوی نشیب البرز نسبت بدریای شمالی ایران خیلی تند است رودهاییکه از اینکوه بطرف دریای مزبور جاری میشوند سریع السیر هستند. این رودها هنگامیکه بکنار دریا نزدیک شدند به تپه های شنی ساحلی بر خورده اجبارا مسیر خود را برگردانده و مقداری از آب آنها در دامنه تپه های مزبور بزمین فرو میرود و باین ترتیب باطلاقیهائی ایجاد می گردد و پس از آنکه آب رودخانها در اثر اجتماع در يك محل زیاد شد قسمتهائی از این تپه ها را شکافته و بالنتیجه باطلاقتها را با دریا مربوط میسازد.



(۱) دریاهای دنیا بطور کلی دو قسم هستند: اولاً دریاهاییکه مستقیما یا بطور غیر مستقیم با اقیانوسها و دریاهای آزاد راه دارند. اینقسم دریاهارا دریای باز نامند ثانيا دریاهاییکه بهچوچه با اقیانوسها و دریاهای آزاد مربوط نیستند این قسم دریاهارا دریای بسته خوانند مانند بحر خزر

در اثر این وضعیت اولاً هر سال مقداری تضاریس جدید ایجاد می گردد (مرداب انزلی نمونه از این تضاریس بشمار میرود) - ثانیاً هوای اطراف بحر خزر بواسطه وجود این قبیل مردابها همیشه تب خیز و نا سازگار است.

دریای خزر از بدو دوره تاریخی تا حال باسامی مختلف خوانده شده. یونانیها این دریا را (هیرکانین) Hircanienne ضبط کرده اند (۱) و باز بنام قبیله (کاسپینها) که در ساحل غربی این دریا سابقاً مسکن داشتند این دریا را (کاسپین) خوانده اند - و ما خودمان بنام طایفه خزر که در حوالی آن اقامت داشتند آنرا بحر خزر میخوانیم و نیز باعتبار و بنام یکی از ولایات جنوبی این دریا آنرا دریای مازندرانهم مینامند. بنادر مهم ایران در این قسمت عبارتند از آستارا. محمود آباد (مشهد سر). (بندر شاه). (بندرگز). (گمش نپه). (پهلوی) اسم قدیمی آن انزلی بوده است.

دریای خزر کمونی ۲۶ گز (۲) از سطح دریای سیاه پائین تر است و با آنکه رودخانه عظیمی مانند «ولگا» بآن وارد میشود در اثر تبخیر زیاد روز بروز رو بنقصان است

۲ خلیج فارس : از مصب شط العرب تا باب هرمز مجاور

ایران است

- (۱) لفظ کرگان که نام ولایتی است در ساحل همین دریا بنظر من مشتق از همین اسم یونانی بحر خزر میباشد
- (۲) مرکزی معادل یکمتر است

این خلیج نیز بمانند بحر خزر باسامی مختلف خوانده شده است مانند خلیج ایران . دریای تلخ بحرالعجم . دریای بوشهر . دریای بصره بنادر مهم ایران در ساحل این خلیج عبارتند از خرم شهر (محمره سابق) که در روی شط العرب بنا شده است . دیلم . بوشهر . طاهری . ریک نخیلو . لنگه . عباس



بحر عمان از باب هرمز تا خلیج گواتر با ایران مجاور است نقاط مهم این ساحل عبارتند از دو خلیج کوچک چاه بهار و گواتر و بنادر مهم این ناحیه عبارتند از جاسک و گواتر - جزایر مهمی که در این دریا قرار دارند و متعلق بایران هستند عبارتند از هنگام . کیش . شیخ شعیب . لارک . قشم . هرمز

رودخانه ها : رودخانه های مهم ایران عبارتند از :

۱ - **در صوب بحر خزر** - ارس (این رودخانه ایران را از قفقاز جدا میکند) و در دشت مغان با رود کر متصل و به بحر خزر وارد میشود - (آق چای) که پس از اتصال با رود (اهر) بارس میریزد - سفیدرود که از کوه چهل چشمه کردستان بنام قزل اوزن سرچشمه گرفته در حوالی منجیل به « شاهرود » ملحق میشود و بالاخره به بحر خزر میریزد - رود « سه هزار » که تنکابن را مشروب میکند در حدود خرم آباد تنکابن بدریا میریزد - رود « هزار » که در دره لار جاری است و از آمل عبور کرده بدریا میریزد - « بابل رود » که شهر بابل (بار فروش سابق) را مشروب مینماید - رود گرگان - رود چالوس که از بین

کجور و کلار دشت میگذرد

۲ - **صب دریاچه ارومیه** (رضائیه) مهمترین رودهایی که به

این دریاچه میریزند عبارتند از جغتوچای که از جبال کردستان سرچشمه میگیرد - آجی چای که از شمال تبریز میگذرد

۳ - **صب دریاچه هاهون** مهمترین رودی که وارد آن میشود

هیرمند است که از کوه بابا سرچشمه میگیرد

۴ - **رودهای داخلی** قسمت عمده آب این رودها بمصرف

زراعت میرسد و مهمترین آنها عبارتند از جاجرود که از مشرق طهران میگذرد - کرج که در مغرب طهران جاری است و به رود شور قم ملحق میشود - هریرود که قسمت سفالی آن به تجن موسوم میگردد .

شعبه مهم این رودخانه «کشفرود» است که از شمال شهر میگذرد

- ابهر رود که بالاخره به کرج متصل میشود رود کر یا بند امیر که در جنوب ایران جاری است و به دریاچه نیریز میریزد - زاینده رود که سرچشمه اش از کوههای بختیاری است و بالاخره در باطلاق گاوخونی فرو میرود

۵ - **صب خلیج فارس** : رودهای مهم این قسمت عبارتند از

کرخه و کارون که سرچشمه آن از جبال بختیاری است و در ابتدا کردند رود نام دارد و پس از عبور از جلگه خوزستان دو قسمت میشود قسمتی بشط العرب میریزد و قسمتی پس از آنکه شعب ورودهای بسیاری از اطراف بآن ملحق شده مستقیماً بنام (بهمشیر) بخلیج فارس وارد می گردد - رود (سرباز) و رود (نهنگ) که سرچشمه اولی در جبال مکران و سرچشمه دومی در باوچستان انگلیس است - رود جراحی که سرچشمه

آن کوه کیلویه است

دریاچه های ایران - دریاچه های مهم ایران عبارتند از ارومیه یا شاهی یا رضائیه که در آن دریا بجان واقع شده است سطح این دریاچه از ۴ هزار کیلومتر متجاوز است و منتهای عمق آن یازده گز است آبش باندازه شور است که هیچ قسم ماهی نمیتواند در آن زندگی کند .
دریاچه (نیریز) واقع در فارس که جزیره کوچک قشنگ (علی یوسف) در وسط آن قرار دارد .

دریاچه قم معروف به حوض سلطان - دریاچه هامون واقع در سیستان - دریاچه مهارلو واقع در سمت جنوب شرقی شیراز

صحاری : در ناحیه مشرق این کشور بین ایران و افغانستان و بلوچستان صحرای بزرگی واقع شده است که سابقا دریاچه عظیمی بوده قسمت شمالی این صحرا کویر نمک (۱) و ناحیه جنوبی آنرا کویر لوت خوانند (۲)

صحرای مرکزی ایران بادهای سخت و خوفناکی دارد که انسان را دچار وحشت میکند

بادهای : قسمتی از بادهای ایران از جنوب شرقی و قسمتی از شمال

غربی میوزند

(۱) کویر زمینی را گویند که باران بر آن باریده و در اثر تابش آفتاب

سخت شود بعدی که تردد در آن دشوار گردد

(۲) **لوت و روت** در فارسی بمعنی عریان است چون این صحرا بکلی

خالی از آبادی و سکنه است آنرا باین نام نامیده اند

مهمترین بادهای ایران در پائیز و زمستان بادهای شمال غربی و در تابستان بادهای جنوب شرقی است. سخت‌ترین بادهای ایران در سیستان دیده میشود و آنرا باد یکصد و بیست روزه میخوانند (۱).

بعضی از قسمتهای ایران مانند غالب دره‌های ایالت کرمان باد دائمی دارند بین اهالی کرمان جمله ذیل خیلی معروف است: از باد پرسیدند که منزلت کجاست گفت کلبه من در ته رود ولی گاهی درحوالی سروستان نیز گردش میکنم

کوهها - ۱ - رشته شمالی: رشته شمالی خود بسه قسمت تقسیم میشود اول کوههای آذربایجان که عبارتند از قره داغ. جبال طالش که به قافلا نکوه می پیوندند - جبال ساوجبلاغ - جبال سهند واقع در جنوب تبریز - کوه سبلان که از مشرق به جبال طالش متصل - میشود ثانیاً جبال خراسان که عبارتند از هزار مسجد - آلا داغ - بینالود ثالثاً جبال البرز در مشرق سفید رود یک رشته کوههای عظیمی در موازات ساحل دریا کشیده شده - دامنه های شمالی این کوهها غالباً مستور از جنگل های باصفاست و هر نقطه آن اسمی جداگانه دارد مانند جبال طارم (در شمال خمره) - کوه سامان - الموت - کوههای شمیران واقع در شمال طهران - جبال دماوند که ۵۶۷۰ متر ارتفاع دارد و از مرتفعترین قله ایران بشمار میرود و سابقاً آتش فشان بوده است و چشمه های آب گرم معدنی در دامنه های آن موجود است - کوههای سمنان - شاه کوه که استرآباد

(۱) این باد خشك و تابستانی اساساً از یامیر برمبغیزد و با آنکه در سیستان از سرعت آن کاسته میشود باز بمردم خیلی صدمه میزند

را از شاهرود مجزی میسازد و گردنه عمده اش علی آباد نام دارد - جبال سواد کوه .

۲- **رشته جبال مرکزی** کوههای مرکزی ایران عبارتند از کوه شاه سبز واقع در کرمان - کوه کرکس در جنوب کاشان - شیرکوه در یزد. شاه کوه در جنوب کرمان. جبال بارز کوه که بکوههای بلوچستان منتهی میشود

۳- **رشته جبال غربی و جنوبی** : کوه آرارات واقع در شمال غربی آذربایجان که دو قله عمده دارد یکی آرارات کبیر و دیگری و آرارات صغیر - جبال کردستان - کبیر کوه که بموازات خط موهوم سرحد غربی است - کوه کیلویه - جبال دینار که قله مرتفع آن **دنا** نام دارد بارنفاع ۲۵۰۰ گز. این قله از حیث ارتفاع دومین قله ایران است - جبال لارستان که تاحوالی بندر عباس امتداد دارد .

آب و هوا - قسمت اعظم فلات ایران دارای آب و هوای خشک بری و شبیه به آب و هوای منطقه تحت استوائی است یعنی تابستانها و زمستانهای آن باهم اختلاف شدید دارند باستانی سواحل دریای شمالی و دریاهاى جنوبی در جاهای دیگر این کشور رطوبت بحدّ کافى موجود نیست - در سواحل خلیج فارس و بحر عمان مردم در مقابل شدت حرارت آفتاب تاب مقاومت ندارند و ناچار بسردابها پناه میبرند بیشتر زراعت ایران در دامنه های جبال و دره هاست . جمعیت اعظم این مملکت بایر و غیر مسکون است ولایات حاصلخیز ایران بعد از ایالات شمالی عبارتند از قسمت شمالی خراسان دره های کرمان - آذربایجان - خمسه - کردستان همدان - کرمانشاه

۸X - تاثیر آب و هوا در نباتات

اگر وضع آب و هوا و جنس خاک روی زمین همه جا یکسان بود بیشك این اختلافات كمونی در جنس نباتات روی زمین دیگر وجود نداشت زیرا این اختلاف ها نتیجه عوامل مؤثر در زندگی نباتی است .
عوامل زندگی نباتی :

در زندگی گیاه دو عامل مؤثر وجود دارد : یکی آب و هوا و دیگری جنس خاک .

آب و هوا - از چند راه در چگونگی زندگی گیاه اثر میکند نور - مایه سبزی برگ که « کلروفیل » نام دارد بنور احتیاج دارد و هر اندازه که نور آفتاب بیشتر باشد گیاه بیشتر نمو میکند .

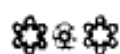
حرارت - عامل مهم زندگی ، حرارت است و در اینصورت گیاه که موجود زنده ای است بدان نیاز دارد . استعداد گیاههای در مقابل حرارت مختلف است مثلاً خرما بیش از احتیاج بگرمای دارد ، در صورتیکه جو کمتر از مو حرارت میخواهد .

رطوبت - ساختمان گیاه باختلاف اندازه رطوبت اقلیم تفاوت پیدا میکند . هر جا رطوبت بیشتر است برگهای گیاه پهن تر و آنجا که تری اقلیم کم میباشد ، گیاه دارای پوست محکم و برگهای ریز و شاخه های خار دار میباشد تا بتواند همیشه مقداری آب در داخل خود ذخیره نگاهدارد .
هوا - عمل تنفس گیاه بدون هوا امکان ندارد و بدین نظر هوا را نیز باید یکی از عوامل زندگی نباتی دانست .

جنس خاک : خاک از دو راه در زندگی نباتی تاثیر دارد :



جمعیت و نژاد : چون سابقاً در ایران سرشماری طبق اصول صحیح بعمل نیامده و اداره آمار و ثبت احوال هم جدیداً در نقاط مختلف این کشور تأسیس یافته باینجهت نمی توان جمعیت ایران را بطور تحقیق معلوم نمود ولی علی التحقیق کمتر از ۱۲ میلیون نفر نیست بنابراین میشود گفت که جمعیت نسبی ایران هفت است. بیشتر سکنه ایران در نواحی شمالی و غربی و جنوبی این کشور اقامت دارند و قسمتهای مرکزی و شرقی ایران تقریباً بی سکنه است



با آنکه درازمنه قدیم چه قبل از اسلام و چه بعد از اسلام طوایف خارجی بسیاری باین مملکت هجوم آورده و بتدریج جمعی از آنها در گوشه هائی از این مملکت مقیم و امروز جزء سکنه این کشور بشمار میروند هر يك از آنها عادات و اخلاق جدا گانه ای داشته اند - مع هذا تصور نمی کنیم رویهمرفته در هیچيك از ممالك دنیا مانند ایران سکنه آن از يك نژاد و دارای يك مذهب و يك زبان رسمی باشند و اینموضوع برای امروز و آتیه ایران خیلی جالب نظر و مورد امیدواری است زیرا ملتی که دارای يك مذهب و يك زبان و يك نژاد باشد قهراً يك فكر و يك ایدآل (۱) خواهد داشت

ملت و مملکت ایران در گذشته همواره با مصائب زیادی روبرو بوده است ولی در اثر همین یگانگی در نژاد و زبان همیشه متعاقب

(۱) ایدآل بمعنی غایت الامال و ارمان است

خزان های متعدد سیاسی بهارهای فرح انگیزی داشته است و هیچ قوه و نیروئی برای مدتی مدید قادر به از بین بردن این کشور نشده با مراجعه مختصری بتاريخ مملو از افتخار این مرز و بوم بخوبی درك خواهید کرد و می بینید که بحمد الله متعاقب حملات اسکندرو مقدونیه ای ها که میشود آنرا خزان سیاسی ایران نامید با **بهار دوره ساسانیان** و پس از هجوم عرب با **دوره صفاریان و سامانیان** و بر اثر حملات ترك با **زمان صفویه** و پس از تاخت و تاز افغانه با **ظهور نادر** و در دنبال دوره خوشگذرانی های سلاطین قاجار و سفاکیهای آغا محمد خان مؤسس این طبقه با **بهار عصر مشروطیت و عظمت دوره پهلوی** روبرو هستیم اختلاف جزئی که امروز در زبان و مذهب و نژاد سکنه این کشور مشاهده می شود قابل توجه نیست زیرا هر قدر دامنۀ تمدن بیشتر توسعه یابد این اختلافات کمتر میشود.

بطوریکه گفتیم خوشبختانه آن وحدتی که برای یگانگی قومی لازم است در بین سکنه ایران موجود میباشد و اهالی این کشور در يك تاريخ و يك جغرافی و يك ادبیات شريك هستند و آمال ملی تمام ایران یکی است. سکنه اصلی و اولیه ایران را نژاد آریین تشکیل میدهد و امروز آریین های خالص سکنه کوهستانی این کشور هستند مانند بختیاری ها . کردها . بعضی از ایلات خراسان و فارس و اهالی مازندران. **مذهب** - مذهب رسمی اهالی ایران آئین محمدی (ص) و طریقه جعفری است . غیر از شیعه هائیکه اکثریت اهالی این کشور را تشکیل میدهند

متجاوز از يك ميليون و نيم مسلمان سنی مذهب در ايران وجود دارد. از پيروان ادیان ديگر مانند ارامنه . يهود . و زرتشتيان در بيشتر نقاط اين مملکت متفرق وساکنند.

وضع حکومت - ايران از ۱۳۲۴ باين طرف دارای حکومت ملی و مشروطه است .

بموجب قانون اساسی سه قوه در اين مملکت حکومت میکند :
قوة مجريه که در دست وزرای مسؤل و رياست عاليه آن باشاه مملکت میباشد.

قوة مقننه که در دست مجلس شورای ملی و مجلس سنا است .
نمایندگان مجلس شورای ملی ايران برای مدت دو سال با رأی مخفی و مستقيم از طرف مردم انتخاب میشوند .

گرچه در قانون اساسی تشکيل مجلس سنا نيز پيش بينی شده است ولی نظر بمقتضياتی تا حال در ايران تشکيل نشده و باز بموجب قانون اساسی در غيبت مجلس سنا مجلس شورای ملی کارهای او را نيز انجام میدهد . قوة قضائيه که قانون اساسی او را بمحاکم عدليه سپرده است .
بموجب قانون اساسی از ۱۳۲۴ باينطرف تمام افراد مملکت در مقابل قانون مساوی هستند .

قانون اساسی ايران بتمام افراد اين کشور آزاديها را که انقلاب کبير فرانسه بنام آزادی بشر اعلام نمود اعطا کرده است از قبيل آزادی در فکر . در عقیده . در حرفه و شغل . در مذهب . در مسکن . در بيان . در تحرير و غيره .

ایران به دوازده ایالت تقسیم میشود ولی فعلاً چهار قسمت آنرا ایالت خوانند و بقیه را ولایت و حکومت نشین گویند
چهار ایالت عبارتند از آذربایجان . خراسان و سیستان . کرمان و بلوچستان . فارس و لارستان

این تقسیمات ثابت نیست و بر حسب اقتضا قابل تغییر است



ایالات و ولایات ایران

۱- آذربایجان

آذربایجان در شمال غربی ایران بین بحر خزر و دریای سیاه و جلگه بین النهرین و فلات کردستان واقع گردیده .
از شمال محدود است به رود ارس و از مغرب به ترکیه و از جنوب به کردستان و خمسه و از مشرق به گیلان و طالش
کوههای مهمی که در آذربایجان دیده میشود عبارتند از سبلان (آتشفشان خاموش است) سهند که قسمت جنوبی آنرا (آق داغ) خوانند -
جبال قره داغ - قافلانکوه

رودهای مهم آذربایجان عبارتند از رود کوچک (آستارا) که از سهند سر چشمه میگردد و (ارس) که قسمت وسطای آن سرحد است اجی چای یا (تلخه رود) که به دریاچه رضائیه میریزد - قادرچای قره چمن چای که از کرمرود میگردد

زمینهای آذربایجان بسیار حاصلخیز است و در دره های آن انواع و اقسام غلات بعمل می آید
معادن مهم آذربایجان عبارتند از سنگ مرمر (در مراغه) -
 زغال سنگ (در حوالی تبریز) - مس (در کوه سهند) - آهن (در
 جبال قره داغ)



از نظر اوضاع و تقسیمات سیاسی امروز آذربایجان را بدو قسمت
 شرقی و غربی تقسیم میکنند

اولا آذربایجان شرقی . این ایالت در مشرق دریاچه رضائیه
 (ارومیه سابق) قرار گرفته . مرکزش **تبریز** نام دارد . تبریز از شهرهای
 مهم ایران است سابقاً پایتخت شاه اسمعیل صفوی بود .
 غالب ابنیه و آثار تاریخی این شهر را زلزله های متوالی و لشکر
 کشیهای اجانب خراب و از بین برده است - تبریز متجاوز از ۲۳۰
 هزار نفر جمعیت دارد

از مشاهیر رجال تبریز بترتیب خواجه حسام الدین شاعر . میرعلی و اضع
 خط نستعلیق . ستار خان سردار ملی و باقرخان سالار ملی را که از
 رؤسای انقلاب و آزادیخواهان ایران هستند باید بخاطر سپرد
 قصبات معروف تبریز عبارتند از : صوفیان . شبستر . اوجان .
 شرفخانه



سایر شهرهای آذربایجان شرقی عبارتند از :
 ۱ - **اردبیل** که مرکز آن نیز بهمین نام خوانده میشود و قراء

معتبرش عبارتند از آستارا . مشکن . مغان - اردبیل موطن (شیخ صفی الدین) عارف معروف ایران است و مقبره او نیز در آنجا است سابقاً کتابخانه بسیار نفیسی داشت ولی متأسفانه قسمت اعظم آن ضمن جنگهای روس و ایران بغارت رفت (۱) و امروز کتابهای مزبور زینت افزای کتابخانه **ننین گراد** هستند

۲ - **مراغه** که قصبات مهمش عبارتند از ماماقان - دهخوارقان
۳ - **خلخال** که مرکزش هرو آباد نام دارد و توابع مهمش شاهین دژ (صاین قلعه سابق) و هشتگرد است

۴ - **میانه** یا میانج در سر راه طهران ؛ بین تبریز و زنجان قرار دارد. قصبات مهمش عبارتند از سر آب. آلان براغوش
۵ - **ارسباران** (قراچه داغ سابق) مرکزش اهر و قصبات مهمش مرند و جلفا میباشد.

قسمت شرقی قراچه داغ را اجار رود و ناحیه شمال شرقی آنرا دشت مغان نامند. (مغان اهمیت تاریخی دارد زیرا همانجائی است که نادر شاه افشار در نوروز سال ۱۱۴۸ بزرگان مملکت را برای شورای کبرای نادری و تعیین تکلیف سلطنت ایران دعوت نمود و نیز تاجگذاری نادرشاه در همین محل بود)

ثانیاً ایالت آذربایجان غربی : آذربایجان غربی در مغرب دریایچه رضائیه قرار دارد و مرکز آن شهر **رضائیه** قریب ۴۰ هزار

(۱) مقبره شیخ صفی الدین را اخیراً وزارت معارف تعمیر نموده و بصورت آبرومندی در آورده است

جمعیت دارد -- از قصبات اطرافش سلدوز و اشنویه مهم و قابل ذکرند
سایر شهرهای مهم آذربایجان غربی از اینقرار است :

۱ - **مهاباد** (ساوجبلاغ مکرری سابق) مرکزش نیز مهاباد نام دارد
شهرهای معروفش عبارتند از سردشت ، میاندوآب

۲ - **خوی** که مرکز آن نیز بهمین نام خوانده میشود - نقاط
معروفش عبارتند از شاهپور (سلماس سابق) صدقیان ، دیلمقان ، ماکو ، چالدران
ماکو در سرحد شمال غربی قرار دارد و ماکو رود از آن عبور مینماید
ماکو دارای استحکامات نظامی و در سر راه «وان به تبریز» قرار دارد و
میتوان آنرا مفتاح تبریز از جانب مغرب محسوب کرد .

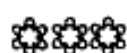
چالدران نیز اهمیت تاریخی دارد زیرا جنگ معروف شاه اسمعیل
و سلطان سلیم خان عثمانی در این ناحیه واقع شده .



قصبات مهم آذربایجان که از احاطه اهمیتهای تاریخی باید اسم آنها را
در نظر داشت عبارتند از : ترکمن چای (در قسمت گرمرود) که از نظر
معاهده ترکمن چای اهمیت دارد - قتور (این قسمت را در زمان فتحعلی
شاه ایران از دولت عثمانی گرفت ولی اولیای امور اسلامبول آنرا بتصرف
نمیدادند - در زمان عبدالحمیدخان دوم بوساطت بیسمارک صدر اعظم
آلمان در کنفرانس برلین بتحویل اولیای امور ایران داده شد)

۳ - سرآب که مراتع و چمنهای مصفای آن سابقاً چراگاه احشام

ولیهدهای قاجاریه و بیلاق آنان بود



آذربایجان مهد و مولد زردشت، پیغمبر ایرانیان قدیم است -
 گرچه امروز اهالی آذربایجان به ترکی حرف میزنند ولی باید
 متوجه بود باینکه اهالی این ایالت دارای خون پاک ایرانی هستند و در
 اصالت و ایرانیت آنها شک نیست و با توجهی که دولت و وزارت معارف از
 طریق تعلیمات عمومی در سنوات اخیر مبذول داشته اند امید و اطمینان
 قطعی حاصل است تا چندی دیگر تکلم بزبان ترکی بکلی ترك گردد و مردم
 این کشور عموماً بزبان اصلی و مادری خود حرف بزنند.

اوضاع اقتصادی: معادن مختلفه آذربایجان عبارتند از سرب و مس
 و نمک و آهن و چشمه های آب گرم معدنی - طیور مختلف مانند قو
 و مرغابی در دریاچه های این ایالت فراوانند و غالباً مردم برای شکار از اطراف
 بداین ناحیه میآیند - يك رشته راه آهن بطول ۲۴ کیلومتر تبریز را
 بجلفا وصل میکند - منسوجات پنبه و پشمی و مخصوصاًقالیهای آذربایجان
 طرف توجه است - در آذربایجان انواع میوه ها بعمل میآید - انگور و
 شراب آذربایجان در اعلی درجه خوبی است - امروز آذربایجان از لحاظ
 واردات و صادرات بر غالب نقاط و ایالات دیگر ایران برتری دارد هرگاه
 راه آهن مغرب بمشرق ایران کشیده شود آذربایجان بمراتب بیش از امروز
 اهمیت خواهد داشت.



۲- کردستان

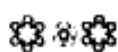
کردستان که اسم دیگر آن « اردلان است » ولایتی است واقع بین
 کردستان عثمانی و کرمانشاه و عراق عجم و آذربایجان - جبال مهم کردستان

عبارتند از چهل چشمه؛ پنجه علی، شا کوه؛ بالغ دره؛ پشت شهیدان
دو رودخانه زاب کبیر و زاب صغیر از کوههای کردستان سرچشمه
می گیرند.

مرکز کردستان شهر «سنه» میباشد که اسم دیگر آن اردلان است
توابع مهم کردستان عبارتند از اورامان «۱» مریوان، بانه، سقز، قروه
جوان رود.



یکی دیگر از ولایاتی که معمولاً آن را جزء کردستان محسوب
میدارند گروس است که کرسیش بیچار نام دارد محصولات عمده کردستان
عبارتست از قالی و فرشهای مخصوصیکه بنام سجاده خوانده میشود. تخت نرد
و شطرنج و قوطی سیکارهای ظریف و ممتازی با چوب تهیه میکنند -
توتون و مخصوصاً توتون چپق آن معروف است.



ولایت کرمانشاه - کرمانشاهان ولایتی است که سابقاً آنرا جزء
کردستان میشمرند ولی امروز حکومت جدا گانه دارد و سایر ادارات
دولتیش نیز مستقیماً با مرکز ارتباط دارند این ولایت از شمال بکردستان
و از مشرق بعراق عجم و از مغرب به بین النهرین و از جنوب به لرستان
محدود میشود.

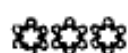
کرسی کرمانشاه نیز بهمین نام معروف است و رود قره سو از
نزدیکی آن عبور میکند قصبات مهم آن عبارتند از شاه آباد غرب - سرپل
قصر شیرین - صحنه - هرسین - کنگاور - قره سو (که راه آهن عراق باین
نقطه منتهی میگردد) - ماهی دشت - گهواره (توتون آن معروف است)



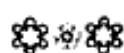
در طرف راست جاده ای که از همدان به کرمانشاه می‌رود کوهی است که داریوش کبیر کتیبه معروف خود را بر روی آن نقش کرده است این کتیبه که بنام کتیبه بیستون خوانده می‌شود در تاریخ و تاریخ ادبیات ایران اهمیت کلی دارد. طاق بستان که ابنیه و یادگارهای خسرو پرویز در آن قرار دارد در شمال شرقی کرمانشاه واقع است.



زبان اهالی کرمانشاه کردی است ولی کردی کرمانشاهی با کردی کردستان تفاوت کلی دارد. طوایف سنجابی، گوران و کلهر قبل از آنکه شهرنشین شوند در حوالی کرمانشاه مسکن داشتند.



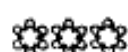
محصول عمده کرمانشاه عبارتست از توتون. انواع و اقسام میوه‌ها از یکی دو سال قبل در شاه آباد غرب چندین کارخانه تأسیس نموده اند که اهم آنها کارخانه قند سازی است.



۳- لرستان

خاک لرستان بواسطه کبیر کوه بدو قسمت تقسیم می‌شود پیشکوه در طرف مشرق و پشتکوه در سمت مغرب. اراضی لرستان عموماً کوهستانی است مرکز حکومت پیشکوه حرم آباد است یکی دیگر از شهرهای معتبر لرستان بروجرد است. بروجرد از شهرهای صنعتی ایران بشمار می‌رود و پارچه های مختلف، گیوه، و ورشو آلات آن معروف است.

خاك پشت كوه نيز بسيار حاصلخيز و قسمت اعظم آن مستور از جنگل است لرستان متجاوز از ۱۳۰ هزار خانوار جمعيت دارد سابقاً مسكن طوايف مسلح لر بود ولي امروز در اثر خلع سلاح عمومي ايلات و تأسيس مدارس و دبستانها بحد لزوم بتدريج لر ها با سواد و شهر نشين شده اند و روز بروز بر تعداد مدارس و دبستانهاي اين قسمت افزوده ميشود

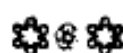


۴- خوزستان و بختیاری

خوزستان ولايتی است که از شمال به بختیاری و لرستان و از جنوب بخلیج فارس و از مغرب بشط العرب و بين النهرين و از مشرق بایالت فارس محدود میگردد

خوزستان رودخانه های كوچك بسیاری دارد که بیشتر آنها بوسیله شط العرب بخلیج فارس وارد میشوند مانند کارون که یکنه رودخانه قابل کشتی رانی ایران بشمار میرود. کرخه . جراحی . آبدیز ، آب و هوای خوزستان خیلی گرم و ناسازگار است

از خوزستان چون مرکز چندین دولت قدیمی است (مانند عیلام کلدیه . آشور . کلدیه جدید . هخامنشیها . ساسانیها) آثار مهم تاریخی مانند کاشیهای نقش اردشیر و قراولان خاصه داریوش و قوانین هامورابی بدست آمده و بیشتر این آثار امروز در طالار مخصوصی بنام ایران در موزه لوور پاریس ضبط است و غالب این آثار را « دیولافوا و دمرگان » استخراج کرده اند



شهرهای مهم خوزستان عبارتند از شوشتر در کنار رود کارون که خرابه شوش پایتخت هخامنشیها در نزدیکی این شهر دیده میشود - خرم شهر (محمره سابق) اهواز (ناصری سابق) - رام هرمز - دزفول

بختیاری - ناحیه ایست بین اصفهان و خوزستان و فارس و لرستان خاک بختیاری دارای دره های عمیق بسیار و جبال مرتفع مستور از جنگل و چشمه سارهای متعدد و صفا است

عده بختیاری ها درست معلوم نیست و آنها را تا ۶۰ هزار خانوار هم نوشته اند : بختیاریها بدو طایفه هفت لنگ و چهار لنگ تقسیم میشوند و ظاهراً از قدیمی ترین طوایف ایرانی بشمار میروند. نادرشاه افشار قسمت عمده این طایفه را بخراسان کوچ داد ولی پس از قتل آن پادشاه مجدداً به محل خود مراجعت نمودند - خاک بختیاری دارای تنگه ها و معابر سخت طبیعی است این تنگه و معبر هارا « دز » مینامند



ه - ایالت فارس

فارس سرزمینی است خرم و با صفا که از شمال باصفهان و از مشرق بکرمان و از جنوب بخلیج فارس و از مغرب به بختیاری و خوزستان محدود میگردد. هوای فارس و دره های با صفا و طراوت آن انسان را بخود جلب میکند فارس ملکی مردخیز است و چندین نفر رجال نامی و سلاطین بزرگ این کشور از این سرزمین برخاسته اند دو زنده کمنده ایرانش « کورش کبیر و اردشیر بابکان » زاده فارسند و درد امان مادران پارسی پرورش یافته اند

فارس زمینی نزه و آسمانی صاف دارد مناظر طبیعی دلگشای
فارس محرك ذوق و مشوق مردم متفكر است . قاضی بیضاوی مجدالدین
فیروزآبادی . سعدی . حافظ . قافیان . وصال شیرازی همه فرزندان این
خاکند و از پستان بانوان فارسی شیرخورده اند

در جانب غربی شیراز دشت بزرگی بنام « ارژن » قرار دارد این
دشت نرگس زار وسیعی است که در ایران بلکه در دنیا نظیر آن دیده
نمیشود شیراز را بمناسبت همین خوبی آب و هوا از قدیم **ملك سليمان**
لقب داده اند و در مقابل شیراز یزدرا از جهت بدی آب و هوا « زندان
اسکندر » خوانده اند

جبال عمده فارس عبارتند از « دینار » که قله اش « دنا » بارتفاع ۵
هزار متر دومین قله مرتفع ایران
بشمار میرود .

جبال کازرون . کوه زرد . کتل پیرزن . کتل دختر . کوه بل

رودخانه های عمده فارس عبارتند از شاپور . مند . رود کر
دریاچه های مهم فارس عبارتند از دریاچه « بختکان . مهارلو »

اوضاع و تقسیمات سیاسی . والی نشین فارس شیراز نام دارد

شیراز از شهرهائست که در صدر اسلام بنا شده و تا حال چندین مرتبه
پایتخت بوده است و هر يك از سلاطین که در این شهر سلطنت داشته اند

بناهای مهم و آثار معتبری از خود باقی و بجا گذاشته اند.
امروز باضافه آناریکه از سلاطین دوره های گذشته در این شهر
باقی و برج مانده مقبره دو شاعر شهیر و شیرین گفتار ایران در شیراز
دیده میشود.

دو آرامگاه بلبلان خوش الحان بوستاق فضل و ادب (سعدی و حافظ)
از جاهای باصفا و گردشگاههای عمومی است.

از آثار مهم تاریخی که در فارس دیده می شود یکی **پرس پلیس**
مشهور **باستخر** است.

در بالای یکی از عمارات پرس پلیس کتیبه مهم داریوش دیده میشود.
در این کتیبه شاهنشاه ایران ساتراپهای دوره خود را ذکر میکند.
یکی دیگر از شهرهای تاریخی فارس **پازارگاد** است.

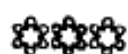
پازارگاد را امروز بدو نام دیگر (مشهد مرغاب و مزار مادر سلیمان)
میخوانند بهر حال پازارگاد اهمیت تاریخی دارد زیرا آرامگاه **کوروش کبیر**
و بسیاری از سلاطین هخامنشی در اینجا است.

بازار وکیل و مسجد وکیل از بناهای کریمخان زند و جامع عتیق
شیراز از یادگارهای عمروبن لیث قابل ذکرند.

یکی از شهرهای تاریخی فارس شهر **شاهپور** است که از آثار
شاهپور بن اردشیر میباشد.

سایر بلاد عمده فارس عبارتند از «بیضا - مرغاب - استهبانات - ندریز
سروستان - فیروز آباد - ممسنی - دارابگرد - آباده» که منبت کاری و گیوه
های آن معروف است «- مرودشت - رامجرد - ارسنجان - تنگستان -

کازرون - برازجان - کوه کیلویه واقع در سرحد غربی فارس که شهر مهمش (بهبهان) نام دارد.

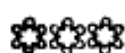


لارستان قسمتی است واقع بین فارس و کرمان که سابقا از فارس جدا و حکومتی مستقل داشت .

هوایش گرم و محصولات عمده اش خرما و غلات است . مرکزش شهر «لار» و شهر عمده اش «طارم» است .



فارس یکی از ایالات پر ثروت ایران است . صادرات عمده اش عبارتند از آب لیمو . شراب خمر . حصیر . خرما کیوه . ترشی . نرگس . مربا و غیره



۶- بنادر فارس

تا چندی قبل بنادر جنوبی ایران قسمتی جزء کرمان و بقیه ضمیمه فارس بود ولی امروز تمام این بنادر حکومتی علیحده دارد که از مرکز مستقیما اعزام میگردد .

مرکز حکومت بنادر « بندر بوشهر » است . بوشهر هوایش گرم و و نا سالم است .

بنادر مهم جنوبی ایران عبارتند از « دیلم : ریک . بردستان . طاهری بوشهر . لنکه . عباس . جاسک : چاه بهار . گواتر . »



جزایر مهم جنوب ایران عبارتند از: هرمز . قشم . لارک . هنگام . کیش . شیخ شعیب . خارکو (خارک) .

۷- کرمان و بلوچستان

کرمان و بلوچستان که اکنون بنام کرمان و مکران خوانده میشود و هر یک والی جدا گانه دارد از شمال محدود است بخراسان و یزد و از جنوب بخلیج فارس و از مشرق به بلوچستان انگلیس و از مغرب به فارس .

جبال عمده این ناحیه عبارتند از کوه « بادامان . شاه کوه . کوه تفتان جبال بارزه کوه شاهسواران . »

در اثر مجاورت صحرای لوت رود خانه مهمی در این دو ایالت دیده نمیشود .

رودهای معتبر این ناحیه عبارتند از بمپوررود . رود سرباز . نمک رود . مرکز کرمان شهر « کرمان » است که در قدیم آنرا گواشیر میگفتند کرمان از شهر های صنعتی ایران است . مصنوعات مهمش عبارتند از قالیه های اعلی پارچه های پشمی و ابریشمی . ظروف برنجی .

از توابع معروفش زرند . رفسنجان . (که کرسی آن بهرام آباد نام دارد) نرماشیر . (مرکزش بم است) جیرفت . سیرجان . (مرکزش سعید آباد است) شهداد . (خبص سابق) اقطاع (مرکزش بافت است) . از مشاهیر رجال کرمان « اوحدی کرمانی » و « احمد بن حامد » نویسنده کتاب عقد العلی را باید بخاطر سپرد .

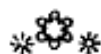
از نقاط تاریخی کرمان قریه « ماهان » است که مسکن جمعی از درویش نعمت‌اللهی و آرامگاه شاه نعمت‌الله ولی است.



بلوچستان

«بلوچستان» بدو قسمت تقسیم میشود :

- ۱ - قسمت کوهستانی شمالی که آب و هوایش تاحدی معتدل است. اینقسمت با آنکه دارای آب و هوای معتدل و زمینی حاصلخیز است مردمی فقیر و بی بضاعت دارد و غالباً از گله داری گذران میکنند
 - ۲ - قسمت جلگه پست جنوبی که آنرا از قدیم «مکران» میخواندند. اهالی مکران از راه صید ماهی اعاشه میکنند و بیشتر آبادیهای این ناحیه قلعه هائی است که سابقاً آنها را برای دفاع از مردم جنگجوی مسلح اطراف ساخته اند.
- (قسمت شرقی کرمان و بلوچستان و زابل را امروز بنام ایالت مکران میخوانند.)



شهر های مهم این قسمت عبارتند از : ایرانشهر (بمپور سابق) . سرباز . مگس . قصر قند . باهوکلالت .



کرمان و بلوچستان رویهم رفته آب و هوایی ناسازگار دارند . در تاریخ مضبوط است هنگامی که اسکندر مقدونیّه از پنجاب مراجعت

میکرد ضمن عبور از این ایالت در اثر بدی آب و هوا قسمت اعظم لشکریانش تلف گردید.

۸ - خراسان و سیستان

خراسان و سیستان از شمال کرمان تا اطراف جلگه توران امتداد دارد از مشرق بافغانستان و از مغرب بعراق عجم و استرabad محدود می شود. مهمترین کوههای خراسان عبارتند از جبال آلا داغ. آلا داغ از بجنورد تا نیشابور امتداد دارد. کوه آهنگران. کوه کمر بند. کوه الله اکبر. کوه بینالود کوه سنگ دختر. جبال باخرز و بالاخره کوه هزار مسجد واقع در مشرق قوچان :

مهمترین رود های خراسان عبارتند از «کشف رود» که پس از عبور از خاک طوس بروود تجن وارد میگردد. تجن دنباله هریرود است. هریرود از افغانستان سرچشمه میگیرد. رود «جام» که پس از عبور از تربت شیخ جام بهریرود ملحق میگردد. رود «شیرین» که از کوههای آلا داغ بجانب بجنورد سرازیر میشود.

هیرمند یا هیلمند که پرآب ترین رودخانه های فلات ایران بشمار می رود در سیستان جاری است و فقط قسمتی از آن مجاور سرحد ایران است.

اوضاع سیاسی و تقسیمات حکومتی. والی نشین خراسان

مشهد نام دارد. مشهد آرامگاه و مرقد منور حضرت علی بن موسی - الرضا علیه السلام است و از همین رو زیارتگاه مسلمین دنیا و بالاخص شیعیان میباشد.

سایر ولایات معروف خراسان عبارتند از «بزوار» مرکز نیز سبزوار نام (۱) دارد - «قوچان» که مرکز کردهای زعفرانلو است. حاکم نشین قوچان نیز بهمن نام معروف است و از توابع مشهورش شیروان و باجگیران میباشد «۲» - «جام» که مرکز تربت شیخ جام و از ضمایمش (باخرز) قابل ذکر است.

نیشابور - که مرکز بهمن نام موسوم است - «بجنورد» که شهر معروفش «اسفراین» در سر راه سبزوار قرار دارد. بجنورد مرکز **کردهای شادلو** است.

طبرس که در وسط کویر قرار گرفته و مرکب از سه ناحیه فردوس (۳) و گلشن و بشرویه است - خواب - دره جز یا دره گر که مرکز محمدآباد است واقع در مغرب کلات - بجستان - گن آباد - کاشمر (که اسم قدیم آن ترشیز است)

قائنات که در مشرق بافغانستان متصل میشود (مرکزش بیرجندو قصبات معروفش عبارتند از «سنی خانه - نه - بندان»



سیستان که عربها آنرا «سجستان» میخواندند و اسم دیگرش «نیمروز» است قسمتی است بطول ۶ فرسخ و سرزمینی است حاصلخیز که بواسطه رود «هیرمند» مشروب میشود.

در سنوات اخیر از «زاهدان» سیستان (دزداب سابق) تا مشهد جاده شوسه ساخته اند و از اینراه عبور و مرور مسافرین و حمل و نقل مال التجاره خیلی آسان شده است. حاکم نشین سیستان «زابل» نام دارد

«۱» در قدیم سبزوار را بیهق می گفتند «۲» سابقا قوچان را بخوشان میخواندند

«۳» تون سابق

(زابل را سابقاً نصرت آباد میخواندند) - یکی دیگر از نقاط مهم سیستان «زاهدان» است که منتهای الیه راه آهن بلوچستان میباشد.

سیستان زمستانی معتدل و تابستانی بسیار گرم و ناسازگار دارد. مهمترین دریاچه های سیستان «هامون» نام دارد. اطراف این دریاچه باطلاقیهائی است که عموماً مسکن حشرات موزیه هستند.



خراسان در تاریخ سیاسی و ادبی ایران مقامی ارجمند دارد. موطن اصلی فردوسی. اسدی. خیام. عطار. انوری. بیهقی (نویسنده تاریخ مسعودی) عطاملک جوینی. حافظ ابرو. شیخ جامی و از همه اینها بالاتر زنده کننده و نجات دهنده ایران از چنگ اجانب نادر شاه افشار میباشد.

نادر شاه اهل «ایبورد» است و در قوچان کشته شد. ایبورد امروز جزء روسیه است سابقاً خراسان بیشتر اوقات در معرض تاخت و تاز ازبکان و تورانیان بود و بدبخت اهالی این ناحیه در اثر جنگهای با این طوایف کمتر روی خوش و زندگی راحت داشتند. حتی تا این اواخر هم گرفتار حملات ترکمنها بودند.



خراسان یکی از ولایات پر ثروت و محصولات عمده اش عبارتند از غلات. میوه های مختلف. پنبه. برک بجزستانی. قالیه های ممتاز.

۹- گرگان

گرگان که سابقاً آنرا استرآباد میگفتند ناحیه ایست واقع بین خراسان

و عراق عجم و مازندران و دریای خزر .

قسمت شمالی این ولایت که بین گرگان و اترک قرار دارد جلگه
ایست حاصلخیز . دنباله این جلگه بجلگه های مازندران منتهی میشود
ناحیه شرقی و جنوبی این ولایت کوهستان است بین گرگان و شاهرود
جبال «شاه کوه» قرار دارد .

رودهای مهم این ولایت عبارتند از اترک . گرگانرود

حاکم نشین این ولایت نیز بهمین نام خوانده میشود و سایر شهرهای
معروفش عبارتند از گنبد قابوس (که مقبره قابوس بن وشمگیر در آنجا
است) فندرسک - پهلوی دژ (سابقا آنرا آق قلعه میخواندند) بندرگز
گمش تپه . خواجه نفس .



در اطراف این ولایت سابقا برج و باروی بسیاری برای جلوگیری
از وحشیان شمالی ساخته بودند .

صنعت مهم اهالی این ولایت نمد مالی و نساجی و صابون پزیست



۱۰ - مازندران

مازندران ولایتی است که از شمال بدریای خزر و از مغرب به
گیلان و از مشرق به گرگان و از جنوب بعراق عجم محدود می شود .
ناحیه شمالی آن جلگه حاصلخیز وسیعی است که بوسیله رودخانه های
متعدد مشروب می گردد .

جبال مازندران عموما متفرعات قله البرزند - بلند ترین قله های

این کوهها دیوبند است (دیوبند همان دماوند است) و پس از دماوند
آزادکوه ارفع قله البرز بشمار میرود
 دیگر از کوههای مازندران جبال فیرز کوه . لاریجان و سواد
 کوه و سیاه کوه را باید در نظر سپرد .
 رودهای مهم مازندران عبارتند از هراز که از آمل میگذرد تجن
 نیکا . چالوس که در تنکابن جاری است . بابل
 مرکز مازندران **ساری** است که در مغرب رود تجن واقع شده .
 سایر شهر های معروف مازندران عبارتند از **بابل** « بارفروش قدیم » که
 در کنار بابل رود واقع است **اشرف** که از بناهای شاه عباس کبیر است
 هزار جریب - نور - فرح آباد - محمود آباد - رامسر (سخت سر قدیم)
تنکابن که با کجور و کملاستان رویهم **بمحال ثلاث** موسومند:
 قصبات مهم محال ثلاث عبارتند از (شهنسوار . خرم آباد . کجور)
 لاریجان قصبه مهمش « اسك » نام دارد و چشمه های آب معدن
 فراوان دارد .



مازندران از حیث محصولات طبیعی و جنگلهای بسیار یکی از
 پر ثروت ترین نقاط ایران است . محصولات عمده اش عبارتند از: چوبهای
 قیمتی جنگل . برنج . مرکبات - در مازندران انواع و اقسام حیوانات
 چهار پادیده میشود .



از مشاهیر بزرگان و فضلاء مازندران **محمد طبری** (صاحب تاریخ
 طبری) - **محمد بن اسفندیار** صاحب تاریخ طبرستان و کتاب
 مرزبان نامه را باید بنظر سپرد

مازندران از ولایاتی است که در تاریخ قدیم ایران بواسطه افسانه های بسیار از قبیل « حبس کیکاوس . سفر رستم . موضوع هفت خوان » اهمیت زیادی دارد . سلاطین ساسانی همیشه حکامی بنام اسپهبد باتفاق لشکریان بسیار باین ولایت میفرستادند و بنگهداری اینجا اهمیت زیاد می دادند . این اسپهدها بعد از ورود عرب بایران مدتهای مدیدی در مازندران بحکومت خود ادامه داده و سلسله اسپهبدان را تاسیس نمودند .

بعد از اسلام يك چندی مازندران را طبرستان می گفتند . طبری یا مازندرانی زبانی است مشتق از پهلوی و لغات فارسی خالص در آن بسیار دیده می شود و از فارسی معمول ما بزبان پهلوی خیلی بیشتر نزدیک است

۱۱ - گیلان

گیلان ولایتی است واقع در کنار بحر خزر که از شمال بهمانه دریا و از مغرب به اردبیل و از جنوب به الموت و از مشرق به مازندران محدود میشود .

گیلان سرزمینی است بسیار حاصلخیز و بواسطه پر آبی و رطوبت بسیار و جنگلهای انبوه می توان گفت در روی زمین کمتر نقطه نظیر گیلان وجود دارد .

رودهای گیلان عموماً شکل جویبار هارا دارند . خیلی کوتاه و بفاصله کمی یابدریا میریزند و یادرد مردابها فرو میروند . در مرداب انزلی بتنهایی ۴۵ رودخانه وارد میشود (انزلی را امروز پهلوی خوانند)

مهمترین رودهای گیلان سفیدرود است که از مغرب ایران بجانب گیلان سرازیر میشود. قسمتی از سفیدرود را که در گیلان جاریست سابقاً قزل اوزن میخواندند در اوستا گیلان را بنام **وارنا** ذکر میکنند.

سکنه گیلان بر دو قسمند : ۱ - جلگه نشینها که عموماً شهر نشینند و از راه زراعت برنج و تربیت کرم ابریشم زندگی میکنند ۲ - مردم کوهپایه ها که در دامنه کوهها مسکن نموده بچوپانی و تربیت حیوانات اهلی اشتغال دارند - سکنه کوهستانی گیلان را معمولاً **گالش** مینامند و گالشها بیشتر در جنگل زندگی میکنند و سایر اهالی این ولایت را **گیلک** مینامند.

زبان گیلکی زبانی است مشتق از پهلوی - در گیلان جمع کشیری از ارامنه نیز سکونت دارند. ارامنه گیلان از همان ارامنه هستند که شاه عباس کبیر بداخله ایران کوچ داد.

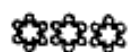
مرکز گیلان **رشت** است. رشت شهری است واقع در جنوب مرداب انزلی. مرداب انزلی باریکه ایست که بین ساحل گیلان و دو قسمت خشکی تشکیل شده و آنرا مرداب **پیره بازار** نیز خوانند - جمعیت گیلان متجاوز از نیم میلیون است. مهمترین محال گیلان عبارتند از لاهیجان که کرسی آن نیز بهمین نام است.

رودبار. کسگر. هشرود. رانکوه (که مرکز آن لنکرود است) فاش. شهرهای مهم گیلان پس از رشت عبارتند از لاهیجان. لنکرود. فومن. بندر پهلوی. منجیل. شفت. کسگر. حسن قلعه. ماسوله. رود سر. جمعه بازار.



محصول عمده گیلان برنج است که در سال تقریباً متجاوز از ۲۰۰ میلیون کیلو گرام برنج حاصل مینماید و پس از برنج ابریشم می باشد . ابریشمهای گیلان یکی از بهترین ابریشمهای دنیا است پس از ابریشم محصول عمده گیلان توتون سیگار است که از سال ۱۲۹۴ قمری زراعت آن در این ولایت معمول شده . چهارمین محصول عمده گیلان چای است که از سال ۱۳۲۳ هجری قمری در این ولایت زراعت آن متداول گردیده . سایر محصولات عمده گیلان عبارتند از مر کبات . نیل . زیتون غلات . پنبه . کتان .

طیور مختلفه و اقسام ماهیها در گیلان و سواحل آن موجود است ماهیهای گیلان عموماً سفید هستند



در قدیم ولایات ساحلی بحر خزر را مسلمین دارالمرز میخواندند مرز در زبان فارسی بمعنای سرحد است .

دارالمرز یعنی زمین سرحدی و چون این ولایات متصرفات عرب را بخود محدود میکردند آنها را باین نام میخواندند

۱۲ - عراق عجم

عراق عجم از شمال محدود است به گیلان و مازندران . از جنوب بفارس و کرمان . از مشرق بخراسان . از مغرب به لرستان و کردستان . کوههای عراق عجم بهیچوجه با حبال غربی و شمالی و شرقی این مملکت قابل مقایسه نیستند .

سلسله شمالی عراق عجم البرز است که از حدود شرقی آذربایجان شروع و بکوههای خراسان متصل میگردد .
بلندترین قله های البرز «دماوند» است که بلندترین کوههای ایران بشمار میرود و ۵۶۷۰ متر ارتفاع دارد .
رشته های مرکزی عراق عجم عموماً تا بلوچستان پیش میروند و معروف ترین آنها عبارتند از پیش کوه . شیر کوه (دریزد) زرد کوه . اشتران کوه . کرکس بارتفاع ۴۰۰۰ متر (درکاشان) .



غالب رودهای عراق عجم در ریگزارها و باطلاقیهای داخلی فرو میروند - رود های مهم عراق عجم عبارتند از هزار که از شمال تهران سرچشمه میگیرند و پس از اتصال به رود خانه لار بدریای مازندران وارد میگردد . سایر رودخانه های عراق عجم عبارتند از رود کرج . رود شور (از نزدیک سلطانیه زنجان سرچشمه میگیرد) رود کن (از دامنه البرز سرچشمه میگیرد) . زاینده رود (از زرد کوه بختیاری سرچشمه میگیرد و بمرداب گاوخونی فرو میرود) . قره سو (که در خاک قم جاری است)



ولایات عمده عراق عجم عبارتند از :

۱- تهران

تهران قبل از تأسیس سلسله قاجاریه چندان اهمیتی نداشت سابقاً قریه بیش نبوده و آنرا بنام **تهران** و **تیران** ذکر میکردند آغا محمد خان قاجار هنگامیکه برزندیه غلبه نمود برای آنکه بوطن اصلیش استرآباد نزدیک باشد آنجا را پایتخت قرار داد و از این تاریخ ببعد تهران

رو بآبادی رفت و بتدریج دارای ابنیه و خیابانهای وسیعی گردید. تهران در نزدیکی خرابه های «ری» است. ری یکی از بلاد قدیم و آباد ایران بود و سابقاً در ردیف شهرهای درجه اول دنیا بشمار میرفت. ری باندازه ای قدیم است که در دو کتاب آسمانی **تورات** و **اوستا** آنرا بنام «راجا و راگا» نام برده اند در ری برج عظیمی است که علی التحقیق مقبره یکی از سلاطین بوده ولی با آنکه این برج امروز بنام «برج طغرل» معروف است نمیتوان یقین حاصل کرد که مقبره کدام پادشاه است محققین بین طغرل اول و فخرالدوله دیلمی تردید دارند. ری مولد جمعی از بزرگان ایرانست از آنجمله ابوبکر بن محمد زکریای رازی که از بزرگان اطباء و علمای شیمی است و در زمان عضدالدوله دیلمی رئیس بیمارستان بغداد بوده. زکریای رازی یکی از مفاخر بزرگ ایران بشمار میرود و عکس او را امروز در مدرسه عالی طب پاریس در رأس تصاویر کلیه اطباء دنیا قرار داده اند زکریای رازی کشف الکل C_2H_5OH و (جوهر گوگرد) So_4H_2 بوده دیگر از بزرگان اهل ری غضائری رازی و بالاخره حکیم بزرگ قرن ششم «امام فخر رازی و کسائی نحوی است.

در زمان ناصر الدین شاه دور تهران خندق حفر کردند و این خندق تاچندی قبل باقی بود. در دوره عظمت فعلی که از هر طرف تهران بزرگ و دارای عمارات مجلل و متعدد شده خندقهای مزبور را پر و مقدار زیادی از اراضی بیرون شهر را ضمیمه نموده اند. طهران امروز دارای خیابانهای بزرگ و اسفالتی است. عمارات و ابنیه جدیدالبنای این شهر با پایتختهای اروپا برابری و رقابت مینماید. تهران دارای باغهای متعدد عمومی است که

گردشگاه مردم میباشد مانند باغ ملی و باغ فردوس . تهران دارای دبستانها و دبیرستانها و دانشکده های بسیاری است که در هر يك از آنها جمع كثیری از نوباوگان و جوانان مشغول تحصیل هستند تهران مرکز دانشگاه ایران است و بنای عمارت دانشگاه ایران را دو سال قبل در دو کیلومتری تهران بنا نهاده اند . تهران دارای کارخانه های متعدد چرم سازی . برق . قند سازی و قالی بافی است . تهران دارای شرکتهای و دارالتجاره های عمده است مراکز عمده بانگهای ایران (بانک ملی . شاهنشاهی . عثمانی . پهلوی . فلاحتی عموماً در تهران قرار دارند .

تهران پایتخت کشور ایران است محل اقامت دائمی « اعلیحضرت همایون شاهنشاهی و محل انعقاد مجلس شورای ملی . مقر هیئت دولت . قوه قضائیه و سفارتخانه های خارجی مقیم دربار شاهنشاهی است . تهران مطابع عمده و کتابخانه های بزرگ و مطبوعات آبرومند بسیاری دارد .

معروفترین و بزرگترین کتابخانه های تهران کتابخانه سلطنتی . کتابخانه مجلس شورای ملی . کتابخانه دانشکده معقول و منقول . کتابخانه شخصی ملك کتابخانه عمومی معارف میباشد .
توابع عمده تهران از اینقرارند :

۱ - **شمیران** : ییلاق مخصوصی است از تهران قراء و قصبات آن عبارتند از تجریش دربند . نیاوران . دزاشوب . ونك . اوین . قلهك . زرگنده و غیره .

شمیران دارای آب و اشجار فراوان است . هوای شمیرانات خوب و

مطبوع است بحدی که گفته اند شمیران در اصل شمع ایران بوده است .

۲ - **لوا سانات** که رودخانه جاجرود غالب نقاط این ناحیه را مشروب

می کند . قریه معروفش «افجه» نام دارد .

۳ - **رودبار** که در دامنه شمالی و سلسله توچال قرار دارد .

سرچشمه و منبع اصلی رود کرج و رود جاجرود در این سر زمین قرار دارد .

۴ - **دماوند** که در شمال شرقی طهران واقع است . در غالب

نقاط دماوند گوگرد و چشمه های آب معدنی دیده میشود . محصول عمده

دماوند سیب و قیسی است .

۵ - **ساوجبلاغ** . از جلگه های حاصلخیز اطراف تهران است

و بواسطه رود کردان و شعب کرج مشروب میشود .

قصبات مهمش «کردان و اشتهاارد» است .

۶ - **پشاپویه** . قریه مهمش قلعه محمد علیخان نام دارد .

۷ - **غار** . کرسی آن شاهزاده عبدالعظیم از نقاط حاصلخیز اطراف

تهران است . حضرت عبدالعظیم علیه السلام در همین نقطه مدفون است

و آرامگاه آن بزرگوار زیارتگاه عامه مسلمین است . قراء معتبر غار عبارتند

از فیروز آباد و نجم آباد .

۸ - **لورا** لورا و شهر ستانك در شمال غربی تهران بین رود بار

و طالقان قرار گرفته . مرکز شهر ستانك دامنه کوه البرز قرار دارد .

۹ - **کن و سولقان** - کرسی آن کن و قراء معتبرش سولقان و

امامزاده داود است .

۱۰ - **النگه یا ارنگه** که قسمت عمده اش کوهستانی و قریه

معتبری ندارد .

۱۱ - **شهریار** که از نقاط بد آب و هوای اطراف طهران است . قراء عمده آن کرشته . علی شاه عوض . رباط کریم است

۱۲ - **خوار** در جنوب شرقی طهران قرار دارد و چون مجاور کویر لوت است غالب نقاط آن بد آب و هواست قراء معروفش عبارتند از :
قشلاق - ایوان کی - ارادان

۱۳ - **ورامین** . از بلوک فوق العاده حاصلخیز ایران است . قراء و قصبات عمده آن عبارتند از : شهر ورامین . امامزاده جعفر



۲ - قم

قم در جنوب طهران واقع شده . بنای قم مربوط بزمان عباسیان است . امروز قم و غیر جنبه مذهبی اهمیت دیگری ندارد قم مرقد مطهر حضرت معصومه (فاطمه بنت موسی بن جعفر علیه السلام است) - قم جمعیت ثابتی ندارد زیرا هر روز جمع کثیری زوار باین شهر وارد و خارج میگردند بهمین نظر جمعیت قم بحدی مخلوط است که میتوان گفت از هر شهر شیعه مذهب نماینده در قم حضور دارد - از مصنوعات مهم قم شیشه گری . حلویات . صابون سازی . ظروف گلی آن قابل ذکر است
توابع مهم قم عبارتند از اردهال . خلجستان . جاسب که سابقا محل آتشکده بزرگی بوده است

۳ - قزوین

قزوین از شمال به مازندران و از جنوب بهمدان و از مغرب به

خمسه و از مشرق بطهران محدود میشود. قزوین در زمان صفویه پایتخت ایران بوده.

زراعت عمده قزوین دیمی است. بلوک معتبر قزوین عبارتند از :
ابهر « ۱ » زهرا . طالقان . رودبار. الموت « ۲ » تا کستانها و باغات قزوین معروف است. شراب قزوین شهرت کاملی دارد

۴ - همدان

همدان ولایتی است کوهستانی واقع بین کرمانشاه و کردستان و قزوین و عراق - قله معروف الوندبارتفاع ۳۰۰۰ متر در جنوب غربی همدان قرار دارد. همدان از شهرهای تاریخی ایران است و در نزدیکی خرابه های شهر اکباتان پایتخت مدیها بنا شده اکباتان یا اکباتانا یا امدانا یا هنگ متان بمعنی محل اجتماع میباشد که بتدریج همدان شده است بلوک معتبر همدان عبارتند از درجزین . کبوتر آهنگ. شورین. که شراب آن مشهور است

جمعی از بزرگان ایران منسوب بهمدانند یا آرامگاه ابدی آنان در این شهر دیده میشود مانند **شیخالرئیس ابوعلی حسین بن سینا** بخارائی مقبره شیخالرئیس تا این اواخر مخروبه بوده و اخیراً آن راتعمیر و قرائتخانه ای بنام آن بزرگوار درجنب آرامگاهش دائرنموده اند

۱ - ابهر از قرار معلوم همان ناحیه ورا میباشد که اهمیت تاریخی دارد و محل جنگ فرهاد چهارم با آنتوان رومی است

۲ - سابقاً از قراء قزوین بشمار میرفت و مرکز حسن بن صباح رئیس اسمعیلیه بود

از رجال بزرگ همدان مرحوم **سید جمال الدین اسد آبادی** مشهور به افغان است که میتوان او را از مردان نامی قرن اخیر ایران محسوب داشت. مرحوم اسد آبادی بگردن آزادی و مشروطیت ایران حق بزرگی دارد و حقا باید بیانات او را یکی از علل عمده نهضت آزادیخواهان بشمار آورد

۵ - ولایات ثلاث

ولایات ثلاث در جنوب همدان قرار دارد و عبارتند از توپسرکان نهاوند، دولت آباد مرکز دولت آباد است باغات و تاکستانهای معتبری دارد نهاوند از شهرهای تاریخی ایران است زیرا قاطعترین جنگهای ایران و عرب معروف به **فتح الفتوح** در این نقطه روی داده توپسرکان مرکب از دو قریه توی و سرکان است - محصول عمده این ولایات لبنیات است.

۶ - سمنان و دامغان و بسطام

ولایاتی هستند که طهرانرا بخراسان مربوط میسازند. کرسی هر یک از این سه ولایت شهری جداگانه است که بنام خودشان معروف میباشد دامغان دارای اهمیتهای تاریخی است : ۱ - در نزدیکی همین شهر اسکندربه نقش داریوش رسید ۲ - این شهر در محل یکی از پایتختهای اشکانیای (هکاتوم پیلس، شهر صد دروازه) قرار دارد ۳ - باز در نزدیکی همین شهر در نقطه موسوم به مهمان دوست نادرشاه افغانها را شکست فاحشی داد

از قراء معروف سمنان سنگ سر و شهرزاد است

۷ - خمسه

خمسه در جنوب آذربایجان و مغرب قزوین قرار دارد. بلوک
مهمش عبارتند از سلطانیه. شاهین دژ (صائن قلعه سابق) انگوران. طارم
سفلی. بین ابهر و سلطانیه دشت وسیعی واقع دارد که سابقا چمن باصفائی
بوده و این قسمت را امروز هم چمن سلطانیه میگویند. در سلطانیه
مقبره سلطان محمد خدا بنده پادشاه شیعه مذهب مغول قرار دارد
حاکم نشین خمسه زنگان (زنجان) نام دارد

۸ - عراق

عراق ولایتی است در مشرق ارستان مرکز عراق سلطان آبادیا
شهر نو میباشد. یوسفخان کرجی در عهد فتحعلیشاه قاجار آن را بنا کرده.
عراق از ولایاتی است که مغرب ایرانرا بجنوب و شمال متصل میکنند
بهمین نظر از قدیم اهمیتی بسزا داشته است. پس از وصول دو رشته راه
آهن شمال و جنوب بهم قطعاً بمراتب براهمیت این شهر اضافه خواهد
شد. عراق از ولایات صنعتی ایرانست محصول و مصنوع عمده آن عبارت
است از قالی و صابون و لبنیات

جمعی از بزرگان ایران منسوب بعراقند مانند میرزا تقی خان
امیر کبیر. قائم مقام فراهانی. خواجه نصیرالدین طوسی که اصلاً اهل
جهرود واقع بین عراق و قم بوده. نظامی گنجوی که بنا بر قول مشهور

از کوهستان اطراف قم و بلوک تفرش است (۱) - مرحوم میرزا یوسفخان مستوفی الممالک و مرحوم میرزا حسن خان مستوفی الممالک که اولی صدر اعظم دوره ناصری و دومی از کسانی است که در عصر مشروطیت بکرات رئیس الوزراء ایران بوده و از رجال پاکدامن این دوره بشمار می رود - ولایات دیگر عراق بعد از سلطان آباد عبارتند از خلعجستان - کرار فراهان - کمره - تفرش

از توابع عراق محلات است که در جنوب شرقی سلطان آباد قرار دارد. شهر عمده اش خمین میباشد اکثر اهالی خمین اسمعیلی هستند آقاخان رئیس اسمعیلیه اهل این ولایت است. قصبات مهم محلات عبارتند از نراق. راونج

۹ - کاشان

کاشان در جنوب غربی قم و شمال اصفهان قرار دارد. بنا بر قول مشهور زبیده خاتون زن هارون الرشید آنرا بنا کرده. کاشان از شهرهای گرم و بد آب و هوای ایراست. بواسطه قدیمی بودن بناهای شهر و گرمی هوا مرکز حیوانات موزی است. عقرب کاشان بین مردم ضرب المثل است توابع کاشان عبارتند از نطنز که گلابی آن معروف است. قمصر که گلابش معروف است. جوشقان که فرشهای مرغوبی دارد. از قراء کاشان **باغ فین** است که اهمیت تاریخی دارد زیرا ناصرالدین شاه در همین نقطه با قتل

(۱) خود نظامی فرماید: چو در شهر گرچه در گنج گم - ولی از فغانستان شهر قم - به تفرش دهی هست تا نام او - نظامی از آنجا شده نامجو

مرحوم امیر کبیر خاك ذلت بر سر خود و ترقی خواهان ایران ریخت
از رجال معروف کاشان فتحعلیخان صبا ملقب بملك الشعرا و محمود
خان ملك الشعرا قابل ذکرند
مصنوعات مهم کاشان عبارتند از ، پارچه های ابریشمی. مسگری

۱۰- یزد

یزد ولایتی است در مشرق اصفهان و مغرب کویر لوت . حاکم
نشین این ولایت یزد است

توابع یزد عبارتند از عقدا - تفت - اردکان - میبد - بافق « ۱ » نائین
از بزرگان یزد یکی وحشی شاعر شوریده ایران است که اهل بافق
بوده یکی دیگر از بزرگان یزد مرحوم نصرالله خان مشیرالدوله صدر اعظم
دوره مشروطیت ایران و فرزندش مرحوم حسن پیرنیا ملقب به مشیرالدوله
نویسنده تاریخ پیرنیا است

یزد از شهر های صنعتی ایرانست پارچه های پنبه و ابریشمی یزد
معروف و تربیت کرم ابریشم در این ولایت معمول است و بیشتر بندست
پارسیان یزد بعمل می آید

جندق و بیابانك در شمال یزد قرار دارند آب و هوایی بی نهایت
خشك و گرم دارد. زندگی اهالی این ناحیه از شترداریست مرکز قصبه
جندق است و محصول عمده اش انقوزه میباشد

« ۱ » بافق که امروز جزء یزد بشمار میرود سابقا و در اصل از توابع
کرمان بوده و بهمین مناسبت وحشی را کرمانیها کرمانی و یزدیها یزدی میدانند

۱۱ - زرنند و ساوه

زرنند و ساوه پشت سر یکدیگر بین تهران و همدان و عراق و قزوین قرار گرفته اند. انار ساوه و خربزه زرنند در نهایت خوبی است و شهرت کاملی دارند. بین ساوه و تهران ساوه و عراق بسیاری از ابنیه و کاروانسراهای شاه عباس وجود دارد.

حاکم نشین زرنند نیز همین نام است. از بزرگان ساوه سلمان ساوجی را نباید فراموش کرد

۱۲ - گلپایگان و خونسار

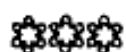
بین کرمانشاه و اصفهان واقع شده اند گلپایگان مردمی با هوش دارد. منبت کاری گلپایگان و گز خونسار شهرت کاملی دارد

۱۳ - اصفهان

بعد از تهران اصفهان بزرگترین و مهمترین شهرهای عراق عجم است از شمال متصل است بکاشان و از مشرق به یزد و از جنوب بفارس - حاکم نشین اصفهان شهر اصفهان است. اصفهان هوایش بلطافت و اعتدال معروف است و بتحقیق دست توانای طبیعت هیچ چیز خود را از مردم زرنک و زیرک اصفهان دریغ نداشته از قدیم عروس شهرهای ایران بوده و آن را **نیمه جهان** خوانده اند امروز بیش از صد هزار نفر جمعیت ندارد ولی جمعیت قدیم اصفهان را تا يك میلیون نفر هم نوشته اند. اصفهان در عهد دیالمه. سلاجقه. صفویه خیلی اهمیت داشته و سلاطین مهم این سلسله هر يك بناهایی

از خود بیادگار در اصفهان گذاشته اند از قبیل جامع عتیق از بناهای ملک‌شاه سلجوقی- جامع عباسی معروف بمسجد شاه از بناهای شاه عباس کبیر که ۵۱۱ قدم طول و ۲۹۵ قدم عرض دارد- مسجد شیخ لطف‌الله- مدرسه سلطانی از بناهای شاه سلطان‌الحسین- مدرسه صدر از بناهای محمدحسینخان صدر اعظم- عمارت هشت بهشت- چهل ستون از بناهای شاه عباس کبیر مسجد حکیم از بناهای حکیم داود طبیب شاه عباس - اصفهانیه آب مشروب خود را از چاه‌ها بدست می‌آورند و آب زاینده رود را بمصرف زراعت می‌رسانند. توابع معروف اصفهان عبارتند از :

جلفا که آرامنه مهاجر آنرا بامر و کمک شاه عباس کبیر بنا کرده اند و کلیسای معروفی دارد- شهرضا که سابقاً قمشه نام داشته است (۱) چهار محال - نجف آباد - ابرقو - فریدن - کوهپایه



اصفهان از شهرهای صنعتی ایران است. مردمی ذکی و باهوش دارد مردم اصفهان از قدیم و زمانیکه در سایر شهرهای این کشور اسمی از هنر و صنعت نبود غالب مصنوعات اروپائی را تقلید میکردند و بخوبی از عهده بر می‌آمدند. سماورهای روسی و تفنگهای اروپائی را بماند خود اروپائیه‌ها تهیه مینمودند - در چند سال اخیر اهالی اصفهان بتاسیس کارخانه‌های بسیار همت گماشتند قدیمترین و معروفترین کارخانه‌های

(۱) قمشه در اصل کمه‌شه بوده و کمه‌شه یعنی کینگاه و شکارگاه شاه زیرا این نقطه شکارهای خوبی دارد و در قدیم شکارگاه سلاطین صفویه بوده است *

ریسندگی و بافندگی ایران **کارخانه وطن** میباشد که موسس آن مرحوم حاجی محمد حسین کازرونی است. این کارخانه امروز پتوهای خوب و پارچه های اعلی تهیه و بیرون میدهد. این کارخانه امروز ایرانیان را از منسوجات بیگانه مستغنی و بی نیاز نموده است.

اخیرا جمعی از اهالی اصفهان بتاسیس کارخانه کاغذ سازی نیز اقدام کرده اند و انشاء الله تا یکی دو سال دیگر باندازه مصرف و بحد لزوم بتوانیم خودمان کاغذ در داخله کشور تهیه کنیم

اوضاع اقتصادی کشور ایران

جغرافیای اقتصادی هر کشور از فلاحه . حیوانات . صنعت . تجارت طرق ارتباطیه آن کشور بحث می نماید

اوضاع فلاحی ایران - ایران از نظر اوضاع زراعتی یکی از ممالك پر ثروت دنیا است. ایران در منطقه معتدله قرار دارد و خاکش حاصلخیز است و هرگاه هوایش خشك نبود و کمی بیش از این آب میداشت در روی زمین بلا نظیر بود

نباتات ایران را بچندین دسته تقسیم می کنیم : نباتات غذائی - صنعتی - تفنی - گلهای مختلف - درختهای باغها - جنگلها

نباتات غذائی ایران عبارتند از مرکبات - میوه ها - غلات - برنج - انگور -

مرکبات ایران بیشتر در سواحل جنوب و مازندران و گیلان

بعمل می آید. قسمتی از مرکبات را از خارج بایران آورده اند و وطن اصلی بقیه ایران است: لیمو و لیمو ترش و نارنج از اول در خود ایران بعمل آمده و از این کشور آنها را بجایهای دیگر برده اند. لیمو در اصل لیمون بوده و امروز در غالب السنه اروپائی آنرا بهمین نام خوانند. نارنج را از این مملکت باروفا برده اند و لفظ **ارانش** نیز از نارنج گرفته شده. لیمو ترش را اروپائیا در اصطلاح طبی سیتروس مدیکا گویند یعنی سیب مدی

میوه ها - میوه های عمده ایران عبارتند از سیب - زرد آلو - انجیر - شلیل (که انگلیسی آن **نکتارین** از فارسی اخذ شده و اصل آن نیکترین یعنی بهترین میوه هاست) پسته - گردو - بادام - فندق. هلو که از ایران آنرا بروسیه و از آنجا بجایهای دیگر برده اند و روسی آن **پرسیاک** است یعنی میوه مخصوص ایران

ایران هر سال مقدار زیادی از میوه های خود را بخارجه و مخصوصا بروسیه میفروشد

غلات عمده ایران عبارت از گندم و جو است که در جلگه های ورامین و خمسه و ساوجبلاغ و کرمانشاه و عراق و اصفهان و سیستان و سایر بلاد این کشور بعمل می آید

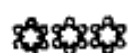


برنج بیشتر در گیلان و مازندران و اصفهان و ورامین زراعت می شود



انگور که در غالب شهر های ایران بعمل میاید. در چندین شهر

از شهرهای مهم که انگور خوب و فروان دارد از آن شراب تهیه میکنند و مراکز عمده شراب سازی ایران و شرابهای خوب عبارتند از خلر شیراز . جلفای اصفهان . قزوین . شورین همدان . رضائیه آذربایجان .



خرما در نواحی گرمسیر مانند خوزستان و اطراف خلیج فارس و واحات کبیر بعمل می آید



نباتات صنعتی و طبی ایران عبارتند از گیاههاییکه در رنگ قالیها و نسج پارچه های مختلف و معالجات طبی بکار میبرند مانند : پنبه (در مازندران . قم . اصفهان - عراق . کرمان .)

روناس (در آذربایجان و اصفهان و یزد) کتیرا که آنرا از ریشه گون میگیرند (در خراسان . کرمان . کوه کیلویه) ترنجبین درخونسار و فریدن .



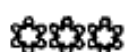
نباتات تفتی آنهایی هستند که انسان آنها را برای کیف بکار میبرد مانند انواع و اقسام توتونها . تریاک . چای

زراعت توتون سیگار در گیلان اهمیت کلی دارد - تنباکوی فارس و کاشان و رضائیه و طبس بسیار ممتاز است - تریاک در بسیاری از نقاط این کشور مخصوصاً یزد و خراسان و اصفهان فراوان است چای که زراعت آن از اوائل سلطنت مظفرالدین شاه در لاهیجان شروع شده است .

گلها - انواع و اقسام گلهای مختلف، زنبق . یاس گل سرخ .

مریم . سنبل . بنفشه و نرگس در بیشتر نقاط ایران وجود دارد . در غالب نواحی این کشور این گلها بشکل طبیعی میرویند مانند فارس و مازندران . یاس ایران را اروپائیان خیلی دوست دارند و نرگس را که لاتینی آن **نارگیوس** است از ایران به اروپا برده اند

درختهای بید و سرو و کاج و چنار و صنوبر در بیشتر نقاط ایران بشکل جنگلهای بزرگ وجود دارند .



جنگلها - جنگلهای ایران بیشتر در نواحی دریای شمال و مغرب واقع شده اند و درنجاری و تلطیف هوای ایران تاثیر کلی دارند .

حیوانات: چون ایران آب و هوای مختلف دارد و نباتات آن در تمام نقاط یکسان نیست حیواناتش هم مختلف میباشد . حیوانات اهلی عبارتند از اسب . قاطر . شتر . خر . گاو . گوسفند

اسب ایرانی در تمام مشرق زمین بنجابت مشهور است اسبهای ایران بر سه قسمند : اسبهای ترکمن . اسبهای عربی که در جنوب و سواحل خلیج فارس آنها را تربیت میکنند . اسبهای ایرانی که از اختلاط آن دو جنس بعمل آمده

شتر که بران قطع کویر شرقی این کشور بهترین وسیله است . ایران طیور مختلف دارد مانند ماکیان . بوقلمون . قاز . اردک . کبک . تیهو . کبوتر و قرقاول .

سنگ و نفت است .

زغال سنگ در انازونی ، انگلستان ، آلمان ، فرانسه ، بلژیک ، چکواسلاواک ، چین و ژاپون استخراج میشود .

نفت در انازونی - مکزیک - روسیه - ونزوئلا - ایران - رومانی هند هلند بیشتر از ممالک دیگر استخراج میشوند . از نفت مواد دیگری نیز استخراج میشود که برخی از آنها اکنون اهمیت فوق العاده پیدا کرده مانند بنزین و قیر .

زغال و نفت در غائب ممالک روی زمین موجود است و امروز اساس رقابتهای سیاسی دنیا بر این دو پایه قرار گرفته است زیرا احتیاج روز افزون کارخانه ها بسوخت و تاثیر نفت و بنزین در کارهای نظامی این دو ماده را بسی ارجمند ساخته است قوه آبشارها و جزر و مد که در برخی از ممالک کوهستانی و ساحلی مورد استفاده صنعتی قرار داده اند هنوز نمیتواند ضامن پیشرفت روز افزون صنعت گردد ، بنا بر این مادامی که نیروی دیگری جانشین نیروی سوخت نفت و زغال نگردد این اهمیت در نتیجه آن رقابتهای سیاسی دنیا باقی خواهد ماند .

صنایع - پس از استخراج و فراهم آوردن مواد اولیه که بکار صنعت میخورد کارخانه ها بکار می افتد و صنعت بمعنی اصلی ترقی مینماید : صنایع معروف عبارتست از فلزکاری - بافندگی - شیمیائی - ساختمانی - غذائی - فرعی -

فلزکاری - در انگلستان و آلمان و انازونی و فرانسه و چک اسلاواک و ژاپون و روسیه رونقی تام دارد .

رأب استخراج واستفاده از این منابع ثروت خدا داد ایران دعوت نمود است.
معادن عمده ایران عبارتند از: زغال سنگ. نفت. گِل سرخ.
فیروزه. گوگرد. مس. آهن. نمک. طلا نقره. سنگ مرمر. سرب و غیره

..*

گرچه هنوز قسمت اعظم معادن نفت ایران استخراج نشده معیذا
ایران از نظر نفت درجه چهارم را در دنیا دارا است (پس از اتازونی.
قفقاز. رومانی) معادن نفت ایران بشهادت متخصصین و مسافری اروپائی
بهترین معادن نفت دنیا است و امتیاز آن باین است که چاههای کم
عمق مقدار زیادی نفت میدهد و باینجهت استخراج بآسانی صورت میگیرد



امتیاز استخراج نفت ایران که سابقاً داده شده بود و بنفع کشور نبود
درچندی قبل لغو و برحسب امر و اراده اعلیحضرت همایون شاهنشاهی
درمواد آن تجدید نظر کاملی بنفع ایران بعمل آمد.

چشمه های آب گرم معدنی در بیشتر نقاط ایران وجود دارد
مانند اطراف دماوند. تنکابن. نور لاریجان. شاهرود. کرمان.
حوالی کوههای سبلان و سهند. کردستان.

صنایع

در غالب شهر های ایران مانند اصفهان و یزد صنایع یدی از
قدیم معمول بوده. صنعتی که در غالب شهر های ایران متداول و
یکی از ارقام مهم صادره اینمملکت را تشکیل میدهد قالی بافی است.

قلمکارهای اصفهان و یزد مشتری زیادی دارد . از چند سال قبل باینطرف که دوره عظمت ایران ازهرحیث تجدید شده کارخانه های بسیاری جدیداً درغالب نقاط مهم این کشور دائر گردیده . کارخانه های عمده ایران عبارتند از : قند سازی . کبریت سازی . چرم سازی . برق . حریر بافی . ریسمان بافی . پارچه بافی . صابون سازی . سمیمان سازی .

تجارت

معاملات عمده ایران بیشتر بادولهم جوار و ژاپنیها و آلمانهاست . بنادر عمده تجارتی ایران عبارتند از بندر پهلوی . آستارا . بندر جز . بندر شاه . بندر بوشهر . بندر عباس . جاسک . خرم شهر . مهمترین مالالتجاره های وارده ایران عبارتند از منسوجات . چای . اتومبیل . نفت . بنزین . اشیاء خرازی . کبریت . قند . صادرات مهم ایران عبارتند از نفت - پنبه . برنج . قالیهای اعلی . کتیرا . روغنهاییکه از نفت بدست میآید . پوست .



دراثر تأسیس کارخانهاییکه فوقاً بدانها اشاره شد هرروز خوشبختانه ازواردات مملکت کاسته میشود وامید قریب بقطع آنکه تا چندی دیگر یکی از مصنوعات اجانب بی نیاز گردیم

وسائل حمل و نقل

سابقاً یگانه وسیله حمل و نقل مالالتجاره و مسافرین این کشور

حیوانات بارکش بودند ولی امروز ایران باوضع محیرالعقول و سرعت تامی در قسمت ساختمان راههای متعدد مختلف پیشرفت نموده است .

وسائل ارتباطیه امروز ایران عبارتند از راههای آهنی . راههای کشتی رانی - جاده های شسه . پست و تلگراف . راههائیکه ایران را با ممالك خارجی مربوط میکند عبارتند از راهی که ایران را ۱ - بجلفا ۲ - به باجگیران ۳ - بدریای شمال وصل میکند (از شمال) - از جانب جنوب ایران بوسیله بنادر خلیج فارس و ناوهای تجارتی با خارج مربوط میشود . از مغرب ایران بوسیله دوراه بخارج دارد ؛

۱ - راهی است که از اصفهان شروع شده با هو از و خر مشهر منتهی میگردد

۲ - راهی است که بوسیله بایزید به طرابوزان منتهی میگردد

۳ - از مشرق نیز ایران دو راه دارد : ۱ - راهیکه از تربت حیدری

بافغانستان میرود ۲ - راهی که بزاهدان (دزداب سابق) ختم میشود

راه آهن - راه آهنهای عمده ایران عبارتند از :

۱ - راه آهن جلفا به تبریز که بر راههای قفقازیه منتهی میشود و

و شعبه از آن به شرفخانه میرود

۲ - راه آهن بلوچستان که بزاهدان ختم میگردد و احتمال می

رود که اینراه روزی بمشهد وصل گردد

۲ - راه آهن ۱۴ کیلومتری بین پیره بازار ورشت

۴ - راه آهن كوچك حضرت عبدالعظیم كه تهران را بزائیه مقدسه

مربوط میسازد

۵ - راه آهن سر تا سری ایران كه از چند سال قبل باین طرف

با سرعت تامی شروع و پیشرفت كامل نموده . این راه يكطرف از بندرشاه

واقع در شمال ایران شروع شده از ساری گذشته و پس از عبور از تونل های بزرگ بفیروز کوه و تهران رسیده و رو به جنوب پیش میرود . و از سمت دیگر از جانب جنوب از بندر شاهپور شروع و پس از عبور از کوه های صعب العبور از خرم آباد گذشته رو به شمال می آید و با تأییدات الهی عنقریب این دو راه بهم خواهند رسید

راههای دریائی - ناوهای بزرگ در شط العرب تا حوالی خرم شهر و رود کارون از خرمشهر تا ناصری و از اهواز تا نزدیکهای شوشتر پیش میرود . در دریاچه رضائیه نیز چندین ناو کوچک بخاری برای حمل مال التجاره و ارتباط سواحل بهم کار میکنند

راههای دریائی ایران دو قسمت است :

۱ - **خلیج فارس** - بنادر خلیج فارس عموماً با تمام بنادر دنیا مخصوصاً انگلیس و هند بوسیله خطوط دریائی مربوط میشوند . بوشهر دارای دو لنگرگاه است یکی خارجی که در ۵ میلی قرار دارد و دیگری داخلی که در دو میلی واقع است

۲ - **بحر خزر** - در این قسمت سه خط منظم دریا نوردی موجود است : ۱ - بین پهلوی و باکو ۲ - بین پهلوی و باکو . حاجی طرخان ۳ - بین پهلوی و آستارا و باکو - بندر پهلوی از بنادر بسیار خوب بشمار میرود

پست و تلگراف و تلفن - خطوط پستی ایران روی هم رفته در حدود ۲۲ هزار کیلومتر است که تمام شهرها و قصبات مهم را بهم مربوط میسازد - ایران متجاوز از ۱۵ هزار کیلومتر خطوط تلگرافی دارد در غالب شهر های بزرگ ایران خطوط تلفن دائر است و ارتباط اهالی بلاد با هم کمك نموده

جاده های مهم : جاده های مهم ایران عبارتند از :

- ۱ - طرابوزان. تبریز
- ۲ - جلفا. تبریز
- ۳ - جلفا. خوی
- ۴ - جلفا. رضائیه
- ۵ - آستارا. تبریز
- ۶ - پهلوی. تهران
- ۷ - مشهد. سر تهران
- ۸ - چالوس. تهران که از ارتفاع ۳۲۰۰ متر میگذرد و مرتفعترین جاده های شوسه ایران است
- ۹ - عشق آباد. مشهد
- ۱۰ - مشهد. دوشاخ
- ۱۱ - قهقهه و مشهد و سرخس و جاده قوچان. سبزوار
- ۱۲ - زاهدان - نصیر آباد. بیرجند. مشهد
- ۱۳ - مشهد - سرحد افغانستان تا سرحد قابل عبور کالسکه و کاریست
- ۱۴ - مشهد. تهران
- ۱۵ - زاهدان. کرمان
- ۱۶ - بندر عباس. کرمان
- ۱۷ - بندر عباس. یزد
- ۱۸ - بوشهر. شیراز. اصفهان. طهران
- ۱۹ - خرمشهر. اصفهان
- ۲۰ - بغداد. تهران

با آنکه اسامی قسمتی از شهرهای ایران را که اخیراً تغییر نموده
در این کتاب تذکر داده و در بین الهالین بنام قدیم و جدید آنها اشاره کرده
ایم مع هذا برای آنکه خوانندگان بهتر اسامی را بنظر بسپارند ذیلا بذکر
اسامی قدیم و جدید هر يك از آنها اشاره میکنیم

اسم قدیم	اسم جدید	اسم قدیم	اسم جدید
ارومیه	رضایه	دهگرد	شهرگرد
استرآباد	گرگان	دهنو	نوشهر
آق قلعه	پهلوی دژ	سلماس	شاهپور
انزلی	بندر پهلوی	سخت سر	رامسر
آجی چای	تلخه رود	ساوجبلاغ مگری	مهاباد
بنی طرف	دشت میشان	صاینقلعه	شاهین دژ
بساتین	بستان	عبادان	آبادان
بارفروش	بابل	علی آباد	شاهی
بمپور	ایران شهر	فلاحیه	شادگان
ترشیز	کاشمر	فهرج (بلوچستان)	داور پناه
تون	فردوس	قمشه	شهرضا
جفتوچای	زرینه رود	قراچه داغ	ارسباران
چشمه دزد	جوی زر	قره چمن	سیاه چمن
هویزه (بضم ۱ و فتح ۲)	هویزه (بفتح ۱ و کسر ۲)	مال امیر	ایذه
حسین آباد پشتکوه	عیلام	مناطق کرمان و بلوچستان و زابل	مکران
خفاجیه	سوسن گرد	منصوره و سه يك پشتکوه	مهران
خور موسی	بندر شاهپور	نصرت آباد (سیستان)	زابل
خیمس	شهداد	ناصری	اهواز
دزداب	زاهدان		

متمنی است خوانندگان محترم

غلطهای این کتاب را بطریق ذیل تصحیح فرمایند

صفحه	سطر	غلط	صحیح
۳۵	۵	حمیص	حمص
۴۱	۹	فرشهان	فرشهای
۴۵	۲۱	مدرسی	مدرس
۴۶	۹	جیناب	چیناب
۴۶	۱۰	داوی	راوی
۵۲	۱۹	مادعن	معادن
۵۳	۱۵	۸۵	۸۵
۵۴	۱۵	باله	ماله
۶۳	۳	کاچی تکا	کامچاتکا
۶۹	۱۸	۳۰ + ۱۳۰	۳۰ × ۱۳۰
۷۱	۶	اولین	اولیه
۷۸	۱۹	رود هزار	رود هراز
۸۹	۱	مشکن	مشکین
۹۹	۹	جبال بارزه	جبال بارز