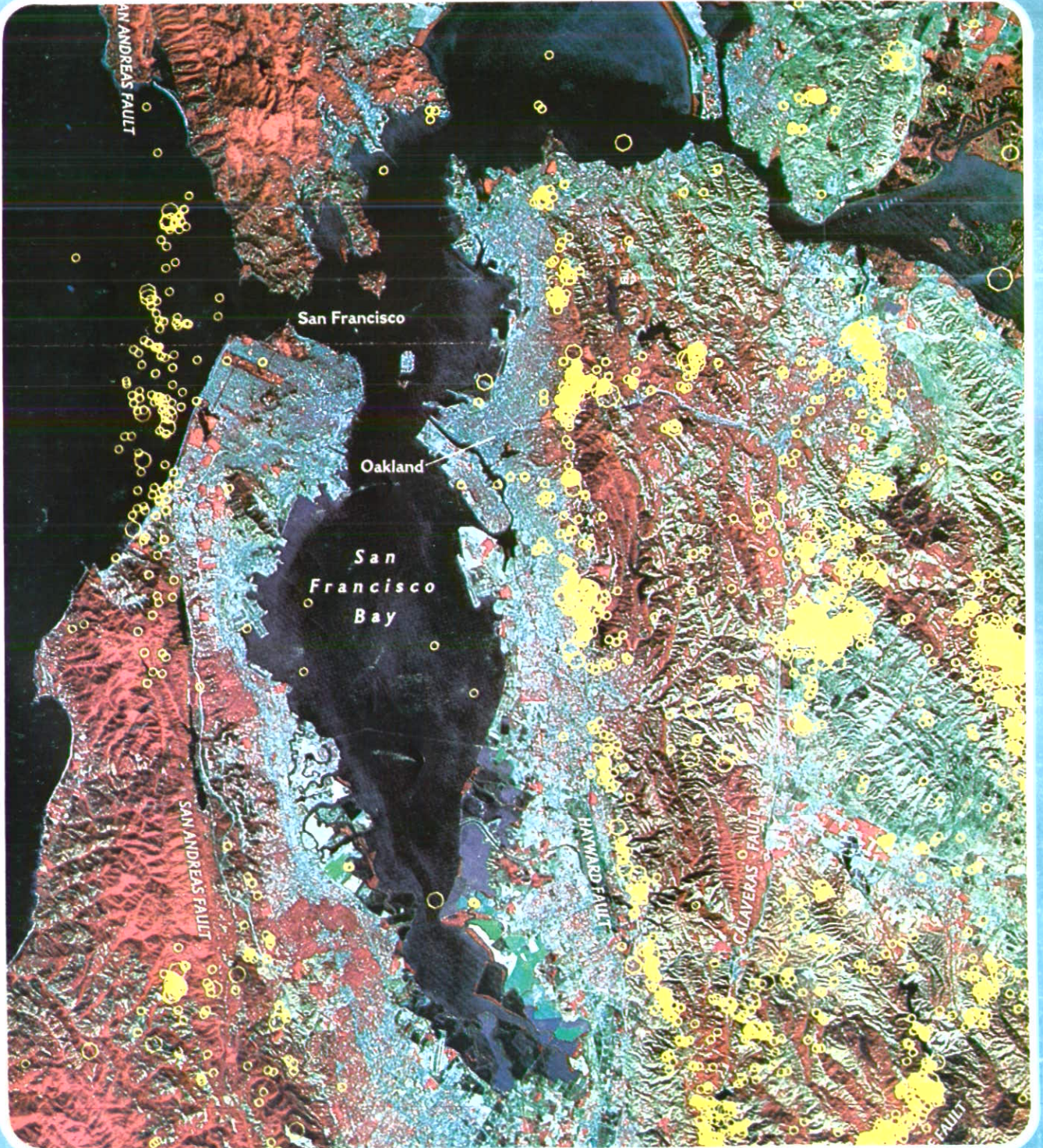


رشد آموزش جغرافیا

سال ششم شماره ۲۲ تابستان ۱۳۶۹، ۱۰۰۰ ریال





آموزش جغرافیا

شماره ۲۲۵ - تابستان ۱۳۶۹

نشریه گروه جغرافیای دفتر تحقیقات و برنامه -
ریزی و تألیف کتابهای درسی سازمان پژوهش
و برنامه ریزی آموزشی .
نشانی : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان
شماره ۴ وزارت آموزش و پرورش .
تلفن : ۸۲۶۱۸۴
نشانی پستی : تهران - صندوق پستی
۳۶۳ - ۱۵۸۵۵ واحد مجلات رشد تخصصی -
رشد آموزش جغرافیا .
سردبیر : دکتر حسین شکوئی
مدیر داخلی : وحید شیخ الاسلامی

عکس روی جلد :

تصویر ماهواره‌ای روی جلد گسله
سن‌آندره در غرب کالیفرنیا را نشان
می‌دهد. این تصویر مربوط به مقاله
" آیا پیش‌بینی و کنترل زمین‌لرزه
امکان‌پذیر است " می‌باشد. دایره‌های
زرد رنگ نشانه زمین‌لرزه‌هایی است که
طی ۲۰ سال گذشته در منطقه به وقوع
پیوسته است .

فهرست مطالب

- * سرمقاله صفحه ۳
- * ملاحظاتی در قضیه " ماهیت و قلمرو " دانش جغرافیا ۴
دکتر عباس سعیدی
- * رشد ذهنی و فراگیری جغرافیا (از کتاب هدفها و ارزش‌های آموزش جغرافیا) ۱۱۰
دکتر محمد تقی رضویان
- * آیا پیش‌بینی و کنترل زمین‌لرزه امکان‌پذیر است؟ (قسمت اول) ۱۷۰
سیاوش شایان
- * برنامه‌ریزی درسی و آموزشی جغرافیا در انگلیس ۲۴
محمود معافی
- * ابریشم (قسمت اول) ۳۱
رحمت‌الله باقری مطلق پاشاکی
- * سنجش از دور ۳۴
سید عباس مکبری
- * تفسیری بر مستثنیات اصلاحات ارضی در ایران ۳۹
دکتر محمود احمري
- * جغرافیای دریاچه اورمیه (قسمت ششم) ۴۵
بهروز خاماچی
- * پاسخی بر یک نقد ۵۰
محمد جعفر زمردیان
- * آشنائی اجمالي با کشورهای جهان - امارات متحده عربي ۵۶
سعید بختیاری
- * طرح ایجاد موزه سه جغرافیائی جمهوری اسلامی ایران ۵۹
محمد رضا حافظ‌نیا
- * اخبار علمی ۶۷
دکتر محسن پور کرمانی
- * اخبار جغرافیائی ۶۸

قسمتهای فنی و هنری مجله، رشد آموزش جغرافیا شامل: حروفچینی، صفحه‌آرایی، لیتوگرافی، نقشه‌ها، تصاویر جغرافیائی و چاپ، توسط سازمان جغرافیائی و کارتوگرافی گیتاشناسی انجام گردیده است.
آدرس: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، چهارراه ولی عصر، جنب پارک دانشجو، خیابان ارفع، پلاک ۱۵، تلفن: ۶۷۹۳۳۵



عصر جدید و جغرافیای جدید

جهان ما وارد عصر جدیدی شده است که مشخصات آن را دوره فرافوردیسم، فرامدرنیسم، دگرگونی در احزاب سوسیالیستی جهان، انباشت انعطاف‌پذیر سرمایه‌های جهانی، رشد صنعتی باورنکردنی، توسعه اجتماعی - اقتصادی کشورهای توسعه یافته صنعتی و فشار روزافزون بر کشورهای در حال توسعه تشکیل می‌دهد. این شرایط حاکم بر جهان که در سراسر تاریخ بشر بی‌سابقه بوده است جغرافیای جدیدی می‌طلبد. زیرا جامعه بشری وارد عصر جدیدی از تاریخ خود شده است. سالی که گذشت سال اندیشیدن به جغرافیای جدید در عصر جدید بود. در این زمینه مقالات و کتابهای بسیاری با عناوینی مثل بازساخت علم جغرافیا، لزوم ساختارهای جدید در جغرافیا، ابعاد جدید در علم جغرافیا منتشر گردید که وجه مشترک همه این نوشته‌ها و تفکرات، انطباق جغرافیای جدید با ساختارهای جدید در ارتباط با شرایط عصر جدید بود. در این زمینه با توجه به ویژگیهای زمان ما، مشخصات جغرافیای جدید به این شرح مورد تأکید قرار گرفته است:

۱- بررسی و تحلیل تأثیرات شبکه اقتصاد جهانی در شرایط توسعه ملی و نواحی داخلی کشورهای در حال توسعه.

۲- تعیین روشهای بازساخت اجتماعی - اقتصادی از دیدگاه جغرافیائی.

۳- پیگار بر علیه فقر، بیماری، بیگاری، بی‌مسکنی، نژادپرستی و آلودگیهای محیطی.

۴- پیگار بر علیه سیاستها و تصمیم‌گیریهای غیر مردمی در ارتباط با فضاهای جغرافیائی.

۵- تأکید بر اقتصاد سیاسی در مطالعات جغرافیائی.

با در نظر گرفتن موارد فوق، چنین به نظر می‌رسد که هر فضای جغرافیائی، نمادی از عملکردهای فرهنگی، ایدئولوژیکی و سیستمهای اقتصادی است. از این رو، لازم است که در جغرافیای جدید در عصر جدید، هرمنطق جغرافیائی، ابتدا به تحلیل سیاستها و تصمیم‌گیریها در ارتباط با ساختارهای جغرافیائی بپردازد. زیرا ساختارهای جغرافیائی، همواره بازتابی از این تصمیم‌گیریها و سیستمهای اجتماعی - اقتصادی شناخته می‌شود. مثل اینکه در عصر جدید، جغرافیای جدید، در جهت سازندگی و محرومیت - زدائی به افقهای تازه‌ای دست می‌یابد. در راستای این تحول، لازم است که هر جغرافیدان ایرانی خدمتگزار حقیقت باشد و به مفهوم زندگی و مفاهیم انسانی بیشتر بپردازد.

حسین شکوئی

ملاحظات در قضیه ماهیت و قلمرو دانش جغرافیا

دکتر عباس سعیدی
دانشگاه شهید بهشتی

قانونمندی‌هایی خاص بپردازند. بنابراین، یافته‌های هر علم باید نه تنها به تناوری پیگیره عمومی دانش بشری بیافزاید، بلکه در طرح و شناسایی، تعدیل یا از میان برداشتن لااقل پاره‌ای از مسایل گریبانگیر اجتماعات انسانی یاری رساند.

خمیرمایه و شاید سیمان ارتباطی و پیوند دهنده این اجزا و جنبه‌ها به یکدیگر عبارت است از بنیادهای فکری، قانونمندیها و در مجموع، پیگیره نظری (تئوریک) که هر علم بر آنها استوار است. بدینسان، هر علم با توجه به موضوع و روشهای مطالعاتی خود و نیز نقش دست‌اندرکاران آن، باید بر بنیادهای نظری معینی نیز استوار باشد.

حال در حد حوصله این طرح و با توجه به مطالب بالا، جغرافیا در کجا قرار گرفته است؟ آیا این دانش در پاسخگویی به سئوالهای گوناگون "چه چیز؟"، "چگونه؟" و "چرا؟" به اندازه کافی توانمند بوده است؟ به سخن دیگر، آیا دانش جغرافیا دارای موضوع و قلمرو مشخص علمی، روشها و فنون کارآمد، ارزش و اعتبار اجتماعی، دست‌اندرکارانی کاردان و پیگیره نظری - فلسفی قابل طرحی بوده است یا نه؟

پیش از هر چیز لازم می‌آید، تا با توجه به سیر تکوینی این دانش، نگاهی گذرا و کلی به کوششهای انجام یافته در راستای تبیین جایگاه این علم در میان سایر علوم بشری بیاندازیم. الکساندر در کتاب درسی معروف خود، جغرافیای اقتصادی^۱، پیش از معرفی موضوع دانش جغرافیا و به دست دادن تعریفی از آن، برداشتهای رایج از این علم را به طور کلی به سه دسته تقسیم می‌کند:

الف) کسانی که تصور می‌کنند، جغرافیا صرفاً عبارت از نام جایها و مکانها است و جغرافیدان کسی است که عمدتاً نام پایتختها، نام و محل رودخانه‌ها، دریاها و مانند آن را می‌داند؛

ب) کسانی که تصور می‌کنند، دانش جغرافیا مترادف بررسی محیط طبیعی است. در نظر ایشان، جغرافیدان اصولاً به بررسی وضع اقلیمی، اشکال ناهمواری، شبکه آبها، پوشش گیاهی، منابع معدنی و مانند آن می‌پردازد. هر این اساس، جغرافیا ملغمه‌ای است از زمین‌شناسی، هوا شناسی و زیست شناسی؛

ج) دسته سوم معتقدند که جغرافیا عبارت است از بررسی نحوه تأثیرگذاری محیط طبیعی بر فعالیت‌های انسانی. این عده به دانش جغرافیا در چهارچوب مکتب محیط - گرایی نگاه می‌کنند. این‌گونه فهم و برداشت از دانش جغرافیا در میان برخی جغرافیدانان و به ویژه عده‌ای از دست‌اندرکاران علوم اجتماعی هنوز رواج دارد. تا جایی که بعضی لفظ جغرافیا را معادل محیط طبیعی و بررسیهای جغرافیایی را مترادف تبیین جبر جغرافیایی در نظر می‌گیرند.^۲

برای تعیین اعتبار علمی دانش جغرافیا، پیش از هر چیز لازم است که بدون ورود به بحثهای معرفت شناسی، ویژگیهای عام و مشترک شاخه‌های گوناگون علمی را به نحوی گذرا از نظر بگذرانیم. هر یک از دانشهای بشری، به طور کلی، دارای موضوع بررسی معینی است که گویای زمینه مطالعاتی و نهایتاً تعیین کننده هسته اصلی تعریف آن علم به شمار می‌رود. به سخن دیگر، هر علم تعریفی روشن دارد (یا باید داشته باشد) که در کنار سایر نکات، عمدتاً بیانگر موضوع بررسی آن است - در همین ارتباط است که قلمرو مطالعاتی هر علم نیز مشخص می‌گردد.

برای پرداختن به موضوع بررسی هر یک از شاخه‌های علمی، شرط اولیه داشتن روش و ابزار مطالعاتی است. بنابراین، در ارتباط با هر علم، برخورداری از مجموعه‌ای از ابزار، روشها و فنون نیز ضروری است.

تا اینجا، بر اساس آنچه که آمد، پاسخ دو سئوال اساسی را می‌توان جستجو نمود: نخست این که هر علم "چه چیزی" را بررسی می‌کند و دیگر، "چگونه" هر علمی دست به بررسی می‌زند. اما در این ارتباط، سئوال بنیادی دیگری نیز مطرح می‌شود و آن این که اصولاً "چرا" انجام این یا آن بررسی در چهارچوب علمی خاص ضروری است. در این ارتباط، ضرورت و علت وجودی هر علم از یک سو و کارایی و بهره‌دهی آن از سوی دیگر، مطرح می‌شود. علاوه بر نکات بالا، در ارتباط با هر یک از شاخه‌های علمی، وجود دست‌اندرکارانی کارآمد یا حاملین هر دانش مطرح است. این عده باید قادر باشند از طریق دست یازیدن به بررسیهای علمی و با بهره‌گیری از فنون و روشهای معین، کارایی دانش خود را نشان دهند و از این طریق، نه تنها به تبیین جایگاه دانش خود در میان علوم، بلکه به تنظیم

الکساندر به دنبال این رده بندی برداشتهای نادرست از مفهوم جغرافیا، می نویسد:

"پاکسازی اذهان از این گونه برداشتها، اولین گام در راه ارائه تعریفی دقیق از دانش جغرافیا و فراهم آوردن فضایی مناسب برای شناساندن کارآیی و اعتبار علمی این دانش به حساب می آید"^۳. در اینجا، سؤالی به ذهن می آید و آن این که "این گونه برداشتها از کجا سرچشمه گرفته است؟" آیا جز این است که این نظرات تا حد زیادی به واسطه نحوه نگرش خود جغرافیدانان و همچنین شکل برخورد آنها با پدیده ها و مسائل مکانی و نهایتاً شیوه معرفی دانش خود به دیگران پدید آمده است؟

پیش از هر چیز این واقعیت مطرح است که دانش جغرافیا شاید تنها دانشی است که پس از گذشت بیش از ۲۰۰۰ سال از عمر آن، هنوز از تعریفی یک دست و قابل پذیرش عام که گویای موضوع و محتوا و قلمرو مطالعاتی آن باشد، برخوردار نیست. جغرافیدانان تقریباً همیشه در جهت کوشش در این زمینه، از تجزیه لغوی و لفظی گئوگرافوس آغاز می کنند (از جمله خود الکساندر)، کاری که دست اندرکاران علوم دیگر کمتر با دانش مورد مطالعه خود انجام می دهند. علاوه بر این، ارائه تعریفی از این دانش پیوسته با تردید همراه بوده است، همچنان که الکساندر، با همه انتقادی که از این نارسائیهایی می کند، مانند غالب جغرافیدانان در به دست دادن تعریفی از دانش جغرافیا مردد می ماند؛ تردیدی که شاید تا حد زیادی به مشخص نبودن چهارچوب محتوایی و قلمرو مطالعاتی این دانش بازمی گردد. همو می نویسد:

"به دست دادن تعریفی از جغرافیا که هم جامع باشد و هم ساده و هم تمامی جغرافیدانان با آن موافقت داشته باشند، به نظر غیرممکن می آید"^۴.

جغرافیا به عنوان یکی از کهن ترین دانشهای بشری از گذشته های گم شده در تاریخ بشر، به عنوان یکی از زمینه های فکری و علمی و عملی مطرح بوده است. در واقع، پیش از آن که یونانیان یا دیگران رسماً به تحصیل و آموزش جغرافیا بپردازند، انسان به صورت گروههای گوناگون ساکن نقاط مختلف زمین، دست به تجربیات و حدسیات جغرافیایی زده است؛ از کنجکاوی ساده "آن سوی کوهها چه می تواند باشد؟" تا کوشش در جهت شناسایی سرزمینهای مجاور و تا دور زدن زمین... این همه پیوسته برای انسان مطرح بوده است. با این همه، دانش جغرافیا به صورت امروزی آن، به اواخر سده نوزدهم و بعد از آن - با گسترش نظریات راتسل و با تأکید بر محیط گرایی - بازمی گردد. در این دوره، توجه اساسی بر چگونگی نقش و تأثیرگذاری عوامل محیط طبیعی - به ویژه آب و هوا - بر نحوه زندگی و معیشت گروههای انسانی قرار دارد. طی همین دوره است که گردآوری و طبقه بندی اطلاعات در مورد مکانها و سرزمینهای مختلف، به ویژه در ارتباط با رشد و گسترش استعماری اقتصاد جهانی

سرمایه داری، از اهمیت فراوان و خاصی برخوردار می شود و بدینسان، جای تعجبی نمی ماند که جغرافیا، با توجه به همان گونه مفاهیم اولیه، در خدمت به قدرتهای بزرگ سلطه جو که برای گسترش فعالیتهای تجاری خود به این گونه اطلاعات نیاز شدیدی داشتند، رشد شتابانی می یابد. اهمیت یافتن جغرافیای تجاری به همین دوره اولیه از تکوین دانش جغرافیای امروزی بازمی گردد. با همه احوالات می توانیم در اینجا این دوره را از دوره های اصلی کاربرد اطلاعات جغرافیایی بنامیم که البته با جغرافیای کاربردی مطروحه در دوره های بعدی تفاوت ماهوی دارد^۵.

برخلاف دیدگاههای محیط گرایان، تأکید بر نقش انسان در دگرگونی و شکل بخشی به محیط طبیعی در دوره بعدی، مطرح و دنبال می شود. این نحوه نگرش پس از برخورد انتقادی با دیدگاه راتسل و طرفداران او، در دهه های آغازین سده حاضر و عمدتاً توسط ویدال دولا بلاش در فرانسه و اوتوشلوتر^۶ در آلمان، رواج می یابد. بر این اساس، تأکید بر کنش متقابل میان انسان و عناصر طبیعت تا حد زیادی مورد توجه قرار می گیرد و چنین استدلال می شود که هر چند ویژگیهای محیط طبیعی زمینه های اصلی زندگی را فراهم می آورد، اما نحوه عمل انسان نیز در شکل بخشی به چشم اندازهای جغرافیایی نقشی اساسی دارد.

از این دوره، بحث از چشم انداز و چشم انداز فرهنگی به ویژه در مقابله با هواداران مکتب امکان گرایی به صورتی پر دامنه تا میانه سده حاضر و حتی پس از آن نزد بعضی تا به امروز، ادامه می یابد^۷. مورفولوژی چشم انداز فرهنگی از اصطلاحات اوتوشلوتر، هسته اصلی این گونه بحثها را تشکیل می دهد. شالوده تفکر او عبارت بود از دنیایی که توسط بشر شکل گرفته و از نظر عقلی قابل بررسی و شناسایی است. این دنیا برای او همان چشم انداز فرهنگی به حساب می آمد. بعدها، هارتسهورن در اثر معروف خود (۱۹۳۹) با طرح و جمع بندی این گونه نظرات تا حد زیادی به تحول و جامعیت این بحث افزود^۸.

تأکید بیش از حد بر مورفولوژی چشم انداز فرهنگی و کاربرد آن به عنوان ابزاری اصلی در شناسایی روندهای مربوط به تکامل تاریخی چشم اندازهای انسانی، اگرچه بر بنیاد اندیشه های امروزی جغرافیای نوین تأثیر به سزایی داشت، اما باعث تحول بنیادی و شاید به زبان بهتر، باعث فراهم آمدن اساس لازم برای تحول نظری (تئوریک) و عملی (کاربردی) دانش جغرافیا نشد. در واقع، در چهارچوب این گونه بحثها و از طریق بررسی ساختارهای ظاهری و صوری و آنچه به نظر می آید و در مجموع، صرفاً از طریق توصیف ویژگیهای قابل رویت چشم انداز و احتمالاً تحلیل مجرد عوامل و نیروها، نمی توان به درستی به تبیین و توضیح چشم اندازهای جغرافیایی به عنوان عینیات مکانی پرداخت. دیدگاه چشم انداز در واقع دانش جغرافیا را در حد فن عکاسی مطرح می ساخت^۹.

در اینجا تکرار این نکته ضروری می‌نماید که در برپایی اشکال و عوارض طبیعی - انسانی و دگرگونی آنها در طول زمان، نیروها و روندهای متنوع و گوناگونی دخالت دارند که از نظر مکانی و زمانی ممکن است تأثیرگذاری متنوع و متفاوتی داشته باشند و بر این اساس نمی‌توان با توجه محض به تغییرات و دگرگونیهای ظاهری اشکال و عوارض زمین به شناسایی دقیق نیروها و روندهای پنهانی که این گونه تغییرات را باعث شده‌اند، دست یافت.

به دنبال این دوره، از اواسط دهه ۶۰ میلادی مرحله تازه‌ای آغاز می‌گردد و اصطلاحاتی نظیر "جغرافیای امروزی"، "جغرافیای نوین" و "جغرافیای کمی" با تأکید اساسی بر اندازه‌گیری و سنجش پدیده‌های مکانی به یاری زبان ارقام و فنون ریاضی و با گسترش مفاهیمی نو در این ارتباط آغاز می‌شود.^{۱۰} در این دوره حتی بعضی از "انقلاب در جغرافیا" سخن به میان می‌آورند، اما از سوی دیگر با کمال تعجب طی همین دوره نیز عده‌ای بار دیگر ماهیت علمی و کارآیی دانش جغرافیا را به صورتی جدی به زیر سؤال می‌کشند. در همین ارتباط، چیزولم (۱۹۷۵) این سؤال را مطرح می‌سازد که "اگر در جغرافیا انقلابی صورت گرفته است، این انقلاب به چه طریقی انجام یافته و در مجموع امروزه این دانش با دانش جغرافیا در یکی دودهمه پیش از آن چه تفاوتها و دگرگونیهایی یافته است؟"^{۱۱} به هر حال این مرحله را می‌توان دوره گذار به جغرافیای نوین خواند، زیرا پس از همین دوره تأکید بیش از حد بر جغرافیای کمی (که چندان نیز به درازا نمی‌کشد)^{۱۲}، جغرافیای نوین به صورت دانشی کارآمد و کاربردی به طور جدی مطرح می‌شود. بنابر قول گورلی (۱۹۷۳) هر چند ماهیت جغرافیای نوین در این زمان هنوز به صورتی یکپارچه و یکدست تبیین نشده، اما جهت‌گیریهای متفاوتی که توسط جغرافیدانان مختلف طی این دوره اتخاذ می‌شود، از وسعت موضوعی و نقش و کارآیی این دانش در برخورد با مسایل مکانی خبر می‌دهد.^{۱۳} در واقع، شکل‌گیری جدی جغرافیای کاربردی و توجه به یاری در حل و تعدیل مسایل گریبانگیر فضاها و زیستی - فرهنگی خاص همین دوره (گذار) از تکوین دانش جغرافیا است.

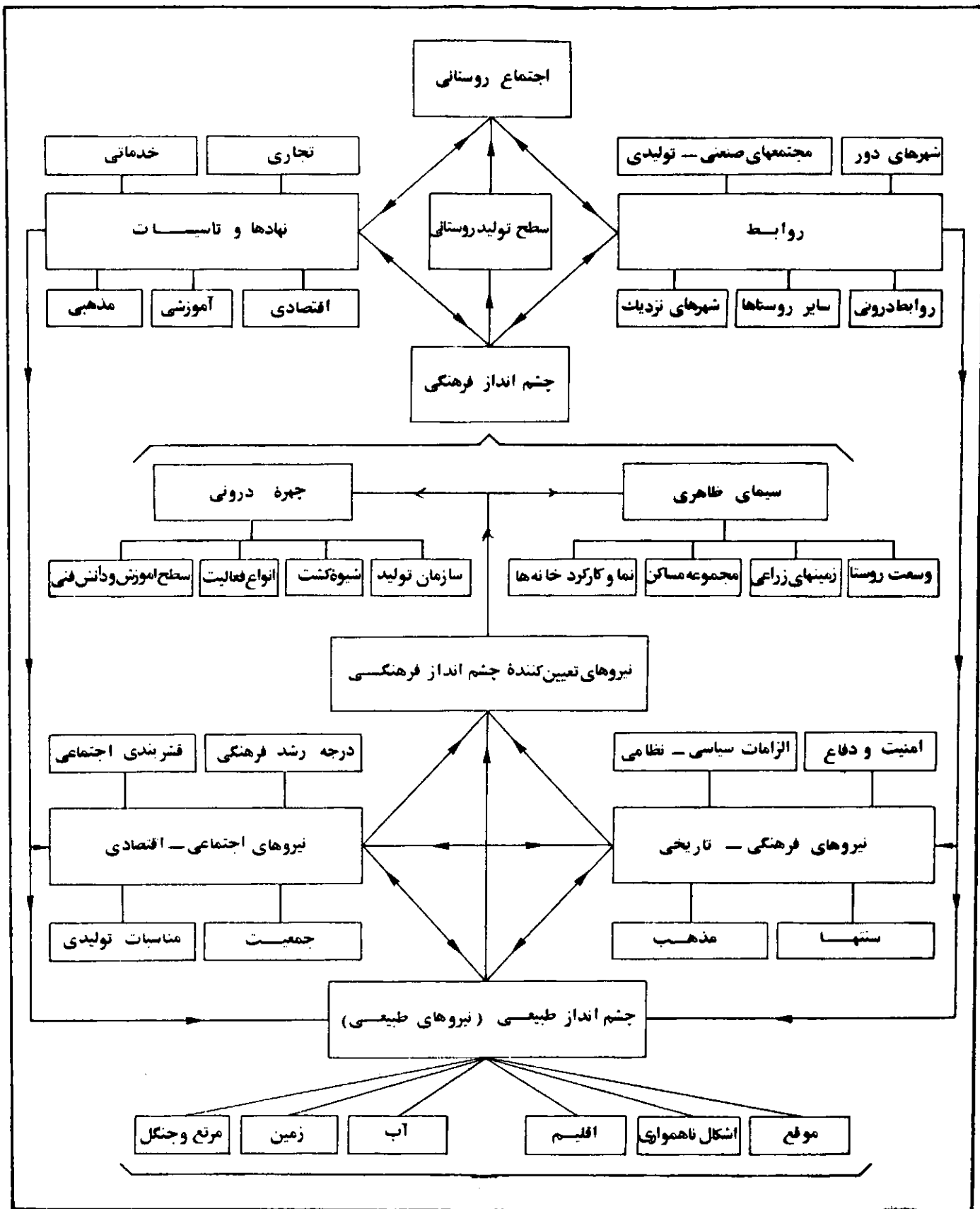
موضوع بررسی دانش جغرافیا با هر دیدگاهی که به آن بنگریم، پیوسته از دو جزء اصلی تشکیل شده است: محیط طبیعی و محیط فرهنگی (انسانی). در واقع، از برخورد نیروهای تعیین‌کننده و روابط متقابل این دو دسته محیط، فضای خاصی فراهم می‌آید که معرف یک عینیت جغرافیایی یا واقعیت مکانی است. از این گذشته، روابط از یک سو و نهادها و تأسیسات اجتماعی - اقتصادی موجود در هر واحد مکانی از دیگر سو، تعیین‌کننده نوع و دامنه روابط متقابل میان این دو گونه محیط است. به سخن دیگر، هر قدر روابط اجتماعی از پیچیدگی بیشتری برخوردار باشد و هر قدر نهادها و تأسیسات اجتماعی گسترده‌تر باشند، تأثیرگذاری محیط طبیعی بر محیط انسانی کمتر خواهد بود و برعکس، هر قدر "درجه رشد فرهنگی"

در سطح نازلتری قرار داشته باشد، تأثیر محیط طبیعی بر محیط فرهنگی بیشتر خواهد بود (مقایسه کنید با نمودار شماره ۱). از این گذشته، هر فضای جغرافیایی به عنوان یک واقعیت مکانی نه تنها زیر تأثیر نیروهای درونی است، بلکه ضمناً از نیروهای برونی که توسط سایر واقعیت‌های مکانی اعمال می‌شوند، تأثیر می‌پذیرد. بر این اساس می‌توان گفت، هر چند ویژگیهای طبیعی زمینه‌های اصلی زندگی انسانی را فراهم می‌آورند، اما نحوه عمل انسان به واسطه تأثیرگذارهای طبیعی و زیستی تعیین نمی‌شود، بلکه بیشتر زیر تأثیر بنیادها و اصول مربوط به نظم اجتماعی - اقتصادی حاکم بر آن فضا است (اگرچه می‌دانیم که نظم اجتماعی و نحوه تکوین و تحول آن خود از محیط طبیعی تأثیر می‌پذیرد). انسان حتی به عنوان فرد، در ارتباط اجتماعی خود با طایفه، قوم و حوزه‌های فرهنگی سر و کار دارد و به عنوان جزئی از کل جامعه در یک فضای فرهنگی ریشه دارد که این فضا خود در یک جهان تاریخی نظم یافته است. بنابراین، رفتار انسان و برخورد او با کل زندگی نه تنها به واسطه مناسبات زیستی - محیطی، بلکه همچنین توسط عناصر فرهنگی - اقتصادی شکل می‌پذیرد که این عناصر به نوبه خود، با توجه به بافت اجتماعی و به واسطه نیروهای اجتماعی و مذهبی و قومی و ... نیز روابط درونی و برون مرزی تبیین می‌شود.

بدینسان، اهمیت و دامنه روابط تنگاتنگ دو محیط طبیعی و فرهنگی و نیز نقش روابط و نهادهای انسانی در این میان مشخص می‌شود. از آنجا که این گونه روابط در طول زمان و همراه با تحولات و دگرگونیهای اجتماعی - اقتصادی و فرهنگی - سیاسی در سطوح مختلف تغییر می‌پذیرند، جغرافیدانان نه تنها با مکان، بلکه با زمان نیز به عنوان عنصری اصلی سر و کار دارد. بنابراین، یکی از جنبه‌های بنیادی مطالعات جغرافیایی، بررسی و شناخت ویژگیهای این گونه عینیتها در روندی متحول و پویا است.

همان‌گونه که می‌دانیم، اجزاء نظام طبیعی عمدتاً عبارتند از موقعیت، اشکال ناهمواری، آب و هوا، منابع آب، خاک، پوشش گیاهی و مانند آن. بررسی این گونه اجزاء که با یکدیگر در ارتباطی تنگاتنگ قرار دارند، از آنجا که به نیروهای مادی و طبیعی مربوط هستند، با سهولتی نسبی امکان‌پذیر است. از سوی دیگر، اجزاء نظام فرهنگی عمدتاً عبارتند از جمعیت و کیفیات آن، نحوه و روابط اقتصادی، ساختارهای زیربنایی، اشکال بهره‌برداری از منابع و مانند آن که به واسطه آن که دارای جوهری رفتاری هستند، بررسی آنها با پیچیدگی بیشتری همراه است.

برای بررسی دقیق‌تر هر یک از این دو نظام، دو شاخه اصلی جغرافیای عمومی، یعنی جغرافیای طبیعی و جغرافیای انسانی، مطرح شده‌اند که این دو شاخه اصلی خود به انشعابات ظاهراً بی‌پایانی تقسیم شده‌اند. ... تا آنجا که طی این تجزیه بعضاً "چهارچوب اصلی دانش جغرافیا یعنی کل ماجرا فراموش شده است. در این



نمودار شماره ۱: نمایش روابط متقابل عوامل و نیروهای طبیعی - فرهنگی در یک چشم انداز جغرافیایی (نمونه جامعه روستایی).

ارتباط باید افزود، هنوز روابط متقابل جامعه انسانی و محیط طبیعی گاهی از روی خطا به صورتی مجرد و بدون توجه به نظم عمومی عینیت‌های مکانی مطرح می‌شود و این دو محیط (نظام فرعی) در مقابل یکدیگر و جدا از هم مورد بررسی قرار می‌گیرند. از جمله جغرافیدان مشهور، جانستون که نظرگاه خود را "جدایی طلبانه" معرفی می‌کند، در برخورد با یکپارچگی دانش جغرافیا و با تأکید بر جدایی جغرافیای طبیعی و جغرافیای انسانی، باز به ناچار در به دست دادن تعریفی از جغرافیای انسانی، محیط طبیعی را نمی‌تواند کنار نهد، چنان که می‌نویسد: "جغرافیای انسانی به عنوان یکی از علوم اجتماعی، علمی است که به بررسی جنبه‌های خاص جامعه در ارتباط با فضا و مکان (شامل محیط طبیعی) می‌پردازد" (۱۴). در اینجا، سؤال اساسی این است که بدون شناخت نیروهای محیط طبیعی - به عنوان یکی از دو جزء اصلی فضای جغرافیایی - چگونه می‌توان به شناسایی و تحلیل درست و کارآمد واحدهای جغرافیایی دست یافت؟

واقعیت این است که بشر خود بخشی از طبیعت است و بدینسان، یک پدیده زیستی به شمار می‌رود. بنابراین، زندگی و روابط او نه تنها دارای جوهری اجتماعی، بلکه در واقع دارای جوهری زیستی - اجتماعی است. در واقع، تفاوت‌های کیفی میان جامعه انسانی و مابقی طبیعت، این امکان را فراهم می‌آورد که روابط متقابل آنها را به صورت دو جزء از یک کل مورد بررسی قرار دهیم، البته با توجه به همه تفاوت‌های موجود میان جامعه انسانی و نظام طبیعی. در این راستا و به منظور برخوردی جدی و کارآمد با واقعیت‌های مکانی باید در زمینه هماهنگی و پیوند شاخه‌های گوناگون جغرافیا و شخصیت بخشیدن به کل این دانش کوششی تازه نمود. در واقع، بی‌جهت نیست که بررسی‌های امروزی جغرافیای طبیعی تا حد زیادی به بررسی چشم‌اندازهای طبیعی حاصله از فعالیت‌های انسانی و نحوه فعالیت‌ها و تأثیرگذاری انسان بر اشکال و روندهای سطح زمین و حتی اشکال ایجاد شده توسط انسان از یک سو و شناسایی محیط برای تأمین نیازهای انسانی از سوی دیگر می‌پردازد، تا جایی که آنچه جغرافیدان شوروی، بررسی مجموعه‌های طبیعی را تنها هنگامی ارزشمند می‌داند "که نتایج آن بتواند به عنوان شالوده فعالیت‌های اقتصادی به کار آید" (۱۵). از سوی دیگر، جغرافیای انسانی نیز به محیط طبیعی به عنوان منبعی که توسط گروه‌های انسانی به انحاء گوناگون مورد بهره‌برداری و نیز تخریب و تغییر قرار می‌گیرد، نظر دارد.

بدینسان، اگر مبنای حرکت ما کوشش در جهت فهم و شناخت قانونمندی‌های دنیای واقعی (به شکل واحدهای مکانی) باشد، آنگاه باید میان علوم طبیعی از یک سو و علوم اجتماعی از دیگر سو، یک نوع پیوند و اتحاد برقرار سازیم، هرچند که میان این دو دسته علوم تفاوت‌های مهم اصولی نیز وجود دارد. به سخن دیگر،

بررسی‌های اجتماعی باید با توجه به بنیادهای طبیعی و ارتباط قانونمندی‌های طبیعی و اجتماعی انجام پذیرد. در این ارتباط تنها دانش جغرافیا است که اگر براساس منطق علمی امروزی استوار باشد، می‌تواند این مهم را به نحو ارزنده‌ای بر عهده گیرد. توضیح آن که: هر فضای جغرافیایی به صورت ساختاری منظم و براساس روابطی معین میان اجزاء طبیعی و انسانی تشکیل دهنده آن، کارکردهای خاصی دارد که دامنه و ویژگی همین کارکردها به آن فضا شخصیت می‌بخشد. بدینسان، هر فضای معین جغرافیایی به واسطه ویژگی‌های ساختاری - کارکردی از سایر فضاها متمایز می‌گردد. بر این اساس، هر فضای مکانی را می‌توان به عنوان یک نظام (سیستم) در نظر گرفت (مقایسه کنید با نمودار شماره ۲). اما این نظام از آنجا که عناصر طبیعی و انسانی را توأماً دربرمی‌گیرد، خود دارای دو نظام فرعی (زیرسیستم) است: یکی نظام طبیعی و دیگری نظام فرهنگی (انسانی). برای بررسی چنین نظامی باید از یک سو قانونمندی‌های علوم طبیعی و از دیگر سو، قانونمندی‌های علوم اجتماعی را شناخت و به درستی به کار گرفت. بنابراین، از دو ستون اصلی بنیاد جغرافیا، یکی بر علوم طبیعی و دیگری بر علوم اجتماعی استوار است. همین نکته است که می‌تواند به دانش جغرافیا در میان علوم بشری، جایگاهی ویژه بخشد (۱۶).

با توجه به مطالبی که آمد، جغرافیدان امروزی در بررسی‌های خود به سه سؤال اساسی پاسخ می‌گوید: نخست این که پدیده‌های مکانی چگونه پراکنده شده‌اند (یعنی توصیف پدیده‌ها)؛ دوم این که چرا پدیده‌ها به نحوی که مشاهده می‌شوند، استقرار یافته‌اند، یعنی چه نیروهایی و با چه نوع ارتباطاتی در شکل‌دهی خاصی به آنها مؤثر بوده است که از این سؤال از طریق یافتن این‌گونه نیروها و تحلیل روابط و تأثیر آنها بر روی هم جواب داده می‌شود؛ در اینجا سؤال سوم مطرح می‌شود که عبارت است از این که چگونه می‌توان با توجه به شناخت فراهم آمده و تأثیرگذاری بر روی نیروها و عوامل شکل‌دهنده واقعیت‌های مکانی، فضاهای جغرافیایی را به دلخواه و به نحوی مطلوب در جهت بهبود شرایط زیستی - انسانی، بدون صدمه رسانی به محیط زیست گیاهی - جانوری، دگرگون ساخت؟ تنها با جوابگویی به این سؤال است که کارایی و کاربردی بودن دانش جغرافیا را می‌توان مشخص نمود.

در پایان، عوامل بازماندگی دانش جغرافیا در حیطه‌های بالنده علمی (به ویژه در ایران) که هنوز نیز مطرح است را می‌توان به صورت زیر خلاصه نمود:

الف) تأکید بیش از حد بر توصیف به شکلهای گوناگون در دوره‌های زمانی مختلف و نیز بعضاً تا به امروز؛

ب) عدم اشراف بر تعریفی بنیادی از موضوع جغرافیا و عدم تشخیص دقیق قلمرو مطالعاتی آن؛

ج) ضعف تئوریک (نظری) غالب دست‌اندرکاران این دانش با همه ادعایی که در زمینه گردآوری اطلاعات و تعمیم دادن یافته‌ها

اهداف شناسایی

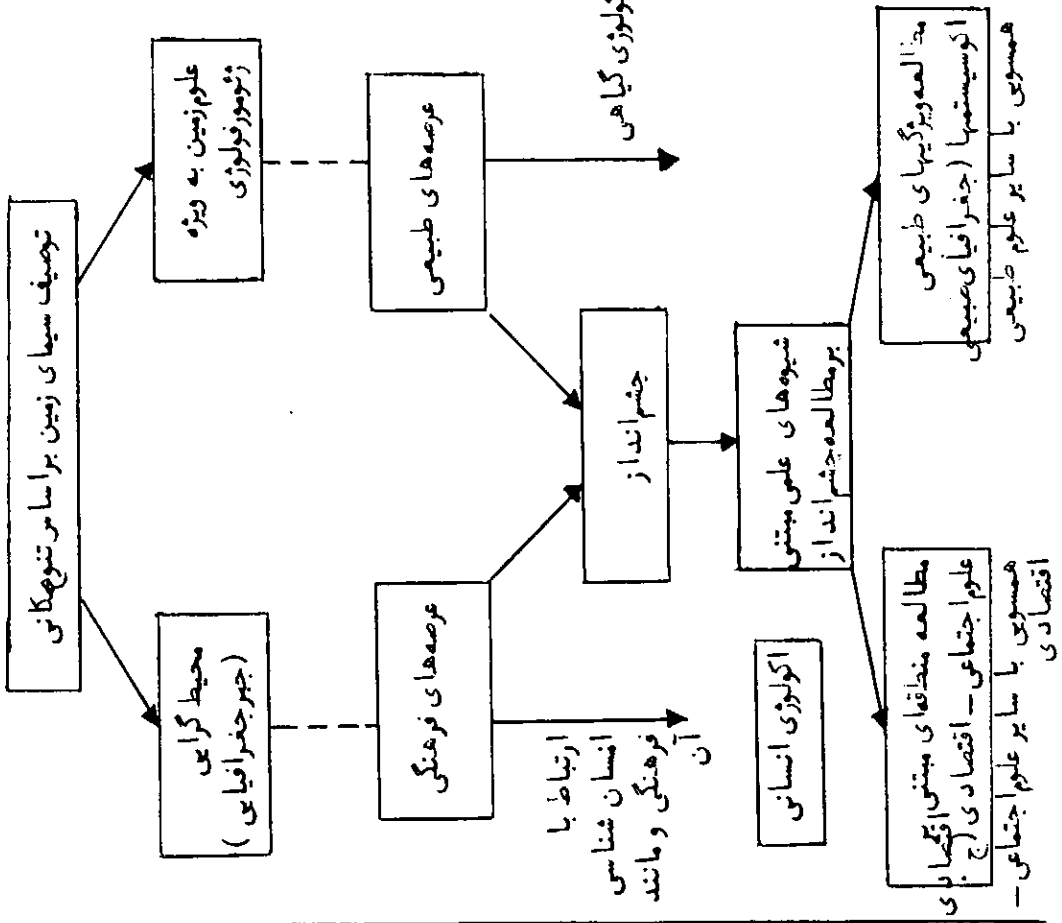
توصیف مبتنی بر ارقام و اطلاعات کلی

توجهیات کلی جبرگرایانه

شناسایی ماهوی و مستقل منطقی

تحلیل جامع، اما شدیداً منکی بر ساختارهای مکانی - عینی

موضوع دقیق بررسی



نحوه نگارش

جغرافیاینگاری

-۱۸۵۰-

مطالعات علت و معلولی

مطالعات کلی منطقه ای

-۱۹۰۰-

-۱۹۵۰-

بررسی مشخص محیطی بر اساس نظامها

نمودار شماره ۲: مراحل تکامل بررسیهای جغرافیایی (بر اساس نظر بارنلس ۱۹۷۰)

۱۳- برداشت به مفهوم از مقدمه کورلی بر کتاب *Directions*

in Geography

۱۴- جانستون، صص ۳-۴

۱۵- آنوچین، ص ۵۰

۱۶- البته در این میان نکته اساسی این است که بتوان با تکیه بر

پژوهش علمی و بررسی جدی و علمی پدیده‌های فضایی یعنی درگیری با مسایل گریبانگیر فضاها گوناگون انسانی به قانونمندیهای ناب جغرافیایی دست یافت. ضمناً "مراجعة کنید به: هاروی." نقش تئوری (در جغرافیا) "، ۱۹۷۲.

منابع

۱- سعیدی، عباس: کاربرد جغرافیا یا جغرافیای کاربردی. در: فصلنامه تحقیقات جغرافیایی. سال سوم، شماره ۱ صص ۴۵ تا ۵۶.

۲- سعیدی، عباس: چشم‌انداز قنات، چشم‌انداز چاه (یک بررسی تطبیقی). در: رشد آموزش جغرافیا، سال چهارم، شماره ۱۶ صص ۱۰ تا ۱۹.

۳- شافر، فرانتس: درباره مفهوم جغرافیای اجتماعی. ترجمه عباس سعیدی. در: رشد آموزش جغرافیا، سال پنجم، شماره ۱۸ صص ۴ تا ۷.

4- Alexander, J.W.: *Economic Geography*. Uni of Wisconsin, 1963.

5- Anuchin, V.A.: *Theory of Geography*. In: Chorley, R.J. (ed), 1973. PP. 43-63.

6- Bartels, D. (Hrsg): *Wirtschafts- und Sozialgeographie*, Köln, 1970.

7- Chisholm, M.: *Human Geography (Evdution or Revolution?)*. Penguin Books, 1975.

8- Chorley, R.J. (ed): *Directions in Geography*, London, 1973.

9- Chorley, R.J. and P. Haggett (eds): *Integrated Models in Geography*. London, 1970.

10- Chorley, R.J. and P. Haggett (eds): *Frontiers in Geographical Teaching*, London, 1973.

11- Harvey, D.: *The Role of Theory*. in: Graves, N. (ed): *New Movements in the Study and Teaching of Geography*. 1972, PP. 29-42.

12- Johnston, R.J.: *Philosophy and Human Geography*. 1986.

می‌شود (که این خود در صورت انجام باید و می‌تواند زمینه‌ساز تئوریه‌ها باشد) و عدم ارائه مدلها و نظریات علمی و عملی؛ و (د) نارسایی در ارائه نشانه‌ها و دلائل کافی در زمینه کارآیی و کاربردی بودن یافته‌های جغرافیایی در زمینه‌های اجتماعی از طریق ارائه نمونه کارهای تحقیقاتی کاربردی در ارتباط مستقیم با پروژه‌های اجرایی.

به سخن کوتاه، ضعف علمی دانش جغرافیا نه این است که جامعه یا سایر دست‌اندرکاران علوم دیگر، به ویژه علوم اجتماعی، مفهوم و اهمیت حضور این علم را در صحنه‌های علمی-اجتماعی به درستی دریافت و ادراک نکرده‌اند، بلکه این خود جغرافیدانان بوده‌اند که نتوانسته‌اند به درستی نشان دهند که در کجای این‌گونه صحنه‌ها ایستاده‌اند و به چه کار می‌آیند.

یادداشتها

1- *Economic Geography*.

۲- الکساندر، صص ۸-۷.

۳- همو، ص ۸.

۴- همو، ص ۹. الکساندر جغرافیا را چنین تعریف می‌کند: "جغرافیا دانشی است که به تحلیل تنوع مکانی-فضایی نواحی گوناگون و روابط موجود میان متغیرهای مکانی-فضایی می‌پردازد." (همانجا).

۵- نگاه کنید به مقاله "کاربرد جغرافیا یا جغرافیای کاربردی" به همین قلم.

6- Otto Schlüter.

۷- مراجعه و مقایسه کنید با مقاله "چشم‌انداز قنات، چشم‌انداز چاه (یک بررسی تطبیقی)" به همین قلم.

8- Hartshorne, R.: *The Nature of Geography*, 1939

۹- نگاه کنید به مقاله "درباره مفهوم جغرافیای اجتماعی" نوشته فرانتس شافر.

۱۰- در این زمینه به عنوان نمونه مراجعه شود به مجلداتی که زیر نظر و به ویراستاری ریچارد کورلی و پیتر هگت در اوائل دهه ۷۰ میلادی منتشر شد (نگاه کنید به مآخذ همین مقاله).

۱۱- نگاه کنید به: چیزولم، ۱۹۷۵، ص ۱۳.

۱۲- در واقع، اوج اقبال بهره‌گیری از فنون کمی به اوایل دهه هفتاد میلادی بازمی‌گردد و از آن به بعد تأکید بیش از حد بر این گونه فنون فروکش می‌کند. مقایسه کنید با چیزولم، ۱۹۷۵، ص ۱۷۰ به بعد.

رشد ذهنی و فراگیری جغرافیا

(از کتاب هدفها و ارزش‌های آموزش جغرافیا)

نویسنده : فیلیپ پنشل

مترجم : دکتر محمد تقی رضویان از دانشگاه شهید بهشتی

خوانندگان محترم اطلاع دارند که قبلاً دو بخش از کتاب "هدفها و ارزشهای آموزش جغرافیا" وسیله آقای دکتر مرتضی هنری ترجمه شده و در شماره‌های ۱ و ۲ مجله رشد آموزش جغرافیا به چاپ رسیده است. اینک بخش دیگری از این کتاب را که آقای دکتر محمدتقی رضویان ترجمه کرده‌اند ملاحظه می‌فرمائید. امیدواریم بتوانیم ترجمه بقیه قسمت‌های این کتاب سودمند را که مطالعه آن برای همکاران گرامی ضروری می‌باشد به تدریج چاپ کنیم.

رشد جغرافیا



مقدمه

در این گفتار برخی از عوامل روانی که بر آموزش و فراگیری جغرافیا اثر می‌گذارند مورد بحث قرار می‌گیرد. این عوامل به دلیل پیچیده بودن آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. باید یادآوری نمود که دانشمندان جغرافیا جملگی باور دارند که نتایج تحقیقات و بررسی‌های روانشناسی را می‌توان در آموزش و یادگیری جغرافیا به کار بست. در این مقدمه سعی شده است که این نظریه مورد بررسی قرار گیرد.

رشد فکری کودکان

گرفته نمی‌گردد. این بررسی‌ها نشان می‌دهند که تفکر کودکان همزمان با رشد آنان و کسب تجربیات بیشتر از محیط‌های پیرامونشان تکامل می‌یابد. این نوع رشد از نظر کیفیت با نحوه فکری بزرگسالان متفاوت است و باید از چندین مرحله تکاملی بگذرد.

یکی از اساسی‌ترین پرسشها برای یک معلم جغرافیا باید این باشد که: چه نوع طرز تفکری را این کودکان در این کلاس مخصوص می‌توانند تحصیل نمایند. مشکل معلم، با توجه به این حقیقت که در هر کلاس کودکان مختلف در مراحل گوناگون رشد ذهنی به سر می‌برند، بیشتر می‌شود. لیکن نتایج تحقیقات پیاژه و دیگران حداقل چهارچوبی کلی در اختیار ما می‌گذارد که در آن بتوانیم نحوه تفکر کودکان را بیشتر دریابیم. مسلماً شیوه آموزش ما به هر گروه خاص از کودکان شدیداً تحت تأثیر شناخت خصوصیات فکری آن گروه می‌باشد.

این نظریه قدیمی که کودکان به شکل طرفه‌ای خالی می‌باشند که در انتظار انباشته شدن دانش توسط معلمین به سر می‌برند دیگر مورد قبول نمی‌باشد. پیروان این طرز فکر چنین بیان می‌داشتند که بچه‌ها نمونه‌های کوچکی از بزرگسالان هستند و دارای سطح رشد فکری مشابه می‌باشند. تنها وجه تمایز آنان این است که باید اطلاعات مورد نیاز را برایشان فراهم نمود. در این مدل استراتژی منطقی تدریس نیز چنین بود که معلم باید به صورت آبخاری از معلومات عمل نماید که مداوماً بر روی کودکان ریخته و آنها را قادر سازد این اطلاعات را جذب نمایند.

لیکن این نوع برداشت از ساختار فکری کودکان امروزه پس از مطالعات فراوانی که در زمینه‌های پرورشی کودکان توسط دانشمندان گوناگون (خصوصاً تحقیقات روانشناس سوئیسی ژان پیاژه) انجام

اهمیت شناخت بنیادهای ذهنی در آموزش جغرافیا

پیشرفت‌های اخیر در شناخت ما از ذهنیات کودکان با تغییرات مهمی در آموزش جغرافیا در مدارس همراه بوده است. یکی از عمده‌ترین این تغییرات گرایش از شیوه توصیفی مناطق گوناگون جهان، و حرکت به سوی شناخت مفاهیم و اصول بنیادی مطالعه جغرافیا می‌باشد.

در گذشته مطالعات منطقه‌ای بیشتر بر توصیف تأکید داشت تا بر توضیح، زیرا معلمان مجبور به آگاهی و شناخت بخشهای وسیعی از جهان بودند. این مسئله منجر به پیدایش شیوه‌ای شده بود که در آن تنها اطلاعات از معلم به شاگرد منتقل می‌گردید. امروزه بیشتر تلاشها در اطراف شناخت ایده‌های اصلی علم جغرافیا متمرکز گشته است. این مسئله نیز خود بر این پایه استوار است که هر شاخه علمی در جهان دارای مفاهیمی اصلی می‌باشد که هسته مرکزی موضوع را تشکیل می‌دهد و تمامی مطالعات به آن مربوط می‌شود. در سالهای اخیر تلاشهای بسیاری برای طبقه‌بندی این مفاهیم جغرافیایی به عمل آمده است. در یکی از این بررسیها که توسط شخصی به نام کاتلینگ (Catling) در ۱۹۷۶ انجام گرفته مجموعه‌ای از این تلاشها گردآوری شده. وی پیشنهاد می‌کند که اصول مرکزی جغرافیا را می‌توان به سه مضمون اصلی، که گرچه هر یک به طور جداگانه عمل می‌نمایند، لیکن به طور بنیادی به هم ربط دارند، تقسیم نمود. این سه مضمون عبارتند از: موقعیت مکانی، توزیع مکانی و روابط مکانی. کاتلینگ این سه را مضامین بنیادی سازمانی در جغرافیا می‌خواند و معتقد است که عقاید گوناگون در مورد طبیعت جغرافیا، همچون روابط انسان و محیط، مطالعه اکوسیستمها، یا بررسی از نقطه نظر منطقه‌ای، همه را می‌توان در این سه جنبه بنیادی خلاصه نمود.

پیشرفت‌های علمی اخیر هم در زمینه جغرافیا رادیکال (Radical) و هم انسانی نیز، چنانچه جغرافیدانان بخواهند کارشان طبیعتی جغرافیایی داشته باشد، باید با این سه جنبه اساسی هماهنگی پیدا نماید. در واقع اگر بپذیریم که پرسش اصلی در جغرافیای رادیکال این است که "چه کسی چه چیز را در کجا به دست می‌آورد" و در جغرافیای انسانی اینکه "چگونه هر شخصی احساس تعلق به مکانی را در خود به وجود می‌آورد" به این نتیجه می‌رسیم که پیشرفت‌های اخیر در علم جغرافیا هنوز در مرکز خود به دو عامل اصلی یعنی فضا و مکان مرتبط می‌باشند.

نحوه به کار گیری این ایده‌های اصلی در یک برنامه‌ریزی نمونه ای درسی جغرافیا در جدول شماره ۱-۲ آورده شده است. در این جدول برنامه‌ریزی درسی بر پایه گروهبندی از موضوعات عمده جغرافیا مشتمل بر زراعت، سکونت و مسائل محیط زیست بنا نهاده شده است.

فراگیری تفهیمی جغرافیا

تجزیه و تحلیل مضامین اصولی جغرافیا، بنا بر آنچه در فوق گفته شد، منجر به تلاشهایی برای بنیادگذاری تحصیلات مدرسه‌ای نه تنها بر پایه شناخت مفاهیم بنیادی بلکه مفاهیم جنسی که بدانها اتکا دارند، شده است. در عین حال همراه با تشویق دانش‌آموزان به استفاده از تکنیکهای تحقیق برای شناخت اصولی که مشخص‌کننده مطالعات جغرافیایی است، تأکید بیشتر بر مهارت‌های فردی شده است.

بنابراین مسلم است که به عنوان معلم، ما باید درباره طبیعت مفاهیم آگاهی کافی داشته باشیم. آیا این مفاهیم یک پارچه و غیر قابل تغییرند و یا خلاصه‌ای از مضامین دیگر می‌باشند؟ آیا می‌توان آنها را در یک طبقه‌بندی اصولی درجه‌بندی کرد؟ درجه مشکلات آنها برای درک توسط محصلین چیست؟ چگونه کودکان موفق به درک مفاهیم می‌شوند؟ روش ما برای آموزش جغرافیا خصوصاً باید به سمت شناخت مفاهیم، اصول و مهارت‌ها جهت‌گیری شود. مضامینی از قبیل محیط، نقشه‌ها، عکسها و سایر منابع اطلاعاتی باید مورد توجه قرار گیرند.

بنابراین مسائل روانشناسی که اینک ما باید در نظر داشته باشیم عبارتند از رشد فکری کودکان، فراگیری تفهیمی و ادراک جغرافیا.

رشد فکری کودکان

هنگامی که معلم جغرافیا برنامه کلاس درسی و یا مسافرت علمی را برای دانش‌آموزان طرح می‌کند باید مجموعه‌ای از عوامل مربوط به وضعیت و بنیادهای ذهنی این شاگردان را در نظر داشته باشد. مسلماً وی می‌خواهد این برنامه‌ریزی نه تنها به موازات سطح آگاهی فعلی دانش‌آموزان باشد بلکه آنان را به سطحی بالاتر نیز رهنمون شود. بنابراین عوامل مورد نظر عبارت خواهند بود از آموزش گذشته آنان، علاقه‌مندی و توانایی کلی ذهنی ایشان. به طوری که قبلاً گفته شد تحقیقات پیازه و سایر روانشناسان رشد، چهارچوبی به دست ما می‌دهد که در آن می‌توانیم مراحل رشد فکری دانش‌آموزان را تعیین نماییم. در ذیل خلاصه‌ای کلی از یافته‌های پیازه بیان می‌گردد.

تئوری پیازه

تحقیقات ژان پیازه به عنوان روشی کلینیکی جهت شناخت تفکر کودکان توصیف شده است. در عمل، تکنیک وی مشتمل بر مکالمه رو در رو و صحبت با کودکان می‌باشد تا بدان وسیله طبیعت و کیفیت نیروی فهم آنان، از تولد تا مرحله بزرگسالی، کشف گردد. جنبه‌های اصلی که در این مطالعات آورده شده‌اند عبارتند از:

<p>عنوان درس:</p> <p>مناطق گوناگون و شیوه‌های بهره‌وری از زمین - زراعت - صنعت و ارتباطات - سکونت - مسائل محیط زیست .</p>
<p>موقعیت:</p> <p>موقعیت نقاط (طول و عرض جغرافیائی) - موقعیت مناطق - انواع شهرها - بخشهای گوناگون شهرها - بهره‌وری از زمین - حوزه نفوذ - الگوهای بهره‌وری از زمین در کشاورزی - موقعیت صنایع - شبکه‌های ارتباطی انواع مساکن - منطقه مسکونی - منطقه بندی شهری - حوزه‌های نفوذ - موقعیت کشورهای پیشرفته و در حال توسعه - توزیع جمعیت - موقعیت زمینهای بایر و دایر - مناطقی که در معرض مصائب طبیعی قرار دارند - مناطقی که دارای طبیعت زیبا هستند - و غیره .</p>
<p>تأثیر متقابل:</p> <p>عوامل مؤثر در منطقه‌بندی شهرها و روستا (مناطقی که باید تحت محافظت قرار گیرند) - عواملی که بر شیوه‌های استفاده از زمین اثر می‌گذارند (پستی و بلندی ، خاکها ، اقلیم ، فاصله ، میزان عملکرد ، تقاضا ، اقدامات دولت و نحوه برخورد انسانها و دانش آنها) . تجارت - عواملی که بر مکان‌گزینی صنایع اثر می‌گذارند (مواد خام ، انرژی ، کارگر ، بازار ، سرمایه ، اقدامات فردی و دولتی ، شانس) - عواملی که بر نوع شبکه‌های ارتباطی اثر می‌گذارند (فاصله ، نوع کالاها و غیره) - تجارت - مکان‌یابی سکونتگاهها - اکوسیستم .</p>
<p>فاصله:</p> <p>خط مستقیم (فاصله جاده‌ای و زمانی ، برنامه‌ریزی مسیر) - اثر بر شیوه‌های استفاده از زمین (هم در یک مزرعه و هم در زمینه فاصله‌ها با بازار مصرف) - اثر بر مکانهایی که مخارج را به حداقل می‌رسانند - قابلیت دسترسی (کافی بودن جاده‌ها ، فاصله زمانی و ارزشی) - درجه بندی - سکونتگاهها - مشکلات جهانی جمعیت و ذخائر غذایی ، آلودگی و غیره .</p>
<p>مقیاس:</p> <p>اندازه‌گیری (استفاده از مقیاس در نقشه‌ها ، طبقه‌بندی مراکز خرید) - میزان فعالیتها (به عنوان مثال اندازه و سازمان مزارع) - تأثیر مقیاس بر مکان و اقتصاد ناشی از آن - اندازه‌گیری مسیرها و جاده‌ها - تغییر نقش سکونتگاهها - تغییر الگوهای استفاده از زمین در شهرها - تغییر تکنولوژی (تغییر روشهای رفتاری انسانها) .</p>
<p>تغییر:</p> <p>الگوهای متغیر بهره‌وری از زمین و سبک ساختمانها - الگوهای متغیر در کشاورزی ، الگوهای متغیر مکانهای صنعتی و عدم تحرک صنعتی - شبکه‌های متغیر .</p>
<p>نمایش:</p> <p>نقشه‌های توپولوژی - نمودارها - دیاگرامها - عکسها - مدلها .</p>

جدول ۱-۲ یک برنامه درسی پیشنهادی برای رشته جغرافیای انسانی (نقل از Walker, 1976)

روش حاصل می‌آید دارای طبیعتی ژنتیکی ، تکامل‌پذیر و دارای سلسله مراتب خواهند بود . ژنتیکی می‌باشند ، چون از مکانیسمهای

عدد ، وقت ، سرعت ، فضا ، هندسه ، شانس و مرگ و میر . به طوری که چایلد (Child) در ۱۹۷۳ پیشنهاد نموده تئوریهائی که از این

بیولوژیکی که در توسعه سیستم عصبی یک فرد ریشه دارند فرآیندهای پیشرفته تری تکامل می‌یابد. تکامل پذیر، چون درک ذهنی در طی چندین دوره، مشخص رشد می‌کند، و دارای سلسله مراتب، چون یک فرد باید از یک مرحله خارج شود قبل از آنکه وارد مرحله جدیدی گردد. با اینکه از نظر پیازه عوامل بیولوژیکی و انتقالات فرهنگی در توسعه ذهنیات کودکان مهم هستند، لیکن وی تأکید دارد که **اکتشافات عملی محیط اطراف توسط خود کودک از اهمیت ویژه‌ای در رشد وی برخوردار می‌باشد.**

پیاژه برای توصیف مراحل پیشرفت ذهنیات کودک اصطلاحات تکنیکی خاصی به کار گرفته است. برخی از مهمترین این اصطلاحات ذیلاً "برای توضیح روشی که کودک جهت استفاده از اکتشافات شخصی به منظور توسعه سطح فهم خود به کار می‌رود آورده شده است. همچنانکه کودک تجربیات جدیدی به دست می‌آورد آنها را با آنچه تاکنون می‌داند مقایسه کرده (برابراسازی *Assimilate*) و به دانش قبلی خود می‌افزاید. اگر چنانچه عدم تطابق میان آنچه می‌داند و آنچه می‌خواهد بیاموزد وجود داشته باشد وی تجربه قبلی را منطبق با جدید می‌کند (وفق دهی *Accomodate*) و به عبارت دیگر آموزش قبلی را به صورتی تعدیل می‌نماید که بتواند دانش جدید را بر آن بیفزاید و لذا به سمت تعادل (*Equilibration*) حرکت می‌کند. فراگیری چیزی جدید وضعیت تعادل روحی او را به هم می‌زند و تطابق در اینجا جهت خنثی نمودن این تداخل خارجی به کار می‌آید. تعادل، تجربیات گوناگون را در رابطه با یکدیگر قرار می‌دهد تا کودک بتواند به سیستمی پایدار و غیر متناقض دست یابد (پیاژه، ۱۹۶۲). پیازه این سیستم را **یک شما (Schema)** می‌خواند (*Schemata* در جمع). می‌توان گفت که از طریق برابراسازی و وفق دهی تجربیات گوناگون در شماهایی طبقه‌بندی می‌شوند که الگوهای آگاهی بوده و بنابراین به عنوان راهنمایی در جهت رفتارهای مناسب عمل می‌کنند. بدین طریق تجربیات درونی می‌شوند و بنابراین کودک می‌تواند دنیای خود را از لحاظ روانی عرضه نماید. تفکر برای پیازه یک عمل درونی است و او نام عمل (*Operation*) را برای پیاده کردن تصورات یک فرد در قالب فعالیت‌های گوناگون به کار می‌بندد.

شاید مثالی در این مورد به روشن شدن مسئله کمک نماید. فرض کنید یک کودک ایده "مسکن را در نوع خانه‌های روستای خود که به تجربه آن را در ذهن خویش جای داده است حاصل می‌کند. پس از مدتی او به روستای همسایه می‌رود و با تیب مسکن متفاوتی مواجه می‌شود. در این حالت باید ایده اولیه خود را در مورد مسکن تغییر دهد تا بتواند این تجربه جدید را نیز در ذهن خود جای دهد. بدین منظور این کودک به سمت تعادل فکری حرکت می‌کند. یعنی دو تجربه حاصله را در ذهن خود برابر می‌سازد تا بتواند فرمول جدیدی در مورد مسکن و نحوه پراکندگی آن در روستاها برای خود پیدا نماید. حالا او شمای جدیدی برای دیدن وضعیت مسکن در سایر روستاها و شاید هم شهرها دارد.

مراحل رشد عقلی

بزرگسالان معمولاً قادر به انجام کارهای ذهنی در یک سطح منطقی پیشرفته می‌باشند. به نظر متخصصین آموزشی یکی از مهمترین جنبه‌های تحقیقات پیازه نشان دادن مراحل مختلفی است که منجر به انجام کارها توسط شخص در سطحی شناخته شده می‌شود. این مراحل عبارتند از:

محدوده سنی	مرحله
۰-۲	۱- موتور حساس حافظه ۲- قبل از آن که قادر به انجام عملی باشد
۲-۴	الف - قبل از تفهیم
۴-۷	ب - دارای ادراک
۷-۱۱/۵	۳- عکس‌العملهای حساب نشده
۱۱/۵+	۴- کارهای حساب شده

در ذیل ویژگیهای اصلی هریک از این مراحل به طور خلاصه بیان می‌گردد.

۱- موتور حساس حافظه

رشد حافظه در این مرحله از طفولیت بستگی به عملها، حرکات و دریافتهای از طریق حواس، که به صورتی تقریباً منظم و ثابت با یکدیگر هماهنگ می‌گردند، دارد. پیازه شرح می‌دهد که چگونه طفل بدون آنکه قادر به صحبت باشد شماهایی از طریق فعالیت ذهنی خود می‌سازد. یکی از عمده‌ترین پیشرفتهای مرحله موتور حساس ساختن شماهایی از چیزهای موجود است. مثلاً کودک درمی‌یابد که اگرچه توپ به پشت یک صندلی غلطیده و دیده نمی‌شود ولی هنوز در آنجاست و بعداً می‌توان به دنبال آن گشت. در این مرحله طفل همچنین شروع به ساختن ایده‌هایی از فضا زمان و دلایل انجام امور برای خود می‌کند. یک پیشرفت مهم دیگر، شروع به فهم تحرک معکوس (*Riversibility*) است. یعنی وی کشف می‌کند که نه تنها می‌توان از نقطه "الف" به نقطه "ب" رفت بلکه با تغییر مسیر قادر است از "ب" به "الف" بازگردد.

۲ (الف) - قبل از تفهیم

این مرحله قبل از آن است که طفل قادر به انجام عملی مدلل باشد زیرا وی هنوز به طور کامل قادر نیست فعالیت‌های ذهنی داخلی‌اش را پیاده کند. در این مرحله کودک هنوز متکی به مشاهده و احساس است و نمی‌تواند چیزها را از نقطه نظر دیگری ببیند. با پیشرفت زبان، از حدود هیجده ماهگی، بازی با اشیاء به صورت سمبولیک درمی‌آید و طفل حتی در غیاب اشیاء (مخصوصاً اسباب-

بعد از اشکال تمرکز پیدا کند ، همچنین وی فاقد قدرت حرکت معکوس است . یعنی نمی تواند درک کند که توپ بیضی شکل را می توان دوباره به صورت کروی درآورد . فقدان قدرت حفظ معیارها می تواند در مورد مقدار ، حجم و عدد نیز مصداق پیدا کند . کودک هنوز مشخصاً وابسته به آن چیزی است که می بیند و به مرحله " دلیل یابی وارد نشده است .

۳- عکس العملهای حساب نشده

طی این مرحله کودک شروع به شناخت مفاهیم بنیادی می نماید که برای تفکرات منطقی بعدی لازم است . این مفاهیم عبارتند از حفظ تجربیات گذشته ، اشتهال آنها در مجموعه تجربیات ، سری بندی تجربیات و توانائی به انجام عمل معکوس ، بخش اعظم از این رشد مربوط به دو عامل مهم یعنی قدرت تجزیه و تحلیل و طبقه بندی می شود . در اینجا کودک می تواند چیزهای گوناگون را برحسب شباهات و اختلافاتشان طبقه بندی کند و نیز می تواند طبقات کوچکتر را در طبقات کلی تر جای دهد . وی همچنین یاد می گیرد که چیزها را بر طبق اندازه و وزن آنها سری بندی کند . او فهم و درک خود را از دنیا به طریقی سازمان می دهد که بتواند تجربیات خود را در ذهنش به ثبت برساند و در آینده از آنها به عنوان تفکر در جهتی منطقی استفاده کند .

یکی از مهمترین خصوصیات که معلمین باید در مورد این مرحله از رشد ذهنی کودکان به خاطر داشته باشند عدم وجود تدویم در مسائل گوناگون است که کودک تا رسیدن به مرحله " بزرگسالی در هنگامی که می خواهد چیزی را توضیح دهد دارا می باشد . به طور کلی وی قادر به نگرش کلی به تمامی مسائل و در نظر گرفتن تمامی فاکتورها نمی باشد .

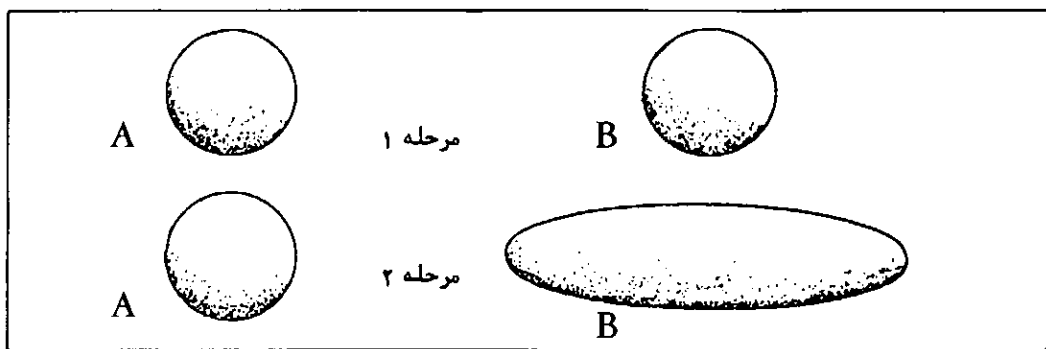
یک نمونه خوب این مسئله هنگامی مشاهده شد که از گروهی از دانش آموزان دوازده ساله در یک مدرسه در لندن خواسته شد بهترین موقعیت برای ایجاد یک سری طرحهای هیدروالکترونیک و آبیاری را در روی یک نقشه فرضی در فاصله بین نقاط A تا D تعیین نمایند . با اینکه این دانش آموزان قبلاً مطالعات نمونه ای از

بازیهای خود (می تواند آنها را به صورت سمبولیک بیان نماید . بنابراین یک جمعه ، مقوائی می تواند به صورت یک کشتی یا خانه عرضه شود و از طریق زبان وی می تواند چیزهایی را بیان کند که در عرصه دید او قرار ندارند . وی می تواند چیزهای گذشته را دوباره سازی کند و برای آینده ، نزدیک طرح ریزی نماید زیرا قادر خواهد بود که درباره چیزهایی که حضور ندارند فکر کند و آنان را در نظر مجسم نماید .

در این مرحله تقلید و انجام اعمال ، به تدریج که افکار از طریق زبان بیان می گردند ، کم کم از درون ذهن نشأت می گیرد . این مرحله " قبل از تفهیم " است زیرا طفل هنوز قادر نیست مضامین کلی را از موارد خاص تشخیص دهد و از یک مورد برای درک مورد دیگر استفاده می کند . چایلد (۱۹۷۳) در این باره مثالی از دختر ۳/۵ ساله خود می آورد که چون می بیند مادرش موی خود را شانه می زند پس می گوید : " مادر مویش را شانه می کند که برای خرید برود " . دلیلی که طفل در اینجا می آورد این است که چون " الف " یکبار همراه با " ب " اتفاق افتاده پس همیشه با آن خواهد آمد .

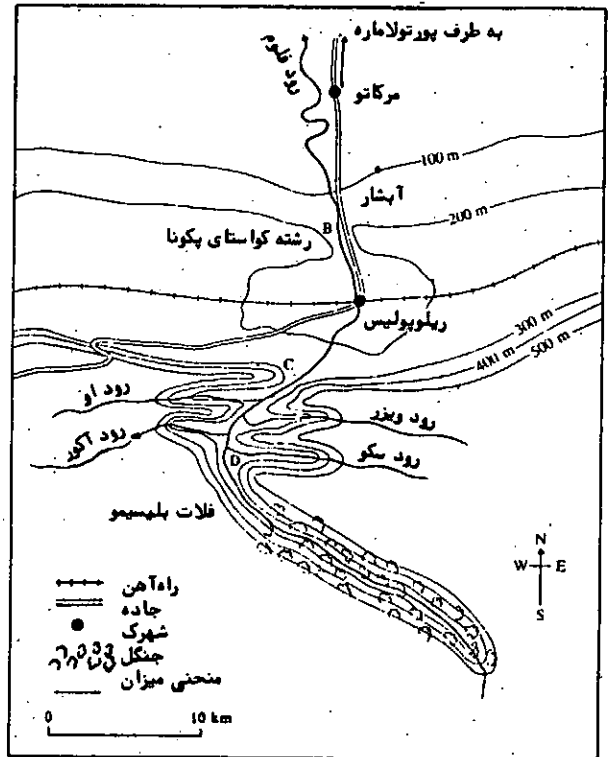
۲(ب) - دارای ادراک

در این مرحله کودک هنوز متکی به درک سطحی محیط پیرامون خود است و لذا ایده های خود را تحت تأثیر عوامل موجود در این محیط و یا از طریق شناخت آنها کسب می نماید . هنگامی که بخواهد چیزی را توضیح دهد فقط به آوردن یک دلیل اکتفا می کند و نتیجه گیریهای خود را بر پایه آن استوار می سازد . یکی از مشخصات اصلی این مرحله عدم وجود قدرت حفظ معیارها می باشد . این مسئله در شکل ۲-۱ نشان داده شده است . در مرحله اول دو توپ از جنس نرمی (مانند گل رس) ایجاد شده اند . کودک قبول دارد که آنها دارای وزنی مساوی می باشند . در مرحله دوم یکی از توپها به شکل بیضوی درمی آید و هنگامی که از کودک پرسیده شود کدامیک سنگین ترند ممکن است بگوید آن که بیضی شکل است (B) سبکتر می باشد زیرا نازکتر است . گفته می شود که کودک قادر نیست که معیار وزن را در ذهن خود نگه دارد زیرا تنها می تواند بر روی یک



شکل ۲-۱ نمایشی از مشکل حافظه در دوران کودکی

این‌گونه را انجام داده بودند، معه‌ذا هنگامی که هر یک نقطه انتخابی خود را تعیین نمودند کاملاً " مشخص گردید که تنها بریک یا حداکثر دو عامل تکیه داشتند و قادر نبودند که تمامی متغیرهای پیچیده را مورد سنجش قرار دهند تا بتوانند به یک نتیجه متوازن برسند. در این مرحله مشکل سری بندی ذهنیات نیز وجود دارد مثلاً" وقتی از کودک پرسیده شود " بیرمنگام " کوچکتر از لندن است، بیرمنگام بزرگتر از سوتها میتون است، کدامیک از این سه شهر بزرگتر است؟ " وی معمولاً" قادر به پاسخ نمی‌باشد. پیازیه می‌گوید که این مشکل بندرت قبل از سن دوازده سالگی حل می‌شود.



شکل ۲-۲ مکان احتمالی ایجاد یک سد بر روی رودخانه فیوم در اوناریا - یک مطالعه نمونه‌ای فرضی .
(نقل از N.J.Graves ، برنامه درسی جغرافیا)

۴- کارهای حساب شده

از مرحله سوم به بعد ، کودک به سرعت ذهنیات خود را رشد داده و قادر می‌گردد بسیاری از امکانات را از نقطه نظرهای گوناگون مورد ارزیابی قرار دهد .
برد (Beard - ۱۹۶۹) ظرفیت فکری جوانان را به صورت زیر خلاصه می‌نماید :
یک دانش آموز که به مرحله چهارم رسیده باشد می‌تواند :

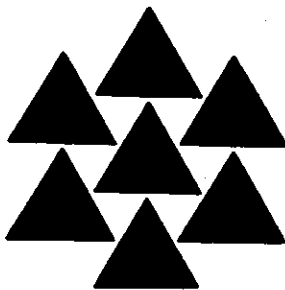
- (الف) برای مباحثه از تصورات خود استفاده کند .
- (ب) قادر است یک سری فرضیات بسازد که از آنها در مکالمات و اظهار نظرها استفاده کند .
- (پ) شروع به جستجو برای یافتن تعاریف کلی ، قوانین کلی و معانی مشترک افعال و قیود می‌نماید .
- (ت) در مفاهیم فضائی از آنچه تاکنون شناخته پا فراتر می‌گذارد و به سیستمهای تصویری دست می‌یابد .
- (ث) از افکار شخصی خود آگاه می‌شود و سعی می‌کند با انعکاس این افکار ، دلایل منطقی برای قضاوتهائی که می‌کند به دست آورد .
- (ج) قادر خواهد بود با تنوع عظیمی از روابط پیچیده طبعیت رو به رو شود .

پس برای معلم بزرگترین نتیجه‌ای که از این لیست گرفته می‌شود آن خواهد بود که چنانچه قبول کنیم کودک تنها از سن یازده و نیم به بالا به این مرحله از فعالیت ذهنی دست می‌یابد پس در دوره‌های قبل از آن محدودیت‌هایی برای او وجود دارد که این فعالیتها را کنترل می‌نماید . همچنین معلم باید آگاه باشد که حتی در میان کودکان همسن نیز اختلاف بسیار در رشد فکری آنان وجود دارد . بنابراین تئوری فوق‌الذکر تنها باید به عنوان چهارم چوبی کلی برای فهم رشد فکری کودکان پذیرفته شود نه یک فرمول بدون تغییر .

منبع

Philip Penchemel " The Aim and Values of Geographical Education " .

UNESCO Source Book for Geography Teaching . UNESCO (1982) .



آیا پیش بینی و کنترل زمین لرزه

امکان پذیر است؟

قسمت اول

ترجمه و توضیح: سیاوش شایان

زمین لرزه‌ای فاجعه آفرین، یکی از مهلک‌ترین زمین لرزه‌های ثبت شده در تاریخ در نزدیکی شهرک معدنی تیان شان (T'anshan) در چین به وقوع پیوست و صدها هزار نفر را کشت. این زلزله، مهیب هیچگونه پیش لرزه‌ای به همراه نداشت!

دانشمندان خوشبین در آمریکا و ژاپن و چین معتقدند که نهایتاً ما می‌توانیم در مورد پیش‌بینی‌های دراز مدت زلزله (۱۰۰ هزار سال تا ۱۰۰ سال)، پیش‌بینی‌های میان مدت (چند سال تا چند ماه) و پیش‌بینی‌های کوتاه مدت (چند روزه، تا چند ساعته) موفقیت کلی این زمین لرزه‌ها و بزرگی آنها به توافقی دست یابیم. پیش‌بینی زلزله مسئله‌ای ترکیبی و پیچیده است و به هر حال احتمالاً چند سالی به طول می‌انجامد تا پیش‌بینی‌های کوتاه مدت زلزله قابلیت اعتماد خود را نشان دهند. چنین پیش‌بینی‌هایی عمدتاً بر اساس این عوامل خواهند بود: الگوهای زلزله‌های قبلی و تناوب زمین لرزه‌ها، تغییرات غیر عادی در شکافهای موجود در سنگها و صخره‌ها، تغییر در مغناطیس موجود در سنگها، حرکات عمودی یا افقی سنگها، تغییر در سرعت امواج لرزه‌ای از میان سنگها، نبودهای لرزه‌ای در امتداد گسله‌ها، تغییر در مقاومت الکتریکی زمین، تغییر در مقدار گاز رادیواکتیو رادون حل شده در آبهای زیرزمینی و شاید مشاهده بی‌نظمی‌های رفتاری در حیوانات.

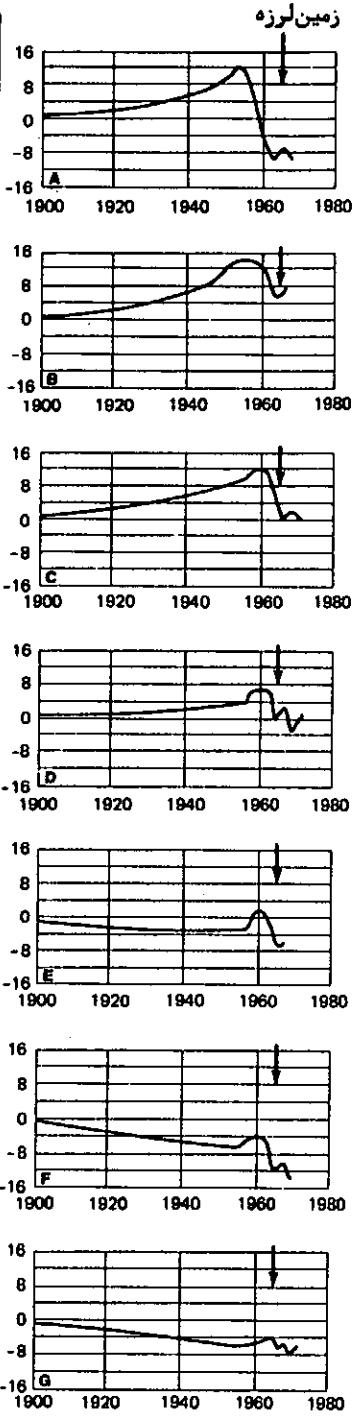
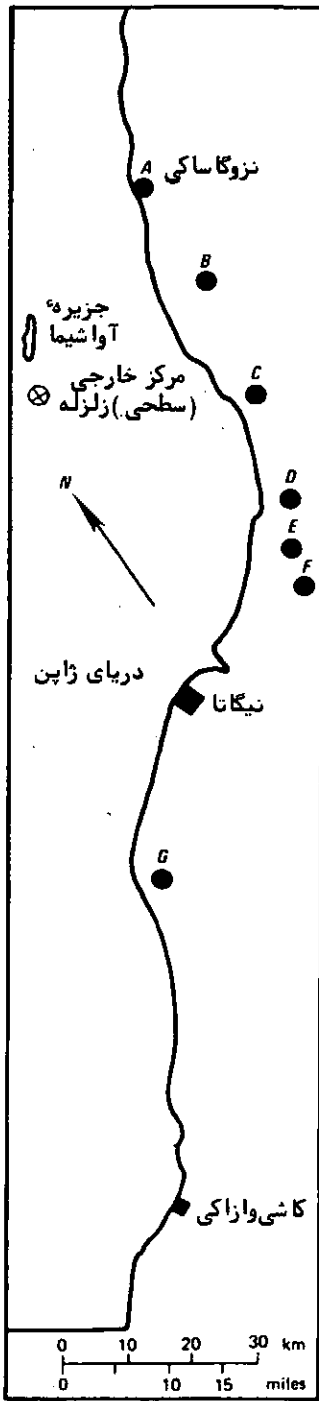
میزان بالازدگی یا فرونشینی، به ویژه تغییرات غیر عادی و سریع در این مورد ممکن است در پیش‌بینی زلزله دارای معنی و مفهوم خاص باشد. مثلاً تا ده سال قبل از زلزله سال ۱۹۶۴ در نزدیکی شهر نیگاتا (Niigata) در ژاپن، (با بزرگی ۷/۵) بالازدگی غیر عادی در پوسته زمین وجود داشت (شکل ۱).

در اوایل سال ۱۹۷۶ دانشمندی که با سازمان زمین‌شناسی آمریکا (U.S.G.S) کار می‌کردند آماس پالم دیل (Palmdale Bulge) را کشف نمودند (شکل ۲). بالازدگی یا آماس مذکور که به هنگام نقشه برداری و ترازبندی شناخته شد در دهه ۱۹۶۰ به خوبی گسترش یافته و مشخص شده بود. در اوایل دهه ۱۹۷۰ احتمالاً امروزه این آماس بیشتر شده و کمابیش گسترش یافت. کل مقدار بالازدگی در منطقه‌ای به وسعت ۸۴۲،۵۰۰ کیلومتر مربع به اندازه نیم متر است. قسمتهایی از این آماس از هنگام کشف تاکنون خالی شده و فرونشسته است مثلاً زمینهای نزدیک به پالم دیل از

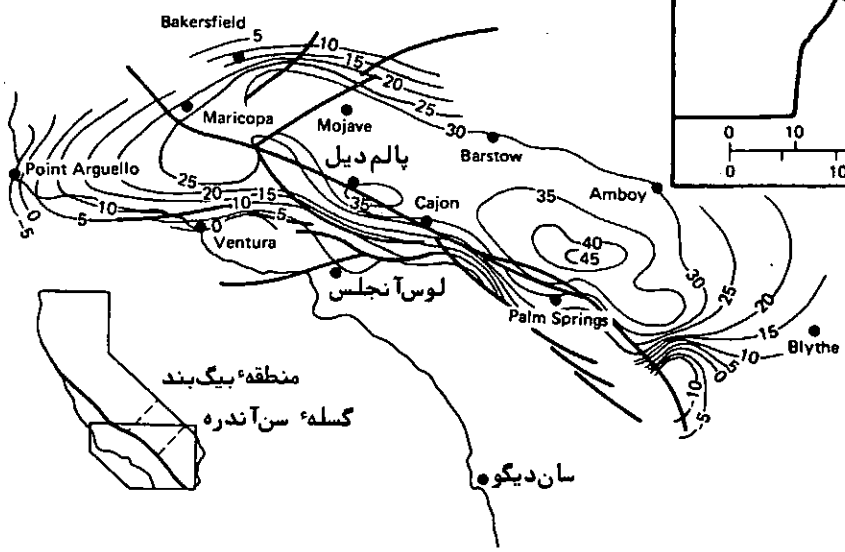
پیش‌بینی زلزله یکی از زمینه‌های مهم در تحقیقات علمی است. ژاپن‌ها در این زمینه نخستین کوششها را به کار برده و به برخی موفقیتها دست یافته‌اند. آنان برای پیش‌بینی زلزله از اطلاعات اولیه، مربوط به فرکانس (تناوب) وقوع و تکرار زلزله‌ها، اندازه‌گیری خمیدگی سطح آنها و مشاهدات مغناطیس زمین بهره برده‌اند. ژاپن‌ها دریافتند که وقوع زمین لرزه در منطقه مورد مطالعه آنان معمولاً توأم با هجوم لرزه‌های کوچکی است که چند ماه قبل از لرزه اصلی شروع شده‌اند. علاوه بر اینها خمیدگی در پوسته زمین قویاً با فعالیت‌های زمین لرزه‌های همبستگی داشته و قبل از وقوع زمین لرزه‌هایی با بزرگی نزدیک به ۵، خمیدگیهای غیر عادی در پوسته زمین صورت گرفته است. همچنین ژاپن‌ها قبل از وقوع زمین لرزه‌ها نوسانات مغناطیسی غیر معمول در زمین را گزارش داده‌اند.

در سال ۱۹۷۵ میلادی دانشمندان چینی نخستین پیش‌بینی موفقیت‌آمیز از یک زلزله بزرگ را به انجام رسانیدند. زمین لرزه "های چنگ" (Haicheng) که در چهارم فوریه سال ۱۹۷۵ به وقوع پیوست ۷/۳ بزرگی داشت و به ۹۰ درصد ساختمانهای شهر ۹۰ هزار نفری "های چنگ" خسارت وارد کرد و یا آنها را ویران نمود. پیش‌بینی کوتاه مدت زمین لرزه مذکور بر اساس وقوع پیش‌لرزه‌هایی بود که حدود ۴ روز قبل از زمین لرزه اصلی صورت می‌گرفتند. در روزهای اول و دوم فوریه تعدادی لرزه با بزرگی کمتر از یک به وقوع پیوست و در سوم فوریه یعنی ۲۴ ساعت قبل از زمین لرزه اصلی پیش‌لرزه‌ای با بزرگی ۲/۴ به وقوع پیوست و بالاخره طی ۱۷ ساعت بعد هشت لرزه با بزرگی بیش از ۳ ثبت گردید. آنگاه به‌طور ناگهانی تا ۶ ساعت قبل از وقوع زمین لرزه اصلی پیش‌لرزه‌ها متوقف شدند و آنگاه زمین لرزه‌ای با بزرگی ۷/۳ در مقیاس ریشتر انجام گردید.

متأسفانه پیش‌لرزه‌ها همیشه نشانه زلزله‌های بزرگ نیستند و زلزله‌های بزرگ نیز همیشه پیش‌لرزه ندارند. در سال ۱۹۷۶ میلادی

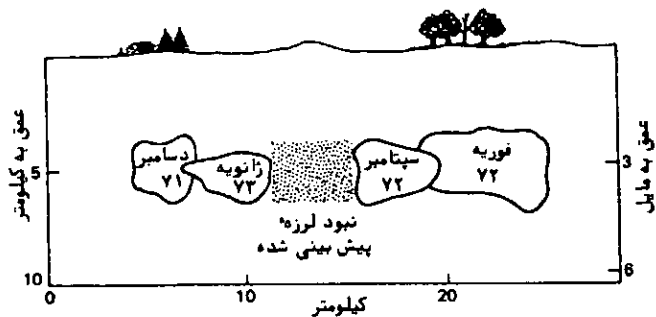


شکل ۱- بالازدگیهای غیرعادی در پوسته زمین که حدود ۱۰ سال قبل از وقوع زلزله با بزرگی ۷/۵ در نیگاتا ژاپن در سال ۱۹۶۴ مشاهده شدند. بالازدگیهای مذکور با ترسیم تغییرات در نقاط با ارتفاع مشخص در زمان معین اندازه گیری شده اند. نقاط سیاه در این شکل موقعیت نقاط با ارتفاع مشخص را نشان می دهد و نمودارها مربوط به این نقاطند. (از کتاب پیش بینی زلزله، ۱۹۷۵).



شکل ۲- تغییر ارتفاع در منطقه آماس پالم دیل از ۱۹۵۹ تا ۱۹۷۴. فاصله منحنی های میزان ۵ سانتی متر است (از جی، بنت، ۱۹۷۷).

پیش‌بینی زمین‌لرزه براساس نبود حرکت در امتداد گسله



شکل ۴- پیش‌بینی زلزله براساس نبود لرزه‌ای در امتداد گسله‌های فعال. نقشه برداری از زمین‌لرزه‌های کوچک سطوح لغزش را در امتداد گسله سن‌آندره مشخص نمود که مربوط به چهار زلزله متوسط (با بزرگی ۴ تا ۵) می‌باشند. یک "نبود" ممکن است این ظن را تقویت‌کنند که لغزش بعدی و زمین‌لرزه مربوطه در جایی صورت خواهد گرفت که بین زلزله‌های وقوع‌یافته دیگر قرار گرفته باشد. (از آر. ای. والاس ۱۹۷۴).

میزان حرکت در امتداد بخشهایی از گسله سن‌آندره قبل از وقوع زلزله‌های اخیر مورد اندازه‌گیری قرار گرفته است و چهار لرزه متوسط از سالهای ۱۹۷۱ تا ۱۹۷۳ در امتداد گسله مذکور انجام گرفته و به صورت تجربی نبودهای لرزه‌ای را نشان می‌دهد.

نمودهای لرزه‌ای در پیش‌بینی میان مدت زلزله‌ها بسیار مفید بوده‌اند. از این طریق هشت زمین‌لرزه به‌طور موفقیت‌آمیز پیش‌بینی شده‌اند که شامل یک زمین‌لرزه با بزرگی ۷/۲ در سال ۱۹۷۳ در جنوب آلاسکا و یک زمین‌لرزه با بزرگی ۷/۲ در همان سال در مکزیکو بود. همچنین دانشمندان سرگرم مطالعه الگوهای لرزه‌ای نسبی بوده‌اند و طرز تلقی خود را نشان دادند. اول اینکه قبل از وقوع زمین‌لرزه بزرگتر گاهی در لرزه‌های کوچک و متوسط پدیده‌ای می‌گردد و دوم اینکه زمین‌لرزه‌های کوچکتر متمایل به آنند که در اطراف محل وقوع زلزله بزرگتر که نهایتاً به وقوع خواهد پیوست، حلقه‌ای را تشکیل دهند. چنین حلقه‌ای میان‌تهی می‌باشد و در زلزله کولینگا (Coalinga) با بزرگی ۶/۲ در سال ۱۹۸۳ در کالیفرنیا، ۱۶ ماه قبل از وقوع زلزله اصلی این حلقه تشکیل شد. متأسفانه تا قبل از وقوع زمین‌لرزه اصلی این حلقه مورد توجه قرار نگرفت و ضوابط کمی برای شناسایی چنین حلقه‌هایی اگر چه مورد تحقیق قرار گرفته ولی هنوز مورد تصفیه و پالایش قرار نگرفته است.

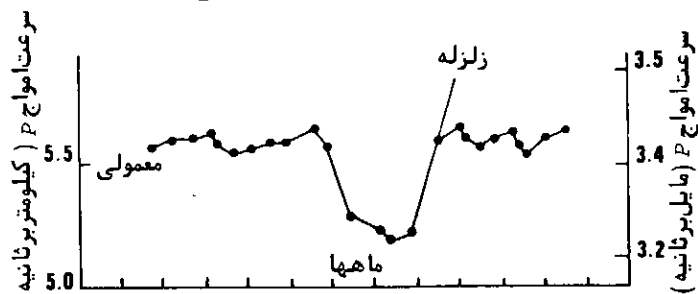
مقاومت الکتریکی مقدار مقاومتی است که یک ماده در مقابل جریان الکتریکی از خود نشان می‌دهد. هادی‌هایی چون مس و آلومینیوم دارای مقاومت بسیار پائینی هستند در حالی که عناصری چون کوارتز مثل عایق عمل کرده و دارای مقاومتی بسیار بالا در مقابل جریان الکتریکی است. رویهم‌رفته زمین‌هادی خوبی است اما مقاومت آن با مقدار آب زیرزمینی موجود در محل و برخی عوامل دیگر تغییر می‌کند. اگر از دو نقطه دور از یکدیگر به فاصله چند کیلومتر یک جریان الکتریکی به زمین وارد گردد^۳ در صورتی که سنگها در مقابل آن مقاومت از خود نشان دهند، تغییری در ولتاژ^۴

سال ۱۹۶۰ تا اوایل ۱۹۷۴، حدود ۳۵ سانتی‌متر بالا آمد و از سال ۱۹۷۴ تا ۱۹۷۷، حدود ۱۷ سانتی‌متر فرونشست.

دلیل توجه خاص به آماس پالم‌دیل آن است که این بالا زدگی ممکن است نشانه درازمدتی از وقوع یک زلزله بزرگ در منطقه باشد. منطقه‌ای که آماس در آن قرار گرفته "بیگ بند" (Big Bend) نام دارد که در امتداد گسله سن‌آندره (San Andreas Fault) قرار گرفته و در آن خزش تکتونیکی یا صورت نگرته ویا بسیار کم بوده است و فشارهای وارده ابتدائاً به وسیله زلزله‌های متناوب تخفیف یافته‌اند. برخی از دانشمندان معتقدند که آماس مذکور شاید نشانه‌ای از اثرات فشار در امتداد گسله باشد. از سوی دیگر پدیده‌هایی چون آماس پالم‌دیل ممکن است یکی از وقایع دوره‌ای رفتار تکتونیکی باشد که توأم با کوهزایی یا سایر فرایندهایی است که قبلاً به خوبی شناخته نشده‌اند. هنوز هم عده‌ای از دانشمندان را عقیده بر آن است که آماس پالم‌دیل خیال و پنداری بیش نیست و حاصل خطاهای نقشه برداری می‌باشد. ما در این مورد اطلاعات دقیقی نداریم و شاید این عدم اطلاع دقیق برای میلیونها مردمی که در جنوب کالیفرنیا زندگی می‌کنند دردسرافرین و شاید نحس باشد.

تغییر در سرعت امواج اولیه لرزه‌ای (امواج p) ممکن است ماهها با کاهش توأم باشد و درست به هنگام وقوع زلزله افزایش یابد^۱ (مثل آنچه که در شکل ۳ نشان داده شده است). این تغییرات ممکن است در آینده برای پیش‌بینی زلزله‌ها مورد استفاده قرار گیرند.

پیش‌بینی زلزله با تغییر در سرعت امواج لرزه‌ای



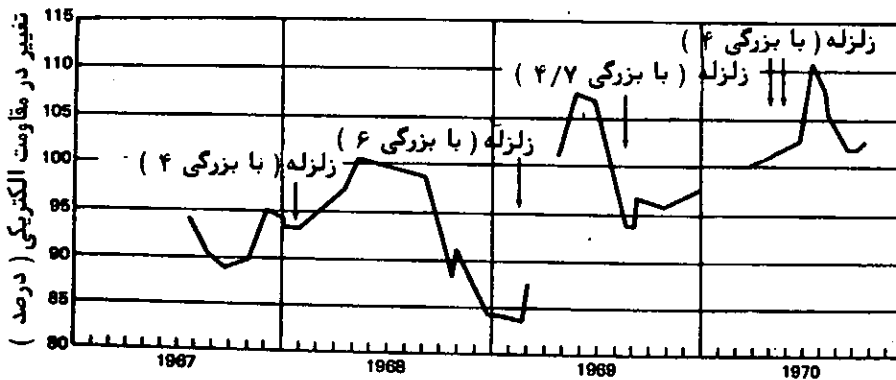
شکل ۳- پیش‌بینی زلزله با تغییر در سرعت امواج لرزه‌ای (امواج p). سرعت امواج اولیه ممکن است ماهها قبل از وقوع زلزله کاهش یابد و درست قبل از وقوع زلزله افزایش پیدا کند تا به حد معمولی برسد. (از آر. ای. والاس ۱۹۷۴).

نمودهای لرزه‌ای به صورت مناطقی توصیف شده‌اند که در امتداد نواحی فعال گسله‌ای قرار گرفته و قابلیت تولید زلزله‌های بزرگ را دارند ولی اخیراً در آنها زمین‌لرزه‌های بزرگ به وقوع پیوسته است. گمان می‌رود که این مناطق فشارهای تکتونیکی را ذخیره می‌کنند و بنابراین کاندیدای زمین‌لرزه‌های آینده می‌باشند. مبانی نبود لرزه‌ای به صورت کلی در مثالی در شکل ۴ بیان شده است.

به سوی یک روش پیش‌بینی

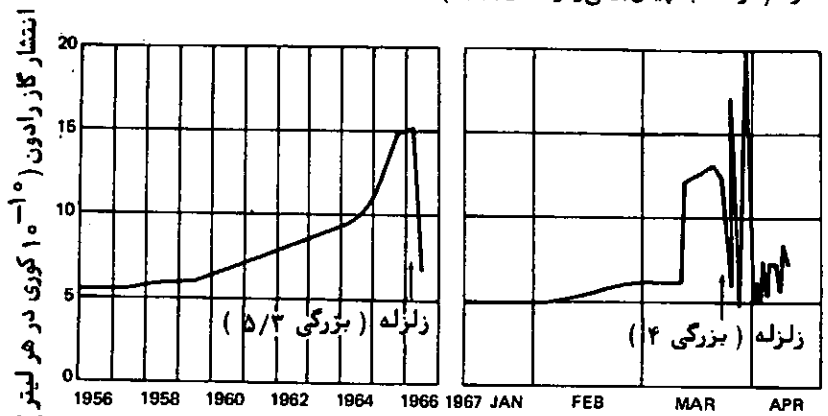
برای انجام یک پیش‌بینی قابل اعتماد از زلزله و انجام روش پیش‌بینی مذکور راه درازی در پیش رو داریم. از سوی دیگر درباره پدیده‌های هشداردهنده قبلی در زلزله‌ها، مقدار قابل ملاحظه‌ای از اطلاعات اولیه در حال گردآوری است. مثلاً "اخیراً" از طریق اندازه‌گیری فشار دریافتیم که الگوی فشارهای وارده در گسله

صورت می‌گیرد. در آمریکا، شوروی و چین قبل از وقوع زمین‌لرزه‌ها تغییراتی در مقاومت الکتریکی زمین گزارش شده است (شکل ۵). مقدار گاز رادیواکتیو رادون^۵ که در آب چاههای عمیق به صورت محلول وجود دارد ممکن است قبل از وقوع زلزله افزایش قابل توجهی پیدا کند (شکل ۶). استفاده از فن هشداردهنده گاز رادون در چاههای عمیق امیدبخش به نظر می‌رسد و در کشورهای شوروی، چین و آمریکا به دقت مورد مطالعه قرار گرفته است.^۶



شکل ۵- تغییر در مقاومت الکتریکی پوسته زمین قبل از وقوع زلزله که در آمریکا، چین و شوروی اندازه‌گیری شده است. اطلاعات اولیه این نمودار از علائم هشداردهنده زلزله‌های اتحاد شوروی در فاصله سالهای ۱۹۶ تا ۱۹۷۰ اخذ شده است. اندازه‌گیریهای مذکور با ارسال جریانات الکتریکی به زمین و ثبت تغییرات ولتاژ در فاصله چند کیلومتری انجام شده است. رویهم‌رفته مشاهده شده است که قبل از وقوع زلزله گاهی در مقاومت پوسته زمین وجود دارد (از کتاب پیش‌بینی زلزله، ۱۹۷۵).

شکل ۶- مقدار گاز رادیواکتیو رادون حل شده در آب چاههای عمیق ممکن است قبل از وقوع زلزله به طور مشخصی افزایش یابد. دو مثالی که در این شکل نشان داده شده قبل از وقوع زلزله در اتحاد شوروی ثبت شده‌اند. زلزله سال ۱۹۶۶ (سمت چپ) بزرگی ۵/۳ و پس‌لرزه ۱۹۶۷ (سمت راست) دارای بزرگی ۴ بوده است. این فن در شوروی و چین هر دو مورد استفاده قرار گرفته ولی هنوز در آمریکا مورد استفاده قرار نگرفته است (از کتاب پیش‌بینی زلزله، ۱۹۷۵).



سن آندره^{۱۱} در ناحیه بیگ‌بند (Big Bend) در حال تغییر می‌باشد (شکل ۷). تا اواخر دهه ۱۹۷۰ اغلب اندازه‌گیریهای انجام شده دال بر این است که فشارهای شمالی - جنوبی سعی دارند گسله را قفل کنند. به‌رحال در انتهای سالهای دهه ۱۹۷۰ الگوی فشارها نشان داد که این فشارها به آرامی در حال تغییرند به طوری که درهم فشردگی شمالی - جنوبی گسترش شرقی - غربی به همراه دارد. دیگر پدیده‌ای که تغییر را به خوبی نشان می‌دهد مقدار گاز رادون منتشره از چاهها و خمیدگی سطح آب در چاههاست که به وسیله تمایل سنج (خمیدگی سنج) اندازه‌گیری شده است. این اطلاعات وقوع یک زلزله بزرگ را در آینده‌ای نزدیک در امتداد گسله سن آندره نه تأیید می‌کند و نه آن را رد می‌نماید. برخی از مشاهداتی که همزمان با زلزله صورت گرفته است شاید در آینده دارای مفهوم و معنی مشخصی باشد. به ویژه تغییرات انجام شده در جهت فشارهای وارده ممکن است اهمیت داشته باشد زیرا حرکت

رفتار غیرعادی حیوانات گاه قبل از وقوع زلزله‌های بزرگ گزارش شده است مثل عمو کردن غیرعادی در سگها^۷، خودداری از تخمگذاری به وسیله ماکیان، خروج مارها از لانه‌های خود که حتی در زمستان موجب یخ زدن آنها می‌شود. فرار اسبها و گاو و سایر چهارپایان که ضمن فرار به صورت دایره‌ای دور خود می‌چرخند^۸، خروج موشهای صحرایی از لانه‌های زیرزمینی به شکلی که همچون دارو خورده‌ها و گیج‌ها عمل می‌کنند و همه اینها نمونه‌هایی از رفتار غیرعادی حیوانات در مواقع قبل از وقوع زلزله‌های بزرگ است. قبل از وقوع زلزله بزرگ "های چنگ" رفتار غیرعادی در حیوانات مشاهده شده و در سال ۱۹۷۱ در زلزله سان فرناندو (San Fernando) نیز دیده شده^۹، متأسفانه تشخیص رفتار غیرعادی در حیوانات قدری مشکل بوده و قابلیت اعتماد به آن کم و ارزیابی آن نیز مشکل است. با این حال به این موضوع علاقه نشان داده شده و تحقیقاتی در این زمینه در حال انجام است.^{۱۰}

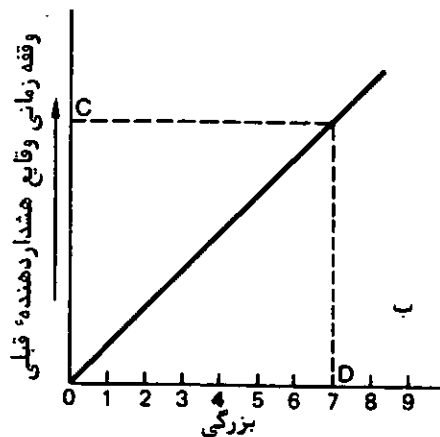
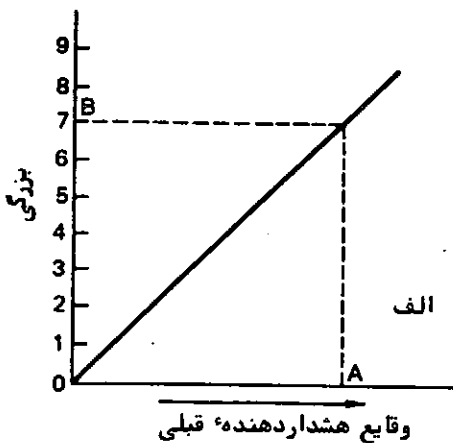
وارد شده حدود ۲ سانتی متر بر سال برآورد شده است. بنابراین بخش جنوبی گسله سن آندره را می توان یک نبود لرزه ای بالغ محسوب نمود که فشار تراکمی 12 آن حدود ۱۱ متر می باشد (کسر سطح گسلی ذخیره شده در سنگها 13). بنا بر دلایل فوق زمین شناسان بر این باورند که این بخش از گسله در آینده ای نزدیک شاهد وقوع یک زلزله بزرگ خواهد بود. شکل ۷ احتمالات کلی دیگری را در مورد سایر بخشهای زلزله بیان داشته است اما این احتمالات فقط برآوردهای سرانگشتی است و اطمینان کامل را نشان نمی دهد. باید در نظر داشت که هنوز ممکن است رفتار پیچیده گسله سن آندره را گول بزند. زمین لرزه ۲۴ آوریل ۱۹۸۴ (با بزرگی 6.2) در نزدیکی سان خوزه (San Jose) در امتداد قسمتی از گسله اتفاق افتاد که احتمال کمی برای وقوع چنان زلزله ای می رفت.

زمین لرزه ۲۸ اکتبر ۱۹۸۳ در بوراپیک (Borah Peak) در آیداهو مرکزی دیگر داستان موفقیت آمیز در ارزیابی خطرات و سوانح زمین لرزه به صورت درازمدت است. ارزیابیهای قبلی در مورد گسله لاست ریور (Lost River) نشان می دادند که گسله فعال است. زمین لرزه ای که به وقوع پیوست بزرگی برابر با ۷ داشت. دو نفر را کشت و ۱۵ میلیون دلار خسارت به بار آورد. این زلزله دامنه ای پر شیب با ارتفاع چند صد متر ایجاد کرد و شکافهایی در امتداد ۳۶ کیلومتری گسله به وجود آورد. مطلب مهم در وقوع این زمین لرزه آن بود که دامنه های شیب دار و گسله هایی به وسیله زلزله تولید شد که بر روی سطوح شیب دار قبلی تحمل شدند و به مفید بودن نقشه برداری دقیق از سطوح گسلی تولید شده از زلزله های قبل از تاریخ اعتباری می بخشید. مسلم است که زمین در اینجا مجدداً شکسته خواهد شد!

حتی اگر در امر پیش بینی زلزله راه درازی در پیش داشته باشیم، اندیشیدن بر روی مدلها بسیار جالب است. فرض کنید که می توانیم یک سری ارتباطات در مورد بزرگی و زمان وقوع زلزله را

به هم ربط دهیم و پیش بینی انجام دهیم. اولین قدم ما در این مورد شناسایی تجربی ارتباطات در بین وقایع هشدار دهنده قبلی (مثل فعالیت پیش لرزه ها، خمیدگیهای غیر معمول، انتشار گاز رادون) و سپس شناسایی بزرگی احتمالی زمین لرزه می باشد. وقایع هشدار دهنده را می توان در یک منطقه اندازه گیری و ارزشیابی کرد و یا شدت آنها را مشخص نمود. بعد می توانیم منتظر شویم که بین این وقایع و بزرگی زلزله ارتباط مستقیمی پیدا کنیم و بعد به صورت تجربی مشاهدات خویش را در روی شکلی مثل شکل ۸ الف نشان دهیم. سپس با یک سری مشاهدات معین از وقایع هشدار دهنده (مثل نقطه A در شکل ۸ الف) می توانیم بزرگی احتمالی زلزله را پیش بینی نمائیم (نقطه B در همان شکل). همچنین می توانیم فرض کنیم که ارتباطی بین وجود وقفه ها در وقایع هشدار دهنده وجود دارد (زمان بین شروع وقایع هشدار دهنده اولیه و زمان وقوع زلزله) و از این طریق بزرگی زلزله مورد انتظار را حدس بزنیم (شکل ۸ ب). این ارتباطات به صورت تجربی از مشاهدات مستقیم یک فعالیت لرزه ای معین کسب می شوند. حال شدت زلزله پیش بینی شده را در نقطه B در شکل ۸ الف در نظر بگیرید و شکل ۸ ب را برای پیش بینی وقفه های زمانی بین وقایع هشدار دهنده (نقطه C) مورد استفاده قرار دهید. بنابراین اکنون بزرگی زلزله را می دانیم و اگر بدانیم که وقایع هشدار دهنده از چه زمانی شروع شده اند می توانیم زمان زلزله مورد نظر را محاسبه نمائیم. خیلی ساده به نظر می رسد ولی این پنداری بیش نیست زیرا هیچیک از این ارتباطات از دقت کافی برای پیش بینی زمین لرزه های واقعی برخوردار نیستند. علاوه بر این باید عامل نهفته ای چون خطاهای اندازه گیری را در نظر گرفت در عین حال جستجو در مورد پیش بینی وقوع زمین لرزه امکان پذیر و ارزشمند است و ممکن است با کوشش و جدیت خویش نهایتاً به این مقصود نایل شویم.

ادامه دارد.



شکل ۸ الف و ب - روش تئوریک پیش بینی چگونگی بزرگی زلزله و زمان احتمالی وقوع آن. نمودار الف برای پیش بینی بزرگی بر اساس وقایع هشدار دهنده قبلی است. نمودار ب برای پیش بینی وقفه زمانی وقایع هشدار دهنده از بزرگی پیش بینی شده قبلی زلزله می باشد (برای توضیحات به متن مراجعه کنید).

یادداشتها

۱- برای محاسبه تغییر در سرعت امواج لرزه در لایه‌ها و سنگهای مختلف از دستگاههای لرزه‌نگاری انعکاسی استفاده می‌شود برای تولید امواج لرزه‌ای معمولاً "از انفجار مواد منفجره در داخل چاههای کم عمق استفاده می‌شود که عمق آنها بین ۲ تا ۵۰ متر است. انعکاس این امواج در لایه‌های زمین از طریق ژئوفونها که گیرنده‌های امواج لرزه‌ای انعکاسی می‌باشند دریافت می‌گردد و سپس از حذف ارتعاشات نامطلوب و تقویت امواج مورد نظر بر روی کاغذ و یا نوار ضبط می‌شود. سرعت طولی امواج در سنگ گرانیت بین ۶۳۰۰ تا ۶۸۰۰ متر بر ثانیه، ماه سنگ ۵۰۰۰ - ۳۹۰۰ متر بر ثانیه، آهک ۵۸۰۰ - ۴۶۰۰ متر بر ثانیه و رس ۲۲۰۰ - ۱۸۰۰ متر بر ثانیه است در صورتی که سرعت امواج مذکور در آب خالص ۴۵۸ (متر در هوا) ۳۳۰ متر و در شن خشک بین ۳۰۰ تا ۱۰۰۰ متر است. سرعت طولی امواج در سنگها با سختی آنها ارتباط مستقیم دارد و با زیاد درجه اشباع فضاهای خالی از آب، سرعت آنها افزایش پیدا می‌کند. در صورتی که سنگها تحت فشارهای زیاد مثل حالات قبل از بروز زلزله قرار گیرند سرعت امواج در آنها افزایش پیدا می‌کند. سرعت طولی در سنگها و لایه‌های زمین از فرمول $v = \frac{L}{t}$ محاسبه می‌شود که در آن v سرعت متوسط، L طول یا ضخامت سنگ و t زمان طی شده توسط امواج است.

۲- در اندازه‌گیری مقاومت الکتریکی لایه‌های زمین باید توجه داشت که در این روش لایه‌هایی از خود واکنش نشان می‌دهند که در مقایسه با عمق قرارگیری آنها دارای ضخامت کافی باشند در غیر این صورت روشهای دیگری چون مطالعات لرزه‌شناسی توصیه می‌شود.

۳- بسته به هدف در اندازه‌گیری مقاومت الکتریکی فاصله دو نقطه اندازه‌گیری متفاوت است و روشهای مختلفی نیز در این مورد اعمال می‌گردد. دو نقطه اندازه‌گیری منظور دو نقطه‌ای است که در آنها الکترودهایی نصب می‌گردد تا جریان الکتریکی بین آن دو نقطه محاسبه شود. در این روش هم از جریان برق متناوب و هم از جریان غیر متناوب می‌توان استفاده کرد. مقاومت الکتریکی لایه‌ها بدین ترتیب از فرمول $\rho = K \cdot \frac{U}{I}$ محاسبه می‌گردد که در آن P مقاومت الکتریکی، I شدت جریان، U اختلاف پتانسیل بین دو الکتروده و K ضریب فاصله الکترودها می‌باشد.

۴- در متن ولتاژ آمده است در صورتی که اختلاف پتانسیل صحیح می‌باشد.

۵- گاز رادیواکتیو رادون (Rn) از جمله گازهای بی‌اثر و کمیاب است. عنصر ۸۶ در جدول مندلیف بوده و جرم اتمی آن ۲۲۲ می‌باشد. این گاز در دمای معمولی بی‌رنگ است و چگالی برابر ۱۰ گرم در لیتر دارد. در $62^{\circ}C$ به جوش می‌آید و در $71^{\circ}C$ ذوب می‌گردد.

۶- گاز دیگری که اخیراً در پیش‌بینی زلزله و آتشفشان مورد استفاده و بررسی قرار گرفته گاز هیدروژن است. این گاز به صورت

عادی به علت سبکی وزن در هوا وجود ندارد ولی اندکی قبل از وقوع زلزله یا آتشفشان مقدار این گاز در مناطق مورد تهدید افزایش پیدا می‌کند و با اندازه‌گیری میزان آن می‌توان به بروز سوانح مذکور پی برد.

۷- در زمین لرزه شیلی، سه ساعت قبل از بروز زلزله سگها شروع به زوزه کشیدن کردند. در زلزله اخیر استانهای گیلان و زنجان در کشورمان، در مورد رفتار سگها قبل از شروع زلزله تنها یک گزارش مشاهده شده است. بر اساس این گزارش در منطقه زلزله زده مذکور قبل از بروز زلزله چند توله سگ به وسیله مادرشان از کنار دیوار به زیر درختان منتقل شده و مانعت صاحب سگ نیز از انجام این عمل باعث خشم سگ شده است. با این حال سگ مذکور توله‌های خود را به زیر درخت منتقل نموده و اعضای خانواده سگ نیز که گمان حادثه‌ای را با مشاهده این رفتار سگ برده بودند شب را در حیاط خانه به سر می‌بردند. زلزله در همان شب اتفاق می‌افتد و اعضای خانواده صاحب سگ بدین طریق نجات می‌یابند.

۸- در مورد رفتار غیر عادی چهارپایان قبل از وقوع زلزله‌ها مطالب زیادی منتشر شده است. از جمله فرار آنها از مناطق شهری و خروج از شهر در جریان زلزله سال ۱۹۰۶ جامائیکا، نعره کشیدن فیلها در جریان زلزله شهر لاهور پاکستان که با خروج مردم از خانه‌ها توأم بود و باعث نجات عده زیادی از مردم شد. در جریان زلزله اخیر در گیلان و زنجان نیز یک گزارش در مورد مردم کردن یک اسب و خروج وی از طویله مطالعه شده است. خانواده صاحب اسب مذکور با دیدن هراسانی اسب به فکر افتادند که شاید اتفاقی در شرف وقوع است و در بیرون خانه به سر می‌بردند که زلزله خانه را ویران نمود و این خانواده جان سالم به در بردند.

۹- نمونه‌هایی از رفتار غیر عادی در قبال زلزله از حیوانات اهلی خانگی، حیوانات محبوس در قفس باغ وحشها، مورچه‌ها، قرقاولها و گربه‌ها همیها نیز در زلزله‌های مهم جهان گزارش شده است.

۱۰- منجمله در ژاپن مطالعه بر روی رفتار کبوترها در بخشهای مطالعات لرزه‌نگاری انجام می‌گیرد.

۱۱- گسله سن‌آندره در کالیفرنای آمریکا حدود ۱۲۰۰ کیلومتر طول دارد و بین دو کفه قاره‌ای آمریکای شمالی و اقیانوس آرام قرار دارد. فعالیت این گسله از ۳۰ میلیون سال قبل آغاز شده و تاکنون زلزله‌های متعددی را باعث شده است که آخرین آنها زلزله کالیفرنیا در سال ۱۹۸۹ بوده و مهمترین آن در سده اخیر زلزله ۱۸ آوریل ۱۹۰۶ بوده است که طی آن شهر سانفرانسیسکو خسارات عمده دید.

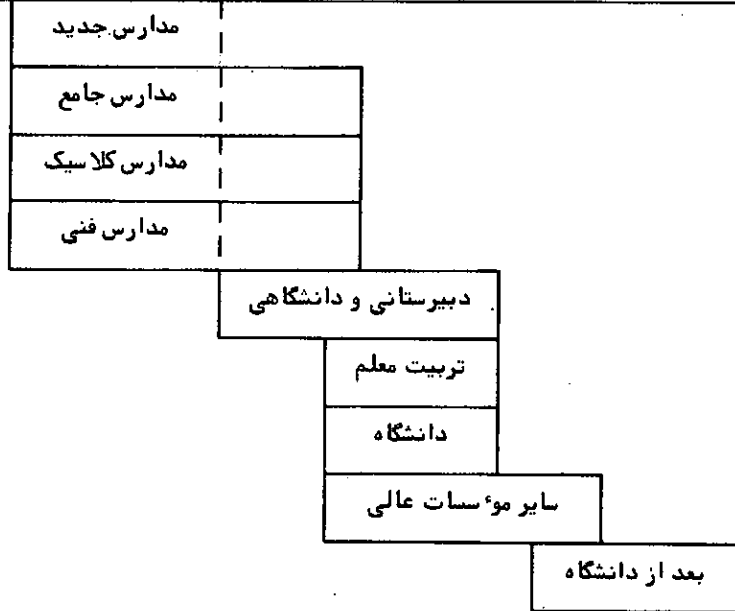
۱۲- مجموع فشارهای انباشته شده و آزاد نشده در گسله را می‌توان فشار تراکمی نامید.

۱۳- مقدار سطح گسلی که باید در نتیجه فشارهای وارده جابه‌جا می‌شده است ولی پایدار مانده که سطح گسلی گفته می‌شود.

برنامه ریزی و آموزش جغرافیا در انگلیس

ترجمه و تلخیص: محمود معافی

سن	۲ ۳ ۵	۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵
مرحله		۱ ۲ ۳ ۴
دوره	مهدکودک	ابتدائی O-Level A-Level
	کودکستان	آموزش اجباری بعد از آموزش اجباری



ساختار نظام آموزشی بریتانیا

اجباری (عمومی) تا پایان سن ۱۶ سالگی است. بعد از اتمام دوره ابتدایی دانش آموزان می توانند در یکی از مدارس متوسطه ذیل به تحصیل خود ادامه دهند:
۱- مدارس جدید.

نظام آموزشی انگلستان از یک دوره ابتدایی شش ساله، دوره پنج ساله مقدماتی (O-Level) و دوره دو ساله پیشرفته (A-Level) و دوره آموزش عالی تشکیل شده است. آموزش

۲- مدارس کلاسیک Grammar School.

- ۳- مدارس جامع که تقریباً در تمامی مناطق وجود دارد.
- ۴- مدارس فنی. این مدارس از نظر سطح آموزشی معادل مدارس کلاسیک می‌باشند.

برنامه‌ریزی درسی جغرافیا

برنامه‌ریزی درسی در کشور انگلستان به صورت غیر متمرکز بوده و، دارای چندین مرحله است. ابتدا کمیته برنامه‌ریزی درسی مدارس که وابسته به وزارت آموزش و پرورش و علوم می‌باشد، اهداف و رئوس مطالب درسی را تهیه و به ادارات آموزش و پرورش ابلاغ می‌کند. مناطق آموزشی با توجه به اهداف و ریز مواد، محتوی کتب درسی را تدوین و منتشر می‌سازد. غالباً کتب درسی که توسط مناطق آموزشی تهیه گردیده است در مدارس مورد استفاده قرار می‌گیرند، اما بازم تدریس آنها اجباری نیست، و نهایتاً خود مدارس برنامه‌های درسی را تنظیم می‌کنند، ولیکن باید به تصویب مقامات مرکزی آموزشی برسد.

چون در پایان سال یازدهم تحصیلی امتحانات سراسری و یکنواخت توسط هیئت برگزاری امتحانات (Board of Examination) به عمل می‌آید، لذا برنامه‌های درسی نمی‌تواند ظاهراً تفاوت زیادی با یکدیگر داشته باشند. معمولاً یک کتاب به عنوان کتاب اصلی (Text Book) مورد استفاده قرار گرفته و سایر کتابهای درسی که توسط سایر مدارس استفاده می‌شود به عنوان کتب مرجع (Reference) معرفی می‌گردد.

در طرح سئوالات امتحانات نهایی معمولاً همه این کتب مورد استفاده قرار می‌گیرند، از این رو می‌توان گفت که، این امتحانات وسیله خوبی برای استاندارد کردن کتب درسی و سنجش معلومات دانش‌آموزان با یکدیگر می‌باشد.

به علت برگزاری امتحانات سراسری در پایان دوره O-Level همه مدارس ناچارند آنچه را که، توسط ادارات منطقه‌ای آموزش و پرورش تنظیم و پیشنهاد شده است، در برنامه درسی خود بگنجانند. در حقیقت معلمان می‌توانند مطالبی در برنامه پیشنهادی بیفزایند، لیکن نمی‌توانند آن را تقلیل داده و یا به طور کلی تغییر دهند. در پایان دوره O-Level و A-Level دو امتحان مهم سراسری برگزار می‌شود که، اولی منجر به اخذ پایان‌نامه عمومی آموزشی (GCE) و دومی به اخذ مدرک آموزشی متوسط منتهی می‌شود. ارزش این مدارک در سراسر کشور یکسان است.

۱- اسکاتلند

اهداف آموزش جغرافیا در مقطع ابتدایی:

- الف - ایجاد علاقه به محیط، و درک و فهم مکان زندگی انسان.
- ب - توسعه بخشیدن به آگاهی دانش‌آموزان از وطن و جهان.

- ج - کمک به بالا رفتن توانائی دانش‌آموزان در توصیف اوضاع جغرافیائی از طریق مشاهده کردن، تجربه کردن، نقشه خوانی، خواندن عکسهای هوایی، گردآوری اطلاعات، ترسیم دیاگرام و نمودار.

اهداف آموزش جغرافیا در مقطع دبیرستان:

- الف - آگاهی از مفاهیم جغرافیایی موجود در محیط زندگی دانش‌آموزان.
- ب - شناخت و درک فهم زندگی انسان در مکانهای ناآشنا و دور.
- ج - شناخت اصول و مبانی دانش جغرافیا.
- د - توسعه فنون مطالعه و روشهای کسب دانش.
- ه - سهیم شدن در آموزش عمومی از طریق تفکر دقیق در ارتباط با مسائل روزمره انسان معاصر.
- م - کمک به دانش‌آموزان، به منظور پیدا کردن ذهنی نقاد و روشن در ارتباط با مسائل کشور خود و جهان.

۲- انگلند و ویلز

اهداف آموزش جغرافیا در مقطع ابتدایی و دبیرستان:

- اهداف دوره ابتدایی در انگلند و ویلز تفاوت چندانی با اهداف آموزش جغرافیا در اسکاتلند ندارد، اما در دوره دبیرستان تفاوت در اهداف آموزشی تا حدودی قابل توجه است. این اهداف عبارتند از:
- الف - درک تفاوتها و شباهتهای ناحیه‌ای و تغییرات در این نواحی.
- ب - آشنائی با اوضاع جغرافیایی و فرهنگی کشورهای قاره آفریقا، هند و سایر کشورهای مشترک المنافع.
- ج - آشنائی با مسائل عمده جهان.
- چ - آگاهی از شریانه‌های حیاتی بازرگانی نظیر خطوط عمده کشتیرانی، کانها، بنادر و رودهای عمده.
- د - تربیت شهروندانی متفکر و مسئول که دارای ذهنی نقاد و روشن در ارتباط با مسائل کشور خود و جهان.
- ه - توانایی در به کارگیری روش حل مسئله و استفاده از اطلاعات جغرافیایی در زندگی.
- م - آشنایی با سازمانهای بین‌المللی.

از مطالعه اهداف فوق چنین استنباط می‌شود که برنامه‌ریزان درسی به فاکتورهایی چون نیازهای فردی و اجتماعی، علائق اقتصادی و استعماری، دیدگاههای تربیتی (موارد، د، و ه)، دید جغرافیایی و کاربردی از علم جغرافیا را، در تدوین اهداف مورد توجه قرار داده‌اند.

از آنجا که شیوه برنامه‌ریزی درسی در انگلستان به صورت غیر متمرکز است، و هر مدرسه در اسکاتلند، انگلند، و ویلز در انتخاب کتب درسی خود آزاد است، شاید اینچنین تصور شود که محتوی کتب درسی تابع نظریات شخصی معلمان و یا تمایلات آنها انتخاب می‌شود. درست است که، پهنه وسیعی از موضوعات مختلف برای دانش‌آموزان عرضه می‌شود که مطالب آن از مدرسه‌ای به مدرسه دیگر فرق می‌کند، اما همان طور که ذکر شد، به دلیل امتحانات سراسری کلیه مدارس از اهداف پیشنهادی کمیته برنامه‌ریزی درسی مدارس که وابسته به وزارت آموزش و پرورش می‌باشد، پیروی می‌کنند.

بررسی کتب درسی مختلف نیز نشان داده است که، در آموزش جغرافیا یک سلسله مفاهیم مشخصی وجود دارد، که تقریباً در مناطق آموزشی پذیرفته شده است.

محتوی کتب درسی تا قبل از قرن نوزدهم اغلب شامل یک سلسله اطلاعات، در ارتباط با شهرهای عمده، کوهها، رودها و یا تولیدات عمده اقتصادی ایالات و کشورهای عمده جهان بود که به شکل وضعی در کتب درسی ارائه شده بود.

در اوایل قرن حاضر با تشکیل نخستین دپارتمان جغرافیایی توسط دانشگاه اکسفورد سرانجام به وضع نابسامان آموزش جغرافیا در مدارس پایان داده شده و استانداردهای مشخصی برای آموزش جغرافیا در مدارس به وجود آمد.

هربرتسون جغرافیدان معروف انگلیس طی مقاله‌ای که تحت عنوان نواحی عمده جغرافیایی در سال ۱۹۰۵ منتشر کرد، توانست چهارچوب منظمی از یک سلسله مفاهیم مشخص، از موضوعات جغرافیایی انسانی و طبیعی را ارائه دهد که، خیلی زود با استقبال معلمان روبه رو گشت. با تعالیم هربرتسون و شاگردان او طرحهای مختلفی برای آموزش جغرافیا ارائه گردید که در آنها، کلیاتی از اوضاع طبیعی و انسانی مناطق جغرافیایی از قبیل آب و هوا، ناهمواریها، ساختمان زمین، سیاستهای انسان در به کارگیری زمین به شیوه‌ای منطقی و مستدل در کتب درسی آورده شد. در حال حاضر کمتر مدرسه‌ای وجود دارد که هنوز متأثر از افکار جغرافیایی هربرتسون نباشد.

هربرتسون تدریس جغرافیا در مدارس را با وسواس عجیبی دنبال می‌کرد، او کتابهای درسی زیادی نوشت و به معلمان جغرافیا نیز سالها آموزش می‌داد. تأکید این جغرافیدان بیشتر به مطالعه جغرافیا از طریق فعالیتهای میدانی بود.

با گذشت زمان در نتیجه تحولات اقتصادی و نیازهای اجتماعی به تدریج در بین معلمان جغرافیا این زمزمه بلند شد که، هربرتسون در کتب درسی خود تحت عنوان مناطق عمده جغرافیایی به جای توجه به درک رابطه علت و معلولی در بررسی مناطق عمده جغرافیایی و یا مطالعه رودهای بزرگ، خطوط راه آهن، شهرها، مطالعات فرهنگی

و اقتصادی جوامع کشاورز صنعتی و غیره، غالباً به رابطه جبری آب و هوا و روشهای انسان در بهره‌برداری از زمین نظیر زندگی چوب‌برهای جنگلهای شمالی و یا داستان‌سرایان ایده‌آلیست علفزارهای مداری توجه کرده است، و اساساً این شیوه در آموزش جغرافیا جوابگوی نیازهای اجتماعی ما نیست. به هر صورت این انتقادات موجب گشت به تدریج نوعی موازنه و تعادل در آموزش جغرافیای مدارس به وجود آید.

هم‌اکنون به آموزش جغرافیای ناحیه‌ای یعنی درک شباهتهای اقلیمی، خاک، مواد ساختمانی، اقتصاد، منابع طبیعی و سابقه تاریخی که بر روی هم وحدت جغرافیایی یک ناحیه را می‌سازد توجه بیشتری می‌شود.

از سوی دیگر، تجربیات بریتانیا به عنوان یک قدرت بزرگ استعماری در قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم، و نقش جهانی که در این زمینه برای خود قائل بود، ایجاب می‌کرد که مطالعه تاریخ، جغرافیا، آداب و رسوم و اعتقادات مستعمرات (هم‌اکنون کشورهای مشترک‌المنافع) جزئی از محتوای کتب درسی را تشکیل دهد.

دانش‌آموزان این کشور باید اوضاع جغرافیایی قاره آفریقا و سایر کشورهای مشترک‌المنافع را از نقطه نظرهای مختلف مثل اوضاع فرهنگی، آداب و رسوم، لباس، غذا، مذاهب و منابع طبیعی را مورد مطالعه قرار داده و آگاهیهای لازم را در این مورد کسب کنند تا، در برخورد با مردم این کشورها به حد کافی از کاردانی و درایت لازم برخوردار باشند.

علم جغرافیا می‌تواند این آگاهی را در اختیار آنها قرار دهد. به علاوه کتب درسی جغرافیا به دانش‌آموزان می‌فهماند که در برخورد با آداب و رسوم ملل مختلف نباید غرق در حیرت و شگفتی گردند و آنها را به تمسخر گرفته و یا حقیر شمارند. بلکه لازم است که از قبل، یاد بگیرند چگونه با این واقعیتها برخوردی معقولانه داشته باشند. (این امر خود می‌تواند دلائل دیرپای استعمار انگلیس در مقایسه با سایر دول استعماری به خوبی توجیه کند).

از آنجا که انگلستان کشوری است که به شدت به تجارت و منابع اولیه کشورهای مشترک‌المنافع وابسته است، و برای تأمین ماده خام مورد نیاز کارخانجات، صدور کالا و تغذیه جمعیت خود ناچار از داشتن نلوگان دریایی عظیمی می‌باشد، طبعاً مطالعه شریانه‌های تجارتي، خطوط عمده کشتیرانی، کانالها، بنادر عمده جهان و خطوط آهن از جمله موضوعاتی است که در آموزش جغرافیا بدان توجه می‌شود.

از سال ۱۹۶۰ به بعد با پیدایش و رشد مکاتب جغرافیایی در دانشگاهها و نوآوریهای تربیتی به تدریج زمینه لازم برای تحول در آموزش جغرافیا فراهم گشت.

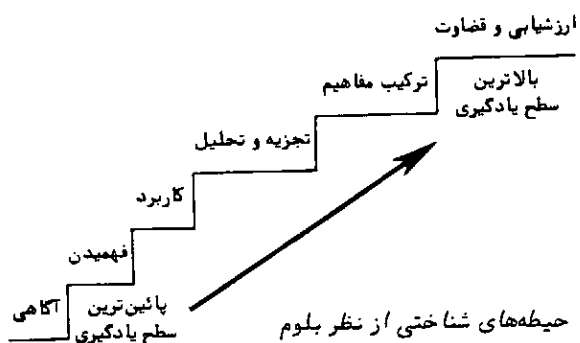
بین دهه ۷۰ - ۶۰ هر ساله کنفرانسی از معلمان جغرافیا در مالدینگالی هال، کامبریج برگزار می‌شد که در آن بازرسان سلطنتی،

شامل ادراک، احساس، تفکر، قضاوت، مقایسه، توصیف سیر عقلانی و توجه به ارتباط عمودی باشد.

دیوئی فکر کردن را روش اساسی تجربیات تربیتی یا به عبارت دیگر روش آموزشی می‌داند. از نظریه حفظ معلومات و مهارتها فاقد ارزش تربیتی است. بنابراین محیط کلاس باید نیروی تفکر شاگردان را تحریک کند و از این راه در کسب معرفت به آنها کمک نماید.

روش تدریس از نظر دیوئی همان روش تحقیق است. آنچه را که پژوهنده دربرخورد به موقعیت نامعین یا در اثرتماس با پدیده‌های خاص انجام می‌دهد و تلاشی که برای مشخص ساختن مسئله موجود و پیدا کردن راه حل می‌کند، باید در جریان تدریس اجرا گردد. در جریان تحصیل و مطالعه موضوعات اعم از علوم، جغرافیا، تاریخ و غیره شاگرد باید به وضعی نامعین رو به رو شود. پس از آن که شاگرد به کمک معلم مسئله یا مسائل خاص را مشخص کرد، با استفاده از آنچه که در کتاب یا دیگر منابع درسی نوشته شده است باید در تغییر موقعیت اقدام کند و از این طریق به بررسی فرضیه‌ها اقدام کند. نظریات تربیتی این فیلسوف موجب گردید که روش حل مسئله جزء اهداف تربیتی دروس مختلف قرار گیرد.

بلوم یکی از برجسته‌ترین مربیان تربیتی آمریکا، معتقد است که اهداف تربیتی بر مبنای حیطه شناختی، متناسب با پیچیدگی یادگیری از سوی یادگیرنده به شش حیطه طبقه بندی می‌شود. این طبقه بندی از ساده‌ترین سطح شناخت (آگاهی) شروع می‌شود و به پیچیده‌ترین شکل آن (ارزشیابی و قضاوت) پایان می‌یابد.



هدف بلوم از ارائه طبقه بندی اهداف تربیتی در حیطه شناختی این بود که به معلم و برنامه‌ریزان درسی تفهیم کند که به جای تأکید و نگهداری دانش‌آموزان در دو حیطه اول شناخت، آنها را به مهارت‌های سطح بالای تفکر، نظیر تحلیل کردن، ترکیب کردن و قضاوت کردن که مهمترین اهداف آموزشی می‌باشد، برسانند و چه تنها با دستیابی به مهارت‌های سطح بالای تفکر می‌باشد که خلاقیت ذهنی بروز می‌کند.

نظریات برنر روانشناس معروف آمریکایی در زمینه برنامه‌ریزی درسی غیر خطی (مارپیچی) اکتشاف و یادگیری ساختار موضوع درسی، آموزش متناسب با توانایی‌های ادراکی و تدریس برای کودکان

اتحادیه معلمان جغرافیا و پارهای از دانشکده‌های علوم تربیتی نیز مشارکت داشتند.

هدف از برگزاری این کنفرانسها، آگاهی از نظریات جغرافیدانها در زمینه آموزش جغرافیا، مفاهیم جدید جغرافیایی، دیدگاههای تربیتی، مبادله تجربیات آموزشی بین معلمان و یا بحث پیرامون پروژه جغرافیای دبیرستانهای آمریکا و واحدهای درسی آن بود. (شرح این پروژه توسط نگارنده در مقاله برنامه‌ریزی درسی و آموزش جغرافیا در آمریکا مجله رشد شماره ۱۸ آورده شده است).

صاحب نظرانی چون هیرس (Hirst) و پیتر بارائه مقالاتی، جغرافیدانهای انگلیس و معلمان جغرافیا را واداشتند تا درباره ماهیت دقیق آنچه که تدریس می‌کنند عملاً به فکر بیفتند.

در ژانویه ۱۹۶۹ یک قدم اساسی برای رواج جغرافیای آکادمیکی با مقاله آر. جی چورلی برداشته شد. چورلی در این مقاله به تشریح ایده‌های جدید در آموزش جغرافیا و اهداف آموزش این علم که باید مورد توجه معلمان جغرافیا و برنامه‌ریزان درسی قرار گیرد، اشاره کرده بود.

از سال ۱۹۷۰ به بعد نیز، فشارهایی برای تغییر در برنامه‌های درسی جغرافیا توسط جی. دبلیو موریس سربرازرس انجمن جغرافیایی سلطنتی و معلمان جوانی که در مطالعات دانشگاهی خود متأثر از نظریات چورلی، هاگت و هاروی بودند، احساس می‌شد.

طرفداران تغییر در برنامه‌ها خواستار تحولات بنیادی در زمینه اهداف آموزش جغرافیا، محتوی کتب درسی، روشهای یاددهی و یادگیری و بالاخره شیوه ارزشیابی از درس جغرافیا بودند.

در واقع در نیمه دوم قرن بیستم دو جریان عمده فکری تأثیرات انکارناپذیر خود را در آموزش جغرافیای مدارس انگلیس بر جای گذاشت که آن را باید از ثمرات همین کنفرانسها تلقی کرد.

نخستین جریان فکری توسط فیئرگریو (Fairgrieve) و استمبریج (Stembridge) که هر دو دید رأیستی داشتند، مطرح گشت. گریو و پیروانش اعتقاد داشتند که معلم در آموزش جغرافیا باید به جای لفاظی در باره سرزمینهای عجیب و غریب در کلاس درس، با به کارگیری تصاویر، نقشه، داستان و قصه، استفاده از گزارشات سیاحان، خبرنگاران و مکتشفین همچنین بهره‌گیری از روشهایی که دانش‌آموزان قادر به درک آن باشند، لازم است که چشم‌اندازی روشن از زندگی واقعی در سرزمینهای مختلف را در ذهن دانش‌آموزان ترسیم کند.

تأثیر دوم، ناشی از انقلاب آموزشی سال ۱۹۶۲ بود که در آمریکا صورت گرفت. مربیانی چون دیوئی، بلوم و روانشناسانی مثل برنر برای یادگیری از طریق تجربه، توجه به علائق کودکان و تواناییهای ادراکی یادگیرنده در فرآیند یاددهی - یادگیری اهمیت فراوانی قائل بودند.

دیوئی تجربه را اساس جهان‌شناسی می‌داند. از نظریه تجربه

به صورت تفریحی و جالب توجه عده زیادی از مربیان و معلمان را در آمریکا و انگلیس به خود جلب کرد.

کتاب وی تحت عنوان جریان آموزش (*The Process of Instruction*) یکی از بهترین تقریرات در زمینه یادگیری می باشد که به ۲۲ زبان ترجمه شده است.

به هر حال نظریات فوق تا حدودی افکار تربیتی فروبل و پستالزی را که کودک محوری را جایگزین معلم محوری کرده بودند به یاد می آورد، اما به شکل جدیدی و بر پایه تحقیقات تازه ای مطرح شده بودند.

از سال ۱۹۷۰ به بعد تا برگزاری کنفرانسهای مختلف، ارائه مقالات و کتب متعدد بتدریج زمینه را برای ایجاد یک انقلاب کیفی در آموزش جغرافیا فراهم گردید. بهبودی اوضاع اقتصاد انگلستان بین دهه ۸۰-۷۰ به تسهیل این امر کمک کرد. نقش معلمان علاقه مند به جغرافیا در ایجاد این تحولات بسیار چشمگیر بود. برای مثال در سال ۱۹۷۰ گروهی از معلمان جغرافیا، در پایان هر هفته برای بحث پیرامون ایده های جدید در آموزش جغرافیا در چارثی مانور، اکسفوردشایر دورهم جمع می شدند. در این گردهمایی ها که بیشتر یک اجتماع غیر رسمی و ابتکاری بود، موضوعاتی از قبیل: تحلیل فضائی، تحقیق جغرافیایی، روش حل مسئله تئوری مکان مرکزی، پدیده پخش، بازیها و انگیزش، سازماندهی برنامه های درسی و از این قبیل مباحث که در آن موقع توجه عده زیادی از معلمان جغرافیا را به خود جلب کرده بود، دور می زد.

نتیجه این گردهمایی ها بعداً به صورت کتابی تحت عنوان ایده های جدید در آموزش جغرافیا (*Longman - 1973*) منتشر گشت. انتشار این کتاب اثر عمیقی در تغییرات برنامه های درسی جغرافیا و روش آموزش آن بر جای گذاشت.

تغییراتی که پس از سال ۱۹۷۰ در زمینه آموزش جغرافیا به وجود آمد، منتهی به تألیف کتب درسی جدیدی گردید که گاه طوفانی از انتقادهای معلمان سنت گرا را به دنبال داشت.

از آنجا که مؤلفان کتب درسی دوره متوسطه غالباً اساتید دانشگاه بودند، خود آنها و یا سایر همکارانشان به آموزش جغرافیای آکادمیکی و نتایج آن بر روی رفتار فراگیران عمیقاً علاقه مند گردیدند.

اورسون و فیتز جرالده با تألیف شش کتاب درسی جدید برای دوره متوسطه شکل تازه ای به کتب جغرافیای انسانی بخشیدند. مؤلفانی نظیر وین سنت و تیدزول عملاً گام جدیدی در آزمایش روشهای تازه ای در آموزش جغرافیا برداشتند که برای معلمان چندان آشنا نبود.

بیشترین استقبال از کتابهای درسی جدید جغرافیا، کتبی بوده است که بر مبنای پروژه جغرافیایی اکسفورد (*OGP*) و کتبی که توسط جان رالف، معلم جغرافیای مدرسه هابرداشراکیز، الستر برای سه سال اول دوره *O-Level* تألیف شده بود. محتوای این

کتابها با توجه به تواناییهای فردی دانش آموزان و جذب علائق آنها به یادگیری سازماندهی گردیده بود.

بسته های آموزشی مشهور به (*GYSL*) بر حول و حوش سه موضوع انسان-زمین، اوقات فراغت-شهرها و مردم، مردم-مکان و کار عرضه گردید که به نحو مؤثری به فروش رفت. این کتب درسی بر مبنای پروژه اوری هیل طراحی شده بود.

در کلیه این کتب تأثیر تحول جدیدی که در جغرافیا به وجود آمده بود، کاملاً قابل تشخیص است.

رئوس مطالب عمده کتب درسی که در مدارس *O-Level* و *A-Level* تدریس می شود غالباً بر حول و حوش چنین موضوعاتی دور می زند:

- ۱- آشنایی با ابزار و وسایل مطالعاتی جغرافیا نظیر عکسهای هوایی، ماهواره ای، نقشه ها و تصاویر.
 - ۲- طبیعت علم جغرافیا و تاریخ این علم.
 - ۳- نقش جغرافیدانان مسلمان در توسعه علم جغرافیا.
 - ۴- نابرابریهای جهانی.
 - ۵- علل توسعه نیافتگی کشورهای آسیایی، آفریقایی و آمریکای لاتین.
 - ۶- علل توسعه یافتگی کشورهای صنعتی.
 - ۷- مفهوم توسعه و عدم توسعه.
 - ۸- برخورد انسان با محیط و تغییرات در سطح سیاره زمین.
 - ۹- جغرافیای طبیعی دردیاگرامها، عکسهای هوایی و ماهواره ای.
 - ۱۰- جغرافیای مواد غذایی در دنیا.
 - ۱۱- شهرها، رشد، توسعه و تغییرات در شهرها.
 - ۱۲- مقایسه شهرهای جهان سوم، کشورهای غربی و کشورهای سوسیالیستی.
 - ۱۳- شهرهای اسلامی.
 - ۱۴- بررسی جغرافیایی از روستا نشینی در کشورهای جهان سوم.
 - ۱۵- جمعیت و کشاورزی در جهان سوم.
 - ۱۶- جمعیت و کشاورزی در کشورهای غربی.
 - ۱۷- جمعیت و کشاورزی در کشورهای سوسیالیستی.
 - ۱۸- اروپای امروز.
 - ۱۹- شیوه زندگی شهری و روستایی (از یادداشت های منتظر نشده آقای دکتر حسین شکویی).
- توجه به مطالعات شهری با توجه به رشد شهرنشینی در انگلستان به عنوان یک تجربه با ارزش در زندگی دانش آموزان و به طور کلی افراد یک کشور تلقی می شود. از همین رو در آموزش جغرافیای دبیرستانها به مباحثی چون: افزایش آگاهی جوانان در درک زندگی شهری، محاسن و معایب آن، رشد شهرها، مناطق شغلی، جریانهای ترافیک، موقع شهرهای مهم در اقتصاد ملی و زندگی فرهنگی و به طور کلی وضعیت شهرها در کشورهای مختلف جهان تأکید زیادی می شود.

از آنجا که زندگی یک ملت را تنها نمی توان از طریق مطالعه منابع طبیعی، آب و هوا، پوشش گیاهی و تأثیرات آن در زندگی مردم یک کشور باز شناخت، و از طرفی مسائل جاری یک ملت به میزان زیادی متأثر از ایدئولوژیها، خط مشی های سیاسی، وابستگیهای روزمره فرهنگی و اتحادیه های سیاسی می باشد، لذا، تنها با توجه به این عوامل، علاوه بر موضوعات جغرافیایی می توان به تصویری صحیح از جغرافیای انسانی یک کشور دست یافت.

با توجه به مطالب فوق در مطالعات جغرافیایی واحدهای سیاسی، به مسائلی از قبیل کمبود غذا و گرسنگی در کشورهای مختلف،

تغذیه در کشورهای صنعتی، رشد جمعیت و بی‌آمدهای آن در کشورهای در حال توسعه و مقایسه آن با کشورهای پیشرفته، مقایسه توسعه - نیافتگی در کشورهای جهان سوم و توسعه یافتگی در کشورهای صنعتی و بررسی علل آن تحت عنوان نابرابریهای جهانی از جمله مسائلی است که در کتب درسی مورد توجه قرار می‌گیرد.

توجه به شناخت موقع استراتژیکی یک کشور، وابستگیهای سیاسی و فرهنگی آن بررسی موقع اقتصادی این کشور در جهان معاصر و بالاخره مطالعه تأثیرات زندگی مدرن در جوامع بدوی یا در حال توسعه نیز در کتب درسی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

شیوه‌های یاددهی و یادگیری جغرافیا

در حال حاضر قبل از آن که آموزش جغرافیا از کتاب درسی شروع شود، نخست از محیط خارج از مدرسه آغاز می‌گردد، و به کمک مشاهده، گردشهای علمی، تجربه مستقیم مطالعات کتابخانه‌ای، استفاده از نقشه‌های قابل حمل، مطالعات میدانی و موردی و بالاخره فیلمهای جغرافیایی به شناخت جغرافیای مناطق دوردست ختم می‌گردد.

امروزه اغلب معلمان تحصیل کرده در دانشگاهها و یا کالجها، عموماً مشتاق در به کارگیری تجربه مستقیم در فرآیند یادگیری هستند. تأثیر این دیدگاه جدید که ناشی از نظریات دیوئی و یا توصیه جغرافیدانها بوده است، موجب گردید که، به کارگیری مشاهده در مطالعات محیطی، گردشهای علمی، مطالعه موردی، اندازه‌گیری و ثبت پدیده‌های آب و هوایی به کمک لوازم هواشناسی موجود، در مدارس و انگلند به صورت وسیعی رواج پیدا کند. رواج این شیوه در آموزش جغرافیا را باید به عنوان پیش درآمدی برای درک ایده‌های مجرد در علم جغرافیا که در سطوح پیشرفته دبیرستان دانش‌آموزان با آن رو به رو هستند، تلقی کرد.

توجه به انجام تحقیق به روش مطالعه موردی هم‌اکنون یکی از اساسی‌ترین روشها در آموزش جغرافیا می‌باشد. به منظور اجرای فعالیتهای میدانی، تسهیلات رفاهی لازم برای دانش‌آموزان پیش‌بینی شده است. هم‌اکنون بیش از چهارده مرکز عمده شبانه‌روزی در ویلز و انگلند در تمامی مدت سال، میهمانداری دانش‌آموزان سیکل دوم متوسطه و علاقه‌مند به کارهای میدانی را به عهده دارد. ادارات آموزش و پرورش محلی نیز با تأسیس بیش از صد مرکز رفاهی در شهرها، مناطق کوهستانی و سواحل دریا، توانسته‌اند که، امکانات لازم را برای کارهای میدانی و بازدید دانش‌آموزان از مناطق مختلف را فراهم کنند.

به‌طور کلی روشهایی که در فرآیند یاددهی و یادگیری جغرافیا به کار گرفته می‌شود عبارتند از:

۱- مطالعات محلی به صورت موردی.

۲- مرتبط ساختن موضوعات درسی با تجربیات قبلی دانش‌آموزان.

۳- استفاده از قصه و داستانهایی که منتهی به مطالعه سرزمینهای

مختلف می‌شود.

۴- جمع‌آوری تصاویر و اشیاء در هنگام مطالعات محیطی و بحث درباره آنها.

۵- روشهای مباحثه گروهی، واحد کار و تمرینات انفرادی نظیر ترسیم نقشه، نمودار و یا توصیف یک منطقه، و ارائه خلاصهای از مشاهدات در گردشهای علمی به صورت کنفرانس در کلاس درس.

۶- استفاده از کتابخانه (غالب مدارس مجهز به یک کتابخانه است که در حکم بازویی قوی برای معلمان جغرافیا محسوب می‌شود. دانش‌آموزان با مراجعه به آنها و استفاده از کتب مرجع می‌توانند آگاهیهای خود را درباره مکانهای دور توسعه بخشند).

۷- تشویق به مطالعه موضوعاتی که به صورت درهم تنیده با علوم اجتماعی و تاریخ می‌باشند.

۸- استفاده از بازیهای آموزشی مانند تصمیم‌گیری و ایفای نقش.

۹- استفاده از روش حل مسئله در تحقیقات جغرافیایی.

دروس جغرافیا در دوره ابتدایی و دوره O-Level، هم‌اکنون در بعضی از مدارس به صورت مجزا ولی در اکثریت مدارس به صورت درهم تنیده با تاریخ، جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی و اقتصاد آموزش داده می‌شود.

آموزش جغرافیا در دوره ابتدایی اجباری ولی در دوره دبیرستان در انگلند و ویلز اختیاری می‌باشد، اما نزدیک به ۵۰ درصد از دانش‌آموزان این درس را انتخاب می‌کنند.

در اسکاتلند دروس جغرافیا در دوره ابتدایی و دوره O-Level اجباری ولی در دوره A-Level اختیاری است.

برنامه‌های درسی گرامر اسکولها (مدارس کلاسیک) اغلب سنگینتر از برنامه سایر مدارس می‌باشد، و از این رو سایر مدارس هنوز در تطبیق برنامه‌های خود با آنچه که در این مدارس تدریس می‌شود باید راه زیادی را طی کنند. غالباً ترجیح می‌دهند که رعوس مطالبی را که در مدارس کلاسیک تدریس می‌شود به شکل ساده‌تری که قابل فهم اکثریت دانش‌آموزان باشد عرضه کنند.

وسایل دیداری و شنیداری که در تدریس جغرافیا به کار گرفته می‌شود شامل: تخته‌سیاه (معمولاً به صورت چرخان آن)، اطلسها، کره جغرافیایی، کتب موجود در مدارس، کتب درسی مناطق مختلف، فیلم استریپ، پروژکتور اسلاید، رادیوهای کوچک، نقشه‌های دیواری قابل حمل، تصاویر جغرافیایی، تلویزیون به صورت مدار بسته، فیلمهای آموزشی و کامپیوتر می‌باشد.

ارزیابی تغییرات جدید در برنامه‌های درسی جغرافیا

نتایج ارزشیابی از برنامه‌های درسی جغرافیا که در دهه ۱۹۸۰ از وضعیت آموزش جغرافیا در انگلند و ویلز صورت گرفته است، نشان می‌دهد که، از سال ۱۹۷۰ به بعد تحولات بنیادی در برنامه‌های درسی و آموزش جغرافیا صورت گرفته است.

آموزش جغرافیای توصیفی در دوره دبیرستان، اکنون به کمک تحلیل‌های آماری، تکنیک‌های پیش‌بینی، و در کنار مفاهیمی چون تحلیل فضایی، تئوری مکان مرکزی، سیاست‌های به کارگیری زمین، مدل‌های رشد شهری، مدل‌های رشد جمعیت، تئوری بخش، و به کارگیری روش‌هایی نظیر تصمیم‌گیری و ایفای نقش، حل مسئله، مطالعات موردی و فرضیه‌آزمایی بتدریج از حالت حفظی خارج شده است. این شیوه می‌تواند به معلمانی که در جستجوی کاهش بار حافظه از دوش دانش‌آموزان هستند کمک کند.

با این حال نباید از نظر دور داشت که گاه، این تغییرات با افراط‌کاری‌های آکادمیکی همراه بوده است. بالاخص کسانی که زیاد نگران الحاق روش تحقیق جغرافیایی در برنامه‌های درسی بوده‌اند، کار را بر دانش‌آموزان سخت کرده‌اند. این عده ظاهراً "اهداف دوره دبیرستان را با اهداف دانشگاه اشتباه گرفته‌اند. ولی نباید این واقعیت را نادیده گرفت که تحولات جدید موجب گردید، خطر رکودی که عارض‌چان جغرافیا شده بود به میزان زیادی کاهش یابد، و آموزش آن علیرغم پاره‌ای از تئوری‌ها به شیوه‌ای منطقی و عقلایی درآید.

در کتب درسی جدید ضمن ارائه مفاهیمی نو، تأکید بر فعال کردن دانش‌آموزان در فرآیند یاددهی - یادگیری و انجام کارهای تحقیقی بوده است. انجام فعالیت‌های تحقیقی و اختصاص ۵۰ درصد از نمره امتحانی به آن در بدو امر یک گرفتاری تازه برای هیئت‌های برگزارکننده امتحانات پایانی و یا معلمانی که با موضوعات سنتی و شیوه‌های قدیمی ارزشیابی خو گرفته بودند، به وجود آورد. بدین لحاظ این هیئت‌ها و نیز دانشگاه‌ها ناچار از تهیه یک سیاهه بلند بالا از فهرست عناوین و ریز موادی که دانش‌آموزان ناچار از دانستن آنها می‌باشند، گردیدند. به علاوه به دلیل تأکید بر فعالیت‌های تحقیقی ۵۰ درصد از نمره امتحانی در اختیار معلمان قرار گرفت. (در حال حاضر ۲۰ درصد از نمره امتحانات پایانی به کارهای تحقیقی دانش‌آموزان داده شده است).

به دنبال تصمیم هیئت‌های برگزارکننده امتحانات پایانی دوره مقدماتی و دوره پیشرفته در تغییر عناوین و ریز مواد، سیلی از اعتراضات در بین معلمان سنت‌گرا به وجود آمد که برخی ترجیح دادند خود را از دردسرهای برنامه‌های درسی جدید و روش‌های اجرای آن رهایی داده و به گوشه‌های امن و بی‌دردسرا دارات، پناه ببرند. گروهی نیز تغییرات جدید را با بدگمانی تعقیب کرده، اما علیرغم مسائل فوق اکثریت معلمان جوانی که جدا "خواستار تغییر در برنامه‌ها بودند، امروزه شاهد به ثمر نشستن نهالی هستند که در مادینگالی‌ها و چارنی‌مانور به دست معلمان علاقه‌مند به جغرافیا کشت گردیده است. میوه این درخت را می‌توان در شعر زیبای ذوالفقار غوثی یکی از معلمانی که بیش از هر جغرافیدانی در تحولات برنامه‌های درسی نقش داشته است یافت:

زمانی که جت در آسمان به پرواز درآمد،

برایم روشن شد که چرا شهرها، هرکدام به طریقی رشد پیدا کرده‌اند.

از آن بالا یک مایل برابر با شش اینچ دیده می‌شد. در ابتدا فکر می‌کردم، آنچه که در روی زمین است همه اتفاقی است، بدون طرح و نقشه، بدون هدف.

وقتی که جت در آسمان به پرواز درآمد،

هنگامی که به ده هزارپائی رسید، برایم روشن شد که چرا کشورها - شهرهایش در جایی است که رودخانه‌ها جریان دارند.

چرا، دره‌ها پراز جمعیت است.

آنگاه منطق جغرافیا برایم روشن شد:

این که زمین و آب انسانها را جمع می‌کند.

هنگامی که جت ۶ مایل اوج گرفت، فهمیدم که زمین گرد است و

دریاهایش بیش از خشکیهاست.

اما برایم دشوار بود که بفهمم چرا انسانهای روی زمین از یکدیگر متنفرند

به دور خود، دیوار کشیده‌اند، یکدیگر را می‌کشند.

از آن بالا برایم روشن نشد که چرا؟

منابع

- ۱- شریعتمداری علی، اصول و فلسفه تعلیم و تربیت، تهران، موءسسه انتشارات امیرکبیر، چاپ سوم، ۱۳۶۷.
- ۲- دفتر همکاری حوزه و دانشگاه، بررسی دیدگاه "برونر" و مروری بر سایر دیدگاهها در رشد، نشریه شماره ۱۶.
- ۳- فقیه‌هی فاطمه و جلالی محمدباقر، آموزش و پرورش در انگلستان و ترکیه، نشریه شماره ۸، دفتر پژوهش نظامهای جهانی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- ۴- معافی محمود، بررسی تطبیقی برنامه‌ریزی درسی و آموزش جغرافیا در ایران و چند کشور جهان، رساله فوق لیسانس، دانشگاه تربیت معلم، اسفند ۱۳۶۷.
- ۵- صفوی امان‌اله، کلیات روشها و فنون تدریس، دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی درسی، وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۶۸.
- ۶- ناصر صبح‌خیز و سلیمی پرویز، راهنمای بین‌المللی نظامهای آموزشی، دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی درسی، اردیبهشت ۱۳۶۰.
- ۷- یادداشت‌های منتشر نشده آقای دکتر حسین شکوئی، ۱۳۶۸.
- 7- Marchant E.C. Teaching of Geography at school level, Harrap Co. Ltd. London, 1971
- 8- Walford-Rex, Sign Posts for Geography teaching, Butler & Tanner Limited, frome and London, 1981



مقدمه

رحمت‌الله باقری مطلق پاشاکی

دبیر دبیرستانهای رشت

قسمت اول

نخ ابریشم یکی از الیاف‌های^۱ بسیار مشهور منسوجاتی است که به لحاظ ظرافت و استحکام و درخشندگی، بسیار زیبا می‌باشد. به همین علت، بهترین الیاف جهت البسه انسان محسوب می‌گردد. از روزگاران گذشته در مقام مقایسه با سایر الیاف، بهتر از همه بوده و با توجه به دستیابی انسان به انواع الیاف شیمیائی^۲ هنوز از مهمترین و گرانبهاترین البسه، مورد استفاده قرار می‌گیرد. گرانی پارچه‌های ابریشمی باعث گردیده که همگان به ویژه طبقات کم‌درآمد، نتوانند از آن استفاده نمایند و تنها خاص طبقات پردرآمد و اشراف بوده و یک کالای تجملی است. علت گرانی پارچه‌های ابریشمی و دیگر یافته‌های آن به خاطر محدودیت تولید این ماده در دنیا است. زیرا تولید ابریشم مستلزم تربیت و پرورش کرم ابریشم و تهیه پیله و کشیدن نخ ابریشم از پیله‌هاست و پرورش کرم ابریشم نیز در درجه حرارت معین (بین ۲۴ تا ۲۸ درجه سانتی‌گراد) و تغذیه این حیوان از برگ درخت توت انجام می‌گیرد. اگرچه درخت توت در شرایط مختلف آب و هوایی حتی در ارتفاعات نیز رشد و نمو می‌کند، ولی برگهای نرم و لطیف توت غذای مناسبی برای کرم ابریشم بوده و این حیوان آن را بر برگهای زیر و خشن توت ترجیح می‌دهد. از لحاظ پراکندگی جغرافیائی، درختان توت با برگهای نرم و لطیف فقط در مناطق مداری و اطراف آن و آب و هوای موسمی شرق و جنوب شرق آسیا و همچنین در ناحیه آب و هوای مدیترانه‌ای و مشابه آن پرورش می‌یابد و از طرف دیگر برای کشیدن نخ ابریشم از پیله ابریشم باید حیوان (شغیره) داخل پیله را بر اثر حرارت گشت، به همین خاطر تربیت کرم ابریشم در کشورهایی چون، کشور هند که گشتن حیوانات در مذهبشان گناهی بزرگ و حرام می‌باشد، هرچند شرایط آب و هوایی مساعد برای پرورش درختان توت با برگهای نرم و لطیف برای تربیت کرم ابریشم دارند، رواج ندارد، و لذا تولید آن در تعداد محدودی از کشورهای دنیا صورت می‌گیرد. نخ ابریشم تولیدی در ایران بیشتر به منظور بافت قالی و قالیچه و در درجه بعد برای سایر دستبافت‌ها به کار می‌رود.

تاریخچه نوغان

افشاء نمی‌شد و برای کسی که این اسرار را افشاء و یا تخم نوغان را از کشور صادر می‌کرد مجازات مرگ در نظر گرفته شده بود. در تاریخ نام این ملکه که اولین بار توانست کرم ابریشم را اهلی کند با افتخار و مباحثات یاد می‌شود و به او "الهه ابریشم" لقب داده‌اند. در سال ۴۱۹ بعد از میلاد یکی از شاهزاده خانمهای چین با فرمانروای "ختن"^۳ ازدواج کرد و بر اثر محبت و علاقهای که به شوهر خود داشت از مجازات مرگ نهراسید و مقداری از تخم نوغان را در کیسوان خود پنهان کرد و به عنوان ارمغان به همسرش تقدیم داشت (متأسفانه نام این شاهزاده خانم فداکار مشخص نیست و یا من نتوانستم پیدا کنم) و به این ترتیب تربیت و پرورش کرم ابریشم و تهیه پارچه‌های ابریشمی و حریر در کشور ختن متداول گردید.

کرم ابریشم از روزگاران پیش در مشرق و جنوب شرقی آسیا در روی درختان توت به طور وحشی زندگی می‌کرده و از برگهای این درخت تغذیه می‌نمود. اولین بار این حشره را در چین اهلی کرده‌اند. در حدود ۴۶۰۰ سال پیش، یکی از ملکه‌های چین به نام "سین‌شی" در حال گردش و تفریح در جنگل متوجه تارهای نازک ابریشم می‌شود که روی شاخه و برگهای درختان توت تنیده بود. ملکه با جمع‌آوری این تارها و رشتن و بافتن آنها پارچه‌های نازک و لطیفی تهیه کرد که تا سه هزار سال در انحصار دربار چین قرار داشت و به طور کلی پرورش کرم ابریشم مختص اعیان و اشراف و شاهزادگان چین بود و افتخاری برای آنها محسوب می‌شد و اسرار مربوط به آن به هیچ وجه

بعدها بر اثر هجوم قوم " هون " اهالی ختن مجبور به جلاى وطن گردیده و به ژاين ، مفلستان و ترکستان مهاجرت کردند و تخم نوغان را با خود به این نواحى برده و پرورش آن را رواج دادند. در این کشورها نیز مجازات سنگینی در مورد کسانی که راز پرورش کرم ابریشم را فاش و تخم نوغان را به کشور دیگری صادر می کرد معمول بود .

" پروکوپ " یا پروکوپيوس بزرگترین مورخ بیزانس (روم شرقی) می نویسد : در سال ۵۵۲ میلادی دو نفر از مبلغان مذهبی که برای اشاعه دین مسیح در کشورهای مزبور اقامت کرده بودند هنگام بازگشت به قیمت جان موفق شدند در میان عصای توخالی خود مقداری تخم نوغان پنهان کرده و از طریق ترکستان و ایران به قسطنطنیه رسانده و تقدیم امپراطور روم شرقی نمایند و امپراطور مزبور در ازای این خدمت آنها را از مال دنیا بی نیاز کرد و از آن به بعد تربیت و پرورش کرم ابریشم در ایران و ترکیه و یونان رواج یافت .

یکی از مورخان مشهور به نام " پاریزه " موطن اصلی کرم ابریشم را ایران و ترکستان می داند . عده ای را نیز عقیده بر این است که از روزگاران قدیم در نواحی خراسان گرمهای وحشی ابریشم وجود داشته است .

عده ای از مورخین پرورش ابریشم در ایران را به عهد هخامنشیان که جاده ابریشم از ایران می گذشته می دانند .

قدیمترین پارچه ابریشمی تا آنجا که شناخته شده متعلق به دوره ساسانیان است و برجسته ترین بافت ابریشمی ایران متعلق به دوره اوایل اسلام (۹۶۰ میلادی) در کلیسای سنت ژوس ایتالیا یافت شده است . " ماسون " محقق روسی معتقد است که پرورش کرم ابریشم قبل از قرن ششم میلادی در روم معمول گشت و از آنجا به گرگان و گیلان نفوذ کرد . " لافون " استاد مدرسه ملی کشاورزی " مون پیله " که مدتی ریاست اداره نوغان گیلان را عهده داشت معتقد است که ایران و ترکستان زادگاه پیله زرد است و چین مولد پیله سفید .

" لاثوفر " امریکایی می گوید : اصطلاحات فارسی مربوط به صنعت ابریشم ریشه چینی ندارد و این خود موید بومی بودن کرم ابریشم در ایران و آسیای میانه است .

" استخری " سیاح معروف که از سواحل دریای کاسپین دیدن کرده می نویسد : در ناحیه میان گیلان و استرآباد اهالی ابریشم زیادی تهیه می کنند . به هر صورت چه کرم ابریشم بومی ایران باشد و چه از کشورهای دیگر آمده باشد تربیت و پرورش ابریشم در ایران به ویژه در گیلان از قدیم رواج داشته و توجه بازرگانان و سوداگران اروپا به این منطقه از قدیم به خاطر تجارت و خرید ابریشم بوده است . در زمان صفویه به خصوص شاه عباس ، تهیه ابریشم در ایران رواج فراوان داشته است .

در اواسط قرن نوزدهم بیماری خطرناک " پیرین " شیوع یافت و این صنعت را در دنیا در خطر نابودی قرار داد و در سالهای (۱۸۶۴ تا ۱۸۹۰) مقدار تولید پیله را به شدت کاهش داد تا اینکه در سال ۱۸۷۰ میلادی لوئی پاستور با مشخص کردن عامل

بیماری و نحوه کنترل آن ، این صنعت دوباره در دنیا جان گرفت . از سال ۱۸۹۱ میلادی (۱۲۷۰ هجری شمسی) به سبب وارد کردن تخم نوغان از کشور ترکیه به وسیله دولت ایران پیشرفت جدیدی در محصول ابریشم گیلان ایجاد شد . از نیم قرن به این طرف برای تهیه ابریشم مرغوب و توسعه و ترویج بیشتر کرم ابریشم در ایران ، شروع به وارد کردن تخم نوغان " پلی هیبرید " از ژاين و کره نموده است و سالانه تعداد زیادی جعبه های تخم نوغان از این کشورها وارد و بین کشاورزان توزیع می شود . در سال ۱۳۵۲ شرکتی به نام " شرکت سهامی پرورش کرم ابریشم " تأسیس و کار اجرائی خود را عملاً از اوایل ۱۳۶۰ شروع کرده است . علاوه بر توسعه و ترویج و گسترش صنعت ابریشم در تهیه تخم نوغان رشت و نطنز ، متخصصان صنایع نوغان با استفاده از بهترین پیله های ژاينی و با اتکاء به آخرین روشهای فنی موفق به تهیه تخم نوغان " هیبرید " شده اند و سالانه حدود ۳۰ هزار جعبه از این نوع تخم نوغان تهیه و در اختیار نوغانداران قرار می دهند و امید می رود در چند سال آینده انواع " پلی هیبرید " نیز در ایران تولید شود .

شرایط طبیعی پرورش کرم ابریشم

همان طور که گفته شد ، غذای کرم ابریشم برگ درخت توت می باشد . بنابراین در مناطقی که درختان توت کشت شده اند و می شوند ، به ویژه مناطقی که از نظر شرایط طبیعی مساعد دارای درختان توت با برگهای نرم و لطیف می باشند به شرط فراهم بودن حرارت مناسب و رطوبت لازم می توان کرم ابریشم را پرورش داد . برای این کار دمای محیط باید بیش از ۱۵ درجه سانتی گراد و بین ۲۴ تا ۲۸ درجه سانتی گراد بوده و همچنین رطوبت جو نیز بین ۷۰ تا ۹۰ درصد باشد . زیرا کرم ابریشم دارای پنج سن بوده و به همین جهت مقدار حرارت و رطوبت در سنین مختلف متفاوت است مثلاً در سن یک که مدت تغذیه برای کرم ابریشم پلی هیبرید ۳ روز طول می کشد مقدار حرارت ۲۸ درجه سانتی گراد و رطوبت هوا ۸۵ درصد و در سن ۵ که مدت تغذیه ۸ روز طول می کشد مقدار حرارت ۲۴ درجه سانتی گراد و رطوبت هوا باید ۷۰ درصد باشد . (جدول شماره ۱) .

به علت فراهم بودن شرایط فوق در گیلان سبب گردیده که گیلان مهمترین منطقه پرورش کرم ابریشم و بزرگترین تولیدکننده پیله ابریشم کشور باشد . از لحاظ پراکندگی جغرافیائی پرورش کرم ابریشم و تولید پیله تر منطقه شرق گیلان مهتمتر از غرب گیلان بوده و شهرهای لاهیجان و لنگرود و آستانه اشرفیه ، سلمان به ترتیب مهمترین مراکز پرورش کرم ابریشم و پیله در شرق گیلان هستند و شهرهای رشت و فومن ، ظاهرگوراب ، انزلی و کسما به ترتیب مهمترین مراکز تولید پیله در غرب گیلانند . بعد از استان گیلان استانهای مازندران ، خراسان ، آذربایجان شرقی ، نطنز و یزد از این نظر حائز اهمیت می باشند .

جدول شماره ۱ برنامه پرورش کرم ابریشم پلی هیبرید را در مراحل

مختلف (یک جعبه) نشان می دهد .

مرحله	سن	مدت تغذیه	مدت خواب	جمع خواب و تغذیه	حرارت به سانتی گراد	مقدار رطوبت	اندازه بستر	مقدار برگ
کرم	۱	روز ۳	روز ۱	روز ۴	۲۸ درجه	%۸۵	۰/۵ مترمربع	۲ کیلوگرم
جوان	۲	روز ۲/۵	روز ۱	روز ۳/۵	۲۷ درجه	%۸۵	۱/۵ مترمربع	۶ کیلوگرم
	۳	روز ۳	روز ۱/۵	روز ۴/۵	۲۶ درجه	%۸۰	۳ مترمربع	۲۵ کیلوگرم
جمع	-	روز ۸/۵	روز ۳/۵	روز ۱۲	-	-	-	۳۳ کیلوگرم
کرم	۴	روز ۴	روز ۲	روز ۶	۲۵ درجه	%۷۵	۹ مترمربع	۹۰ کیلوگرم
بالغ	۵	روز ۸	-	روز ۸	۲۴ درجه	%۷۰	۱۶ مترمربع	۴۷۷ کیلوگرم
جمع	-	روز ۱۲	روز ۲	روز ۱۴	-	-	-	۵۶۷ کیلوگرم
جمع کل	-	روز ۲۰/۵	روز ۵/۵	روز ۲۶	-	-	-	۶۰۰ کیلوگرم

لازم است بدانیم که کرم ابریشم چهارخواب دارد . اصطلاح خواب به این معنی است که در این مدت کرم از اشتها می افتد . روی برگ یا شاخه بی حرکت می ماند و سر خود را بالا نگه می دارد و درست وضع مخصوصی به خود می گیرد که انگار خوابیده است .

گاسپین به ریاست " آتیللا " در حدود قرن پنجم میلادی به اروپا حمله کردند و تا فرانسه پیش رفتند و همه جا گشتارها و خرابیهایی زیاد به بار آوردند . نقل از فرهنگ فارسی معین ، جلد ۱۶ اعلام .

۵- تقریباً " حدود ۴۰ سال پیش (پس از جنگ جهانی دوم) گارشناسان ژاپنی و متخصصان زیست شناس آن کشور مطالعات و بررسیهایی در انواع نژادهای چینی و ژاپنی به عمل آورده و پس از انتخاب بهترین پیلها و خروج پروانه های نر و ماده و جفت گیری سالمترین و قویترین آنها تخم نوغانهای مرغوبی به نام " هیبرید " به دست آوردند و همین عمل را در نسلهای بعدی نیز ادامه داده و سرانجام پس از ۱۵ سال توانستند تخم نوغانهایی به دست آورند که امروزه به نام " پلی هیبرید " معروف است و به طور خلاصه پلی هیبرید یعنی انتخاب اصلح از بهترین ، قویترین و سالمترین تخم نوغانهایی است که دارای پدرچین و مادر ژاپنی و یا برعکس مادر چینی و پدر ژاپنی می باشد . پیلها تخم نوغان هیبرید کاملاً بیضی شکل است و طول نخ ابریشم آن حدود ۱۰۰۰۰ تا ۱۰۱۰۰ متر می باشد . پیلها تخم نوغان پلی هیبرید نیز بیضی شکل بوده ولی مرغوبتر از آن است و طول نخ ابریشم آن حدود ۱۰۲۰۰ تا ۱۰۴۰۰ متر می باشد و از بهترین پیلها های موجود دنیا محسوب می شود و رنگ آن سفید می باشد .

طول مدت زندگی کرمها بستگی به نژاد و انواع آن دارد . در نژاد بغداد از ۳۶ تا ۴۰ روز طول می کشد و در انواع کرمهای هیبرید این دوره میان ۳۰ تا ۳۳ روز است .

ادامه دارد .

☆ یادداشتها

- ۱- الیاف بافندگی و نساجی در دنیای امروز به سه دسته تقسیم می شوند :
- الیاف گیاهی (پنبه ، کتان ، گنف) الیاف جانوری (پشم ، ابریشم ، موی بز و شتر) الیاف مصنوعی (نایلون) .
- ۲- الیاف شیمیایی ، که بعضی از آنها طبیعی (ریون) و بعضی دیگر مصنوعی (نایلون) می باشد .
- ۳- ختن با ضم خ و فتح ت و جزم ن ، شهری بود در ترکستان شرقی (ترکستان چین) و گاهی هم به تمام ترکستان چین اطلاق شده است . چنان که چین شمالی را ختا نیز می گفتند و در نوشته های اسلامی مراد از ختا و ختن (چین شمالی و ترکستان شرقی) است . نقل از فرهنگ فارسی معین جلد ۵ اعلام .
- ۴- هون نام قبیله ای از قبایل ترک (نژاد تاتار) که از حوالی جبال آلتائی (جبال آسیای مرکزی در سیبری شوروی و مغولستان ، که مرتفع ترین قله آن ۴۰۵۳۰ متر ارتفاع دارد . دارای طلا و آهن است) به نقاط دیگر مانند تبت ، چین شمالی ، صحاری مغولستان کنونی ، دشتهای ترکستان ، قرقیزستان و نقاط نزدیک به جبال اورال انتشار یافته اند . قریب سه هزار سال قبل از میلاد چینی ها با هونها آشنائی و روابط داشته اند آنها مردم وحشی بودند که از کنار دریای

سنجش از دور

سید عباس مکبری : مرکز سنجش از دور ایران (طرح استفاده از ماهواره)

قابل توجه دبیران محترم جغرافیا

گروه جغرافیای دفتر برنامه ریزی و تألیف در نظر دارد با توجه به اهمیت روزافزون فن سنجش از دور و کاربرد آن در جغرافیا از سال تحصیلی ۷۱-۷۰ بخشی از کتاب جغرافیای عمومی (سال چهارم رشته اقتصاد و اجتماعی) را به معرفی و طرز کار فن سنجش از دور اختصاص دهد . به همین منظور بر اساس طرح تهیه شده در این گروه ، متن زیر به وسیله کارشناس بخش جغرافیای مرکز سنجش از دور ایران جهت چاپ در کتاب مذکور آماده شده است .

از دبیران محترم جغرافیا خواهشمند است ضمن مطالعه این بخش نظرات خود را در مورد محتوی و چگونگی آموزش و مشکلات احتمالی تدریس آن به گروه جغرافیای دفتر تحقیقات ارسال نمایند تا در صورت لزوم با هماهنگی کارشناسان مرکز سنجش از دور ایران اصلاحات و اقدامات لازم به عمل آید . لازم به تذکر است که در مورد فن سنجش از دور تاکنون مقالات زیر در مجلات رشد آموزش جغرافیا به چاپ رسیده که دبیران محترم می توانند برای تکمیل اطلاعات خود به آنها مراجعه نمایند :

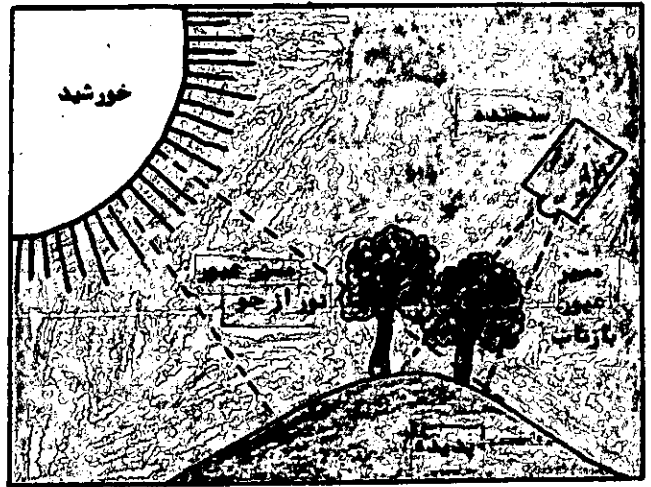
- ۱- تفسیر عکس ماهواره‌ای ، دکتر محمدتقی رهنمایی ، مجله شماره اول .
- ۲- سنجش از دور و جنبه‌های کاربردی دانش جغرافیا ، علی اکبر رضیعی ، مجله شماره هفت .
- ۳- ماهواره لندست انفجار اتمی چرنوبیل را به تصویر می کشد ، دکتر حسن علیزاده مجله شماره یازده .
- ۴- نگرشی اجمالی بر مدارها و ماهواره‌ها ، عباس مکبری ، مجله شماره نوزده .

از طول موجهای مختلف طیف الکترومغناطیس که امکان ثبت بهتر پدیده‌ها را فراهم می آورد (.
- دید وسیع و یکپارچه هر تصویر (امکان درک ارتباط پدیده‌های مختلف را با یکدیگر فراهم ساخته و به عنوان یک اطلاعات پایهای برای برنامه ریزیهای جامع و کلان فوق العاده ارزشمند است) .
- ثابت بودن زاویه تابش خورشید (که طول سایه‌ها را یکسان نگه می دارد) .
- تکراری بودن اطلاعات (که امکان مطالعه پدیده‌های دارای تغییرات سریع را به وجود می آورد) .
- تنوع فرم اطلاعات (فیلم ، تصویر ، نوارهای قابل تغذیه به کامپیوتر) .

اندازه‌گیری و ثبت خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سطح زمین و جو از فاصله دور سنجش از دور یا دورسنجی نامیده می شود . دورسنجی به کمک ابزارهای خاصی به نام سنجنده صورت می گیرد که بر روی سکوها یا هواپیما و ماهواره‌ها نصب می شود . عکسهای هوایی و تصاویر ماهواره‌ای از متداولترین انواع اطلاعات دورسنجی هستند . عکسهای هوایی با دوربینهای خاص از ارتفاع کم به کمک هواپیما گرفته می شود و تصاویر ماهواره‌ای توسط سنجنده‌های نصب شده بر روی ماهواره‌ها تهیه می شود . تصاویر ماهواره‌ای دارای ویژگیهای خاصی است که اهم آنها به شرح زیر است :
- چند طیفی بودن اطلاعات (ثبت اطلاعات در محدوده‌هایی

طرز کار دور سنجی :

در یک مدل دورسنجی برابر شکل ارائه شده نور خورشید پس از عبور از جو به پدیده‌های سطح زمین برخورد می‌کند و مقداری از آن جذب و مقداری منعکس می‌شود. امواج انعکاسی پس از عبور از جو به سنجنده ماهواره می‌رسد و ماهواره پس از ثبت و ضبط آنها را به صورت علائم الکترونیکی برای ایستگاههای گیرنده زمینی ارسال می‌دارد. اقدامات بعدی در ایستگاههای مذکور صورت می‌گیرد و شامل انجام تصحیحات هندسی رادیومتریک، تجزیه و تحلیل، تفسیر و طبقه‌بندی داده‌های ماهواره‌ای است.



مدل ساده دورسنجی در طبیعت

انواع ماهواره ها :

ماهواره‌های دورسنجی که به ماهواره‌های منابع زمینی هم معروف است غالباً دارای مدار قطبی هستند و در هر بار گردش خود به دور زمین از نزدیک قطبین عبور می‌کند. از ترکیب این مدار حرکت، با گردش وضعی زمین، پوشش کامل کره زمین فراهم می‌آید. نظر به اینکه این مدار کاملاً ۹۰ درجه نیست، کلیه نقاط تحت پوشش آن در یک ساعت معین به وقت محلی مورد تصویربرداری قرار می‌گیرد. به این نوع ماهواره‌ها خورشید آهنگ می‌گویند.

ماهواره‌های دیگری هم هستند که به ماهواره‌های زمین آهنگ موسومند. این ماهواره‌ها هم سرعت و هم جهت با حرکت زمین، در ارتفاع ۳۶۰۰۰ کیلومتری، به دور آن می‌گردند و از این رو نسبت به نقطه‌ای که بر فراز آن قرار دارند ثابت باقی می‌ماند. بعضی از ماهواره‌های دیدبانی هواشناسی یا ماهواره‌های مخابراتی از این نوع هستند. بعضی از ماهواره‌ها هم دارای مدار مایل هستند که نسبت به مدار تعیین شده صرفاً قسمتی از کره زمین مثلاً از ۴۵ درجه شمالی تا ۴۵ درجه جنوبی را پوشش می‌دهند.

تاریخچه دور سنجی :

تاریخچه دورسنجی به زمانهای بسیار قدیم بازمی‌گردد که انسان برای مقاصد نظامی خود سعی بر کسب اطلاعات از وضعیت دشمن از فاصله دور داشت این امر شامل بالارفتن از عوارض طبیعی، دیوارها، نردبانها و غیره بود.

ادامه این کار در قرون اخیر به استفاده از کبوتر کشید که دوربین خودکاری را به گردن آن می‌بستند و بر فراز مواضع دشمن پروازی دادند. بعداً استفاده از بالن، هواپیما، فضاپیما، ماهواره‌های سرنشین‌دار و بدون سرنشین و ایستگاههای فضایی به تدریج دورسنجی را توسعه و تکامل بخشیدند. این تکامل به انتها نرسیده و دنیای سنجش از دور هر روز گامهای بزرگتری برداشته و در این رهگذار دیدگاههای جدیدی را بر روی دنیای علم می‌گشاید.

ماهواره های لندست :

ماهواره لندست یک (LANDSAT-1) در سال ۱۹۷۲ پرتاب شد و تاکنون پنج ماهواره از این سری با تغییرات کلی در مدار قرار گرفته است. ماهواره‌های لندست تقریباً در هر ۱۰۳ دقیقه یکبار به دور زمین می‌گردند و از نواری به عرض ۱۸۵ کیلومتر محدود بین ۸۰ درجه عرض شمالی و جنوبی تصویربرداری می‌کنند. ماهواره‌های لندست یک و دو و سه در مدت ۱۸ روز و لندست چهار و پنج در مدت ۱۶ روز پوشش کامل کره زمین را تهیه می‌کند. لندست یک و دو و سه دارای قدرت تفکیکی معادل ۷۹ متر است. یعنی کوچکترین واحد تشکیل دهنده هر تصویر ماهواره‌ای به ۷۹x۷۹ متر از سطح زمین مربوط می‌شود. این قدرت در نسل دوم این ماهواره‌ها یعنی لندست ۴ و ۵ به ۳۰ متر رسیده است و بالطبع توان تشخیص بهتر عوارض را به وجود آورده است.

اطلاعات در ماهواره‌های لندست نسل اول در چهار باند (محدوده طیفی) جمع‌آوری می‌شد در حالی که نسل دوم این ماهواره‌ها اطلاعات را در ۷ باند تهیه می‌کند. طیف الکترو مغناطیسی را به قسمتهای مختلفی تقسیم می‌کنند که به هر قسمت آن یک باند می‌گویند. هرچه تعداد باندها بیشتر باشد دقت طیفی اطلاعات بالاتر می‌رود. پوشش ایستگاههای گیرنده زمینی برای ماهواره لندست در سراسر جهان کامل است و ماهواره در زمان گردآوری اطلاعات می‌تواند به طور همزمان به ارسال آنها بپردازد. ماهواره‌های مخابراتی واسطی هم وجود دارد که می‌تواند این اطلاعات را همزمان به هر نقطه دیگر زمین ارسال دارد.

برنامه پرتاب ماهواره‌های لندست ادامه دارد و در سالهای آتی ششمین و هفتمین ماهواره از این سری پرتاب خواهد شد. ماهواره‌ها تحت تأثیر سرعت اولیه قرار گرفتن در مدارشان و وجود خلأ به حرکت خود ادامه می‌دهند و انرژی الکتریکی لازم جهت وسایل خود را به کمک باطریهای نوری تعبیه شده در باله‌های



نمونهای از تصاویر ماهواره‌ای از شمال ایران، در این تصویر شهر تهران، جنگلهای شمال ایران (به رنگ قرمز) و قسمتی از دریای خزر (به رنگ تیره) دیده می‌شود. پوشش‌های گیاهی در این تصویر به رنگ قرمز دیده می‌شوند. آیا می‌توانید قلعه دماوند را در این تصویر پیدا کنید؟

ماهواره دارای دو نوع قدرت تفکیک است، اطلاعات رنگی آن دارای قدرت تفکیک ۲۰ متر و سیاه و سفید آن دارای قدرت تفکیک ۱۰ متر است. ارتفاع مدار این ماهواره ۸۳۲ کیلومتر است.

خورشیدی ماهواره تهیه می‌کنند. ارتفاع مدار ماهواره‌های لندست نسل اول ۹۲۰ کیلومتر و نسل دوم ۷۰۵ کیلومتر است.

ماهواره اسپات :

ماهواره هواشناسی نوآ :

از جمله دیگر ماهواره‌های مربوط به مطالعات منابع زمینی می‌توان از ماهواره هواشناسی نوآ (NOA) نام برد. این ماهواره دارای خصوصیتاتی است که بیشتر برای انجام مطالعات هواشناسی و اقیانوس‌شناسی کاربرد دارد. ارتفاع مدار این ماهواره ۸۷۵ کیلومتر است و در هر شبانه‌روز ۲ بار زمین را پوشش می‌دهد. قدرت تفکیک این ماهواره ۱/۱x۱/۱ کیلومتر است که برای انجام مطالعات جوی به کار می‌رود. سنجنده تصویری این ماهواره دارای ۵ باند (محدود طبیعی) تهیه اطلاعات است که یکی از آنها در قسمت مرئی و چهار باند دیگر در قسمت مادون قرمز کار می‌کند.

دیگر ماهواره معروف منابع زمینی اسپات (SPOT) است. این ماهواره که در سال ۱۹۸۶ پرتاب شد به کشور فرانسه تعلق دارد. این ماهواره هم در مدتی حدود ۱۰۰ دقیقه گردش مداری خود را کامل می‌کند لیکن عرض گذر آن ۶۰ کیلومتر است. مزیت این ماهواره در داشتن دید مایل است که می‌تواند از یک گذر در دو محور تصویربرداری کند و از این راه خاصیت برجسته‌بینی را برای تصاویر ماهواره‌ای به وجود می‌آورد. این ماهواره در مدت ۲۶ روز کل کره زمین را تصویربرداری می‌کند. داشتن دید مایل این توان را به وجود می‌آورد که بین دوره ۲۶ روزه بتواند بین ۳ تا ۷ مرتبه دیگر هم از نقاط مورد نظر تصویربرداری کند. اطلاعات دوگانه این

باند‌های حرارتی برای اندازه‌گیری دمای سطح خشکی و آبها، تشخیص نوع ابرها و غیره به کار می‌رود.

لازم به یادآوری است که ساخت و پرتاب ماهواره‌ها محدود به چند ماهواره مذکور نمی‌شود و سازمانهای فضایی کشورهای دیگر هم برنامه‌های وسیعی برای استفاده از تکنولوژی ماهواره‌ای دارند.

اشکال و اهمیت داده‌های دورسنجی :

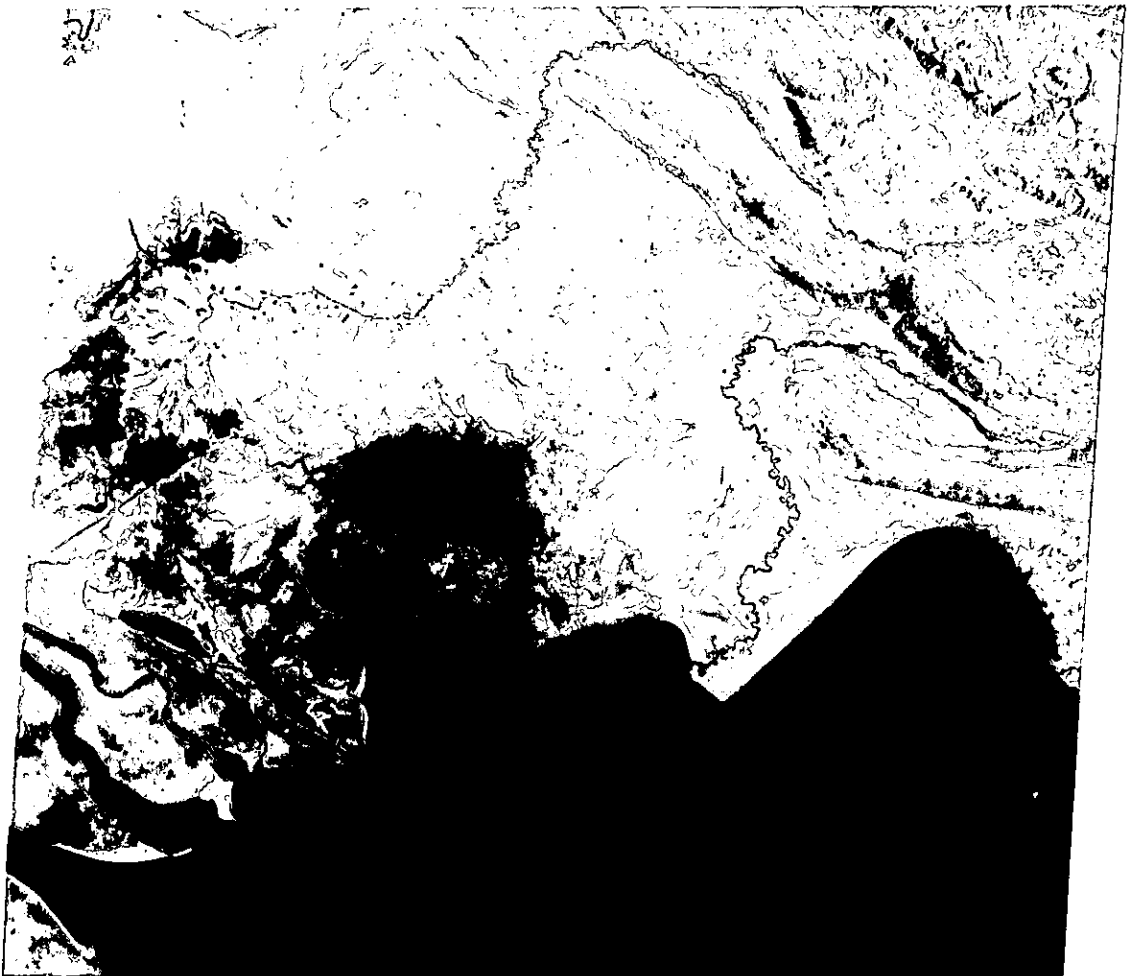
فرم اولیه داده‌های دورسنجی شامل داده‌های تصویری و (تصویروفیلم) و داده‌های رقمی و نوارهای قابل تغذیه به کامپیوتر است. نظر به اینکه اطلاعات ماهواره‌ای به صورت رقمی - کامپیوتری است، تا جایی که قدرت تفکیک اجازه دهد مقیاس آنها را می‌توان به اندازه دلخواه تغییر داد.

اهمیت داده‌های ماهواره‌ای در سهولت دسترسی، پوشش تکراری و رقمی بودن اطلاعات آنها است. این خصوصیات موجب آن شده که دورسنجی در بیان اکثر رشته‌های علوم زمین و مطالعات محیطی جای خود را باز کرده و تحقیقات با ارزشی به کمک آن انجام شود.

کاربرد دورسنجی در جغرافیا :

کاربرد دورسنجی در جغرافیا به تهیه نقشه‌های موضوعی مثل نقشه‌های نحوه بهره‌برداری از زمین، نقشه‌های ژئومورفولوژی، مطالعات شهری و سیستم‌های جانی مثل سیستم اطلاعات جغرافیایی مربوط می‌شود.

سیستم اطلاعات جغرافیایی یک سیستم کامپیوتری است که اطلاعات مختلف هر ناحیه را به طور جداگانه در خود نگهداری می‌کند و برحسب نیاز و مورد آنها را با هم ترکیب کرده و در اختیار استفاده‌کننده قرار می‌دهد. مثال ساده این سیستم، اطلاعات موجود در مغز هر انسان است که برحسب مورد اطلاعات لازم را با هم ترکیب کرده و پاسخ مورد نیاز را فراهم می‌کند. اطلاعات ورودی این سیستم شامل عکس هوایی، تصاویر ماهواره‌ای، انواع نقشه‌ها و اطلاعات مکتوب، اعم از گزارش، جدول و آمار می‌باشد. اطلاعات خروجی به شکل نقشه‌های موضوعی، نقشه‌های ترسیم شده، جداول و نمودارهای آماری می‌باشد. هرچه اطلاعات موجود در ماشین کاملتر و جدیدتر باشد اطلاعات ترکیبی خروجی از کارایی بهتری برخوردار خواهد بود.



تصویری از شمال غربی خلیج فارس.



همان تصویر که در آن به کمک کامپیوتر ذرات معلق در آب خلیج فارس طبقه‌بندی شده و به رنگهای مختلف دیده می‌شوند.

باستانشناسی، دریانوردی، هوانوردی و شیلات هم دارای کاربردهای وسیعی می‌باشد.

کاربرد دور سنجی در برنامه‌ریزیها :

استفاده از این سیستم به برنامه‌ریزیهای خرد و کلان کشورها کمکهای قابل توجهی می‌کند. برنامه‌ریزی منابع طبیعی، مطالعات آبخیزداری، نحوه بهره‌برداری از زمین، توسعه شهرها، برآورد امکانات بالقوه محیطی، برنامه‌ریزیهای شهری و بسیاری از امور محیطی با کمک این سیستم انجام می‌شود. اکثر کشورهای پیشرفته دارای سیستمهای اطلاعات جغرافیایی بسیار قوی هستند و برنامه‌ریزیهای خود را با توجه به آن انجام می‌دهند.

کاربرد سنجش از دور در سایر علوم مربوط به زمین :

دورسنجی در رشته‌هایی مثل علوم زمینی، کشاورزی، منابع طبیعی، جنگلداری، محیط‌زیست، هواشناسی، اقیانوس‌شناسی، نقشه‌برداری، کارتوگرافی، منابع آب، خاکشناسی، عمران،



مرکز سنجش از دور ایران که در مردآباد گرج قرار دارد مسئول تهیه اطلاعات ماهواره‌ای است و دارای ایستگاه گیرنده زمینی می‌باشد. این مرکز از دو بخش فنی و کاربرد تشکیل شده است. بخش فنی این مرکز دارای ۵ قسمت است که به تهیه اطلاعات ماهواره‌ای می‌انجامد :

- ۱- ردیابی و دریافت اطلاعات از ماهواره‌ها
 - ۲- فرآیند و تصحیح اطلاعات از نظر هندسی و بازتابی
 - ۳- تعبیر و تفسیر رقومی اطلاعات به کمک کامپیوتر
 - ۴- مدیریت اطلاعات برای نگهداری و بازیابی سریع داده‌ها
 - ۵- سیستم فرآیند عکاسی داده‌های ماهواره‌ای
- کاربری محصول تولیدشده در بخش فنی به عهده بخش کاربردی مرکز مذکور است که در رشته‌های مختلف علوم زمینی مورد استفاده قرار می‌گیرد.



دکتر محمود احمدی

استادیار دانشگاه تربیت معلم یزد

که در آن مطرح می‌شود اهدافی است که در روند کاربرد هر یک از شقوق مراحل این اصلاحات به کار گرفته شده و بالطبع آثار مشهود از آن قبل از آن که اقتصادی یا تاریخی و سیاسی باشند جغرافیایی می‌باشند زیرا در جغرافیا همه آنها را یک جا در خود مستتر دارد. آنچه مسلم است جهت ارزیابی یک اصلاحات ارضی صحیح معیار مشخصی وجود ندارد، بلکه آنها طبقاتی می‌باشند اصولاً مفهوم واقعی یک اصلاحات ارضی آن وقت است که جواب جزیک بیان معنای دیگری نمی‌تواند داشته باشد و هر نتیجه‌ای جز آن اصلاحات ارضی نیست و آن هم "تقسیم زمین بر مبنای عدالت اجتماعی بین کسانی است که حقی بر زمین داشته باشند و این حق به آنها داده شود (رعیت) ."

مسلم است در این مسیر تنها مجری و منادی در درجه اول این صاحبان حق و در ثانی کار یک دولت انقلابی است در شروع و ادامه کار خود.

در طول تاریخ در اغلب نقاط جهان اجرای اصلاحات ارضی متأسفانه توسط دولتمردان به منزله پاشیدن آب سردی بوده است بر بدن خشمگین روستائیان جهت هرچه به تعویق انداختن انقلابات آنها. آنچه مسلم است این عمل در این زمان خاص با همکاری دولت و بسیاری طبقات اجتماعی دیگر که منافع همگرا و همسو دارند شروع و اجرا گردیده است. در اثبات این مدعا در آستانه ارائه اصلاحات ارضی ایران توسط نخست‌وزیر وقت (دکتر امینی) به مجلس شورای ملی آن روز که با مخالفت اکثر نمایندگان که عده قابل توجهی از آنها از طبقه ملاکین بوده‌اند با مخالفت‌های تند و بسیار شدید روبه‌رو گردید که ایشان با نهیب مطرح نمود: "آقایان، آقایان، چه خبر است؟ من هم از شما هستم و برای نجات شما اقدام کرده‌ام." ایشان ادامه می‌دهد که اگر انقلاباتی در طبقات پائین اجتماع و روستائیان شروع شود شما قادر نخواهید بود هزاران هکتار باغ و مزرعه و زمین را در ساکها و چمدانهای خود گذاشته و با خود ببرید لذا شروع کننده این مهم باید خود ما باشیم و با تغییراتی این مسئله را حل کنیم. شاید ریشه اصلی پیدایش عدم تقسیم زمین به زارعین و یا با بیان دیگر وجود مستثنیات در اصلاحات ارضی نظام گذشته ناشی از همین تفکر بوده باشد.

مستثنیات اصلاحات ارضی

در فرهنگ لغت فارسی مستثنی یا مستثنا (به ضم میم و فتح تا) یعنی استثنا شده، بیرون کرده شده و چیزی را از حکم عمومی خارج نمودن و در مفهوم اصلاحات ارضی یعنی زمینهایی که شامل اصلاحات ارضی نشده‌اند و مورد تقسیم قرار نگرفته‌اند و این مستثنیات در اصلاحات ارضی ایران عبارت بوده‌اند از:

آنچه مسلم است هر یک از پدیده‌های تاریخی، اقتصادی و سیاسی و... از خود چشم‌اندازی به جا می‌گذارند که آن هم چشم‌انداز جغرافیایی آنهاست، از حرکت ساده یک نهر آب و یک پشته ماسه‌ای گرفته تا هجوم یک قوم بیگانه، همه و همه در آینه پاک جغرافیا پیداست، آینه‌ای که تمامی جهان و اثرات به جا مانده از هر حرکتی را به همان شکل موجود در خود نشان می‌دهد و شاید در تقدس این علم گفته یا قوت حموی در صدها سال پیش به این مضمون که "جغرافیا علم مورد پسند خداوند است" در اینجا مصداق کامل پیدا می‌کند زیرا که توجه دقیق به مسائل و چشم‌اندازهای جغرافیایی تنها راه جهت بهسازی محیط و بهزیستی انسانها می‌باشد. بنا بر عقیده ویدال دولابلاش جغرافیدان توانای فرانسوی: "موفقیت هر ناحیه به تنهائی ناشی از آب و خاک و هوا نیست، استفاده صحیح از طبیعت و کاربرد آن به انسان مربوط است که به دلخواه از آن بهره می‌گیرد". ولی در بسیاری از موارد مطالعات جغرافیایی هر منطقه و درک مفاهیم آن بر چگونه بودن است نه چگونه باید بودن و این کمال تأسف است.

اصلاحات ارضی و جغرافیا

اصلاحات ارضی نظام گذشته ایران در سال ۱۳۴۰ که تحت عنوان انقلاب سفید به عنوان عمده‌ترین اصل از اصول آن معرفی شد در بعضی از نکات آن در ظاهر آثار مثبت قابل رویت بوده است از جمله فروش املاک سلطنتی و خالصه و واگذاری زمین به بیش از ۸۰۰ هزار خانوار تا پایان مرحله دوم (۱۳۴۸). ولی مسئله‌ای

حدود مالکیت انعطاف زیر از طرف دولت راه را برای مالکیتها هموارتر کرد:

– مشخص نبودن میزان دانگ به عنوان واحد سطح و سنجش روستاها

– حق انتخاب برای مالکین جهت حفظ بهتر مالکیتها
– عدم وجود شرایط سنی مشخص جهت مالکین آتی روستاها
اجرای قوانین فوق باعث اجرای سیاست جدیدی تحت عنوان حفظ منابع آب در بسیاری از نقاط روستائی گردید. چرا که براساس اولویت و حق انتخاب یک روستا یا ۵۰۰ هکتار زمین و یا هردوی اینها در نقاط مختلف طبیعتا" بیشتر منابع آب در اختیار مالکین قدیمی باقی ماند. لذا روستائیان در بسیاری نقاط صاحب زمین شدند ولی منهای آب و چشم اندازهای زمینهای رها شده اطراف روستاها پس از اجرای اصلاحات ارضی و هجوم آنها به شهرهای خود دلایل محکمی بر این مدعا می باشد.

از طرف دیگر همان طور که در این مختصر به آن اشاره خواهد شد تبدیل زمینهای روستائی به مجتمع های مگانیزه و اجازه حفر چاههای عمیق توسط آنها باعث خشک شدن هزاران رشته قنات که شریان حیاتی هر روستا به حساب می آید شد.
در تصاویر زیر نمونه ای از آنها مشاهده می شود.



نمونه مظهر قنات و مسیر آبراهه آن که به دنبال اجرای حدود مالکیتها و سیاست نادرست آب بین سالهای ۱۳۴۳ الی ۱۳۴۵ "کاملا" خشک شده، قناتی که هرکدام تغذیه کننده چند روستا بوده اند.

- عدم تقسیم زمینهای روستاهائی که تحت حدود مالکیت قرار گرفته و در اختیار مالکان باقی ماندند*.
- عدم تقسیم باغات و چایگاریها.
- عدم تقسیم زمینهای مگانیزه.
- عدم تقسیم روستاهای مستقر در حومه شهرها.
- عدم تقسیم روستاهائی که وسعت آنها زیر ۶۰ هکتار بوده است.
- عدم تقسیم زمینهای موقوفه روستائی.

* توجه به جدول حدود مالکیت، مأخذ وزارت اصلاحات ارضی سال ۱۳۵۵

آنچه در جدول فوق بیشتر مورد بحث می باشد و شاید درصد قابل توجهی از اجرای این اصلاحات را تحت الشعاع خود قرار می دهد مسئله حدود مالکیت بوده است.

حدود مالکیت برای هر مالک در جریان اصلاحات ارضی گذشته:

الف – یک روستای کامل (شش دانگی که مالک می توانست به میل خود انتخاب نموده برای خود حفظ کند.

ب – پانصد هکتار زمین زراعی که مجددا" به انتخاب مالک صورت می گرفته است.

آنچه در این جریان مبهم می ماند، یکی مشخص نبودن میزان وسعت دانگ برای هر روستا است، زیرا یک ده کوچک با چند خانوار کلا" شش دانگ و یک روستای بسیار بزرگ با جمعیت حتی نزدیک به ۵۰۰۰۰ نفر نیز از جهت وسعت باز شش دانگ به حساب می آید. در جریان امر دو مسئله پیش می آید اول آن که با توجه به حق انتخاب، مالک می توانست بهترین روستا را برای خود نگاهدارد و دوم اینکه در بسیاری از نقاط مالکین به کمک بعضی از مأموران دولتی توانسته بودند چند روستای نزدیک به یکدیگر را درهم ادغام نموده به عنوان یک روستا به اداره اصلاحات ارضی معرفی نمایند و به حکم قانون مستثنیات از تقسیم آن جلوگیری کرده برای خود نگاهدارند. در مورد پانصد هکتار زمین زراعی منتخب توسط مالکین هم نیز نتیجه آن کاملا" مشخص است و طبیعتا" هیچ مالک عاقلی اجازه به تقسیم زمینهای مرغوب و دارای منابع آب را ندارد خصوصا" که میزان پانصد هکتار زمین را می توانسته در چندین روستا انتخاب کرده و آنها را از تقسیم معاف نمایند. نکته دوم در ارتباط با حدود مالکیتها: عدم وجود قوانین خاصی وجود سن مشخص برای مالکین بوده است که طبیعتا" در این راه تعداد بسیاری از روستاها ظاهرا" به نام اقوام و خویشاوندان مالکین و حتی به نام کودکان و نوزادان ثبت گردید و طبق قانون حدود مالکیتها از تقسیم معاف گردیدند. لذا اگر بخواهیم موارد اخیر را به اختصار جمع بندی نمائیم به دنبال قانون

موقعیت باغات و چایکاریها در مستثنیات

سیاستهای اجرا شده در این مهم و هریک از مسائل در مراحل مختلف اصلاحات ارضی در این مختصر نمی‌گنجد.

اجرای کلیه مراحل و مستثنیات اصلاحات ارضی و گسترش باغات خصوصا" به طور کامل توانست سیستم مالکیت‌های بزرگ را محفوظ نگاهدارد و شاید بتوان گفت که بهترین طریق در حفظ رنگ و بوی سیستم فئودالیتته در این کشور بوده است.

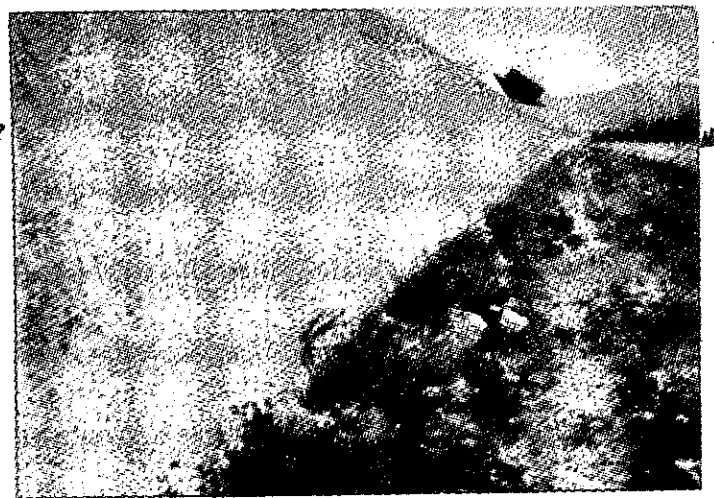
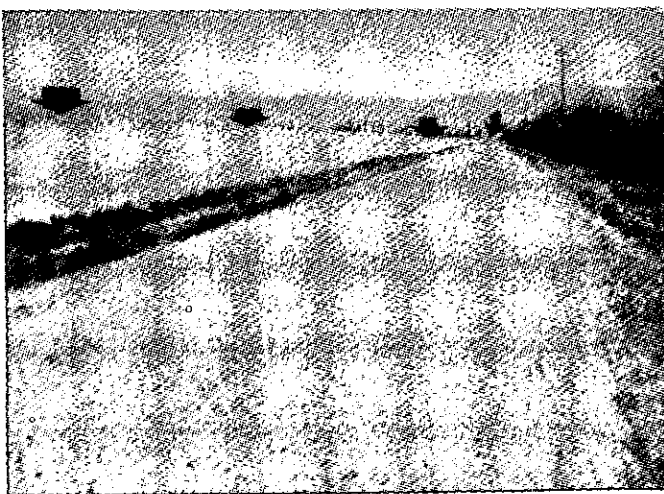
جهت اشاره مختصر به ابعاد این عمل و حفظ مالکیت‌های در ارتباط با باغات در جریان این مستثنیات به تصاویر زیر که بعد از اجرای حفظ باغات در جریان اصلاحات ارضی انجام شده است توجه می‌کنیم.

مستثنیات و مکانیزاسیون کشاورزی

با تصویب مستثنیات اصلاحات ارضی در ابتدا و حتی قبل از برنامه‌ریزی‌های هریک از مراحل اصلی آن، بسیاری از مالکان با نفوذ و گوش به زنگ، به ویژه آنان که بیشتر با دستگاه‌های دولتی در ارتباط بوده‌اند، سریعتر از سایر مالکین نبض کار را تشخیص داده و در نتیجه علاج واقعه را قبل از وقوع آن به انجام رسانیده، در نتیجه به مکانیزه کردن ظاهری زمینهای خود پرداخته، چه زمینهای دایر یا بایر و حتی آنان که در حالت نسق زراعی در اختیار روستائیان بوده است. بدین شکل روستائیان به صورت کارگران کشاورز معرفی شده و زمینهای وسیع از تقسیم معاف گردید. قوانین مصوبه جهت نشان دادن زمینهای کشاورزی به صورت مکانیزه، خود نیز تشویق و انعطافی بوده است برای مالکین و چگونگی اجرای آن که جدول صفحه بعد نشان‌دهنده شکل عمل در این مهم بوده است:

در جریان ممنوعیت تقسیم باغات و چایکاریها، علاوه بر عدم تغییر در ترکیب مالکیت آنها، بسیاری از مالکان جهت جلوگیری از تقسیم سایر زمینهای خود آنها را تبدیل به باغ نموده و بدین ترتیب باغات خود را توسعه دادند و همان طور که اشاره شد بدین شکل قسمت قابل توجهی از زمینهای روستائی که خصوصا" دارای منابع آب کافی بوده‌اند از تقسیم معاف گردید. طبق بررسیهای آماری در نتیجه مستثنی بودن باغات از تقسیم و از طرف دیگر گسترش آنها، محصول پسته در سال ۱۳۳۹ که در حدود (۶) شش هزار تن بوده است در سال ۱۳۴۷ به ۶ برابر یعنی ۳۶ هزار تن افزایش یافته است، بررسی سالنامه‌های آماری نیز نشان می‌دهد، میوه‌جاتی مانند سیب و گلابی از ۶ هزار تن در سال ۱۳۳۹ به ۳۵۶ هزار تن در سال ۱۳۴۷ و مرکبات از ۸۵ هزار تن به ۲۵۴ هزار تن در بین سالهای یاد شده افزایش داشته است، که البته عدم نیاز به میوه‌جات وارداتی خصوصا" در سالهای بعد از انقلاب و نیز عدم کمبود آن در سطوح کشور نشانه‌ای از این افزایش بوده است.

یک قسمت از برنامه اجرایی در مرحله دوم اصلاحات ارضی این بوده است که باغات (غارس - مالکی) مصوب ۵۱/۲/۴ قوانین اصلاحات ارضی یعنی باغهایی که زمین و آب آن در مالکیت شخص مالک و سایر عملیات درختکاری و مواظبت و به ثمر رساندن آنها به عهده باغبانان مخصوص و آشنا به رموز کار بوده است بین مالکین و رعیت زحمتکش باغ تقسیم شود ولی متأسفانه این ماده از قانون از همان ابتدا نادیده گرفته شده و مالکان با انواع برنامه‌ها به کمک دستگاههای ناسالم دولتی مسئله را از اصل بی‌اساس کرده و باغبانان را بی‌حق گذاشته‌اند که این همان حق ریشه است که پرداخت به



یکی از مهمترین اثرات اجرای مستثنیات اصلاحات ارضی گذشته ایران ابقاء مالکیت‌های بزرگ در حفظ باغات و گسترش آنها بوده است. فلش‌ها در تصاویر نشان‌دهنده وجود دیوارهای طویل که در اصل نشان‌دهنده ابعاد محفوظ مانده در این مالکیتها بوده است.

صورت کارگران کشاورز و مزدور و در اصل جدا کردن تولیدکننده اصلی از زمینهای زراعی خود.

به دنبال مسائل فوق البتة مالکانی نیز بوده‌اند که سرمایه‌گذاری روی زمین برایشان مقرون به صرفه نبوده است و با سرمایه‌گذاری در صنعت و تجارت چندان حساسیتی در این مسئله از خود نشان ندادند که البتة عده آنها اندک بوده است.

مستثنیات و موقوفات

زمینهای روستایی یا اطراف شهری موقوفه به جهت آن که درآمد حاصل از آنها را برای مقاصد مذهبی و یا خیریه به کار می‌رود که از جمله می‌توان برای نگهداری اماکن مذهبی و اعمال عام‌المنفعه در روستاها از جمله جهت نگاهداری و حفاظت از قنوات که به صورت وقف خاص و عام بوده‌اند به کار برد از تقسیم معاف بوده، ولی باعث تعجب است که اجرای اعمالی خاص در نحوه نگهداری و مالکیت آنها این نظام مقدس را دگرگون نموده است " یک نمونه از مسائل مربوط به زمین در مورد یکی از روستاهای موقوفه در نزدیکی شهرستان قزوین بوده است که طبق قانون فروش موقوفات مصوبه ۵۱/۲/۴ پس از سلب مالکیت و حق نسق زراعی از دهقانان به این شکل قدرتمندان و دست‌اندرکاران وقت به نام خود درآورده بودند.

شرایط مکانیزه بودن زمینهای روستایی (در اجرای مستثنیات و عدم تقسیم املاک)

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| ۱- داشتن تراکتور جهت شخم زمینها | ۲۰ امتیاز |
| ۲- داشتن دیسک | ۲۰ امتیاز |
| ۳- داشتن کمباین | ۱۵ امتیاز |
| ۴- داشتن سیستم مدرن آبیاری | ۱۵ امتیاز |
| ۵- سایر شرایط ویژه در مکانیزاسیون | ۳۰ امتیاز |

جمع امتیازات ۱۰۰

الف: دارا بودن ۲۰ امتیاز در رابطه با داشتن تراکتور آبیاری بوده است. توجه:

ب: دارا بودن ۵۱ امتیاز در کل جهت شناخت زمینها به صورت مکانیزه کافی بوده است.

با توجه به جدول فوق و سطور مورد توجه آن تکلیف کاملاً مشخص است زیرا هر مالک با خرید فقط یک تراکتور و نیز داشتن شرایط ویژه که مفهوم آنها در تدوین این مسئله مشخص نبوده است توانسته است زمینهای خود را مکانیزه قلمداد کند و این مساوی بوده است با ابقاء مالکیتها و از بین رفتن حق نسق بسیاری از روستائیان مشمول این قانون و تبدیل آنها به



نمونه تابلوهای نصب شده در ارتباط با خریدن زمینهای زراعی روستاهای اطراف شهرها و فروش آنها به قیمت‌های مناسب

علل و معلول آنها می‌داند، جهت دستیابی به استنتاجی منطقی دست به مقایسه‌ای ساده می‌زنیم.

آنچه مسلم است مشکل بزرگ یا اگر گفته شود یکی از مشکلات موجود در مسیر بعد از انقلاب اسلامی ایران مسئله روستاها و مالکیتها بوده است، لذا در طرح اصلاحات ارضی اسلامی نیز که در سالهای اول انقلاب به مرور تنظیم و تسلیم مجلس شورای اسلامی گردید موارد زیر مورد نظر قرار گرفت که ابتدا به اختصار تقسیم‌بندی زمین را در جمهوری اسلامی مطالعه می‌کنیم.

تقسیم‌بندی زمین در جمهوری اسلامی (اولین گام)

- زمینهای نوع الف: زمینهای موات و مراتع و جنگلها و ...
- زمینهای نوع ب: زمینهای پس گرفته شده از افرادی که مالکیت آنها بر زمینهایشان نامشروع تشخیص داده شده است.
- زمینهای نوع ج: مالکیتهای بزرگ قانونی که صاحبان آنها به علل مختلف از بهره‌برداری آنها خودداری می‌کند.
- زمینهای نوع دال: بزرگ مالکیتهایی که زمینهای خود را به صورت دایر نگاه داشته و از آنها به بهره‌برداری مشغولند.

تعیین حدود مالکیت در جمهوری اسلامی (دومین گام)

در اصلاحات ارضی اسلامی ایران به جهت مشخص نمودن حدود مالکیتها که عبارت بوده است از مقدار زمین تا سه برابر عرف محل، مورد استقبال کلیه طبقات انسانی و حتی دولتمردان، گروههای مختلف سیاسی موافق و مخالف آن روز و خصوصاً روستائیان قرار گرفت که اصلی‌ترین طبقه بهره‌مند شونده در این قانون می‌باشند. لازم به توضیح است که مقدار زمینی معادل با عرف محل (یعنی $\frac{1}{3}$ حدود مالکیت) مقدار زمینی معین شده بوده است مورد کفایت یک خانواده متوسط که البته میزان آن به نسبت هر ناحیه و بهره‌دهی آنها متفاوت بوده است. لذا سه برابر عرف محل می‌توانست حدود مالکیتی منطقی و مناسبی در این سرزمین فتوئال زده باشد و این تصور پیش می‌آمد که با اجرای حدود مالکیت اسلامی و اجرای اصلاحات ارضی به طور مسلم راه گشائی در مسیر نجات از نظام فئودالیت در جهان خواهیم بود.

جهت یادآوری به مقایسه حدود مالکیتها در نظام گذشته و حال می‌پردازیم.

مقایسه حدود مالکیتها

در اصلاحات ارضی نظام گذشته:

ارتشید اویسی فرمانده کل ژاندارمری وقت	۳۰۰ هکتار
سپهبد هاشمی نژاد آجودان مخصوص و فرمانده گارد	۵۰۰ هکتار
دکتر درودی نماینده قزوین در مجلس شورا	۲۰۰ هکتار
قاضی اداره اوقاف قزوین	۲۰۰ هکتار
دکتر تنکابنی وکیل پایه یک دادگستری قزوین	۲۰۰ هکتار
دونفر دیگر که از آنها نامی برده نشده است هر یک	۱۰۰ هکتار*

* مأخذ: مسائل ارضی و جنگ طبقاتی از باقر موعود منی - ۱۳۵۸ ص ۳۰۰.

در موارد دیگر عدم تقسیم روستاهای حومه شهرها و روستاهای کم وسعت مشمول مستثنیات اصلاحات ارضی باعث گسترش اماکن ویلائی و زندگیهای موقتی لوکس جهت مردم متمکن شهری و حتی مالکین قدیمی آنها شده بود. این کار نتیجه عدم وجود قوانین محکم در تبدیل زمینهای زراعی به غیر زراعی و غیره بوده است. عدم تقسیم روستاهای حومه شهرها که مشمول مستثنیات اصلاحات ارضی بوده‌اند باعث خرد شدن زمینهای کشاورزی و غیر کشاورزی و ایجاد بورس بازی روی آنها گردید که به این بهانه بسیار روستاهائی را هم که خارج از نقاط مقرر بوده‌اند مورد عمل قرار گرفته.

در مجموع اگر برای اجرای مستثنیات اصلاحات ارضی گذشته ایران نتایجی در نظر گرفته شود می‌توان آنان را به شکل زیر خلاصه نمود.

- حفظ و نگهداری مالکیتهای بزرگ اربابی.
- به فروش رساندن زمینهای نامرغوب روستائی به روستائیان.
- گسترش باغات میوه و محصولات آنها.
- اخراج روستائیان از باغات و زمینهای آنها که در آنها حق ریشه و حق نسق داشته‌اند.
- رشد بی‌رویه قیمت زمینهای روستائی حومه شهرها.
- رشد اجباری سرزمینهای مکانیزه و غیر مکانیزه و تبدیل کشاورزی تولیدکننده به کارگر کشاورزی.
- جدا شدن تولیدکننده اصلی (رعیت) از زمین در بسیاری از روستاهای مشمول.
- تصاحب غیرقانونی اراضی توسط قدرتمندان در اغلب نقاط روستائی.

اصلاحات ارضی در جمهوری اسلامی (با تکیه بر مستثنیات آن)

حال با تکیه بر گفته پر ثمر "پرستن جیمز" که جغرافیا را علمی که در صدد تفسیر و اهمیت تشابهات و اختلافات با توجه به

یک روستا کامل یا ۵۰۰ هکتار زمین به انتخاب مالک.

در اصلاحات ارضی جمهوری اسلامی:

قطعه زمینی تا حدود سه برابر عرف محل که وسعت آن بستگی به شرایط محل دارد.

همان طور که اشاره شد استقبال بزرگان سیاست و مردم و روستائیان و استقبال مطبوعات و ایراد انواع خطابه‌ها و سخنرانیها باعث تشویق دولت در این مهم شد.

به دنبال مسائل مطرح شده در تدوین قوانین اصلاحات ارضی اسلامی نیز مسائل تحت عنوان مستثنیات مطرح گردید (استخراج از روزنامه رسمی کشور).

در خاتمه با توجه به وجود مستثنیات اصلاحات ارضی اسلامی و نیز توجه در اجرای کامل آن خصوصا" در موارد بندهای (جیم و دال) و رعایت نکات مندرج در نحوه" برخورد با مالکیت‌های بزرگ استثماری و رعایت حدود مالکیت و غیره نه تنها راه غلط گذشته را نرفته‌ایم بلکه مجری واقعی یک رسالت الهی خواهیم بود، زیرا که مستضعفین وارث اصلی زمین‌اند.

با آرزوی اجرای صحیح این حکم الهی

مستثنیات پیشنهادی در اصلاحات ارضی اسلامی (گام سوم)

- ۱- مراتع و چراگاهها
- ۲- باغات و چایکاریها
- ۳- زمینهای بزرگ مکانیزه
- ۴- زمینهای موقوفه روستائی
- ۵- زمینهای کوچکتر از وسعت معادل سه برابر عرف محل

طبق تبصره‌های بند ۴ قوانین اصلاحات ارضی اسلامی موارد تقسیم زمین و چگونگی عمل آن به شکل زیر پیش‌بینی گردیده بود. در مورد زمینهای مکانیزه بزرگ که خرد کردن آنها از کیفیت بهره‌دهی آنها می‌گاهد، عمل تقسیم و واگذاری شکل اشتراکی و تعاون صورت گیرد و تقسیم محصول نیز به نسبتی که در اساسنامه آنها آمده است انجام شده.

در مورد زمینهای وقفی چگونگی واگذاری زمین زیر نظر هیئتهای هفت نفره و مراکز مذکور صورت گیرد که این عمل در حال اجرا بوده و آمار مندرج در مطبوعات بسیار به چاپ رسیده است. در زمینه‌هایی که جمعا" وسعت آنها از سه برابر عرف محل کمتر است، عمل تقسیم صورت نمی‌گیرد.

طبق تبصره ۵ بند ۴ قانون اصلاحات ارضی اسلامی باغات و چایکاریها و نیز شامل عمل تقسیم قرار نمی‌گیرد که البته این خود مجددا" باعث تبدیل زمینهای کشاورزی یا سایر زمینهای مشمول به باغات گردیده است که نمونه آنها در اکثر روستاهایی که احتمالا" مشمول هستند می‌توان مشاهده نمود.

لذا لزوم وضع قوانین خاص در رابطه با عدم تبدیل زمینهای زراعی به باغات و نیز عدم تقسیم زمینهای کشاورزی و خرد شدن آنها وظیفه اصلی و عمده یک دولت انقلابی است.

منابع

- ۱- مسائل کشاورزی ایران، هوشنگ ساعدلو، ۱۳۵۷.
- ۲- اصلاحات ارضی و توسعه اقتصادی، ترجمه احمد گرمی، ۱۳۵۶.
- ۳- جامعه‌شناسی توسعه و توسعه‌نیافتگی روستائی ایران، دکتر مصطفی ازکیا، ۱۳۶۵.
- ۴- ساختها و اصلاحات ارضی، ترجمه فریدن، ۱۳۵۹.
- ۵- مسائل ارضی و جنگ طبقاتی، باقر مؤمنی، ۱۳۵۸.
- ۶- بررسی اصلاحات ارضی بین سالهای (۵۰-۱۳۴۰)، محمد سوداگر، ۱۳۵۸.
- ۷- درباره اصلاحات ارضی، ب پارسا، ۱۳۵۷.
- ۸- فلسفه جغرافیا، دکتر شکوئی، ۱۳۶۴.
- ۹- جغرافیای کاربردی و مکتب‌های جغرافیائی، دکتر شکوئی، ۱۳۶۴.
- ۱۰- بررسی مطبوعات رسمی کشور بین سالهای ۵۵-۱۳۴۰ و نیز سالهای ۶۴-۱۳۵۸.



جغرافیای

دریاچه

اورمیه

بهر روز خاماچی

دبیر جغرافیای دبیرستانهای تبریز

قسمت ششم

آسایش مسافران دو استان آذربایجان را فراهم خواهد ساخت و در تغییر سیمای اقتصادی جزیره اسلامی نیز بسیار مؤثر خواهد بود. لازم به گفتن است که جزیره اسلامی از نظر مناظر طبیعی اش، خصوصاً ساحل و کناره‌های زیبای دریاچه با آبهای نیلگون و امواج خروشان، محیط آرام و دلپذیرش یکی از مناطق توریستی و جهانگردی آذربایجان محسوب می‌شود. یقیناً با احداث بزرگراه شهید کلانتری،



تلاش شبانه‌روزی برای اتمام عملیات ساختمانی بزرگراه شهید کلانتری ادامه دارد.



بزرگراه شهید کلانتری در جزیره اسلامی (ابتدای بزرگراه از بندر آق‌گنبد در دریاچه اورمیه)



ابتدای بزرگراه شهید کلانتری در بندر آق‌گنبد در جزیره اسلامی دریاچه اورمیه قبل از آغاز عملیات راهسازی بزرگراه

مشخصات بزرگراه شهید کلانتری در دریاچه اورمیه

مدتها بود که فکر ارتباط دو استان آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی از طریق احداث جاده ارتباطی از وسط دریاچه اورمیه و از کم‌عرض‌ترین نقطه آن مورد توجه مسئولان امور قرار گرفته بود تا اینکه پس از مطالعات و بررسیهای لازم از نظر فنی و مالی، سرانجام عملیات ساختمانی بزرگراه که به نام شهید کلانتری نامگذاری شده از سال ۱۳۵۸ آغاز گردید.

مناسبتین مکان برای احداث بزرگراه مزبور از بندر و روستای آق‌گنبد در قسمت غربی جزیره اسلامی و ساحل شرقی دریاچه اورمیه تشخیص داده شد و ابتدای راه از همین بندر آغاز گردید که پس از رسیدن به کوه زنبیل‌داغی در وسط دریاچه اورمیه، به ساحل دریاچه اورمیه در قسمت غربی در شمال اورمیه متصل خواهد شد.

طول بزرگراه شهید کلانتری که دو ساحل دریاچه را در آذربایجان شرقی و غربی به هم متصل می‌سازد ۲۵ کیلومتر و عرض آن ۳۲ متر و ارتفاعش ۴ متر خواهد بود. این راه ارتباطی مهم و قابل توجه مسافت تبریز مرکز آذربایجان شرقی به اورمیه مرکز آذربایجان شرقی به اورمیه مرکز آذربایجان غربی را از مدت چهار ساعت راه اتومبیل‌رو به یک ساعت و نیم تقلیل خواهد داد. فاصله تبریز تا جزیره اسلامی که جاده آسفالت‌ه است ۸۵ کیلومتر بوده و ۲۵ کیلومتر راه دریائی و ۱۵ کیلومتر راه داخلی جزیره تا بندر آق‌گنبد می‌باشد با احتساب این مسافت، راه تبریز تا اورمیه ۱۲۵ کیلومتر خواهد بود. مسافت میان تبریز - اورمیه از ۳۱۰ کیلومتر به ۱۲۵ کیلومتر تقلیل پیدا خواهد کرد.

احداث بزرگراه شهید کلانتری نه تنها از نظر فنی و عملیات ساختمانی در ردیف بهترین پروژه‌های راهسازی است بلکه راحتی و

ارتباط دو استان آذربایجان از طریق این راه، توسعه راههای روستایی جزیره، احداث استراحتگاه برای مسافران داخلی و جهانگردان خارجی، تأسیس مراکز تفریحات سالم ورزشی، ایجاد پلاژها، هتلها و مسافرخانهها، ترتیب برنامههای تفریحی در ساحل دریاچه و برقراری سرویس مرتب مسافری، از نظر اقتصادی پیشرفت، عمران و آبادی در این قسمت از آذربایجان را نوید می‌دهد و احداث این بزرگراه، سیمای دو استان آذربایجان شرقی و غربی را تا حدودی دگرگون خواهد ساخت.



عملیات تکمیلی بزرگراه شهید کلانتری از بندر آق‌گنبد به سوی اورمیه در جزیره اسلامی

قبل از اجرای پروژه بزرگراه شهید کلانتری میان دو استان آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی از طریق دریاچه اورمیه، جزیره اسلامی راه ارتباطی با جهان خارج را نداشت ولی زمانی که انجام پروژه بزرگراه مزبور از وسط دریاچه قطعی شد و عملیات ساختمانی آن آغاز گردید، برای انتقال کارگران و مهندسان و حمل و نقل وسایل لازم و ماشین‌آلات سنگین ضرورت احداث راه به جزیره اسلامی احساس شد و به دنبال آن برنامه راهسازی آغاز شد قبل از اینکه راه ارتباطی جزیره با تبریز و آذرشهر احداث شود رفت و آمد روستائیان جزیره بسیار دشوار و رقت‌بار و توأم با ناراحتی فراوان بود.

سالهای سال بود که کشاورزان زحمتکش و سخت‌کوش جزیره اسلامی با تحمل شداید فراوان کالاهای تولیدی زراعی و دامی خود را با عبور از باتلاقهای ساحلی دریاچه، در منطقه شرقی آن به هفته بازارهای گوگان، آذرشهر، شرفخانه و شبستر می‌رسانیدند. در ایامی که سطح آب دریاچه در فصل بهار و زمستان بالای آمد از قایق و کشتی استفاده می‌کردند ولی در تابستان که تبخیر شدید سبب پائین رفتن آب دریاچه می‌شد و سواحل شرقی دریاچه به باتلاق تبدیل می‌گشت روستائیان به کمک تراکتور و شتر از گذار و پایاب به کمک راهنمایان کاروانی از باتلاقها گذشته، خود را به هفته بازارها و مراکز اقتصادی و اداری بخشهای همجوار می‌رسانیدند.

قبل از اینکه اتومبیل و تراکتور وارد جامعه روستایی و کشاورزی شود شغل عمده عده‌ای از جزیره نشینان اسلامی و روستاهای اطراف آن مانند خورخور، علی‌آباد، سرین دیزج، شوراکنده و... ساربان‌ی و حمل کالا با اسب و شتر و چارواداری بود. در حال حاضر جای شتر و اسب و گاری را وسایط نقلیه مدرن گرفته است و با احداث راه ارتباطی در داخل جزیره اسلامی تمام روستاها به یکدیگر مربوط شده و با ورود لوازم و مصالح ساختمانی سیما و قیافه کلی روستاهای جزیره در حال دگرگونی می‌باشد.

جزیره قویون‌داغی (کبودان)

جزیره قویون‌داغی (کبودان) بزرگترین جزیره غیرمسکونی دریاچه اورمیه است که وسعت آن ۳۰۱۷۵ هکتار بوده و ارتفاع آن از سطح دریای آزاد ۱۰۳۳۰ متر است. این جزیره در فاصله ۱۲ کیلومتری بندر رحمانلو در غرب آن، واقع شده و ارتفاع بلندترین نقطه آن از سطح جزیره ۳۵۸ متر و طول آن در حدود ۹ کیلومتر و عرضش چهار کیلومتر می‌باشد. در قسمت شمالی جزیره قویون‌داغی، جزیره آرزو و در سمت غربی آن جزایر اسپیر قرار دارند. حداکثر درجه حرارت هوا در این جزیره در تابستان از ۴۰ درجه سانتی‌گراد هم تجاوز کرده و حداقل درجه حرارت در زمستان به زیر صفر درجه می‌رسد.

میزان نزولات جوی سالیانه از ۲۵۰ میلی‌متر تا ۳۵۰ میلی‌متر می‌رسد. در این جزیره دو چشمه آب شیرین وجود دارد که دامهای موجود در جزیره از آب آن چشمه‌ها سیراب می‌شوند. جزیره قویون‌داغی عموماً از تپه‌ماهورها تشکیل یافته است.

از نظر پوشش گیاهی، جزیره قویون‌داغی استپی بوده، از گیاهان تروفیت (یک‌ساله) مانند گرامینه‌های خشکی‌پسند و گیاهان پایا مانند درختچه‌ها تشکیل شده است.

تنوع گیاهان در قسمت شمالی جزیره قویون‌داغی به علل کوهپایه بودن و دریافت آب بیشتر و تأثیر بادهای مرطوب شمالی بیشتر از سایر نقاط جزیره است و هرچه از سمت شرق به جهت غرب و یا از طرف شمال به سوی جنوب حرکت نمائیم از تنوع و تراکم نسبی



منظره‌ای از جزیره قویون‌داغی

جزیره قویون داغی در تمام فصول سال دارای آب شیرین دایمی و مراتع سرسبز و خرم است به همین سبب سالهای پیش، قبل از اعلام حفاظت این جزیره، دامداران اطراف دریاچه، دامهای خود را جهت چرا به این جزیره می‌آوردند و همین‌طور در بعضی از سالها که در جزیره اشک، آرزو و اسپیر آب شیرین پیدا می‌شده، جهت چرانیدن از آنها استفاده می‌گردیده است.



دو رأس قوچ ارمنی در ارتفاعات جزیره قویون داغی (کبودان)



یک گله قوچ و میش در تپه‌ماهورها و ارتفاعات جزیره قویون داغی

آب شیرین مورد مصرف حیوانات جزیره از دو منبع تأمین می‌گردد: یکی چشمه‌ای است که در سواحل جنوبی جزیره قرار دارد و دیگری آبهایی است که از سقف و دیواره حفره‌های غارمانند دامنه سواحل شمالی می‌چکد. آب هر دو منبع کم است و به وسیله حفر چاه و قنات باید آب شیرین برای این جزیره تأمین نمود. اکنون محل این دو آب میعادگاه حیوانات جزیره است. آبی که از ریزش قطرات در حفره‌های غار مانند دامنه‌های شمالی جزیره به دست می‌آید به علت وجود همین غارها و صخره‌ای بودن کوه، در محل مناسبتری قرار گرفته و هنگام صبح و عصر محل اجتماع و وعده‌گاه حیوانات مختلف جزیره می‌باشد.

دستجات قوچ و میش و بره با احتیاط از دامنه‌های دو سمت به طرف آب سرازیر می‌شوند. گله‌های کبوتر چاهی از هر طرف فرا

گیاهان کاسته می‌شود به طوری که در شمال غربی جزیره قسمت اعظم سطح زمین را سنگهای سیاه آهکی تشکیل می‌دهد و نیز در قسمت جنوبی، تنوع گیاهی معمولاً به حداقل خود می‌رسد، به طور کلی در جزیره، قویون داغی ۲۰۱ گونه گیاهی دیده شده است.



یکی از جزایر دو قوزلر (نه‌گانه) محل لانه‌سازی و تخمگذاری پلیکان‌ها

عموماً پوشش گیاهی جزایر دریاچه بسیار متنوع است. از گیاهان یک ساله مانند گرامینه‌های خشکی‌پسند شامل جو وحشی، مرغ، چمن کوهی، بروموس تا جامعه گیاهی استپی و نیمه جنگلی، خاک جزیره را پوشانده‌اند. درختان و درختچه‌هایی نظیر پسته، وحشی یا (بنه)، بادام وحشی، ارس کوهی، خوشک و گوجه وحشی و گیاهان سالسولا (نمکدوست) مانند شنگ، گل‌گندم، کنگر فرنگی، علف شور و آرتیشو نیز گاهی دیده می‌شوند.

آنچه جالب توجه است اینکه دورادور جزیره قویون داغی و سایر جزایر دریاچه را، گیاهان نمکدوست (سالسولا) پوشانیده است. در میان گیاهان بوته‌ای کوتاه می‌توان از درمنه، ریش بزه، انواع گون، جارو، کلاه میرحسن نام برد.

از گیاهان علفی، تنوع بیشتری به چشم می‌خورد که در بین آنها گل‌های وحشی مخصوص ارتفاعات نیمه خشک نظیر قدومه، بومادران، میخک وحشی، لاله وحشی فراوان بوده و در فصل بهار زیبایی خاصی به منطقه جزایر دریاچه اورمیه ارزانی می‌دارند. از گیاهان جویی و پایا می‌توان به درختچه‌هایی نظیر ارمک از خانواده افدرا و زرشک از تیره گل سرخ اشاره کرد.

علائمی که از جزایر دریاچه باقی مانده احتمال می‌رود که این جزایر زمانی آباد و دارای سکنه بوده‌اند. جنگل این جزایر درازمنه سابق پر از درختان پسته و سفز و سایر اشجار میوه بوده، در حال حاضر مقدار بسیار کمی از آنها باقی مانده‌اند که گاهی برای تهیه زغال آن درختان را بریده یا اشجار نوس راهم گوسفندان روستائیان تلف کرده از بین می‌برند. در جریان جنگ جهانی اول (۱۸-۱۹۱۴) و در انقلابات اورمیه نیز این جزایر و جنگلهای آن بسیار پریشان شده و آسیب دیدند.

می‌رسند و زاغچه‌ها به تعداد زیاد اینجا و آنجا بالای صخره‌ها روی بوته‌ها و نزدیک آب دیده می‌شوند. این زاغچه‌ها نه تنها برای نوشیدن آب به این محل می‌آیند بلکه در اینجا به استقبال گوسفندان وحشی می‌روند و بر روی آنها می‌نشینند و کتک و سایر انگل‌های خارجی بدن آنها را می‌خورند. این یک نوع رابطه متقابل مفید و همزیستی است که میان دو نوع حیوان مختلف برقرار شده است.

عقابهای بزرگ در بالای این صخره‌ها پرواز می‌کنند و احیاناً به آهستگی روی سنگها یا درختچه‌ها فرود می‌آیند. کلاغ کوهی نوک قرمز به این محل نزدیک شده و چنانچه از شر زاغچه‌ها در امان بمانند در سوراخهای صخره‌ها و حفره‌های سنگها می‌نشینند. کبک‌های فراوان روی درختان می‌نشینند و یا از شب سنگها و صخره‌ها بالا



فلامینگو یکی دیگر از پرندگان جزایر دریاچه اورمیه

می‌روند. در روی شاخه‌های چند درختی که نزدیک این میعادگاه قرار دارد پرندگان کوچکی مانند سسکاها و کفل سفیدها مشاهده می‌گردند تا قبل از هنگام غروب که خورشید در سمت مغرب در آن طرف دریاچه فرو می‌رود و کم‌کم تاریکی بر روی جزیره حکمفرما

می‌گردد واقعا" شور و هیجان و تنوع و زیبایی وصفناپذیری در این قسمت از جزیره دیده می‌شود.

نیاید تصور نمود که زیباییهای طبیعت، این جزیره، تنها به این نقطه که محل نوشیدن آب حیوانات است محدود می‌شود. هر قسمت این جزیره کوچک در داخل دریاچه اورمیه زیبایی و حالت دلپذیری مخصوصی دارد. گله‌های قوچ و میش و بره‌های آنها در همه جای این جزیره کوهستانی دیده می‌شود و صدای بره‌ها همچون گوسفندان اهلی گاه و بیگاه شنیده می‌شود. از میان پرندگان بزرگ و متمایز این جزیره می‌توان عقاب طلایی *Golden Eagle* و لاشخور مصری *Egyptian Vulture* را نام برد.

عقابها که بیشتر از چند جفت نبودند ارتفاعات شمالی جزیره را به خود اختصاص داده و بیشتر در نزدیکی غارهایی که محل ریزش قطرات آب است دیده می‌شوند. برعکس در آشیانه لاشخورها در ارتفاعات غربی جزیره که به شکل گنبد بزرگ و جالبی از صخره‌ها است قرار دارد و این پرندگان اکثر اوقات در نزدیک همان ارتفاعات به پرواز و گردش در می‌آیند؛ نه تنها پرواز این دو پرنده جالب به ارتفاعات و آسمان جزیره ابهت و زیبایی خاص بخشیده بلکه وجود این دو پرنده، برای حفظ تعادل حیوانات و مخصوصاً از میان بردن بره‌های ناسالم و رنجور و سالم نگهداشتن گله‌ها، نقش بزرگی دارند و لاشخورها که از حیوانات مریض و لاشه آنها تغذیه می‌کنند جزیره را از عفونت و آلودگی در امان نگه می‌دارند.

در محیط‌های دیگر این وظایف طبیعی به وسیله گوشتخوارانی نظیر شغال و روباه و گرگ و کفتار و سایر گوشتخواران انجام می‌گیرد ولی در جزیره قویون‌داغی این گونه حیوانات درنده و گوشتخوار وجود ندارد. بنابراین لزوم و اهمیت زندگی عقابها و لاشخورها در این جزیره کاملاً روشن می‌شود.



کبک دری از پرندگان بومی جزیره اسلامی



پرندگان جزایر دریاچه اورمیه

فضول و مزاحم به تعداد زیاد در همه جای جزیره دیده می‌شوند. اینکه کلماتی چون فضول و مزاحم برای این پرندگان به کار برده می‌شوند بدین مناسبت است که واقعا این پرندگان به زندگی اکثر موجودات زنده جزیره قویون‌داغی دخالت کرده و اغلب برای آنها زحمت و دردسر تولید می‌کنند.

نه تنها پرندگانی چون کلاغ نوک قرمز *Chough* مورد حمله زاغچه‌ها قرار می‌گیرند بلکه پرندگان بزرگی چون عقاب از آزار و اذیت زاغچه‌ها در امان نیستند.

از میان پرندگان شب پرواز فقط جغد کوچک *Little Owl* در جزیره دیده می‌شود و تنها صدای پرندگی که در شبهای جزیره شنیده می‌شود صدای جغد کوچک و ظریف است. شنیدن صدای جغد در شبهای قویون‌داغی که حقیقتاً از لحاظ سکوت و آرامش یک حالت استثنایی دارد واقعا دلپذیر است.

در جزیره قویون‌داغی به علت نبودن جانورانی چون شغال و گرگ و روباه که در شب فعالیت و شکار دارند شایه هیچگونه صدایی شنیده نمی‌شود و از این لحاظ کمی خالی از لطف به نظر می‌رسد و برای دوستداران طبیعت که از شبهای پر جنب و جوش و با هیجان لذت می‌برند شبهای آرام جزیره تا حدودی خسته‌کننده می‌باشد.

ادامه دارد



فلامینگو بر روی آب دریاچه اورمیه

در قسمت‌های مرتفع جزیره، پرندگان کوچکی چون کفل سفید *Wheatear* و سسکاها *Varbier* همه جا دیده می‌شوند که روی بوته‌ها و شاخه‌ها و درختچه‌ها می‌پرند و جلب نظر می‌نمایند. در قسمت‌های صخره‌ای که مشرف به دریا و دره‌های داخلی است صدای برطین مرغ سنگ *Rock Nuthatch* شنیده می‌شود و گاه و بیگاه، خود این پرندگی آبی رنگ و زیبا، روی شاخه‌ها و بوته‌ها مشاهده می‌گردد.

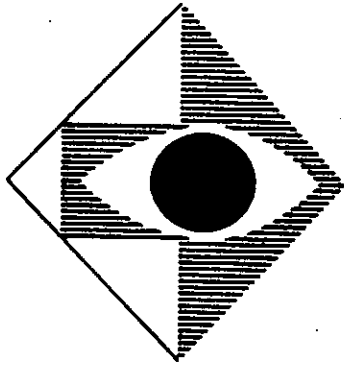
پرندگان زیبای دیگری چون پری شاهرخ *Golden Oriole* و سبزه‌قبا *Robber* هدهد *Hoopoe* گاهی به تعداد خیلی کم دیده می‌شوند. کبک *Rock Partridge* از فراوانترین پرندگان جزیره قویون‌داغی هستند که در همه جای جزیره از شب‌های ساحلی تا ارتفاعات و دره‌های میانی، به هر کجا که قدم گذاشته شود دستجات کبک از زیر بوته‌ها به پرواز درآمده و با صدای آژیر مانند خود به سوی دیگر پرواز می‌کنند.

از میان پرندگان بزرگ، زاغچه‌ها *Maggie* این پرندگان

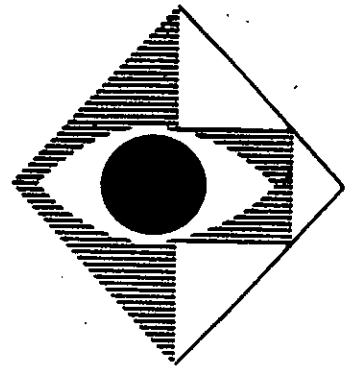
منابع

- ۱- محمد تمدن، تاریخ رضائیه، ص ۱۹، اورمیه، ۱۳۵۰.
- ۲- دکتر اسماعیل اعتمادی، گوه گوسفند، تلاش، ص ۷۶.

۱۳۵۴



پاسخی بربك نقد



از: محمد جعفر زمرديان، دانشگاه مشهد

به سبک شعری و ادیبانه‌ای به خلق جملاتی بیرون از قالب زبان علمی مبادرت ورزیده باشد. در اینجا است که مترجم از آنچه که در تئوریهای مربوط به ساختمان جملات و یا گرامر آموخته است به ناچار عدول می‌نماید و به عنوان نمونه به طور اجتناب‌ناپذیری مجبور است جمله اصلی را که در قالب دستوری ماضی نقلی عنوان شده تفسیر داده و به زمان ماضی ساده برگرداند.

همچنین نویسنده در ارائه مطلب بنا به دلائل مختلفی گاهی به امر کلی‌گویی پرداخته و مترجم نیز به خاطر صداقت و امانتداری در ترجمه نمی‌تواند این مطالب را باز نماید.

۵- زبان اصلی بعضی متون ممکن است به ریشه دوم، سوم و یا... برسد. مثلا" در مورد همین مقاله ژئومورفولوژی کاربردی، زبان اصلی و اولیه آلمانی بوده که بعد به زبان انگلیسی ترجمه شده و برگردان آن به فارسی نیز توسط اینجانب انجام گرفته است. مسلما" در یک چنین گذاری که عمل انتقال از یک زبان به زبان دیگر چندین بار صورت می‌گیرد می‌تواند اشتباهاتی رخ داده باشد.

۶- افراد دست‌اندر کار ترجمه به خوبی به این مضمون واقفند که اگرچه لغات در دیکشنریها، به تنهایی معانی مختلف و خاصی دارند، ولیکن ممکن است در قالب متن و یا جمله هیچیک از آن معانی جا نیفتد و مترجم را ارضاء ننماید، لذا وی ممکن است معنی جدیدی (که البته با متن ارتباط کامل داشته باشد) را در نظر بگیرد. بنا به دلائل فوق و احتمالا" بسیاری از موارد دیگر، هیچگاه یک ترجمه نمی‌تواند صد درصد منطبق با نسخه اصلی آن و یا مطابق خواست و منظور نویسنده باشد. به همین لحاظ است که مترجم خود را موظف می‌داند واژه‌هایی را که ایجاد شک و شبهه می‌نماید در پاورقی ذکر نموده تا خواننده برداشت کاملتری از متن بنماید. آنچه که در فوق عنوان شد دلیلی بر تایید نوشته آقای خورشید دوست نبوده، بلکه به عکس برداشت سطحی گفته‌های ایشان را می‌رساند که با توضیحات زیر این امر برای خوانندگان محترم بیشتر روشن خواهد شد.

نکته اول: چرا در ترجمه واژه Desertification

در شماره ۱۹ مجله رشد آموزش جغرافیا (پائیز ۱۳۶۸)، آقای علی خورشید دوست، ظاهرآ" نقدی بر مقاله ترجمه شده توسط اینجانب (تحت عنوان: ژئومورفولوژی کاربردی) نوشته‌اند که ابتدا موجبات خرسندی مرا - به لحاظ اینکه مقاله مذکور مورد توجه و نقد قرار گرفته - فراهم نمود. اما با قرائت مطالب نقدگونه ایشان با کمال تأسف متوجه شدم که مانند همیشه نقدی در کار نبوده و تنها تقلیدی از عمل نقدنویسی مطرح است، زیرا نوشته‌های این دوست عزیز از ویژگیهای یک نقد واقعی و حقیقی برخوردار نبود. البته این را نیز بگویم که بنده حقیر هم اهدا" و به هیچ وجه قصد نقد ندارم، زیرا خود را در مقام یک چنین جایگاه رفیعی از آداب و سنن علمی نمی‌بینم. اما مسلما" هیچ نوشته‌ای عاری از عیب و نقص نیست. اینجانب نیز مدعی آن نیستم که ترجمه مقاله ژئومورفولوژی کاربردی فارغ از هرگونه مسئله‌ای است و هیچ رهرو راستین و با وجدانی نیز چنین ادعایی نخواهد داشت، به ویژه در زمینه ترجمه ممکن است به ظاهر نارساییهایی به وجود آید که ریشه آن را بایستی در عوامل زیر جستجو نمود:

۱- عدم دقت کافی در قرائت متن ترجمه شده از سوی خواننده به ویژه اینکه اگر وی زمینه و اطلاعات قبلی چندان زیادی در مورد موضوع ترجمه شده نداشته باشد.

۲- ضعف اجتناب‌ناپذیر مترجم (هرچند که به زبان بیگانه مسلط باشد)، و ضعف لغوی (به ویژه در جایگزینی واژه‌های علمی و از جمله جغرافیایی) نیز مشکل می‌آفریند، زیرا صحبت از یک انتقال است، انتقال از یک زبان بیگانه (با ترکیب و قالبی متفاوت) به زبان مادری مترجم.

۳- اشتباهات چایی که ممکن است در متن اصلی به زبان بیگانه و یا حتی در متن ترجمه شده رخ داده باشد.

۴- اشتباهات و نارساییهای نسبی نویسنده در زمینه‌های علمی و یا نگارشی که می‌تواند حاصل عوامل مختلف باشد. مثلا" ممکن است نویسنده از لغات مترادف و به ظاهر هم‌معنی (و در اصل متفاوت) استفاده نموده، یا به بازی با کلمات پرداخته و یا اینکه

به جای "بیابان زائی"، "صحرائی شدن" به کار رفته است؟ پاسخ: بیابان مفهومی خاص است و همان طور که از نام آن پیداست عبارت است از ناحیه‌ای بی‌آب و در عین حال فاقد پوشش گیاهی، و اگر بخواهیم آن را به معنی دقیقتر به کار ببریم نواحی کمی مشمول توصیف بیابانی خواهد بود. اما صحرا^۱ می‌تواند بدون آب و یا دارای آب باشد^۲ و صفت ویژه آن ضعف یا فقدان پوشش گیاهی است و به این ترتیب دارای مفهوم عام بوده و مثلاً "صحرای آفریقا را در تمام وسعتش به عنوان یک صحرا توصیف نموده و موجب بروز اشتباه نمی‌شود.

خوب اگر یک منطقه، چهره سرسبز و حاصلخیز و در نتیجه پوشش گیاهی خود را از دست بدهد، اولاً مرحله (فرایند) تبدیل صورت گرفته است و نه زایش^۳، ثانیاً این منطقه تبدیل شده (دگرگون شده) بنا بر آنچه که در بالا بیان شد به صحرا (منطقه لخت و فاقد پوشش گیاهی و احتمالاً دارای آب) تبدیل می‌شود نه بیابان (منطقه بدون پوشش و حتماً بدون آب).

نکته دوم: به ترجمه زیر توجه بفرمائید: (تحقیقی که در تمام مراحل "صحرائی شدن" صورت گرفت...) . کدام تحقیق است که در تمام مراحل صحرائی شدن می‌تواند انجام بگیرد. برای اینکه یک منطقه کاملاً از حاصلخیزی و سرسبزی به صحرا تبدیل شود، دهها و حتی صدها سال وقت لازم است و...

پاسخ: شاید منظور این خواننده محترم این باشد که عمر یک محقق و یا حوصله او برای تعقیب تمام مراحل صحرائی شدن کافی نخواهد بود (که البته اینچنین است). اما اگر ایشان متن مقاله را دقیقاً مطالعه می‌فرمودند پاسخ خود را دریافت می‌نمودند، چرا که موضوع کاملاً روشن و واضح است، به متن مقاله توجه بفرمائید: "... تحقیقی که در تمام مراحل صحرائی شدن صورت گرفت - حداقل نه به وسیله مؤلف...". آری ایشان به جمله معترضه - "حداقل نه به وسیله مؤلف" - عنایت نفرموده‌اند. در اینجا مؤلف صراحتاً عنوان می‌کند که تحقیق در مورد مراحل صحرائی شدن تنها به وسیله خود او صورت نگرفته، بلکه می‌تواند استمرار تاریخی داشته باشد و با توجه به تحقیقات دیگران در زمان حال و گذشته انجام گیرد.

نکته سوم: "با مراجعه به پانویس ایشان متوجه شدم که منظور از مورفو دینامیکهای جریانی، مورفودینامیکهای رایج، شایع و معمول است..."

پاسخ: در اینجا منظور از مورفودینامیکهای جریانی عبارت است از تحول، بیوایی و تحرک اشکال (اشکال متحرکی) که توسط فرآیندهای جریانی نظیر باد، آب و... ایجاد می‌شوند، و در این مبحث نیز منظور از مورفودینامیکهای جریانی، همان مورفو-دینامیکهای بادی است که در عنوان موضوع مربوطه (ص ۴۹ مقاله) به خوبی تصریح شده است.

نکته چهارم: لغت *sandy dune* به تپه‌های ماسه‌ای اطلاق

می‌گردد و به غلط - حتی در بسیاری از کتابها - آن را تپه‌های شنّی ترجمه کرده‌اند. در اینجا مقصود نویسنده تپه‌های ماسه‌ای بوده که مترجم آن را تپه‌های شنّی ترجمه کرده است.

پاسخ: تعاریف و مشخصات مربوط به شن و ماسه بر حسب تخصص‌های گوناگون و زمان و مکان تفاوت داشته و این تفاوت بیشتر مربوط به ماسه می‌باشد. مثلاً از نقطه نظر تخصصی انواع ماسه عبارتند از: ماسه از نظر ژئومورفولوژی (*Sand (Geomorph.)* ماسه رسوب‌شناسی (*Sand (Sed.)* ماسه حفاری (*Sand (Drill)*، ماسه مهندسی (*Sand (Eng.)*، ماسه خاکشناسی (*Sand (Soil)* و... مثلاً در مهندسی به دانه‌های با اندازه بین ۰/۰۷۴ و ۴/۷۶ میلی‌متر ماسه می‌گویند، و یا در خاکشناسی تا قبل از ۱۹۴۲ به ماسه‌های با اندازه بین ۱ تا ۲ میلی‌متر "شن نرم" (*Fine gravel*) می‌گفتند. (منابع شماره ۱۱ و ۱۳)

شن نیز که اندازه قطر آنها بین ۲ تا ۵۰ میلی‌متر است (آقای خورشید دوست سهواً ۲ تا ۲۰ میلی‌متر ذکر کرده‌اند)، به صورت زیر وجود داشته و یا عنوان می‌گردد: صحرای شنّی *Gravel Desert* تپه شنّی *Gravel Mound* ماسه شنّی *Gravel Sand*، خاک شنّی *Gravel Soil* و... (منبع ۱۳).

بنا به دلائل فوق است که در بسیاری از کتابها عباراتی نظیر "تپه‌های شنّی"، "حرکت شنهای روان"، "تشبیه شنهای روان" و... به چشم می‌خورد که احتمالاً در بعضی از این موارد واژه *Sand* را سهواً معادل شن قرار داده‌اند. اما این چیزی نیست که آقای خورشید دوست برای اولین بار و به تازگی به آن پی برده و با مورد توجه قرار داده‌اند، بلکه از سوی متخصصین ژئومورفولوژی از جمله استاد محترم جناب آقای دکتر فرج... محمودی بارها به آن اشاره شده و مورد توجه خاص ایشان بوده است. حقیر هم تاکنون سعی کرده‌ام حتی الامکان از ارتکاب چنین اشتباهاتی دوری کنم، کما اینکه در متن همین مقاله هرجا که به واژه *Sand* برخورد کرده‌ام آن را به "ماسه" برگردانده‌ام، از جمله عبارت "ماسه بادی" در صفحه ۴۹ مقاله که برگردان "*Blown Sand*" می‌باشد. به این ترتیب این سوء تفاهم از سوی آقای خورشید دوست از واژه خودساخته *Sandy Dune* توسط ایشان سرچشمه می‌گیرد که معلوم نیست آن را از کجا آورده‌اند؟!

در متن اصلی تنها به واژه *Dune* یا *Dunes* اشاره شده است و از آنجائی که این کلمه معمولاً با واژه‌های مختلف همراه است (نظیر *Dune Sand*، *Dune Rock*، *Dune Lake*...) منبع (۱۳) و دارای معانی گوناگون می‌باشد، اینجانب با توجه به اصل "صداقت در ترجمه" تنها به معنی تپه شنّی که در اکثر موارد معادل *Dune* آمده، اکتفا کرده‌ام.

نکته پنجم: چرا واژه *Work* در عنوان مقاله ترجمه نشده است، حذف این واژه توسط مترجم عبارت را نارسا کرده است. پاسخ: این خواننده محترم در صفحه ۵۱ چنین عنوان

می‌نمایند "... اما مشکلی که وجود دارد این است که جناب مترجم خودش هم توجه کامل به متن نداشته است و با ترجمه تحت‌اللفظی کار را دشوار کرده است..." و این بار نیز خواستند که چرا *work* ترجمه نشده و می‌بایست عنوان مقاله تحت‌اللفظی و مو به مو ترجمه می‌شده است. آیا در اینجا تناقض دیده نمی‌شود... اگر دقت کنیم می‌بینیم که عنوان مقاله صراحت دارد بر: نمونه‌ها یا مثالهایی از ژئومورفولوژی کاربردی در مناطق مداری و جنب‌مداری. نکته ششم: مترجم کلمه *Catastrophic* را تغییرات ناگهانی ترجمه کرده‌اند. اگر مقصود خود نویسنده تغییرات ناگهانی بود، احتمالاً از واژه *Abrupt Change* استفاده می‌کرد.

پاسخ: به متن ترجمه شده توجه بفرمائید: "... در این ناحیه اگر چه تغییرات مستمر و مداوم مربوط به فرایندهای نرمال و عادی که باعث تغییر خاک و دیگر نهشته‌های سطحی می‌گردند چندان چشمگیر نیست، ولی در عوض، تغییرات ناگهانی ناشی از استقرار رویدادهای آب و هوایی، در خور توجه است..." در اینجا عبارت "تغییرات مستمر" ترجمه *Continuous Change* می‌باشد و "تغییرات ناگهانی" نیز برگردان *Catastrophic Change* است و عین متن اصلی در دفتر مجله رشد وجود دارد.

نکته هفتم: مترجم برای اصطلاحات ژئومورفولوژیکی، معانی و مفاهیم خاص آنها را ذکر نکرده‌اند که ممکن است یک دانشجوی سال پائین دچار تزلزل شود. درباره واژه *Scree Slopes* بهتر می‌بود دست‌کم از تعریفی که در کتاب "مانکوس" یا "گیتاشناسی آقای جعفری" وجود دارد بهره می‌جستند و برای واژه‌گزینی لغت "دامنه‌های سنگریز" را محک قرار می‌دادند.

پاسخ: از "ژئومورفولوژی کاربردی" به عنوان "ژئومورفولوژی پیشرفته" و یا "ژئومورفولوژی مهندسی" نیز یاد کرده‌اند که در واقع مرحله‌ای فراتر و متکاملتر از مبانی ژئومورفولوژی است. لذا به هنگام درج مطالب مربوط به ژئومورفولوژی کاربردی فرض بر این است که خوانندگان با الفبای ژئومورفولوژی که همانا اصول و یا مبانی ژئومورفولوژی است آشنایی نسبتاً کافی دارند. از این رو حتی اگر دانشجویان سالهای پائین واحد درسی مربوط به ژئومورفولوژی عمومی را گذرانیده باشند، مطمئناً دچار تزلزل نمی‌شوند و اصطلاحات ساده‌ای از قبیل "اسکری *Scree*" که به زبان علمی بیان می‌شوند برای آنها نامفهوم نخواهند بود.

و اما در مورد واژه‌گزینی، این سؤال پیش می‌آید که در یک دیکشنری انگلیسی به انگلیسی مثل مانکوس چگونه می‌توان واژه فارسی معادل *Scree Slopes* را جستجو کرد؟! از طرفی باید به عرض برسانم علیرغم ارادت خاصی که به دوست عزیز و دانشمند جناب آقای مهندس عباس جعفری دارم و همواره از کتب ایشان استفاده می‌کنم، هیچ الزامی وجود ندارد که تمام واژه‌های به کار رفته در فرهنگ گیتاشناسی استاندارد تلقی شود و مورد قبول جامعه جغرافیدانان قرار گیرد، چنانکه حقیر نیز برای اصطلاح فوق عبارت

"دامنه‌های واریزه‌ای" را در نظر داشتم و به همین دلیل از عنوان نمودن آن خودداری کردم. البته در این رهگذر مشکل اصلی مربوط به ضعف فرهنگهای فارسی و یا فقدان فرهنگ استاندارد جغرافیایی به زبان فارسی است و به همین خاطر در مورد اکثر واژه‌های علمی خارجی معادل‌های فارسی متفاوتی ارائه می‌شود^۴ که بیشتر موجب تزلزل و گمراهی خواننده می‌شود، بنابراین تا آن‌هنگام که واژه‌های استاندارد ارائه نشده‌اند بهتر است از خود اصطلاح که جنبه علمی و تا اندازه‌ای بین‌المللی دارد استفاده نمائیم و البته این بدان معنی نیست که در بی‌واژه‌گزینی و معادل‌سازی برای اصطلاحات خارجی نباشیم.

نکته هشتم: ... در صفحه ۴۶ آقای زمردیان، کلمه *Silting up* را گل و لای ترجمه کرده‌اند، در حالی که این عبارت اسم مصدر و یا حاصل مصدر است و در زبان انگلیسی به معنی "بندشدگی" یا "مسدودشدگی" می‌باشد...

پاسخ: همان‌گونه که در مقدمه عنوان گردید معنی آنچه که در دیکشنری وجود دارد با آنچه که می‌تواند در جمله بیاید، گاهی تفاوت پیدا می‌کند و در اینجا نیز یک چنین وضعیتی به وجود آمده است، اگر به متن ترجمه توجه دقیقی داشته باشیم (... اوبه عنوان مثال به گل و لای المیا در دره آلفیوس اشاره کرده و نشان می‌دهد که چگونه فرایندهای ژئومورفولوژیکی می‌توانند هم شرایط ایجاد سکونتگاه و هم موجبات تخریب و نابودی را فراهم نمایند...) می‌بینیم که گل و لای یا رسوبات ناشی از فرایند سیل یا جریان آب است که در یک‌جا شرایط مطلوب (مثلاً تشکیل زمینهای حاصلخیز) و در جای دیگر شرایط نامطلوب (تخریب تأسیسات، مزارع...) را فراهم می‌کند و این موضوع در جمله فوق به وضوح عنوان شده است. آیا می‌توان گفت که "بندشدگی" (به زعم این خواننده عزیز) چگونه این شرایط مطلوب یا نامطلوب را ایجاد می‌کند؟ و آیا این سؤال پیش نمی‌آید که بندشدگی چه چیز؟! به علاوه اینجانب واژه‌های "گل‌گرفتگی" یا "لای‌گرفتگی" را که به مراتب رساتر از مسدودشدگی است در نظر داشتم که به دلایل فوق از به کار بردن آن خودداری کردم.

نکته نهم: ... بنده تفهیم نشدم که رسوبات چگونه می‌توانند بر چشم‌انداز فرهنگی تأثیر بگذارند، و افزایش نهشته‌ها و رسوبات چگونه و به چه ترتیبی می‌تواند فرهنگ، آداب و رسوم و... را تغییر دهد؟ تا اینکه با رجوع به انویس دیدم مقصود آقای زمردیان از چشم‌انداز فرهنگی واژه *Cultural Landscape* بوده که می‌بایست زمینهای زراعی و کشاورزی ترجمه می‌شده است. پاسخ: اولاً در اینجا صحبت از تغییر فرهنگ و... نبوده، بلکه صحبت از تأثیر رسوبات بر چشم‌انداز فرهنگی است. ثانیاً این خواننده عزیز بدون توجه به جایگاه خاص و دیرینه مفهوم فرهنگ و چشم‌انداز فرهنگی در علم جغرافیا سخن گفته‌اند.

همان‌گونه که مفهوم انسان در علم جغرافیا با مفهوم انسان

ments, cultivated land and communications, is a byproduct of these processes.

که برگردان آن در صفحه ۴۸ مقاله ترجمه شده (سطور ۱۵ و ۱۶) آمده است. پس ملاحظه می‌کنید که *Cultural Landscape* همان چشم‌انداز فرهنگی بوده و آنچه که به تصویر این خواننده گرامی عبارت از چشم‌انداز زراعی یا زمینهای کشاورزی است در واقع همان *Agricultural Landscape* می‌باشد که جغرافیدانان آلمانی به آن *Agrarland Chafteh* می‌گویند. در دیکشنری مانکائوس نیز صراحتاً به چشم‌انداز فرهنگی اشاره شده است و نظر خوانندگان محترم را به آن جلب می‌کنم.

نکته دهم: در تعاریف ژئومورفولوژیکی واژه‌ای به نام "آروئوس" وجود ندارد و مترجم واژه‌های چون *Arroyo* را که در اینجا "s" جمع گرفته به غلط "آروئوس‌ها" ترجمه کرده است. پاسخ: در این مورد کاملاً حق با این خواننده محترم بوده و واژه "آروئوس" شکل صحیح است، ولیکن این لغزش در ترجمه ناشی از این بوده است که در متن اصلی واژه مذکور به صورت *Arroyas* آمده است، و اینجانب آن را یک تلفظ آلمانی تلقی نموده‌ام.

نکته یازدهم: ... آروئوس به زعم مترجم همیشه خشک نیست

پاسخ: اینجانب هیچگاه واژه "همیشه" را در تعریف این اصطلاح به کار نبرده‌ام و بدون هیچ تفسیر اضافی (زیرا در متن مقاله تقریباً مشخصات آن آمده است) فقط نوشته‌ام که: اصطلاح مذکور یعنی آروئوس، نوعی رودخانه خشک است.

نکته دوازدهم: واژه *Landform* توسط مترجم "ناهمواری" ترجمه شده است، چرا؟ آیا یک لندفرم یا "شکل زمین" نمی‌تواند ناهموار نباشد؟ ...

پاسخ: اولاً *Landform* معادل و مترادف با واژه‌هایی مثل *Relief* (ناهمواری، برجستگی) و *Physical Landscape* (چشم‌انداز طبیعی) است (منابع ۱۱ و ۱۳)، بنابراین دقیقاً به همان معنی ناهمواری و یا چشم‌انداز طبیعی (که مجموعه‌ای از سطوح پست و بلند طبیعی است) می‌باشد. ثانیاً در اکثر مطالب و ترجمه‌ها این اصطلاح به "ناهمواری" ترجمه شده است (مگر در بعضی موارد استثنائی از واژه‌های دیگری نظیر شکل‌زمین و یالندفرم استفاده شده است). ثالثاً اگر بپذیریم در قبال این اصطلاح دو ترجمه مترادف یعنی "ناهمواری" و "شکل زمین" وجود دارد، باز بهتر است از مفهوم "شکل زمین" کمتر استفاده کنیم (بجز موارد استثنائی)، زیرا هنگامی که صحبت از شکل زمین به میان می‌آید ذهن بیشتر متوجه شکل کلی زمین که همان کروی بودن، بیضی بودن، یا شلجمی بودن ... است، می‌شود. رابعاً سطوح پوسته زمین هرچقدر صاف و هموار باشد بنا به دلائل مختلف هیچگاه به صورت سطوح هندسی منظم و کاملاً صاف در نمی‌آید و اگر این چنین بود آنگاه فرضیه دیویس کاملاً تأیید می‌شد. پس باید بدانیم سطح

در سایر علوم مثل پزشکی فرق دارد، مفهوم فرهنگ نیز در زبان جغرافیایی‌اش با دیگر زبانها تفاوتی دارد. زیرا در جغرافیا فرهنگ به عنوان جزئی از انسان مطرح است و انسان جغرافیایی که در برابر محیط و طبیعت قرار می‌گیرد به همراه همه سیاستها، اعتقادات، ایدئولوژیها، مذاهب، تکنیک‌ها و سنت‌ها حرکت می‌کند که در مجموع از آن به عنوان "فرهنگ" نام می‌بریم و مفهوم جغرافیای فرهنگی نیز با روش علمی که زادگاهی در مکتب دانشگاه برکلی دارد، بر این گفته گواهی می‌کند (منبع شماره ۶). در این رهگذر عده‌ای از جغرافیدانان عنوان مباحث "جغرافیای فرهنگی" *Cultural Geography* را به همه بخشهای جغرافیا، بجز رشته‌های جغرافیای طبیعی اطلاق می‌کنند (منبع شماره ۴ ص ۱۳۴). در منابع و نوشته‌های دیگر نیز در مورد فرهنگ و نقش آن در جغرافیا سخن رانده‌اند، از جمله در منبع شماره ۱ در بررسیهای جغرافیایی به اثرات فرهنگ بر محیط اشاره کرده و به جایگاه ویژه فرهنگ در مطالعات جغرافیایی بارها به طور مستقیم و غیر مستقیم توجه دارد. بر همین مینا کارل ساور *Carl Saure* در مکتب چشم‌انداز به دو نوع چشم‌انداز معتقد است (منبع شماره ۳):

الف - چشم‌انداز طبیعی که بدون مداخله انسان به وجود آمده است.

ب - چشم‌انداز فرهنگی که به وسیله انسان سامان یافته است. همچنین دانشمندان و دیگر پیشگامان جغرافیا از قبیل الکساندر فن همبلیت، کارل ریتز *Carl Ritter* (۱۸۵۹ - ۱۹۰۹)، پل میشوت *Paul Michotte*، فیلیپ پنشل *Ph. Pinchmel* و نیز ماکس سور در زمینه فرهنگ و جغرافیا، جغرافیای فرهنگی و چشم‌انداز فرهنگی، با انتشار مطالب و نوشته‌هایی توجه خاص داشته‌اند (منابع شماره ۴ و ۹).

بنابراین با توجه به مطالب فوق در یک ناحیه عملکرد همه جانبه خصیصه‌های فرهنگی تحت عنوان "چشم‌اندازهای فرهنگی" مورد بررسی و مطالعه واقع می‌شود و می‌توان آنها را در ۱۲ قسمت طبقه بندی نمود (چشم‌اندازهای دوازده گانه فرهنگی نظیر نظام سکونتگاهی، خطوط ارتباطی، الگوی مزارع، شبکه‌های آبیاری، پوشش گیاهی و ...). (منابع ۴ و ۵)، و در واقع همین چشم‌اندازهای دوازده گانه و یا حداقل تعدادی از آنها در این مقاله مد نظر نویسنده بوده است، زیرا در این مبحث صحبت از مسائل و مشکلات ناشی از فرسایش و افزایش رسوبات در اثر دخالت انسان (مثلاً چرای مفرط و انهدام پوشش گیاهی) است که می‌تواند چشم‌انداز فرهنگی (مجموعه دست ساخته‌های بشر از قبیل پل، راه، زمین زراعی، مسکن و ... که در نواحی مختلف از جمله دره‌های فرعی واقع بر روی دامنه‌ها قرار دارند) را تهدید کند و یا تحت تأثیر قرار دهد. از طرفی نویسنده در جایی دیگر از مقاله صراحتاً به چشم‌اندازهای فرهنگی و نمونه‌های آن اشاره می‌کند:

Damage to the cultural landscape: to settle-

زمین در هر مقیاس (حتی در مقیاس میلی متر و جزئی) به تعبیری می تواند ناهموار باشد.

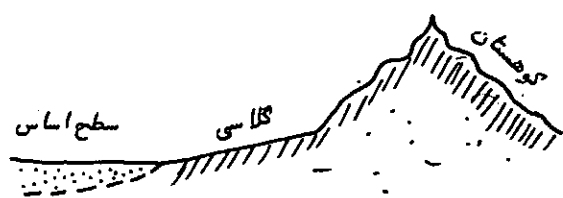
نکته سیزدهم: مترجم لغت Basin را "حوضه سطح اساسی" ترجمه کرده اند، آیا Basin نمی تواند شامل "حوضه آبگیر" یا "حوضه آبریز" هم بشود؟ چرا که اگر قرار بود نویسنده مطلب به "حوضه سطح اساسی" اشاره کند، احتمالا از ترکیب Base level basin مدد می جست.

پاسخ: در این مورد لازم است به متن اصلی توجه کنیم: "The piedmont plains (pediment and glaxis) which are a transitional zone between the mountains and the basin,..."

در اینجا نویسنده فقط به واژه Basin اشاره کرده و ظاهرا به اختصار سخن گفته است، زیرا Basin اولاً نمی تواند معادل حوضه آبگیر Catchment area به کار رود، ثانياً در اینجا نمی توان آن را حوضه آبریز ترجمه کرد چرا که دلائل آن بسیار است و از جمله اینکه اکثراً حوضه آبریز را به غلط معادل کل حوضه یا معادل حوضه آبگیر و حوضه آبخیز (که هر کدام مفهوم خاص خود را دارند) به کار می برند، در حالی که در اینجا همان گونه که بعد خواهیم گفت، فقط قسمتی از توپوگرافی یک حوضه مد نظر است.

از طرفی این واژه (Basin) معمولاً با کلمات دیگری همراه است که در زیر به چند نمونه از آن اشاره می شود: حوضه (سطح) جزرومدی Tidal basin، حوضه دریاچه (ای) Lake basin، حوضه آب زیرزمینی Ground - water b، حوضه رودخانه (ای) River basin، حوضه زهکشی Drainage basin، حوضه اقیانوسی Ocean basin، حوضه آبیاری Irrigation basin، حوضه زغال سنگی (زغالی) Coal basin (مانند حوضه های زغالی دونتس Donets basin یا دنباس Donbas) (منابع شماره ۱۳ و ۱۱).

حال می توان گفت که واژه Basin معادل کدامیک از معانی فوق قرار می گیرد؟ برای پاسخ به این سؤال لازم است به شکل ضمیمه توجه کنیم. در این شکل، سه واحد توپوگرافی کلی و ویژه به چشم می خورد (کوهستان، گلاسی و پدیمنت، و سطح اساسی). در واقع نویسنده در این مبحث به بخشی از ناهمواری (گلاسی و پدیمنت) اشاره می کند که یک منطقه انتقال یا حد واسط بین دو بخش دیگر یعنی کوهستان و سطح اساسی است، ولیکن به علت روشن بودن موضوع وی به اختصار سخن گفته و به جای عبارت Base level basin صرفاً از واژه Basin استفاده نموده است، که



با توجه به مفهوم آن در متن عبارت خواهد بود از: "محدوده یا حوضه سطح اساسی".

نکته چهاردهم: مطلب بعد مربوط به تلفظ حرف W است. ما در انگلیسی کجا حرف "دبلیو" (W) را "وی" (V) به کار می بریم؟ (اشاره به نام ژئومورفولوگ به کار رفته در متن یعنی W. Weischet "دبلیوویش" که مترجم وی. ویشت ترجمه کرده اند).

پاسخ: اولاً که نام اشخاص و افراد ممکن است در نزد مترجمین به صور گوناگون تعبیر و عنوان گردد. مثلاً در متون هواشناسی که صحبت از امواج Rossby^۱ است، در ترجمه های مختلف به صورتهای راسبی، روسبی، و یا رزبای مطرح شده است. ثانياً یک چنین تغییرات جزئی در اسامی، مسئله و مشکل خاصی در اصل مطلب فراهم نمی آورد. ثالثاً همان طور که می دانیم هر حرف الفبایی دو بعد یا دو وجه دارد: یکی نام حرف، دیگری شکل و صدای حرف (تلفظ حرف). مثلاً حرف ج، نامش جیم و شکل یا تلفظش همان ج است. از این رو به هنگام نوشتن حروف به عنوان مخفف کلمات یا اسامی، معمولاً از شکل و یا تلفظ حرف استفاده می کنند. به عنوان مثال در موقع نوشتن "گمال ناچی" به صورت مخفف، از شکل و صدای (تلفظ) حرف استفاده نموده و چنین می نویسند: گ. ناچی و هیچگاه به صورت گاف. ناچی نوشته نمی شود. در مورد ترجمه واژه ها و اسامی مخفف هم از چنین قاعده های می باید پیروی کرد، یعنی شکل و تلفظ حرف مورد توجه قرار می گیرد. در حالی که این خواننده عزیز برعکس به نام حرف توجه داشته اند که کمتر مرسوم بوده است. می خواهیم به عرض این دوست محترم برسانم که به هنگام خواندن نام "ویلیام ویلیام" یا "وگنر Wegener" و یا همین ژئومورفولوگ یعنی "ویشت Weischet" آیا حرف W صدای و می دهد یا صدای دبلیوو؟! آیا در اینجا که (W) و تلفظ می شود منظور V بوده است؟ استدلال ایشان در مورد (کجا حرف W را "وی" (V) به کار می بریم؟) مثل این است که بگوییم کجا حرف s را z به کار می بریم، در حالی که در واژه های بسیاری از جمله Desert حرف s به جای اینکه "اس" تلفظ شود، "ز" تلفظ می شود.

اینک با توجه به مطالب فوق خوانندگان محترم خود قضاوت خواهند کرد که مطالب این دوست عزیز در مورد مقاله ترجمه شده ژئومورفولوژی کاربردی، بر پایه برداشتهای سطحی و به دور از سنجش دقیق و برخوردارهای علمی صورت گرفته است زیرا:

۱- ایشان برای پرداختن به یک چنین نقدی بدون اینکه حتی به اصول و مبانی جغرافیا و جنبه های علمی مقاله توجه داشته باشند، صرفاً به دیکشنری و چند مطلب تئوریک در زمینه ترجمه، متکی گشته اند.

۲- این خواننده محترم همان طور که خود فرموده اند: "متأسفانه متن اصلی در دسترس نیست تا بشود در این زمینه قضاوت کرد"، تنها با اتکا به یک سری فرضیات و احتمالات از قبیل "اگر مقصود خود نویسنده تغییرات ناگهانی بود، احتمالاً از واژه

Abrupt change استفاده می‌کرد... "، به امر " ترجمه از راه دور" برداخته‌اند.

۳- در این نقدگونه متأسفانه با الحاقی نه چندان زیبا (که ای کاش به جا می‌بود) حیطة و قلمرو علم میدان تاخت و تاز بازیهای کودگانه قرار گرفته و بدون اینکه حتی به وظیفه قلم از سوی خواننده مذکور توجهی شده باشد، قلم گرانبهای نقد به سلاخی مهاجم مبدل گشته است.

بهتر تقدیر از دوست عزیزم جناب آقای خورشید دوست از جهت اینکه وقت خود را صرف این مقاله نموده‌اند و نیز به لحاظ اشاره به نکته دهم (آرپو) که واقعا" به جا بوده است، نهایت تشکر را دارم و همان‌گونه که در مقدمه بیان داشتم خود و نوشته‌های خود را فارغ از هرگونه عیب و نقصی نمی‌بینم و بسیار خوشحال می‌شوم که از راهنمائیهای دانشمندان و علمای جغرافیا و خوانندگان عزیز بهره‌مند شوم. اما بنده حقیر در اینجا می‌خواهم به این نکته اشاره کنم که: به صلاح علم و جامعه علمی نخواهد بود که دست از نوشتن برداریم و در کمین بنشینیم تا شاید کسی دست به قلم ببرد و آنگاه...!

به قول خواجه شیراز: "تا راهرو نباشی کی راهبر شوی"

یادداشتها

۱- مناطق خشک‌تر از: سَپ، صحرا Desert مناطق خشک Arid و نیمه‌خشک Semi-Arid نامیده می‌شود (منبع شماره ۷).
۲- حضور "واحه‌ها" در صحاری مبین وجود آب است و نیز انواع صحاری وجود دارند که بعضی از آنها دارای رطوبت (به اشکال مختلف گاز، جامد، و یا مایع) کافی هستند. از جمله "صحاری یخی و برفی" Ice and snow desert (منبع شماره ۱۱) و یا "صحاری قطبی یا عرضهای بالا" (صحاری سرد) Polar or high-latitude desert که در واقع همان صحاری یخی و برفی هستند (مانند گرینلند و قطب جنوب) (منبع شماره ۱۳)، و نیز "صحاری ساحلی" (صحاری مه‌آلود) در حواشی غربی قاره‌ها در عرضهای جغرافیایی ۱۵ تا ۳۰ درجه که تحت تأثیر جریانهای سرد ساحلی هستند مانند صحرای کالاهاری (منابع شماره ۱۱ و ۱۳).

۳- واژه "زایش" (در عبارت بیابان‌زائی) می‌تواند مفهوم ژنتیکی داشته باشد و در این حالت شرایط ایجاد یدیده صرفاً با دخالت عوامل طبیعی فراهم می‌گردد، در حالی که واژه "تبدیل" (که در مراحل صحرائی شدن مستتر است)، تغییر شرایط محیطی (طبیعی و یا انسانی) عامل ظهور پدیده است.

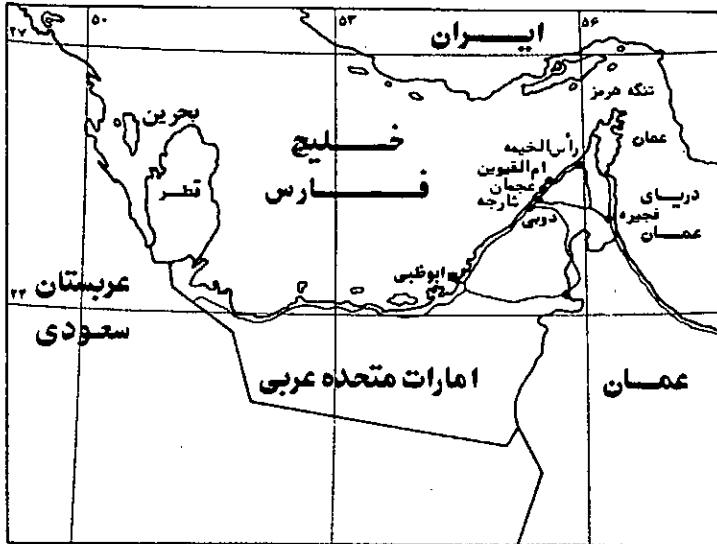
۴- مثلاً "در باره واژه‌های معروف و به ظاهر جا افتاده نظیر Continental shelf هنوز کلمه‌ای استاندارد در نظر گرفته نشده و عباراتی نظیر "فلات قاره"، "ایوان خشکی"، "ایوان ساحلی" و یا "دشتاب" در قبال آن به کار رفته است.

۵- در واقع خواستگاه مفهوم چشم‌انداز مکتب جغرافیایی آلمان است و ابتدا توسط جغرافیدانان آلمانی تحت عنوان "Landschaft" مطرح شد که بعدها در سال ۱۹۲۵ به وسیله گارل ساور جغرافیدان آمریکائی وارد مکتب جغرافیایی آمریکا شد (منبع شماره ۴).

۶- این عبارت به هنگام چاپ اندکی تغییر یافته است، زیرا در اصل "حوضه سطح اساس" بوده است، نه حوضه سطح اساسی.
۷- نام دانشمند سوئدی.

منابع

- ۱- پاپلی یزدی، محمدحسین - تعریف، مفهوم و دیدگاهی تازه از جغرافیا، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره اول، سال اول، تابستان ۱۳۶۵.
- ۲- جعفری، عباس - فرهنگ گیتاشناسی (اصطلاحات جغرافیایی) / خرداد ۱۳۶۰، مؤسسه گیتاشناسی.
- ۳- شکویی، حسین - جغرافیای کاربردی و مکتبهای جغرافیایی، انتشارات آستان قدس، چاپ اول ۱۳۶۴، چاپ دوم ۱۳۶۸.
- ۴- شکویی، حسین - فلسفه جغرافیا، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه آذربایجان، تبریز آبانماه ۱۳۵۳.
- ۵- شکویی، حسین - نقد و بررسی کتاب و مقاله، مجله رشد آموزش جغرافیا شماره ۱۱ پاییز ۱۳۶۶.
- ۶- شکویی، حسین - نقد و بررسی کتاب و مقاله، مجله رشد آموزش جغرافیا شماره ۱۲ زمستان ۱۳۶۶.
- ۷- صدیقی، مهدی - صحرا، استپ، توندرا، تایگا، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی شماره ۴ سال دوم، بهار ۱۳۶۷.
- ۸- فخر ایران ناظمی - واژه نامه زمین‌شناسی، واژه‌های زمین‌شناسی، عمومی، و ژئومورفولوژی، انتشارات دانشگاه آزاد ایران، خرداد ۱۳۵۶.
- ۹- فرید، یداله - سیر اندیشه در قلمرو جغرافیای انسانی، انتشارات دانشگاه تبریز، چاپ اول ۱۳۵۷.
- ۱۰- دیکشنریهای انگلیسی به فارسی موجود
- 11-Monkhouse, F.J.A Dictionary of Geography, second edition, Edward Arnold Publisher 1969.
- 12-Moore, W.G.A Dictionary of Geography, definition and explanation of terms used in physical geography, fifth edition, 1977.
- 13-Robert L. Bates and Julia A. Jackson-Glossary of Geology second edition 1980.
- 14-Simon and Schuster-Webster, s New world Dictionary, of the english language, third college edition, 1984.



امارات متحدهٔ عربی [UAE]

نام رسمی: امارات متحدهٔ عربی

نام بین‌المللی: یونایتد عرب امیرتس

UNITED ARAB EMIRATES

نام محلی: الامارات العربیه المتحده

اسامی سابق: سواحل متصالح - عمان متصالح

دارای آب و هوای گرم و نسبتاً خشک می‌باشد. ولی در مناطق جنوبی و مرکزی، هوا نسبتاً از اعتدال بیشتری برخوردار است. باد شرقی که در طول ساحل می‌وزد گرمای تابستان را تشدید می‌کند. حداکثر درجه حرارت در ماه‌های تابستان ۴۸ درجه سانتی‌گراد و حداقل درجه حرارت در زمستان بین ۱۰ تا ۱۴ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. بارندگی در این کشور کم و نامنظم بوده و میزان بارندگی سالانه آن بین ۲۵ تا ۱۲۵ میلی‌متر متغیر است، لازم به ذکر است که این سرزمین فاقد رودخانه و دریاچه می‌باشد.

جمعیت: در سال ۱۹۸۷ این کشور حدود ۱۰۸۵۶۰۰۰۰ نفر جمعیت داشته که تراکم آن ۲۲/۲ نفر در هر کیلومتر مربع بوده است. ۷۹٪ مردم ساکن در این کشور در شهرها و ۲۱٪ بقیه در نقاط روستایی ساکن هستند. پرجمعیت‌ترین شهر آن (ابوظبی) که حدود ۳۶/۱٪ از کل جمعیت کشور را تشکیل می‌دهد.

از لحاظ توزیع سنی: ۳۱٪ از کل جمعیت را کمتر از ۱۵ سال، ۲۵/۵٪ بین ۱۵ تا ۲۹ سال، ۳۱٪ بین ۳۰ تا ۴۴ سال، ۹/۵٪ بین ۴۵ تا ۵۹ سال، ۲/۴٪ بین ۶۰ تا ۷۴ سال، و ۰/۶٪ بالاتر از ۷۵ سال تشکیل می‌دهند. متوسط عمر مردان ۶۵/۴ سال و زنان ۶۹/۸ سال است (۱۹۸۵). ۶۷/۸۲٪ از کل جمعیت این کشور را مردان و ۳۲/۱۸٪ را زنان تشکیل می‌دهند، و میزان تولد ۲۹/۸ نفر در هزار و رشد جمعیت در سال‌های ۱۹۸۵ تا ۱۹۸۰ برابر با ۶/۲٪ بوده و میزان مرگ و میر ۴/۳ نفر در هزار و میزان مرگ و میر کودکان ۳۵ نفر در هزار نوزاد بوده است.

ترکیب نژادی: اکثریت جمعیت امارات از نژاد سامی و آریایی می‌باشند. به طور کلی درصد ترکیب نژادی این کشور عبارتند از: ۸۷/۱٪ عرب، ۹/۱٪ پاکستانی و هندی، ۱/۷٪ ایرانی، ۰/۸٪ بلوچی، ۰/۸٪ آفریقایی، ۰/۲٪ انگلیسی، ۰/۱٪ آمریکایی، و ۰/۲٪

کشور امارات متحدهٔ عربی با ۸۳،۶۰۰ کیلومتر مربع وسعت در نیمکرهٔ شمالی، نیمکرهٔ شرقی، در جنوب غربی قاره آسیا، در خاورمیانه، در ساحل جنوبی خلیج فارس و دریای عمان واقع شده است. این سرزمین با کشورهای عمان در شمال شرقی و شرق، عربستان در جنوب و غرب و قطر در شمال غربی مرز مشترک دارد. طول خط ساحلی این سرزمین حدود ۷۰۰ کیلومتر است.

این کشور از فلاتی خشک تشکیل گردیده، بخشی از رشته‌کوه‌های این منطقه ادامه ارتفاعات "حجر غربی" که در شمال خاوری آن قرار دارد را می‌توان ذکر کرد. این رشته کوه‌ها تنها بلندیهایی این سرزمین محسوب می‌شوند که مرتفعترین آن ۱۰۵۲۷ متر ارتفاع دارد. از مهمترین جزایر این کشور، داس، صیر بنی یاس، دلما، ابوالایض، مروح، و بوکشیشه، را می‌توان نام برد.

وسعت زمینهای مورد استفاده در سال ۱۹۸۴ شامل ۲/۴٪ مراتع و علفزارها، ۰/۲٪ کشاورزی، و ۹۷/۴٪ بقیه زمینهای بایر و غیره بوده است.

آب و هوا: بخش اعظم مناطق ساحلی و مرکزی این سرزمین دارای آب و هوای گرم و مرطوب و در مناطق جنوبی و دور از دریا

دیگر بقیه نژادها می‌باشند.

مذهب: اکثریت ساکنان این کشور مسلمان و سنی مذهبند. مهاجرین ایرانی شیعه حدود ۲۰٪ از مسلمین امارات را تشکیل می‌دهند. به عبارت دیگر ۹۴/۹٪ را مسلمانان، ۳/۸٪ مسیحیان، و ۱/۳٪ بقیه پیرو ادیان دیگر هستند.

زبان رسمی مردم امارات عربی است ولی زبان فارسی، هندی، اردو و زبان انگلیسی هم رواج دارد. خط مورد استفاده عربی است. پایتخت این کشور: شهر "ابوظبی" با جمعیتی برابر با ۶۷۰،۱۲۵ نفر و پرجمعیت‌ترین شهرهای آن عبارتند از: ۱۹۸۵ دویی (۴۱۹،۱۰۴ نفر)، شارجه (۲۶۸،۷۲۲ نفر)، رأس الخیمه (۱۱۶،۴۷۰ نفر)، و عجمان (۶۴،۳۱۸ نفر). بنادر مهم و فعال امارات عبارتند از: دویی، ابوظبی، شارجه، فجیره، خورفکان، و عجمان که در سواحل جنوبی خلیج فارس و دریای عمان واقع شده‌اند.

نوع حکومت (سیستم حکومتی): حکومت این کشور پادشاهی (امیرنشین) است که حاکم فعلی آن "زاید بن سلطان آل نهیان" متولد ۱۹۲۳ که رئیس امارات ابوظبی می‌باشد. نامبرده در سال ۱۹۷۱ به این سمت انتخاب گردید. عالیترین مرجع قدرت اتحادیه شورای عالی ۷ امارات است. شورای عالی دارای یک رئیس و یک نایب رئیس می‌باشد که توسط اعضای شورای عالی و از میان خود آنان برای مدت ۵ سال انتخاب می‌شوند. نخست‌وزیر فعلی آن "مکتوم بن راشد آل مکتوم" است. وی در سال ۱۹۷۹ به عنوان نخست‌وزیر انتخاب گردید.

قوه مقننه از یک شورای ملی فدرال تشکیل می‌شود که دارای ۴۰ عضو از امارت‌های مختلف بوده که نسبت به بزرگی هر ایالت نماینده دارد، و به مدت دو سال انتصاب می‌شوند.

قانون اساسی: به موجب قانون اساسی موقت همزمان با اعلام تشکیل اتحادیه در دوم دسامبر ۱۹۷۱ تصویب و منتشر شد و در متن قانون اساسی فوق‌الذکر مقرر شد که ۵ سال بعد از تاریخ تشکیل فدراسیون یعنی در سال ۱۹۷۶ اصلاحاتی نیز بر آن افزوده و برای تصویب به شورای عالی اتحادیه تسلیم گردد.

بر اساس آخرین تقسیمات کشوری، امارات متحده از ۷ ایالت (امارت) تشکیل شده است.

احزاب: فعالیت از احزاب در این کشور دیده نمی‌شود و یا به عبارت دیگر هیچ حزبی وجود ندارد.

این کشور در سال ۱۹۷۱ از انگلیس مستقل شد و روز ملی آن دوم دسامبر بوده و در سال ۱۹۷۲ به عضویت سازمان ملل متحد درآمد و علاوه بر آن در سازمان‌های زیر نیز عضویت دارد.

سازمان خواروبار کشاورزی جهانی (FAO)، موافقتنامه عمومی تعرفه و تجارت (GATT)، آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA)، بانک بین‌المللی ترمیم و توسعه (IBRD)، سازمان

بین‌المللی و هواپیمایی کشوری (ICAO)، انجمن بین‌المللی و توسعه (IDA)، صندوق بین‌المللی توسعه کشاورزی (IFAD)، بنگاه مالی بین‌المللی (IFC)، سازمان بین‌المللی کار (ILO)، صندوق بین‌المللی پول (IMF)، سازمان بین‌المللی خطوط کشتیرانی (IMO)، اتحادیه بین‌المللی مخابرات راه دور (ITU)، سازمان آموزش علمی و فرهنگی ملل متحد یونسکو (UNESCO)، اتحادیه پست جهانی (UPU)، سازمان بهداشت جهانی (WHO)، سازمان جهانی مالکیت معنوی (WIPO)، شورای همکاری گمرکی (CCC)، کمیسیون اقتصادی سازمان ملل متحد برای غرب آسیا (ECWA)، کنفرانس جهانی اسلامی (ICO)، اتحادیه بین‌المجالس (IPU)، سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) (OPEC)، سازمان کشورهای عربی صادرکننده نفت (OAEPEC)، اتحادیه بین‌المجالس عربی (UIA)، کنفرانس تجارت و توسعه ملل متحد (UNCTAD)، اتحادیه عرب Arab-League، شورای همکاری خلیج فارس، کشورهای غیر متعهد، و پیمان دوستی با انگلستان.

مهمترین صنایع کشور: پالایش نفت، سیمان، آلومینیوم، و صنایع دستی. غلات، سبزیجات، گلخانه‌داری، ماهیگیری، صیفی‌جات، میوه‌جات، و تولید خرما مهمترین محصولات کشاورزی آن بوده و سطح زیر کشت محصولات این کشور معادل ۳۲۰،۰۰۰ هکتار در سال ۱۹۸۵ بوده است.

تعداد دام‌های موجود زنده در سال ۱۹۸۷ به ترتیب ۸۲۵،۰۰۰ رأس بر، ۴۰۰،۰۰۰ رأس گوسفند، ۱۲۱،۰۰۰ رأس شتر، ۴۸،۰۰۰ رأس گاو، و ۴،۰۰۰،۰۰۰ عدد جوجه بوده و همچنین در این سال معادل ۷۲،۳۸۰ تن ماهی صید شده است.

تولید سالانه نیروی الکتریسیته: در سال ۱۹۸۵ تولید انرژی معادل ۶،۶۹۰،۰۰۰،۰۰۰ کیلووات ساعت برق و بالغ بر ۴۹،۷۴۲،۰۰۰ بشکه نفت و ۵،۸۸۴،۰۰۰ فرآورده‌های نفتی و ۸۰۰،۸۴۴،۰۰۰ مترمکعب گاز مصرفی بوده است.

معادن: مهمترین معادن و منابع زیرزمینی امارات نفت و گاز است که به طور گسترده‌ای از آن بهره‌برداری می‌شود. مس، آهن، و سنگ از معادن دیگر این سرزمین است.

نیروی کار کشور: حدود ۷۳۷،۹۷۸ نفر در سال ۱۹۸۴ نیروی فعال این کشور را تشکیل می‌دادند که از این تعداد ۱۸/۳٪ مشارکت کاری زنان را در بر داشت. از لحاظ توزیع نیروی کار در صنایع و غیره عبارتند از: ۴/۹٪ در کشاورزی، ۵۴/۷٪ در صنایع و تجارت و ۴۰/۴٪ در بخش خدمات و غیره مشغول به کار بوده‌اند.

ارتش: افراد ثابت ارتش ۴۳،۰۰۰ نفر بوده که از این رقم ۹۳٪ زمینی، ۳/۵٪ دریایی، و ۳/۵٪ در نیروی هوایی مشغول به خدمت بوده‌اند (۱۹۸۶).

واحد پول آن: درهم (DH) است که هر درهم برابر با

۱۰۰ فلس است، هر دلار مساوی با ۳/۶۵ درهم و هر ۱۰۰ درهم مساوی با ۴۵/۲۹ مارک (۱۹۸۹).

میزان تولید ناخالص ملی: در سال ۱۹۸۶ بالغ بر ۲۴۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ دلار آمریکا بوده (درآمد سرانه ۲۳۰،۰۰۰ دلار) که ۱/۴٪ از کشاورزی و ۹۸/۶٪ از صنایع و تجارت و غیره حاصل گردیده. هزینه نظامی کشور ۷/۴٪ تولید ناخالص ملی و درآمد بودجه ملی در سال ۱۹۸۷ معادل ۷،۲۵۰،۰۰۰،۰۰۰ دلار و هزینه‌های بودجه ملی حدود ۹،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ دلار و کل بدهی خارجی آن ۱،۱۱۷،۰۰۰،۰۰۰ دلار آمریکا برآورد شده است.

واردات: این کشور شامل کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای برای تأمین احتیاجات داخلی می‌باشد. واردات آن در سال ۱۹۸۷ معادل ۲۵،۸۵۶،۰۰۰،۰۰۰ درهم امارات بوده که بیشتر شامل ماشین‌آلات، غذا، اتومبیل، مواد شیمیایی، مواد سوختی، و مواد معدنی است که اکثراً از کشورهای ژاپن (۱۷/۸٪)، آمریکا (۱۲/۱٪)، انگلستان (۹/۹٪)، ایتالیا (۷/۱٪)، آلمان غربی (۶/۷٪)، بحرین (۵/۴٪)، فرانسه (۴/۶٪)، هلند (۲/۸٪)، استرالیا (۲/۳٪)، سنگاپور (۱/۷٪)، چین (۱/۶٪)، بلژیک (۱/۵٪)، لوکزامبورگ (۱/۴٪)، سوئیس (۱/۴٪)، عربستان سعودی (۵/۹٪)، تایلند (۵/۹٪) و ترکیه (۵/۶٪) وارد شده است.

صادرات: امارات شامل نفت خام و تولیدات غیر نفتی است. این کشور در سال فوق معادل ۵۰،۷۴۳،۰۰۰،۰۰۰ درهم که شامل (۸۷/۱٪ نفت خام و ۱۲/۹٪ مواد غیر نفتی بوده) صادر کرده است. عمده صادرات این کشور نفت، ماهی، و مروارید است که اکثراً به کشورهای ژاپن (۴۹/۴٪)، آمریکا (۸/۲٪)، فرانسه (۶٪)، سنگاپور (۴/۳٪)، عمان (۳/۱٪)، ایتالیا (۲/۵٪)، پاکستان (۲/۱٪)، آلمان غربی (۱/۸٪)، استرالیا (۱/۵٪)، عربستان سعودی (۱/۱٪)، پرتغال (۱/۱٪)، بنگلادش (۵/۸٪)، انگلستان (۵/۸٪)، هلند (۵/۴٪)، بلژیک (۵/۳٪)، و بحرین (۵/۲٪) صادر می‌گردد.

حمل و نقل و ارتباطات: مجموع طول راهها در سال ۱۹۸۴ در این کشور حدود ۴،۳۶۰ کیلومتر (۶۱٪ آسفالت) بوده است. حمل و نقل هوایی در این کشور در سالهای اخیر گسترش یافته و در حال حاضر چندین فرودگاه فعال دارد که مهمترین آنها دوی،

ابوظبی، شارجه، و رأس الخیمه می‌باشد. ارتباطات هوایی داخلی و بین‌المللی این کشور توسط شرکت خلیج انجام می‌شود.

حمل و نقل دریایی همانند حمل و نقل هوایی در سالهای اخیر گسترش یافته و تجارت دریایی در سال ۱۹۸۶ بالغ بر ۱۰۵۱۸،۹۲۶ تن بار را توسط ۲۲۰ فروند کشتی جابه‌جا کرده است. وسایل نقلیه موجود در این کشور شامل ۶۱،۱۴۶ عدد اتومبیل مسافری و ۱۶،۶۱۸ عدد کامیون و اتوبوس بوده است که مورد استفاده قرار گرفته است. این کشور فاقد خطوط راه آهن است.

ارتباطات توسط دولت کنترل می‌شود، و در سال ۱۹۸۶ تعداد ۱۲ فرستنده رادیویی در مقابل ۴۳۴،۰۰۰ گیرنده رادیویی (یک دستگاه برای هر ۳/۹ نفر) و ۲ فرستنده تلویزیونی در مقابل ۱۴۵،۰۰۰ گیرنده تلویزیونی (یک دستگاه برای هر ۱۲ نفر) و تعداد ۳۵۸،۷۹۳ شماره تلفن (یک دستگاه برای هر ۴/۶ نفر) مورد بهره‌برداری قرار گرفته است.

مطبوعات: در این کشور به طور متوسط ۹ نشریه (۴ نشریه به زبان عربی و ۵ نشریه به زبان انگلیسی) با تیراژی حدود ۲۹۱،۰۰۰ نسخه و سرانه ۱۷۱ روزنامه برای هر هزار نفر منتشر می‌شود. مقیاس مورد استفاده سیستم متریک است ولی سیستم انگلیسی و واحدهای محلی نیز به کار می‌رود.

بهداشت: خدمات بهداشتی و درمانی در امارات متحده عربی رایگان است. دزاین کشور بیمارستانها و درمانگاههای متعددی وجود دارد که بیشتر پزشکان آن مصری، کویتی، و فلسطینی هستند. کل پزشکان این کشور در سال ۱۹۸۴ برابر با ۱۰،۸۴۰ نفر بوده که برای هر ۶۶۶ نفر یک پزشک و همچنین تعداد ۴،۸۵۳ تخت بیمارستانی برای هر ۲۵۲ نفر یک تخت بیمارستانی وجود داشته است.

آموزش: کشور امارات متحده در گسترش آموزش و پرورش کوششهای زیادی نموده است. در سال ۱۹۸۴ حدود ۷۱/۲٪ از مردم این سرزمین از سواد خواندن و نوشتن بهره‌مند بودند و نسبت تعلیم و تربیت در مدارس کشور در جدول ذیل مشخص گردیده است.

مقدار کالری برای هنر فر در سالهای (۱۹۸۳ تا ۸۱): روزانه ۳،۶۳۵ کالری برای هر نفر شامل (۷۵٪ فرآورده‌های گیاهی و ۲۵٪ فرآورده‌های حیوانی) و ۱۵٪ حداقل نیاز توصیه شده توسط سازمان خواروبار کشاورزی جهانی (FAO) است.

نسبت شاگرد به معلم	شاگردان	معلمان	مدارس	دوره‌های تحصیلی ۸۶-۱۹۸۵
-	۱۵۲۰۱۲۵	۶۰۱۲۳	۳۲۷	مدارس ابتدایی ۶-۱۱ سال
-	۶۱۰۴۶۸	۳۰۹۶۷	-	مدارس متوسطه ۱۲-۱۸ سال
۸/۹	۲۰۴۴۲	۲۷۳	۹	مدارس حرفه‌ای و تربیت معلم
۱۴/۱	۶۰۳۲۶	۴۴۹	-	تعلیمات عالی

طرح ایجاد مؤسسه جغرافیائی جمهوری اسلامی ایران

تهیه کننده: محمدرضا حافظ نیا دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه

در ابتدا بر هر خواننده و شنونده‌ای که متأثر از فضای فکری تحریف شده و باور ناصحیح جامعه در ارتباط با دانش جغرافیا باشد ممکن است این مسئله عجیب به نظر رسد که حالا چه وقت طرح این مطلب است که مؤسسه‌ای آن هم در سطح ملی برای جغرافیا تأسیس گردد؟ و اصلاً "آیا دانش جغرافیا استحقاق چنین توجهی را دارد؟ و اصولاً جغرافیا چه آثار سازنده و گاربردی و ملموسی برای مسائل کشور و جامعه داشته است؟ و به طور کلی با توجه به ظهور مسلسل وار رشته‌های تخصصی و فنی در علوم مختلف که نتایج سریع و مقبول و قابل لمس را ارائه داده و جغرافیا در این میدان رقابت بعضاً با تنازع بقاء همراه می‌باشد قادر به جلوه‌گری و نمایش خود حتی برای جغرافیدانان نبوده است، آیا بیان ایجاد مؤسسه جغرافیائی در کشور، امری مضحک به نظر نمی‌رسد؟ و آیا جغرافیا ذاتاً از چنان ماهیتی برخوردار است که بتواند در این تگاپوی عمومی علوم و تکنولوژی و معارف بشری، هویت حقیقی و شیفته ساز خود را بازیافته و به نوسازی خود بعنوان یک دانش محوری و کهن پردازد؟ و آیا اساساً جغرافیا می‌تواند برای بشریت مسحور و در عین حال سرگردان جهان معاصر، نظریه زیستن مطلوب و انسانی و اخلاقی را در سطح سیاره زمین ارائه نماید؟ و آیا جغرافیا می‌تواند در مسیر کاهش نابسامانیهای ساخته و پرداخته دست انسان بر پیگر سیاره زمین و حیات اجتماعی انسانها و نیز ایجاد تعادلهای زیستی-اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی-نظامی و سیاسی در کل جهان حرفی برای گفتن داشته باشد؟ و آیا جغرافیا همان طور که در خلق جهان دو قطبی سلطه و یاقفروغنی، در یک حرکت تدریجی نقش داشته است می‌تواند نسخه سقوط سلطه و نجات زیر سلطه را ارائه نماید؟ در یک کلام آیا جغرافیا چیزی دارد که دیگران نداشته باشند؟

خطور این سئوالات و دهها سؤال دیگر در ذهن خواننده و شنونده غیر منتظره نیست و نباید بر او خرده گرفت زیرا که امر بر او مشتبه شده است و او در جامعه‌ای می‌زیسد که آنچه از جغرافیا شنیده و دیده چیزی جز مجموعه‌ای از اطلاعات پیش پا افتاده و بعضاً چندش آور نبوده است و به کتابهای درسی مدرسه‌ای نگاه می‌کند جغرافیا را دانشی زاید می‌یابد که انگار نه‌نمیده است که دنیای علم و تکنولوژی دچار چه تحولی گردیده است، به رسانه‌های گروهی و جشنواره‌ها می‌نگرد می‌بیند که آنها نیز جغرافیا را علم آگاهی بر نام چند کوه-دشت-شهر و کشور و ده... معرفی می‌کنند!! به نقش آفرینهای اجتماعی علوم و فنون نگاه می‌کند می‌بیند از جغرافیا و جغرافیدان خبری نیست و اساساً به آنچه که گاهی اوقات فرهنگ جغرافیائی در کشور به طور ملموس ارائه می‌کند می‌بیند دیگران خیلی بهتر از او می‌گویند و می‌نویسند و از او حرف تازه‌ای نمی‌شنود.

او حق دارد این گونه به جغرافیا بیندیشد و بدبختانه مسئله از این هم بدتر شده است و آن اینکه در قضاوت اجتماعی جامعه و بخصوص از دید تخصصهای فنی و پزشکی مغرور، جغرافیا به نیشخند گرفته شده و دانشی زاید و بیخود و ارتجاعی تصور می‌گردد تا جایی که بعضی از افراد جامعه جغرافیا را از ترس این نیشخندها جرئت اظهار وجود جغرافیائی نمی‌کنند و رشته تخصصی خود را انگار کرده و یا به هر نحوی تلاش می‌کنند خود را طفیلی یکی از تخصصهای دیگر که بعضاً ربطی به ماهیت دانش جغرافیا ندارد معرفی نمایند (زمین شناسی - کارتوگرافی - شهرسازی - زیست شناسی - جمعیت شناسی و...)

این یک چهره از جغرافیا بود. چهره تخدیری! چهره گاذب! چهره‌ای که انگار برای جوامع عقب افتاده و بدبخت و کشورهای زیر سلطه طراحی و تجویز گردیده است تا این اکثریت بیچاره و محروم سیاره زمین نتواند به

چهره واقعی و حقیقت جغرافیایی برده و راه و چاره نجات خود را از این دانش کار ساز طلب نماید .
 اینک ضروری است که نظری هم به چهره واقعی جغرافیا افکنده شود . نگاهی به تاریخ جغرافیا و کار جغرافیایی در جهان بیانگر این معنی است که جغرافیا دانشی بوده است که جستجوگران قدرت به دنبال بوده اند و آن را عامل اساسی تدارک قدرت و تسلط جهانی می دانستند . وجود هردو در کنار اسکندر مقدونی و استرابو در کنار امپراطور روم و مکتشفین جغرافیا در کنار دولتهای استعماری انگلیس و فرانسه و هلند و روس و آلمان ، و نیز بهره جویی ناپلئون و هیتلر از جغرافیا برای تسلط بر جهان و بالاخره ایجاد مؤسسات مطالعات استراتژیک در آمریکا و پنتاگون و انگلیس و روسیه و ... برای حفظ سلطه جهانی استکبار و بازی با سرنوشت محرومین عالم ، جملگی شواهدی هستند که قدرتمندان عالم در طول تاریخ ، جغرافیا را به خدمت گرفته ، و دیگران امکان دستیابی به چهره واقعی جغرافیا را نیافته اند . این امر معما نیست بلکه امری بدیهی است چرا که جهان بینی جغرافیایی به زمامدار بینشی عمیق و نگرشی وسیع در تجزیه و تحلیل مسائل و نیز شناخت ارزش و اهمیت موقعیتها ، فضاها ، مکانها ، قابلیتها ، پتانسیلها و به طور کلی اسرار ملل دیگر می دهد و فلسفه شکل گیری انجمنها و مؤسسات جغرافیایی اواسط قرن هیجده از سوی دول استعمارگر نیز همین مسئله بوده است . تأسیس انجمن جغرافیایی سلطنتی انگلیس در سال ۱۸۳۰ و نیز انجمن جغرافیایی آمریکا در ۱۹۰۴ و مؤسسه جغرافیایی فرانسه در ۱۸۲۱ و مؤسسه ژئوپلیتیک آلمان و انستیتو مطالعات جغرافیایی شوروی و نیز انجمنها و مؤسسات جغرافیایی در سراسر اروپا و آمریکا ، عمدتاً با هدف شناخت کشورهای زیر سلطه و مستعمره و چگونگی تداوم حاکمیت استعماری و انتخاب روش اعمال حاکمیت و نیز شناخت رقبای استعمارگر به منظور جلوگیری از گسترش حوزه نفوذ و قدرت آنان ، و به طور کلی تأمین مقاصد سیاسی - اقتصادی و به ویژه فرهنگی و مذهبی شکل گرفته اند .
 از این بحث نگاه به بهره جویی از جغرافیا توسط قدرتمندان ، سلطه طلبان ، استعمار ، امپریالیسم و استکبار جهانی می گذریم و نظری هم به ماهیت این دانش می افکنیم ، چرا که اطلاع از چیستی و فلسفه علم جغرافیا ما را به قابلیتها و استعدادها و عرصه های تخصصی و تراوشات آن رهنمون می سازد .

موضوع یک شاخه علمی محض در علوم طبیعی می باشد ولی کشف قوانین و ارتباطات متقابل و تحلیل سیستمی پدیده های ترکیبی بر عهده جغرافیا است و جغرافیاست که قوانین کلی حاکم بر ساخت سیستمی سیاره زمین را هم در کلیت و هم در بخشهایی از آن کشف می نماید .

دو قطب یاد شده که عناصر آنها موضوع علوم محض را تشکیل می دهد و هر کدام یک سیستم کلی را می سازند با همدیگر روابط متقابل داشته و الگوهای فراوان و مختلفی از ترکیب عناصر انسانی و محیطی را به وجود می آورند که علم جغرافیا به تبیین و تفسیر آنها می پردازد . از ترکیب عناصر انسانی و محیطی ، فضای سطح سیاره زمین به دست انسان آمایش یافته و ساخته می شود (شهرها - روستاها - راهها - کشاورزی - صنعت - خدمات - جنگ و دفاع - سیستمهای سیاسی و امنیتی - توزیع جمعیت) ، و جغرافیا قوانین فضا سازی را کشف کرده و مدلها و الگوهای فضا سازی و آمایشی را ارائه می دهد . فضا سازی کار انسان است تا چگونه فضایی بسازد . فضایی آشفته ، آلوده ، نامتعادل و بر علیه نظام خلقت ، فضایی رنج آور ، فضایی دو قطبی که یک قطب آن غنی و ثروت باغد و قطب دیگر آن فقر و بیچارگی ...

یا اینکه فضایی متعادل و در قالب نظام خلقت ، فضایی مطبوع ،

ماهیت جغرافیا را دو قطب و روابط متقابل بین آن دو تشکیل می دهد و این دو قطب عبارتند از : انسان و محیط

در جغرافیا به قطب انسان به صورت مشخصه های کلی و فعالیت های گروه های انسانی نگریسته می شود و هر محور فعالیت گروه های انسانی یک عنصر انسانی به حساب می آید (فعالیت های اقتصادی - تعلیم و تربیت - خدمات - سیاست - دفاع و ...) این عناصر هر کدام موضوع یک شاخه علمی محض در علوم انسانی هستند ولی با همدیگر دارای ارتباط متقابل بوده و کلاً یک سیستم را می سازند و از ترکیب آنها پدیده های انسانی بروز می کند که کشف و درک ماهیت و قوانین حاکم بر بروز پدیده های ناشی از ترکیب دو یا چند عنصر انسانی و اساساً تحلیل سیستمی عناصر انسانی یک واحد جغرافیایی در سطح سیاره زمین و یا در کل آن را جغرافیا در عهده خود دارد .

قطب محیط نیز دارای عناصر مختلفی است (اقلیم - خاک - حیات - آب - توپوگرافی - فضای اجتماعی و زیستی) که هر کدام

فضائی قابل زیست برای انسانها که خلیقا... هستند و امانت دار امانتهای الهی و مأمور به بهره برداری و استفاده درست از موهبتهای الهی در سیاره زمین، و عدم تعارض با نظام خلقت.

کاربرد دانش جغرافیا منجر به آمایش و فضا سازی و محیط زیست مطلوب شق دوم می گردد. فضائی که خداوند انسان را مأمور ساختن آن می نماید، و با کمال تأسف باید گفت فضای ساخته شده رنج آور آشفته کنونی در سطح سیاره زمین عمدتاً محصول دو چیز است ۱- تمایلات قدرتهای بزرگ و سرمایه دار جهانی ۲- عدم کاربرد جغرافیا در آمایش و فضا سازیهای سطح سیاره زمین.

بنابراین جغرافیا می تواند مدل های آمایش و فضا سازی را برای واحدهای جغرافیائی مختلف سطح سیاره زمین و با رعایت نظام خلقتی حاکم بر آنها ارائه دهد و فضا سازی و آمایش کل سیاره زمین وظیفه جغرافییدانان است که متأسفانه به دست غیر جغرافییدانان انجام پذیرفته و فضای نامطلوبی را در سطح سیاره زمین خلق نموده اند.

پس جغرافیا علم تحلیل سیستمی روابط متقابل انسانها با گهواره و محیط زیست آنهاست و جغرافییدان بر پایه این تحلیل سیستمی، سیمای آینده چگونه زیستن و چگونه ساختن سیاره زمین و واحدهای متجانس آن را ترسیم می نماید. بنابراین می توان گفت که جغرافیا دانش روش زیستن انسان در ارتباط با سیاره زمین است و به قول یکی از اساتید (دکتر شکویی) برجسته جغرافیای ایران: "جغرافییدان معمار فضای زندگی انسانهاست".

اینجاست که جغرافیا به طور کامل در هیچیک از خانواده علوم طبیعی یا انسانی قرار نمی گیرد و خودش هویت مستقل و به عبارتی ترکیبی دارد و لذا یکی از اشتباهات رایج نظام علمی کشور ما همین امر است که بعضی جغرافیا را در دانشکده های ادبیات و علوم انسانی و بعضی در دانشکده های علوم پایه جای می دهند و در واقع هر دو اشتباه می کنند و جغرافیا خود مستقلاً دانشکده و حتی دانشگاه ویژه ای تحت عنوان "دانشکده جغرافیا" یا "دانشگاه جغرافیا" را می طلبد.

در ایران دانش جغرافیا چه در مدارس و چه در دانشگاهها فاقد انسجام و جهت گیری مشخص بوده و برون داد دانشگاه های کشور نیز محصولی متناسب با نیازهای کاربردی جغرافیا که قبلاً تشریح گردید نبوده و باور جامعه در ارتباط با آن نیز تحریف شده می باشد. علل این امر نیز متعدد است که خود جای بحث جداگانه ای دارد، لکن یکی از علل آن، قائل نبودن هویت مستقل برای جغرافیا در نظام دانشگاهی کشور می باشد.

در اینجا بنا نیست که جغرافیا به عنوان حلال تمامی مشکلات کشور معرفی شود بلکه می توان ادعا کرد که ماهیت جغرافیا به گونه ای است که قادر است برای برخورد با بخش عمده ای از مسائل سیاسی و نظامی و اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی و کالبدی کشور نسخه شفا بخش بدهد و سیمای آتی توسعه یافتگی و خطوط کلی توسعه و راه

چاره های تعقیب سیاست توسعه و ترقی کشور و اساس و بنیاد تدوین استراتژیهای مختلف را به زمامداران مربوطه در کشور ارائه نماید و آنها را در سیاست گذاریها و تصمیم گیریهای منطقی ریز و درشت در عرصه های مختلف محلی، منطقه ای، ملی و بین المللی و جهانی یاری دهد و به علاوه طرح پایه فضا سازی و آمایش فضای جغرافیائی کشور را تهیه و زیربنای برنامه ریزیهای توسعه را ترسیم و مسیر حرکت برنامه ریزان و مجریان را مشخص نماید.

باروری جغرافیا بر پایه فلسفه و ماهیت آن در کشور ایران که به کار نیازهای کشور و زمامداران جامعه بیاید نیاز به سازماندهی و انسجام آن دارد و این امر در دو قلمرو باید انجام پذیرد. قلمرو اول در دانشگاه های کشور قرار دارد که باید با تشکیل دانشگاه و با دانشکده های جغرافیا و انسجام برنامه ها و هدف مند کردن آنها صورت پذیرد که البته باید برنامه آموزش جغرافیا در مدارس و دبیرستانها نیز اساساً دگرگون شود. آموزش جغرافیا در این قلمرو عمدتاً جنبه آکادمیک داشته و تحقیقات علمی آن عمدتاً از نوع بنیادی خواهد بود. قلمرو دوم دانش جغرافیا در قالب ایجاد مؤسسه جغرافیائی در سطح ملی تحقیق پذیر است که آموزش و تحقیقات در آن جنبه کاربردی و عملی خواهد داشت.

از آنجائی که جمهوری اسلامی ایران به عنوان یک قدرت سیاسی جدید در عرصه جهانی ظهور پیدا نموده ناگزیر است از دانشها و علوم و تخصصهائی که حصول به هدفهایش را عملی می سازند استفاده نماید.

دانش جغرافیا با اوصافی که گذشت می تواند نقش کلیدی و بنیادی را در تحقق هدفهای جمهوری اسلامی به عهده داشته باشد و باید زمامداران جامعه خود را به این تخصص مسلح نمایند.

وضع موجود جغرافیا در کشور نیز پاسخگوی چنین رسالتی نیست و لذا نوسازی جغرافیا در ایران از اهمیت خاصی برخوردار است از طرفی نوسازی دانشگاهی جغرافیا نیز به تنهایی کفایت از نیاز زمامداران را نخواهد کرد بنابراین برای تهیه داده های کاربردی جغرافیا در عرصه های جهانی و ملی و منطقه ای و محلی و انجام پروژه های تحقیقاتی مربوط به تحلیل مسائل فضائی و ترسیم سیمای آتی توسعه یافتگی کشور و تعیین راه و چاره ها و استراتژیهای توسعه و نیز مطالعات استراتژیکی و ژئوپتیکی نیاز حیاتی به ایجاد مؤسسه جغرافیائی جمهوری اسلامی ایران می باشد که باید زیر نظر مستقیم بالاترین مقام اجرائی کشور (رئیس جمهور) تأسیس و گسترش یابد.

مشخصات مؤسسه جغرافیائی جمهوری اسلامی ایران

۱- جایگاه سازمانی در نظام اجرائی کشور:

مؤسسه جغرافیائی جمهوری اسلامی ایران نهادی وابسته به

دولت بوده و وزیر نظر بالاترین مقام اجرائی کشور (رئیس جمهور) اداره خواهد گردید . رئیس آن از بین اساتید متعدد و صاحب نظر جغرافیای کشور و با حکم بالاترین مقام اجرائی منصوب خواهد گردید .

۲- بودجه و منابع مالی :

منابع مالی مؤسسه از محل اعتبارات بودجه سالانه کل کشور و در ردیف خاصی که به همین منظور پیش بینی می گردد و نیز از درآمدها و عواید حاصل از فعالیتهای تحقیقاتی و آموزشی آن تأمین خواهد گردید .

۳- اساسنامه و ارکان مؤسسه :

۱-۳- مؤسسه اداری اساسنامه ای خواهد بود که به پیشنهاد بالاترین مقام اجرائی کشور به تصویب مجلس شورای اسلامی و یا شورای عالی انقلاب فرهنگی خواهد رسید .
۲-۳- ارکان مؤسسه عبارتند از :

۱- رئیس

۲- شورای عالی

۳- شورای معاونین

۱-۲-۳- رئیس از بین اساتید متعدد و صاحب نظر جغرافیای کشور انتخاب و به عنوان مشاور یا معاون بالاترین مقام اجرائی کشور منصوب می گردد .

۲-۲-۳- شورای معاونین مرکب از معاونین مؤسسه بوده که به منظور انتخاب شیوه های اجرائی مناسب برای اداره امور مؤسسه و نیز ارائه پیشنهادات لازم برای تصویب در شورای عالی تشکیل می گردد .

۳-۲-۳- شورای عالی مؤسسه به منظور تعیین سیاستها و خط مشی کلی مؤسسه و تصویب برنامه های سالیانه و نظارت های لازم بر فعالیتهای مؤسسه تشکیل می گردد و اعضاء آن به تعداد ۱۴ نفر و به شرح ذیل می باشد :

۱- وزیر فرهنگ و آموزش عالی

۲- وزیر امور خارجه

۳- وزیر کشور

۴- وزیر امور اقتصادی و دارایی

۵- وزیر دفاع

۶- رئیس برنامه و بودجه

۷- یکی از معاونین یا مشاورین بالاترین مقام اجرائی کشور

۸- رئیس مؤسسه

۹- ۲ نفر از معاونین مؤسسه به انتخاب رئیس آن

۱۰- رئیس یا دبیرانجمن جغرافیای کشور به پیشنهاد رئیس

مؤسسه

۱-۳- ۳ نفر از اساتید و صاحب نظران جغرافیای کشور به پیشنهاد رئیس مؤسسه .

تصوه : احکام اعضاء شورای عالی مؤسسه با امضای بالاترین مقام اجرائی کشور صادر خواهد گردید .

۳-۲-۴- چارت تشکیلاتی مؤسسه شامل بخشهای اصلی و واحدهای تخصصی و پژوهشی و آموزشی تابعه خواهد بود .

۴- نوع فعالیت :

فعالیتهای این مؤسسه در دوزمینة آموزشی و پژوهشی خواهد بود و دوره های آموزشی آن برای سطوح کارشناسی ارشد و دکتری و عمدتاً در تحقیقات کاربردی تشکیل خواهد گردید و دانشجویان آن طی ضوابط خاصی که به تصویب مؤسسه می رسد پذیرفته خواهند شد .

۵- بخشهای اصلی مؤسسه :

مؤسسه جغرافیای جمهوری اسلامی دارای پنج بخش اصلی و یک بخش پشتیبانی خواهد بود و رؤسای هر بخش به عنوان معاون رئیس مؤسسه انجام وظیفه خواهند نمود . توضیح اینکه رؤسای پنج بخش اصلی باید از بین جغرافیدانان و ترجیحاً گرایش مربوطه برگزیده شوند .

هرکدام از بخشها دارای واحدهای تابعه ای بوده که به تناسب گرایش تخصصی در جغرافیا در هر یک از بخشهای چهارگانه ایجاد خواهند شد .

- بخشهای عمده مؤسسه عبارتند از :

۱- بخش جغرافیای طبیعی : به منظور انجام پژوهشهای کاربردی لازم در زمینه اصول و مبانی و قوانین عمومی جغرافیای طبیعی و گسترش تحقیقات بنیادی .

موضوعی

۲- بخش جغرافیای انسانی : به منظور انجام پژوهشهای کاربردی لازم در زمینه اصول و مبانی و قوانین عمومی جغرافیای انسانی و گسترش تحقیقات بنیادی .

۳- بخش ناحیه ای (جهان شناسی و کشورشناسی) : به منظور شناخت ساخت و یافت طبیعی - سیاسی - نظامی - تاریخی - اقتصادی - اجتماعی - فرهنگی بخشهایی از سیاره زمین

ناحیه ای

۴- بخش تکنیکهای جغرافیایی : به منظور تأمین خدمات تکنیکی و ابزاری برای انجام تحقیقات جغرافیایی سایر بخشها .

روشها و تکنیکها

۵- بخش آموزش: به منظور اجرای دوره‌های آموزشی کارشناسی ارشد و دکتری تحقیقات کاربردی که سوی سایر بخشها برنامه‌ریزی و پیشنهاد می‌گردد

۶- بخش مالی و اداری: به منظور تأمین منابع مالی و خدمات اداری و تدارکاتی و پشتیبانی کل‌مؤسسه جغرافیایی

پشتیبانی

تبصره: هرکدام از بخشهای مزبور دارای واحدهای تابعه‌ای خواهد بود که چگونگی آن در قسمت بعد بیان می‌گردد.

۶- واحدهای تابعه بخشهای اصلی مؤسسه:

واحدهای تابعه هر بخش عمدتاً " منطبق بر گرایش تخصصی مربوطه در جغرافیا خواهد بود.

الف: بخش جغرافیای طبیعی:

مطالعه ساخت سیستمی طبیعت و قوانین عمومی سیاره زمین و نیز کشور ایران.

۱- واحد ژئومورفولوژی:

موضوع این گرایش تخصصی مطالعه تحولات اشکال ناهمواری سطح پوسته جامد زمین و کشف قوانین حاکم بر آنهاست.

زمینه‌های کاربردی آن مطالعه تحولات پوسته جامد در فضای جغرافیایی ایران و عنداللزوم نقاط دیگر جهان به منظور تعیین منطقی قرارگاه پروژه‌های عمرانی و صنعتی و توسعه شهری روستائی و غیره می‌باشد.

بهره‌وران از تحقیقات، وزارتخانه‌های برنامه و بودجه - کشور - راه و ترابری - مسکن - شهرسازی - نیرو - سپاه - دفاع - جهاد سازندگی - کشاورزی - صنایع و غیره.

۲- واحد اقلیم‌شناسی:

موضوع این گرایش تخصصی مطالعه ساخت آب و هوایی حاکم بر سیاره زمین و نواحی جغرافیایی آن و کشف قوانین حاکم بر پدیده‌های جوی و اقلیمی است.

زمینه‌های کاربردی: آن مطالعه و بافت و ساخت آب و هوایی ایران و عنداللزوم سایر نقاط جهان به منظور ارائه داده‌های اقلیمی برای تنظیم فعالیتهای جاری و آتی عمرانی و خدماتی و اقتصادی و نظامی.

بهره‌وران - سازمان برنامه و بودجه - راه و ترابری و سازمان هواپیمائی کشور - مسکن و شهرسازی - نیرو - سپاه - دفاع - جهاد سازندگی - کشاورزی - صنایع - آموزش و پرورش و آموزش عالی - کشور - سازمان ایرانگردی و جهانگردی - وزارت بهداشت و درمان پزشکی.

۳- واحد منابع آب:

موضوع این گرایش مطالعه منابع آب زیرزمینی و سطحی و قوانین حاکم بر تحولات منابع آب و چرخه آن در طبیعت است.

زمینه‌های کاربردی: چگونگی حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب ایران و تخصیص و تأمین آب مورد نیاز کشاورزی و آشامیدنی و صنعت و غیره است.

بهره‌وران: تمامی وزارتخانه‌ها و سازمانهای کشور به ویژه آنهایی که در بند ۱ و ۲ به آنها اشاره گردید.

۴- واحد منابع طبیعی:

موضوع این گرایش مطالعه و بررسی منابع طبیعی اعم از زیستی - معدنی - فلزی و غیر فلزی - سوختی و انرژی‌زا - و خاک و غیره در خشکی و دریا و چگونگی بهره‌برداری بهینه از آنها می‌باشد.

زمینه‌های کاربردی: شناخت منابع طبیعی ایران و جهان در خشکی و دریا و روشهای مختلف بهره‌برداری و باروری آنها به عنوان اساس توسعه و قدرت ملی و نیز توسعه منطقه‌ای.

بهره‌وران: بالاترین مقامات اجرائی و سیاست‌گذاری کشور چون مقام رهبری - رئیس جمهور - مجلس - و هیئت دولت - سازمان برنامه و بودجه و سایر وزارتخانه‌های ذیربط.

۵- واحد مناطق خشک و کویری:

موضوع: مطالعه ساختار فیزیکی - حیات، زیستی - انسانی - اقتصادی ... مناطق خشک و کویری.

زمینه‌های کاربرد: شناخت ماهیت و ساختار مناطق کویری و خشک ایران و جهان و کشف راههای احیاء و سکونت‌گزینی انسان در آنها.

بهره‌وران: دولتمردان - سیاست‌گذاران کشور در دولت و مجلس و کلیه وزارتخانه‌های کشور.

۶- واحد بیوژئوگرافی:

موضوع این گرایش مطالعه عناصر زنده پوسته جامد زمین اعم از گیاه و حیوان با توجه به جنبه‌های اکولوژیکی و بوم‌شناختی آن است.

زمینه‌های کاربردی آن: شناخت سیمای حیات گیاهی و حیوانی ایران و جهان و به عبارتی اکوسیستمها، به منظور حفاظت و حراست از محیط زیست و نیز مطالعه راهها و روشهای بهره‌برداری و توسعه این منابع (جنگل - مرتع - وحش و غیره ...) در قالب توسعه ملی با حفظ ساختار اکولوژیکی آنها می‌باشد.

بهره‌وران: کلیه وزارتخانه‌های یادشده در فوق.

ب: جغرافیای انسانی:

بهره‌وران: دولت-مجلس - سازمان برنامه و بودجه- وزارت کشور - وزارت مسکن و شهرسازی - و کلیه وزارتخانه‌های دیگر.

۴- واحد جغرافیای روستائی:

موضوع: مطالعه سکونتگاههای روستائی به عنوان یک پدیده فضائی و کشف قوانین مربوط به تحولات ساختار اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی و کالبدی روستاها.

گاریرد: شناخت و طبقه‌بندی روستاهای ایران و کشف قوانین و سیر تحولات روستائی و تدوین خطوط کلی توسعه روستائی و تنظیم رابطه شهر و ده.

بهره‌وران: دولت-مجلس - سازمان برنامه و بودجه- وزارت جهاد سازندگی و کلیه وزارتخانه‌های دیگر.

۵- واحد جغرافیای ایلات و عشایر:

موضوع: مطالعه ساختار اکولوژیکی حیات عشایری به عنوان یک پدیده فضائی و جلوه‌ای مشخص از ارتباط متقابل انسان و طبیعت. گاریرد: شناخت ساختار اکولوژیکی-اقتصادی-سیاسی-نظامی-اجتماعی و فرهنگی عشایر ایران و تدوین خطوط کلی توسعه زندگی عشایری به عنوان یکی از بنیادهای خودکفا و متناسب با بافت طبیعی ایران.

بهره‌وران: مجلس-دولت-سازمان برنامه و بودجه - شورای عالی سازمان عشایری- وزارت جهاد - و کلیه وزارتخانه‌های دیگر.

۶- واحد جغرافیای جمعیت:

موضوع: مطالعه جاگیری و پخش و تحرک جمعیت و مشخصات دموگرافیک در ارتباط با عوامل طبیعی و انسانی و کشف قوانین حاکم بر آن.

گاریرد: شناخت جغرافیائی جمعیت ایران و نقاط دیگر و کشف قوانین مربوطه به منظور ارائه الگوهای نظری و عملی مناسب برای فضایی جمعیت در نقاط مختلف کشور.

بهره‌وران: مجلس-دولت - سازمان برنامه و بودجه و مرکز آمار ایران و کلیه وزارتخانه‌های کشور.

۷- واحد جغرافیای سیاسی:

موضوع: مشخصات واحدهای متشکل سیاسی مستقل و درون کشوری و منطقه‌ای و جهانی و روابط بین‌المللی و سازمانها و نهادهای بین‌المللی از حیث فلسفه وجودی، گسترش و قلمرو فعالیتها و نقش آفرینی آنها در سطح سیاره زمین.

گاریرد: مطالعه ایران و کشورهای دیگر به عنوان واحدهای متشکل سیاسی و تقسیمات سیاسی درون کشوری و شناخت بافت

مطالعه ساخت سیستمی چشم‌انداز انسانی سیاره زمین و ایران و کشف قوانین عمومی نیروهای شکل‌دهنده آن و روابط متقابل انسان و محیط طبیعی و مصنوعی است و نیز قوانین مربوط به تحولات فضائی و آمایش سطح سیاره زمین.

۱- واحد تحلیل فضائی و آمایش سرزمین:

موضوع: مطالعه قوانین حاکم بر تحولات فضائی سطح سیاره زمین که نتیجه ترکیب دو قطب انسان و محیط طبیعی و مصنوعی است و نیز آینده‌نگری در ترسیم چشم‌انداز فضائی کره زمین و نواحی جغرافیائی مختلف آن.

گاریرد: تحلیل فضائی ایران و سایر نقاط جهان و کشف قوانین مربوطه و ترسیم سیمای مطلوب توسعه فضائی ایران و تعیین مکان منطقی کلیه فعالیتها و عناصر فضائی (شهر-روستا-جاده-صنعت-واحد خدمات-واحد نظامی و دفاعی-تقسیمات سیاسی و غیره) در برنامه‌ریزی ملی.

بهره‌وران: مقام رهبری-رئیس جمهور-مجلس-دولت - سازمان برنامه و بودجه - وزارت کشور - صنایع و سایر وزارتخانه‌های کشور.

۲- واحد مطالعات ناحیه‌ای و برنامه‌ریزی منطقه‌ای:

موضوع: مطالعه نواحی و مناطق متجانس جغرافیائی و تحلیل سیستمی پدیده‌های درون نواحی. گاریرد: شناخت نواحی جغرافیائی متجانس در کشور ایران و تعیین مشخصات هریک و تدوین زیربنای برنامه‌ریزیهای منطقه‌ای در ایران.

بهره‌وران: دولت و مجلس در تقسیمات سیاسی درون کشوری و نیز در استراتژیهای توسعه منطقه‌ای ایران و همچنین کلیه وزارتخانه‌ها و حکام ولایات و استانداریها و فرمانداریهای مربوطه.

۳- واحد جغرافیای شهری:

موضوع: مطالعه سکونتگاه شهری به عنوان یک پدیده فضائی و کشف قوانین مربوطه به تحولات ساختار اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی-سیاسی-کالبدی شهرها و شکل‌گیری و گسترش آنها و غیره....

گاریرد: شناخت و طبقه‌بندی شهرهای ایران و کشف قوانین و سیر تحولات و عوامل جاذبه و دافعه شهری و تدوین استراتژیها و خطوط کلی توسعه شهری کشور.

سیاسی حاکم بر جهان و مواسسات المللی به منظور تنظیم سیاست خارجی کشور و انجام فعالیت‌های سیاسی در عرصه جهانی .
بهره‌وران : مقام رهبری - رئیس جمهوری - دولت - مجلس - وزارت امور خارجه - وزارت کشور - سازمان برنامه و بودجه .

۸- واحد جغرافیای نظامی :

موضوع : بررسی و کشف قوانین حاکم بر روابط بین عوامل جغرافیای طبیعی و انسانی و فعالیت‌های نظامی و دفاعی و سنجش موقعیت‌های سوق الجیشی .

گاربرد : برنامه‌ریزی و طراحی و هدایت عملیات خرد و بزرگ نظامی و دفاعی و تدوین دکترین نظامی و تعیین سازمان دفاعی کشور
بهره‌وران : مقام رهبری - رئیس جمهور - ارتش و سپاه - مجلس و دولت - وزارت کشور و نیروهای انتظامی - سازمان برنامه و بودجه .

۹- واحد ژئوپلیتیک یا سیاست جغرافیایی :

مطالعه نتایج سیاسی حاصل از یک عامل جغرافیایی طبیعی یا انسانی و به عبارتی سنجش بار سیاسی عوامل جغرافیایی .
گاربرد : شناسایی نتایج سیاسی عوامل جغرافیایی طبیعی و انسانی ایران و سایر نقاط جهان و سنجش قدرت ملی و تنظیم استراتژی ملی .
بهره‌وران : مقام رهبری - رئیس جمهور - مجلس - دولت - ارتش - سپاه - وزارت امور خارجه - وزارت کشور - سازمان برنامه و بودجه و سایر وزارتخانه‌های ذیربط .

ه (۱) - واحد ژئواستراتژی :

موضوع : مطالعه روابط بین عوامل جغرافیایی و یک استراتژی و اصولاً کاربرد عوامل جغرافیایی (زمین و فضا و موقعیت) در تحقق استراتژی‌های جنگی و نظامی به ویژه در مقیاس‌های جهانی و قاره‌ای .

گاربرد : شناخت موقعیت و عوامل جغرافیایی ایران و سایر نقاط جهان در آینده استراتژی‌های جنگی و نظامی جهان به منظور تنظیم فعالیت‌های سیاسی - نظامی و دفاعی در جهت خنثی سازی آثار استراتژی‌های دیگران و نیز گزینش استراتژی‌های مناسب .
بهره‌وران : مقام رهبری - رئیس جمهور - دولت - مجلس - وزارتخانه‌های امور خارجه - کشور - ارتش - سپاه - سازمان برنامه و بودجه .

۱ (۱) - واحد جغرافیای اقتصادی :

موضوع : بررسی و کشف قوانین حاکم و روابط متقابل بین

عوامل طبیعی و انسانی با فعالیت‌های اقتصادی انسان و به عبارتی رابطه بین عوامل جغرافیایی و توسعه و رشد اقتصادی .

گاربرد : شناخت بنیادهای جغرافیایی اقتصادی ملی و منطقه‌ای و عوامل مؤثر در تحول مسائل اقتصادی کشور و ارائه الگوی فضایی فعالیت‌های توسعه اقتصادی و تعیین استراتژی توسعه اقتصادی ملی و منطقه‌ای .

بهره‌وران : مقام رهبری - رئیس جمهور - مجلس - دولت - سازمان برنامه و بودجه و کلیه وزارتخانه‌ها و سازمان‌هایی که با مسائل اقتصادی جامعه سر و کار دارند .

۱۲- واحد جغرافیای پزشکی :

موضوع : مطالعه روابط بین عوامل محیطی و جغرافیایی (طبیعی و مصنوعی) با بروز و ظهور امراض و بیماری‌های انسانی و نیز بررسی چگونگی انتشار و انقراض امراض مسری در سطح سیاره زمین .

گاربرد : شناخت عوامل جغرافیایی تولید و گسترش بیماری و مرض در ایران و بررسی طرق مقابله با آنها برای برنامه‌ریزی‌های بهداشتی و درمانی کشور .

بهره‌وران : مجلس - دولت - وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی - سازمان برنامه و بودجه و غیره .

در خانه این بخش ذکر این نکته را ضروری می‌داند که رشته‌های تخصصی دیگری نیز در جغرافیا وجود دارند که می‌توان بنا به ضرورت ، نسبت به تأسیس واحد ویژه برای آنان اقدام نمود مانند جغرافیای سیاسی دریاها - جغرافیای سواحل - جغرافیای منابع دریایی - جغرافیای خاکها - جغرافیای اجتماعی - جغرافیای گرسنگی و غیره .

ج : جغرافیای ناحیه‌ای (جهانشناسی و کشورشناسی)

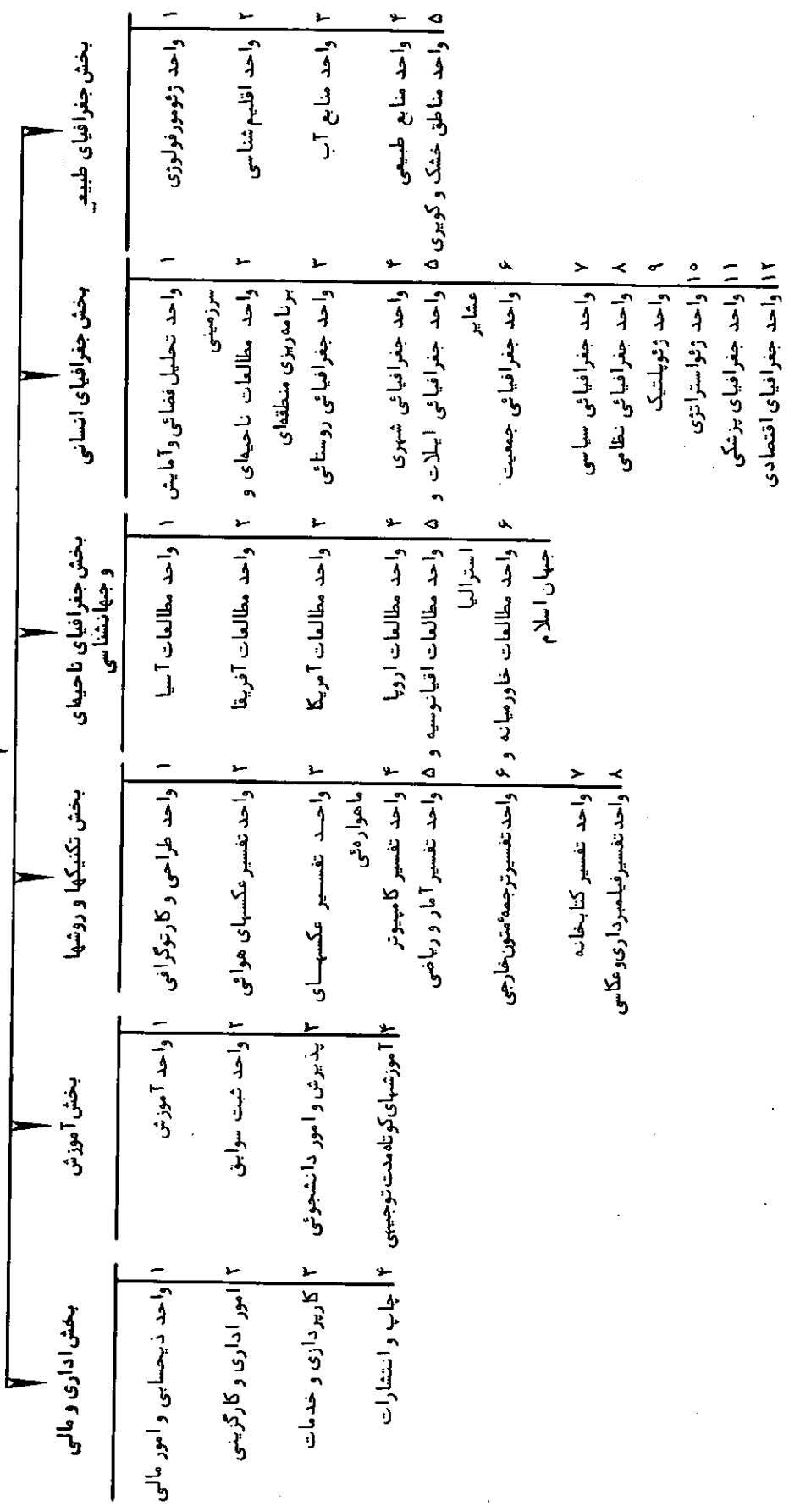
در این بخش از جغرافیا سطح سیاره زمین به مناطق مختلف و مشخص تقسیم شده و جغرافیای طبیعی و انسانی آن به صورت یک مجموعه واحد و سیستمی مورد مطالعه قرار می‌گیرد ، که می‌تواند اساس برنامه‌ریزی‌های مربوط به تنظیم روابط خارجی و نیز توسعه ملی و فراملی را تشکیل دهد .

- واحدهای این بخش به شرح ذیل می‌باشد :
- ۱- واحد مطالعات آسیا
 - ۲- واحد مطالعات خاورمیانه و جهان اسلام
 - ۳- واحد مطالعات آفریقا
 - ۴- واحد مطالعات آمریکا
 - ۵- واحد مطالعات اروپا
 - ۶- واحد مطالعات اقیانوسیه و استرالیا

توضیح : بنا به اهمیت مسائل یک ناحیه یا منطقه می‌توان واحدهای جزئی‌تر و عمدتاً "منطبق بر کشورها را نیز مشخص کرد .

نودار تشکلاتی مؤسسه جغرافیائی جمهوری اسلامی ایران
در کونه مدت

بالا ترین مقام اجرائی کشور (رئیس جمهور)
رئیس مؤسسه جغرافیائی جمهوری اسلامی ایران



اخبار علمی

برگزیدهٔ دکتر محسن پورگرمانی

زهره و زمین

سیاره زهره از حیث اندازه، وزن و چگالی از هر سیاره دیگری در منظومه شمسی به زمین بیشتر شباهت دارد. جو عظیمی که ستاره زهره را در بر گرفته سبب شده که حرارت سطح این سیاره به ۴۵۰ درجه سانتی‌گراد برسد. این سیاره قمر ندارد، از کره زمین آهسته‌تر می‌گردد و دارای میدان مغناطیسی نیست. دانشمندان بسیاری از فرضیه‌های مربوط به تکامل سیاره زمین را در توضیح پیدایش زهره به کار برده‌اند. علیرغم شباهت‌های زیاد دو کره زهره و زمین، این دو سیاره از جهاتی با هم متفاوت بوده و این تفاوت، سؤال‌های بسیاری را مطرح می‌نماید.

یکی از سؤال‌های اساسی این است که آیا متفاوت بودن منشاء پیدایش زهره و زمین عامل اختلاف و تفاوت بین این دو سیاره گردیده است، یا به دو روش گوناگون تکامل پیدا کرده‌اند. محققان عقیده دارند که برخی از تفاوت‌های این دو سیاره در اثر نحوه پیدایش آنهاست. مثلاً در حالی که زمین ماه دارد و گردش آن سریع است، سیاره زهره قمر ندارد و آهسته‌تر از زمین و در جهت معکوس به دو محور خود می‌گردد. گفته می‌شود که این تفاوت‌ها ناشی از این است که در طی آخرین مراحل تکاملی سیاره‌ای، زمین با یک جرم سماوی به اندازه مریخ تصادم کرده است، اما زهره با چنین واقعه‌ای روبه‌رو نشده و هنوز همان جو اولیه را دارد.

در سیاره زهره آب وجود دارد، لکن این آب نه در سطح آن، بلکه در نقاطی در اعماق آن قرار دارد. موجود نبودن اقیانوس بر

سطح زهره مانع از آن می‌شود که ترکیبات متغیر جو آن دور ثابتی داشته باشد و لایه نرم بیرونی آن هم محدود بوده است. اما دور ثابت تبدیل در سطح کره زمین برقرار است و به علت محدود بودن میزان دور تبدیل در زهره، گفته می‌شود که پوسته آن ضخیم‌تر و سخت‌تر از پوسته زمین است. اما محققان هنوز نمی‌دانند که چرا با وجود حرارت زیاد، پوسته زهره تا این حد سخت مانده است.

درباره اینکه حرارت زهره باید از مرکز آن و از یک‌لایه تقریباً فعال به سطح آن برسد، هنوز توضیحی ارائه نشده است.

محققان امیدوارند که فضایی‌های مازلان زمینه را برای رسیدن به پاسخ این‌گونه مجهولات در مورد سیاره زهره فراهم کند. این فضایی که قرار است در مرداد ماه سال جاری به زهره برسد، از بخشی از این سیاره نقشه برداری نسبتاً دقیق خواهد کرد و محققان در نظر دارند که از این اطلاعات برای روشن کردن سلسله تحولاتی که در زهره روی داده است، استفاده کنند. فعالیت آتشفشانها، جابه جایی سطح سیاره و احتمالاً جریان فرسایش در روی آن مورد مطالعه قرار خواهد گرفت. از تصویرهای راداری نیز برای آگاهی به چگونگی دور تبدیل در سطح زهره و قرار داشتن آب در اعماق آن استفاده خواهند کرد. آن وقت خواهند توانست به ارائه تصویری کامل از چند و چون زهره بپردازند.

این اطلاعات برای آشنایی بیشتر با دوره تکامل سیاره‌ای زمین و سیارات خارج از منظومه شمسی هم کمک به محققان خواهد کرد و علت این که چرا در کره زمین حیات وجود دارد و در سیاره زهره وجود ندارد، با یقین بیشتر معلوم خواهد شد.





اخبار جغرافیائی

ماهیت و قلمرو علم جغرافیا:

از سوی سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت) و کمیته پژوهشی جغرافیای معاونت پژوهشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی در تاریخ یکشنبه ۶۹/۳/۲۰ در محل سالن شهید عضدی، ساختمان مرکزی وزارت فرهنگ و آموزش عالی و با حضور اساتید و صاحبان نظران علم جغرافیا از دانشگاههای تربیت مدرس، تهران، شهید بهشتی اصفهان، مشهد، تبریز و تربیت معلم تهران و یزد و گروه جغرافیای دفتر تحقیقات و برنامه ریزی درسی وزارت آموزش و پرورش میزگردی برگزار شد. در این میزگرد اساتید و صاحبان نظران دیدگاهها و نقطه نظرات خود را مطرح نموده و این دیدگاهها مورد بحث قرار گرفت.

لازم به توضیح است که مجموعه مباحث میزگرد از سوی سازمان مطالعه و تدوین " سمت " تنظیم و به صورت درسنامه منتشر خواهد گردید تا به عنوان یکی از منابع درسی برای درس فلسفه جغرافیا مورد استفاده دانشجویان جغرافیا و علاقمندان به این رشته علمی قرار گیرد.

در پایان میزگرد مزبور قطعنامه‌ای به شرح زیر صادر گردید.

بسم الله الرحمن الرحيم

در جهت نیل به اهداف پژوهشی و آموزشی و توسعه فعالیتهای تحقیقاتی در علم جغرافیا کمیته جغرافیای سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت) و کمیته پژوهشی جغرافیای معاونت پژوهشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی بر اساس وظایف پیشبینی شده اقدام به برگزاری میزگرد یک روزه‌ای تحت عنوان " ماهیت و قلمرو جغرافیا " در تاریخ ۱۳۶۹/۳/۲۰ نمود. در این میزگرد اساتید و صاحبان نظران جغرافیا از کلیه دانشگاههای کشور شرکت کردند و پس از بیان دیدگاهها و انجام بحثهای مفصل، ضمن اعلام اطاعت از مقام معظم رهبری حضرت آیت الله خامنه‌ای و حمایت از دولت جمهوری اسلامی ایران آمادگی خود را برای انجام مطالعات پروژه‌های علمی برنامه‌های پنجساله اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور اعلام داشته و نقطه نظرات خود را به صورت قطعنامه‌ای به شرح فوق اعلام می‌نمایند:

۱- استفاده از تجارب علمی و پژوهشی جغرافیادانهای کشور در راستای تحقق اهداف پنجساله اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور.

۲- استفاده از نظرات جغرافیادانان کشور در تهیه و تدوین برنامه‌های آتی عمرانی و توسعه کشور.

۳- تأسیس و راه‌اندازی مراکز پژوهشی در سطح گروههای جغرافیای دانشگاههای کشور.

۴- انتخاب و ترجمه کتابهایی از مکاتب مختلف جغرافیا در زمینه شناخت، اصول و مبانی جغرافیا.

۵- ایجاد و فراهم آوردن امکانات و تسهیلات کافی جهت برقراری ارتباط منطقی با مراکز علمی بین‌المللی به ویژه در مورد اعزام دانشجویان و مبادله استاد در اجرای تبصره ۴۶ و ۴۷ قانون برنامه پنجساله اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور.

۶- تخصیص اعتبار لازم به منظور اجرای مسافرتهای علمی مورد نیاز داخلی و خارجی گروههای آموزش جغرافیا.

۷- ایجاد تسهیلات تأمین ارز مورد نیاز گروههای آموزش جغرافیا جهت اشتراک مجلات، خرید کتب و لوازم آزمایشگاهی و سمعی و بصری.

۸- فراهم آوردن امکانات لازم جهت جذب فارغ‌التحصیلان جغرافیا در تمامی سازمانها و ارگانهای اجرایی که به نحوی با آنها در ارتباط می‌باشند.

۹- فراهم آوردن امکانات و اعتبارات پژوهشی در زمینه پرداخت هزینه‌های پایان‌نامه‌های تحصیلی دانشجویان در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری جغرافیا.

۱۰- ایجاد تسهیلات جهت سوق رساله‌های دانشجویان جغرافیا به منظور تأمین نیازهای پژوهشی ارگانهای اجرایی کشور.

۱۱- استفاده از فارغ‌التحصیلان رشته‌های تحصیلی تجربی و ریاضی دبیرستانها برای ورود به گروههای دوره‌های کارشناسی جغرافیای دانشگاههای کشور.

۱۲- برقراری ارتباط بین سازمانهای اجرایی و گروههای آموزشی و پژوهشی داخلی.

نشست مشترک متخصصین هواشناسی - اقلیم‌شناسی و سنجش از دور

دفتر تحقیقات جوی سازمان تحقیقات علمی و صنعتی کشورهای مشترک‌المنافع CSIRO در دهم اکتبر سال (هجدهم مهر ۶۸) میزبان برگزاری نشستی بین متخصصین هواشناسی، اقلیم‌شناسی و سنجش از دور در ملبورن استرالیا بود. در این گردهمایی به اهمیت نقش سنجش از دور در هواشناسی و اقلیم‌شناسی پرداخته شد و مسئولیت برگزاری سمینار مشترک " با انجمن هوا و اقیانوس‌شناسی استرالیا و مؤسسه فیزیک استرالیا بود. حدود ۳۰ کارشناس رشته‌های مختلف هواشناسی، اقلیم‌شناسی و سنجش از دور در این گردهمایی

شرکت داشتند .

شرکت‌کنندگان مقالات مطرح شده در زمینه‌های اجرایی و تجربی کاربرد سنجش از دور در هواشناسی، اقلیم‌شناسی و موارد مربوطه را استماع نمودند. برخی از مقالات برجسته این همایش به اختصار در زیر ارائه می‌شود.

در زمینه‌های اجرایی دکتر کارل نلسون از سازمان تحقیقات علمی و صنعتی کشورهای مشترک‌المنافع در مورد استفاده از داده‌های ماهواره‌های برای بهبود پیش‌بینی اوضاع جوی در فعالیتهای سکوها نفتی تنگه بین سخانی ایراد کرد. ساخت این سکوها نسبت به اوضاع جوی بسیار حساس است و گسیختگی در امور نصب دکلها بسیار هزینه‌زاست. اطلاعات مورد نیاز پیش‌بینی و نظارت بر فشار جوی از طریق سیستم آرگوس ماهواره هواشناسی NOAA و گوی‌های شناور این سیستم تأمین گردید.

دکتر جان ل. مارشال از دفتر هواشناسی راجع به چگونگی اخذ اطلاعات مربوط به درجه حرارت، مقدار رطوبت، و مقطع لایه ازون از مشاهدات ماهواره‌های چندباندی خصوصاً "به وسیله TOVS ماهواره‌های NOAA اظهاراتی بیان داشت. اطلاعات دیگری را که بتوان به صورت مداوم از طریق TOVS و دستگاه سونداستراتوسفری و سوندهای میکروبو این ماهواره اخذ کرد شامل تعیین موقعیت نواحی پر باران و حجم برشی بادهای ژئوستروفیک است.

در زمینه تحقیقاتی پرفسور جان ریچاردز از آکادمی نیروهای دفاعی استرالیا به تشریح فعالیتهای یک گروه بین‌المللی که مشغول انجام مطالعاتی در زمینه بیوفیزیک جنگل به کمک رادار هوایی و فضایی هستند پرداخت. تعدادی از ایستگاههای مطالعاتی در جنگلهای نزدیک داروین استرالیا، جیپس‌لند، امریکای مرکزی و شمالی و جنگل سیاه‌آلمان قرار دارد.

امید می‌رود که این مطالعات راداری بتواند تعیین عوامل کلیدی مثل بیوس برک و چوب، خواص خاک و اندازه جنگل را حاصل کند. پرفسور ریچاردز خاطر نشان کرد که این تحقیقات به درک بهتر مکانیسم انعکاس رادار از سطح جنگل انجامیده است. به ویژه در این تحقیقات معلوم شد که بیشترین قسمت انعکاس بازگشتی از انعکاس زاویه مکعبی Comer Cube حاصل از برخورد انعکاس تنه درخت به زمین و بعد به گیرنده تشکیل می‌شود.

در زمینه رادار گزارش DSTO تحت عنوان "جیندالی بر فراز افق رادارهای پرفرکانس" مطرح شد. تسهیلات جیندالی در آلیس اسپرینگ اخیراً به عنوان ایستگاه R&D مورد استفاده قرار گرفته است. بعضی از اطلاعات حاصل از این ابزارها برای بازخوانی سرعت باد در اختیار دفتر هواشناسی قرار می‌گیرد. در نظر است که ساخت رادارهای عملیاتی در برنامه‌های نظارتی پانصد میلیون دلاری دهه آینده گنجانیده شود. محل اجرای این پروژه، ایستگاههای نزدیک کالگورلی در لانگ ریج و جنوب استرالیا در نظر گرفته شده است. وقتی که این پروژه به ثمر بنشیند، اطلاعات افزوده‌ای در

مورد حالات دریاها، جهت دادن به امواج طیفی و امواج اقیانوسی نیز برحسب لزوم در اختیار خواهد بود.

در زمینه توسعه ساخت وسایل دکتر یان بارتون از سازمان تحقیقات علمی و صنعتی کشورهای مشترک‌المنافع در مورد تصحیحات جذب امواج مادون قرمز توسط جو به منظور تعیین دقیق درجه حرارت سطح دریاها از طریق اندازه‌گیریهای ماهواره‌ای سخن گفت. اطلاعات ماهواره‌ای درجه حرارت سطح دریاها رفته رفته در تحقیقات ال‌نینو (تغییرات اقلیمی کره زمین و مسائل جانبی آن از اهمیت روزافزونی برخوردار شده است. قسمت اعظم سخنان دکتر بارتون به مطالب مربوط به آشکارسازی درجه حرارت سطح دریاها از رادیومترهای کاونده طولی ATSR و نصب آنها بر روی ماهواره ERS-1 ژانسی فضایی اروپا که سال آینده پرتاب می‌شود گذشت.

در این همایش ارائه‌های کوتاهی در زمینه ATSR تکامل سنجنده‌های فشار جوی توسط سازمان تحقیقات علمی و صنعتی کشورهای مشترک‌المنافع و دفتر هواشناسی استرالیا صورت گرفت و تشکیل گروه جدید سنجش از دور در مؤسسه فیزیک استرالیا اعلام شد. این گام و برگزاری کنفرانس به خودی خود نشان‌دهنده رشد سریع و توسعه سنجش از دور در استرالیا می‌باشد.

مؤسسه جغرافیائی و کارتوگرافی سحاب در تدوین و تهیه اطلس ملی کشور مشارکت خواهد داشت

سازمان نقشه برداری کشور طی نامه‌ای که در زیر عیناً نقل می‌شود از طریق وزارت آموزش و پرورش اطلاع داده است که مؤسسه جغرافیائی و کارتوگرافی سحاب در تدوین و تهیه اطلس ملی کشور سهمی به عهده خواهد داشت.

وزارت آموزش و پرورش

بازگشت به نامه شماره ۲۲۱۴-۱ مورخ ۶۹/۳/۶ به اطلاع می‌رساند: تدوین و تهیه اطلس ملی کشور یک امر ضروری و لازم برای جمهوری اسلامی ایران می‌باشد و سازمان نقشه برداری کشور بنا به این ضرورت در فکر تهیه اطلس ملی بوده و طرحهایی را پیش‌بینی نموده است. به علت عظیم بودن پروژه آن نیاز شدید به همکاری کلیه وزارتخانه‌ها و سازمانهای دولتی چه از نظر اجرایی و چه از نظر آموزشی دارد و بدیهی است در این رابطه از همکاری بخش خصوصی منجمله مؤسسه سحاب نیز استفاده خواهد شد.

دانشگاه تربیت معلم یزد (دانشسرای عالی)

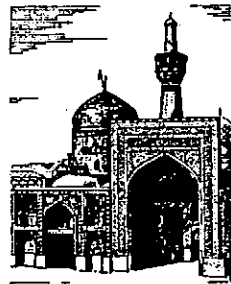
گروه جغرافیای دانشسرای عالی یزد به مناسبت بزرگداشت سالگرد شهادت آیه‌ا... مطهری و هفته معلم و به منظور تشویق دانشجویان جغرافیا مسابقه‌ای علمی در روز ۶۹/۲/۱۲ بین دانشجویان گروه جغرافیا برگزار نموده که از بین شرکت‌کنندگان افراد زیر مقامهای اول تا چهارم را کسب نمودند.

۱- عبدالمجید تقوایی

۲- بهرام علیزاده

ضمناً" یک‌نسخه از پرسشهای آزمون مذکور را به دفتر تحقیقات سازمان پژوهش، گروه جغرافیا ارسال داشته‌اند. مجله رشد آموزش جغرافیا موفقیت فراوان برای استادان و دانشجویان دانشسرای عالی یزد آرزو می‌نماید.

سخنرانیهای جغرافیائی اداره گل آموزش و پرورش استان خراسان



به گزارش گروه آموزشی جغرافیای استان خراسان سخنرانیهای علمی جغرافیائی زیر در سال ۶۸ در آن استان برگزار شده است:

۱- در تاریخ دوشنبه ۶۸/۱۱/۲ استاد محترم جناب آقای دکتر تقی عدالتی استاد فیزیک نجومی دانشگاه مشهد پیرامون "مفهوم زمان در جغرافیا" در محل دبیرستان حکمت

سخنرانی نمودند. این سخنرانی با توجه به موضوع آن مورد استقبال خوب دبیران جغرافیا، فیزیک و زمین شناسی قرار گرفت و در پایان سخنرانی اسلایدهای منظومه شمسی که تعدادی از آنها اسلایدهای ماورا جو بود به نمایش گذاشته شد.

۲- در تاریخ یکشنبه ۶۸/۱۲/۱۳ جناب آقای مهندس غلامعلی بیرقدار، مدیر کل هواشناسی خراسان پیرامون "ال‌نینو-واکنش متقابل اقیانوس و جو" سخنرانی نمودند. این موضوع با توجه به تازه بودن بحث که پیش از چند سالی از طرح آن در مجامع علمی بین المللی نمی گذرد فوق العاده مورد توجه همکاران جغرافیا و تعداد بیشماری از دبیران و دانشجویان مراکز تربیت معلم قرار گرفت. در پایان سخنرانی به سؤالات شرکت کنندگان پاسخ داده شد.

مؤه سه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی

مؤه سه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی اخیراً اطلسی جیبی به نام "اتو اطلس ایران" تهیه و منتشر کرده است که برای مسافرین داخلی کشور از جهت تعیین مسیر، شناسائی اماکن و مسافت مابین نقاط مورد استفاده است. در این اطلس محدوده جغرافیائی ایران به ۱۹ شیت تقسیم شده که نقشه هر یک از شیتها در صفحه جداگانه ای گذاشته شده است به اضافه در بخش دوم این اطلس مسافت شهرهای ایران که بر سر راه اصلی و خروجی کشور قرار گرفته اند مشخص شده است.

کمیته غارشناسی ایران:

کمیته غارشناسی ایران نسخه ای از بولتن شماره یک خود را که در تاریخ فروردین ماه ۶۹ انتشار یافته است به دفتر مجله رشد آموزش جغرافیا ارسال داشته است. برای آگاهی همکاران و علاقمندان به اطلاع می‌رساند که در این نشریه ابتدا تعریف مختصری از غار-شناسی شده و سپس به چگونگی تشکیل کمیته غارشناسی و جلسات آن و شرکت کنندگان در آن جلسات پرداخته است. ضمناً کمیته

غارشناسی اقدامات مفیدی را که تاکنون موفق به انجام آنها شده است در این بولتن بر شمرده است. از اقدامات عمده کمیته غارشناسی تنظیم و تدوین موافقتنامه ای در تاریخ ۶۸/۷/۱۶ دائر بر همکاری انرژی اتمی، میراث فرهنگی کشور، حفاظت محیط زیست و تربیت بدنی نسبت به غارشناسی است که مورد تأیید برادر مهندس مصطفی میر سلیم مشاور رئیس جمهور قرار گرفته است. نشانی کمیته غارشناسی ذیلاً "برای علاقمندان نقل می‌شود تا در صورت تمایل بتوانند اطلاعات مورد نیاز را کسب کنند. تهران، خیابان قائم مقام فراهانی، پلاک ۹، تلفن ۸۳۳۴۹۹ - ۸۳۳۴۹۸.

استان ایلام

برادر مسیب جمشیدی دبیر مدرسه راهنمایی نمونه باقرالعلوم استان ایلام برای امتحانات نوبت دوم دانش آموزان سال اول راهنمایی مجموعه پرسشهایی در جغرافیا و تاریخ تهیه نموده که شایان سپاسگزاری است. ایشان در این مجموعه سعی کرده است که با خطی خوش، عبارات صحیح، پرسشهای مناسبی را عنوان نماید. مجله رشد آموزش جغرافیا موفقیت این گونه برادران و خواهران را خواستار است.

استان اصفهان

با همت دفتر آموزش ضمن خدمت استان اصفهان یک دوره کلاس دانش-افزایی جغرافیا در تیرماه ۶۹ برگزار گردید که دو تن از کارشناسان گروه جغرافیا برادران وحید شیخ الاسلامی و سیاوش شایان جهت توجیه وضع آینده کتابهای



جغرافیای مقاطع مختلف و تغییرات پیش بینی شده برای سال آینده شرکت کردند. در این کلاسها بررسی مختصری نیز از کتابهای موجود در جلسه به عمل آمد. شرح مفصل برگزاری این دوره در شماره آینده به استحضار خوانندگان خواهد رسید.

سخنرانیهای علمی گروه جغرافیای دفتر تحقیقات:

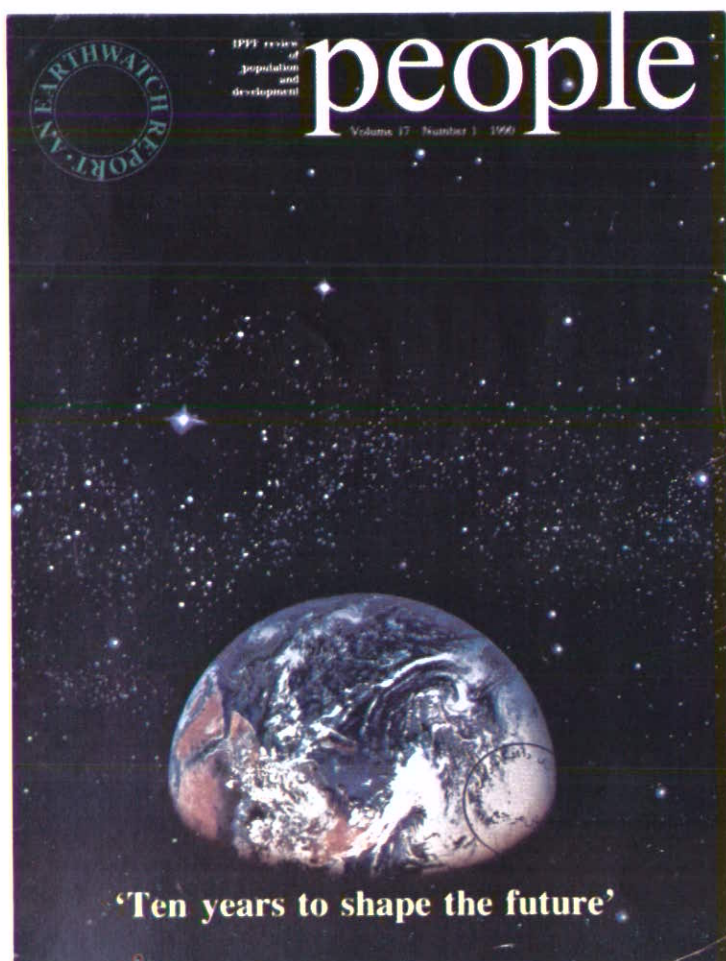
روز سه شنبه ۶۹/۳/۲۹ جلسه سخنرانی و گفت و شنودی با شرکت آقای دکتر فرج الله محمودی استاد دانشگاه تهران در سالن شهید رجائی سازمان پژوهش برگزار گردید. در این جلسه که به پیشنهاد سرگروههای جغرافیای استان تهران تشکیل شده بود. آقای دکتر محمودی درباره کتاب جغرافیای ایران و احتمال تغییر مطالبی از این کتاب صحبت کردند و نظرات دبیران جغرافیا را برای اصلاح کتاب مزبور خواستار شدند. دبیران جغرافیا نیز متقابلاً مطالبی را که به نظر می‌رسد باید تغییراتی داشته باشد عنوان نمودند. روز شنبه ۶۹/۴/۲ آقای دکتر سید رحیم مشیری مدیر گروه جغرافیای دانشکده ادبیات دانشگاه تهران در سالن شهید رجائی سازمان پژوهش درباره برنامه ریزی جغرافیا صحبت کردند در این جلسه عده ای از دبیران استان تهران و دانشجویان دانشکدهها حضور داشتند و از مطالب سخنرانی ایشان بهره بردند.

معرفی مجلات و مقالات معتبر جغرافیائی

خشک، سیاست مسکن برای کم‌درآمدها و فقیران شهری، فشارهای جمعیتی و بی‌ثباتی سیاسی به چاپ می‌رسد. بخش پایانی مجله، اختصاص به بررسی کتابهایی دارد که در زمینه‌های مختلف جمعیتی و محیطی منتشر می‌شوند. مطالعه این مجله را به همه علاقه‌مندان به مسائل جمعیتی توصیه می‌کنیم. مندرجات آخرین شماره، مجله به قرار زیر است:

مجله مردم – جمعیت، ویژه‌مسائل جمعیت و توسعه، به صورت فصلی به زبانهای انگلیسی و فرانسه منتشر می‌شود. در هر شماره از مجله، مقالاتی در زمینه جمعیت و کشاورزی، جمعیت و مواد غذایی، جمعیت و محیط، جمعیت و تأمین آب مصرفی، جمعیت و سوء تغذیه، جمعیت و کنترل موالید، جمعیت و تخریب جنگلها و مراتع، مشاغل زنان، زن و محیط زیست، طرحهای روستائی، کشاورزی در مناطق

EARTHWATCH report



3 *People and environment: the watershed decade*

6 *Population: time to invest in people*

8 *Meeting the growing demand for clean energy*

11 *Finding ways to stem the tide of deforestation*

12 *Haiti's forestry success*

15 *Food and farming: the big question marks*

18 *Population growth and water supplies*

21 *Listen to women first*

23 *Global warming: can we avoid catastrophe?*

26 *Coastal people on edge of survival*

29 *'Homeless near a thousand homes'*

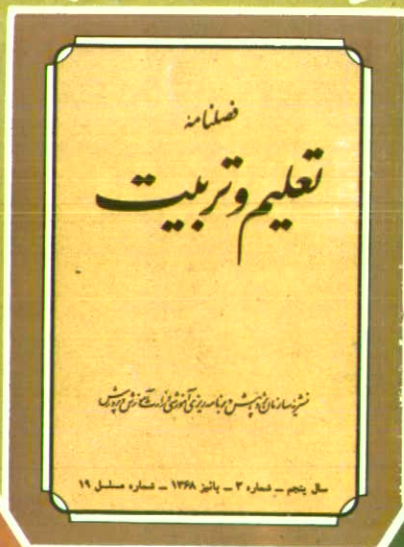
31 *Caped crusader*

33 *Wildlands, wildlife-and people*

36 *A global action plan*

39 *A better common present*

قابل توجه
دبیران و
دانشجویان



آیا شما
مجلات
رشد تخصصی

مخصوص دبیران و دانشجویان را که هر
سه ماه یکبار در زمینه آموزش دروس
دبیرستانی منتشر می شود می خوانید؟

