

نگاهی اجمالی به برنامه‌های توسعه صنعتی روستایی

از منظر منابع آب

تهیه کننده: آرزو عابدینی راد

نگاهی اجمالی به برنامه‌های توسعه صنعتی نواحی روستایی
از منظر منابع آب

تهیه کننده: آرزو عابدینی راد

دانش آموخته جغرافیا- برنامه ریزی و توسعه روستایی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳	۱- مقدمه و چارچوب تحقیق
۳	۲- توضیح چند مفهوم
۵	۳- نظریات و مدل‌های مکان‌یابی صنعتی
۶	۴- مرور چند تجربه جهانی در استقرار صنایع در نواحی روستایی
۶	۴-۱- سازمان توسعه صنعتی ملل متحد
۷	۴-۲- توسعه صنعتی در استرالیا
۹	۴-۳- توسعه صنعتی روستایی در ویتنام
۱۰	۴-۴- مکان‌یابی صنایع روستایی در برزیل
۱۱	۴-۵- توسعه صنعتی و برنامه‌ریزی منابع آب در کشور کره
۱۱	۴-۶- صنعتی‌سازی تولید کره گیاهی در روستاهای کشور غنا
۱۱	۴-۷- سیستم تخلیه مایع صفر و بهبود استفاده از کروم در صنعت دباغی کشور هند
۱۲	۵- توسعه روستایی در برنامه‌های عمرانی در ایران
۱۸	۶- توسعه صنعتی روستایی و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی
۱۸	۶-۱- طرح‌های هادی روستایی
۱۹	۶-۲- طرح ارزیابی طرح‌های هادی روستایی
۲۰	۶-۳- طرح‌های ساماندهی مناطق روستایی
۲۱	۷- توسعه صنعتی روستایی و وزارت جهاد کشاورزی
۲۱	۷-۱- طرح ساماندهی فضاها و مراکز روستایی کشور
۲۱	۷-۲- طرح ساماندهی اقتصادی، اجتماعی فضاها روستایی
۲۲	۸- توسعه صنعتی روستایی و وزارت کشور (سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها)
۲۲	۹- مکان‌یابی (توزیع فضایی) فعالیت‌های صنعتی در نواحی روستایی
۲۳	۱۰- طرح تعیین محل صنایع
۲۳	۱۱- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
۲۶	پیوست- نقشه منابع آب سطحی و زیرزمینی، روستاها و صنایع روستایی

۱- مقدمه و چارچوب تحقیق

اگر بنا داریم به عنوان نوع انسانی بقا یابیم، باید پایدار زیستن را بیاموزیم (Brundtland Report, 1987)

توسعه اقتصادی در نواحی روستایی با هدف برآورده شدن امنیت شغلی، درآمد ثابت و دائمی، تعادل شغلی در سه عرصه کشاورزی و صنعت و خدمات، امکان کسب زندگی آزاد و توازن میان منابع و مشاغل (مشاغل پایدار)، گاه در قالب توسعه کالبدی در طرح‌های هادی روستایی و گاه در قالب طرح‌های خودکفایی در تولید محصولات کشاورزی یا استقرار صنایع گوناگون (صنایع بزرگ مقیاس، صنایع تبدیلی، تکمیلی یا صنایع پایه) مدنظر قرار گرفته است.

بعد از تهیه و اجرای برنامه‌های توسعه، مفاهیم توسعه پایدار و توسعه یکپارچه مورد توجه قرار گرفتند و توسعه روستایی با تاکید بر ابعاد اقتصادی و بویژه اقتصاد فضا در برنامه‌ریزی‌ها مطرح شد. پارادایم جدید توسعه روستایی با تکیه بر توسعه اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی در نواحی روستایی به جای پارادایم‌های قدیمی تری از جمله توسعه از بالا و توسعه متمرکز مورد نظر مطرح شد و به طرح مسائلی از جمله طبیعت‌محوری، بوم‌محوری، جهانی شدن و نگرانی‌های زیستی انجامید.

حال پرسش این است که با حرکت در مسیر صنعتی‌سازی نواحی روستایی، جایگاه منابع زیستی و ذخایر طبیعی کجاست؟ چگونه مورد توجه قرار می‌گیرد؟ مطالعات نشان می‌دهد یکی از عوامل عدم موفقیت حاصل از صنعتی‌سازی نواحی روستایی، بی‌توجهی به میزان پایداری ذخایر آب‌های سطحی و زیرزمینی به‌عنوان نیروی محرکه فعالیت‌های اقتصادی در این نواحی بوده است. همچنین تخریب و تخلیه گسترده منابع آبی را می‌توان از پیامدهای منفی این صنایع برشمرد. عدم وجود نگاه سیستمی که وجود و عدم عناصر طبیعی و انسانی را در گرو یکدیگر بداند، و همچنین بی‌توجهی به مقررات توسعه یکپارچه و قواعد حاکم بر اقتصاد فضا که ابعاد زیست‌محیطی را به موازات ابعاد اقتصادی و انسانی پوشش دهد، باعث به وجود آمدن شرایطی شده که ذخایر زیستی، به ویژه منابع آب تجدیدپذیر و تجدیدناپذیر در تهیه و اجرای برنامه‌های توسعه مورد غفلت واقع شوند و سبب تخریب، زوال یا نابودی آنها در مراحل گوناگون اجرای پروژه‌های توسعه صنعتی شود. با توجه به جنبه‌های ذکر شده، ضرورت بررسی نقش منابع آب در روند مکان‌یابی‌های صنایع روستایی در طرح‌ها و برنامه‌های توسعه بیش از پیش آشکار می‌شود.

در این نوشتار، برنامه‌ریزی‌های توسعه روستایی را مرور و به اختصار جایگاه منابع آب را در استقرار صنایع روستایی بررسی خواهیم کرد. به طور مشخص، به این پرسش می‌پردازیم: برنامه‌های توسعه در سطوح خرد و کلان کشور، در زمینه استقرار صنایع (بویژه در نواحی روستایی) چه جایگاهی برای منابع آب قائل شده‌اند؟

شیوه کار بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای و مرور اجمالی تجربه‌های ملی و بین‌المللی مرتبط با موضوع است.

نوشتار حاضر در دو بخش اصلی تهیه شده است. ابتدا بررسی تجارب بین‌المللی در زمینه استقرار صنایع در نواحی روستایی با تاکید بر منابع آب مدنظر قرار گرفته و سپس به بررسی جایگاه منابع آب در ساختار برنامه‌های توسعه ای کشور (در مقیاس ملی، منطقه ای و محلی) پرداخته شده است.

۲- توضیح چند مفهوم

صنایع روستایی

در تعریف صنایع روستایی تعاریف متعددی ارائه شده که وجه مشترک میان آنها ملموس، علمی و سودمند بودن آنهاست. معیارهای صنایع روستایی را کوچک بودن مقیاس، استقرار در نواحی روستایی (مکان)، وابستگی به بخش کشاورزی، تمرکز بر صنایع غذایی، استفاده از نیروی کار محلی، استفاده از تکنولوژی ساده، سرمایه کم، تأمین مواد اولیه و خام از درون نواحی روستایی یا درون کشور برشمرده‌اند (۴).

بنابراین صنایع روستایی عبارتست از انجام کلیه فعالیت‌های صنعتی از نوع کوچک و دستی که به صورت تجمعی در نواحی صنعتی یا منفرد در نقاط روستایی ایجاد می‌گردد و انواع آن شامل صنایع کارخانه‌ای، کارگاهی، خانگی - دستی، سنتی و بومی است (۴).

نواحی صنعتی روستایی (صنایع تبدیلی، تکمیلی، دستی)

ناحیه صنعتی روستایی فضایی است که پس از انجام مطالعات مکان‌یابی در چارچوب طرح‌های توسعه و عمران و تأمین امکانات زیربنایی با رعایت ضوابط زیست‌محیطی به منظور استقرار صنایع کوچک تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی و صنایع روستایی - که برای توسعه بخش کشاورزی و روستاها ضروری باشد - اختصاص می‌یابد (۵). ذیل این تعریف، در اهداف و ویژگی‌های نواحی صنعتی روستایی به اهمیت دسترسی به امکانات زیربنایی از قبیل آب، برق و جاده در مکان‌یابی این نواحی اشاره واضحی شده و نیز در شرایط استقرار ناحیه صنعتی وجود منابع آب در مجاورت یا نزدیکی ناحیه شرط اساسی دانسته شده است (۶).

تا پایان سال ۱۳۹۱، تعداد ۲۹۲۶۱ واحد صنعتی در شهرک‌ها و نواحی صنعتی کشور به بهره‌برداری رسیده که از این میزان ۳۳۵ طرح مربوط به نواحی صنعتی روستایی مصوب، ۲۰۷ طرح مربوط به نواحی صنعتی روستایی در حال بهره‌برداری و ۱۴۷۹ طرح مربوط به تعداد واحدهای صنعتی روستایی بهره‌برداری شده می‌باشد (وبسایت سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، www.iraniec.ir).

یکی دیگر از انواع بسیار مهم صنایع روستایی، **صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی** است. این‌ها صنایعی هستند که به فرآوری و عمل‌آوری مواد نباتی و حیوانی (زراعی، باغی، شیلات، دام و طیور، جنگل و مرتع) می‌پردازند. بر اساس آخرین آمار ارائه شده توسط وزارت جهاد کشاورزی، بیش از ۳۰ درصد صنایع روستایی ایران، صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی هستند که در چهار بخش صنایع مواد غذایی و آشامیدنی، صنایع نساجی، پوشاک و چرم و کفش، صنایع چوب و محصولات چوبی و صنایع کاغذ و چاپ قابل دسته‌بندی هستند (۸).

صنایع دستی روستایی نیز به مجموعه‌ای از صنایع هنری و سنتی شامل بافته‌های داری، آثار چرمی و کاغذی، سفال و سرامیک، هنرهای چوبی و حصیری، رودوزی‌های سنتی، هنرهای فلزی و سنگی اطلاق می‌شود که با مواد اولیه قابل دسترس و بومی به کمک دست و ابزار مورد نیاز فردی یا گروهی تهیه می‌شوند. ویژگی صنایع دستی، عدم نیاز به فراوانی مواد اولیه طبیعی است و بیشترین اتکاء آن بر نیروی کار به جای مواد اولیه است. سازمان صنایع دستی ایران متولی ایجاد، تأسیس و گسترش کارگاه‌های صنایع دستی روستایی است.

مکان‌یابی صنعتی

هر یک از نواحی، سطوح خاصی از توانمندی را دارا هستند که بر اساس منابع طبیعی موجود، نیروی انسانی، عوامل و نهادهای تولید و بطور کلی «مزیت نسبی» تعیین می‌شود. مکان‌یابی صنعتی و تصمیم در مورد محل استقرار واحدهای تولیدی ابتدا از زاویه نگرش اقتصاد کلان مطرح شد.

برپایی فعالیت‌های صنعتی مستلزم گردآوری و تلفیق عوامل تولید مانند آب و زمین، نیروی کار، سرمایه، مواد اولیه و بازار است. به همین دلیل مکان‌یابی از پیچیدگی خاصی برخوردار است. مقوله مکان‌یابی با در نظر گرفتن عامل زمان و تأثیر آن بر عوامل تولید و متغیرها، پیچیدگی بیشتری دارد. مثلاً ارائه نیروی کار ارزان در یک مکان موجب جلب و جذب صنایع بسیاری می‌شود اما نابودی و تخریب عوامل طبیعی تولید از جمله آب و زمین از پیامدهای آن است.

۳- نظریات و مدل‌های مکان‌یابی صنعتی

تبیین منطقی نحوه سازماندهی فضایی در جغرافیا بصورت اعم و در مکان‌یابی به صورت اخص مستلزم استفاده از تئوری و مدل است. مطالعات نشان می‌دهد نظریه‌های قدیمی مکان‌یابی صنعتی در سه گروه «حداقل هزینه»، «تجزیه و تحلیل بازار» و «حداکثر سود» قابل تقسیم‌بندی هستند (۹).

این نظریه‌ها با اقتصاددان آلمانی - فون تونن^۱ (۱۸۲۶) آغاز شد که نحوه استقرار را بر مبنای موقعیت و ارزش اراضی از لحاظ نوع کاربری و در ارتباط با تفکیک فضایی فعالیت‌ها می‌دانست. به نظر فون تونن وجه اساسی در تبیین محل استقرار، ارزش و بهره اقتصادی زمین و آب است. بنابراین او الگوی نظری خود را بر اساس ارزش آب و زمین و بهره موقعیتی (مسافت) به نام «الگوی حلقه‌های متحدالمرکز» ارائه داد.

در این میان پالاندر^۲ (۱۸۴۶) در نظریه مکان‌یابی صنعتی خود، هزینه‌های حمل‌ونقل را در انتخاب بهترین مکان صنایع عامل مهم می‌دانست. اسمیت^۳ (۱۸۵۷) نیز تغییرات هزینه و درآمد را دو عامل مؤثر در مکان‌یابی بهینه صنعت معرفی کرد. همچنین گرین‌هات^۴ (۱۸۵۹) با پیوند نظریات مطرح شده، حداکثر نمودن سود را هدف اصلی جریان مکان‌یابی‌های صنعتی برشمرد. به علاوه والتر ایزارد^۵ (۱۸۷۱) در نظریه مکان‌یابی صنعتی خود، قدم را فراتر گذاشت و عوامل تولید را به دو عامل نیروی کار و سرمایه تقلیل داد. به این ترتیب نقش منابع زیستی را به یکی از منابع تولید صنعتی (و نه حتی مواد اولیه) به جای عامل تولید تنزل بخشید.

پس از مدتی بی‌توجهی به محدودیت عوامل طبیعی و منابع زیستی، با آشکار شدن پیامدها و مخاطرات حاصل از این شیوه‌های مکان‌یابی در کشورهای آمریکایی و اروپای غربی، راسترون^۶ (۱۸۸۹) نظریه خود را به گونه‌ای متفاوت تر مطرح نمود. بنابراین در تحلیل نظریه خود نه تنها هزینه‌های حمل‌ونقل که هزینه‌های مکانی - موقعیتی را نیز در زمینه دریافت نیروی کار، مواد اولیه، زمین و آب، بازار و سرمایه مدنظر داشت. اما روستو^۷ و رنر^۸ (۱۸۹۷)، بار دیگر نظریات مکان‌یابی صنعتی را به سمت بازار، نیروی کار و عرضه و تقاضای حداکثر بردند.

در دهه‌ی ۱۹۰۰ ارائه تئوری آلفرد وبر^۹ (۱۹۰۹) نقش اساسی در تدوین و تکامل تئوری‌های دیگر داشت. آلفرد وبر تجانس و همگنی کامل در شرایط توپوگرافیک، منابع آب، اقلیم و ساختار اقتصادی و اجتماعی را برای مکان‌یابی یک صنعت جدید، اولین شرط اساسی و در زمره عوامل محلی بسیار مؤثر می‌دانست. او این موارد را به دو بخش «مواد همه‌جا موجود» و «مواد در محل‌های خاص موجود» تقسیم کرد و برای سنجش اثر آن‌ها در مکان‌یابی صنایع، از واژه «شاخص مواد» بهره برد. او اهمیت استفاده از منابع زیستی در صنایع را تا آن‌جا می‌دانست که شاخص موارد بزرگتر از ۱ را نشانه‌ای منفی تلقی می‌کرد و صنعت را به دلیل بازارگرا بودن بدون توجه به میزان استفاده از منابع زیستی غیرقابل تأسیس ارزیابی می‌کرد. بیمه و مالیات، بازار، نیروی کار و حمل‌ونقل از دیگر موارد مطرح در نظریه وبر بودند.

پس از وبر، جامعه و نظریه‌پردازان به سوی سودطلبی و منفعت‌گرایی سوق یافتند. بنابراین نظریات نیز عمدتاً با تجزیه و تحلیل بازار و سود مطرح شدند و ارزشی برای استفاده صحیح از منابع زیستی مانند زمین و آب قائل نبودند. اگوست لوش^{۱۰} در نظریه «تجزیه و تحلیل ناحیه بازار و یا وابستگی موقعیت مکانی» حداکثر تقاضا و کسب حداکثر سود را مدنظر داشت. تا اینکه

1 Von Thunen

2 Palander

3 Smith

4 Melvin L. Greenhut

5 Walter Isard

6 Rawstron

7 Rostow

8 Renner

9 Alfred Webber

10 August Losch

در نهایت والتر کریستالر^{۱۱} (۱۹۳۳) نظریه معروف «مکان‌های مرکزی» خود را برای استقرار فضایی صنایع و بر اساس نظم در آرایش فضایی با توجه به کارکرد و سلسله‌مراتب سکونتگاهی و صنایع مطرح ساخت (۱۰).

در واقع پس از آلفرد وبر نقش منابع آب به‌عنوان یکی از منابع زیستی تنها به‌عنوان یکی از عوامل ایجاد هزینه‌های مالی در نظر گرفته شد. این منبع فاقد هویت جداگانه گردید و تنها ابزاری برای کسب سود بود که تنها مقادیر بیشتر آن موجب تأسیس یا گسترش صنایع می‌گردید. بنابراین در حالی نظریات مکان‌یابی صنایع در سطح جهان دگرگون گردید که نظریه مکان‌های مرکزی کریستالر با تمرکز بر هزینه حمل‌ونقل، آستانه جمعیتی و دامنه دریافت کالاها و خدمات شکل گرفت و توجه به منابع زیستی به‌عنوان یک هویت مستقل از کسب سود بیشتر، مجالی برای حضور در کنار کسب سود حداکثر و هزینه‌های حداقل نیافت. اما تأثیر نگرش او سبب تغییر بنیادین در نظریات مکان‌یابی صنایع و ایجاد دوره نظریات جدید گردید. این رویکردها در تکوین خود به سمت توجه به اقتصاد فضا، تعادل‌های زیستی و انسانی، هماهنگی و توازن‌های منطقه‌ای و مکان‌یابی بر اساس نگرش سیستمی پدید آمدند و در نهایت شبکه منطقه‌ای داگلاس توانست مکمل نهایی این نظریات در مکان‌یابی‌های صنعتی مناطق روستایی باشد.

۴- مرور چند تجربه جهانی در زمینه استقرار صنایع در نواحی روستایی

با شدت یافتن تخریب محیط زیست بر اثر صنعتی شدن جهان و آشکار شدن روند نابودی منابع زیستی تجدیدنپذیر، رویکردهای نوین در صنعتی‌سازی شهرها و روستاها ریشه گرفتند تا آنجا که با نظریاتی چون توسعه پایدار، اقتصاد و معیشت پایدار و در نهایت اقتصاد سبز مطرح گردید.

برنامه محیط زیست سازمان ملل (UNEP) اقتصاد سبز را به‌عنوان یکی از نتایج بهبود رفاه انسان‌ها و عدالت اجتماعی توأم با کاهش چشمگیر خطرات زیست‌محیطی و کمیابی اکولوژیکی اعلام داشته است. رشد سبز که مترادف با اقتصاد سبز محسوب می‌شود، از نظر سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه عبارتست از: تشویق رشد اقتصادی و توسعه توأم با ایجاد اطمینان از حفظ دارایی‌های طبیعی که در تأمین خدمات ذخایر طبیعی و محیط زیست نقش دارند در حالی که منابع آب «جریان خون» این اقتصاد معرفی می‌شوند (۱۱). پس از طرح موضوع پایداری و آشکار شدن اهمیت آن در توسعه همه‌جانبه و موزون، توسعه اقتصادی در سه بخش کشاورزی، صنعت و خدمات به سمت پایداری هدایت شد. منابع زیستی (تجدیدنپذیر و تجدیدنپذیر) بویژه منابع آب در هر دو جنبه کمی و کیفی مورد تأکید بسیار قرار گرفتند و ایجاد نواحی صنعتی جدید یا تقویت و تغییر صنایع پیشتر تأسیس شده بویژه در کشورهای توسعه یافته، بر اساس معیارهای پایداری برنامه‌ریزی شدند.

طی دهه اخیر، فعالیت‌ها و تجربیات متعددی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه آزمون شده که نشانگر حرکت به سمت اقتصاد سبز و پایدار در مکان‌یابی‌های صنایع جدید یا توسعه نواحی صنعتی قدیم بویژه در مناطق روستایی است. نظر به اهمیت آگاهی از تجربیات، ارزیابی و ارزشیابی آن‌ها، به بررسی چند نمونه در سطح بین‌الملل اکتفا خواهیم کرد.

۴-۱- سازمان توسعه صنعتی ملل متحد (UNIDO)

یونیدو به‌عنوان مرکز پیشتاز توسعه صنعتی در جهان با هدف ترویج توسعه صنعتی برای کاهش فقر، جهانی‌سازی فراگیر و پایداری محیط زیست فعالیت می‌کند. برنامه‌های توسعه‌ای این سازمان نیز بر اساس مأموریت مصوب در سال ۲۰۱۳، ترویج و سرعت‌بخشیدن به توسعه پایدار و فراگیر در کشورهای در حال توسعه تهیه و عملیاتی می‌شوند. بر این اساس تمرکز برنامه‌ریزی‌های یونیدو بر توسعه صنایع بر اساس ایجاد رفاه مشترک، پیشبرد رقابت اقتصادی و حفاظت از محیط زیست تعریف می‌شود (UNIDO, 2016).

مدیریت پایدار منابع آب یکی از اصول برنامه‌های توسعه صنعتی یونیدو است. این سازمان سعی می‌کند انتقال بهترین فن‌آوری‌های سازگار با محیط زیست، بالاترین بهره‌وری آب در صنایع، جلوگیری از تخلیه پساب‌های صنعتی به آب‌های

¹¹ - Christaler

بین‌المللی و حفاظت از منابع آب برای نسل‌های آینده را در طرح‌های صنعتی‌سازی شهری و روستایی سرلوحه کار خود قرار دهد.

در گزارش «مدیریت پایدار منابع آب» در سال ۲۰۱۵ بیش از ۱۹۰۰ حرفه و کسب‌وکار در بخش‌های گوناگون در اروپا، آمریکای شمالی، مرکزی و جنوبی و آسیا به لحاظ مدیریت منابع آب مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

این گزارش نشان می‌دهد که مسئله آب ۷۳ درصد از نگرانی‌های فردی و ۸۳ درصد از نگرانی‌های اجتماعی برای آفرینش یک کسب‌وکار صنعتی را دربرمی‌گیرد. در این گزارش مشخص شد بیش از ۷۰ درصد شرکت‌های مرتبط با مدیریت مسائل آب به نوعی با استراتژی‌های تجاری در ارتباط هستند و بیش از ۸۰ درصد از کارخانه‌های صنعتی و کسب‌وکارهای تجاری، مستقیماً از منابع آب بهره‌برداری می‌کنند. از میان هر ۵ مجتمع صنعتی، یک مجتمع بدون آگاهی از قوانین آب در کشور خود، اقدام به بهره‌برداری می‌کند و تنها حدود یک سوم مجتمع‌های صنعتی در جهان در زمینه قوانین بهره‌برداری از آب دست به سیاست‌گذاری زده‌اند.

بر اساس تجارب به‌دست آمده در تهیه گزارش، گام‌های اساسی مدیریت کارآمد منابع آب در توسعه صنعت در موارد زیر خلاصه می‌گردد. لازم است هر مجتمع صنعتی در مناطق شهری و روستایی:

- اهداف خود را تنظیم کند. لازم است قبل از هرگونه تأسیس و بهره‌برداری از مجتمع‌های صنعتی، کاهش مصرف آب به‌عنوان یک سیاست و هدف مهم اتخاذ گردد.
- ردپای آب را اندازه‌گیری کند. سهم آب مصرفی در تولید کالاها و خدمات مختلف از کل حجم آب مصرفی مشخص شود و به‌علاوه میزان آب‌های زیرزمینی استفاده شده در صنعت/کشاورزی اندازه‌گیری شود.
- ارزیابی و شناسایی نقش و تأثیر آب در عملکرد صنایع
- استراتژی مشخص و نقشه راهی برای کاهش و بهبود مصرف آب در فعالیت خود تهیه کند (UNIDO, WMR 2015).

در گزارش سالانه ۲۰۱۳ چارچوب حفاظت پایدار از محیط‌زیست تهیه گردید. این چارچوب ذیل سه بخش صنعت سبز، دسترسی به انرژی برای مصارف سازنده، و اجرای توافقات چندجانبه محیط‌زیستی تعریف شد و صنعت سبز با سه مؤلفه: منابع کارآمد و تولیدات پاک، کارآیی انرژی صنعت و مدیریت منابع آب در رأس این چارچوب قرار گرفت.

پنجمین گزارش توسعه جهانی آب سازمان ملل در سال ۲۰۱۴ بر رابطه آب و انرژی متمرکز شد و بررسی پیوند میان آب، انرژی و صنعت را برای یکسال در دستور کار اصلی خود قرار داد.^{۱۲} در این رابطه موضوع «انتقال تکنولوژی سازگار با محیط زیست» به صنایع بسیار مورد توجه قرار گرفت تا تصویب بهترین شیوه انتقال، مهارت‌های جدید و فرهنگ مدیریت بهبودیافته در صنایع را فراهم آورد. با همکاری یونیدو و دولت‌ها، اقداماتی در کشورهای کامبوج، مصر، مراکش، روسیه و تونس با هدف کاهش تأثیر فعالیت‌های صنعت گردشگری در آب‌های ساحلی و حفظ محیط‌زیست دریایی انجام شد. این اقدامات در راستای برنامه‌ریزی صحیح خدمات گردشگری به‌عنوان صنعت در حال رشد جهانی مطرح شد که مکان‌یابی و استقرار بر اساس حفظ کیفیت و کمیت منابع آب را در دستور کار خود داشت.

گزارش سالانه ۲۰۱۵ یونیدو نیز تجارب موفقیت‌آمیزی در خصوص مدیریت منابع آب در صنایع - بویژه صنایع روستایی ارائه می‌دهد. در این گزارش مدیریت منابع آب با دو مؤلفه توجه به صنایع کاربردی، بازیافت و چرخه آب مورد تأکید است (UNIDO, Annual Report, 2015).

۴-۲- توسعه صنعتی در استرالیا

کمیسیون برنامه‌ریزی استرالیای غربی به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های وزارت برنامه‌ریزی، محلی است که به استراتژی دولت در برنامه‌ریزی کاربری اراضی منطقه‌ای، شهری و روستایی و مسائل توسعه سرزمین در استرالیای غربی می‌پردازد. این مؤسسه

¹² The United Nations World Water Development Report

در زمینه روستاها در دو بخش طرح‌ها و استراتژی‌های برنامه‌ریزی محلی فعالیت می‌کند و بخش مهمی از آن بر برنامه‌های توسعه نواحی صنعتی شهری و روستایی متمرکز است.

کمیسیون برنامه‌ریزی در سال ۲۰۱۵ اقدام به تهیه طرح توسعه‌ای رشد سبز در دو ناحیه Peel و Perth نمود. این طرح با احتساب رشد جمعیت ۷۰ درصدی تا پایان سال ۲۰۱۵، برای ۳/۵ میلیون نفر از ساکنان این ناحیه با تمرکز بر رشد سبز و حفاظت از محیط زیست خاص محدوده تهیه شد. طرح مذکور به دنبال دستیابی به تأمین امنیت زیستی تحت ماده ۱۰ قانون حفاظت از تنوع زیستی کشورهای مشترک‌المنافع و قانون حفاظت از محیط زیست در کشور استرالیا بوده و بر این اساس توسعه را در ۵ سطح زیر پیگیری کرده است:

- توسعه شهری و صنعتی
- توسعه روستایی
- توسعه زیرساخت‌ها
- استخراج مواد خام اولیه
- بهره‌برداری از مزارع کاج (WAPC, Annual Report 2015-16)

بخش مهمی از این طرح به ارائه تعهد در زمینه حفظ و حراست از محیط زیست در دوره‌های طولانی مدت می‌پردازد تا وظیفه خود را در حفاظت از مناطقی زیستی منحصر به فرد با اطمینان مورد تأکید قرار دهد:

حفاظت ۱۷۰ هزار هکتار از اراضی این دو ناحیه. این کار بلافاصله پس از اجرای برنامه در قالب افزایش ۵۰ درصدی اقدامات حفاظتی در نواحی مذکور انجام خواهد شد.

اجرای اقدامات توسعه‌ای، گام‌های مهمی برای توقف استفاده بیش از حد از آب‌های سطحی در صنایع کنسروسازی و برداشت از مصب رودخانه Peel Harvey و اطمینان‌دادن به ساکنان این دو ناحیه از سلامت این سیستم‌ها در بلندمدت.

بهبود حفاظت از محیط زیست با برنامه‌ریزی مدیریت اراضی با رویکردی نوین.

کمیسیون برنامه‌ریزی، پیش‌نویس چارچوب فعالیت‌های توسعه‌ای خود را در ابتدای سال ۲۰۱۵ با ۳.۵ میلیون نفر از ساکنان دو ناحیه Peel و Perth اشتراک‌گذاری کرد تا پس از دریافت نظرات آن‌ها به تهیه سند اصلی توسعه اقدام نماید. از مردم خواسته شد به این موضوع بپردازند که چگونه زیرساخت‌های فیزیکی، اجتماعی و فرهنگی فراهم شود تا توسعه اقتصادی و صنعتی به دور از تخریب محیط زیست صورت گیرد؟ پس از گذشت ۵ ماه، ۳۶۰۰ پاسخ از طرف ساکنان این دو ناحیه دریافت شد. همچنین ۵۲ جلسه مشاوره با حضور ذینفعان برگزار گردید که به پرسش و پاسخ درباره صنعت و مکان‌یابی صنایع، ایجاد تشکلهای برای گسترش آن و برخورد دولت‌های محلی با این موضوع پرداخت.

بر این اساس، برنامه در دو بخش کلی و ۸ بخش جزئی تهیه گردید که عبارتند از:

- حفاظت و کنترل
- کیفیت آب
- مواد خام اولیه
- تالاب‌ها
- تجارت و سرمایه‌گذاری
- یکپارچه‌سازی با برنامه کاربری اراضی
- قالب و ساختار موجود در مستندات طرح رشد سبز
- مشاوره و تعامل بیشتر با ذینفعان بخش صنعت

این برنامه نقش مهمی در اجرای بسیاری از برنامه‌های رشد سبز در دهه‌های آینده خواهد داشت. این طراحی به گونه‌ای انجام شده است که بیشترین اثرگذاری را به همراه داشته باشد. طرح توسعه صنعتی نواحی Peel و Perth به وضوح نشان می‌دهد که توسعه صنعتی در صورت توجه به مکان‌یابی صحیح و الزامات کاربری اراضی متناسب با منابع زیستی، لزوماً به ایجاد مخاطرات غیرقابل مدیریت برای کیفیت آب نمی‌انجامد.

۴-۳- توسعه صنعتی روستایی در ویتنام

در سال ۱۹۹۲ ریشه‌کنی گرسنگی و کاهش فقر تا سال ۲۰۰۰ یکی از اهداف مهم دولت‌ها در جهان شمرده شد و بر این اساس برنامه‌های توسعه‌ای گوناگونی در کشورهای مختلف جهان - بویژه کشورهای در حال توسعه - تهیه و اجرا گردید.

در سال ۱۹۹۸ در حالی که ۹۰ درصد از جمعیت فقیر کشور ویتنام در روستاهایی ساکن بودند که تحت تأثیر شدید نابرابری درآمد میان شهر و روستا قرار داشت، دولت ویتنام تصمیم گرفت در راستای اشتغال‌زایی و ایجاد تعادل میان مناطق گوناگون خود، طرح توسعه صنایع روستایی ویتنام را تهیه و عملیاتی سازد. بنابراین پس از تشکیل جلسه مشورتی ویژه در دسامبر ۱۹۹۸، کلیات طرح توسعه صنعتی با همکاری برنامه توسعه سازمان ملل متحد، یونیدو، وزارت کشاورزی و توسعه روستایی کشور ویتنام به همراه دپارتمان سیاست‌گذاری جنگل‌ها و صنایع روستایی تهیه گردید. از ابتدای برنامه تمرکز مطالعات و برنامه بر دو گروه: سیاست‌گذاران دولتی و بدنه جامعه استوار گردید تا اشتغال مولد، منطقه‌ای و متعادل‌کننده طبقات شهری و روستایی را با در نظر داشتن محدودیت‌های زیستی به همراه داشته باشد. ۳۱ منطقه نیازمند ریشه‌کنی فقر در ویتنام شناسایی شد و کاهش گرسنگی و فقر در آن‌ها به هسته اصلی فعالیت‌های تمام آژانس‌های سازمان ملل متحد در ویتنام تبدیل گردید.

این برنامه در چند بخش و با شیوه‌های متعدد برای برقراری ارتباط میان جامعه و دولت تهیه گردید. جلسات مشاوره‌ای میان مردم و دولت در دو نوبت برگزار گردید. برنامه همکاری مشترک یونیدو و دولت ویتنام برای شناسایی نواحی مذکور بر موارد زیر تمرکز داشت:

- سیاست‌گذاری برای توسعه صنعتی روستایی
- توسعه ظرفیت‌های نهادی برای صنعت در مقیاس منطقه‌ای، استانی و محلی
- مکان‌یابی، تعیین کاربری و ایجاد شرکت‌های کوچک مقیاس و متوسط
- ترویج توسعه صنعتی مبتنی بر فعالیت‌های غیر کشاورزی
- کمک به تهیه برنامه برای ایجاد شهرک صنعتی روستایی
- ایجاد شبکه‌های اطلاعاتی منابع زیستی و انسانی موجود
- کمک به کارآفرینی و توسعه صنایع دستی روستایی و مرتبط کردن آن با شبکه‌های بازار صادرات

در سال ۱۹۹۸ دو مسئله آلودگی و کاهش ذخایر زیستی بویژه منابع آب هنوز به مشکل جدی در روستاهای ویتنام تبدیل نشده بود، زیرا بیشترین مرز کشور ویتنام مرز آبی است. اما جغرافیای حاکم بر منطقه، این دو مشکل زیست‌محیطی را قابل پیش‌بینی نمود. بنابراین در برنامه توسعه صنعتی روستاهای ویتنام، کاهش آلودگی منابع آب بر اثر صنعتی‌سازی روستاها به دو بخش تقسیم شد: بخش بزرگ‌تر مربوط به دولت و بخش کوچک‌تر مربوط به خانوارهای روستایی و در مقیاس محلی. در نهایت برنامه‌ریزی برای فعالیت‌های هر دو بخش از جمله ایجاد صنایع شیمیایی، استخراج‌های آب‌بر، تولیدات وابسته به آب مانند دباغی، پارچه، کاغذ، تولید آجر و سرامیک و برخی از مواد غذایی با کنترل و سیاست‌گذاری‌های ویژه و کسب مجوزهای ویژه مد نظر واقع شد. سیاست‌های کاربری اراضی در مکان‌یابی صنایع روستایی ویتنام عبارتند از:

- تدوین قانون جدید کاربری اراضی در قوانین کلی کشور
- افزایش سطح کشت برای زراعت خانگی تنها با اخذ مجوز
- تعیین برنامه الگوهای مشخص کشت
- محدودیت برای تغییر کاربری زمین

- مکان‌یابی صنایع تنها بر اساس الگوهای کاربری اراضی و اخذ مجوز

در واقع بررسی تجربه کشور تایلند بین سال‌های ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۸ در زمینه تهیه و اجرای برنامه‌های صنعتی‌سازی روستایی به ویتنامی‌ها نشان داد که ایجاد صنعت در روستاها بدون توجه به ذخایر زیستی و منابع آب تنها منجر به تغییر وضعیت در دوره‌های نسبتاً کوتاه می‌گردد و تبعات و عوارض جانبی آن به اندازه‌ای است که تهدیدی بالقوه برای محیط زیست و آیندگان محسوب می‌شود. این تجربه، مشارکت کنندگان در تهیه برنامه صنعتی‌سازی روستاهای ویتنام را بیش از پیش به سمت ملاحظات زیست‌محیطی و پیشگیری از آن‌ها سوق داد که بخشی از آن در قالب سیاست‌گذاری‌های مربوط به اراضی نمود پیدا کرد.

۴-۴- مکان‌یابی صنایع روستایی در برزیل

برزیل در سال ۱۹۶۸ تصمیم گرفت صنایع خود را در سه ایالت ساوپائولو، گوآنیارا و میناس گریاس متمرکز کند و پس از این کار، توانست ۷۳ درصد از ارزش تولیدات صنعتی خود را در این سه استان به دست آورد. مسئولان محلی، دولت برزیل و محققان برنامه‌ریزی و توسعه دانشگاه آکسفورد در یک همکاری عمیق اقدام به تهیه ۳ الگوی استقرار صنایع در این سه استان نمودند. در این سه الگو، سه عنصر «قیمت زمین»، «مسائل اجتماعی - فرهنگی» و «آلودگی‌های زیست‌محیطی» بیشترین نقش را ایفا کردند.

بر این اساس، سه الگوی مکان‌یابی صنایع روستایی (و بعضاً شهری) برای استان‌های برزیل طراحی گردید:

- الگوی مرکزی
- الگوی شعاعی
- الگوی محیطی

الگوی استقرار مرکزی به آن دسته از صنایع اختصاص داشت که کاملاً عاری از آلودگی و آسیب‌های زیست‌محیطی هستند و می‌توانند در فاصله بسیار نزدیک از کلانشهرها و بویژه روستاهای حاشیه کلانشهرها مستقر شوند. صنایع تولید ابزار دفتری، اداری، صحافی، پوشاک دست‌دوز و روزنامه نمونه‌های صنعتی هستند که می‌توانند بر اساس الگوی مرکزی استقرار یابند.

الگوی استقرار شعاعی، صنایع را مابین مرکز و حومه مستقر می‌کند. صنایعی که آلودگی و آسیب‌ناچیز به منابع طبیعی در پی دارند یا بخش اعظم آلودگی و آسیب را به‌طور طبیعی رفع می‌کنند، از جمله صنایع غذایی، مهندسی و نظایر آن.

الگوی استقرار محیطی مربوط به صنایعی است که نیاز به زمین‌های وسیع و انبارهای بزرگ دارند. این الگو به مسئولین اجازه داده برای صنایعی مثل منسوجات، فلزات، موتور اتومبیل، مونتاژ وسایل الکترونیکی، لوازم خانگی، پالایشگاه‌های نفت، پتروشیمی و سنگ‌بری، مکان استقرار به شدت محدود شود و تحت کنترل شدید قرار گیرد.

بخش مهمی از تمرکز الگوی محیطی بر آلودگی آب‌های زیرزمینی و برداشت از آن‌هاست. هرچه صنایع به دلیل دسترسی راحت‌تر به مواد خام، بازار و نیروی کارگری تلاش می‌کنند در نزدیکی شهرها یا مراکز روستایی ساکن شوند، الگوی محیطی بیشتر حساسیت نشان می‌دهد و مکان‌گزینی را محدودتر می‌کند.

این الگو منجر به دگرگونی در توزیع فضایی کارخانجات صنعتی در این سه شهرستان شده است. به گونه‌ای که تغییرات محیطی مثبت محسوس، تمایل کلی صاحبان صنایع برای انتقال کارخانجات صنعتی قدیمی بر اساس این الگو را افزایش داده است. با اینکه امکان گسترش بالفعل صنایع به علت کنترل دولت از بین رفته، ولی صنایع قدیمی و تأسیس شده بر اساس معیارهای کنترل برداشت از آب‌های زیرزمینی و حفظ منابع آب سطحی و زیرزمینی کنترل شده یا گسترش یافته‌اند (۳۱).

۴-۵- توسعه صنعتی و برنامه‌ریزی منابع آب در کشور کره

بر اساس گزارش توسعه کشور کره (KOICA 2014)، یونیدو از سال ۲۰۰۰ به بعد از توسعه فناوریانه صنعت در این کشور حمایت کرد. این حمایت به گونه‌ای بود که تأکید بر انتقال فناوری، استفاده پایدار از منابع، تشویق به تولید و ظرفیت‌سازی در میان جامعه محلی و روستاها باشد. تمرکز اصلی در چهار بخش کشاورزی، انرژی، آب، بهداشت و تولید صنعتی در مقیاس کوچک قرار گرفت. در هر پنج بخش موضوع آبیاری، استفاده صحیح از انرژی، بازافت آب، آب باران و مخازن جمع‌آوری و تصفیه آب بشدت در مکان‌یابی‌های صنعتی و تأسیس و استقرار یا یک مرحله قبل از آن یعنی تعیین الگوهای کاربری اراضی در برنامه‌های توسعه‌ای این کشور مورد تأکید قرار گرفتند.

۴-۶- صنعتی‌سازی تولید کره گیاهی در روستاهای کشور غنا

در گزارش سالانه ۲۰۱۵ برنامه توسعه سازمان ملل، توانمندسازی بیش از ۹۰۰ هزار زن در مناطق روستایی شمال کشور غنا با صنعتی‌سازی سیستم سنتی تولید کره گیاهی از «درخت شی^{۱۳}» یکی از نمونه‌های موفق صنعتی‌سازی روستاها پس از تهیه برنامه‌های کلان توسعه تلقی می‌شود. این طرح یکی از نمونه‌های موفق صنعتی‌سازی روستایی است که با مشارکت سازمان ملل متحد در طرح نوسازی کشورهای آفریقایی، طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ تهیه و اجرا گردید.

این صنعتی‌سازی در قالب بهبود فرآیند پردازش تهیه کره در نظر گرفته شده و در مراحل مختلفی از جمله آموزش، بهبود فرآیندهای تولید، ایجاد نقطه تجمع تولیدات و ایجاد بازار کوچک مقیاس در حوضه آبریز NGS، منجر به فعالیتی درآمدزا برای زنان روستایی گردیده است (FAO, 2006). زندگی روزانه بیش از ۹۰۰ هزار زن روستایی در شمال غنا تنها به تولید کره گیاهی از درخت شی وابسته است و توانمندسازی آنان تنها از طریق بهبود و توسعه در این کار امکان‌پذیر می‌گردد. بهبود فرآیند پردازش تولید کره گیاهی نه تنها افزایش درآمد زنان و سلامت آنان را به همراه داشت، بلکه صرفه‌جویی در زمان و منابع زیستی را نیز به ارمغان آورد (UNDP, 2015).

در روش سنتی تولید کره از درخت شی، زغال، آب و نیروی کار بسیاری مورد استفاده قرار می‌گرفت. درحالی‌که روش پردازش نیمه مکانیزه از سنگ‌های دانه‌شکن، سرخ‌کننده‌های پیشرفته، خمیرگیر هیدرولیک و پرس‌های مکانیکی بهره‌می‌برد. این تکنولوژی نیمه مکانیزه به بهبود استخراج کره از ۲۰ درصد به ۳۵ تا ۴۰ درصد ارتقاء یافته است. نکته قابل تأمل اینکه با تغییر حاصل شده، استفاده از آب برای انجام فرآیند پردازش از ۲.۵ واحد برای هر پردازش به ۱.۹ واحد کاهش یافته است. زمان نهایی شدن هر پردازش نیز از ۸ ساعت به ۲۲ دقیقه برای استخراج هر ۲۵ کیلوگرم دانه‌های روغنی کاهش یافته است (Jibreel, 2013). صنعتی‌سازی روستاهای تولید کننده کره از درخت شی بطور کلی منجر به کاهش زمان پردازش از ۹.۵ ساعت به ۳.۲۵ ساعت، استفاده از منابع آب از ۹۰ لیتر به ۱.۷ لیتر و عدم استفاده از سوخت‌های چوب در مقایسه با روش پردازش سنتی گردیده است (UNDP, 2015).

مهم‌ترین نتیجه حاصل از تهیه و اجرای برنامه صنعتی‌سازی روستاهای شمال غنا، توقف آسیب به محیط زیست پس از ۲۰ سال است. این نتیجه با مصرف آب کمتر و توقف استفاده از زغال و قطع درختان حاصل شده و از تخریب منابع آب و جنگل‌ها جلوگیری به عمل آمده است.

۴-۷- سیستم تخلیه مایع صفر و بهبود استفاده از کروم در صنعت دباغی کشور هند

صنعت دباغی یکی از صنایع مولد قدیمی و مهم در روستاهای کشور هند است. سیستم تخلیه مایع صفر در صنعت دباغی ارتباط مستقیمی با بازیافت و چرخه مجدد آب دارد. هزینه‌های عملیاتی بسیار بالا در شیوه سنتی و مصرف زیاد آب در آن سبب شد برنامه جدیدی با بازیابی ۹۰ الی ۹۵ درصدی آب، مدیریت منطقی منابع آب در صنعت دباغی و استفاده از فاضلاب صنعتی به جای آب آشامیدنی در آن مدنظر قرار گیرد (۳۲). کروم به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم در صنعت دباغی ۱۳۰

¹³ Shea

دباغ‌خانه هند استفاده می‌شود. پیش از اجرای طرح همکاری یونیدو با دولت هند استفاده از یک واحد آن ۱۶۵ میلی‌گرم آب آشامیدنی مصرف می‌کرد اما اکنون پس از اجرای طرح این رقم به ۲ میلی‌گرم آب فاضلاب کاهش یافته است. بر اساس گزارش مرکز نظارت بر مقررات زیست‌محیطی (۲۰۱۵)، مدیریت منابع آب در این طرح تأثیر بسزایی در سلامت و ایمنی کارگران روستایی ساکن در نزدیک کارخانه‌های دباغی داشته است.

۵- برنامه‌های توسعه روستایی در ایران

برنامه‌های توسعه روستایی ایران در سه دوره قابل بررسی هستند:

- برنامه‌های عمرانی اول تا ششم از سال ۱۳۲۷ تا ۱۳۵۶
- برنامه‌های توسعه (پس از انقلاب اسلامی)
- اقدامات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و وزارت جهاد کشاورزی در توسعه روستایی

برنامه عمرانی هفت‌ساله اول کشور (۱۳۳۴-۱۳۲۷) اولین برنامه توسعه‌ای کشور بود که توجه به مسائل روستایی را در قالب طرح‌های منطقه‌ای مطرح کرد و هدف‌های پراکنده عمران روستایی در قالب کشاورزی شکل گرفتند. کشاورزی و آبیاری، صنایع و معادن، صنعت نفت، راه‌سازی، پست و تلگراف و تلفن و امور اجتماعی شش محور اصلی این برنامه بودند. در بخش کشاورزی و آبیاری، آنچه در این برنامه اهمیت داشت، تأکید عمده بر دشت مغان بود که صنعتی سازی آن با هدف تأمین آب از رودخانه مرزی ارس و ایجاد شبکه آبرسانی کشاورزی و نیز اسکان عشایر تهیه گردید. در این راستا، لزوم دگرگونی در بهره‌برداری از منابع آب بویژه منابع آب زیرزمینی در این طرح گنجانده شد که البته تحت تأثیر عمیق ملی شدن صنعت نفت مجال تحقق نیافت. نقطه ضعف عمده این برنامه آن‌طور که در «گزارش سوم طرح سطح‌بندی روستاهای کشور» که توسط بنیاد مسکن در سال ۱۳۷۲ تهیه شده می‌خوانیم، این بود که پیشنهادات مبنی بر استفاده عقلایی از منابع آب روستایی (بویژه آب زیرزمینی) بسیار منطقی بود اما برخورد غیراصولی با آن بویژه در خصوص قنات‌ها، به علت عدم انجام مطالعات جامع در مورد منابع آب روستایی، تحقق این موضوع و حتی توجه به آن را غیرممکن ساخت.

«تأسیس شرکت‌های بهره‌برداری و تشکیل نمایشگاه‌ها و بازارهای مکاره و اعطای جوایز به منظور بالابردن سطح کشاورزی» هدفی بود که نشان داد کلیه اهداف دیگر این برنامه در راستای توسعه بخش کشاورزی بنیان‌گذاری شده. تأسیس یا گسترش صنایع در این برنامه جایگاه عملیاتی نداشته و همان‌طور که در هدف‌گذاری مشخص است، طرح تأسیس آن‌ها تنها به‌منظور توسعه کشاورزی مدنظر قرار گرفته. بنابراین هدف‌گذاری، ضرورت‌سنجی و برنامه‌ریزی پیرامون قواعد صنایع روستایی جایگاهی در این برنامه نداشته است.

در برنامه‌های عمرانی دوم تا چهارم نیز مباحث مربوط به توسعه روستایی در قالب تشکیل سازمان‌های عمران ناحیه‌ای و نیز ایجاد قطب‌های کشاورزی مطرح گردید. برنامه عمرانی هفت‌ساله دوم کشور (۱۳۴۱-۱۳۳۴) با اهداف افزایش تولید، بهبود و افزایش صادرات، ترقی کشاورزی و صنایع، اکتشافات و بهره‌برداری از معادن و ثروت‌های زیرزمینی، ارتباطات و بهداشت در چهار فصل تهیه شد:

- کشاورزی و آبیاری
- ارتباطات و مخابرات
- صنایع و معادن
- امور اجتماعی (بهداشت، فرهنگ، عمران شهری)

در این برنامه نیز عمران روستایی به‌عنوان یک فصل مشخص در نظر گرفته نشد و ذیل بخش‌های عمران ناحیه‌ای و توسعه کشاورزی محسوب گردید. بیش از ۳۰ درصد اعتبارات بخش کشاورزی نیز به افزایش تولیدات، افزایش سطوح زیر کشت و دایر کردن اراضی بایر اختصاص یافت. با اینکه تأسیس حوزه‌های عمران روستایی و تعیین مأموران چندپیشه در این برنامه برای توسعه روستایی انجام پذیرفت، اما صنایع روستایی جایگاهی در برنامه نداشتند و تنها قرارداد چند مطالعه جهت شناسایی

امکان‌سنجی توسعه روستایی (کشاورزی، صنایع و خدمات) عقد شد. از جمله: قرارداد برنامه با مهندسین مشاور ایتالیایی ایتال کنسولت جهت مطالعه و شناسایی جامع منابع طبیعی و انسانی ناحیه جنوب‌شرقی کشور، قرارداد با شرکت عمران و منابع نیویورک جهت مطالعه و شناسایی جامع منابع طبیعی جنوب کشور.

برنامه عمرانی پنج‌ساله سوم کشور (۱۳۴۶-۱۳۴۱) همگام با اجرای اصلاحات ارضی به مرحله اجرا رسید و طرح‌های آن ذیل اهداف تأمین رشد درآمد ملی، افزایش اشتغال و توزیع عادلانه درآمد تعریف شد. تشویق و توسعه صنایع خصوصی و تهیه سوخت و تأمین برق لازم جهت مصارف صنعتی از جمله توجهاتی بودند که در مقابل اولویت کشاورزی و کشاورزی عمقی، تقریباً جایگاهی در برنامه نداشتند. این برنامه در ابتدا شامل ۱۰ فصل کشاورزی و آبیاری، صنایع و معادن، سوخت و نیرو، ارتباطات و مخابرات، فرهنگ و بهداشت، نیروی کار، عمران شهری، آمار و برنامه‌ریزی و ساختمان و مسکن بود اما در اولویت قرار گرفتن اصلاحات ارضی موجب شد بیشتر اعتبارات به بخش کشاورزی اختصاص یابد و صنعت از دستور کار اجرایی خارج گردد. آنچه از آمار ارائه شده در توسعه روستایی پایان این برنامه به دست آمده نشان می‌دهد تنها ۸۱۰ پروژه عمرانی از قبیل حمام، مدرسه، غسالخانه و چاه عمیق در روستاها تأسیس گردید. چاه‌های عمیق نیز تنها با هدف افزایش سطح زیرکشت کشاورزی و بر اساس نیازهای فوری و تصمیمات خاص بدون هیچ‌گونه برنامه مشخصی حفر و بهره‌برداری شدند.

در برنامه عمرانی پنج‌ساله چهارم کشور (۱۳۵۱-۱۳۴۷) برای نخستین بار دیدگاه بخشی و ملی بصورت مجزا در نظام برنامه‌ریزی راه یافتند و عمران روستایی با عنوان «عمران و نوسازی دهات» فصل مجزایی به خود اختصاص داد. با توجه به پراکندگی روستاها و کم‌جمعیت بودن اکثر آن‌ها، راهبرد یکپارچه‌سازی خدمات عمرانی و مکان‌یابی بهینه برای استقرار مراکز ارائه خدمات در روستاهای مرکزی اولین بار در برنامه‌های توسعه روستایی مطرح شد. در این برنامه آبادانی دهات به‌عنوان عمران روستایی در نظر گرفته شد و سه مؤلفه افزایش تولیدات کشاورزی و نوسازی دهات در قطب‌های کشاورزی، خدمات رسانی روستایی و اصلاح امور اجتماعی در رأس امور تلقی شدند. شرایط بسیار نامناسب روستاها، تأمین آب لوله‌کشی، برق و بهداشت را در اولویت قرار داد و برنامه‌ریزان از توجه به ایجاد و گسترش صنایع روستایی بازماندند.

در برنامه عمرانی چهارم، سیاست ایجاد قطب‌های صنعتی در چند شهر بزرگ تا اندازه‌ای اعتبارات جذب کرد که سیاست تأسیس و گسترش قطب‌های کشاورزی و صنعتی روستایی عملاً کنار زده شد و تا پایان برنامه از اولویت خارج گردید.

در برنامه عمرانی پنج‌ساله پنجم کشور (۱۳۵۶-۱۳۵۲) چهار تغییر بسیار عمده حاصل گردید. توجه به ساماندهی فضایی و آمایش سرزمین، توجه به جامعیت برنامه و دقت آن در ایجاد هماهنگی بین طرح‌ها و پروژه‌ها و برقراری نظم مالی و سرمایه‌گذاری و حفظ تعادل‌های فیزیکی، توجه به عدم تمرکز و اتکا به رشد تصاعدی و درون‌زای مناطق کشور و توجه به خودکفایی ملی با در نظر گرفتن تحولات اقتصاد جهانی. با این اوصاف بازهم هدف‌گذاری‌های اصلی برنامه بر توسعه تأسیسات رفاهی و زیربنایی روستایی، گسترش آموزش و ایجاد اشتغال از طریق اجرای برنامه‌های تأسیس ساختمان‌های روستایی گذاشته شد. در واقع عمران دهات در این برنامه در قالب خدمات رفاهی، زیربنایی و آموزش با تأمین اعتبار از بودجه فروش نفت مدنظر قرار داشت و تأسیس و گسترش صنایع روستایی، مانند قبل مجالی برای تحقق نیافت.

برنامه عمرانی ششم کشور (۱۳۶۱-۱۳۵۷) به دلیل شرایط خاص حاکم بر کشور به تصویب مجلس نرسید و با انقلاب اسلامی، عملاً به اجرا درنیامد. اما با توجه به اینکه قبل از تهیه این برنامه طرح آمایش سرزمین (ستیران) تهیه و تصویب شده بود، برنامه ششم عمرانی تقریباً بر اساس آن تدوین گردید. در هدف‌گذاری کلی برنامه در فصل عمران دهات، بند مشخصی مبنی بر متنوع ساختن فعالیت‌ها در جامعه روستایی از طریق به‌وجود آوردن شرایط برای ایجاد مشاغل در بخش‌های صنعتی و خدمات اضافه شده است.

خط‌مشی‌های متناسب با این بند نیز به دو صورت مقرر گردید:

- متنوع ساختن فعالیت‌های اقتصادی در مناطق روستایی بر مبنای توان منطقه و با استقرار فعالیت‌های وابسته به بخش کشاورزی و توسعه فعالیت‌های صنعتی و خدمات از جمله جلب گردشگران به محیط روستایی به‌منظور ایجاد کار مولد و

جلوگیری از بیکاری و کم کاری و بیکاری پنهان، با اولویت خاص برای ایجاد صنایع روستایی و تبدیلی و دستی و ساختمانی.

- نگهداشت و برخوردار نمودن حداکثر جمعیت روستایی - با تأکید بر دهستان‌ها - از خدمات کشاورزی و دامی و اعتباری و استقرار صنایع روستایی و تبدیلی و دستی و ایجاد امکانات لازم برای اجرای برنامه‌های آموزشی همگام با آن‌ها.

موضوع بسیار حائز اهمیت آن بود که با توجه به تنوع فضاها، ساخت‌های اقتصادی و اجتماعی جامعه روستایی و پراکندگی و بعد مسافت آن‌ها، مقرر گردید خدمات رسانی در قالب استخوان‌بندی اصلی دهستان‌ها صورت گیرد. بنابراین سطح‌بندی به گونه‌ای شکل گرفت که شهرهای کوچک، روستاهای مرکزی، روستاهای میانه و روستاهای ساده به ترتیب در اولویت اجرای خط مشی‌ها قرار گرفتند. بعلاوه ضوابط کلی برای گزینش مراکز دهستان‌ها یا همان روستا - شهرها و مکان‌یابی مناسب برای اجرای برنامه‌ها به نوعی مقرر گردید که وجود منابع آب یکی از این ضوابط بودند:

- میزان و روند افزایش جمعیت
- سطح کشت و میزان تولیدات دامی و کشاورزی
- وجود منابع آب
- وجود زمین
- مرکزیت جغرافیایی

بر این اساس یکی از تأسیسات پیشنهادی زیربنایی در مراکز دهستان‌ها در برنامه ششم، تدارک زمین و خدمات لازم برای استقرار صنایع تبدیلی و روستایی و کارگاه‌های صنایع کوچک و دستی بود و روستاهای مرکزی، میانه و ساده فاقد تعریف تأسیس و استقرار صنایع بودند.

در این برنامه متنوع ساختن فعالیت‌ها در نواحی روستایی از طریق بخش‌های صنعت و خدمات برای اولین بار مطرح گردید و یکپارچه سازی فعالیت‌های کشاورزی، صنعتی، خدماتی و عمران روستایی در قالب یک برنامه جامع منطقه‌ای در راستای برقراری تعادل بین شهر و روستا مورد تأکید واقع شد. توجه به منابع طبیعی و توسعه نشانگر نگاه سیستمی و جامع‌نگری در تهیه برنامه بود اما چون برنامه اجرا نگرید، ارزیابی آن ناممکن است.

پس از انقلاب نیز سمت‌گیری توسعه روستایی به سوی توسعه و تقویت کشاورزی هدایت شد و رویکرد استقلال‌طلبی و خودکفایی به اصطلاح در رأس امور قرار گرفت. هرچند پس از مدتی این رویکردها به شعارهای افواهی بدل شدند و در مسیر توسعه روستایی کشور راهی از پیش نبردند. بلکه بیشتر و بیشتر روستاها را به شهرها وابسته کردند و از آن‌ها کودکانی فلج و ناتوان و نیازمند به مادر و پدری دائمی ساختند^{۱۴}.

برنامه اول توسعه (۱۳۷۲-۱۳۶۸) با ۲۶ بخش برنامه‌ریزی تهیه شد درحالی‌که مانند سه طرح اول عمرانی پیش از انقلاب، هیچ فصل مستقل و مجزایی برای عمران روستایی نداشت و برنامه‌های عمرانی روستایی در بخش‌های مختلف برنامه پراکنده بود. در اهداف و سیاست‌های کلی برنامه، ساماندهی فضایی و توزیع جغرافیایی جمعیت و فعالیت‌ها متناسب با مزیت‌های نسبی هر یک از مناطق روستایی مطرح گردید و دو خط مشی برای دستیابی به آن ذکر شده بود:

- ایجاد زمینه‌های مناسب جهت استقرار فعالیت‌های غیرکشاورزی در محیط روستایی و استقرار نظام سلسله‌مراتبی با برنامه‌ریزی فضایی برای مجموعه‌های روستایی
- افزایش نسبی درآمد روستاییان با ایجاد تنوع فرصت‌های اشتغال و تأمین درآمد بخش‌های غیرکشاورزی در محیط روستایی

^{۱۴} برای صحت‌سنجی گفتار رجوع شود به ارزیابی طرح‌های هادی روستایی - بنیاد مسکن انقلاب اسلامی

با توجه به اینکه در سال‌های اجرای برنامه اول توسعه، خدمات رسانی زیربنایی و ارتقاء زیرساخت‌های روستاها از مشکلات عدیده‌ای رنج می‌برد، تا پایان برنامه بحث توسعه صنایع روستایی اهمیتی درخور نیافت و تنها توجه به موضوع آب در بخش کشاورزی در قالب اجرای سیستم‌های آبیاری تحت فشار با ۳۰ درصد تحقق در کل کشور و پوشش انهار سنتی با ۶۶ درصد تحقق بود. اقدامات دیگر همه در زمینه بهبود راه‌ها، بهداشت و درمان، مخابرات، مسکن، برق و پست بودند و در زمینه صنعت، حرکتی فراتر از طرح‌های نوشته بر کاغذ انجام نشد.

برنامه دوم توسعه (۱۳۷۸-۱۳۷۴) بر اساس برنامه ششم پیش از انقلاب تدوین شد و برخلاف برنامه اول، یکی از بخش‌ها به «عمران روستایی و عشایری» اختصاص یافت و یکی از فصل‌ها نیز با عنوان «عمران و نوسازی روستاها» تهیه شد. با این وجود بازهم نگاه بخشی حاکم بر برنامه، بخش‌های مربوط به توسعه روستایی را به صورت پراکنده درآورد.

یکی از اهداف کیفی برنامه دوم توسعه به ارتقاء ظرفیت اشتغال‌زایی صنایع کوچک و دستی در محیط‌های روستایی اختصاص داشت که بر اساس توسعه یکپارچه فضاهای دارای ظرفیت بالقوه رشد ارائه گردید. خط‌مشی تعیین شده بر این اساس عبارت بود از: تأکید بر توسعه صنعت در فضاها و مراکز روستایی از طریق ایجاد نواحی صنعتی، استقرار کارگاه‌های صنایع روستایی بویژه صنایع وابسته به کشاورزی و منابع طبیعی و اعطای تسهیلات اعتباری، مالیاتی و تأمین زیربناها؛ بعلاوه بهره‌برداری مطلوب از منابع طبیعی با مشارکت روستاییان و عشایر.

عملیاتی سازی اهداف کمی منجر به تعریف اهداف کیفی متعددی گردید که می‌توان به دو مورد پیرامون ارتقاء صنایع روستایی اشاره کرد:

- تکمیل و راه‌اندازی ۳۳ ناحیه صنعتی روستایی نیمه تمام
- ارتقاء مهارت فنی صنعت‌گران روستایی
- مکان‌یابی و تهیه طرح آماده‌سازی در نقاط با قابلیت جمع
- ارائه تسهیلات ویژه فنی، اعتباری و معافیت‌های مالیاتی به متقاضیان ایجاد واحدهای صنعتی روستایی
- ارائه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مدیریتی به متقاضیان ایجاد واحدهای صنعتی و شاغلین در صنایع کارگاهی خانگی روستایی
- مطالعه در زمینه شناخت قابلیت‌های مناطق روستایی به منظور ایجاد صنایع و تهیه طرح‌های تیپ صنعتی برای ارائه به متقاضیان
- ایجاد مراکز اطلاع‌رسانی صنعتی - بازرگانی به منظور ارائه اطلاعات بهنگام به صنعت‌گران روستایی (۱۲).

در نهایت بنا بر گزارش «مطالعات مقدماتی تدوین برنامه سوم توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور»^{۱۵}، تکمیل نواحی صنعتی روستایی که از برنامه اول در دستور کار قرار داشت به دلیل عدم تأمین اعتبار محقق نگردید و اعتبارات پیش‌بینی شده بیشتر صرف ایجاد نواحی صنعتی روستایی گردید. تعداد واحدهای صنعتی روستایی در پایان برنامه دوم به ۱۷۷ واحد افزایش یافت.

در برنامه سوم توسعه (۱۳۸۳-۱۳۷۹) توسعه و عمران روستایی یکی از فصل‌ها است که در آن متفاوت با برنامه‌های قبلی، ابتدا وضع موجود نواحی روستایی، مشکلات و تنگناهای این نواحی سپس چالش‌های توسعه و عمران روستایی بررسی شده است.

از جمله سیاست‌های استراتژیک این برنامه می‌توان به دو مورد اشاره کرد:

- ساماندهی عمران روستاها با توجه به نقش و عملکرد اقتصاد روستا از طریق تحول ساختاری در نظام تولید، به منظور بهره‌برداری مناسب از منابع و عوامل طبیعی موجود و استفاده از فناوری مناسب.
- تهیه و اجرای برنامه‌های راهبردی، ساختاری و عملیاتی به منظور توسعه هماهنگ و یکپارچه مناطق همگن توسعه نیافته با استفاده از منابع و امکانات موجود.

^{۱۵} سازمان برنامه و بودجه کشور

سیاست اجرایی مرتبط با آن نیز «تهیه برنامه‌های توسعه هماهنگ و موزون، توسعه یکپارچه فعالیت‌های کشاورزی، صنعتی و خدماتی در محیط روستایی و حمایت و اجرای آن» در نظر گرفته شده است.

به‌منظور فراهم آوردن زمینه‌های اشتغال و درآمد بیشتر روستاییان و حمایت و تشویق سرمایه‌گذاری و توسعه فعالیت‌های اشتغال‌زا به‌ویژه در زمینه کشاورزی و صنایع تبدیلی، در این برنامه وزارت جهاد سازندگی موظف گردید با همکاری دستگاه‌های ذیربط در طول برنامه اقداماتی را انجام دهد:

- تجهیز منابع آب و خاک و اولویت‌گذاری اراضی مستعد کشاورزی به روستاییان بویژه جوانان
- شناسایی مزیت نسبی و امکان‌سنجی استقرار صنایع روستایی (تبدیلی، کشاورزی، دستی) در محیط روستایی با اولویت ایجاد اشتغال برای زنان و جوانان.

گزارش اجرایی برنامه سوم توسعه به بیان سازمان برنامه و بودجه (۱۳۷۸) نشان از آن دارد که در واقع بیش از ۸۵ درصد اعتبارات توسعه و عمران روستایی به تأمین آب آشامیدنی، راه‌های روستایی و تأمین برق روستا اختصاص یافت و تنها ۱۵ درصد اعتبارات باقی ماند. از این میان ۱/۳۸ درصد اعتبارات باقی‌مانده نیز به ایجاد نواحی صنعتی (در قالب کشت و صنعت‌ها) تعلق گرفت. با توجه به عدم حاکمیت نظریات مکان‌یابی در این دوره کشت و صنعت‌ها بر اساس جمعیت و تعاونی‌های روستایی و با غلبه نیروهای انسانی تأسیس شدند و منابع آب یا دیگر منابع زیستی نقشی در مکان‌یابی و استقرار آن‌ها نداشتند. بررسی ردیف‌های اعتباری نشان می‌دهد که در این برنامه نیز تمرکز بر فعالیت‌های زیربنایی و کالبدی بوده در حالی که سیاست‌های استراتژیک اولیه عمران روستایی را در قالب موضوعات دیگر از جمله صنعتی‌سازی روستاها مطرح کرده بودند.

برنامه چهارم توسعه اقتصادی و اجتماعی (۱۳۸۸-۱۳۸۴) همزمان با ابلاغ سند چشم‌انداز ۲۰ ساله توسعه کشور در افق ۱۴۰۴ بود و مقرر شد این برنامه، اولین برنامه پنج‌ساله توسعه در راستای تحقق سند چشم‌انداز کشور باشد. در این راستا لازم است «سند فصل عمران و توسعه روستایی در برنامه چهارم توسعه» را مورد بررسی قرار دهیم. در این برنامه برای اولین بار برای بخش عمران و توسعه روستایی، علاوه بر تدوین سند بخشی، سند فرابخشی نیز تهیه و تدوین گردید.

برخی از اهداف و سیاست‌های راهبردی توسعه و عمران روستایی در سند فرابخشی مرتبط با موضوع مقاله به شرح زیر است:

- بهره‌برداری متوازن و مؤثر از منابع طبیعی و حفاظت از تنوع زیستی
 - مدیریت بهره‌وری مؤثر و پایدار از منابع پایه تولید
 - تنوع بخشی به فعالیت‌های اقتصادی و افزایش فرصت‌های شغلی و درآمدی در بخش غیر کشاورزی
- و اهداف، راهبردهای کلان و خط‌مشی‌ها در سند بخشی نیز عبارتند از:

- تنوع بخشی به فعالیت و افزایش فرصت‌های شغلی و درآمدی در بخش‌های غیر کشاورزی
- توسعه زیرساخت‌ها و خدمات پشتیبان تولیدات صنعتی در مناطق روستایی

مدیریت بهره‌وری مؤثر و پایدار از منابع پایه تولید (منابع طبیعی)

- منطقه‌بندی فعالیت کشاورزی در تناسب با توان و ظرفیت‌های اکولوژیکی
- حمایت از ایجاد و توسعه تشکلهای غیردولتی و محلی در زمینه حفظ، احیاء و بهره‌برداری عرصه‌های طبیعی
- بهبود مدیریت و بهره‌برداری مؤثر از منابع طبیعی در مناطق روستایی و سطح واحدهای بهره‌برداری
- گسترش استفاده از سوخت‌های فسیلی و انرژی‌های نو در روستاها

ظرفیت‌سازی برای رشد اقتصادی و توان رقابتی مناطق روستایی

- پی‌ریزی ترتیبات مناسب قانونی و اجرایی برای ترغیب و افزایش سرمایه‌گذاری و حمایت از ابتکارات و کارآفرینان روستایی و بویژه جوانان در مناطق روستایی
- ایجاد ثبات در نوسانات بازار و پوشش بورس محصولات و تولیدات اساسی روستایی
- توسعه نظام بیمه محصولات تولیدی روستایی
- ساماندهی شبکه توزیع، اطلاع‌رسانی و بازاریابی محصولات روستایی
- بهینه‌سازی شبکه حمل و نقل بار و مسافر مناطق روستایی
- تقویت و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی با تأکید بر صنایع دارای مزیت نسبی و رقابتی
- توسعه صنعت گردشگری در مناطق روستایی

در برنامه چهارم توسعه، همچنین متن قانونی مشخصی مصوب گردید که ۱۴ ماده قانونی آن مربوط به توسعه و عمران روستاها بود. از این میان چهار بند بصورت مستقیم و غیرمستقیم به موضوع تنوع بخشی اشتغال، ایجاد صنایع روستایی، بهره‌برداری از منابع طبیعی و منابع آب اشاره دارد. برای نمونه، بند ح ماده ۷۵:

بهره‌گیری از قابلیت‌های محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق روستایی کشور، از طریق توسعه منابع انسانی، تنوع بخشی به فعالیت‌های اقتصادی، ساماندهی نظام ارائه خدمات سطح‌بندی شده و اصلاح نظام برنامه‌ریزی روستایی، با تأکید بر افزایش هماهنگی و محلی نمودن فرآیند آن توسط سازمان مدیریت و برنامه (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۸۳، قانون برنامه چهارم توسعه کشور)

مقایسه برنامه‌های عملیاتی و اجرایی برنامه با اهداف و سیاست‌های برنامه در زمینه توسعه و عمران روستایی نشان می‌دهد که علی‌رغم تنوع اهداف و موضوعات در محتوای برنامه که تحول در رویکرد توسعه روستایی را در برنامه چهارم نشان می‌دهد، در عمل این برنامه نیز همانند برنامه‌های قبلی به موضوعات و محورهای معین محدود شده که غلبه برنامه‌های کالبدی و فیزیکی کاملاً مشهود است. بطور مشخص می‌توان گفت که اهداف و سیاست‌های توسعه و عمران روستایی در این برنامه تفاوت داشته و رویکرد اجتماعی و اقتصادی نیز علاوه بر رویکرد کالبدی وجود دارد. ولی فعالیت‌های اجرایی و عملیاتی توسعه و عمران روستایی باز هم در عمل تفاوت چندانی با برنامه‌های قبلی نداشته است.

در برنامه پنجم توسعه اقتصادی و اجتماعی (۱۳۹۴-۱۳۹۰) ماده ۱۴۹ با عنوان توسعه روستایی نام‌گذاری شده و ۱۷ اقدام اجرایی برای دستیابی به این هدف تعریف گردیده است. برخی اهداف مرتبط در این ماده به شرح زیر است:

- حمایت از گسترش کشاورزی صنعتی و صنایع روستایی با اولویت توسعه خوشه‌ها و زنجیره‌های صنعتی - کشاورزی کوچک و متوسط که بخش اعظم نهاده‌ها و عوامل تولید آن در جغرافیای روستایی وجود دارد و همچنین صنایع دستی و خدمات گردشگری و ایجاد و توسعه بازارهای محلی با اولویت مراکز دهستان‌های دارای قابلیت توسعه.
- آموزش فنی و حرفه‌ای مستمر روستاییان با هدف توانمندسازی برای ارائه و استفاده از خدمات نوین و مشارکت در فعالیت‌های صنعتی و بهبود کیفیت تولیدات.
- ساماندهی و استقرار فعالیت‌های کارآفرینی و اشتغال‌زای کوچک و متوسط تولیدی و خدماتی در مناطق روستایی از طریق ارائه مشوق‌های مالی و اعتباری.
- اقدام قانونی در جهت ایجاد شرکت شهرک‌های کشاورزی با اصلاح اساسنامه یکی از شرکت‌های مادر تخصصی موجود در چارچوب سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی به منظور هدایت راهبری و احداث و توسعه زیرساخت‌های مجتمع‌های کشاورزی، دامی و شیلاتی.
- سرمایه‌گذاری مشترک با بخش‌های غیردولتی تا سقف ۴۹ درصد در چارچوب اصل ۴۴ و از طریق شرکت مادر تخصصی «حمایت از توسعه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی» و شرکت مادر تخصصی «مدیریت منابع آب ایران» در زمینه توسعه

کشاورزی با فناوری نوین، اقتصادی و بهره‌ور و طرح‌های زیربنایی و نوپدید در بخش‌های کشاورزی و منابع آب و توسعه مناطق روستایی و جوان‌سازی بافت جمعیتی مناطق روستایی و عشایری.

در ماده ۱۴۹ کشاورزی با عنوان کشاورزی صنعتی دیده شد و هم کشاورزی هم صنعت ذیل فعالیت صنعتی تلقی شدند. اما در شرح برنامه‌های عمرانی فصل «مسکن، عمران شهری، روستایی و عشایری»، با اینکه آب شهری و روستایی در ردیف چهارم قرار گرفته اما موضوع صنعت، توسعه صنعتی و احداث، تجهیز یا گسترش صنایع روستایی هیچ ردیفی به خود اختصاص نداده است (۱۳).

در حال حاضر وزارت جهاد کشاورزی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های وزارت کشور سه متولی اصلی توسعه روستایی هستند که بررسی تعهدات و عملکرد آنان با تأکید بر اقدامات توسعه صنعتی در روستاها از اهمیت ویژه‌ای برای این پژوهش برخوردار است.

۶- توسعه صنعتی روستایی و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی

۶-۱- طرح‌های هادی روستایی

پس از تعیین شدن نوع تولید بنیاد مسکن در توسعه روستایی، در نهایت الگوی «طرح‌های هادی روستایی» برای هدایت توسعه چندجانبه روستاها در سال ۱۳۶۷ مصوب شد^{۱۶}. بنابراین اجرای سیاست توجه به مناطق روستایی در راستای توسعه و عمران روستاهای کشور و تجدید حیات و هدایت روستاها در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و کالبدی تحت عنوان «بهبودی روستاها» بر عهده بنیاد مسکن انقلاب اسلامی گذاشته شد. این طرح‌ها از ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۴ برای ۳۰ هزار روستا تهیه شده‌اند و برای بیش از ۱۲ هزار روستا به مرحله اجرا رسیده‌اند (سالنامه آماری سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، ۱۳۹۴).

در تعریف طرح هادی گفته شده طرحی است که ضمن ساماندهی و اصلاح بافت موجود، میزان و مکان گسترش آبی و نحوه استفاده از زمین برای عملکردهای مختلف از قبیل مسکونی، تجاری، کشاورزی و تأسیسات و تجهیزات و نیازمندی‌های عمومی روستایی را برحسب مورد در قالب مصوبات طرح‌های ساماندهی فضا و سکونت‌گاه‌های روستایی و طرح‌های جامع ناحیه‌ای تعیین می‌نماید (۱۵).

اهداف طرح‌های هادی روستایی در ماده دوم آئین‌نامه اجرایی تهیه و تصویب آن (۱۶) عبارتست از:

- ایجاد زمینه توسعه و عمران روستاها با توجه به شرایط فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی (شامل: احداث و اصلاح معابر، احداث پل، دیوارسازی، احداث کانال آب، آماده‌سازی اراضی، احداث پیاده‌رو، احداث شبکه فاضلاب، احداث سیل‌بند، احداث میدان، ایجاد فضای سبز).
- تأمین عادلانه امکانات از طریق ایجاد تسهیلات اجتماعی، تولیدی و رفاهی.
- هدایت وضعیت فیزیکی روستاها.
- ایجاد تسهیلات لازم جهت بهبود مسکن روستائیان و خدمات زیست‌محیطی و عمومی (۱۷).

تعیین الگوی کاربری اراضی نقطه آغاز مکان‌یابی است. آنچه مورد انتظار است، اینکه مکان‌یابی و تعیین کاربری اراضی در الگوهای توسعه روستایی برای اقلیم‌های متفاوت تدوین گردد یا حداقل تفاوت‌های اقلیمی در الگوی توسعه روستایی رعایت

^{۱۶} در این ارتباط مجلس شورای اسلامی در تاریخ ۱۲ دی‌ماه ۱۳۶۲ با هدف غلبه بر توسعه‌نیافتگی و گسترش رفاه و ایجاد تغییرات اقتصادی - اجتماعی در روستاها و نیز خودکفایی نسبی در تولیدات کشاورزی، ماده واحده‌ای را به تصویب رساند:

دولت موظف است به منظور بهبود وضع روستاها و بازسازی آن‌ها به وسیله وزارت‌خانه‌ها و ارگان‌های ذیربط، لایحه‌ای جهت رساندن خدمات رفاهی و امکانات فرهنگی، بهداشتی، صنعتی و تولیدی ظرف سه ماه تهیه و تقدیم مجلس شورای اسلامی نماید.
تبصره: هماهنگ با تهیه لایحه فوق در برنامه پنج‌ساله عمرانی، دولت بایستی توجه به روستاها را در اولویت قرار دهد.

گردد. منابع آب و خاک عامل تعیین کننده در توسعه روستایی هستند که مطالعه دقیق آن‌ها ضروری است. مناطق دارای آب و خاک کافی برای توسعه کشاورزی و یا نوع خاصی از الگوی کشت، تعیین کننده روند توسعه آبی روستا هستند. اما روستاهای واقع در مناطق که فاقد این منابع هستند، باید توسعه روستایی بر اساس منابع دیگر مانند نیروی انسانی یا خدمات استوار سازد.

موضوع دیگر در این طرح‌ها، پیشنهاد های زیست محیطی است که با وجود اهمیت بسیار، در شرح خدمات طرح‌های هادی اهمیتی به آن داده نشده و مشاوران و کارشناسان به صورت جنبی از آن گذشته‌اند. اهداف و برنامه‌های طرح‌های هادی روستایی در ارتباط با مسائل زیست محیطی به شرح زیر در شرح خدمات تهیه این طرح‌ها تعیین گردیده است:

- برنامه‌ها و جایگاه افزایش تولیدات روستایی از طریق به کارگیری هرچه بیشتر آب و خاک در منابع طبیعی و کشاورزی.
- طرح دفع آب‌های سطحی و به کارگیری آن‌ها در توسعه منابع طبیعی، کشاورزی و صنایع مفید.
- طراحی سیستم‌های فاضلاب در صورت لزوم.
- تهیه نقشه موقعیت طبیعی، حوضه آبخیز و زمین‌شناسی روستا

در مقابل، آنچه به عنوان معیار ارزیابی های زیست محیطی طرح‌های هادی مقرر شده، چهار معیار سوانح طبیعی، موقعیت استقرار، زیست محیطی و طبیعی است. یکی از شاخص‌های مورد بررسی در معیار زیست محیطی در حالی «مکان‌یابی کاربری‌های صنعتی بر اساس معیارهای زیست محیطی» تعریف شده که در اهداف و معیارهای تهیه طرح، به هیچ شکل مطرح نبوده. طرح‌های هادی در مرحله اجرا، عوامل زیست محیطی را در قالب نحوه دفع پساب‌های خانگی، سیستم دفع زباله، کانال‌های آب کشاورزی، اجرای جدول و کانپو و هدایت آب‌های سطحی و مواردی از این قبیل دیده‌اند. بطور کلی موارد زیست محیطی در طرح‌های هادی در دو بخش کلی «مخاطرات طبیعی» و «زیست محیطی» آمده است. مخاطرات طبیعی شامل: زلزله، حرکات دامنه‌ای و سیل و مخاطرات زیست محیطی شامل دفع زباله و پسماند خانگی، دفع و هدایت آب‌های سطحی با جدول کشی و کانپو گذاری و دفع فاضلاب و پساب‌های خانگی است.

۶-۲- طرح ارزیابی طرح‌های هادی روستایی

در راستای اهمیت تبیین نقاط قوت و ضعف طرح‌های هادی روستایی، طرح ارزیابی این طرح‌ها ابتدا از بطن جامعه دانشگاهی در قالب تهیه پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویی آغاز گردید و در ادامه منجر به توجه بنیاد مسکن به این موضوع جهت اصلاح طرح‌های هادی گردید.

نظر به تعیین اهداف زیست محیطی در طرح‌های هادی، یکی از معیارهای ارزیابی این طرح‌ها به «معیارهای محیطی - اقلیمی» اختصاص یافته که پنج معیار عمده را مدنظر قرار می‌دهد:

- تطابق طرح با محیط پیرامون روستا
- معضلات اجرایی طرح
- میزان هماهنگی طرح با اهداف ملی و منطقه‌ای
- ملحوظ نمودن شرایط اقلیمی در روح طرح
- حفاظت محیط زیست (۱۹).

بررسی ملاک‌ها و معیارهای ارزیابی اثرات زیست محیطی طرح‌های هادی، مکان‌یابی کاربری‌های صنعتی و کارگاهی با توجه به معیارهای کیفیت منابع زیستی در حالی به عنوان شاخص ارزیابی مدنظر قرار گرفته (۲۰) که در تهیه این طرح‌ها هرگز فراتر از مباحث تئوریک، به عنوان دو معیار مرتبط، در نظر گرفته نشده. هرچند در تعریف، رابطه بسیار نزدیکی میان نوع مکان‌یابی، کمیت و کیفیت منابع زیستی و محیط زیست به لحاظ کمیت و آلاینده‌گی در نظر گرفته شده، اما در عمل این موضوع اجرایی نشده و مکان‌یابی صنایع و مجتمع‌های کارگاهی در روستاها در موارد بسیاری بدون توجه به این منابع پیشنهاد گردیده است.

بر این اساس، ارزیابی بیش از ۱۰۰۰ طرح هادی روستایی تا پایان سال ۱۳۹۵ توسط بنیاد مسکن انقلاب اسلامی با هدف اصلاح الگوی طرح‌های آتی انجام گردیده. آمار قابل‌تعمیمی از توجه به معیارهای محیطی - اقلیمی در فرآیند تهیه و اجرای طرح‌ها موجود نیست. اما نتیجه مشترکی وجود دارد: در طرح‌هایی که پیمانکار تهیه‌کننده و مجری بومی انتخاب شده، به علت آشنایی نسبی با اقلیم و زیست‌بوم منطقه، ملاحظات بسیاری را در طرح مورد توجه قرار داده است. و در صورتی که پیمانکار از شهرهای دیگر گزیده شده، درصد موفقیت تهیه و اجرای طرح، سیر نزولی شدیدی را نشان می‌دهد.

ارزیابی مکان‌یابی‌ها در تعیین کاربری اراضی روستایی نشان می‌دهد ملاحظات زیست‌محیطی اعم از توجه به منابع آب، هوا و اقلیم و زمین در خصوص برداشت و آلاینده‌گی با دشواری‌های زیر مواجه بوده است:

- عدم آگاهی و آشنایی تهیه‌کنندگان طرح از اوضاع طبیعی و اقلیمی منطقه و غالب بودن بینش شهری در تهیه طرح‌های روستایی باعث شده مکان‌یابی‌ها با شرایط محیطی و اقلیمی مناطق روستایی مطابقت نداشته باشند.
- عدم تطابق رشته تخصصی تهیه‌کنندگان طرح با مسائل روستایی باعث شده طرح فاقد دیدگاه‌های پایداری منابع زیستی در مکان‌یابی‌ها باشد. بنابراین مکان‌یابی‌ها به دلیل عدم انطباق و سازگاری با بافت موجود روستا، در مغایرت کامل با توسعه پایدار آتی روستا قرار دارند.
- عدم آگاهی تهیه‌کننده و مجری طرح از شرایط حاکم بر منابع زیستی و در مقابل آن، آگاهی کامل ساکنان روستاها از این موقعیت سبب چالش‌های بسیاری میان مجریان و روستاییان گردیده و در نتیجه عدم مشارکت روستاییان در اجرا و نگهداری از پروژه‌های اجرایی را داشته است. در ادامه، بسیاری از مکان‌یابی‌های صنعتی و خدماتی به دلیل این عدم تطابق از نظر ساکنان، اجازه اجرایی شدن را نیافته یا با مقاومت روستاییان نیمه‌تمام مانده است.
- طراحی نادرست طرح و عدم تطابق‌های کاربری اراضی و مکان‌یابی‌ها در طرح سبب عدم تخصیص اعتبار اجرایی و بودجه برای طرح شده و طرح‌ها بدون اجرا یا نیمه‌تمام مانده است.
- بسیاری از کارگاه‌های صنعتی پیشنهاد شده با جریان توسعه طبیعی روستا هماهنگ نبوده‌اند و یا در مغایرت با آن قرار داشته‌اند. به همین دلیل به طور طبیعی با اقبال کمتری مواجه شده‌اند.

جالب اینجاست که نتایج به دست آمده از مطالعه ارزیابی‌های طرح هادی این موارد را نشان می‌دهد. درحالی‌که بنیاد مسکن انقلاب اسلامی با همکاری پژوهشکده سوانح طبیعی اقدام به تهیه کتابی تحت عنوان «ارزشیابی اثرات اجرای طرح هادی روستایی» در سال ۱۳۸۸ نموده و در قسمت توجه به مسائل زیست‌محیطی تنها به دو شاخص فضای سبز و اراضی زراعی اشاره کرده که تناقض فاحشی میان نتایج مطالعات همگون و همجنس است!:

«در این مبحث از دو شاخص فضای سبز و میزان حفظ و نگهداری اراضی زراعی اطراف بافت استفاده شده است. مطالعه انجام شده، نشان می‌دهد که طرح‌های هادی دقت بسیار زیادی را در گسترش فضای سبز مبذول داشته‌اند و فضای سبز موجود در روستا پس از طرح‌های هادی افزایش قابل توجهی یافته است. در زمینه حفظ و نگهداری اراضی زراعی اطراف بافت نیز طرح‌های هادی موفق عمل کرده‌اند. دقت عمل اعضای کمیته فنی به موضوع، وجود قانون ممنوعیت ساخت‌وسازها در اراضی کشاورزی و دقت نظر مشاورین، عمده دلایل آن بوده است. در یک جمع‌بندی کلی می‌توان گفت که طرح‌های هادی در زمینه توجه به مسائل زیست‌محیطی موفق بوده‌اند.»

۳-۶- طرح‌های ساماندهی مناطق روستایی

این طرح‌ها با اهداف نسبتاً متفاوتی برای توسعه و عمران نواحی روستایی تهیه شده‌اند. طرح‌های استقرار بهینه روستاهای پراکنده، طرح‌های ساماندهی روستاهای پراکنده، طرح‌های امکان‌سنجی تجمیع روستاهای پراکنده و نهایتاً طرح‌های ساماندهی فضایی - کالبدی سکونتگاه‌های روستایی انواع متفاوت طرح‌های ساماندهی هستند. بخشی از این طرح‌ها توسط بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و بخش دیگر توسط وزارت جهاد کشاورزی تهیه شده‌اند و برخی از آنان نیز بصورت مجزا توسط هر دو سازمان تهیه گردیده که نشان از موازی‌کاری در این فرایند دارد.

۷- توسعه صنعتی روستایی و وزارت جهاد کشاورزی

۷-۱- طرح ساماندهی فضاها و مراکز روستایی کشور

پس از ابلاغ «طرح طبقه‌بندی روستاها و تدوین استراتژی توسعه روستایی کشور» در سال ۱۳۷۲، تهیه طرح ساماندهی فضاها و مراکز روستایی به وزارت جهاد کشاورزی واگذار گردید.

برخی از اهداف این طرح عبارت بودند از:

- نگهداشت جمعیت در محیط روستایی با ایجاد تعادل‌های بایسته
- تدوین برنامه‌های راهبردی، ساختاری و عملیاتی برای توسعه یکپارچه و هماهنگ (اجتماعی، اقتصادی و کالبدی) محیط روستایی
- برنامه‌ریزی کاربری اراضی و طبقه‌بندی فضاها روستایی در سطح محلی و تدوین مقررات برای کاربری‌های مجاز در روستاها

در این طرح روستاها در سه مقیاس حوزه روستایی، مجموعه روستایی و منظومه روستایی به ترتیب از کوچک به بزرگ تقسیم‌بندی شدند و مقرر گردید استانداردها و ضوابط خدمات رسانی و نحوه تجهیز مراکز روستایی برای هر یک از سه گروه به‌طور مجزا طرح‌ریزی گردد. این استانداردها در هفت گروه شامل امور آموزشی، بهداشتی و درمانی، انرژی، ارتباطات، فرهنگی و ورزشی و گردشگری، مالی و اقتصادی و پشتیبانی تولید و اداری و مدیریت و طراحی برنامه‌ریزی شدند و استانداردهای صنایع روستایی نیز به شرح زیر مورد نظر قرار گرفت.

استانداردهای آب تنها در بخش خدمات بهداشتی و درمانی مدنظر قرار گرفت:

آب بهداشتی با شبکه انشعاب خصوصی، آب بهداشتی با شیر برداشت متمرکز، آب بهداشتی با منبع بهداشتی، ایستگاه خدمات آب و فاضلاب روستایی

آنچه در استقرار، تأسیس یا توسعه صنایع روستایی مدنظر قرار گرفته تنها آستانه‌های جمعیتی، فاصله‌های دسترسی و نحوه سرمایه‌گذاری توسط بخش دولتی یا خصوصی یا مشارکتی است.

با اینکه مطالعات وضع موجود و تجزیه و تحلیل این طرح نسبتاً جامع بوده و همه زمینه‌های محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فضایی - کالبدی را مدنظر گرفته، اما نتیجه آن صرفاً کالبدی - فضایی بوده است.

۷-۲- طرح ساماندهی اقتصادی، اجتماعی فضاها روستایی

این طرح نیز برنامه‌ای هماهنگ و موزون برای توسعه پایدار اجتماعی و اقتصادی اجتماعات روستایی را با تأکید بر محوریت مردم و پیش‌بینی پروژه‌های اجتماعی و اقتصادی با اولویت فعالیت‌های تولیدی مرتبط با کشاورزی مدنظر داشته است. در اهداف کلی طرح نیز، بهره‌برداری پایدار از منابع پایه و مراقبت از فرآیندها و خدمات اکوسیستم محلی، ظرفیت و تواناسازی اقتصاد محلی با تأکید بر فعالیت‌های وابسته به کشاورزی و ارتقاء سطح زیرساخت‌ها و خدمات پشتیبان تولید در جهت پویایی و تحرک بخشی به اقتصاد محلی ذکر شده‌اند.

با اینکه این طرح موارد بسیاری مهمی از نقش منابع طبیعی در فعالیت‌های اقتصادی را مدنظر قرار داد و در هدف‌گذاری و رویکرد، به سمت تناسب تعریف فعالیت‌های صنعتی با منابع طبیعی سوق داشت، اما با توجه به اصلاح ساختار و وظایف جهاد کشاورزی و انحلال دفتر برنامه‌ریزی روستایی ایران در این وزارت در سال ۱۳۸۷، این طرح دچار نوسان شد. همچنین طرح‌هایی که تا آن زمان تهیه شده بودند نیز به دلیل نداشتن جایگاه قانونی مشخص در نظام برنامه‌ریزی کشور و موازی‌کاری و تداخل وظایف دستگاه‌های اجرایی، اجرا نشدند.

۸- توسعه صنعتی روستایی و وزارت کشور (سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها)

وزارت کشور مداخله خود در روستاها را از طریق «سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها» پیش می‌برد. فعالیت دهیاری‌ها در چارچوب ۳ برنامه اصلی مطرح است:

- اجرای طرح‌های هادی روستایی که برنامه پنج‌ساله نیز بخشی از آن است.
- اجرای برنامه‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی
- اجرای برنامه‌های توسعه خدمات عمومی

از جمله وظایف دهیارها، پیشنهاد پروژه‌های عمرانی در قالب طرح‌های فوق به شورای اسلامی روستا و پس از تأیید شورا و بخشداری و امضای فرمانداری، ارائه مکتوب طرح به معاونت عمرانی استانداری و اخذ اعتبارات لازم از سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور و اجرای پروژه با نظارت فنی بخشداری، فرمانداری و معاونت عمرانی استانداری است (۲۱).

آنطور که دیده می‌شود دهدار، دهیار و دهیاری‌ها عملاً نقشی در بخش‌های تصمیم‌گیری ندارند و تنها بازوی اجرایی بنیاد مسکن، وزارت جهاد کشاورزی و وزارت کشور محسوب می‌شوند. البته نمی‌توان آن‌ها را از چرخه این مطالعه خارج کرد اما برخورد با آن‌ها می‌تواند تنها از منظر پیشنهاد دهنده پروژه‌های عمرانی مدنظر باشد که این پروژه‌ها شامل مصادیق توسعه صنایع روستایی نمی‌شوند. بنابراین بررسی مستقل آن‌ها از گردونه این پژوهش خارج است و همانطور که ملاحظه شده، بررسی اصلی بر دست‌های گرداننده آن‌ها متمرکز است.

۹- مکان‌یابی (توزیع فضایی) فعالیت‌های صنعتی در نواحی روستایی

وزارت جهاد کشاورزی از سال ۱۳۷۹ موظف شده برای مکان‌یابی صنایع روستایی، اقدامات زیر را انجام دهد:

- شناسایی مزیت‌های نسبی و امکان‌سنجی استقرار صنایع روستایی در محیط روستایی
- ساماندهی و تجهیز نواحی صنعتی
- ساماندهی صنایع دستی

در استقرار صنایع و شکل‌یابی نواحی صنعتی، این شرایط مدنظر قرار می‌گیرند: زمین شهری و صنعتی، نیروی انسانی و تراکم آن، سرمایه و تکنیک، نوع معیشت انسان‌ها، راه‌های ارتباطی و حمل‌ونقل، مواد اولیه و نیرو و چگونگی تولید و مصرف کالا در نظر گرفته می‌شود و تغییرات احتمالی شرایط مذکور و اثرات آن روی واحدهای تولیدی و بالاخره آینده شهرهای صنعتی ارزیابی و در مجموع جغرافیای ناحیه‌ای بیانگر شرایط نصب و شکل‌گیری شهرهای صنعتی (۲۲). به تدریج و با گذشت مدتی از تهیه شیوه‌نامه‌های نصب صنایع روستایی بر این اساس و با تکامل و تغییر در شیوه‌های تولید، با فشار حامیان محیط زیست و برنامه‌ریزان توسعه، توجه به محیط زیست بیش از پیش پیشنهاد شد و استقرار مجموعه‌های صنعتی با توجه به ویژگی‌های محیطی به میزان بیشتری مدنظر قرار گرفت (۲۳). بنابراین از آنجا که یکی از روش‌های بهره‌وری بهینه از قابلیت‌های صنایع، مکان‌یابی دقیق آن‌هاست، این موضوع در قالب مکان‌یابی در شهرها، حاشیه شهرها یا روستاها در برنامه‌های توسعه‌ای کشور مورد نظر قرار گرفت.

تصفیه پساب‌های صنعتی و جداسازی آن از فاضلاب‌های شهری، ورود پساب‌ها به رودخانه‌ها، استفاده تأسیسات حرارتی از منابع آب واردی هستند که در مکان‌یابی قطب‌های صنعتی بسیار بیشتر از مصرف آب در واحدهای صنعتی مورد نظر قرار گرفته‌اند. درحالی‌که در راهنمای تهیه شده با عنوان «راهنمای صنعت و محیط زیست» (۲۴) به وضوح آمده است که مکان‌یابی صنایع باید میان ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی به توازن برسد و نه حذف توسعه و نه حذف بهره‌برداری از عوامل زیست‌محیطی.

۱۰- تهیه طرح تعیین محل صنایع

در طرح تعیین محل صنایع که به سفارش «وزارت صنعت، معدن و تجارت» به دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد سپرده شد، در سال ۱۳۸۸ دکتر حسن قره‌نژاد به همراه تیم متشکل از متخصصین مرتبط به تهیه این طرح پرداخت و اولین بار بود که در یک طرح توسعه صنعتی، موضوع جایگاه محیط زیست در مکان‌یابی صنایع روستایی به‌عنوان یک فصل جداگانه ارائه گردید.

این فصل از سه بخش بسیار مهم منابع آب، هوا و زمین تشکیل شده و ۶ قانون عمده برای مسئولیت‌پذیری صاحبان صنایع در مقابل محیط‌زیست تعریف گردیده است:

۱. سیاست‌گذاری در عدم تخریب محیط زیست
۲. نیازها و الزامات مورد درخواست محیط زیست سالم
۳. شیوه‌های عملیات جلوگیری از تخریب محیط‌زیست
۴. قبول اندازه‌گیری و برآورد مقدار اخذ عوارض و مالیات از کاربران محیط‌زیست
۵. برنامه عملیاتی صحیح در طراحی محیط‌زیست و اجرای صحیح عملیات
۶. تشکیلات شایسته و قابل قبول صلاحیت‌دار در اداره محیط‌زیست

و این اولین تلاش دانشگاهی برای ورود مسائل محیط‌زیست با این شدت از اهمیت به چرخه صنعت بود. در این پروژه، بررسی خسارات وارده به منابع آب، هوا و زمین در وهله اول مورد تأکید قرار گرفت و سپس بررسی تجارب جهانی که می‌تواند مورد تعمیم در صنایع روستایی کشور ما باشد. به‌عنوان مثال اشاره به پژوهشی که نشان داده کمپانی شیمیایی داو^{۱۷} استفاده از جریان آب در مدار بسته و تصفیه فاضلاب را مدنظر قرار داده و آب را به این شکل دوباره برای پروسه تولید آماده می‌سازد. مثال دیگر درمورد کارخانه‌های صنعتی حومه شهر میدلند در ایالت میشیگان است که با احداث ۲۸ برج تصفیه و کاهش گرمای آب، تنها ۱۵ درصد از آب مصرفی خود را از رودخانه تیتاباواس برداشت می‌کنند و با احداث برج‌های خنک‌کننده، هزینه‌های مربوط به اعمال شیمیایی روی آب برداشتی از رودخانه و میزان برداشت را به حداقل رسانده‌اند (۲۵).

۱۱- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در پژوهش پیش رو برای پاسخ به این سوال که منابع آب چه جایگاهی در طرح‌های مرتبط با مکان‌یابی صنایع روستایی دارند، به بررسی طرح‌های و برنامه‌های توسعه روستایی ملی و بین‌المللی از منظر مکان‌یابی صنایع پرداخته شد.

اگر این بررسی‌ها را به دو دوره‌ی پیش و پس از انقلاب تفکیک کنیم، در بررسی‌های پیش از انقلاب موضوع «روستا»، «کشاورزی روستا»، «عمران روستا»، «صنایع روستا» و «توسعه روستا» به همین ترتیب وارد برنامه‌های عمرانی شدند و «آب» به‌عنوان عنصری مجزا، قابل برنامه‌ریزی و پیوسته با موضوع توسعه اقتصادی (کشاورزی، صنعت و خدمات) در همین فرایند مطرح شد. در برنامه‌های عمرانی پیش از انقلاب، از برنامه عمرانی اول تا پایان برنامه عمرانی سوم، موضوع افزایش تولیدات کشاورزی به‌عنوان مهمترین راهکار رشد اقتصادی کشور و روستاها و عمران و آبادی دهات مطرح بوده و به‌گونه‌ای عمل شده که تا حد ممکن زمین‌های بیشتری مورد بهره‌برداری کشاورزی قرار گیرند و روستاها به قطب‌های تولید محصولات کشاورزی تبدیل شوند. در برنامه‌ی عمرانی چهارم و پنجم تلاش شد تا روستاها کشاورزی و صنعت را در کنار هم داشته باشند و قطب‌های کشاورزی مبدل به قطب‌های کشاورزی و صنعتی شوند. برنامه‌ی ششم عمرانی که موضوع آمایش سرزمین را در بر داشت تأکید بیشتری بر تبدیل مناطق به قطب‌های توسعه‌ای بر مبنای توان طبیعی و انسانی هر منطقه داشت که در واقع اولین نقطه‌ی توجه به توسعه براساس منابع طبیعی موجود در هر منطقه بود.

17 - Dove

پیش از انقلاب اسلامی به صورت میانگین حدود ۳۰ سال زمان صرف شد تا موضوع توسعه‌ی روستا و تمامی عناصر و عوامل دخیل در آن از نقطه‌ی صفر به طرح آمایش سرزمین برسد و در نهایت در سال ۱۳۵۷ به دلیل رخداد انقلاب، برنامه‌ی آمایش سرزمین نیز اجرا نشد. توسعه اقتصادی روستاها که در ابتدای برنامه‌ی عمرانی اول فقط برای اغناء شهرها و تأمین مایحتاج شهر و با مفهوم رشد (کمی) مدنظر بود، تا پایان برنامه‌ی عمرانی ششم موضوعی مستقل، کیفی، با نگرشی سیستمی و یکپارچه و براساس منابع طبیعی موجود شد که نشان از عقبه‌ی فکری، تئوریک و علمی متفکران آن دوران در روند آن است.

پس از انقلاب اسلامی دو راه وجود داشت: یکی اصلاح برنامه‌ی عمرانی ششم بر اساس موازین انقلاب و ادامه‌ی آن با ورود به اجرایی‌سازی طرح آمایش سرزمین و دیگری آغاز از صفر که ما آغاز از صفر را انتخاب کردیم و ترجیح دادیم برنامه‌ی متناسب با حکومت دین و انقلاب اسلامی را با نگاه عدالت‌محور از صفر و با اتکا بر داشته‌های خودمان بنویسیم و روند تجربه‌شده را مجدداً تجربه کنیم. بنابراین شروع به تهیه‌ی برنامه‌های توسعه نمودیم.

بر این اساس در برنامه‌ی اول توسعه فصلی به توسعه‌ی روستایی اختصاص داده نشد و عمران و نوسازی روستایی و عشایری از برنامه‌ی دوم وارد گردید. برنامه دوم و سوم توسعه به ایجاد صنایع روستایی و کشت و صنعت‌ها توجه نمود ولی نگاه بخشی و جزیره‌ای سبب شد منابع و ذخایر زیستی نقشی در این رشد نداشته باشند و در انتها، بخش‌های توسعه صنعتی برنامه، به دلیل اولویت آبرسانی و برق‌رسانی به روستاها محقق نگردید. در برنامه چهارم و پنجم توسعه، پیشرفت از نوع دیگری به چشم می‌خورد. به این صورت که مرحله‌ی طراحی و برنامه‌ریزی با رشد پرشتابی سرعت یافتند اما مرحله‌ی عملیاتی‌سازی، با سرعت لاک‌پشت‌وار در کنار آن خرگوش جهنده حرکت کرد. افزایش دانش، ارتقاء سطح آموزش دانشگاهی و تحصیلات تکمیلی، تبحر در به کارگیری علم روز جهانی به دلیل پیشرفت فناوری (اینترنت) و آشنایی با تجربه‌های بین‌المللی در زمینه‌ی طراحی برنامه‌های توسعه‌ای، خرگوش برنامه‌ریزی را پرسرعت‌تر نمود اما در مرحله‌ی عملیات، عدم وجود زیرساخت‌های لازم، وجود برنامه‌های موازی و بعضاً متضاد، مهندس‌گرایی و تمرکز بر تقلید از برنامه‌های جهانی، روند اجرایی شدن برنامه‌ها را کند ساخت.

با جلوتر آمدن زمان و طرح موضوعاتی از جمله گره‌خوردگی زندگی انسانی با طبیعت، وابستگی توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی به ذخایر طبیعی، آسیب‌پذیری منابع زیستی، سیاست‌گذاری‌های طبیعت‌محور، آموزش و برنامه‌ریزی و مدیریت محیط زیست، اقتصاد سبز و مواردی از این قبیل در سطح جهانی، بارقه‌های این دانش‌ها به کشور ما نیز راه یافت و در تهیه‌ی برنامه‌های توسعه نقش مهمی ایفا کرد. اما همزمان با آن، تفکیک دو بخش اصلی برنامه‌ریزی توسعه اقتصادی روستاها و برنامه‌ریزی زیست‌محیطی روستاها به دو نهاد وزارت جهاد کشاورزی و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ضربه کاری بر بدنه توسعه روستایی وارد نمود. در عین حال که برنامه‌ها با متدها و روش‌های علمی و بین‌المللی تهیه می‌شدند، اما به دلیل تهیه در دو جزیره‌ی جداگانه به معضل نگاه بخشی و نگاه موازی گرفتار بوده‌اند. همین موضوع منجر به عدم اجرای بسیاری از طرح‌های عالمانه، دانش‌محور و مورد نیاز در نواحی روستایی شده است. لذا همین موضوع در دهه‌های اخیر آفت فعالیت‌های توسعه‌ای در روستاهای کشور ما بوده که با تکرر، منجر به تعمیق آن شده است.

بنیاد مسکن انقلاب اسلامی موضوع مکان‌یابی‌های روستایی بر اساس کاربری اراضی را تحت‌الامر خود دارد و این در حالیست که توسعه اقتصادی روستاها به لحاظ بنیادی در حوزه‌ی اختیارات وزارت جهاد کشاورزی تعریف شده است. مکان‌یابی صنایع روستایی که بخشی از این تعیین کاربری‌هاست در میان این دو سازمان و همچنین سازمان حفاظت از محیط زیست^{۱۸} سرگردان بوده و حتی در شرح خدمات طرح‌های هادی روستایی نیز جایگاهی به خود اختصاص نداده است. یافته‌های ناامیدکننده نشان می‌دهد که موضوع «مکان‌یابی کاربری‌های صنعتی بر اساس معیارهای زیست‌محیطی» به تازگی به‌عنوان یکی از معیارهای ارزیابی طرح‌های هادی روستایی مطرح شده‌اند که به دلیل تازگی و عدم وارد شدن به عرصه‌ی عمل، قابلیت بررسی و ارزیابی ندارند.

^{۱۸} - رجوع شود به ضوابط و معیارهای استقرار صنایع، معاونت محیط زیست انسانی در سازمان حفاظت محیط زیست - ۱۳۷۸ تاکنون

بررسی روند مذکور و پی بردن به عدم وجود جایگاه مطالعاتی برای «منابع آب» در «طرح‌های توسعه - صنعتی - مناطق روستایی»، پژوهشگر را در دایره‌ی بسته‌ای قرار داد که سرگردان میان سه نهاد نام‌برده به دنبال متولی اصلی، برنامه‌ریز اصلی و عمل‌کننده‌ی اصلی ماند و به این اندیشید که با توجه به عدم پیوند میان عرصه‌ی مطالعه و عمل، صنایع روستایی تأسیس شده چگونه با این خلل مواجه شده‌اند؟

آنچه در مطالعه طرح‌ها و برنامه‌ها تا پیش از عملیاتی شدن مشخص شد، عدم وجود جایگاه مطالعاتی منابع آب در ارتباط با مکان‌یابی صنایع روستایی بود. درحالی‌که تحلیل نقشه‌ی نهایی نشان می‌دهد از ۱۰۰ نواحی روستایی روی نقشه، حدود ۶۰ درصد صنایع بر روی سفره‌های آب زیرزمینی مکان‌یابی شده‌اند. وجود چاه‌های عمیق و نیمه‌عمیق بر روی آبخوان‌ها و نیز برداشت آب از رودخانه‌ها برای صنایع می‌تواند به راحتی علت موضوع را روشن نماید، اما تفاوت میان توجه به منابع آب در قسمت برنامه‌ریزی و عملیاتی‌سازی برنامه حیرت‌آور است. تأمین آب یکی از اولیه‌ترین نیازهای استقرار هر صنعت است که همان‌طور که نقشه نشان می‌دهد، با استفاده از منابع آب سطحی یا آب زیرزمینی میسر شده. اما در این شیوه که در سیر مطالعاتی طرح‌ها و برنامه‌های توسعه روستایی جایگاهی نداشته، می‌توان گفت موضوع «مکان‌یابی» در خصوص این صنایع کاملاً منتفی شده و تنها «استقرار صنایع» یا به بیان بهتر «تأسیس صنایع» مدنظر بوده که به شکل دیمی و هر چه بادا باد عملیاتی شده است. نظر به تبعات منفی اضافه برداشت از منابع آب و حصول بحران آب در کشور، این موضوع همگام با بحث داغ کشاورزی و آب مصرفی در بخش کشاورزی مورد توجه بوده و به همان اندازه محلی از اعراب دارد. امید است که پژوهشگران، برنامه‌ریزان و مجریان برنامه‌های توسعه روستایی همزمان با مسئله‌ی بحران آب کشور این موضوع را مهم‌تر از پیش تلقی کنند و بر اساس یافته‌های این پژوهش، پیامدهای منفی حاصل شده از آن را مدنظر قرار دهند و با استفاده از دانش و بینش، در عمل از ادامه‌ی این روند جلوگیری نمایند.

این موضوع می‌تواند با نگاه آسیب‌شناسانه به وضع موجود مرتفع گردد.

در وهله‌ی اول چاره‌ساز اصلی وضع موجود، تهیه‌ی برنامه‌ی آمایش سرزمین و نگاه منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای به توسعه‌ی کشور است.

در صورت فاصله‌ی زیاد با تهیه و اجرایی شدن برنامه‌ی آمایش سرزمین، در ابتدا لازم است متولی اصلی و مشخص مکان‌یابی و استقرار صنایع روستایی از میان چهار نهاد وزارت کشاورزی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، وزارت مسکن و شهرسازی و سازمان حفاظت محیط زیست مشخص گردد.

این متولی می‌تواند در قالب یک تیم ترکیبی متشکل از متخصصان علوم جغرافیایی، علم GIS، علوم مهندسی آب، علوم اقتصادی و علوم جامعه‌شناسی مرتفع گردد. این تیم می‌تواند از میان نهادهای دولتی نام‌برده به همراه وزارت نیرو، و همچنین نهادهای فعال در بخش خصوصی و یا سازمان‌های مردم‌نهاد با موضوع توسعه روستایی تشکیل شود تا موازی‌کاری و نگاه بخشی از برنامه‌ریزی‌های توسعه صنعتی بیرون رود.

این تیم می‌تواند با تمرکز بر یافته‌های این پژوهش و پژوهش‌های مشابه، پس از صحت‌سنجی نتایج، به بخش توسعه صنایع روستایی در برنامه‌های توسعه روستایی ورود کند (با تمرکز ویژه بر طرح‌های هادی روستایی).

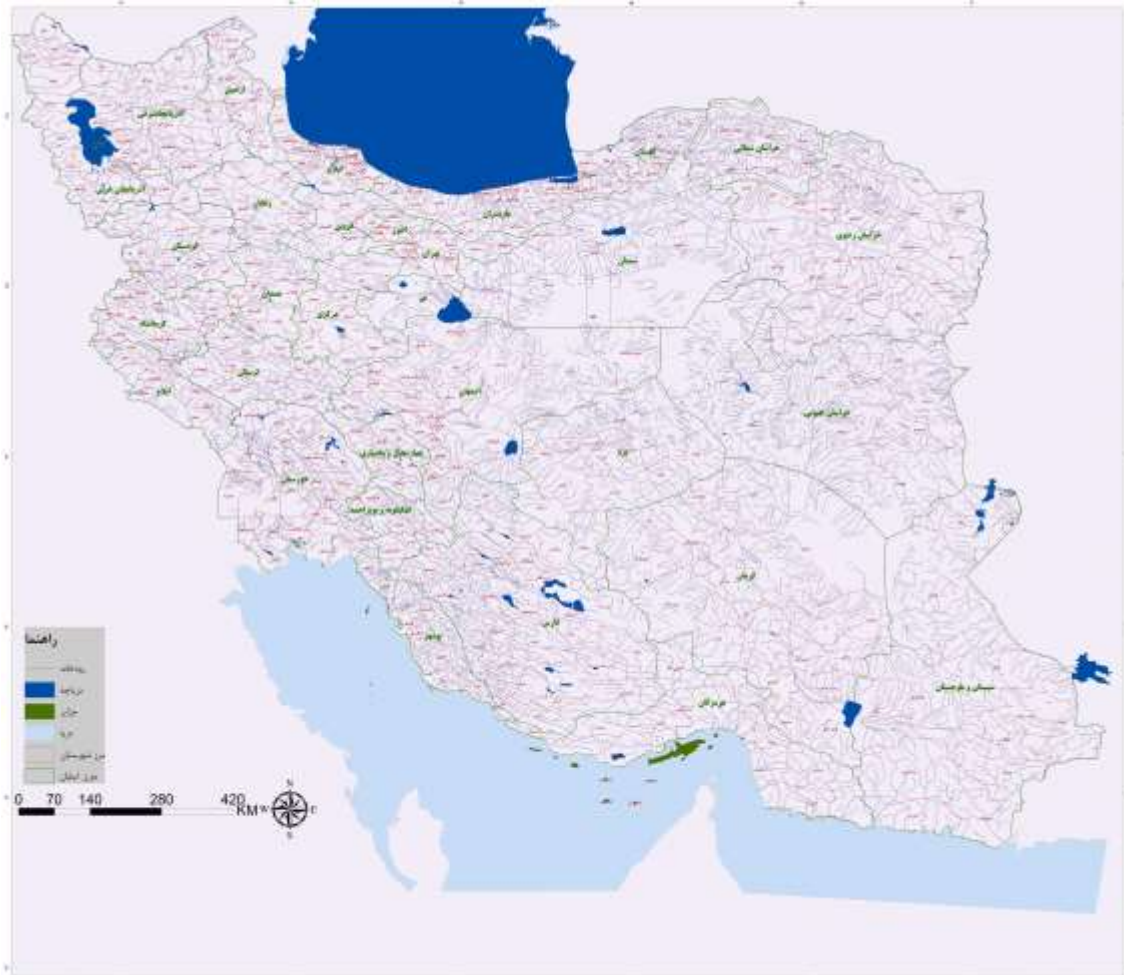
اما تا زمانی که این ورود بر اساس نگاه مشارکتی و سهیم کردن جامعه محلی در برنامه‌ریزی‌ها نباشد، نتیجه‌ی صحیح و تبعات مثبت حاصل نخواهد شد. کم‌اینکه روستاییان بنیان‌های زیستی و ذخایر طبیعی محل زندگی خود را بسیار بهتر از مدیران و متولیان ساکن در شهر می‌شناسند و بیش از نیروهای بیرونی به نیازهای اقتصادی و صنعتی خود آگاهند. در این جا ورود جامعه‌شناسان، تسهیلگران توسعه روستایی و اقتصاددانان نقش بزرگی ایفا خواهد کرد و نتایج مثبت و پایدارتری در زمینه‌ی مکان‌یابی، تأسیس و استقرار صنایع در روستاها با توجه به منابع آب سطحی و زیرزمینی به بار خواهد آورد.

پیوست

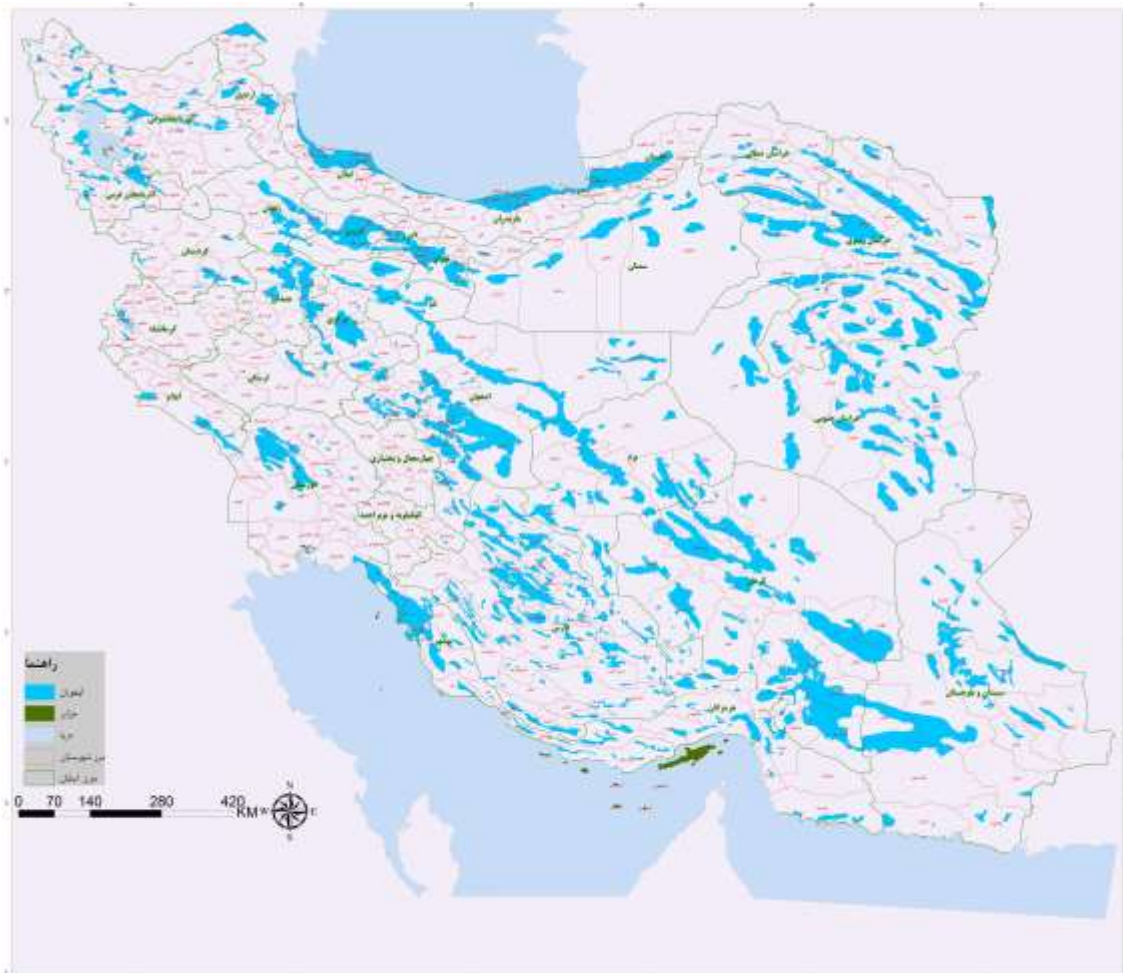
نقشه منابع آب سطحی و زیرزمینی، روستاها و صنایع روستایی (سال ۱۳۹۰)

نقشه‌ی آب‌های زیرزمینی شامل ۹۳۳ آبخوان مربوط به آمار سال ۱۳۹۰ شرکت مدیریت منابع آب ایران، نقشه‌ی نواحی صنایع شامل صنایع کوچک و خرد نواحی روستایی (صنایع گروه «الف» و «ب» به معنی صنایع حوزه‌ی ۱ تا ۹ روستایی با میانگین ۱۰۰ تا ۵۰۰ کارگر) است.

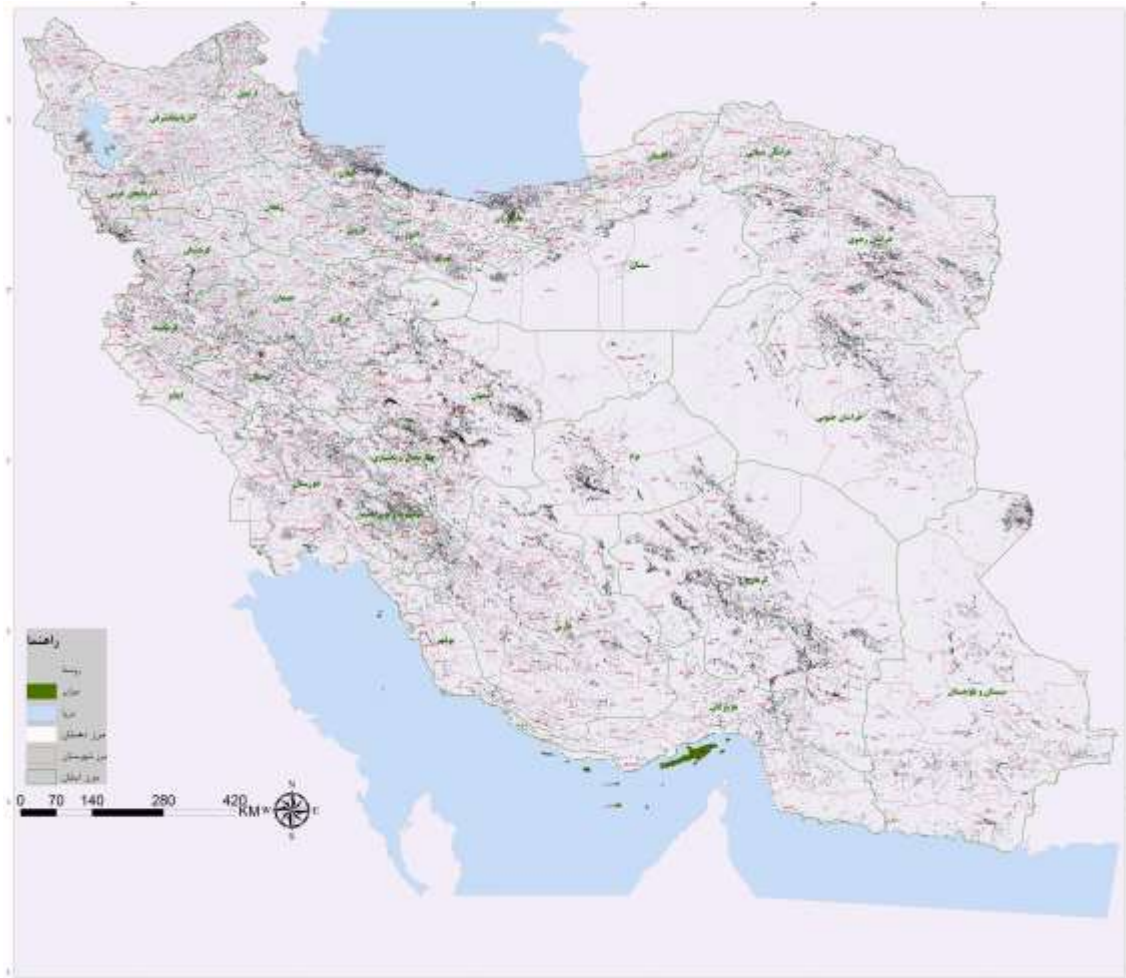
نقشه شماره ۱. پراکنش آبهای سطحی (رودخانه، دریا، دریاچه)، ایران - ۱۳۹۰



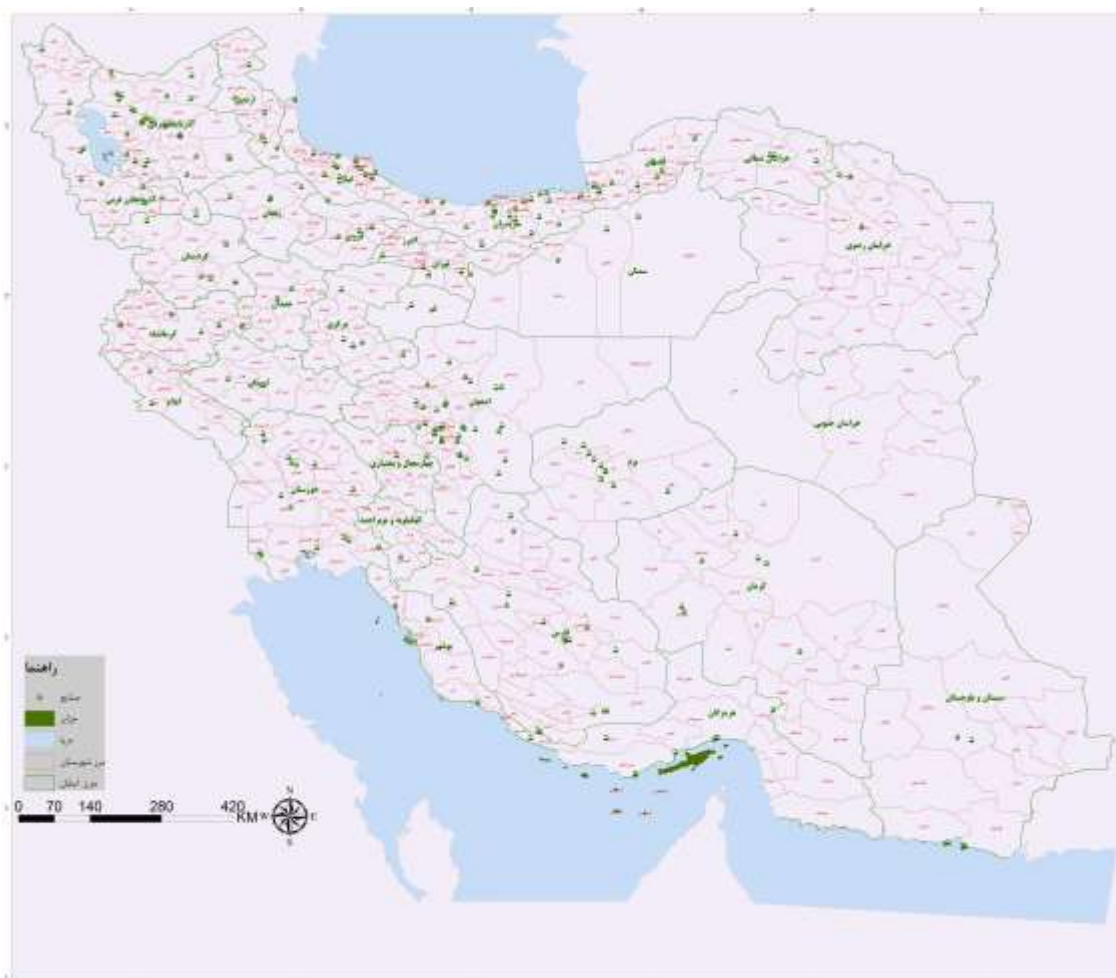
نقشه شماره ۲. پراکنش ذخایر آبهای زیرزمینی، ایران - ۱۳۹۰



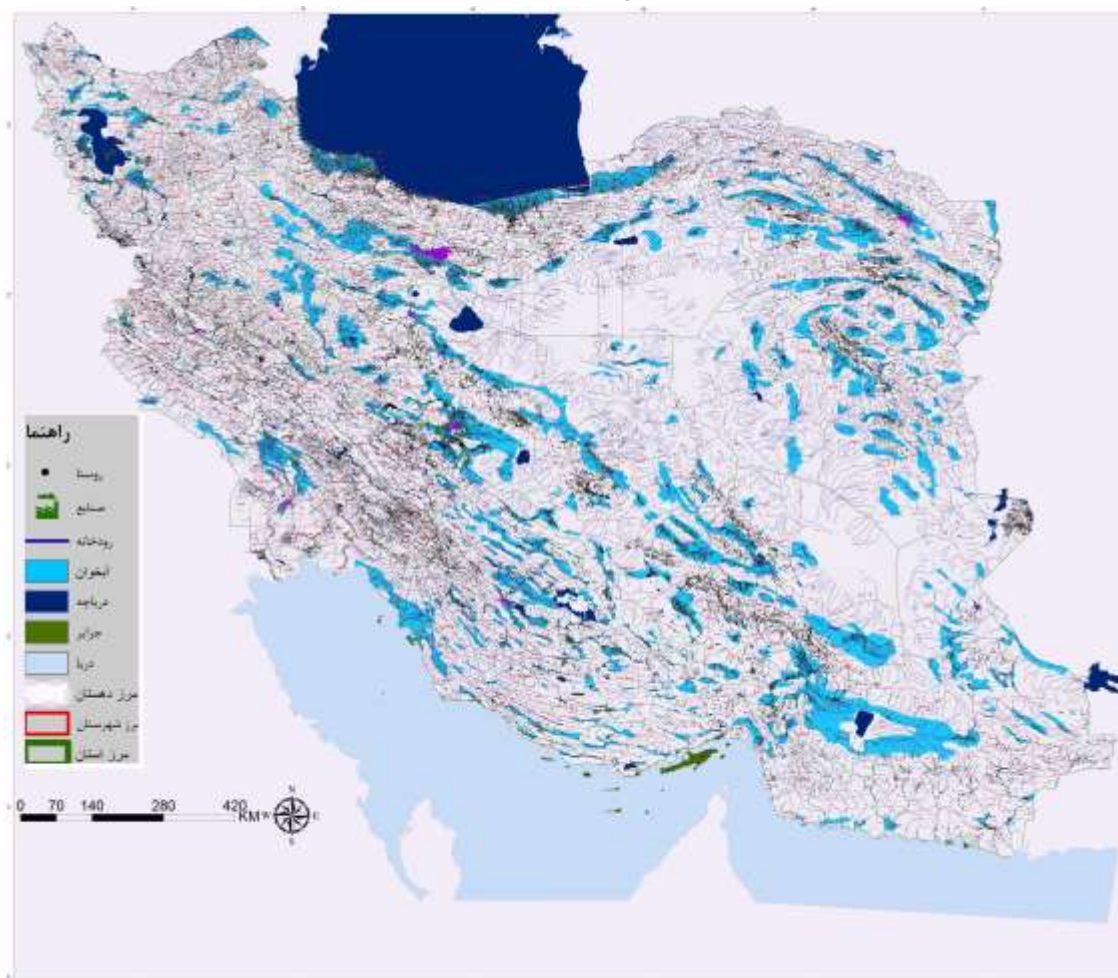
نقشه شماره ۳. پراکنش روستاها، ایران - ۱۳۹۰



نقشه شماره ۴. پراکنش صنایع کوچک و خرد روستایی، ایران - ۱۳۹۰



نقشه شماره ۵. مکان‌یابی صنایع کوچک و خرد روستایی، ایران - ۱۳۹۰



منابع و مأخذ:

- ۱- سعیدی، عباس؛ ۱۳۸۹، «ده مقاله در شناخت سکونتگاه های روستایی ایران»، نشر مهر مینو، چاپ اول: تهران، صفحه ۱۶۷/کروگمن، ۱۹۹۰
- ۲- میسرا، آر.پی؛ ۱۳۶۸، «مباحثی پیرامون توسعه روستایی»، ماهنامه جهاد، سال ۹، شماره ۱۱۶، صفحه ۱۵
- ۳- کارل بورکارت، مدیریت منابع آب، پسماند، زمین، انرژی و حمل و نقل را پایه های اصلی شکل دهنده اقتصاد سبز می داند.
- ۴- وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۴؛ «عملکرد کل طرح های صنعتی و بهره برداری»، معاونت صنایع، عمران و توسعه روستایی، صفحات ۶ و ۱۰
- ۵- مشیری، سیدرحیم و آذرباد، نسرین، ۱۳۸۶؛ «پیامدهای استقرار نواحی صنعتی در مناطق روستایی»، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۰، شماره ۳، وزارت جهاد کشاورزی، صفحه ۳۷
- ۶- www.iraniec.ir - وبسایت سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران
- ۷- طاهرخانی، مهدی، ۱۳۷۹؛ «نقش نواحی صنعتی در توسعه مناطق روستایی (مطالعه موردی: نواحی صنعتی استان مرکزی)»، فصلنامه پژوهش های جغرافیایی، شماره ۴۰، مؤسسه جغرافیا، صفحه ۶۹
- ۸- وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۴؛ «عملکرد کل طرح های صنعتی و بهره برداری»، معاونت صنایع، عمران و توسعه روستایی
- ۹- تولایی، سیمین، ۱۳۸۱؛ «درآمدی بر مبانی جغرافیای اقتصادی؛ صنعت، انرژی، حمل و نقل»، نشر جهاددانشگاهی دانشگاه تربیت معلم (خوارزمی)، تهران، صفحه ۷۴
- ۱۰- سعیدی، عباس و حسینی حاصل، صدیقه، ۱۳۸۸، «شالوده مکان یابی و استقرار روستاهای جدید»، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، معاونت عمران روستایی، تهران، صفحه ۲۹ تا ۴۶
- ۱۱- نوری اسفندیاری، انوش، ۱۳۹۵؛ «توسعه کم آب بر؛ تأملی در بازسازی مسیر توسعه کشور»، اندیشکده تدبیر آب ایران، تهران، صفحه ۴۰
- ۱۲- سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۳، هدف ها، خط مشی های اساسی، سیاست ها و برنامه های اجرایی کلان و بخشی پیشنهادی، پیوست لایحه برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، صفحه ۱ تا ۳
- ۱۳- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۹؛ «بررسی لایحه برنامه پنجم توسعه»، فصل ششم: توسعه منطقه ای: توسعه محیط زیست، توسعه روستا، صفحه ۶
- ۱۴- سازمان برنامه و بودجه، نظام برنامه ریزی کشور، مصوب شورای اقتصاد کشور، ویرایش دوم
- ۱۵- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۹؛ «دستاوردهای پژوهشی و فناوری بنیاد مسکن و شرکت های تابعه»، اداره کل روابط عمومی بنیاد، صفحه ۲۴
- ۱۶- با شماره ۸۹۷۹ در آرشیو بنیاد مسکن انقلاب اسلامی
- ۱۷- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۶۹؛ «گزارش تهیه و اجرای طرح های هادی روستایی»، سازمان مدیریت و برنامه ریزی طرح های هادی بنیاد مسکن، صفحه ۲ تا ۳
- ۱۸- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۲؛ «مطالعات پیش نیاز تدوین فعالیت های عمران روستایی بنیاد مسکن در برنامه چهارم توسعه»، دفتر تحقیقات و برنامه ریزی عمران روستایی، صفحه ۴۲

- ۱۹- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، بی تا؛ «طرح ارزیابی طرح های هادی روستایی»
- ۲۰- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و پژوهشکده سوانح طبیعی، ۱۳۸۸؛ «ارزشیابی اثرات اجرای طرح هادی روستایی»، تهران، صفحات ۱۶۷ و ۱۶۸
- ۲۱- نودرپور، علی (۱۳۸۲)، دهیاری ها و مدیریت روستایی، ماهنامه دهیاری ها، شماره ۱، خرداد ۸۲، صفحه ۹
- ۲۲- مطیعی لنگرودی، سیدحسن، ۱۳۸۰؛ «گزارش نهایی طرح پژوهشی اثرات اقتصادی - اجتماعی شهرک های صنعتی در نواحی روستایی»، معاونت پژوهشی دانشگاه فردوسی مشهد، صفحه ۲۸
- ۲۳- شرکت شهرک های صنعتی ایران، ۱۳۸۶؛ «چشم انداز توسعه شهرک های صنعتی در افق ۱۴۰۰»، صفحه ۵
- ۲۴- نوری، جعفر و نشاط، شیدا، ۱۳۸۶؛ «راهنمای صنعت و محیط زیست»، ۱۴۳-۱۴۶
- ۲۵- قره نژاد، حسن، ۱۳۸۸؛ «مدیریت پروژه و تعیین محل صنایع»، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، صفحه ۴۸ تا ۶۷
- ۲۶- قره نژاد، حسن، ۱۳۷۸؛ «مقدمه ای بر جغرافیای صنعتی ایران»، نشر هشت بهشت، چاپ اول، تهران

- 27- RC. Estall and RO Buchanan, 1980, Industrial Activity and Economic Geography, Hutchinson, pp 17
- 28- Alexanderson, Gunnar, 1988, Geography of Manufacturing, prentice Hall of India, pp 7
- 29- B.M. Moriarty, 1983, Hierarchies of Cities and the Spatial Filtering of Industrial Development, prepare of Regional Science Association, no. 53, pp 59 – 63
- 30- Wheeler, J and Muller P, 1986, Economic Geography, John wiley and sons pub, pp 37
- 31- Wright A.J; 1988, Manufacturing Districts of the U.S.A, Economic Geography, New York, pp 166-179
- 32- Hussain, I.S, 2014. Indian Case Study on ZLD