

رشد آموزش جغرافیا

نیا: ۲۰۰۰ ریال

سال هفتم - زمستان ۱۳۷۰ - شماره ۲۸





وزارت آموزش پرورش
سازمان پژوهش‌های آموزشی

رشد 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.

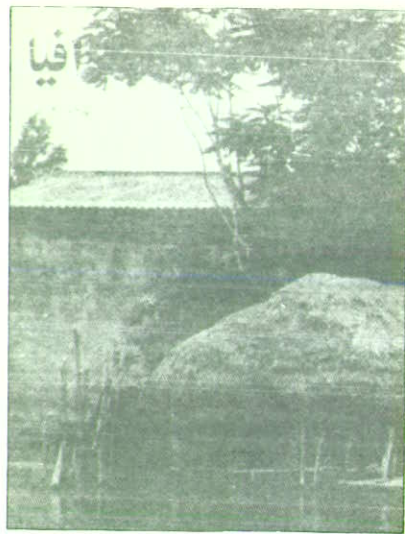
سرمدبیر: دکتر حسن شکوهی

مدیر داخلی: وحید سجّ الاسلامی

انور فی و صفحه‌آرا: محمد پریای

مسئول هماهنگی و تولید: فتح‌الله فروغی

دستیار ناظر چاپ: محمد کشمیری



سال هفتم - زمستان ۱۳۷۰ - شماره مسلسل ۲۸

۳		سرمدبیر
۴	ترجمه دکتر عباس سعیدی	جغرافیا و جغرافیدانان
۹	ترجمه داریوش مهرشاهی	عوامل مؤثر در تغییر پذیری اقلیمی
۱۴	فرهاد شهاد	عکس و جایگاه آن در آموزش و پژوهش جغرافیا
۲۰	ترجمه محمود سلطانی	اقلیم و تمدن
۲۴	سیدعلی بدری - مجتبی رفیعیان	بررسی میادین قدیمی شهر تهران از دیدگاه جغرافیایی شهری (قسمت دوم)
۲۸	دکتر محمدرضا حافظ‌نیا	تنگه هرمز و حقوق بین‌الملل دریاها (قسمت دوم)
۳۲	کرامت‌الله... زیاری	شرایط جغرافیایی تعیین حوزه نفوذ شهر (مطالعه موردی کازرون)
۳۵	ترجمه غلامحسین حیدری	مهاجرتها (قسمت دوم)
۴۰	ترجمه محمدجعفر زمردیان	عنوان زمین و تأمین غذای بشر
۴۶		تاریخچه و اهمیت اقتصادی راه آهن و کشتیرانی دریاچه ارومیه
۴۹	نویسنده سعید بختیاری	آشنایی اجنالی با کشورهای جهان (ایتالیا)
۵۲	مهندس ایرج نوایی	بازدید از غار چال نخجیر دلیجان
۵۵		برگ یک استاد جغرافیا
۵۶		اخبار جغرافیایی
۶۲		معرفی کتاب

- رشد آموزش جغرافیا در ویرایش مقالات آزاد است و در هر صورت آنها را برای نویسندگان بازپس نمی‌فرستد.
- نقل مطالب بدون ذکر مأخذ مجاز نیست.
- نایسته است مقالات ارسالی بیش از بازده صفحه دست‌نویس نباشد.

روی جلد: عکس و جایگاه آن در آموزش و پژوهش جغرافیا

خانه‌ای در کنار مرداب ابرلی، عکس از گروه تهیه عکس و اسلاید سازمان پژوهش.

جغرافیای جدید و اقتصاد سیاسی

بعد از پایان جنگ دوم جهانی و به استقلال رسیدن ملت‌های افریقائی، آسیائی و امریکای لاتین، این قبیل کشورها در جهت بدست آوردن یک رشد و توسعه با ثبات، تلاش همه‌جانبه‌ای را آغاز کردند. اما با بکارگیری نظریه‌ها و الگوهای توسعه از غرب، نه تنها هیچ یک از این کشورها نتوانستند به رفاه نسبی دست یابند بلکه با گذشت بیش از نیم قرن، هنوز هم از تأمین بخشی از نیازهای اساسی جامعه خود عاجز مانده‌اند. در این میان، عده‌ای از محققین برنامه‌ریزی که به اسارت فکری نظریه‌های غربی گرفتار نشده بودند و تعداد آنها نیز بسیار محدود بود با وجدان بیدار علمی، اعلام کردند که الگوهای توسعه غربی، نمی‌تواند در کشورهای در حال توسعه، به محرومیت‌زدائی پایان بخشد. در راستای این محور فکری، در دهه ۱۹۸۰ تعداد انگشت‌شماری از جغرافی‌دانان معروف جهان در جهت تبیین مسائل اجتماعی - اقتصادی کشورهای در حال توسعه و حتی در مسیر گریز از بی‌ثباتی امر توسعه در کشورهای صنعتی، نقش اول را به اقتصاد سیاسی سپردند که برای اولین بار، دوید ریکاردو در سال ۱۸۱۷، پاره‌ای از اصول آن را تدوین کرده بود اما در نیم قرن اخیر، بیشتر شارحان آن را انسان‌گراها، اگزستانسیالیستها و رادیکالها تشکیل می‌دادند. اقتصاد سیاسی با نظام اجتماعی - اقتصادی کشورها پیوند می‌خورد و در جهت رسیدن به اهداف خود، یکپارچگی اقتصاد و نظریه‌های سیاسی را در داخل یک نظریه واحد (اقتصاد سیاسی) مطرح می‌سازد. از این رو، هر یک از نظامهای لیبرال، محافظه‌کار و رادیکال، اقتصاد سیاسی ویژه خود را دارند و از آن تغذیه می‌کنند که نمونه روشن آن را می‌توان در مجله *Journal of Political Economy* از انتشارات دانشگاه شیکاگو ملاحظه کرد و یا در *The Political Economy of Hunger* (اقتصاد سیاسی گرسنگی) از انتشارات دانشگاه آکسفورد که در ۳ جلد و در ۱۳۰۰ صفحه منتشر شده است با نظریات مختلف در این باب آشنا گشت حال این سؤال پیش می‌آید که چرا تا این اواخر، نقش اقتصاد سیاسی در جغرافیا فراموش شده بود پاسخ ما این است:

۱ - تا دهه ۱۹۸۰، در اغلب کشورها، جغرافیا یک شاخه علمی محافظه‌کارانه‌ای محسوب می‌شد.

۲ - تا این اواخر، اغلب جغرافی‌دانان ایران و جهان، کوچکترین اطلاعی از نظریه‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی نداشته‌اند. از این رو، از تبیین و ریشه‌یابی مسائل کشورهای خود عاجز بوده‌اند. ادبیات جغرافیائی ۴۰ سال اخیر ایران و جهان، بدین داوری گواهی می‌دهد.

با عنایت به موارد بالا، به نظر من، امروزه، در کشورهای در حال توسعه و ایران، هر بررسی، تحقیق، تألیف و مقاله جغرافیائی، باید روی سه محور اساسی تأکید کند:

۱ - نظریه اجتماعی

۲ - اقتصاد سیاسی

۳ - امر توسعه

شاید تنها در این صورت است که می‌توان علم جغرافیا را به یک علم پویا و سازنده تبدیل کرد و آن را از پرمردگی و خنثی بودن نجات داد. زیرا، ساختهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را نمی‌توان از ساختهای جغرافیائی جدا کرد. بنابراین، جغرافی‌دانان ایران، در قبال مردم کشور خود، مسئولیتی در خور تأمل دارند.

حسین شکوئی

۱) شالوده‌ها

هر چند این کتاب دربارهٔ جغرافیای انسانی از ۱۹۴۵ م به بعد است، اما بحث از این دورهٔ زمانی باید الزاماً بر اساس مختصری کوتاه از ویژگی و سرشت این دانش در دهه‌های پیش از آن استوار باشد. چنین شالوده‌ای به دلایل گوناگون ضروری است: نخستین علت این که هر چند در اینجا سال ۱۹۴۵ از لحاظ جنبه‌های مختلف زندگی اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کشورهای گوناگون به عنوان خط تقسیم زمانی مورد نظر است، با این وجود این خط تقسیم در ارتباط با دیدگاه‌های گوناگون مربوط به فلسفه و روش‌شناسی جغرافیا نمی‌تواند خطی شاخص به شمار آید. تعجیبی ندارد که سالهای جنگ جهانی دوم از لحاظ بحثها علمی بین رشته‌ای، دوره‌ای اساسی به شمار نیاید. در واقع، طی این دوره غالب دانشمندان بیشتر وقت و هم خود را با مصروف فعالیت عملی خدمانی کردند و یا در ارتباط با فعالیتهای جاسوسی (که برخی از آنها این فعالیتهای ضمن مسئولیتهای آموزشی خویش دنبال می‌کردند) گذراندند؛ فعالیتهای جاری آموزشی، تحقیق ناب و امور اداری و اجرایی جای خود را به درگیری در تلاشهای مربوط به جنگ داد. واقعیت این است که سالها به طول انجامید تا زندگی علمی توانست شکل عادی خود را بازیابد و در این راستا، تعداد زیادی از کارکنان جدیدی را که بایستی جایگزین افراد از دست رفته در طول جنگ شوند، جذب نماید و در کنار آن، به آموزش انبوه دانشجویان بازمانده بپردازد و در مقابل عرصه‌های تازه اجتماعی و اقتصادی دست به واکنش زند. دومین علت ضرورت بررسی دورهٔ پیشین به روندهای دگرگونی در فعالیتهای علمی باز می‌گردد. به عنوان واکنش در مقابل الگوهای رایج، الگوهای فکری تازه‌ای شکل گرفتند؛ الگوهایی که در برج عاج روشنفکری بدید



جغرافیا و جغرافیدانان

رونالد جانستون:

ترجمه دکتر عباس سعیدی

دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه

کتاب «جغرافیا و جغرافیدانان» (Geography and Geographers) برای اولین بار در سال ۱۹۷۹ م به چاپ رسید و از آن زمان تا به حال ۸ بار دیگر به چاپ رسیده است. نویسنده کتاب کوشش داشته است تصویر روشن و گویایی از روند تحولات و گرایشهای معاصر در جغرافیای انسانی ارائه دهد. شاید در میان جغرافیدانان انگلیسی زبان، جانستون شایسته‌ترین کسی باشد که اصولاً می‌توانست از انجام این مهم به خوبی برآید. ترجمه این کتاب که بر انتقال اصیل بحثهای نویسنده تاکید دارد از متن انگلیسی چاپ و تجدید نظر شده در سال ۱۹۹۱ م به انجام رسیده است و به طور پی در پی از نظر علاقمندان دانش جغرافیا خواهد گذشت. لازم به توضیح است که آنچه ارائه خواهد شد - به دلایل خاص - از فصل دوم متن اصلی آغاز می‌شود.

ع. س.

نیامده بودند - بدینسان، دگرگونه‌های پس از جنگ دوم جهانی عبارت بودند از واکنشهایی در برابر فلسفه‌ها و شیوه‌های روش‌شناسی که بدون آگاهی از زمینه‌ها و ضرورت‌های برپایی آنها، مطرح و در دهه‌های پیشین آموزش داده شده بودند؛ خصلت و ویژگی این گونه واکنشها را نمی‌توان بدون شناسایی پیشینه آنها مورد بررسی قرار داد.

در آخر باید افزود، دگرگونی در زندگی علمی (آکادمیک) امری آنی و فوری نیست. یک حرکت تازه پژوهشی معمولاً سالها طول می‌کشد تا قوام پذیرد، زیرا طی این زمان شقوق مختلف آن به تجربه گذارده می‌شود، بیان و ابراز نظر منظم علمی شکل می‌پذیرد و دگرگونه‌ها و اصلاحاتی توسط پیام‌آوران دیدگاههای نوگرد می‌آید - در عین حال، الگوی فکری رایج (یا الگوهای فکری، هنگامی که چند الگوی فکری با حمایت قابل توجهی همراه باشد) به بقای خود ادامه می‌دهد: هواداران آنها به شیوه‌های معمول به کار خود ادامه می‌دهند، مطالعات خود را به همان نحو پیشین دنبال می‌کنند، نتایج و یافته‌های حاصل از آنها را انتشار می‌دهند و با توجه به خرد و دانش رایج به آموزش دانشجویان می‌پردازند. حتی هنگامی که الگوهای فکری تازه‌ای متبلور می‌شود، شاید لازم آید تا به عنوان رقیب برای جلب حمایت دانشمندان و دانشجویان، تا چندین سال با الگوی فکری پیشین همزیستی نماید. این امر به ویژه در ارتباط با علوم اجتماعی که در آن تفسیر داده‌ها عمدتاً ذهنی است، صحت می‌یابد تا در مورد علوم طبیعی - بر این اساس، کاملاً طبیعی است که حتی در یک زمان معین، دو یا چند دیدگاه جهانی مستقل و متفاوت - چه بسا در یک دیپارتمان علمی مشخص - هر کدام هواداران خاص خود را داشته باشد.

جغرافیا در دوره جدید

بنابر عقیده یکی از کسانی که تاریخ علمی دانش جغرافیا را نوشته است - یعنی جیمز^۱ - مشخصه هر رشته علمی عبارت است از برخورداری از یک سازمان‌بندی آموزشی تا تربیت متخصصین آن رشته در محدوده آن انجام پذیرد. جیمز سرآغاز این گونه سازمان‌بندی برای دانش جغرافیا را به حدود ۱۸۷۴ که اولین دیپارتمان دانشگاهی جغرافیا در آلمان ایجاد شد، مربوط می‌داند. بریتانیا و ایالات متحده همراه با گسترش این گونه تشکیلات در سده بیستم، کمی دیرتر به این مهم پرداختند. پیش از ۱۸۷۴ م، جغرافیا موضوعی بود که پژوهش در آن یا توسط آماتورها و یا توسط کارشناسان تربیت یافته در سایر رشته‌ها انجام می‌پذیرفت. دانش جغرافیا با بهره‌گیری از آموزش تخصصی و سازمان‌یافته، عصر کلاسیک خود را پشت سر گذارد و وارد دوره‌ای شد که جیمز آن را دوره مدرن (عصر نوین) نامیده است؛ این دوره حدود ۸۰ سال به طول انجامید و به دوره زمانی ۱۹۴۵ و بعد از آن که باز جیمز آن را دوره معاصر می‌نامد، منتهی شد.

عصر نوین جیمز در واقع با دهه‌هایی که توسط فریمن^۲ در کتاب «صد سال جغرافیا» بررسی شده است، همخوانی دارد. کتاب فریمن در کنار اثر جیمز، یکی از معدود تلاشهایی است که در زمانی نسبتاً اخیر در زمینه ارائه تاریخ علم جغرافیا به انجام رسیده است. فریمن با توجه به آثار جغرافیایی، شش گرایش عمده را مشخص کرده است:

۱) گرایش دایرة المعارفی^۳ همراه با گردآوری اطلاعات تازه در مورد جهان، به ویژه نواحی که اهالی اروپای غربی و آمریکای شمالی از آنها آگاهی ناچیزی داشتند. هر چند بیشتر قسمتهای جهان تا اواخر سده نوزدهم توسط کاشفان انگلو ساکسون مورد بازدید

قرار گرفته بود و عصر اکتشافات بزرگ به پایان رسیده بود، اما هنوز نواحی وسیعی - به ویژه در آفریقا - باقی مانده بود که اگر چه به عنوان سرزمینهای ناشناخته محسوب نمی‌شدند، اما جایشان در نقشه‌های آن زمان به نحوی بارز خالی بود. در واقع، در آغاز عصر نوین جغرافیا هنوز نواحی وسیعی در خود قاره آمریکای شمالی نیز به اشغال انسانی در نیامده و به مزارع دیم تبدیل نشده بود.

۲) گرایش آموزشی^۴ که همان گونه که جیمز بیان می‌دارد مبین یک شاخه علمی از دانش است که به بازسازی خود نیاز دارد تا ضمن کسب ارزش و اعتبار بتواند دوام و پویایی خود را تضمین نماید. در مدارس، کالجها و دانشگاهها کوشش زیادی به انجام رسید تا بنیادی استوار برای فعالیت جغرافیایی فراهم آید تا هم برنامه‌ریزان و هم مجریان برنامه‌های آموزشی را متوجه این مهم سازد.

۳) گرایش استعماری^۵ گویای یک ذهنیت مسلط محیطی است که در خلال دهه‌های آغازین عصر نوین، به ویژه در بریتانیا که امپراتوری آن در حال نضج گرفتن و گسترش بود و می‌کوشید با توجه به در اختیار داشتن سهم قابل توجهی از سطح کره زمین، بر اساس مرکزیت متروپلیتن خود به یک تقسیم فضایی کار دست یازد، شکل گرفت. سازمان‌بندی دنیای تجاری به اطلاعات بسیار گسترده‌ای درباره سرزمینهای گوناگون نیاز داشت که وظیفه فراهم آوردن این گونه اطلاعات برعهده پژوهشهای جغرافیایی گذارده شده بود و در عین حال بازسازی و گسترش این گونه مطالعات سنگ بنای آموزش جغرافیا نیز به شمار می‌رفت.

۴) گرایش تعمیم‌گرا^۶ مبین بهره‌گیری از اطلاعاتی بود که مطابق سنتهای دایرة المعارفی و استعماری گردآوری شده و به نحو روزافزونی مورد استفاده قرار می‌گرفتند.

بررسی آکادمیک بیش از گردآوری و بررسی تطبیقی واقعیتها مورد نظر بود؛ این واقعیتها بایستی تفسیر می‌شد و روشها و اهداف این گونه تفسیرها نخستین الگوهای فکری لازم برای گسترش دانش جغرافیا را فراهم آورد.

۵) گرایش سیاسی^۵ در کاربرد تخصصی دانش جغرافیا در دنیای امروز انعکاس یافته است. به عنوان نمونه، بومن^۸ در کنفرانسهایی که در باره ترسیم دوباره نقشه جهان بعد از جنگ جهانی اول تشکیل شد، مشاور عالی ویلسن بود و با کارهای ژئوپولیتیسین‌هایی نظیر هاوس هوفر^۹ بر ایدئولوژی فضای حیاتی^{۱۱} آلمان نازی بی‌تأثیر نبوده است.

۶) گرایش تخصص‌گرا^{۱۱} واکنشی بود در برابر رشد دانش و ناتوانی فردی در برابر پرداختن و حل مسایل؛ حتی در ارتباط با دانش خاص جغرافیا. پیش از عصر نوین، برای دانشمندان و سایر دست‌اندرکاران علمی این امکان وجود داشت که در برخورد با اطلاعات تخصصی و نیازهای علمی خود تا حد زیادی پای بند اصول دانش خود باشند، اما همان گونه که حجم ادبیات پژوهشی افزایش می‌یافت و فنون تحقیق، دوره آموزشی جدی‌تر و طولانی‌تری را ایجاب می‌کرد، لازم آمد تا افراد هر کدام در زمینه‌ای خاص تخصص یابند؛ نخست به عنوان جغرافیدان عمومی و سپس در چهارچوب دانش جغرافیا متخصص در یک حوزه معین یا در یک منطقه خاص از سطح زمین.

برخی از این گرایشها مبین فلسفه، برخی معرفت‌روشناسی و بعضی دیگر گویای گونه‌ای ایدئولوژی هستند که در ارتباط با هدف از جغرافیای علمی مطرح می‌شوند. از این گرایشها می‌توان سه نوع الگوی فکری (ماتریس علمی) بیرون کشید که مشخص‌کننده

عصر نوین جغرافیای انسانی به طور عام و شاخه‌های آن نظیر جغرافیای شهری است. بحث از این سه نوع الگوی فکری مابقی این فصل را به خود اختصاص داده است.

اکتشاف

نخستین این دیدگاهها از دوره کلاسیک به عصر نوین انتقال یافت، زیرا اکتشاف وظیفه عمده‌ای بود که انجام آن طی بیشتر سالهای سده نوزدهم م از جغرافیا انتظار می‌رفت. گردآوری و طبقه‌بندی اطلاعات مربوط به قسمتهای «ناشناخته» کره زمین (ناشناخته برای ساکنان اروپای غربی و آمریکای شمالی) توسط جغرافیدانان انجام پذیرفت. هزینه بسیاری از سفرهای تحقیقاتی آنان توسط انجمنهای جغرافیایی که در طول همان سده تاسیس شده بودند، تامین می‌شد.

این انجمنها، به نوبه خود، هزینه‌هایشان را از منابع تجاری - بازرگانی و ضمناً منابع «انسان دوستانه» به دست می‌آوردند، چرا که اطلاعات گردآوری شده برای دنیای تجاری سوداگران از اهمیت شایانی برخوردار بود. انجمنهای جغرافیایی در کنار تامین هزینه و حمایت از سفرهای اکتشافی، ضمناً نقش اصلی آموزش را نیز برعهده گرفتند. جلسه‌های سخنرانی برای عموم امکاناتی فراهم می‌آورد تا با کشفیات تازه آشنا شوند و دست‌اندرکاران این گونه انجمنها سخت می‌کوشیدند تا در مدارس و دانشگاهها آموزش جغرافیا را به شکل دلخواه خود مطرح سازند؛ به عنوان نمونه، انجمن سلطنتی جغرافیایی لندن^{۱۲} در بحثهایی که به طرح آموزش جغرافیا در قدیمی‌ترین دانشگاههای انگلستان - یعنی اکسفورد و کمبریج - منجر شد، دخالت داشت.

اهمیت اکتشاف با قوام یافتن دانش جغرافیا در جایگاه علمی - دانشگاهی خود در طول سالهای نخست سده بیستم م، کاهش پذیرفت، هر چند در سال ۱۸۹۹ م مکیندر^{۱۳} به عنوان جغرافیدان لازم دید مدارک و اسناد خود را به عنوان نخستین کسی که به کوه کنیا صعود کرده است، به ثبت برساند. البته هنوز سرزمینهای ناشناخته زیادی وجود داشتند و انجمنهای جغرافیایی توجه خاصی به سفرهای تحقیقاتی (جغرافیایی) داشتند و به این منظور هزینه این گونه سفرها را نیز تامین می‌کردند. در واقع انجمن سلطنتی جغرافیایی هنوز به عنوان تامین‌کننده اصلی هزینه‌های سفرهای علمی بزرگ و کوچک به حساب می‌آید و ارگان اصلی انتشاراتی آن - یعنی مجله جغرافیایی^{۱۴} - یافته‌های این گونه سفرها را گزارش می‌کند. ویژگی انجام این کار از آنچه که در یک سده پیش انجام می‌گرفت در غالب موارد متفاوت است. هر چند این مجله می‌کوشد پیشرفت در تکنولوژی علمی و گنجینه در دسترس دانش جغرافیا را منعکس سازد، اما فعالیتهای اصلی نظیر ترسیم دقیق نقشه‌ها در ارتباط با بسیاری از سفرهای موفق هنوز امری اساسی و تعیین‌کننده به‌شمار می‌رود بسیاری از جلسه‌های این انجمن هنوز به صورت سخنرانی و به شکل فیلمهای نمایشی، نتایج حاصل از سفرهای تحقیقاتی و مسافرت به تمام نقاط جهان را عرضه می‌دارد، جلسه‌هایی که بسیار مردم‌پسند باقی مانده و اعضای بسیار زیادی که غالباً غیر دانشگاهی هستند، را به خود جلب کرده است.

انجمن جغرافیایی آمریکا^{۱۵} در نیویورک رقیب و همتای آمریکایی انجمن سلطنتی جغرافیایی است. شاید این انجمن پا را کمی فراتر از نقش اکتشافی که در آغاز عصر نوین بر آن تاکید داشت، گذارده است و در حبال حاضر حمایت مالی خود از تحقیق در بسیاری

دیگر از حوزه‌های دانش جغرافیا را نیز اعمال می‌کند، اما هنوز عمدتاً از تجسسانی که در قسمتهای نسبتاً مطالعه نشده کره زمین - مثلاً قطب جنوب - صورت می‌پذیرند، حمایت جدی می‌کند. سنت اکتشاف در ایالات متحده توسط انجمن ملی جغرافیایی^{۱۶} و نشریه عوام پسند آن یعنی مجله ملی جغرافیایی^{۱۷} محفوظ مانده است. (در سال ۱۹۸۴ مجله‌ای به نام بررسی ملی جغرافیایی^{۱۸} با به عرصه گذاردن کوشش دارد پلی باشد میان چاله موجود میان پژوهش دانشگاهی (آکادمیک) و مطالب عوام‌پسند با توجه به طیف وسیعی از خوانندگان.) هم در ایالات متحده و هم در بریتانیا انجمنهای دیگری نیز به منظور برعهده گرفتن سایر نقشهای حرفه‌ای برپا شده‌اند: مجامع علمی (دانشگاهی) مجزا و خاصی پدید آمده‌اند (مانند جامعه جغرافیدانان آمریکایی^{۱۹} و موسسه جغرافیدانان بریتانیا^{۲۰}) و نیز مجامعی که برآموزش جغرافیا تاکید دارند (مانند شورای ملی آموزش جغرافیا^{۲۱} و جامعه جغرافیایی^{۲۲}).

هر چند بررسی جمع‌بندی شده فریمین در زمینه گرایش استعماری تماماً به اکتشاف مربوط نمی‌شود، اما می‌توان آن را به این الگوی فکری نیز مربوط دانست، چرا که اهداف آن گردآوری، مقابله و انتشار اطلاعات است. غالب مواد و مطالبی که در کنار یکدیگر قرار داده شده‌اند، به زیرساختها و فعالیت‌های تجاری - بازرگانی مربوط می‌شوند، مثلاً در کتابهایی نظیر راهنمای جغرافیای تجاری چیزولم^{۲۳} (چاپ اول، ۱۸۹۹) و فرهنگنامه جغرافیایی جهان^{۲۴} (۱۸۹۵) که دنیای تجارت را مورد نظر داشت و کتابهایی برای مدارس نیز به دنبال خود به ارمغان آوردند. محتوای آنها اساساً شامل آمار و توصیفاتی درباره میزان تولید و تجارت بود و آموزش در این نوع از جغرافیا با تأکیدی که بر حفظ مقادیر زیادی

اطلاعات خشک (جغرافیای «کوهها و رودها»^{۲۵}) داشت، طبیعتاً در نظر غالب افراد کسل کننده بود. اما وجود این اطلاعات تخصصی جغرافیایی تا حد زیادی مورد توجه قرار داشت و در پایان عصر نوین، زمانی که برای تهیه گزارشهای محرمانه جاسوسی در مورد نواحی مختلفی که تصور می‌رفت گروه‌های متفقین با آنها سروکار داشته باشند، به جغرافیدانان مراجعه می‌شد، مورد استفاده قرار می‌گرفت و مشخصاً به صورت یک سری کتابهای راهنما - تهیه شده توسط نیروی دریایی بریتانیا - انتشار می‌یافت.

جبرگرایی محیطی و امکان‌گرایی

این دو گرایش رقیب گسویای نخستین کوششهای جغرافیدانان در راستای تعمیم اطلاعات و نتیجه‌گیری از آنها طی عصر نوین به حساب می‌آیند. در این ارتباط، جغرافیدانان در عوض عرضه محض اطلاعات به شیوه‌ای منظم و سازمان یافته، چه از نظر موضوع بررسی یا ارتباط ناحیه‌ای، به دنبال تبیین و توضیح الگوهای اشغال سطح زمین توسط انسان بودند. مرجع نخستین و شالوده اصلی توضیحات ایشان، محیط طبیعی بود و بر این اساس موضعی نظری در حول و حوش این اعتقاد مطرح شد که چگونگی فعالیت انسانی تحت کنترل نیروها (پارامترهای دنیای طبیعی مستقر در آن قرار دارد.

شالوده‌های این جبرگرایی محیطی در اثر چارلز داروین ریشه داشت که کتاب او به نام درباره اصل انواع^{۲۶} (چاپ اول ۱۸۵۹) بسیاری از دانشمندان را زیر تأثیر خود قرار داد. نظرات او در ارتباط با تکامل توسط جغرافیدان آمریکایی موریس دیویس^{۲۷} در مدل مشهور سیکل فرسایش^{۲۸} و در ارتباط با نحوه شکل‌پذیری اشکال زمین مورد تقلید قرار گرفت. اندیشه‌های مربوط به انتخاب طبیعی^{۲۹}

و انطباق^{۳۰} اساس توجیهات جبرگرایی محیطی را تشکیل می‌داد، مثلاً نظر دیویس (۱۹۰۶) که مطابق آن هسته کانونی جغرافیا به عنوان رابطه‌ای میان محیط طبیعی - به عنوان عامل تعیین کننده - و رفتار انسانی - به عنوان تابع - تعریف می‌شود.

در راس تمامی جبرگرایان محیطی اوایل سده نوزدهم، جغرافیدان آلمانی راتسل قرار داشت که همتای آمریکایی او آلن جیرجیل سمپل^{۳۱} کتاب خود به نام تأثیرات محیط جغرافیایی (۱۹۱۱) را با این عبارت آغاز کرد که «بشر محصول سطح زمین است». به جهاتی تأثیرات محیطی مطرح کلی و ناپهناجاری به نظر می‌آمد و با داوری این گونه آذله، مشکل بتوان پذیرفت که نویسنده در نوشتن و باور به این گونه مطالب خود اصولاً جدی بوده است. مثلاً کتاب مختصر تاتام^{۳۲} (۱۹۵۳) نمایانگر دامنه‌ای است که نویسندگان می‌کوشیدند تمامی جنبه‌های رفتار انسانی را به اعتبار یک علت محیطی توضیح دهند.

واکنش در برابر این گونه نتیجه‌گیریهای افراطی جبرگرایان محیطی به طرح و گسترش نظریه مخالفی منتهی شد که نظریه امکان‌گرایی^{۳۳} نام گرفت و مطابق آن فرد (انسانی) به عنوان عاملی مثبت و نه منفعلی معرفی می‌شد. امکان‌گرایان که در رأس ایشان جغرافیدانان فرانسوی پیرو لوسیان فیوره^{۳۴} مورخ قرار داشتند، دیدگاهی را اشاعه دادند که در چهارچوب آن تصور می‌رفت افراد انسانی در برخورد با محیط طبیعی موارد استفاده گوناگون و آلت‌رناتیو را که می‌توان در آن محیطی خاص ایجاد نمود در نظر می‌گیرند و آنچه را که به بهترین نحو با مقتضیات فرهنگی ایشان متناسب است، انتخاب می‌کنند. این دیدگاه همانند دیدگاهی که با آن به مخالفت برخاسته بود، به افراط کشانده شد و به همان اندازه نیز به باوه‌سرایبی پرداخت، اما به

4. The Educational Trend
5. The Colonial Trend
6. The Generalizing Trend
7. The Political Trend
8. I. Bowman
9. Haushofer
10. Leben sraum
11. The Specialization Trend
12. RGS
13. H. Mackinder
14. The Geographical Journal
15. The American Geographical Society
16. The National Geographical Society
17. National Geographical Magazine
18. National Geographic Research.
19. The Association of American Geographers
20. Institute of British Geographers
21. The National Council for Geographical Education
22. The Geographical Association
23. Chisholm's Handbook of Commercial Geography
24. Gazetteer of the World
۲۵. در متن اصلی جغرافیای Capes and bays آمده است که مترجم جغرافیای کوهها و رودها که از نظر وزن به منظور نویسنده نزدیک و در فارسی در میان جغرافی خوانان رایج تر است را به جای آن آورد.
26. On the Origin of Species
27. W. Morris Pavis
28. Cycle - of - Erosion Model
29. Natural Selection
30. Adaptation
31. Ellen Churchill Semple
32. Tatham
33. Possibilism
34. Lucien Febvre
35. Spate
36. Probabilism
37. Ellsworth Huntington
38. Griffith Taylor
39. Tatham
40. «Stop and Go!»

وبرو^{۴۰} را وضع کرد. او معتقد بود افسراد گروههای انسانی در کوتاه مدت می توانند در محیط خود به هر کاری می خواهند دست بزنند، اما در درازمدت طرح و برنامه طبیعت مسلم خواهد داشت که محیط در مبارزه پیروز خواهد شد و اشغالگران انسانی را به مصالحه با خود وادار خواهد ساخت.

بسیاری از این گونه بحثها به صورت دو دیدگاه مخالف و با موضع گیریهای متضاد آغاز می شود. اما به شکل مصالحه همگانی - به استثنای هواداران سرسخت هر دو جناح - پایان می پذیرد. بدینسان، بحث طولانی جغرافیدانان در این زمینه که افسراد انسانی در بهره گیری از زمین به صورت نیروهای آزاد عمل می کنند یا تابع طرح و برنامه طبیعت هستند، به آرامی همانگونه که رقبای جناحهای مختلف اعتبار و امتیازی در نظریات مقابل یافتند، فروکش کرد. (و برخی جغرافیدانان به طور مستقل و به دور از محدوده این گونه بحثها، به بررسی روابط متقابل انسان - محیط پرداختند.) اما در حالی که جبرگرایی محیطی دیدگاهی بود که قویاً در میان جغرافیدانان رواج داشت و تا حد وسیعی تبلیغ می شد، اعتبار دانش جغرافیا نزد جامعه علمی که این گرایشها را مردود می دانست، تا حد زیادی از دست رفت. در نتیجه، کانون بعدی توجه در جغرافیا که شدیداً در جبرگرایی محیطی ریشه داشت، به صورت نظریه ای خودبینانه و محافظه کارانه مطرح شد.

زیرنویسها:

1. James (1972)
2. Freeman (1961)
3. The Encyclopaedic Trend

طور کلی امکان گرایان برای تأثیرات محیط بر فعالیت انسانی حدودی قسایل شدند و از نتیجه گیریهای عمده ای که مشخصه رقبای ایشان بود، اجتناب ورزیدند.

بحث بر سر امکان گرایی و جبرگرایی محیطی تا دهه ۱۹۶۰ ادامه یافت و در بریتانیا به نحوی جدی در اولین دهه بعد از جنگ جهانی دوم دنبال شد. مثلاً در سال ۱۹۵۷، اسپیت^{۲۵} دیدگاهی بینابینی زیر عنوان احتمال گرایی^{۲۶} مطرح ساخت. قضیه جبرگرایی در دوره بین دو جنگ جهانی توسط نویسندگانی نظیر هانتینگتن^{۲۷} که نظریاتی در ارتباط با سیر تکوینی تمدن با توجه به آب و هوا و تغییرات اقلیمی مطرح ساخت، ادامه یافت. شاید زیرک ترین هوادار این نظریه را بتوین گریفیث تیلور^{۲۸} استرالیایی دانست که نظرات جبرگرایانه او، سیاستمداران علاقمند به اسکان در قسمتهای مرکزی استرالیا را آن چنان عصبانیت کرد که او را از موطن خود بیرون راندند. تیلور در مقابل نظر تائمن^{۲۹} که گفته بود هنگامی که سرمایه گذاران صنعتی تصمیم به استقرار کارخانه نازه ای می گیرند، کمتر عوامل محدود کننده جغرافیایی را در نظر دارند، اظهار داشته بود که «مسئلاً این امر بلاهت صاحب کارخانه را نشان می دهد!» نقطه نظر او این بود که امکان گرایان استدلالهای خود را در ارتباط با محیطهای معتدل نظیر اروپای شمال غربی که در واقع اشکال متعددی از نحوه اشغال انسانی عرضه می دارند، مطرح ساخته اند. اما این گونه محیطها در جهان معدود هستند؛ در غالب قسمتهای جهان - مانند استرالیا - محیط خشن تر است و بیرهمین اساس عوامل محدود کننده آن در ارتباط با فعالیت انسانی آشکارتر است. او برای بیان دیدگاههای خود اصطلاح جبرگرایی «بایست

عوامل مؤثر در

تغییر پذیری اقلیمی

ترجمه: داریوش مهرشاهی دانشگاه تربیت معلم یزد

تغییراتی در میزان کل انرژی خارج شده از خورشید منجر به تغییر ثابت خورشیدی^۱ و نهایتاً تغییرات آب و هوایی می‌گردد. با وجود این تغییرات اقلیمی را نمی‌توان به‌طور ساده بر اساس تغییرپذیری انرژی خورشیدی تبیین نمود. به عنوان مثال، مقدار ثابت خورشیدی بیشتر نه تنها موجب افزایش گرمای زمین می‌شود، بلکه در عین حال باعث تشدید اختلاف گرمای بین عرض‌های جغرافیایی مختلف نیز می‌گردد. همچنانکه قبلاً آمد، تفاوت عرض‌های جغرافیایی از نظر مقدار دریافت اشعه‌های خورشیدی، عامل اولیه تغییر حلقه قطبی^۲ است، چنانکه وقتی میزان تفاوت دمایی عرض‌های مختلف (بویژه در زمستان)

بیشتر می‌شود، حلقه قطبی نیز گسترش و شدت بیشتری می‌یابد. علاوه بر این، اضافه شدن گرمای کره زمین باعث گرم شدن اقیانوس‌ها می‌شود که این پدیده به نوبه خود منجر به افزایش میزان تبخیر و رهایی دی‌اکسید کربن بیشتری از آب اقیانوسها می‌شود. (چون در آب سرد مقدار بیشتری دی‌اکسید کربن محلول است.) اضافه شدن میزان تبخیر می‌تواند به ابرناکی بیشتر^۳ و آلودگی افزون‌تر زمین بیانجامد. (هر چند، اگر بر اثر افزایش حرارت زمین، یخهای قطبی ذوب شوند، آلودگی زمین کاهش یافته و تا حدی تأثیر ابرناکی جو را خنثی می‌کند.) افزایش آلودگی موجب کاهش مقدار انرژی دریافتی از خورشید می‌شود، اما از سوی دیگر، افزایش دی‌اکسید کربن اثر گلخانه‌ای^۴ را تشدید می‌نماید. این مثال بسیار ساده از فرایندهای بازخوردی سیستم جو - زمین، پیچیدگی رابطه موجود بین نوسانات انرژی خورشید و تغییرات اقلیمی را نشان می‌دهد.

سیستم جو - زمین یک سیستم غیر خطی^۵ است، یعنی ممکن است تغییرات انرژی درونی جو با نوسانات انرژی ورودی آن متناسب و قابل مقایسه نباشد. اندازه‌گیری‌های هفتادوپنج سال گذشته،

زمین را مورد بحث قرار می‌دهند. از آنجا که گردش عمومی جو^۶ با نحوه توزیع و پراکندگی انرژی مشخص می‌شود و چون آب و هوای کره زمین رابطه بسیار زیادی با گردش عمومی جو دارد، بنابراین تغییر وضعیتی که در شدت یا الگوی گرمایش زمین^۷ روی دهد، موجب تغییرات اقلیمی می‌شود.

فرضیه‌های مربوط به تغییرپذیری اقلیم را می‌توان بر اساس فرایندهای برون‌زمینی^۸ یا غیر زمینی و زمینی^۹ تقسیم‌بندی نمود. فرایندهای برون‌زمینی شامل تغییراتی می‌شوند که در میزان تابش خورشیدی رسیده به محدوده خارجی^{۱۰} جو زمین رخ می‌دهند؛ در حالیکه فرایندهای زمینی بر تغییراتی که در داخل سیستم جو روی می‌دهند مبتنی هستند. از ادامه این مبحث شاید چنین تصور شود که هیچ‌یک از فرضیه‌های مطرح شده قطعی نباشند، اما در ضمن هیچکدام از این فرضیه‌ها نیز کاملاً ردشدنی نمی‌باشند.

فرضیه‌های مبتنی بر عوامل برون‌زمینی

- تغییرات انرژی خورشیدی: ^۱بُروز

مقدمه:

قبل از مطالعه این مقاله آشنایی با مفاهیم پیش‌نیاز لازم است. این مفاهیم عبارتند از: گردش عمومی جو، الگوی گرمای زمین، ثابت خورشیدی، حلقه قطبی، اثر گلخانه‌ای، فرود و فراز، موج بلند، سیستم غیر خطی، تغییر مدار گردش زمین، حرکت قاره‌ها، پس‌ریست حرارتی یا اُفت حرارتی.

موضوعات عنوان شده در این نوشته بدین شرح می‌باشند:

«عوامل تغییرپذیری اقلیمی، فرضیه‌های برون‌زمینی و زمینی، تغییرات انرژی خورشیدی، تغییرپذیری اشعه ماورای بنفش، تغییر وضعیت هندسی زمین و خورشید در فضا، اثرات رانش قاره‌ای (حرکت قاره‌ها)، فرضیه اوینگ - دن، اثر گازها و گردوغبار جوی، اثر تغییر میزان گازکربنیک، اثرات انسان، تغییرات درون‌سیستمی هوا، اقلیم آینده.»

* با وجود آنکه علل واقعی تغییرپذیری اقلیمی به‌طور کامل شناخته نشده‌اند، فرایندهایی به عنوان عوامل مؤثر در تغییرات اقلیم مطرح شده‌اند. تقریباً همه این فرضیه‌ها^{۱۱} تغییرات مقدار پراکندگی^{۱۲} گرما و سرمای جو

تغییرات معنی‌داری را در مقدار ثابت خورشیدی نشان نمی‌دهد؛ اگرچه ممکن است در زمانهای قدیم تغییراتی رخ داده باشد. از قرار معلوم تغییرات چشمگیری روی نداده است، چرا که در غیر این صورت، شرایط زیستمحیطی که امکان زندگی و تکامل حیات را بر عرصه زمین میسر ساخته است تغییر می‌نمود.

— تغییرپذیری اشعه ماورای بنفش:

در حالیکه مجموع انرژی خروچی از خورشید ثابت به نظر می‌رسد، اختلافات قابل سنجشی در بخشهایی از طیف خورشیدی^{۱۵} به‌ویژه در میزان اشعه ماورای بنفش وجود دارد. در زمان تشدید شعله افشانی خورشید^{۱۶} میزان تابش اشعه ماورای بنفش فزونی می‌یابد. در این شرایط مقدار زیادی ذرات باردار^{۱۷} در فضا منتشر می‌شود. (چنین شرایطی باعث ایجاد فجر قطبی در بخش بالایی جو می‌گردد.) مطالعه وضعیت خورشید نشان داده است که بین لکه‌های خورشیدی^{۱۸} و شعله افشانی انفجاری خورشید ارتباط تنگاتنگی وجود دارد. لکه‌های خورشیدی که از اوائل سالهای ۱۶۰۰ میلادی به کمک تلسکوپ مورد بررسی قرار گرفته‌اند، کوچک، تیره‌رنگ و نسبت به سطوح اطرافشان سردترند. دوره‌های همراه با لکه‌های محدود و شعله افشانی مسلایم نشان‌دهنده آرامش خورشید است؛ در حالیکه لکه‌های فراوان و شعله‌های عظیم بازتابی از اغتشاش خورشید است. چرخه‌های مختلفی از فعالیت خورشید مشاهده شده است. چرخه‌های یازده‌ساله به اثبات رسیده است ولی چرخه‌هایی طولانی‌تر نیز وجود دارند. گروهی از هواشناسان اینگونه تغییرات فعالیت خورشیدی را عامل تغییرپذیری می‌پندارند. از آنجا که این نوع تغییرپذیری خورشید در مقیاس زمانی گسترده‌ای صورت می‌پذیرد، فرضیه‌های مربوط بدان که توانایی توجیه دوره‌های کاملی از تغییرات اقلیمی، از

عصر یخچالی گرفته تا نوسانهای اقلیمی کوتاه‌مدت را دارند، جالب توجه‌تر بوده‌اند. با این وجود تجزیه و تحلیل آماری سری‌های زمانی فعالیت خورشید و تغییرات اقلیمی قادر به نمایش همبستگی‌های معنی‌دار نبوده است. علاوه بر این، هیچگونه توضیح فیزیکی، جهت تشریح نحوه رابطه تغییرات جزئی در تابش اشعه ماورای بنفش (و ذرات باردار مربوطه) وارده به لایه‌های خارجی جو با الگوی گردش تروپوسفری ارائه نشده است. حتی با وجود غیرخطی بودن سیستم جو، به نظر می‌رسد تغییر در انرژی رسیده به جو بالایی در حد فاصل دوره‌های آرامش و اغتشاش خورشیدی برای تغییر وضع گردش عمومی جو ناچیز و کم‌توان باشد. در این مورد و برای یافتن نحوه ارتباط بین تغییرپذیری خورشید و تغییرات اقلیمی بررسی‌های بیشتری مورد نیاز است.

— تغییر وضعیت هندسی زمین و خورشید نسبت به یکدیگر:^{۱۹}

در حال حاضر محور زمین دارای زاویه میلی^{۲۰} در حدود ۲۳/۵ درجه می‌باشد. زمین و خورشید در اول ژانویه به نزدیکترین فاصله یا حضیض^{۲۱} و در اول ژولای به دورترین فاصله از هم یا اوج^{۲۲} می‌رسند. اما این خصوصیات مداری^{۲۳} در طول زمان تغییر می‌نماید. تمایل محوری زمین در طی یک دوره چهارهزارساله بین ۲۲/۱ تا ۲۴/۵ درجه تغییر می‌کند، زمان تغییر و تحول مکانی حضیض و اوج دوره‌ای بیست و یک هزارساله دارد، و یک دوره کامل تغییر حالت مداری گردش زمین^{۲۴} حدود یکصد و پنجاه هزار سال طول می‌کشد. هر یک از این عوامل به تدریج بر مقدار و چگونگی بخش اشعه‌های خورشیدی واصله به زمین اثر می‌نهند. به عنوان مثال زمانیکه تمایل محوری کره زمین ۲۲/۱ درجه باشد، برخلاف زمانیکه تمایل محوری ۲۴/۵ درجه است، گرم شدن فصلی در عرض‌های جغرافیایی کمتر می‌شود،

به همین ترتیب، مراحل تغییر اوج و حضیض و تغییرات مدار حرکت زمین بر شدت فصلی انرژی خورشیدی واصله مؤثر است. در دوره‌هایی معین هر سه ویژگی مداری گردش زمین (تمایل محوری، مراحل اوج و حضیض و تغییر مداری) مشترکاً در ایجاد تغییرات مهم در مقدار و توزیع اشعه‌های خورشیدی شرکت می‌کنند.

در سال ۱۹۲۰ میلادی ریاضی‌دان یوگسلاو «م. میلانکوویچ»^{۲۵} با استفاده از این وضعیت‌های مختلف مداری زمین و خورشید نسبت به هم، میزان اشعه خورشیدی واصله به عرض‌های مختلف جغرافیایی در طول چندصد هزار سال گذشته را محاسبه نمود. محاسبات اولیه او نشان می‌داد که بین دوره‌های کاهش نسبی تابش خورشیدی در طول تابستان نیمکره شمالی (عرض‌های ۴۵ تا ۶۵ درجه شمالی) و دوره‌های عمده یخچالی تطابقی وجود دارد. با این وجود، شواهد زمین‌شناسانه دوره‌های یخچالی گذشته، به‌ویژه وقتی که عصرهای یخچالی قدیمی‌تر و کوتاه‌تر باشند، جهت اثبات نظریه تغییرات مداری میلانکوویچ کافی نبودند.

با پیشرفت تکنیک‌های پیچیده تعیین سن مواد (نظیر روش اکسیژن - ۱۸) و تهیه مغزه‌های رسوبی از کف اقیانوسها، مانع عمده‌ای از سر راه زمان‌سنجی زمین‌شناسی^{۲۶} برداشته شد.

مطالعات اخیر بر این اساس نشان می‌دهد که در طول ۴۵۰/۰۰۰ سال گذشته هماهنگی جالبی بین عصرهای یخچالی و نوسان‌های تابش خورشیدی همانطور که میلانکوویچ با نظریه تغییر مداری خود پیش‌بینی می‌نمود وجود داشته است. لیکن بر مبنای بررسی‌های دیگر چنین نتیجه گرفته می‌شود که تغییرات مداری تنها بخشی از تغییرات یخچالی را توجیه می‌کند و تغییرات دوره‌ای وضعیت مداری گردش زمین^{۲۷} در این مورد کم‌اثر و با بی‌تأثیر می‌نماید و البته بساید در هر نظریه

اقلیمی، به عکس العمل غیرخطی جو توجه داشت.

به نظر می‌رسد که برای عرض‌های بالایی و میانی جغرافیایی در نیمکره شمالی کاهش جزئی در مقدار اشعه‌های دریافتی از خورشید در اواخر تابستان و اوایل پائیز می‌تواند جهت بقای برفهای زمستانه در طول سال کفایت کند. برف بازده‌شده زمستان بعدی نیز بر برفهای زمستان قبلی اضافه می‌شود و در نتیجه افزایش تراکم برف برای قرن‌ها و حتی هزاران سال ادامه می‌یابد. وجود پوشش یخ و برف در طول تابستان مکانیسم بازخوردی مهمی را با افزایش آلودگی سطح زمین ایجاد می‌کند، که بیش از پیش مقدار جذب اشعه‌های خورشیدی توسط زمین را کاهش می‌دهد. در طول مدتی که بخش بزرگی از عرض‌های جغرافیایی بالا در تابستان پوشیده از برف و یخ می‌شوند، گرادیان حرارتی بالنسبه شدید شمالی - جنوبی به وجود می‌آید. این پوشش برف و یخ موجب می‌شود که حلقه قطبی تابستانه به مراتب بزرگتر و پرشدت‌تر از زمانی باشد که عرض‌های بلند در تابستان فاقد پوشش برف می‌باشند. بنابراین، گردش هوای تابستان در این حالت، هرچه بیشتر خصوصیات فصل سرد را پیدا می‌کند.

با توجه به فرضیه میلانکوویچ، یک عصر یخچالی هنگامی به آخر می‌رسد که وضعیت مداری گردش زمین باعث دریافت تابش خورشیدی تابستانه بیشتری در عرض‌های میانی و بالایی گردد. تحت چنین شرایطی، در حالیکه پوشش برف و یخ عقب‌نشینی می‌کند، زمین‌های بیشتری در فصل تابستان برهنه می‌شوند و در نتیجه امکان جذب تابش هر چه بیشتر و نیز افزایش حرارت سطحی زمین را فراهم می‌آورد.

فرضیه‌های مبتنی بر عوامل زمینی^{۲۸}

از آنجا که مفهوم عصرهای یخچالی از

شواهد زمین شناسانه حاصل آمد، پاره‌ای از فرضیه‌های اولیه‌ای که در مورد تغییرپذیری اقلیمی مطرح گردید، به وسیله زمین‌شناسان و طبیعی‌دانهایی تدارک دیده شدند که درباره پوسته زمین مشغول تحقیق بودند.

یکی از این فرضیه‌ها، حرکات پوسته زمین را با توجه به بالا آمدن زمینها در اسکاندیناوی شمالی و قسمت‌های شرقی و غربی خلیج هادسن^{۲۹} مورد توجه قرار می‌داد. بنابراین فرضیه افزایش ارتفاع زمین موجب سردتر شدن هوا و فرونی بارش می‌شود که شرایط مساعدی را جهت ریزش برف سنگین فراهم می‌سازد که می‌تواند در طول تابستان هم باقی بماند.

چنین تصور می‌شد که یخچال‌های قاره‌ای ابتدا در قسمت‌های مرتفع شکل می‌گرفته‌اند و از آنجا به سوی نواحی دیگر رانده می‌شدند. در عین حال اگر بپذیریم که بالا آمدن قاره‌ها و تشکیل کوهستانها موقعیت مناسبی جهت یخچال‌زایی پدید می‌آورده‌اند؛ این فرضیه به تنهایی قادر به تبیین عوامل تکرار عصرهای یخچالی در طول دوره پلی‌ستوسن نمی‌باشد، زیرا در طول دوران چهارم شواهدی دال بر بالا آمدن یا فرو نشستن سریع پوسته زمین دیده نمی‌شود. البته وزن بسیار زیاد یخچال‌های قاره‌ای می‌تواند باعث فشار بر پوسته زمین گردد. هنگامی که یخچالها ذوب می‌شوند و سنگینی آنها از روی پوسته برداشته می‌شود، پوسته زمین به آرامی شروع به بالا آمدن می‌نماید ولی چنین تغییر مکان عمودی جهت بازگشت به حالت پیشین، آن چنان کند و آرام صورت می‌پذیرد که امکان پیدایش یخچال‌های جدید غیرممکن به نظر می‌رسد.

۲۹ - رانش قاره‌ای:

اگر چه شواهدی مبتنی بر بالا آمدگی و فرونشستگی‌های عمده و مکرر خشکی‌ها در طول دوره پلی‌ستوسن وجود ندارد، ولی در طول دوره‌های طولانی‌تر، آثار فراوانی که

نشان دهنده حرکات افقی آرام پوسته زمین است یافته می‌شود. حرکت تدریجی صفحه‌های قاره‌ای موسوم به رانش قاره‌ای، موجب تغییراتی در موقعیت و شکل قاره‌ها و اقیانوسها می‌شده است و بنابراین می‌توانسته چگونگی توزیع گرما و سرمای جو را نیز تغییر دهد. شواهد زمین‌شناسانه یخچال‌های بسیار دیرینه (مربوط به بیش از ۲۰۰ میلیون سال قبل) در سرزمین‌هایی از قبیل آفریقای شمالی و هند به این ترتیب توضیح داده می‌شود که زمانی این مناطق در عرض‌های بالای جغرافیایی نیمکره جنوبی قرار داشته‌اند و لذا دارای آب و هوای بسیار سردی بوده‌اند.

در ارتباط با رانش قاره‌ای، قطب جنوب وضعیت جدا افتاده خود را در ناحیه قطبی در حدود پنجاه میلیون سال پیش به دست آورده است، و تشکیل کلاهک یخی آن به بیش از سی میلیون سال قبل می‌رسد. به تدریج با رانده شدن قاره‌های نیمکره شمالی به سوی موقعیت کنونی، رابطه آبهای اقیانوس منجمد شمالی با آبهای اقیانوس اطلس و آرام به طور نسبی کاهش می‌یافته است. در شرایط حاضری، خشکیهای گرین‌لند، آمریکای شمالی و اوراسیا اقیانوس منجمد شمالی را احاطه کرده‌اند. رابطه این اقیانوس با اقیانوس آرام از طریق تنگه برینگ بسیار محدود است، در حالیکه رابطه آن با آبهای گرم اقیانوس اطلس (حد فاصل گرین‌لند و اسکاندیناوی) بیشتر است. شکل استقرار قاره‌ها و اقیانوس منجمد شمالی در نیمکره شمالی می‌توانسته نقش قاطعی در ایجاد عصرهای یخچالی پلی‌ستوسن داشته باشد.

۳۰ - فرضیه اوینگ - دن:

در سال ۱۹۶۶ میلادی دو زمین‌شناس به نام‌های موریس اوینگ و ویلیام دن، چنین نظر دادند که عصرهای مکرر یخچالی و بین یخچالی دوره پلی‌ستوسن از جدا ماندگی نسبی اقیانوس منجمد شمالی ناشی شده است.

با فرض اینکه اقیانوس منجمد شمالی ابتدا فاقد یخ بوده است (در حالیکه امروزه عمدتاً از یخ پوشیده شده است)، در نتیجه می‌باید میزان تبخیر آب آن قابل توجه بوده باشد. چنین رطوبتی می‌توانسته منبع بارش بر فهای سنگین در خشکی‌های مجاور آن باشد که لازمه آغاز یک دوره یخچالی بوده است.

به تدریج که یخچالها شکل می‌گرفتند و بر میزان برف و یخ آنها افزوده می‌گشت، سطح آب اقیانوس‌ها نیز آفت پیدا می‌کرد و در نتیجه، از ارتباط آبی مابین اقیانوس منجمد شمالی و آبهای گرم اقیانوس اطلس کاسته می‌شد. با یخ بستن سطح آبهای اقیانوس شمالی کاهش عمده‌ای در ذخیره رطوبتی تغذیه‌کننده برف یخچال‌ها حاصل آمد. از این زمان به بعد با این کمبود رطوبتی، رطوبت لازم جهت بقای سرچشمه یخچالها از ذوب برف و یخ حاشیه آنها تأمین می‌شده است یعنی یخچالها برف مورد نیاز خود را از موجودی خود بر می‌داشته‌اند و همراه با این عمل بتدریج شروع به عقب‌نشینی نمودند.

هنگامی که یخ یخچالهای قاره‌ای ذوب شدند، آب اقیانوس‌ها دوباره بالا آمد و ارتباط آبی فعال، بار دیگر مابین اقیانوس قطبی شمالی و اطلس شمالی برقرار گشت. با جریان سریع آبهای گرم‌تر به داخل اقیانوس قطبی شمالی، پوشش یخ آن ذوب شده و به شکل اقیانوسی عادی (بدون یخ) درآمد. چنین فرایندی به عقیده اوینگ و دن در عصرهای متعدد یخچالی پلی‌یستوسن می‌توانست تکرار گردد.

جای تردید است که چگونه تبخیر آبهای اقیانوس شمالی قادر بوده است به عنوان عامل کلیدی شروع یک عصر یخچالی کفایت نماید. به علاوه، مطالعه مغزه‌هایی که از کف اقیانوس منجمد شمالی در شمال آلاسکا برداشت شده است؛ نشان می‌دهد که این بخش از اقیانوس در طول دوران چهارم پوشیده از یخ بوده است. در حالیکه چنین یافته‌هایی، تردیدهایی را

متوجه کل فرضیه اوینگ - دن می‌سازد باید تأکید نمود که انتشار یا جریان غیر معمول آبهای گرم‌تر اقیانوس اطلس شمالی در حد فاصل گرین‌لند و نروژ به سوی قطب، احتمالاً می‌تواند نقش مهمی در تشکیل عصرهای یخچالی پلی‌یستوسن بازی کنند. (رائش قاره‌ها به موقعیت فعلی‌شان، به توسعه اینگونه محیط‌های گرم‌آبی^{۳۲} کمک می‌کند. فی‌المثل، شکل امروزی سواحل شرقی آمریکای جنوبی، باعث هدایت آبهای گرم اطلس جنوبی به سمت اقیانوس اطلس شمالی می‌گردد).

مراکز یخچال‌های آمریکای شمالی و اروپا در دوره پلی‌یستوسن در موقعیتی نزدیک به آبهای گرم‌تر اطلس شمالی تشکیل می‌شدند، در حالیکه آلاسکا و آسیای شمالی که فاصله زیادی با این منبع عظیم رطوبتی داشته‌اند، موقعیت مناسبی جهت تشکیل یخچال‌های عظیم قاره‌ای را نداشته‌اند. بنابراین ممکن است که فقط قسمت شرقی اقیانوس قطبی شمالی دوره‌های متناوب یخبندان را گذرانده باشد.

– تغییر میزان گرد و غبار و ذرات جو^{۳۳}
گرد و غبار، گازها و ذرات ریز موجود در جو زمین نیز ممکن است هم بر میزان کل تابش خورشیدی جذب شده در سیستم زمین و جو و هم بر توزیع گرما تأثیر کنند. افزایش ذرات و غبارهای جوی به آلودگی افزون‌تر منجر می‌شود و در نتیجه دمای کره زمین کاهش می‌یابد. از آنجا که پرتوهای خورشیدی برای رسیدن به عرض‌های بلند مسیر نسبتاً طولانی‌تری را طی می‌کنند، گرمای حاصله در این مناطق کمتر از گرمایی است که به عرض‌های پائین‌تر می‌رسد. این وضعیت موجب افزایش گرادبان حرارتی شمالی - جنوبی در نزدیکی سطح زمین می‌شود، که به نوبه خود باعث شدت بخشیدن وضعیت شبه زمستانی حلقه قطبی می‌گردد، به عبارت دیگر موجب گسترش بیشتر و شدیدتر حلقه قطبی می‌شود.

فعالیت‌های آتشفشانی می‌تواند تا حد زیادی بر مقدار غبار و ذرات جوی بیافزاید. انفجار آتشفشانی عظیم کراکاتوا^{۳۴} در سال ۱۸۸۳ در اندونزی مقدار انبوهی خاکستر و ذرات آتشفشانی را در جو زمین پراکنده ساخت. سالهای بعد از این واقعه هوای زمین به میزان محسوسی سردتر شد. به طور مشابه، فوران آتشفشانی عظیم کوه مازاما^{۳۵} در اورگن^{۳۶} ایالات متحده آمریکا که یک دریاچه دهانه‌ای^{۳۷} را پدید آورد، در حدود ۶۰۰ سال قبل باعث افت درجه حرارت هوا گردیده است. عده‌ای از آب و هواشناسان معتقدند عصرهای یخچالی از تغییرات متناوب^{۳۸} فعالیت‌های آتشفشانی که منجر به تغییر میزان گرد و غبار جوی می‌شده، ناشی شده است. با این همه، شواهد اندک و ناقص جهت تطبیق فعالیت‌های آتشفشانی با عصرهای مشخص یخچالی پلی‌یستوسن وجود دارد.

– اثرات انسان در تغییر آب و هوا:

از آنجا که فرایندهای زیست‌شناسانه بر شرایط طبیعی زمین اثر می‌گذارد، فعالیت‌های بشر نیز می‌تواند به طور ناخواسته به تغییر پذیری اقلیمی کمک نماید. به عنوان مثال، همه گرد و غبار جوی ناشی از فعل و انفعالات آتشفشانی نمی‌باشد. چرای بی‌رویه در مناطق نیمه خشک که موجب از بین رفتن پوشش گیاهی می‌شود و خاک را در معرض فرسایش بادی شدید قرار می‌دهد، میتواند مقدار زیادی گرد و غبار به جو اضافه نماید. مقدار مهمی از ذرات ریز و خاکسترها از طریق فعالیت‌های کشاورزی در مناطق عقب افتاده (مانند سوزاندن جنگل‌ها و علفزارها)، کارخانجات صنعتی، وسایل نقلیه موتوری، و سیستم‌های حرارتی خانگی به هوا افزوده می‌شود. این گونه ذرات می‌توانند مشابه غبارهای آتشفشانی بر آب و هوا تأثیر گذارند.

چرای بی‌رویه می‌تواند بیشتر از سایر فعالیتها به افزایش گرد و غبار جوی کمک

کند. در صورتیکه سطح زمین پوشش گیاهی خود را از دست بدهد، به طور طبیعی آلودگی آن بیشتر می‌شود. (پوشش گیاهی نسبت به اغلب خاکها آلودگی کمتری دارد.)، تغییر آلودگی سطحی بر وضعیت اقلیمی اثر می‌نهد. بعضی از دانشمندان چرای مفرط دام را در به وجود آمدن خشکسالی در ناحیه ساحل (آفریقا) مؤثر می‌دانند. با کمک یک مدل کامپیوتری از گردش عمومی جو در این ناحیه آفریقا، آنها وضعیت بارش را در دو حالت مورد مطالعه قرار دادند: در حالت اول با پوشش گیاهی (آلودگی ۱۴٪) و در حالت دوم بدون پوشش گیاهی (آلودگی ۳۵٪). طبق این مدل بازسازی شده از طبیعت، با افزایش میزان آلودگی، گرم شدن زمین توسط انرژی تابشی کاهش پیدا می‌کند و در نتیجه روند فرونشینی هوا در منطقه ساحل افزایش می‌یابد. تأثیر این وضعیت موجب کاهش باران فصل گرم و گاه انتقال حداکثر ریزش باران به سمت استوا می‌شود. با آغاز خشکسالی، به خاطر کمبود گیاه، روند افزایش چرای بی‌رویه شروع می‌شود. همین عمل میزان آلودگی را هر چه بیشتر بالا برده و میزان بارش را باز هم کاهش می‌دهد.

– اثر دی اکسید کربن:^{۳۸}

به دلیل نقش بسیار مهم دی اکسید کربن در خاصیت گلخانه‌ای جو، پیدایش تغییراتی در مقدار این گاز قادر است بر حرارت کره زمین تأثیر گذارد. برآورد می‌شود که به دلیل توسعه اقتصاد صنعتی در قرن اخیر، مقدار کربن دی اکسید ناشی از سوختهای فسیلی در حدود ده درصد نسبت به اواخر قرن نوزدهم افزایش یافته است.

برخی از آب و هواشناسان روند گرم شدن هوا در حد فاصل اواخر دهه ۱۸۰۰ تا اوایل دهه ۱۹۴۰ میلادی را به افزایش یافتن دی اکسید کربن جو نسبت می‌دهند. با این وجود از ۱۹۵۰ با وجود روند افزایش گاز کربنیک

شاهد یک افت حرارتی بوده‌ایم.^{۳۹} در این رابطه عده‌ای از آب و هواشناسان معتقدند که افزایش گردو غبار و خاکسترهای ناشی از صنایع (و در نتیجه افزایش آلودگی جو) بیشتر از آنست که با اضافه شدن میزان دی اکسید کربن (که روند گرمایش را به همراه دارد) موازنه داشته باشد و در نتیجه امکان دارد در کوتاه مدت با سرما روبرو شویم.^{۴۰}

با همه این توضیحات، سایر دانشمندان چنین برداشتی دارند که ادامه روند فعالیت‌های صنعتی در سطح جهانی سبب افزایش شدید مقدار دی اکسید کربن در پهنج‌های یکصد سال آینده خواهد شد و در نتیجه یک روند گرم شدن عمومی روی می‌دهد. در واقع عده‌ای در این مورد نگرانند که شاید شدت گرم شدن به حدی باشد که موجب ذوب شدن یخ‌های قطب جنوب و گرین لند و منجر به بالا آمدن ناگهانی سطح آب دریاها شود.

در این مباحثه، باید در نظر داشت که مبادله دی اکسید کربن مابین جو و اقیانوس نیز انجام می‌شود. بخش قابل توجهی از دی اکسید کربن تولید شده بر اثر احتراق سوختهای فسیلی، در آب اقیانوسها حل می‌شود. از طرف دیگر، با گرم شدن آب اقیانوسها بخشی از این دی اکسید کربن ذخیره شده در آب، خارج می‌گردد و بالتبع بر محتوای دی اکسید کربن جو افزوده شده و این امر موجب زیاد شدن گرمای زمین می‌شود. همچون گذشته، گرم شدن اقیانوسها موجب افزایش تبخیر آب، ابرناکی بیشتر، آلودگی افزون‌تر جو و بالاخره باعث کاهش جذب اشعه تابشی خورشید بوسیله زمین میگردد. به علاوه، افزایش مقدار ذرات موجود در جو بر اثر فعالیت‌های انسانی، می‌تواند آلودگی زمین را فزونی بخشد و در نتیجه اضافه شدن دی اکسید کربن را جبران کند.

در پایان باید توجه نمود که اثر گلخانه‌ای، حرارت هوا را در قسمت پایین‌تر جو افزایش می‌دهد بدون آنکه در بخشهای بالاتر جو به همان شدت افزایش حرارتی داشته باشیم.

بنابراین در این صورت روندی در جهت ناپایداری تدریجی «پس ریت»^{۴۱} در مقیاس کره زمین به وجود می‌آید. این امر به نوبه خود بر خصوصیات گردش عمومی جو اثر می‌نهد. مطمئناً تعدد فرایندهای بازخوردی مؤثر، شناسایی کامل عوامل تغییرپذیری اقلیم را دشوار می‌سازد.

– تغییرات درونی سیستم اقلیم:^{۴۲}

اگر چه فرضیه‌های مختلف، تغییرات اقلیمی را بر پایه فرایندهای بیرون زمینی و زمینی مطرح می‌کنند، نوسان‌های درونی سیستم اقلیم نیز عامل بعضی از تغییرات به شمار می‌روند. سیستم اقلیم شامل مجموعه جو، زمین، آب و سطوح یخ می‌باشد که با یکدیگر در ارتباط متقابل قرار دارند. تبادل انرژی مابین قسمت‌های مختلف این سیستم می‌تواند نوسانهای شدیدی که منجر به تغییرات اقلیمی می‌شوند تولید نماید. این نوسانها^{۴۳} که فقط بدلیل واکنش‌های متقابل درونی سیستم اقلیم به وجود می‌آیند «اتوارا سیون» نامیده می‌شوند. در این مورد مثال‌هایی آورده می‌شود. استقرار یک سیستم هوای قدرتمند یا پایدار^{۴۴} قادر است الگوی مشخصی از بادهای را بر روی اقیانوسها ایجاد نماید. این بادهای حرکت و جابجایی آبهای سطحی را باعث می‌شوند و به طور محلی موجب برهم خوردن دمای آبهای سطحی نسبت به مواقع عادی گردد. وجود یک چنین ناحیه‌ای با ناهنجاری دمای آب، ممکن است بر نحوه گسترش و مسیر حرکت چرخندها (سیکلون‌ها) تأثیر نماید. اگر چنین تغییرات شدید دمای سطح دریا چندین هفته ادامه یابد، می‌تواند به ایجاد یک رژیم هوای جدید کمک نماید. بدین ترتیب، اگر این وضعیت، برای مدت طولانی تری ادامه یابد و یا متناوباً تکرار شود، یک نوسان اقلیمی حادث می‌شود. در قسمت زیر مثالهایی در این زمینه می‌آوریم.

ادامه دارد

عکس و جایگاه آن در آموزش و پژوهش جغرافیا

فرهاد شهداد
دانشگاه پیام نور

مقدمه:

از گذشته‌های دور نام جغرافیا همواره تداعی کننده تصویر نقشه در اذهان بوده و حتی امروزه نیز بسیاری از مردم دانش جغرافیا را محصور در درون اطلس‌ها و نقشه‌ها می‌دانند. بموازات پیشرفت علوم و تکنولوژی، همانطور که ابزار دست دانشمندان و تکنولوژیست‌ها تغییرات زیادی پیدا کرد، ابزار دست جغرافیدانان نیز دستخوش تحولات شگرفی شد و در راستای وقوع چنین تحولاتی، ویژگیهای هندسی و دقت نقشه‌ها افزایش یافته و ابزار نوینی همچون عکس، عکس هوایی، تصویر ماهواره‌ای و ابزاری که دقت مشاهده را افزایش می‌داد، وارد قلمرو آموزش و پژوهش در جغرافیا گردید.

محتوای آموزش عالی جغرافیا به گونه‌ای برنامه‌ریزی شده که در آن در حد نیاز به اصول تهیه عکس هوایی و تصویر ماهواره‌ای (درس اصول عکسهای هوایی در دوره کارشناسی جغرافیای طبیعی و انسانی - اقتصادی و درس سنجش از دور در دوره کارشناسی جغرافیای طبیعی) و همچنین روش به کارگیری عکس و تصویر و تفسیر پدیده‌های محیطی از روی آنها (درس تفسیر عکسهای هوایی و تصاویر ماهواره‌ای در دوره کارشناسی جغرافیای طبیعی و انسانی اقتصادی) توجه کافی مبذول شده لیکن در این بین به عکسهای معمولی که توسط عکاسان حرفه‌ای یا آماتور از محیط‌ها و سوزه‌های جغرافیایی مختلف تهیه می‌شود کمتر پرداخته شده است. این مقاله تلاشی است در جهت جلب توجه علاقمندان جغرافیا و علوم جغرافیایی به نقشی که همین عکسهای معمولی در گسترش دانش و پیشرفت علمی در قلمرو علوم محیطی دارد.

ابزار تحقیق در جغرافیا:

در جغرافیا برای تحقیق پیرامون هر موضوع و پدیده محیطی

طرح مسئله:

جغرافیا از جمله علمی است که به بررسی‌های پیرامون محیط زیست و تفاوتها و تشابهات فضایی بین مکانها می‌پردازد و در این راستا از منابع اطلاعاتی گوناگونی جهت شناخت محیط‌ها (جغرافیای سنتی، توصیفی)، ارزیابی و تجزیه و تحلیل علت و معلولی پدیده‌های محیطی (جغرافیای علمی، مدرن)، سنجش اثر این پدیده‌ها و تفاوتها و تشابهات فضایی بر زندگی انسان و همچنین بکارگیری مجموعه دانسته‌ها در جهت تصحیح و کنترل روابط متقابل انسان و محیط برای دستیابی به رفاه اجتماعی (جغرافیای کاربردی) بهره می‌گیرد.

عکس، به عنوان وسیله‌ای که نقش طبیعت را روی یک سطح مصنوعی منعکس کرده و آنرا در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد از جمله وسایلی است که جایگاه والایی در آموزش و پژوهشهای بنیادی و کاربردی جغرافیا دارد، لیکن کمتر بدان پرداخته شده است.

مقاله حاضر می‌کوشد تا ضمن مروری بر ابزار تحقیق در جغرافیا، جایگاه عکس را در نظام آموزش و پژوهش جغرافیا مشخص سازد.

(طبیعی، انسانی، جغرافیایی) صرفنظر از اینکه ماهیت تحقیق صرفاً آموزشی و یا کاربردی باشد بر ابزار مشخصی تکیه می‌شود که این ابزار خود بخشی از تکنولوژی آموزشی و پژوهشی جغرافیا بوده و می‌توان آنها را به شرح زیر خلاصه کرد:

۱ - منابع مکتوب: از جمله این منابع می‌توان به کتاب، مجلات، جزوه‌ها، مقالات، آمارها، گزارش‌ها اشاره کرد که در مجموع مرحله مطالعات کتابخانه‌ای را تشکیل می‌دهد.

۲ - منابع تصویری: نقشه، عکس، تصویر، فیلم، اسلاید، کره جغرافیایی از جمله منابع تصویری است که کاربرد وسیعی در امر آموزش و پژوهش جغرافیا دارد. حتی نقاشی‌ها (چه واقعی و چه تخیلی) نیز جزو منابع تصویری به شمار می‌رود که از ارزش زیادی در انتقال اطلاعات به مشاهده‌گر برخوردار می‌باشد. نقاشی از واقعیت‌ها، قابلیت‌های نگاه جغرافیایی نقاش در استخراج و استنباط اطلاعات از محیط و نقاشی از تخیلات ذهنی نیز توانایی نقاش در انطباق آموخته‌های جغرافیایی خود با تخیلاتی که از پدیده‌های محیطی در ذهن می‌پروراند، نشان می‌دهد.

۳ - منابع شفاهی: از این گونه منابع می‌توان مصاحبه‌ها (با صاحب نظران، با افراد محلی و.....) بحث‌ها و گفتگوها و تبادل نظرها را نام برد.

۴ - عملیات زمینی: کارهای عملی که در ارتباط با محیط طبیعی یا مصنوعی انجام می‌شود و در این راستاها از مشاهده مستقیم و یا ابزاری که دقت و قلمرو مشاهده را افزایش می‌دهد بهره گرفته می‌شود.

۵ - مدل‌های فیزیکی و ریاضی: تهیه مینیاتوری از پدیده‌های محیطی در آزمایشگاه با استفاده از وسایل مختلف و کاربرد فرمول‌های ریاضی، آماری در نظام دهی و خلاصه‌سازی اطلاعات از جمله منابعی است که در امر آموزش و پژوهش جغرافیا جایگاه خاصی دارد.

در امر آموزش و پژوهش در جغرافیا هر یک از منابع فوق‌الذکر به نحوی کم و بیش متفاوت مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین همانگونه که ماهیت منابع نشان می‌دهد، تدریس جغرافیا کار ساده‌ای نیست و پژوهش در زمینه مسائل جغرافیایی محیط‌های مختلف پیچیدگی خاصی داشته و کاری تخصصی بشمار می‌رود. هر چند در دید ناآشنایان با ماهیت و کاربرد جغرافیا، آسان تصور می‌شود. علت پیچیدگی تحقیق و تدریس جغرافیا را می‌توان در وسعت ابعاد سیاره‌ای و صور و اشکال گوناگون آن جستجو کرد.

گام نهادن در امر آموزش و پژوهش در جغرافیا مستلزم شناخت مناظر و مزایا و جلوه‌های گوناگون محیط‌های جغرافیایی و مسایل وابسته به آنهاست و چنانچه تلاشی در این راستا صورت نپذیرد آموزش و پژوهش در جغرافیا به دور از واقعیت عینی می‌ماند و واضح

است که اگر احساس واقعیت عینی وجود نداشته باشد تدریس و تحقیق در جغرافیا فاقد ارزشهای علمی - عملی خواهد بود و به همین دلیل استفاده از اسباب بصری در تعلیم و بررسی‌های جغرافیایی بی‌اندازه مهم است.

مشاهدات در جغرافیا:

هدفی که محافل آکادمیک جغرافیا از آموزش عالی جغرافیا دنبال می‌کند آماده‌سازی انسان برای زندگی در دنیایی نو است، دنیایی که حاصل تلاش و کوشش معقول و یا غیر معقول انسان در برخورد با محیطی است که در آن زندگی می‌کند. در کنار این هدف، آموزش و پژوهش در جغرافیا سعی در دادن توانایی‌های لازم به انسان جهت ساخت دنیایی نو دارد. دنیایی نو مبتنی بر اصول و قواعد جغرافیایی، این اصول و قواعد متضمن شناخت محیط و انطباق نیازها و امکانات انسان با آن است.

زندگی در دنیای نو و یا تلاش برای ساخت دنیایی نو، نیازمند درک و شناخت محیط و محل زیست انسانی است. توصیف و یا نگارش اوصاف محیط، مشکل اساسی تصور ماهیت و چگونگی محیط‌های ناآشنا را حل نمی‌کند و چه بسا به تصورات مبهم و یا غیر واقعی بیانجامد. شاید ساده‌ترین راه حلی که به ذهن خطور کند رفتن به محیط‌های مختلف و حضور شخصی در آنها باشد. اگر بخواهیم چنین عملی را در چهار چوب روش تحقیق جغرافیا قرار دهیم به مبحث «مشاهده» می‌رسیم.

از آنجا که مشاهده مبنای تحقیقات جغرافیایی است، از دیرزمان در مورد اهمیت آن جغرافیدانان مطالب بسیاری به رشته تحریر درآورده و مشخصات و ویژگی‌های مشاهدات توصیفی و علمی را مورد بحث و بررسی قرار داده‌اند. ویدال دولابلانش بانی جغرافیای انسانی فرانسه در باب مشاهده در جغرافیا می‌نگارد:

«جغرافیا علم مشاهده است، چرا که خواندن کتاب جغرافیا شناخت لازم را در جهت تعیین رابطه انسان با محیط طبیعی به دست نمی‌دهد، بلکه جغرافیدان باید پیاده راه ببیماید و مناظر جغرافیایی را به چشم خود ببیند و روابط پدیده‌ها را در قلمرو کار خودش دریابد».

این جغرافیدان نه تنها مشاهده، بلکه یافتن روابط میان پدیده‌ها را نیز وظیفه جغرافیدان میدانند. ژاکلین بسوزوگارتیه جغرافیدان فرانسوی نیز به شکل دیگری اهمیت مشاهده در جغرافیا را بیان می‌کند:

«سرآغاز کار جغرافیایی» مشاهده اعمال عینی ثبت شده در روی کره زمین است «شکل ناهمواری و یزره، رویش گیاهی به خصوص، منظر روستایی همراه با شکل مزارع و دهکده، سیمای شهر با شبکه توزیع بازرگانی، مالی، بانکی و بالاخره منطقه نفوذی که بر اثر استقرار مؤسسات تولیدی و موج رفت و آمد روزانه مردم قابل رؤیت

است. جزء اعمال عینی انعکاس یافته بر روی زمین است که جغرافیدان آن را زیر نظر دارد.»

از آنچه تاکنون بیان شد می‌توان نتیجه‌گیری کرد که مشاهده مهمترین ابزار آموزشی و پژوهشی در جغرافیاست. هر کدام از مادر هر لحظه‌ای از زمان بیداری (حتی در خواب) به هنگام مرور محتوای ذهنی خود) شاهد عینی و ناظر مستقیم وقایعی هستیم که در قلمرو محیط پیرامون ما رخ می‌دهد و در بسیاری موارد همین مشاهده ساده پدیده‌ها و وقایع، اولین گام برای شروع بحث جدیدی در شاخه‌های مختلف علم جغرافیا بوده و خواهد بود. البته مشاهدات مادر حالت عادی کمتر شکل علمی دارد. بدین معنی که مشاهده ما از واقعه‌ای یا پدیده‌ای منظم و مدون و سیستماتیک نیست مگر آنکه قبل از شروع به مشاهده نظامنامه‌ای برای چگونگی و قلمرو مشاهده خود تنظیم کنیم و براساس آن مشاهده را آغاز کنیم. بایستی به این نکته هم توجه کرد که یکی از معایب عمده مشاهده مستقیم (حضور شخصی در محیط) چه با برنامه و چه بدون آن، نبود امکان دسترسی همیشگی پژوهشگر به موقعیت‌هایی است که وقایع در آنها رخ داده است. بنابراین همین ساده‌ترین راه حل ذهنی (مشاهده حضوری)، مشکل‌ترین راه حل عملی است زیرا که همواره امکان برقراری گردش‌ها و سفرهای علمی وجود ندارد. برای فردی که در محیط مرطوبی مانند کرانه‌های جنوبی دریای خزر زندگی می‌کند دسترسی به محیط بیابانی و خشک همچون دشت کویر و یا دشت لوت و حتی حواشی آنها نیز مقدور نیست. ولی این عدم دسترسی نمی‌تواند مانعی در کار آموزش جغرافیا باشد. حال که امکان رفتن به دشت لوت نیست می‌توان به کمک تکنولوژی مدرن (عکس - تصویر - اسلاید - فیلم) دشت لوت را به کلاسهای آموزش و محافل پژوهشی جغرافیا کشاند و از میان تمامی اسباب تصویری تنها عکس‌های معمولی است که آسانترین وسیله برای کشاندن محیط‌های دور از دسترس به محافل آموزش و پژوهش جغرافیاست.

جغرافیا و عکس:

با توجه به آنچه تاکنون بیان شد امروزه ابزار دست جغرافیدان تنها نقشه نیست بلکه وسایل دیگری هم برای افزایش دقت دید و توسعه قلمرو نگرش در اختیار عالم جغرافیاست. یکی از این وسایل عکس است. استفاده از عکس در جغرافیا را از سه زاویه مختلف می‌توان نگریست:

۱ - ایجاد تصور ذهنی از محیط‌های مختلف: ذهنی که مملو از تصورات مربوط به محیطی است که فرد در آن می‌زیست در بسیاری موارد انعطاف پذیری زیادی نداشته و لذا قادر نیست تصورات دقیق و قابل احساسی از محیط‌های دیگر ارائه کند. کاربرد عکس در ایجاد تصویر ذهنی بهتر مثلاً از محیط‌های

قطبی و استوایی برای فردی که در یک محیط خشک زندگی می‌کند، نقش مؤثری می‌تواند داشته باشد. در نتیجه می‌توان گفت به کمک عکس، نقص مشاهده در مورد نحوه زندگی و فعالیت و تغییرات و تحولات محیط که امکان دسترسی بدان وجود ندارد می‌توان جبران کرد.

۲ - شناخت هرچه بیشتر و بهتر پارامترها، نمادها و عوارض و اشکالی که توجه به آنها در عکس می‌تواند کلید گشایش رمز و راز پدیده‌های جغرافیای نقش بسته در عکس باشد. بنابراین یکی از مسائلی که در کاربرد عکس در جغرافیا باید مورد توجه قرار گیرد یافتن رابطه علت و معلولی میان پدیده‌های موجود در عکس است. زیرا که مطالعه جدا از هم پدیده‌ها، بی‌آنکه ارتباط و بالاخره اثر متقابل آنها نسبت به هم سنجیده شود، کاری علمی نخواهد بود. بی‌گمان علمی بودن موضوع در تعیین و تشریح روابط بین پدیده‌ها می‌باشد نه رؤیت و جمع‌آوری داده‌ها. به نظر پیرزورژ جغرافیا علم روابط است که تداوم اندیشه خاصی را از مرحله توصیف تا تشریح در سه مورد اساسی تعقیب می‌کند:

- مشاهده یا تجریدی پدیده‌ها

- آگاهی از جایگاه منطقی آنها

- پژوهش در روابط علمی پدیده‌ها

همین سه مورد را می‌توان در مشاهده عکس و پدیده‌های نقش بسته در آن پیاده کرد و از یک سری پدیده‌های پراکنده به وحدت خاصی رسید. از این رو توانایی هر فرد در عکس خوانی علمی، وابسته به عمق درک وی از فلسفه جغرافیا و ارتباطات میان پدیده‌های جغرافیایی است. به این ترتیب زمانی که در تحقیقی یا آموزش از عکس کمک می‌گیریم و در پی کشف و توضیح روابط، همبستگی‌ها و نیز احتمالاً آزمودن فرض‌ها و پیش‌بینی برخی رویدادها هستیم، قلمرو عملکردی خود را افزایش می‌دهیم.

۳ - به کمک عکس می‌توان بسیاری از مسائل آموخته شده را سریعاً

مورد مرور و یادآوری قرار داد و بدین ترتیب به نقاط ضعف شخصی در بیان ارتباطات و شناخت روابط علت و معلولی حاکم بر پدیده‌ها و وقایع جغرافیایی پی برد. زیرا تقویت پایه‌های ضعیف، خود عامل مهمی در بسط اطلاعات و پیشرفت علمی است. عکسهایی که برای آموزش در جغرافیا مورد استفاده قرار می‌گیرد بایستی دارای خصایص زیر باشد:

۱ - باید ساده و روشن بوده و در عین حال جز یک مطلب معین را نمایاند. در مراحل اولیه عکس خوانی استفاده از چنین عکسهایی بسیار سودمند است.

۲ - باید طرق کار و فعالیت مردمان و ویژگی مسکن آنها را در

محیط‌شان نشان دهد.

نگرش بر چنین عکسهایی ضمن آشنایی هر چه بیشتر با مناظر محیط‌های مختلف و حتی متضاد در سطح کشور، با نحوه برخورد و انطباق انسان با محیط در واحدهای متفاوت آشنا می‌شود. در زمینه شکل پدیده‌های طبیعی در مناطق مختلف نیز می‌توان از عکس استفاده کرد. چگونگی تأثیر اقلیم بر نحوه فرسایش برجستگی‌ها با یک جنس معین در مناطق خشک و مرطوب از جمله مواردی است که در این راستا می‌توان به آن اشاره کرد. بدین ترتیب به کمک عکس خوانی می‌توان به یک سلسله تجزیه و تحلیل‌های منطقی در مورد نقش پدیده‌های جغرافیایی و تأثیر آنها بر انسان و زندگی وی دست یافت و از اثرات یک پدیده جغرافیایی یا طبیعی بر روی پدیده‌های دیگر آگاه شد.

عوامل مؤثر در استنتاج اطلاعات از عکس:

اصولاً برای استفاده از هر چیزی بایستی ویژگی‌های آنرا دانست و نسبت به آن معرفت داشت. فرد عکس‌خوان، در درجه اول باید با عکس آشنا باشد. طریقه تهیه، نحوه استفاده و مشخصات انواع عکسها را دقیقاً بداند. علاوه بر این می‌توان به سه مورد دیگر نیز اشاره کرد که از اهمیت خاصی در بهره‌گیری از عکس جهت کسب و استنتاج داده‌ها و اطلاعات برخوردار است.

۱ - دانش و آگاهی از موضوع مورد مشاهده:

هر چه آگاهی و آشنایی عکس‌خوان از موضوع مورد مشاهده بیشتر و دقیق‌تر باشد درک بهتری از آن موضوع وجود خواهد داشت حتی اگر آن موضوع به شکل‌های گوناگون و یا در محیط‌های متفاوت عرضه شود.

۲ - ویژگی‌های فردی عکس‌خوان:

برتری ویژگی‌هایی چون هوش، دانایی، زیرکی و میزان دقت عکس‌خوان سبب افزایش میزان و اعتبار اطلاعات و داده‌های استخراجی از عکس می‌گردد.

۳ - تعصبات و تمایلات عکس‌خوان:

وجود تعصب و تمایلات خاص در فرد عکس‌خوان سبب ارائه برخی اطلاعات و اختفای بخشی دیگر شده و چه بسا به ارائه اطلاعات نادرست منتهی می‌شود.

مراحل عکس‌خوانی:

در انجام هر کار علمی داشتن متدولژی ضروری است تا بتوان با صرف کمترین هزینه و زمان معقولترین مسیر از یک مجهول به سوی معلوم یا نتیجه را پیمود. این امر در مورد عکس‌خوانی هم بعنوان ابزاری در جغرافیا برای رسیدن به اطلاعات و شناخت جغرافیایی محدوده‌ها صادق است. مراحل عکس‌خوانی را می‌توان در سه مرحله خلاصه کرد:

۳ - عکسها بایستی ممیز و مشخص باشند. بدان معنی که زندگی روزمره انسان را در محیط معینی نشان دهد. وجود چنین خصیصه‌ای، دانشجو را در شناخت محیط کمک می‌کند و به تدریج به مهارت وی در تشخیص سریع پدیده‌ها می‌انجامد.

۴ - عکس باید از نظر جغرافیایی سودمند بوده و حس کنجکاوای آموزش‌گیرنده را برانگیزد و او را به پرسش و بحث وادارد. لیکن در مراحل ثانوی نباید از عکسهایی با محتوای آسان و آشکار استفاده کرد تا اطلاعات موجود در عکس تنها بر اثر کوشش‌های ذهنی و استنتاج عقلی مفهوم شود.

۵ - عکسها باید تازه باشند، نه اینکه صورتی از یک دنیای گذشته و کهنه شده و حتی متروک را به دست دهند. البته در اینجا باید یادآور شد که مطالعه و پژوهش پیرامون جغرافیای یک منطقه در صورتی می‌تواند کامل باشد که بتوان روند تاریخی شکل‌گیری منطقه (محیط طبیعی) و یا ناحیه (محیط انسانی - جغرافیایی) را مورد ارزیابی قرار داد. اما در مرحله آموزش بایستی از عکسهایی استفاده کرد که جغرافیای کنونی مناطق و نواحی را به تصویر می‌کشد. رعایت این امر سبب می‌شود که اولاً برای کسانی که امکان نگرش به محیط اطراف را داشته‌اند شناسائی سریع مطالب و اطلاعات از عکس سه دلیل وجود زمینه ذهنی قبلی میسر باشد و از طرف دیگر کسانی که اطلاعاتی از عکس استخراج می‌کنند در واقعیت و در مواجهه بعدی با طبیعت خیلی سریع بتوانند به شناسائی محیط بپردازند. زیرا که آموخته‌ها کاملاً در انطباق با وضعیت فعلی محیط‌های مختلف است.

۶ - تا جایی که امکان دارد باید عکس تغییرات اصول و مناظر مختلف و متغیر زندگی انسان را در فصول مختلف نشان دهد. عکسهایی که از یک مکان و در فصول مختلف گرفته شده‌اند از اهمیت ویژه‌ای در این زمینه برخوردار می‌باشند.

۷ - نشانگر انجام یک کار در بخشهای مختلف و در نواحی متفاوت جغرافیایی باشد. در این راستا از آموزش‌گیرنده می‌توان خواست تا نظر خود را در مورد بهترین روش انجام یک کار در نواحی مختلف همراه با ارائه دلایل و براهین بیان کنند. همین امر اولاً توجه آموزش‌گیرنده را به آنچه در عکس می‌بیند بالا می‌برد و از طرفی آموخته‌های ذهنی وی را به کمک می‌طلبد تا بتواند به نتیجه صحیحی در مرحله استنتاج برسد.

۸ - تهیه عکس از شکل یک پدیده خاص در نواحی مختلف جغرافیایی، مثلاً شکل مساکن انسانی و یا نوع لباس در نواحی مختلف جغرافیایی. در نواحی شمال ایران با توجه به شرایط محیطی خاصی که حاکم است مساکن و یا لباس مردم فرم معینی دارد که مشابه آن را نمی‌توان در مناطق خشک و گرم داخل ایران یافت. آموزش‌گیرنده با

مرحله اول: - محقق در مرحله اول عمدتاً به تحقیق توصیفی می‌پردازد که در واقع گرایشی به سمت جغرافیای سنتی است. در این مرحله به جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات واقعی و مفصل از پدیده‌های موجود در عکس (نشانه‌ها) پرداخته می‌شود.

مرحله دوم: - در این مرحله محقق بایستی بر اساس داده‌ها و اطلاعات کسب شده از مرحله اول به شناسایی و بررسی مسائل، طبقه‌بندی و فرموله کردن شرایط و وقایع جاری اقدام کند.

مرحله سوم: - در مرحله سوم محقق به مقایسه و ارزشیابی وقایع می‌پردازد. نهایت چنین مرحله‌ای پیوند اطلاعات و دستیابی به یک سری نتیجه‌هاست. نتیجه‌هایی که خود مبتنی بر بینش علت و معلولی در - شناسایی پدیده‌های محیطی است.

در میان مراحل فوق مرحله اول از اهمیت بسزایی برخوردار است زیرا که مراحل دوم و سوم پردازش و استنتاج از داده‌هایی می‌باشد که از مرحله اول بدست آمده است.

استخراج اطلاعات از عکس:

هر فرد، برای استخراج اطلاعات از عکس باید بدانند به چه مسائلی توجه کند. از آنجا که یک عکس می‌تواند حاوی موضوعات جغرافیایی بیشماری باشد، لذا دامنه عکس‌خوانی بسیار وسیع و تخصص‌یابی در آن مشکل است. پس طبقه‌بندی موضوعی اولین گام در عکس‌خوانی است.

برای شروع می‌توان یک عکس در موضوعی خاص (مثلاً یک منظره تزیین از طبیعت یا محیط شهری، محیط روستایی، محیط زراعی، یک واحد اقتصادی و...) در اختیار آموزش گیرنده قرار داد و از وی خواست تا در مرحله اول به سئوالاتی از قبیل:

- ۱ - چه دیدید؟
- ۲ - درباره آنچه دیده‌اید چه می‌اندیشید؟
- ۳ - از آنچه دیده‌اید چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟
- ۴ - در موقع تماشای این منظره چه احساسی داشتید؟ و... پاسخ دهد. موارد فوق‌الذکر خیلی کلی است، در مراحل بعدی می‌توان از آموزش گیرنده انتظار پاسخگویی به موارد جزئی‌تری را داشت. مثلاً از وی خواست تا در مورد کجائی و چگونگی آنچه در عکس می‌بیند مطالبی بنویسد. در مراحل پیشرفته آموزش گیرنده باید با اصول و مبانی دانش جغرافیا آشنا باشد. در این صورت می‌توان با توجه به ماهیت و موضوع عکس (یک موضوع طبیعی، عکسی از یک محیط شهری - محیط روستائی - واحد زراعی، یا اقتصادی و...) از آموزش گیرنده خواست تا با دقت در عکس یا عکس‌ها به سئوالاتی که در اختیار وی - قرار می‌گیرد پاسخ دهد. (نمونه‌ای از این‌گونه سئوالات در پایان مقاله فهرست شده است). البته باید یادآور شد که

آموزش گیرنده برای تمامی مطالبی که در پاسخ به سئوالات مطرح می‌کند سر نخ در عکس بیابد و در واقع سفر خود برای کسب اطلاعات را از بطن عکس و پدیده‌های موجود در آن آغاز کند و سپس از طریق پیوند دادن پدیده‌ها و موضوعات از روش استقراء یا قیاس و نگرش علت و معلولی (فلسفه علم جغرافیا) به شناسایی محیط تصویر شده در عکس بپردازد.

بنابراین می‌توان عکس‌خوانی را نوعی نشانه‌خوانی از روی عکس و تفسیر نشانه‌ها با توجه به زمینه ذهنی قبلی دانست.

نمونه: در عکسی که یک جمعیت کوچک را در حال کار و فعالیت در یک واحد زراعی نشان می‌دهد می‌توان با نگرش دقیق به عکس نشانه‌های فراوانی کسب کرد که این نشانه‌ها در شناخت ویژگی‌های جغرافیایی همان منطقه کمک شایانی به جغرافیدان می‌کند.

نشانه

تفسیر

از روی نوع لباس

نوع دین و مذهب (بویژه در مورد

سرزمین‌های اسلامی)

به سطح درآمد و تغذیه

از روی نوع لباس و وضعیت

جسمانی

نقش مردان یا زنان و حتی کودکان

از روی جنس کارگران

در فعالیت‌های اقتصادی

نشانه

میزان

از روی ابزار کار

سهم تکنولوژی در انجام کار

میزان تسلط انسان بر محیط

وضعیت آبی منطقه

نحوه کار

نوع کشت

و.....

نمونه پرسشها:

- آیا از روی عکس می‌توان به مرفولوژی طبیعت در محدوده سکونتگاهها پی برد؟ دلایل آن ذکر شود.
- مناظر متضاد موجود در عکس را بطریقه علت و معلولی بحث کنید. (وجود یک منطقه بی‌گیاه و یک منطقه دارای پوشش گیاهی در جوار هم، مجاورت دو منطقه دایر و بایر و...)
- آیا طبیعت منطقه نقشی در رژیم غذایی مردم دارد؟
- جلوه توریستی محدوده موجود در عکس را ارزیابی کنید.
- آیا می‌توان با توجه به شیوه زندگی منعکس در عکس به سطح بهداشت ساکنان یک ناحیه پی برد؟
- از تسهیلات زندگی اجتماعی چه مواردی در عکس قابل تشخیص است؟
- آیا در عکس نشانه‌هایی از رسوخ فرهنگ بیگانه به ناحیه وجود دارد؟

— آیا در یک محدوده زراعی منعکس شده در عکس عاملی می‌توان یافت که با تکیه بر آن بتوان حکم کرد منطقه قبل از اینکه در نتیجه دخالت انسان به یک واحد زراعی تبدیل شود چه شرایطی داشته است؟

— چه رابطه‌ای بین قطعه‌بندی اراضی زراعی و مالکیت و اسلوب و تکنیک‌های کشت و زرع وجود دارد؟

— نحوه پراکندگی سکونتگاهها در یک منطقه کشاورزی چگونه است؟ علت چنین الگویی در چیست؟

— چه رابطه‌ای میان لباس مردمان و شرایط محیطی وجود دارد؟ در یک منطقه شدیداً مسکونی، آیا می‌توانید دلیل تجمع جمعیت را با توجه به پدیده‌های موجود در عکس بیان کنید.

— آیا می‌توان یک واحد جغرافیایی مستقل در داخل عکس تشخیص داد؟ عوامل وحدت درون واحد و عوامل تمایز آن از اطراف چیست؟

— نقش تکنولوژی در امر فعالیت‌های اقتصادی و زندگی روزمره انسانها تا چه حد است؟

— آیا الگوی فضایی سکونتگاههای انسانی می‌تواند معیاری جهت تشخیص ساخت سنتی — نوین یا نوگرایی در ساختار سنتی باشد؟ در ساخت سکونتگاهها تا چه حد از مصالح ساختمانی همان محیط استفاده شده است؟

— آیا رابطه‌ای بین فرم معماری و شرایط محیطی وجود دارد؟ (شناسایی رابطه اقلیم — معماری)

— عوامل طبیعی و امکانات انسانی تا چه حد در رونق یا رکود فعالیت‌های اقتصادی تأثیر دارند؟

— نقش جنس، سن جمعیت منعکس شده در عکس را در فعالیت‌های اقتصادی بحث کنید.

— آیا در عکس عامل یا پدیده‌ای وجود دارد که به واسطه آن بتوان در مورد دین و مذهب حکم کرد؟

— آیا نشانه‌ای جهت پی بردن به فقر یا غنای اقتصادی در عکس وجود دارد؟

— طبیعت موجود در عکس را از دیدگاه بیکرشناسی زمین و اقلیم‌شناسی بحث کنید.

— نقش هر یک از فضاهاى موجود در واحدهای مسکونی روستا را با ذکر نشانه‌ها مشخص کنید.

— آیا رابطه‌ای میان پوشش گیاهی طبیعی و شرایط اقلیمی منطقه وجود دارد؟

— چه رابطه‌ای میان جریان یک رود و سکونتگاهها و بازاری می‌تواند که در جوار رودخانه شکل گرفته است وجود دارد؟

— آیا در عکس نشانه‌ای برای تشخیص جهت باد غالب می‌توان یافت؟

— عوامل مؤثر در شناسایی فرهنگ ناحیه تصویر شده در عکس را به

ترتیب اهمیت نام ببرید.

— منابع اقتصادی بالقوه و بالفعل موجود در عکس را تحلیل کرده و اثرات آن را در آینده منطقه بحث کنید.

.....

پرسشهای بسیاری از این نوع می‌توان مطرح کرد و حتی می‌توان به هر یک از سؤالات ذکر شده چند سؤال فرعی نیز افزود. زمانی که عکسها بر حسب موضوع طبقه‌بندی می‌شوند می‌توان برای هر گروه یا طبقه چندین پرسش طرح کرد که الزاماً پاسخگویی به آنها باید با استخراج نشانه‌ها از عکس شروع شود. در مراحل پیشرفته‌تر می‌توان از دو عکس که یک پدیده را در دو محیط جغرافیایی متفاوت نشان می‌دهد (مثلاً شکل و فرم ساختمان مسکونی در محیط گرم و سرد) استفاده کرد و به صورت مقایسه‌ای به شناسایی ویژگی‌های محیط و آن پدیده پرداخت.

هر چند که نشانه‌های موجود در عکس جداگانه استخراج می‌شوند لیکن مطالبی که در این باب نگاشته می‌شود زمانی رنگ جغرافیایی به خود می‌گیرد که تمامی نشانه‌ها در ارتباط با یکدیگر قرار گیرد تا یک شمای کلی و در عین حال دقیق از جغرافیای محدوده تصویر شده در عکس ترسیم شود زیرا که واقعیت جغرافیایی را باید در مطالعه ترکیب و پیچیدگی‌های عوامل سازنده جست. چرا که جغرافیدان مدام به ترکیب و وابستگی و پیوند عناصر و عوامل مختلفی که در قلمرو مطالعه اوست می‌نگرد و از تشریح و ترکیب و جفت و جوری مفاهیم جغرافیایی به وحدت خاصی می‌رسد.

فهرست منابع:

۱ — صوفی، جهانگیر

جغرافیا و روش تحقیق در آن، انتشارات دهخدا، تهران ۱۳۴۸

۲ — فرید، بداله

سیر اندیشه در قلمرو جغرافیای انسانی، انتشارات دانشگاه تبریز.

چاپ دوم ۱۳۶۶

۳ — نادری، عزت‌اله، سیف نراقی، مریم

روشهای تحقیق در علوم انسانی، انتشارات بدر، تهران ۱۳۶۶

۴ — آشنا، محمد، (مترجم)

آموزش جغرافیا، نشریه شماره ۱۳، یونسکو، تهران ۱۳۲۴

5. Briggs, K. (1989)

Practical Geography, presentation and Analysis,

Hodder & stoughton, kent

6. Gregory, K. J. (1989)

The Nature of physical Geography, Edward Arnold, London

۷ — برداشتهای شخصی

اقلیم و تمدن

از: A.V. Bialco

ترجمه: محمود سلطانی

آخرین دوره‌ی یخچالی حدود ۱۰ هزار سال پیش به سر آمده است. پس از آن مرز یخچالها بیشتر به سمت شمال و نقاط مرتفع‌تر کوهستانها کشیده شد و سطح آب اقیانوسها به سرعت بالا آمد تا اینکه تقریباً در ۶ هزار سال پیش به سطح کنونی رسید. مردم ساکن در مناطق نزدیک استوا به سوی شمال حرکت کرده و قلمرو وسیعی از اروپا را اشغال نمودند. شدیدترین مهاجرتها از فلات ایران و هندوستان صورت گرفت. زبان گروه عظیمی از ساکنان اروپا با زبان هند باستان — سانسکریت — ریشه‌ی مشترک دارند به همین لحاظ است که یکی از نژادهای مهم جهان «هند و اروپائی» خوانده می‌شود.

مهاجرت جوامع انسانی موجب ارتباط بیشتر آنان با یکدیگر و همچنین ترویج علم و دانش شد. شرایط اقلیمی مساعد نیز زمینه‌های لازم را برای پرداختن به گلهداری و کشاورزی فراهم ساخت. بدین ترتیب مردم از تلاش و مبارزه‌ای مستمر و دائمی با طبیعت رهائی یافته فرصتی برای توسعه و پیشرفت معنوی به دست آوردند. پیدایش نخستین زبان کتبی یا نوشته شده — به عنوان نشانه‌ی اصلی تمدن بشر — مربوط به همین دوران است. این امر، علوم جمع‌آوری شده را نه فقط به صورت شفاهی و از نسلی به نسل دیگر بلکه به صورت کتبی به نسلهای آینده و نقاط دوردست انتقال داد. از آن زمان حجم علوم جمع‌آوری شده در حد دور از تصویری رو به فزونی نهاد.

نیاز انسان امروزی به زبان کتبی از چه روست؟ ظاهراً برای مبادله‌ی دانش و فن، یعنی شیوه‌هایی برای تولید سرمایه‌های مادی. در صورتیکه ظهور و پیدایش زبان کتبی در دوران باستان انگیزه‌ی دیگری داشت. تا عصر رنسانس — حد فاصل قرن‌های ۱۵ و ۱۶ میلادی — اسرار و فنون مربوط به دادوستد (مبادلات بازرگانی) به صورتی مطمئن در بین اعضای خانواده‌ها جریان داشت. از نظر تاریخی این شیوه برای ثبت و ضبط وقایع نجومی نیز معمول بود. در واقع مقایسه و بررسی این وقایع در مدت زمانی به مراتب بیشتر و فراتر از طول

زندگی یک نسل، موجب پیدایش زبان کتبی گردید.

با پیدایش زبان کتبی زمینه‌ی اصلی برای پیش‌بینی وقایع مشابه از طریق قیاس — که تا آن زمان غیرممکن می‌نمود — فراهم شد. تناوب یا دوره‌ای بودن مناظر ماه از جمله مواردی بود که از طریق روزشماری به آسانی کشف و آشکار گردید. این در حالی بود که ایجاد تقویم اولیه‌ای مبتنی بر ۳۶۵ روز خورشیدی در مصر باستان مستلزم مشاهدات چندین ساله‌ی آسمان در شب، ثبت سیلابهای رود نیل و نیز ارتباط دادن این رویدادها با نخستین طلوع درخشانترین ستاره یعنی Sirius یا «شعرای یمانی»^۱ بود.

دامنه‌ی اینگونه کارهای فکری که در گذشته‌های دور بوسیله‌ی انسان صورت گرفته به آسانی قابل تخمین نیست. برای مثال زمان وقوع خسوف یا کسوف به طور موفقیت‌آمیزی در دوهزار سال پیش از میلاد مسیح وسیله‌ی ستاره‌شناسان چین و بابل پیش‌بینی می‌شده است. پرسشی که در اینجا مطرح است اینکه آیا در زمان حال دانشجویان رشته‌ی ستاره‌شناسی می‌توانند به کمک مشاهده و ثبت حالات ماه در طول برج، زمان وقوع نزدیکترین خسوف یا کسوف را محاسبه نمایند؟ البته پاسخ مثبت به این پرسش با شک و تردید همراه است.

چگونگی تأثیر عوامل اقلیمی بر پیشرفت زندگی انسان در دوران پیش از تمدن نیز اهمیت داشته و نه فقط دوره‌های گرم بین یخچالی و پیشرفتهای عصر طلائی^۲ بلکه دورانهای سرد همراه با ظهور یخچالها نیز از عوامل اصلی در این مورد به شمار می‌روند.

تغییر شرایط اقلیمی کره‌ی زمین و جایجایی دوران‌های سرد و گرم با نوبتهای ۴۰ تا ۲۰۰ ساله امسری کاملاً مسلم بوده و این دگرگونی می‌تواند به صورت شرایطی ضروری برای تکامل انسان به عنوان یک «گونه» مطرح باشد. کار کردن، فکر کردن و صحبت کردن زائیده‌ی ضرورت غلبه‌ی انسان بر بحران‌هاست. وجود سرما جوامع اولیه‌ی انسانی را به یکدیگر پیوند داد. آنان برای مقابله با سرمای جانشوز و طاقت‌فرسا به وجود آتش پی برده و به وسیله‌ی نیروی «اصطکاک» از آن بهره گرفتند.

مهاجرت انسانی از آسیا و آفریقا به سایر قاره‌ها نیز در اثر وقوع یخچالها تسهیل گردید. کاهش سطح آب اقیانوسها در این دوران جزایر را به قاره‌ها و قاره‌ها را به یکدیگر متصل کرد. بدین ترتیب مثلاً تنگه‌ی برینگ^۳ حد فاصل آلاسکا و شبه‌جزیره‌ی چوکوتسکی^۴ ناپدید شد. این باورکردنی است که مردم جنوب شرقی آسیا به قاره‌ی آمریکا — سرزمینی که در طول آخرین دوره‌ی یخبندان تشکیل گردیده —

کره زمین ظاهر شد. این رشد، علیرغم وقوع جنگها و دیگر مصائب همه گیر همچنان در حال افزایش می باشد بطوریکه زمان دو برابر شدن تعداد جمعیت در حال کاهش است. بدین ترتیب از خاسته دوران یخچالی به این سو، گرم تر شدن شرایط اقلیمی پیشرفتهای انسانی را متأثر ساخته است. حال آنکه بشریت همچنان تحت تأثیر این شرایط قرار دارد.

و اما نخستین نشانه های تغییرات اقلیمی ناشی از فعالیت های انسانی که در برخی از نواحی جهان گزارش گردیده نیز مربوط به طلوع تمدن می باشد. در اشعار «هومر» شاعر یونانی می خوانیم که کوهستانهای یونان در دوران باستان زیر پوشش جنگلهای انبوه بوده است. امروزه این کوهستانها به صورت سنگهای برهنه عاری از پوشش گیاهی خودنمایی می کنند. پوشش گیاهی این کوهها بوسیله گله های مرکب از بزهای اهلی از بین رفته است (بز، بیش از سایر حیوانات به پوشش گیاهی آسیب می رساند).

شاهد و گواه مهم تر، وجود پدیده ای به نام «بیابان» است. کندوکاو در دره نیل آشکار ساخته که این بیابان - که بزرگترین بیابان جهان می باشد - تنها حدود ۶ هزار سال پیش بوجود آمده است. در لایه های رسوبی قدیمی تر این دره، سنگهای بادی یا سنگهای رسوبی باد ساخته وجود ندارد حال آنکه ساختمان سنگهای موجود در لایه های روئین آن تحت تأثیر ماسه و آبی که منشأ بیابانی داشته اند بوجود آمده اند. این بدان معنی است که در طول دوره های گرم بسین دوران یخچالی، بیابان وجود نداشته است. از این رو وجود بیابان به احتمال زیاد نتیجه گله چرانی های انسان بر روی پوشش های گیاهی ظریف و آسیب پذیر بوده است.

در بیابانهای ماسه ای میزان آلوده^۵ بالاتر از مناطقی است که دارای پوشش گیاهی می باشد. ضمناً در بیابانها، خشکی هوا موجب کاهش دما می گردد. از این رو بیابانهای جهان مستقیماً به سردی هوای کره زمین کمک می نمایند.

آب و هوای کره زمین طی یکصد سال گذشته بویژه در فاصله سالهای ۱۸۹۰ و ۱۹۴۰ به میزان قابل توجهی گرم تر شده است. در نیمکره شمالی طی این مدت، دمای سالانه به میزان ۰/۶ درجه افزایش یافت. قلمرو یخچالهای طبیعی به سمت ارتفاعات پسروی کرد، مرز خاکها به طرف شمال کشیده شد و نیز حدود یخهای دریائی دائمی تا چندین درجه به سمت شمال جابجا گردید. بررسی چنین تحولاتی در مورد نیمکره جنوبی به علت کافی نبودن اطلاعات نمی تواند قطعی و

مهاجرت کرده باشند. این جابجائی پیش از منجمد شدن کامل آلاسکا روی داده و می توان گفت از آن زمان بود که مهاجران در سرتاسر مناطق جنوبی و شمالی قاره ی آمریکا سکونت گزیدند. مبنای چنین تصویری - البته - تشابهی است که از نظر نژادی، سرخپوستان (بومیان) آمریکا با مغولها و تاتارها دارند. ضمناً مدرک و سندی هم مبنی بر وجود انسان در قاره ی آمریکا در زمانی زودتر از ۲۰ هزار سال پیش در دست نمی باشد.

استرالیا نیز بیش از ۵۰ تا ۱۰۰ هزار سال پیش توسط مهاجران آسیائی مسکون گردید. بومیان فعلی استرالیا از نظر نژادی با جوامع عمده ی جنوب شرقی آسیا تفاوت دارند. فاصله بین آسیا و استرالیا برای مهاجرت در آخرین دوره ی یخبندان بسیار طولانی بود. حتی در بزرگترین یخبندانها که سطح آب اقیانوسها تا ۱۲۰ یا ۱۵۰ متر کاهش یافت ارتباط همیشگی و پایدار بین این دو قاره وجود نداشت. کاهش سطح آب اقیانوسها برای ساکنان جزایر اندونزی فرصتی بود تا با هندوچین که بوسیله تنگه باریکی به عرض ۱۰۰ کیلومتر از استرالیا و گینه جدا شده بود ارتباط برقرار نمایند. باید پذیرفت که حتی در روزگاران قدیم نیز انسان توانائی عبور از موانع وسیع آبی را داشته است.

بهتر است به آغاز تمدن بشر که در ۶ یا ۷ هزار سال پیش آغاز شده برگردیم. «زبان کتبی» و «جامعه اولیه انسانی» از یکدیگر تفکیک ناپذیرند. تقریباً در همین دوران بود که انسان با ساخت و پرداخت برخی مواد طبیعی مانند مس، نقره و طلا آشنا شد و عصر حجر را پشت سر گذاشت. آنگاه به برنز دست یافت، کشتی ساخت و نهایتاً «چرخ» اختراع شد. همه پیشرفتهای متوالی بشریت تنها و تنها یک هدف را دنبال می کند و آن اینکه منزلت اجتماعی در نتیجه توسعه تکنولوژیکی بدست می آید. بهر حال اختراع خط کتبی توانست خطی را بین موجودیت بشر و تمدن او در گذشته ترسیم نماید. زبان کتبی نه فقط آینده نگری را به کمک تجزیه و تحلیل گذشته آسان نمود بلکه اهمیت و نفوذ اجتماعی آن هم به مدیریت امور جوامع انسانی سر و سامانی دوباره بخشید و هم اصالت از دست رفته این نظام را بدان بازگرداند.

توانمند بودن نظام و مدیریت اجتماعی، قبایل کوچک مرکب از چند خانوار را در گروهها و ایالت های بزرگ تشکّل داد. اثرات اقتصادی چنین وحدتی بصورت افزایش شمار جمعیت انسانی بر روی

مطمئن باشد. بطور کلی طی این ۵۰ سال با بسالاً آمدن سطح آب اقیانوسها به میزان ۱۰ سانتیمتر، آب و هوای زمین در جهت مثبت تغییراتی را نشان می‌دهد.

مناسفانه در ارتباط با افزایش دما شاهد و یا مورد مشخصی معرفی نشده است. گزارشهای موجود نیز چندان متقاعدکننده نمی‌باشد زیرا طی ۳۰ سال گذشته افزایش مجددی در دمای زمین بوقوع نپیوسته است. میانگین دمای سطح زمین ثابت مانده و حتی در نیمکره‌ی شمالی به میزان ۰/۲ درجه کاهش نیز داشته است. از سال ۱۹۵۰ تاکنون اگرچه سطح آب اقیانوسها از ۳- تا ۳+ سانتیمتر در نوسان بوده لیکن همواره میانگین آن حفظ شده است.

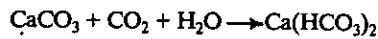
از سوی دیگر، فعالیتهای انسانی طی یکصد سال گذشته عاملی بوده که گرم‌تر شدن هوای زمین را موجب شده است. مقادیر زیادی زغال سنگ، نفت و گاز که توسط انسان به مصارف سوختی می‌رسد به نحو قابل ملاحظه‌ای میزان اسید کربنیک موجود در جو زمین را افزایش داده است. افزون بر این، همه ساله مقدار زیادی دی‌اکسید کربن در اثر برخی فرآیندهای صنعتی مانند سیمان‌سازی وارد جو زمین می‌گردد. دی‌اکسید کربن مانند بخار آب، اشعه‌ی ماورای قرمز را جذب کرده و اثر گلخانه‌ای جو (۶) را موجب می‌شود.

بهر حال تصور عمومی بر این است که هر گونه دخل و تصرف در منابع و ذخایر معدنی می‌تواند جریان گرم‌تر شدن آب و هوای کره‌ی زمین را تسریع نماید.

واقعیت این است که مادر هر سال حدود ۵ میلیارد تن کربن موجود در ذخایر زیرزمینی را به نوعی به مصرف می‌رسانیم. این میزان ۲۰ میلیارد تن دی‌اکسید کربن تولید می‌کند که یک درصد از آن و یا به عبارت دیگر ۲۰۰۰ میلیون تن آن در جو زمین پراکنده می‌شود. این در حالی است که هیچگونه تضمینی برای کنترل افزایش این میزان در آینده وجود ندارد.

هم اکنون حجم دی‌اکسید کربن موجود در جو زمین معادل ۳۳۷ میلیونیم می‌باشد. این مقدار در ۲۰ سال پیش بسیار کمتر از این یعنی ۳۱۸ میلیونیم بود. در نتیجه مقدار افزایش دی‌اکسید کربن در هر سال بر ۱۰ میلیونیم از کل یعنی ۵ میلیارد تن بالغ می‌گردد. حال این پرسش مطرح می‌شود که باقیمانده‌ی اسید کربنیک چه می‌شود؟ این اختلاف بدان علت است که دی‌اکسید کربن به آسانی در آب اقیانوسها حل می‌شود. اسید کربنیک حاصل در جریان فتوسنتز توسط فیتوپلانکتون‌ها (۷) به مصرف می‌رسد. همچنین اسید کربنیک نه تنها

در اقیانوسها حل می‌شود بلکه در یک واکنش شیمیایی نیز شرکت می‌کند:



گچ (CaCO_3) به مقدار بسیار زیاد و بصورت استخوانهای مرجان و صدف‌های مرده در کف اقیانوسها ته‌نشین می‌شود. در این واکنش شیمیایی رسوبات گچی و هیدروکربنات کلسیم ($\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$) در آب اقیانوس حل می‌شوند. بواسطه‌ی چنین واکنشی مشکل است به این پرسش پاسخ داده شود که در حال حاضر چه میزان اسید کربنیک در اقیانوسها حل می‌شود. اما با اطمینان می‌توان گفت که اقیانوسها اصولاً در حدی به مراتب بیشتر از توان طبیعی خود دی‌اکسید کربن جذب می‌نمایند هر چند این فرآیند چندان سریع بنظر نمی‌آید. در حقیقت بواسطه‌ی پائین بودن درجه‌ی محلولیت این گاز است که ما می‌توانیم افزایش مواد پراکنده شده در محیط را مشخص و ثبت نماییم.

برای یک لحظه فکر کنید که غلظت اسید کربنیک در جو زمین دو برابر شده است. چنین رویدادی می‌تواند میانگین دمای سطح زمین را تا ۲ و یا حتی ۳ درجه افزایش دهد. این افزایش بویژه در نواحی قطبی قابل توجه خواهد بود، جایی که با آزاد شدن سراسر اقیانوس منجمد شمالی از یخ، دمای متوسط زمین تا ۶ یا ۸ درجه افزایش می‌یابد.

ظاهراً حجم دی‌اکسید کربن موجود در جو زمین هرگز به دو برابر نخواهد رسید. زیرا اولاً میزان جذب این گاز در اقیانوسها با غلظت آن در جو زمین افزایش می‌یابد ثانیاً فتوسنتز بیشتر در اقلیم گرم جریان دارد. این عمل بعنوان عامل مؤثری در انتقال اسید کربنیک به ساختار حیاتی گیاهان در سرزمینهای گرم و اقیانوسها (هر دو) بشمار می‌رود.

در هر صورت، اندیشه و دقت ما نباید تنها به گرم شدن اقلیم محدود شود بلکه برای نجات زمین از گرمای بیش از حد خصوصاً در نواحی استوایی و مناطق بیابانی نیز باید چاره‌اندیشی شود. گرم‌تر شدن دمای زمین می‌تواند یخچالهای طبیعی قطب جنوب و گرینلند را آب کرده موجب بالا آمدن سطح آب اقیانوسها شود. چنین رخدادی سواحل حاصلخیز مناطق خشک را تخریب نموده و بزیر آب خواهد برد. روی هم رفته پیامدهای اقتصادی گرم‌تر شدن شرایط اقلیمی زمین برای مجموعه‌ی حیات موجود بر این سیاره مخاطره‌آمیز خواهد بود.

شگفت‌انگیز است که مهندسی انرژی جهانی بصورت یک نظام علمی حاکم بر تولید، کنترل و مصرف انرژی جهان به آسانی می‌تواند اقلیم زمین را به نحو مؤثری تحت تأثیر قرار دهد. در این مورد کافی است میزان انرژی حاصل از احتراق سوخت‌های معدنی و انرژی اتمی بطور دقیق محاسبه شود. سوزاندن هیزم و پس مانده‌های کشاورزی، تبدیل انرژی خورشید به اشکال دیگر، فعالیتهای نیروگاهها و موتورهای آبی همگی بصورت مستقیم یا غیر مستقیم از انرژی حاصل از پرتو خورشید استفاده می‌نمایند. امروزه در مباحث مربوط به تعادل گرمائی زمین، مسئله‌ی انرژی خورشیدی اهمیت خاصی یافته است. منظور ما در این بحث فقط انرژی مازاد (اضافی) است. در بررسی‌های تفصیلی و نهائی، تبدیل کل انرژی به گرما می‌تواند مستقلاً موضوع مقاله یا گزارشی در مورد گرم شدن سیاره زمین باشد.

همه ساله میزان قابل توجهی کربن سوزانده می‌شود. بدین ترتیب برآورد میزان آزادسازی انرژی دشوار خواهد بود (در این مورد سهم نیروگاههای اتمی متعادل تر است). نتیجه آنکه انرژی حرارتی اضافی معادل $10^{21} \times 2$ ژول یا $10^{12} \times 6$ وات در سال می‌باشد. قابل ملاحظه است که مهندسی انرژی جهان به حکم آفریدگار بزرگ چه انرژی کلانی را متوالیاً از درون زمین به فضای بیرونی این سیاره انتقال می‌دهد. این تبادل عظیم گرمائی در برابر تغییرات انرژی حاصل از خورشید نیز با اهمیت است. پس چرا ما به آینده امیدوار هستیم؟ مصرف انرژی جهانی بسرعت در حال افزایش است. در آغاز قرن حاضر میزان این مصرف هر ۵۰ سال یکبار دو برابر می‌شد در حالیکه امروزه این دوره به کمتر از نصف یعنی ۲۰ سال کاهش یافته است. ذخایر عظیم نفت و گازی که هم اکنون در دسترس بشر می‌باشد مانع توقف و یا کاهش این جریان خواهد بود. زغال سنگ برای مدت زمانی طولانی در اختیار انسان بوده و خواهد بود. نیروگاههای هسته‌ای در آینده برای تولید انرژی بیشتر به بهره‌برداری خواهند رسید. طی ۵۰ سال آینده مهندسی و تولید انرژی اتمی کلاً جایگزین مهندسی نفت و گاز خواهد شد. هم اکنون ما نه تنها از ایزوتوپ اورانیوم ۲۳۰ بلکه از اورانیوم ۲۳۸ که در سطح گسترده‌ای انتشار یافته می‌توانیم استفاده کنیم. سوخت هسته‌ای به کمک نوترون سخت و ثابتی که در واکنش: پلوتونیوم ۲۳۹ → نوترون + اورانیوم ۲۳۸ قابل استفاده باشد تولید می‌شود. پلوتونیوم نیز نوعی سوخت هسته‌ای است که ارزش آن به هیچوجه کمتر از اورانیوم نمی‌باشد. نوترون

سخت مورد نیاز برای تشکیل پلوتونیوم، در جریان انهدام اورانیوم ۲۳۰ یا پلوتونیوم ۲۳۹ تولید می‌شود. به همین لحاظ است که این فرآیند، تولید انرژی هسته‌ای نامیده می‌شود.

با توجه به این چشم‌اندازها ممکن است این تصور پیش آید که در آینده، مدت زمانی که طی آن تولید جهانی انرژی دو برابر خواهد شد، در همان حد ۲۰ سال باقی خواهد ماند. این بدان معنی است که به زودی طی ۲۰۰ سال تولید انرژی بر روی سیاره‌ی زمین به 10^{16} وات یعنی معادل ۵ درصد از انرژی حرارتی خورشید که بوسیله‌ی زمین دریافت می‌شود خواهد رسید. چنین نظامی میانگین دمای کره‌ی زمین را به نحو خطرناکی تا ۳ درجه افزایش خواهد داد.

در صورت بروز چنین رویدادی در آینده، نسل‌های پس از ما یقیناً کنترل دقیقی را بر شرایط اقلیمی زمین اعمال خواهند کرد. از نقطه نظر فنی چنین اقداماتی حتی امروزه از طریق تغییر آلدوی زمین و همچنین ایجاد سد در تنگه‌ها بمنظور کنترل جریانات آبی امکان‌پذیر می‌باشد. اجرای اهدافی این چنین تا کنون به لحاظ عدم توانائی انسان در پیش‌بینی اثرات و عواقب آن به تأخیر افتاده است. نکته‌ی اصلی این است که ما هنوز نمی‌توانیم به ضرورت کوشش مشترک بشریت برای حل مسائل و مشکلات جهانی پی ببریم (*).

منبع و یادداشت‌ها:

* عنوان آخرین مبحث از کتاب Our Planet - The Earth از انتشارات مؤسسه‌ی انتشاراتی MIR. مسکو. ۱۹۸۷.

(۱) - Sirius یا شغرای یمانی، ستاره‌یست در یکی از صورتهای فلکی بنام کلب اکبر. یکی از درخشانترین ستاره‌های قابل رؤیت در نیمکره‌ی شمالی است که با ستاره‌ی دیگری بنام شغرای شامی واقع در کلب اصفیر، دو خواهران خوانده می‌شوند.

(۲) - Golden Age Flourishing

(۳) - Bering

(۴) - Chukotski

(۵) - Albedo بخشی از پرتو خورشید است که پس از برخورد با اتمسفر و سطح یک سیاره مانند زمین به فضا باز می‌گردد. میزان این انعکاس با توجه به نوع پوشش گیاهی، شرایط اقلیمی و جنس زمین در نقاط مختلف متفاوت است. میانگین این میزان برای کل کره‌ی زمین حدود ۰/۳ می‌باشد.

(۶) - Greenhouse Effect

(۷) - Phytoplanktons

تهران، بر فضای کالبدی آنها تحمیل می‌کند، لزوم استمرار این مطالعات را ایجاد می‌نماید. لذا با توجه به اینکه مطالعه حاضر اولین نمونه در نوع خود بوده و خالی از اشکال نخواهد بود و از طرف دیگر قرار است انشاء... موارد دیگری از بین میادین قدیمی شهر تهران مطالعه و بررسی شود، بدین وسیله از کلیه اساتید فن و صاحب نظران درخواست می‌شود با ارائه نقطه نظرات خود، ما را در این راه یاری نمایند.

۳-۴- تأثیر تحولات اجتماعی - اقتصادی در تغییر نقش میدان بهارستان:

همانگونه که در بحث مربوط به علل و عوامل تغییر نقش میدان گفته شد، تحولات اجتماعی - اقتصادی که در جوامع انسانی رخ می‌دهند، مهم‌ترین عامل تغییر نقش و کارکردهای موجود در سیستم‌های شهری به شمار می‌روند؛ چرا که جوامع انسانی به عنوان یکی از برترین انواع سیستم‌های منسجم اجتماعی مطرح می‌باشد که «تفسیرپذیری ساختی» از ویژگیهای آنهاست. علیرغم اینکه در بررسی تحولات اجتماعی - اقتصادی جامعه ایران عمدتاً روند تاریخی مدنظر بوده، لیکن باید بدین نکته توجه داشت که «بینش سیستمی در مسایل اجتماعی همانند سایر زمینه‌های علمی، عاملی وحدت بخش است. در این رویکرد سیستمی، نگرشهای گوناگونی مثل ساخت گرای، رفتارگرایی و تاریخ‌گرایی، وجوه افتراق خود را از دست می‌دهند و هر یک جایی بخصوص در کالبد دانش سیستمی می‌یابند».

بررسی حاضر سه دوره مختلف را شامل می‌گردد. با توجه به گستردگی مطلب سعی خواهد شد تا تنها به آن دسته از نکات مهمی که به نحوی به روشن‌تر شدن موضوع تحقیق کمک می‌کند، پرداخته شود.

۱-۳-۴- تحولات دوره قاجاریه: اقتصاد نیمه‌استعماری، انقلاب مشروطه و

بررسی میادین قدیمی

شهر تهران از دیدگاه

جغرافیای شهری

بخش دوم

سیدعلی پدري، مجتبی رفیعیان، دانشگاه تربیت مدرس

فرایندهای اکولوژیکی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در نهایت با استناد به این تحولات و برای جلوگیری از محو کامل گذشته تاریخی این میدان و ترمیم فضای کالبدی آن، پیشنهاداتی ارائه خواهد شد.

وجود تغییر و تحولات گسترده در نظام توسعه شهری و تأثیرات عمیقی که از طریق ایجاد کارکردهای جدید در میادین قدیمی شهر

در قسمت اول ضمن بررسی نقش‌های مختلف میدان به عنوان یک عنصر مهم ساختی شهر، با کارکردهای متفاوتی که میدان بهارستان در طول تاریخ حیات شهری ایفا کرده است، آشنا شدیم. در این قسمت با تبیین وضع موجود میدان، ارتباط میان تحولات اقتصادی - اجتماعی و تغییرات بوجود آمده در عملکردهای میدان بهارستان در قالب

تثبیت نقش سیاسی میدان دوره قاجار را باید سرآغاز وابستگی اقتصادی ایران به کشورهای بیگانه دانست. دخالت دولتهای دیگر در امور داخلی ایران، تعداد مشکلات و موانع رشد اقتصادی کشور را افزایش داد. فساد، اختلاس و رشوه‌خسواری در همه ارکان و تشکیلات اداری رسوخ کرده بود. پادشاهان قاجار گنجینه‌های عظیمی از ثروت و دارائی کشور را در خزانه‌های خود جمع می‌کردند و به این ترتیب ضربه مهلکی بر پیکر نیمه جان اقتصاد آن وارد می‌آوردند. در این دوره با ورود تدریجی کالاهای خارجی و عرضه فراوان و ارزاتر آنان، تولیدات مشابه داخلی خسارات فراوانی را متحمل شد. گزارشهای سیاحان اروپایی از شهرهای ایران طی این دوره، حاکی از رواج و رونق کالاهای خارجی در بازارهای آنهاست. «اوژن فلاندن» از فراوانی و ارزانی کالاهای خارجی در تبریز سخن گفته و اشاره کرده که تجارت چیت، ماهوت و منسوجات ابریشمی در دست انگلیسیهاست. هم او در مورد کم شدن تعداد کارگاههای نساجی شهر کاشان مطالبی را عنوان کرده است.^{۱۱} از این گذشته برخی از بازرگانان خارجی تحت لوای فعالیت‌های اقتصادی، در امور سیاسی به نفع کشور متبوع خود عمل می‌کردند.

در این دوره و قبل از آغاز گذر به سرمایه‌داری در ایران، جامعه ایران عمدتاً پیش سرمایه‌داری بود. روستاها به عنوان مکان اصلی تولید و استقرار جمعیت، ۷۲ درصد از جمعیت کشور را در خود جای داده بودند. شهرها نیز مرکز تجاری و سیاسی محسوب می‌شدند. در این زمان هنوز ۸۰ درصد از تولید ناخالص داخلی در بخش کشاورزی تولید می‌شد و به همین جهت نقش تولیدی شهرها شامل تولیدات صنایع دستی چندان مهم نبود. لذا شهرها مکان تحقق تجارت داخلی و رشد تجارت خارجی بودند، در حالیکه روستاها با اتکاء به شیوه‌های کهن تولیدی به حیات خود

ادامه می‌دادند.^{۱۲}

از لحاظ اوضاع سیاسی نیز، آغاز مبارزات مردم علیه نظام استبدادی حاکم، در قالب انقلاب مشروطه شکل می‌گیرد که در نهایت با پیروزی انقلاب مشروطه، خواست ملت به صورت تشکیل مجلس شورای ملی تجلی می‌یابد.

اگر مجموعه تحولات ذکر شده، به عنوان یک سیستم اقتصادی - اجتماعی در نظر گرفته شود، تأثیر آن در گسترش شهر تهران به عنوان اولین دروازه ورودی نظام اقتصاد سرمایه‌داری به کشور بطور اعم و تظاهر کالبدی انقلاب مشروطه در درون میدان بهارستان بطور اخص، عینیت پیدا می‌کند. علاوه بر نتایج مهم انقلاب مشروطه هر نقش‌یابی میدان بهارستان به عنوان عمده‌ترین کانون سیاسی شهر تهران و حتی کل کشور، توسعه نسبی شهر نیز که عمدتاً ناشی از ورود سرمایه‌های خارجی بود، اولین حلقه‌های فرایند تحولات مرفولوژیکی شهر را رقم زد. بدنبال شروع ایجاد واحدهای مسکونی در قسمت‌های شمالی شهر و تخلیه این واحدها از اطراف میدان بهارستان، رفته رفته واحدهای تجاری جایگزین آنها گشتند.

بطور کلی می‌توان گفت تحولات این دوره علاوه بر دادن نقش سیاسی و جهت‌یابی اقتصاد ملی، زمینه‌ساز ایجاد تغییرات دیگری در فضای کالبدی میدان بهارستان در دوره بعد شد که نمودهای عینی آن در فعالیت‌های کارکردی میدان کاملاً منعکس است.

۲ - ۳ - ۴ - تحولات دوره پهلوی: ظهور شبه‌مدرنیسم و پیوند با نظام سرمایه‌داری جهانی و تغییر نقش میدان، هنگامی که جنگ جهانی اول در سال ۱۲۹۷ ه. ش. (۱۹۱۸ میلادی) پایان یافت، سرنوشت ایران نامعلوم بود. در مرکز، استبداد دیرینه ایرانی جای خود را به یک نظام از هم گسیخته و تقریباً متناقض داده بود. در ایالات نیروهای گریز از مرکز قوی و منطقه‌ای، کشور را با خطر از

هم‌پاشیدگی روبرو کرده بودند. سالهای ۱۳۰۵ - ۱۲۹۹ دوران حاکمیت دوگانه بود. دوران مبارزات سخت میان افرادر رقیب و نیز بین دیدگاههای سیاسی رقیب برای تصاحب قدرت سیاسی. این دوره با کودتای اسفند ۱۲۹۹ ه. ش آغاز شد و با یک سلسله نوسانات سیاسی و به سلطنت رسیدن وی به انجام رسید.^{۱۳} در طی این مدت، تاریخ شاهد برخورد اندیشه‌ها و رویدادهای مهم و حساسی بود که مرکزیت تمامی آنها به مجلس شورای ملی ختم می‌شد. گرایشات سیاسی متفاوت و برخورد و تقابل آنها در فضای آن روز میدان بهارستان شکل می‌گرفت.

در طی همین مدت علاوه بر تغییرات مهم در امور سیاسی - اداری، صحنه اقتصادی نیز شاهد تحولات زیادی بود. «پس از جنگ اول جهانی، اقتصاد ویران ایران بتدریج رو به ثبات گذاشت و تا اندازه‌ای نیز یکپارچگی خود را بدست آورد. با گسترش اقتدار دولت مرکزی از ۱۳۰۰ ه. ش به بعد، امنیت اقتصادی و سرمایه‌گذاریهای دولتی و غیردولتی در زمینه طرحهای زیربنایی افزایش یافت.»^{۱۴}

پانزده سالی که از زمان به تخت نشستن رضاخان تا کناره‌گیری وی گذشت را می‌توان به دو بخش تقسیم کرد: دوره ۱۲ - ۱۳۰۵ یعنی هنگامی که قدرت او مطلق بود و دوره ۲۰ - ۱۳۱۲ یعنی زمانی که قدرتش هم مطلق بود و هم خودکامه. سال ۱۳۰۵ را باید سرآغاز غلبه شبه‌مدرنیسم در ایران دانست. در عرصه اقتصادی - اجتماعی فعالیت‌های بلندپروازانه‌ای صورت گرفت. نمونه روشن اصلاحات بورکراتیک و ویرانگرانه، بودجه‌ای بود که صرف نوسازی و زیباسازی پایتخت و سایر شهرها شد. «دیوارها و دروازه‌های کهن شهر تهران همچون نمادهای شرم‌آور عقب‌ماندگی تخریب شدند و در ساختن خیابانهای جدید یا توسعه و تعریض خیابانهای قدیم همه ساختمانهای تاریخی خراب و بافت قدیمی از هم گسیخته شد.»^{۱۵}

دوره سلطنت محمدرضا پهلوی را می‌توان طی چند مرحله مورد بررسی قرار داد:

مرحله اول: فضای باز سیاسی و وقفه در روند مدرنیزاسیون (۳۲ - ۱۳۲۰)

این مرحله که از به سلطنت رسیدن شاه جدید آغاز و تا کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲ ادامه می‌یابد مقارن با تغییرات مهمی در عرصه سیاست جهانی و موازنه قدرتهاست. در عرصه سیاسی - اقتصادی داخلی می‌توان به مواردی مثل توقف روند مدرنیزاسیون که از زمان رضاشاه آغاز شده بود، وقفه در گسترش سرمایه‌گذاریهای دولتی و نیز واردات و صادرات، ضعف قدرت دولت مرکزی و آغاز دوره‌ای از نهضت‌های ملی و قومی اشاره نمود.

لیکن در پی وقایع مهمی همچون واقعه ۳۰ تیر ۱۳۳۱ و کشتار دسته‌جمعی مردم در جلوی مجلس شورایملی (میدان بهارستان) و نیز کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲ با کمک مستقیم امریکا، ماهیت دیکتاتوری رژیم بروز کرد. در این مرحله روند شهرنشینی به سبب حضور متفقین و سرمایه‌گذاری در شهرها، بویژه در نیمه دوم دهه ۱۳۲۰ از آهنگ سریعتری نسبت به قبل برخوردار شد.^{۱۴} در این میان میدان بهارستان شاهد احیاء و فعال شدن مجدد نقش سیاسی در فضای کالبدی خود بود. افتتاح دوباره دفاتر احزاب، روزنامه‌ها و نیز از سرگیری فعالیت چاپخانه‌ها، در میدان بهارستان چهره خاصی بدان بخشید.

مرحله دوم: ادامه روند مدرنیزاسیون، آغاز وابستگی به نظام سرمایه‌داری جهانی

پس از وقفه سالهای ۳۲ - ۱۳۲۰، روند مدرنیزاسیون و بسط روابط سرمایه‌داری و ادغام هرچه بیشتر اقتصاد ایران در نظام سرمایه‌داری جهانی ادامه یافت. در این مرحله روند مدرنیزاسیون بسا اتکاء بر درآمدهای روزافزون نفت و با دخالت بیشتر دولت در عرصه برنامه‌ریزیهای اقتصادی ابعاد گسترده‌تری به خود گرفت. انجام اصلاحات

ارضی که با اهداف خاصی صورت پذیرفت، در نهایت با تشدید مهاجرت روستا - شهری، نمود فیزیکی - فضایی خود را به شکل حاشیه‌نشینی بر چهره شهرهای بزرگ و بویژه تهران تحمیل نمود.^{۱۷} تزریق درآمدهای نفتی و کمک‌های خارجی به شهرها که از یک سو رابطه سنتی شهر و مناطق روستایی پیرامون را سست نمود. و از سوی دیگر بر میزان مهاجرفرستی روستاها افزود، منجر به حدوث دگرگونی‌هایی در روند شهرنشینی گردید. تکوین نهادهای اداری، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی جدید به پیروی از غرب به صورت تضعیف همبستگی‌های قومی و محله‌ای و شکل‌گیری اختلافات طبقاتی بر فضای کالبدی شهرها تأثیر گذاشت. در این بین اجرایی

طرح‌های شهری نیز بی‌توجه به ارزشهای اجتماعی - فضایی نهفته در بافت‌های قدیمی و تنها به بهانه ایجاد دسترسی سواره، نابودی هر چه گسترده‌تر آنها را رقم زد.^{۱۸}

با تأسیس مجلس سنا، مجلس شورای ملی که از زمان رضا شاه به زائنده باسماه‌ای در هم تبدیل شده بود به شکلی کاملاً سمبولیک درآمد که هیچ نقشی در صحنه سیاسی - اجتماعی نداشت. این امر به همراه سایر تغییرات ایجاد شده در عرصه‌های اجتماعی - اقتصادی به شدت بر سیستم شهری تهران و میدان بهارستان به عنوان فعالترین عنصر آن انعکاس یافت.

۳ - ۳ - ۴ - تحولات بعد از انقلاب اسلامی ایران: پیروزی انقلاب اسلامی به

عنوان نقطه عطفی در دگرگونی و تحول سیستم اجتماعی - اقتصادی و سیاسی کشور، فصل نوینی را در تکامل نظام موجود گشود و جهتی دیگر بدان بخشید. هر چند دگرگونی‌های صورت گرفته، بدلیل عمق وابستگی نتوانستند تا دوام و استمرار آن را برای سالهای بعد کاملاً محو نمایند، با این حال می‌تواند سرفصل جدیدی در مباحث اقتصاد و نظام شهری موجود به حساب آید. رکود موقت در عرصه

حیات اقتصادی کشور و مشکلاتی که بدنبال محاصره اقتصادی و پس از آن شروع جنگ تحمیلی برپیکره بیمار اقتصاد ملی وارد شد، توسعه و گسترش فعالیت‌های اقتصادی در کالبد میدان بهارستان دچار وقفه گشت. از طرف دیگر انحلال مجلس شورایملی و انتقال مرکز قوه مقننه به مکانی دیگر از شهر، نقش سیاسی کم‌رنگی راهم که در فضای کالبدی میدان جریان داشت، به یکباره قطع نمود. این در حالی است که نهادهای جدید بسا کارکردهایی متفاوت از گذشته تاریخی میدان، بدان وارد شدند. بطورکلی اگر بخواهیم نگرشی اجمالی به روند تکاملی میدان در این دوره داشته باشیم، می‌توان عوامل زیر را برشمرد:

الف - تأثیر شبه مدرنیسم در اقتصاد

شهری و فعالیت‌های تجاری درون میدان

ب - تغییر طیف مراجعه کنندگان به میدان

به تبع ورود نقش‌های جدید در کالبد آن

ج - گسترش فیزیکی شهر تهران،

افزایش بی‌رویه جمعیت و تأثیر آن بر تراکم

جمعیتی و سیستم‌های ارتباطی میدان

د - محو کامل نقش سیاسی میدان به سبب

انحلال و انتقال مجلس به نقطه دیگری از شهر

ه - استمرار تضعیف نقش مذهبی میدان

و - استقرار نهادهای جدید و خلق

فضاهای تازه در میدان

۴ - ۴ - بررسی وضع موجود میدان بهارستان:

مجموعه تحولات گذشته به همراه تنش‌های

اقتصادی، اجتماعی و سیاسی فعلی، در

مجموع فضای استحاله شده‌ای را بر میدان

بهارستان تحمیل و حکمفرما ساخته است.

تنوع نقش‌های حاکم در گذشته و تثبیت نقش

تجاری فعلی از جمله خصوصیات بارز میدان

در حال حاضر است. بروز تحولات سیاسی -

اجتماعی معاصر و ایجاد و گسترش هسته‌های

نوین شهری به مرور زمان باعث کم‌رنگ شدن

مرکزیت میدان بهارستان بعنوان یک فضای شهری ویژه و شاخص شده است. انتقال مراکز تصمیم‌گیری و حساس شهری از میدان به نقاط دیگری از شهر، نقش غالب سیاسی را که در گذشته تعیین‌کننده حرکتهای اجتماعی بود از آن سلب نمود. بدنبال آن استقرار و ثبات مراکز فرهنگی عمده نظیر دانشگاه، در نقاط مختلف شهر، به مرور باعث جذب عناصر فرهنگی موجود در این میدان همچون کتابخانه‌ها، کتابفروشیها و چاپخانه‌ها گردیده باعث تخلیه و انتقال مراکز فرهنگی این مکان، در یک دوره زمانی نسبتاً طولانی، به سایر نقاط شهری، که تشابه کارکردی بیشتری را ارائه می‌دهند، شده است.

وجود مراکز قدرتمند و جاذب اداری نظیر سازمان برنامه و بودجه و وزارت ارشاد اسلامی در محیط جانبی میدان، کشش جمعیتی بالایی را به صورت حرکتهای موجی روزانه، حادث می‌شود که این امر نیز خود به پیدایش سیستم ارتباطی گسترده‌ای، با حجم بالایی وسایل نقلیه موتوری، انجامیده است. در کنار مسأله فوق، قرارگیری مراکز تجاری عمده و خرده‌فروشی و به عبارتی مراکز تجاری فعال در قلمرو مکانی میدان، هجوم جمعیت را هرچه بیشتر دامن زده است و عملکرد ارتباطی را هرچه بیشتر در آن تحمیل و تثبیت کرده است.

۱ - ۴ - ۴ - بررسیهای انجام شده نشان می‌دهد که نقش‌های عمده و غالب میدان در حال حاضر، تفاوت کمی و کیفی شدیدی را با گذشته دارد؛ بدین معنا که عناصر فعلی همچون اغذیه فروشی، سماورفروشی، لوازم تزئینی و خانگی و امثالهم، از قدمتی بسیار پایین - بالغ بر یک دهه - برخوردارند و این درحالی است که معدود مراکز فرهنگی بسجا مسانده نظیر کتابفروشیها از تاریخی بالغ بر ۳ دهه بهره‌مند هستند. در حال حاضر، از مجموع کاربریهای میدان، چیزی قریب به ۸۳٪ به بخش تجاری یا زیرمجموعه‌های خود اختصاص دارد و تنها

۱۳٪ از مجموع کل نقش‌ها در انحصار بخش فرهنگی مشتمل بر کتابفروشیها، مراکز چاپ و صحافی کتاب است، در کنار دو کاربری عمده فوق بخش‌های اداری با ۳٪ و آموزشی با ۱٪ مکانهای بعدی را به خود اختصاص داده‌اند.

گذشته‌نگری در مراکز تجاری فعلی، نشان می‌دهد که اکثر این مراکز در گذشته، به مراکز فرهنگی - سیاسی نظیر احزاب، کتابفروشیها، مراکز انتشاراتی و حتی مراکز آموزشی تعلق داشته، که رفته رفته تحولات ایجاد شده در سیستم سیاسی کشور و به تبع آن سیاستهای اجرایی و اقتصادی در کل سیستم شهری، این تغییر و تحول را ایجاد کرده است. وجود شرکت تعاونی بانک بازرگانی در ضلع غربی میدان که در گذشته اداره آموزش و پرورش بوده است و همچنین اماکن متعدد تجاری فعلی که مراکز احزابی همچون پان‌ایرانست، حزب زحمت‌کنشان، مرد امروز، باختر، حزب عدالت، ایران نوین و ... - البته با تغییرات فیزیکی و کالبدی ایجاد شده - حکایت از روند تحولی گسترده در میدان دارد.

۲ - ۴ - ۴ - کاربری تجاری وضعیت فعلی میدان نشان دهنده حاکمیت و تثبیت نقش‌های تجاری در آن است. این نقش عمده که بعد از تحولات سال ۱۳۳۲ ه. ش. روند شتاب آلودی بخود گرفت و منجر به تغییر سیستم و عملکرد میدان در سالهای اخیر گردید، در حال حاضر بالغ بر ۸۳٪ از کاربریهای اطراف و حاشیه میدان در اختیار و سلطه این عملکرد قرار دارد. وجود نقش‌های غالب تجاری، همه‌روزه عده کثیری را هم از جهت فروش و هم از نقطه نظر خرید به محدوده میدان وارد می‌کند بطوریکه ظرفیت و کشش جمعیتی در میدان در ساعاتی از روز (ساعت ۱۰ صبح و ۵ بعد از ظهر) به حدشایع نزدیک می‌شود. تثبیت فعالیت‌های تجاری خصوصاً در ۲ شکل عمده فروشی و خرده فروشی باعث گردیده که فضاهای زمینهای بلااستفاده احتمالی موجود نیز در ردیف مناطق و اماکن تجاری وارد شود

که احداث و ایجاد پاساژهای وسیع و چند مرتبه در اطراف میدان، به سبب توسعه همین نقش تکوین یافته‌اند. روند رو به گسترش اختصاص زمینها و اماکن اطراف جهت ایجاد و استقرار نقش‌های تجاری باعث مخروبه گردیدن و عدم نوسازی و بازسازی مناطق مسکونی از یکسو و گرایشات مرکز‌گریزی جمعیت از سوی دیگر شده. که این امر به مهاجرت روزانه شاغلین (بین محل کار و سکونت) دامنه گسترده‌ای داده است.

استقرار مکانهای خاص تجاری در اطراف میدان، بیشتر به صورت هسته‌ای و تجمعی می‌باشد. مغازه‌های صنف سماورفروشی در محدوده خاص و مغازه‌های کفش‌فروشی و پوشاک در جهات معین دیگر جای گرفته‌اند. تثبیت نقش تجاری به سایر کاربریهای شهری در معدن بهارستان ناشی از عوامل زیر است:

۱ - وجود آمدن هسته‌های متعدد سیاسی - فرهنگی در سایر نقاط شهر و تضعیف این کاربریها در میدان.

۲ - ساختار ناسالم اقتصادی، که سودآوری را به بهترین وجه در زمینه فعالیت‌های تجاری امکان می‌دهد.

۳ - موقعیت ویژه میدان بهارستان در فضای شهری و خصوصاً قرارگیری در امتداد خیابان جمهوری اسلامی و امکان دسترسی آسان و تغذیه اقتصادی از بازار تهران.

۴ - حرکتهای گسترده جمعیتی در سطح شهر، که میدان بهارستان را به عنوان پایانه حرکتهای ابتدایی و انتهایی و یا واسطه‌ای مطرح ساخته است.

۵ - ورود تکنولوژی و ماشین، که ورود و خروج (کالا، انسان و ...) را به آسانی در کمترین زمان امکان‌پذیر می‌سازد.

ادامه دارد

و حقوق بین الملل دریاها

۲ - کشتی‌های جنگی

تنگه‌های بین‌المللی و آب‌های سرزمینی کشورهای مجاور آن را داشته و ملزم به رعایت قوانین و مقررات وضع شده از سوی دولت‌های ساحلی تنگه در زمینه مسائل مختلف مربوط به بارگیری و تخلیه کالا، مقررات گمرکی، مالی و بهداشتی و مهاجرتی، و جلوگیری از آلودگی دریا بوده و ملزمند از مسیرهای تفکیک تردد تعیین شده عبور نمایند و دولت ساحلی حق تعلیق عبور آنها را به هیچ وجه ندارد و در صورت تخلف کشتی‌ها، دولت ساحلی فقط مجاز به پیگیری آن از مجاری دیپلماتیک می‌باشد.

(قسمت دوم)

دکتر محمدرضا حافظ‌نیا

این کشتی‌ها نیز دارای حق عبور ترانزیتی از داخل تنگه‌های بین‌المللی و آب‌های سرزمینی کشورهای مجاور آن بوده و ملزم به رعایت قوانین و مقررات وضع شده از سوی دولت‌های ساحلی در زمینه‌های مختلف جلوگیری از آلودگی و ایمنی دریائی و غیره... بوده و مجاز به انجام اقداماتی که امنیت و صلح و آرامش کشور ساحلی را بهم بزنند نیستند و کشور ساحلی نیز نمی‌تواند مانع از عبور آنها شود مگر در شرایطی که تنگه در آب‌های واقع در محدوده بین جزیره متعلق به کشور با بدنه اصلی آن قرار داشته باشد که در اینگونه تنگه‌ها عبور حالت «ترانزیتی» نداشته و حالت بی‌ضرر خواهد داشت، چنانچه کشتی‌های جنگی که از مصونیت ویژه به‌هنگام عبور ترانزیتی برخوردار هستند، خسارات و زیان‌هایی ناشی از عدم رعایت مقررات کشورهای ساحلی تنگه به بار بیاورند بموجب بند ۵ ماده ۴۲ کنوانسیون ۱۹۸۲ کشور صاحب پرچم دارای مسئولیت بین‌المللی بوده و مکلف به جبران زیان‌های مربوطه می‌باشند.^{۳۳}

۳ - زیردریائی‌ها

یکی از عوامل اصلی موضوع‌گیری

۴ - ممانعت از تهدید به استفاده از زور به عنوان تعهد کشور صاحب پرچم تلقی شده است و دولت ساحلی در این زمینه حقی ندارد.

۵ - مجرای حل قانون شکنی‌ها و عدم توجه به مقررات کشورهای ساحلی، از سوی کشتی‌های عبور ترانزیت، مجاری دیپلماتیک تعیین شده است.

۶ - قدرت دولت ساحلی در مورد عبور کشتی‌های جنگی و جلوگیری از آلودگی دریا کم و بیش محدود شده است.

اینک به لحاظ اهمیت تردد از تنگه‌های بین‌المللی به بررسی جنبه‌های مختلف آن با توجه به حق عبور ترانزیتی کنوانسیون ۱۹۸۲ پرداخته می‌شود.

۱ - کشتی‌های تجاری

این کشتی‌ها حق عبور ترانزیتی از داخل

تدوین، و پس از آگاهی به کشورهای دیگر نسبت به اجرا و نظارت بر آن در منطقه تنگه مجاور خود اقدام نماید، و نفتکشها و کشتی‌هایی که با نیروی اتمی کار می‌کنند و یا اساساً حامل مواد اتمی و خطرناک هستند را ملزم به عبور از طرح‌های تفکیک تردد بنماید. از نتایجی که جایگزینی عبور ترانزیتی بجای عبور بی‌ضرر برای کشورهای ساحلی تنگه به بار می‌آورد می‌توان به موارد زیر اشاره نمود.^{۳۴}

۱ - کشتی‌ها اعم از تجاری و جنگی از حق عبور ترانزیت برخوردار بوده و زیردریائی‌ها ملزم به عبور از سطح آب و افراشتن پرچم خود نیستند.

۲ - هواپیماها حق عبور ترانزیت بر فضای تنگه را دارند.

۳ - کشورهای ساحلی تنگه به هیچ وجه حق تعلیق عبور ترانزیتی را برای کشتی‌ها و هواپیماها و زیردریائی‌ها ندارند.

کشورهای قدرتمند جهان یعنی شوروی و آمریکا در قبال قانون عبور بی‌ضرر از تنگه‌های بین‌المللی، همین مسئله عبور زیردریائی‌ها از تنگه‌ها بود که مجبور بودند به سطح آب آمده و پرچم خود را برافرازند و این امر را مغایر با اهداف و علت وجودی زیردریائی‌های حامل موشک‌های بالستیک دریاپایه می‌دانستند زیرا ماموریت آنها افشا شده و مسیر آنها مشخص می‌گردید. قدرت‌های جهانی در امر استقرار و تعقیب زیردریائی‌های حامل موشک‌های اتمی استراتژیک، به تنگه‌های بین‌المللی، مانند (دور-جبل الطارق - هرمز - باب المندب و مالاکا) وابسته هستند.^{۲۲} این مشکل با پادرمیانی انگلستان و طرح ایده عبور ترانزیت برای آنها حل شد و مطابق با کنوانسیون ۱۹۸۲، زیردریائی‌ها می‌توانند از اعماق آب‌های تنگه‌های بین‌المللی عبور نمایند و کشورهای ساحلی حق ممانعت از تردد ترانزیتی آنها را ندارند.

اهمیت آزادی عمل تردد کشتی‌ها و زیردریائی‌های جنگی آمریکا را در اظهارات نماینده ایالات متحده آمریکا در اجلاس نهایی کنفرانس حقوق دریاهای می‌توان درک نمود، او در اجلاس گفت:^{۲۵}

«از کاخ سفید دستور اکید دارد که اگر کوچکترین محدودیتی برای عبور کشتی‌های جنگی در کنوانسیون آورده شود دولت متبوعش از امضاء این سند، که از نظر اهمیت تنها با منشور ملل متحد قابل قیاس است امتناع خواهد ورزید». جالب اینکه آمریکا یکی از چهار کشور است که تاکنون از تسایید امضاء کنوانسیون ۱۹۸۲ به دلیل طرح میراث مشترک بشریت و کنترل منابع کف اقیانوس‌ها توسط مقام بین‌المللی مربوط به آن، خودداری نموده است.

۴ - پرواز بر فراز تنگه‌ها

هوایماهای نظامی و تجارتي دارای حق

عبور ترانزیتی از فراز تنگه‌های بین‌المللی همانند مجمع‌الجزایر می‌باشند، لکن در مجمع الجزایر از دالان‌های ویژه می‌توانند عبور کنند اما در تنگه‌ها چنین محدودیتی ندارند. طبق ماده ۲۸ کنوانسیون حقوق دریاهای هوایماها مجازند طبق شرایط و ضوابطی از فضای بالای تنگه‌ها عبور نموده و کشورهای ساحلی تنگه مجاز به ممانعت از عبور ترانزیتی هوایماها نیستند.^{۲۴}

هوایماها بهنگام عبور از فراز تنگه‌ها موظف به رعایت تکالیف زیر می‌باشند:

- ۱ - عبور باید بدون وقفه از تنگه انجام شود.
- ۲ - انجام هرگونه تهدید یا استفاده از نیرو علیه حاکمیت، تمامیت ارضی یا استقلال سیاسی دولت ساحلی ممنوع است.
- ۳ - مجاز به انجام اقداماتی که مغایر با اصول حقوق بین‌الملل، مصرح در منشور ملل متحد است نمی‌باشند.
- ۴ - انجام هرگونه عملی که رابطه مستقیم با عبور نداشته باشد ممنوع است.

شرایط و ضوابط تعیین شده برای عبور ترانزیت هوایما تقریباً کلی است و ابهاماتی را نظیر مسئله آلودگی یا عکسبرداری توسط هوایما برجای می‌گذارد و با توجه به سرعت عمل هوایماها، امنیت کشورهای ساحلی تنگه را تهدید می‌نماید و کنوانسیون راه روشنی بجز روش‌های دیپلماتیک بازنگذاشته است. بنابراین در چنین شرایط کشورهای ساحلی تنگه می‌توانند از اصل مسلم و پذیرفته شده دفاع مشروع استفاده کرده و هوایماهای مهاجم و مخل امنیت را تعقیب و اقدامات لازم را انجام دهند و این امر مغایرتی با اصل عبور ترانزیت ندارد زیرا دولت‌ها گاهی به منظور حفظ امنیت خود و پیش‌بینی‌های لازم، مناطق شناسائی دفاع که خارج از قلمرو سرزمینی آنهاست را تعیین می‌کنند و از نزدیک شدن هوایماهای ناشناس که در خارج از دالان‌های پروازی، به هدف‌های حیاتی و استراتژیکی نزدیک می‌شوند جلوگیری می‌کنند. مثلاً آمریکا

در منطقه وسیعی از اقیانوس اطلس مناطق شناسائی دفاع ایجاد نموده و در صورت نزدیکی بیش از حد پرنده‌های ناشناس در این مناطق، اقدام به تعقیب و در صورت لزوم انهدام پرنده‌های متجاوز می‌نماید.^{۲۷} و یا اینکه در مناطق بحرانی و یا شرایط اضطراری، کشورها عموماً محدودیت‌هایی را ایجاد نموده و آن را جزئی از حقوق مسلم خود دانسته و با صدور اعلامیه و اظهاریه مانع از ورود یا عبور پرنده‌ها می‌شوند.

البته در مورد هوایماهای کشوری و تجارتي براساس حقوق بین‌الملل مرسوم و پیمان‌های بین‌المللی وضع فرق می‌کند و حتی در شرایط جنگی نیز طرفین درگیر مجاز به تهدید امنیت قلمرو هوائی یکدیگر و خطوط هوایمائی کشوری نیستند و عدم استفاده از سلاح علیه هوایمائی کشوری، یکی از اصول شناخته شده و مسلم در حقوق بین‌الملل است و حمله هوایماهای نظامی به هوایماهای غیرنظامی در هیچ شرایطی مجاز شناخته نشده است.

تنگه هرمز در حقوق بین‌الملل دریاهای

با توجه به مباحث عمومی راجع به مناطق دریائی از دید حقوق بین‌الملل دریاهای در سال ۱۹۸۲، ابتدا به بررسی مناطق دریائی در تنگه هرمز پرداخته و سپس مسئله عبور از تنگه را از حیث حقوقی مورد بررسی قرار می‌دهیم:

الف: مناطق دریائی در تنگه هرمز

در منطقه تنگه هرمز آب‌های داخلی و خط مبدا و دریای سرزمینی یا ساحلی و منطقه انحصاری - اقتصادی و فلات قاره وجود داشته که به شرح زیر می‌باشند:

۱ - خط مبدأ و آب‌های داخلی:

خط مبدأ مناطق دریائی جنوب ایران که به

موجب قوانین مصوب ۱۳۱۳ و ۱۳۳۸ ایران و با ملاحظه حقوق بین الملل دریاها تعیین شده، خطی است که از دماغه فاو شروع و به بندر گواتر ختم می‌گردد. متن ماده ۶ قانون اصلاح قانون تعیین حدود آب‌های ساحلی و منطقه نظارت ایران مصوب ۲۲ فروردین ۱۳۳۸ در خصوص خط مبدا و آب‌های داخلی ایزراز بشرح زیر است:

ماده ۶- آب‌های واقع بین ساحل کشور و خط مبدا و همچنین آب‌های واقع بین جزایر متعلق به ایران که فاصله آنها از یکدیگر از ۱۲ مایل دریائی تجاوز نکند آب‌های داخلی کشور محسوب می‌گردد^{۲۸} (هر مایل ۱۸۵۲ متر است).

بر اساس این ماده قانونی و نیز ماده ۳ آن، خط مبدا، در منطقه تنگه هرمز، از خط جزری جنوب جزیره لاوان به خط جزری جنوب جزیره هنگام و سپس به همین نحو از جنوب جزیره لارک و شرق جزیره هرمز گذشته و در شرق شهر بندرعباس در حوالی مصب رودخانه حسن لنگی به ساحل شمالی تنگه هرمز ختم می‌شود (نقشه شماره ۳).

بدین ترتیب تمامی آب‌های بین جزایر قشم و لارک و هرمز و هنگام و لاوان با بدنه اصلی کشور جزو آب‌های داخلی محسوب گردیده و در اسناد سازمان ملل متحد نیز مضبوط است.

۲- دریای سرزمینی، یا ساحلی

کشور ایران و عمان که در دو طرف تنگه هرمز قرار دارند در زمره کشورهایی هستند که عرض دریای سرزمینی و منطقه نظارت خود را ۱۲ مایل تعیین نموده بودند^{۲۹} (ماده ۳ قانون مصوب ۲۲ فروردین ۱۳۳۸ ایران). از آنجائی که خط مبدا ایران خط جزری جنوب جزیره لارک به عنوان نزدیک‌ترین جزیره به عمان تعیین شده است و خط مبدا عمان نیز خط جزری شمال جزیره قوشین به عنوان نزدیک‌ترین جزیره به ایران تعیین گردیده

است و فاصله بین خطوط مبدا دو جزیره از همدیگر ۲۸ کیلومتر (۲۱ مایل دریائی) است، بنابراین دریای سرزمینی دو کشور در تنگه هرمز متداخل می‌شود. زیرا حداقل عرض مورد نیاز دودریای سرزمینی ۲۴ مایل می‌باشد در صورتی که فاصله دو خط مبدا ۲۱ مایل بوده و به اندازه سه مایل بر همدیگر انطباق دارند. طول منطقه دریای سرزمینی مشترک دو کشور حدود ۱۶ مایل دریائی می‌باشد^۵

حد دریای سرزمین کشور عمان و امارات متحده عربی با فاصله ۱۲ مایل دریائی از خط مبدا موازی با ساحل شرقی و غربی شبه جزیره رئوس الجبال تعیین شده است ولی حد دریای سرزمینی ایران در غرب تنگه هرمز تا ۱۲ مایلی جنوب خط جزری جنوب جزیره ابوموسی کشیده می‌شود، و بین جزایر تنب و قشم، فارور و ابوموسی و سیری آب سرزمینی وجود دارد.

زیرا هریک از جزایر مزبور دارای دریای سرزمینی با فاصله ۱۲ مایل از خط جزری خود بوده و فاصله بین جزایر مزبور با یکدیگر کمتر از حداقل فاصله مورد نیاز برای دریای سرزمینی دوجزیره مسجاور هم یعنی ۲۴ مایل می‌باشد و لذا دریای سرزمینی ایران به صورت یکپارچه تا ۱۲ مایلی جنوب جزایر ابوموسی و تنب و سیری کشیده می‌شود. (نقشه شماره ۳)

۳- منطقه نظارت و انحصاری و اقتصادی

در ورای دریای سرزمینی و در شرق و غرب تنگه هرمز بیاتی مانده آبها را منطقه نظارت تشکیل می‌دهد که به نوعی فلات قاره را نیز شامل می‌شود، این منطقه در اکثر جاها از فاصله‌ای کمتر از ۲۴ مایل مورد نیاز منطقه نظارت بین دو کشور مقابل همدیگر برخوردار است. این مسئله به ویژه در مقابل جزایر ابوموسی و هنگام و شرق و غرب تنگه هرمز بوضوح مشاهده می‌گردد، بنابراین در این

قسمت فلات قاره باید بر اساس توافق‌های دوجانبه و یا با توجه به معیارهای بین‌المللی نظیر خط منصف تحدید حدود شود.

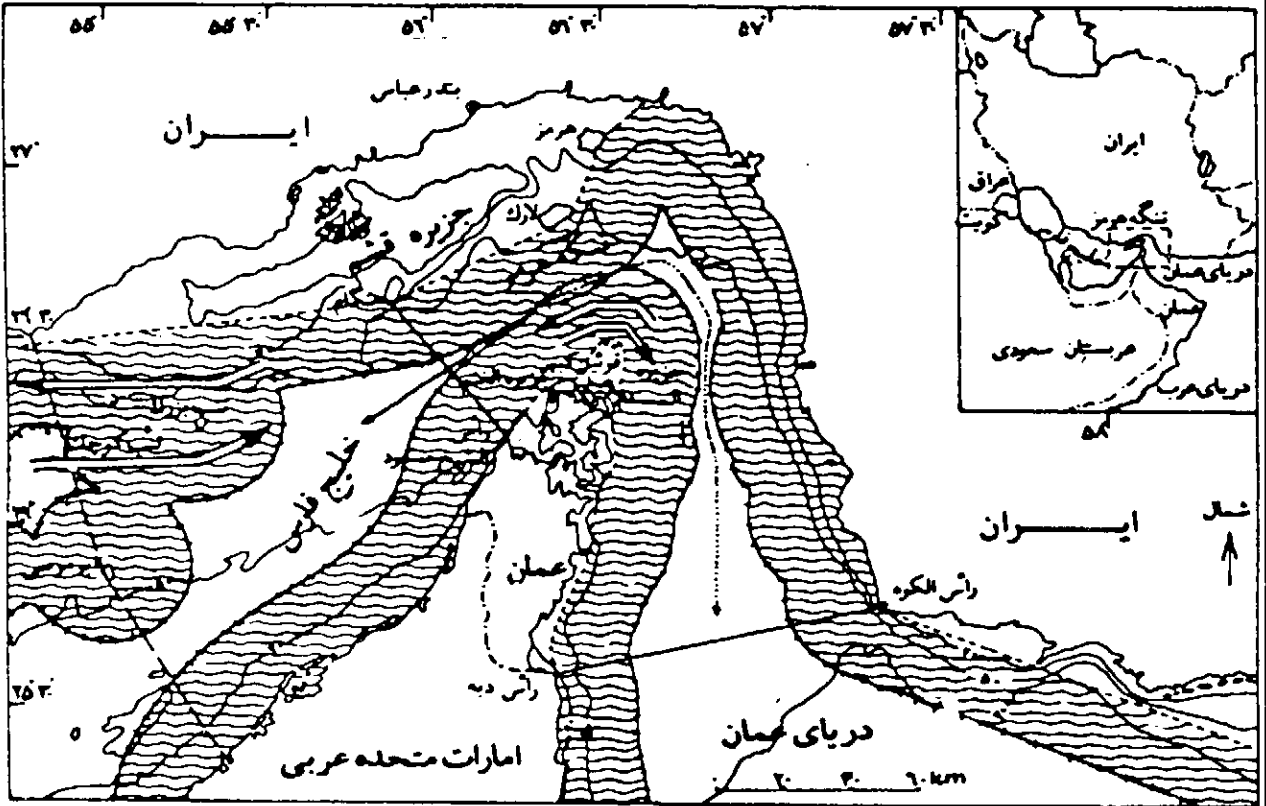
هرچند با توجه به کنوانسیون ۱۹۸۲ حقوق بین‌الملل دریاها جزایر ابوموسی و هنگام و تنب بزرگ و سیری و هرمز و لارک از منطقه انحصاری و اقتصادی برخوردارند، ولی به دلیل محدودیت فضائی خلیج فارس و برخورد با حقوق قانونی کشورهای مقابل یعنی امارات و عمان امکان گسترش قلمرو فلات قاره و منطقه انحصاری و اقتصادی وجود ندارد و به ناچار فضای دریائی بین منطقه دریای سرزمینی کشور ایران و کشورهای عمان و امارات باید تعیین حدود شوند.

تعیین حدود فلات قاره بین ایران و عمان بر اساس موافقتنامه دوجانبه سوم مرداد ۱۳۵۳ (۲۵ ژوئیه ۱۹۸۴) انجام شده است و به نظر نمی‌رسد که بر اساس کنوانسیون ۱۹۸۲ نیازی به تغییر آن باشد زیرا اولاً موافقتنامه دوجانبه است ثانیاً مغایرتی با مفاد کنوانسیون ۱۹۸۲ ندارد و فقط ماورای دریای سرزمینی هر یک از دو کشور تا خط تحدید حدود فلات قاره به صورت منطقه نظارت در خواهد آمد.

بر اساس اطلاعات بدست آمده^۵ تحدید حدود فلات قاره بین ایران و امارات متحده عربی در ورای دریای سرزمینی دو کشور هنوز بعمل نیامده است که یقیناً یکی از مسائل فی‌مابین دو کشور، انجام همین امر پس از الحاق دو کشور به کنوانسیون ۱۹۸۲ حقوق بین‌الملل دریاها خواهد بود.

نکته قابل درک در ارتباط با بهره‌برداری از منابع بستر و زیر بستر تنگه هرمز این است که بهره‌برداری از آنها علاوه بر لزوم هماهنگی بین دو کشور، رعایت کنوانسیون ۱۹۸۲ را در خصوص حق عبور ترانزیتی طلب می‌نماید، در ارتباط با هماهنگی بسین دو کشور برای بهره‌برداری از منابع تنگه، ماده ۲ موافقتنامه تحدید حدود فلات قاره، پیش‌بینی لازم را بعمل آورده است و اخیراً نیز بین ایران و عمان

حدود دریای سرزمینی و محدوده تنگه هرمز



منبع: مجله سیاست خارجی - سال دوم - دی و اسفند ۱۳۶۶ شماره ۱ - همراه با اصلاحات

راهنما

- حد نهریت شده تنگه هرمز
- - - خط فاعده ایران و عمان
- ▨ مرز دریای سرزمینی
- ⋯⋯⋯ مرز فلات قاره بین ایران و عمان
- ↔ مسیر کشتیرانی طبق طرح تفکیک تردد
- ۲۰ — خطوط هم زرها (متر)
- - - حد نظامی استراتژیک
- - - تنگه هرمز

شرایط

جغرافیائی

تعیین حوزه

نفوذ شهر

طالعه موردی کازرون

کرامت ا... زبیری
دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه:

شهرستان کازرون در جنوب غربی ایران و در غرب استان فارس قرار گرفته است. قدمت این شهر به دوره ساسانیان می‌رسد که در اصل از سه دیه بنامهای: دریس، راهبان و نورد تشکیل می‌یافت.^۱

بر اساس آمارهای رسمی سالهای ۱۳۳۵، ۱۳۴۵، ۱۳۵۵ و ۱۳۶۵ جمعیت شهر بترتیب: ۳۰۶۴۱، ۳۹۷۵۸، ۵۱۵۲۷ و ۷۳۴۴۴ نفر و جمعیت روستاهای آن بترتیب: ۴۶۶۸۹،

۶۰۰۰۱، ۸۱۷۰۱ و ۱۳۹۶۶۱ نفر و جمعیت متحرک آن ۸۴۷۶۸، ۲۹۱۰، ۱۲۴۵ و ۷۳۹۹ نفر بوده است.^۲ نرخ سالانه رشد جمعیت شهری کازرون در طی سالهای ۴۵ - ۱۳۳۵، ۵۵ - ۱۳۴۵ و ۶۵ - ۱۳۵۵ بترتیب: ۲/۶، ۲/۷ و ۳/۶ درصد و نرخ رشد سالانه جمعیت روستائی بترتیب: ۲/۵، ۳/۱ و ۵/۵ درصد بوده است. در حال حاضر وسعت شهرستان معادل ۴۱۱۹ کیلومتر مربع و وسعت شهر در سال ۱۳۶۱ برابر ۱۲/۵ کیلومتر مربع بوده است.^۳

۱ - تعیین حوزه نفوذ شهر

۱ - ۱ - حوزه نفوذ شهر:

از دیدگاه سیستمی شهر و حوزه نفوذ آن یک سیستم اجتماعی، اقتصادی - سیاسی و فرهنگی است که در کالبد فضایی و فیزیکی منطقه تبلور یافته است.^۴

در رابطه با مفهوم عام حوزه نفوذ می‌توان گفت: مجموعه روابط و وابستگی‌هایی که شهر با تمام سکونتگاههای کوچک و بزرگ و دور و نزدیک پیرامون خود دارد، اصطلاحاً حوزه نفوذ آن شهر می‌گویند. بدیهی است میزان تأثیری که شهر بر سکونتگاههای پیرامون خود می‌گذارد، متفاوت است، بر همین اساس، معمولاً سه قلمرو نفوذ متفاوت برای شهر قابل می‌شوند:^۵

۱ - حوزه جذب (حومه)

۲ - حوزه نفوذ (میانی)

۳ - حوزه تأثیر (دور)

حوزه نفوذ شهر (و نه حوزه نفوذ مستقیم شهر) فضایی است که درون آن روابط متقابل شهر و منطقه جریان دارد. شهر از یک سو، محل تمرکز مازاد کشاورزی روستاهای اطراف و پیرامون خود است و از سوی دیگر ارائه دهنده خدمات مختلف به پیرامون خود می‌باشد. برقراری این روابط دو جانبه برحسب چگونگی تمرکز مازاد کشاورزی و نوع خدماتیکه شهر به پیرامون خود ارائه

می‌دهد، ابعاد متفاوتی دارد.

از سوی دیگر، تمرکز مازاد کشاورزی توسط شهر بستگی به میزان رونق مبادلات و مصرف شهر دارد و دامنه مشخصی از روستاها را دربرمی‌گیرد که خارج از آن مازاد کشاورزی جذب سایر بازارهای شهری منطقه می‌شود.

محور سومی نیز در رابطه میان شهر و حوزه نفوذ آن را می‌توان بر شمرد و آن ارائه شغل توسط شهر است که برای اشتغال بطور روزانه به شهر مراجعه خواهند کرد.

بدین ترتیب حوزه نفوذ شهر در دو راستای

زیر می‌تواند تعیین شود:

۱ - تمرکز مازاد کشاورزی (فروش مازاد

محصولات کشاورزی و صنایع دستی و دامی روستاها به شهر).^۶

۲ - خدمت رسانی (به تفکیک نوع خدمات: آموزشی، درمانی، تجاری و فرهنگی). روابط اساسی شهر و محیط بیرونی آن در شکل ۱ نمایش داده شده است. در این شکل مشخص گردیده است که چگونه شهر کازرون (بدون توجه به اندازه واقعی آن) در ارتباطهای ساختار خود طرح می‌شود.

۲ - ۱ - ارتباطهای ساختاری روستا - شهر:

شهرها در حوزه نفوذ مستقیم خود، چهار ارتباط مشخص تکرار شونده با روستاهای واقع در حوزه‌اش برقرار می‌کنند، برخی از این ارتباطها بشرح زیر می‌باشند:

(۱) انتقال مازاد کشاورزی از روستاها به

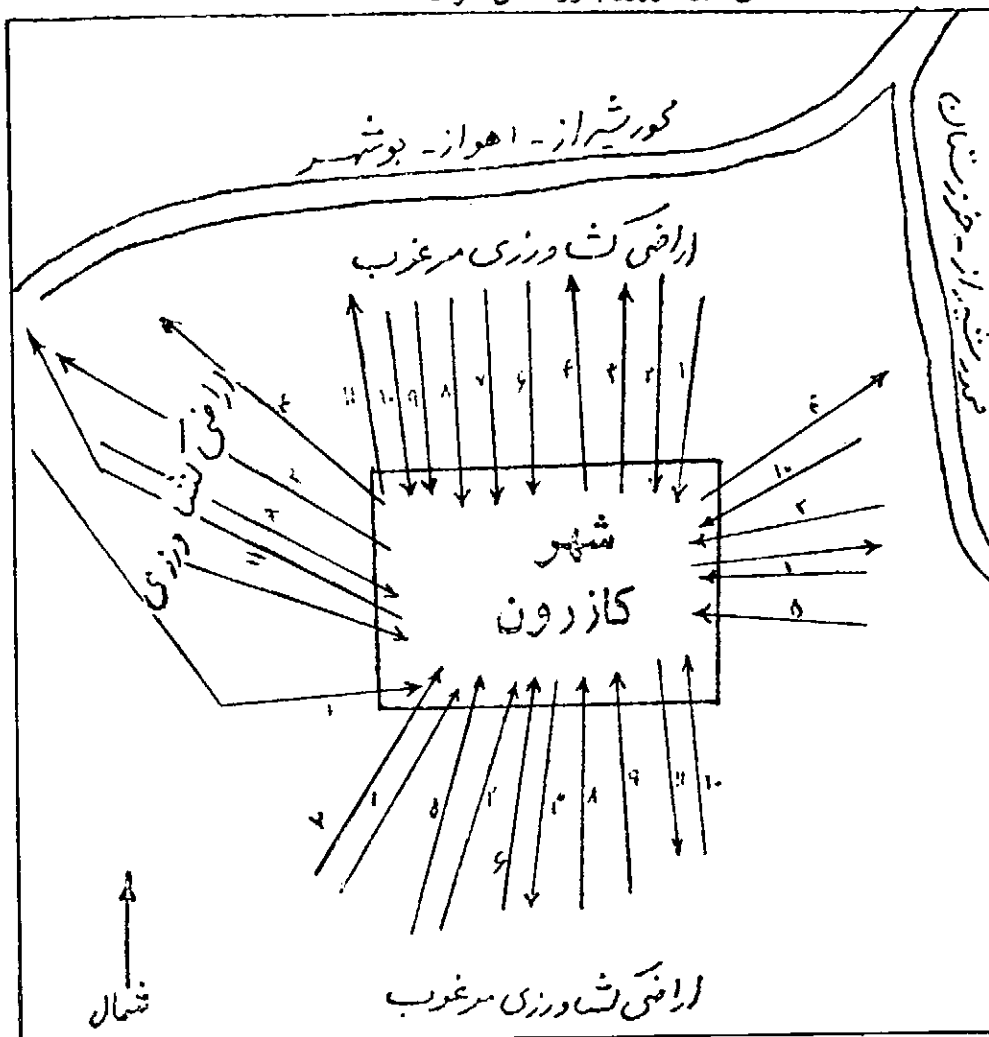
شهر

(۲) جابجایی ناپایدار نیروی کار از روستاها به شهر

(۳) عرضه کالاهای مصرفی و انواع خدمات از شهرها به روستاها

(۴) جابجایی ناپایدار نیروی کار از شهر یا مراکز فعالیتهای اقتصادی.^۷

شهر کازرون، محل تجمع مازاد کشاورزی از ناحیه ایست بزرگ و پر رونق که عبارتند از:



شکل ۱
توضیح: جهات بردارها
(نقل و انتقالها):
۱- دام
۲- دستمزد
۳- کالاهای مصرفی و خدمات
۴- نهادهای کشاورزی
۵- مهاجرت
۶- مازاد غله
۷- مرکبات
۸- سایر فرآورده‌های کشاورزی
۹- صیفی‌جات
۱۰- سرمایه‌های پولی و مالی
۱۱- خدمات اجتماعی

کشاورزی است و نیز روستانشینان و عشایر صاحب مال دریافت می‌دارد.

۱-۳-۱- تشخیص حوزه نفوذ شهر:

۱-۳-۱) زمان دسترسی که برحسب کیفیت و نوع جاده‌های ارتباطی تعیین می‌شود.
۲-۳-۱) موانع طبیعی نظیر ارتفاعات که دسترسی روزمره را با مشکل روبرو می‌کند.
۳-۳-۱) تقسیمات سیاسی و اداری که مراجعه به شهر مورد نظر را برای برخی خدمات خاص محدود می‌کند (مراجعات اداری، قضایی و ...)

۴-۳-۱) پیشینه تاریخی که باعث می‌شود، برخی مناطق که پیوند قومی و فرهنگی دیرینه‌ای با یکدیگر دارند، بیشتر با یکدیگر

دهستان و بخش خدمات در شهر کازرون از رونق بسیار بالایی برخوردار است، لذا چه در شهر و چه در روستا، همگان از سطح حداقل قابل قبول زندگی و رفاه برخوردار می‌باشند، گرچه توزیع درآمد در شهر و روستا ناعادلانه است.

شهر کازرون از این جهت که محل تجمع مازاد کشاورزی و نیز محل ارائه خدمات کشاورزی است، دارای نقش ساختاری، در رابطه میان شهر و ناحیه خودش، با استان فارس و ایران است.

این شهر همچنین ارزش فرآورده‌های بخش کشاورزی حوزه نفوذ را در مصارف با بخش‌های خدماتی مختلف که محل تأمین برخی از کالاهای مصرفی و کارگران

غله، برنج، مرکبات، صیفی‌جات، انار که از دهستانهای: شاپور، حومه، خشت، جره، کمارج و کوهمره تولید می‌شود. جمعیت شهر کازرون در سال ۱۳۶۵، ۷۳۴۴۴ نفر و جمعیت ۷ دهستان یاد شده نیز در همان سال ۱۳۹۶۶۱ نفر بوده است. حدود ۸۰ درصد صیفی‌جات و ۸۰ درصد تولید مرکبات و انار به خارج شهر کازرون (شیراز و ... صادر، ولی سایر فرآورده‌های کشاورزی، دام، برنج، غلات و بعضی صیفی‌جات از دهستانها خارج و به کازرون وارد می‌شود. شهر کازرون با جمع‌آوری و توزیع مازاد کشاورزی درآمد محوری خود را بدست می‌آورد و کار اصلی دیگر آن ارائه خدمات پشتیبانی کشاورزی به روستاهای اطراف است. کشاورزی در ۷

جدول ۱: زمان دسترسی برحسب نوع جاده در حوزه نفوذ کازرون

نوع جاده	طول جاده (کیلومتر)	مدت زمان (دقیقه)	ضریب = مدت زمان طول راه
اسفالت	۶۰	۶۰	۱
شوسه	۴۰	۶۰	۱/۵۰
خاکی	۲۵	۶۰	۲/۴۰

۱ - ۳ - ۱ - زمان دسترسی:

روستائیان ساکن روستاهای اطراف از حیث فاصله با مرکز شهر و هم از حیث برخورداری از راههای ارتباطی و وسایل نقلیه زمان معینی می‌باید صرف کنند تا به مرکز شهر و یا به نقطه دلخواه خود در شهر دست یابند، بعنوان مثال در کازرون روستاهایی را که در اطراف محور کازرون - قایمیه و کازرون - بالا ده قرار دارند، سریعتر به شهر راه می‌یابند تا روستاهاییکه در فاصله دورتری از این محور هستند، اما فاصله مستقیمشان با شهر کمتر است.

روستاهای جنوبی (دهستان فامور و جیره) و غربی (دهستان خشت و کمارج) و شرقی (دهستان کوهمره)، باید فاصله طولانی‌تری را نسبت به شهر کازرون طی نمایند.

مسئله مهم اینکه شهر کازرون در مرکز دواير متحدالمرکزی قرار ندارند که هر دایره زمان دسترسی مشخص را (مانند کمتر از ۱۵ دقیقه، ۱۵ تا ۳۰ دقیقه، ۳۰ تا ۴۵ دقیقه...) نشان بدهد. بلکه برحسب دسترسی‌های غربی، شرقی، جنوبی، تعداد آبادیهایکه در فواصل دسترسی‌های مختلف قرار گرفته‌اند تغییر می‌کند. ارتباطات اصلی به شهر کازرون به نوعی است که در محورهای شمال و جنوب تعداد به مراتب بیشتری از آبادیها در محدوده دسترسی، زمان کوتاه‌تری را نسبت به محورهای شرقی و غربی می‌پیمایند. زمانهای دسترسی را می‌توان به زمانهای کمتر از: ۱۵ دقیقه‌ای، ۳۰ - ۱۵ دقیقه‌ای، ۴۵ - ۳۰ دقیقه‌ای و ۶۰ - ۴۵ دقیقه‌ای و بیش از یک ساعته تقسیم کرد.

از آنجا که کیفیت جاده‌های ارتباطی روستاها به شهر با یکدیگر فرق می‌کند، برای هر یک از انواع جاده‌ها، معادله خاصی جهت تعیین زمان سفر به کار رفته است. جدول شماره ۱، زمان دسترسی را برحسب نوع راه

۲ - ۳ - ۱ - موانع طبیعی:

بسیاری از روستاها و مراکز جمعیتی به علت وجود موانع طبیعی، در گذشته رفت و آمدشان با اشکالاتی روبرو بوده است. در شرق و غرب شهرستان کازرون، مناطقی کوهستانی است. روستائیان واقع در این محدوده کمتر به شهر مسافرت نموده یا روزانه به طور مرتب به شهر رفت و آمد نمی‌نمایند. ولی به علت شبکه ارتباطی نسبتاً مطلوب خاکی در کل ناحیه کازرون، کوهستان یا موانع طبیعی دیگری، مانع جدی برای دسترسی روزانه به شهر نیست.

۳ - ۳ - ۱ - مرز سیاسی و اداری:

هر منطقه شهری، در واقع در یک شهرستان، یا یک بخش یا یک دهستان قرار دارد که گاه مرکز و گاه یکی از اجزاء را تشکیل می‌دهد، به عنوان مثال کازرون مرکز شهرستان کازرون است که دارای ۳ بخش و ۷ دهستان است. اگر بتوان حوزه نفوذ را با مرزهای تقسیمات سیاسی اطراف ناحیه شهری منطبق کرد از حیث تسلط بر آمارهای رسمی و گذشته حوزه مورد مطالعه بسیار با ارزش خواهد بود. در کازرون مرز حوزه نفوذ با تقسیمات سیاسی - اداری آن مطابقت ندارد، چنانکه از تنگ ابوالحیات تا دشت ارژن و رنگه و چهل چشمه (در شرق کازرون) و قسمتی از روستاهای واقع در دهستان خشت (در غرب) در حیطه حوزه نفوذ کازرون واقع نمی‌گردد.

نشان می‌دهد، با توجه به جدول ۱ مدت دسترسی از هر روستا به شهر کازرون برحسب دقیقه از معادله زیر محاسبه می‌شود:

طول جاده خاکی $\times \frac{2}{40} + \frac{1}{50} \times$ طول جاده شوسه $\times 1 +$ طول جاده آسفالت = زمان دسترسی برحسب دقیقه حاصل این محاسبه، به صورت مرزهایی بر روی نقشه پیاده شده است و کلیه اطلاعات و آمارگیری در همین محدوده‌های دسترسی انجام می‌شود.

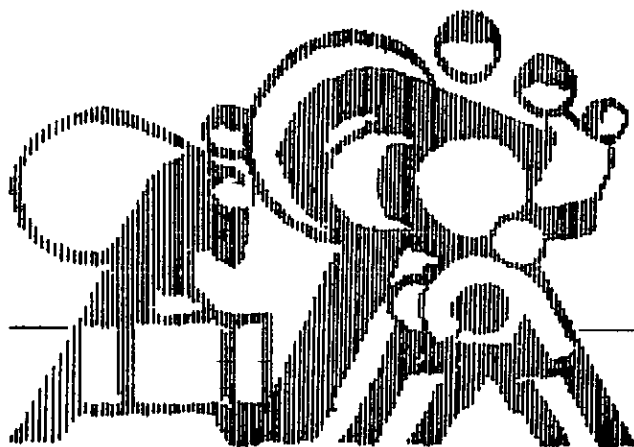
در واقع روستاهاییکه در فاصله زمانی کمتر از ۱۵ دقیقه با مرکز شهر کازرون قرار دارند، روستاهای بسیار مرتبط با شهر را تشکیل می‌دهند، با تردید بسیار اندک می‌توان اظهار داشت که چنین روستاهایی در حوزه نفوذ بلافصل شهر قرار دارند. بعبارت دیگر اهالی این روستاها انواع خدمات روزمره خود را مگر در حالت کاملاً استثنایی، از شهر مورد نظر دریافت می‌دارند. در حدود ۳۱ روستا در فاصله کمتر از ۱۵ دقیقه تا شهر کازرون قرار دارند.

جمعیت روستاهاییکه در فواصل بین ۱۵ تا ۶۰ دقیقه‌ای واقع می‌شوند، طبعاً میزان رفت و آمد کمتری با شهر خواهند داشت. مسأله بر سر تعیین مقدار دقیق این رفت و آمدها و انتخاب ضابطه‌ایست برای اینکه هر روستا را در حوزه نفوذ بدانیم و از طریق خط واصل بین آخرین روستاهای حوزه نفوذ مرز تقریبی این حوزه را پیدا کنیم. از طریق مطالعه عمومی رفت و آمدها و ارتباط شهر و روستا می‌توان ادعا کرد که روستاهای بیرون حوزه ۶۰ دقیقه قطعاً در حوزه نفوذ مستقیم و روزمره شهر کازرون قرار ندارند.

مهاجرتها*

قسمت دوم

ترجمه: غلامحسن حیدری



مهاجرتهاى روستا - شهری، شهری - روستایی و بین شهری

معمولاً مهاجرتهاىی که از نواحى روستایی به نواحى شهری صورت مى گیرد، مهمترين شکل مهاجرت داخلى محسوب مى شود. اين پديده بويژه در کشورهايى که در حال صنعتى شدن سريع و تغيير تکنولوژيکى هستند اتفاق مى افتد و گاهى نقش اصلى را در توسعه اقتصادى و افزايش درآمد ملي آنان ايفا مى کند. بعنوان مثال، در ايالات متحده، قسمت عمده اى از مهاجرتهاى داخلى به سمت شهرها و حومه هاى شهری است، خواه اين مهاجرتها بين بخشها صورت گیرد و يا بين ايالات و نواحى کشور. چنين وضعى در اتحاد شوروى نيز به چشم مى خورد. اما در کشورهايى با ميزان شهرنشینی بالا، نظير بریتانیا، مدتی است که مهاجرتهاى بين شهری و شهری - روستایی جایگزین مهاجرتهاى روستایی - شهری گردیده است.

اصولاً مهاجرتهاى روستا - شهری بازتاب محرکهاى اقتصادى هستند. در نواحى عزيمت، فشار جمعيت و نوسازى کشاورزى (مخصوصاً مکانیزاسيون و بکارگيرى شيوه هاى توليد تجارى)، بهمهراه نظامهاى سنتى اجاره داری زمین بعنوان عوامل دافعه محسوب مى شوند. در حالیکه افزايش سريع فرصتهاى شغلى (اغلب بهمهراه بهبود شرايط کار) در نواحى شهری از عوامل عمده «جاذبه»

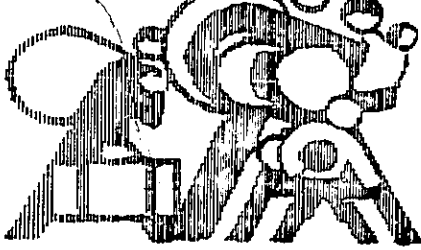
بشمار مى روند. در اين ميان نقش تسهيلات حمل و نقل، بويژه راه آهن دراز ميان بردن ازواى روستایی در بسيارى از بخشهاى جهان قابل توجه است. راههاى ارتباطى برخوردارهاى فرهنگى را افزايش داده و امکان دسترسى به اشتغال بهتر را فراهم ساخته اند.

از سوى ديگر هنوز در برخى از کشورها نظير هند، مغايرتهاى فرهنگى مانع عمده اى جهت انجام مهاجرتهاى داخلى محسوب مى شوند. همچنين فرصتهاى شغلى علاوه بر اينکه تحت تاثير دوره هاى تجارى قرار مى گيرند (بحرانها غالباً منجر به ثبات جمعيت مى گردند)، از افزايش آهسته تر جمعيت در بسيارى از نواحى شهری نيز تاثير پذيرفته اند. رويهمرفته در کشورهايى در حال توسعه مهاجرت روستا - شهری بندرت موجب بهبود اوضاع مى گردد، اما در کشورهايى پيشرفته حداقل در زمينه اصلاح مازاد نيروى کار و رفع بيکارى در نواحى روستایی مفيد بوده است. بسيارى از مهاجرين روستا - شهری اولين شغل خود را بدست مى آورند، در حالیکه عده اى نيز شغل خود را، اغلب از يک کار کشاورزى به شغلى غيرکشاورزى تغيير مى دهند. تحول ايجاد شده در ساختار شغلى، يکى از عمده ترين نتايج مهاجرت روستا - شهری محسوب مى شود. مشاغلى که عمدتاً مهاجرين را جذب مى کنند عبارتند از کار در کارخانه ها، مغازه ها، ادارات، بخش ساختمان و

خدمات عمومى.

در ابتدا شهرها با مدارس، مغازه ها، تسهيلات عام المنفعه و امکانات سرگرم کننده خود جذايبتهائى اغواکننده اى را براى مهاجرين ايجاد مى کنند، در حالیکه مشکلات زندگى شهری نظير کرايه خانه و هزينه حمل و نقل، آلودگى صدا و هوا بتدریج خود را جلوه گر مى سازند. اين جريانها اغلب بعنوان مسائل اخلاقى - اجتماعى مشکلات بزرگى را براى مهاجران ايجاد مى کنند. وجود محلات پست و حلبى آبادها غالباً نشانگر ناسازگارتهائى ناشى از مهاجرت روستا - شهری مى باشند. از سوى ديگر همه مهاجرين نيز موفق به کسب شغل نخواهند شد. به منظور کاستن از تعداد متکديان و بيکاران در شهرها، برخى از کشورها (نظير ایتالیا) معمولاً به مهاجران پروانه اشتغال بکار مى دهند.

اثرات مهاجرت بر نواحى روستایی ممکن است از مرحله رهايى از فشار جمعيت تا کم جمعيتى و يا متروک ماندن و رها ساختن روستاها متفاوت باشد. ميان اين دو حد نيز از مراحل مختلفی نظير اثرات زيان آور عدم تعادل سنى و جنسى جمعيت بر روى مزارع گرفته تا رشد جمعيت و فعاليتهاى اجتماعى، بسته شدن مدارس روستایی، عقب نشینی از اراضى حاشيه تپه اى، اختلاط سهام اراضى و غيره را مى توان نام برد. مکانهاى نامناسب عموماً محلهايى هستند که داراى مشکلات طبيعى



فعالیت آنان.

نتیجه این که، جریانات جابجایی اصولاً متنوع و پیچیده هستند در شهرهای بزرگ این جابجاییها ممکن است به صورتهای مختلف نظیر حرکتهای شعاعی، پیرامونی و یا متقاطع جمعیت باشد و مسئله اصلی تراکم تعدادی از مسیرها در برخی ساعات شبانه روز است که معمولاً از کشوری به کشور دیگر متفاوت بوده و لزوم به کارگیری وسایل حمل و نقل بیشتری را در این مواقع اجتناب ناپذیر می سازد.

از سوی دیگر در اواخر هفته و یا فصل تعطیلات معمولاً نوع دیگری از مسافرتها به منظور استراحت شکل می گیرد که این پدیده نیز با میزان سهرنشینی در ارتباط بوده و از اختلاف سطوح زندگی در جوامع ناشی می شود و معمولاً در کشورهای پیشرفته بسیار رایج است. زمان انجام این مسافرتها ممکن است از چند ساعت در بعدازظهر یک روز تعطیل تا چندماه در تابستان تغییر کند، همچنین مسافت آن از چند کیلومتر تا چند صد کیلومتر متغیر است.

اینگونه مسافرتها در کشورهای پیشرفته موجب جابجاییهای وسیع جمعیت گردیده و تاثیرات عمده ای بر روی اقتصاد ناحیه ای و نحوه توزیع جمعیت از خود بجای می گذارد.

۱ - مهاجرت های درون ناحیه ای

تفکیک این مهاجرتها از مهاجرتها در روستا - شهری به سادگی امکان پذیر نیست، در واقع اغلب مهاجرتها درون ناحیه ای طی سالهای اخیر از نواحی روستایی و شهری یک منطقه به دیگر نواحی شهری صورت گرفته است.

در اینجا نیز روشی که بتواند انواع بشمار حرکت های درون منطقه ای را از یکدیگر متمایز

فراهم ساخته و به افزایش تسهیلات مسافرتی کمک کرده است. جدایی محل کار و سکونت از یکدیگر موجب گردیده تاهمواره مسافرتها به محل کار صورت گیرد که به گفته لاتون (Lawton) «تجلی یک نابهنجاری» بشمار می رود. به علاوه این جابجاییها که اغلب پرهزینه، وقت گیر و خسته کننده می باشند تمام شدنی نیستند و تنها می توان آنها را بوسیله پیشرفت و وسایل حمل و نقل و برنامه ریزی دقیق بهبود بخشید.

متأسفانه در اغلب سرشماریهها تنها اطلاعات ساده ای درباره سفر به محل کار وجود دارد. حتی اطلاعات آماری قابل دسترس در انگلستان و ویلز نیز فقط براساس اطلاعات ادارات محلی تنظیم یافته و هیچ اطلاعات دیگری درباره مسافت و یا زمان این سفرها موجود نیست. وسترگارد (Westergard) روش جالبی را ابداع کرده که در آن با کمک نقشه می توان نسبت جمعیت شاغل ساکن (جمعیت شب) در یک بخش را به جمعیت فعال غیر ساکن (جمعیت روز) ضربدر عدد صد بدست آورد. شاخصهای بیش از عدد ۱۰۰ نشاندهنده برتری تعداد شاغلین ساکن در محل نسبت به افراد غیر ساکن می باشد.

الگوهای مسافرت به محل کار در عین پیچیدگی زیاد، دلایل متعددی دارند که عبارتند از:

- ۱ - اشتغال پاره وقت کشاورزان و ساکنین مزارع روستایی در فعالیتهای شهری.
- ۲ - تمایل عده زیادی از کارگران شهری به سکونت در محیطهای روستایی و یا شبه روستایی.
- ۳ - بهای گران مسکن و عدم استطاعت پرداخت آن در نواحی شهری برای همه.
- ۴ - جدایی گزینی شغلی میان نواحی مسکونی شهرها و بخشهای صنعتی، اداری، بازرگانی و فرهنگی.
- ۵ - اختلاف سطح اشتغال بویژه میان کارگران زن و مرد و پراکنده بودن مکانهای

می باشند: نظیر روستاهای کوهستانی، جزایر دوردست، واحه ها.

در حالیکه مهاجرت مرحله ای فاقد یک سیمای جهانی است، در برخی کشورها، شهرهای کوچک به عنوان ایستگاههای بین راهی برای جریان مهاجرت روستا - شهری ایفای نقش می کنند. بسیاری از شهرهای کوچک، حومه ها و نواحی روستایی که در مسیر رفت و برگشت به شهرهای بزرگ قرار دارند، سریعتر از خود آن شهرها رشد می کنند. جریان خروج از مراکز شهرهای بزرگ با ترقی بهای زمین و بهبود سیستم حمل و نقل همراه است در یک قرن پیش، بیش از یکصد هزار نفر در مرکز شهر لندن زندگی می کردند، در حالیکه امروزه تنها پنج هزار نفر نهبان و سرایدار در آنجا بسر می برند. ضمن آنکه «حلقه مرکزی» و «حلقه بیرونی» شهرها در حال از دست دادن مهاجران هستند، «حلقه کمربند سبز» و «حلقه روستاهای بیرونی تر» جمعیت را بسوی خود جلب می کنند. بطور کلی مهاجرت الزامی به شهرکهای جدید به حرکتهای گریز از مرکز کمک کرده است. این امر ویژگی عمومی شهرهای بزرگ، بویژه در کشورهای توسعه یافته بشمار می رود. سرشماری های انجام شده در انگلستان و ویلز نشان می دهد که جمعیت بسیاری از شهرها نظیر لیورپول، منچستر، نیوکاسل، دربی، استوک و غیره تدریجاً در حال کاهش است. عامل اصلی در تصمیم گیری مهاجرت بین شهری، «بهره مکانی» است که توسط سیمونز (Simmons) عنوان شده و آن عبارت از میزان جذابیت یک ناحیه نسبت به سایر نواحی برای مهاجرین است.

مسافرت به منظور کار و تفریح

این نوع جابجایی جمعیت معمولاً با افزایش مسافرت های شغلی همراه است. مسایل اقتصادی ناشی از تمرکز صنایع و بازرگانی موجبات پراکندگی سکونتگاهها را

سازد، موجود نیست، اما می‌بایست بر دو مورد مهاجرت‌های استعماری و جابجائی‌های عمومی جمعیت تاکید نمود.

مهاجرت‌های استعماری معمولاً خود بخودی و یا برنامه‌ریزی شده صورت می‌گیرند. حرکت به سمت غرب امریکا طی قرن نوزدهم، بزرگترین نمونه جابجائی خود بخودی محسوب می‌شود، گرچه بخش عمده‌ای از سازماندهی آن را شرکت‌های راه آهن بعهده داشتند که توسط دولت حمایت می‌شدند. این جابجائی حتی امروزه هم بویژه به سمت کالیفرنیا ادامه دارد. با این تفاوت که این جریان بصورت دو جانبه انجام می‌شود.

حرکت به سمت شرق در روسیه نیز ابتدا از طریق راه آهن سراسری سبیری صورت گرفت اما از سال ۱۹۲۵ بصورت برنامه‌ریزی شده درآمد. از آن پس مهاجران بیشتر رهسپار شهرها شدند تا نواحی روستایی. پس از جنگ جهانی دوم نیز یک جریان جابجایی در سمت مخالف به سرزمین‌های اشغالی در اروپای شرقی صورت گرفت. کوچ بزرگ بوئرها نیز نوع دیگری از مهاجرت‌های مهیج استعماری است.

جابجایی بی‌هدف جمعیت از یک بخش کشور به بخش دیگر و همچنین از نواحی نامناسب به نواحی مقبول از شایعترین نوع حرکت‌هاست. در بریتانیا، بطور کلی یک جریان عمومی به سمت جنوب و بویژه جنوب‌شرقی قابل تشخیص است بخشی از این حرکت که متوجه شهر لندن می‌باشد، منجر به رشد این شهر و اعمار آن گردیده و بخش دیگر ناشی از همان مهاجرت در زمان بازنشستگی است که به سمت سایر بخش‌های جنوبی صورت می‌گیرد.

در آلمان نیز یک جریان عمومی حرکت به سمت غرب وجود دارد که شامل حجم بزرگی از پناهندگان شرق آلمان می‌باشد. در ایالات متحده جریانات پر قدرتی نیز به سمت شمال‌شرقی کشور، بویژه در رابطه با کارگران سیاهپوست نیمه ماهر و غیرمتخصص بچشم

می‌خورد.

۲ - مهاجرت‌های بین‌المللی

اهمیت مهاجرت‌های بین‌المللی از نقطه نظر آماری بیش از مهاجرت‌های داخلی است. بطوریکه معمولاً موجب افزایش و یا کاهش جمعیت یک کشور می‌گردد. در بسیاری از کشورها، مهاجرت‌ها موجب افزایش خالص جمعیت نسبت به افزایش طبیعی می‌شوند. به همین مناسبت دولت‌های جدید بیشتر تلاش خود را بجای پرداختن به مسئله باروری جمعیت به تنظیم و کنترل مهاجرت‌ها متمرکز کرده‌اند. از سوی دیگر آمارهای مربوط به مهاجرت‌های بین‌المللی عموماً ناقص و غیر مفید هستند. ما تنها می‌توانیم به ارزیابی اثرات مهاجرت بر روی ساختمان جمعیت و نیروی کار کشورهای مهاجر فرست و مهاجر پذیر بپردازیم، مشروط بر اینکه در اطلاعات آماری میان مهاجران بلندمدت (دایمی) و کوتاه مدت (موقتی) و همینطور بازدید کنندگان معمولی و افراد مقیم تفاوت‌هایی وجود داشته باشد و همچنین ضروری است تا وضعیت مهاجران خارجی و افراد مقیم از نقطه نظر سن، جنس و وضعیت تاهل کاملاً روشن باشد. یکی از مشکلات امر مقایسه ناشی از تنوع وسیع جداول آماری مربوط به مهاجرت‌های بین‌المللی است. از دیگر مسائل مهم در مهاجرت‌های بین‌المللی ارزیابی حجم آینده آنهاست، مهاجرت‌ها در واقع عناصر اصلی، اما ناشناخته در بررسی‌ها و برآوردهای جمعیتی بشمار می‌روند.

عوامل تعیین کننده

بسیاری از شاخص‌های موجود در مهاجرت‌های بین‌المللی شبیه همان عوامل در مهاجرت‌های داخلی است. بویژه انگیزه‌های اقتصادی. مطالعه نوسانات سالانه مهاجرت میان قاره اروپا و امریکای شمالی طی قرن نوزدهم، نشان‌دهنده ارتباطی است که این حرکت‌ها با محدودیت میزان منابع موجود در

کشورهای مبدأ از یکطرف و دوره‌های رونق تجاری و سرعت رشد اقتصادی در ممالک مهاجر پذیر از سوی دیگر داشته است. استانداردهای متفاوت سطح زندگی در کشورهای مهاجر فرست و مهاجر پذیر نیز عامل عمده‌ای در تشویق جریانات مهاجرتی محسوب می‌شوند اما کشورهای با سطح زندگی بسیار پایین بندرت مهاجر فرست هستند. در واقع این فرصت‌های اقتصادی است که ممکن است مهاجران را از کشورهای فقیر و یا حتی ثروتمند جذب نماید. میزان دسترسی به زمین در کشورهای مبدأ و مقصد نیز از عوامل مهم دیگری است که در تشویق مردم به مهاجرت نقش دارد، اما تنها وجود زمین‌های اشغال نشده برای جلب مهاجران کافی نیست. همچنین میزان صنعتی شدن کشورهای مهاجر فرست و مهاجر پذیر از عوامل عمده جابجایی محسوب می‌شوند. اصولاً شاخص‌های جمعیتی از جمله فشار جمعیت توجیه مناسبی برای مهاجرت‌های بین‌المللی بشمار می‌روند، به گونه‌ای که همین عامل محرک اصلی مهاجرت از ایرلند طی قرن نوزدهم (گرچه خشکسالی زمینه اصلی بود)، و از ایتالیا و اروپای جنوبی در اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم بوده است. همچنین فشار جمعیت موجب مهاجرت عده زیادی از ساکنین جزایر و کشورهای کوچک نظیر مالت، گرس، رواندا، بروندی، پورتوریکو، ترینیداد، یمن و هلند را فراهم ساخته است، بگونه‌ای که برخی از کشورهای کوچک تقریباً در امر مهاجرت تخصص یافته‌اند. لبنان نمونه روشنی از این موضوع است. کشوری با تنها ۴۱۰۵ مایل مربع و با جمعیتی حدود ۲/۶ میلیون نفر، بیش از ۱/۵ میلیون نفر را طی سال‌های مختلف به نواحی مختلف جهان گسیل داشته است. (۴۰۰/۰۰۰ نفر به ایالات متحده، ۳۵۰/۰۰۰ نفر به برزیل ۲۰۰/۰۰۰ نفر به آرژانتین، و بسیاری نیز به آفریقای غربی). بیشتر آنان حتی ملیت لبنانی خود را ترک

گفته‌اند اما هنوز پیوندهای خود را با سرزمین اصلی حفظ کرده و بخشی از درآمدهای بسیار زیاد خویش را به آنجا می‌فرستند (نظیر بازرگانان و بانکداران).

اثر عوامل جمعیتی بر روی مهاجرت خارجی در کشورهای مختلف متفاوت است. برخی از کشورهای بزرگ، به استثناء بریتانیا، ایتالیا و ژاپن، مهاجر فرستی را کاملاً تشویق می‌کنند، درحالی‌که برخی دیگر آن را شدیداً محدود می‌سازند، نظیر آلمان و ایتالیا و ژاپن پیش از جنگ و شوروی سابق و کشورهای شرق اروپا. این درحالیست که سیاستهای مهاجرپذیری از اهمیت بیشتری برخوردار است. در قرن نوزدهم برای ورود مهاجران نسبت به امروز آزادی بیشتری وجود داشت. به طوری که برخی کشورهای مهاجرپذیر، نظیر استرالیا، حتی کمکهای مالی مناسبی نیز در اختیار مهاجران قرار می‌داد. البته این مهاجرین در وهله اول انتخاب می‌شدند. این امر مخصوصاً در کشورهای بزرگ مهاجرپذیر در قرن گذشته بمورد اجرا درآمد و طی آن از ورود بعضی گروههای قومی که نامطلوب شناخته می‌شدند جلوگیری می‌گردید. سیاست استرالیای سفید، سیستم سهمیه‌بندی مهاجران در ایالات متحده که بیشتر بستن اروپاییان شمالغربی وضع گردیده تا مهاجران اروپایی شرقی و جنوبی، محدودیتهای پذیرش چینها به کشورهای آسیای جنوب شرقی محدودیت ورود مهاجرین رنگین پوست به برزیل و سایر موارد، نمونه‌هایی از مهاجرت‌های انتخابی برنامهریزی شده محسوب می‌شوند. در زلاند نو، اتحادیه‌های صنفی مهاجرپذیری را به عنوان تهدیدی برای دستمزدها تلقی کرده و در سیاست‌گذاریهای مهاجرتی نقش مهمی ایفا می‌کنند. محدودیتهای مهاجرتی در امریکای لاتین طی سالهای اخیر افزایش یافته است. به نظر می‌رسد مهاجرت‌های بین‌المللی بیشتر تحت تاثیر عوامل سیاسی قرار دارند تا انتخاب شخصی افراد. در این رابطه می‌توان به

حرکات بزرگ جمعیت، نظیر آنچه میان ترکیه و یونان طی سالهای ۲۳-۱۹۲۳ و بین رومانی و بلغارستان پس از سال ۱۹۴۰ اتفاق افتاد اشاره کرد. جریانات مهاجرتی گاهی بمناب هجوم ارتشهای بزرگ بشمار رفته‌اند نظیر حرکت‌های مهاجرتی در چین و روسیه و همچنین مهاجرت میلیونها انسان بعنوان نیروی کار و یا جابجایی افراد تبعیدی و زندانی. سازمانهای بین‌المللی نظیر سازمان بین‌المللی کار (I.L.O) و سازمان امداد و اسکان ملل متحد (U.N.R.R.A) نیز بنوبه خود به جابجاییهای انسانی و بویژه به پناهندگان در بخشهای مختلف جهان یاری می‌رسانند. هم اکنون بیش از ده‌ها میلیون پناهنده سیاسی تنها در اروپا بسر می‌برند. مذهب نیز هنوز به عنوان یک محرک قوی نقش زیادی در مهاجرت‌ها به عهده دارد. در این رابطه می‌توان به جابجایی میلیونها انسان که در حین جسدایی هند از پاکستان در شبه قاره هند صورت گرفت و یا مهاجرت مداوم یهودیان به فلسطین اشغالی اشاره داشت.

پیامدها

اثراتی که مهاجرت‌های بین‌المللی از خود به جای می‌گذارند نظیر مهاجرت‌های داخلی است به ویژه در رابطه با تغییراتی که در ساختمان سنی و جنسی جمعیت و یا شرایط اقتصادی در کشورهای مهاجر فرست و یا مهاجرپذیر پدید می‌آید. این اثرات در مناطقی که مهاجران را عمدتاً مردان تشکیل می‌دهند، نظیر کشورهای آسیایی و افریقایی به مراتب گسترده‌تر است. در کشورهای توسعه نیافته‌ای که دارای جمعیت زیادی هستند، مهاجر فرستی به عنوان یک سوپاپ اطمینان عمل کرده و به توسعه اقتصادی آنان مدد می‌رساند. حتی در ایتالیا، این امر منجر به کاهش بیکاری و افزایش سطح زندگی گردیده و موجبات توسعه تجارت و حمل و نقل دریایی را فراهم آورده است. لیکن در کشورهای پر جمعیت‌تر آسیا اثرات

این امر تقریباً ناچیز است. در کشورهای توسعه نیافته با جمعیت پراکنده، مهاجرپذیری دارای اثرات گوناگونی است. به طوری که گاهی به عنوان محرکی برای مهاجرت‌های داخلی محسوب شده، و زمانی موجب تاسیس کلنی‌های اروپایی‌پذیر همچون امریکای جنوبی و یا محیطهای غیرپذیر نظیر آفریقا می‌گردد، و یا موجب تشکیل طبقه‌ای از بازرگانان خارجی نظیر بازرگانان مهاجر هندی، چینی، سوری، لبنانی می‌شود.

مهاجرت‌های بین‌المللی همچنین بر میزان دستمزدهای پرداختی، سطح بیکاری، میزان تولید سرانه، سطح زندگی و موازنه پرداخت‌های خارجی کشورها اثر می‌گذارد، اما خود نیز از عوامل متعددی که بستگی قابل تفکیک از یکدیگر هستند، تأثیر می‌پذیرد. گرچه ممکن است دلایل اصلی مهاجرت بر راحتی ابراز نگردند، لیکن در سایر موارد معمولاً مدارک زیادی بمنظور ارزیابی در دسترس می‌باشد. به‌طور کلی مهاجران در سرزمین جدید غالباً احساس چند ریشگی کرده و دارای وجدان اجتماعی کمتری هستند و نیز کمتر از افراد مقیم مطیع قانون‌اند. در عین حال تمایل زیادی به یکپارچگی و جذب به‌زندگی اجتماعی از خود نشان می‌دهند. به‌همین دلیل کشورهای مهاجرپذیر معمولاً به‌تمایل طبیعی مهاجران برخی ملیتهای مشخص به‌جذب اجتماعی پاسخ مثبت می‌دهند.

مهاجرت‌های بین‌المللی اخیر

مهاجرت‌های بزرگ فرا اقیانوسی اروپاییان طی قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم از شناخته شده‌ترین نوع مهاجرت‌های بین‌المللی محسوب می‌شود. به طوری که طی این دوران اروپا به‌عنوان منبع اصلی نیروی انسانی جایگزین آسیا گردید و راههای خود را به‌سمت آمریکا، استرالیا و بخشهایی از آفریقا گشود. این جابجاییها عمدتاً پس از سال ۱۸۱۵ صورت گرفت، یعنی زمانی که مهاجرین را غالباً مردان

بلند پرواز اروپای صنعتی شده شمال غرب و یا ساکنین نواحی پر جمعیت روستایی ایرلند تشکیل می‌دادند که به سوی امریکای شمالی می‌رفتند. در حالی که مهاجرت از اروپای شمال غربی در طول قرن همواره افزایش می‌یافت، در اواخر قرن نوزدهم نیز موج عظیمی از مهاجرت از کشورهای اروپای شرقی و جنوبی که دارای جمعیت روستایی بیشتری بودند آغاز گشت. بیش از ۱۷ میلیون نفر طی سالهای ۱۸۲۵ و ۱۹۲۰ از بریتانیا مهاجرت کردند (۶۵ درصد از این عده به ایالات متحده ۱۵ درصد به کانادا، ۱۱ درصد به استرالیا، ۵ درصد به آفریقای جنوبی و ۴ درصد بقیه راهی سایر مناطق جهان گردیدند). که به همین میزان هم از ایتالیا میان سالهای ۱۸۸۰ و ۱۹۱۴ مهاجرت کردند. گرچه تنها ده درصد از این عده را مهاجرین دائمی تشکیل می‌دادند. بزرگترین جابجایی انسانها از اروپا میان سالهای ۱۹۰۱ و ۱۹۱۰ صورت گرفت که طی آن ۵/۹ میلیون نفر از ایتالیا، ۳/۴ میلیون نفر از امپراطوری اطریش - مجارستان، ۲/۸ میلیون نفر از بریتانیای کبیر و ۱/۶ میلیون نفر از فرانسه مهاجرت کردند. البته در این رابطه ایالات متحده بزرگترین کشور پذیرنده این مهاجرین محسوب می‌شد، به طوری که بین سالهای ۱۸۴۰ تا ۱۹۱۴ بیش از ۵۰ میلیون نفر را پذیرفت که تنها ۴۰ میلیون نفر از آنان بین سالهای ۱۹۱۴ - ۱۸۸۰ به این کشور آمده بودند.

پس از اولین جنگ جهانی تنزل سریعی در میزان مهاجرت‌های فرا اقیانوسی اروپا صورت گرفت که دلایل عمده آن عبارت بود از، ممنوعیت مهاجریذیری و مهاجر فرستی، بحران مالی در اروپا، بحران جهانی سال ۱۹۲۹، تنزل طبیعی رشد جمعیت، معمول شدن

خدمات بهداشتی و کاهش بیکاری و تمایل دول بزرگ آن سوی اقیانوسها برای جذب کارگران ماهر به جای نیروی کار غیر ماهر. در واقع، در یک دوره سی ساله بسیاری از کشورهای اروپای غربی، از جمله فرانسه بریتانیا و آلمان تمایل بیشتری به جذب مهاجر از خود نشان دادند تا از دست دادن آن. به ویژه فرانسه که طی این سالها میلیونها مهاجر را از کشورهای همسایه و از جمله لهستان پذیرا شد. به طوری که این مهاجران توانستند ضمن پر کردن شکافهای ناشی از جنگ جهانی اول، نیروی کار لازم را جهت معادن و کارخانجات این کشور فراهم سازند.

طی جنگ جهانی دوم، تنها در اروپا و چین دهها میلیون انسان جابجا شدند، به طوری که بسیاری از آنان دیگر هرگز به سرزمین اصلی خود بازنگشتند. پس از جنگ نیز تفکیک دو کشور آلمان و هند (تشکیل کشورهای آلمان شرقی و غربی و هند و پاکستان) موجب مهاجرت‌های عظیمی گردید و حداقل ده میلیون نفر میان هند و پاکستان جابجا شدند تعداد کمی از یهودیان نیز به فلسطین اشغالی گریختند، که موجبات جابجایی عده بسیاری از اعراب بومی را فراهم ساخت.

در هفت سال اول پس از جنگ، تعداد ۴/۴۵۲/۰۰۰ نفر از اروپا مهاجرت کردند، در حالی که ۱/۱۵۰/۰۰۰ نفر نیز به این قاره وارد شدند. افرادی که از کشورهای بریتانیا، آلمان و هلند مهاجرت کردند، عمدتاً راهی استرالیا، زلاندنو، کانادا، و ایالات متحده شدند. مهاجرین ایتالیایی و اسپانیایی نیز غالباً به امریکای لاتین رفتند، در عین حال تعداد زیادی از ایتالیاییها نیز در بریتانیا و سایر کشورهای بازار مشترک بسر می‌برند. استرالیا، بخصوص پذیرای تعداد زیادی از مهاجران اروپایی بوده که غالباً از پیشه‌وران ماهر و کارگران سفیدپوست تشکیل شده‌اند.

به‌طور کلی اروپای غربی و شمالی به‌صورت مهمترین کانون مهاجرتی جهان از

جذابیت خاصی، برخوردار است. مهاجرپذیری بطور قابل توجهی توانسته به رشد جمعیت فرانسه کمک کند به طوری که تاکنون نه تنها مهاجرین زیادی از کشورهای مختلف اروپایی دریافت داشته، بلکه بیش از یک میلیون نفر نیز از سایر ملیتهای واقع در قلمروهای استعماری پیشین، مخصوصاً الجزایر، مراکش و تونس به این کشور مهاجرت کرده‌اند.

در مقابل، مهاجرت از آسیا با توجه به جمعیت قاره، نسبتاً کم بوده است. در سال ۱۹۶۳ تخمین زده می‌شد که ۳۰ میلیون چینی خارج از سرزمین اصلی خود بسر می‌برند. بین سالهای ۱۸۳۴ و ۱۹۳۷ نیز تنها ۶ میلیون نفر از هند مهاجرت کردند که اغلب آنان به صورت کارگران قراردادی به سایر بخشهای اقیانوس هند رفتند. در حال حاضر محدودیتهای بوم‌گزینی تبعیض‌آمیز آسیاییها، امکان مهاجرت از کشورهای این قاره را به سایر نقاط جهان شدیداً محدود ساخته است. و این امر موجب گردیده تا این کشورها مشکلات جمعیتی خویش را با تکیه بر سیاستهای داخلی حل نمایند.

در نهایت لازم است به این نکته توجه داشت که جریانات توریستی در سطح بین‌المللی پس از جنگ جهانی دوم بطور گسترده‌ای افزایش یافته است. بویژه اینکه توسعه حمل و نقل هوایی موجب افزایش مسافرت به منظور استفاده از تعطیلات گردیده است. بطور مثال می‌توان به جابجایی‌هایی که همه ساله از شمال غربی اروپا به سمت سواحل مدیترانه صورت می‌گیرد اشاره کرد که عوامل مؤثر بر آن عبارت است از، فاصله، قیمت، آب و هوا و جاذبه‌های توریستی.

(*) مقاله حاضر ترجمه بخشی از کتاب population Geography است که در سال ۱۹۷۲ توسط John I. Clank انتشار یافته است.



عمران زمین و تأمین غذای بشر

(قسمت دوم)

نویسنده: گرهارد شافر
ترجمه محمدجعفر زمردیان - دانشگاه مشهد

کشور، تأسیسات و سازه‌های مسجهر هیدرولیکی را به گونه‌ای نابود می‌کند که دیگر نمی‌توان آبرسانی و توزیع آب را به نحو مطلوب انجام داد. در برخی نقاط نیز قوانین و اصول مربوط به آبیاری و آبرسانی به قدری متزلزل هستند، که موجب عدم صلاحیت لازم در مدیریت و حفاظت آب، توزیع غلط و نادرست آب، و یا هرزروی آن می‌شود. از این جهت، کشاورزان بخش خصوصی اعتماد و اطمینان خود را از دست داده و هیچگاه سهمیه بسیار زیاد آب را رد نخواهند کرد، زیرا آنها نمی‌دانند که سهمیه بعدی چه مقدار خواهد بود؟ کم است و یا اینکه اصلاً وجود نخواهد داشت؟ در نتیجه، چون آنها به این مقدار آب زیاد نیاز ندارند و به صرف اینکه ممکن است سهمیه آینده آنها کساهش یابد، لذا از این موضوع به هراس افتاده و آب زیادی را به زمین می‌بندند. یک عامل دیگر اینست که آنها اغلب مصرف و نیاز واقعی آب گیاهان را بیشتر از آنچه که هست برآورد می‌کنند و در نتیجه بدون قاعده و بطور نامطلوب، میزان آب نهاده بر زمین را بقدری زیاد خواهند کرد که در

اثر آبیاری نادرست بر خاک
روشهای غیر اصولی و نادرست آبیاری موجب سنگینی (آبگرفتگی)^{۳۸} و نمکی شدن^{۳۹} خاک می‌شود. آبیاری غرقابیی به همراه بهره‌برداری متمرکز و فشرده از خاک، حاصلخیزی خاک را با مسائل بسیار جدی روبرو نموده و باعث شوری و سنگینی خاک می‌گردد. نظر به اینکه مسأله شوری گسترش می‌یابد و موجودیت کشت آبی را به خطر می‌اندازد، بنابراین لازم است راه‌حلهای ممکن و مؤثر به تفصیل بیان گردند.

نمونه‌ها و شواهد بسیاری از ویرانی زمینها و ترک آنها، بر اثر باتلاقی شدن و شوری ناشی از آبیاری غلط، در طول تاریخ مشاهده شده است. علائم و نشانه‌های شوری، که قبل از هر چیز بصورت افت میزان محصول و در نتیجه بصورت یک خسارت عمده در بازدهی و نابودی کامل حاصلخیزی خاک ظاهر می‌شود، یگانه حلقه نهایی زنجیره وقایع مهم و مصیبت بار ناشی از مدیریت مسامحه کار و بی‌صلاحیت می‌باشد، به این ترتیب که: جنگ و یسا هرج و مرج داخلی در یک

نهایت منجر به آبیاری بیش از حد، بالا آمدن سطح آبهای زیرزمینی، آبگرفتگی و شوری خاک می‌گردد.

هم اکنون اشکال گوناگون و متعددی از میزان و درجه شوری در سطح جهان وجود دارد. بیش از ۷۰٪ از ۳۰ میلیون هکتار زمینهای آبیاری شده در خاورمیانه (مصر، ایران، عراق و پاکستان) در معرض شوری متوسط قرار گرفته‌اند. در هند بخش قابل توجهی از ۱۲ میلیون هکتار زمینهای کشاورزی، از مسأله شوری و آب گرفتگی رنج می‌برند، و در آفریقای شمالی و مرکزی نیز بر اثر آبیاری زیاده، مسأله شوری بسیار جدی شده است. به همین نحو در خاکهای دره‌ای، ساحلی و سرزمینهای مرتفع آرژانتین، شیلی، پرو، ونزوئلا میزان شوری در حال افزایش است، و در ۲۵٪ از زمینهای آبیاری شده ایالات متحده آمریکا نیز پدیده شوری زمین به وقوع پیوسته است. مسأله شوری همچنین در نواحی کشت سنتی برنج^{۴۰} در شرق دور - که تاکنون این مسأله در آنجا تقریباً ناشناخته بود - در حال افزایش و ازدیاد است.

بیان آب و نمک

تعبیر و بیان فرآیند شوری که در خاک به وقوع می‌یوندد سهل و آسان است. آب خاک که دارای نسبتهای متفاوتی از نمکهای محلول است، در اثر خاصیت موئی (شعری) به طرف سطح زمین بالا می‌آید، آنگاه آب تبخیر شده و نمک در لایه‌ها و طبقات نزدیک به سطح زمین متمرکز و متراکم می‌گردد. به علت گرادیان تراوش زیاد،^{۴۱} گیاهانی که در این لایه‌های نمکی ریشه می‌دوانند به سختی در آب قرار گرفته و آنرا مورد استفاده قرار می‌دهند، و یا به علت نامتعادل بودن یونها، گیاه آشفتهگیهای غذایی را متحمل می‌شود، که در هر حال منجر به محدودیت رشد می‌شود. میزان افت در بازدهی یا مقدار ضرر و زیان کلی، به قدرت تحمل گیاه در مقابل نمک، بستگی دارد.

در برخی نقاط چون باران صرفاً کم و جزئی بوده و یا اصلاً وجود ندارد، نمک خاک شسته نمی‌شود، و در چنین شرایطی آبیاری بیش از حد^{۲۲}، به منظور شستشوی نمک مضر خاک، هیچگونه تأثیری ندارد، مگر اینکه آب بسیار شوری که در زیر ناحیه ریشه دوانی^{۲۳} تراوش می‌کند، توسط نهرها یا لوله‌های زهکشی^{۲۴} به نقاط دیگر منتقل شود. اگر این عمل انجام نگیرد، به علت بالا آمدن سطح آب زیرزمینی وضعیت بدتر می‌شود، به گونه‌ای که آب خیلی شور و نمکی بیشتر و سریعتر (به علت خواص شعریه‌ای) بالا می‌آید تا مرحله‌ای که بر اثر تجمع و ذخیره زیاد نمک، یک پوسته نمکی تشکیل شده و هرگونه رشد گیاهی متوقف می‌گردد. با اینکه اصولاً نباید عمل آبیاری بدون زهکشی همزمان انجام گیرد، و این عمل ممکن است در آب و هواهای کاملاً خشک و نیازمند آبیاری غیرممکن و محال به نظر آید، ولیکن این روش درست و صحیح است و بایستی توسط مدیران مربوطه مورد توجه قرار گیرد.

مسائل شوری که تاکنون مورد بحث قرار گرفت تنها روی حاصلخیزی خاک در ناحیه آبیاری شده اثر نمی‌گذارد، بلکه کشت آبیاری غرقابی باعث ایجاد خطراتی برای محیط، یا به طور دقیق‌تر، برای سیستم جریانی و رودخانه‌ای نیز می‌شود، زیرا آب مازاد آبیاری زمینهای کشت به درون آن می‌ریزد. در پائین دست جریان (پایاب)^{۲۵}، تمرکز نمک در آب رود افزایش می‌یابد تا آنجا که از حد استاندارد و قابل تصور تجاوز نموده، تعادل زیستی آب شیرین^{۲۶} را در معرض خطر قرار می‌دهد، و استفاده از آب را محدود می‌کند.

این بررسیها تنها جنبه کیفی فرایند نمکی شدن و پیامدهای ناشی از آنرا بیان می‌کند، اما برای بدست آوردن جنبه کمی آن، بایستی یک بیلان تنظیم شود. بیلان آب و نمک نه تنها ضعفها و اشتباهات مدیریت را آشکار می‌کند، بلکه عمران و حفاظت خاک، و انجام اعمال

اصلاحی و درمانی نیز برپایه آن قرار می‌گیرد. یک چنین بیلانی، مدیریت و معیارهای اصلاحی کشت آبیاری، تا اداره و کنترل کیفی آب یک سیستم رودخانه‌ای را تحت پوشش قرار می‌دهد.

مقیاس و دقت بیلان باید در حیطه هدف و نوع مطلوب برنامه‌ریزی و عمران قرار گرفته و انتخاب شود. در این رابطه جدول زیر خلاصه‌ای از این روابط را به دست می‌دهد:

در مقایسه با درجات گوناگون مقیاسهای نقشه برداری زمین، نقشه‌کشی خاک و برنامه‌ریزی ناحیه‌ای (جدول شماره ۳)، در اینجا مجدداً هر یک از این مقیاسها می‌تواند یک برنامه‌ریزی مساعد و متضمن مقصود فراهم آورده. به این صورت که یک بیلان عمومی، تا اندازه‌ای در تصمیم‌گیری مربوط به طرحهای آمایشی بین‌المللی و فرانااحیه‌ای نظیر مطالعه شوری یک سیستم رودخانه‌ای، و بطور کلی برای اداره آب و کنترل کیفی آن، کمک مهمی به شمار می‌آید. در این زمینه و از این نوع، یک نمونه عملی در زیر بیان خواهد گردید. در مقیاس دیگر نیز، تهیه بیلان مقدماتی برای برنامه‌ریزی در ناحیه تحت کشت آبیاری و همینطور برای مدیریت کمی آب مورد نیاز، ضروری است. همچنین در مقیاس بزرگتر، یک بیلان آبی و نمکی نیمه تفصیلی، اساس و مبنای برنامه‌ریزی را برای آبیاری و زهکشی

سطوح آبیاری وسیعتر و تحت مدیریت واحد، بوجود می‌آورد: به این منظور مجدداً به یک مثال عملی که در زیر می‌آید اشاره می‌شود. در نهایت، یک بیلان تفصیلی، مبنای برنامه‌ریزی سازه‌های آبیاری و سیستمهای زهکشی در خرده نواحی، یا مزارع خصوصی، و یا کشتزارها^{۲۷} را بوجود می‌آورد.

مثال ۱: حوضه آبریز کلرادو (ایالات متحده) به عنوان یک نمونه از بیلان عمومی آب و نمک، می‌توانیم به بیلان حوضه آبریز رود کلرادو در ایالات متحده اشاره کنیم.

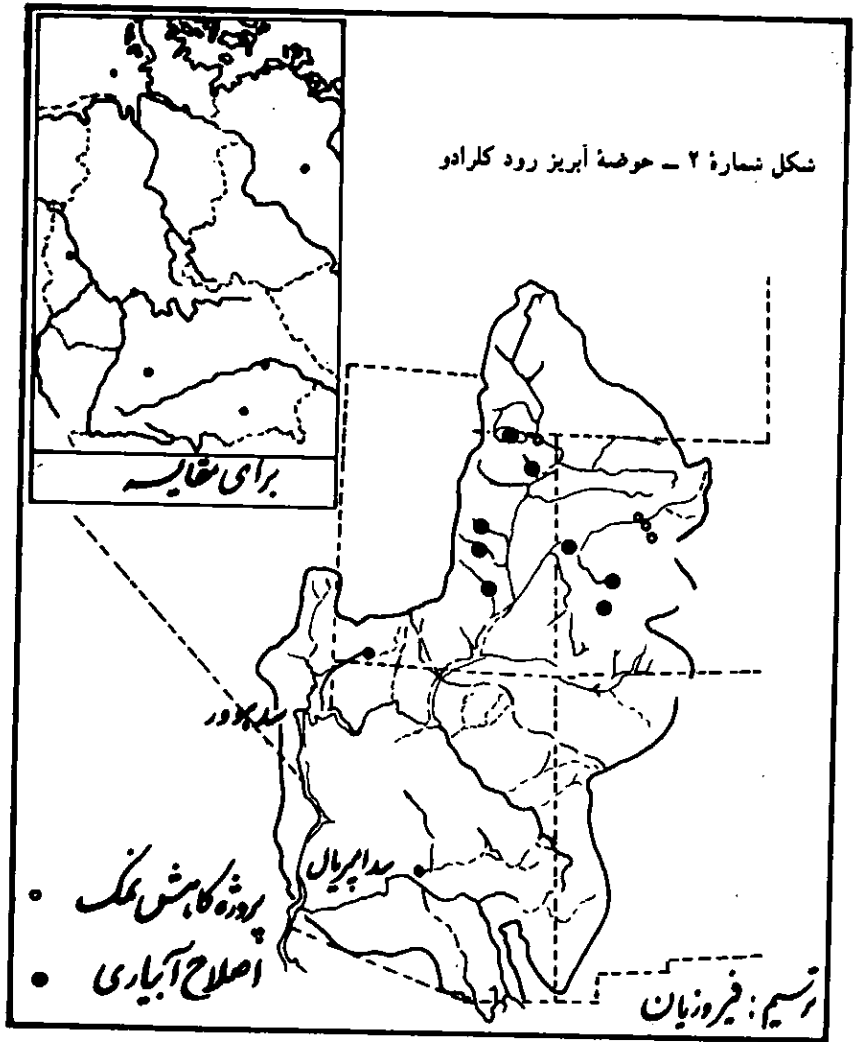
رود کلرادو و شاخه‌های آن هفت ایالت از ایالات متحده را به صورت کامل و یا جزئی، و همینطور بخشی از مکزیک را زهکشی می‌کند. شکل شماره ۲، حوضه آبریز رود کلرادو (به استثناء بخش واقع در مکزیک) را در مقایسه با نقشه کامل آلمان در همان مقیاس نشان می‌دهد. بنابراین هم کمیت و هم کیفیت آب رود کلرادو نه تنها برای کشت آبی در ایالات متحده، بلکه برای استفاده کنندگان آن در مکزیک نیز بسیار مهم است. در سال ۱۹۴۴ یک موافقتنامه دوطرفه امضاء شد که به موجب آن هر ساله مقدار معینی از آب (۱۸۵۰ میلیون متر مکعب) به طرف مکزیک جاری می‌شد و تمرکز نمک در آن، از میزان تمرکز نمک در سد امپریال^{۲۸} (یعنی بیشتر از ۱۰۰ میلی‌گرم)

جدول شماره ۵ - بیلانهای آب و نمک برای نواحی، سطوح و واحدهای آبیاری

به عنوان مبنایی برای برنامه‌ریزی

مقیاس بیلان	هدف بیلان و نوع مطلوب برنامه‌ریزی
- بیلان عمومی	- مساعد برای تصمیم‌گیری در مورد طرحهای بین‌المللی و فرانااحیه‌ای ^{۲۷} ، به منظور آمایش و مدیریت (کیفی) آب
- بیلان اطلاعات مقدماتی	- مساعد برای تصمیم‌گیری در مورد طرحهای ناحیه‌ای کشت آبیاری و مدیریت (و حفاظت) آب
- بیلان نیمه تفصیلی	- مبنایی برای برنامه‌ریزی مربوط به آبیاری و زهکشی در سطوح آبیاری شده
- بیلان تفصیلی	- مبنایی برای برنامه‌ریزی سازه‌های آبیاری و سیستم‌های زهکشی، و برای مدیریت و حفاظت آب (کنترل آبیاری) واحدهای مدیریت (خرده ناحیه ^{۲۸} یا مزرعه)

۱۵۰۰ میلی گرم (در سال ۱۹۶۲) افزایش یافت. پس از این موضوع «آژانس حفاظت محیط» (EPA) ایالات متحده بر آن شد به منظور شناخت علل کمی، تحقیقاتی انجام دهد و لذا پس از این تحقیقات اصلاحات و راه‌حلهایی را پیشنهاد نمود. یکی از نتایج اساسی این بررسیها - که در زمینه این مقاله جالب است - تهیه یک بیان عمومی ویه ویژه تجزیه و تحلیل عناصر مسبب شوری آب رود، بسود. جدول شماره ۶ عصاره‌ای از نتایج حاصله را نشان می‌دهد:



اگرچه نقطه اندازه‌گیری (سد هوور) کاملاً در بالا دست جریان - آنسوی مرز مکزیک - قرار دارد، اما ارقام دلالت خوبی از وضعیت موجود دارند، بطوریکه ۸۸٪ نمک حل شده که از نواحی و سطوح آبیاری شده حاصل می‌شود، در آب رودخانه‌ای نقطه مذکور رویت می‌شود، و در حقیقت $\frac{1}{3}$ افزایش تمرکز نمک، بر اثر کشت آبیاری شده، پدید می‌آید.

در مذاکرات بین ایالات متحده و مکزیک که تا سال ۱۹۷۳ ادامه یافت، به منظور کاهش تمرکز نمک در آب رود، توجه خاصی به پیشنهادها EPA معطوف گردید. این مذاکرات و موافقتنامه‌ها شامل تعدیل و کاهش نسبی حمل نمک از ناحیه آبیاری، می‌شد.

همچنین در این مورد طرح احداث یک کانال زهکشی (به طول ۸۵ کیلومتر)، به منظور انتقال نمک از محل پرورده آبیاری ولتون موهاوک به

تخلیه شد. افزایش متمرکزتر نمک برای مکزیک‌ها پدیدار شد. به این ترتیب میزان تمرکز نمک آب رود در مرز آن با مکزیک از ۸۵۰ میلی گرم (در سال ۱۹۶۰) به بیش از

تجاوز نمی‌کرد. اما بعدها که ساخت حوضچه‌های مخزنی^{۵۱} ادامه یافت و توسعه کشت آبی مستلزم افزایش آب مصرفی در سالهای منتج به ۱۹۶۱ بود، جریان مذکور در حدود ۳۷٪ افت کرد و تمرکز نمک به طور قابل ملاحظه‌ای در آن افزایش یافت. وضعیت اخیر به علت افزایش آب زهکشی شده (به ویژه با محتوای بسیار زیاد نمک) به داخل رود، به وجود آمد. بعد از سال ۱۹۶۱، یعنی از موقعی که در جنوب غرب آریزونا یک ناحیه عمده آبیاری (پرورده آبیاری ولتون موهاوک^{۵۲}) به رود پیوست؛ و آب زهکشی شده آن به وسیله چاههای زهکشی وارونه^{۵۳} واقع در زیر سد امپریال و در بالای مرز مکزیک (نقطه اندازه‌گیری مورد توافق طرفین)، به رود

جدول شماره ۶ - عوامل موثر در تمرکز نمک آب رود کلرادو

براساس اندازه‌گیریهای سد هوور در سال ۱۹۶۰ و پیش‌بینی برای سال ۲۰۱۰

عوامل شوری	سال ۱۹۶۰	سال ۲۰۱۰
منابع طبیعی	۴۷	۲۴
کشت آبیاری	۳۷	۲۵
منابع محلی و صنایع ^{۵۵}	۱	۴
خروج آب ^{۵۶}	۳	۷
تبخیر	۱۲	۲۰
تمرکز نمک در سد هوور ^{۵۷}	۰/۱۰۰	۱/۱۰۰

ماخذ: EPA، اصلاح شده و خلاصه شده

خلیج کالیفرنیا، پیش‌بینی شده بود. علاوه به منظور کاهش رسوب و تمرکز نمک در آب کلرادو؛ یک دستگاه نمک‌زدایی^{۵۸}، که هزینه تعمیر و نگهداری آن به تنهایی در حدود ۱۵ میلیون دلار در سال برآورد گردیده بود، در نظر گرفته شد. هزینه کل تمام نیازهای طرح، جهت انجام شرایط مندرج در موافقتنامه مذکور، چندین صد میلیون دلار پیش‌بینی شده بود و کنگره ایالات متحده، تقریباً انجام میزان قابل توجهی از اندازه‌گیریها و هزینه‌های طرح را نیکو و جایز شمرد.

آثار و پیامدهای مستقیم اندازه‌گیریهای مربوط به تمرکز نمک در آب رود و عوامل مسبب آن که برای سال ۲۰۱۰ توسط EPA محاسبه گردید، و ارقامی که در جدول شماره ۶ ارائه گردید، به نظر می‌رسد موفقیت طرح را بیمه کنند. بدون انجام این ارزیابیها و اعمال مربوط به آن، استفاده کنندگان آمریکایی آب در حوضه آبریز، به تنهایی خساراتی در حدود ۸۰ میلیون دلار در سال را متحمل می‌شوند و خسارات جبران‌ناپذیری که برای مکزیکی‌ها به وجود می‌آید، نیز غیر قابل تخمین است.

مثال ۲: ناحیه آبیاری تیناجونز^{۵۹}، پرو به عنوان نمونه‌ای از بیلان نیمه تفصیلی آب و نمک می‌توانیم ناحیه آبیاری تیناجونز را مورد توجه قرار دهیم.

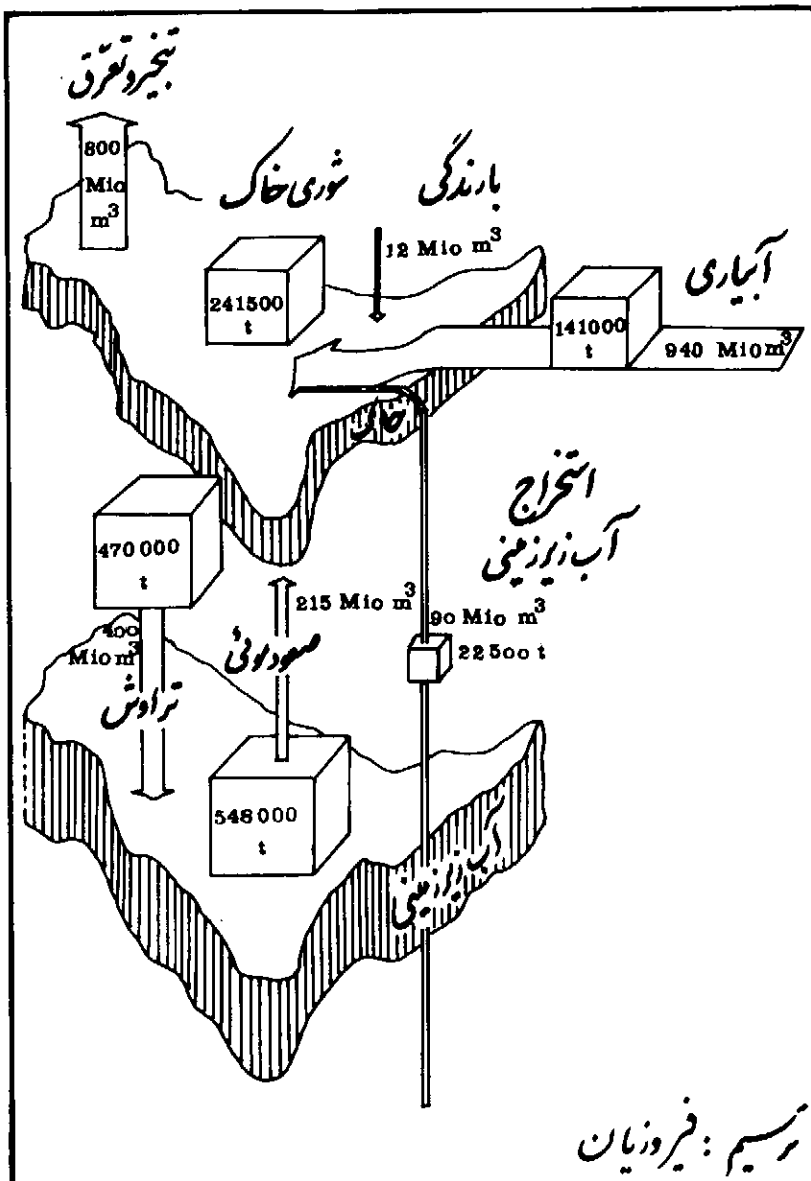
ناحیه آبیاری تیناجونز در حدود ۸۰۰ کیلومتری شمال لیمّا،^{۶۰} در مناطق ساحلی کم‌باران واقع شده، و در قالب یک واحه رودخانه‌ای،^{۶۱} از آب ریوچانکای^{۶۲} تامین می‌شود. آب مورد نیاز ناحیه مذکور (تقریباً ۱۰۰ هزار هکتار زمین قابل آبیاری) به میزان قابل توجهی توسط ایجاد مخزن تیناجونز (با ظرفیت ۳۲۰ میلیون متر مکعب) و کانال اصلی تایمی^{۶۳} (به طول تقریباً ۴۸ کیلومتر) و با مساعدت مالی آلمان فراهم گردیده است. گرچه تاکنون کارهای نسبتاً جزئی برای استفاده موثر و مفیدتر آب در این ناحیه انجام

گرفته است، ولیکن افزایش ذخیره آب در سالهای اخیر باعث آبگرفتگی و شوری تدریجی دره شده است.

برای تهیه یک بیلان آب و نمک به شکل توصیف شده در فوق، به یک تحقیق در زمینه علل این اشباع آب و شوری، نیاز خواهد بود. میزان گسترش شوری خاک توسط نقشه برداریهای کارتوگرافیکی^{۶۴} مناطق شور در سالهای ۱۹۶۳، ۱۹۶۸، و ۱۹۷۵، نشان داده شده است.

شکل شماره ۳، که برای نمایش بیلان آب و نمک ۶۰ هزار هکتار زمینهای کشت آبیاری (با میانگین چند ساله)، در نظر گرفته شده است، فقط برای سالهای اخیر و سالهای آینده معتبر خواهد بود.

در این شکل ملاحظه می‌کنیم که سطح آب زیرزمینی در مناطق وسیعی از دره تا سطوح بحرانی بالا آمده و بر اثر این صعود محدودیت بیشتری ایجاد خواهد شد، مگر اینکه عملیات زهکشی فوراً به کار گرفته شوند. همانگونه که



شکل شماره ۳ - نمونه یک بیلان نیمه تفصیلی آبیاری دره چانکای در پرو، که میانگین سالانه بیلان آب و نمک را نشان می‌دهد

شکل شماره ۳ - نمونه یک بیلان نیمه تفصیلی آب و نمک به عنوان مبنای برنامه‌ریزیها (ناحیه

در شکل می‌بینیم جریانهای متفاوت آب - که اندازه آنها با ضخامت‌های گوناگون فلش‌ها در دیاگرام مطابقت می‌کند - تمرکزهای متفاوتی از نمک را در بردارند و کمیتهای بسیار متعدد و گوناگون نمک را با خود حمل و منتقل می‌کنند. دیاگرام مذکور همچنین نشان می‌دهد که بیلان نمک برای واحدهای خاک مثبت است، به عنوان نمونه، در ظرف مدت یک سال حدوداً ۲۴۱۵۰ تن نمک بر روی یک ناحیه ۶۰ هزار هکتاری نهشته شده است (معادل ۴ تن در هکتار) (اندازه مکعب‌ها در دیاگرام با کمیتهای نمک مطابقت می‌کند). این یک نمایش و توصیف روشن از علل شوری خاک - که اصولاً در بالای سطح آبهای زیرزمینی قرار دارد - است و درجه شدت حرکت شعریه‌ای آبهای زیرزمینی را - که خیلی زیاد شور شده‌اند - به طرف بالا نشان می‌دهد. مطالعه مربوط به شوری ناحیه آبیاری شده تیناجونز و علل مربوط به آن، اکنون به عنوان ماخذ و مبنای خوبی برای تصمیم‌گیریهای معتبرتر، و به منظور توسعه و اصلاح سیستمهای آبیاری و زهکشی به کار می‌رود. همینطور یک چنین تجربیات و اصلاحاتی، یک شرط مهم برای جلوگیری از شوری بیشتر در زمینهای شور کنونی، و عمران زمین به حساب می‌آید.

خلاصه و نتیجه کلام

بطور کلی بسیاری را عقیده بر این است که جمعیت رو به تزاید جهان، تنها از طریق افزایش گسترده و سریع تولیدات غذایی، می‌تواند تغذیه شود، و مسلم شده است که این افزایش اصولاً از طریق ایجاد شرایط کشت فشرده بر روی زمینهای زیر کشت قابل تامین خواهد بود، چرا که هم‌اکنون ۳۳٪ غذای جهان از طریق کشت غلات و حبوبات بر روی ۶۶٪ از زمینهای زیر کشت به دست می‌آید. تولید حبوبات و بویژه غلات، تاحدی قابل اصلاح است و این موضوع با مقایسه آمارهای تولید

مدلل می‌گردد، به گونه‌ای که بازدهی متوسط غلات و حبوبات در آفریقای مداری ۰/۸ تن در هکتار و در آمریکای لاتین ۱/۴ تن می‌باشند، در حالیکه در اروپای غربی ۳/۲ و در آلمان غربی ۴/۴ تن در هکتار (۱۹۷۸)، و در ژاپن بطور متوسط (با دو برداشت در سال) عملاً ۵/۵ تن در هکتار است. نیاز به گفتن ندارد که داده‌ها و ارقام مربوط به تولید تفاوت‌های کلی و بسیار عمده‌ای را نشان می‌دهند؛ به عنوان مثال، در خاورمیانه و آفریقای شمالی با سیستمهای کشت نوبتی (آبسی) ^{۶۵}، اغلب اوقات حتی نمی‌توان به میزان ۰/۲۱ تن در هکتار غله برداشت نمود، در حالیکه در ناحیه ولفن بوتل ^{۶۶} در هر هکتار ۸ تن و یا بیشتر به دست می‌آید. بنابراین می‌توانیم دوباره تأکید کنیم که کشت تشدیدي بالاخص می‌تواند راه حلی سریع برای مسأله مذکور به دست دهد. توسعه و گسترش زمینهای جدید کشت، به منظور افزایش تولید مواد غذایی و مواد اولیه گیاهی، اصولاً از توانایی کمتر و کمندتری نسبت به کشت تشدیدي برخوردار است. اما از سویی همانطور که دیده‌ایم، کشت تشدیدي خطرات قابل ملاحظه‌ای را برای حاصلخیزی خاک و همچنین تداوم تولید در بردارد، پس چنین راه حلی بایستی همراه با افزونسازی عملی شود و می‌بایست خطرات ناشی از آن توسط یک مدیریت مطلوب خنثی شود.

همچنین بر اثر تشدید استفاده زراعی خاکهایی که هم‌اکنون تحت کشت قرار دارند، تعادل اکولوژیکی بطور قابل توجهی در معرض خطر قرار می‌گیرد. همانطور که قبلاً به تفصیل توضیح داده شد، چنین خطرانی به ویژه بر اثر آبگرفتگی و شوری خاک ناشی از کشت آبیاری بروز می‌کند. از طرفی این امر موجب تمرکز نمک در رود شده و خسارت عمده‌ای را بر محیط تحمیل می‌کند. بنابراین بطور کلی برای هرگونه افزایش یا تحدید در تولیدات کشاورزی، بایستی توجه خاصی به تعادل عمومی اکولوژیکی و حفظ حاصلخیزی خاک

مبذول گردد، و بایستی با اعمال روشهای گوناگون کنترل و مدیریت - که تاثیر خوبی بر تعادل اکولوژیکی دارند - بطور همه جانبه‌ای بتوان از این نوع خسارات جلوگیری نمود. اینکه تعادل اکولوژیکی صرفاً با بهره‌برداری مطلوب کشاورزی اصلاح می‌گردد و یا از این طریق به یک تعادل جدید می‌تواند برسد، به وسیله کشت یکصد ساله یا «ابدی» چاودار ^{۶۷} در حال ^{۶۸} - که در آنار و نوشته‌های متخصصین بین‌المللی جای خود را باز کرده - به اثبات رسیده است؛ زیرا چاودار هر ساله بر روی یک زمین بدون هیچ افتی در تولید و حاصلخیزی خاک، رشد می‌کند. نمونه دیگر قرن‌ها کشت برنج در آسیای شرقی می‌باشد، زیرا در آنجا نه محیط و نه بطور کلی تعادل اکولوژیکی و حاصلخیزی خاک، خسارتی را متحمل نشده‌اند.

بنابراین می‌توان فرض نمود که تسامین غذای مورد نیاز بشر در حال و آینده، از طریق توسعه زمینهای جدید و بویژه افزایش بازدهی زمین (زمینهای زیر کشت) امکان‌پذیر خواهد بود، مشروط بر اینکه به امر حفاظت نواحی زیر کشت، افزایش محصول بدون خسارت و نابودی پایه‌های تولید (به عنوان مثال خاک)، توجه خاصی مبذول گردد. (این ترکیب از عوامل متعدد، انتخاب عنوان این مقاله را توجیه می‌کند، تیری که ممکن است در قالب دیگری به آسانی قابل درک نباشد.)

نقش سیاستمداران

اگر تنها از نقطه نظر تکنیکهای تولید به مسأله بسنگریم، امکان تولید غذای ده دوره وجود دارد، و ممکن است عده‌ای زیاد تعجب کنند که چرا این عمل قبلاً انجام نشده است. با کشت فشرده مطلوب، زمین کافی برای تولید محصولات می‌تواند تمام بشریت را تا آینده‌ای دور راضی نگهدارد، موجود است. متأسفانه مسأله حقیقی و اصلی که بایستی اول مطرح شود، شرایط اقتصادی - اجتماعی

ویژه‌ای است که در خوب بکار گرفتن و خوب عمل کردن روشها و تکنیکهای تولید، از موانع اصلی به شمار می‌آید. اگر به کشورهای جهان سوم سفر کنیم، ملاحظه خواهیم کرد که جمعیت کشاورز آنها غذای کافی و مورد نیاز بازار را تولید نمی‌کنند. آنها فقط به اندازه مصرف خودشان محصول بعمل می‌آورند، و فقط مقدار کمی از محصولاتشان بصورت مازاد موقت برای تامین نیازمندیهایشان و به دست آوردن کالاهای مصرفی از قبیل رادیو و دوچرخه - که اغلب به وسیله دادوستد و معاوضه بدست می‌آید - مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین نظاره‌گر این هستیم که جمعیت روستایی از اشتغال کاذب مزمن^{۶۸} (بیکاری پنهان) رنج می‌برد. سطح تولید پائین و اشتغال کاذب نیز باعث کم شدن قدرت خرید^{۶۹} می‌گردد. حالت رفت بار اشتغال کاذب موجب می‌شود بسیاری از مردم بخت خود را در شهرها جستجو کنند، ولیکن با مهاجرت خود به شهر، یک زندگی بدون هیچ اشتغال ثابت و بطور کلی پائین‌تر از سطح حداقل زندگی را ادامه می‌دهند و در بناهای مسکونی ساخته شده از الوار (تیرهای چوبی) کهنه و حلبی آبادهای حاشیه شهر پناه می‌برند. در چنین شرایطی گرچه نیاز به غذای بیشتر محسوس است - این مردم گرسنه قابل توجه هستند - ولیکن تقاضای آشکار در بازار وجود ندارد، زیرا این مردم فقرزده برای تهیه غذا قادر به پرداخت پول نبوده و قدرت خرید ندارند. به این ترتیب یک سیکل ناخوشایند و معیوب شکل می‌گیرد: مردم فقیر قدرت خرید ندارند - عدم قدرت خرید تقاضایی را ایجاد نمی‌کند - عدم تقاضا نیز تولید را تشویق نمی‌کند - تولید پائین نیز باعث کمبود ذخایر و ملزومات (که به کمبود غذا و گرسنگی منجر می‌شود)، می‌گردد.

اما اگر این سیکل توسط افزایش تولید بازار شکسته شود - شاید بر اثر دخالت و عمل دولت - علائم و نشانه‌های مسائل و مشکلات جدی‌تر، به علت ظرفیت فروش کم،

فوراً آشکار گردند. این موضوع به ویژه به محصولات تجاری بین‌المللی نظیر شکر، روغن نباتی^{۷۱}، پنبه، الیاف کتف^{۷۲} و خیلی چیزهای دیگر مربوط می‌گردد. فروشها بیشتر در سطح بین‌المللی مطرح هستند و لذا دسترسی به اکثر بازارهای کشاورزی اشباع، بی‌نهایت مشکل می‌گردد. حتی جوامع اروپایی باید خود را در برابر واردات گمرکی آزاد^{۷۳}، به منظور دفع خطرات مهلک که کشاورزشان را تهدید می‌کند، تجهیز نمایند. این وضعیت دقیقاً در ملل ثروتمندتر مشهود است، زیرا استطاعت خرید واردات کشاورزی را دارند در حالیکه تقاضای آنها رو به کاهش است، و در نتیجه با انباشته کردن مازاد محصولات خود کوه‌های برجسته‌ای از محصول را تشکیل می‌دهند.

اینگونه مشکلات که اقتصاد ملی و سیاستهای بازار را دربر می‌گیرد، با بعضی مسائل سیاسی اجتماعی، به ویژه مسأله حاد توزیع نامطلوب مالکیت زمین، ترکیب شده و مسأله‌سازتر می‌گردد.

در اکثر کشورهای جهان سوم، فقط بخش کمی از زمینهای کشاورزی عملاً توسط صاحبان زمین کشت می‌شود، و در واقع بیشتر آن توسط کارگران زمین^{۷۴} - ولیکن بدون زمین که اغلب بیش از یک محصول را دریافت نمی‌کنند - کشت می‌شود. یک محصول می‌بایست بابت استفاده از خاک به عنوان اجاره، و بذری که توسط مالک تهیه می‌شود، و نیز بابت استفاده از حیوانات بارکش^{۷۵} (که به صاحب زمین تعلق دارد) به مالک زمین داده شود و کشاورز اغلب اوقات فقط مقدار کمی از محصول را برای زنده ماندن خویشتن نگه می‌دارد. او درآمد سقادی ندارد، دانش در مشکلات بسر می‌برد و وضعیت روحی نابسامان او در کاهش تولید اثر می‌گذارد، و تولیدات کشاورزی وی نیز اغلب قبل از درو به گرو گذاشته می‌شوند (سلف خری).

به هر حال این نوع مالکیت و بهره‌برداری را نمی‌توان آنطور که هست توصیف نمود. این

شکل مالکیت نیز با وضع استثنایی دهقان در حین انجام کار، مرتبط می‌شود. او عادت ندارد در تمام مدت سال به کار کردن مشغول باشد، و اغلب هنگامیکه احساس می‌کند پولی را که به دست آورده است اول باید خرج کند، فوراً کارش را متوقف می‌کند. تنها راه حل آن است که به او اجازه داده شود که فقط از تولید سهم ببرد. بنابراین در اینگونه کشورها - به استثناء برخی کشتزارها و نهالستانهای کنترل شده آنها - اغلب این نوع کشاورزی را در بین دهقانان فاقد زمین یا اجاره‌داریهای محدود، که مبنای کار و تأمین غذای کاملاً نامطلوب را برای بسیاری از اعضای فامیلی بوجود می‌آورد، می‌توان مشاهده کرد.

توصیف فوق در مورد موانع اقتصادی - اجتماعی در راه افزایش تولید غذا، که فهرست‌وار بیان شد، به هیچ وجه کامل نیست. اما بطور خلاصه درمی‌یابیم که اهم این موانع عبارتند از: اشکال گوناگون تولید معاش، مزمن بودن روشهای تولید سنتی، نیروی بالقوه نامناسب جهت تشکیل سرمایه و مآلاً تغییرپذیری اجتماع غیر خودکفا و بی‌سواد، نزلت سیاسی و ناامنی حقوقی و قانونی. نتایج آن نیز عبارتند از: اشتغال کاذب و بیکاری، تجزیه زمین^{۷۶} و اجاره کاری زسانبار و سرانجام ایجاد یک رکود واقعی در درآمد سرانه.^{۷۷} در نهایت شاهد کمبود غذا و انواع گرسنگی، که حاصل این علائم ناخوشی و بی‌نظمی و هرج و مرج است، خواهیم بود.

اگر عبارت «سیاست» را به اداره، محافظت،^{۷۸} تشکیلات یک جامعه معنی کنیم و آنرا در معنی وسیع کلمه در نظر بگیریم، اکنون با سیاستمداران و سیاستگزاران است که، از کشاورزی تا اقتصاد جهانی را به نظم درآورده و آنرا کنترل کنند.

ریرنویسها:

۳۸ - Waterfloyging

۳۹ - Salinization

شوروی

کشیرانی دریاچه ارومیه ناریخچه و اهمیت اقتصادی راه آهن و

راه آهن و کثیرانی دریاچه ارومیه در پیشرفت مسایل عمرانی و رفاهی بنادر و شهرهای تابعه این دریاچه نقش بسیار ارزنده ای دارد. دریاچه ارومیه تنها دریاچه داخلی و دائمی ایران است که در آن خط کثیرانی بین بنادرش دایر بوده و به وسیله خط راه آهن به مراکز استان و تهران و راه آهن ترکیه و اروپا مربوط شده است.

در حقیقت پیشرفت و توسعه و آبادانی بنادر دریاچه ارومیه از هنگامی آغاز شد که در مسیر خطوط راه آهن و کثیرانی قرار گرفته و در برنامه ریزیهای منطقه ای و استانی مورد توجه واقع شد و ارزش اقتصادی آن در جوانب مختلف توجه مسؤلان را به خود جلب کرد. نخستین بار راه آهن آذربایجان به دست دولت روس تزاری در سال ۱۹۱۳ میلادی آغاز شد و در تسابستان همان سال، پیش از آغاز جنگ جهانی اول، نقشه برداری راه آهن جلفا آغاز شد و در پایان پائیز همان سال به پایان رسید.

در زمستان سال ۱۹۱۳ طرح آن تهیه و هزینه پیش بینی شده تنظیم گشت و در سال ۱۹۱۴ مجموعه آنها برای تصویب به وزارت راه روسیه ارسال شد.

در اوایل همین سال کارهای مقدماتی این راه از قبیل سفارش دادن وسایل ساختمانی، ماشین های لازم لوازم ارتباطی و غیره انجام گرفت. در ماه مه ۱۹۱۴ یعنی درست دو ماه پیش از جنگ جهانی اول کارهای ساختمانی راه آهن آذربایجان آغاز شد.

با شروع جنگ جهانی اول و ورود دولت عثمانی به جنگ و اتحاد با دولت امپراطوری آلمان، در ماه دسامبر ۱۹۱۴ قشون ترکهای

- ۴۰ - Traditional Rice Growing
- ۴۱ - High osmotic Gradient
- ۴۲ - Over - Irrigation
- ۴۳ - Rooting Area سطح ریشه ای
- ۴۴ - Orainpipes
- ۴۵ - Downstream
- ۴۶ - Limnic
- ۴۷ - Supra - Regional
- ۴۸ - Sub - Area
- ۴۹ - Field
- ۵۰ - Imperial Dam
- ۵۱ - Storage Basins
- ۵۲ - Wellton - Mohawk
- ۵۳ - Inverted Drainage Wells
- ۵۴ - Us Enviromental Protection Agency
- ۵۵ - Local Authorities and Industry
- ۵۶ - Water Exports
- ۵۷ - Hoover Dam
- ۵۸ - Desalinization
- ۵۹ - Tina Jones
- ۶۰ - Lima
- ۶۱ - River Oasis
- ۶۲ - Rio Chancay
- ۶۳ - Taimy
- ۶۴ - Cartographic survey
- ۶۵ - Shifting
- ۶۶ - Wolfenbüttel
- ۶۷ - Rye
- ۶۸ - Halle
- ۶۹ - Chronic under - Employment
- ۷۰ - Low Purchasing power
- ۷۱ - Vegetable oil
- ۷۲ - Sisal الیاف کف درخت صباره
- ۷۳ - Duty - Free Import
- ۷۴ - Land workers
- ۷۵ - Draft Animals
- ۷۶ - Fractionation of Land
- ۷۷ - Per capita

منبع مورد استفاده:

Applied Geography and Development,
Volume 16 - Ensuring Man's Food supplies
by Developing New Land and Preserving
Cuttivated Land, b.y: Ge tha rd schaffe l

عثمانی داخل آذربایجان شد و در ماه ژانویه ۱۹۱۵ وارد تبریز گردیدند و خط آهن آذربایجان را تا مرند اشغال کردند.

تا اواخر ماه مارس ۱۹۱۵ پس از آنکه چند زد و خورد شدید بین سربازان روس و ترکهای عثمانی به عمل آمد لشکریان روس، نیروی ترکها را عقب رانده و دیگر بار تبریز را اشغال کردند بر اثر اشغال آذربایجان از طرف نیروهای عثمانی، راه آهن و کشتیرانی دریاچه ارومیه صدمات بسیار دید. لشکریان عثمانی به هیچکس و هیچ چیز باقی نگذاشتند، اموال مردم را غارت کرده و خانه‌هایشان را خراب نمودند و آنچه را که موفق به غارت نشدند طعمه حریق ساختند. چنانکه قایقهای موجود در بنادر دریاچه ارومیه را منهدم نموده و آنچه از اثاثیه کشتی‌ها و قایقها باقی مانده بود به یغما برده، بقیه را سوزاندند، به نحوی که پس از عقب نشینی نیروی ترک عثمانی، از اموال منقول و غیر منقول چیزی برای استفاده راه آهن باقی نبود و اداره راه آهن آذربایجان حتی برای مرمت خرابیهای وارده حتی بیل و کلنگ نیز در اختیار نداشت.

در ماه اوت ۱۹۱۵ میلادی فرماندهی نیروهای روسیه تزاری دستور اکیدی صادر کرد که راه آهن آذربایجان بایستی در مدتی کمتر از ۴ سال به ساحل دریاچه ارومیه برسد. از لحاظ مقتضیات جنگی در کشیدن راه آهن تسریع شد و هر کیلومتری که پیش می‌رفت لشکریان روس از پشت سر بهره برداری از آن آغاز می‌کردند.

راه آهن جلفا به صوفیان و از صوفیان به بندر شرفخانه ده روز پیش از موعد معین به بندر شرفخانه در ساحل شمال شرقی دریاچه

ارومیه رسید. در نخستین روز اتمام راه آهن شش قطار ارتش روس با هلهله و شادی از جلفا به شرفخانه وارد شدند، سپس ریل گذاری به طرف تبریز آغاز و در ۲۱ فوریه سال ۱۹۱۵ نیز قطار وارد این شهر شد. آئین گشایش راه آهن آذربایجان با تشریفات خاص و مفصل در تاریخ ۶ ماه مه ۱۹۱۶ با حضور محمدحسن میرزا ولیعهد ایران و سرتیپ (یانوسکویتیچ) نماینده قشون روس، و رئیس سابق ستاد آن کشور و همچنین کنسولهای خارجی مقیم تبریز به عمل آمد.

دولت روس می‌خواست که خط آهنی از جلفا به آذربایجان غربی یعنی به ماکو در طول رود ارس بکشد ولی انقلاب بلشویکی روسیه در سال ۱۹۱۷ آغاز شد و در ماه اکتبر ۱۹۱۷ قشون روس و آذربایجان را تخلیه کرد.

در ماه مه ۱۹۱۸ قشون ترک ناگهان خود را به دریاچه ارومیه رسانیده و به بندر گلمانخانه حمله کردند «کشتی آنا تول ترسکینسکی» که در بندر گلمانخانه جهت حمل مسافرین و کارمندان راه آهن مشغول کار بود، با سرنشینان خود بسوی بندر شرفخانه براه افتاد ولی هنوز به آنجا نرسیده بود که زیر آتش توپخانه ترکهای عثمانی، که قبلاً آن بندر را اشغال کرده بودند قرار گرفت. کشتی مزبور سوراخ شده و ناخدای آن کشته شده و ترکان به داخل کشتی راه یافتند و مسافران را کشته و جسدشان را به دریا افکندند.

بعد از شکست ترکان تنها چیزی که از دستبرد یغماگران آنان از راه آهن آذربایجان باقی مانده بود یک دستگاه لکوموتیو کهنه فرسوده ۴۴ ساله و دو دستگاه لکوموتیو بزرگ و چند دستگاه واگن باری و تجارتنی بود که آنها به کلی متلاشی و غیر قابل استفاده شده بودند. سربازان ترک در هنگام توقف در تبریز تراورسها، تیرهای سقفها، حتی پرونده‌های اداری را سوزانیده و در زمستان وسیله گرمی

خود را فراهم ساخته بودند.

پس از شکست آلمان در جنگ جهانی اول و متحد آن دولت عثمانی، زمانی که نیروهای شکست خورده ترکها از ایران رفتند دولت ایران با زحماتی فراوان توانست لکوموتیوها و واگنهای غیر قابل استفاده و تکه پاره‌های قایقها و کشتیهای دریاچه ارومیه را بعد از مدتها زحمت، سواره و دایر نماید و مجدداً راه آهن آذربایجان را به نحوی قابل استفاده سازد.

پس از انقلاب روسیه و تشکیل دولت اتحاد جماهیر شوروی، راه آهن آذربایجان و متعلقات آن طبق قرارداد فوریه ۱۹۲۱ به دولت ایران واگذار شد. ناگفته نماند که در ایام آشفته سال ۱۹۱۸ میلادی، والی وقت آذربایجان حاج محتشم السلطنه اسفندیاری مساعدت گرانبهایی به راه آهن ورشکسته آذربایجان نمود و موجب آن شد که دولت مبلغ یک میلیون و ششصد و نود هزار ریال به مؤسسه مذکور وام بدهد.

مختصات فنی راه آهن قدیم آذربایجان

عرض راه آهن جلفا به تبریز و بندر شرفخانه به تبریز هم عرض راه آهن روسیه (۱۵۲۴ میلیمتر) بود. سازه این خط، مهندس آنا تول ترسکینسکی روسی بود که پس از انقلاب روسیه به تابعیت دولت ایران در آمد و در ساختن راه آهن ایران همکاریهای مؤثری نمود.

از منتهی الیه پل فلزی شرکت راه آهن جلفا به تبریز تا محور ایستگاه تبریز (واغزال) طول راه آهن مزبور ۱۴۷ کیلومتر و ۴۱۲ متر است. هنگامی که راه آهن جلفا به تبریز را می‌ساختند چون بین جلفای روس و رود ارس یعنی تا اوایل پل فلزی، راه آهنی وجود نداشت شرکت جلفا به تبریز ناگزیر شد این فاصله را هم که طول آن یک کیلومتر و ۴۷۷ متر بود به هزینه خود راه آهن ساخته و خط را به راه آهن روسیه

اتصال دهد.

طول راه آهن فرعی دریاچه ارومیه به تبریز یعنی از محور ایستگاه صوفیان تا محور ایستگاه بندر شرفخانه ۵۲ کیلومتر و ۳۱۹ متر است. از ایستگاه شرفخانه تا انتهای اسکله دریاچه ارومیه به طول ۵۰۶/۱۹ متر می باشد بنابراین می توان گفت که درازای راه آهن جلفا به تبریز بدون راه آهنی که بسین رود ارس و جلفای روس واقع است با انضمام دو راهه دریاچه ارومیه بالغ بر ۲۰۲ کیلومتر و ۷۰۶ متر می باشد.

خط فرعی ایستگاه ها از جلفا به تبریز در حدود ۱۸/۷۷۵ کیلومتر بوده و خطوط فرعی ایستگاه های صوفیان تا بندر شرفخانه در ساحل دریاچه ارومیه به درازای ۴/۹۰۷ کیلومتر می باشد. که جمعاً ۲۳ کیلومتر و ۶۹۲ متر می گردد.

خط اصلی راه آهن جلفا به تبریز دارای ۹ ایستگاه و ۱۰ توقفگاه (نیم ایستگاه) می باشد و در خط راه آهن فرعی از صوفیان تا بندر شرفخانه دریاچه ارومیه، سه ایستگاه و دو توقفگاه موجود است. پل فلزی رودخانه ارس در مرز ایران دارای یک دهانه به طول ۱۰۶/۶۷ متر است که فاصله میان دو پایه آن به طول ۱۰۹/۲۰ متر می باشد عرض پل شش متر است خیز طاق پل به بلندی ۱۶/۲۰ متر و وزن آن ۵۹۸/۸۵۰ تن می باشد.

راه آهن آذربایجان طبق پیمان مورخه ۴ بهمن ۱۲۹۱ شمسی (۲۴ ژانویه ۱۹۱۳) که بین حسن وثوق الدوله وزیر امور خارجه دولت ایران و بانک استقراضی روسیه به امضا رسید از طرف دولت روسیه تزاری ساخته شد و پس از انقلاب روسیه و روی کار آمدن دولت شوروی سوسیالیستی مطابق پیمان مورخ بهمن ۱۲۹۹ (فوریه ۱۹۲۱) تمام تأسیسات آن به دولت ایران واگذار گردید و از آن پس اداره آن بعداً وزارت راه سپرده شد.

برآورد هزینه ساختمان راه آهن آذربایجان ۱۹۱،۳۰۷،۰۰۰ منات طلا بود ولی چون به علت وقوع جنگ اول جهانی، قسمتی از ساختمانهای پیش بینی شده انجام نپذیرفت و هزینه قطعی آن ۰،۱۴، ۲۶۲، ۱۹۰ منات طلا برابر با ۹۶۵۰۰،۰۰۰ دلار و یا ۱،۰۸۷،۰۰۰،۰۰۰ ریال آن روز شده است.

هزینه خط و ساختمان معادل ۴۳۰،۰۰۰ ریال برای هر کیلومتر بوده است. عرض خط این راه آهن ۱۵۲۴ میلیمتر مطابق عرض خطوط روسیه بود که از عرض خط سراسری ایران ۸۹ میلیمتر عریض تر است و بعداً عرض راه آهن آذربایجان برابر عرض بسین المللی راه آهن ایران شد.

در طول خطوط اصلی و فرعی راه آهن آذربایجان تا پیوستن آن به خط راه آهن سرتاسری ایران جمعاً در حدود ۷۵۰ طاق پل و آبرو دارد، که مهمترین آنها پل آهنی ارس واقع در کیلومتر ۱۴۷ که طول دهانه آن ۱۰۶ متر و عرض آن ۶ متر است و دیگر پل سنگی آجی جای (تلخه رود) در کیلومتر شش به طول ۱۴۱ متر. راه آهن آذربایجان در طول خط خود در محور تبریز - مرند - جلفا، فقط دارای یک تونل می باشد که در کیلومتر ۱۲۳ واقع گردیده و طول آن ۱۲۴/۸۵ متر است.

پس از اتصال خط راه آهن میانه به تبریز از مسیر شهرستان مراغه در سال ۱۳۳۶، دولت ایران، راه آهنی را که سابقاً از طرف روسهای تزاری از جلفا به تبریز و از تبریز - صوفیان به شرفخانه کشیده شده و عرض آن بیش از راه آهن معمولی بود برجیده و از نو راه آهنی به عرض معمولی و بین المللی راه آهن ایران یعنی ۱۴۳۵ میلیمتر و طول ۱۴۶ کیلومتر از جلفا به تبریز کشیده شد.

اتصال راه آهن تبریز به راه آهن ترکیه از طریق بندر شرفخانه

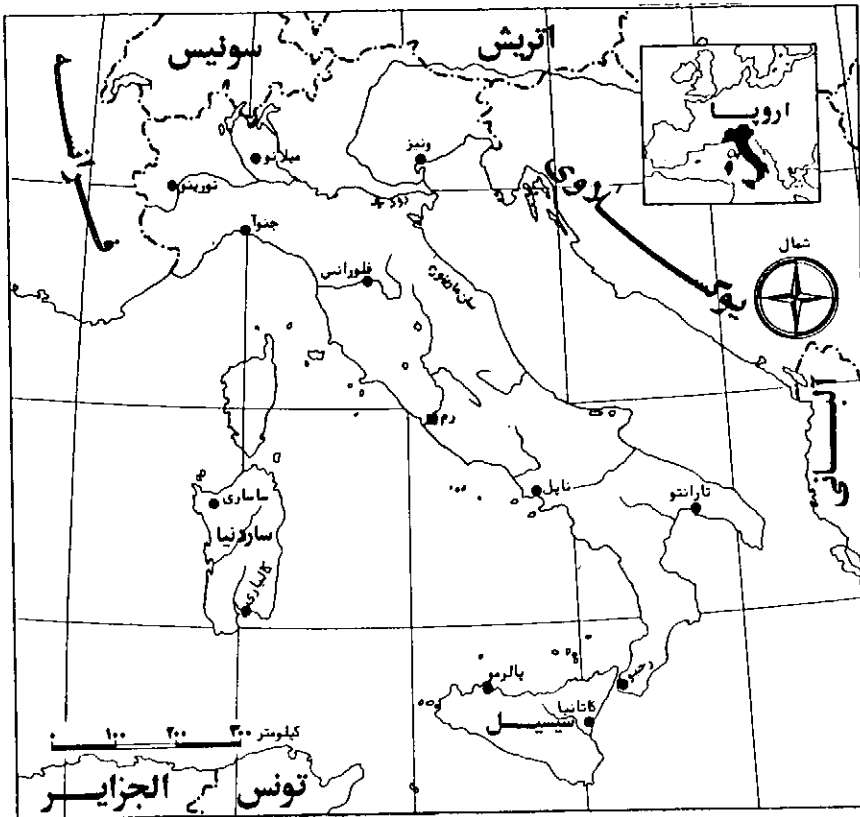
طبق قراردادی که در چهارچوب سازمان پیمان مرکزی (ستو) بین ایران و ترکیه امضا شد مقرر گردید که راه آهن ایران از ایستگاه تبریز از طریق بندر شرفخانه به ترکیه متصل شود در تاریخ بهمن ماه سال ۱۳۴۶ عملیات ریل گذاری خط شرفخانه به طرف مرز ایران و ترکیه شروع و در تاریخ دوم تیر ماه ۱۳۵۰ شمسی انجام یافت و به آخرین ایستگاه مرزی به نام ایستگاه رازی رسید.

راه آهن تبریز به جلفا دارای ۹ ایستگاه است و از شهرهای صوفیان و مرند عبور می کند. راه آهن تبریز به مرز ترکیه دارای ۱۲ ایستگاه است و از شهرهای صوفیان، بندر شرفخانه در ساحل دریاچه ارومیه، سلماس گذشته و به آخرین ایستگاه مرزی رسید و از آنجا از طریق وان به راه آهن ترکیه و سپس در استانبول به راه آهن سرتاسری اروپا می پیوندد.

ادامه دارد

آشنایی اجمالی با کشورهای جهان

نویسنده: سعید بختیاری
گیتاشناسی



ایتالیا ITALY

نام رسمی: جمهوری ایتالیا
نام بین‌المللی: ایتلی (ایتالی)

ایتالیا با ۳۰۱،۲۵۲ کیلومتر مربع وسعت در نیمکره شمالی، نیمکره شرقی، در جنوب قاره اروپا، در شمال دریای مدیترانه، شرق دریای تیرنو و در باختر دریاچه‌های آدریاتیک و ایونی (یونان) قرار گرفته و با کشورهای سوئیس و اتریش در شمال، فرانسه در شمال باختری و یوگسلاوی در شمال خاوری همسایه می‌باشد و در ضمن کشورهای کوچک سان‌مارینو و واتیکان در آن واقع شده‌اند.

بر روی هم ایتالیا کشوری است کوهستانی که قسمت عمده آن را بخصوص در قسمت شبه‌جزیره‌ای، کوه‌ها در بر گرفته و مهمترین رشته کوه‌های آن آلپ و آپنین (آپنینو) هستند. آتشفشانهای فعالی مساند وزوو و انتا که

گاهگاهی فعالیت آتشفشانی دارند نیز دیده می‌شوند. جلگه رودپو مهمترین جلگه و حاصلخیزترین نواحی آن بوده و حدود ۱۵٪ خاک آن را شامل می‌شود. دیگر نواحی پست آن عمدتاً در کناره‌ها و اطراف رودها واقع شده‌اند.

آب و هوا: کشور ایتالیا به سبب قرار گرفتن در عرض‌های مختلف جغرافیایی دارای آب و هوای متغیر می‌باشد. در مناطق جنوبی آب و هوا گرم و باران اندکی در ماه‌های تابستان و در شمال معتدل و کوهستانی است. رودخانه‌ها: اکثر رودهای جاری در کشور ایتالیا کوتاه و پرآب است که مهمترین آنها عبارتند از: پو، آدیجه، آرنو، توره، فلوره، برادانو و لتورنو. جنگلها در آن وسعت زیادی داشته و عمدتاً در نواحی شمالی و شبه‌جزیره‌ای واقع شده‌اند.

بلندترین نقطه آن، قله مون بلان (ایتالیایی:

مونت بیانکو) به ارتفاع ۴،۸۰۷ متر در مرز فرانسه واقع شده و رودهای پو (۶۷۶ کیلومتر)، آدیجه (۳۶۲ کیلومتر) و آرنو (۲۴۰ کیلومتر) طولتترین رودهای آن می‌باشند. دریاچه مادجوره (مادجوره) (۲۱۲ کیلومتر مربع)، وسیعترین دریاچه و جزیره‌های سیسیل (۲۴،۴۶۰ کیلومتر مربع) و ساردنی (ایتالیایی: ساردنیا) (۲۴،۰۸۰ کیلومتر مربع) وسیعترین جزیره‌های آن می‌باشند.

جمعیت: این کشور در سال ۱۹۹۰ بالغ بر ۵۷،۶۵۷،۰۰۰ نفر بوده و تراکم جمعیت ۱۹۱/۳ نفر در کیلومتر مربع می‌باشد. ۶۷٪ مردم در شهرها و ۲۳٪ بقیه ساکن روستاها هستند. پرجمعیت‌ترین شهر آن رم است که حدود ۵٪ از کل جمعیت کشور را تشکیل می‌دهد.

از لحاظ توزیع سنی: در سال (۱۹۹۰)، ۱۹/۹٪ جمعیت را افراد کمتر از ۱۴ سال،

۶۱/۳٪ را افسراد ۱۵ تا ۵۹ سال و ۱۸/۸٪ جمعیت را نیز افراد بالای ۶۰ سال تشکیل داده‌اند و متوسط عمر مردان ۷۱/۴ سال و زنان ۷۸ سال است. ۴۸/۵۸٪ از کل جمعیت را مردان و ۵۱/۴۲٪ را زنان در بر گرفته‌اند. میزان تولد در سال (۱۹۸۹)، ۱۱ نفر در هزار و میزان مرگ و میر در همان سال ۱۰ نفر در هزار و رشد جمعیت حدود ۰/۴۹٪ است. میزان مرگ و میر کودکان نیز حدود ۱۷/۶ نفر در هر هزار نوزاد می‌باشد.

ترکیب نژادی: ۹۴/۱٪ مردم آن ایتالیایی و بقیه از تیره‌های مدیترانه‌ای، آلبی و ژرمن هستند و گروههایی از کشورهای دیگر نیز از جمله اسلاوها، آلبانیایی‌ها و فرانسویها در آن زندگی می‌کنند.

مذهب: ۹۹٪ مردم آن کاتولیک بوده، زبان رسمی و رایج ایتالیایی و خط مورد استفاده لاتین می‌باشد.

پایتخت: شهر رم است با جمعیتی معادل ۲,۸۲۳,۹۲۷ نفر و پرجمعیت‌ترین شهرها عبارتند از (۱۹۹۰): میلانو (میلان) ۱,۵۰۷,۸۷۷ نفر، ناپلی (نابل) ۱,۲۰۴,۰۲۱ نفر، تورینو (تورین) ۱,۰۳۰,۰۱۱ نفر، جنووا (جنوا) ۷۳۱,۴۸۴ نفر، پالرمو ۷۳۴,۲۳۸ نفر، فلورانس (فیرنسه) ۴۰۸,۴۱۲ نفر، کاتانیا ۳۶۴,۱۷۶ نفر و ونیز (ونتسیا) ۳۱۷,۸۳۷ نفر.

بنادر مهم ایتالیا عبارتند از: ونیز و تریسته در شمال دریای آدریاتیک، جنووا و لاسپتسیا در خلیج جنووا، ناپل در خلیج ناپل (خاور دریای تیرنو) و تارانتو در خلیج تارانتو.

نوع حکومت (سیستم حکومتی): حکومت این کشور جمهوری بوده و رئیس جمهور آن فرانسیسکو کاسیکا (فرانچسکو کاسیکا) است. وی در سال ۱۹۸۵ پست ریاست جمهوری را به عهده گرفت، و نخست‌وزیر آن جولینو آندره‌توتی می‌باشد که در سال ۱۹۸۹ انتصاب گردیده و اخیراً از مقام خود مستعفی شده است.

قوه مقننه و قانون اساسی: قوه مقننه از دو

مجلس تشکیل یافته. یکی سنا با ۳۱۵ نفر عضو و دیگری مجلس نمایندگان با ۶۳۰ نفر عضو. مدت نمایندگی هر یک از این مجالس ۵ سال است. قانون اساسی موجود در سال ۱۹۴۸ تدوین و به اجراء گذاشته شد. بر اساس آخرین تقسیمات کشوری، ایتالیا از ۲۰ ناحیه تشکیل گردیده که تعدادی از آنها در امور داخلی خویش خودمختاری دارند. تقسیمات داخلی این ناحیه‌ها در مجموع به ۹۵ استان تقسیم می‌شود.

احزاب: فعالیت احزاب در کشور ایتالیا آزاد بوده و احزاب مهم آن عبارتند از: دموکرات مسیحی، کمونیست، سوسیالیست، نئوفاشیست (جنبش سوسیالیستی)، سوسیال دموکرات، رادیکال، جمهوریخواه و لیبرال. ایتالیا به لحاظ استقلال سابقه دیرینه دارد ولی از سال ۱۹۴۶ به حکومت جمهوری تبدیل شده و روز ملی آن اولین یکشنبه ماه ژوئن می‌باشد و در سال ۱۹۵۵ به عضویت سازمان ملل در آمده و علاوه بر آن در سازمانهای زیر نیز عضویت دارد:

سازمان خواروبار کشاورزی جهانی (FAO)، موافقت‌نامه عمومی و تعرفه و تجارت (GATT)، آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA)، بانک بین‌المللی ترمیم و توسعه (IBRD)، سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ICAO)، انجمن بین‌المللی توسعه (IDA)، صندوق بین‌المللی توسعه کشاورزی (IFAD)، بنگاه مالی بین‌المللی (IFC)، سازمان بین‌المللی کار (ILO)، صندوق بین‌المللی پول (IMF)، سازمان بین‌المللی خطوط کشتیرانی (IMO)، اتحادیه بین‌المللی مخابرات راه دور (ITU)، اتحادیه پست جهانی (UPU)، سازمان بهداشت جهانی (WHO)، سازمان هواشناسی جهانی (WMO)، شورای همکاری گمرک (CCC)، سازمان آموزش علمی و فرهنگی ملل متحد (یونسکو) (UNESCO)، سازمان جهانی مالکیت معنوی (WIPO)، سازمان کشورهای امریکایی (OAS)، سازمان پیمان آتلانتیک

شمالی (NATO)، اتحادیه بین‌المجالس عربی (UIA)، بانک توسعه داخلی امریکا (IADB)، کنفرانس تجارت و توسعه ملل متحد (UNCTAD) و سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD).

مهمترین صنایع کشور عبارتند از: فولاد، ماشین‌آلات، کشتی‌سازی، اتومبیل، صنعت نفت، منسوجات، کفش، مواد شیمیایی، صنایع نظامی، هواپیماسازی و مواد غذایی و همچنین محصولات کشاورزی آن شامل: انگور، زیتون، لیمو، سبزیجات، گندم، برنج، غلات و میوه‌جات.

سرانه زمین مزروعی برای هر نفر حدود ۱۶٪ هکتار می‌باشد. تعداد دامهای موجود زنده در سال ۱۹۸۷ به شرح زیر است:

گاو ۸,۹۰۰,۰۰۰ رأس، خوک ۹,۱۰۰,۰۰۰ رأس، گوسفند ۹,۶۰۰,۰۰۰ رأس و صیدماهی در سال ۱۹۸۸ بالغ بر ۵۵۴,۰۰۰ تن برآورد شده است.

تولید سالانه نیروی الکتریسته: در سال ۱۹۸۸ تولید انرژی معادل ۱۹۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ کیلووات ساعت برق و تولید آهن خام معادل ۲۳,۶۰۰,۰۰۰ تن بوده است.

مهمترین معادن: سرب، جیوه، سنگ آهن، نفت، گاز طبیعی، لیگنیت، سولفور آهن، طلا، نقره و روی می‌باشند.

نیروی کار کشور: حدود ۲۳,۶۱۷,۰۰۰ نفر در سال ۱۹۸۶ نیروی فعال این کشور را تشکیل می‌دادند که از این تعداد ۲۵/۹٪ مشارکت کاری زنان را در برداشت و از لحاظ توزیع نیروی کار در کشاورزی ۵٪، در صنعت ۳۲٪ و در ارتباطات و دولت ۵۸٪ مشغول به کار بوده‌اند. بیکاران در کشور ایتالیا ۱۱٪ را تشکیل می‌دهند و همچنین ۵۸/۵٪ افراد شاغل را در سنین ۱۴ تا ۶۴ سال در برداشته است.

ارتش: تعداد افراد ثابت ارتش در این کشور (۱۹۸۶) ۳۸۷,۸۰۰ نفر بوده که از این تعداد ۶۹/۶٪ در نیروی زمینی، ۱۲/۲٪ نیروی

دریایی و ۱۸/۲٪ در نیروی هوایی مشغول خدمت بوده‌اند.

واحد پول: لیتره ایتالیا (Lit) = ۱۰۰ سنتسیمو (چتتزیمو) که بر اساس نرخ سال ۱۹۹۰ هر یکصد لیتره ایتالیا برابر ۵/۶۰ ریال و همچنین هر ۱،۲۱۴ لیتره برابر با یک دلار آمریکا بوده است.

میزان تولید ناخالص ملی: در سال ۱۹۸۸ بالغ بر ۲۸۵،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ دلار آمریکا می‌باشد که درآمد سرانه آن معادل ۱۴،۳۸۳ دلار بوده که ۴۰٪ آن از صنایع و ۷٪ از کشاورزی به دست می‌آید.

هزینه نظامی کشور ۲/۷٪ تولید ناخالص ملی بوده، نرخ سالانه رشد تولید ناخالص ملی ۲/۵٪ است و درآمد بودجه ملی در سال (۱۹۸۵)، ۱۸۶،۵۳۲،۹۴۸،۹۲۹ دلار و هزینه‌های بودجه ملی ۲۹۵،۶۵۴،۰۳۶،۲۴۳ دلار و کل بدهی خارجی ۳۹۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ دلار برآورد گردیده است.

واردات: این کشور در سال ۱۹۸۵ معادل بر ۱۷۲،۸۱۶،۴۱۷،۰۰۰،۰۰۰ لیتره بوده که بیشتر شامل ماشین‌آلات، وسایل حمل و نقل، نفت خام، مواد شیمیایی، محصولات شیمیایی، مواد غذایی و احشام زنده، فلزات و تولیدات فلزی و نفت تصفیه شده می‌باشد که اکثراً از کشورهای آلمان (۱۶/۶٪) فرانسه (۱۲/۵٪)، ایالات متحده آمریکا (۶٪)، هلند (۵/۱٪)، انگلستان (۴/۹٪) و سوئیس (۳/۹٪) وارد شده است.

صادرات: ایتالیا در سال فوق معادل ۱۴۹،۷۰۰،۹۷۸،۰۰۰،۰۰۰ شامل ماشین‌آلات غیرانتقالی، منسوجات، فلزات، مواد پوشاکی و همچنین کفش، وسایل حمل و نقل، مواد شیمیایی و اتومبیل که اکثراً به کشورهای آلمان (۱۶/۲٪)، فرانسه (۱۴٪)، ایالات متحده آمریکا (۱۲/۳٪)، انگلستان (۷٪)، سوئیس (۴/۱٪) و سوریه (۳/۲٪) صادر شده است.

حمل و نقل و ارتباطات: در سال ۱۹۸۶

حدود ۳۰۰،۲۹۲ کیلومتر راه‌های اصلی (اتوبان - آسفالت و غیره) وجود داشته است. طول راه آهن: تاریخچه احداث خط آهن در کشور ایتالیا مربوط به سال ۱۸۳۹ می‌باشد. در سال ۱۹۸۶ کل خطوط برقی و غیربرقی معادل ۱۹،۵۶۳ کیلومتر بوده که از این مقدار معادل ۶،۹۶۷ کیلومتر آن غیربرقی است.

وسایل نقلیه در این کشور در سال ۱۹۸۶ بالغ بر ۲۸،۲۴۵،۱۴۳ دستگاه بوده که شامل ۱۲۰،۹۰۰،۰۰۰ اتومبیل شخصی، ۵،۵۵۲،۷۱۷ موتورسیکلت و وانت و غیره، ۱،۷۲۰،۴۴۵ دستگاه انواع کامیون و ۷۱،۹۸۱ دستگاه اتوبوس وجود داشته است.

مطبوعات: به طور متوسط در سال ۱۹۸۷ حدود ۹۹ نشریه روزانه با تیراژی بالغ بر ۶،۹۳۱،۵۰۰ نسخه و سرانه ۱۲۱ روزنامه برای هر هزار نفر در ایتالیا منتشر می‌شود. مقیاس مورد استفاده آن سیستم متریک می‌باشد. بهداشت: در سال ۱۹۸۶ کل پزشکان در این کشور برابر ۲۴۵،۱۱۶ نفر بوده که برای هر ۲۳۳ نفر یک پزشک و همچنین تعداد ۴۵۰،۳۷۷ تخت بیمارستانی و برای هر ۱۲۷ نفر بیمار یک تخت وجود داشته است. آموزش: در سال ۱۹۸۹ حدود ۹۷٪ از مردم کشور با سواد بوده‌اند. نسبت تعلیم و تربیت در مدارس ایتالیا به شرح زیر است:

نسبت شاگرد به معلم	شاگردان	معلمان	مدارس	دوره تحصیلی ۱۹۸۸۷
۱۵/۷	۳،۳۷۰،۷۰۹	۲۱۵،۰۳۹	۲۶،۶۴۳	مدارس ابتدایی ۷-۱۲ سال
۲۰/۶	۲،۶۱۸،۶۷۹	۱۲۷،۲۷۴	۱۰۰،۰۳۲	مدارس متوسطه ۱۳-۱۸ سال
۲۱/۷	۲،۷۱۹،۳۴۴	۱۲۵،۰۵۴	۷،۷۰۲	مدارس حرفه‌ای، تربیت معلم
۱۹/۶	۱،۰۰۴،۵۰۹	۵۱،۲۶۴	۴۷	تعلیمات عالی

کالری: در سال ۱۹۸۶ مقدار کالری برای هر نفر روزانه معادل ۳،۴۹۴ تخمین زده شده که برای هر نفر شامل (۷۳٪ گیاهی، ۲۷٪ حیوانی) است و ۱۴۰٪ حداقل نیاز توصیه شده به وسیله سازمان خواربار کشاورزی جهانی (FAO) است.

حمل و نقل هوایی: ارتباطات هوایی داخلی و بین‌المللی این کشور توسط ایتالیا و همچنین پروازهای داخلی نیز توسط شرکت‌های دولتی الیوی و آبی انجام می‌شود. این کشور دارای ۲۵ فرودگاه بین‌المللی و ۳۶ فرودگاه داخلی می‌باشد.

جهانگردی: سالانه بیش از ۱۴،۰۰۰،۰۰۰ نفر توریست از سراسر جهان از این کشور دیدن می‌کنند.

ارتباطات: ارتباطات در این کشور تا اندازه‌ای توسط دولت کنترل می‌شود. در سال ۱۹۸۸ تعداد کل گیرنده رادیویی ۱۴،۸۱۷،۱۹۷ (یک دستگاه برای هر ۳/۹ نفر) و همچنین تعداد کل گیرنده تلویزیونی بالغ بر ۱۴،۶۰۵،۴۴۸ (یک دستگاه برای هر ۳/۹ نفر) و تعداد ۲۸،۰۵۲،۲۲۸ شماره تلفن (یک دستگاه برای هر ۲ نفر) مورد بهره‌برداری قرار گرفته است.

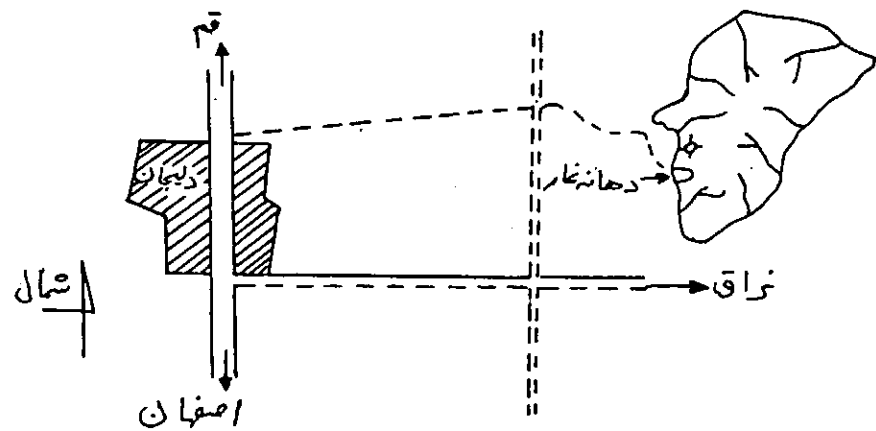
زیست، مهندس کامران نوشیروانی نماینده وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و فراهانی نماینده اداره کل میراث فرهنگی استان مرکزی از غار یاد شده بازدید به عمل آوردند. گزارشی که در پی می‌آید حاصل این بازدید است.

موقعیت:

غار چال نخجیر در ده کیلومتری شمال خاوری شهرستان دلیجان و بین راه دلیجان - نراق قرار گرفته است. از این فاصله حدود چهار و نیم کیلومتر در مسیر جاده اسفالتی نراق، دو کیلومتر در امتداد جاده سرویس خط لوله گاز سراسری و حدود ۳/۵ کیلومتر در راستای جاده منتهی به چاه‌های آب آشامیدنی دلیجان می‌باشد.

در کرویکی زیر راه دسترسی به دهانه غار نشان داده شده است.

دهانه غار در ۳۴°۲' طول شرقی و ۵۰°۴۷' عرض شمالی قرار گرفته و ارتفاع آن از سطح دریا حدود ۱۶۶۰ متر است. عکس شماره یک دهانه غار را نشان می‌دهد. برای بازدید غار همراه داشتن وسایل زیر ضروری است: چراغ قوه دستی با یک سری باطری و یک لامپ اضافی، کلاه ایمنی، دستکش کار برزنتی و کفش کوه نوردی یا هر کفشی که کف آن دارای آج مناسب باشد.



کرویکی راههای دسترسی به غار چال نخجیر

بازدید از غار

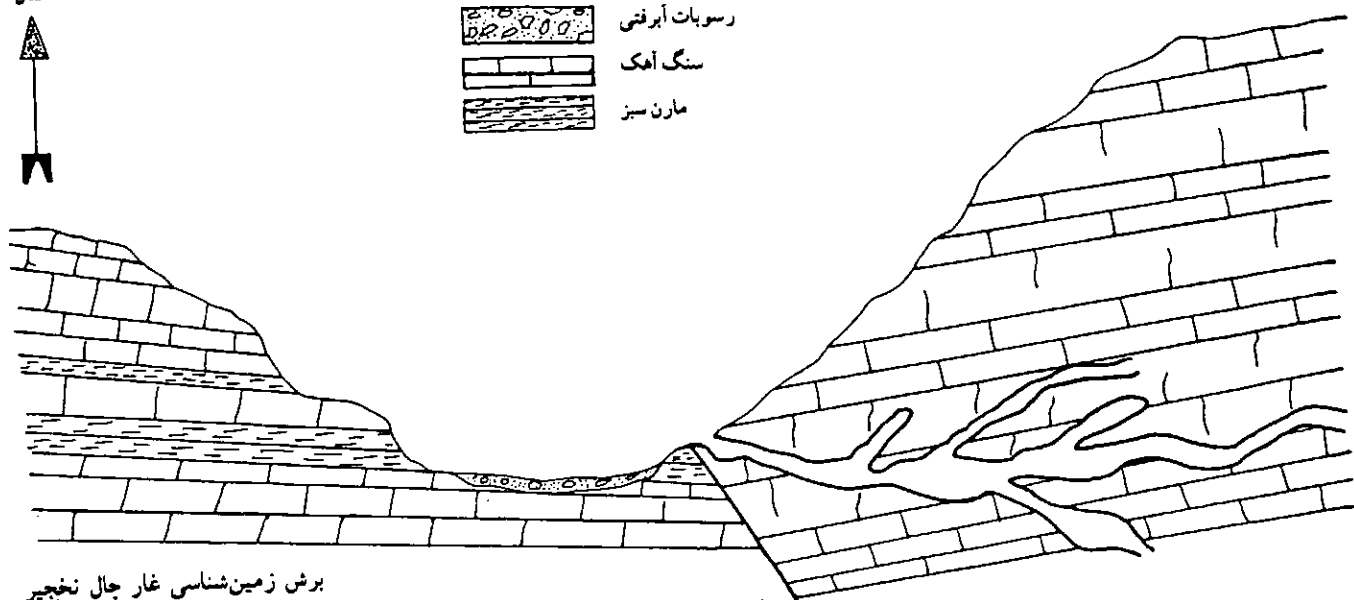
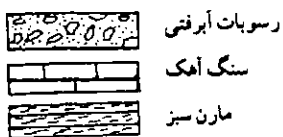
چال نخجیر دلیجان

نوشته: مهندس ایرج نوایی

را بررسی نماید. در پی این درخواست گروهی، متشکل از آقایان دکتر عبدالکریم قریب رئیس کمیته غارشناسی ایران، مهندس ایرج نوایی عضو کمیته و نماینده سازمان زمین‌شناسی کشور، مهندس محمد آیت‌اللهی عضو کمیته و نماینده سازمان حفاظت محیط

از آنجا که غارها دارای طبیعت بسیار زیبا هستند، همیشه یکی از مراکز جلب توریست بوده و طبیعت دوستان زیادی را به خود جلب می‌کنند. در جهان غارهایی که جاذبه توریستی دارند بسیار هستند.

در کشور ما با آنکه غارهای زیادی وجود دارد که هم طبیعت جذابی دارند و هم از نظر تاریخی حائز اهمیت هستند، ولی مستأسفانه اقدامی در جهت بهره‌برداری توریستی از آنها نشده است. تنها از غار «علی سرد» (غلط معروف به علی صدر) در همدان بدین منظور و آنهم خیلی ناقص استفاده می‌شود. به تازگی وزارت ارشاد اسلامی به فکر استفاده از غارها برای بازدید ایرانگردان و جهانگردان افتاده است. برای اجرای این منظور در تاسیستان گذشته معاونت زیارتی، سیاحتی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی طی نامه‌ای از کمیته غارشناسی ایران درخواست نمود که امکان استفاده توریستی از «غار چال نخجیر» دلیجان



برش زمین‌شناسی غار چال نخجیر

زمین‌شناسی

غار چال نخجیر از نظر موقعیت زمین‌شناسی در منطقه ایران مرکزی قرار گرفته است. همانطور که در برش زمین‌شناسی زیر دیده می‌شود این غار بین سنگ آهک‌هایی قرار گرفته که لایه‌بندی متوسط داشته و شیب آنها حدود ۲۳ درجه به سمت باختر می‌باشد (عکس ۲)

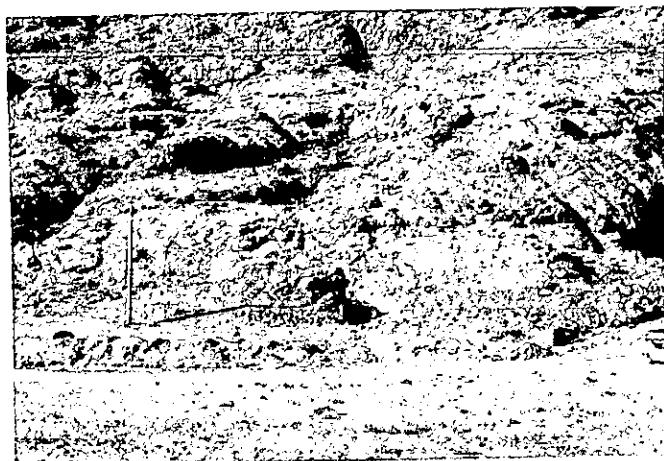
برای تعیین سن سنگ آهک‌های دربرگیرنده غار چال نخجیر نمونه‌ای از مدخل غار برای مطالعات سنگواره‌شناسی گرفته شد. در این نمونه که به وسیله آقای مهندس یرتو آذر رئیس گروه سنگواره‌شناسی سازمان زمین‌شناسی مطالعه شده، سنگواره‌های زیر یافت گردیده است:

Lithology: Biomicrosparite

Fossils:

Rotalia viennotti, *Eulepidina dilitata*, *Amphistegina* SP., *Lepidocyclina* SP., *Planorbulina* SP., *Bryozoa* SP. *Lithothamium* SP., *Lithophyllum* SP.

با توجه به نمونه‌های سنگواره‌ای گفته شده سن سنگ‌هایی که غار در آنها تشکیل شده الیگوسن پایانی «Late Oligocene» مشخص شده که معادل سازند قم «Qom Formation» است.



عکس ۱ - دهانه غار چال نخجیر. نگاه به شمال خاوری



عکس ۲ - منظره عمومی سنگ آهک‌های سازند قم، دربرگیرنده غار چال نخجیر نگاه به سوی جنوب



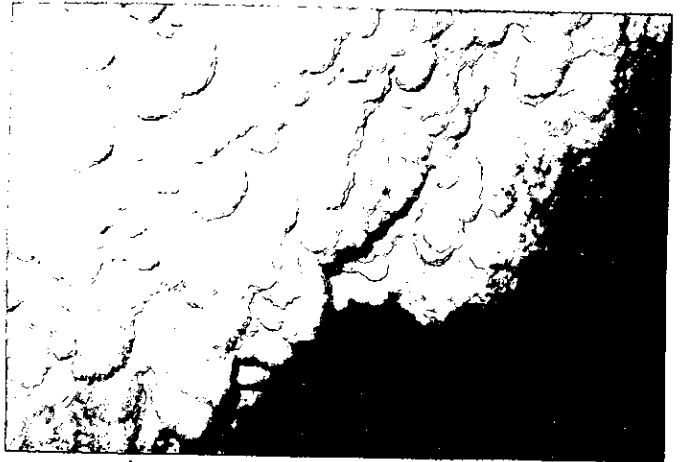
عکس ۳ - ستونهای کوتاه و منفرد چکیدهی درون غار

عکس ۶ - بلورهای سوزنی کربنات کلسیم



عکس ۴ - ستونهای مجتمع چکنده در درون غار

عکس ۷ - منظره دیگری از بلورهای سوزنی شکل یافته بر دیواره راهرو اصلی غار



عکس ۵ - رسوبات کربنات کلسیم به شکل گل کلمی بردیواره غار

درزه‌ها «Joints» و شکافها «fractures» و در مواردی گسله‌ها «faults» در سنگها شده و در مرحله بعدی آبهای حاصل از ریزشهای آسمانی که دارای گاز کربنیک بوده و خاصیت اسیدی دارند، در شکستگی‌های سنگها نفوذ کرده و با انحلال کربنات کلسیم (سنگ آهک) موجب فراختر شدن شکستگی‌ها شده و در نهایت پس از میلیون‌ها سال غاری مانند آنچه امروز در چال نخجیر دیده می‌شود بوجود خواهد آمد.

در درون غار جریان آب دائم وجود ندارد. چند چاله آب که در بخشهای انتهایی غار دیده می‌شود نشان می‌دهد که حاصل تراوشهای موقت و به هنگام بارندگی است.

در داخل غار چال نخجیر بر اثر رسوب کربنات کلسیم محلول در آبهای نافذ اشکال بسیار زیبایی به صورت ستونهای چکیده

برای این رسوبات است. این غار مانند بسیاری از غارهای ایران از نوع تکتونیک می‌باشد و نحوه تشکیل آنرا این طور می‌توان توجیه کرد که در مرحله چین‌خوردگی و تکوین کوهها، به دلیل فشارهای وارده به سنگها موجب پیدایش

سنگ آهکهای قم به وسیله یک گسله معکوس بر روی تناوبی از سنگ آهک کرم تا خاکستری رنگ و مارن سبز قرار می‌گیرد. تناوب مذکور دارای سنگواره‌های زیادی از اوربیتولینا «Orbitolina» می‌باشد که مشخص کننده سن کرتاسه زیرین «Lower Cretaceous»



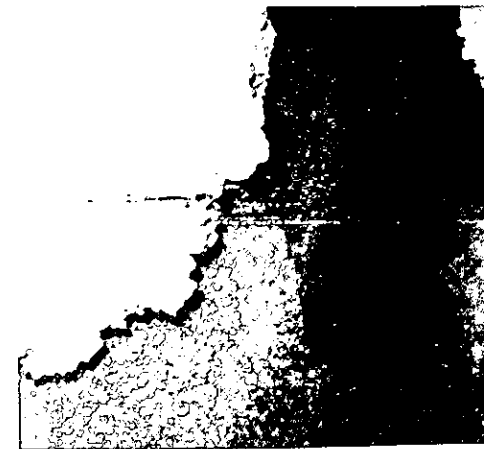
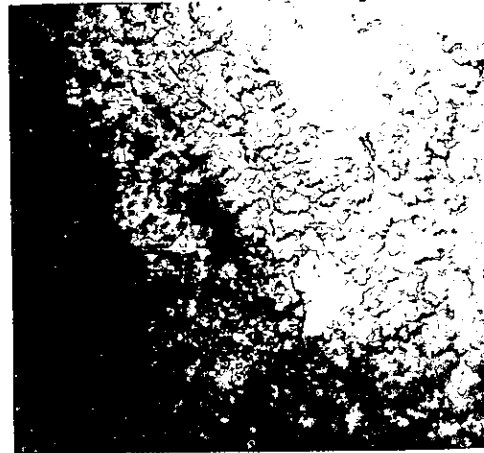
مرگ یک استاد جغرافیا

گروه آموزش جغرافیا و معاونت آموزشی دانشکده ادبیات و علوم انسانی را بر عهده داشت.

تخصص علمی دکتر بدیعی در زمینه جغرافیای اقتصادی بود و او در طول خدمت دانشگاهی خود چندین کتاب درباره جغرافیای کشاورزی و صنعتی و بازرگانی تألیف کرد که هنوز در کلاسهای دانشگاهی مورد استفاده است، اما مهم‌ترین کار علمی دکتر بدیعی تهیه و انتشار سه جلد جغرافیای مفصل ایران بود که در سال ۱۳۶۵ وسیله انتشارات علمی چاپ و توزیع گردید و خلأ محسوسی را در منابع جغرافیایی جمهوری اسلامی ایران پر کرد. دکتر بدیعی در سالهای آخر عمر خود در دانشگاه آزاد اسلامی (شاخه شهرری) به تدریس جغرافیا اشتغال داشت.

ما در گذشت ناگهانی این استاد را به جامعه جغرافیدانان ایران و مخصوصاً همکاران او در دانشگاههای تهران و آزاد اسلامی و همچنین انبوه شاگردان او تسلیت می‌گوئیم.

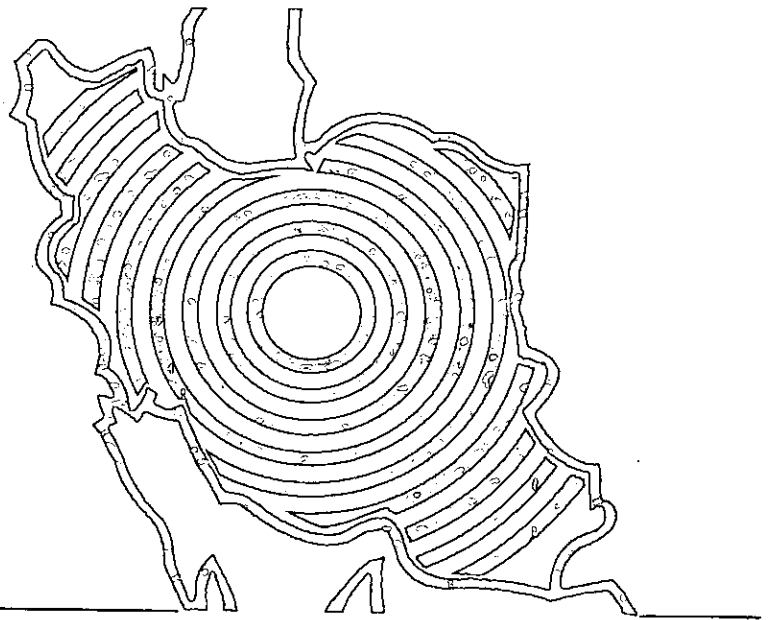
استاد و الامقام جغرافیا در دانشگاه تهران دکتر ربیع بدیعی که صدها جغرافیدان کشور از کلاس درس او بهره گرفته‌اند روز ۲۷ دیماه ۱۳۷۰ در اثر یک سکته مغزی ناگهانی دار دنیا را وداع گفت. دکتر بدیعی که هنگام فوت ۷۰ سال داشت از جمله اولین لیسانسیه‌های تاریخ و جغرافیا از دارالمعلمین عالی بود که در اوایل سالهای ۱۳۲۰ به اخذ لیسانس نائل آمد و بعد از فراغ از تحصیل به خدمت وزارت معارف آن زمان در آمد و چند سال در اداره تعلیمات عالی خدمت کرد و چند صباحی ریاست آن اداره را عهده‌دار بود. در اواخر سالهای ۱۳۲۰ دکتر بدیعی در کشور فرانسه به ادامه تحصیل در رشته دکتری پرداخت و به دریافت درجه دکترا در رشته جغرافیا از دانشگاه سوربون نائل گردید. در سال ۱۳۳۲ جهت تدریس وارد دانشگاه تهران شد. دکتر بدیعی ۲۵ سال در خدمت دانشگاه تهران گذراند و در این مدت مدارج علمی را پشت سر گذارد و در سالهای قبل از انقلاب مدیریت



«Stalagmite» عکس ۳ و چکنده «Stalactite» عکس ۴ و گل کلمی عکس ۵ و اجتماع بلورهای سوزنی عکس ۶ و ۷ بوجود آمده است. در زمان بازدید از غار چال نخجیر به دلیل نداشتن تجهیزات کافی متأسفانه موفق به دیدن تمام غار نشدیم، اما تا جائیکه دیده شد این غار دارای چهار کریدور اصلی و چند راهرو فرعی بوده و سه تالار آن مورد شناسایی قرار گرفت درازای غار تصور می‌شود حدود ۵ تا ۷ کیلومتر باشد.

بطوریکه در عکسهای ارائه شده ملاحظه می‌شود این غار مناظر بسیار زیبایی داشته و در صورتیکه برای دیدار همگان آماده سازی شود می‌تواند بازدیدکنندگان زیادی را به خود جلب کند، به ویژه آنکه از جاده اصلی فاصله چندانی نداشته و دسترسی به دهانه آن با هر وسیله نقلیه‌ای ممکن است.

یکشنبه بیستم بهمن ماه ۷۰ با حضور ریاست جمهوری در تالار وحدت برگزار شد. در این مراسم که وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی نمایندگان مجلس، سفرای کشورهای خارجی در ایران و جمعی از شخصیت‌های کشوری و لشکری و صاحب‌نظران و علاقه‌مندان به کتاب حضور داشتند، رئیس جمهور تأکید کرد که برای کتاب هر چه وقت و مایه گذاشته شود زیاد نیست و هرگونه تشویق در این زمینه بجاست، همچنین مطالب مفصلی در مورد کتاب و کتاب‌خوانی در جامعه ایراد کردند. پیش از سخنرانی آقای رئیس جمهور وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی طی سخنانی یادآور شد که (باب واقعتها را در جهان واقعتاها نمی‌توان بر ذهن خواننده بست اعم از بد و یا خوب) سپس در مورد چگونگی تألیف و انتشار کتب گزارشی ارائه دادند. در پایان سخنرانیهای مذکور مؤلفین و کتابهای برگزیده ۷۰ سال معرفی شدند.



اخبار جغرافیائی

کتاب جغرافیای سیاسی خاورمیانه و شمال آفریقا تألیف آلاسدر در ایسدل و جرالده اچ بلیک ترجمه خانم دکتر دره میرحیدر (مهاجرانی) به عنوان کتاب برگزیده سال جغرافی انتخاب شد. مجله رشد آموزش جغرافیا ضمن تبریک به مترجم محترم موفقیت ایشان را خواستار است.



سمینار دانشگاه امام حسین

دانشکده علوم جغرافیائی دانشگاه امام حسین به اطلاع می‌رساند که استقبال گسترده

در باره «فلسفه جغرافیا»

- ۴ - بازدید از گروههای آموزشی مناطق تهران
- ۵ - معرفی کتابهای جدید جغرافیا همراه با نام مؤلف و ناشر به همکاران دبیر جهت استفاده و تشکیل اطاق جغرافیا با امکانات مورد نظر
- ۶ - تشویق همکاران به تأسیس اطاق جغرافیا در مناطق، چنانکه هم‌اکنون در بعضی از مناطق احداث شده است.
- ۷ - تهیه تست و نقشه گنگ برای همه کلاسهای متوسطه.
- ۸ - تهیه تست و مقاله جهت چاپ در مجله تلاش.

کتاب برگزیده سال ۱۳۷۰ جغرافیا

مراسم معرفی برگزیدگان نهمین دوره کتاب سال جمهوری اسلامی بعد از ظهر روز

اخبار گروههای آموزشی جغرافیای استان تهران

گروههای آموزشی جغرافیای استان تهران در سال تحصیلی جدید از ابتدای مهر ماه ۷۰ با آئین نامه جدید در مناطق بیستگانه تهران تشکیل گردیده است. در اداره کل آموزش و پرورش تهران هر هفته روزهای سه‌شنبه از ساعت ۲ تا ۶ بعد از ظهر در محل گروههای آموزشی (خیابان صبا، انقلاب) جلسات مزبور تشکیل می‌شود. اهم فعالیتهای گروه آموزشی استان تهران به شرح زیر است:

- ۱ - تشکیل مجمع عمومی سرگروههای مناطق بیستگانه در تاریخ ۷۰/۹/۲۸
- ۲ - ترتیب بازدیدی از سازمان هواشناسی در تاریخ ۷۰/۱۰/۴ که برگزار خواهد شد.
- ۳ - دعوت از برادر محترم آقای سلیمانی در جمع دبیران و ایراد سخنرانی بوسیله ایشان

از برگزاری (اولین سمینار بین‌المللی ویژگیها و مسائل جغرافیائی جهان اسلام) موجب گردید تا برای پاسخگویی مناسب به محبتهای بیدریغ علاقمندان شرکت در سمینار، تاریخ برگزاری بدون هیچگونه تغییر در سایر موارد مربوطه به اول لغایت سوم اردیبهشت ماه ۱۳۷۱ موکول شود.

جغرافیا در شهر اصفهان تشکیل دادند که: آقای دکتر غیور در خصوص مسائل آب و آبیاری در ایران آقای دکتر سلطانی در خصوص مناطق خشک ایران و مسائل مربوط به آن خانم دکتر غازی در خصوص مسائل نوسانات آب دریای خزر و پیدایش

ناهمواریهایی ایران مطالب مفصلی را ایراد داشتند، در پایان برادر محترم آقای اسدی سرگروه جغرافیای متوسطه استان اصفهان گزارشی پیرامون فعالیتهای گروه آموزشی در سال ۷۰ به همکاران دادند و به پرسشهای مطرح شده پاسخ داده شد.



مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران
وابسته به وزارت مسکن و شهرسازی

کنفرانس بین‌المللی طرح‌ریزی کالبدی (ملی و منطقه‌ای)

اصفهان - ۲۳ تا ۲۵ دیماه ۱۳۷۰

خارجی و بقیه ایرانی بودند. جلسات کنفرانس از صبح روز دوشنبه ۲۳ دیماه ساعت ۸/۵ صبح آغاز و به طور مرتب غیر از مواقع تنفس و پذیرائی و صرف نهار و اقامه نماز تا ساعت ۷/۵ بعدازظهر روز ۲۵ دیماه ادامه یافت. در جلسات این کنفرانس مجموعاً ۴۵ سخنرانی ایراد گردید که علاقمندان می‌توانند در صورت تمایل خلاصه مقالات را از مرکز مسزبور دریافت دارند

مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران وابسته به وزارت مسکن و شهرسازی از ۲۳ تا ۲۵ دیماه ۱۳۷۰ کنفرانس بین‌المللی طرح‌ریزی کالبدی (ملی و منطقه‌ای) را در شهر اصفهان برگزار نمود. این کنفرانس که در نوع خود اولین کنفرانس طرح‌ریزی کالبدی در ایران بود به همت اداره کنندگان آن در محل هتل عباسی اصفهان به نحو شایسته‌ای برگزار شد. مدعوین این کنفرانس مجموعاً ۴۵۰ نفر بودند، که ۲۳ تن از شخصیت‌های

همکاری و اشتراک مساعی مؤسسه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله با گروه جغرافیا و مجله رشد

گروه جغرافیای دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی سازمان پژوهش در سالی که گذشت همکاری نزدیکی با مؤسسه بین‌المللی زلزله‌شناسی داشته و یکی از کارشناسان گروه به عنوان نماینده در جلسات مشترک مؤسسه و سازمان پژوهش بطور مرتب شرکت نموده است. حاصل و نتایج جلسات مذکور تهیه مطالبی بوده است که در زمینه پیشگیری و کم کردن خسارات جانی و مالی ناشی از بروز زلزله صورت گرفته است. این مطالب پس از بررسی کامل در کتابهای جغرافی سال سوم راهنمایی و سال چهارم دبیرستان برای آشنا شدن دانش‌آموزان با دستوراتی که ممکن است خسارات را به حداقل ممکن برساند برای سال آینده تحصیلی چاپ شده است. انشاء... که همکاریهای آینده نتایج بهتری را دربرداسته باشد.

تشکیل کلاسهای دانش‌افزائی جغرافیا در استان اصفهان

گروه آموزشی جغرافیای اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان با همکاری آموزش ضمن خدمت آن استان در بهمن ماه ۱۳۷۰ کلاسهای را به منظور دانش‌افزائی دبیران

قطعه نامه

اولین کنفرانس بین المللی طرح ریزی کالبدی

(ملی و منطقه‌ای)

اصفهان ۲۳ - ۲۵ دیماه ۱۳۷۰

آدرس: تهران، کدپستی ۱۹۹۴۴، میدان ونک، خیابان شهید خدای، شماره ۶۹، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، تلفن: ۶۸۶۷۳۵ - ۶۸۶۷۱۴، فاکس: ۴۸۸۵۱۸۶

نخستین کنفرانس بین المللی طرح ریزی کالبدی (ملی و منطقه‌ای) به مدت سه روز در اصفهان برگزار و در پایان قطعه نامه زیر قرائت شد. در آینده نزدیک مقالات پذیرفته شده از سوی هیئت برگزار کننده نیز به صورت کتاب منتشر خواهد شد.

۱. طرح ریزی برای شهرهای یک کشور تا مدتها به صورت جدا جدا و در داخل حوزه هر شهر انجام می شد و هنوز نیز این وظیفه مهم را در عین توسعه و تنوع هدفهای خود به عهد دارد. اما در دوره ای از رشد و تکامل طرح ریزی، به علت گسترش این حوزه ها و تداخل آنها در یکدیگر، و همچنین یکپارچه شدن فضا و منابع بر اثر توسعه بهره برداری از آنها، لزوم دستیابی به ابزار یا برقراری سیستمی برای ایجاد هماهنگی در امور مشترک شهرها و استفاده از فضا و منابع کل سرزمین محسوس شد.

هدف این هماهنگی دوری جستن از حریم موقعیتهای سانحه خیز، حفظ حریم موقعیتهای با ارزش طبیعی و تاریخی، صرفه جویی در استفاده از فضا و منابع طبیعی و مالی، و تسهیل کارکردهای بین شهری و ملی است. با وجود تفاوت قوانین و نهادها و روشها در کشورهای مختلف، اعتقاد به هماهنگی سرزمینی و هدفهای آن کم و بیش در همه جا یکسان است.

۲. هماهنگی سرزمینی در طرح ریزی، ضرورتی است که امروزه در ایران همگان بر سر آن اتفاق نظر دارند، با گذشت حدود دو دهه از تجربه نظری و عملی در این زمینه محورهای اصلی آن به این ترتیب مشخص شده اند:

- افزایش جمعیت و خصوصاً جمعیت شهری، و اشغال فضا بر اثر گسترش شهرهای موجود و پیدایش شهرهای جدید؛
- مدیریت خردمندانه فضا به معنای بهینه سازی الگوی توزیع فعالیتها؛
- حفاظت محیط زیست و آثار باستانی و باارزش؛

● سوانح طبیعی.

۳. شرکت کنندگان در کنفرانس توانستند در اکثر جنبه های مرتبط با طرح ریزی کالبدی به بیان مطالب و تبادل نظر بپردازند که اهم آنها عبارت بودند از:

— بررسی تطبیقی نظام طرح ریزی در سطوح ملی، منطقه ای و محلی در کشورهای مختلف؛

— آشنایی با بعضی از تجارب چند کشور جهان؛

— تجارب قبلی ایران؛

— دیدگاهها و نظریات متفاوت؛

— ویژگیهای جغرافیایی، جمعیتی و اداری ایران؛

— توانها و تنگناهای انجام مطالعات ملی و منطقه ای در ایران؛

— استفاده از شاخصها در طرح ریزی سرزمینی؛

— مدیریت روستایی؛

— مسائل شهرهای جدید؛

— استفاده از اطلاعات ماهواره ای و کاربرد کامپیوتر؛

— تقسیم کار منطقی بین سطوح ملی و منطقه ای و محلی و حتی تعاریف و واژه ها.

۴. ترکیب متنوع شرکت کنندگان که از گروهها و نهادهای گوناگونی مانند دانشگاهیان و پژوهشگران، مهندسان مشاور و مؤسسات تحقیقاتی، مجلات و نشریات تخصصی، شهرداران و مسئولان و کارشناسان وزارتخانه ها و دستگاههای مرتبط با طرح ریزی و عمران تشکیل یافته اند، کنفرانس را به اولین مجمع بزرگ اعضای جامعه علمی، حرفه ای و اداری طرح ریزی و کنترل توسعه کالبدی تبدیل کرد.

به منظور استمرار ارتباط و تبادل نظر و همکاری بین اعضای این جامعه و گروههای مختلف آن پیشنهاد می شود که کنفرانس هر دو سال یک بار تشکیل شود و به صورت نهادی دائمی درآید و با ایجاد دفتری موقت و برقراری ارتباط با همه اعضا، اخبار مربوط به طرح ریزی و کنترل توسعه حداقل هر سه ماه یک بار از طریق خبر نامه کنفرانس برای کلیه اعضا ارسال شود و اعضای حاضر در این کنفرانس بقیه اعضای جامعه را که نتوانستند در این کنفرانس حضور یابند، به عضویت در جامعه دعوت کنند.

مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران به عنوان دفتر موقت وظیفه

برقراری ارتباط و انتشار خبرنامه را به عهده می‌گیرد.

۵. بحث دربارهٔ چارچوب نظری طرح‌ریزی کالبدی و چگونگی آن در مقیاس ملی و سرزمینی و تعاریف و اصطلاحات مربوط به آن و همچنین انواع دیگر طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی خانم بافته نیست. کنفرانس امیدوار است که همراه با تفاهم در هدفها و روشها، تفاهم در تعاریف و اصطلاحات و واژه‌ها نیز حاصل شود.

۶. ایجاد پایگاه اطلاعات شهری و سرزمینی و استفاده از اطلاعات ماهواره‌ای و تکنولوژی کامپیوتر و همچنین انجام مطالعات عمومی و پایه‌ای در سطح ملی اقدامی است اساسی که باید هرچه زودتر انجام پذیرد تا به این ترتیب با استفاده از نتایج آن کار تهیهٔ طرح‌های محلی به وسیلهٔ نیروهای محلی تسهیل شود.

۷. توفیق در به انجام رساندن وظایف طرح‌ریزی در سطوح ملی و منطقه‌ای مستلزم تقسیم کار منطقی بین این سطوح و سطح محلی از طریق اصلاح قوانین به منظور تمرکززدایی و اعطای اختیارات لازم به سازمانهای محلی است. در این راستا باید مکانیسمهای لازم برای جلب مشارکت مردم نیز به وجود آید.

۸. لازم است سازمان محلی متناسبی برای مدیریت عمران روستاها و تأمین خدمات مورد نیاز جوامع روستایی ایجاد شود و با شناخت جامع زندگی و شیوه‌های معیشت روستایی در مناطق مختلف کشور الگوهای طرح‌ریزی در خور آنها تدوین گردد.

۹. ادارهٔ امور طرح‌ریزی و کنترل توسعهٔ فیزیکی مناطق شهری و کلانشهری نیازمند مدیریت واحدی است تا هماهنگی لازم را بین شهرداران شهرهای مختلف داخل منطقه و مسئولان خدمت‌رسانی به حوزه‌های روستایی ایجاد کند.

بازدید از سازمان نقشه‌برداری کشور

ابتدا تا انتها بازدید بعمل آمد، و در هر بخش توضیحات لازم داده شد. در پایان بازدید ریاست سازمان نقشه‌برداری و مدیران آن سازمان سایر کارهای در دست اجرای سازمان را معرفی نمودند. از آن جمله تهیهٔ اطلس ملی جمهوری اسلامی که کاری در خور تقدیر است و در دست اقدام می‌باشد و انجام شبکه ژئودزی ماهواره‌ای و کلاسیک درجه یک کشور که گزارش آن طی جزوه‌ای ارائه گردیده است.

در پایان بازدید جناب آقای دکتر حداد عادل پیشنهادهایی برای همکاری بیشتر با سازمان نقشه‌برداری ارائه فرمودند که مورد استقبال واقع شد و قرار شد که به تدریج عملی گردد.

به دعوت سازمان نقشه‌برداری کشور و موافقت ریاست محترم سازمان پژوهش روز سه‌شنبه ۷۰/۱۲/۲۰ در معیت جناب آقای دکتر حداد عادل عده‌ای از کارشناسان سازمان پژوهش از سازمان نقشه‌برداری کشور بازدید نمودند. در این بازدید ابتدا آقای مهندس شفاعت ریاست محترم سازمان ضمن خوش‌آمدگویی، بیاناتی در خصوص وظایف و امور محوله به سازمان نقشه‌برداری را بیان نموده و همکاران خود را که در رأس مدیریتهای سازمان می‌باشند معرفی کردند. سپس از بخشهای مختلف سازمان نقشه‌برداری که مربوط به تهیه نقشه می‌باشد از

سازمان برنامه‌ریزی و بودجه
سازمان نقشه‌برداری کشور

شبکه ژئودزی ماهواره‌ای کلاسیک درجه یک کشور

گزارش؛

تجدیل سال ۱۳۲۰

مهندس تیمور عمولی

مردادماه ۱۳۲۰

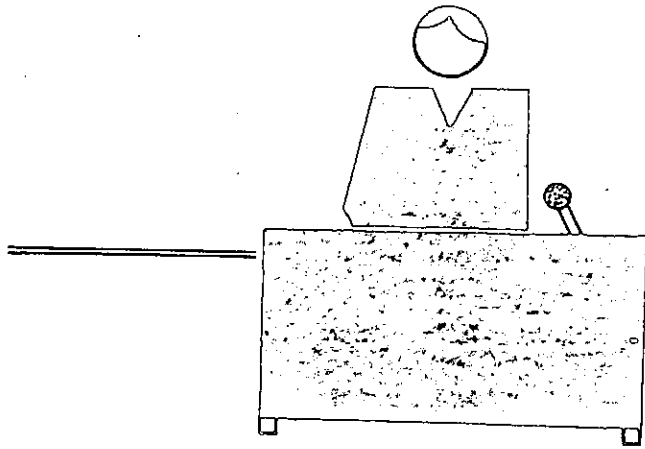


سمینار

جامعه‌شناسی و توسعه

زمان: ۲۱-۱۹ آذرماه ۱۳۷۰

مکان: دانشگاه تربیت مدرس



برگزارکنندگان:

- سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت)
- دانشگاه تربیت مدرس
- دانشگاه تهران
- مرکز تحقیقات استراتژیک
- سازمان امور عشایر ایران

موضوعات:

- فرهنگ، آموزش و توسعه
- نظریه‌ها و الگوهای توسعه
- تکنولوژی و توسعه
- جمعیت، برنامه‌ریزی و توسعه
- تحقیقات اجتماعی و توسعه
- نوع معیشت و توسعه

سمینار جامعه‌شناسی و توسعه از روز نوزدهم لغایت بیست و یکم آذرماه هفتاد با زحمات شایسته برگزارکنندگان، در موضوعات و محورهای مورد اشاره فوق در دانشگاه تربیت مدرس برگزار شد. در این سمینار مجموعاً ۴۸ مقاله ارائه و معرفی گردید که عناوین مقالات در زیر به نظر خوانندگان محترم می‌رسد تا در صورت نیاز برای دریافت تصویر مقالات برگزارکنندگان محترم سمینار مراجعه فرمایند.

مفهوم جامع توسعه و جامعیت فرهنگ و توسعه فرهنگی
غلام عباس توسلی

تحقیقات علمی، مطالعات کارشناسی و توسعه علوم اجتماعی
حسن سرایی

تکنولوژی، انتقال تکنولوژی و جهان سوم
محمد توکل

مهاجرت و توزیع جمعیت در ایران (دهه ۶۵-۱۳۵۵)
سید سعید زاهد زاهدانی

علل عدم کارایی در مدیریت شرکتهای دولتی در کشورهای در حال توسعه
شهنام ظاهری

ملاحظات در شاخص‌های اجتماعی زندگی عشایر و لزوم اسکان این جامعه
بهرام امیر احمدی

پیشی گرفتن افزایش دانش‌آموز بر افزایش منابع در دسترس آموزش و پرورش در ده سال گذشته و بی‌آمدهای آن
هادی عزیززاده

مسائل و مشکلات مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران
مهدی طالب

روند تغییرات در توزیع جمعیت و توزیع منابع
محمد میرزایی

اثر رشد جمعیت بر توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه
علی اصغر مهاجرانی

توسعه و نیازهای اساسی
غلامعلی فرجادی

تحقیقات اجتماعی و توسعه
مرتضی کتبی

ارزیابی استراتژی توسعه صنعتی کشور در نخستین برنامه توسعه (۷۲-۱۳۶۸)
فرشاد مؤمنی

تکنولوژی و توسعه کشاورزی
بهاء‌الدین نجفی

کنش آدوری
مرتضی فرهادی

علوم پایه و توسعه
محمد جواد لاریجانی

مقدمه‌ای بر اقتصاد رشد جمعیت محمد ابراهیم امین	مبتنی بر نظام اجتماعی عماد افروغ	جمعیت و آموزش محمد جلال عباسی
فرهنگ و تکنولوژی علی‌اکبر فرهنگی	شهری شدن و توسعه عماد افروغ	تغییر فرهنگی و الگوهای آن علی‌اصغر عسگری خانقاه
نقش تحصیلکرده‌های دانشگاهی در توسعه با تکیه بر اندیشه حضرت امام (ره) احمد رضائی ملایری	تعاون و توسعه حسین بهروان	تحول فرهنگی، شرط اساسی کاهش موالید سمیرا کلهر
درآمدی بر نقش هویت فرهنگی در نظام آموزشی و توسعه کمال درائی	آینده جامعه عشایری دست ارزونسیه و دورنماهای ممکن سیامک زند رضوی	حرکات جمعیت طی سالهای (۵۵ - ۱۳۶۵) محمد حسین نجاتیان
زنان، جمعیت و توسعه هما زنجانی‌زاده	نظریات نوسازی بیژن زارع	عناصر مساعد و نامساعد برای توسعه در فرهنگ اسلامی ایرانیان مسعود فراستخواه
جامعه‌شناسی تحقیقات اجتماعی در ایران عباس عبدی	بر اساس نوشته فرهنگ لیتره، مقایسه عبارت از بررسی شباهتها و اختلاف‌هاست باقر ساروحانی	روابط اجتماعی و توسعه مهدی ساده
مشارکت سیاسی و توسعه سید حسن سراج‌زاده	انتقال تکنولوژی و آثار فرهنگی آن محمد تقی شهیدی	بررسی طرحهای جامع توسعه اقتصادی اجتماعی شرق و غرب جازموریان و استان یزد از دیدگاه جامعه‌شناسی و توسعه اورعی
نقش برنامه‌های تحصیلات تکمیلی در فرایند توسعه ایران علی محمد حاضری	مسائل جمعیتی و برنامه‌ریزی توسعه هما آقا	توسعه جامعه‌شناختی حسین کچوئیان
فرهنگ، توسعه و مسئله تولید دانش غلام عباس توسلی	سیاست‌گذاری جمعیتی در جهت توسعه ملی محمد رضا عسگری	مکانیسم برنامه‌ریزی در ایران با تاکید بر برنامه‌ریزی روستایی عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری
توسعه و مبانی ارزش (مبانی ارزشی و سیاست‌گذاری توسعه) محمد عراقی	رفاه اجتماعی و توسعه محمد زاهدی اصل	
انسان و توسعه حسن ملکی	آموزش و پیشرفت خسرو اسدی	
نقد و بررسی رویکردها و نظریه‌های اصلی در زمینه توسعه جهان سوم و دیدگاه پیشنهادی	توسعه، رشد، «رشد اقتصادی» رشد همه جانبه اجتماعی - اقتصادی یا «پیشرفت» خسرو اسدی	

شهرهای قدیمی می‌باشند مورد بررسی قرار گرفته‌اند. برخی از شهرهای مذکور در حال حاضر مرکز استان می‌باشند و برخی دیگر در زمانهای گذشته مرکز استان بوده و یا جزء شهرهای مهم به شمار می‌آیند.

در بخش دوم کتاب ابتدا تقسیم‌بندیهای جغرافیایی دوره مادها، هخامنشیان، اشکانیان و ساسانیان به ترتیب شرح داده شده است و سپس تقسیم‌بندیهای دوره اسلامی ذکر شده است. نقشه‌ها و تصاویر متعددی مورد استفاده قرار گرفته تا خواننده ضمن مطالعه جغرافیای تاریخی شهرها، تصویری ذهنی نیز از این شهرها داشته باشد.

در مورد تعریف جغرافیای تاریخی در مقدمه کتاب مطالبی نوشته شده است که بخشی از آنرا جهت مطالعه علاقه‌مندان به جغرافیای تاریخی ذکر کرده و نظرگاه نویسنده را در مورد این بخش از جغرافیا مورد مطالعه قرار می‌دهیم:

«از جغرافیای تاریخی تعاریف مختلفی شده است. برخی آن را شعبه‌ای از جغرافیای انسانی و بعضی شاخه‌ای از جغرافیای طبیعی دانسته‌اند، برخی عقیده دارند که جغرافیای تاریخی رشته‌جداگانه‌ای است از جغرافیا که هم از اوضاع طبیعی و هم از اوضاع اقتصادی و هم از جغرافیای انسانی و سیاسی در طول دوره‌ای از تاریخ بحث می‌کند که بنده نیز با نظریه اخیر موافقم، زیرا در ترکیب جغرافیای تاریخی، جغرافیا موصوف و تاریخی صفت می‌باشد و موضوع کاملاً روشن است. اصل جغرافیاست، نه تاریخ، آن هم جغرافیا به معنای عام، نه یکی از رشته‌های آن. اگر قرار بود در جغرافیای تاریخی فقط از یکی از رشته‌های جغرافیا بحث شود، مثلاً گفته می‌شد: جغرافیای طبیعی تاریخی، یا جغرافیای انسانی تاریخی، یا جغرافیای سیاسی تاریخی.

معرفی کتاب

جغرافیای تاریخی شهرها

عبدالحسین نهجیری

انتشارات مدرسه، تهران (۱۳۷۰)

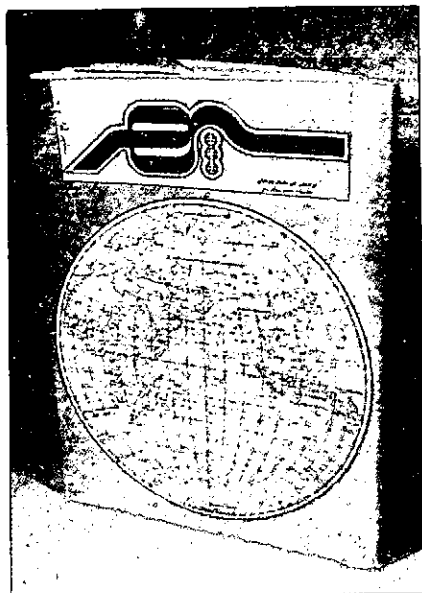
عکس، نقشه، فهرست منابع، ۴۴۰ صفحه،

۱۶۰ تومان

کتاب جدید التالیف جغرافیای تاریخی شهرها که توسط انتشارات مدرسه وابسته به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی منتشر شده است شامل مقدمه‌ای نسبتاً مفصل و دو بخش است. در مقدمه کتاب در مورد تعریف جغرافیای تاریخی، فایده و هدف آن و نیز درباره علت تقسیم کتاب به دو بخش، توضیحاتی دیده می‌شود. در بخش اول کتاب جغرافیای تاریخی سی شهر فعلی ایران که از



با مسایل زمین‌شناسی و سایر شاخه‌های علوم زمین هستند، بتوانند از این مجله بهره برند.



این مجله مقالات زیر به چشم می‌خورد:

- سخن سردبیر
- پیام وزیر معادن و فلزات
- یافته‌های جدید از سنگهای افیولستی و سنگهای پالئوزوئیک پایانی در شمال خاوری خراسان و اهمیت دینامیکی آنها.
- گزارش ابتدایی بازدید صحرایی زمینلرزه ویرانگر ۳۱ خرداد ۶۹ رودبار - تارم
- خادمیت، سولفات آبدار جدید آلومینیوم
- روش ترمیک و کاربرد آن در پیدا کردن کانالهای آب در زیر رسوبات دانه‌ای لغزشها.
- ماگماتیسیم و اکتشاف مواد معدنی
- جایگاه گنبد‌های نمکی منطقه زاگرس بلند در ستون چینه‌شناسی ایران
- فلزات و آلیاژهای طبیعی آهن و آهن نیکل در افیولیت‌ها
- مجله رشد آموزش جغرافیا ضمن استقبال از انتشار مجله وزین علوم زمین و آرزوی تداوم انتشار آن امیدوار است که مطالب این مجله مورد توجه علاقه‌مندان به علوم زمین قرار گیرد و بویژه متخصصین و دانشجویان رشته جغرافیای طبیعی که دارای مشترکات بسیاری

ولی وقتی که می‌گوییم جغرافیای تاریخی، یعنی می‌خواهیم از تمام رشته‌های مختلف جغرافیا در طول دوره‌ای از تاریخ سخن به میان آوریم. (البته تا جایی که منابع و مأخذ این امکانات را در اختیار ما بگذارد.) برای اینکه موضوع بهتر روشن شود، به ذکر مثالی می‌پردازیم: هنگام بحث از جغرافیای تاریخی اصفهان، از موقعیت جغرافیای اصفهان در دوره‌های مختلف تاریخی سخن به میان می‌آید. مثلاً اصفهان در دوره قبل از اسلام کدام سمت بوده است؟ چه نامهایی داشته است؟ وجه تسمیه این نامها چیست؟ در چه دوره‌هایی مرکزیت داشته است؟ جمعیت آن چقدر بوده است؟ محصولات کشاورزی آن چه بوده است؟ کدامیک از این محصولات متروک شده‌اند؟ صنایع دستی آن در گذشته چه بوده؟ کدامیک از این صنایع دستی از بین رفته‌اند؟ در گذشته از چه معادنی در اطراف اصفهان بهره‌برداری می‌شد؟ شبکه آبرسانی شهر چگونه بوده است؟ رودخانه زاینده رود در گذشته چه نامهای دیگری داشته است؟ آیا این رودخانه تغییر مسیر داده است یا نه؟ آب و هوای شهر چگونه بوده است و خلاصه در جغرافیای تاریخی مطالب جغرافیا را تا عصر حاضر ادامه می‌دهیم و به زمان خود می‌رسیم، بحث جغرافیا شروع می‌شود و بحث جغرافیای تاریخی خاتمه می‌یابد.»

علوم زمین

فصلنامه علمی سازمان زمین‌شناسی کشور شماره اول، سال اول، پاییز ۱۳۷۰، تهران تصاویر رنگی، جداول، نمودارها و نقشه‌ها، ۸۰ صفحه، ۵۰۰ ریال

نخستین شماره مجله علوم زمین، فصلنامه علمی سازمان زمین‌شناسی کشور در پاییز ۱۳۷۰ منتشر شد و نوزاد جدیدی وارد جرگه نشریات علوم زمین گردید. در نخستین شماره

سپهر نشریه علمی - فنی سازمان جغرافیایی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح دوره اول شماره سوم، تابستان ۱۳۷۰، تهران، ۶۴ صفحه، ۴۰۰ ریال.

شماره سوم مجله سپهر حاوی مقالات زیر می‌باشد: اهمیت نقشه در دریا، جغرافیای سیاستهای دولت - سیاستهای دفاعی، قطعنامه چهارمین اجلاس کشورهای آسیای جنوب غربی، نقشه کف اقیانوسها، انتخاب گیرنده G.P.S. برای مقاصد نقشه‌برداری، جغرافیا چیست و چه فایده‌ای دارد؟ (۲)، تعریف نقشه‌بردار، نقشه‌های ژئومورفولوژی در عمران و توسعه، مروری بر سیستمهای اطلاعاتی جغرافیایی (G.I.S)، معرفی و نقد کتاب، برجسته بینی نقشه.

مجله رشد آموزش جغرافیا امیدوار است که مقالات مذکور مورد توجه علاقه‌مندان به جغرافیا و مسایل جغرافیایی بویژه علاقه‌مندان

به مبحث نقشه و نقشه برداری قرار گیرد و انتشار مجله سپهر تداوم یابد.



مطالعه اجتماعی - فرهنگی لرستان. حوزه معاونت سیاسی امنیتی استانداری لرستان، شش جلد، چاپ اول پاییز ۱۳۷۰، نقشه، جدول، تصاویر رنگی، نمودار، مجموع صفحات ۵۹۶

مجموعه مطالعه اجتماعی - فرهنگی لرستان به همت استانداری استان لرستان در شش جلد تحت عناوین ذیل منتشر گردید:

جلد اول: جغرافیای طبیعی - پیشینه تاریخی در ۱۱۲ صفحه

جلد دوم: اوضاع سیاسی در ۴۶ صفحه

جلد سوم: وضعیت اجتماعی (۱)

در ۱۱۵ صفحه

جلد چهارم: وضعیت اجتماعی (۲)

در ۱۰۶ صفحه

جلد پنجم: وضعیت اجتماعی (۳)

در ۱۵۹ صفحه

جلد ششم: وضعیت اقتصادی در ۵۸ صفحه

مجموعه مذکور حاصل تحقیقات و

مطالعات تیمی از کارشناسان استان لرستان است که به همت و پشتکار استانداری لرستان به چاپ رسیده و گروه جغرافیای دفتر برنامه ریزی و تألیف کتابهای درسی امیدوار است که چنین مطالعاتی در مورد سایر استانهای کشور نیز انجام گرفته و منتشر گردد.

در مورد ضرورت و چگونگی انجام این کار در مقدمه جلد اول این مجموعه چنین آمده است:

ایجاد زمینه‌های مناسب بمنظور شناخت و درک بیشتر تواناییها، تنگناها و محدودیتهای جامعه، از حرکت‌های بهنگام و اساسی نظام جمهوری اسلامی ایران است، چرا که هرگونه برنامه ریزی اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی بدون آشنائی با خصوصیات جوامع و شناسائی مسائل، معضلات، کمبودها، نارسائیها و ناهنجاریها در هر نوع حیطه جغرافیائی و انسانی به نتیجه‌ای مطلوب و معقول نخواهد رسید، بدین منظور در سالهای اخیر دستیافت به آگاهی و شناخت بیشتر مسائل و مشکلات از طریق کارهای تحقیقی و مطالعاتی بطور گسترده در سطح کشور ضرورتی حیاتی یافته و در راستای این هدف شناخت چهره واقعی استانها بعنوان زیرمجموعه‌هایی از کلان ملی الزام پیدا می‌کند و استان لرستان نیز با همین انگیزه در صفحاتی که پیش روی داریم مورد بررسی قرار می‌گیرد.

لرستان با داشتن سرزمین پهناور در غرب کشور و با وجود موقعیت خاص جغرافیائی امکانات بالقوه، منابع مستعد، خصوصیات طبیعی، ویژگیها و آداب و رسوم و فرهنگ و سنت‌های کهن تا کنون چنان که باید شناخته نشده است.

نوشته‌های موجود در زمینه‌های مختلف، بعلت عدم توجه به واقعیات و برداشتهای متفاوت از وضعیت استان و تکرار مطالب، آنچنان که لازم است در معرفی چهره واقعی

لرستان و بیان خصوصیات این استان کارآئی نداشته و اگر هم حرکتی صورت گرفته بصورت محدود و پراکنده بوده است به سبب همین نقصان، شورای اجتماعی استان بر این باور شد که بمنظور شناخت دقیق و عمیق خصوصیات اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی لرستان و ارائه تصویری گویاتر از وضعیت این استان، انجام یک کار تحقیقی، پژوهشی تحت عنوان مطالعه استان لرستان با تکیه بر ابعاد اجتماعی فرهنگی ضرورت خاص دارد.

بدین منظور تیمی تحقیقاتی از کارشناسان استان تشکیل شد و این گروه مدتی حدود یکسال روی مسائل مختلف استان تحقیق نمودند و اینکه نتیجه مطالعات و تحقیقات آنان که بیشتر جنبه توصیفی دارد ارائه می‌شود، باشد که در جهت تدوین برنامه‌های آینده استان مورد استفاده قرار گیرد.

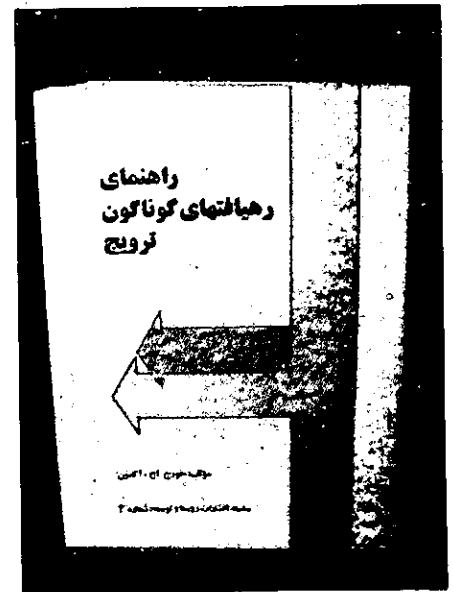


سیمای اقتصادی استان یزد
تألیف حبیب... علیپور
ناشر: مؤلف

چاپ اول یزد (۱۳۶۸). ۱۸۹ صفحه

عکس، جدول، نقشه، نمودار، منابع و مأخذ. کتاب سیمای اقتصادی استان یزد شامل یک پیشگفتار و چهارده فصل می‌باشد. عناوین فصول چهارده گانه کتاب مذکور عبارتند از: شرایط عمومی طبیعی، تقسیمات کشوری در استان یزد، وضع عمومی و طبیعی توابع استان یزد، مورفولوژی خاکهای استان، بهره‌برداری از خاکها، فرسایش، امور زیربنایی و منابع آب، امور تولیدی و بازرگانی استان یزد، دامداری، وضعیت معادن، صنایع فلزی و ماشینی، صنایع دستی، صنایع غذایی و ارتباطات.

امید است کتاب فوق مورد استفاده علاقه‌مندان به مسایل اقتصادی استان یزد قرار گیرد.



راهنمای رهیافتهای گوناگون ترویج

مؤلف: جورج. اچ. اکسین

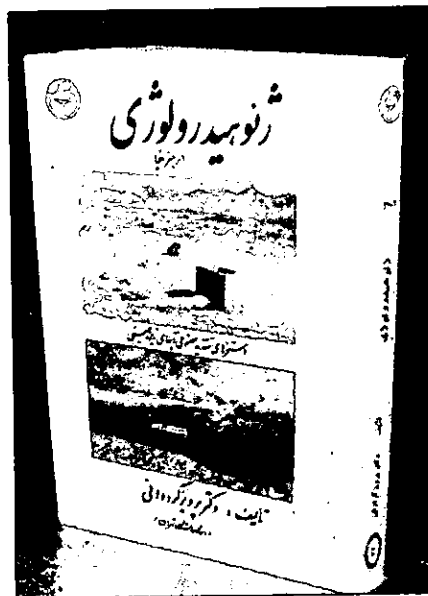
از سلسله انتشارات روستا و توسعه شماره ۳

مترجمان: علیرضا کاشانی - جواد میر

ناشر: مرکز تحقیقات و بررسی مسائل

روستایی - وزارت جهاد سازندگی. تهران (۱۳۷۰).

راهنمای رهیافتهای گوناگون ترویج که علاقه‌مندان به جغرافیای روستایی از مطالعه آن بی‌نیاز نمی‌باشند کوششی است که توسط سازمان خواربار و کشاورزی به صورت شرحی مختصر در قالب کتابی یک جلدی به عمل آورد. تاد آن رهیافتهای برگزیده ترویج کشاورزی را معرفی نماید. این نوشته که با یک چشم‌انداز کلی از تجربه‌های جهانی ترویج کشاورزی و تجزیه و تحلیل مسایل و موضوعات اصلی از زمینه بهبود اثربخشی ترویج آغاز می‌شود، به ارائه و تحلیل هشت رهیافت اصلی ترویج کشاورزی اختصاص یافته است. امید است که این راهنما برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان طرحها و پروژه‌ها و مدیران طرحهای توسعه کشاورزی و روستایی و روبه‌مرفته علاقه‌مندان به مسایل روستایی مفید واقع شود.



ژئوهیدرولوژی (در جغرافیا)

دکتر پرویز کردوانی.

انتشارات دانشگاه تهران.

تهران (۱۳۷۰).

تصاویر رنگی و سیاه و سفید، منابع، ۳۷۹ صفحه، ۱۸۵۰ ریال.

کتاب ژئوهیدرولوژی (در جغرافیا) به استخراجهای تغذیه مصنوعی آبهای زیرزمینی اختصاص یافته و شامل نشر فصل به شرح زیر است:

فصل اول: کلیات (تعاریف، تاریخچه،

منشأ و اهمیت آب زیرزمینی و غیره)

فصل دوم: تخلخل و قابلیت نفوذ و ذخیره آبی در سنگهای مختلف.

فصل سوم: آب در زمین و اشکال مختلفه آن.

فصل چهارم: لایه‌های آبدار (آب‌خانه) یا سفره‌های آب زیرزمینی.

فصل پنجم: حرکت آب در زمین.

فصل ششم: نوسانهای سطح آب زیرزمینی و کنترل آن.

فصل هفتم: تغذیه طبیعی و مصنوعی آبهای زیرزمینی

فصل هشتم: کیفیت و آلودگی آبهای

زیرزمینی

فصل نهم: پیوستها.

کتاب ژئوهیدرولوژی در جغرافیا شامل

مباحث مفید و سودمندی در مورد آبهای

زیرزمینی و چگونگی بهره‌برداری و مسائل

مربوط به آنهاست که امید است که این کتاب

مؤلف محترم و پرکار نیز همانند سایر کتابهای

ایشان مورد توجه و عنایت دانشجویان رشته

جغرافیا و سایر رشته‌های مرتبط قرار گیرد.

درباره نشریات رشد آموزش تخصصی

مجلات رشد آموزش مواد درسی مدارس کشور که به منظور ارتقاء سطح دانش معلمان و ایجاد ارتباط متقابل میان صاحب نظران، معلمان و دانشجویان با برنامه ریزان امور درسی از سوی دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش هر سه ماه یکبار - چهار شماره در سال - منتشر می شود و در حال حاضر عبارتند از:

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| ۱ - آموزش ریاضی ۳۳ | ۶ - آموزش زبان ۲۹ |
| ۲ - آموزش شیمی ۲۹ | ۷ - آموزش زمین شناسی ۲۴ |
| ۳ - آموزش جغرافیا ۲۷ | ۸ - آموزش فیزیک ۲۷ |
| ۴ - آموزش ادب فارسی ۲۷ | ۹ - آموزش معارف اسلامی ۱۵ |
| ۵ - آموزش زیست شناسی ۲۶ | ۱۰ - آموزش علوم اجتماعی ۱۰ |

دبیران، دانشجویان دانشگاهها و مراکز تربیت معلم و سایر علاقمندان به اشتراک این مجلات می توانند جهت دریافت چهار مجله در سال مبلغ ۸۰۰ ریال به حساب ۹۰۰۵۷ نزد بانک ملی شعبه خرمند جنوبی - قابل پرداخت در کلیه شعب بانک ملی - واریز و فیش آن را همراه با فرم تکمیل شده زیر به نشانی تهران، جاده آبی، خیابان سازمان آب بیست متری خورشید مرکز توزیع انتشارات کمک آموزشی کدپستی ۱۶۵۹۸ - تلفن ۷۷۵۱۱۰ - ارسال دارند. ضمناً؛ معلمان، کارشناسان، مدیران، پژوهشگران و سایر علاقمندان به امور تعلیم و تربیت جهت آگاهی بیشتر از یافته های صاحب نظران می توانند با پرداخت مبلغ ۸۰۰ ریال در هر سال ۴ جلد فصلنامه تعلیم و تربیت دریافت نمایند.

مجلات رشد تخصصی در مراکز استان در کتابفروشیهای زیر و سایر شهرستانها در فروشگاههای معتبر مطبوعات بصورت فروش آزاد عرضه می شود

تهران:	انتشارات مدرسه - اول خیابان ایرانشهر شمالی	رشت:	کتابفروشی فرهنگستان خیابان سامجو جنب دانشگاه
اهواز:	کتابفروشی ایرانیور زیتون کارمندی خیابان کمیل بین زاویه و زهره پلاک ۲۰	زنجان:	کتابفروشی شهید بهشتی خیابان آیت الله طالقانی
اصفهان:	کتابفروشی مهرگان چهار باغ ابتدای سید علی خان	سنتدج:	کتابفروشی شهریار خیابان فردوسی
ارومیه:	کتابفروشی زینالپور نمایندگی و خبرنگاری روزنامه	ساری:	شرکت ملزومات و مسارف خیابان انقلاب روبروی اداره برق داخل کوچه
اراک:	کتابفروشی گنج دانش بازارچه امیرکبیر	شیراز:	پیام قرآن میدان شهدا جنب اداره آموزش و پرورش مرکز فرهنگی
بندرعباس:	کتابفروشی مالوک خیابان سید جمال الدین اسدآبادی	کرمان:	فرهنگ سرای زمین پارک مطهری
باختران:	کتابفروشی دانشمند خیابان مدرس مقابل پارکینگ شهرداری	مشهد:	انتشارات آستان قدس رضوی خیابان امام خمینی روبروی باغ ملی
خرم آباد:	کتابفروشی آسیا خیابان شهدا شرقی	پاسوج:	کتابفروشی فرهنگ جنب سینما دنا خیابان شهید هرمزبور

* دانشجویان مرکز تربیت معلم می توانند با ارسال فتوکپی کارت تحصیلی خود از ۵۰٪ تخفیف برخوردار شوند.



فرم اشتراک مجلات رشد تخصصی

اینجانب _____ با ارسال فیش واریز مبلغ ۸۰۰ ریال، متقاضی اشتراک یکساله مجله رشد آموزش _____ هستم.

نشانی دقیق متقاضی: استان _____ شهرستان _____ خیابان _____ کدپستی _____

کوچه _____ پلاک _____ تلفن _____



دانشگاه امام حسین (ع)

اولین سمینار بین المللی ویژگیها و مسائل جغرافیایی جهان اسلام

The First International Seminar on
Geographical Characteristics
and Problems of The Muslim World

April 21-23, 1992

Faculty of Geographical Sciences Imam Hossein University (IHU)

TEHRAN, IRAN

اول لغایت سوم اردیبهشت ماه ۱۳۷۱

تهران - دانشگاه امام حسین (ع) - دانشکده علوم جغرافیایی

