

نواحی فعال و کم فعال کشور
زمینه های جغرافیایی و توانهای بالقوه فعالیت و جذب جمعیت
دکتر محمدتقی رهنمائی- گروه جغرافیای دانشگاه تهران

مقدمه

سرزمین ایران در مقیاس گسترده جغرافیایی خود نه فقط از وسعت، بلکه از تنوع محیطی زیادی نیز برخوردار است. تنوع چشم اندازهای محیطی ایران امکان طبقه بندی کلی آنرا به شرح زیر میسازد؛

- چشم اندازهای فلات داخلی ایران
- چشم اندازهای کوهستانی
- چشم اندازهای ساحلی و پیرامونی

هریک از این مناظر جغرافیایی خصوصیات زمین ساختی، ناهمواری، ارتفاعی، موقعیتی، اقلیمی و رویشی ویژه ای دارند که در آمیزشی هماهنگ با هم مجموعاً " چشم انداز طبیعی را تشکیل می دهند. توانهای طبیعی محیط نیز به دو صورت در طبیعت وجود دارند:

توانهای سطحی محیط که بهره برداری از آن بر اساس سوابق تجربی و سنتی انجام می گیرد و به مقدار زیادی وابسته به مساعدتهای محیطی وجود زمینه های فرهنگی است. تکنیک بهره برداری از این توانها بسیار ساده بوده و غالباً " به همین سبب نیز در جوامع غیر صنعتی با استقبال زیادی مواجه است و معاش قسمت عمده مردم از این طریق تأمین می گردد.

گروه دیگر توانهایی هستند که نمود ظاهری ندارند و بهره برداری از آنها مستلزم شناخت علمی و تجربی به همراه هماست واز آنجائیکه تجربه متکی بر علم در کشورهای غیر صنعتی به دلیل منفعل بودن تکنیک در این کشورها در سطحی پایین قرار دارد، عملاً " از توانهای " نامرئی" یا توانهای دور از دسترس مستقیم که بهره برداری از آنها بدون بکارگیری تکنولوژی متناسب، با دشواری زیادی همراه است، بهره گیری چندان بی عمل نمی آید. این سهولت یا دشواری در راه برقرار کردن ارتباط میان عنصر انسان (جمعیت) و محیط جغرافیایی (طبیعت) اساس و فلسفه طبقه بندی مکانی از بهره برداری محیط

را تشکیل می‌دهد که حاصل آن ایجاد محیط‌های فعال Active و یا کم فعال Passive در کشور است.

ایران امروز در تکامل و پویای تاریخی خود در مرحله‌ای حساس و تعیین‌کننده قرار دارد. از یک طرف سرزمینی است با منابع طبیعی سرشار از مواد اولیه که فرهنگ متناسب با آن برای یک بهره‌برداری عقلایی و هماهنگ با نیازهای زمانی در جامعه به وجود نیامده است، تا بدین ترتیب بتواند با عوامل محدود کننده و حتی بازدارنده شرایط سخت طبیعی مقابله نموده و جبر طبیعت را مقهور جبر تکنولوژی انسانی ساخته و از آن برای بهتر کردن شرایط زیستی جامعه بهره‌جوید. از همین رو مشکل اصلی امروز ایران بیش از اینک ناشی از فزونی جمعیت باشد از ناتوانی و نارسایی در بهره‌برداری از منابع طبیعی و محیطی و نبود شناخت اصولی از توانهای موجود مملکت است. از طرف دیگر با مسائل اجتماعی حادی روبروست که رشد فزاینده جمعیت یعنی ۳/۷٪ فقط گوشه کوچکی از آنرا تشکیل می‌دهد.

این جمعیت تحت تأثیر نیازهای فزاینده ناشی از خصوصیات کمی و کیفی با بالابردن زمینه تقاضا قادر است تنگناهای اقتصادی و به دنبال آن سیاسی و اجتماعی زیادی بوجود آورد که ساده‌ترین شکل آن بصورت پس‌دیده مهاجرت از نقاط کم فعال به نقاط فعال نمود می‌یابد و از این طریق مدیریت ناحیه‌ای و بویژه شهری را با مشکلات زیادی در زمینه تهیه مسکن، ایجاد اشتغال، تأمین نیازهای غذایی و خدماتی، تراکم حمل و نقل شهری و ناهنجاری‌های رفتاری در جامعه شهری روبرو می‌سازد.^(۱) در اینجا لازم است یاد آور شود، تأکید بر

۱- در جغرافیای کاربردی امروزی فصل تازه‌ای مربوط به رفتار انسان Behaviour گشوده شده که نمودهای رفتاری انسانها را در محیط‌های جدید مورد بررسی قرار می‌دهد و با تکیه بر ویژگیهای جغرافیایی محیط قبلی سعی دارد رابطه علت و معلولی ناشی از ویژگیهای رفتار شناسی انسانها را در جوامع شهری مورد مذاقه قرار دهد. این خصوصیات رفتاری بویژه در جغرافیای شهری بسه صورت ساختهای فضایی ناهنجار و نامانوس با محیط شهری و ایجاد کالبدهای نامتجانس ظاهر می‌شوند، که نتیجه آن پیدایش بافت‌ها و محله‌های ناهمگون (گتوهای) و یا گتوندهای شهری است. خصوصیات رفتاری ساکنان این جوامع بسته، با معیارهای حاکم بر خصوصیات رفتاری شهروندان اصلی تطابق نداشته و نهایتاً موجب پیدایش عناصر ناسازگار در محیط شهری می‌گردد.

مسائل جمعیتی در برنامه ریزیهای توسعه تنها هنگامی از اولویت برخوردار است که ظرفیت بهره برداری از توانهای سرزمینی چه بصورت بالقوه یا بالفعل به مرز احتیاج رسیده باشد.^(۲)

پیدایش کانونهای فعال و کم فعال در بسیاری موارد بیش از اینکه زاییده نابرابریهای محیطی باشند، حاصل عملکرد انفعالی عنصر انسان یا جمعیت است. جمعیت فاقد تخصص یعنی انسان متکی بر فرهنگ تکامل نیافته به اقتضای ذات روانشناسانه خود در مقابله با دشواریهای محیطی برای هماوردی با محیط قادر به استفاده از نیروی خلاقیت و ابتکار خویش نیست. از اینرو به سادگی تر بن راه حل یعنی گریز از آن روی می آورد. در این لحظه است که اهمیت و مفهوم مسئولیت دولت و حکومت در قبال اتباع ساکن در نواحی حاشیه ای کشور به عنوان یار و مددکار وی در تثبیت معیشت و سکونت معنا یافته و نقش ارشادی آن ضرورت می یابد.

محیط های فعال و کم فعال ایران وضوابط اصلی طبقه بندی آنها

برای تفکیک نواحی فعال و کم فعال کشور ضوابط مختلفی را می توان مورد استفاده قرار داد. علاوه بر عوامل جغرافیایی که خود زیر بنای اساسی فعالیت و تشدید آنها در یک محیط جغرافیایی فراهم می آورد، عوامل فعلیت یافته محیطی نیز برای نشان دادن وضع موجود بعنوان شاخص فعالیت بکار گرفته می شود که اهم آنها عبارتند از:

- تراکم جمعیت
- نسبت جمعیت روستایی و شهری
- مساحت زمینهای قابل کشت بالقوه و بالفعل
- سطح زیر کشت محصولات عمده

۲- در شرایطی که حدود نیمی از آبهای جاری ما بدون کوچکترین دخل و تصرف از دسترس خارج می شود و در همان حال نیمی از زمینهای زراعتی ما (۱۲ میلیون هکتار) به دلیل نبود آب به آیش گذاشته می شود و یادر حالیکه از ظرفیت صید ۲۰۰ هزار تن سواحل خلیج فارس در سال فقط ۱۹ - ۱۲ هزار تن یعنی حتی کمتر از ۱۰٪ بهره برداری می شود، هیچ تردیدی نیست که توانهای محیطی کشور ما تا رسیدن به سقف بهره برداری فاصله زیادی دارند.

– توزیع انواع معادن و تعداد شاغلین در بخش معادن

– تعداد کارگاههای بزرگ صنعتی و شاغلین در آنها

– راههای ارتباطی و تعداد وسایط نقلیه

– پوشش برق رسانی

– پوشش شبکه تلفنی

– توزیع اعتبارات عمرانی قطعی

– درآمد خانوارهای شهری و روستایی

با ارزیابی این ضوابط و طبقه بندی تقسیمات سیاسی (استانی)

کشور بر اساس میزان برخورداری از این عوامل فعلیت یافته محیطی، می توان نواحی مختلف کشور را از نظر میزان فعالیت همانگونه که نقشه های پیوست نشان می دهند، طبقه بندی نمود. به دنبال این شناسایی لازم است همزمان اقداماتی جهت یافتن قابلیت ها و توانهای بالقوه محیطی نیز انجام گیرد تا بتوان برنامه ای متناسب برای فعال کردن بخش های مختلف و ایجاد نوعی تعادل محیطی تنظیم و تدوین کرد. بدیهی است که برای گویاتر شدن وضع موجود می توان از ضوابط جانبی دیگری در سطح تقسیمات سیاسی کوچکتر نیز استفاده کرد و در نواحی فرعی هر یک از محدوده های استانی به شناسایی دقیق تر نواحی فعال و کم فعال دست یافت.

ارزیابی ضوابط طبقه بندی نواحی فعال و کم فعال کشور

ارزیابی کلی از جغرافیای نواحی فعال و کم فعال کشور حاکی از این

واقعیت است که مساعدتهای طبیعی به دلایلی که قبلاً بدان اشاره شد در شکل گیری این کانونها نقش مهمی داشته اند. لیکن توسعه دامنه دخل و تصرف انسانی و تا حدود زیادی تکیه بر مساعدتهای جغرافیایی و به موازات آن استفاده جسته و گریخته از تکنیک و ضرورتهای سیاسی - اقتصادی روندی را در کشور نشان می دهد که به دنبال آن برخی نواحی بدون برخورداری از عوامل مساعد جغرافیایی در آستانه فعال شدن قرار گرفته و یا توان تبدیل به یک محیط فعال را دارا هستند. بطور طبیعی نواحی دارای بارش کافی همانند سواحل دریای خزر، آذربایجان، باختران، همدان، شمال خراسان و استانهای

کوهستانی غرب کشور در امتداد زاگرس، مراکز جذب جمعیت از طریق معیشت های مختلف به شمار می آیند برخی نواحی دیگر نیز هر چند که خود مستقیماً فاقد بارش کافی هستند، لیکن با بهره گیری از جریان آبهای جاری در رودخانه ها، ظرفیت طبیعی محیط را برای جذب جمعیت و فعالیت افزایش داده و بدین ترتیب امکان تمرکز و استقرار جمعیت را فراهم می سازند. اصفهان خوزستان، دشت تهران و برخی کانونهای کوچک محلی در گوشه و کنار کشور از جمله این نواحی هستند. بدین ترتیب در مکان یابی سنتی فعالیتهای حیاتی بطور طبیعی عوامل اقلیمی، موقعیتی، ارتفاعی و دسترسی به منابع آب و به تبعیت از این عوامل امکانات محیطی مناسب برای معیشت در طول تاریخ نقش مهمی در جغرافیای استقرار و معیشت کشور ما بر عهده داشته اند اما از آنجایی که دخل و تصرف در امکانات یاری دهنده این عوامل محیطی غیرممکن و یا با دشواری زیادی همراه است، عملکردهای انسانی نیز در شکل گیری محیط های فعال غیروابسته به طبیعت بسیار ضعیف و کند بوده است. از همین رو در نظام برنامه ریزی فضایی در سطح سرزمین تاکنون به نوعی دنباله روی از این عوامل گردن نهاده و ناگزیر از پذیرش عملکردهای آن بوده ایم. بدون نادیده گرفتن ارزش حیاتی این عوامل جغرافیایی و اهمیت مکانی آنها، لازم است متوجه امکانات بالقوه دیگر نیز شده و با بهره گیری عقلایی از امکانات محیطی تعادلی در میان نواحی مختلف جغرافیایی با امکانات طبیعی متفاوت بوجود آوریم. برای دستیابی به این هدف ابتدا لازم است ویژگیهای کمی و کیفی نواحی مختلف براساس ضوابطی که قبلاً بدان اشاره شد، ارزیابی شده و آنها را براساس یک طبقه بندی سیستماتیک مورد بررسی قرار دهیم. مسلماً آگاهی از چند و چون امکانات بالقوه و بالفعل برای تفسیر و تجزیه و تحلیل وضع موجود ما را در ترسیم خطوط برنامه ریزی آینده، نگرانه یاری خواهد کرد.

۱- ضابطه توزیع جمعیت و نسبت جمعیت شهری و روستایی

یکی از مهمترین شاخص های فعالیت ناحیه ای تراکم جمعیت است. همانگونه که نقشه شماره ۱ نشان می دهد، در یک نگرش کلی، کشور از نظر

تراکم جمعیت به دو بخش تقسیم می‌شود. بخش نسبتاً " پرتراکم شمالی و غربی و بخش کم تراکم شرقی. در مقابل نقاط کم تراکمی چون استان‌های یزد (۸ نفر در کیلومتر مربع)، سمنان (۵ نفر در کیلومتر مربع)، سیستان و بلوچستان (۷ نفر در کیلومتر مربع)، استان تهران با ۲۹۱ نفر در کیلومتر مربع پرتراکم‌ترین کانون کشور است. وجود کلان شهر تهران و شهرهای کرج و قم در این استان در با لا بردن تراکم نسبی جمعیت و نسبت جمعیت شهری و روستایی نقش مؤثر و تعیین کننده دارد. بدین ترتیب که نسبت جمعیت شهری در این استان ۸۶/۳٪ در بالاترین رده طبقه بندی قرار دارد و نسبت به رده بعدی یعنی استان اصفهان با حدود ۶۴٪ جمعیت شهری فاصله زیادی را نشان می‌دهد (نقشه ۲). هر چند که از نظر تئوری رابطه مستقیمی میان جمعیت شهر نشین و صنعتی بودن یک ناحیه وجود دارد، لیکن در مورد استانهای یزد و سمنان که جمعیت شهر نشین نسبت به سایر استانها کم تراکم شرقی و جنوبی کشور، به مشاهده می‌شود. بدین ترتیب که استانهای کم تراکم شرقی و جنوبی کشور، به نسبت، درصد جمعیت روستایی با لایی را نشان می‌دهند (بیش از ۵۰٪). این توزیع جمعیت در روستاها شاخص توسعه کشاورزی و بهره‌وری آن در این نواحی نیست. لیکن نقش عدم مساعدت طبیعی در جذب جمعیت بویژه در نواحی روستایی در قسمتهای مرکزی بخوبی قابل تشخیص است. استانهای یزد، اصفهان و سمنان بدلیل اینکه بخش‌های وسیعی از سطح آنها رانواحی کویری و بیابانی پوشانده است، سهم جمعیت روستایی آنها نیز به نسبت پایین است (جدول ۱ و نقشه ۳).

۲- ضابطه توزیع صنایع و اشتغال در بخش صنعت و معدن

توزیع جغرافیایی صنایع و اشتغال حاصل از آن از جمله ضوابط طبقه بندی ناحیه‌ای است. در این مورد نیز در کشور ما همگرایی و واگرایی‌هایی زیادی دیده می‌شود. استان‌های تهران و اصفهان به ترتیب از ۸۶٪ و ۶۴٪ جمعیت شهر نشین از این نظر در کشور شاخص هستند. لیکن تطابق جغرافیایی توزیع کارگاههای بزرگ صنعتی (نقشه ۴) و تعداد شاغلین در بخش صنعت

جدول ۱ تراکم جمعیت و درآمد جمعیت شهری و روستایی نسبت به کل جمعیت استان






استان	تراکم	شهری %	روستایی %
تهران	۲۹۱	۸۶/۳	۱۳/۷
مرکزی	۳۷/۵	۴۴	۵۶
گیلان	۱۴۲	۳۷/۹	۶۲/۱
مازندران	۷۴	۳۸/۵	۶۱/۵
آذربایجان شرقی	۶۲	۴۸/۶	۵۱/۴
آذربایجان غربی	۵۱	۴۵/۸	۵۴/۲
باختران	۶۲	۵۶/۳	۴۳/۷
خوزستان	۴۰	۵۵/۴	۴۴/۶
فارس	۲۴	۵۰/۷	۴۹/۳
کرمان	۹	۴۲/۹	۵۷/۱
خراسان	۱۷	۴۸/۱	۵۱/۹
اصفهان	۳۲	۶۴/۲	۳۵/۸
سیستان و بلوچستان	۷	۴۱	۵۹
کردستان	۴۴	۳۹/۶	۶۰/۴
همدان	۷۸	۲۹/۴	۷۰/۶
چهارمحال و بختیاری	۴۳	۳۶/۲	۶۳/۸
لرستان	۴۸	۴۶/۶	۵۳/۴
ایلام	۲۰	۴۰/۸	۵۹/۲
کهگیلویه و بویراحمد	۲۹	۲۶/۹	۷۳/۱
بوشهر	۲۱	۴۹	۵۱
زنجان	۴۴	۴۲/۹	۵۷/۱
سمنان	۵	۵۸/۵	۴۱/۵
یزد	۸	۶۶/۲	۳۳/۸
هرمزگان	۱۱	۴۰/۱	۵۹/۹
کل کشور	۳۰/۳	۵۴/۳	۴۵/۲

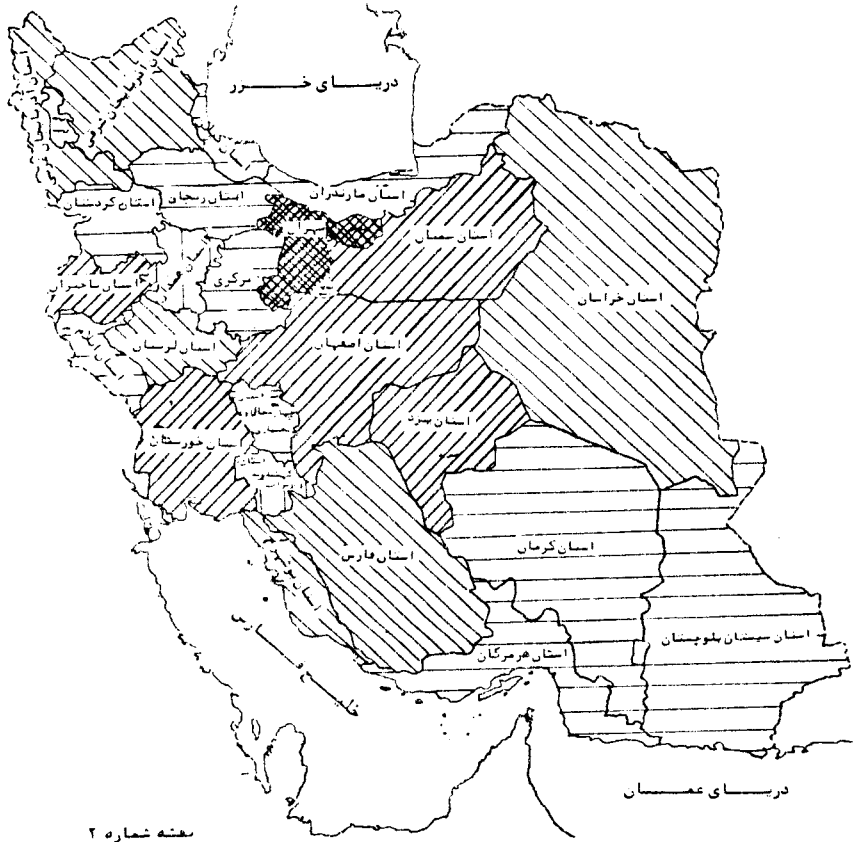
: نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن، مهرماه ۱۳۶۵، کل کشور، مرکز آمار ایران



نقشه شماره ۱






تراکم جمعیت استانی کشور
(نفر در کیلومتر مربع) در سال ۱۳۶۵

	۰ - ۱۹
	۲۰ - ۴۹
	۵۰ - ۹۹
	۱۰۰ - ۱۹۹
	۲۰۰ - ۴۹۹



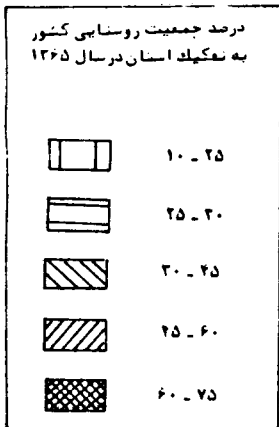
شماره ۲

درصد جمعیت شهری کشور
به تفکیک استان در سال ۱۳۶۵

	۲۵ - ۳۵
	۳۵ - ۴۵
	۴۵ - ۵۵
	۵۵ - ۶۵
	۸۵ درصد جمعیت

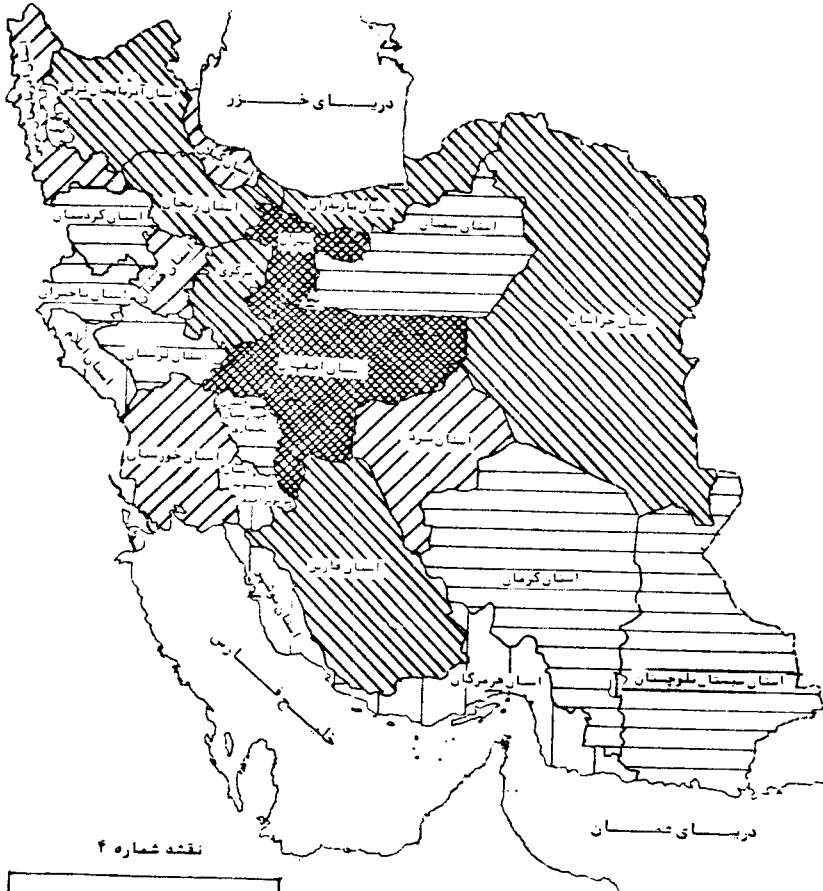


نقشه شماره ۳



(نقشه ۵) بخوبی گویای این واقعیت است که نسبت جمعیت شهرنشین با فعالیت های صنعتی ارتباطی مستقیم و تنگاتنگ دارد. این همجواری جغرافیایی فعالیت های صنعتی و اشتغال حاصل از آن با شهرهای بزرگ، نتیجه ملموس سیاست ایجاد قطب های صنعتی در جوار مادر شهرهای ناحیه ای کشور است. چرا که این واحدها به خدمات شهری موجود در این شهرها بشدت وابسته اند و عملاً "در مکان یابی آنها نقش مؤثری بر عهده داشته اند. همجواری واحدهای صنعتی با مادر شهرهای ناحیه ای اصفهان و کلان شهر تهران به آنها امکان می دهد که از تأسیسات خدماتی موجود در آنها یعنی ارتباطات، مسکن، خدمات آموزشی، درمانی، بهداشتی و تأسیسات فرهنگی مستقر در آنها بهره گرفته و بدین ترتیب اثرات موقعیت حاشیه ای آنها جبران گردد. چه در غیر این صورت یعنی استقرار این واحدها در نقاط دیگر، عرضه این خدمات نیز در جوار واحدهای صنعتی ضروری می بود. این روند که به مقدار زیادی از نظریه های سنتی اقتصادی و مکان یابی صنعتی الهام گرفته، امروزه با توسعه ارتباطات و حمل و نقل مواد معدنی و کالایی و نقل و انتقالات انرژی مورد نیاز واحدهای صنعتی به مقدار زیادی اعتبار توجیهی خود را از دست داده است. از همین روست که در ترسیم خطوط مکان یابی صنعتی آینده کشور باید سه عوامل جغرافیایی محیطی و اثرات فضایی صنعت در جوار منابع مواد اولیه، نه شهرکها بزرگ و امکانات خدماتی آنان (آنچنان که تا به حال اعمال شده است) توجه کرد.

نقشه تراکم جمعیتی کشور به خوبی تراکم پایین استانهای شرقی و در مرحله بعد جنوبی و جنوب غربی را نشان می دهد. با مقایسه نقشه های ۱ و ۴ و ۵ یعنی نقشه های تراکم جمعیتی، تعداد کارگاههای صنعتی و تعداد شاغلین در آنها، برخی خصوصیات ناحیه ای فعالیت های صنعتی گویاتر می شود. بسبب تنوعی که استانهای غربی، جنوبی و جنوب شرقی و استان سمنان به طور نسبی تراکم صنعتی کمی را نشان می دهند و بجز خوزستان که تحت تأثیر منابع نفت خصوصیات ویژه ای دارد، بقیه استانهای دارای تراکم جمعیتی پایین نیز از نظر اشتغال در بخش صنعت، جایگاه برجسته ای ندارند. این بدان معناست که واحدهای صنعتی مستقر در این استانها حتی با احتساب موقعیت نسبتاً "بهتر استان هلی فارس و خراسان از نظر تعداد کارگاهها، قابلیت زایش اشتغال زیاد نداشته و عمدتاً "از واحدهای کوچک تا متوسط صنعتی تشکیل شده اند. در هر دو مورد



تعداد کارگاههای صنعتی بزرگ
کشور در سال ۱۳۴۵

	۵۰ کارگاه
	۵۱ - ۱۵۰
	۱۵۱ - ۳۰۰
	۳۰۱ - ۶۰۰
	۶۰۱ کارگاه

یعنی چه از نظر تعداد واحدهای صنعتی و چه از نظر تعداد شاغلین در آنها استانهای غربی، سمنان، بوشهر، هرمزگان، چهارمحال، بویراحمد، کرمان و سیستان و بلوچستان موقعیت بسیار ضعیفی دارند.






مقایسه نقشه‌های مربوط به تعداد شاغلین در بخش صنعت (نقشه ۵) با معدن (نقشه ۶) بخوبی حاکی از این واقعیت است که واحدهای صنعتی و معدنی کشور، صرفنظر از استان مازندران که دارای همگونی نسبی است، مکان یابی جغرافیایی همجوار و پیوسته‌ای نشان نمی‌دهند. استان کرمان با وجود بالاترین مرتبه تعداد کارکنان در بخش معدن و برخورداری از منابع کانساری سرشار، از جمله ضعیفترین نواحی استقرار واحدهای صنعتی و به تبعیت از آن شاغلین در بخش صنعت است. به همین ترتیب می‌توان از استانهای سمنان، خراسان و یزد نیز نام برد. نواحی غربی کشور در امتداد مرزهای غربی و حاشیه‌های جنوبی یعنی استانهای بوشهر و هرمزگان و استان سیستان و بلوچستان از نظر اشتغال در بخش معدن در مراتب بسیار ضعیفی قرار دارند که به هیچوجه با توانهای بالقوه موجود در آنها قابل توجیه نیست. بررسیهای کلی از توانهای کانساری استانهای فوق حاکی از آنست که منابع کانساری احتمالی و یا قطعی شناسایی شده در این استانها به مرحله بهره‌برداری کامل و کارآمد نرسیده‌اند و لازم است که در بهره‌برداری از آنها به اثرات فضایی و متعاقبا "اقتصادی آنها در ناحیه توجه کافی مبذول گردد.

از نظر عملی امکان برقراری یک رابطه منطقی میان فعالیت‌های معدنی و توسعه شهرنشینی وجود دارد. بدین ترتیب که در نقاط دارای معادن فعال و قابل بهره‌برداری می‌توان با احداث شهرکهای کوچک صنعتی در جوار آنها، حتی در صورت امکان احداث واحدهای صنعتی تبدیلی و نیمه تبدیلی مجاور معادن، از نیروی اقتصادی حاصل برای اسکان پایدار کارگران سود جست، این نکته متأسفانه در کشور ما تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته است. اهمیت اقتصادی و به دنبال آن نشانی یک معادن نیروگستر در یک مرکز توسعه اقتصادی کارخانه نیست و با اندک توجه می‌توان از اثرات محیطی آن برای پیدایش مراکز جذب و نگهدارنده جمعیت بهره گرفت. نگهداری و تثبیت جمعیت در بخش معدن از خصلت جذب آن جداست و نباید اثرات هر دو را یکی پنداشت. در سیاست



نقشه شماره ۶

تعداد کارکنان شاغل در بخش معدن
به تفکیک استان در سال ۱۳۶۵

	کمتر از ۵۰۰ نفر
	۵۰۰ - ۱۰۰۰
	۱۰۰۰ - ۵۰۰۰
	۵۰۰۰ - ۱۵۰۰۰
	۱۵۰۰۰ - ۲۵۰۰۰

گذاری منطقه‌ای آنچه بیشتر اهمیت می‌یابد، بهره‌جویی از خصلت نگهداری جمعیت شاغل در معادن و تثبیت معیشت آنان در محیط است. تردیدی نیست که احداث واحدهای خدماتی و تدارکاتی لازم در این شهرکها اثرات کشتی شهرهای همجوار را در انگیزه مهاجرت اعضای خانوار کاهش خواهد داد و تجهیز زیربنایی این شهرکها فلسفه و علت وجودی آنها را دوام و قوام خواهد بخشید.

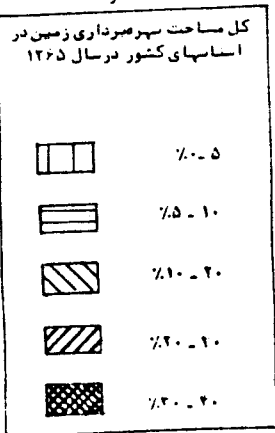
۳- ضابطه بهره‌برداری زراعی از زمین و کشت محصولات عمده کشاورزی

برای نشان دادن نقش استعدادهای زراعی و کشت عمده در طبقه‌بندی نواحی، نقشه‌های ۷ و ۸ تهیه شده‌اند. نقشه ۷ نسبت زمینهای قابل بهره‌برداری زراعی را به هریک از استانهای کشور نشان می‌دهد و به سهم خود از شاخص‌های مهم طبقه‌بندی ناحیه‌ای فعالیت در کشور ماست. استانهای غربی و شمالی کشور که خصوصیات جغرافیایی آنها با مساعدت عوامل اقلیمی، ناهمواری، خاک و منابع آب منطبق است و از آنجایی که این خصوصیات طبیعی لازمه اصلی فعالیت‌های زراعی به شمار می‌آیند به نسبت از زمینهای قابل کشت بیشتری برخوردار هستند. انطباق جغرافیایی نقشه بهره‌برداری از زمین یعنی نقشه ۷ با توزیع سطح زیر کشت محصولات عمده زراعی یعنی گندم، جو، برنج، چغندر قند و پنبه (نقشه ۸) بخوبی حاکی از این واقعیت است که فعالیت‌های زراعی در کشور هنوز به مقدار زیادی به عوامل محیطی و به تبعیت از آن به کشت‌های اساسی متکی است. این بدان معناست که کشاورزی سنتی به عنوان یکی از شاخص‌های اساسی معیشت در کشور، در توزیع جغرافیایی خود هنوز دستخوش تحول زیادی نشده است، چرا که بخش‌های شرقی و جنوبی کشور به دلیل نارسایی برخی از عوامل طبیعی لازم برای کشاورزی، کماکان در مراتب پایین قرار دارند. در استانهای سمنان، اصفهان، یزد، کرمان، سیستان و بلوچستان و هرمزگان کمتر از ۵٪ مساحت کل استان بطور بالفعل قابلیت بهره‌برداری زراعی دارند. در اغلب این استانها بجز اصفهان کمتر از ۱٪ مساحت آنها به کشت محصولات عمده زراعی اختصاص دارد. مقایسه نقشه قابلیت‌های زراعی و صنعتی و معدنی کشور با یکدیگر ما را بیش از پیش به یک منطقه بندی کشور به نیمه شرقی و غربی و به تبعیت از آن صنعتی و کشاورزی معتقد می‌سازد. لیکن



نقشه شماره ۷

کل مساحت بهره‌برداری زمین در
استانهای کشور در سال ۱۳۶۵

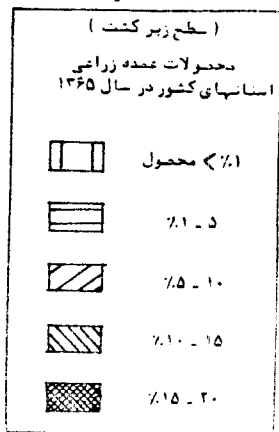




نقشه شماره ۸

(سطح زیر کشت)

محصولات عمده زراعی
استانهای کشور در سال ۱۳۴۵



تقویت یکی از این بخش‌ها نباید رکود و توسعه فعالیت بخش دیگر را موجب گردد.

در حقیقت بروز چنین تصویری خود حاکی از نگرش یکطرفه به مسائل ناحیه‌ای این استانها در طول ادوار گذشته بوده است. تقویت نقش اداری و خدماتی مراکز این استانها در کاهش بیش از پیش اهمیت بخش کشاورزی و سقوط منزلت اقتصادی و اجتماعی ناشی از آن بی‌تأثیر نبوده است. مطالعات ناحیه‌ای جسته و گریخته که از استانهای خراسان، کرمان و سیستان و بلوچستان انجام گرفته، نشان می‌دهند که قابلیت‌های توسعه زراعی با اقدامات ترمیمی مورد نیاز، حائز اهمیت فراوانی است. نواحی دشت سیستان، بمپورو ایران‌شهر، حاشیه هامون جزموریان، منطقه سبزواران (جیرفت) نمونه‌های برجسته این کانونهای بالقوه‌اند.






۴- ضابطه متوسط درآمد خانوارهای شهری و روستایی

بازتاب فعالیت‌های ناحیه‌ای را می‌توان در متوسط درآمد خانوارها مشاهده کرد. منشأ درآمد معنی‌دار مدحاصل از فعالیت‌های کشاورزی، صنعتی و معدنی یا خدماتی در نقاط جغرافیایی مختلف یعنی شهر و روستا اثرات متفاوتی دارد. تردیدی نیست که سهم ارزش افزوده هر بخش در نظام کلی اقتصاد کشور و اثرات آن بر روی درآمد‌های متأثر از فعالیت‌های مختلف را نباید نادیده انگاشت. در این مقایسه فرض بر این است که منابع آماري با رعایت این امر، محاسبات لازم را انجام داده‌اند. اما تصویر کلی حاکی از آنست که خانوارهای شهری در استانهای تهران، هرمزگان، خوزستان، مازندران، بوشهر، کرمان و یزد از درآمد متوسط نسبتاً "بالایی برخوردارند که علت آن در هریک از این استانها می‌تواند متفاوت باشد (نقشه ۹). تمرکز فعالیت‌های صنعتی و خدماتی و اداری در تهران بخوبی موقعیت کنونی آنرا توجیه می‌کند. در مازندران و خوزستان نیز اهمیت تنوع فعالیت‌ها یعنی بخش کشاورزی، صنعت و خدمات از علل مهم افزایش درآمد خانوارهای شهری بوده و نقش واسطه‌ای شهرها را در مبادلات و روابط میان شهر و روستا روشن می‌سازد. اما بالابودن متوسط درآمد خانوارهای شهری در استانهای بوشهر، هرمزگان، یزد، کرمان



نقشه شماره ۹

متوسط درآمد سالانه خانوارهای شهری به تفکیک استان (هزار ریال) در سال ۱۳۲۵

	۶۵۰ - ۷۵۰
	۷۵۰ - ۸۵۰
	۸۵۰ - ۹۵۰
	۹۵۰ - ۱۱۵۰
	۱۱۵۰ - ۱۳۵۰

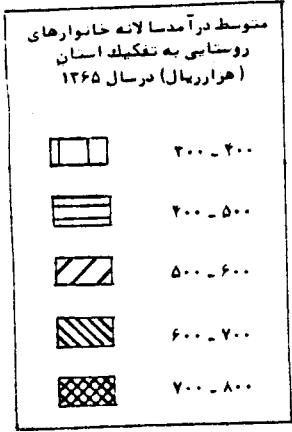
و بویراحمد بیشتر ناشی از تمرکز فعالیت‌های خدماتی و اداری حتی در برخی موارد بصورت تزریقی عامل فزاینده درآمد خانوار شهری است. چراکه ایمن نقاط از نظر طبقه بندی در زمره مناطق بد آب و هوا و محروم کشور تلقی شده و شهروندان شاغل در بخش های خدماتی و صنعتی و تجاری آنها، از درآمد بیشتری برخوردار هستند. در صورتیکه منشاء این درآمدها از توانها و فعالیت‌های محلی تأمین می‌شد، بایداثرات آن در درآمدخانوارهای روستایی نیز بازتاب می‌یافت. در حالیکه نقشه ۱۰ چنین اثراتی را بروشنی نشان نمی‌دهد. تأثیر افزایش درآمد خانوارهای شهری در استانهای یادشده فقط بطور محدود در خانوارهای روستایی قابل مشاهده است. بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که نواحی روستایی واقع در شرق و جنوب کشور در چارچوب سیاستهای ناحیه‌ای که عمده توجه آن به توسعه شهرها و تمرکز سرمایه‌گذاری در شهرهاست، بهره چندانی نبرده‌اند. موقعیت استانهای خراسان و سیستان و بلوچستان در این زمینه از دیگر نواحی حساس تر است (نقشه ۱۰). در رابطه با نسبت درآمد خانوارهای شهری، دواستان کردستان و لرستان کمترین درآمدها را نشان می‌دهند. مقایسه این دو استان در نقشه های ۹ و ۱۰ حاکی از این است که با توجه به موقعیت نسبتاً خوب کشاورزی و دامداری در آنها، با بازدهی بخش کشاورزی بسیار پایین است و با اینکه فعالیت‌های اقتصاد شهری در مناسبات و روابط شهر و روستایی از پویایی مطلوب برخوردار نیست. در هر حال موقعیت کوهستانی و مشکلات ارتباطی نقاط دور افتاده این دو استان همچنین نقش حاکمیت، کماکان سازمانها اجتماعی-سنتی یعنی ایلات و عشایر را در بروز این اشکال نباید نادیده گرفت.

۵. ضابطه توزیع اعتبارات عمرانی قطعی

توزیع اعتبارات عمرانی هر چند که خودشاخصی از فعالیت در نواحی مختلف است، لیکن بدلیل اولویت‌هایی که در سال ۱۳۶۴ به استانهای جنگ‌زده و بویژه برای بازسازی آنها داده شده بود، عملاً در این رابطه نمی‌تواند آنچه‌آنچه که باید معیار سنجش قرار گیرد. اما تصویر کلی از توزیع اعتبارات عمرانی در سطح استانها بدون توجه به موقعیت ویژه استانهای آسیب دیده از جنگ مخصوصاً خوزستان و باختران حاکی از این است که استانهای خراسان و آذربایجان بدلیل



نقشه شماره ۱۰



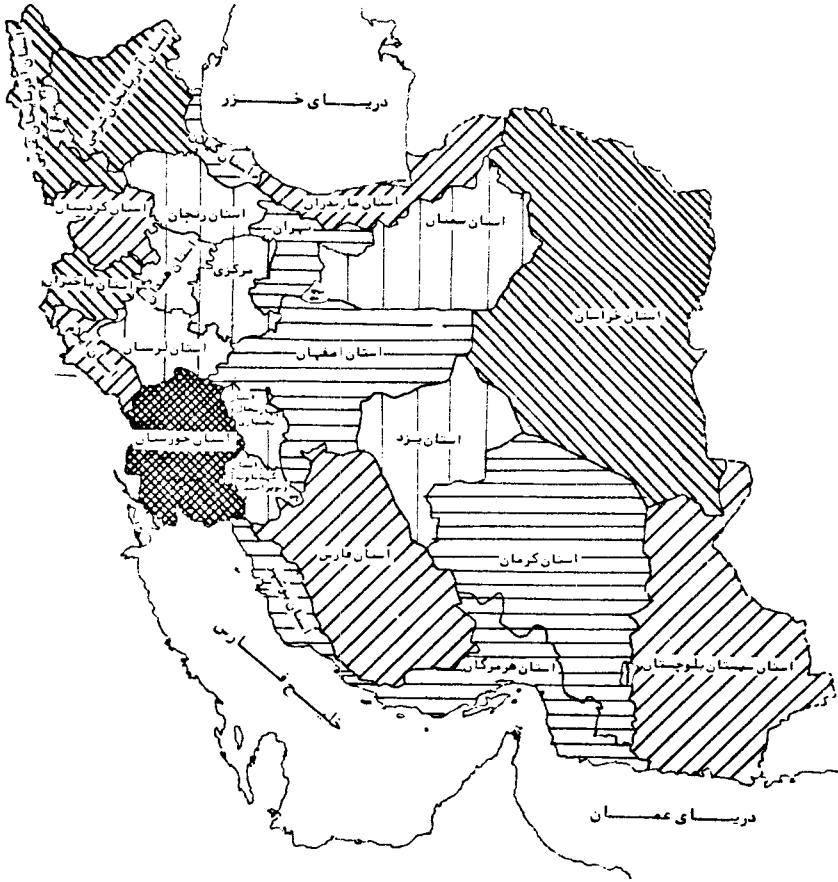
قابلیت های محیطی که دارا هستند و با توجه به وسعت دامنه فعالیت های ممکن در آنها از امتیازات بهتری برخوردار هستند (نقشه ۱۱). لیکن باید توجه داشت که نحوه جذب این اعتبارات و زمینه مصرف آنها چنانچه متناسب با امکانات و ظرفیتها نباشد، عملاً " فقط اثرات مقطعی خواهد داشت."

۶- ضابطه تأسیسات و تجهیزات زیربنایی و شهری

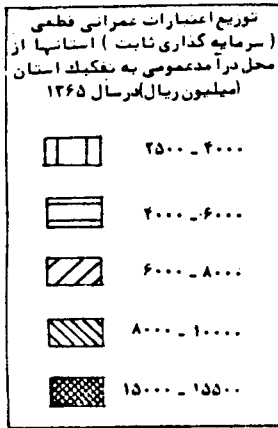
در طبقه بندی نواحی فعال و کم فعال، تأسیسات زیربنایی و تجهیزات شهری از جمله ضوابط مهم بشمار می آیند. ضوابطی همانند طول راه های ارتباطی و به عبارت دقیقتر تراکم طول آنها به نسبت مساحت، برخورداری از پوشش برق، آب لوله کشی، تلفن، خدمات پستی، وسایط نقلیه شخصی، خدمات درمانی و بهداشتی و آموزشی همگی از جمله ضوابط مؤثر در طبقه بندی فعال بودن يك ناحیه اند.

در این رابطه سعی شده یکی از مهمترین عوامل مؤثر توسعه ناحیه های یعنی راه های ارتباطی موجود مورد ارزیابی قرار گیرد. براساس اطلاعات آماری موجود طول راه های کشور ۱۳۹۳۶۸ کیلومتر^(۳) می باشد. این بدان معناست که به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر مربع در کشور حدود ۸/۴ کیلومتر راه موجود است. نقشه تراکم راه های کشور (نقشه ۱۲) نشان می دهد که تمام استان های مرکزی، جنوبی و شرقی کشور تراکم راه بسیار پایینی دارند. بویژه استان های سمنان، یسزد، هرمزگان در مراتب بسیار پایینی از میانگین کل کشور قرار دارند. در شمال غرب کشور یعنی استان های آذربایجان غربی و کردستان نیز متوسط تراکم راه بین ۵ تا ۱۰ کیلومتر راه در ۱۰۰ کیلومتر مربع است که باز هم رقم ناچیزی است. تنها استان های گیلان، زنجان، باختران، ایلام، لرستان، خوزستان و در مراتب بعدی مازندران، تهران، همدان، مرکزی، آذربایجان شرقی و بوشهر از تراکم بهتری برخوردار هستند (جدول ۲).

ویژگی های کلی راه های کشور در نواحی شرقی و جنوبی و مرکزی، صرف نظر از کیفیت آن، حاکی از نارسایی وسیع شبکه ارتباطی بعنوان یکی از فاکتورهای مؤثر در توسعه ناحیه های است. بارزترین نارسایی ارتباط زمینی در








نقشه شماره ۱۱





شبهه شماره ۱۲

تراکم راههای کشور به هکتار	
K_{m^3}	
$\frac{K_{m^3}}{100 K_{m^2}}$	استان در سال ۱۳۶۵
	۳ - ۵ K_{m^3}
	۵ - ۱۰
	۱۰ - ۱۵
	۱۵ - ۲۰
	۲۰ - ۳۰

جدول ۲ : تراکم راههای کشور به تفکیک استان
 کیلومتر
 ۱۰۰ کیلومتر مربع

استان	طول راه کیلومتر	مساحت کیلومتر مربع	طول راه کیلومتر طول راه مربع
کل کشور	۱۳۹۳۲۸	۱۶۴۸۰۰۰	۸/۴
تهران	۳۷۳۷	۲۹۹۳۳/۴	۱۲/۵
مرکزی	۳۱۵۲	۲۹۰۸۰	۱۰/۸
گیلان	۴۱۵۴	۱۴۷۰۹	۲۸/۲
مازندران	۶۳۹۷	۴۶۴۵۶	۱۳/۸
آذربایجان شرقی	۹۵۲۵	۶۷۱۰۲/۴	۱۴/۲
آذربایجان غربی	۳۷۸۸	۳۸۸۵۰	۹/۷
باختران	۴۶۳۲	۲۳۶۶۶/۵	۱۹/۶
خوزستان	۱۲۶۴۹	۶۷۲۸۲	۱۸/۸
فارس	۷۸۴۸	۱۳۳۲۹۸	۵/۹
کرمان	۹۹۶۴	۱۷۹۹۱۶	۵/۵
خراسان	۱۹۰۵۰	۳۱۳۳۳۷/۲	۶/۱
اصفهان	۹۷۶۰	۱۰۴۶۵۰	۹/۳
سیستان و بلوچستان	۹۴۵۵	۱۸۱۵۷۸	۵/۲
کردستان	۲۱۸۱	۲۴۹۹۸	۸/۷
همدان	۲۸۶۴	۱۹۷۸۴	۱۴/۵
چهارمحال و بختیاری	۲۱۸۵	۱۴۸۷۰/۳	۱۴/۷
نرسنجان	۵۲۶۰	۲۸۸۰۳/۲	۱۸/۳
ایلام	۳۰۲۱	۱۹۰۴۴	۱۵/۹
کهگیلویه و بویر احمد	۱۹۵۸	۱۴۲۶۱	۱۳/۷
بوشهر	۲۹۶۹	۲۷۶۵۳	۱۰/۷
زنجان	۶۰۸۲	۳۶۳۹۸/۳	۱۶/۷
سمنان	۳۲۷۳	۹۰۹۵۸	۳/۵
یزد	۳۱۱۹	۷۰۰۱۱	۴/۴
هرمزگان	۲۳۴۵	۶۶۸۷۰/۴	۳/۵

کشور را می‌توان در نمونه‌های زیربخوبی عنوان کرد.

الف - در امتداد سواحل جنوبی کشور، یعنی آنجا که وجود راه به موازات ساحل یکی از مهمترین پیش شرطهای توسعه ناحیه‌ای است، راههای موجود آنچنان نارسا هستند که عملاً این ارتباطات بطور کارآمد برقرار نیست.

ب - شهرهای اصفهان و مشهد بعنوان بزرگترین مادر شهرهای ناحیه‌ای کشور عملاً ارتباط زمینی مستقیمی با یکدیگر ندارند و از این نظر ناگزیر از پیمودن راههای طولانی دیگری هستند.

پ - به همین ترتیب میان کرمان و مشهد، یزد و مشهد و اصفهان و خوزستان نارسایی مشاهده می‌شود.

نبود راه ویا نارسایی محسوس آن موجب شده، این مسیرها از نظر ارتباطی بصورت کریدورهای بحرانی درآمده و فشار ناشی از ضرورت ارتباطی آنها بر راههای دیگر که طولانی ترند وارد آید. امری که در برنامه ریزی ناحیه‌ای و علت یابی نارسایی ظرفیت توسعه باید بشدت مورد توجه قرار گیرد.

استانهای شرقی و مرکزی و جنوبی کشور در يك نگرش کلی در تمامی زمینه‌های تجهیزات شهری و تأسیسات خدماتی نیز با کمبودهای زیادی مواجه هستند. تخصیص اعتبارات عمرانی در درجه اول باید ساخت و سازهای محیطی را سامان بخشد و بدون توقع از معادلات داده‌ها و ستاده‌های کوتاه مدت اقتصادی باید اثرات بلند مدت آن در نظر گرفته شود. چه تجهیز امکانات و ارتباطات نواحی کم فعال که فقط از عهده دولت برمی‌آید و وظیفه دولت نیز هست، تنها کلیدو راهگشای اقدامات اطمینان بخش برای مردم بوده و حرکت عمرانی آنها را به دنبال خود خواهد کشید.

بدین ترتیب مشاهده می‌کنیم که تفاوت شرایط محیطی در سیمای جغرافیایی کشور بطور جبری در اشکال دخل و تصرف انسانی و نحوه استفاده از منابع طبیعی کشور اثرات وسیعی بر جای گذاشته است. هر جا که عوامل محیطی مساعد یعنی بارش، توپوگرافی، خاک و منابع آب فراهم بوده، بخودی خود و بطور سنتی در کشور به مراکز فعال اقتصادی تبدیل شده و با کشش های اقتصادی حاصل از آن جمعیت فعال و ماهر دیگر نقاط را به سوی خود جذب کرده‌اند. حتی در

نواحی که منابع طبیعی زیرزمینی همانند کانسارها پیداشده‌اند، کوشش شده واحدهای تبدیلی در نقاط مساعد دیگر احداث و مواد اولیه بدانجا حمل شود. بهترین نمونه این سیاست گزاری را در استانهای کرمان و اصفهان می‌توان مشاهده کرد. بدین ترتیب که سنگ آهن و ذغال سنگ بعنوان دو ماده اصلی مورد نیاز صنایع ذوب آهن از استان کرمان به اصفهان حمل شده و به محصولات صنعتی تبدیل می‌شوند. در جغرافیای صنعتی به این نکته واقفیم که صنایع تبدیلی و تولیدی اثرات فضایی وسیعتری از صنایع استخراجی دارند و روی همین اصل عملکرد اقتصادی مواد اولیه حاصل از کرمان اثرات فضایی خود را در استان اصفهان برجای می‌گذارد و در نتیجه چنین مکانیسمی، پیوسته استان کرمان به عنوان یک ناحیه کم فعال در عملکردهای ملی خود باقی می‌ماند^(۴) در حالیکه اصفهان با بهره‌گیری از توان محیطی کرمان به یک قطب فعال تبدیل می‌شود.

استانهای جنوبی کشور یعنی بوشهر، هرمزگان و سیستان و بلوچستان نیز با وجود منابع طبیعی فراوان بدلیل ناتوانی در امر بهره‌برداری از منابع آنها در وضعیتی مشابه قرار دارند. در سالهای اخیر کوشش شده روندی را که از گذشته در مورد این استانها آغاز شده بود کماکان ادامه دهند. طی این سیاست اجرایی از طریق تزریق اقتصادی سعی شد که شهرهای مراکز استان بسرعت توسعه یابند. عملاً هم شهرهای بوشهر، بندرعباس و زاهدان با رشد سریعی بزرگ شدند. اما مناطق وابسته بدان یعنی شهرهای کوچک و نواحی درجه دوم منطقه کماکان از این حمایت اقتصادی محروم ماندند. بطوری که با تمرکز فعالیت در شهرهای بندرعباس و بوشهر عملاً تغییری در شهرهای

۴- برخی نقطه نظرهای نبود آب کافی در استان کرمان را دلیل انتخاب اصفهان برای مکان صنایع ذوب آهن عنوان می‌کنند. در این مورد توجه به چند نکته ضروری بنظر می‌رسد. نخست اینکه ممکن است که تأمین آب در مقیاسی که ذوب آهن اصفهان مصرف می‌کند در کرمان میسر نبوده اما تأمین آب واحد های کوچکتر مسلماً در کرمان با مشکل کمتری مواجه می‌شد. توجه به پروژههای بزرگ مقیاس (ماموت) دقیقاً ما را از اندیشدن در این باره نیز منحرف کرده است. دوم اینکه امروزه بتدریج روشن می‌شود که آب مصرفی صنایع ذوب آهن به بهای آب مورد نیاز مصارف زراعی تأمین می‌شود. نگرانی های پیش بینی شده در طرح منطقه‌ای اصفهان بخوبی واقعیت های تلخ این مکان یابی را روشن می‌سازد.

بندرلنگه، میناب، گاوبندی و یادیلم، گناوه و خور موج بوجود نیامد. شاید بتوان اینطور عنوان کرد که توسعه شهرهای ساحلی جنوب بعنوان مراکز استان به بهای رکود شهرهای درجه دوم آنها تمام می‌شود.

در این رهگذر تردیدی نیست که تنها یک شهر را نمی‌توان شاخص توسعه منطقه ای قلمداد کرد. چرا که توسعه و فعالیت در یک منطقه کسه یک مقیاس کمی و کیفی در بردارد، در مفهوم جغرافیایی خود به گستردگی مکانی و توزیع متناسب در سطح منطقه نیز نیاز دارد و بطور موضوعی نمی‌تواند شاخص یک منطقه باشد. شاید بهترین مثال عدم تکالاف به توانهای محیطی برای توسعه منطقه‌ای در این استانها را بتوان بی‌توجهی به فعالیت‌های صید و صیادی دانست. کرانه‌های گسترده این استانها توان صیادی عظیمی را دارا هستند که فقط به شکل سنتی و محدود و آن هم در حد تقریباً " خود مصرفی از آن استفاده می‌شود. در حالیکه این توان قادر است یک تحرک اقتصادی وسیع در مقیاس فراناحیه‌ای بوجود آورد.

بدین ترتیب می‌توان علل رکود برخی از مناطق جغرافیایی کشور را در ضعف اشکال دخل و تصرف انسانی و نارسائیهای زیر ساختی آنها دانست. در حالیکه پیوسته از این استانها و مناطق جغرافیایی بعنوان مناطق محروم و فقیر کشور یاد می‌کنیم، بدون اینکه از غنای طبیعی سخن گفته باشیم. آگاهی از این واقعیت محیطی و محتوای طبیعت آنها نیازمند بررسیهای وسیعی است که ماهنوز در گامهای نخستین آن هستیم. این ضرورت تاریخی که باید به تعادل بخشی بنیادی در چشم انداز معیشتی کشور بپردازیم مارا در ادامه پژوهشهای موردی در این زمینه بیش از پیش موظف و مکلف می‌سازد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

بررسی اجمالی از توانهای محیطی و توزیع امکانات سرزمینی توجه به نکات زیر را برای برنامه ریزیهای توسعه در سطوح مختلف ضروری می‌سازد:

۱- امکانات محیطی و طبیعی کشور مابه تبعیت از وسعت کشور، فراوان ولی بسیار پراکنده است. از همین رو تمامی توانها هنوز شناخته نشده است.

۲- نواحی کم فعال کشور به رغم آنچه که عنوان می‌شود از نظر منابع محیطی نه فقط فقیر نیستند بلکه در زمره غنی‌ترین نواحی کشور بشمار می‌آیند لیکن تا به امروز بدلیل موقعیت جغرافیایی خود در حاشیه مانده و کمتر مورد توجه قرار گرفته اند.

۳- در برنامه ریزیهای توسعه باید چارچوبها و زمینه‌هایی را بیشتر مورد تأکید قرارداد که به عوامل اقلیمی و خارجی جغرافیایی کمتر وابستگی داشته باشند و حتی المقدور باید کوشش کرد که اثرات محدود کننده محیطی را با بهره گیری از امکانات فنی تعدیل بخشید.

۴- برای دستیابی به نتایج مطلوب در توسعه ناحیه‌ای حتی المقدور باید از کارهای کوچک مقیاس شروع کرد. تجربیات گذشته ما بخوبی حاکی از ناکامیابی پروژه‌های ماموت و بزرگ بوده‌اند.

۵- نخستین قدم در امر توسعه، شناخت محیط و امکانات نهفته در محیط است. به این مهم که نیاز به دانش خاص خودیعی جغرافیای سرزمین و ناحیه دارد، بعنوان اساس اطلاعات پایه‌ای، کم بها ندهیم.

فهرست منابع و مآخذ

- ۱- آمار کارگاههای بزرگ صنعتی، منتج از آمارگیری سال ۱۳۶۴، مرکز آمار ایران، ۱۳۶۵.
- ۲- آمارنامه کشاورزی سال ۱۳۶۵، وزارت کشاورزی، معاونت طرح و برنامه، شماره ۶۶/۲۹۳.
- ۳- باریر، جولیان: اقتصاد ایران، موسسه حسابرسی، سازمان صنایع ملی و سازمان برنامه، تهران ۱۳۶۳.
- ۴- پولاددژ، محمد: مگان یابی پروژه های صنعتی در ایران.
- ۵- رهنمائی، محمد تقی: ایران: مبانی یک کشورشناسی جغرافیایی، سحاب، ۱۳۶۵.
- ۶- سالنامه آماری ۱۳۶۵، مرکز آمار ایران، تهران ۱۳۶۶.
- ۷- سرشماری عمومی نفوس و مسکن، نتایج تفصیلی کل کشور، مرکز آمار ایران، مهر ماه ۱۳۶۵.
- ۸- فهرست معادن فعال کشور، حوزه معاونت تجهیز و بهره برداری از معادن، شرکت خدمات و توسعه معادن ایران بهمن ۱۳۶۴.
- ۹- مسائل ارضی و دهقانی (مجموعه مقالات)، انتشارات آگاه ۱۳۶۱.