

Small is Beautiful: A Reflection on the First Efforts and Grounds for the Establishment of the Small Industries Organization and the Iranian Industrial Estates Company

 Zohreh Shirinbakhsh*

^{1*} - Member of the faculty of the Iranology Foundation, zohreh.shirinbakhsh@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	The first sparks of the machine industry in Iran were ignited in the middle of the Qajar period with the establishment of the first rope weaving factory near Tehran. During this period, the share of industries in the country's gross national product was at its lowest. With the beginning of the Pahlavi period, mechanisms and measures were taken to expand and support the establishment of domestic industries. In the following years and in the second half of the 1920s, that is, at the beginning of the second Pahlavi era, growing changes were made in industries, and with the beginning of the country's development programs in this decade, there was more interest in discussing industrial expansion and development. In the 1940s, the Third Development Plan emphasized the country's industrialization as a fundamental tool for economic development. In this regard, attention was paid to small industries in development programs with the aim of developing small industries, improving their situation, and assisting private sector investors. In the following article, relying on historical and archival sources, the history of the formation of the Iranian Industrial Estates Company is examined. The findings show that the government's macro-level approaches to import substitution policy, which began in the late 1940s, helped pave the way for the emergence of organizations such as the Town Corporation. Other goals of this organization were to create maximum employment in small towns, prevent the migration of job seekers to metropolitan cities, and attract private capital. Keywords: Industry, Pahlavi II, Small Industries, Industrial Estates Company.
Received: 26/03/2025	
Accepted: 30/06/2025	

Cite this article: Shirinbakhsh, Zohreh (2025) *Small is Beautiful: A Reflection on the First Efforts and Grounds for the Establishment of the Small Industries Organization and the Iranian Industrial Estates Company*, History of Industry, Vol 1, No 1, Autumn, 2025, pages: 25-50.

DOI: 10.30479/HI.2025.21760.1000



© The Author(s).

Publisher: Imam Khomeini International University

***Corresponding Author:** Zohreh Shirinbakhsh

Address:.

E-mail: zohreh.shirinbakhsh@gmail.com

کوچک زیباست: درنگی بر نخستین کوشش‌ها و زمینه‌های تأسیس سازمان صنایع کوچک و شرکت شهرک‌های صنعتی ایران

زهرا شیرین بخش^۱

^۱ عضو هیئت علمی بنیاد ایران‌شناسی، zohreh.shirinbakhsh@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	نخستین جرقه‌های صنعت ماشینی در ایران در اواسط دوره قاجار با تأسیس اولین کارخانه ریسمان‌بافی در نزدیکی تهران زده شد. در این دوران، سهم صنایع در تولید ناخالص ملی کشور در کمترین میزان قرار داشت. با شروع دوره پهلوی، ساز و کارها و اقداماتی برای گسترش و حمایت از تأسیس صنایع داخلی انجام شد. در سال‌های بعد و در نیمه دوم دهه بیست شمسی، یعنی در ابتدای دوره پهلوی دوم، تغییرات رو به رشدی در صنایع ایجاد شد و با آغاز برنامه‌های توسعه‌ای کشور در همین دهه، اقبال بیشتری به بحث گسترش و توسعه صنعتی صورت پذیرفت. در دهه چهل شمسی، در برنامه عمرانی سوم، بر صنعتی کردن کشور به‌عنوان ابزار اساسی برای توسعه اقتصادی تأکید شد. در همین راستا، توجه به صنایع کوچک در برنامه‌های عمرانی با هدف توسعه صنایع کوچک و بهبود وضع آن و کمک به سرمایه‌گذاران بخش خصوصی تشکیل شد. در مقاله پیش رو با اتکا به منابع تاریخی و آرشیوی، تاریخچه شکل‌گیری شرکت شهرک‌های صنعتی ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد. رویکرد مقاله کیفی است که به روش تحقیق تاریخی انجام شده و جمع‌آوری داده‌ها مبتنی بر شیوه کتابخانه‌ای و بهره‌گیری از منابع آرشیوی است. یافته‌ها نشان می‌دهند که رویکردهای کلان دولت در سیاست جایگزینی واردات که از اوایل دهه چهل آغاز شد، به بسترسازی برای پیدایش سازمان‌هایی همچون شرکت شهرک‌ها کمک کرد. همچنین ایجاد اشتغال حداکثری در شهرهای کوچک، جلوگیری از مهاجرت نیروی جویای کار به کلان‌شهرها و جلب سرمایه‌های خصوصی، از دیگر اهداف این تشکیلات بود.
مقاله پژوهشی	
دریافت:	
۱۴۰۴/۰۱/۰۶	
پذیرش:	
۱۴۰۴/۰۴/۰۹	
واژگان کلیدی:	صنعت، پهلوی دوم، صنایع کوچک، شرکت شهرک‌های صنعتی.

استناد: شیرین بخش، زهرا (۱۴۰۴)، کوچک زیباست: درنگی بر نخستین کوشش‌ها و زمینه‌های تأسیس سازمان صنایع کوچک و شرکت شهرک‌های صنعتی ایران، تاریخ صنعت، سال اول، شماره اول، پاییز ۱۴۰۴، صص ۲۵-۵۰.



DOI: 10.30479/HI.2025.21857.1009

حق مؤلف © نویسنده‌گان.

ناشر: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

مقدمه

فعالیت شرکت شهرک‌های صنعتی با هدف شهرک‌سازی برای استقرار سازماندهی‌شده صنایع و با توجه به مزیت‌های نسبی مناطق و در چهارچوب راهبردها و سیاست‌های توسعه صنعتی انجام می‌شود. تأسیس این شرکت یکی از گام‌های مهم برای توسعه زیرساخت‌های صنعتی بود. در مقاله پیش رو، به اهداف، زمینه‌ها و روند شکل‌گیری سازمان شهرک‌های صنعتی ایران خواهیم پرداخت. در این زمینه، آثار پژوهشی چندانی به نگارش درنیامده است و عمده تحقیقات موجود به سیر تاریخی صنایع بزرگ و اهم اقدامات دولت‌ها در این راستا اشاره داشته‌اند.

برخی آثار که توسط وزارت صمت منتشر شده است و البته در دسترس عموم قرار ندارند، از جمله پنجاه سال تلاش سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران (وزارت صمت، ۱۳۹۳) و سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران (بی‌تا) و همچنین تحقیقاتی که در حوزه توسعه ایران در دوره پهلوی دوم انجام شده است، از جمله «برنامه‌ریزی در ایران ۱۳۱۶-۱۳۵۶» (نیلی و کریمی، ۱۳۹۶) که به روند برنامه‌ریزی‌های توسعه‌محور در این دوره پرداخته‌اند، در مواردی راهگشا بودند. شماری از منابع تاریخ اقتصادی همچون «تاریخ اقتصادی ایران» (عیسوی، ۱۳۶۳) و «اقتصاد ایران» (باری‌یر، ۱۳۶۳) به سیر تاریخی صنعت اشاره داشتند. همچنین خاطرات دست‌اندرکاران اقتصاد و صنعت و فن‌سالاران دوره پهلوی، از جمله توسعه در ایران (۱۳۸۱) و گزارش‌های مربوط به برنامه‌های عمرانی برای دریافت تصویری کلی از برنامه‌ریزی‌های صنعتی ایران در دهه‌های گذشته، مفید بودند. از سوی دیگر، داده‌های اسناد آرشیوی سازمان نواحی صنعتی که با توجه به طولانی بودن روند آماده‌سازی و دسترسی، امکان رؤیت بخشی از آن فراهم شد، در روشن شدن زوایایی از فعالیت این سازمان گشایشگر بود. با این حال، اطلاعات مربوط به صنایع کوچک به‌طور عام و شرکت شهرک‌های صنعتی به‌طور خاص، اندک است و به‌سختی می‌توان از خلال منابع و تحقیقات به یافته‌های درخور دست یافت.

۱. سیر تاریخی تحولات صنعت ایران:

در طول دوره قاجار، ایران در زمینه صنایع کارخانه‌ای ضعیف بود. پراکندگی جمعیت در نواحی وسیع و فقدان آب و حمل و نقل ماشینی، فقدان امنیت، سرمایه کم و نبود اعتبار

صنعتی، از عوامل مؤثر در زمینه این عدم پیشرفت بود. در نهایت نیز وجود رقابت خارجی شدید و عدم اراده راسخ دولت برای حمایت و کمک صنایع مشکلات را تشدید می‌کرد. پس از شکست‌های ایران از روسیه و از حدود ۱۲۰۰ ش، توسط عباس میرزا ولیعهد نوگرای قاجار، تلاش‌هایی برای ورود صنایع جدید به ایران صورت گرفت. در سایه اقدامات امیرکبیر، کارخانه‌های نساجی، کاغذسازی، شیشه‌گری و مانند آن تأسیس شد که البته با شکست روبه‌رو شدند. کارگاه‌های کوچک در زمینه قالی‌بافی، چرم‌سازی و تهیه تریاک و حنا نیز فعال بودند. اگرچه در بسیاری موارد این کارگاه‌های کوچک صنعتی توان رقابت با کارخانه‌های بزرگ را نداشته و تعطیل می‌شدند، در اواخر جنگ جهانی اول، فقط ۱۷۰۰ نفر در کارخانه‌های جدید مشغول به کار بودند که از آن‌ها ۴۰۰ نفر در کارخانه‌های پنبه پاک‌کنی و ۳۰۰ نفر در مزارع نی‌شکر و حدود ۷۰۰۰ تا ۸۰۰۰ نفر در شرکت نفت ایران و انگلیس، ۵۰۰۰ نفر تبعه روسیه در شیلات و جاده‌سازی و سایر فعالیت‌های روسیه در ایران مشغول بودند و ۱۰۰۰۰۰ نفر نیز در صنایع دستی کار می‌کردند (عیسوی، ۱۳۶۲: ۴۶۱-۴۶۴)؛ بنابراین، تا آغاز جنگ جهانی اول، تلاش‌های انجام‌شده برای صنعتی‌سازی را می‌توان در چند محور خلاصه کرد که البته تمام آنان ناکام ماند. کوشش افرادی چون عباس میرزا و امیرکبیر، سرمایه‌گذاری خارجی و سرمایه‌گذاری صنعتی برخی تجار ایرانی، همچون امین‌الضرب که به دلایلی چون کارشکنی و مخالفت‌های داخلی و خارجی، شرایط نیمه استعماری کشور، پایین بودن نرخ تعرفه گمرکی و مواردی از این دست، ناکام ماند. درباره توسعه صنایع کوچک اطلاعات بسیار اندکی وجود دارد. در فاصله سال‌های ۱۲۷۹-۱۳۰۴ ش، صنایع بزرگ با زمینه‌ای از فقدان یکپارچگی اقتصادی و سطح عموماً پایین حقوق گمرکی (حدود ۴-۵ درصد) کالاهای وارداتی و نیز هم‌زمان با یک رشته تحولات سیاسی، به‌کندی توسعه می‌یافت؛ اما این کندی تا حدی با رواج صنایع کوچک در شهرهای بزرگ‌تر و به‌ویژه با سودهای بادآورده جنگ جهانی اول، جبران شد؛ به‌عنوان نمونه، در تهران بیش از ۵۰۰۰ کارگاه صنعتی تا سال ۱۳۰۷ تأسیس شده بود که حدود ۱۵۰۰۰ کارگر را در استخدام داشتند و انواع کالاها را تولید می‌کردند. این کارگاه‌ها اگرچه با رقابت خارجی مواجه بودند، اما در اوایل دهه ۱۳۰۰، گرانی کرایه حمل کالاهای وارداتی، وسیله حمایت آن‌ها بود (باری‌یر، ۱۳۶۳: ۲۶۰).

در طی زمامداری پهلوی اول، دولت با دو دسته اقدامات ترویجی و حمایتی و تشویق جهت ایجاد برخی صنایع در ایران گام برداشت. تأسیس مدارس فنی، وضع قوانین حمایتی، واگذاری حق انحصاری تأسیس کارخانه‌ها به افراد حقیقی، تبلیغ و تشویق صنایع داخلی و کالاهای وطنی، اعطای وام به صاحبان صنایع، از جمله این اقدامات بود (شجاعی دیوکلائی، ۱۳۹۸: ۱۵۲-۱۶۰). دولت در حیطه تأسیس نهادهای سیاست‌گذار، ضوابط و مقررات حقوقی حوزه صنعت، سیاست‌گذاری در حوزه راه‌اندازی تأسیسات صنعتی، تربیت نیروی انسانی و تخصیص منابع مالی، برنامه‌هایی کلان و منسجم تدوین و اجرایی کرد (ن.ک به صادقی، سیاست‌های صنعتی دوران رضاشاه، ۱۳۸۷). با وجود اقداماتی که در دوره رضاشاه برای صنعتی‌سازی و گسترش صنایع بزرگ صورت گرفت، صنایع کوچک و به‌ویژه صنعت قالی‌بافی همچنان به‌منزله بزرگ‌ترین منبع کار باقی ماند. اگرچه با رشد صنعت اهمیت این بخش در برخی شهرها کاهش یافت، اما در نواحی روستایی تا مدت‌ها بعد صنعت قالی‌بافی به ایفای نقش مهم خود ادامه داده است (فلور، ۱۳۷۱، ج ۷-۸: ۴۷). پس از سال ۱۳۰۸، روند صنعتی شدن پیشرفتی مداوم داشته است. در طول سال‌های ۱۳۱۳-۱۳۱۷ تأسیس کارخانه‌های جدید و نیز گرایش به احداث کارخانه‌های بزرگ شتاب گرفت؛ اما یک رشته صنایع کوچک دیگر، از جمله مواد شیمیایی، منسوجات غیر نخی، صابون‌پزی، روغن‌کشی، شیشه‌گری، آرد، چرم‌سازی، برنج‌کوبی و چای خشک‌کنی نیز نقشی در گسترش عمومی صنایع داشتند؛ البته همه آنان موفق نبودند و تا اوایل دهه بیست، دست کم ۱۵ کارخانه ورشکست شده بودند؛ به‌عنوان نمونه، در سال ۱۳۲۶، در سراسر کشور بیش از ۱۵۰۰۰ کارگاه مشغول به کار بوده‌اند. در تهران نسبت به بیست سال قبل کاهشی محسوس وجود دارد که احتمالاً به دلیل کاهش فوق‌العاده در نرخ حمل و نقل داخلی است که این کارگاه‌ها را تا حد بسیار زیادی در معرض رقابت کالاهای وارداتی قرار داده بود (باری یر، ۱۳۶۳: ۲۶۱). پس از جنگ جهانی دوم، ایران به‌تدریج وارد عرصه اقتصاد برنامه‌ریزی شد و از دهه ۳۰ شمسی به بعد، وارد تثبیت برنامه برای آغاز برنامه‌های صنعتی‌سازی شد. تأسیس سازمان برنامه و بودجه و تدوین برنامه‌های عمرانی ششگانه توسط این سازمان، گامی مهم در این زمینه به‌شمار می‌رفت. در برنامه عمرانی چهارم، موضوع بخش خصوصی مطرح شد و نهادهایی مانند سازمان مدیریت صنعتی و سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران به وجود آمدند. هرچند همچنان دولت سرمایه‌گذار

اصلی در صنعت بود، اما تفکر توسعه بخش خصوصی در صنعت به‌طور عمده در این دوران شکل گرفت. رویکرد دولت به سمت سیاست جایگزینی واردات از طریق تولید کالاهای مصرفی بادوام سوق یافت و این مهم بر عهده بخش خصوصی گذاشته شد که از کمک مالی و حمایت غیر مستقیم دولت برخوردار بودند (نیلی و کریمی، ۱۳۹۶: ۸۳-۸۴). در دهه ۱۳۵۰ شمسی، شکل تعمیق‌یافته سیاست جایگزینی واردات به تولید چند قلم کالای اساسی و کالاهای واسطه‌ای نظیر مواد شیمیایی، فولاد و ابزارهای ماشینی منجر گردید. در مجموع، نرخ رشد صنعتی ایران قابل توجه بود و طی سال‌های ۱۳۴۴-۱۳۵۶ ش، شاهد حدود ۱۵ درصد نرخ رشد سالیانه بود. تعداد کارخانه‌های کوچک که در سال ۱۳۳۲ کمتر از ۱۰۰۰ واحد بود، در سال ۱۳۵۶ از ۷ هزار عدد تجاوز می‌کرد (فوران، ۱۳۹۲: ۴۸۳-۴۸۴).

۲. ایده صنایع کوچک، شهرک‌های صنعتی و اهمیت آن در توسعه صنعتی:

واژه ناحیه صنعتی یا همان خوشه صنعتی را اولین بار در نظریات آلفرد مارشال^۱ می‌توان یافت. او در کتاب خود به نام کلیات اقتصاد در سال ۱۸۹۰، این اصطلاح را تعریف کرد. او در این ایده گزارشی از صرفه‌جویی ناشی از هم‌مکانی درون نواحی با بنگاه‌های کوچک هم‌پیوند در برخی مناطق صنعتی انگلستان ارائه داد و دو عامل همجواری صنایع تخصصی مرتبط به هم و خوشه‌بندی صنعتی یک یا شاخه‌های متعددی از یک صنعت را در این صرفه‌جویی‌ها مؤثر دانست (Marshall, 1890). ناحیه/خوشه صنعتی خاستگاه بروز و شکل‌گیری صنایع عمدتاً کوچک و متوسط با رشد بالا بودند.

بسیاری از اقتصاددانان بر اهمیت صنایع کوچک و ایجاد اشتغال به‌واسطه آن تأکید کرده‌اند. یکی از مهم‌ترین آنان، ای.اف.شوماخر^۲، بر این باور است که حرکت صنایع به سمت کوچک شدن، علاوه بر درون‌زا کردن دانش فنی تولید، می‌تواند جلوی افزایش ابعاد را به‌نحو چشم‌گیری بگیرد و مدیریت را متمرکز کند. راهکار عملی از نظر او، روی آوردن به صنایع کوچک است که ضمن ایجاد ارزش افزوده، به کاهش نرخ بیکاری نیز می‌انجامد (ن.ک به شوماخر، ۱۳۶۰).

پس از انقلاب صنعتی گسترش صنایع و تجمع نیروی کار در شهرها، مشکلات فراوانی در شهرها به بار آوردند. در اینجا بود که فکر ایجاد شهرک صنعتی و شهرهای جدید به‌عنوان

1 Alfred Marshall

2 E.f. schumacher

راه‌حلی جهت رفع مشکلات شهری از طرف اندیشمندان و دولت مطرح گردید. اولین شهر صنعتی توسط تونی گارنیه^۱، معمار فرانسوی، در ۱۹۰۱ م طراحی شد. او یک شهر قرن بیستمی را مد نظر قرار داشت که جوابگوی نیازمندی‌های ناشی از پیشرفت اجتماعی و فنی باشد. طرح گارنیه از شهر صنعتی، یک شهر کارگری کوچک در حاشیه شهری بزرگ و ثروتمند بود که شامل مجموعه منظم و بزرگی از صنایع سنگین و سبک، نیروگاه‌های آبی، تجهیزات زیربنایی، تأسیسات و محلات مسکونی با واحدهای خدماتی مربوط و تحت مدیریت شهرداری می‌شد (رضویان و غلامرضایی، ۱۳۸۵: ۷۱).

از جمله دلایل تأکید بر صنایع کوچک و متوسط در برنامه‌های عمرانی، هزینه نسبی پایین اجرای طرح‌ها و ایجاد اشتغال بود. این برنامه پیش از این در کشورهایی چون کره جنوبی و هندوستان، مورد توجه قرار گرفته بود. در کره جنوبی، تشویق و توسعه صنایع کوچک و متوسط، یکی از استراتژی‌های توسعه صنعتی از سال‌های ۱۹۷۰ م به بعد بود. بر اساس قانون پیشبرد توسعه تکنولوژی در ۱۹۷۷ م، سازماندهی «جامعه پژوهش تکنولوژی‌های صنعتی» به‌منظور انجام تحقیقات مرتبط به حل مشکلات صنایع کوچک و متوسط و ارائه رهنمودهای توسعه تکنولوژی مربوط به آن‌ها، از جمله اقدامات دولت در نظر گرفته شد و به‌منظور افزایش کارایی این صنایع در اواسط دهه ۱۹۸۰، تسهیلات اعتباری و وام‌دهی ویژه‌ای برای این صنایع در نظر گرفته شد. در برنامه هفتم توسعه هند نیز تحت توجه وزارتخانه‌های توسعه صنایع، کمک به بنگاه‌های ارائه‌کننده خدمات به صنایع کوچک به‌وسیله سازمان توسعه صنایع کوچک ایجاد شدند. در این زمینه، برخی از واحدهای صنعتی واجد شرایط، مشمول معافیت‌های مالیاتی گردیدند و قانون آزادسازی واردات ابزار، لوازم، مواد خام و قطعات مورد نیاز واحدهای تحقیقاتی به تصویب رسید (عابدی، ۱۳۷۶: ۲۴۱-۲۴۲ و ۲۶۵-۲۶۶). هند، ژاپن و اندونزی نیز از جمله کشورهایی بودند که جهت توسعه و گسترش صنایع کوچک اقدام کردند (قره‌نژاد، ۱۳۷۹: ۳۰-۳۲).

از ویژگی‌های صنایع کوچک و دلایل توجه به آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: صرفه‌جویی در مصرف سرمایه؛ به این شکل که این صنایع نسبت به صنایع بزرگ نیاز به سرمایه‌گذاری کمتری دارد و در بسیاری موارد به شکل فامیلی اداره می‌شود. اشتغال‌زایی فراوان،

تأمین تعادل‌های اجتماعی - منطقه‌ای از طریق جلوگیری از مهاجرت روستاییان به شهرها، افزایش ارزش صادرات، وابستگی ناچیز به محصولات خارجی و صرفه‌جویی در استفاده از ارزهای خارجی، توسعه صنعت توریسم از طریق گسترش صنایع دستی و سستی، درون‌زا کردن دانش فنی تولید، پر کردن حلقه‌های مفقوده فرایند تولید، تسهیل در رقابت، تشویق فرهنگ سرمایه‌گذاری، پرورش مدیران، کارآفرینان و کارگران صنعتی، توجه به محیط‌زیست، کمک به توزیع عادلانه‌تر درآمد، خصوصی‌سازی، تسریع در زمان بهره‌برداری و توجه به هزینه فرصت سرمایه، معرفی فرهنگ غنی کشورها (هاشمی، ۱۳۸۱: ۱۱۶-۱۱۹). در نخستین برنامه تأسیس شرکت‌های صنعتی نیز توسعه صنایع در تمام کشور، تمرکززدایی از تهران و ایجاد حداکثر اشتغال در شهرها و شهرستان‌ها، جلوگیری از مهاجرت نیروی جویای کار به تهران و جلب سرمایه‌های خصوصی، مورد توجه قرار گرفته بود (بورس، ۱۳۴۳: ۲۹-۳۰).

در مکان‌یابی و طراحی شهرک‌های صنعتی که مبتنی بر استانداردها و اصول متداول فنی و مهندسی است، ویژگی‌های ماهیتی صنایع، ساختار جمعیتی و جغرافیایی مناطق و ملاحظات زیست‌محیطی مورد توجه قرار می‌گیرند. در فرایند تدریجی شهرک‌سازی، امکانات ضروری مورد نیاز واحدهای صنعتی از قبیل آب، برق، مخابرات، معابر و شبکه‌های روشنایی و شبکه جمع‌آوری فاضلاب و آب‌های سطحی و همچنین گاز طبیعی، تأمین می‌شود و بنابراین، صنعتگران دیگر با مشکلات فراوان تأمین زیرساخت‌های ضروری تولید روبه‌رو نیستند.

۳. سیر تاریخی تشکیل سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی پیش از انقلاب ۱۳۵۷:

ایجاد و اداره نواحی صنعتی مستلزم تأسیس یک سازمان تخصصی مسئول بود. در همین راستا و در اجرای ماده ۱۹ قانون برنامه عمرانی سوم کشور، اساسنامه *سازمان نواحی صنعتی ایران*، مشتمل بر وظایف و اختیارات و تشکیلات آن تهیه و در تاریخ ۱۳۴۳/۵/۲۱ به تصویب هیئت دولت رسید. در این اساسنامه، تصریح شده است که به‌منظور توسعه صنایع در شهرستان‌ها و استفاده از حداکثر نیروی کار و به‌منظور بهبود مدیریت اداری، فنی و مالی صنایع کوچک و متوسط از طریق ایجاد مراکز نمونه و تسهیل در سرمایه‌گذاری صنعتی کوچک و همچنین برای اجرای طرح ساختمان نواحی صنعتی، سازمان نواحی صنعتی در اجرای ماده ۱۶ قانون سازمان برنامه تأسیس می‌گردد. آماده‌سازی طرح‌های ایجاد نواحی صنعتی و تحویل آن به سازمان برنامه، اجرای طرح‌های مصوب سازمان برنامه، بهره‌برداری از نواحی صنعتی، انتخاب مستأجرین

نواحی صنعتی و تنظیم قرارداد اجاره با آنها، از وظایف و اختیارات این سازمان شمرده شده است (ساکما: ۲۲۰/۹۱۵۴).

سازمان نواحی صنعتی در سال ۱۳۴۵، دارای سه بخش امور اداری و مالی، امور توسعه صنایع و بررسی‌های اقتصادی، امور فنی و اجرایی بود و جمعاً ۷۹ پست سازمانی برای آن به تصویب امور اداری و استخدامی رسیده بود که ۴۳ عدد از این پست‌ها در ناحیه صنعتی اهواز استفاده شده بود. در این مقطع، گروهی از کارشناسان در حال بررسی شهرهایی چون تبریز، اصفهان، مشهد و چند شهر دیگر برای احداث دومین ناحیه صنعتی ایران بودند (ساکما: ۲۳۰/۲۹۳۰۹). محل استقرار سازمان نواحی صنعتی در خیابان سعدی جنوبی و در جوار بانک ایران و انگلیس تعیین شد. در پایان برنامه سوم، بر اساس گزارش رئیس سازمان برنامه به هیئت دولت، درخواست شد که سازمان به یکی از دستگاه‌های اجرایی منتقل شود. در سال ۱۳۴۶ بر اساس مصوبه هیئت وزیران، «سازمان نواحی صنعتی ایران» به صورت یک سازمان مستقل از سازمان برنامه به وزارت اقتصاد منتقل شد و از ابتدای برنامه چهارم تحت نظر این وزارتخانه قرار گرفت (همان سند).

در تاریخ ۱۳۴۷/۵/۵ و بر اساس پیشنهاد وزارت اقتصاد، موافقت سازمان برنامه و مصوبه هیئت وزیران و با استناد ماده ۱۶ قانون برنامه عمرانی چهارم کشور با تغییر نام «مرکز صنایع کوچک و دستی ایران»، موضوع تصویب‌نامه شماره ۳۵۶۴۰ - ۱۰۴۳ / ۲۶ به «مرکز صنایع دستی» موافقت شد و با ادغام سازمان نواحی صنعتی و واحد صنایع کوچک، «سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران» تشکیل شد. در اساسنامه صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران وابسته به وزارت اقتصاد، اهداف این سازمان شامل توسعه صنایع کوچک و بهبود وضعیت آن گردید.

وظایف سازمان از قرار زیر تعیین شد:

الف - بررسی پیگیر و همه‌جانبه از وضع صنایع کوچک برای کشف و حل مسائل مربوط به صنایع کوچک و قرار دادن نتیجه این قبیل اقدامات در اختیار مقامات دولتی، مؤسسات اعتباری و اتاق‌های صنایع و غیره.

ب - برنامه‌ریزی سالانه و دوره‌ای در کالبد برنامه‌های عمرانی برای توسعه و بهبود و کمک به صنایع کوچک.

ج - کمک به بالا رفتن سطح مهارت‌های کارکنان و متخصصان و سرکارگران صنایع کوچک در رشته‌های مربوط و مورد لزوم از طریق تنظیم و اجرای برنامه‌های آموزشی ضمن کار و تأمین وسایلی که اینگونه افراد بتوانند با سهولت و هزینه کم از مؤسسات آموزشی - فنی وزارت کار و وزارت آموزش و پرورش و اتاق صنایع و معادن و سایر مؤسسات، استفاده کنند.

د - تأمین خدمات مشورتی و تهیه طرح‌های لازم برای صنایع کوچک.

ه - توسعه و ترویج برنامه‌های تحقیقاتی در رشته‌های مربوط به صنایع کوچک.

و - استفاده از کلیه امکانات جهت ایجاد تسهیلات برای خرید مواد و لوازم و وسایل و ماشین‌آلات با استفاده از اعتبارات داخلی یا اعتبارات فروشندگان خارجی در حدود مقررات.

ز - احداث و گسترش نواحی صنعتی و تأمین تأسیسات و تجهیزات لازم برای آن‌ها و ترغیب صنایع کوچک به استفاده و تجمع در نواحی صنعتی.

ح - ترویج شرکت‌های تعاونی صنعتی به منظور تسهیل در امر خرید و فروش، تولید و تسهیلات وامی برای این شرکت‌ها.

ط - راهنمایی و کمک به تهیه بازار برای محصولات صنایع کوچک به‌ویژه از نظر طرح و مرغوبیت استاندارد و سایر شرایطی که برای افزایش میزان فروش محصولات صنایع کوچک لازم است.

ی - انجام کلیه اموری که برای بالا بردن کیفیت و کمیت و توسعه صنایع کوچک لازم باشد.

ک - تشویق سرمایه‌گذاران خصوصی با راهنمایی در استفاده از اعتبارات منابع داخلی و خارجی و همچنین اعتبارات طولانی‌مدت سازندگان ماشین‌آلات، فروشندگان مواد یا خریداران محصولات و کمک به اخذ وام، اعم از داخل و خارج کشور.

ج - تمرکز صنایع و تأسیسات صنعتی کوچک و تأسیس نواحی صنعتی.

د - کمک به سرمایه‌گذاران در صنایع کوچک.

اعضای شورای سازمان به‌عنوان یکی از ارکان اصلی سازمان به ریاست وزیر اقتصاد و شامل وزیر اقتصاد، وزیر کار و امور اجتماعی، مدیرعامل سازمان برنامه، نماینده انتحابی صاحبان صنایع کوچک به پیشنهاد اتاق صنایع و معادن و به تصویب وزیر اقتصاد و نماینده یکی از

مؤسسات وام‌دهنده و به صنایع کوچک به انتخاب وزیر اقتصاد (سامانه قوانین و مقررات جمهوری اسلامی ایران، اساسنامه سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران).

بر اساس مصوبه ۱۳۴۷/۶/۲۴ شورای سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران، صنایع کوچک به صناعی اطلاق می‌شود که دارای مشخصات زیر باشند:

۱. مالکیت و مدیریت صد درصد ایرانی
 ۲. سرمایه ثابت حداکثر پنج میلیون ریال
 ۳. حداکثر تعداد کارکنان در هر شیفت کار حدود پنجاه نفر
 ۴. نداشتن جنبه هنری
 ۵. تقسیم مدیریت بر اساس تخصص
- بر همین اساس، صناعی واجد شرایط برای استقرار در اراضی نواحی صنعتی بودند که دارای شرایط زیر باشند:

۱. دارا بودن پروانه لازم از وزارت اقتصاد
۲. واجد بودن شرایط صنایع کوچک طبق ضوابط صنایع کوچک؛ مگر اینکه در اثر رشد کمی و کیفی در ناحیه صنعتی، از حدود ضوابط خارج شده باشد.
۳. نداشتن جنبه تجاری و کشاورزی
۴. بیمه کردن کارخانه نزدیک شرکت بیمه مورد قبول سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران

از شرایطی که می‌توانست سبب ترجیح صنایع باشد:

۱. داشتن امکان رشد و توسعه و جذب هرچه بیشتر کارگر
۲. داشتن امکان استفاده از تأسیسات عمومی ناحیه برای بهبود وضع تولید و استاندارد کالا و قیمت تمام‌شده آن
۳. توانایی تهیه مواد اولیه برای صنایع دیگر

حداکثر میزان وام برای صنایع کوچک، ۱۰۰۰۰۰۰ ریال و برای صنایع مستقر در نواحی صنعتی، ۱۵۰۰۰۰۰ ریال، با بهره ۰/۰۹ در سال و به مدت حداکثر پنج سال بود؛ به شرطی که پنجاه درصد وام درخواستی قبلاً توسط متقاضی سرمایه‌گذاری شده باشد (سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران، بی‌تا).

با تشکیل سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران، محل سازمان به خیابان نواب و پایین‌تر از میدان توحید فعلی و در سال ۱۳۵۱، به خیابان دکتر فاطمی، روبه‌روی سازمان آب منتقل شد. تعداد کارشناسان سازمان در این زمان حدود پنجاه نفر می‌شد که از این تعداد، حدود بیست نفر را کارشناسان یونیدو (سازمان توسعه صنعتی ملل متحد)^۱ از کشورهای مختلف، از جمله انگلستان، هند، کانادا، آمریکا و آلمان غربی تشکیل می‌دادند که در قالب مأموریت‌های چند ماهه در ایران حضور می‌یافتند؛ از جمله این کارشناسان می‌توان به دکتر الکساندر، کارشناس مطالعات امکان‌سنجی از کشور هندوستان (که بعدها سفیر هند در انگلستان شد)، دکتر وتزن، کارشناس آمار از آلمان غربی سابق و نلسون، متخصص تراش عدسی و اپتیک از کشور دانمارک، نام برد (پنجاه سال تلاش سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، ۱۳۹۳: ۳۱). بر اساس نظر هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۵۰/۱۰/۲۵، به سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران اجازه داده شد با سید علی‌اکبر طباطبایی، وکیل پایه یک دادگستری، قرارداد لازم به مدت یک سال برای انجام امور حقوقی با حق‌الوکاله ماهانه سی هزار (۳۰۰۰۰) ریال منعقد کند (سامانه قوانین و مقررات جمهوری اسلامی ایران، اجازه انعقاد قرارداد وکالت با آقای سید علی‌اکبر طباطبایی به سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران).

در سال ۱۳۵۳، به‌منظور فراهم آوردن موجبات توسعه و پیشبرد امور صنعتی و معدنی و در چهارچوب سیاست‌های اقتصادی کشور، وزارت صنایع و معادن از وزارت اقتصاد، شرکت‌هایی چون شرکت ملی ذوب‌آهن ایران، شرکت ملی صنایع فولاد ایران و سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران به وزارت صنایع و معادن وابسته شدند (پرخیده، ۱۳۸۷: ۴۱). با توجه برنامه پنجم عمرانی کشور (۱۳۵۲-۱۳۵۶) به توسعه صنایع کوچک، هم‌زمان با سیاست ایجاد و توسعه صنایع سنگین، صنایع نفت و پتروشیمی در کشور، در تحولی دیگر قانون «سازمان صنایع کوچک ایران» در ۱۳۵۴/۲/۱۴ به تصویب مجلس شورای ملی رسید. از تاریخ تصویب این قانون، «سازمان صنایع کوچک ایران» وابسته به وزارت صنایع و معادن تشکیل می‌شود. وظایف سازمان مزبور در چند محور تعریف شد:

الف- تشویق و راهنمایی بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در صنایع کوچک و ایجاد صنایع کمکی.

- ب- توسعه و بهبود صنایع کوچک و بالا بردن سطح مهارت کارکنان آنها.
- ج: تأسیس مراکزی جهت تهیه و توزیع کالا و خدمات به صورت پیمان کاری یا به نحو مقتضی دیگر برای صنایع کوچک.
- د- ایجاد تسهیلات مالی و اعتباری برای صنایع کوچک در حدود این قانون و قانون برنامه و بودجه کشور.
- ه- برقراری تسهیلات در امور خرید ماشین آلات، تهیه مواد خام مرغوب و مناسب و تهیه بازار مطمئن برای تولیدات آنها.
- و- تأمین موجبات ادامه گسترش فعالیت نواحی صنعتی موجود و ایجاد نواحی صنعتی جدید.
- ز - شناسایی وضع کلی و اقتصادی صنایع مزبور و تهیه آمار آنها.
- ارکان سازمان شامل رئیس و شورا است که شورای سازمان از وزیر صنایع و معادن، وزیر امور اقتصادی و دارایی، وزیر کار و امور اجتماعی، وزیر تعاون و امور روستاها، وزیر مشاور و رئیس سازمان برنامه و بودجه و رئیس کل بانک مرکزی ایران و رئیس اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران یا معاونان آنان تشکیل می شود و ریاست آن با وزیر صنایع و معادن است (مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، قانون تشکیل سازمان صنایع کوچک ایران).
- به منظور ایجاد هرچه بیشتر امکانات زیربنایی و ارائه خدمات ضروری به متقاضیان ایجاد واحدهای صنعتی، قانون تأسیس شرکت های صنعتی ایران در اسفند ۱۳۶۲ به تصویب مجلس شورای ملی رسید (مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی).
- ۴. احداث شهرک های صنعتی:**
- تا پیش از مطرح شدن ایده سازمانی مخصوص صنایع کوچک، صنعت عبارت بود از صنایع بزرگ و جدیدی که از دهه دوم قرن حاضر به بعد در ایران تأسیس شده بود و یا صناعی که از قبل به صورت نسل به نسل از صنعتگران قدیمی به فرزندانشان به ارث رسیده بود.
- یکی از مهم ترین مأموریت های سازمان نواحی صنعتی بر اساس اسناد بالادستی، احداث و تجهیز شهرک های صنعتی بود. در همین راستا، بخش عمده فعالیت ها و بودجه تخصیص یافته به این سازمان در این مسیر صرف شده است. نخستین کوشش ها برای ایجاد ناحیه صنعتی در سال ۱۳۳۳ در شهر کرج با شکست مواجه گردید. این شکست عمدتاً ناشی از فقدان دانش و تجربه در ساماندهی و اداره نواحی صنعتی در آن زمان بوده است. به این منظور، زمینی در

نزدیکی کرج که سال‌ها پیش از آن برای تأسیس ذوب‌آهن پیش‌بینی شده بود، برای ایجاد ناحیه صنعتی در نظر گرفته شد و مقرر گردید در این ناحیه، برق و آب برای متقاضیان احداث واحدهای صنعتی تأمین گردد. تنها واحد صنعتی این ناحیه صنعتی، کارخانه کبریت‌سازی بود که زمین آن برای بیست و پنج سال به متقاضی اجاره داده شد. میزان اجاره‌بها برای پنج سال اول، یک ریال برای هر مترمربع بود که به تدریج در سال پنجم به مترمربعی ۳ ریال افزایش یافت. کارخانه کبریت‌سازی با مشکلات بسیاری مواجه شد. به طوری که تا دو سال بعد از تکمیل ماشین‌آلات، به علت تأخیر در تأمین برق و آب، امکان بهره‌برداری کامل از آن محقق نشد. این تجربه ناموفق تا مدت‌ها مانع از اقبال صنایع بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در نواحی صنعتی گردید. در سال ۱۳۴۱، به درخواست ایران، نخستین گروه از کارشناسان فنی سازمان ملل به ایران اعزام می‌شوند تا با همکاری کارشناسان ایران در سازمان برنامه، مطالعات مقدماتی درباره انتخاب ناحیه صنعتی نمونه انجام شود. پس از یک بررسی چند هفته‌ای، نقاطی مانند همدان، بندر انزلی (در شمال کشور) و اهواز (در جنوب کشور) پیشنهاد می‌شود (رضویان و غلامرضایی، ۱۳۸۵: ۷۲). این پیشنهادها زمینه‌های لازم را برای مأموریت دومین گروه مشاوران سازمان ملل به ایران به سرپرستی تی.اچ. تودور^۱ و پائول کوئیگلی^۲ فراهم کرد. این گروه قرار بود شرایط را در زمینه‌های مختلف بررسی کنند؛ از جمله موارد مورد بررسی: مکان‌یابی اولین ناحیه صنعتی، تهیه طرح کاربری و نقشه ناحیه و برآورد هزینه‌های اجرای طرح. اقدامات عملی این گروه در طول انجام مراحل طرح شامل تأسیس سازمان ویژه‌ای برای ایجاد نواحی صنعتی، بررسی و مطالعه به منظور ایجاد انگیزه و جلب متقاضیان به ناحیه صنعتی و بررسی و انتخاب مناسب‌ترین صنایع برای احداث در ناحیه صنعتی، می‌شود (پنجاه سال سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران همان: ۲۵).

برای پروراندن ایده مطالعات مقدماتی ساخت نواحی صنعتی، گروهی از متخصصان و مشاوران سازمان ملل متحد به دعوت ایران به کشور اعزام شدند و موجبات همکاری سازمان ملل متحد در اجرای طرح توسعه نواحی صنعتی فراهم گردید. با تأیید اولیه طرح، سازمان ملل

1 (T.H. Tudor)

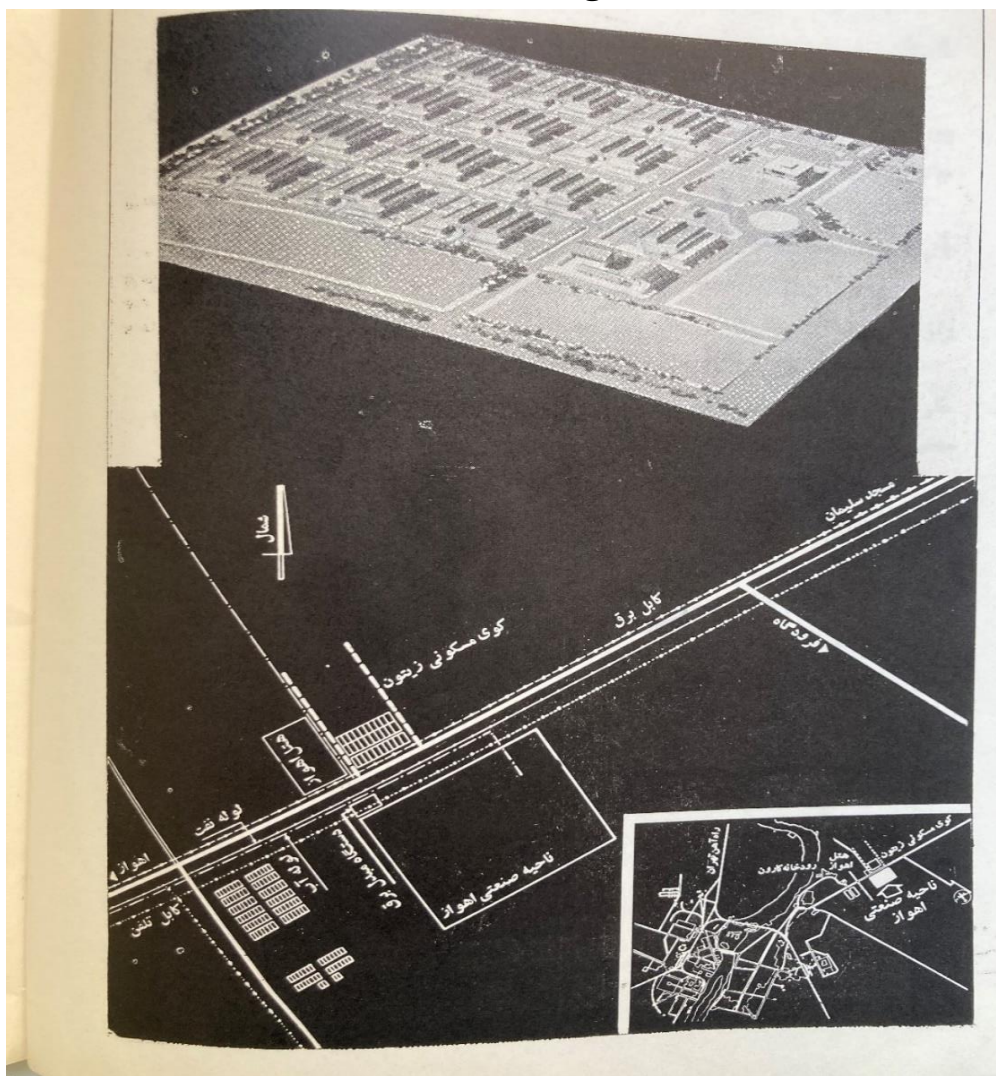
2 (Paul Quigley)

به درخواست ایران، ابتدا طرح کمک به تأسیس نواحی صنعتی ایران به مبلغ ۵۸۲۰۰۰ دلار را به تصویب رساند؛ این مبلغ به شرح زیر پیش‌بینی شد:

۴۳۴۰۰۰ دلار بابت هزینه خدمات کارشناسان سازمان ملل، ۱۵۰۰۰ دلار بورس تحصیلی، ۱۰۷۰۰۰ دلار وسایل فنی و ماشین‌آلات کارگاه مرکزی و ۲۶۰۰۰ دلار مخارج متفرقه. هزینه در نظر گرفته‌شده برای طرح، هشتاد و هشت میلیون ریال بوده است (بورس، همان: ۲۹). پس از تشکیل شورای نواحی صنعتی، اعتباری به مبلغ ۸۸۰۲۸۰۰۰ ریال تصویب و سازمان ملل نیز چنانکه اشاره شد، حدود ۵۸۲۰۰۰ دلار هم برای کمک به این سازمان بر عهده گرفت. در سال ۱۳۴۵، از نظر پیشرفت ساختمانی، ۲۴ کارگاه صنعتی تأسیس و اعتبار طرح هم تا ۱۱۶۵۰۰۰۰۰ ریال و کمک سازمان ملل هم تا ۶۳۷۵۰۰ دلار افزایش یافت (ساکما: ۲۳۰/۲۹۳۰۹).

برای تأسیس نواحی صنعتی در سطح کشور بررسی‌هایی انجام شده و فهرستی از شهرها برای ارزشیابی و مکان‌یابی از جنبه‌هایی چون جمعیت، راه و راه‌آهن، برق و آب، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند؛ این فهرست شامل شهرهای ذیل بود: قزوین، ساوه، بندر انزلی، رشت، قائم‌شهر، ساری، بابل، همدان، کرمانشاه، اراک، محلات، اصفهان، یزد، کرمان، شیراز، دزفول و اهواز. در این ارزشیابی اولیه، تهران به‌علت تمرکززدایی و شهرهایی نظیر تبریز، زاهدان و مشهد، به‌علت دوری از مرکز و مشکلات ارتباطی، در تعیین نواحی صنعتی مد نظر قرار نگرفتند. در نهایت، شهر «اهواز» برای تأسیس طرح نمونه اولین ناحیه صنعتی انتخاب شد. با توجه به بررسی‌ها، عواملی چون مسطح بودن و شیب ملایم زمین، دسترسی به منابع تأمین آب و برق، جاده و راه‌آهن، شهر، نیروی کار و عواملی از این دست، نقاط مختلف شهر مورد بررسی و در نهایت، زمینی به مساحت ۲۰ هکتار برای تأسیس ناحیه صنعتی انتخاب و مراحل اجرایی در سه فاز اجرا می‌شود. برای تأمین امکانات کارگاهی ناحیه صنعتی اهواز طراحی و ساختن کارگاه‌ها و واحدهای ارائه‌دهنده خدمات مشترک مورد نیاز سایر واحدها از قبیل واحد تراشکاری، آبکاری، ریخته‌گری، قالب‌سازی و تعمیرگاه و ایجاد کارگاه‌هایی در ابعاد ۴۰۰، ۸۰۰ و ۱۲۰۰ متر برای واگذاری استیجاری به متقاضیان در نظر گرفته شد. در همین حال، کارشناسان یونیدو در حال ارائه خدمات مشاوره‌ای در زمینه پیشبرد کار بودند. احداث این ناحیه صنعتی مورد توجه

سازمان تجارت خارجی ژاپن^۱ نیز قرار گرفت و این سازمان طرح تأسیس ناحیه اهواز را مد نظر قرار داد (پنجاه سال تلاش سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، همان: ۲۸-۳۰).



نقشه شهرک صنعتی اهواز، نخستین شهرک صنعتی احداث‌شده (سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران) بر اساس گزارش سازمان تا پایان سه ماهه سوم سال ۱۳۴۹، ساختمان مرحله اول ناحیه صنعتی اهواز تحویل صاحبان صنایع کوچک شد و تأسیسات اهدایی سازمان ملل متحد نیز در این ناحیه نصب شد و مورد بهره‌برداری قرار گرفت. مرحله سوم ساخت ساختمان‌های ناحیه

صنعتی اهواز به پیمانکار سپرده شد (ساکما ۲۲۰/۱۰۴۴). تا پایان سال ۱۳۵۰، ساخت مرحله اول و دوم و قسمتی از مرحله سوم ناحیه صنعتی اهواز انجام شد و صاحبان صنایع در آن مستقر شده بودند (ساکما: ۲۲۰/۹۹۸۳).

در سال ۱۳۴۸-۱۳۴۹، برنامه ایجاد نواحی صنعتی توسط سازمان نواحی صنعتی ایران در بازه زمانی ۱۳۵۰-۱۳۵۶ و طی برنامه عمرانی چهارم و پنجم شامل مناطق زیر می‌شد. در این جدول، جمع کل بودجه در نظر گرفته شده برای هر منطقه، بدون احتساب قیمت زمین و شامل بودجه پرسنل، ساختمان و تأسیسات و ماشین‌آلات، محاسبه شده است:

ردیف	نام شهر	تاریخ شروع برنامه	سال اتمام	جمع کل بودجه (هزار ریال)
۱	تبریز	۱۳۵۰	۱۳۵۳	۱۶۰۹۸۲۰۰۰
۲	اصفهان	۱۳۵۰	۱۳۵۳	۱۶۲۷۳۲۰۰۰
۳	مشهد	۱۳۵۱	۱۳۵۴	۱۵۳۱۳۲۰۰۰
۴	اراک	۱۳۵۱	۱۳۵۴	۱۷۲۱۳۲۰۰۰
۵	کرمانشاه	۱۳۵۱	۱۳۵۴	۱۷۲۱۳۲۰۰۰
۶	رشت	۱۳۵۲	۱۳۵۵	۱۶۷۴۸۲۰۰۰
۷	تهران	۱۳۵۳	۱۳۵۶	۲۲۷۳۳۲۰۰۰
۸	قزوین	۱۳۵۳	۱۳۵۶	۲۲۷۳۸۲۰۰۰
۹	شیراز	۱۳۵۳	۱۳۵۶	۱۴۸۸۸۲۰۰۰
۱۰	کرمان	۱۳۵۳	۱۳۵۶	۱۴۸۸۸۲۰۰۰
۱۱	بندرعباس	۱۳۵۳	۱۳۵۶	۱۴۸۹۳۲۰۰۰
۱۲	رضائیه	۱۳۵۴	۱۳۵۶	۸۰۸۷۴۰۰۰
۱۳	همدان	۱۳۵۴	۱۳۵۶	۸۰۸۷۴۰۰۰
۱۴	ساری - گرگان	۱۳۵۴	۱۳۵۶	۸۰۸۷۴۰۰۰
جمع کل اعتبار لازم جهت ایجاد چهارده ناحیه صنعتی: ۲۱۳۲۶۲۴۰۰۰				

(ساکما: ۲۲۰/۱۰۴۴)

از اواسط دهه ۴۰ و در طول دهه ۵۰، مطالعات و بررسی‌ها برای تأسیس شهرهای صنعتی همچنان در جریان بود؛ از جمله برنامه‌ریزی برای ساخت دومین ناحیه صنعتی در تبریز برای

احداث صنایع ماشین‌سازی، تراکتورسازی، دیزل‌سازی و اتومبیل‌سازی (سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران، بی‌تا). در نهایت، حاصل فعالیت سازمان تا قبل از انقلاب، تأسیس پنج شهر صنعتی به ترتیب زیر بود:

شهر صنعتی اهواز در سال ۱۳۴۶، شهر صنعتی البرز (۱۱ کیلومتری قزوین) در سال ۱۳۴۷، شهر صنعتی کرمانشاه در سال ۱۳۵۰، شهر صنعتی کاوه (۱۰ کیلومتری ساوه) در سال ۱۳۵۲، شهر صنعتی رشت در سال ۱۳۵۳ (رضویان و غلامرضایی، همان: ۷۲).

۵. برنامه‌های عمرانی کشور و زمینه‌سازی برای توسعه صنایع کوچک و تأسیس شرکت شهرک‌های صنعتی:

بیش از پنج دهه از نظام برنامه‌ریزی توسعه در ایران می‌گذرد. با بررسی اولین برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در سال ۱۳۲۷ (برنامه هفت ساله)، می‌توان دریافت که محورهای اساسی برنامه توجه به زیرساخت‌های توسعه‌محور در کشور بوده است. در این برنامه که از سال ۱۳۲۷ تا ۱۳۳۳ ادامه داشته است، اجرای چند طرح بزرگ دولتی با مشارکت خارجی مورد تأکید قرار گرفته بود؛ اما هنوز برنامه مشخص و روشنی در مورد صنعت وجود نداشت. در برنامه هفت ساله دوم (۱۳۳۴-۱۳۴۰) متصدیان و برنامه‌ریزان اقتصاد متوجه اهمیت و نقش کلیدی صنایع کوچک شدند؛ اما همچنان استراتژی توسعه صنعتی مشخص وجود نداشت. بعد از برنامه دوم، نظام برنامه‌ریزی کشور به نظام برنامه‌ریزی پنج ساله تبدیل شد.

برنامه عمرانی سوم، اولین برنامه جامع توسعه اقتصادی - اجتماعی در ایران بود که از ابتدای مهر سال ۱۳۴۱ شروع شد و در سال ۱۳۴۶ به پایان رسید. در این برنامه با اتکا به درآمدهای نفتی، سرمایه‌گذاری در بخش صنعت افزایش یافت. چنین رویکردی ایجاب می‌کرد که سهم کالاهای واسطه‌ای در کل واردات افزایش یابد. به همین دلیل، این نوع کالاها بیش‌ترین سهم را میان کالاهای وارداتی دوره یاد شده به خود اختصاص دادند. اجرای برنامه سوم، در حقیقت آغاز سرمایه‌گذاری صنعتی، با تکیه بر استراتژی جایگزینی واردات محسوب می‌شود. این برنامه جزو محدود برنامه‌هایی است که عملکرد رشد اقتصادی آن از میزان هدف‌گذاری شده، یعنی ۶ درصد در سال، پیشی گرفته است (نیلی و کریمی، ۱۳۹۶: ۶۸). لازم به ذکر است که سیاست‌های صنعتی اتخاذ شده در دوران برنامه‌های عمرانی سوم و چهارم با راهبرد جایگزینی واردات همخوانی داشت؛ آنچه در دهه ۱۹۶۰ در اقتصادهای صنعتی‌شده آسیای شرقی رخ داده

است. از ویژگی‌های مهم این راهبرد، حمایت از صنایع نوزاد و توسعه صنایع سنگین محصولات سرمایه‌ای و واسطه‌ای جهت تعمیق توسعه صنعتی بوده است (نیلی و همکاران، ۱۳۸۲: ۲۲۷).

در برنامه سوم، بر اساس گزارش‌ها، میزان سرمایه‌گذاری در کل بخش صنایع و معادن تا پایان سال ۱۳۴۶، بیش از مبلغ مورد انتظار، یعنی حدود ۷۰ میلیارد ریال بوده است و یکی از اهداف بخش صنعت و معدن، توسعه صنایع کوچک و متوسط با پیش‌بینی سرمایه‌گذاری ۱۸۳۴۲/۸۶ میلیون ریال بود (گزارش عملکرد برنامه عمرانی سوم ۱۳۴۱-۱۳۴۶، سازمان برنامه: ۴۹). در این برنامه برای اولین بار به‌طور جدی کمک به صنایع کوچک خصوصی مطرح شد و نخستین بار توجه به بخش خصوصی پررنگ گردید. پیش از این در زمان شریف امامی، طرحی برای ارزشیابی پشتیبانی پشته‌های اسکناس به‌منظور کمک به صنایع خصوصی به تصویب رسیده بود که نتیجه‌چندانی در بر نداشت. در برنامه سوم اصرار بر کمک به صنایع کوچک مطرح بود و برای این کار مبلغی به بانک «توسعه صنعتی و معدنی» و مبلغی هم در اختیار بانک ملی گذاشته شد؛ اما قسمت عمده بودجه برای حمایت صنایع کوچک در اختیار بانک توسعه صنعتی و معدنی و بانک اعتبارات صنعتی متعلق به سازمان برنامه بود (توسعه در ایران، ۱۳۸۱: ۲۲۸-۲۲۹). در پایان برنامه عمرانی سوم و اوایل برنامه چهارم، تعدادی از صنایع کوچک سنتی توانسته بودند با دریافت وام و اعتبارات از این بانک کارگاه‌های جدید بسازند و برنامه‌های خود را توسعه دهند (داستان توسعه در ایران، ۱۳۹۷: ۲۷۵).

همچنین در برنامه سوم، مبلغ وام‌های پرداختی بانک ملی و بانک‌های صنعتی به بخش خصوصی حدود مبلغ ۷/۷ میلیارد ریال افزایش یافت که قسمت بیشتر این تسهیلات صرف ایجاد صنایع کوچک و متوسط تولیدکننده کالاهای مصرفی از قبیل صنایع ریسندگی، بافندگی، قند و اتومبیل گردید. تعداد کارگاه‌های صنعتی افزایش یافت. با گسترش صنایع بزرگ نیاز به ایجاد صنایع کوچک به‌عنوان صنایع مکمل احساس شد. در این زمینه، تعداد کارگاه‌های کوچک تا پایان برنامه سوم به ۲۹۶۰۰ واحد و میزان اشتغال آن‌ها نیز به ۲۳۲۵۰۰ نفر فزونی یافت. در طول برنامه چهارم، ارتقای بهره‌وری صنایع کوچک به‌منظور افزایش اشتغال همچنان مد نظر بود. برخلاف سه برنامه عمرانی قبل که بخش کشاورزی به‌عنوان محور توسعه محسوب می‌شد، در برنامه چهارم به یک‌باره بخش صنعت به‌عنوان محور مورد توجه قرار گرفت. در این رابطه، میزان اعتبارات دریافتی بخش صنعت از ۱۴/۳ درصد در برنامه اول به ۲۲ درصد در برنامه

چهارم افزایش یافت (عابدی، ۱۳۷۶: ۳۷۲-۳۷۶). بر اساس اهداف برنامه عمرانی چهارم، بار اصلی ایجاد اشتغال جدید بر دوش صنعت قرار داده شده بود؛ به‌طوری که مقرر بود تا پایان اجرای برنامه، سهم بخش کشاورزی از کل اشتغال کشور از ۴۹ درصد به ۴۶ درصد کاهش و به‌طور متقابل، سهم بخش صنعت از ۲۴ درصد به ۲۶ درصد افزایش یابد. از جمله سیاست‌های ذکر شده برای تحقق این هدف در برنامه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

تقویت کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط کارگر طلب و حمایت از آن‌ها، کوشش در استاندارد کردن محصولات این قبیل کارگاه‌ها، هدایت این کارگاه‌ها جهت تولید محصولات تخصصی (نیلی و کریمی، همان: ۱۸۶).

در سند برنامه چهارم عمرانی کشور تصریح شده است که به‌واسطه نرخ بازگشت بالاتر بخش صنعت نسبت به سایر بخش‌ها، آسیب‌پذیری کمتر بخش صنعت نسبت به بخش کشاورزی در برابر شرایط طبیعی و آب و هوا، توانایی بیشتر صنعت برای تطبیق خود و ماهیت محصولات آن بخش با نیازها و الزامات اقتصاد ایران و همچنین به‌واسطه اینکه رشد صنعتی منشأ گسترش فنون پیشرفته تولید و مدیریت بهتر در سایر عرصه‌های فعالیت اقتصادی خواهد شد، ناگزیر باید محور را صنعت قرار داد و بر سرمایه‌گذاری صنعتی تأکید کرد (مؤمنی، ۱۳۷۸، ج ۱: ۷۴).

در برنامه پنجم، تأکید برنامه‌ریزان به گسترش فعالیت بخش خصوصی در امر سرمایه‌گذاری صنعتی آشکارتر می‌گردد. در این برنامه همچون برنامه چهارم، دولت به حمایت بخش خصوصی ادامه داد. تأکید بیشتر دولت در امر سرمایه‌گذاری‌های اجتماعی و زیربنایی، تشویق سرمایه‌گذاران خصوصی به انجام سرمایه‌گذاری در واحدهای صنعتی کوچک و اشتغال‌زا نیز مد نظر قرار گرفت (عابدی، همان: ۳۸۵). در طی تدوین برنامه پنجم، اختلاف نظری بین سازمان برنامه به ریاست فرمانفرمائی‌ان و دیگران در خصوص کمک به صنایع کوچک وجود داشت. سازمان برنامه طرفدار کمک به صنایع کوچک بود و تمایل داشت کمک مالی با بهره‌ارزان‌تر را صرف نیازهای اعتباری صنایع کوچک یا در حال تأسیس کند؛ با این استدلال که صنایع بزرگ و امثال خیامی‌ها و لاجوردی‌ها، صاحب اعتبار هستند و می‌توانند از منابع آزاد داخلی و خارجی تأمین کنند. این استدلال مخالفانی جدی، از جمله از سوی وزیر اقتصاد و ریاست بانک صنعتی و معدنی داشت. کار به شورای عالی اقتصاد به ریاست شخص شاه کشیده شد و فرمانفرمائی‌ان

توانست شاه را قانع کند که سرمایه‌گذاری بر صنایع کوچک به‌صرفه‌تر و مسبب به وجود آمدن صدها صنعتگر در مقیاس خانواده خیامی خواهد بود (توسعه در ایران، همان: ۲۷۰). در برنامه عمرانی پنج ساله پنجم توسعه صنایع کوچک و متوسط با تشویق بیشتر سرمایه‌گذاران، احداث صنایع اقماری و تغذیه‌کننده صنایع بزرگ، اعطای کمک‌های فنی و آموزشی، ایجاد مراکز پیمانکاری بین صنایع کوچک و بزرگ، به‌عنوان سیاست‌های اصلی گنجانده شده بود (نیلی و همکاران، همان: ۲۲۷).

با این حال و با وجود گنجاندن اهداف مربوط به توسعه صنایع در برنامه‌های عمرانی، به نظر می‌رسد که موانعی در این مسیر وجود داشت؛ از جمله افزایش قیمت نفت و فروش بالای آن که در دهه ۵۰ رخ داد. به‌ویژه از سال ۱۳۵۲ به بعد، به علت بی‌نیازی به ارز حاصل از صادرات صنعتی و تأمین منابع ارزی مورد نیاز از طریق صادرات نفت، جهت‌گیری صادراتی استراتژی صنعتی کشور از بین رفت و برخلاف استراتژی صنعتی کشورهای آسیای شرقی که از مرحله جایگزینی واردات به توسعه صادرات رسیدند، اقتصاد ایران با شدت بیشتری در سیاست جایگزینی واردات خود باقی ماند. این شوک نفتی و تزریق درآمدهای ارزی نفت در زمانی به وقوع پیوست که اقتصاد ایران هنوز صنعتی شدن را تجربه نکرده بود. بدین جهت، قرار گرفتن رشد اقتصاد ملی بر پایه منابع طبیعی نفت، نه‌تنها کمکی به فرایند توسعه صنعتی ایران نکرد، بلکه از طریق توسعه بخش غیر تجاری اقتصاد، به‌ویژه صادرات محصولات صنعتی، به عامل ضد توسعه صنعتی تبدیل شد (نیلی و همکاران، همان: ۲۲۷). در عمل، روند حمایت از صنایع کوچک مستمر نبود؛ چنانکه در برنامه پنجم که در خلال آن عملاً قیمت نفت به بیش از ۴ برابر افزایش یافت، روند حمایت از صنایع کوچک هم کاهش یافت (قانون برنامه پنجم عمرانی) (هاشمی، همان: ۱۱۹).

همچنین به باور برخی منتقدان، سیاست‌های کلان صنعتی طی سه دهه پیش از انقلاب همچنان بر حمایت بیشتر از صنایع بزرگ تأکید داشت و مبتنی بر دو محور اصلی بود؛ تشویق مقیاس‌های بزرگ و گزینش برندگان و حمایت از آن‌ها. در چهارچوب این سیاست‌ها، واحدهای بزرگ‌مقیاس همواره از امتیازها و حمایت‌های گوناگون دولتی به‌صورت اعتبارات تدریجی، بازارهای تضمین‌شده داخلی، ارز ارزان و فراوان و امثال آن، برخوردار بودند؛ در حالی که واحدهای کوچک صنعتی در معرض نوسان‌های بازار و آسیب‌های ناشی از تغییرات سیاستی

دولت‌ها قرار داشتند. در واقع، اعمال سیاست‌های صنعتی به‌گونه‌ای بود که واحدهای صنعتی گزینش‌شده، قبل از شروع به کار و پیش از شروع مسابقه، از مزایای آن برخوردار بودند (مردوخ، ۱۳۷۸، ج ۲: ۹۲). در همین راستا، سیاست‌های اعتبار دولت روی حمایت از واحدهای تولیدی و بازرگانی بزرگ و سرمایه‌داران ایرانی و خارجی، اعم از مدیران و یا مالکان کارخانه‌ها متمرکز بود. به‌طور کلی، برای واحدهای بزرگ صنعتی، ارقام سنگین اعتبارات با نرخ بهره‌های سوبسیددار از طرف دولت و بنابراین، بسیار کمتر از نرخ بهره در بازار آزاد در دسترس قرار داشت؛ در حالی که بنگاه‌های تولیدی و بازرگانی و صنعتگران کوچک، از اعتبار بدون یارانه برخوردار نبودند؛ زیرا کارخانه‌ها و تأسیسات آن‌ها برای وثیقه نزد بانک‌ها و دریافت وام ارزش کافی نداشت (کدی، ۱۳۸۵: ۲۹۶).

نتیجه‌گیری:

از هنگامی که روپای صنعتی شدن در ذهن و اندیشه عباس میرزا و بسیاری از متفکران و نخبگان پس از او تکوین یافت، تلاش‌های بی‌شماری برای به ثمر رساندن آن صورت گرفت. در ادوار بعد، از جمله در دوره رضاشاه، این فکر تداوم یافت و سیاست‌های صنعتی‌سازی در کشور دنبال شد؛ اما از آغاز دهه سی شمسی به بعد، مرحله‌ای مهم برای تثبیت برنامه‌هایی به‌منظور آغاز برنامه‌های صنعتی‌سازی شد. تأسیس سازمان برنامه و بودجه و تدوین برنامه‌های عمرانی ششگانه توسط این سازمان، گامی مهم در این زمینه به‌شمار می‌رفت. در پی تأسیس شرکت شهرک‌های صنعتی در ایران از یک ایده مرکزی نشئت می‌گرفت که توسط یکی از اقتصاددانان نئوکلاسیک یعنی آلفرد مارشال مطرح شده بود. این اندیشه در پی همجواری صنایع تخصصی مرتبط به هم و خوشه‌بندی صنعتی یک یا شاخه‌های متعددی از یک صنعت و کاهش هزینه‌های تولید بود. برنامه شهرک‌سازی در دهه چهل آغاز و در دهه پنجاه تداوم یافت؛ اما تا مقطع زمانی مورد بررسی، آنچنان که باید در زمینه سیاست جایگزینی واردات موفق عمل نکرد؛ از جمله به‌واسطه افزایش قیمت نفت و فروش بالای آن در دهه پنجاه، به علت بی‌نیازی به ارز حاصل از صادرات صنعتی و تأمین منابع ارزی مورد نیاز از طریق صادرات نفت، جهت‌گیری صادراتی استراتژی صنعتی کشور از بین رفت و اقتصاد ایران با شدت بیشتری در سیاست جایگزینی

واردات خود باقی ماند؛ در حالی که شرکت شهرک‌های صنعتی با توجه به ظرفیت‌هایش می‌توانست امکانات و دست‌مایه‌های مناسبی برای افزایش توان صادراتی کشور و جایگزینی واردات فراهم آورد و همانند برخی از کشورها، این ظرفیت‌ها را تحقق ببخشد.

مدیران عامل سازمان نواحی صنعتی ایران

نام و نام خانوادگی	رشته تحصیلی	تاریخ شروع مدیریت	تاریخ خاتمه
محمود اشرفی	مهندسی معدن	۱۳۴۳	۱۳۴۷

مدیران عامل سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران (۱۳۴۷-۱۳۵۴)

نام و نام خانوادگی	رشته تحصیلی	تاریخ شروع	تاریخ خاتمه	تصویر
حسن انصاری	زبان	۱۳۴۷	۱۳۵۴	

مدیران عامل سازمان صنایع کوچک ایران (۱۳۵۴-۱۳۶۲)

نام و نام خانوادگی	رشته تحصیلی	تاریخ شروع	تاریخ خاتمه	تصویر
سیاوش خاضعی	اقتصاد	۱۳۵۴	۱۳۵۶	
خانم نخستین سالاری	مهندسی شیمی	۱۳۵۶	۱۳۵۷	
سهراب تولائی	مهندسی شیمی	۱۳۵۷	۱۳۵۸	
ستاری پور	مکانیک	۱۳۵۹	۱۳۶۰	
احسان خاتمی	مکانیک	۱۳۶۰	۱۳۶۲	

فهرست منابع

کتب:

- باری یر، جولیان (۱۳۶۳) اقتصاد ایران، ترجمه و حواشی: مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان صنایع ملی و سازمان برنامه، تهران، مؤسسه حسابرسی سازمان صنایع ملی و سازمان برنامه.
- پرخیده، احمد (۱۳۸۷) صنعت و تجربه سیاست‌گذاری در ایران قبل و بعد از انقلاب اسلامی، تهران: مرکز اسناد انقلاب اسلامی.
- پنجاه سال تلاش سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران (۱۳۹۳) معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی وزارت صمت، مدیریت مطالعات راهبردی، گردآوری و تدوین فرشاد مقیمی، رامین دانش، مسعود شفیعی، مجری پروژه: مؤسسه بین‌المللی نخبگان آفاق.
- توسعه در ایران ۱۳۲۰-۱۳۵۷ (۱۳۸۱) خاطرات خداداد فرمانفرمایان، عبدالمجید مجیدی، منوچهر گودرزی، تهران: گام نو.
- داستان توسعه در ایران (۱۳۹۷) گروه مهندسی خرد، تهران: انتشارات لوح فکر.
- سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران (بی‌تا) بی‌جا، بی‌نا.
- شجاعی دیوکلانی، حسن (۱۳۹۸). توسعه‌نیافتگی و صنعتی‌سازی، انتشارات تیسرا.
- شوماخر، ای.اف (۱۳۶۰) کوچک زیباست، ترجمه علی رامین، تهران: سروش.
- صادقی، زهرا (۱۳۸۷) سیاست‌های صنعتی در دوران رضاشاه، تهران، انتشارات خجسته.
- عابدی، زهرا (۱۳۷۶) بررسی تحولات صنعتی - تکنولوژیک کشور در سال‌های ۱۳۲۷-۱۳۷۲ و ارائه استراتژی‌های لازم به‌منظور انتقال تکنولوژی مناسب، تهران: وزارت امور اقتصادی و دارایی.
- عیسوی، چارلز (۱۳۶۲) تاریخ اقتصادی ایران، ترجمه یعقوب آژند، تهران: گستره.
- فلور، ویلم (۱۳۷۱) صنعتی شدن ایران و شورش شیخ احمد مدنی، ترجمه ابوالقاسم سری، توس.
- فوران، جان (۱۳۹۲) مقاومت شکننده، ترجمه احمد تدین، تهران: رسا.
- قره‌نژاد، حسن (۱۳۷۹) مقدمه‌ای بر جغرافیای صنعتی، اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی.

- کدی، نیکی (۱۳۸۵) ریشه‌های انقلاب ایران، ترجمه عبدالرحیم گواهی، تهران: علم.
- گزارش عملکرد برنامه عمرانی سوم ۱۳۴۱-۱۳۴۶ (بی تا) تهیه و تدوین: سازمان برنامه، تهران، سازمان برنامه.
- نیلی، مسعود و محسن کریمی (۱۳۹۶) برنامه‌ریزی در ایران ۱۳۱۶-۱۳۵۶، نشر نی.
- نیلی، مسعود و همکاران (۱۳۸۲) استراتژی توسعه صنعتی کشور، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مدیریت و اقتصاد، تهیه‌شده برای وزارت صنایع و معادن.

مقالات:

- اجرای برنامه تأسیس شهرها و نواحی صنعتی، موجبات افزایش درآمد عمومی و فرصت‌های اشتغال را فراهم می‌کند (۱۳۴۳)، نشریه بورس، دوره اول، ش ۱۹. صص ۲۹-۳۰.
- رضویان، محمدتقی و غلامرضایی، ضرغام (۱۳۸۵) آشنایی با شهرک‌های صنعتی، ماهنامه کار و جامعه، ش ۷۹ و ۸۰. صص ۶۶-۷۲.
- مردوخی، بایزید (۱۳۷۸) فرایند توسعه صنعتی ایران طی نیم‌قرن اخیر، مجموعه مقالات ۵۰ سال برنامه‌ریزی توسعه در ایران، ج ۲، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده اقتصاد، مرکز تحقیقات اقتصاد ایران.
- مؤمنی، فرشاد (۱۳۷۸) تلقی از توسعه در برنامه‌های گذشته ایران، در مجموعه مقالات همایش ۵۰ سال برنامه‌ریزی توسعه در ایران، ج ۱، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده اقتصاد، مرکز تحقیقات اقتصاد ایران.
- هاشمی، فرزاد (۱۳۸۱) بررسی روند اشتغال‌زایی صنایع کوچک در ایران، نشریه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ش ۲۱، صص ۱۱۱-۱۳۰.

اسناد مرکز آرشیو ملی ایران (ساکما):

- اساسنامه تأسیس سازمان نواحی صنعتی: (۲۲۰/۹۱۵۴).
- انتقال سازمان نواحی صنعتی از سازمان برنامه به وزارت اقتصاد (۲۳۰/۲۹۳۰۹).
- ابلاغ طرح صنعتی سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران (۲۲۰/۹۹۸۳).

- گزارش فعالیت‌ها و اقدامات سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی (۱۳۹۴/۱۰/۲۲).

سامانه قوانین و مقررات جمهوری اسلامی ایران:

- اساسنامه سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران، مصوب ۱۳۴۷/۵/۵ هیئت وزیران، قابل دسترسی در:

<https://qavanin.ir/Law/TreeText/165255>

- اجازه انعقاد قرارداد وکالت با آقای سید علی‌اکبر طباطبایی به سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران، مصوب ۱۳۵۰/۱۰/۲۵، قابل دسترسی در:

<https://qavanin.ir/Law/TreeText/231902>

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی:

- قانون تشکیل سازمان صنایع کوچک ایران، قابل دسترسی در:

<https://rc.majlis.ir/fa/law/show/97253>

- قانون راجع به تأسیس شرکت شهرک‌های صنعتی ایران، مصوب ۱۳۶۲/۱۲/۷، قابل دسترسی در:

<https://rc.majlis.ir/fa/law/show/90856>

- Marshall, A. (1890) Principles of Economics. London: Macmillan.