

آموزش خرافیا

پشتاد

بها: ۲۰۰ ریال

سال هشتم - زمستان ۱۳۷۱ - شماره مسلسل ۳۲





وزارت آموزش پرورش
سازمان پژوهش‌های آموزشی

رسد آموزش جغرافیا

نشریه گروه جغرافیای دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب
درسی، تلفن ۸۲۶۱۸۴، ۴ - ۸۳۹۲۶۲ داخلی (۸۹)

مجله رشد آموزش جغرافیا هر سه ماه یکبار به منظور اعتلای دانش دبیران و دانشجویان دانشگاهها و مراکز تربیت معلم و سایر دانش‌پژوهان در این رشته منتشر می‌شود. جهت ارتقای کیفی آن نظرات ارزنده خود را به صندوق پستی تهران ۳۶۳ - ۱۵۸۵۵ ارسال فرمایید.

بر اساس رأی جلسه مورخ ۲۳/۱۰/۶۸ مرکز سیاستهای علمی و پژوهشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی اعتبار علمی این نشریه (علمی، پژوهشی) تعیین شده است.

سردبیر: دکتر حسین شکویی

مدیر داخلی: زحمة سبح‌الاسلامی

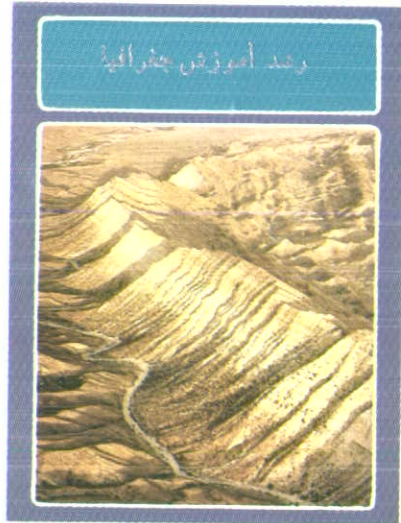
بسنول هماهنگی و تولید: فتح‌الله فروغی

امور فنی و صفحه‌آرا: محمد بریسای

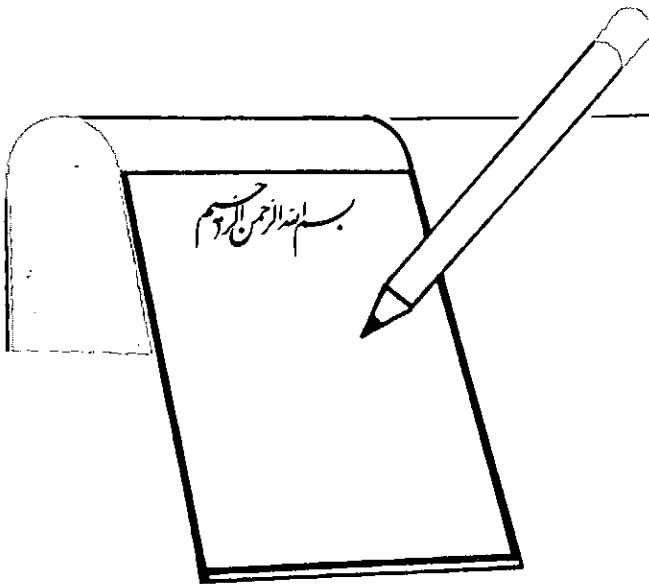
دستیار ناظر چاپ: محمد کسیری

۳	دکتر حسین شکویی	جالشها و واقعيتها
۴	دکتر محمدحسن گنجی	ملاحظاتی درباره برنامه آموزش جغرافیا در انگلستان
۸	دکتر درّه میرحیدر	رهاوردی از کنگره بین‌المللی جغرافیایی
۱۴	دکتر حسین شکویی	پاسخی به‌مراه تشکر به استاد دکتر گنجی
۱۶	ترجمه دکتر عباس سعیدی	جغرافیا و جنرفیدانان (۴)
۲۶	فرهاد شهاداد	نگرشی بر ژئومورفولوژی با پیکرشناسی زمین
۳۲	دکتر علی‌اصغر موحددانش	نظری بر جغرافیای هیدرولوژی مناطق مرکزی ایران حوضه باطلاق گاوخونی: اصفهان (قسمت دوم)
۳۸	ترجمه رضا مستوفی‌الممالکی	مدیریت و برنامه‌ریزی شهری در جهت کاهش خطرات محیطی
۴۲	بهمن رمضانی	تغییرات اقلیمی با آب و هوایی کره زمین
۴۴	جعفر نیوشا	کوه عین‌آله
۴۶	دکتر عبدالکریم قریب	کمیته غارشناسی
۴۸	اکرم ربیعی	نقشه در کتابخانه
۵۶	سعید بختیاری	آشنایی اجسامی با کشورهای جهان: باربادوس
۵۸		اخبار جغرافیایی
۶۰	حسین حاتمی‌نژاد	مروری بر مجلات و کتب جغرافیایی خارجی
۶۴		معرفی کتاب

- رسد آموزش جغرافیا در ویرایش مقالات آزاد است و در هر صورت آنها را برای نویسندگان بازپس نمی‌فرستد.
- نقل مطالب بدون ذکر ماخذ مجاز نیست.
- سایته است مقالات ارسالی بیس از بازده صفحه دست‌نویس نباشد.



سال هشتم - زمستان ۱۳۷۱ - شماره مسلسل ۳۲



چالشها و واقعیتها

در جستجوی یک تعریف جدید از جغرافیا

جغرافیای دهه ۱۹۹۰ را در حالی شروع کردیم که استعمار جهانی در شکل مرکز و پیرامون، جهت کشورهای پیرامونی، مجالس بزرگ سوگواری تدارک دیده بود. زمینه برگزاری این مجالس بزرگ سوگواری، به وسیله چهار نهاد اصلی در کشورهای پیرامونی فراهم شده است که عبارتند از:

- ۱ - خانواده
- ۲ - طبقات اجتماعی
- ۳ - مردم
- ۴ - دولتها

از طرفی، استعمار جهانی، آرایش این مجالس بزرگ سوگواری را از طریق جنگهای داخلی، برخوردهای مذهبی، ایجاد قحطیها، کودتاهای نظامی، توسعه بی‌امان شهرهای بزرگ و شیوع امراض انجام می‌دهد تا ساختار سلسله مراتبی مرکز و پیرامون، همواره تثبیت گردد. در چنین جهانی که روزانه، در هر گوشه آن، یک مجلس بزرگ سوگواری برپا می‌شود نمی‌توان در دانش جغرافیا، بطور مبهم و نارسا، از روابط انسان و محیط صحبت کرد.

نگارنده این سطور، با توجه به عمق فاجعه، که بر بشریت قرن بیستم تحمیل شده است نمی‌تواند به اندیشه‌ها و مفاهیم کلیشه‌ای پناه ببرد و از آنها جهت ریشه‌یابی مسائل جغرافیایی کشورهای پیرامونی و تحت سلطه مدد جوید، زیرا این مفاهیم، در نیم قرن اخیر، نتوانسته‌اند به تحلیل منطقی مسائل فضاهای جغرافیایی توفیق یابند. حتی، مجذوب شدن به این مفاهیم، سبب شده است که شرایط ذهنی کودکانی در اغلب جغرافی‌دانان جهان سوم بوجود آید. زیرا، کلیشه‌ای فکر کردن، هر انسانی را از اندیشیدن به واقعیتها و چالشها باز می‌دارد. با توجه به موارد بالا، من جغرافیای دهه ۱۹۹۰ و فضای جغرافیایی بشریت را نه بطور مبهم در روابط انسان و محیط، بل در عواملی جستجو

ملاحظات

درباره برنامه آموزش جغرافیا در انگلستان

دکتر محمد حسن گنجی

را با واقعیت‌های زندگی در جوامع مختلف بشری و سرزمین‌ها و مکانهای جهان آشنا ساخت و از طریق چنین آشنائی‌ها است که می‌توان به بهترین و سالم‌ترین راه و روش و سیاست زندگی دست یافت.

در ایران ما هم جغرافیدانانی مانند دکتر حسین شکونی، دکتر عباس سعیدی، دکتر محمد تقی رهنمائی، دکتر بهلول علیخانی، سیاوش شایبان و محمود معافی درباره برنامه‌های آموزش جغرافیا در ایران و در جاهای دیگر قلم فرسایی کرده‌اند که نوشته‌های آنها را می‌توان در صفحات شماره‌های ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۸، ۲۲ و ۲۳ آموزش جغرافیا مشاهده کرد و این نویسنده خواندن مجدد مقاله آقای محمود معافی در شماره ۲۲ رشد آموزش جغرافیا را که به موضوع مورد بحث ما ارتباط پیدا می‌کند به خوانندگان علاقه‌مند توصیه می‌کند.

در انگلستان که جغرافیدانان آن سمت پیش‌کسوتی در ارج نهادن به تعالیم جغرافیایی دارند و راه و روش‌های آنها غالباً سرمشق دیگران قرار گرفته است. همواره بحث‌های دامنه‌داری درباره مسائل فوق و مخصوصاً برنامه آموزشی جغرافیا وجود داشته است تا جایی که در حدود ۱۰ سال قبل از این مقامات رسمی و دولتی آن کشور بر آن شدند که با در نظر گرفتن جمیع جهات برنامه جامعی برای

وجود ندارد و در نتیجه بحث‌ها ادامه دارد و همواره بخش عمده‌ای از نوشته‌های جغرافیایی را چه در کتابها و چه در مجلات به خود اختصاص داده است.

یکی از مسائلی که بیشتر از همه مورد توجه اندیشمندان و علاقه‌مندان به جغرافیا قرار گرفته موضوع برنامه آموزشی جغرافیا در سنین مختلف نوجوانان و در مقاطع مختلف تحصیلی است. چون از طریق برنامه آموزشی صحیح جغرافیا است که می‌توان افراد جامعه

موضوع ماهیت جغرافیا و مقام آن در میان دانش‌های بشری و ارتباط آن با علوم دیگر و حدود و نفوذ این ارتباط و برنامه‌های آموزشی و راه و روش تحقیق در جغرافیا و بالاخره کاربرد جغرافیا سالها است که مورد بحث جغرافیدانان جهان است اما کلی‌نگری بعضی متفکرین و منته به خشخاش گذاشتن عده‌ای دیگر از جغرافیدانان کار را به جایی کشانده است که وحدت عقیده‌ای درباره هیچ یک از مسائل مورد بحث و حتی بسیاری از تعاریف

آموزش جغرافیا در مقاطع مختلف آموزشی تنظیم کرده در سطح کشور بموقع اجرا گذارند. در دنبال این تصمیم تشکیلات جغرافیائی آن کشور مانند انجمن جغرافیدانان،^۱ انجمن جغرافیدانان انگلیس،^۲ انجمن جغرافیائی اسکاتلند^۳ و انجمن شاهنشاهی جغرافیائی^۴ که همه به استثنای انجمن شاهنشاهی جغرافیا در بیشتر شهرهای انگلستان و اسکاتلند شاخه‌هایی دارند به بحث و فحص جدی در این امر پرداختند و هر یک کمیته‌هایی برای بررسی جنبه‌های گوناگون موضوع به وجود آوردند. وظائف این کمیته‌ها این بود که وضع خاص آموزش جغرافیا را در سطوح مختلف ابتدائی و متوسطه و دانشگاه مطالعه کرده و سعی کنند که برنامه‌های آموزشی مورد عمل فعلی را با توجه به وسعت فوق‌العاده‌ای که علم جغرافیا در سالهای اخیر بدست آورده و نیازهایی که تحولات سالهای اخیر در جامعه انگلیس ایجاد کرده، طوری مورد تجدیدنظر قرار دهند که درس جغرافیا بتواند افراد جامعه را با واقعیت‌های جغرافیائی و شرائط زندگی مردمان و مکانهای مختلف جهان آشنا سازد و به عبارت دیگر شهروندان آینده را با اطلاعات اصولی لازم برای مقابله با مسائل ملی و جهانی مجهز سازد (برای اطلاع بیشتر درباره چگونگی تدوین و محتوای این برنامه نگاه کنید به مقاله آقای محمود معافی در شماره ۲۲ رشد آموزش جغرافیا).

در میان مؤسسات مختلف جغرافیائی انگلستان انجمن جغرافیائی بیشتر از همه در تحول برنامه جدید آموزش جغرافیا مشارکت فعال داشت و علت آن هم این بود که در اغلب مراکز عمده شهری شاخه‌هایی داشت که آموزگاران و دبیران جغرافیا در آنها عضویت داشته و این‌ها بودند که بیشتر از همه نواقص و کمبودهای برنامه فعلی را لمس می‌کردند. مشارکت این انجمن در امر تهیه برنامه آموزش جغرافیا تا حدی بود که در سالهای اخیر تقریباً

هیچ شماره‌ای از محله وزین فصلی آن بنام جغرافیا بیرون نیامد که در آن چند صفحه‌ای به امر برنامه تخصیص داده نشده باشد.

همین که مطالعات فرهنگیان شکل گرفت بحث با مقامات رسمی یعنی وزارت آموزش و پرورش و علوم انگلستان آغاز شد و طولی نکشید که چنانکه در آن کشور معمول است کمیته مخصوص برای بررسی موضوع به وجود آمد و مدتها جلساتی با حضور اعضاء این کمیته و فرهنگیان دست‌اندرکار در آموزش و مدیریت جغرافیا تشکیل می‌شد. این جلسات هم یکی دو سال به طول انجامید تا اینکه برنامه طراحی شده جغرافیا در مارس ۱۹۹۱ (اسفند ۱۳۶۹) به تصویب نهائی مقامات رسمی رسید و تحت عنوان برنامه ملی جغرافیا رسمیت قانونی پیدا کرد.

پس از تصویب برنامه ملی جغرافیا و در واقع پس از قانونی شدن آن جغرافیدانان انگلستان از این که موفق شده بودند برای جغرافیا پایه قانونی در برنامه مدارس فراهم سازند دلخوش بودند ولی در میان آنها بودند کسانی که این برنامه را هم دور از کمال مطلوب خود می‌یافتند و از آن جمله بودسیمون کاتلینگ^۵ رئیس انجمن جغرافیائی در سال ۱۹۹۲ که نظرات انتقادی خود را به صورت جالب و بی‌سابقه‌ای ابراز کرده است. او مقاله‌ای بسیار گویا و عمیق به زبان بسیار ساده و بصورت تخیلی (فانتزی) تحت عنوان «جغرافیدان و کودک» تهیه کرده که در آخرین شماره محله جغرافیا (شماره مسلسل ۳۳۷، جلد ۷۷ بخش چهارم اکتبر ۱۹۹۲) درج شده است و من که این مقاله را مطالعه کردم دریغم آمد که موضوع آن را به اطلاع آموزگاران و دبیران جغرافیا نرسانم و صفحات رشد آموزش جغرافیا را مناسب‌ترین جا برای این موضوع یافتم چون اطمینان دارم که این مجله پرخواننده‌ترین و پرتیراژترین مجله جغرافیائی به زبان فارسی است.

در انجام این مقصود سعی کردم مقاله را تا جایی که ممکن بود مطابق با اصل آن ترجمه کنم و روشی را که نویسنده اصلی در ساده‌نویسی رعایت نموده بود حفظ کنم ولی یقین دارم خوانندگان در خلال سطور این مقاله احاطه نویسنده را بر جنبه‌های مختلف مسائل مورد بحث در جغرافیا و هدف از طرح و تصویب برنامه ملی جغرافیا و کمبودهای محسوس در آن و بالاخره ادای مقصود او را به نحو موثری از طریق بیان مطلب از زبان یک کودک به خوبی استنباط خواهند کرد. اینک ترجمه مقاله:

جغرافیدان و کودک

بخشی از داستان جغرافیا

در داستان افسانه‌ای جغرافیا از کتابی حکایت می‌شود که سالها پیش از این مفقود شده است. اخیراً تکه‌ای از آن کتاب که درباره نگارش و بازنگاری آن بوده است بدست این نویسنده افتاد و ظاهراً آنچه از کتاب تاکنون بدست آمده همین است. از خواندن آن چنین استنباط کردم که هدف نویسنده اصلی آن بوده است که کتاب در مجمع جغرافیدانان بسند خواننده شود آنهم احتمالاً سالی یک بار....

چنین بود که در اجتماع جغرافیدانان پاره‌ای با افکار مشوش وجود داشتند و تشویش آنها بابت تحصیل جغرافیا و آموزش جغرافیا و انتقال جغرافیا به نسلهای آینده بود. و جغرافیدانان عقاید مختلفی ابراز می‌کردند ولی همه در یک موضوع با همدیگر هم‌عقیده بودند و آن این بود که به عنوان جغرافیدان وظیفه داشتند که به داخل جهان رفته آن را اکتشاف کنند و از چگونگی آن اطلاع حاصل کنند و مطمئن باشند که جهان ارزش این کار را دارد. و بنابراین بعضی از آنها به کوهستانها و دره‌ها رفتند تا درباره اشکال زمین و چشم‌اندازهای آن اطلاع پیدا

کنند و دیگران به رودخانه‌ها و دریاها رو آوردند و عده‌ای به مطالعه چهره ظاهری و تشکیلات داخل پوسته زمین پرداختند در حالیکه تعدادی از آنها به آسمانها چشم دوخته و درباره خورشید و هوا و باران و باد مطالعه کردند و در میان انبوه جغرافیدانان عده‌ای به بررسی شهرها و آبادیها و روستاها پرداختند تا به ماهیت و تغییرات آنها پی ببرند و بعضی خود را در مراکز پر از انبوه جمعیت یافتند در حالیکه پاره‌ای در سرزمین‌های کم جمعیت به سیاحت مشغول بودند و چنین بود که مشاهده کردند که مردمانی به کشاورزی مشغول‌اند در حالیکه دیگران از طریق صنایع امرار معاش می‌کنند و بعضی دیدند که چگونه کالاها و مواد غذایی از جایی به جایی منتقل می‌شدند و چگونه مردمان آنها را مبادله می‌کردند. و در این سفرهای دور و دراز بعضی جغرافیدانها درباره نحوه بهره‌برداری از زمین مطالعه کردند و دیدند که هستند مردمانی که از کاوش زمین و استخراج منابع آن زندگی و مرگ امرار معاش می‌کنند و چگونه زمینی را که تنها وسیله زندگی آنها است به باد فرسایش و اضمحلال می‌دهند و نیز بودند جغرافیدانانی که دیدند چگونه مردمانی دیگر زحمت می‌کشیدند تا از محیط زیست خود بهره بردارند بدون آنکه آن را ضعیف‌تر ساخته باشند.

و در برخوردای خود با جهان خارج بودند جغرافیدانانی که علاوه بر مشاهده به اندازه‌گیری زمین پرداختند و آنها بودند که از زمین نقشه‌هایی بسدید آوردند و در تمام مشاهدات و مطالعات جغرافیدانها به این مسئله توجه داشتند که بایستی از تمام مشاهدات و مطالعات خود ثبت و ضبطی فراهم سازند.

و چنین بود که جغرافیدانها برگشتند و در کنفرانس بزرگی گرد هم آمدند تا درباره جهانی که دیده بودند و درباره تجاربی که هر یک از نقطه نظر خود کسب کرده بودند و مکانهایی که دیده بودند و گذشته و آینده آن

مکانها به بحث بپردازند و از این بحث‌ها جغرافیدانان کتاب بزرگی درباره مکانهایی که دیده بودند و مردمان آن مکانها تألیف کردند و در این «کتاب بزرگ جهان‌های جغرافیا» از مشخصات مکانها و مردمان و وجوه تشابه و امتیاز آنها با همدیگر بحث‌های مفصلی شده بود و از مجموع این کارها چنین معلوم شد که مطالعه مکانها و مردمان آنها تنها کار جغرافیدانها بود که به تهیه کتاب بزرگ جهان‌های جغرافیا منجر شده بود.

و چنین بود که در مباحثات و ارائه تجربیات و تحلیل‌ها و نظریه‌پردازیها و مدل‌سازی‌ها جغرافیدانها به این نتیجه رسیدند که بالاخره به یک جغرافیائی دسته یافته‌اند که از هر جهت خوب بوده و ارزش آن را داشت که آن را به نسل و بلکه نسل‌های آینده منتقل سازند و برای چنین جغرافیایی بود که برنامه‌ای ساختند و آن را برنامه ملی جغرافیا نام گذاشتند که تمام ملت‌ها به پذیرش آن تن نهادند.

اما در گیرودار این کنفرانس هیاهویی بلند شد که کودکان جهان به راه انداخته بودند و در رأس آنها کودک کودک اول جهان قرار داشت که با انگشتان ظریف خود به در سالن کنفرانس زد و در به وسیله اعلم جغرافیدانان جهان باز شد و اعلم جغرافیدانان جهان اولین کودک را به داخل کنفرانس هدایت کرد و جغرافیدانان اولین کودک را دیدند و این اولین باری بود که آنها در جمیع مشاهدات و مطالعات و در کلیه اکتشافات خود در زمین پهناور با کودکی مواجه میشدند و اعلم جغرافیدانان اولین کودک و همراهان او را مخاطب ساخته چنین گفت:

«بزودی دوران کودکی همه شما سر خواهد آمد و شما به سن بلوغ خواهید رسید و آینده شما در جهان بزرگسالان سپری خواهد شد و برای اینست که آن جهان را بشناسید بایستی جغرافیدان

شوید. جغرافیا چیزی نیست که به درد کودکان بخورد ولی یک کودک باید به دانش جغرافیا و کسب مهارت در درک مسائل جغرافیایی کشانده شود».

و کودکان دانستند که جغرافیایی که جغرافیدانان برای آنها تهیه کرده‌اند آن چنان جغرافیایی است که برای بزرگسالان تهیه شده است و کودکان همین که دانستند که به عنوان ساکنان زمین از دانش جغرافیای خود و مکانهای زندگی خود به خاطر اینکه در معرض دید و بررسی جغرافیدانها نبوده‌اند محروم مانده‌اند بسیار متأسف گردیدند زیرا دانستند که جهان از نظر جغرافیدانان به صورت مکانی برای بزرگسالان درک شده و در نتیجه آنها و مردمانی که در طبقه آنها در نظر گرفته می‌شوند جایی در جغرافیا نخواهند داشت و چنین بود که اولین کودک جغرافیدانان را مخاطب ساخته چنین گفت:

«شما در این جهان زندگی می‌کنید، شما جزئی از جهانید و هر یک جهان را به صورتی درک کرده‌اید ولی ادراک شما فقط مربوط به قسمتی از جهان بوده است، در حالی که جهان همانطور که خانه شما است خانه ما هم هست. ما هم مانند شما زندگی می‌کنیم و می‌بینیم و بخشی از جهان هستیم همانطور که شما هستید جغرافیا از همه ما و همه مکانهای ما است و پسر و جوان و ضعیف و قوی و دارا و ندار را بطور مساوی در بر می‌گیرد».

و اولین کودک به گفته‌های خود ادامه داد و گفت:

«اجازه دهید شما را بار دیگر به جهان برده و آن را از دریچه چشم خود به شما معرفی کنم زیرا آن نقطه نظر بسیاری از مردم جهان است. آن وقت خواهید دید که جهان خیلی بیشتر از آن است که جغرافیدانان آن را دیده است».

واعلم جغرافیدانان از شنیدن این کلمات
خا خورد و به بازنگری جهان از دریچه چشم
کودک پرداخت و بعد از مدتی اعلم
جغرافیدانان و اولین کودک به کنفرانس
برگشتند و اعلم جغرافیدانان اعضاء حاضر در
کنفرانس را مخاطب ساخته چنین گفت:

حقیقت امر این است که در تمام
اکتشافات و مشاهدات و مطالعات و
تحلیل‌ها ما به جهان به صورتی که
می‌خواستیم وجود داشته باشد
نگریسته‌ایم. می‌دیدیم که در این جهان
انبوهی از نوسالان وجود دارند که روز
به روز هم بر تعداد آنها اضافه می‌شود و
آنها مردمانی هستند که در مکانهای
مختلف سکونت دارند و مانند من و شما
در این جهان نقشی بر عهده دارند و من
از مشاهده زندگی آنها به این نتیجه
رسیده‌ام که جهان را می‌توان از نقطه
نظرهای متعددی مورد مطالعه قرار داد
و این نتیجه بسیار پرارزشی است. و
من دیده‌ام که در سرزمین‌های شنی و
آبهای روان و کشتزارها و باغ‌ها و
بازیهای کودکان جغرافیایی وجود دارد
و من دیده‌ام که حتی در برنامه‌ریزی و
انجام یک بازی کودکان چه مسائل
جغرافیایی مطرح است من دیده‌ام که
تعیین فضا و تقسیم فعالیت‌ها در یک
بازی کودکان خود جغرافیایی در حال
تکوین است. هم چنین من دیده‌ام که در
گردش‌ها و کنجکاوهای کودکان و در
ارزشی که آنها برای بعضی مکانها
قائلند و در نیازها و خلاصه در تمام
کارهای آنها در اجتماعی که در آن
زندگی می‌کنند بسا مسائل جغرافیایی
نهفته است. من دیده‌ام و می‌دانم که
جغرافیا را نمی‌توان علم تهیه زندگی
دانست چون به نظر من جغرافیا برای
زندگی و بلکه جزیی از خود زندگی

است چون من جغرافیا را در سراسر
زندگی مردم مشاهده کرده‌ام. بسیاری
کسانی که به سن بلوغ نمی‌رسند ولی
آنها مانند من و شما روی همین زمین
زندگی کرده‌اند و جزیی از جهان مورد
مطالعه جغرافیدانان بوده‌اند. من به این
نتیجه رسیده‌ام که جغرافیا دانشی است
جهانی که همه مکانها و همه ساکنان
روی زمین از پیر و جوان را در همه
اعصار در بر می‌گیرد. من دیده‌ام که در
همه ما حس کنجکاو و اشتیاقی برای
درک مسائل مربوط به زمین وجود
دارد که عین آن در قلوب و افکار
کودکان هم دیده می‌شود و این
پشتوانه‌ای در تلاشهای ما به شمار
می‌رود. من دیده‌ام که ما از روزهای
اول با احساس زمین بار می‌آئیم چون
زمین نه فقط سرچشمه زندگی ما است
بلکه موجبات مداومت وجود ما را در
طول عمر فراهم می‌سازد. من دیده‌ام که
علاقه و احساس، غم و شادی، امید و
نومیدی مادر باره مکانها و مردمان
زمین از زمان کودکی در ما به وجود
می‌آید.

و من دیده‌ام که در معصومیتی که
کودکی نامیده می‌شود مشاهدات
صادقانه‌ای وجود دارد که در طول
تحول از نوجوانی به بلوغ از میان
می‌رود و در این معصومیت است که
بینش و شفقت و اراده به کار در دل و
فکر تمام مردم آنها به صورت عشق
و علاقه به هم نوع و بهره‌برداری
عادلانه از منابع طبیعت وجود پیدا
می‌کند و من به این نتیجه رسیده‌ام که
جغرافیا برای مشاهده و بازگویی
مشاهدات و از دور نظاره کردن نیست
چون چنین برداشتی جز سایه‌ای از
جغرافیا نخواهد بود و اولین کودک به

من آموخته است که جغرافیا برای
خدمت به تمام مردم جهان و تمام
مکانهایی است که مردمان در روی
زمین اشغال کرده‌اند و جغرافیدان
بایستی در میان مردم جهان باشد و
مفاهیم خود را در راه بقا و رشد تمام
مردم جهان و هم چنین در مسیر حفاظت
زمین در آینده تثار نماید».

و چنین بود که جغرافیدانان دیدند که برنامه
جغرافیا بایستی برنامه‌ای برای تمام مردم جهان
و تمام زندگی باشد و علاوه بر این برنامه عمل
و تعهد باشد نه برنامه انفعالی و بی‌ثمر. و
جغرافیدانان در کنفرانس خود «کتاب بزرگ
جهان‌های جغرافیا» را بازنویسی کردند و
حاصل آن چنین شد که جان تازه‌ای به برنامه
جغرافیا دمیده شد زیرا کودکان زندگی مردم
و مکانهای جهان را وارد آن ساختند و
جغرافیدانان تشخیص دادند که اقدام مفیدی به
عمل آمده است و بعد از آن جغرافیا کامیاب شد
و مردمان و مکانها..

* * * *

متأسفانه از این جا به بعد دنباله سخن در نسخه
اصلی مفقود شده و در باره این که آئینده
جغرافیا را چگونه نوشته‌اند هر کس می‌تواند
خود تصویری داشته باشد. یا اینکه آیا در جهان
جغرافیا چیزی هست که ممکن است در این
اواخر از نظرها دور مانده باشد و ما بتوانیم آن
را وارد برنامه جغرافیا کنیم؟

زیرنویسها:

- 1 - Geographical Association
- 2 - Institute of British Geographers
- 3 - Royal Scottish Geographical Society
- 4 - Royal Geographical Society
- 5 - Simon Catling
- 6 - The Great Book of the Worlds of Geography

و جهان‌های جغرافیا افکنده شود تا شاید بتوان به یک جمع‌بندی جدید رسید.

مقدمه:

تخصص‌گرایی شدید و تنوع زیاد موضوعی در جغرافیا بسیاری از افراد درون و برون این رشته را در آمریکا گیج و سردرگم کرده است. مشکل این هر دو گروه درباره تشخیص هسته و پیوستگی در این رشته است. اینها می‌پرسند که مگر می‌توان از عهده رشته‌ای برآمد که بنظر می‌رسد محصول همکاری میان علمای طبیعی، علمای اجتماعی و انسان‌گراها باشد و کارورزش هم چیز را زیر خورشید مورد مطالعه قرار می‌دهند؟

جغرافیا همانند مردم‌شناسی و روانشناسی ترکیبی از علوم اجتماعی و طبیعی است و برخلاف برخی کشورها که در دانشگاه‌های خود میان دو شاخه جغرافیای طبیعی و انسانی جدایی افکنده‌اند، در دانشگاه‌های آمریکا این دو شاخه هنوز با هم متحدند، هرچند گاهی به یکدیگر با نظر شک و تردید می‌نگرند. اما ذخیره فکری و عقلانی جغرافیدانان بهیچ‌وجه با این دو چشم‌انداز تمام نمی‌شود و اگر مصرّ باشیم که هر جغرافیدان را در یک گروه از فعالیت‌های هوشمندانه طبقه‌بندی کنیم. برخی جای مناسبی در میان علمای رفتاری دارند. عده کمی هم خوشحال خواهند شد اگر آنها را انسانگرا بنامیم. عده‌ای هم هستند که تمام دوره کاری خود را صرف کسب اطلاعات درباره یک منطقه بزرگ از سطح زمین کرده‌اند درحالی که برخی دیگر به کندوکاوی عمیق در تخصص‌های سیستماتیک مثل اقلیم‌شناسی و یا ادراک محیطی پرداخته‌اند بدون اینکه توجه به منطقه و یا ناحیه هرگز به سخیله‌شان خطور کرده باشد.

انجمن جغرافیدانان آمریکا با ارائه ۴۱ گروه تخصصی در سال ۱۹۹۱ این تخصص‌گرایی شدید را به معرض نمایش می‌گذارد. این انجمن از نهادهای مشابه خود.

در جریان آخرین کنگره بین‌المللی جغرافیائی که در شهر واشنگتن آمریکا در تابستان گذشته (اوت ۱۹۹۲) برگزار شد کتابها و نشریات متعددی به اعضای شرکت کننده داده شد که یکی از آنها «جهان‌های درونی جغرافیا: موضوعات شمولى در جغرافیای معاصر آمریکا» (۱۹۹۲) نام دارد. این کتاب چهارصد صفحه‌ای که در ۱۷ فصل توسط ۳۰ استاد میرز جغرافیا در آمریکا برشته تحریر درآمده است و سه استاد معتبر هم ویراستاری آنرا بعهدہ گرفته‌اند از محصولات تحقیقاتی انجمن جغرافیدانان آمریکاست. در لوای تشریح وضع جغرافیا در آمریکای اواخر دهه هشتاد و اوایل دهه نود و پیش‌بینی برای آینده آن نویسندگان با عنوان کردن پرسش‌های اساسی و حساس از نظر علم جغرافیا و تلاش در پاسخ‌گویی به آنها کتابی ارائه داده‌اند که برای جغرافیدانان سراسر جهان می‌تواند مفید باشد. این پرسش‌ها که بخش‌های چهارگانه کتاب را تشکیل می‌دهند عبارتند از:

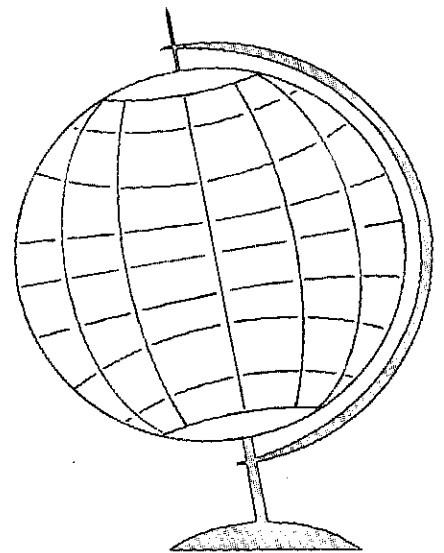
۱ - جغرافیا چیست و از چه گفتگو می‌کند؟

۲ - جغرافیدانان چه می‌کنند؟

۳ - جغرافیدانان چگونه فکر می‌کنند؟

۴ - جغرافیدانان چرا این گونه که هست فکر می‌کنند؟

با توجه به اینکه لزوم بازنگری در برنامه‌های دروس دانشگاهی منجمله جغرافیا در سالهای بعد از انقلاب اسلامی انگیزه‌ای فراهم ساخت برای تفکر مجدد درباره این گونه پرسش‌ها و بویژه جنبه کاربردی و اشتغال‌زایی این رشته و دامنه بحث و گفتگو میان دانشوران و جغرافیدانان جوان به برگزاری میزگرد^۱ و سخنرانی‌ها کشیده شده و درج مقالاتی را در مجلات جغرافیائی کشورمان به‌مراه داشت^۲ بنظر رسید که از انتشار بسیار بجا و بموقع چنین کتابی هرچه سریعتر حسن استفاده گردد و ضمن ارائه خلاصه‌ای از فصول ۱۷ گانه کتاب نگاهی عمیق‌تر به فصل مربوط به ماهیت



رهاوردی از کنگره بین‌المللی جغرافیائی

دکتر درّه میرحیدر

مثل موسسه جغرافیدانان بریتانیا که دارای ۱۸ گروه تخصصی است و انجمن جغرافیدانان کانادا با ۸ گروه تخصصی به مراتب تخصصی‌تر است.

کتاب «جهان‌های درونی جغرافیا» در واقع بمنظور روشن ساختن عناصر مشترک میان این گروه‌های تخصصی که کارورزش در خطر فراموش کردن میراث و آرمان‌های مشترک خود هستند به رشته تحریر درآمده است. جغرافیدانان بدلیل دل مشغولی با مسائل بسیار متنوع جغرافیایی که در زندگی روزمره خود با آنها دست‌بگیران هستند اغلب غافلند از اینکه تا چه حد از نظر احساسی و عقلانی با همکاران خود در این رشته سهم و شریک هستند. احساسی که قطعاً با همکاران در سایر رشته‌ها ندارند.

جغرافیا از چه چیز گفتگو می‌کند؟ - موضوع جغرافیا زمین است. جغرافیا در طول ۲۰۰۰ سالی که بصورت یک نهاد عقلایی وجود داشته همیشه زمین را در کانون توجه خود قرار داده است. زمینی که توسط طبیعت بوجود آمده و با عمل انسان تغییر پیدا می‌کند و این هر دو موضوعات مشخص و پایداری برای مطالعه هستند. جغرافیا از دو جهان مشخص یکی طبیعی و دیگری انسانی تشکیل شده و آمریکایی‌ها چه در گذشته و چه امروز علاقه خود را به این دو جهان و روابط متقابل میان آنها بطور مستمر ابراز داشته‌اند. (فصل دوم) محل‌ها و مناطق کانونهای مهم و مشخص مطالعاتی برای جغرافیدانان محسوب می‌شوند و اینها در واقع کلید فهم و درک جهان را تشکیل می‌دهند. اگر جهان را بصورت یک کره بزرگ موزائیکی تصور کنیم محل‌ها و مناطق سنگها و شکل‌های این موزائیک را تشکیل می‌دهند. اینها، هم بطور انفرادی و هم بعنوان بخشهایی از الگوی جهانی جالب هستند (فصل سوم). چون جغرافیدانان همیشه به الگوهای جهانی توجه داشته‌اند، نقشه‌ها با ارائه تصویری از جهان بطور سنتی از سه

جهت در بخش هسته‌ای جغرافیا قرار گرفته‌اند. اول اینکه آنها محصول تحقیقات جغرافیایی هستند دوم اینکه آنها ابزار تحلیل بشمار می‌روند و بالاخره اینکه آنها بعنوان وسیله انتقال اطلاعات، خود هدف مطالعه محسوب می‌شوند. (فصل ۴).

جغرافیدانان چه می‌کنند؟

تفاوت کار جغرافیدانان با کار سایر دانشمندان فسق در جزئیات است. جغرافیدانان همان روشهایی را که در تمام علوم مستداول است - مشاهده، مصورسازی، تحلیل و مدلسازی - با دیدگاه ویژه خود بکار می‌برند. همانند سایر دانشوران نتایج این فرآیندها را میان خود مبادله می‌کنند و از طریق آموزش بدیگران منتقل می‌نمایند. بنابراین جغرافیدانان مشاهده‌گران دقیق جهان هستند (فصل ۵). مشاهده و کسب اطلاعات در جغرافیا طیفی وسیع دارد و گستره آن از کار بر روی زمین، تجربیات آزمایشگاهی و بررسی‌های آرشیوی تا استفاده از اطلاعات بدست آمده از طریق عکسهای هوایی و ماهواره‌ها تغییر می‌کند. نیاز به مشاهده الگوهای وسیع در مقیاسهای قاره‌ای و سیاره‌ای و توده‌های عظیم اطلاعاتی که جغرافیدانان غالباً با آنها سروکار دارند چه در گذشته و چه در حال موجب استفاده از روشهای گرافیک بمنظور بازبینی داده‌ها و نتایج تحلیلی آنها شده است. این روشها استنباط و ادراک را عمیقاً تحت تأثیر قرار می‌دهند. بنابراین نقشه‌ها و سایر تصاویر در جغرافیا از اهمیت مرکزی برخوردارند و از ویژگیهای این نهاد هوشمندانه محسوب می‌شوند. (فصل ۶). مشاهده، طبقه‌بندی و مصورسازی پیوندی نزدیک با استنباط در جغرافیا دارند که گستره آن از بصیرت کیفی تا تحلیل کمی پیچیده تغییر می‌کند (فصل ۷). همانند همه رشته‌ها، استنباط بمیزان قابل توجهی تحت تأثیر تکنولوژیهای در حال تغییر

و فلسفه‌ها قرار می‌گیرد. تحلیل از سوی دیگر اساس مدلسازی را فراهم می‌آورد (فصل ۸). مدلها در انواع مختلف نقش اتصال مفاهیم، جوهره و روشها را بصورت ساختار دارند که خود بمنزله معیاری برای توجیه و پیش‌بینی عمل می‌کند. جغرافیدانان تمام این کارها را بمنظور درک بهتر جهان انجام می‌دهند. آنها درک خود را با دیدگران در میان می‌گذارند و به دانشجویان از طریق آموزش منتقل می‌نمایند. انتقال اطلاعات به توده مردم از طریق انتشارات بویژه اطلس‌ها و نقشه‌هاست. (فصل ۹)

جغرافیدانان چگونه فکر می‌کنند؟

شیوه تفکر جغرافیدانان با چگونگی تفکر سایر دانشوران متفاوت است. درست است که جغرافیدانان از راه کارهایی استفاده می‌کنند که مختص علوم و هنرهاست ولی طرز تفکر آنها با سایر محققان دقیقاً یکی نیست. آنچه که موجب تشخیص و تمایز یک رشته از سایر رشته‌ها می‌شود مفاهیم و تئوریهای است که آن رشته در آموزش و تحقیقات خود به جهان علم عرضه می‌دارد.

آنچه که جغرافیا را از سایر رشته‌ها جدا می‌سازد وجود یک مجموعه کوچک از مفاهیم اساسی و بنیادی است که با رسوخ خود در این رشته تفکر جغرافیایی را می‌سازند. یکی از این مفاهیم مجموعه‌ای که بر شناخت جهان متمرکز می‌گردد «موقع، محل، منطقه و فضا» است (فصل ۱۰). طیف محوری دیدگاه جغرافیایی که یک سر آن را موقع و انتهای دیگر آن را نظرات تجربی درباره فضای زمینی تشکیل می‌دهند اساس جغرافیا را بعنوان یک رشته پی‌ریزی می‌کند.

فراتر از آن، جغرافیدانان نسبت به حرکتها، چرخه‌ها و نظامها - ساختارهای ایستا و پویا، و حرکتها، میان کنشها و تعادلهایی که در ایجاد و تغییر این ساختارها مؤثرند حساس هستند (فصل ۱۱). جغرافیدانان

تمامی این چهره‌ها را در مقیاس‌های گوناگون در امتداد محور «محلی - جهانی» مورد بررسی قرار می‌دهند (فصل ۱۲). یک بررسی جغرافیائی پرثمر و معتبر دقیقاً بستگی به درک «مقیاس در فضا و زمان» دارد. (فصل ۱۳)

چرا جغرافیدانان این گونه که هست فکر می‌کنند؟

شیوه خاص تفکر جغرافیدانان ناشی از آموزش‌هایی است که آنها درباره جهان گرفته‌اند. این آموزشها بنوبه خود متأثر از دیدگاههای فراگیری است که درباره پرسش‌هایی مثل چگونه جهان را می‌توان شناخت؟ پایانه‌های مناسب دانش کجاست؟ و چه نوع اشخاصی جغرافیدان می‌شوند؟ وجود دارد.

نظرات وسیعی که جغرافیدانان در سالهای اخیر بمنظور سازمان‌دهی و عرضه تحقیقات خود بکار برده‌اند نشان میدهد که چگونه دیدگاههای متفاوت موجب غنای این رشته شده است (فصل ۱۴). اجزاء علمی و انسان‌گرایی ترکیب کننده جغرافیا همیشه وجود داشته‌اند و در بخش اعظم تاریخ اخیر این رشته بطور مسالمت‌آمیز همزیستی می‌کرده‌اند ولی امروز (بنا به نظر و فرضیه C.P. snow) تنش میان این دو فرهنگ روبه افزایش است و مناظره بر سر انسان‌گرایی و علم در جغرافیا در جریان است. (فصل ۱۵).

بخش بیشتر این مناقشه از باورهای متفاوت بر سر استفاده‌های مناسب از دانش جغرافیا سرچشمه می‌گیرد (فصل ۱۶) باید گفت جغرافیا دربرگیرنده یک طیف وسیعی است که از تحقیقات پایه تا مدافعه جدی برای اجرای نتایج تحقیقات جغرافیایی در سیاست و برنامه‌ها متغیر می‌گردد. یک چالش عمده در آتیه باید این باشد که مشاجره جاری به نتایجی سازنده و ثمربخش بینجامد و نه مخرب و زیانبار. هیچ بررسی از این نوع بدون انجام یک بررسی درباره اینکه چه کسی در ایالات

متحدۀ آمریکا جغرافیدان می‌شود کامل نخواهد بود. (فصل ۱۷) در این مورد اصلیت و آموزش جغرافیدانان آمریکا و شبکه‌های ارتباطی و نفوذی که آنها بوجود می‌آورند مهم است.

جهان‌های جغرافیا

جغرافیا شامل هر دو جهان طبیعی و انسانی است. بطور مسلم هدف اولین گروه جغرافیا در آمریکا ایجاد بل میان علوم طبیعی و علوم انسانی بوده است (سال ۱۹۰۳ در دانشگاه شیکاگو). هر دو جهان محیطی - اکولوژیکی و فرهنگی - اجتماعی جغرافیا سیلی از رهیافت‌ها، فلسفه‌ها و کانون‌ها را در برمی‌گیرد. برخی دیدگاهها کلاً در قلمرو فیزیکی قرار دارند و برخی کلاً در قلمرو انسانی در حالی که برخی با آگاهی کامل از کنش متقابل میان دو قلمرو از غنای ویژه برخوردارند و توسط رهیافتهایی همچون منابع طبیعی، ادراک محیطی، اکولوژی انسانی و محل‌ها، مناطق و چشم‌اندازها عرضه می‌شوند. (صفحه ۴ کتاب) برای جغرافیدانان صرفنظر از تخصص‌های مورد نظرشان جهان‌های طبیعی و انسانی تار و پود بافت ابتدائی تجربه فضائی و ادراک محسوب می‌شوند. نقشه را می‌توان یک بافت به حساب آورد که ترکیب کننده زمینه ساز دیدگاههای جغرافیدانان در گذشته، حال و آینده است. جهان‌های جغرافیا متعدد ولی در عین حال یک کل را تشکیل می‌دهند. برخی جهان‌های جغرافیائی عینیت دارند و برخی پنهانی و فرآرند. برخی جهان‌ها نمایانگر یک واقعیت منظم هستند چون از دیدگاه پایدار و انتقاد پذیر علمی نگریسته می‌شوند برخی دیگر برعکس ناپایدارند چون ساخته و پرداخته اذهان انسان‌گرایی هستند که در جستجوی درک و یافتن معنا برای الگوها و فرآیندهای جغرافیائی است، و یا محصول اندیشه‌های زودگذری می‌باشند که کنش درونی جامعه و روابط آنرا با محیط طبیعی تشریح و تبیین می‌کنند. کنش‌های متقابلی که در چشم اندازه‌های قابل رؤیت نمایان می‌شوند همیشه سازندگان خود را برملا می‌کنند. برخی از جهان‌های جغرافیا مشتمل بر اشیاء و وقایعی هستند که در طبیعت و اجتماع مشتق شده‌اند و

برخی بصورت معانی در جهان مقاصد انسان نهفته هستند با همه احوال در میان تمام این چندگانگی‌های دیدگاهی فقط یک جهان وجود دارد چون همگی بر جامعه و زمین بصورت یک تجربه مفرد جغرافیائی متمرکز می‌گردند.

برخی جغرافیدان‌ها جهان‌های خود را با کلمات، برخی با نقشه و بالاخره عده‌ای با نمودارها و مدل‌های ریاضی نشان می‌دهند. کلمات، نقشه‌ها و مدل‌ها همگی نمایانگر پدیده‌های جغرافیائی، نیروها و تفاهماتی هستند که جغرافیدانان برای طبقه‌بندی و توجیه بکار می‌برند. با وجود تفاوت در نقطه نظرات و بازتاب‌هایی که جغرافیدانان انتخاب می‌کنند، آنها همگی بر این عقیده‌اند که فرآیندهای محیطی و انسانی بوجود آورنده واقعیتی هستند که انسان در آن بسر می‌برد و دیگر اینکه این فرآیندها کلید فهم پیچیدگی سروقیت‌ها و محل‌ها می‌باشند.

جهان‌های جغرافیدانان، همچنین، بنا بر مسئولیت حرفه‌ای آنها تغییر می‌کند. شغل‌های آکادمیکی مثل آموزش و تحقیق، خدمات دولتی، بخش خصوصی، مشارکت شهروندی و فعالیت‌های داوطلبانه برای سازمان‌دهی موجب بروز جهان‌های مختلف و مکمل می‌گردند. در حقیقت چون هر کس ناچار است برای انجام کارهای روزمره خود مقداری خارج از منزل به فعالیت و پناه پیمانی بپردازد پس می‌توان همه کس را ذاتاً یک جغرافیدان دانست. محل و محل‌ها بخشی از زندگی هر انسانی را تشکیل می‌دهند.

تعدد موضع‌گیری جغرافیدانان در رابطه با درک و توجیه جغرافیائی موجب غنای جغرافیای مدرن در آمریکا شده است. در عین حال، اعتراف به وجود جهان‌های متعدد توسط جغرافیدانان گاهی موجب شده که عامه مردم و سایر دانشوران درک درستی از این رشته نداشته باشند. این ابهام آشکار و ظاهراً ذاتی در جغرافیا از

گفته رابینسون بخوبی مستفاد می‌شود: «لازمه جغرافیدان شدن مشارکت در فعالیتی هوشمندانه است که از ویژگیهای آن سردرگمی و هیجانی است که از فدییک اصل سازمان دهی پیوسته ناشی می‌گردد.» (۱۷۷: ۱۹۸۲) (ص ۱۰ کتاب)

نایت (knight) نویسنده این فصل در دنباله مطلب بمنظور روشن ساختن گوناگونی جهان‌ها در جغرافیا از پنج مثال استفاده می‌کند.

۱ - یخچالها و تغییرات اقلیمی: نقش آب جامد در فرآیندهای فیزیکی کروی و اینکه آن درباره تغییر آب و هوا چه می‌تواند به ما بگوید.

۲ - آب مایع و حقوق: آب بعنوان یک منبع عام و بسیار مهم طبیعی که تخصیص آن از طریق تنظیم قوانین قویاً تحت تأثیر جامعه قرار دارد.

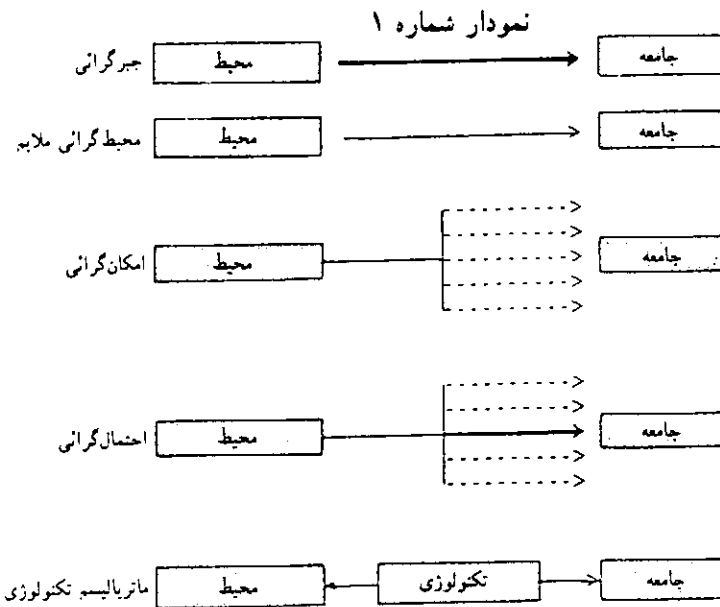
۳ - اکولوژی فرهنگی غذا: در این مثال نشان داده می‌شود که چگونه شرایط محیطی و نیروهای اقتصادی - اجتماعی تولید غذا را تحت تأثیر قرار می‌دهند. غذا در تقویت جامعه نقش اساسی دارد.

۴ - حوادث طبیعی و مخاطرات تکنولوژیکی: جوامع با حوادث طبیعی و تکنولوژیکی روبرو هستند. جغرافیدانان در تحقیقات خود درباره آنها و مصیبت‌ها، هم به محیط و هم به جامعه اولویت داده‌اند.

۵ - جغرافیای شهر: در این مثال به شهر بعنوان محصول محیط اجتماعی - اقتصادی نگریسته می‌شود.

درک اصولی جغرافیدانان از کنش متقابل انسان و جامعه

کلارنس گلاکن در کتاب معروفش* (۱۹۶۷) پیشرفت سه پرسش دیرپا را ردیابی



خطی:

- ۱ - جبرگرایی: در این مفهوم محیط فعال علت و جامعه متغیر معلول قلمداد می‌شوند.
- ۲ - محیط‌گرایی ملایم: علاقه پایدار به تأثیر وقایع محیطی بر جامعه از نقش مسلط محیط می‌کاهد.
- ۳ - امکان‌گرایی و احتمال‌گرایی: حق انتخاب مساوی و یا گزینش فرصتهای بهتر را پیشنهاد می‌کنند.
- ۴ - ماتریالیسم تکنولوژیکی: در اینجا تکنولوژی در مرکز توجه قرار دارد و نقش واسطه را در ارتباط متقابل میان جامعه و محیط ایفا می‌نماید.

نوع خطی و سیستمی تقسیم نمود: (نمودارهای شماره ۱ و ۲)

مفهوم سازی‌های خطی (نمودار شماره ۱) عبارتند از: جبرگرایی، محیط‌گرایی ملایم، امکان‌گرایی، احتمال‌گرایی و ماتریالیسم تکنولوژیکی

مفهوم سازی‌های سیستمی عبارتند از: (نمودار شماره ۲)

چشم انداز فرهنگی، رفتارگرایی شناختی، اکولوژی فرهنگی، اکولوژی سیاسی و بالاخره نظامهای انطباقی و سازوار پذیر

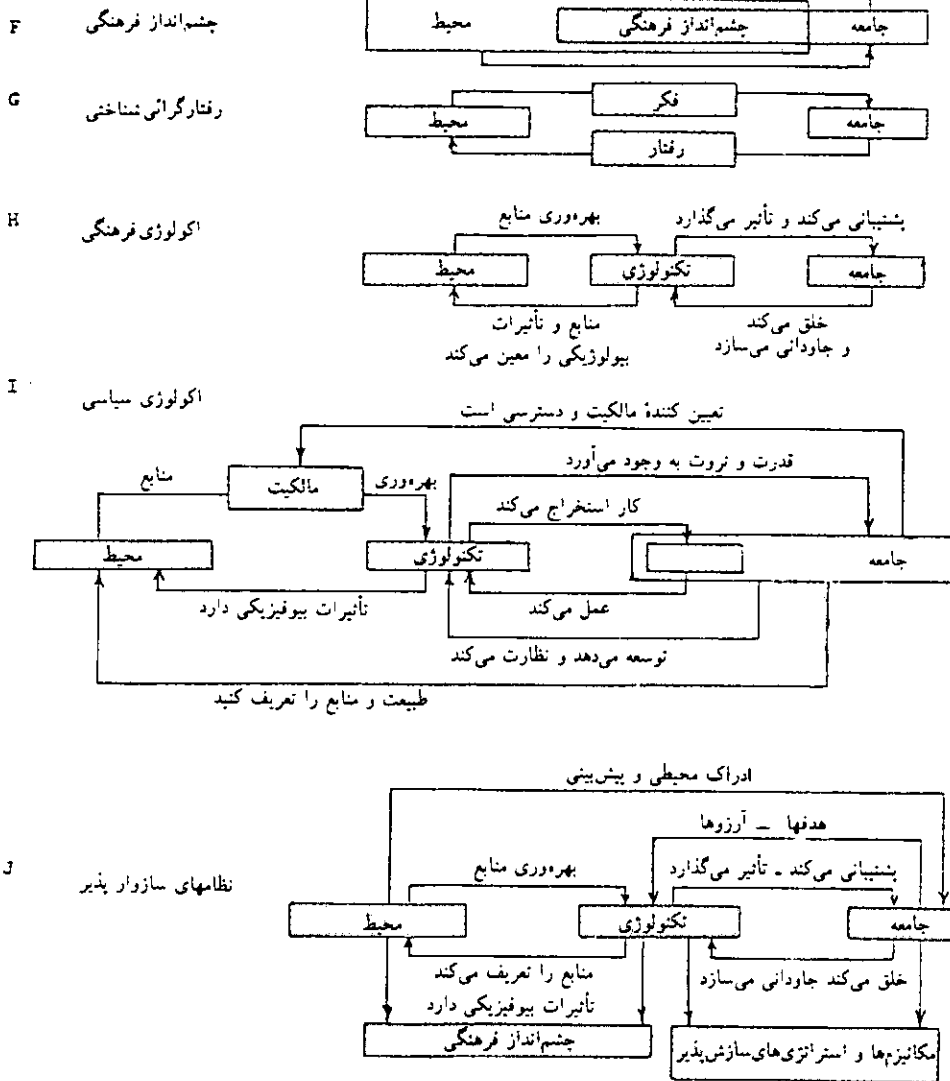
جبرگرایی نتیجه منطقی اندیشه‌های تکامل و علم ثبوتی بود که در اواخر قرن نوزدهم جریان داشت. یک شکلی از جبرگرایی محیطی هنوز هم وجود دارد و از آن به عنوان محیط‌گرایی ملایم یاد می‌شود. در این مفهوم از تأثیرات محیطی بر انسانها، از مخاطرات محیطی و اثرات تغییر محیط کمره زمین

می‌کند (ص ۲۰ کتاب) دو تا از این پرسش‌ها از زمان‌های بسیار بسیار قدیم وجود داشته‌اند: اول اینکه آیا زمین برای نیل به هدف ویژه‌ای طراحی شده است؟ دوم اینکه آیا ویژگیها و چهره زمین در خلیقات و ماهیت اجتماعی افراد و فرهنگها نفوذ کرده است؟ در نیمه قرن نوزدهم، رشد علم جانشین اندیشه‌های مربوط به چگونگی بوجود آمدن زمین شد. ولی سؤال مربوط به نفوذ محیطی در خلیقات و رفتار اجتماعی به رقابت با پرسش سومی پرداخت که در طول قرن هجدهم اذهان عمومی را بخود مشغول داشته بود: نوع بشر چگونه زمین را تغییر داده است؟

پرسش دوم ریشه مفهوم سازی‌های هائسی را درباره روابط متقابل انسان و محیط فراهم می‌سازد. این مفهوم سازی‌ها را می‌توان به دو

* Traces on the Rhodian Shore (بنا بر باقیمانده به ساحل رودین)

نمودار شماره ۲



سیستمی:

۱ - چشم انداز فرهنگی: کنش متقابل میان جامعه و محیط چشم انداز فرهنگی را بوجود می‌آورد محیط در اینجا هم علت است و بر روی جامعه اثر می‌گذارد و هم معلول است و از فعالیتهای جامعه تأثیر می‌پذیرد.

۲ - رفتارگرایی شناختی: در این مفهوم ادراکات انسانی نقش واسطه را بین جامعه و محیط برعهده دارند.

۳ - اکولوژی فرهنگی: این مفهوم یک سیستم درون کنشی است و محیط، جامعه و تکنولوژی را در بر می‌گیرد. جامعه بخلق و جاودان سازی یک تکنولوژی پایدار می‌پردازد که آنهم بنوبه خود تعیین کننده منابع است و منابع هم پس از استخراج از محیط بمنتظر استفاده انسان بر محیط تأثیر بیوفیزیکی دارند.

۴ - اکولوژی سیاسی اهمیت تکنولوژی و کار را در ایجاد ثروت و قدرت در جوامع مورد تأیید قرار می‌دهد که آنها هم بنوبه خود در تعریف مالکیت و دسترسی به منابع مؤثرند.

۵ - و بالاخره یک چارچوب سیستمی سازش پذیر که علاوه بر اجزای ترکیبی شناخته شده مشتمل است بر فرآیندهای بسخوردان و جلو خوراند و مکانیزمها و استراتژیهای سازش پذیر که طی زمان بوجود می‌آیند.

بر جامعه مثل تغییر در میزان محصول و بالا آمدن آب دریا گفتگو می‌شود. درک امروز از محیط با گذشته متفاوت است چون از آن بعنوان یک علت کمک کننده یاد می‌شود که با عمل انسان ممکنست برطرف و یا تشدید گردد.

در مفهوم امکان گرایی یک تغییر عمده دیدگاهی پدیدار می‌گردد و آن واگذاری نقش مسلط به جامعه بجای محیط است. امکان گرایی وجود راههای مختلف را برای انتخاب بشر در یک محیط مشخص تأیید می‌کند. بهترین نشانه این امر وجود سازش پذیریهای مختلف انسانی در محیطهای مشابه است.

احتمال گرایی یک شکل تغییر یافته

امکان گرانی است که وجود یک امکان در مقایسه با دیگران در یک جامعه را محتمل تر می‌داند.

ماتریالیسم تکنولوژیکی به تکنولوژی بعنوان یک عامل مسلط نگاه می‌کند که هم تعیین کننده چگونگی استفاده جامعه از محیط است و هم در عین حال نمادی از پیچیدگیهای اجتماعی - اقتصادی جامعه به شمار می‌آید. همان گونه که ملاحظه شد، برای بسیاری از جغرافیدانان انسانی جهان زایده ادراک انسانی، مقصد و رفتاروی است.

امروزه جغرافیدانان کنش متقابل انسان و محیط را از نقطه نظر سیستم‌ها مورد بررسی قرار می‌دهند. در این سیستم‌ها اجزاء سازنده با یکدیگر روابط متقابل و سببی دارند. ریشه این نقطه نظر را می‌توان در اکولوژی و مفهوم چشم‌انداز فرهنگی ساور (۱۹۲۵) یافت. ساور در این مفهوم به کنش متقابل جامعه و محیط اشاره داشت و از این جهت دیدگاه وی در ارتباط نزدیک با مردم شناسی فرهنگی دوران معاصر بود (صفحه ۲۱ کتاب). در حالیکه مردم شناسی سعی داشت به اصلیت، انتشار و پراکندگی ویژگیهای فرهنگی انسان در زمینه محیطی آنها پی برد. جغرافیای مردم شناسی بر روی چشم انداز فرهنگی بعنوان محصول ارتباط میان انسان و محیط تمرکز می‌کرد. در اینجا محیط هم بعنوان عامل که بر روی جامعه تأثیر می‌گذارد و هم بعنوان معلول که از فعالیت‌های جامعه تأثیر می‌پذیرد شناخته شده است.

عدم رضایت از جبرگرایی محیطی، همچنین در مفاهیم مربوطه ادراک محیطی و رفتارگرایی شناختی آشکار می‌شود. در این مفهوم بطور ساده تأثیرات محیط از طریق فکر انسان بعنوان یک واسطه بر انسانها وارد می‌شود. در همین ارتباط مفهوم اکولوژی فرهنگی هم توسط تعداد زیادی از جغرافیدانان بکار برده شده است. شیوه درک در اکولوژی فرهنگی عمدتاً توجیه عملکرد است. در

اکولوژی سیاسی، جامعه و محیط از طریق سازمان دهی کار، فضا و منابع در یک نظام تولیدی بر روی یکدیگر عمل می‌کنند.

جغرافیدانان در تفسیر مارکسیستی و یا رادیکال از مسائل اجتماعی - اقتصادی مثل رشد جمعیت، آلودگی، خشکسالی، حفظ منابع طبیعی، بهره‌وری زمین و مدیریت منابع طبیعی نقش داشته‌اند. برای این قسبیل جغرافیدانان طبیعت و منابع طبیعی سازه‌های انسانی هستند که انعکاس نه تنها فرآیندهای اقتصادی بلکه ایدئولوژی سیاسی و اجتماعی می‌باشند.

جمع‌بندی

۱ - هدف از این نوشتار ارائه فشرده‌ای از فصول هفده گانه کتاب «جهان‌های درونی جغرافیا» بمنظور معرفی آن به جامعه جغرافیدانان ایران بوده و نه نقد و بررسی آن که بزمانی طولانی نیاز دارد.

۲ - جغرافیدانان آمریکائی چه در گذشته و چه امروز علاقه مستمر خود را به دو جهان مشخص طبیعی و انسانی و بررسی روابط متقابل میان آنها ابراز داشته‌اند و به این امر معترف هستند که هر عنصر مناسباتی که انسان‌ها و جامعه را به محیطی که بیان جغرافیائی دارد پیوند می‌دهد بالقوه می‌تواند یک موضوع جالب جغرافیائی باشد.

۳ - در سیر اندیشه، مکتب‌های جغرافیائی آمریکا که تعاریف مختلف جغرافیا غالباً از درون آنها بیرون کشیده می‌شود گستره وسیعی را در بر گرفته و از محیط گرایی مطلق به انسان گرایی مطلق رسیده است.

۴ - از نظر نویسندگان این کتاب، هسته جغرافیا را فرضیه‌ها، مفاهیم، مدلها و

تئوریهائی تشکیل می‌دهند که جغرافیدانان در تحقیق و تدریس ارائه می‌دهند. پدیده‌هایی که این ابزار برای آنها مورد استفاده قرار می‌گیرند جالب و مهم هستند ولی تشکیل دهنده رشته نمی‌باشند.

۵ - و بالاخره اینکه گرچه زمینه برای انسجام بیشتر و وحدت در درون جغرافیای آمریکائی وجود دارد ولی با توجه به مشکلات فراوان در جلب محققانی که علائق متفاوت دارند به یک زمینه مشترک تا نیل به یک پذیرش وسیع از یک دیدگاه وحدت بخش راه درازی در پیش است.

زیرنویسها:

1. Abler, R. F., Marcus, M. G., and Olson, J.M., editors, Geography, s Inner Worlds: Pervasive Themes in Contemporary American Geography, USA, Rutgers, The State University, 1992.

۲ - ماهیت و قلمرو علم جغرافیا (مجموعه سخنرانها)، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، سال ۱۳۷۱

۳ - دکتر محمد حسین باپلی یزدی، «تعریف، مفهوم و دیدگاهی تازه از جغرافیا»، فصلنامه تحقیقات جغرافیائی شماره ۱، سال اول، تابستان ۱۳۶۵، صفحات ۹ - ۵۴.

دکتر حسین شکونی، پاسخ‌گویی به نقد و بررسی کتاب و مقاله، مجله رشد جغرافیا، شماره ۱۵، پائیز ۱۳۶۷، صفحات ۴۹ - ۵۳

فرانتس شافر، ترجمه دکتر عباس سعیدی، درباره مفهوم جغرافیای اجتماعی، مجله رشد جغرافیا، شماره ۱۸، تابستان ۱۳۶۸، صفحات ۴ - ۷

دکتر محمد حسن گنجی، پیرامون تعاریف جغرافی، مجله رشد جغرافیا، شمار ۲۹، بهار ۱۳۷۱، صفحات ۲۸ و ۲۹

دکتر حسین شکونی، تعریف جدیدی از جغرافیا، مجله رشد جغرافیا، شماره ۳۰، تابستان ۱۳۷۱، صفحه ۳.

رونالد جانستون، ترجمه دکتر عباس سعیدی، جغرافیا و جغرافیدانان (۲)، مجله رشد جغرافیا، تابستان ۱۳۷۱، صفحات ۴ تا ۹

پاسخی به‌مراه تشکر به استاد دکتر گنجی

حسین شکونی

استاد محترم جناب آقای دکتر محمد حسن گنجی، در شماره ۲۹ مجله رشد آموزش جغرافیا، اظهار نظری را با عنوان (پیرامون تعاریف جغرافی) مطرح فرموده‌اند که در آن تعریف جغرافیا از نظر استاد محترم آقای دکتر پایلی (روابط متقابل انسان، تکنیک، مدیریت و محیط) و همچنین عامل ایدئولوژی را که غالباً به وسیله اینجانب در تبیین مسائل جغرافیائی بکار گرفته می‌شود مورد تحلیل و نقد قرار داده‌اند. دفاع از تعریف آقای دکتر پایلی را به خود ایشان واگذار می‌کنم اما درباره تأکید روی ایدئولوژی نظامهای حکومتی، توضیحات زیر را ضروری می‌دانم. قبل از ورود به اصل مطلب، از اینکه استاد محترم جناب آقای دکتر گنجی، در مورد مهمترین و اساسی‌ترین رکن علم جغرافیا، بدون محافظه‌کاری، اظهار نظر کرده‌اند و برخلاف همه جغرافی‌دانان ایران، خاموشی و سکوت را به صورت صلاح‌اندیشی انتخاب نفرموده‌اند صمیمانه سپاسگزاری می‌کنم.

استاد محترم در مقاله خود چنین می‌نویسند: بیان اینکه (جغرافیا عبارت است از روابط متقابل انسان، تکنیک، مدیریت و محیط) مثل این خواهد بود که بگوئیم جغرافیا عبارت است از (روابط متقابل انسان، دست، پا و محیط). در سطور بعدی، ایدئولوژی را نیز بنه این اظهار نظر خویش با همان مفهوم قبلی اضافه کرده‌اند. جناب دکتر گنجی در نوشته خود به

دست و پای انسان اشاره می‌کنند اما از قلب انسان سخنی به میان نمی‌آورند. بنظر اینجانب، قلب انسان در مفهوم جغرافیائی آن، در معادله انسان و محیط، همان ایدئولوژی نظامهای حکومتی می‌باشد که سازمان‌دهی فضاهای جغرافیائی را بعهدہ دارد و اگر این قلب یا ایدئولوژی حاکم توقف کند و یا به نارسائی مبتلا گردد، دست و پا از کار می‌افتد. یعنی سایر فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی یک جامعه به رکود و حتی مردگی کشیده می‌شود. برعکس، اگر این قلب جامعه (ایدئولوژی نظام حکومتی) منطقی و مردمی کار کند مطلوبیت زندگی مادی و معنوی جامعه فراهم خواهد شد. جغرافی‌دانانی که یک موضوع خاص، مثل ایدئولوژی حاکم را اساس تفکرات خود قرار می‌دهند معتقدند که ریشه‌یابی مسائل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی یک جامعه را نباید در کیفیت ضربان قلب آن جامعه (عملکرد ایدئولوژی حاکم) جستجو کرد و بقیه مسائل جغرافیائی مردم، از نارسائیهای قلب سرچشمه می‌گیرد. جهت روشن شدن بیشتر مطلب، به چند نکته اشاره می‌شود:

۱- هم‌اکنون، بیشتر مکتبهای جغرافیائی، روی ایدئولوژیهای فکری - فلسفی - سیاسی تأکید می‌کنند و هر یک از این مکتبها، به نحوی از یک فکر سیاسی - ایدئولوژیکی تأثیر می‌پذیرند و تنها در این راستا به تحلیل فضای جغرافیائی می‌پردازند از آن جمله است: مکتب جغرافیای ساختاری، مکتب جغرافیای انتقادی،

مکتب جغرافیای رادیکالیستی، مکتب جغرافیای آنارشیستی، مکتب جغرافیای اگزستانسیالیستی، مکتب جبر جغرافیائی و... بدینسان اگر ایدئولوژی را در مکتبهای جغرافیائی، شاخص قرار ندهیم علم جغرافیا، فاقد مکتبهای جغرافیائی خواهد بود.

۲- در تعاریف علم جغرافیا، روابط انسان و محیط، یکی از تعاریف جغرافیا می‌باشد که تنها بیانگر مکتب اکولوژیکی خواهد بود نه همه مکتبهای جغرافیائی، که جغرافیای زمان ما، سیر تحولی خود را در داخل این مکتبها ادامه می‌دهد. از آن جمله است تعاریف زیر:

الف - جغرافیا، مطالعه چشم‌اندازهاست.

ب - جغرافیا، علم فضائی است.

ج - جغرافیا، مطالعه پراکندها و مکانهاست.

ملاحظه می‌شود که در این تعاریف، عنوان انسان حذف می‌شود. هر چند که در همه این تعاریف، انسان با همه خصوصیاتش در برابر محیط قرار می‌گیرد اما در تبیین مفاهیم فضا، چشم‌انداز و پراکندها، هر جغرافی‌دانی به یک خصیصه انسانی بیشتر تأکید می‌کند نظیر:

سیستمهای اقتصادی، سیستمهای سیاسی، ایدئولوژی نظام حکومتی. یعنی این روش تحلیلی را (قلب) و سایر تبعات حاصل از آن را به صورت دست و پا مطرح می‌کنند که اهمیتی کمتر از قلب دارند. پس اعتبار بخشی به ایدئولوژی نظام حکومتی و شاخص قرار دادن آن، دلیل بر کنار گذاردن سایر شرایط

جغرافیائی نمی‌باشد.

حال این سؤال مطرح می‌شود که چرا باید روی ایدئولوژی نظام‌های حکومتی نسبت به سایر عوامل جغرافیائی، در مفهوم انسان، تأکید بیشتری روا داریم و آن را به عنوان قلب هر تبیین جغرافیائی بشمار آوریم. سؤالات زیر، شاید بتواند ما را به واقعیت‌های بیشتر نزدیک سازد:

آیا فضای جغرافیائی افریقای جنوبی را ایدئولوژی آپارتاید سامان داده است یا انسان افریقای جنوبی؟ آیا در افریقای جنوبی، عامل بیکاری، بیماری، شیوع امراض، توسعه آلودگی، آلودگی، برخوردهای قبیله‌ای و گرسنگی، نتیجه تسلط ایدئولوژی آپارتاید بوده است و یا انسان بومی ناحیه این شرایط ناگوار را بوجود آورده است؟ آیا اگر در مطالعات جغرافیائی از افریقای جنوبی، به جای (ایدئولوژی آپارتاید و محیط افریقای جنوبی) بگوئیم (انسان و محیط افریقای جنوبی)، عامل اصلی سازمان‌دهی جغرافیای افریقای جنوبی یعنی آپارتاید را کم‌رنگ جلوه نمی‌دهیم؟ آیا می‌توانیم با این روش به عمق مسائل جغرافیائی افریقای جنوبی پی ببریم؟ آیا کنار گذاردن ایدئولوژی نظام‌های حکومتی در تبیین فضای جغرافیائی که به وضوح در نوشته‌های اغلب جغرافی‌دانان ایران و جهان منعکس است تیرنه گنهکاران فضای جغرافیائی نخواهد بود؟ آیا علت خنثی بودن علم جغرافیا تا این اواخر، ناشی از عدم پویائی در شناخت ریشه‌ای مسائل فضای جغرافیائی

نمی‌باشد که در مقایسه با علم اقتصاد و جامعه‌شناسی از تحرک کمتری برخوردار بوده است. از این رو، امروزه، محققین با انصاف و مردمی، در مطالعات جغرافیائی خود، مثلاً از انگلستان، امریکا، چین و شوروی سابق، به جای (انسان و محیط) به عامل تعیین‌کننده فضای جغرافیائی، یعنی ایدئولوژی نظام‌های حکومتی اعتبار خاصی قائل می‌شوند و آناری با عنوان؛ تاجریسم و برنامه‌ریزی شهری، ریگانسیم و فضای جغرافیائی امریکا، پنتاگون و شهرها، ایدئولوژی سرمایه‌داری و شهرها، جغرافیا و استالینسیم، ایدئولوژی مائو و استراتژی توسعه چین، به جامعه علمی دنیا عرضه می‌کنند. زیرا این محققین به این واقعیت پی برده‌اند که فضا سازی این کشورها (مطلوب یا نامطلوب)، نتیجه تفکرات تاجر، ریگان، مائو و استالین بوده است و کیفیت زندگی اجتماعی و اقتصادی مردم این کشورها از میزان درآمد گرفته تا طول عمر، بیکاری و حتی گذران اوقات فراغت حاصل تصمیمات ایدئولوژیک حاکمان آنها می‌باشد.

۱ - از دهه ۱۹۲۰ تا ۱۹۴۵، فضای جغرافیائی شوروی سابق و آلمان در تسلط حزب کمونیست با ایدئولوژی استالینسیم و حزب نازی آلمان بود. انصاف بدهید کدام یک از تحلیلها در روابط انسان و محیط به واقعیت نزدیکتر می‌باشد:

الف - انسان و محیط آلمان، انسان و محیط جغرافیائی شوروی.

ب - ایدئولوژی استالینسیم و محیط جغرافیائی شوروی، ایدئولوژی حزب نازی و محیط جغرافیائی آلمان.

بی‌جهت نیست که دویدهاروی جغرافی‌دان معروف انگلیسی، به طنز، ژنرال پینوشه دیکتاتور شیلی را که حکومت آئنده را سرنگون کرد - تا امر وابستگی شیلی را به امریالیسم جهانی تحکیم بخشد - بزرگترین جغرافی‌دان می‌داند.

۲ - استاد دکتر گنجی، در جهت اثبات نظریات خویش، به جغرافی‌دانی نظیر همبولدت، ریتز، راتزل، هنتز و ویسفال دولابلاش در تأکید بر روابط انسان و محیط در مباحث جغرافیائی اشاره می‌کنند. حال این سؤالات مطرح می‌شود که آیا تفکرات علمی و جغرافیائی نباید در ۱۰۰ سال اخیر تغییر یابد و آیا افقهای علمی و جغرافیائی، ابدی و دایمی می‌باشد؟ آیا سیر تحولی علم جغرافیا و تبیین سازمان فضائی زمان ما را، باید در افکار ۱۰۰ سال پیش جستجو کرد؟ آیا این بزرگان جغرافیا در ۱۰۰ سال قبل می‌دانستند که در دهه آخر قرن بیستم، زمانی فرا می‌رسد که در آن، سرمایه‌داری، جهانی می‌شود، تکنولوژی، جهانی می‌گردد و امر ارتباطات، جهانی عمل می‌کند؟ آیا این سه مشخصه جغرافیای دهه ۱۹۹۰ را می‌توان با افکار جغرافی‌دانان ۱۰۰ سال پیش تحلیل کرد و به نتیجه علمی و منطقی دست یافت؟

با تشکر مجدد از استاد



جغرافیا و جغرافیدانان (۴)

پیشبرد جغرافیای سیستماتیک در ایالات متحده

چه با مراجعه به نظرات اکرمین (۱۹۴۵)، شفر (۱۹۵۳) و اولمن (۱۹۵۳) و چه مستقل از عقاید ایشان، آشکار است که بررسیهای سیستماتیک در طول دهه ۱۹۵۰ در پژوهش و آموزش جغرافیدانان آمریکایی اهمیتی بیشتر یافت. البته این امر به معنای فاصله گرفتن از دیدگاههای هارتسهورن نیست، چرا که از ۱۹۵۹ او دیگر اولویتی برای مطالعات ناحیه‌ای قابل نبود، اما در واقع رویکرد به روش علمی پیشنهادی توسط شفر باعث بریدن از سنت هارتسهورن شد.

مقبولیت رو به رشد تخصص‌گرایی موضوعی^۱ در فصول مربوط به نقد آثار جغرافیدانان در مجموعه ویرایش شده توسط جیمز و جونز (۱۹۵۴) و در مقالات منتشره در مجلات دهه ۱۹۵۰ ارائه شده است. البته تعداد معدودی از بررسیهای گزارش شده به دنبال ایجاد و برپایی قانونمندی در زمینه‌های مختلف بودند: در واقع، برخی از آنها

نوشته: پروفیسور رونالد جانستون

ترجمه: دکتر عباس سعیدی

دانشگاه شهید بهشتی

مکتب آیووا

هر چند سفر تا زمان مرگش (۱۹۵۳) در آیووا بود، اما نمی‌توان او را تأثیرگذار اصلی در پیشرفت‌های حاصله در میان جغرافیادانانی که طی چندین سال بخشی از اعضای علمی دبیرتومان اقتصاد را تشکیل می‌دادند و بدینسان در معرض دیدگاهها و رویکردهای همتایان خود در این علم اجتماعی «پخته‌تر» (علم اقتصاد) بودند، به شمار آورد. رهبر این گروه هارولد مک کارتی^۱، نویسنده کتاب بنیادی «جغرافیای اقتصادی آمریکا» بود. کسانی که با وی همکاری داشتند عبارت بودند از کوک^۲، نوز^۳، استفورد^۴ و بعداً لیندبرگ^۵، توماس^۶ و کینگ^۷. هدف مک کارتی و همکارانش برپایی حدی از انطباق بین دو یا چند الگوی جغرافیایی بود، البته مشابه قانونمندیهای مورفولوژیکی هماهنگ با بحث سفر. (جالب است که هیچ یک از آثار ایشان به رساله سفر اشاره‌ای ندارد، هر چند به آثار و همکاری گوستاو برگمان^۸، مثبت‌گرای مکتب وین که تا حد زیادی بر سفر تأثیر گذارد و حتی انتشار رساله^۹ ۱۹۵۳ او را نیز زیر نظر گرفته بود، اشاره داشتند. این قانونمندیها می‌بایست در چهارچوب یک تئوری جای می‌گرفتند؛ بدینسان:

«اگر می‌خواهیم این ایده را بپذیریم که جغرافیای اقتصادی در حال شکل‌گیری به صورت یک شاخه از دانش بشری است که وظیفه آن عبارتست از پرداختن به نحوه استقرار فعالیت‌های اقتصادی در بخشهای گوناگون سطح زمین، منطقی است که انتظار داشته باشیم این شاخه بتواند به منظور تسهیل این وظیفه، مجموعه‌ای ثنوریک برپا سازد».

چنین نظریه‌ای می‌توانست دارای سمت‌گیری موضوعی و بسا سمت‌گیری ناحیه‌ای باشد و در مراحل اولیه شکل‌گیری خود احتمالاً هم از لحاظ پوشش ناحیه‌ای و هم از نظر موضوعاتی که روابط متقابل فضایی آنها را در نظر داشت، با محدودیت‌هایی روبرو بود.

منظور از تئوری فراهم آوردن امکان تبیین است و مک کارتی دو نوع تبیین را مشخص می‌ساخت: نخستین نوع مبتنی است بر جستجوی علت الگوهای مکانی قابل مشاهده، اما

«جستجوی علت هیچگاه نمی‌تواند پیکره تئوری مناسبی برای استفاده در جغرافیای اقتصادی فراهم آورد... متغیرها چنان تعدد می‌پذیرند که قابل کنترل نخواهند بود، و در نتیجه راه حل مسائل موقعیتی قابل دستیابی نخواهند بود.»

دومین نوع تبیین که مناسب‌تر نیز هست بر پیوند و ارتباط پدیده‌ها تأکید دارد.

«هواداران این نوع تبیین این دیدگاه عمل‌گرایانه را پیش می‌گیرند

را تقریباً می‌توان در چهارچوب بررسیهای اکتشافی طبقه‌بندی کرد، به این ترتیب که هدف اصلی آنها ظاهراً فراهم آوردن مواد عینی - مثلاً باز توزیع صنایع کاغذ و مقوا در شوروی - بود؛ اینگونه بررسیها را به بهترین وجه تجربه‌گرا^{۱۰} نامیده‌اند - اینگونه بررسیها «عینیات» را به سخن درباره خود و امی دارند و ضمناً آنها را از لحاظ استفاده نهایی در جستجو برای کلیات (که شاید توسط دیگران به انجام رسد) مثبت‌گرا^{۱۱} خوانده‌اند.

نکته بنیادی در راستای پیشبرد علم در الگوی مثبت‌گرای مورد پشتیبانی سفر عبارت بود از پیشبرد و گسترش تئوری. بسیاری از بررسیهای موجود در کتاب جیمز و جونز به آنچه که از یک سو تئوری نحوه استقرار^{۱۲} نامگذاری شده، اشاره دارد، اما نمونه‌های بسیار معدودی به پژوهشهای میدانی مربوطه به چهارچوب این تئوری اشاره دارند. به عنوان مثال، فصل مربوط به جغرافیای شهری به تمامی اجزاء سازنده تئوری مکان مرکزی اشاره دارد (نظیر رساله اصولی اولمن - ۱۹۴۱) و دو صفحه را به سه «مدل» از الگوهای فضایی درون شهری - که در یک دهه پیش از آن توسط هریس و اولمن (۱۹۴۵) مورد بررسی قرار گرفته بود - اختصاص داده است، اما طی آن هیچگونه ارجاعی به هیچ یک از آثار جغرافیادانان در ارتباط با چهارچوب آن مدلها داده نشده است. بدینسان هر چند سوابقی در ادبیات مربوط دیده می‌شد، اما به طور کلی کوشش ناچیزی توسط جغرافیادانان پیش از دهه ۱۹۵۰ به انجام رسیده بود که از اصول «رویکرد علمی» بیروی کرده باشد.

یکبار که ایده‌ای نو در مجلات حرفه‌ای راه پیدا کرد، ممکن است توسط همگان مورد پذیرش قرار گیرد. با این وجود، پیشبرد آن ایده معمولاً تنها در مکانهای معدودی متمرکز شده و به سرانجام می‌رسد؛ یعنی جایی که آموزگاران پیشگام دانشجویان خود را به تحقیق در آن چهارچوب جدید رهنمون می‌شوند. بدینسان، در دهه ۱۹۵۰ اغلب دگرگونیهای روش‌شناسانه در مطالعات سیستماتیک دانش جغرافیا را می‌توان به چند مرکز معدود در ایالات متحده نسبت داد و همین کوششها در این گونه مراکز است که در اینجا مورد بحث قرار دارند. در آغاز باید یادآوری کرد که دگرگونیهای مورد نظر تا حد زیادی به روش مربوط می‌شدند و نیز اینکه شالوده علمی آنها کمتر مورد تأکید بود، البته جستجوی قانونمندی هدف آشکار همگی آنها به شمار می‌رفت. آنچه مسلم است اینکه در اینگونه ادبیات - چه طرفداران و چه مخالفان آن - بیش از هر چیز بحث روش مطرح بود. بسیاری از کوششهای اولیه گروههای طرفدار، ظاهراً به خاطر مسایل مربوط به قبولاندن اینگونه مواد «جدید» به مجلات، به صورت جزوه‌های نسبتاً موقتی و فزآر گروههای جغرافیا مطرح شدند.

که اگر شخص می‌دانست که دو پدیده در مکان همیشه با یکدیگر مطرح می‌شوند و هرگز مستقل از هم ظاهر نمی‌گردند، نیازهای علم جغرافیا برآورده می‌شد و اصرار چندانی وجود نداشت، بدانیم استقرار یک پدیده باعث استقرار پدیده دیگر شده است.»

اینگونه قانونمندیهای مربوط به بیونید پدیده‌ها در مراحل مختلفی ساخته می‌شوند که با بیان مسأله و مفاهیم ضروری و مورد استفاده در تبیین آغاز می‌گردد و با سنجش و ارزیابی پدیده‌ها (همراه با مسایل مربوط به نمونه‌گیری از لحاظ زمانی و مکانی) تا بیان و ارائه یافته‌ها به شکل جداول یا نمودارها ادامه می‌یابد. این سه مرحله توصیفی، تحلیل را به دنبال خواهند داشت که همبستگی میان نحوه پراکندگی پدیده‌ها را جستجو می‌کند:

«نقطه عطف فرایند تحقیق ظاهراً به یافتن بهترین فنون برای a و b و c در فرضیه «اگر a, b, c، پس x» به منظور سمت‌دهی به تحلیل مربوط می‌شود. اما کجا باید اجزاء تشکیل دهنده آنرا جستجو کنیم؟..... سرچشمه یکی از سررشته‌ها در یافته‌های علوم سیستماتیک قرار دارد. سرچشمه دیگر در مشاهدات کارشناسان تربیت یافته در میدان تجربه یا در آزمایشگاه نهفته است.»

بدینسان جغرافیا در جستجوی خود به دنبال قانونمندیهای مورفولوژیک، تا حد قابل توجهی مصرف‌کننده قانونمندیهای سایر رشته‌های علمی است. اینگونه قانونمندیها ممکن است بیشتر از مباحث ثوریک نشأت گرفته باشند تا پژوهش میدانی، با توجه به رویکرد علی^{۱۱} و یا رویکرد روندی^{۱۵} به مقوله تبیین:

«می‌توان مدلهای را به منظور نمایش وضعیت مطلوب هر یک از فعالتهای اقتصادی که در باره آن داده‌های کافی مربوط به هزینه در دسترس باشد، ایجاد کرد. بر این مبنا، می‌توان اینگونه مدلها را به منظور مقایسه موقعیتهای فرضی با موقعیتهای عینی (به عنوان پیش فرض یا فرضیه) مورد استفاده قرار داد. به این ترتیب می‌توان واگرایی الگوها را مشخص ساخت و پیش فرض را مطابق آن تغییر داد (غالباً از طریق محاسبه عواملی که معمولاً با هزینه‌های پولی همراه نیستند). نهایتاً پیش فرض یا فرضیه‌ها در مجموع کارآمد شده و بدینسان جایگاه یک اصل را به دست می‌آورند» (مک کارتی، ۱۹۵۳).

این نظر، هر چند به این صورت مورد ارجاع قرار نگرفته، اما با صداقت منمکس‌کننده دیدگاههای مثبت گرایان، و همینطور دیدگاههای پاپیر^{۱۶} و لاکاتوس^{۱۷} است، مبنی بر این که علم از طریق دگرگون شدن مداوم فرضیه‌های آن به منظور بیان بهتر واقعیت پیشرفت می‌کند.

مک کارتی و دیگران (۱۹۵۶) در اوانه این فرایند در عمل،

فرآیندهای آماری بسیاری را برای سنجش درجه پیوند و ارتباط فضایی به بحث کشیدند و تکنیک همبستگی و رگرسیون چند عاملی را که اکنون به خوبی شناخته شده، پذیرفتند. البته این فن پیش از این نیز در بین جغرافیدانانی نظیر رز^{۱۸} (۱۹۳۶) و ویور^{۱۹} (۱۹۴۳) مورد استفاده بوده است و ظاهراً این دو نفر نیز به واسطه تماسهای خود با کارشناسان اقتصاد کشاورزی به این تکنیک روی آورده بودند. خمیر مایه تجربه عملی آنها تشابه موجود میان الگوهای موقعیتی برخی واحدهای صنعتی در ایالات متحده و ژاپن بود؛ سایر بررسیهای انجام یافته توسط این گروه، مطالعه هوک^{۲۰} (۱۹۵۵) درباره تراکم جمعیت روستایی، بررسی نو^{۲۱} (۱۹۶۸) درباره الگوهای ارزش زمین درون شهری و پژوهش کینگ (۱۹۶۱) در مورد نحوه استقرار سکونتگاههای شهری است. توماس (۱۹۶۰) همین گونه فرایندها را در مطالعه خود درباره رشد جمعیت در حومه شیکاگو به کار گرفت و این بررسی را به عنوان رساله دکتری (Ph.D) خود به دانشگاه «شمال غربی» (جایی که هم دوره گریسون بود) تقدیم داشت. همو این گونه روش‌شناسی را با مقاله‌ای گسترش داد؛ این مقاله در مورد نحوه استفاده از باقیمانده‌های حاصل از رگرسیون^{۲۲}، ضمن اینکه نشان می‌داد در چه مواردی قانونمندیهای مربوط به ارتباط پدیده‌ها کارایی کاملی ندارند، فرضیات بیشتری را نیز در ارتباط با پیوندهای ناحیه‌ای پیشنهاد می‌نمود. (این مقاله بر اساس مقاله پیشین مک کارتی (۱۹۵۲) تهیه شده بود که البته مقاله مک کارتی و سبباً پخش و منتشر نشده بود.) بعدها مک کارتی (۱۹۵۸) درباره اعتبار آماری^{۲۳} اینگونه فرایندها تردیدهایی را بیان داشت، اما این روش که او و همکارانش پیشنهادند، با تأکید بر آزمون فرضیات ساده حاصل از مشاهده یا استنتاج نظری^{۲۴}، به صورت مدلی برای تفحص بیشتر در دهه‌های بعدی درآمد.

ویسکانسین

دپارتمان جغرافیای دانشگاه ویسکانسین - مدیسون دارای سنتی دیرینه در تحقیق با گرایش کمی است. از میان اولین محصولات آن می‌توان از رساله دکتری (Ph.D.) جان ویور درباره جغرافیای تولید جو در آمریکا نام برد که بخش مهمی را شامل می‌شد (که همراه با مقاله ۱۹۴۳ او بدون هیچگونه استدلال روش‌شناسانه قابل اعتنایی به چاپ رسید) و در آن رگرسیون و همبستگی چند عاملی را برای تعیین تاثیر متغیرهای اقلیمی بر میزان محصول جو مورد استفاده قرار داده بود. (ویور بعداً در دانشگاه مینه‌سوتا به تدریس پرداخت و در آنجا فرآیندی آماری که تا حد زیادی مقبولیت یافت را برای تبیین مناطق کشاورزی پیشنهاد کرد.) مطالعه‌ای دیگر در مدیسون بر توصیف کمی الگوهای



ویلیام گریسون

جغرافیای حمل و نقل به انجام رسانده بود؛ ضمناً رئیس دپارتمان - دانالد هادسن^{۳۶} - نیز از کوششهای گریسون حمایت کلی به عمل می‌آورد. بسیاری از دانشجویانی که تحت نظر گریسون تحصیل کرده بودند، طی دهه بعدی به عنوان پیشگامان روش‌شناسی جدید مطرح شدند؛ از میان این عده می‌توان از بری، بانج، دیسی، گنیس، ماربل، موریل، ناستون و تابلر نام برد. این گروه ضمناً از ورود جغرافیدان سوئدی یعنی تورستن هگرتز^{۳۷} که روشهایی در زمینه تعمیم روندها و الگوهای فضایی ابداع کرده بود و همچنین از ارتباطات گریسون با دانشکده بازرگانی و دپارتمان مهندسی در سیتل بهره گرفتند.

گریسون و همکارانش نسبت به جغرافیای شهری و اقتصادی دارای علائق متعصبانه‌ای بودند. بیشتر کوششهای آنان بر تئوریهای مبتنی بود که از سایر رشته‌ها - به ویژه علم اقتصاد - خوشه چینی کرده بودند. بر این اساس، بررسیهای خود را هم در راستای آزمون این گونه تئوریا و هم در زمینه کاربرد آنها در برخورد با مسایل برنامه‌ریزی سوق می‌دادند. (عضو دیگر سیتل یعنی مارتز^{۳۸}، توجه خاصی به برنامه‌ریزی منطقه‌ای داشت.) ایشان در ابداع و پیشبرد نظریات ثوریک قابل آزمون نسبت به آنچه که در آیووا و مدیسون به انجام رسیده بود، بنیاد ریاضی بسیار مستحکمتری را ضروری دانسته و به کار می‌بستند و علاوه بر آن، در زمینه آزمونهای آماری^{۳۹} که با بررسیهای آنها در ارتباط با الگوهای نقطه‌ای و خطی^{۴۰} بستگی داشت، به مطالعات پرمه‌ن‌تری می‌پرداختند. البته بسیاری از الگوهای را که ایشان پذیرفته بودند محصول علوم زمینی بود، مانند تحلیل نزدیکترین همسایه^{۴۱} الگوهای نقطه‌ای و دیگر روشهایی که برای گروه بندی و سطح بندی مورد استفاده بودند از روانشناسی اخذ شده بود. گریسون عقیده داشت که «شواهدی کافی وجود دارد که ابزار موجود برای بررسی وضعیت فعلی امور کسافی است. هیچ مسأله‌ای وجود ندارد که توان از طریق ابزار در دسترس حل نمود.» این دیدگاه با ادعای پیشین رینولدز^{۴۲} (۱۹۵۶) در تضاد قرار می‌گرفت، هر چند همو به نحوه استفاده از برخی تکنیکهای

جمعیتی تاکید داشت. ترکیب ایندو نوع زمینه کاری توسط گروهی دیگر تحت رهبری رابینسون^{۴۵} دنبال شد. علاقه اصلی رابینسون در زمینه کار توگرافی بود و همبستگی‌های کار توگرافیک ظاهرأ توسط استاد راهنمای او در دانشگاه ایالتی اوهایو - یعنی اسمیت^{۴۶} - به او معرفی شده بود؛ دستیار رابینسون یعنی برابسون^{۴۷} از دپارتمان هواشناسی، سرچشمه تخصص و ایده‌های آماری به شمار می‌رفت. (مطالعه کار توگرافیک تا زمانی مدید توسط بعضی «جغرافیای ریاضی»^{۴۸} خوانده می‌شد. این نوع مطالعه باعث پیشبرد علایق آماری نیز شد.)

همانگونه که یکی از مقالات رابینسون تحت عنوان «روشی برای توصیف کمی انطباق پراکندگیهای جغرافیایی» نشان می‌دهد، تاکید او بر پیشبرد روشهای آماری در مطالعه تطبیقی نقشه‌ها بود. با توجه به کاری که در آیووا به انجام رسید، پیشگامی رز و ویسور با پذیرش فرایندهای رگریسون و همبستگی دنبال شد و با استفاده از نقاط و بهره‌گیری از روشهای همبستگی در تطبیق نقشه‌های هم تراز، تاکید خاصی بر مسایل مربوط به معرفی و عرضه داده‌های ناحیه‌ای اعمال گردید. رابینسون نیز مانند مک‌کارتی از مشکلات کاربرد فرایندهای کلاسیک آماری در ارتباط با داده‌های ناحیه‌ای آگاه بود و بر همین اساس، شیوه خاصی را به منظور فائق آمدن بر یکی از این مشکلات عرضه داشت: بعداً توماس و اندرسن (۱۹۶۵) این پیشنهاد را ناقص یافتند، زیرا این فرایند تنها به موردی خاص مربوط می‌شد و مسایل کلی‌تر را شامل نمی‌شد. البته جالب است که اولین اثر جدی در این باره توسط گروهی از جامعه‌شناسان، تحت عنوان جغرافیای آماری^{۴۹} منتشر شد (دانکن^{۵۰}، کازورت^{۵۱} و دانکن، ۱۹۹۱؛ شاید جالب‌تر باشد که بدانیم این اثر اساساً از نظر جغرافیدانان پنهان ماند).

گریسون^{۳۳} و مکتب واشینگتن

مهمترین و حجیم‌ترین اثری که در ارتباط با پیشنهادهای شفر و مک‌کارتی در دهه ۱۹۵۰ منتشر شد، محصول دانشگاه واشینگتن - سیتل^{۳۳} - بود. رهبر گروه کارشناسان این گروه گریسون بود که رساله دکتری خود را در دانشگاه «شمال غربی» با دستگیری توماس فراهم آورده بود (بعداً در اوایل دهه ۶۰ میلادی این دو به دانشگاه «شمال غربی» بازگشتند). گریسون بر مبنای نوشته بانج^{۳۴} تحت تاثیر رساله شفر قرار داشت؛ البته تاریخ اولین نوشته‌های او نشان می‌دهد که او پیش از ۱۹۵۳ در چهار چوب مطالعات سیستماتیک در جغرافیای انسانی به کار برد روش مثبت گرابانه توجه داشته است. اولمن^{۳۵} که در سال ۱۹۵۱ به سیتل آمد نیز به این راه کشیده شد. اولمن پیش از آن نیز تحقیقات ناب و پیشگامی در زمینه الگوهای مکانی استقرار شهرها و

شهر اسپو کین^{۲۸} تأکید داشت.

قسمت دوم مقاله نقادانه گریسون به کناربردهای ممکن جغرافیایی از فرآیندهای ریاضی برنامه‌نویسی خطی که برای مسایل مربوط به تخصیص منابع در وضعیت‌های محدود راه‌حلهای مطلوبی عرضه می‌داشت، می‌پرداخت. در این قسمت او نشان داد که چگونه فرآیندهای تحلیل اقتصادی نوکلاسیکها می‌توانست به منظور بررسی راه‌حلهای مطلوب برای مسایل مکانیابی فعالیت‌های اقتصادی و چگونگی ساماندهی جریانهای کالایی به کار گرفته شوند. شش جنبه از این مسایل که امکان بررسی آنها از طریق برنامه‌نویسی خطی وجود داشت، عبارت بودند از:

- ۱) مسأله حمل و نقل که چند دسته از نقاط را شامل می‌شود؛ برخی از این نقاط عرضه کننده مشخص کالاها و بعضی دیگر تقاضای خاص برای آن کالاها را عرضه می‌دارند؛ علاوه بر آن، هزینه‌های جابه‌جایی و کارآمدترین الگوی جریان کالا از نقاط عرضه به نقاط تقاضا که باعث به حداقل رساندن هزینه حمل و نقل می‌شود؛
- ۲) مسأله قیمت - تعادل فضایی که همان گونه اطلاعات مربوط به مسأله حمل و نقل را شامل می‌شود، اما در اصل برای تعیین قیمت و همچنین جریانها به کار می‌رود؛
- ۳) مسأله موقعیت - انبار که بهترین موقعیت برای یک دسته از نقاط عرضه متناسب با پراکندگی تقاضا را تعیین می‌کند؛
- ۴) مسأله موقعیت - صنعتی که با توجه به آگاهی نسبت به منابع مواد خام مورد نیاز و پیش‌بینی تولیدات آنها، استقرار مطلوب کارخانه‌ها را تعیین می‌کند؛
- ۵) مسأله وابستگی متقابل که محل استقرار کارخانه‌هایی که در پیوند با یکدیگر قرار دارند را به منظور به حداقل رساندن سود مشترک آنها تعیین می‌کند؛
- ۶) مسأله ترسیم - مرز که کارآمدترین مرزها را برای - مثلاً - حوزه نفوذ مدارس تعیین می‌کند (یعنی هزینه کلی حمل و نقل را به حداقل می‌رساند).

اگر بنا باشد از این گونه تحلیلها برای بررسی الگوهای موجود (و نه تعیین طرحهای آینده) استفاده کنیم، منظور از آنها بدانگونه که لوش^{۲۹} (۱۹۵۴) می‌گوید، عبارت خواهد بود از این که تا چه حد پدیده‌های موجود در دنیای واقعی عقلایی است و تا چه حد سیاستگزاران به دنبال کارآمدترین راه حلها بوده‌اند؛ این امر به ویژه زمانی که کارایی به معنای به حداقل رساندن هزینه، مخصوصاً به حداقل رساندن هزینه حمل و نقل است، مطرح می‌شود. بررسیهای به‌انجام رسیده توسط گروه واشینگتن در این چهارچوب شامل مطالعاتی بود در مورد تجارت بین منطقه‌ای و نحوه استقرار بهینه

استاندارد انتقاد داشت. بنابراین، تأکید عمده این گروه بر مبنای اخذ تئوریهای قانونمندانه مربوط، روشهای ریاضی و فرآیندهای آماری از سایر علوم سیستماتیک بود که بر مبنای آنها می‌توانستند قانونمندیهای مورنولوژیک را ابداع و مطرح سازند.

غناي بررسیهایی که در سیتل به انجام رسیده به بهترین وجه توسط برخی از انتشارات مهم آنها نشان داده شده است. به عنوان نمونه، گریسون مقاله‌ای بازنگرا نه و مهم در سه قسمت درباره تئوری نحوه استقرار^{۳۳} نوشت. قسمت اول این مقاله شامل ارزیابی شش کتابی بود که هیچ یک توسط جغرافیدانان نوشته نشده بود. این کتابها به این مسأله می‌پرداختند که «چه عواملی نحوه نظم‌پذیری فضایی (ساختار، الگو یا نحوه استقرار) فعالیت اقتصادی را تعیین می‌کنند؟». هر یک از این کتابها، ملاحظات مکانی - موقعیتی نسبت به شیوه سنتی تحلیل اقتصادی را در برداشتند و بر این اساس، گریسون نتیجه گرفت که این امر در ارتباط با مسایل سنتی جغرافیا، جنبه‌های ارزشمندی از مباحث اقتصادی را مطرح می‌سازد، چرا که جغرافیدانان برای پیشبرد تئوریا و تحلیل‌های موقعیتی خود باید به آثار اقتصاددانان توجه بیشتری داشته باشند.

مهمترین تئوری مکانی - موقعیتی که گروه واشینگتن به آن می‌پرداخت، تئوری مکان مرکزی^{۳۴} بود. این تئوری آنطور که اولمن معتقد بود، دارای سرچشمه‌های گوناگون و مستقل از یکدیگر است. او به عنوان شاهد مدعی خود اظهار می‌داشت، یافته‌های مأموران سرشماری بریتانیا در سال ۱۸۵۱ مشابه نتایجی بود که تئوری مکان مرکزی ارائه می‌داد. به هر تقدیر، نظریه کریستالر توجه بیشترین محققان را به سوی خود جلب کرد. کریستالر در دهه ۱۹۳۰ در بررسی خود در زمینه پراکندگی مطلوب سکونتگاههایی که نسبت به هم وسعت متفاوتی داشتند و به عنوان مراکز بازاریابی نواحی کارکردی^{۳۵} عمل می‌کردند، ایده‌هایی تازه مطرح ساخت که در چهارچوب محدودیتهای فرضی مربوط به محیط طبیعی و اهداف عرضه کنندگان و مصرف کنندگان بیان شده بود. در دهه ۱۹۵۰ ترجمه‌ای از کتاب او ارائه شد که در سال ۱۹۶۶ به چاپ رسید. البته بررسیهای مربوط به نواحی کارکردی برجسته و نو نبود و جغرافیدانان پیش از آن نیز کوشیده بودند تا نقطه نظرات کریستالر در زمینه سازمان‌پذیری سلسله مراتبی سکونتگاههای پراکنده در شبکه‌ای شش ضلعی گونه را به آزمون بگذارند؛ بررسی تئوری مکان مرکزی و در چهارچوبی توضیحی‌تر درباره «اصول سازمان‌پذیری ناحیه‌ای» توسط فیلیبریک^{۳۶} (۱۹۵۷) گزارش شده بود. دیسی^{۳۷} کوشید تا از این گونه سلسله مراتب فضایی، تحلیل جدی‌تر ارائه دهد، حال آنکه بررسی ببری بر جنبه‌های مکان مرکزی، الگوی سکونتگاهی شمال سیتل و مراکز خرده‌فروشی در



ریحانارد موریل

حدی جدا از کار دیگران در گروه بود، اما با منظور و هدف کلی آنها
 هم‌نواپی داشت. این اثر نیز دیدگاهی متعصبانه به جغرافیا داشت،
 همراه با ادای دین نسبت به شفر (بانج مدتی کوتاه در آیوا و همچنین در
 مدیسون فعالیت داشت). این کتاب را به سختی می‌توان خلاصه نمود،
 اما موضوع اصلی آن بسیار روشن است: جغرافیا علم روابط و
 مناسبات متقابل فضایی است؛ هندسه دانش ریاضی مکان است و
 بر این اساس، هندسه زبان جغرافیا است.

بر این مبنا، فصول اول این کتاب در برخورد با نظرات منتشر شده
 هارتسهورن، به‌ویژه آنهایی که به منحصر به فرد بودن و قابلیت
 پیش‌بینی مربوط می‌شد، به طرح اعتبارنامه علمی دانش جغرافیا
 می‌پردازد. همانگونه که لوئیس و دیگران نیز استدلال کرده‌اند، بانج
 ادعا می‌کرد که هارتسهورن مقوله منحصر به فرد بودن را با مقوله
 فردیت مخلوط کرده است و با این ادعای هارتسهورن به ضدیت
 برخاست که می‌گفت به واسطه محدودیت موارد حتی برای بحث
 دربارهٔ قانونمندیهای کلی، جغرافیا نمی‌تواند دست به ارائه قانونمندی
 بزند. بانج با این ادعای هارتسهورن نیز که پدیده‌های جغرافیایی قابل
 پیش‌بینی نیستند هم مخالفت می‌کرد. او در پاسخ، ادعا می‌کرد که علم
 «به دنبال دقت محض نیست، بلکه به جستجوی دقت در ارتباط با کلیت
 است».

بانج با توجیه اعتبار علمی جغرافیا از لحاظ خود، سپس به
 بررسی زبان آن پرداخت. بحث جالبی از کار توگرافی او را به این
 نتیجه رساند که ریاضیات توصیفی می‌تواند به عنوان زبانی دقیق‌تر،
 برای کار توگرافی کارآمدتر باشد. مابقی کتاب به جنبه‌های مربوط به
 محتوای ذاتی علم جغرافیا می‌پردازد؛ با شروع از «تئوری عمومی
 جابه‌جایی»^{۵۵} که به دنبال آن فصلی نیز به تئوری مکان مرکزی
 اختصاص داده شده است:

«اگر به خاطر وجود تئوری مکان مرکزی نبود، ممکن نبود دربارهٔ
 وجود جغرافیای نظری اینقدر مُصر باشیم... تئوری مکان مرکزی
 ناب‌ترین محصول فکری دانش جغرافیاست».

سپس در این کتاب مسایل آزمون تئوری و نیاز به نقشه حمل و نقل -
 مطابق کار گتیس^{۵۶} - مورد بحث قرار می‌گیرد و در فصل نهایی چاپ



ریحانارد موریل

فعالیت‌های کشاورزی بر حسب مناطق در ایالات متحده.
 گریسون در قسمت پایانی مقالهٔ بازنگرانهٔ خود به چهار کتاب
 دیگر دربارهٔ تحلیل مکانی - موقعیتی پرداخت که از لحاظ سمت‌گیری
 بر اساس کارمیدانی استوار بودند. این مطالعات مشترکاً به اقتصادیات
 تجمع که از طریق مجموعه‌های صنعتی حاصل می‌شوند، توجه داشتند.
 بسیاری از موضوعات و تکنیکها مورد بحث قرار گرفتند و گریسون
 آنها را به صورت بیان نیاز جغرافیدانان به تحقیق دربارهٔ الگوهای
 مکانی - موقعیتی به عنوان سیستم فعالیت‌های مربوط به هم جمع‌بندی
 نمود (این موضوع در فصل بعدی یکبار دیگر مورد بررسی قرار
 خواهد گرفت).

کار میدانی همراه با سمت‌گیری برنامه‌ریزی^{۵۷} که توسط گروه
 سیپل به انجام رسید به واسطه یکی از دستاوردهای بررسی گسترده
 گریسون در زمینه تأثیر گسترش بزرگراهها بر کاربری زمین و سایر
 الگوهای مکانی ارائه شد. این کتاب شامل چهار بررسی بود: اثر ببری
 دربارهٔ الگوی فضایی مکانهای مرکزی موجود در حوزه‌های شهری،
 اثر ماریل در مورد الگوی سکونتی شهر (که بر اساس مقادیر مناسب
 جدول‌بندی شده بود) و روابط موجود میان خصوصیات خانوارها -
 از جمله نحوه استقرار خانوارها و الگوهای جابه‌جایی آنها، اثر
 نیستون^{۵۸} در مورد جابه‌جایی خریداران به مکانهای مرکزی و اثر
 موریل^{۵۹} دربارهٔ نحوه استقرار مطب پزشکان که هم استقرار عینی و هم
 کارآمدترین نحوه استقرار آنها را شامل می‌شد. علاوه بر این، گریسون
 خود دربارهٔ اثرات نحوه دسترسی حاصل از گسترش بزرگراهها و
 شاخصهای به کار رفته در مورد امکان دسترسی بر مسبنای تئوری
 نموداری به بررسی پرداخت (این کار توسط کانسکی^{۶۰} در سال
 ۱۹۶۳، بعد از این که گریسون و ببری برای کار به حوزه شیکاگو
 نقل مکان کردند، دنبال شد). او نیز روشهای جایگزینی را که توسط
 هگرستراند (۱۹۶۸) به منظور بررسی روندهای رشد شهری ابداع
 شده بود، به کار گرفت. این موضوع بعدها توسط موریل نیز دنبال شد.
 ببری اثر خود را در مورد مکانهای مرکزی با بررسی پیرامون مراکز
 خرید برنامه‌ریزی شده دنبال کرد.

نظریه بانج،^{۶۱} ملحوظ در کتاب «جغرافیای نظری»، هرچند تا



پروفسور استیوارت

ورزید.

ایده‌های استیوارت از طریق مقاله‌ای در مجله «بررسی جغرافیایی»^{۵۸} به جغرافیدانان معرفی شد. او در این مقاله چهار قاعده کار میدانی را ارائه داد: نخست، قاعده وسعت - رتبه^{۵۹} برای شهرها که نشان می‌داد در ایالات متحده، جمعیت یک شهر ضریب رتبه آن و یک ضریب ثابت، برابر است با جمعیت بزرگترین شهر - یعنی نیویورک. دومین قاعده نشان می‌داد که در زمانهای مختلف، تعداد شهرهایی که دارای جمعیتی بیش از ۲۵۰۰ نفر بودند، تا حد زیادی با نسبت جمعیت ساکن در چنین مکانهایی در ارتباط بودند؛ سومین قاعده نشان می‌داد که می‌توان پراکندگی جمعیت را از طریق پتانسیل جمعیت در یک سری نقاط، به نحوی که پتانسیل یک میدان جاذبه در فیزیک نیوتونی توصیف می‌شود، توضیح داد؛ و قاعده چهارم نشان می‌داد که میان پتانسیل این جمعیت و تراکم جمعیت روستایی در ایالات متحده رابطه نزدیکی برقرار است. استیوارت بر مبنای این قواعد، ادعا می‌کرد که:

«دیگر بهانه‌ای برای کسی باقی نمی‌ماند که این واقعیت را نادیده گیرد که افراد بشر، به طور متوسط و لاقفل در شرایط معین، از قواعد ریاضی که به طور کلی نشانگر برخی «قانونمندیهای» بنیادی فیزیک است، تبعیت می‌کنند.»

البته برای اثبات این امر، هیچ دلیلی ارائه نشده است (کاری^{۶۰} این نظر را «اجتناب عمدی از استدلال موجه» می‌خواند): این قواعد به عنوان قواعد تجربی که با قانونمندیهای بنیادی فیزیک تشابهاتی دارند، مطرح شده‌اند. ظاهراً فرضیه‌های علی ضرورتی نداشت تا به اثبات برسند، بلکه تنها آزمون آنها کافی شناخته شده بود.

یکی از همفکران استیوارت، ویلیام وارنتز^{۶۱} بود؛ او فارغ التحصیل دانشگاه پنسیلوانیا بود که بعداً به عنوان استادیار پژوهشی به عضویت انجمن جغرافیدانان آمریکایی درآمد و درباره آنچه که «پژوهش مسافت به عنوان یکی از ابعاد اصلی جامعه» می‌خواند، به مطالعه پرداخت. این دو دامنه وسیع نظم و ترتیب عینی که مشاهده کرده بودند را برای طرح ماکرو جغرافیای^{۶۲} خود مورد استفاده قرار دادند. وارنتز ادعا می‌کرد که کار جغرافیایی تحت سیطره مطالعات میکرو

اول کتاب، پیوندهای موجود میان جغرافیا و هندسه توضیح داده می‌شود:

«اکنون که علم مکان با این سرعت تکامل می‌یابد، ریاضیات مکان یعنی هندسه باید با کارآیی تمام عیاری که هیچ علم دیگری نتوانسته به آن دست یابد، مورد بهره‌گیری قرار گیرد.»

غناي این کار که توسط این گروه طی اواسط و اواخر دهه ۱۹۵۰ به انجام رسید، پس از وقفه‌ای، به صورت گوناگون دنبال شد (در واقع تنها اولمن باقی ماند، هر چند موریل بعداً به کارکنان سیټل پیوست). بری بیش از همه پرکار و سازنده بود؛ او نه تنها در زمینه اصلی کار خود، یعنی تئوری مکان مرکزی، بلکه همچنین درباره سایر موضوعات جغرافیای اقتصادی و اجتماعی قلم زد. کار بری همیشه دارای مبنای بسیار قوی تجربی و کاربردی بوده است، حال آنکه دیسی به کار در زمینه ارائه ریاضی‌وار الگوهای فضایی، به‌ویژه الگوهای نقطه‌ای، ادامه داد. به‌طور کلی، کار این گروه از جغرافیدانان زمینه مطالعاتی و آموزش تمامی نسل جغرافیدانان انسان را در سراسر جهان تحت‌تأثیر قرار داد و بی‌شک بعد از دوره (جغرافیای) ناحیه‌ای، مهمترین کوشش در پیشبرد چهارچوب علمی دانش جغرافیا بوده است.

مکتب فیزیک اجتماعی

کار این گروه مستقل و جدا از کوشش سه گروه دیگر آغاز شد و ادامه یافت. آثار اولیه این گروه بیش از یک‌دهه بعد از رساله سفر منتشر شد. رهبر ایشان استیوارت^{۵۷} - یک ستاره‌شناس دانشگاه پرینستون بود که شالوده فیزیک اجتماعی را در آثار تعدادی از دانشمندان علوم طبیعی یافته و روشهای ایشان را برای داده‌های اجتماعی به کار می‌برد. کار او ظاهراً هنگامی آغاز شد که نظم و ترتیبی خاص در انحاء گوناگون پراکندگی جمعیت یافت؛ نظم و ترتیبی که به قانونمندیهای فیزیک شبیه بود، نظیر رو به کاهش نهادن تعداد دانشجویان متقاضی یک دانشگاه معین با افزایش مسافت خانه‌های آنها از محل دانشگاه. او از این گونه مشاهدات، ایده‌های خود درباره فیزیک اجتماعی را مطرح ساخت که در نظر او عبارت بود از «... اینکه ابعاد جامعه شبیه است به ابعاد فیزیکی و تعداد افراد، مسافت و زمان را شامل می‌شود. فیزیک اجتماعی با مشاهدات، روندها و ارتباطات به این مفهوم سروکار دارد. تمایز میان این امر و آمار ریاضی، مشکل‌تر از سایر مراحل خاص فیزیک نیست. وجه تمایز فیزیک اجتماعی و جامعه‌شناسی عبارتست از اجتناب از توصیف ذهنی در فیزیک اجتماعی.»

او در پرینستون به منظور پژوهش در زمینه طیف وسیعی از قواعدی که در این چهارچوب قابل تحلیل بودند، به ایجاد یک آزمایشگاه مبادرت



ولیم وارنتز

درآمده بود:

«تمایل جغرافیدانان آمریکایی به پرداختن به (پدیده‌های) منحصر به فرد، استثنایی، بی واسطه، میکروسکوپی، کاربردی آشکار و غالباً مطلق یک نقطه قوت و یک نقطه ضعف به شمار می‌رود.»
اما،

«کل مطالعات ناحیه‌ای که از نظر کمی در حال افزایش است، به خودی خود به معنای دگرگونی رویکرد از مطالعات میکروسکوپی به مطالعات ماکروسکوپی نیست.» بدینسان جغرافیدانان با این خطر مواجه بودند که نتوانند الگوهای کلی موجود در عرصهٔ پیچیدهٔ مورد مطالعه خود در سطح مکانها را مورد شناسایی قرار دهند. استیوارت و وارنتز برای مقابله با این مشکل، جستجوی «قواعد مجموعه‌وار»^{۶۳} را پیشنهاد می‌کردند. برداشت استیوارت از پتانسیل جمعیتی برای توصیف نحوه کلی پراکنده‌گیها به کار گرفته شد و نشان داد که در مورد بسیاری از سایر الگوها در جغرافیای اقتصادی و اجتماعی ایالات متحده نیز دارای قابلیت کاربردی است. بعداً معلوم شد که این گونه یافته‌ها تنها قواعدی تجربی بودند، اما آنها را می‌توان به عنوان شالوده‌ای برای پیشبرد تئوری به کار گرفت، زیرا نیاز جغرافیا تئوری‌ای بود که «هدف از آن برقراری و ساماندهی روابط ناحیه‌ای میان پدیده‌های قابل مشاهده» باشد. بدینسان قانونمندیهای عامی جستجو می‌شد که برای ایجاد ارتباط میان واقعیات منفرد و ظاهراً منحصر به فرد و نیز مجزا از هم که به صورت آزمایشگاهی گردآوری شده بودند، به کار آید. بنابراین رویکرد به تئوری بیشتر استقرایی بود تا قیاسی؛ البته نسبت به اهمیت مسافت و نحوهٔ دسترسی به عنوان عوامل مؤثر بر رفتار فردی، اعتقادی بنیادی وجود داشت. در نظر وارنتز، همانند گریسون، اولمن و دیگران، ایده‌های کریستالر سازنده و راهگشا بودند.

این گونه شاخصهای ماکروسکوپی، به ویژه شاخص پتانسیل جمعیتی به طرق مختلفی مورد استفاده قرار گرفت، مسانند کوشش وارنتز در کتاب «دربارهٔ جغرافیای قیمت» که روابطی استوار میان قیمت کالاهای کشاورزی در ایالات متحده و مقادیر پتانسیل عرضه و

تقاضا قابل بود؛ هریس و برد^{۶۴} نیز در مطالعات خود دربارهٔ الگوهای استقرار - صنعتی، شاخص پتانسیل را مورد استفاده قرار دادند. جغرافیدانان مسایل ماکرو و ضمناً مطالعات زیادی در مورد کارکردهای گوناگون مسافت - کاهش انجام دادند و اثر اولیه یک گروه روسی دربارهٔ مقیاسهای سنتروگرافیک^{۶۵} را هم در انجمن جغرافیدانان امریکایی و هم بعداً - تحت نظر وارنتز - در دانشکده «آزمایشگاه طراحی برای گرافیک کامپیوتری و تحلیل فضایی» در دانشگاه هاروارد گسترش دادند.

این خطوط کار آشکارا و به انحاء گوناگون با کار سه گروه دیگر که در اینجا مورد بررسی قرار گرفتند، متضاد است. نخست موضوع مقیاس بود؛ استیوارت و وارنتز شاید بیش از هر کس دیگری خود را با پیشنهاد بانج در ارتباط با رویکرد علمی که هدف از آن سطح بالایی از قابلیت تعمیم بود، تطبیق دادند.

دوم ماهیت و نحوهٔ رویکرد به تئوری بود، چرا که ماکرو جغرافیا در جستجوی رویکرد خود به قواعد بیشتر استقرایی عمل می‌کرد تا بررسی فرضیه‌های قیاسی. در آخر، جستجوی شباهتهای جغرافیای انسانی با یک علم طبیعی - یعنی فیزیک - مورد نظر بود تا شباهتهای این علم با سایر علوم اجتماعی.

چکیده:

روندهایی که در این بخش به اختصار مطرح شد، مشخص کننده آغاز دگرگونیهای بنیادی در جغرافیای انسانی بود، دگرگونیهایی که به سرعت در ایالات متحده و خارج از آن در میان دیگران انتشار یافت. هر چند تأکید بر تئوری و سنجش و گسترش «قانونمندیهای جغرافیایی» بود، اما در دهه‌های پس از جنگ جهانی دوم، در راستای سرشت عام این علم، کار تا حدی از تعریف مشهور هارتسهورن از ماهیت جغرافیا فراتر نمی‌رفت. اختلاف اساسی میان آثار جدید با تأکید بر مطالعات سیستماتیک و آثار پیشین عبارت بود از اعتماد به نفس بیشتر جغرافیدانان نسبت به توانایی خود در ایجاد قانونمندیها، کار کردن در عرصه روش علمی پذیرفته شده و بیرون خیزدن از انزوای علمی خود ساخته.

زیر نویسها:

- 1 - Topical Specialism
- 2 - Empiricist
- 3 - Positivist

40 – point and Line patterns
41 – nearest – neighbor analysis

۴۲ – Reynolds

۴۳ – در این ترجمه به تفاوت و با توجه به مفهوم بحث، در برابر لفظ Location معنای موقعیت، موقعیتی، نحوه استقرار و مکانی – موقعیتی گذارده شده است. ع. س.

44 – Central Place Theory

45 – Functional Regions

46 – Philbrick

47 – Dacey

48 – Spokane

49 – Lösch

50 – Planning Orientation

51 – Nystuen

52 – Morrill

53 – Kansky

54 – Bunge

55 – General Theory of Movement

56 – Getis

57 – J. G. Stewart

58 – Geographical Review

59 – Rank – size rule

60 – Curry

61 – William Warntz

62 – Macrogeography

63 – Regularities in the aggregate

64 – Pred

65 – Centographic measures

66 – Ethos of academia

4 – Location theory

5 – Scientific approach

6 – Harold Mc Carty

7 – J.C. Cook

8 – D. C. Knos

9 – H. A. Stafford

10 – J. B. Lindberg

11 – E. N. Thomas

12 – L. J. King

13 – G. Bergmann

14 – Causal approach

15 – Process approach

16 – Popper

17 – Lakatos

18 – Rose

19 – Weaver

20 – Hook

21 – Knoe

22 – Residuals form Regression

23 – statistical validity

24 – Theoretical deduction

25 – A. H. Robinson

26 – G. H. Smith

27 – R. A. Bryson

۲۸ – مستاسفانه این عنوان در بسیاری از گروه‌های جغرافیای

کشور ما به صورت واحد درسی و با همین عنوان جغرافیای ریاضی تدریس می‌شود و بعضاً از آن «ستاره‌شناسی» مستفاد می‌شود! ع. س.

29 – Statistical Geography

30 – Duncan

31 – Cuzzort

32 – W. L. Garrison

33 – Seattle

34 – Bunge (1966)

35 – E. L. Ullman

36 – G. Donald Hudson

37 – Torsten Hägerstrand

38 – M.E. Marts

39 – statistical tests

می‌کنم که منطق جغرافیائی زمان، بر من حکم می‌کند. زیرا، معتقد شده‌ام که از ابتدای تاریخ بشر، انسان جغرافیائی، انسان آزادی نبوده است پس معادله جغرافیائی انسان و محیط، یک معادله صحیحی نمی‌باشد.

آنچه که در زیر در مورد تعریف جغرافیا می‌آید نظر نهائی من در این مورد است که در چند ماه اخیر، بعد از طرح موضوع در مجله رشد آموزش جغرافیا (شماره ۳۰) در تکمیل عناصر و عوامل تشکیل دهنده تعریف خود کوشیده‌ام. عوامل تشکیل دهنده تعریف من و بالطبع استخوان بندی ماهیت علم جغرافیا عبارتند از:

- ۱ - ژئوپلتیک سرمایه
- ۲ - کمیابهای ژئوپلتیکی
- ۳ - اقتصاد سیاسی و سیستمهای اقتصادی
- ۴ - شرایط مکانی (طبیعی)
- ۵ - اقتصاد کلان در ارتباط با ساختهای فضائی
- ۶ - سازمان فضائی
- ۷ - تولید فضا
- ۸ - روابط فضائی
- ۹ - باز ساخت پدیده‌های فضائی
- ۱۰ - بخش فضائی اطلاعات و نوآوریها
- ۱۱ - ایدئولوژی نظامهای حکومتی
- ۱۲ - تقسیم محلی و بین‌المللی کار
- ۱۳ - حکومتها به عنوان یک عامل مهم فرهنگی و اقتصادی.
- ۱۴ - قوانین موضوعه
- ۱۵ - تکنولوژی
- ۱۶ - کیفیت نگرش به عدالت اجتماعی
- ۱۷ - مفاهیم جغرافیای کاربردی
- ۱۸ - توالی زمانی.

تعریف جغرافیا: برآکندگی و افتراق فضائی - مکانی پدیده‌ها را در ارتباط با ساختهای اجتماعی - اقتصادی تبیین و سپس به تصمیم‌گیری و باز ساخت پدیده‌های فضای تولید شده می‌پردازد.^۱

حسین شکونی

۱ - تفسیر و تبیین این تعریف، در بیش از ۱۰۰ صفحه تهیه می‌شود.

نگرشی بر ژئومرفولوژی

یا پیکرشناسی زمین

ژئومرفولوژی یا پیکرشناسی زمین به عنوان یکی از شاخه‌های علوم زمین، از آنجا که در ارتباط با نمود ظاهری لندفرمها قرار دارد از جنبه‌های کاربردی فراوانی در پروژه‌های مختلف عمرانی و مکان‌یابی‌ها برخوردار است و بسا وجودیکه در کشورهای مختلف و بویژه در کشورهای توسعه‌یافته پیشرفت زیادی نموده و جنبه کاربردی فراوانی دارد، اما متأسفانه در کشور ما از وضعیت چندان مطلوبی برخوردار نیست.

اولین مطالعات ژئومرفولوژی در ایران از سوی پژوهندگان خارجی صورت گرفته و در طی چنددهه اخیر مطالعات ارزشمندی از سوی ژئومرفولوگ‌های ایرانی انجام شده ولی کمیت این تحقیقات و ارائه کم‌تیراز آنها، برای مطرح کردن ژئومرفولوژی به عنوان یک دانش مستقل و بویژه کاربردی کافی نیست. علل این وضع متفاوت بوده و در رأس آنها اولویت دادن به تحقیقات زمین‌شناسی محض قرار دارد که البته با توجه به نیازهای اساسی کشور از نظر اقتصادی کاملاً منطقی است. تعداد انگشت‌شمار جغرافیدانان ژئومرفولوگ و امکانات ناچیز تحقیقاتی برای آنان و نیز توجه کمتر زمین‌شناسان ایرانی به تحقیقات ژئومرفولوژیک نیز در این میان از عوامل عمده می‌باشد.

این وضع سبب شده که بسیاری از تحصیل‌کردگان علوم زمین نه تنها با محتوی و کاربرد ژئومرفولوژی آشنایی لازم را ندارند بلکه حتی برای بعضی از آنها واژه ژئومرفولوژی، واژه‌ای نامأنوس و ناشناخته است. لذا، برای شکستن این وضع، تدوین مطالبی در زمینه تعریف و محتوای ژئومرفولوژی ضروری است تا بدنبال آن روش تحقیق و نیز کاربردهای ژئومرفولوژی بیان گردد.

باشد که این سطور بتواند نقطه آغازی برای همکاری نزدیک زمین‌شناسان و جغرافیدانان جهت کاربردی‌تر کردن هرچه بیشتر این شاخه علمی فراموش شده در کشورمان گردد، زیرا که ژئومرفولوژی دانشی میان رشته‌ای بوده و اعتدای آن نیازمند تلاشهای چندجانبه‌ای از سوی نظامهایی است که به تبادل اطلاعات با این دانش پرداخته و مستدولژی تقریباً مشابهی را در تحقیق رعایت می‌کند.

فرهاد شهداد

دانشگاه پیام‌نور - بهشهر

تعریف:

واژه ژئومورفولوژی^۱ از سه کلمه با ریشه یونانی اقتباس شده و در آن Ge بمعنای زمین، Morphos شکل و Logos دلیل و استدلال کردن است. به طور ساده ژئومورفولوژی یا پیکرشناسی زمین عبارتست از مطالعه اشکال سطح زمین که ناشی از تغییرپذیری فضایی مداوم لندفرمها^۲ است. منظور از سطح زمین، هم سطح خشکیها (قاره‌ها و جزایر) و هم سطحهایی است که بوسیله آب دریاها و اقیانوسها اشغال شده است. لندفرم نیز بمعنای واحدهای پیکرشناسی می‌باشد که جلوه مرفولوژیک خاص و ویژگیهای فیزیکی کاملاً معین داشته و محصول پاره‌ای از فرایندهای غالب ژئومرفیک بشمار می‌رود.

دانشمندان علوم زمین هر یک برداشتی متفاوت اما نزدیک بهم در مورد تعریف و محتوای عملی ژئومورفولوژی دارند. لئوبولد^۳، ولمن^۴، و میلر^۵ معتقدند که قسمت اعظم ژئومورفولوژی همان زمین‌شناسی چینه‌شناسی است، زیرا که در طی یک دوره زمانی طولانی در نتیجه عمل تدریجی فرایندهای مرفولوژیک، جلوه ژئومرفیک برخی لندفرمها از بین می‌رود. لیکن آثار فرسایش و خواص رسوبگذاری که در ارتباط با خواص فیزیکی و شیمیایی محیط رسوبگذاری کنترل می‌شود، در روی رسوبات آن دوره محفوظ می‌ماند و جلوه خاصی به لندفرمها می‌بخشد. بدین ترتیب، تفسیر مرفولوژی لندفرمها و نیز ویژگیهای رسوباتی که خطوط اصلی شکل لندفرمها را مشخص می‌کند به عنوان پارامترهای تشخیصی، داده‌های کمی در مورد فرایندها و لندفرمهای وابسته فراهم می‌سازد که قابلیت تفسیری لازم برای مشخص کردن محیط‌های زمین‌شناسی و اقلیمی اشکال زمین را دارا

بوده و از طریق آن وقایع ژئومرفیک بازسازی گردیده و تاریخ چشم‌انداز مشخص می‌شود. وجود اطلاعات اضافی بسویژه در مورد فلورافونا، گرده‌ها و دیگر عناصری که سبب تمایز افق‌ها در مقاطع رسوبات می‌گردد برای قوت بخشیدن به اعتبار مباحث ضروری است. بریان^۶ نیز به گونه‌ای دیگر تأکید می‌کند که چشم‌انداز ژئومورفولوژیک نمی‌تواند بطور مناسبی تفسیر گردد مگر اینکه تاریخ ژئومرفیک تحول و تکامل آن مورد مطالعه قرار گیرد و بدین ترتیب با مطرح کردن بُعدزمان در تحول و تکامل اشکال، یک تمایل تاریخی در ژئومورفولوژی ایجاد می‌کند. بریان معتقد است که هدف اولیه ژئومورفولوژی تشخیص و تمایز لندفرمهای گذشته از لندفرمهای ناشی از فرایندهای امروزی است. وی از اینگونه بررسی‌ها برای روشن کردن تاریخ ژئومرفیک مناطق برحسب کنترل‌کننده‌های زمین‌شناسی و اقلیمی، استفاده می‌کند.

ولدريج^۷ کرونولوژی تخریب و فرسایش^۸ که اطلاعات کافی در مورد ماهیت چندسیکلی و پلی‌ژنتیک چشم‌انداز ژئومورفولوژیک ارائه می‌کند را به عنوان یک قلمرو خاص از ژئومورفولوژی در نظر می‌گیرد. کرونولوژی فرسایش ایده‌هایی در مورد زمین‌شناسی تاریخی مجسم نموده ولی بر بازسازی توالی وقایع فرسایشی در تحول شکل سطح زمین در اثنای گذشته زمین‌شناسی بلافصل تأکید دارد و زمانی به تفاسیر معتبری نایل می‌شود که پارامترهای مربوط به تحول ناهمواری نیز در مطالعه بقایای فرسایشی دخالت داده شود. ولدريج می‌نویسد: «بایستی توجه نمود که با فرورفتن در گذشته بُعد زمان، تشریح چشم‌انداز ژئومورفولوژیک برحسب فرایندهای تکاملی مشکل‌تر می‌شود».

در همین راستا، بعضی از ژئومورفولوگ‌ها از جمله هاک^۹ در صدد برآمدند تا تغییرپذیری الگوی کشاورزی و فرهنگی را بوسیله تفسیر کرونولوژی فرسایشی و اسی‌سودهای رسوبگذاری در گذشته زمین‌شناسی بلافصل مورد بررسی قرار دهند. در چنین مطالعه‌ای، هاک دره‌های پرشده ناحیه ناواهو^{۱۰} غربی در آریزونا، امریکا که به بعد از پلیستوسن تعلق داشت را به سه دوره مشخص رسوبگذاری طبقه‌بندی کرده و سپس تاریخ‌گذاری نمود. بدین ترتیب وی توانست تا فرایندهای فرسایش و رسوبگذاری را به محیط اکولوژیک و فعالیت بومیان هوپی^{۱۱} که از حدود ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح در آنجا ساکن بودند ارتباط دهد. اخیراً، برخی از جغرافیدانان در قلمرو دانش پیکرشناسی زمین، یک مطالعه مستقل از لندفرمها برحسب خواصشان بوجود آورده‌اند و آن تشریح ویژگیهای هندسی سه‌بعدی لندفرمهاست که جدای از تشخیص ساختمان، فرایندهای ژئومرفیک فعلی یا جنبه‌های تاریخی لندفرمها مطرح می‌شود. هاموند^{۱۲} هندسه لندفرم را بصورت «یک واقعیت موجود مستقل از ساختمان، فرایند و مرحله تکاملی» تعریف می‌کند.

صرف‌نظر از جنبه کاربردی، پژوهش پیرامون مشخصات لندفرمها و درک تغییرات فضایی فرایندهای ژئومرفیک و الگوهای منتج، هسته اصلی تحقیقات ژئومورفولوگ‌ها را در قلمرو ژئومورفولوژی محض تشکیل می‌دهد. نگرشی دقیق بر آنچه که بیان شد ماهیت ترکیبی بودن دانش پیکرشناسی زمین را بخوبی مشخص می‌کند، به طوری که نتایج حاصل از مطالعات ژئومرفیکی اغلب مبتنی بر داده‌هایی است که برحسب موضوع و وسعت میدان عمل از نظامهایی که در برخی زمینه‌ها با

ژئومرفولوژی نقاط مشترکی دارد گرفته می‌شود. مثلاً دانش ژئوشیمی و ترکیب کانی‌شناسی سنگ‌ها برای ارزیابی و سنجش میزان فرسایش زمین ضروری است. همچنین مطالعات تیدرولژیک، داده‌های مفیدی در زمینه نحوه عمل فرایندهای فلوویال در فرسایش و رسوبگذاری فراهم می‌کند. مطالعات یخچال‌شناسی، مدل‌های نظری در مورد جنبه‌های مختلف پدیده‌های یخ و برف ارائه می‌نماید. از آنجا که تبیین لندفرمها نیازمند تشخیص و شناخت نقش نیروهای مختلف درونی در شکل‌دهی به سطح زمین است لذا تشریح ناهمواری بویژه در کوهستانهای چین‌خورده جوان بدون وجود اطلاعاتی در مورد میزان بالاراندگی ایزوستاتیک امکان‌پذیر نیست. داده‌ها و اطلاعات لازم در این زمینه و در مورد تغییرشکل پلاستیک والاستیک سنگ‌ها در نتیجه وارد آمدن فشار و اطلاعات مربوط به شرایط حرارتی در زیر پوسته و قابلیت هدایت گرما در درون توده‌های سنگی بوسیله تحقیقات ژئوفیزیکی بدست می‌آید و الگوی توزیعی مناظری همچون شکل‌های ساختمانی و قوسهای سیماتوزنیک^{۱۳} اشکال حاصل از حرکات تانسینی پوسته زمین مانند دره‌های ریفتی بدون درک داده‌های ژئوفیزیکی، یک از نظر ژئومرفولوژی قابل تفسیر نخواهد بود. اخیراً نقش ثنوتکتونیک در تحول چشم‌اندازهای ژئومرفیک مورد توجه قرار گرفته است.

تاریخچه:

در نتیجه گسترش قلمرو جغرافیا، بتدریج ضمن آنکه شاخه‌های جدیدی در جغرافیا ایجاد می‌شد، برخی شاخه‌ها نیز برای احاطه بیشتر بر موضوع مطالعاتی خود بصورت مستقل

درآمد. در ابتدا علم زمین‌شناسی عمومی که قبلاً تحت عنوان مسئله زمین در محدوده جغرافیا به مسائلی همچون: زمین که زندگی بر آن استوار است از چیست؟ چگونه تکوین یافته؟ بعد از تکوین با چه پدیده‌هایی در رابطه با موجودات زنده و غیرزنده مواجهه میشده؟ می‌پرداخت، به عنوان یک علم مستقل از جغرافیا جدا شد و در مقابل ژئومرفولوژی را که درباره عوارض سطح زمین بحث می‌کرد (دانش مطالعه لندفرم) به عنوان نتیجه‌ای از تکوینهای زمین‌شناسی شاخه جدیدی در جغرافیای طبیعی بوجود آورده و در محدوده جغرافیا باقی ماند زیرا که میدان عمل ژئومرفولوژی فراگیرتر از قلمرو زمین‌شناسی بود و شاید همین عامل سبب شد که این علم در قلمرو جغرافیای طبیعی، که سنتز پیچیده طیف وسیعی از علوم زمین را برای مطالعه بکار می‌گیرد بهتر رشد یافته و به قلمرو کاربردی نزدیکتر شود. در واقع زمین‌شناسی به چگونگی پیدایش ناهمواریها اهمیت بیشتری قائل بود ولی جغرافیا به شکل کنونی اهمیت می‌داد و بر عملکرد این اشکال در پدیده زیست تأکید می‌کرد و همین باعث ماندگاری ژئومرفولوژی در حیطه جغرافیای طبیعی شد. بنابراین ژئومرفولوژی آکادمیک تولد خود را از بطن اندیشه‌های زمین‌شناسان آغاز نمود و تکوین آن در مراحل بعد، ژئومرفولوژی را به صورت یک دانش میان رشته‌ای در آورد به گونه‌ای که زمین‌شناسی پاسخ برخی از مسائل خود را از ژئومرفولوژی جویا می‌شود.

اولین نشانه‌های کاربرد این اصطلاح به اسناد دهه ۱۸۸۰ سازمان زمین‌شناسی ایالات متحده باز می‌گردد و احتمالاً توسط پاول^{۱۴} و مک‌گی^{۱۵} ابداع شده است. به طوری که مک‌گی به سال ۱۸۹۱ نوشت: «پدیده تخریب از نظر

ژئومرفولوژی، شاخه جدید زمین‌شناسی «وی صریحاً اظهار می‌کند که ژئومرفولوژی بخشی از زمین‌شناسی است که دست‌اندرکاران را قادر می‌سازد تا تاریخ زمین را با در نظر گرفتن شواهد فرسایش مربوط به گذشته بازسازی نمایند و مشخص می‌کند که تاریخ گذشته زمین را می‌توان از روی اشکال تپه‌ها و نیز رسوبات و فسیل‌های اقیانوسهای پیشین خواند. چنین موضوعاتی قلمرو علم زمین‌شناسی را وسیعتر نموده و شاخه جدیدی را بوجود آورد که زمین‌شناسی ژئومرفیک یا ژئومرفولوژی نامیده شد. (هر چند در گذشته نیز بدون ذکر اصطلاح ژئومرفولوژی تحقیقاتی در قلمرو آن صورت می‌گرفته است). اصول کلاسیک ژئومرفولوژی در نتیجه تلاشهای زمین‌شناسان پیشرو بویژه گیلبرت^{۱۶} و دیویس^{۱۷} در اوایل قرن نوزدهم بنیان نهاده شد و در اثنای قرن ۲۰ توسعه سریعی یافته و دگرگون شد. در ابتدا تأکید خاصی بر تبیین و تشریح لندفرمها برحسب مرحله تکاملی با توجه به سیکل فرسایشی وجود داشت. اما از دهه ۱۹۳۰ توجه به ظهور و تکامل تاریخی لندفرمها معطوف گردید. بعد از ۱۹۶۰ تأکید بیشتری بر مطالعه تفصیلی فرایندهای مؤثر بر لندفرمها (ژئومرفولوژی فرایند) و نیز تأثیر اقلیم بر تحول و تکامل لندفرم (ژئومرفولوژی اقلیمی) شده است. اخیراً مطالعات ژئومرفولوژی در زمینه نحوه و میزان اثر لندفرمها و فرایندها بر انسان و فعالیت‌های وی متمرکز گردیده است. (ژئومرفولوژی کاربردی).

تقسیمات:

بر اساس محتوای مطالعاتی ژئومرفولوژی را می‌توان به سه بخش مختلف بشرح زیر تقسیم کرد:

۱ - ژئومرفولوژی ساختمانی:

ژئومرفولوژی ساختمانی، ناهمواری را در رابطه با ساختمان زمین‌شناسی بررسی نموده و اشکال ساختمانی را طبقه‌بندی و مشخص می‌کند. به عبارت دیگر خطوط اساسی پیکرشناسی ساختمان زمین از طریق طبیعت سنگها (ساختمان سنگ‌شناسی) نظم و ترتیب آنها (ساختمان تکتونیکی) معین می‌شود. عناصر توجیهی از رویارویی ناهمواری با داده‌های زمین‌شناسی فراهم می‌شود زیرا اشکال ساختمانی بیانگر مقاومت سنگها در مقابله با فرسایش است. مقاومترین سنگها استخوانبندی ناهمواری را تشکیل می‌دهد در حالیکه ضعیف‌ترین و سست‌ترین آنها به صورت حفره‌هایی ظاهر می‌شود. از این نظر ژئومرفولوژی قبل از هر چیز الزاماً داده‌های ساختمان زمین‌شناسی را مورد بررسی قرار می‌دهد.

۲ - ژئومرفولوژی دینامیک

موضوع ژئومرفولوژی دینامیک بررسی تمام پدیده‌های خارجی پوسته زمین است که در پیدایش تدریجی ناهمواریها با هم رقابت دارد. دینامیک درونی مسئول ایجاد توده‌های کوهستانی بوده و دینامیک بیرونی آن را تغییر شکل می‌دهد و بدین ترتیب ویژگی ناهمواریها نتیجه تأثیر متقابل دینامیک درونی و بیرونی است. در برداشت یا حفر مواد و رسوبگذاری مواد تخریبی یا تراکم بعد از حمل رسوبات دینامیک بیرونی برحسب شرایط به صورت مختلف دخالت دارد. عوامل مختلفی مانند تغییرات درجه حرارت و آب و یخ و باد و موجودات زنده و... در گسترش این اعمال شرکت دارند و نیروی لازم در زمینه تکامل آنها کم و بیش مستقیماً وسیله تشعشع خورشیدی یا

نیروی جاذبه فراهم می‌شود. بنابراین تحول آنها برحسب کیفیات بسیار متغیری صورت می‌گیرد که فرایندهای مختلف فرسایش بوجود می‌آورند. بعضی از این فرایندها در مقیاس رخنمون‌های سنگی و دامنه‌ها عمل می‌کند. در چنین شرایطی باید آنها را به عنوان فرایندهای اولیه در نظر گرفت. فرایندهای دیگر به صورت عوامل مهم حمل و نقل وارد عمل می‌شود و تخلیه موادی را که عوامل قبلی فراهم ساخته است تضمین می‌کند. سرانجام عملکرد مشترک همه فرایندها سیستمهای مختلف مربوط به شکل‌زایی را تشکیل می‌دهد. نقش بارزی که دریاها در مکانیسم فرسایش ایفا می‌کند سبب می‌گردد که بخش مهمی در ژئومرفولوژی دینامیک به خود اختصاص دهد. انسان نیز به همراه تکنولوژی امروزه به عنوان یک عامل مهم در ژئومرفولوژی دینامیک مطرح است و هسته اصلی مطالعات ژئومرفولوژی کاربردی را تشکیل می‌دهد، زیرا که فعالیتهای انسانی بطور مستقیم یا غیرمستقیم سبب بروز عدم تعادل‌های فیزیکی در وضعیت قرارگیری توده‌های سنگی و خاکی نسبت بهم گردیده و در نهایت طبیعت برای بازیابی تعادل شروع به حرکت در جهتی که حرکت تسهیل شده نموده و دگرگونیهای مثبت یا منفی در چشم‌انداز ایجاد می‌کند. بدین ترتیب با نگرشی بر نحوه عملکرد انسان و نیز محدوده این عملکرد مشخص می‌گردد که تقریباً تمامی اعمال انسانی با مقیاسهای مختلف دگرگون‌کننده محیط بوده و با توجه به گستره جغرافیایی بسیار وسیع میدان نفوذ فعالیت انسانی محیط‌های محدودی از دسترس انسان به دور مانده و لذا دارای لندفرمهای طبیعی و دست نخورده‌ای است که می‌تواند میراث طبیعی بشر بشمار آید.

۳ - ژئومرفولوژی اقلیمی

ژئومرفولوژی اقلیمی مفهومی مبتنی بر این امر است که اقلیم بر فرایندهای تخریب و تحول لندفرمها اثر می‌گذارد. پیکرشناسی اقلیمی رابطه تنگاتنگی با ژئومرفولوژی دینامیک دارد که خود آن تباین ترکیب‌های حاصل در سطح زمین را بین عوامل و فرایندهای فرسایش تنظیم می‌کند. اثر اقلیم بر ناهمواری در عین حال هم در نحوه و میزان اثر فرسایش تفریقی بر ساختمان زمین‌شناسی و هم در چهره‌های متغیر شکل ناهمواری ظاهر می‌شود.

ژئومرفولوژی اقلیمی در اثنای دوره گسترش استعمار اروپا و اکتشافات جغرافیایی در اواخر قرن نوزدهم زمانی که لندفرمهای غیرعادی و خاصی در محیط‌های تازه کشف شده مانند بیابانها و نواحی حاره مرطوب مشاهده گردید توجه دانشمندان علوم زمین را به خود جلب نمود. در ایالات متحده دیویس از پیشروان ژئومرفولوژی اقلیمی بشمار می‌رود هر چند نظری که وی در ژئومرفولوژی تحت عنوان سیکل فرسایش ارائه کرد از سوی ژئومرفولوگ‌های فرانسوی به ویژه تریکارت^{۱۸} و کاپو^{۱۹} مورد انتقاد قرار گرفت. بعد از این دوره برقراری ارتباطات بهتر و سریعتر، امکان مطالعات دقیق‌تری را در روی زمین برای دانشمندان فراهم ساخت و به دنبال آن شناخت لازم در مورد سیستم‌های شکل‌زایی و تعیین مناطق مسرفوکلیماتیک در مقیاس سیاره‌ای از سوی ژئومرفولوگ‌های فرانسوی (تریکارت و کاپو ۱۹۷۱) و آلمانی (بودل^{۲۰} - ۱۹۸۲) حاصل گردید.

توجه به ژئومرفولوژی اقلیمی کمک می‌کند تا اثرات غیرمستقیم اقلیم نسبت به اثرات مستقیم آن اهمیت بیشتری یافته و روند پیدایش

شکل یا مرفولوژی در میدان گسترده تری که محیط زیست باشد مورد توجه قرار گیرد.

یکی از اهداف اصلی مطالعات ژئومرفولوژی اقلیمی تعیین مناطق مرفولوژیک یا مناطق مرفوکلیماتیک می باشد که میدان عمل گروه های مشخصی از فرایندها بشمار می رود و در اینگونه مطالعات معمولاً سه متغیر زیر مورد توجه قرار می گیرد:

اول - عوامل:

که نقش اصلی در شکل گیری لندفرمها داشته و سبب فرسایش، حمل و انباشت مواد جامد می شود از جمله این عوامل می توان به آب، باد، یخچال ها، دما و بالاخره انسان اشاره نمود.

دوم - عناصر:

که شامل ویژگی های زمین شناسی ناهمواریهاست، از جمله لیتولوژی (ترکیب شیمیایی و فیزیکی سنگها) و تکنونیک مانند شکستگی ها، جابجانی ها و چگونگی قرارگیری آنها.

سوم - شرایط:

که مستقیماً به اقلیم وابسته است. مانند رطوبت اتمسفری، دما و تأثیرات غیرمستقیم اقلیم مانند فراوانی گیاهان و جانوران. این شرایط هر کدام بستنهایی و یا با هم سبب پیدایش فرایندهای مرفولوژیک یعنی روندهای شکل زایی ناهمواریها می گردد. این روندها می تواند مکانیکی، فیزیکی و شیمیایی باشد.

ژئومرفولوژی کاربردی:

ژئومرفولوژی با توجه به ماهیت جغرافیایی و قلمرو مورد مطالعه و موضوع خاص خود با

پدیده بسیار بزرگی بنام «زیست» پیوند ناگسستنی دارد و نقش بسیار اساسی در ارزیابی محیط طبیعی برای استقرار پدیده زیست دارد. این سطور خود بیانگر کاربردی بودن ذاتی ژئومرفولوژی است حال در هر نقطه ای از دنیا بنا به ضرورتی که احساس می شود از ژئومرفولوژی در اینگونه ارزیابی ها و حل مشکلات چند بعدی و بویژه برای حفاظت از منابع طبیعی و بحداقل رساندن خطر ها و هر چه عملی تر نمودن طرح های مهندسی عمران ناحیه ای بهره گرفته می شود.

یکی از مهمترین مراکز فعالیتی ژئومرفولوگ ها، مدیریت محیطی است که در این امور مشارکت ژئومرفولوژیستها بشرح زیر مؤثر خواهد بود:

— تهیه انواع نقشه های ژئومرفیک، از جمله نقشه لندفرمها، بویژه لندفرمهای رسوبی که ممکن است مناطق مهم تجمع مواد مفید و ارزشمند باشد و نقشه های شیب که می تواند در امر برنامه ریزی لندیوز و مکان یابی ها مورد استفاده قرار گیرد و نقشه های خطرات زمینی که مکان یابی بهینه تأسیسات مهندسی را تسهیل می کند. چون لندفرمها از روی عکسهای هوایی و تصاویر حاصل از دورکاوی نسبتاً بسادگی تشخیص داده می شود لذا ژئومرفولوگها بعنوان عامل مهم در تهیه نقشه هایی از سایر جنبه های محیط مطرحند. تهیه این نقشه ها گام نخست در انجام مطالعات ژئومرفولوژی کاربردی است و از طرف دیگر اینگونه نقشه ها می تواند محل پیاده شدن نتایج مطالعات و پژوهشها باشد تا ضمن ارائه یک دید فوری، مستقیم و دقیق از زمین به تأمین یک تفسیر منطقی برای عناصر تشکیل دهنده تریپوگرافی منطقه مورد نظر پردازد.

از جمله اطلاعاتی که در این گونه نقشه ها موجود است می توان به موارد زیر اشاره نمود: اطلاعات مرفوگرافیک (تشریح، طبقه بندی اشکال زمین)

اطلاعات مرفومتريک (تعیین ابعاد اشکال پوسته زمین)

اطلاعات مرفولوژیک (شناخت منشأ شکل زایی ناهمواریها)

اطلاعات مرفودینامیک (تشریح مفاهیم و بیان تغییر شکل های اخیر اشکال زمین)

اطلاعات ژئودروگرافیک (شناسایی شبکه های آبی و نهایتاً پی بردن به ساختمان زمین)

اطلاعات کروئولوژیک (تعیین سن و قدمت لندفرمها)

— تشخیص، سنجش و ارزیابی سرعت دگرگونیهای ژئومرفولوژیک: از آنجا که ژئومرفولوژی و سایر نقشه ها چنین تغییراتی می تواند برای انسان و تأسیسات وی مخاطره آمیز باشد، با استفاده از نقشه ها و نیز عکسهای هوایی و اطلاعات آرشیوی و مدلسازی فرایندها با ابزار مناسب، نواحی واقع در محدوده خطر مشخص شده و پیش بینی های لازم با در نظر گرفتن میزان و جهت دگرگونی صورت گیرد.

— توانایی ژئومرفولوگها در ارزیابی علل تغییرات و پیشامدهای مشاهده شده یک وسیله مهم در مدیریت محیط بشمار می رود زیرا که بدون آگاهی از علت، تلاشی برای اصلاح و بهبودی کمتر به نتیجه می رسد و با داشتن اطلاعات لازم در مورد سرعت، مکان و علل دگرگونیها می توان راه حلهای مناسب با استفاده از وسایل مهندسی و دیگر ابزار اتخاذ نمود. از آنجا که چنین

ابزاری می‌تواند یک سری دگرگونیهای پس‌آیندی در سیستمهای ژئومورفولژیک بوجود آورد، ژئومورفولوگ می‌تواند توصیه‌های خاصی برای جلوگیری از بروز آنها برحسب شرایط ارائه کند. امروزه یکی از پیشروترین بخشهای ژئومورفولژی کاربردی، ژئومورفولژی مهندسی محیطی است که متضمن کاربرد تکنیک‌ها و تحلیل‌های ژئومورفولژیک برای حل بسیاری مشکلات برنامه‌ریزی، مدیریت محیط و مسایل مهندسی است و شامل بررسی منابع، تحلیل سرزمین، تحول شکل زمین و خواص مواد، بررسی مخاطرات، مطالعه فرایندها و تحلیل و تجارب آزمایشگاهی، مدل‌های سخت‌افزاری مکانهای مهندسی و مدل‌سازی کامپیوتری است. رشد بسیار سریع این بخش از ژئومورفولژی بخاطر افزایش آگاهی نهادهای تصمیم‌گیرنده در مورد پیچیدگی شرایط محیطی و اهمیت مخاطرات طبیعی برای پروژه‌های جدید در نواحی در حال توسعه و معیارهای جدید برای کاربرد علوم زمین در امر مهندسی است.

جمع‌بندی:

با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان بیان کرد که ژئومورفولژی علم بررسی و شناسایی اشکال ناهمواریهای پوسته زمین (لندفرمها)، تحلیل عوامل درونی و بیرونی بوجود آورنده این اشکال و نیز نحوه تحول و تکامل آنها در طول زمان و ارزیابی نقش آنها در زندگی و فعالیت انسان است. ژئومورفولژی ضمن بررسی منشأ ایجاد ناهمواریها سعی دارد در مطالعه تحول ناهمواریهای زمین، علیرغم پیچیده بودن مسائل دینامیک طبیعت، سهم فرایندهای مختلف ناشی از اقلیم و پوشش

گیاهی و ماهیت سنگ‌ها و ساخت زمین و تغییر شکل‌های تکتونیکی و میراث مراحل اولیه تکامل را از نظر دور ندارد.

ژئومورفولژی جزو علوم تجربی است که روش آن بر استدلال استقرایی متکی است که بر دو اصل جبر علمی (ثابت و عمومی بودن نظام طبیعت) و علیت (علت هر معلولی، حادثه ثابتی است که بر آن مقدم است) تکیه دارد. محتوای ژئومورفولژی پیوند ناگسستنی این علم را با پدیده زیست نشان می‌دهد و این امر بر ضرورت اعتلای دانش ژئومورفولژی و نیز بکارگیری ژئومورفولوگ‌ها در امور مربوط به زیست و محیط زندگی و بویژه مدیریت محیط تأکید دارد.

زیرنویسها:

- 1 - Geomorphology
- 2 - Landform
- 3 - Leopold
- 4 - Wolman
- 5 - Miller
- 6 - Bryan
- 7 - Wooldrige
- 8 - Denudation chronology
- 9 - Hack
- 10 - Navaho
- 11 - Hopi
- 12 - Hammond
- 13 - Cymatogenic Arching
- 14 - J. W. Powell
- 15 - W. J. Mc Gee
- 16 - Gilbert
- 17 - Davis
- 18 - Tricart
- 19 - Cailleux
- 20 - Büdel

منابع:

- 1 - Goudie, A. (1988)
The Human Impact on the Natural Environment, Basil Black well, Oxford.
- 2 - Goudie, A. at al. (1988)
The Encyclopaedic Dictionary of Physical geography. Basil BlackWell, Oxford,
- 3 - Sharma, v.k (1986)
Geomorphology - Earth surface processes and forms. TaTa Mcgrawhill, New Delhi
- 4 - Small, J. Witherick, M. (1989)
Modern Dictionary of Geography, Edward Arnold, London.
- ۵ - تونجدیلک، نجدت (ترجمه منصور بدری فر)
مبانی جغرافیای منطقه‌ای - مناطق طبیعی، مرکز نشر دانشگاهی ۱۳۶۵
- ۶ - جداری عیوضی، جمشید
ناحیه شمالغرب ایران، یک واحد بزرگ ژئومورفولژیک، نشریه شماره ۲۰ مؤسسه جغرافیا، دانشگاه تهران ۱۳۶۳
- ۷ - دربو، ماکس (ترجمه مقصود خیام)
مبانی ژئومورفولژی، اشکال ناهمواری‌های زمین، انتشارات نیما، تبریز ۱۳۶۶
- ۸ - صدوق، حسن
ژئومورفولژی دانشی از علوم زمین، مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره ۴ سال اول زمستان ۱۳۶۴ صفحه ۲۹ - ۲۱
- ۹ - کک، رزه (ترجمه فرج‌اله محمودی)
ژئومورفولژی جلد اول ژئومورفولژی ساختمانسی و دینامیک بیرونی، انتشارات دانشگاه تهران شماره ۲۰۲۲ سال ۱۳۶۸
- ۱۰ - نادر صفت، محمدحسین
نظریه‌های اساسی در ژئومورفولژی، مجله رشد آموزش جغرافیا شماره ۱۱ سال سوم بهائیز ۱۳۶۶ صفحه ۳۲ - ۲۵

نظری بر جغرافیای هیدرولوژی مناطق مرکزی ایران «حوضه باطلاق گاوخونی: اصفهان»

(قسمت دوم)

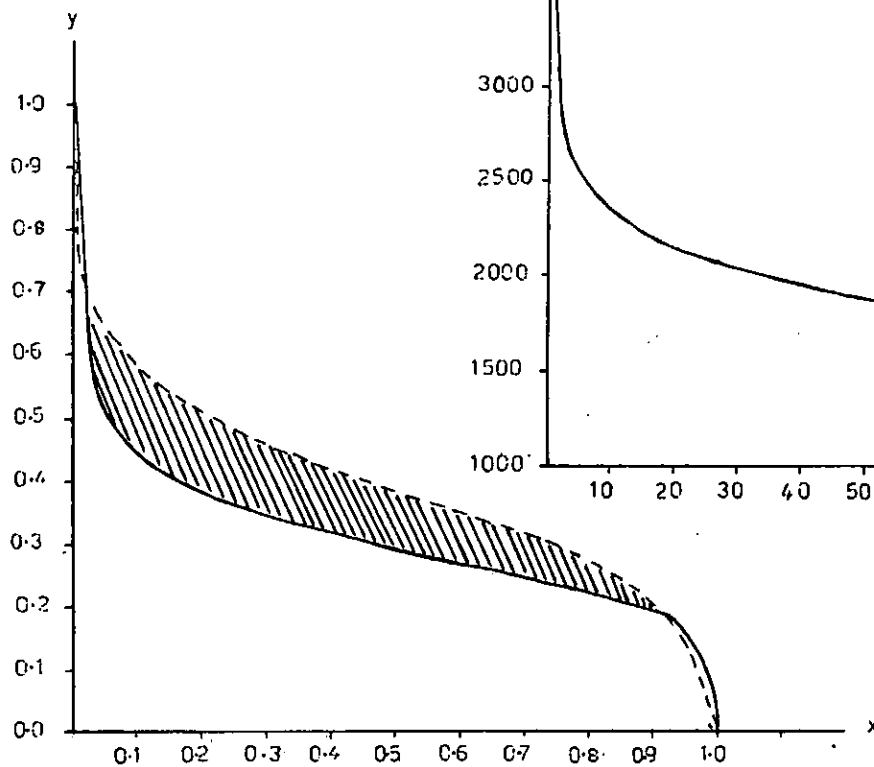
سالنامه‌های هواشناسی استخراج و مورد تحلیل قرار گرفته‌اند (۷). نمودار توزیع تاریخی ارقام بارش سالیانه در شکل شماره ۵ ارائه گردیده است. این ارقام با حداکثری معادل ۱۸۲/۴ میلیمتر و حداقلی معادل ۳۹/۷ میلیمتر در سال دامنه تغییرات شدیدی را نشان می‌دهد. ضریب تغییر معادل ۰/۴۱ حاکی از

۱ - ۳ - بررسی بارندگی‌ها در اصفهان ارقام بارشهای سالیانه، ماهانه و تعداد روزهای بارانی از سال ۱۹۵۸ لغایت ۱۹۸۴ از

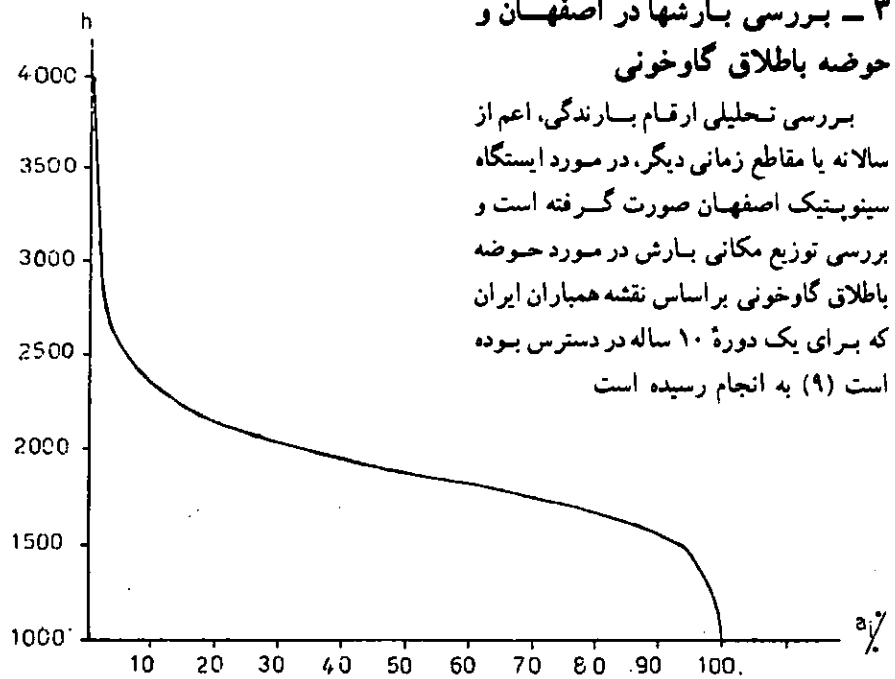
دکتر علی اصغر موحد دانش
دانشگاه تبریز

۳ - بررسی بارشها در اصفهان و حوضه باطلاق گاوخونی

بررسی تحلیلی ارقام بارندگی، اعم از سالانه یا مقاطع زمانی دیگر، در مورد ایستگاه سینوپتیک اصفهان صورت گرفته است و بررسی توزیع مکانی بارش در مورد حوضه باطلاق گاوخونی براساس نقشه همباران ایران که برای یک دوره ۱۰ ساله در دسترس بوده است (۹) به انجام رسیده است



ب - منحنی هیسومتری بی بعد



الف - منحنی هیسومتری کلاسیک

شکل ۴ - منحنی هیسومتری حوضه باطلاق گاوخونی

امکان تغییر فاحش بارش سالیانه را توجیه می‌کند. میانگین معادل ۱۱۰/۵ میلیمتر در سال و انحراف معیار معادل ۴۵/۵ میلیمتر است.

نسبت حداکثر به حداقل ۴/۶ را نشان می‌دهد که رقم بزرگی است ولی نسبت به مناطق کویری دیگر مثل یزد رقم کوچکتری می‌باشد

(۶). میان آماری معادل ۱۱۴/۷ با میانگین اختلاف داشته و توزیع ارقام بر اساس شکل ۵، در حد $P \pm S$ منطبق با توزیع نرمال نمی‌باشد. علیرغم اینکه ضریب چولگی سری فوق العاده کوچک می‌باشد تطابق این سری با توزیع لاجستیک بهتر از توزیع نرمال می‌باشد. با محاسبه متغیر استاندارد نرمال تابع لاجستیک بفرم زیرین در این تحلیل به کار رفته است (۵).

$$\left(1 - \frac{1}{T_r}\right) = [1 + e^{(a-bz)}]^{-1}$$

احتمال ارقام مشاهداتی و نیز زمان برگشت با معادلات متعدد موجود بررسی شده و بهترین آنها که در تطابق انتخابی است رابطه کلاسیک ویبول $Tr = (n + 1) / m$ انتخاب گردیده است. با استفاده از ارقام Z و فرم خطی شده تابع شماره ۲ همبستگی بین $(1 - \frac{1}{T_r})$ و Z محاسبه و نتیجه با ضریب همبستگی معادل ۰/۹۷۲ بفرم زیرین ارائه گردیده است:

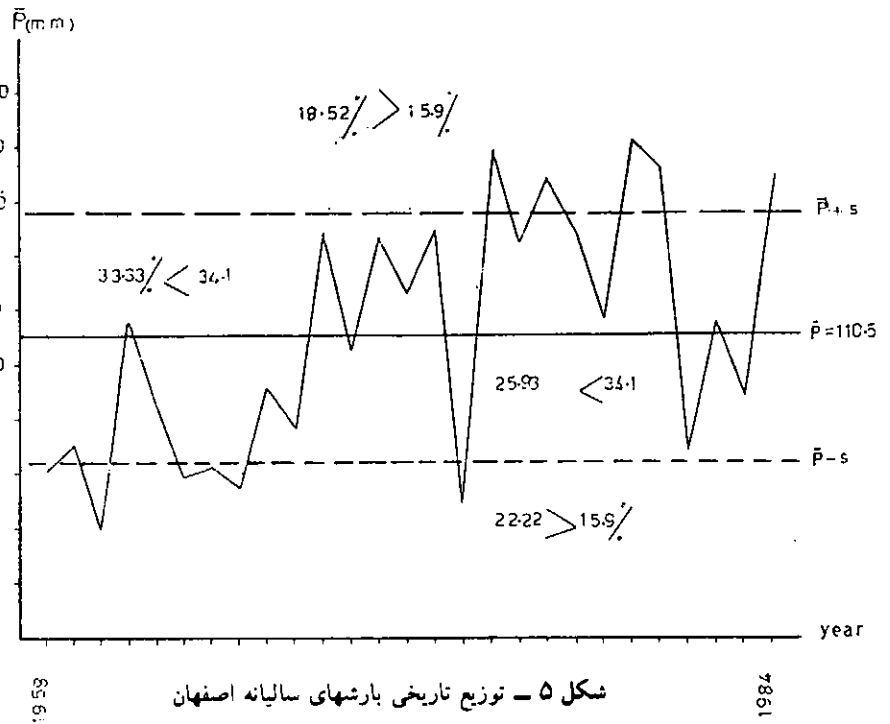
$$1 - \frac{1}{T_r} = (1 + e^{0.000836 - 1.521652Z})^{-1} \quad (3)$$

نمودار مشخصه تابع (۳) در حد $Z = \pm 4$ در شکل ۶ تنظیم یافته است. نقاط مشاهداتی نیز در شکل فوق انتقال یافته و تطابق قابل قبولی را توجیه می‌کند. بررسی نمودار فوق نشان می‌دهد که فقط به احتمال ۱۰ درصد بارش سالیانه از ۱۷۹ میلیمتر بیشتر و به احتمال ۱۰ درصد نیز از ۴۲ میلیمتر کمتر است. به احتمال ۸۰ درصد در بین دو حد ۴۲ تا ۱۷۹ قرار می‌گیرد. برای اینکه بتوان نتایج به دست آمده را در فرم کلاسیک تحلیلهای آماری در هیدرولوژی را ارائه کرد رابطه شماره (۳) در فرم خطی تنظیم و ضریب مربوط به فاکتور فرکانس به فرم زیر محاسبه شده است:

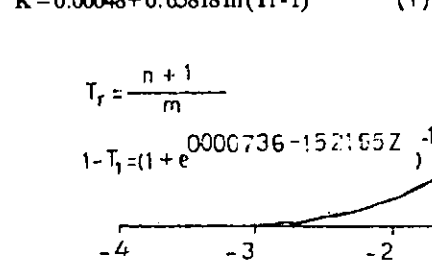
$$K = 0.00048 + 0.65818 \ln(Tr - 1) \quad (4)$$

$$T_r = \frac{n + 1}{m}$$

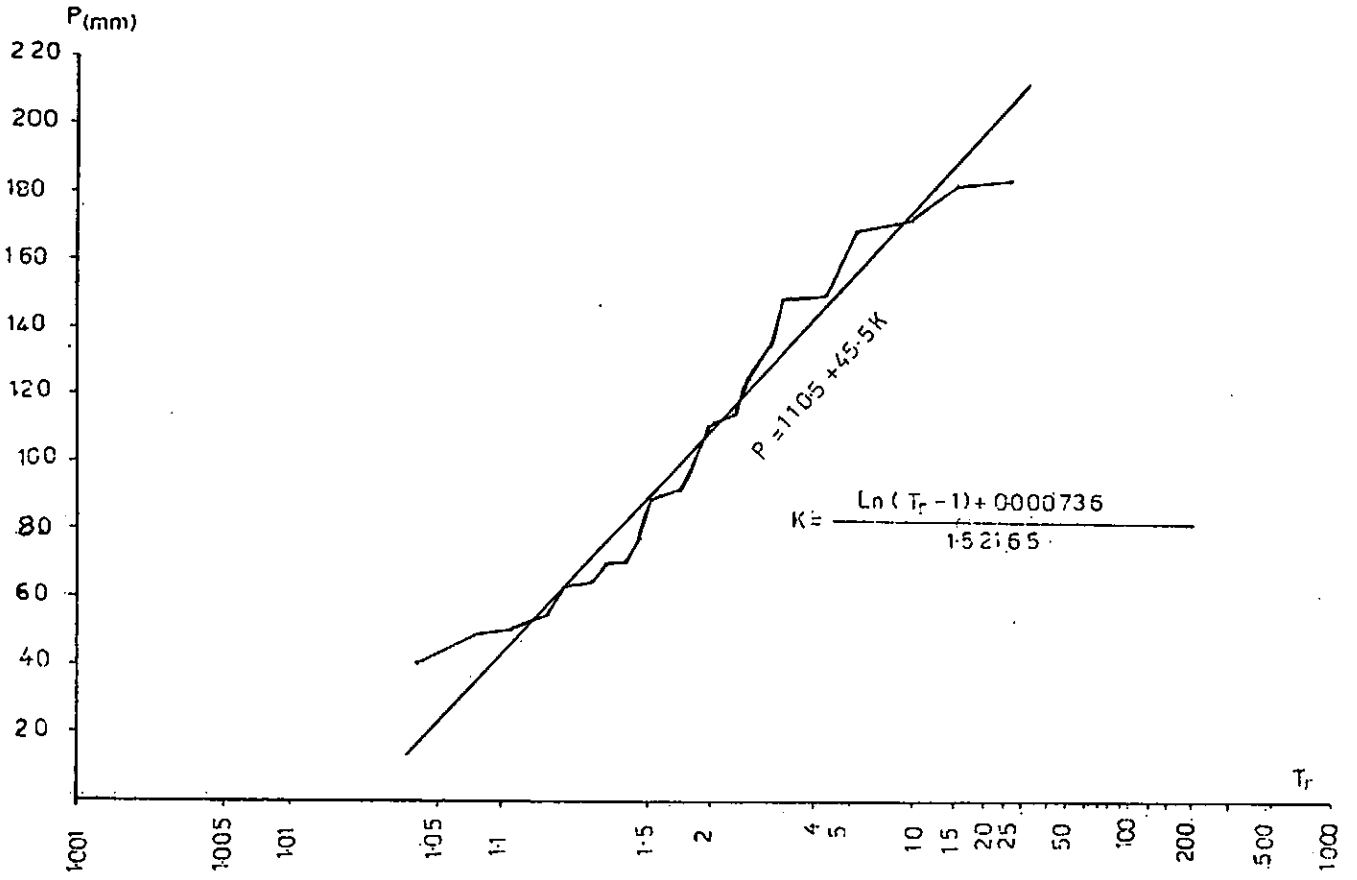
$$1 - T_r = (1 + e^{0.000736 - 1.521652Z})^{-1}$$



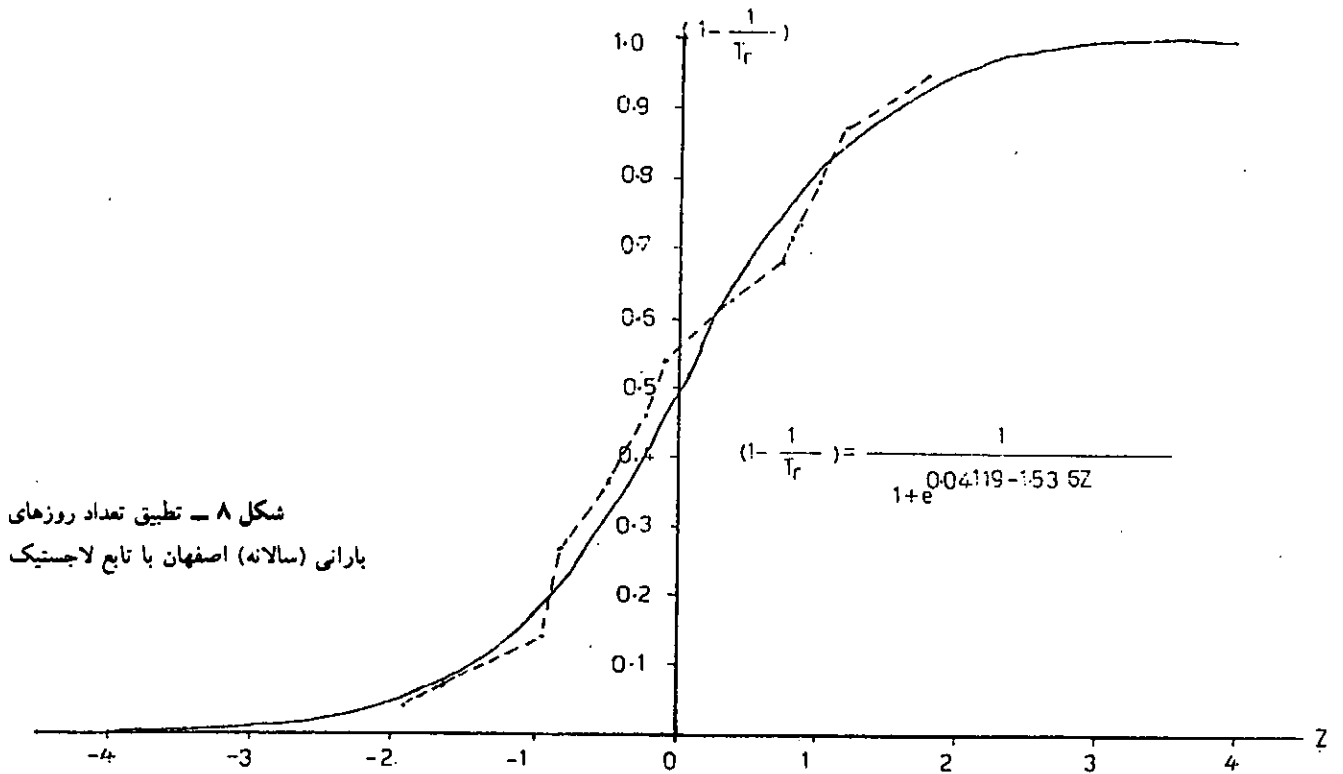
شکل ۵ - توزیع تاریخی بارشهای سالیانه اصفهان



شکل ۶ - تطبیق تابع لاجستیک با بارشهای سالیانه اصفهان



شکل ۷ - کاغذ احتمال طراحی شده و خط مشخصه برای توجیه بارشهای سالانه اصفهان



شکل ۸ - تطبیق تعداد روزهای بارانی (سالانه) اصفهان با تابع لاجستیک

بر اساس رابطه فوق مقادیر Tr در حد $Tr = 1.001$ تا $Tr = 1000$ محاسبه و کاغذ احتمال طراحی و خط مشخصه معادله (۳) و نقاط مشاهداتی در آن ترسیم یافته است (شکل ۷). تطبیق نقاط در کاغذ احتمال نرمال نیز حالتی مشابه ولی با پراکنش بیشتر نقاط از خط مشخص می‌گردد. تعداد روزهای بارانی با بارشی معادل یک میلیمتر یا بیشتر نیز استخراج و همان تابع برای توجیه آنها انتخاب گردیده و نتیجه به شرح زیر است:

$$(5) \quad \left(1 - \frac{1}{Tr}\right) = (1 + e^{0.04119 - 1.536x})^{-1}$$

که نمودار آن در شکل (۸) ارائه گردیده و فرم خطی معادله مذکور نیز تنظیم و فاکتور فرکانس به صورت زیر محاسبه شده است:

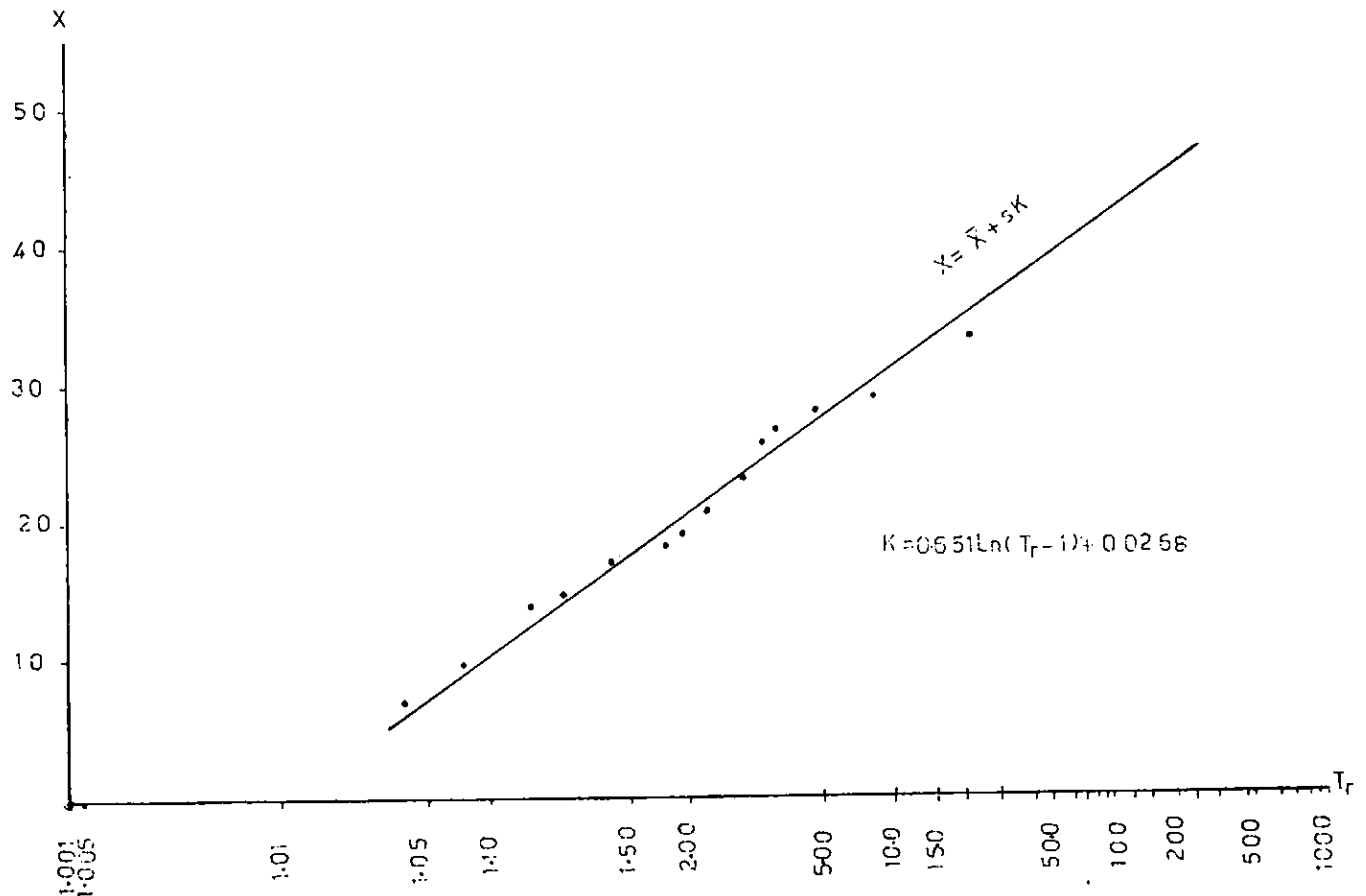
$$(6) \quad K = 0.0268 + 0.651 \ln(Tr - 1)$$

کاغذ احتمال مورد نظر تنظیم و بنا نقاط مشاهداتی و خط ریاضی توجیه کننده‌ای در

شکل ۹ ارائه گردیده است. بر اساس اشکال فوق می‌توان ملاحظه کرد که فقط ۱۰ درصد احتمال دارد که تعداد روزهای بارانی سال برابر یا بیشتر از ۳۱ روز و ۱۰ درصد نیز احتمال دارد که تعداد روزهای بارانی برابر یا کمتر از ۱۰ روز باشد و به احتمال ۸۰ درصد در بین دو حد مذکور و به احتمال ۶۰ درصد در بین دو حد ۱۴ تا ۲۸ روز می‌باشد که نشان دهنده تمرکز بارش در تعداد کم روزها و فرم رگباری بارشها می‌باشد.

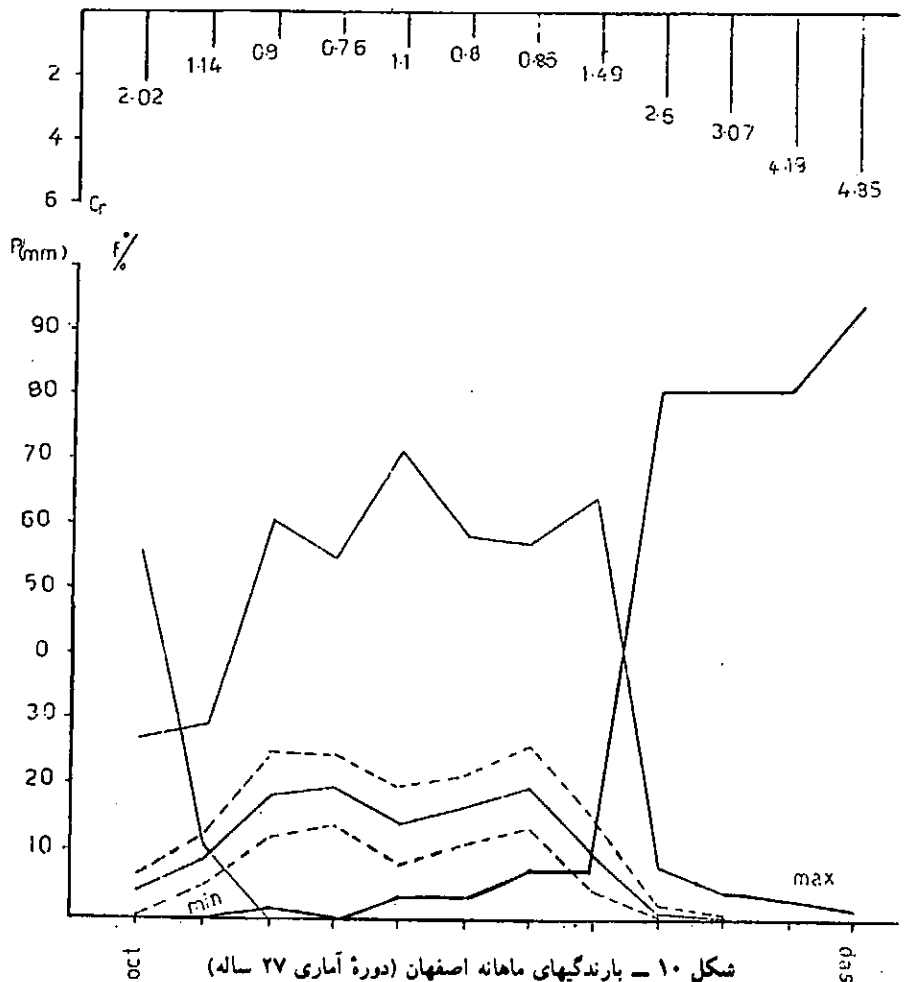
بررسی بارشها در فواصل زمانی کوتاهتر از سال یعنی ماه نیز به انجام رسیده است. در شکل (۱۰) بارشهای میانگین ماهانه دوره ۲۷ ساله با باند اطمینان ۹۵ درصد و حداقل‌های ماهانه و حداکثرها نیز ارائه گردیده است. ضریب تغییر بارشهای ماهانه و فرکانس ماههای بی‌باران برای هر ماه نیز در شکل

مذکور ارائه شده است. شکل مذکور نشان می‌دهد که هفت ماه از سال فرکانس بارش صفر را در حد بزرگی نشان می‌دهد و فقط ۲ ماه از سال فرکانس صفر دارد. ضریب تغییر در ماههای اکتبر - ژوئن - جولای - اوت و سپتامبر بسیار شدید بوده و از حداکثر معادل $4/85$ در ماه سپتامبر به حداقل $2/02$ در ۵ ماه مذکور نوسان می‌کند که نشان دهنده توزیع بسیار متغیر مقادیر بارش در ماههای مذکور است و اصولاً در ماههای مذکور اگر بارش نیز اتفاق افتد رگبار کوتاه مدت خواهد بود. ماههای نوامبر - دسامبر - فوریه - مارس - آوریل و مه ضریب تغییر نسبتاً کوچکی را با حداکثری معادل $1/49$ در می و حداقلی معادل $0/76$ در ژانویه نشان می‌دهد که می‌توان تغییرات نسبتاً کم بارشها را در ماههای مذکور در سالهای مختلف انتظار داشت. حد پایینی

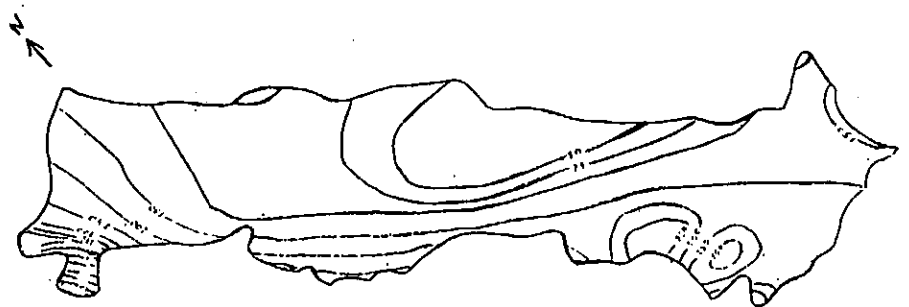


شکل ۹ - کاغذ احتمال طراحی شده جهت توجیه تعداد روزهای بارانی (سالانه) اصفهان

(۸ - ۹) تهیه و در شکل ۱۱ ارائه شده است. مساحت واقع در بین منحنی‌های همباران در نقشه مذکور محاسبه گردیده است. حوضه بفرم مستطیل نسبتاً کم‌عرض در جنوب حوضه آبریز ۱ - ۴ قرار گرفته و از طرف جنوب و غرب به ارتفاعات زاگروسی و هفت‌تنان محدود گردیده و به علت نزدیکی به کوه‌های زاگروس مقدار بارش قابل توجهی را در ارتفاعات مذکور دریافت می‌نماید که این نواحی سرچشمه رودهای این حوضه است. در ارتفاعات مقدار بارش از ۱۰۰۰ میلیمتر در سال تجاوز می‌کند ولی با حرکت از غرب به شرق از مقدار بارش به شدت کاسته شده و در دشت و مناطق نزدیک باطلاق گاوخونی به مقدار ۵۰ میلیمتر تقلیل پیدا می‌کند در قسمت جنوبی حوضه مقدار بارش مجدداً به ۱۵۰ میلیمتر افزایش می‌یابد. میانگین بارش در سطح کلی حوضه حدود ۱۴۲/۵ میلیمتر می‌باشد (۴). زاینده رود از ارتفاعات هفت‌تنان - کرپوش و سفیدکوه سرچشمه گرفته و در سراب بارشی معادل ۱۰۰۰ میلیمتر در سال را دریافت می‌کند ولی در حوالی اصفهان مقدار بارش به ۱۰۰ میلیمتر کاهش می‌یابد. در این حوضه بارش در امتداد غرب به شرق با عبور از ارتفاعات به مناطق دشتی کاهش یافته و از ارتفاع تبعیت می‌کند. میانگین بارش در سطح کلی حوضه کمتر از حوضه شماره ۱ - ۴ و معادل حدود ۶۸ درصد آن ولی نسبت به کل حوضه‌های مرکزی ایران معادل ۱۰۹/۲ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد این ناحیه در مجموع حوضه‌های مرکزی ایران از بارش بیشتری برخوردار است. در شکل ۱۲ نمودار تغییرات مقدار بارش میانگین بازا در حوضه مساحت برای این حوضه ترسیم گردیده است. نمودار مذکور نشان می‌دهد که تا ۹۵ درصد مساحت، با شروع از مکان کم‌بارش، حالت نسبتاً پیوسته را دارد ولی فرم مدل خطی نیست، تا این درصد مساحت رابطه بارش میانگین با درصد مساحت با مدل زیرین قابل توجه است (hi درصد مساحت، p میانگین



شکل ۱۰ - بارندگی‌های ماهانه اصفهان (دوره آماری ۲۷ ساله)



شکل ۱۱ - نقشه منحنی‌های همباران حوضه باطلاق گاوخونی (۴)

می‌دهد ولی شدت تغییرات در حد کویرهای اصلی قسمت مرکزی ایران نیست. ۲ - ۳ - بررسی بارشها در حوضه باطلاق گاوخونی: نقشه همباران حوضه شماره ۲ - ۴، حوضه باطلاق گاوخونی با تطبیق نقشه همباران و نقشه حوضه‌های آبریز ایران

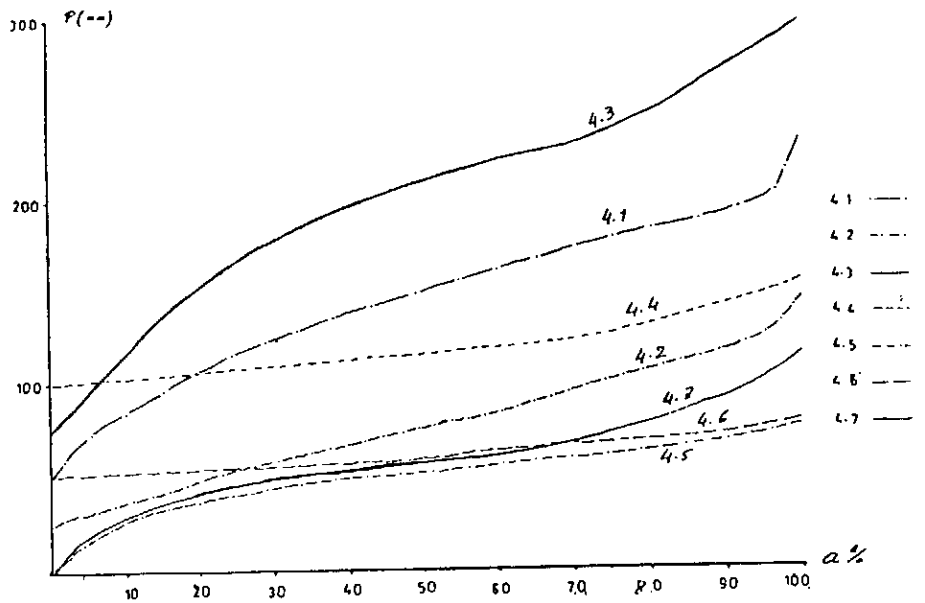
باند اطمینان ۹۵ درصد ۵ ماه بی‌باران و حد فوقانی آن ۲ ماه بی‌باران را مشخص می‌دارد. منحنی حداکثر بارش نشان می‌دهد که در طی ۲۷ سال دوره مشاهداتی کلیه ماههای سال ماههای با باران بوده‌اند. در حالت کلی تحلیل فوق نشان می‌دهد که توزیع سالانه - ماهانه و روزانه بارشها در اصفهان وجود منطقه‌ای نسبتاً کویری را نشان

تشکر:

نقشه حوضه آبریز باطلاق گاوخونی در اشل ۱/۲۵۰۰۰۰ توسط خانم رجی دانشجوی دوره دکتری جغرافیا در دانشگاه تبریز تهیه و داده‌های مربوط به تحلیل هیسومتری حوضه توسط ایشان استخراج گردیده از زحمات بی‌دریغ خانم رجی در تهیه این نقشه و استخراج داده‌ها تشکر گردیده و توفیق ایشان را در انجام کارهای تحقیقاتی مسئلت دارم.

مراجع:

- ۱ - رضا عنایت‌اله - کوروس دکتر غلامرضا - امام شوشتری محمدعلی - انتظامی، علی اکبر - آب و فن آبیاری در ایران باستان - وزارت آب و برق ۱۳۴۶.
- ۲ - موحد دانش - دکتر علی اصغر - بررسی روابط بین عوامل محیطی و توزیع بارش در حوضه‌های بسته هیدرولوژیک ایران - نشریه دانشکده کشاورزی تبریز ۱۳۵۴
- ۳ - موحد دانش - دکتر علی اصغر - مقدمه‌ای بر هیدرولوژی - جلد اول - انتشارات عمیدی تبریز - ۱۳۶۶
- ۴ - موحد دانش - دکتر علی اصغر - هیدرولوژی آبهای سطحی ایران (کتاب زیر چاپ)
- ۵ - موحد دانش - دکتر علی اصغر - تحقیقات در هیدرولوژی آماری (انتشار نیافته)
- ۶ - موحد دانش - دکتر علی اصغر - نظری بر هیدرولوژی مناطق کویری ایران (حوضه یزد و اردکان) - سمینار بررسی مسائل مناطق کویری و بیابانی ایران - ۱۳۷۱
- ۷ - سالنامه‌های هواشناسی ایران ۱۹۸۴ - ۱۹۵۸ - سازمان هواشناسی (۲۷ جلد)
- ۸ - نقشه حوضه‌های آبریز ایران (همراه با خلاصه آمار جریان رودخانه‌ها) - وزارت آب و برق ۱۳۴۴
- ۹ - گزارش بارندگی ایران (همراه با نقشه همباران) - وزارت نیرو - ۱۳۵۶
- ۱۰ - بولتن وضعیت منابع آب - سال آبی ۶۹ - ۱۳۶۸ - وزارت نیرو - ۱۳۷۰



شکل ۱۲ - توزیع میانگین بارش و درصد مساحت در حوضه‌های مرکزی ایران (۴)

بارش):

$$r = 0.9993$$

(۷)

$$p = 1.206 ai^{0.961} + 25$$

حداکثر خطای محاسباتی بارش میانگین با رابطه فوق تا ۹۵ درصد مساحت ۱/۶ درصد است ولی در ۵ درصد باقیمانده که مربوط به ارتفاعات است رابطه فوق قابل کاربرد نمی‌باشد. ملاحظه می‌گردد که حوضه مورد نظر از دیدگاه توزیع مکانی بارش، برخلاف حوضه‌های کویری مثل یزد و اردکان که از مدلی خطی تبعیت کرده و همگونی نشان می‌دهد (۶) دارای پیچیدگی خاصی بوده و مخصوصاً در ارتفاعات از سیستم پیچیده تری تبعیت می‌کند. تنظیم مدل‌های ریاضی برای توزیع مکانی بارش نیاز به بررسی با نقشه‌های با اشل بزرگ داشته و باید به طور مقطعی به انجام رسد.

۴ - نتیجه

حوضه باطلاق گاوخونی ناحیه‌ای با مشخصات خاص می‌باشد که در نواحی دشتی آن حالت کویری حاکم بوده ولی در ارتفاعات

نقاط پرباران وجود دارد. بارشهای اصفهان شاهدهی بر حالت کویری بوده ولی شدت کویری بودن ناحیه در حد نواحی همجوار مثل یزد و اردکان نیست. وجود کانوهای پربارش در ارتفاعات کناری که درصد کوچکی از مساحت را می‌پوشاند و انتقال طبیعی آب از صفحات جنوبی زاگروس که احتمالاً با سیستم‌های شکافی صورت می‌گیرد منشاء رودهای پربرکتی است که در این دشت جریان داشته و مایه گسترش شهرهای بزرگ این ناحیه می‌باشند. علیرغم این موهبت طبیعی منطقه با کمبود آب روبه‌رو بوده و آب سرشاخه‌های کارون به طور مصنوعی به این حوضه انتقال داده می‌شود. توسعه عمرانی ناحیه در آینده در گرو مطالعات دقیق تر منابع آبی و حفاظت این منابع با بکارگیری تکنولوژی پیشرفته در مصارف آبی بوده و احتمالاً طرح‌های استفاده مجدد از آب در این ناحیه مفید خواهد بود. دشتهای متعدد حوضه از نظر منابع آب زیرزمینی در شرایط بحرانی می‌باشند (۱۰) و در این مورد باید توجه خاصی مبذول گردیده و امکاناً از طرح‌های تغذیه مصنوعی استفاده شود.

مدیریت و برنامه‌ریزی شهری در جهت کاهش خطرات محیطی

نویسنده: Lan. Douglas، استاد جغرافیای دانشگاه منچستر انگلستان
ترجمه: رضا مستوفی‌المالکی، عضو هیئت علمی گروه جغرافیای دانشگاه تربیت معلم یزد.
کتاب: The Urban Environment. 1983. London

مقدمه مترجم:

دنیای امروز دنیای تحوّل و پیشرفت همراه با ازدیاد گروه‌های جمعیتی است که نتایج آن پیدایش مناظر و چشم‌اندازهای فرهنگی، اجتماعی، تکنیکی و اقتصادی جالب و گسترده در نواحی مختلف جغرافیایی است.

یکی از پدیده‌های مهم و عمومی جهان امروز افزایش نقاط شهری و توسعه شدید و روزافزون فیزیکی شهرهاست که حاصل شدت روند شهرنشینی و استفاده از امکانات و

تسهیلات زندگی در این محیطها است. این مسئله امروزه امری اجتناب‌ناپذیر است و در پیدایش و نمایش چشم‌اندازهای جغرافیایی نقش به‌سزایی دارد.

شهرنشینی در واقع نمایانگر آخرین مظاهر پیشرفت انسانها در محیط‌های تحت اشغال و دخالت او محسوب می‌شود که در شرایط فعلی ما با پدیده‌هایی نظیر: متروپلیس^۱ - مگالوپلیس^۲ - نواحی شهری و بزودی با جهانی شهر^۳ مواجه خواهیم شد.

در محدوده‌های شهری شدیدترین و گسترده‌ترین دخالتها و تغییر شکل‌های^۴ انسانی در محیط‌های طبیعی مشاهده می‌شود. به طوری که منجر به بروز مسایل و مشکلات و انواع آلودگیها «هوا، آب، صوتی، زیست‌محیطی، اجتماعی» و سرانجام بهم خوردن سیستم طبیعی و بروز انواع خطرات برای انسان خواهد شد.

چنانچه مروری به تاریخ حوادث ناگوار داشته باشیم می‌بینیم که بروز بلایای طبیعی و انسانی نظیر: زلزله‌ها، سیلها، آتشفشانها، حرکات زمین، محاصره‌ها، بروز قحطی‌ها، آلودگیهای شیمیایی و صنعتی و... از جمله خطرات طبیعی و انسانی بشمار می‌روند که

نوک تیز تهاجم آنها متوجه مناطق جمعیتی بویژه محدوده‌های شهری است که گاهگاهی منجر به کشتارهای دستجمعی و خرابیهای جبران‌ناپذیری شده است.

پس شهرها که نشانه‌های رشد و پیشرفت و زندگی نوین بشمار می‌روند خود در معرض شدیدترین خطرات طبیعی و خطرات ناشی از انسان^۵ قرار دارند از اینرو دست‌اندرکاران و برنامه‌ریزان شهری و اجتماعی با حساس‌ترین مراحل کاری و تخصصی خود در چنین شرایطی روبرو خواهند بود. مقاله ترجمه شده حاضر حاوی خلاصه مطالبی در خصوص خطرات طبیعی و انسانی است که همیشه شهرهای پرجمعیت دنیا را بویژه در نواحی صنعتی تهدید می‌کند. ضمن بر شمردن این خطرات راه‌حلها و برنامه‌ریزیهای شهری را در جهت جلوگیری یا کاهش این خطرات معرفی می‌نماید.

البته اشاره می‌شود که در کشور ما (ایران) در این چند سال خطرات طبیعی نظیر سیل و زلزله بارها تجربه شده است و در بعضی شهرها نظیر تهران آلودگیها و خطرات انسانی در حال شدت و عملکرد منفی می‌باشند و از این رو محتوی این مقاله و راه‌حل‌های عنوان شده در آن می‌تواند مورد توجه برنامه‌ریزان و صاحبان قرار گیرد. بویژه اینکه در بسیاری از نواحی کشور طرح‌های مهار کردن سیلابها، اسلوب ساختمان‌سازی مقاوم در مقابل زلزله و نشست زمین، جلوگیری و تضعیف بادهای شدید و غبارآلود و جلوگیری از خسارت سیل بیش از گذشته مورد توجه و اجرا واقع شده است.

مدیریت و برنامه‌ریزی شهری جهت کاهش خطرات محیطی:

بسیاری از شهرهای بزرگ دنیا نظیر توکیو، سانفرانسیسکو، لوس‌آنجلس و لیبون

در محیطهای خطرزایی ایجاد شده‌اند و شهرهای دیگر بخاطر انگیزه و کیفیتی که از آن طریق بنا گردیده‌اند به محیطهای خطرناکی تبدیل شده‌اند. در انگلستان در قرن نوزدهم اشغال فشرده بخش مرکزی شهرها و تمرکز شدید تأسیسات و مساکن در بخشهای داخلی شهرهای صنعتی نظیر لیورپول و منچستر به عنوان محیطهای ناسالم و غیر مطمئن برای مردمی که در آن زندگی می‌کنند، توسط برنامه‌ریزان شهری و تحلیل‌گرایان اجتماعی مورد انتقاد قرار گرفته است.

خطر بیماریها، آلودگی ناشی از تکنولوژی جدید و تولید مواد شیمیایی نوظهور از جمله خطرات محیطی ساخته شده به دست انسان بشمار می‌رود.

خطر ناشی از زلزله در شهرها از جمله خطرات طبیعی می‌باشد.

بعضی از خطرات ناشی از محیط به صورت روشنی قابل پیش‌بینی می‌باشند مثل جاری شدن سیل در یک دره و یا آلودگی حاصل از یک کوره صنعتی. بدون تردید خطرات دیگر تماماً متأثر از مرحله‌ای است که تکنولوژی یا فعالیتهای بشر توسعه یافته است مثل تأثیرات احتمالی روی لایه اوزون زمین از طریق انتشار فلونوئوروکربن^۶.

خطرات طبیعی به عنوان رویدادها و وقایع خیلی مهم در سیستم‌های طبیعی، امکان دارد در هم‌ریختگی و بی‌نظمی‌هایی در سیستم‌های اجتماعی بوجود آورد، خطرات طبیعی عبارتند از: ریزش بهمن، تخریب سواحل، توده هوای سرد و بادهای گرم، خشکسالیها، سیل، سیکلونها، حاره‌ای، طوفانهای شدید، گردبادها، زلزله، لغزش و ریزش زمین و فورانهای آتشفشانی، در حالیکه خطرات زیستی نظیر بیماریهای گیاهی و آفات نباتی و آتش‌سوزی جنگلها و علفزارها نیز شامل این خطرات می‌باشند.

بعضی اوقات جدا کردن خطرات طبیعی از خطرات انسانی کار مشکلی خواهد بود زیرا همیشه بین تأثیرات این دو آمیختگی و نداخل وجود دارد.

خطر سیکلونها، منطقه حاره شامل برخورد بادهای شدید با ساختمانها و تأسیسات دیگر اجتماعی و اقتصادی است که در معرض تخریب قرار گرفته‌اند.

اثرات خطر ناشی از عملکرد انسان نظیر یک انفجار مهم شیمیایی در ارتباط با شرایط آب و هوایی و توزیع و تراکم جمعیت متغیر است. برای مثال تخریب و تسطیح یک دامنه برای خانه‌سازی در Shiroishi واقع در جنوب sendai در ژاپن که پس از وقوع یک زلزله در ژوئن ۱۹۷۸ منجر به تخریب و ریزش شدید زمین شد و مساحتی حدود ۱/۶ هکتار شامل ۲۲ محوطه مسکونی را ویران نمود. و در همین حادثه نشست زمین بیش از ۱/۸ هکتار را با ۲۰ محوطه مسکونی تخریب نمود. هر چند توسعه شهری خطر آفرین بود اما زلزله‌ای که موجب ریزش زمین شد خود یک خطر طبیعی محسوب می‌شود.

انسان در مقابل خطرات محیطی به صورتهای گوناگون عکس‌العمل نشان می‌دهد. بسیاری از آنها بيشش تقدیرگرایی دارند و معتقدند که این حوادث کار خداست و نمی‌تواند اتفاق بیفتد و اگر هم رخ داد تنها رنج و ناراحتی برای چیزهای از دست رفته خواهد بود.

اغلب خانواده‌ها در جوامع غربی از تسهیلات بیمه‌گذاری بهره می‌گیرند که آنها را در مقابل خسارات آتش‌سوزی و توفان حفظ و حمایت می‌کند. گاهی بطور معمول و بر علیه خسارت ناشی از سیل نیز بیمه می‌شوند.

در شرایط دیگری ممکن است مردم به منظور بازسازی مساکن، دولت را یاری دهند و تنها اعانه و کمک آن چیزی باشد که توسط

سازمانهای خیریه داوطلب برای آنان تهیه و جمع‌آوری می‌شود.

برای خائیه‌نشینان فقیر مستقر در جلگه‌های سیلابی و با دامنه‌های سُست در اطراف شهرهای آسیایی و آفریقایی هیچ موقع اعانه‌ای فراهم نیست.

کلیه این عکس‌العملها در مقابل خطرات محیطی اصطلاحاً شیوه‌های غیرساختمانی جهت کاهش خطرات نامیده میشوند که بشرح زیر تنظیم شده است.

روشهای ساختمانی و غیرساختمانی در جهت کاهش خطر سیل:

۱- طرح‌ریزی‌های ساختمانی شامل مدیریت قوی شهری عبارتست از:

الف: ذخیره آب در رابطه با ظرفیت نگهداری سیلاب.

ب: ایجاد سد و سیل‌بند.

ج: تأسیس مسیله‌ها و آبراه‌ها.

د: توسعه کانالها.

ه: دستکاری و تغییر در حوضه آبرگیر سیل مثل ایجاد تراس‌بندیا و پوشش گیاهی جهت تنظیم و تعدیل جریان سریع آب.

۲- اقدامات غیرساختمانی که عبارتست از فعالیتهای درازمدت جهت کاهش خطرات و یا کاستن اثرات آن نظیر:

الف: تنظیم، استفاده و کاربرد زمین، Landuse.

ب: کنترل‌های قانونی روی طرح‌ریزی ساختمانی‌های واقع در جلگه‌های سیلابی.

ج: بیمه حوادث ناشی از سیل.

د: مقاوم کردن ساختمانی‌های منفرد در مقابل سیل.

ه: تغییرات در کاربرد زمین جهت سهولت در تخلیه سریع آب.

۳- اقدامات سریعی که بعنوان واکنشهای کوتاه مدت مورد توجه قرار گرفته است

عبارتند از:

الف: تخلیه موقتی آب.

ب: ارائه کمکهای دولتی.

برحسب موقع جغرافیایی شهر، روشهای ساختمانی کاهش خطرات با تغییر دادن شرایط طبیعی شهر و بکارگیری روشهای غیرساختمانی از طریق تنظیم استفاده از زمین، مقدم بر بررسی‌های اجتماعی و اقتصادی اهمیت بیشتری دارد.

روش عملی جهت کاستن خطرات محیطی با توجه بر تجاربی که از جوامع مختلف اقتباس گردیده ترکیب اقدامات ساختمانی و غیرساختمانی میباشد.

روشهای ساختمانی نظیر تغییر مسیر رودخانه جهت جلوگیری از سیل لزوماً به اقدامات محدودکننده درازمدت معروف است.

بسیاری از عکس‌العملهای غیرساختمانی نیز الزاماً اقدامات مهار بلاهای کوتاه مدت^۱ نامیده میشود. اگر چه عملیات ساختمانی

دقیقی طرح‌ریزی شده است، اما همیشه خطر وقوع آتش‌سوزی، زلزله باد و سیل برآب بیش از این اقدامات میباشد که جهت جلوگیری از آن خطرات طرح‌ریزی شده‌اند.

مثلاً در ویلز جنوبی جدید^۲ هیچ ساختمان دولتی و غیردولتی در داخل مساحتی که امکان دارد در طول یکصد سال حتی یکبار سیل جاری شود، بدون نظارت دولت ایجاد نشود.

اگر چه بعضی اوقات مثلاً هفته بعد، سال بعد یا قرن بعد ممکن است سیل اتفاق بیافتد و سطح آب بالا بیاید. در آنصورت با وجود اینکه جلگه سیلابی کنترل شده است باید برای کمک به مردم تسهیلات فوری فراهم گردد تا خانه‌های خسارت دیده بازسازی و قابل استفاده شوند.

بعضی از سکونت‌گاهها ممکن است در موقعیت خطرناکی بنا شده باشند. مثلاً تازه واردینی که وارد منطقه‌ای شده‌اند امکان دارد محل سکونت خود را در محوطه‌های خطرناک

خریداری کرده باشند زیرا آنان از خطرات موجود مطلع نبوده‌اند. در جاهای دیگر نیز علیرغم اینکه دولتها با وضع قوانین و اطلاع عمومی به مردم مقرر کرده‌اند که خانه‌ها، تأسیسات عمومی و مؤسسات تجاری نباید در معرض سیل ساخته شوند، ممکن است با وجود خطر لغزش و ریزش زمین، زلزله و آتش‌سوزیها و توسعه تأسیسات بناچار در چنین مناطقی موضع گیرند زیرا در آنجا ذخایر معدنی جهت استخراج و عوامل اقتصادی انتخاب انسانها را مشخص نموده و در اینصورت در آنجا ساکن و خانه‌سازی کرده‌اند.

واضح است که برای میلیونها نفر، آب و هوا و فرصتهای شغلی و موقعیتهای اجتماعی و یا مساعده‌های زیستی واقع در مغرب کالیفرنیا زیست انسانها را در مقابل خطر زلزله در طول شکست سن آندریاز^۳ افزایش داده است.

همینطور برای صدها یا هزاران نفر حائیه‌نشین که آلونکهای خود را روی دامنه‌های سُست در اطراف شهر ریودوژانیرو^۴ و هنگ کنگ^۵ بنا نهاده‌اند و یا مساعده‌هایی که امکان زیستن بطور فشرده را در مرکز شهرها فراهم میکند خطر ریزش و فرونشینی زمین را افزایش بدهد.

در جایی که ساختمانیها در مناطق خطرناک ساخته شده‌اند باید از روش‌هایی استفاده شود که قادر به تحمل فشارهای ناشی از خطرات احتمالی باشند.

در دره سان فرناندو^۶، زلزله‌ای که در منطقه لوس آنجلس^۷ در کالیفرنیا در سال ۱۹۷۱ رخ داد اغلب تأسیسات مدرنی که در منطقه زلزله مطابق شیوه‌های معماری ساخته شده بودند نسبت به تأسیسات دیگر قدیمی در مقابل لرزش زمین مقاومت بیشتری داشتند؛ زیرا طرح و نظارت مهندسی و نوع ساختمانیها

در این مسأله دخالت داشته است.

همچنین باید بخاطر داشته باشیم که شهرها تحت تأثیر مجموعه‌ای از خطرات قرار دارند. مثلاً یکی از وقایع طبیعی نظیر زلزله امکان دارد شماری از خطرات دیگر مثل ریزش زمین، جاری شدن سیل ناشی از امواج زلزله‌ای دریا^{۱۵} که با وقوع زلزله ایجاد میشود، «تسونامی» و یا آتش‌سوزی مثل نمونه‌ای که در اول سپتامبر ۱۹۲۳ در توکیو رخ داد، فراهم سازند.

در توکیو نه تنها فرونشینی زمین بر اثر استخراج آب زیرزمینی و فشار ساختمانها خطر سیل ناشی از تسونامی را افزایش داده بلکه خطر آتش‌سوزی ناشی از شکاف برداشتن شاه لوله‌های گازرسانی نیز افزایش یافته است. خود این مسئله با توسعه شهرها و نیازی که احساس میگردد ارتباط با سیستم و سیاست گازرسانی و تأمین گاز می‌باشد. در زلزله مهیبی که قدرت آن بین ۶/۲ الی ۶/۴ ریشتر است بیش از نیم میلیون خانه

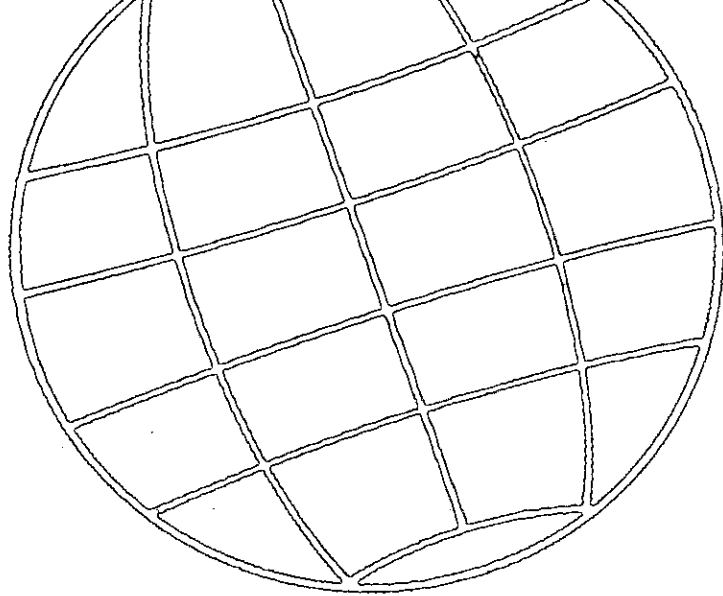
میتواند تخریب شود که عمدتاً توسط آتش‌سوزی ناشی از آن نابود میشوند. در صورتی که توجهی برای کاهش خطرات از طریق طرحهای شهری و کنترل خانه‌سازی مبذول نشده باشد، چنین تسلسل بهم پیوسته خطرات مستج از خاصیت ژئوفیزیکی زمین براحتی میتواند به صورت پدیده‌ای وحشتناک ظاهر شود.

اغلب برنامه‌ریزیهای شهری در گذشته در جهت به حداقل رسانیدن خطرات محیطی بکار گرفته شده است. در جدول زیر به خطرات محیطی و نیازهای ساختمانی بطور خلاصه اشاره شده است:

نوع خطر.	معیارها و طرح‌های ساختمانی.
الف: باد شدید	۱ - تأسیسات و تمام عناصر آن شامل ارتباطات موجود بین ترکیبات بنا باید مقاومت کافی جهت مواجهه با نیروی محرکه باد را داشته باشند. ۲ - طرح ساختمان باید در شرایط معمولی و شرایط بازداشتن بادهای تنظیم شود. ۳ - قابلیت دفع نیروهای استکاکی و مقاومت در جهت مواد حمل شده توسط باد را داشته باشد. ۴ - وضعیت و اندازه پنجره‌ها و درب‌ها باید مورد توجه قرار گیرد.
ب: سیل	۱ - ساختمان باید در مقابل بار سنگین مواد که توسط حمل میشود مقاوم باشد. ۲ - ساختمان باید با تمام تغییرات احتمالی مثل بالا آمدن آب، گسترش مواد، تجمع مواد و شکافها و گسیختگی‌هایی که نتیجه سیل است، متناسب باشد. ۳ - حفراتی که گِل و لای و آلودگی داخل آب را تثبیت میکنند باید به حداقل کاهش یابند و کلیه این فضاها جهت تخلیه و پاکسازی از مواد نهشته شده باید قابل دسترسی باشند.
ج: آتش‌سوزی	۱ - پشت بامها باید آتش‌زا و قابل احتراق نباشد و جاهایی که شاخ و برگ درختان و مواد دیگر با هم مخلوط هستند باید مورد اجتناب قرار گیرند. ۲ - ساختمانها باید حداقل ۱۰ متر از دیوارهایی که قابل اشتعال هستند دورتر باشند. ۳ - فضاهای زیرزمینی «زیرزمین - پارکینگ» باید کاملاً محدود و محصور باشد. ۴ - زباله و فضولات قابل اشتعال به صورتی که امکان خطر آتش‌سوزی را افزایش دهد نباید انباشته شوند. ۵ - وسایلی که توسط آن در داخل یک سکونت‌گاه امکان آتش‌سوزی فراهم می‌شود باید حذف و به دور نگاهداشته شوند.
د: زلزله	۱ - در جایی که امکان آن وجود دارد، ساختمانها باید روی پایه‌های سنگی محکم بنا شوند و باید لایه‌ای شنور و قابل ارتجاع در پی ساختمان جایگزین شده باشد. ۲ - ساختمانها باید دارای اسکلت استخوان‌بندی محکم بوده و دیوارها و کف بهم پیوسته باشند تا در مقابل نیروهای لرزشی در حین زلزله مقاومت کنند. ۳ - مصالح و مواد مصرفی باید به اندازه کافی خاصیت ارتجاعی داشته باشند تا بتوانند فشارهای ناشی از زلزله را تحمل کنند. ۴ - تأسیسات و پایه‌ها و ستونها باید دارای نظم مهندسی باشند تا در مقابل در هم ریختگی و کج شدن در طول وقوع زلزله مقاوم باشند.

زیر نویسها:

- 1 - Metropolise.
- 2 - Megalopolise.
- 3 - Accumenopolise.
- 4 - Deformaitons.
- 5 - Human Creatap Hazards.
- 6 - Ozone Layer.
- 7 - Fiuord Carbon.
- 8 - Disaster Relief Measures. short - term
- 9 - New south wales
- 10 - San Andreas
- 11 - Rio de janerio
- 12 - Hong kong
- 13 - San Fernando wally.
- 14 - Los Angles.
- 15 - Tsunami.



تغییرات اقلیمی یا آب و هوایی کره زمین

بهمن رضانی
دانشگاه آزاد اسلامی رشت

مقیاس ملی، ایجاد پیشنهادهای مختلفی را از بسیار ساده و غیرممکن تا خطرناک را به همراه داشته است. شوروی‌ها راه‌ها و روشهای عجیبی را ارائه نموده‌اند از قبیل ایجاد محل قابل کشت و زرع در سیبری، ایجاد سد بر روی تنگه برینگ و جمع‌آوری آبهای گرم جریان ژاپن (اقیانوس) از طریق سواحل ولادی ووستک. اما این روش از طرف کشورهای همجوار تنگه مورد تأیید واقع نشده است.

دانشمندان آمریکا و کانادا تذکر دادند که انتقال جریان آب اقیانوس منجمد شمالی از بالای آمریکای شمالی مردود خواهد بود چون اثرات سوئی را بر روی شرایط آب و هوای دریایی و بسیار مستغیر کانادا نیز خواهد گذاشت.

دانشمند دیگری نیز از غرب طرح نصب تعدادی راکتور اتمی حرارتی در اقیانوس منجمد شمالی بر بالای سد مذکور را پیشنهاد نمود.

دانشمند هوشناس روسی به نام ام. ا. بودیکو^۲ پیشنهاد استفاده از بمبهای اتمی جهت بالا آوردن آبهای گرم و ریختن آن در اقیانوس منجمد شمالی و در نتیجه آب نمودن یخهای قطب را نمود و او محاسبه نموده است که اگر یخها آب شوند، درجه حرارت قطب بین ۹۰ تا

یخچالی را در منطقه برف خیز یا حوضه برفی کوههای واقع در جنوب تانی یاما^۱ ایجاد کنند. اگر آنها بتوانند به میزان کافی برف در زمستان به آن مناطق منتقل نموده و از آب شدن آن در تابستان جلوگیری به عمل آورند موفق خواهند شد که روزی آب تازه و نسیم خنک را برای اهالی چیبیا^۱ ایجاد کنند، در حال حاضر کشورهای عربی به علت عدم امکان ایجاد توده یخ در کشورهايشان پیشنهاد کرده‌اند تا امکان انتقال کوههای یخ را از قطب جنوب از طریق خلیج فارس و نگهداری آنها در بنادر و اسکله‌های مجاور بینابانی بررسی شود. راههای کمی برای بهبود وضعیت هوای منطقه و یا اضافه نمودن فاکتور خارجی محلی به اقلیم ناحیه وجود دارد، هر کشاورز غربی^۲ به ارزش بادشکن و سایه درختان آگاه است و حتی باغبانها نیز بزودی یاد می‌گیرند تا از سایه خوشه ذرت جهت نگهداری از کاهور در تابستان بهره گیرند.

یکی از این پیش درآمدها جهت کشاورزی خوب اطلاع و آشنایی با دانش استفاده از شرایط آب و هوای منطقه و میکروکلیمای ناحیه‌ای می‌باشد. موفقیت‌های کوچک بشر انگیزه برای کارهای بزرگتر با نتایج مشابه را به همراه دارد.

علاقه برای کنترل شرایط اقلیمی در یک

هزاران گونه گیاهی و جانوری که زمانی در روی کره زمین وجود داشته‌اند امروزه قربانی تغییرات درجه حرارت و محیط گشته و از بین رفته‌اند. آنهایی که باقی مانده‌اند توانسته‌اند خواه به صورت غریزی و یا با سازش خود را با شرایط محیطی تطبیق دهند.

میلیونها سال است که زنبورهای عسل کارگر در قسمت ورودی کندوهای خویش در فصل گرم جریان هوا را به حرکت درآورده و موجب خنکی کندو را ایجاد می‌نماید یکصد هزار سال پیش و نزدیک به آخرین دوره عصر یخبندان کره زمین، اجتماع بشری آن دوره آموخت که شعله آتش باید در غارهای محل زندگیشان روشن باشد، زنبورها نیز هنوز همان روش را ادامه می‌دهند اما انسانها روز بروز تلاش می‌کنند تا شرایط هوا و اقلیم را تغییر دهند، کشاورزان آسیا از مدتها قبل آموختند که جهت تسریع و بهبود کشت بهاره در زمینهای برفی خود خاکستر یا خاک پیاشند اما همان منبع برف در مزارع می‌تواند در قسمتهای بالای منطقه بسیار مفید و سودمند باشد تا در فصل تابستان با ذوب شدن همان یخهای بالادست تولید آب تازه شود که بسیار مورد نیاز این فصل می‌باشد.

دانشمندان ژاپنی از سال ۱۹۶۰ مشغول بررسی راهی هستند تا بتوانند یک توده یخ

۷۰ درجه فارنهایت تثبیت خواهد شد. مخالفان او در آمریکا اعلام نمودند که اثرات چنین ابتکار منجر به غرق شدن نیویورک و لندن خواهد شد.

تعدادی از مهندسان هواشناس پیشنهاد استفاده از ورقهای پلاستیک به عنوان علاج برای مقابله با دوران جدید یخبندان را نموده‌اند، ورقهای پلاستیک که زیر سطح آبهای اقیانوس قرار گیرند و مقدار تبخیر آب را کنترل کرده و در نتیجه حرارت آب بالا خواهد رفت. پلاستیکهای منعکس کننده نور در صورتیکه در فضا قرار گیرند می‌توانند باعث گرم شدن محدوده یخ زده شده و تغییراتی در فصول عرضهای جغرافیایی بالا را ایجاد نمایند. در حالیکه تعدادی از دانشمندان در حال بررسی روشهای کنترل اقلیمی می‌باشند تحلیل گران دیگری آن را به عنوان یک حربه سیاسی در دست مطالعه دارند. در سال ۱۹۷۴ هنگامیکه تعدادی از کليماولوژیستها یادآوری نمودند که کره زمین به یک دوران یخبندان برمی‌گردد: سازمان اطلاعات مرکزی آمریکا CIA دو گزارش در مورد پیش‌بینی کليماولوژیستها منتشر کردند و آنها نتیجه‌گیری نمودند که وقوع یخبندان توأماً منجر به تغییرات در منطقه استوایی نیز خواهد شد که می‌تواند در ایالات متحده مسئله مرگ یا زندگی را برای تعداد زیادی مطرح کند. اما CIA امکان استفاده از مزایای چنین سناریویی را تأیید نمود اما امکان اینکه کشورهای دارای قدرت اتمی از این حربه در مقابله با آن به عنوان یک باج در جهت منافع مردم گرسنه‌شان استفاده کنند را نیز رد نمود.

با اطمینان می‌توان گفت که هرگونه تصمیمی که در مورد وضعیت اقلیم جهانی یا کره زمین گرفته شود چه بصورت سیاسی و یا تجربی عواقب غیرقابل پیش‌بینی خواهد داشت پارامترهای بسیار زیادی هستند که حتی با داشتن مدرترین کامپیوتر می‌باید در نظر گرفته شوند و حتی تغییرات جزئی در وضعیت

محیط طبیعی به سختی در رابطه با اثراتشان بر روی اقلیم منطقه قابل ارزشیابی هستند. به عنوان مثال روستائینی که در حوالی بیابانها و یا صحراها زندگی می‌کنند سعی در حداکثر استفاده را از آب زیرزمینی می‌برند و دام‌هایشان نیز حداکثر چریدن را در زمینهای آنجا انجام می‌دهند حاصل همه این کارها ازدیاد بیابانها خواهد بود، اما این نیز ممکن است که بتوان گفت فعالیت‌های انسان علت اصلی تعیین چنین اعمالی می‌باشد؟ در حالیکه بسادگی می‌توان آن را به یک دوران سریع و سخت و در حال فعالیت تعبیر نمود.

پروژه‌هایی توسط بعضی جوامع در دست اجرا هستند از قبیل درختکاری و یا استفاده از انرژی خورشید جهت جلوگیری از سوزاندن چوب ممکن است به مردم کمک کند تا بتوانند تعادل اکولوژیکی محیطی را برای زندگی حفظ نمایند. بطور قاطع می‌توان گفت که موفقیت پروژه‌های کوچک در ایجاد تعادل نسبی در اقلیم بیابانی و صحرائی اثر مثبتی را نشان داده است، در جوامعی که فقط زنده بودن مطرح نیست.

پالم اسپرینکس کالیفرنیا یکی از شهرهای بسیار ثروتمند منطقه شاهد افت یا کاهش درجه حرارت به صورت چند درجه بوده است با توجه به ارتباط بین شهرهای مجاور، این امر به ثبوت رسیده است. کارشناسان و محققان دانشگاه ایالتی آیزونا واقع در تمپا^۱ علت را زمین‌های گلف می‌دانند چون از اوایل سال ۱۹۷۰ در پالم اسپرینکس ۵۰ عدد زمین گلف ساخته شده است و آبیاری فوق گیاهی در سطح وسیع چمنهای زمین گلف، منجر به افت و یا کاهش درجه حرارت در کل شهر گشته است و حرارت آزاد شده آلودگی‌ها را به داخل اتمسفر هدایت می‌نماید.

حتی بدون دخالت انسان نیز جنگلهای طبیعی گاهی آتش می‌گیرند حاصل کار نشان دهنده ضعف و قدرت وضعیت اکوسیستمی مناطق جنب حاره است بطوریکه در سال

۱۹۸۳ آتش‌سوزی یک جنگل در بورنثو^۲ تبدیل به بزرگترین حریق قرن گردید آتش سوزی از قسمت شرقی جزیره شروع شد و سپس بوسیله بادهای شرقی وسعت گرفت و در نهایت در سطحی به بزرگی کانکتیکات^۳ را دربرگرفت و تمامی نیمه جنوبی بورنثو را در دود فرو برد. درست چهار سال بعد فضای سبز جدید کلیه قسمت‌های سوخته شده را تحت الشعاع خود قرار داد. درختان جدید حدود چهل (۴۰) پا ارتفاع داشتند حتی پیچکها نیز از روی درختان سوخته بالاتر رفته بودند و در آن اتمسفر بخار آب مجدداً از روی برگها متصاعد شده و به صورت باران فرود می‌آمد و درختان با رشد سریع خود به نوعی از سوخته‌های باقی مانده از آتش‌سوزی می‌کاهدند و چهار صد میلیون سال بعد از اینکه گیاهان برای اولین بار شروع به کلنی شدن زمین نمودند، ضرورت حیات برای بهره‌برداری از زمینهای خالی هنوز به قوت اولیه خود باقی است و هرچه ما بیشتر از وضعیت پیچیده اتمسفر محیطمان آگاه می‌شویم به یکپارچگی و ارتباط زمین و هوا و اقلیم بیشتر پی می‌بریم.

زیرنویسها:

۱ - Tate yama

۲ - Chiba

۳ - منظور غرب میانی ایالات متحده آمریکا است.

۴ - M.I. Budyko

۵ - Palm springs California

۶ - Tempe

۷ - Borneo

۸ - Connecticut

کلنی‌شدن - توده‌ای یا جمع شدن Colonizing - ۹

منبع:

1 - Atlas of The world colins 1980

2 - A Dictionary of Geography by F.J. Monkous 1975

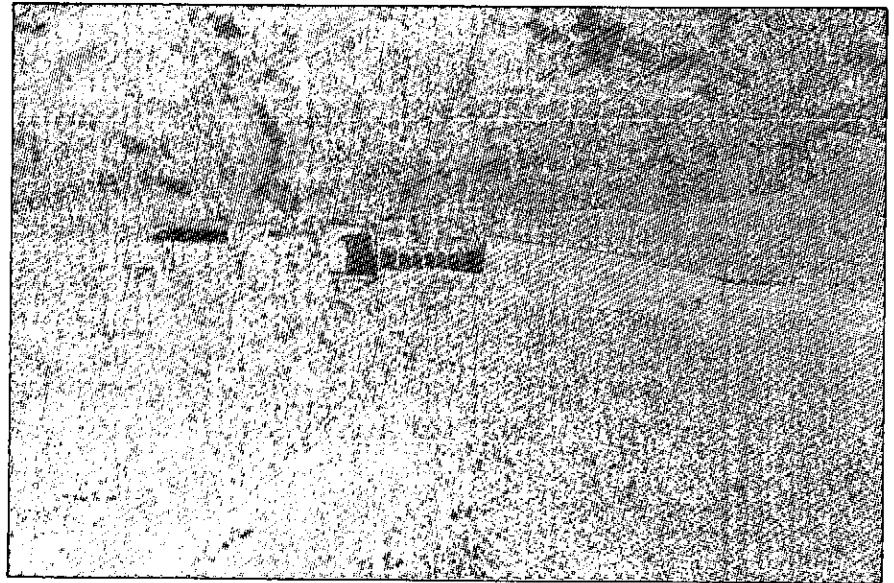
3 - A Dictionary of Geography by Edward Arnold 1972

4 - A Dictionary of Geography by W.G. Moore 1974 penguin

زینال» میدانند و دلیل آنها نیز تقریباً مشابه نظریه بالاست منتهی برادری نیز برای عون قائل می‌شوند که زین (یا زید) می‌باشد و «عنیال - زینال» را مأخوذ از «عون بن علی» و «زین بن علی» می‌دانند.

لازم به یادآوری است که در میان ۱۵ فرزند ذکور حضرت علی علیه السلام اولاً پسری بنام «زید» یا «زین» دیده نمی‌شود دیگر اینکه دو برادر بنامهای «عون و یحیی» که از اسماء دختر عمیس زاده شده بودند بنا بر روایت روضه الشهداء هر دو در کربلا شهید شده‌اند.

کوه عین آله



شادروان ثقة الاسلام شهید در اثر گرانتهای خود بنام «تاریخ اکلنه شریفه و رجال برجسته» با دلایل معقول و متقن نوشته مسلماً حشری تبریزی صاحب کتاب روضه اطهار را که در سال ۱۰۱۱ هجری قمری تألیف شده و هم‌چنین نظر محمد رضا طباطبائی را در اولاد اطهار رد می‌کند و می‌نویسد: «نسبت عون و زین (یا زید) مدفون در قلعه کوه سرخاب به حضرت ولایت مآب؛ امریست که از حلیه صدق عاری است و شاهدی بر این مدعا وجود ندارد و قول صاحب تذکره روضه اطهار که ما در عون و زید (یا زین) را اسماء دختر عمیس می‌داند و شهادت آن دورا از وقایع عصر خلیفه ثانی می‌شمارد؛ دلیل نهایت بی‌اطلاعی صاحب تذکره بر سیر و تواریخ است».

در اینکه در بالای کوه مزبور بنائی و بقعه‌ای ساخته شده است و مزارهائی در آنجا وجود دارد جای گفتگو نیست (مضافاً اینکه این بنا با احتمالی آثار یک آتشکده از دوران باستان است که بعدها در زمان ایلخانان تخریب و نوسازی شده و بشکل کنونی درآمد است).

اکنون سخن بر سر این مطلب است که چگونه نام کوهی که شهر تبریز را در زیر سیطره خود دارد با گفته‌های عامیانه و خرافاتی دور از واقعیات تعبیر و تفسیر شده است. آیا این کوه در زمانهای قدیم و پیش از دفن شدن این چند نفر (بفرض درست بودن «عون») نامی نداشته است؟ و مردم این مرز و بوم سالها

بژوهشی درباره نام واقعی کوه سرخاب تبریز

جعفر نیوشا

را «عین آلی» می‌گویند؟ خواهد گفت: گویا حضرت علی علیه السلام پسری بنام عون داشته و باین حدود آمده و در تبریز شهید شده است و مزارش در بالای این کوه است و باین مناسبت نام این کوه را «عین آلی» گویند یعنی «عون بن علی»
عده دیگری نیز نام این کوه را «عنیال -

رشته کوهی که در شمال شهر تبریز کشیده شده است چه نام دارد؟
در تذکره‌های جغرافی و نوشته‌های گذشتگان نام این رشته کوه را «کوه سرخاب» یاد می‌کنند و خود مردم تبریز آن را «عین آلی» می‌نامند. اکنون اگر از یک نفر تبریزی پرسید که «عین آلی» چه معنایی دارد؟ و چرا این کوه

منتظر مانده‌اند تا این اشخاص در آنجا بخاک سپرده شوند و آنگاه نام کوه بزرگ سرزمین خود را بنام آنها نامگذاری کنند؟ راستی جای شگفتی است! روشن است که این نوع داوری یک داوری علمی و تاریخی نمی‌تواند باشد پس باید پاسخ این پرسش را از راه دیگری جستجو کرد.

بر استادان دانشمند و خوانندگان تیز بین پوشیده نیست که سرزمین آذربایجان جایگاه زندگانی مادها بوده است و آن مردمان آریائی حدود ۱۵۰ سال در آذربایجان و شمال و مغرب ایران پادشاهی کرده‌اند و پیش از آنها نیز این بخش از میهن ما سمدتی در دست حکومت ستمگر و خونخوار آشور بوده و زسانی هم ارمنستان بر این جلگه حاصل‌خیز و استراتژیک فرمانروائی داشته است و گواه این سخن شمار زیادی نام‌هایی است که در برخی جاها از آن زمانهای دور بجا مانده است مانند:

«دا - ای - ورژ» به معنای انتقام که در مرور زمان «تورژ» و بالاخره «تبریز» شده است (بیاد انتقام خسرو آرشا کسی پادشاه ارمنستان از اردشیر بابکان) و «گراکی بازار» بمعنای یکشنبه بازار که اکنون «قارقا بازار» نامیده می‌شود (در سر راه تبریز به مراغه) و «اورمیا» یعنی شهر آب که اورمیه شده است (ارومیه نادرست است) و اردبیل بمعنای شهر مقدس، «کاراچمن» بمعنای چمن بزرگ که در گذشت دورانها به نادرست «قره‌چمن» گردیده و در نقشه‌های جغرافی «قره‌چمن» را به فارسی ترجمه کرده و آن را «سیاه چمن» می‌نویسند.

این نامها که بر شهرها - کوه‌ها و رودخانه‌ها داده شده بود به گذشت زمان از میان نرفته و یا به واژه‌های هم وزن و هم شکار خود تغییر یافته است. ناگفته نماند که عربها و هم چنین ترکان (بویژه ترکان قره قویونلو و آق قویونلو) شمار زیادی از این نامها را در راستای خواسته‌های خود و یا برای اینکه گفتن

آن نامها برای تازه واردین مشکل بوده دگرگون کرده و نامهای عربی و یا ترکی به آنها داده‌اند و یا اینکه یکباره نام آبادی یا کوه و یا رود را عوض کرده نام دیگری بر آن نهاده‌اند که ما امروزه آگاهی‌هایی کم و بیش از آنها داریم. برگردیم باصل عنوان نوشته: پس تمام این کوه سرخ رنگ که در شمال شهر تبریز کشیده شده است چیست؟ باید گفت نام کوه سرخاب همان است که خود مردم تبریز و شهرهای دور و نزدیک هر روز هزاران بار آن را بسزبان می‌آورند یعنی «عین آلی» و انصافاً درست هم می‌گویند. این واژه از دویخش: «عین» و «آله» تشکیل شده است:

۱ - «عین» که یک واژه آرامی است. این واژه از آرامی به عربی و به اوستا و پهلوی وارد شده است و میدانیم که در عربی بمعنای «چشم» است ولی همین واژه معنای دیگری نیز دارد که یکی از آنها خانه یا آشیانه است: «عین خوش» نام آبادی است در جنوب غربی ایران و المعان در عربی بمعنای منزل و اعیان بمعنای اهل منزل بکار می‌رود «برادر یا خواهر اعیانی» که در کتابهای تاریخ زیاد بکار رفته است.

۲ - «آله» (Aloh) که یک واژه بسیار قدیمی است و بمعنای شاهین (بسا عقاب) می‌باشد. فرهنگ جهانگیری «آله» را مرغی بغایت بزرگ و قوی تعریف می‌کند که بتازی آنرا عقاب گویند در این بیت: «مثل دشمنان تو با تو حیلۀ کبک و حمله آله است» معنای «آله» کاملاً روشن است.

حمداله مستوفی نیز در «نزهة القلوب» می‌نویسد: آن قلعه را اول «آله آموت» می‌گفتند یعنی جایی که عقاب بچگان را بر او پرورش دادی و به مرور «الموت» شد. در لهجه مازندرانی و گیلکی هم «آلغ» بمعنای عقاب است.

در کارنامه اردشیر بابکان نیز که یک نوشته پهلوی است «آلوه» بمعنای شاهین (یا عقاب) بکار رفته است از متن اوستا چنین برمی‌آید:

«آله» که همان شاهین (یا عقاب) است در نزد ایرانیان باستان پایه و مقام ارجمندی داشته و همواره طرف توجه آنان بوده است و معمولاً بلندترین نقطه سرزمین خود را آشیانه آن میدانستند و باز می‌دانیم که درفش مادها و هخامنشیان به تصویر عقاب منقوش بوده است و واژه «آله» در چندین کوه بزرگ شمال و غرب ایران بکار رفته است از جمله:

الوند = «آله‌وند» بمعنای دارنده آله - البرز
= «آله بُرز» یعنی شکوه و بلندی آله -
الموت = «آله آموت» یعنی جایی که عقاب بچه‌های خود را آموزش میدهد.

کوتاه سخن اینکه نام درست کوه سرخاب همان «عین آله» است به معنای «آشیانه عقاب» نه «عون بن علی» و نه «عینال - زینال»! شایسته است استادان گرامی در کلاس درس نام درست این کوه را بشاگردان خود گوشزد کنند و نادرست بودن و خرافی بودن نامهای کنونی را از ذهن آنها بزدایند و به دانش‌آموزان خود بگویند: نگاه کنید آن کوه سرخ رنگ بلندی که در آن دور دست‌هاست نامش «عین آله» است. نیاکان مادر زمانهای دور به فرزندان خود می‌گفتند: «آن مرغ مقدسی که نقشش در روی درفش سپهیان است؛ آشیانه‌اش بالای آن کوه است. آنجا «عین آله» است.

منابع:

- ۱ - فرهنگ ایران باستان (ابراهیم پورداود)
- ۲ - کاروند کسروی (بکوشش یحیی ذکاء)
- ۳ - آثار باستانی آذربایجان (عبدالعلی کارنگ)
- ۴ - تاریخ تبریز تا پایان قرن نهم (محمد جواد مشکور)
- ۵ - فرهنگ جهانگیری
- ۶ - فرهنگ بهدینان (جمشید سروشیان)
- ۷ - آذربایجان پیش و پس از تاریخ (اسماعیل وکیلی)

ریزی سقف حفره‌هایی که بر اثر انحلال سنگها به وجود آمده‌اند) (شکل ۱).

اگر میان سنگچال و تالار رمبشی^۲ ارتباطی وجود داشته باشد، ایجاد «چاهک» می‌کند. ته سنگچالها اغلب از مواد نامحلول بر شده است (مانند خاک رس). این مواد معمولاً خاکهای بسیار حاصلخیزی را تشکیل می‌دهند (علت آن داشتن رطوبت و گیاخاک)^۱

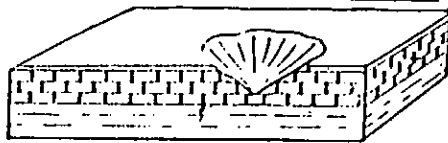
لاپياز - لاپياز^۵ را بیشتر در کوهها می‌توان دید. در این نواحی لایه سطحی گیا خاک از میان رفته و میدانی از قطعات سنگها را تشکیل داده است. در سنگها تغییرات ویژه‌ای پیدا شده و پیچ و خمهایی در آنها به وجود آمده است. ارتباط لاپياز با غار بسیار است و آب باران در آن به سرعت وارد می‌شود. (شکل ۲).

اووالا: اووالا^۶ عبارت از فرو رفتگی بسته‌ای است که از سنگچالهای به یک دیگر پیوسته به وجود آمده است. سنگهایی را که در اطراف سنگچالهای از میان رفته باقیمانده‌اند «هومس»^۷ می‌نامند. این دو اصطلاح را در غارشناسی بسیار کم به کار می‌برند.

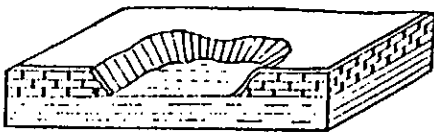
بولژ - بولژ^۸ فرو رفتگی بسته وسیعی است که ته آن مسطح و هموار و از گسترش و بهم پیوستن چندین سنگچال به وجود می‌آید و

تأثیر آب در ایجاد مناظر گوناگون در سنگها

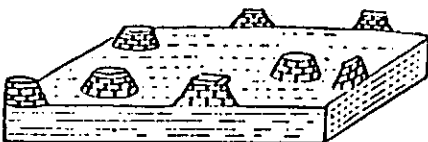
دکتر عبدالکریم قریب



شکل قیف مانند سنگچال



سنگچالی با کف بهن



بولژه‌ها

شکل ۱

هستند آثار «خوردگی» و فرسایش در آنها نمایان است. در سطح زمینهای کارستی، به علت فرو رفتگی تدریجی رودخانه‌ها اغلب جریان آبی وجود ندارد.

در زمینهای کارستی، فرو رفتگیهایی به اشکال مختلف دیده می‌شوند که مهمترین آنها به قرار زیر هستند:

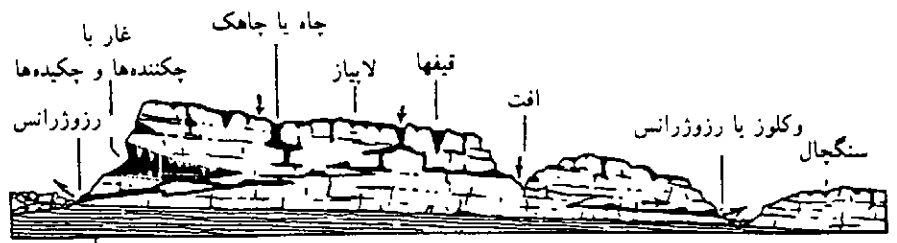
سنگچال - سنگچالها^۹ عبارتند از فرو رفتگیهای بسته‌ای که قطر آنها ممکن است از یک تا ۲۰۰ متر تغییر کند. منشأ آنها دو گونه است:

- ۱ - سنگچال ناشی از انحلال؛
- ۲ - سنگچالهای ناشی از رمبش (فرو

آب باران و برف بر روی سنگها تأثیر می‌کند. نخست سنگهای آهکی و گچی و نمکی و غیره به تدریج بر حسب این که میزان باران و برف در ناحیه‌ای کم یا زیاد باشد، در آب حل شده و بنا به نوع سنگ شکلهای مختلفی پیدا می‌کنند.

منظره سنگهای آهکی که به آنها منظره کارستی^۱ نیز می‌گویند از نظر غارشناسی شایان توجه است. و چون اغلب «برهنه» و فاقد پوشش گیاهی هستند، به خوبی از سایر مناظر طبیعی سنگها تشخیص داده می‌شوند.

در ناحیه کارستی سنگها معمولاً دارای سوراخها و پیچ و خمها و حفره‌های بسیار زیاد



شکل ۲ - اثر گوناگون فرسایش در سنگهای آهکی

گرداب زمینساختی - گرداب زمینساختی^{۱۱} عبارت از جاهی است که از درزه‌ها یا شکافها تشکیل شده است.

جاهک رمبشی - جاهک رمبشی^{۱۲} در واقع تالاری است زیرزمینی که سقف آن به تدریج فرو ریخته و به سطح زمین راه یافته است. این جاهک به سهولت به وسیله مخروطی از سنگهای فرو ریخته از سقف غار، در تسه آن مشخص است. در صورت ادامه داشتن جریان آب، بریدگیهایی در آن مشاهده می‌شود.

دالانها - دالانها^{۱۳} ممکن است اشکال گوناگونی داشته باشند:

۱ - دالان با جریان شدید - در دالان دارای جریان شدید، آب جریان دارد و یا در گذشته جریان داشته است. این دالانها به قسمی بوده‌اند که همه فضای داخلی آنها را آب فرا می‌گرفته است و به دیگر سخن، آب با همه جدار دالان در تماس بوده است. شکل این نوع دالانها تقریباً مدور است.

۲ - دالان با جریان آرام - آب در این گونه دالانها جریان دارد ولی مقدار آب آن به اندازه‌ای نیست که همه فضای دالان را پر کند. آب در این نوع دالان به طور عمده، کف دالان را حفر کرده و به تدریج آن را گود می‌کند. عرض این نوع دالان کم بوده و از ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر تجاوز نمی‌کند، ولی ارتفاع آن به ۳۰ متر و گاهی بیشتر هم می‌رسد.

آب گاهی ممکن است در یک دالان به طور متناوب - به صورت شدید و یا آرام - جریان داشته باشد. در این صورت دالانهایی به انواع گوناگون به وجود می‌آید.

در کف پولزها برجستگی نشانه‌های آهکی که نشانه بقایای زمینهای آهکی بوده و زمین حاصلخیزی را به وجود آورده است و به عبارت دیگر سنگجال و سیمی است که رویه آن ممکن است از ۲ تا ۴۰۰ کیلومتر (به ویژه در یوگوسلاوی) برسد. پولز از هر طرف بسته است و آب نمی‌تواند از آن بیرون برود و تنها در سطح زمین، در صورتی که قابل نفوذ باشد ممکن است فرو رود. در صورت قابل نفوذ نبودن (داشتن لایه‌ای رسی)، ممکن است جریانهای ناشی از آب باران وارد غارهای فرعی شوند. به این غارهای فرعی «پونور» می‌گویند. پونورها ممکن است آب را در خود نگاهدارند، یا از خود عبور دهند و گاهی در زیر آب پنهان شوند. پونورها در تنظیم جریان آبهای زیرزمینی دخالت دارند. پولزها در یوگوسلاوی و در فرانسه زیاد دیده می‌شوند. (شکل ۱).

ژرفدره - «ژرفدره»^{۱۴} دره تنگ و باریکی در سطح زمین است که بر اثر جریان آب، در سنگهای سست و ترد، به ویژه سنگهای آهکی ایجاد شده است.

تالوگ - «تالوگ»^{۱۵} رودخانه‌ای است که از مجرای تنگی (ژرفدره) عبور می‌کند و جریان آن در زیر زمین اغلب محو می‌شود و در اطراف نقاطی که آب را جذب می‌کنند، فرو رفتگیهای ناپیوسته‌ای را به وجود می‌آورند.

جاهک - شکاف سنگها به تدریج وسیعتر می‌شوند و موجب گودیهایی به نام جاهک^{۱۶} می‌گردند. جاهکها را اغلب در تالوگها می‌توان دید. جاهکها بیشتر بر اثر ژرفتر شدن سنگجالها به وجود می‌آیند (شکل ۲).

دالان رمبشی - فرو ریختن سقف غار بر اثر جریان آب موجب ایجاد این گونه دالانها می‌شود. در کف این گونه دالانها (مانند حالت جاهکهای رمبشی) بقایای مواد خراب شده سقف غار قرار گرفته است و جریان آب به تدریج از مقدار آن می‌کاهد.

تالارها - تالارها^{۱۷} معمولاً در مناطقی که شکاف زیاد دارند، تشکیل می‌شوند. تالارها نخست بر اثر رمبش و سپس بر اثر انحلال مواد به وجود می‌آیند.

برشدگیها - در نواحی کارستی، پس از به وجود آمدن حفره‌ها، ممکن است جریان آب قطع شود و به تدریج مجاری و حفره‌های ایجاد شده کاملاً از مواد مختلف پر شوند. به این نواحی کارستی «کارسست سنگواره»^{۱۸} می‌گویند.

برشدگی به ۳ سه شکل دیده می‌شوند:
۱ - برشدگی فیزیکی که به طور عمده از ماسه‌ها و یخرفتها تشکیل شده‌اند؛

۲ - برشدگی اندامگانی که از موادی مانند: گوانو^{۱۹} (فضله پرندگان) و برشهای استخوانی^{۲۰} (در بعضی از غارها استخوانهای جانوران گوناگون بشمارای روی هم مترکم و تبدیل به فسفات شده‌اند).

زیرنویسها:

- 1 - Karstic
- 2 - Doline
- 3 - Salle d'effondrement
- 4 - Humus
- 5 - Lapiaz
- 6 - Ouvala
- 7 - Hums
- 8 - Polje
- 9 - Cangon
- 10 - Talweg
- 11 - Auen
- 12 - Gouffre tectonique
- 13 - Aven d'effondrement
- 14 - Galeries
- 15 - Salle
- 16 - Fossile
- 17 - Moraine
- 18 - Guano
- 19 - Bseches osseusen

است.

نقشه در میان مصریان باستان نیز معروف و مشهور بود و آنان نیز از نقشه استفاده می‌کردند و برای پیشبرد کارهای خود نقشه‌های موردنیاز را تهیه می‌نمودند. کارمندان و مأموران فرعون همه ساله پس از طغیان رود نیل، دشتها و زمین‌هایی را که به زیر آب می‌رفتند و پس از دوره سیلابی و طغیان برای کشت مهیا بود علامتگذاری می‌کردند و حدود و مرزهای آنها را معلوم می‌داشتند. مأموران فرعون بدون نقشه نمی‌توانستند اینکار را انجام بدهند و از آن سرزمین‌ها عبور کنند و محل‌های موردنظر را بیابند، لذا نیاز به علامتهای رسم شده و یا به عبارت دیگر نقشه داشتند. آنان نقشه‌های خود را روی پایروس تهیه می‌کردند چون پایروس‌ها دوام نداشتند. می‌پوسیدند و نقشه‌های رسم شده بر روی آنها از بین می‌رفتند. به همین دلیل از نقشه‌های مصر باستان فقط یک نقشه به یادگار مانده که مربوط به ۳۴۰۰ سال قبل است.

نقشه

در کتابخانه

اکرم ریعی

کارشناس مرکز اسناد و مدارک علمی

در قرون وسطی پیشرفتهای علمی دوران باستان به فراموشی گرائید. کلیسا علیه نظریه‌های کروی بودن شکل زمین و تصویر جهان به مبارزه برخاست. با نظر کروی بودن زمین از طرف کلیسا مخالفت شد و کره زمین کاملاً به صورت خیالی، و تصور ذهنی در آمد. در قرون وسطی تهیه نقشه کاملاً تحت تسلط و قید و بندهای کلیساها در آمد در آن زمان کره زمین را به شکل مربع مستطیل رسم می‌کردند که به وسیله اقیانوسی محدود می‌شد. بنا به عقیده ارباب کلیسا در آن سمت اقیانوس سرزمین‌هایی وجود داشت که مردم نمی‌توانستند بدانجا دسترسی یابند و همان سرزمینهای خیالی و تصویرناپذیر را بهشت می‌پنداشتند. (تصویر شماره ۱ و تصویر شماره ۲) اولین نقشه لوحه کلی متعلق به آشوریها (۳۸۰۰ ق. م) می‌باشد.

نقشه‌برداری به عنوان علم به وسیله یونانیان ایجاد گردید. اولین نقشه‌کش جهان

راههای کوچیدن از محلی به محل دیگر و مسیرها و ردیای شکارها و تعقیب آنها را تشخیص می‌داد و کارهای خود را پیش می‌برد. از نقشه‌هایی که تاکنون به یادگار مانده یکی مربوط به دوران برده‌داری بابلیها است. در آن زمان برای جمع‌آوری مالیات و احداث کانالهای آبیاری و کشاورزی لازم بود، علامتهایی داشته باشند یعنی نقشه زمینها و محل‌های موردنظر خود را در اختیار داشته باشند. بابلیان در آن روزگار برای نقشه‌برداری و تهیه نقشه از پایروس استفاده نمی‌کردند بلکه رسم‌های خود را روی نوعی خشت‌خام می‌نگاشتند. بر روی یکی از این نوع خشت‌های بدست آمده چنین مجسم شده است که یک رودخانه چند رشته‌ای از میان سلسله جبال عبور می‌کند. بر روی این نقشه شهرها و آبادیها نیز معلوم و مشخص شده است. این نقشه از خشت‌خام مربوط به ۴۵۰۰ سال قبل

مقدمه:

نقشه یکی از مواد غیرکتابی کتابخانه است که همگام با سایر مواد کتابخانه می‌تواند در آموزش و راهنمایی نقش مؤثری داشته باشد. همچنین می‌تواند به عنوان یک منبع مهم و مفید در کارهای پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد. اما این وسیله همواره کمتر از سایر مواد کتابخانه‌ای مورد توجه کتابدار و مراجعه کننده بوده است.

تاریخچه نقشه

انسان در زمانهای بسیار قدیم محل سکونت و نواحی اطراف خود را خوب می‌شناخت و می‌توانست با کمک تکه‌های سنگ و استخوانهای حیوان بر روی ماسه و یا برف محل مورد نظر خود را مجسم کند و یا بر روی پایروسها نقشه موردنظر خود را رسم کند. انسان آن زمان از روی چنین نقشه‌هایی

«کلادیوس بطلمیوس» claudius ptolemy می‌باشد (۱۵۰ - ۸۷ ب.م) (تصویر شماره ۳ و تصویر شماره ۴) اعراب و کلیسا نیز به اصلاح ابزارهای نقشه‌کشی دست زدند. اعراب از خطوط طولی و عرضی در نقشه استفاده نمودند. معروفترین نقشه عربی توسط شیخ ادیسی مصری در سال ۱۱۵۴ م. کشیده شد که از دنیای معلوم زمان او می‌باشد نقشه‌های اعراب از دقت بیشتری برخوردار بود. تصویر شماره ۵ و تصویر شماره ۶

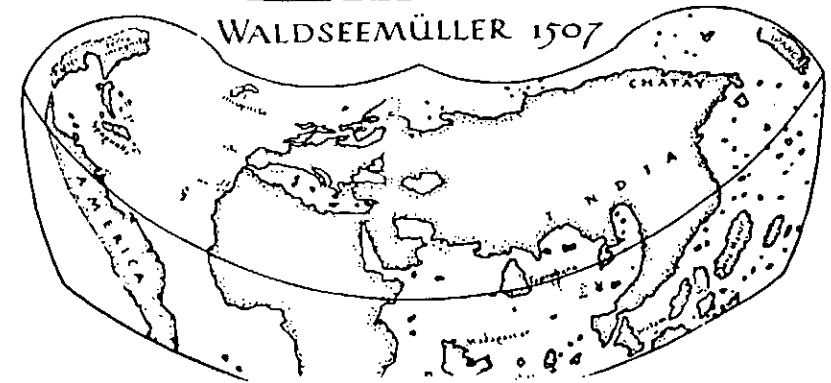
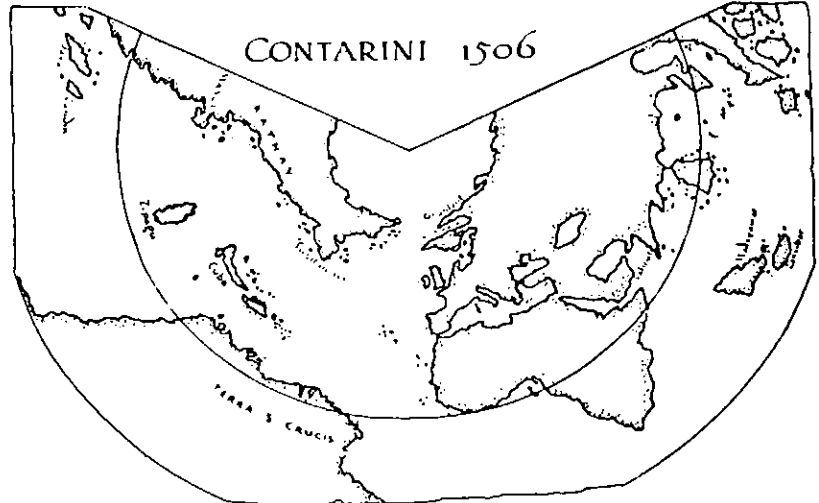
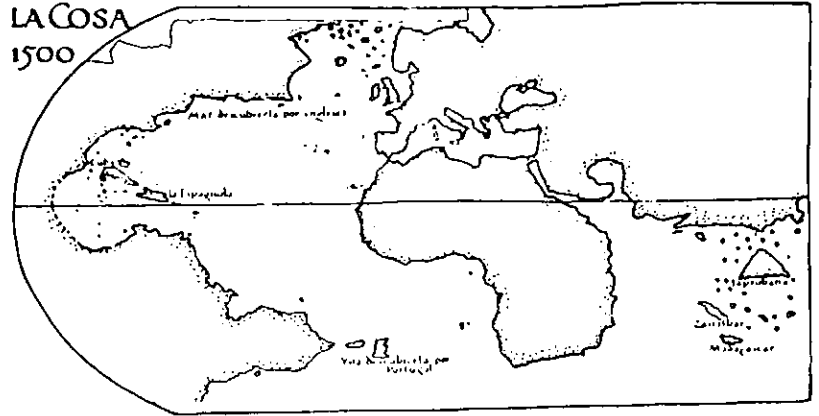
در رم نقشه‌ها موقعیت علمی یونان را نداشت و بیشتر برای هدفهای اداری و نظامی استفاده می‌شد. به همین منظور زمین را به صورت صفحه‌ای شناور میان آبها مجسم می‌نمودند. غالب نقشه‌ها نمایش مبالغه‌آمیزی بود از وسعت امپراطوری رم نسبت به سایر نقاط جهان که در نقشه نشان داده شده بود.

نقشه‌های پورتولان portolancharts اولین نقشه‌ایست که به کمک قطب‌نما ترسیم شده و به صورت نقشه دقیق و علمی می‌باشد که از آبهای جهان کشیده شده است. تا قرن ۱۶ میلادی کار نقشه‌برداری ضعیف بود ولی از آن پس تا قرن ۱۸ گروههای جدید نقشه‌برداری شکل گرفت. تصویر شماره ۷

سابقه نقشه در کتابخانه

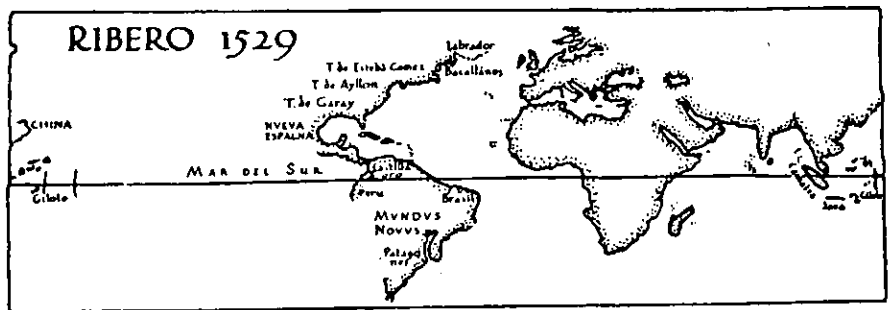
کتابخانه کنگره امریکا تا قبل از سال ۱۸۶۵ که قرار شد نقشه‌های هر ایالت را جمع‌آوری کند کوشش برای بهبود وضع نقشه در کتابخانه به عمل نیاورد و تا سال ۱۸۹۷ اطاق نقشه و اطلس در آنجا وجود نداشت و بتدریج که بر مجموعه نقشه افزوده می‌گردید فردی به نام «فلیپ‌لی فلیپ» Phillips lee. Phillip اولین کسی بود که برای اولین بار مأمور منظم کردن نقشه‌ها در کتابخانه کنگره گردید.

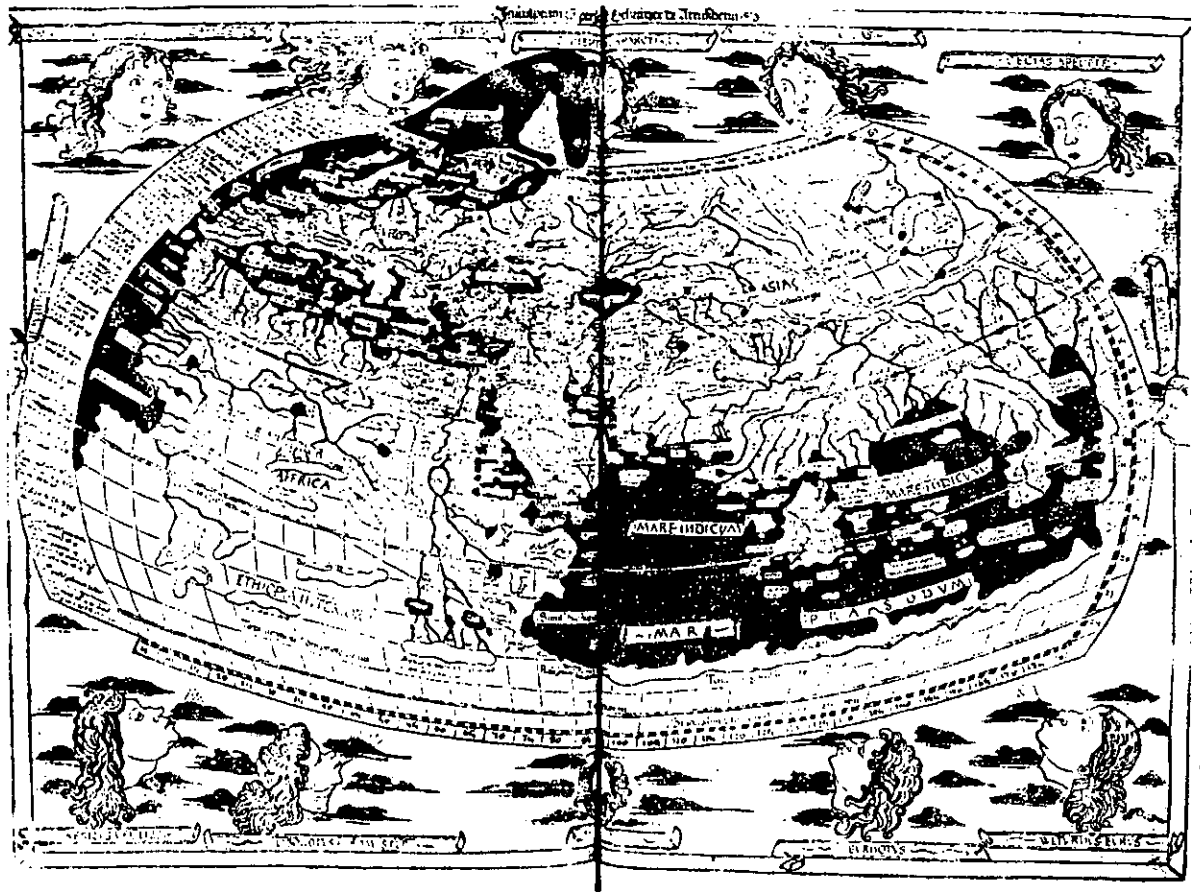
این بی‌علاقگی بنیان‌گذاران کتابخانه کنگره به کتابخانه‌های سایر ممالک نیز سرایت نمود و آنها حتی از پذیرفتن نقشه‌ها و اطلس‌ها به عنوان هدیه اجتناب می‌کردند. ریشه این عدم



تصویر شماره ۲

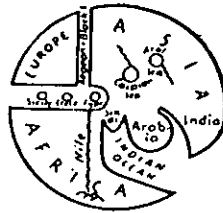
تصویر شماره ۱





تصویر شماره ۳

علاقه به آغاز عصر مسیحیت باز می‌گردد. زمانی که کلیسا بررسی اسرار عالم و طبیعت را گناه محسوب می‌کرد. از آن گذشته بسیاری از حکمرانان نیز از تهیه و جمع‌آوری و نگاهداری نقشه‌ها هراس داشتند زیرا نقشه‌ها منابع اطلاعاتی برای دشمن بودند. در این زمینه مشخص کردن جاده‌ها و راه‌های آبی و آگاه ساختن وی از محل هدفهای نظامی مانند سربازخانه‌ها، زرادخانه‌ها، کارخانه‌های کشتی‌سازی و ساختمانهای عمومی کاری بس خطرناک می‌نمود.

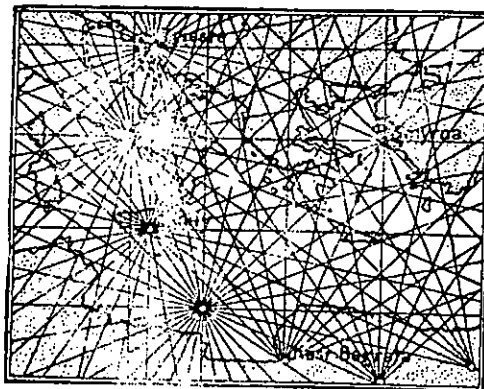


تصویر شماره ۵



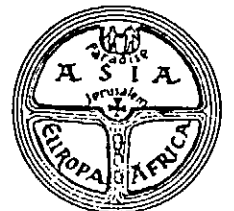
تصویر شماره ۴

با کشف سرزمینهای جدید و اختراع چاپ نقشه‌های بسیاری تهیه می‌شد ولی دریانوردان و کاشفین قرن ۱۶ برای آنکه نقشه‌ها به دست دشمن نیفتد آنها را به دریا می‌ریختند که این رسمی نامطلوب برای جلوگیری از اشاعه اطلاعات بود و حتی به ارزشمند شمردن و اهمیت دادن به نقشه کمکی نمی‌کرد.

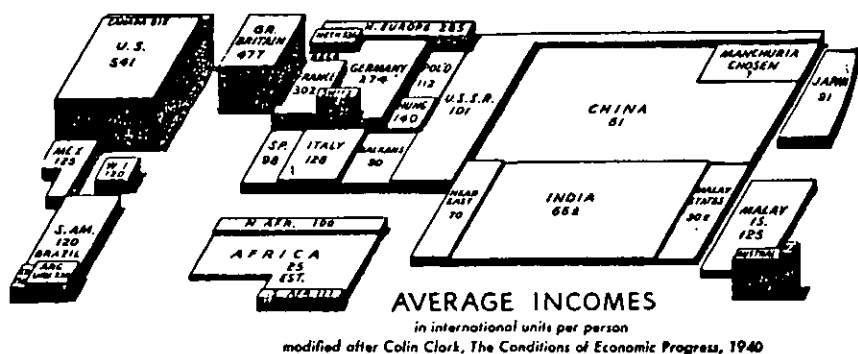


تصویر شماره ۷

تصویر شماره ۶



MAP



AVERAGE INCOMES
in international units per person
modified after Colin Clark, The Conditions of Economic Progress, 1940

- ▲ تصویر شماره ۸
- ▶ تصویر شماره ۹



نقشه سیاسی، نقشه طبیعی و نقشه جهان‌نما و...
اشاره کرد.

انواع نقشه از جهت طبقه‌بندی کتابخانه‌های (۱) نقشه برگه‌ای، نقشه‌هایی هستند که به صورت ورق می‌باشند و گاه چندین برگه نقشه یک سری بزرگ نقشه را تشکیل می‌دهند. چنانچه منطقه بزرگی با جزئیات کامل مورد نظر باشد برای نقاط مختلف آن نقشه‌های جداگانه تهیه می‌شود و بعد این نقشه‌ها را پهلوی هم چیده و از آن استفاده می‌نمایند. گاه تمام اطلاعات مربوط به شهر و کشور، منطقه و حتی جهان را در یک برگه جای می‌دهند. (۲) اطلس، اگر مجموعه نقشه‌ها به صورت کتاب باشد اطلس نامیده می‌شود کاربرد این اصطلاح اولین بار توسط فردی بنام «ژرارد کرمر مرکاتور» ۱۵۹۴ - ۱۵۱۲ (پدر نقشه‌برداری هلند) به کار رفت. او در سال ۱۵۶۹ با استفاده از سیستم تصویر استوانه‌ای، نقشه جهان‌نمای خود را تهیه کرد وی نقشه‌ای از گرین‌لند کشید و برای نخستین بار نام «اطلس» را به مجموعه ۱۰۷ نقشه‌ای که خودش تهیه کرده بود داد. یک اطلس بسایند دارای فهرست‌های کامل و ارجاعات لازم باشد تا به راحتی بتوان به نقشه‌های آن دسترسی یافت. مجموعه نقشه‌هایی که در

ترسیمی عوارض پوسته زمین روی موادی مانند کاغذ، پلاستیک، مقوا، پارچه و سایر مواد مشابه که به نسبت معینی کوچک شده باشد و معمولاً برای شناسایی بیشتر از حروف و علائم خاصی استفاده می‌شود. رابطه میان ابعاد نقشه و ابعاد اصلی محل به مقیاس عددی نقشه معروف است این عدد، معمولاً کسری است که صورت آن یک و مخرجش نسبت کوچک شدن مدل می‌باشد. مثلاً ۱:۵۰,۰۰۰ نشان می‌دهد که نسبت نقشه به طبیعت، به نسبت یک به ۵۰ هزار کوچک شده است. نقشه دارای انواع گوناگونی است که از جمله می‌توان به نقشه برجسته، نقشه بساواپی (ویژه نایبانیان یا برای استفاده شبی)، نقشه پلانیمتری (نشان دهنده موقعیت مسطحاتی عوارض) نقشه توپوگرافی (نشان دهنده عوارض پوسته زمین) نقشه توپولوژی (نشان دهنده وضعیت نسبی عوارض و نیز تراکم جمعیت و سیستم‌های ارتباطی) نقشه سینوپتیک (آب و هواشناسی)

دلیل دیگری که نگهداری و سازمان دادن نقشه‌ها را به عقب انداخت تمایلی بود که برای دور ریختن نقشه‌های قدیم بسخاطر تهیه و استفاده از نقشه‌های جدید وجود داشت. امروز نیاز به نقشه روز بروز بیشتر می‌شود ولی بین این نیاز و گسترش روشهای سازمان دادن به نقشه شکافی وجود دارد. (تصویر شماره ۸ و تصویر شماره ۹) دنیا هنوز از نظر نقشه فقیر است به علت اینکه تهیه نقشه سازمان دادن آن را همیشه جزو کارهای کوچک انتشاراتی و کتابخانه‌ای محسوب داشته است. به عنوان یک وسیله مرجع به نقشه‌ها هرگز اهمیت زیادی داده نشده است و همیشه در کتابخانه‌ها پس از رده‌بندی و فهرست‌نویسی کلیه مواد دیگر به رده‌بندی و فهرست‌نویسی نقشه توجه شده و یا آنها را به عنوان قسمتی از روزنامه‌ها یا مجموعه ادواریهای کتابخانه منظم نموده‌اند تا قبل از قرن بیستم نقشه‌ها اکثر جنبه تزئینی داشت لیکن بتدریج مردم نسبت به جغرافیای دنیا مانند جغرافیای کشور خود کنجکاو شده و مایل بودند درباره آن اطلاعات کسب کنند برای منابع رسمی و دولتی نیز دسترسی به نقشه‌های قسمتهای مختلف جهان امری قابل توجه و مهم شده است. تکنولوژی مدرن برای تهیه و تکثیر نقشه‌ها روشهای پیشرفته‌ای برگزیده است. امروزه از عکسبرداری هوایی برای تهیه نقشه استفاده می‌شود و کامپیوتر، اطلاعاتی را که برای جدید کردن مطالب نقشه اعم از نقشه‌هایی با مقیاس کوچک یا بزرگ لازم است جمع‌آوری می‌کند و به جای چاپ سنگی از فرمهایی چاپی که سریع‌تر و ارزان‌تر است استفاده می‌شود. در کتابخانه‌های مدرن نقشه را به صورت میکروفیلم نگهداری و مورد استفاده قرار می‌دهند. تعریف نقشه: نقشه از کلمه لاتین Mappa به معنای برگه، ورق، پارچه و دستمال گرفته شده است. به عبارتی نقشه عبارتست از نمایش

اطلس جای می‌گیرد عبارتند از نقشه‌های جغرافیایی نقاط مختلف یک قاره، کشورهای مختلف جهان، انواع نقشه‌های طبیعی، سیاسی، اقتصادی، تاریخی. تنظیم اطلس‌ها معمولاً بر اساس الفبای نام ممالک یا بر اساس قاره‌های دنیا می‌باشد.

۳) کره جغرافیایی: جسمی کروی شکل است که روی آن نقشه تمام سطح زمین ترسیم شده و مناسبترین جنس آن برای کتابخانه کره‌های پلاستیکی می‌باشد که ارزان و بادوام می‌باشد.

انواع نقشه: نقشه‌ها به سه دسته: کلی و موضوعی و اختصاصی تقسیم می‌شوند:

۱) نقشه‌های کلی (عمومی): شامل نقشه‌هایی است طبیعی که نمایشگر کوهها، رودخانه‌ها، دره‌ها، تپه‌ها و سایر خصوصیات طبیعی زمین می‌باشد لذا اینگونه نقشه‌ها خصوصیات طبیعی - سیاسی را دارا می‌باشند. (زیرا سرحدات سیاسی شهرها، کشورها، راهها و جاده‌ها را نیز شامل می‌گردد.)

۲) نقشه‌های موضوعی: برای هدف خاصی می‌باشند از جمله اینگونه نقشه‌ها می‌توان از نقشه‌های هواشناسی، نقاط باران‌خیز، باستانشناسی، آماری، نظامی، رادار و کشاورزی نام برد.

۳) نقشه‌های اختصاصی: اینگونه نقشه‌ها دارای پاره‌ای از خصوصیات مهم و اختصاصی می‌باشند، مانند نقشه‌های فضانوردی که دارای خصوصیات نقشه‌های کمی است. بعلاوه حاوی اطلاعات گزیده در مورد فضانوردی است. نقشه آبها و نقشه جاده‌ها نیز جزء این طبقه‌بندی است. در هر کتابخانه می‌بایست برحسب نیازمندیهای مراجعین نقشه‌های مختلف گردآوری گردد و چند اطلس و فرهنگ جغرافیایی و راهنما در نظر گرفته شود.

کاربردهای کلی نقشه‌ها

۱) راهنمایی = نقشه نمایش یک محل - مسافت و خط سیر است و مراجعه کننده را در این موارد راهنمایی می‌کند مانند نقشه راهها.

۲) عکس = نقشه اطلاعات خاصی در مورد محل مورد نظر می‌دهد.

۳) سابقه تاریخی = نقشه اطلاعات تاریخی را در مورد محل مورد نظر مصور می‌کند.

۴) سند قانونی = نقشه‌ای که پرونده و سابقه مالکیت را نشان میدهد مانند نقشه‌های مربوط به ممیزی و صورت‌برداری زمین (کاداستر).

۵) گزارش علمی = بررسی پژوهشی درباره یک محل که با یک نقشه خلاصه بررسی را نمایش و گزارش میدهند.

۶) وسیله پژوهش = نقشه وسیله‌ای است برای تجزیه و تحلیل بیشتر در موضوعات و تجربیات.

۷) اثر هنری = نقشه می‌تواند بعنوان وسیله تزئینی برای اطاق پذیرایی بکار رود و یا وسیله‌ای پول‌ساز و تجاری توسط کلکسیونرها گردد.

ناشران نقشه در ایران

۱) سازمان نقشه‌برداری. این سازمان در سال ۱۳۳۲ تأسیس شد و در حال حاضر زیر نظر سازمان برنامه و بودجه می‌باشد. دو نوع نقشه در این سازمان تهیه می‌شود. ۱) نقشه‌های شهری که اماکن و کوچه‌ها و مغازه‌ها را مشخص می‌کند. ۲) نقشه‌های منطقه‌ای که شهرستانها، روستاها و بخش‌ها را مشخص می‌کند.

تنظیم و نگهداری نقشه‌ها. نقشه‌های تهیه شده در این سازمان طبق الفبای شهر یا منطقه و نیز برحسب مقیاس مرتب شده‌اند و در قفسه‌های مخصوص نگهداری نقشه بصورت خوابیده قرار گرفته‌اند.

۲) مرکز آمار ایران، این سازمان در سال ۱۳۴۴ تأسیس شد و زیر نظر سازمان برنامه و

بودجه می‌باشد و تهیه نقشه‌ها بنا بر کاربرد اطلاعات آماری در امر تحقیقات و مطالعات جهت پی‌ریزی برنامه‌های عمرانی انجام می‌گیرد. در این مراکز هم دو نوع نقشه تهیه می‌شود.

۱) نقشه‌های شهری ۲) نقشه‌های منطقه‌ای تنظیم و نگهداری... کلیه نقشه‌ها بصورت لوله شده در نقشه‌دانهای مخصوص نقشه نگهداری می‌شود. اسم هر نقشه پشت آن نوشته شده و نقشه‌ها برحسب الفبای شهرها - استانها و بخش‌ها طبقه‌بندی می‌گردند روشهای فهرست‌نویسی در آن به چشم نمی‌خورد.

۳) سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، این سازمان در مردادماه ۱۳۴۷ تأسیس گردید هدف از تشکیل این سازمان این است که بتواند با استفاده از وسایل مدرن و فنون جدید و تربیت افراد متخصص و کارآزموده نقشه‌هایی که مورد نیاز و جوابگوی احتیاجات علمی - فنی - عمران و آبادی همه وزارتخانه‌ها و مؤسسات دولتی و بخش خصوصی می‌باشد تهیه نماید.

کلیه مراحل تهیه نقشه بعهدہ مدیریت فنی عملیات نقشه‌برداری است این قسمت از چهار دایره به نام‌های فتوگرامتری (نقشه‌برداری هوایی) - ژئورزی (اندازه‌گیریهای مختلف زمین) - کارتوگرافی (نقشه‌نگاری) - هیدروگرافی (آب‌نگاری) تشکیل می‌گردد و نقشه‌هایی که توسط هر یک از این واحدها ارائه می‌گردد به انضمام نقشه عملیات مشترک ۱:۵۰۰۰ و ۱:۲۵۰۰۰ می‌باشد.

تنظیم و نگهداری - نقشه‌ها طبق فهرست‌نویسی نظامی فهرست می‌شوند یعنی برای نقشه‌های مختلف از ایندکس استفاده می‌شود و نیز قفسه‌های مخصوص نگهداری وجود دارد.

۴) سازمان زمین‌شناسی، این سازمان با کوشش وزارت صنایع و معادن در سال ۱۳۳۸ عملاً شروع بکار کرد هدف از تشکیل آن انجام مطالعات اساسی در زمینه معدن‌شناسی -

کشاورزی - آبهای زیرزمینی - می باشد.*
 (۵) سازمان جغرافیایی و کارتوگرافی
 گیتاشناسی،

این مؤسسه خصوصی بوده و در سال
 ۱۳۵۰ در تهران تأسیس گردید. هدف از
 تشکیل آن تهیه و تدوین نقشه‌های جغرافیایی
 مانند نقشه‌های شهری - نقشه‌های منطقه‌ای -
 اطلس‌ها و انواع کتابهای جغرافیایی است که
 سهولت در اختیار علاقمندان و محققان و
 پژوهشگران علم جغرافیا قرار گیرد.

تنظیم و نگهداری - نقشه‌های این مؤسسه
 جغرافیایی چه آنها که جنبه فروش دارد و چه
 نقشه‌های آرژینال به شیوه صحیح و تمیزی
 نگهداری می‌شود. یعنی نقشه‌های فروشی در
 نایلون بسته‌بندی شده تا در معرض دید
 مشتریان قرار گیرد. نقشه‌های آرژینال هم در
 ابعاد ۱×۱ متر در فایل‌های فلزی بصورت
 خوابیده طبقه‌بندی شده قرار گرفته است.

(۶) مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی
 سحاب. این مؤسسه در سال ۱۳۱۵ تأسیس
 گردید. اکثر نقشه‌های آن جنبه آموزشی و
 راهنمایی دارد. این مؤسسه اقدام به تهیه و نشر
 انواع مختلف نقشه‌های سیاسی، طبیعی،
 انواع کره‌های جغرافیایی (سیاسی، طبیعی...)
 کتب جغرافیایی نموده است. لازم به ذکر است
 که این مؤسسه به صورت خصوصی اداره
 میگردد تنظیم و نگهداری - نقشه‌ها بر حسب
 منطقه - موضوع رده‌بندی شده است و در
 قفسه‌های ویژه نگهداری می‌گردد.

طرز نگهداری مجموعه نقشه‌ها در
 کتابخانه‌ها.

نقشه بخاطر خصوصیات ظاهری، نداشتن

* تنظیم و نگهداری - این سازمان طبق سیستم
 رده‌بندی دهدهی جهانی فهرست‌نویسی می‌گردد و
 تقسیم‌بندی نقشه‌ها بر اساس الفبای منطقه‌ای می‌باشد
 و نقشه‌ها بصورت خوابیده در قفسه‌های مخصوص
 نگهداری می‌گردد.

جلدها، محافظ و بادوام، تنوع در اندازه و
 شکل احتیاج به فنون خاصی هنگام آماده
 سازی دارد. آماده سازی و نگهداری نقشه از
 زمان ورود به کتابخانه آغاز می‌شود. ۱ - باز
 کردن نقشه و عدم تاخوردگی آن ۲ - رده‌بندی
 و فهرست‌نویسی ۳ - مهر مالکیت کتابخانه بر
 روی و یا پشت نقشه ۴ - شمارش که از هر
 نقشه به چه تعداد وجود دارد.

رده‌بندی و فهرست‌نویسی:

در مجموعه‌های کوچک کمتر از ۵۰۰
 نقشه بر حسب الفبای منطقه‌ای و بر اساس
 موضوع در بایگانی ایستاده منظم می‌شود.
 در مجموعه‌های بزرگ از چهار نوع
 تقسیم‌بندی استفاده می‌گردد. (۱) کلی (۲) بخش
 (۳) ناحیه (۴) اختصاصی مثلاً:

ایران - کلی نقشه اوضاع طبیعی ایران
 ایران - بخش نقشه چند شهرستان یا

بخشی از ایران
 ایران - ناحیه نقشه یک استان - شهر یا
 منطقه خاص ایران
 ایران - اختصاصی نقشه راه‌های شوسه
 ایران

باید به این تقسیمات نشانه‌های رده‌بندی
 داده شود. چنانچه تغییری در نام واحدهای
 سیاسی داده شد نام‌های قدیمی را باید با
 نام‌های جدید عوض نمود.

پس از آنکه نقشه‌ها را بر اساس تقسیمات
 فرعی منظم و مستقر شد لازم است آنها را
 نامگذاری نمود یعنی طبق یکی از روشهای
 رده‌بندی به آنها نشانه رده‌بندی می‌دهند. این
 نشانه به چند طریق می‌تواند باشد گاهی شماره
 ثبت است و گاه شماره رده‌بندی دهدهی،
 دیویی، یا رده‌بندی کتابخانه کنگره امریکا
 می‌باشد. رده‌بندی سومی هم وجود دارد که آن
 به زبان طبیعی و با استفاده از حروف است این

اقیانوسیه: سیاسی و طبیعی [نقشه] طرح و تدوین و
 کارتوگرافی، نیتوگرافی از مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی
 سحاب - تهران: مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی سحاب و
 [۱۳۶۴].

۱. نقشه: رنگی؛ ۱:۱۰۰,۰۰۰ م. - (مؤسسه جغرافیایی و
 کارتوگرافی سحاب: دوره نقشه‌های آموزشی مرجع سحاب و
 نقشه شماره ۱۱۵۷).

مقیاس: ۱:۸۰۰,۰۰۰

۱. اقیانوس آرام - نقشه‌ها الفبا، مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی
 سحاب: دوره نقشه‌های آموزشی مرجع سحاب: نقشه شماره ۱۱۵۷

کتابخانه ملی ایران

تصویر شماره ۱۰

تصویر شماره ۱۱

نقشه
 ۳۴۷

امریکای شمالی و مرکزی: جدیدترین نقشه سیاسی [نقشه] تهیه و طرح و اجرا از
 مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی ارشاد - تهران: مؤسسه جغرافیایی و
 کارتوگرافی ارشاد. [۱۳۶۴].

۱. نقشه: رنگی؛ ۱:۲,۰۰۰,۰۰۰ م. - (مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی

ارشاد: نقشه شماره ۱۱۰)

۲۴۹۰ مقیاس: ۱:۱,۰۰۰,۰۰۰

۱. آمریکا - نقشه‌ها الفبا، مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی ارشاد:

۱۰,۰۰۰
 الفبا

نقشه شماره ۱۱۰

کتابخانه ملی ایران

Jeppesen and Company, Denver.
Destination unlimited ... world map. [New York] Pan American World Airways [1952]
col. map 45 x 80cm. fold. to 23 x 11cm.

Scale ca. 1:56,000,000.

Relief shown by hill shading; relative vegetation cover, by tints of green and brown.

National Geographic Society, Washington, D. C.
Cartographic Section.
Africa and the Arabian Peninsula. Washington, 1950.
col. map 122 x 111cm.

Scale 1:7,500,000 or 118.4 miles to the inch.
"Chamberlin trimetric projection."

Hearne Brothers, Detroit.
Official Hearne Brothers polyconic projection map of Arkansas. Detroit [1955]
col. map on sheet 113 x 165cm.

Scale ca. 1:400,000.

Proof copy: index designed to appear on verso, printed on a separate sheet.

U. S. Aeronautical Chart and Information Center, St. Louis.
USAF aeronautical planning chart AP 1-
Washington, 1945-
col. maps 69 x 113cm.

Scale 1:5,000,000.

Projection: Lat. 0° to 75°, Lambert conformal conic. Lat. 75° to 90°. Polar stereographic.

McGill-Warner Company, St. Paul.
Washington and northern Idaho. [St. Paul] Northern Pacific Railway [1951]
col. map 58 x 95cm. fold. to 26 x 12cm.

Scale 1:760,320; 1 inch = 12 miles.

In envelope, with title on flap: Washington and northern Idaho railroad map.

United Nations.
South West Africa, 1946. [New York?] 1954.
col. map 50 x 52cm.

Scale ca. 1:3,168,000.

Krallert, Wilfried.
Weltkarte 1:1,000,000. Sonderausg.: Volkstum. [Wien] Publikationsstelle Wien, 1943-
col. maps 47 x 63cm. or smaller.

Scale 1:1,000,000.

Distribution of ethnic types and languages shown by colored symbols keyed to legends in margins.

Marginal diagrams: Blattübersicht. — Politische Übersicht.

Algomah Instrument Company, Mackinaw City, Mich.
Map of lost, buried, sunken treasures of the Western Hemisphere ... Mackinaw City, F. L. Coffman, 1952.
col. map 38 x 38cm. on sheet 63 x 62cm.

Scale ca. 1:29,500,000 (not "1 inch = 300 statute miles")

American Automobile Association.
Map of Lexington and the Blue Grass.

Washington.
col. maps on sheets 46 x 60cm. fold. to 23 x 11cm.

Scales vary.

سیستم قابل فهم‌تر است ولی سیستم شماره‌ای از نظر کنترل و کتابشناسی مناسب‌تر است (تصویر شماره ۱۰ و تصویر شماره ۱۱)

امتیازات فهرست‌نویسی نقشه‌ها.

این امتیازات عبارتست از (۱) تعیین فهرست جزئیات نقشه‌ها (۲) تعیین محل نقشه در قفسه (۳) استفاده از فهرست برگه‌ای در برگه‌دان کتابخانه (۴) وسیله محافظت نقشه‌ها بیشتر خواهد شد زیرا مراجعه کننده کمتر برای یافتن نقشه مورد نظرش مستقیماً نقشه‌ها را جابجا می‌کند و نقشه سالم‌تر باقی می‌ماند.

روش رده‌بندی و فهرست‌نویسی دهدهی دیوئی اکثر کتابخانه‌های عمومی و کوچک از این روش برای رده‌بندی و فهرست‌نویسی نقشه‌ها و اطلس‌ها استفاده می‌کنند. در این روش موضوعات جغرافیایی دارای تقسیم‌بندی منطقه‌ای می‌باشد که با کمی از نوشته‌جات تاریخی و سفرنامه‌ای همراه شده است. در این روش به آب و هوا، گیاهان، صنایع، ترابری و نظایر آن که موضوعات جغرافیایی هستند توجه نشده است.

روش رده‌بندی و فهرست‌نویسی کتابخانه کنگره

در این روش کلیه مطالب مربوط به جغرافیا در رده «G» قرار می‌گیرند. البته بین این دو روش موضوعی دیوئی و کنگره، دیوئی جامع‌تر و دلخواه‌تر است و در اکثر کتابخانه‌ها این روش بکار می‌رود. (تصاویر شماره ۱۲)

محافظت و نگهداری از نقشه‌ها و اطلس‌ها در کتابخانه

هدف از نگهداری نقشه این است که به همان صورتی که نقشه‌ای را از ناشر دریافت می‌نماییم حفظ کنیم و آنرا از صدمات و حشرات، کرم‌خوردگی، گردوغبار و گرما و نور، رطوبت و مستهلک شدن در اثر استفاده و

جابجایی شدن محفوظ نماییم. معمولاً نقشه‌هایی که زیاد استفاده می‌شود مانند نقشه‌هایی که به امانت داده می‌شود، بزودی خراب می‌شوند.

برای محافظت نقشه دو راه وجود دارد

(۱) Lamination در این حالت نقشه را بین دو ورقه از جنس فیلم جوهر سرکه که بصورت سلولز است و اندازه آن کمی از خود نقشه بزرگتری است قرار می‌دهند. در سازمانهای دولتی از این نوع وسیله محافظ استفاده می‌شود که گران نیز هست.

(۲) Monuting یا سوار کردن. بیشتر برای مواردی است که Lamination عملی نباشد بخصوص در مورد نقشه‌هایی که روی کاغذ نازک و نامرغوب چاپ شده‌اند، یا نقشه‌هایی که فرسودگی داشته و بجایجا کردن آن باعث از هم پاشیدگی آنها می‌شود، در این حالت است که نقشه را روی پارچه یا ماده دیگری می‌چسبانند و در اصطلاح به آن سوار کردن نقشه می‌گویند که Wet Mounting نامیده می‌شود.

بهترین نوع سوار کردن Dry Mounting می‌باشد که عبارتست از یک ورقه کاغذ آغشته به ماده شفاف که روی نقشه گذاشته و اطو می‌کنند و مزیت این روش این است که نقشه در اثر رطوبت خراب نمی‌شود.

در مورد نقشه‌های برجسته می‌بایست با «برس» گرد و غبار آن را پاک کرد.

در کتابخانه بزرگ از نسخه‌های اضافی میکروفیلم تهیه می‌شود و باین ترتیب در جا نیز صرفه‌جویی می‌گردد. استفاده از انواع میکروفیلم‌ها، فتواستات، اوزالید، راه‌های دیگر تکثیر و تهیه نسخه‌های اضافی از نقشه بخصوص برای امانت می‌باشد.

مسائل مربوط به نقشه‌ها و اطلس‌ها در کتابخانه‌های ایران

(۱) کتابدار نقشه در هیچ کتابخانه و

آزمایشگاه جغرافیایی وجود ندارد.

(۲) در اکثر کتابخانه‌ها قسمتی به نام اطاق نقشه یا بخش نقشه وجود ندارد.

(۳) نقشه‌ها و اطلس‌ها در غالب کتابخانه‌ها تنظیم الفبائی منطقه‌ای دارند.

(۴) اکثراً آمار دقیقی از تعداد نقشه‌ها ندارند.

(۵) هنوز در کتابخانه‌ها مراجعان و کتابداران با کاربردهای نقشه بعنوان یک وسیله مرجع آشنا نیستند.

لذا لازم است به این موارد توجه شود: (۱) کتابدار آشنا به جغرافیا در کتابخانه وجود داشته باشد.

(۲) استفاده از روشهای محافظ برای نقشه‌هایی که مورد استفاده زیاد می‌باشند.

(۳) استفاده از نقشه‌دان خوابیده.

(۴) جمع‌آوری و نگهداری و تنظیم نقشه‌ها براساس رده‌بندی دیوئی و یا تنظیم الفبائی نقشه‌ها که ساده‌ترین راه نیز می‌باشد.

منابع

۱ - آزموده، ابوالفضل. تاریخ نقشه و

نقشه‌برداری در ایران و جهان

۲ - دایرة المعارف امریکانا

۳ - دایرة المعارف بریتانیکا

۴ - دایرة المعارف کولی بر

۵ - سازمان جغرافیایی ارتش

۶ - سازمان نقشه‌برداری

۷ - صمیمی، گلنار. پایان‌نامه کارشناسی ارشد

کتابداری، دانشگاه تهران، ۱۳۵۴

۸ - کتابخانه ملی، مرکز اسناد و مدارک

۹ - مرکز آمار ایران

۱۰ - مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی سحاب

۱۱ - مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی

گیتاشناسی

12 - American library Association.

Anglo American Cataloging rules.

chicago. 1970.

13 - Slocum & Hacker. Sample Cataloging

Forms. 1968 - PP 124. 140)

آشنایی اجمالی با کشورهای جهان

باربادوس

سعید بختیاری
گیتاشناسی



باربادوس [BDS]

نام رسمی: باربادوس

نام بین‌المللی: باربادوس BARBADOS

باربادوس با ۴۳۱ کیلومتر مربع وسعت، در نیمکره شمالی، نیمکره غربی، در آمریکای مرکزی، در اقیانوس اطلس، در شرق دریای کارائیب، جزء جزایر آنتیل کوچک و جزایر هند غربی، متشکل از یک جزیره، در جزایر ویندوارد واقع شده و با کشور ترینیداد و گرانادا در جنوب غربی خود همسایه است.

باربادوس جزیره‌ای سرسبز و دارای اهمیتی استراتژیک می‌باشد. رودهای آن عمدتاً بر آب بوده و مهمترین رود آن کانستوشن و بلندترین نقطه آن قله هیلابی با ۳۴۰ متر ارتفاع (آتشفشانی) می‌باشد.

* آب و هوا: این کشور گرم و مرطوب و پر باران است و میزان بارش سالانه آن به ۱۲۷۵ میلی‌متر می‌رسد.

* جمعیت: جمعیت باربادوس در سال ۱۹۹۰ بالغ بر ۲۵۷,۰۰۰ نفر بوده و تراکم جمعیت ۵۹۸ در هر کیلومتر مربع می‌باشد، ۴۴٪ مردم کشور ساکن شهرها و ۵۵٪ آن در روستاها ساکن می‌باشند.

* از لحاظ توزیع سنی: در سال ۱۹۸۹، ۲۴٪ جمعیت را افراد کمتر از ۱۵ سال، ۲۹٪ را افراد بین ۱۵ تا ۲۹ سال، ۲۰٪

افراد بین ۳۰ تا ۴۴ سال، ۱۱٪ را افراد بین ۴۵ تا ۵۹ سال و ۱۴٪ را افراد ۶۰ سال به بالا تشکیل داده‌اند. ۴۷٪ جمعیت را مردان و ۵۲٪ را زنان دربر گرفته‌اند.

* میزان تولد: در سال ۱۹۸۹، ۱۵/۷ نفر در هزار و میزان مرگ‌ومیر ۸/۹ در هزار، میزان مرگ‌ومیر کودکان نیز ۱۵/۴ نفر در هر هزار نوزاد می‌باشد و میزان رشد جمعیت ۶/۸ در هزار بوده است.

* ترکیب نژادی: در سال ۱۹۸۸، ۸۰٪ مردم آن سیاه‌پوست، ۴٪ سفیدپوست و ۱۶٪ آن را نژادهای مرکب تشکیل داده‌اند.

* مذهب و زبان: ۷۰٪ مردم این کشور انگلیکان و بقیه عمدتاً متدیست و کاتولیک می‌باشند. زبان رسمی باربادوس انگلیسی و خط مورد استفاده لاتین است.

* پایتخت: باربادوس شهر بریج‌تاون با جمعیتی معادل ۷,۴۶۶ نفر است و بندر مهم آن شهر بریج‌تاون در کنار خلیج کارلایل (اقیانوس اطلس) می‌باشد.

* نوع حکومت (سیستم حکومتی): حکومت این کشور فرمانداری کل می‌باشد و فرماندار از طرف ملکه الیزابت دوم پادشاه انگلستان انتخاب شده و نخست‌وزیر آن پلاننگ ارسکین ساندی فورد است که در سال ۱۹۸۷ به این پست منصوب شده است.

* قوه مقننه و قانون اساسی: قوه مقننه از دو مجلس تشکیل یافته است، یک مجلس سنا با ۲۱ عضو و دیگری شورا با ۲۷ نفر عضو که به مدت ۵ سال انتخاب می‌شوند. قانون اساسی موجود در سال ۱۹۶۶ تدوین گشته است. بر اساس آخرین تقسیمات کشوری، باربادوس از ۱۱ بخش و یک ناحیه شهری تشکیل گردیده است.

* فعالیت احزاب: در باربادوس محدود بوده و احزاب مهم آن عبارتند از: حزب دموکراتیک کارگر و حزب کارگر.

باربادوس در سال ۱۹۶۶ از انگلستان مستقل شد. روز ملی آن اول دسامبر بوده و در سال ۱۹۶۶ به عضویت سازمان ملل درآمد و علاوه بر آن در سازمانهای زیر نیز عضویت دارد:

سازمان خواربار و کشاورزی جهانی (FAO)، موافقت‌نامه عمومی و تعرفه و تجارت (GATT)، بانک بین‌المللی ترمیم و توسعه (IBRD)، سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ICAO)، صندوق بین‌المللی توسعه کشاورزی (IFAD)، بنگاه مالی بین‌المللی (IFC)، سازمان بین‌المللی کار (ILO)، صندوق بین‌المللی پول (IMF)، سازمان بین‌المللی خطوط کشتیرانی (IMO)، اتحادیه پست جهانی (UPU)، اتحادیه بین‌المللی مخابرات راه دور (ITU)، سازمان آموزش علمی و فرهنگی ملل متحد (یونسکو) (UNESCO)، سازمان بهداشت جهانی (WHO)، سازمان جهانی مالکیت معنوی (WIPO)، سازمان هواشناسی جهانی (WMO)، سازمان کشورهای امریکایی (OAS)، کنفرانس تجارت و توسعه ملل متحد و مشترک‌المنافع (UNCTAD).

* مهمترین صنایع کشور باربادوس عبارتند از: صنایع نساجی، صنایع غذایی، صنایع دستی و الکترونیکی، و همچنین محصولات کشاورزی آن شامل: شکر، نیشکر، موز، قهوه، پنبه و برنج.

سرانه زمین مزروعی برای هر نفر بالغ بر ۰/۱۲ هکتار می باشد.

تعداد دامهای موجود زنده در سال ۱۹۸۸ به شرح زیر است: گوسفند ۵۶۰۰۰ رأس، خوک ۴۹،۰۰۰ رأس، بزر ۳۳،۰۰۰ رأس، گاو ۱۸،۰۰۰ رأس و میزان صید ماهی ۷،۸۰۰ تن برآورد شده است.

* تولید سالانه نیروی الکتریسیته: تولید انرژی در سال ۱۹۸۹ معادل ۴۸۴،۰۰۰،۰۰۰ کیلووات ساعت برق، نفت خام ۳۸۹،۰۰۰ بشکه، محصولات نفتی ۲۲۶،۰۰۰ تن و گاز طبیعی ۳۱،۷۰۰،۰۰۰ مترمکعب می باشد.

* مهمترین معادن: سنگ آهن، سنگ آهک (مرجانی)، گاز طبیعی و زغال سنگ می باشند.

* نیروی کار کشور: در سال ۱۹۸۹ حدود ۱۲۰،۷۰۰ نفر نیروی فعال این کشور را تشکیل می دادند. که از این تعداد ۴۷/۲٪ فعالیت کل جمعیت از سنین ۱۵ تا ۶۴ سال را دربر گرفته است. ضمناً ۴۸/۱٪ افراد شاغل این کشور را زنان تشکیل داده اند، و همچنین درصد افراد بیکار در سال ۱۹۹۰ در این کشور ۱۸٪ بوده است. از لحاظ توزیع نیروی کار ۰/۱۶ در بخش کشاورزی و ۰/۲۸ در بخش صنایع مشغول به کار می باشند.

* ارتش: تعداد افراد ثابت ارتش در این کشور (۱۹۸۹) ۱۵۴ نفر بوده که نیروی دریایی و گارد ساحلی را نیز دربر گرفته است.

* واحد پول: دلار باربادوس (BDSS) = ۱۰۰ سنت، برابر با ۴۰/۱۸ ریال است. که بر اساس نرخ سال ۱۹۹۰ هر دلار آمریکا برابر با ۲/۰۱ دلار باربادوس بوده است.

* میزان تولید ناخالص ملی: در سال ۱۹۸۸ بالغ بر ۱،۵۳۰،۰۰۰،۰۰۰ دلار آمریکا می باشد. که ۱۱٪ آن از صنایع و ۱۶٪ از کشاورزی بدست می آید، هم چنین هزینه های آموزش و پرورش ۷/۵٪ تولید ناخالص ملی بوده است.

هزینه نظامی کشور ۰/۷٪ تولید ناخالص

ملی بوده، نرخ سالانه رشد تولید ناخالص ملی حدود ۲/۲٪ و درآمد بودجه ملی ۹۹۸،۷۰۰،۰۰۰ دلار باربادوس و هزینه های بودجه ملی ۱،۰۴۵،۷۰۰،۰۰۰ دلار باربادوس و کل بدهی خارجی ۵۶۶،۰۰۰،۰۰۰ دلار آمریکا برآورد گردیده است.

* واردات: این کشور در سال ۱۹۸۹ معادل ۱،۳۵۴،۰۰۰،۰۰۰ دلار باربادوس بوده که بیشتر شامل ماشین آلات، مواد غذایی و آشامیدنی، مواد شیمیایی و نفت بوده که اکثراً از کشورهای آمریکا ۳۴/۷٪، انگلستان ۱۱٪، ترینیداد و توباگو ۹/۲٪، کانادا ۷/۵٪ و ژاپن ۵/۸٪ وارد شده است.

* صادرات: میزان صادرات باربادوس در سال ۱۹۸۹ معادل ۳۷۴،۵۰۰،۰۰۰ دلار باربادوس بوده که بیشتر شامل شکر، وسایل برقی، مواد شیمیایی، پارچه بوده و اکثراً به کشورهای آمریکا ۱۹/۵٪، انگلستان ۱۲/۸٪ و کانادا ۲/۹٪ صادر شده است.

* حمل و نقل: در سال ۱۹۸۷ حدود ۱،۶۶۶ کیلومتر طول راه های کشور بوده که حدود ۸۳٪ آن آسفالت است، و هم چنین این کشور فاقد راه آهن است. تعداد وسایل نقلیه در سال ۱۹۸۸ شامل ۳۷،۴۵۹ اتومبیل سواری، ۵،۰۱۲ کامیون و اتوبوس بوده است.

* حمل و نقل هوایی: ارتباطات هوایی داخلی و بین المللی این کشور توسط

دوره تحصیلی ۸۷ - ۱۹۸۸	مدارس	معلمان	شاگردان	نسبت شاگرد به معلم
مدارس ابتدایی ۵ - ۱۱ سال	۱۲۶	۱/۵۴۸	۳۱/۶۶۱	۱۸/۶
مدارس متوسطه ۱۲ - ۱۶ سال	۳۶	۱/۴۰۱	۲۵/۲۵۴	۱۸
مدارس حرفه ای و تربیت معلم	۸	۷۹	۹۹۶	۱۲/۶
آموزش عالی	۱	۱۴۲	۱/۲۹۷	۹/۱

إرفرانس، شرکت هواپیمایی هند غربی بریتانیا، بریتیش ایرویز و پان امریکن انجام می شود. این کشور دارای یک فرودگاه با پروازهای جدول بندی شده می باشد.

* جهانگردی: سالانه بیش از ۲۳۵،۰۰۰ توریست از باربادوس دیدن می کنند و درآمد حاصل از جهانگردی این کشور در سال

۱۹۸۹ بالغ بر ۵۰۲،۰۰۰،۰۰۰ دلار آمریکا بوده است.

* ارتباطات: ارتباطات در این کشور هم توسط بخش خصوصی و هم دولت اداره می شود. در سال ۱۹۸۹ تعداد کل گیرنده های رادیویی ۲۲۵،۰۰۰ (یک دستگاه برای ۱/۱ نفر) و هم چنین تعداد کل گیرنده های تلویزیونی ۶۷،۰۰۰ (یک دستگاه برای هر ۳/۸ نفر) و تعداد ۱۰۷،۷۰۷ شماره تلفن (یک دستگاه برای هر ۲/۴ نفر) مورد بهره برداری قرار گرفته است.

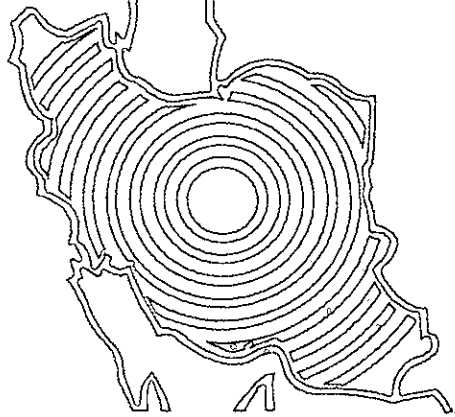
* مطبوعات: به طور متوسط در سال ۱۹۸۸ حدود ۲ روزنامه، روزانه با تیراژی بالغ بر ۴۱،۰۰۸ نسخه و سرانه ۱۶۱ روزنامه برای هر هزار نفر در باربادوس منتشر می شود. مقیاس مورد استفاده در باربادوس سیستم متریک می باشد.

* بهداشت: در سال ۱۹۸۶ تعداد کل پزشکان در این کشور ۲۴۳ نفر بوده است که برای هر ۱،۰۴۲ نفر یک پزشک و هم چنین تعداد ۲،۰۵۴ تخت بیمارستانی (یک تخت برای هر ۱۲۳ نفر) وجود داشته است.

* آموزش: در سال ۱۹۸۵ تقریباً ۹۸٪ افراد بالای ۱۵ سال با سواد بوده اند و ۷۴٪ نوجوانان ۱۹ - ۵ سال در مدارس مشغول به تحصیل هستند. نسبت تعلیم و تربیت در مدارس باربادوس به شرح زیر است:

دوره تحصیلی ۸۷ - ۱۹۸۸	مدارس	معلمان	شاگردان	نسبت شاگرد به معلم
مدارس ابتدایی ۵ - ۱۱ سال	۱۲۶	۱/۵۴۸	۳۱/۶۶۱	۱۸/۶
مدارس متوسطه ۱۲ - ۱۶ سال	۳۶	۱/۴۰۱	۲۵/۲۵۴	۱۸
مدارس حرفه ای و تربیت معلم	۸	۷۹	۹۹۶	۱۲/۶
آموزش عالی	۱	۱۴۲	۱/۲۹۷	۹/۱

* کالری: از سال ۱۹۸۴ تا ۱۹۸۶ مقدار کالری تأمین شده برای هر نفر در روز معادل ۳/۱۸۱ تخمین زده شده که برای هر نفر شامل (۷۲٪ گیاهی و ۲۸٪ حیوانی) است و این میزان کالری ۱۳۱٪ حداقل نیاز توصیه شده به وسیله سازمان خواربار و کشاورزی جهانی (FAO) است.



سمینار شهرها و مردم

۱۹ - ۱۷ آبان ۱۳۷۱
تالار وحدت - دانشگاه تبریز

گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری
دانشکده علوم انسانی و اجتماعی

بزرگ ایران زمین در یک نشست جامع علمی گرد هم آیند.

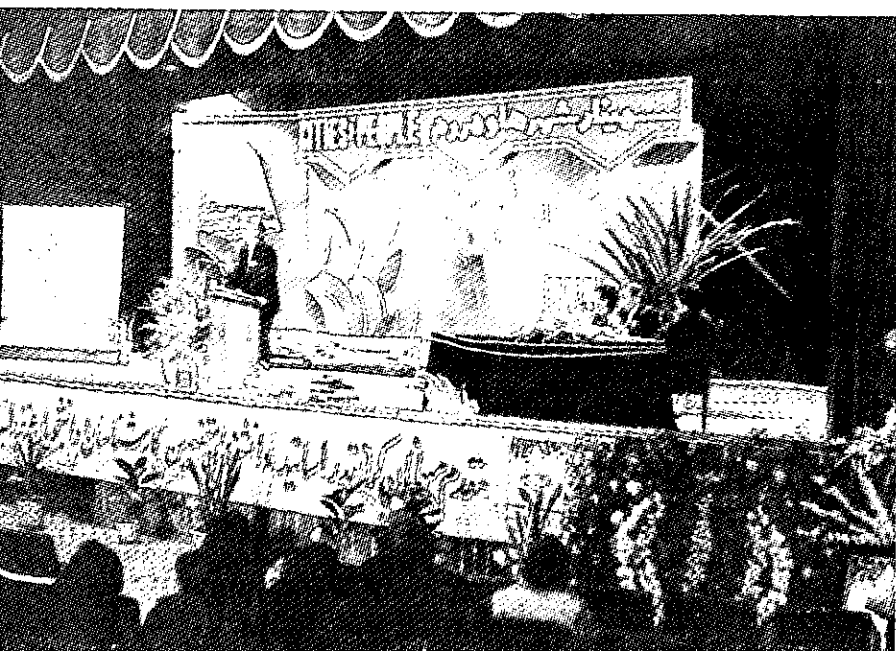
گروه آموزش جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز افتخار داد که از سخنرانها، گفت و شنودها، نظریه‌پردازیها و تئوری سازیها مجموعه‌ای نفیس گرد آورد که مؤثر در شهرسازی نوین ایران و کتاب مبنا

سمینار شهرها و مردم تلاش دارد تا پیوند ارتباطی بین مراکز اجرایی و تخصصی را بیش از پیش مستحکمتر نماید. در این راستا کوشش شده است اساتید محترم دانشگاههای سراسر کشور، مسئولین وزارتخانه‌های مسکن و شهرسازی، کشور، فرهنگ و آموزش عالی و جهاد سازندگی به‌مراه شهرداریهای شهرهای

سمینار شهرها و مردم که به همت گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشکده علوم انسانی و اجتماعی تبریز در روزهای ۱۷، ۱۸ و ۱۹ آبان ماه برگزار شد، در نوع خود یکی از بهترین و موفق‌ترین سمینارها بود. در برگزاری این سمینار شهرداری تبریز، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و صدا و سیما مرکز تبریز، شرکت مؤثر داشتند. دبیر سمینار شهرها و مردم در خصوص لزوم برپایی چنین سمیناری می‌نویسد:

سمینار شهرها و مردم در حالی برگزار می‌شود که روند شرنشینی در کشور بشکل فزاینده‌ای ترکیب ساختار فضائی را تغییر می‌دهد و شهرگرانی موضوع اصلی مراکز علمی و مراجع تخصصی می‌گردد.

سمینار شهرها و مردم نشستی است اندیشمندانه و مسئولانه در زمینه بررسی، تحلیل و پیش‌بینی مسائل شهری برای پاسخگویی به نیاز مبرم زمان که توسعه فیزیکی و الگوهای تراکم جمعیت و تمرکز خدمات چگونه باید باشد؟





برای مراجعه دانشجویان مطالعات شهری باشد.

عنوان مقالاتی که در این سمینار ارائه شد به شرح زیر می باشد:

شایسته است همکاران محترم مادر صورت نیاز به موضوعات فوق با دانشکده علوم انسانی و اجتماعی تبریز مکاتبه نمایند. مجله رشد آموزش جغرافیا ضمن آرزوی توفیق بیشتر برای برگزار کنندگان سمینار بهره گیری از مقالات فوق را توصیه می نماید.

- ۱- "هیدرولوژی و برنامه ریزی شهری دیدگاهی نوین"
- ۲- "پویایی در گستره سرزمینی شهرها"
- ۳- "یادداشت‌هایی درباره تاریخ تبریز عصر ایلخانی"
- ۴- "اصفهان عصر صفویه شاهکار شهرسازی جهان"
- ۵- "ارزیابی روند برنامه ریزی شهری در ایران"
- ۶- "باکو"
- ۷- "نظرخواهی و مشارکت شهروندان در طرحریزی شهری"
- ۸- "مدلهای دینامیک، سیستم و کاربرد آنها در برنامه ریزی شهری"
- ۹- "کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی در برنامه ریزی شهری و ناحیه‌ای"
- ۱۰- "توضیحاتی درباره تاریخ تبریز"
- ۱۱- "بازنگری برخی مباحث پایه در برنامه ریزی و طراحی شهری"
- ۱۲- "کندوکاوی در زمینه نحوه انجام مطالعات و طراحی و مسائل مبتلا به مردم در رابطه با اجرای طرحهای توسعه شهری"
- ۱۳- "نظریه‌های جغرافیایی و برنامه ریزی در تبیین مسائل شهری"
- ۱۴- "بررسی مسائل اقلیمی - اکولوژیکی شهرهای تبریز و باکو"
- ۱۵- "طراحی شهری از تخیل تا عمل"
- ۱۶- "اوضاع اجتماعی - اقتصادی - فرهنگی و روانی نوشهرها - نمونه شاهین شهر"
- ۱۷- "منکرات در معماری و شهرسازی تجربه بزد"
- ۱۸- "شهرها و مردم ناتوان"
- ۱۹- "نگرشی به تنگناهای فیزیکی توسعه شهر تبریز"
- ۲۰- "بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و عمران روستائی"
- ۲۱- "تأثیر تفکرات نهضت مدرن شهری و منتقدان آن بر فضاهای شهری و تأثیرات آن بر فضاهای شهر ایران"
- ۲۲- "روشهای تأمین سرپناه در کشورهای درحال توسعه"
- ۲۳- "بررسی مسائل برنامه ریزی در طرحهای جامع شهری"
- ۲۴- "اکولوژی و محیط زیست"
- ۲۵- "بک الگوی سه سویه، فرآیند برنامه ریزی شهری"
- ۲۶- "قابلیت الگوپذیری طرحهای شهری"
- ۲۷- "سازمان و شهر"
- ۲۸- "نقش ایدئولوژی در پویایی شهر"
- ۲۹- "شهرسازی در آسیا دهه ۱۹۹۰"
- ۳۰- "شهرها و سازگاری مهاجرین"
- ۳۱- "تعمیم آموزش گامی مهم در حل معضلات شهری"
- ۳۲- "نقشی جدید برای برنامه ریزان"
- ۳۳- "جمعیت‌شناسی اقتصادی و کاربرد آن در طرحهای توسعه شهری"
- ۳۴- "سخنرانی از باکو"

اشکال زمین، هوا، اقلیم، اثر انسان بر محیط.
 بخش دوم: محیط فرهنگی، جغرافیای جمعیت، جغرافیای فرهنگی،
 جغرافیای سیاسی و جغرافیای رفتاری.
 بخش سوم: روش‌های مکانی، جغرافیای اقتصادی، جغرافیای منابع
 طبیعی، جغرافیای شهری.
 بخش چهارم: روش تحلیل فضا، مفهوم ناحیه
 پیوسته: آمار جمعیتی ۱۹۹۰، فرهنگ اصطلاحات، منابع و مأخذ
 علاقه‌مندان محترم برای اکتساب این کتاب می‌توانند با آدرس
 زیر مکاتبه فرمایند:

International Book Distributors

Campus 400

Maylands Avenue, Hemel Hempstead HP 2 76 J England

یکی از مؤسسات انتشاراتی انگلستان که در زمینه چاپ کتب
 جغرافیایی فعالیت دارد، مؤسسه مطبوعاتی کالج دانشگاهی لندن
 (UCL) می‌باشد. برای دریافت کتب جغرافیایی که توسط این مؤسسه
 بچاپ رسیده است می‌توانید با آدرس زیر مکاتبه فرمایید:

U. C. L. Press Limited (University College London), Gower Street,
 London WC 1E 6 BT, England

Fax: +44 (0)71 4/3 8392

در اینجا با جدیدترین کتب معرفی شده در کاتالوگ ۱۹۹۲ این
 مؤسسه آشنا می‌شویم:

Towards Global Localization

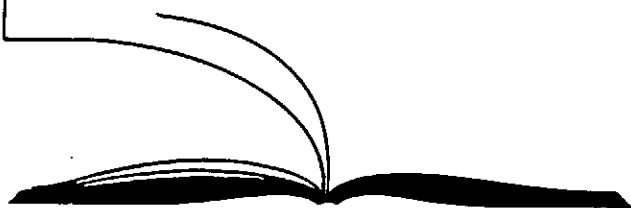
کتاب «به سوی مکان‌یابی جهانی»، صنایع محاسباتی و
 ارتباطات در بریتانیا و فرانسه، نگارش: Philip Cooke از دانشگاه
 ویلز، Frank Moulaert از دانشگاه لیل و E. S. douw از دانشگاه
 آکسفورد و Oliver Weinstein از دانشگاه پاریس (۱۳) و Peter Wells
 از دانشگاه ویلز، در ۲۴۰ صفحه و در ابعاد ۱۵۶ × ۲۳۴ میلیمتر از
 سوی U. C. L. در سال ۱۹۹۲ منتشر گردیده است.

تیم متخصص فوق‌ضمن مطرح کردن این سؤال که آیا آمریکا،
 اروپا یا ژاپن کدامیک از نظر رقابت جهانی رشد کرده‌اند، تاکید
 می‌کنند که چنین کشورهایی جنبه بین‌المللی یافته‌اند و از مزیت‌های
 مکانی خاص بهره می‌برند.

مطالعه کتاب «به سوی مکان‌یابی جهانی» برای جغرافیدانان،
 برنامه‌ریزان، اقتصاددانان و دانشجویان بازرگانی و کلیه کسانی که به
 تکامل صنعت و توسعه در اقتصادهای پیشرفته علاقه‌مندند، مفید خواهد
 بود.

لازم به ذکر است که بهای این کتاب ۳۰ پوند می‌باشد.
 علاقه‌مندان جهت اکتساب آن می‌توانند با آدرس UCL مکاتبه فرمایند.

مروری بر مجلات و کتب جغرافیایی خارجی



حسین حاتمی نژاد
 دانشگاه آزاد اسلامی منهد

Introduction To Geography «Third Edition»

کتاب مقدمه‌ای بر جغرافیا «چاپ سوم» نگارش:
 Judith Getis, Arthur Getis و Jerome Fellmann (اساتید دانشگاه ایلی
 نویز آمریکا) در ۴۶۹ صفحه از سوی انتشارات WCB در سال ۱۹۹۱
 منتشر گردیده است.

مؤلفان، این کتاب را براساس نظریات ۲۳۵ کالج در ایالات
 متحده آمریکا و کانادا تدوین نموده‌اند. وجود بیش از یکصد عکس و
 شکل رنگی در این کتاب جاذبه خاصی ایجاد کرده است. همچنین
 سعی بر آن بوده است که از جدیدترین آمار استفاده گردد. برای مثال
 آمار جمعیتی آن مربوط به سال ۱۹۹۰ می‌باشد.

فهرست مطالب این کتاب به شرح زیر است:

مقدمه

بخش نخست: تاریخچه علوم زمین، انواع نقشه، جغرافیای طبیعی،

مسکن در میان کشورهای در حال توسعه را بر می‌کند. طی سالیان متمادی سکونتگاههای خودیار و «مالک - مستأجر» توجه دولتمردان و محققان را بخود جلب کرده است؛ لذا این کتاب می‌تواند مورد استفاده برنامه‌ریزان دولتی، علمای علوم اجتماعی و دانشجویان رشته توسعه قرار گیرد بویژه آنهایی که در رابطه با شهرنشینی و تهیه مسکن برای قشر فقیر مطالعاتی دارند می‌توانند از محتوای آن سود ببرند. بهای کتاب «در جستجوی مسکن» ۳۵ پوند است. مستأضیان دریافت آن بایستی با آدرس UCL مکاتبه فرمایند.

An Introduction to town and Country planning

کتاب مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی شهر و روستا «چاپ دوم» نگارش John Ratcliffe استاد پلی تکنیک هونگ کنگ برای نخستین بار در سال ۱۹۷۴ میلادی به چاپ رسید و سپس در سال ۱۹۸۱ تجدید چاپ گردید. در این کتاب تأکیدی بر تاریخچه، ظهور سازمان و مدیریت برنامه‌ریزی کنونی شده است همچنین خطوط اصلی تکنیکهای مردمی، رفتارهای غالب، مصوبات جاری و روشهای تنظیم و کنترل ترسیم گردیده است. مؤلف در چاپ اخیر آن به تجدید سازمان حکومتهای محلی و اثرات سودمند برنامه‌ریزی ساختمانی و برنامه‌ریزی محلی و تجارب به دست آمده و دروس یاد گرفته شده از مشارکت مردمی توجه خاص مبذول داشته است.

کتاب مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی شهر و روستا در چهار فصل به شرح زیر تدوین گردیده است

فصل نخست: ماهیت توسعه برنامه‌ریزی شهری

فصل دوم: عوامل ترکیبی برنامه‌ریزی

فصل سوم: جنبه‌هایی از برنامه‌ریزی شهری

فصل چهارم: توسعه و کنترل

شایان ذکر است که این کتاب در قطع ۲۱۶×۱۳۸ میلیمتر و در ۵۱۲ صفحه به چاپ رسیده و بهای آن ۱۳/۹۵ پوند است. علاقه‌مندان محترم به ایتباع آن می‌توانند با آدرس UCL مکاتبه فرمایند.

Introduction to Transportation Planning

کتاب مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی حمل و نقل نگارش Michael J. Bruton استاد دانشگاه ویلز در قطع ۲۳۴×۱۵۶ میلیمتر و در ۲۸۸ صفحه در سال ۱۹۸۵ از سوی انتشارات UCL به چاپ رسیده است. در چاپ جدید این کتاب حمل و نقل و ترافیک در رابطه با عوامل اجتماعی - اقتصادی، جمعیت‌شناسی و ملاحظات سیاسی و محیطی مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به اهمیت بایی کامپیوتر در برنامه‌ریزی حمل و نقل، فصلی نیز به آن اختصاص یافته است.

Cities in the 1990 s

کتاب شهرها در دهه ۱۹۹۰ نگارش: Nigel Harris استاد دانشگاه کالج لندن (UCL) در ۲۵۶ صفحه و در ابعاد ۱۳۸×۲۱۶ میلیمتر از سوی موسسه انتشاراتی UCL در سال ۱۹۹۲ منتشر شده است.

این کتاب، شهرهای کشورهای در حال توسعه را مورد ارزیابی قرار داده و مسائل آنها را که همواره دولتهای این گونه کشورها را به مبارزه طلبی دعوت می‌کند، در مد نظر داشته است. مطالعه این کتاب را به جغرافیدانان، برنامه‌ریزان، اقتصاددانان، جامعه‌شناسان نژادشناسان و متخصصین علوم سیاسی توصیه می‌نمایم. عناوینی چون مدیریت امور شهری، استراتژیهای (راهبردهای) توسعه شهری، سیاستهای ملی برای توسعه شهری، باروری و فقر در شهرهای جهان در حال توسعه، مهمترین فصول این کتاب را تشکیل می‌دهد. بهای این کتاب ۳۰ پوند است. علاقه‌مندان محترم جهت ایتباع آن می‌توانند با آدرس U. C. L مکاتبه فرمایند.

Slums and Redevelopment

کتاب «زاغه‌ها و توسعه مجدد»، نگارش J. A. Yelling در ۲۲۸ صفحه و در ابعاد ۱۵۶×۲۳۴ میلیمتر از سوی موسسه انتشاراتی UCL در سال ۱۹۹۲ منتشر شده است.

این کتاب اولین تحقیق تمام عیار در خصوص سیاستهای مربوط به مشکل زاغه‌ها در انگلستان، بویژه در شهر لندن در مدت زمان بین دو جنگ جهانی (۴۵ - ۱۹۱۸) است. در واقع سیاستها و اقدامات انجام شده را در مورد تهیه مسکن و برنامه‌ریزی شهری ارائه می‌دهد. لازم به ذکر است که این کتاب دومین جلد از مجموعه‌ای سه جلدی است که جلد نخست آن تحت عنوان «زاغه‌ها و پاکسازی آنها» نگارش (Unwin و Allen) در سال ۱۹۸۶ انتشار یافته است و سومین جلد آن متعلق به زمان بعد از ۱۹۴۵ تاکنون خواهد بود. کتاب «زاغه‌ها و توسعه مجدد» می‌تواند مورد استفاده مورخین، جغرافیدانان، متخصصین مطالعات شهری و گروههای برنامه‌ریزی قرار گیرد. بهای این کتاب ۳۰ پوند است. علاقه‌مندان محترم جهت دریافت این کتاب می‌توانند با آدرس UCL مکاتبه فرمایند.

In Search of a home

کتاب «در جستجوی مسکن» نگارش Alan Gilbert در ۱۹۲ صفحه و در ابعاد ۱۵۶×۲۳۴ میلیمتر توسط موسسه انتشاراتی UCL در سال ۱۹۹۲ به چاپ رسیده است. این کتاب تحقیقی پیرامون تهیه مسکن استیجاری و سهامی در کاراکاس، سانتیاگو و مکزیکوسیتی می‌باشد. در واقع این اثر جغرافیائی خلاء آشکار موجود در ادبیات تهیه

می‌باشد. جان گلاسون ضمن به هنگام کردن مطالب و افزون چند نقشه، تحولات اخیر در برنامه‌ریزی ناحیه‌ای را نیز ملحوظ داشته است. وی همچنین پیشرفتهایی را که در زمینه مفاهیم و نظریات برنامه‌ریزی ناحیه‌ای رخ داده، مورد توجه قرار داده است.

اهم عناوین و مباحث کتاب مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی ناحیه‌ای به شرح زیر است:

بخش نخست: مفاهیم اساسی؛ ناحیه و برنامه‌ریزی ناحیه‌ای.
بخش دوم: تحلیل ناحیه، تحلیل درون ناحیه‌ای، تحلیل برون ناحیه‌ای، مکانیابی صنعتی، ساختار فضایی ناحیه، نظریه رشد قطبی...
بخش سوم: عملیات برنامه‌ریزی ناحیه‌ای با تاکید بر برنامه‌ریزی ناحیه‌ای و فرانااحیه‌ای در انگلستان و اروپا.

Forecasting Techniques for Urban & Regional planning

کتاب تکنیکهای آینده‌نگری برای برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای نگارش Brian Field از دانشگاه ملی سنگاپور، Bryan Macgregor از دانشگاه ابردین در ۲۴۰ صفحه و در ابعاد ۲۳۴×۱۵۶ میلیمتر در سال ۱۹۸۷ توسط موسسه انتشاراتی UCL منتشر شده است. فهرست مهمترین عناوین مندرج در این کتاب به قرار زیر است: جمعیت، مسکن، اشتغال، خرید، حمل و نقل، تفریح، آینده‌نگری جامع، نتیجه.

شایان ذکر است که کتاب فوق در واقع مقدمه‌ای است بر روشها و تکنیکهای تحلیلی مختلف که در زمینه عملیات برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای گسترش یافته و مورد استفاده قرار گرفته است. این کتاب متن عملی فنون خاص برنامه‌ریزی محیطی به شمار می‌رود که خصیصه‌های اجرایی هر کدام از تکنیکها را با مثالهای ساده عملی نشان داده است. همچنین محدودیتها و تنگناهای اجرایی آن را برشمرده است و مطالعه این کتاب برای دانشجویان برنامه‌ریزی شهری، جغرافیای شهری، اقتصاد شهری و ناحیه‌ای، مدیریت مالی، مسکن، معماری و علوم سیاسی مفید خواهد بود.

بهای این کتاب ۱۳/۹۵ پوند است. برای ایتباع آن می‌توانید با آدرس UCL مکاتبه فرمائید.

Cities, Housing and Profits

کتاب شهرها، تهیه مسکن و منافع شخصی نگارش Hamnett Chris از دانشگاه آزاد و Bill Randolph (فدراسیون ملی انجمن تهیه مسکن) در ۳۰۴ صفحه و در قطع ۲۳۴×۱۵۶ میلیمتر از سوی موسسه انتشاراتی UCL در سال ۱۹۸۸ منتشر شده است. مهمترین فصول این کتاب تحت عناوین زیر می‌باشد:

مهمترین موضوعات مندرج در این کتاب به قرار زیر می‌باشد: حمل و نقل و جامعه، مقدمه‌ای بر پیش‌بینی نیازهای مسافرتی و برنامه‌ریزی حمل و نقل، جمع‌آوری داده‌های اساسی، سفر و توزیع جغرافیای آن، برنامه‌ریزی شبکه‌ای و تعیین وضعیت ترافیک، کاربرد کامپیوتر در برنامه‌ریزی حمل و نقل، ارزیابی پیشنهادی حمل و نقل، نتیجه‌گیری. بهای این کتاب ۱۳/۹۵ پوند است. داوطلبان محترم جهت دریافت آن می‌توانند با آدرس UCL مکاتبه فرمائید.

Local Planning in Practice

کتاب برنامه‌ریزی محلی در عمل نگارش D. و M.J. Bruton و Nicholson در قطع ۲۳۴×۱۵۶ میلیمتر و در ۴۵۲ صفحه در سال ۱۹۸۷ توسط انتشارات UCL به چاپ رسیده است.

شاید بتوان گفت این کتاب کاملترین و متقاعد کننده‌ترین منبعی باشد که راجع به فرآیند برنامه‌ریزی محلی در عمل به چاپ رسیده است. لازم به ذکر است که مطالب آن هم جامع و فراگیر و هم به هنگام شده است. این کتاب می‌تواند مورد استفاده دانش‌پژوهان رشته‌های جغرافیا، برنامه‌ریزی و مطالعات محیطی قرار گیرد.

چنین به نظر می‌رسد که برنامه‌ریزی محلی در عمل همان مدیریت تغییرات محیطی باشد تا کاربری اراضی و کنترل توسعه، در واقع متن اصلی آن به عنوان منبع درسی دانشجویان برنامه‌ریزی شهری، نقشه‌برداران مهندسی و معماران و کلیه کسانی که به ساخت فضا و محیط می‌اندیشند، به کار خواهد آمد.

مهمترین مباحث مندرج در این کتاب به شرح زیر است:
برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی محلی و سیاست عمومی، مبانی نظری برنامه‌ریزی محلی، سیستم مقرر برنامه‌ریزی کاربری اراضی محلی در بریتانیا، رهیافتهای غیرقانونی بر برنامه‌ریزی، برنامه‌ریزی محلی و اجرا، فرآیند کنترل توسعه، فرآیند توسعه، برنامه‌ریزی محلی در عمل ۱ - چهارچوب قانونی و اجرایی ۲ - طرحهای محلی در عمل، نقش و محتوای سایر طرحها و برنامه‌های رسمی. و در انتهای کتاب نتیجه‌گیری و استنباط صورت گرفته است. بهای این کتاب ۱۴/۹۵ پوند می‌باشد. خوانندگان محترم جهت ایتباع آن می‌توانند با آدرس UCL مکاتبه فرمائید.

An Introduction to Regional Planning

کتاب مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی ناحیه‌ای «چاپ دوم» نگارش John Glasson استاد دانشکده پلی‌تکنیک آکسفورد در قطع ۲۱۶×۱۲۸ میلیمتر و در ۴۳۰ صفحه در سال ۱۹۷۸ توسط انتشارات UCL منتشر شده است. چاپ اخیر این کتاب به عنوان یکی از متن‌های اصلی دانشجویان برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، جغرافیا و اقتصاد مطرح

Overland Flow

کتاب جریانهای سطحی زمین تألیف A.J. Parson (از دانشگاه کیل) و A.D. Abrahams در ۴۶۴ صفحه و در قطع ۲۴۶×۱۷۵ میلیمتر از سوی انتشارات UCL در سال ۱۹۹۲ منتشر شده است. این مؤلفین در خصوص هیدرولیک و مکانیسمهای فرسایشی جریانهای سطحی زمین تحقیقات ارزشمندی انجام داده‌اند که می‌تواند مورد استفاده جغرافیدانان طبیعی، ژئومورفولوژیستها، آبشناسان و مهندسیین کشاورزی قرار گیرد. یکی از نکات برجسته این کتاب استفاده از مدل‌های ریاضی است.

بهای آن ۶۰ پوند می‌باشد. برای دریافت آن می‌توانید با آدرس UCL مکاتبه فرمائید.

Desert Geomorphology

کتاب ژئومورفولوژی مناطق بیابانی تألیف Ron Cooke و Andrew Warren (از کالج دانشگاهی لندن) و A.S. Goudie عضو هیأت علمی دانشگاه آکسفورد در ۵۱۲ صفحه و در قطع ۲۴۶×۱۸۹ میلیمتر از سوی انتشارات UCL در سال ۱۹۹۲ منتشر شده است.

بهای این کتاب ۷۰ پوند است.

این کتاب بر اساس ۶۰ سال مطالعه و تحقیق در خصوص نواحی بیابانی جهان نگاشته شده است. آخرین اطلاعات و پژوهشهای ماهواره‌ای در خصوص چشم‌اندازهای سیاره‌ای، پیشرفت‌های آزمایشگاهی مورد استفاده مؤلفین قرار گرفته است. همچنین مهمترین فرآیندهای محیطی مانند «بیابان زایی» مورد بررسی قرار گرفته و راه‌حلهای مناسب جهت رفع مسائل و مشکلات موجود در برنامه‌ریزی مناطق خشک ارائه گردیده است.

شایان ذکر است که متن اصلی این کتاب در واقع همان اثر (کوک و وارن ۱۹۷۰) تحت عنوان ژئومورفولوژی در بیابانها می‌باشد که در حد وسیعی گسترش یافته و اطلاعات آن تکمیل و به‌هنگام گردیده است. بیان تصویری این کتاب و کتابشناسی آن بالغ بر ۲۰۰۰ منبع و مرجع، از نکات برجسته و جذاب آن بشمار می‌رود. کتاب ژئومورفولوژی مناطق بیابانی به عنوان کتاب متن دانشجویان و پژوهشگران ژئومورفولوژی، رسوب‌شناسان، آبشناسان و مهندسیین مناطق خشک در نظر گرفته شده است.

فهرست مهمترین عناوین و فصول مندرج در این کتاب ارزشمند به قرار زیر است: بخش نخست: دورنمای جهانی، بخش دوم: اوضاع سطوح بیابانی، بخش سوم: قلمرو آبرفتها در بیابانها، بخش چهارم: اثر باد در ژئومورفولوژی بیابانی، بخش پنجم: رسوبات بادی و اشکال زمین، بخش ششم: تکوین اشکال زمین.

تولید و استحاله فضای مسکونی شهری، ساختمانهای عظیم لندن، تغییر اجاره‌داری در بخش تولید و ساخت آپارتمانهای لندن، ظهور و سقوط بزرگ مالکی سرمایه‌گذار در انگلستان، از اجاره‌داری تا مالکیت مسکن، فرآیند تغییر و تحول در اجاره‌داری، پیش شرطهایی برای انحلال سیستم آپارتمان سازی (۶۵-۱۹۴۵)، با تأکید بر وضعیت لندن و اپراتوری آپارتمانهای کلیدی (Keyflats)، تنوع پاسخها و واکنشهای مالکین، مالکین تاجرپیشه و سرمایه‌گذار؛ هزینه‌های اجتماعی و نتایج انحلال؛ نمونه‌های مشابه بین‌المللی، تحلیل تطبیقی در مورد انگلستان و ایالات متحده آمریکا و هلند. اعتراض ساکنین و مداخله دولت؛ نتیجه‌گیری.

بهای این کتاب ۱۳/۹۵ پوند است. برای ایتباع آن می‌توانید با آدرس UCL مکاتبه فرمائید.

The Myth of the North American City

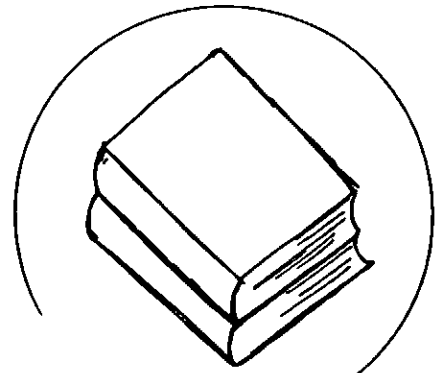
کتاب افسانه شهرهای آمریکای شمالی نگارش M.A. Goldberg (از دانشگاه بریتیش کلمبیا) و John Mercer (از دانشگاه سیراکوس) در ۳۲۸ صفحه و در قطع ۲۳۴×۱۵۶ میلیمتر توسط انتشارات (UBC) در سال ۱۹۸۶ منتشر شده است. این کتاب بحثی تحلیلی در خصوص بیش از ۳۰۰ ناحیه شهری (متروپلیتن) در آمریکا و در ابعاد گوناگون زیر است: تراکم، حمل و نقل، تغییر ساختار خانواده، تفاوت‌های درآمدی و مالی و ساختار اقتصادی.

فصول مهم این کتاب شامل عناوین زیر است: مقایسه شهرهای آمریکایی و کانادایی، ارزشها و فرهنگها، ساختار اجتماعی و جمعیتی، سازمانها و بنیادهای اقتصادی، سوخت برای رشد شهری، ساختار سیاسی، فرهنگ، موسسات، خصیصه‌های اجتماعی و ساخت شهر، حکومت محلی شهری، رهیافتی به سوی تفاوت‌های چند جانبه نواحی متروپلیتن.

لازم به ذکر است که بهای این کتاب ۱۴/۹۵ پوند می‌باشد؛ جهت ایتباع آن می‌توانید با انتشارات UBC (یا UCL) مکاتبه فرمائید.

Dictionary of Global Climate Change

کتاب فرهنگ اصطلاحات تغییر اقلیم زمین نگارش W.J. Maunder (از مرکز اقلیم‌شناسی کانادا) در ۲۵۶ صفحه و در قطع ۲۳۴×۱۵۶ میلیمتر از سوی انتشارات UCL در سال ۱۹۹۲ بچاپ رسیده است. این کتاب مرجع اصلی تمامی کسانی است که در رابطه با تغییرات اقلیم جهانی مطالعاتی داشته‌اند. این منبع بسیار معتبر و جامع بوده و دارای اختصارات علمی می‌باشد. همچنین جدیدترین اصطلاحات اقلیمی امروزی از واژه «باران اسیدی» تا «پلانکتونهای جانوری» را شامل می‌شود. بهای این دیکشنری ۱۹/۹۵ پوند است.



معرفی کتاب



کوچ نشینی در شمال خراسان

تألیف: دکتر محمدحسین پابلی یزدی.

ترجمه: اصغر کریمی.

مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد (۱۳۷۱)، تصاویر، نقشه‌ها، نمودارها و جداول + فهرست منابع و مآخذ، ۶۳۸ صفحه، ۲۶۰۰ ریال.

جامعه کوچ نشینی و نیمه کوچ نشینی ایران

که از نقطه نظر ساختار اجتماعی و سیاسی به صورت ایلی و عشیره‌ای اداره می‌شوند، و از نقطه نظر سکونت و نیز چگونگی ایجاد ارتباط با محیط زیست و بهره‌برداری از آن، به صورت چادرنشینی و بیابانگردی زندگی می‌نمایند و از دیدگاه اقتصادی و فنون و نظامهای مربوط به تولید و توزیع و مصرف، اساس فعالیتهای آن بردامداری سنتی متکی به کوچ (حرکت متناوب فصلی از بیلاق به قشلاق و برعکس) استوار می‌باشد، موضوعی است که سالیان دراز اشتغال ذهنی بسیاری از محققان علوم انسانی و اجتماعی و اقتصادی و حتی مسؤولان و برنامه‌ریزان کشور را فراهم کرده است.

گروهی از صاحب نظران براین عقیده اند که از بدو پیدایش گروههای انسانی در بهنه خاک ایران، شیوه زندگی کوچ نشینی شبانی نیز در قالب پرورش دامهای کوچک (میش و بز) و با هدف یافتن مراتع سرسبز در کلیه فصول سال، شکل گرفته و به صورت مستمر تا به امروز ادامه یافته است. لذا کوچ نشینی یکی از صور زندگی انسان ایرانی بعد از مراحل گردآوری خوراک و شکار است و همیشه، از همان آغاز تاکنون، در کنار سایر صور و شیوه‌های پیشرفته‌تر و کاملتر زندگی اجتماعی (روستاشینی و شهرنشینی) باقی مانده است و یکی از نمونه‌های سنتی زندگی گروهی انسان و بعد سوم زندگی اجتماعی ایران می‌باشد. برخی از این محققان تأکید دارند که شیوه زندگی کوچ نشینی ضامن بقای تمامیت جامعه ایران و در نتیجه هر نوع دگرگونی در آن لطمه زدن به کل نظام این جامعه است و زبانهای جبران ناپذیری از دیدگاههای فرهنگی، اجتماعی و بخصوص اقتصادی و تولید فرآورده‌های دامی کشور به دنبال خواهد داشت و موجب تنزل درآمد ناخالص ملی خواهد گردید.

کتاب «کوچ نشینان و نیمه کوچ نشینان شمال خراسان» بخشی از کوچ نشینان ایران را

با دقت نظر و تحلیل کامل جزئیات زندگی آنها، از دیدگاه جغرافیای انسانی مورد بررسی قرار می‌دهد. این کتاب آخرین بررسی تئوری و عملی است که درباره کوچ نشینان شمال خراسان به رشته تحریر درآمده است.

کتاب مذکور حاوی تقریظ، مقدمه مترجم، پیشگفتار و یک مقدمه است و بخشهای پنجگانه آن حاوی این عناوین هستند:

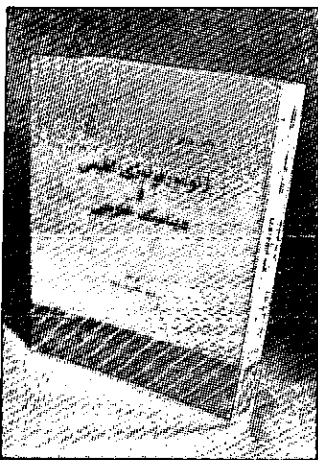
بخش اول - محیط زیست طبیعی: شامل پستی و بلندیها، آب و هوا، پوشش گیاهی.

بخش دوم - انسانها و مکانهای اقامتشان: شامل معرفی کوچ نشینان، مشخصه‌های محله‌های کوچ نشینان، مسکن.

بخش سوم - شامل کوچ نشینی، نسیمه کوچ نشینی، وسایل حمل و نقل

بخش چهارم - فعالیتهای اقتصادی: شامل دامداری، روابط اجتماعی - اقتصادی، اسکان

در انتهای کتاب نیز یک نقشه بزرگ از خراسان شمالی و فهرست مفصلی از اعلام گنج‌نابیده شده است.



ژئومورفولوژی اقلیمی و دینامیک خارجی

تألیف: ماکس دریو

ترجمه: دکتر مقصود خیام.

انتشارات نیا (نیماسابق)، تبریز (۱۳۷۰)،

تصاویر و نمودارهای سیاه و سفید، فهرست

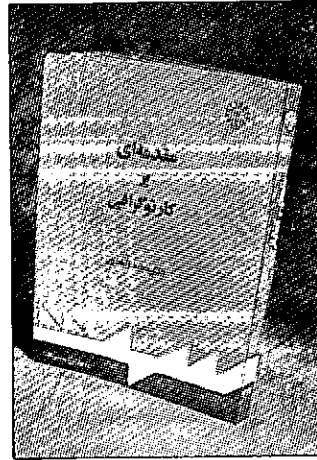
اعلام (واژه نامه علمی)، پیشگفتار مترجم، ۴۱۸ صفحه، ۱۹۰۰ ریال

مؤلف کتاب، آقای ماکس دریسو استاد ژئومورفولوژی دانشگاه کلرمون فران فرانسه است که قبلاً از ایشان کتاب دیگری تحت عنوان اشکال ناهمواریهای زمین - مبنای ژئومورفولوژی توسط آقای دکتر مقصود خیام ترجمه شده و در سال ۱۳۵۳ از سوی انتشارات دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تبریز به چاپ رسیده است و تاکنون سه بار دیگر نیز تجدید چاپ شده است.

از تاریخ انتشار چاپ اول کتاب مذکور تاکنون دانش ژئومورفولوژی به حق جایگاه اصلی خود را در نظام آموزشی دانشگاهها در رشته‌های مرتبط با آن باز یافته است.

دیگر کتاب مؤلف که *Precis de geomorphologie* نام دارد اینک مورد عنایت مترجم محترم قرار گرفته و در حقیقت کتاب ژئومورفولوژی اقلیمی و دینامیک خارجی مجلد اول از کتاب مذکور است که به دانش پژوهان عرضه می‌شود. بخش دوم کتاب تحت عنوان ژئومورفولوژی ساختمانی نیز به زودی چاپ و منتشر خواهد شد. امید است که این مجموعه علمی، جوابگوی برخی از نیازهای دانشجویان دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد را فراهم نماید. این کتاب عموماً در دو بخش عرضه شده است: بخش اول شامل مطالبی در مورد فرسایش دامنه‌ها و مسائل ناشی از آنها مثل دوره‌های فرسایش و مسایل مسیر رودهاست که با انتقاد بر نظریه دوره فرسایش دیویس پایان می‌یابد و بخش دوم شامل سیستمهای فرسایش بیوکلیمایی است که بعد از مقدمه‌ای درباره آب و هواهای زمانهای گذشته به سیستمهای فرسایش گوناگون مثل یخچالی، مجاور یخچالی، جنگلی اقیانوسی، مدیترانه‌ای، مناطق کم آب (آرید) و سرزمینهای بین مداری پرداخته است. این بخش از کتاب با مطالبی تحت عنوان یک مسئله عمومی در بیابانها و فرسایش زمین

توسط انسان پایان می‌یابد.



مقدمه‌ای بر کارتوگرافی

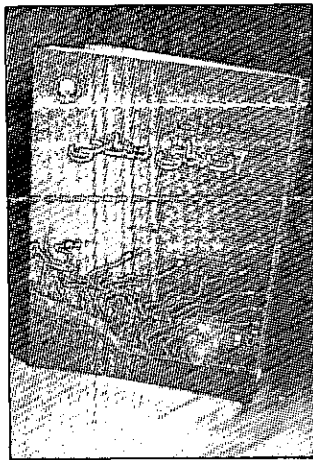
تألیف دکتر مجید زاهدی.

سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها، تهران (۱۳۷۱)، جداول، نمودارها، نقشه‌ها (سیاه و سفید و رنگی)، واژه‌نامه + منابع فارسی و خارجی، ۲۰۰ صفحه، ۱۰۰۰ ریال.

آشنایی با اصول کارتوگرافی به دانشجویان علوم مختلف کمک می‌کند تا نتیجه کارهای عملی و تحقیقاتی خود را صورت نقشه ارائه دهند. در این کتاب، مطالب نظری را به طور ساده بیان کرده‌ایم، و مراحل عملی استفاده از وسایل کارتوگرافی و تهیه نقشه را قدم به قدم توضیح می‌دهیم. بدین منظور سعی شده است کلیه جزئیات لازم را ارائه دهیم و در بعضی قسمتها نیز مسائل مربوط به موضوع را جزء به جزء طرح و حل کنیم تا حتی علاقه‌مندان که نمی‌توانند از کلاسهای دانشگاهی استفاده کنند، با مطالعه این کتاب، ضمن آشنایی با اصول کارتوگرافی و استفاده از مثالهای مطرح شده، بتوانند در تهیه نقشه‌های مورد نیاز خود، از وسایل کارتوگرافی به درستی استفاده کنند. کتاب حاضر در یازده فصل به شرح ذیل تدوین شده است: فصل اول: کلیات کارتوگرافی؛ فصل دوم: ابزار کارتوگرافی؛ فصل سوم: طبقه‌بندی نقشه‌ها؛ فصل چهارم:

نمودارها؛ فصل پنجم: علائم روی نقشه؛ فصل ششم: تغییر مقیاس نقشه؛ فصل هفتم: روش اندازه‌گیری طول و سطح؛ فصل هشتم: نمایش ارتفاع؛ فصل نهم: سیستم‌های تصویر کردن؛ فصل دهم: نوشته‌ها، ابعاد، بایگانی، برش، اطلاعات مهم حاشیه‌ای و تا کردن نقشه و فصل یازدهم: چاپ و تکثیر نقشه.

در ضمن، واحدهای طول و سطح، مربعات، مکعب، جذر و ریشه سوم اعداد ۱-۱۰۰، روابط مثلثاتی، واژه‌نامه تخصصی و منابع به انتهای کتاب ضمیمه شده است.



هیدرولوژی آبهای سطحی

تألیف: پرفسور ژان لو

ترجمه: دکتر مجید زاهدی.

انتشارات نیا (نیما سابق)، تبریز (۱۳۷۰)، نقشه‌ها، جداول، نمودارها، ۲۹۰ صفحه، ۱۵۰۰ ریال.

هیدرولوژی یکی از شاخه‌های جغرافیای طبیعی است. این علم بطور کلی به هیدرولوژی دریایی و هیدرولوژی قاره‌ای یا خشکی تقسیم می‌شود. هیدرولوژی دریایی وضع فیزیکی، شیمیایی و حرکات آب دریاها و اقیانوسها را مورد مطالعه قرار می‌دهد و هیدرولوژی قاره‌ای شامل هیدرولوژی آبهای زیرزمینی و هیدرولوژی آبهای سطحی می‌باشد.

متن این کتاب، ترجمه‌ای از کتاب *Les Eaux Terrestres* است که نوشته پرفسور

ژان لو استاد هیدرولوژی دانشگاه گرنوبل فرانسه می‌باشد. این کتاب شامل سه بخش است که در بخش اول به مطالب عمومی هیدرولوژی پرداخته و بخش دوم و سوم آنرا به هیدرولوژی قاره‌ای اختصاص داده است. در دو بخش مذکور استاد ژان لو، آب و هوا، زمین‌شناسی، ژئومورفولوژی، تسوپوگرافی، پوشش گیاهی و رژیم رودخانه‌های مختلف کره زمین را مورد ارزیابی قرار داده و از روی اطلاعات و داده‌ها برای هر یک از رژیم‌های شاخص، رودخانه‌تپییکی انتخاب و مطالعه کرده است که هر یک از آنها می‌تواند مبنای مطالعات و الگویی برای تحقیقات هیدرولوژی رودهای نوع خود به شمار آید. امید است با استفاده از روش مطالعه موردی این دانشمند، بتوان تمام رودهای کشور را از نظر هیدرولوژی آبهای سطحی بررسی و شناسایی نمود.

عناوین بخشها و فصول این کتاب به شرح زیر می‌باشد:

بخش یکم: هیدرولوژی عمومی خشکیها، هیدرولوژی قاره‌ها

- فصل (۱) خواص شیمیایی و فیزیکی
- فصل (۲) مشخصات حوضه آبریز
- فصل (۳) بستر جریان رودخانه‌ها
- فصل (۴) اندازه‌گیری دبی رودخانه‌ها
- فصل (۵) سیلها

بخش دوم: هیدرولوژی قاره‌ای (برّی)، سرزمینهای سرد و معتدل

- فصل (۶) عوامل ویژه هیدرولوژی
- فصل (۷) هیدرولوژی قاره‌ای با آب و هوای معتدل اقیانوسی

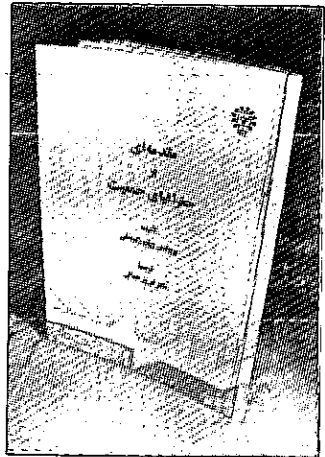
فصل (۸) هیدرولوژی قاره‌ای کشورهای مدیترانه

فصل (۹) هیدرولوژی قاره‌ای جلگه‌ها و فلاتها

فصل (۱۰) هیدرولوژی قاره‌ای در کوهستانهای معتدله و...

بخش سوم: هیدرولوژی قاره‌ای مناطق

خشک
فصل (۱۱) هیدرولوژی قاره‌ای در مناطق خشک
فصل (۱۲) هیدرولوژی قاره‌ای در نواحی مداری قطب و...
خلاصه



مقدمه‌ای بر جغرافیای جمعیت

تألیف: پروفیسور ویلبر زلینسکی

ترجمه دکتر فیروز جمالی

سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها، تهران (۱۳۷۰)، نقشه، جدول، ۱۸۸ صفحه، ۹۵۰ ریال.

کتاب مقدمه‌ای بر جغرافیای جمعیت در بین کتب مربوط به جغرافیای جمعیت ارزش علمی ویژه‌ای دارد. شیوه برخورد این کتاب با موضوع جغرافیای جمعیت، داشتن طرح چهارچوب مطالعاتی معین، نظم ویژه مطالب برای رسیدن به اهداف پژوهشی، زرف‌نگری نویسنده در تشریح و تحلیل پدیده‌های مورد بحث و گستردگی شواهد و نمونه‌های انتخاب شده برای تبیین موضوعات از وسعت علمی مؤلف سرچشمه می‌گیرد.

شیوه زلینسکی در تألیف این کتاب با شیوه اغلب جغرافیدانان در تألیف آثار مشابه متفاوت است. او در بررسی مسائل و موضوعات، برخوردی تحلیلی و بنیانی توأم با ارائه شواهد و نمونه‌های ملموس در مقیاس

جهانی دارد. وی بی‌آنکه اهمیت جنبه‌های کمی جمعیتی را نادیده بگیرد، در بحثها بیشتر به جنبه‌های کیفی و دیرپای پدیده‌ها اولویت و اهمیت می‌دهد.

کتاب مقدمه‌ای بر جغرافیای جمعیت مشتمل بر سه بخش است که هر یک از آنها مشتمل بر فصولی به شرح زیر می‌باشند:
بخش اول: موضوع مورد مطالعه جغرافیدان جمعیت

فصل اول: حدود و محتوای جغرافیای جمعیت

فصل دوم: توجه جغرافیدان جمعیت به انسان اندیشه‌ورز (هموساینس)

فصل سوم: مشکلات به دست آوردن و به کار بردن آمار و اطلاعات

بخش دوم: توزیع جمعیت جهان
فصل چهارم: تجربیات مقدماتی چند در بیان مطالب

فصل پنجم: اثر عوامل اقتصادی

فصل ششم: عوامل فرهنگی تعیین کننده تعداد و توزیع جمعیت

بخش سوم: گونه‌شناسی مناطق جمعیتی
فصل هفتم: روابط متقابل میان خصایص جمعیتی

فصل هشتم: شیوه‌ای فرهنگی برای منطقه‌بندی جمعیت‌ها

فصل نهم: سیر تکامل اجتماعی - اقتصادی انسان

فصل دهم: مناطق جمعیتی و دنیایی وسیعتر

فصل یازدهم: موازنه مردم و منابع

فصل دوازدهم: مناطق جمعیت / منابع

فصل سیزدهم: سخن آخر



جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

تعلیم و تعلم عبادت است



روش آموزش جغرافیا

دوره کاردانی تربیت معلم

رشته‌های آموزش ابتدایی و علوم اجتماعی

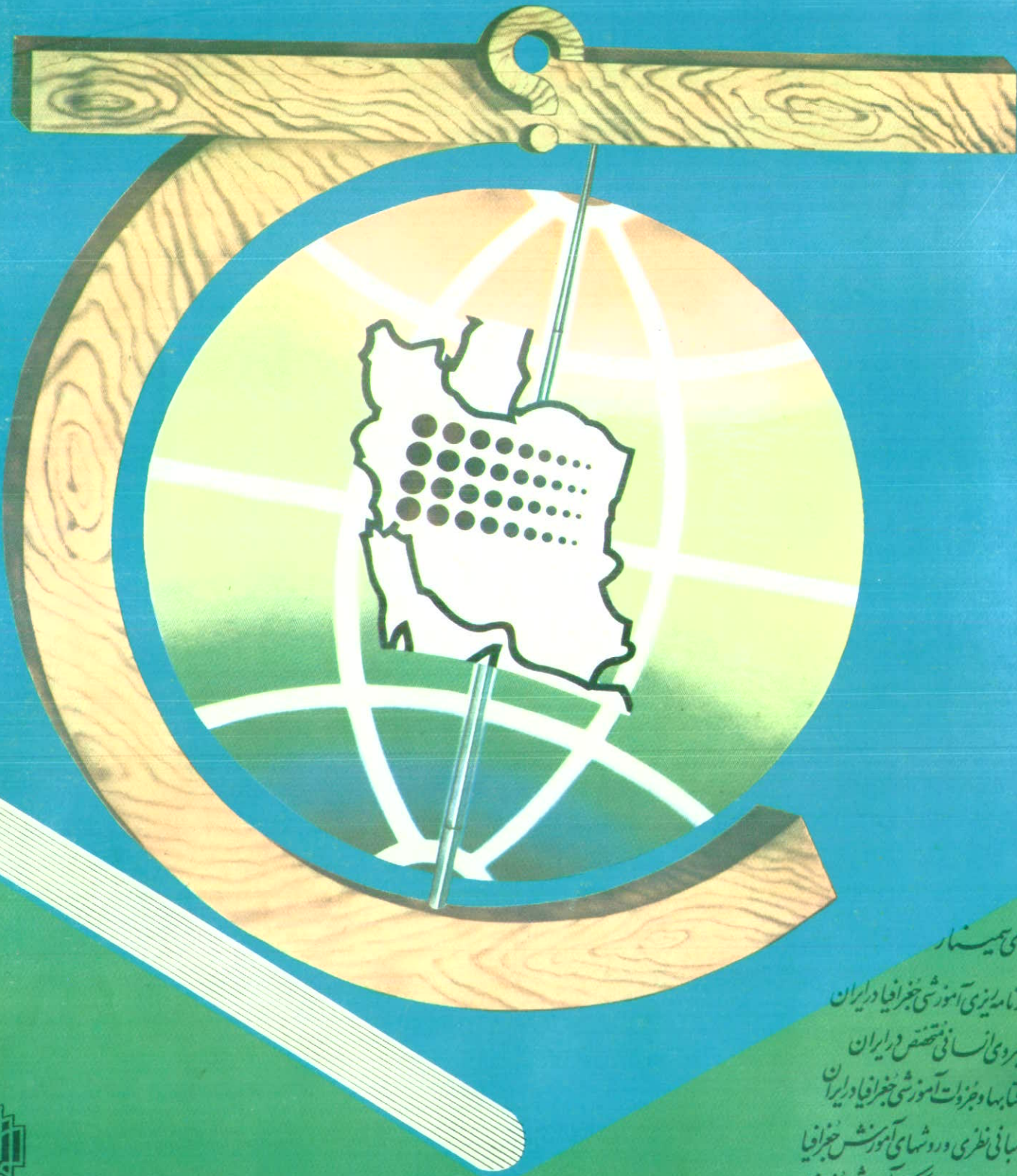
۶۰۱۶

روش آموزش جغرافیا:

کتاب جدید انتشار گزیده جمع‌فردی و غیره و سایر روش‌ها و تألیف برای
دانشجویان تربیت معلم تألیف آقایان وحید شیخ‌الاسلامی، حسن
وحیدانی‌نژاد، محمود معافی و سیدانوش شادمان، چاپ ۱۳۷۱.

اولین سمینار بررسی مسایل آموزش جغرافیا در ایران

۱۶ و ۱۵ اردیبهشت ۷۲ دانشگاه تربیت معلم - مجموعه کرج



محرران هیئت

- برنامه‌ریزی آموزشی جغرافیا در ایران
- نیروی انسانی تخصص در ایران
- کتابها و جزوات آموزشی جغرافیا در ایران
- مبانی نظری و روشهای آموزش جغرافیا
- ابزار و وسایل کمک آموزشی جغرافیا
- منابع آمزش خانه ادارات