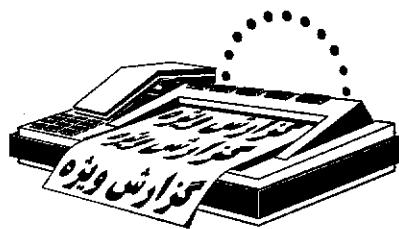


# حضور صنایع در شهرها؛ باید ها و نباید ها



گروه گزارش : محمد آزادی - مهرانگیز یقین لو

## شاوه

با وقوع انقلاب صنعتی در غرب و توسعه شهری، شاهد روزافزون شدن توسعه صنعتی و در نتیجه گسترش هرچه بیشتر شهرها بوده و هستیم که این مشکلات اجتماعی و زیست محیطی ناشی از استقرار صنایع در شهرها را به همراه داشته است.

امروز یکی از بزرگترین مضامالت مربوط به شهرهای بزرگ، حضور نامناسب برخی صنایع و کارخانه ها در درون محیطهای شهری می باشد. این صنایع زمانی بسیرون از شهرها مستقر بودند اما با گسترش مناطق شهری، به یکباره خود را در محاصره ساخته های و آسمان خراش های بسیار یافتد و عملاً در درون کلان شهرها قرار گرفتند و امروز چگونگی و میزان آلاینده های صنعتی که انسانها را در معرض خطر جدی قرار داده است برکسی پوشیده نیست. حل این مشکل شاید در گرو مدیریت قوی و برنامه ریزی اساسی در زمینه ساماندهی و مکان یابی مناسب برای صنایع باشد. ممکن است تصور شود چنین ساماندهی کاری است آسان، اما جدای از مسائل اقتصادی، زیست محیطی و حتی فنی که موضوع را پیچیده تر می سازند، نیاز به نوعی برنامه ریزی محیطی دارد تا از میزان پیچیدگی آن بکاهد. این موضوع چند بعدی را باید از منظر روابط میان صنعت و مسائل شهرنشینی مورد مطالعه و بررسی قرار داد. در بررسی چنین روابطی، گاه ممکن است تعارضاتی میان مسائل صنعتی و اجتماعی بوجود آید مانند تعارضات میان رفتارهای صنعتی و مسائل زیست محیطی یا تعارض میان منافع خصوصی در فعلیهای صنعتی با منافع جمعی از نظر شهرنشینی.

به طور کلی باید فراموش کرد که اگرچه شهر و شهرنشینان به خدمات صنعتی نیازمندند و این موجب توسعه آنها در تمام زمینه های اقتصادی، اجتماعی و حتی فرهنگی می شود، اما خسارات ناشی از توسعه صنایع که متوجه افراد جامعه می شود را نیز نمی توان نادیده گرفت. پس، اینکه روابط میان صنعت و شهر چگونه باید باشد و یا اینکه کدام صنایع حق حضور در شهرها را دارند و برخی دیگر از این حق محروم باشند، پیوسته جزو دغدغه های برنامه ریزان مسائل اجتماعی و شهرنشینی و صنعتی بوده است.

این گزارش نیز ضمن مطالعه باید ها و نباید های حضور صنایع در درون گسترش و بررسی نقاط قوت و ضعف حضور کارخانه های صنعتی که در طی دوران گسترش و توسعه شهری، خواسته یا ناخواسته در وسط شهرها واقع شده اند می پردازد. اینکه کارخانه های در شهرها باشند یا نباشند و یا بالانتقال صنایع به خارج از شهرها چه نتایج مثبت و منفی حاصل می شود. محورها و پرسش های مهمی هستند که سعی شده است در این گزارش به آنها پاسخ داده شود.

### واحدهای خدماتی

واحدهای خدماتی که در سطح شهر پراکنده‌اند، عموماً در هنگام تاسیس در حاشیه محله‌ها قرار داشته‌اند و اکنون در دل شهرها واقع‌اند و آثار زیست محیطی زیانبار آنها در واقع از جنبه‌های غیرقابل محاسبه است. کارگاههای قالی شویی، تعمیرگاههای اتومبیل، جایگاههای تعویض روغن اتومبیل... از جمله این واحدها به شمار می‌آیند. هر تعمیرگاه اتومبیل تا شصاع صدها متر اطراف خود، خاک را آلوده و برای همیشه آن را از چرخه پشتیبانی حیات خارج می‌کند. در حال حاضر، به اعتبار وضع قوانین و مقررات مدون در زمینه مکان‌یابی و استقرار صنایع جدید، آنها عمدتاً براساس دسترس پذیری به مواد خام و دسترسی به بازار، امکانات ترابری و سایر ملاحظات فنی - اقتصادی و باز هم بدون توجه کافی به ملاحظات زیست محیطی مکان‌یابی می‌شوند.

مواد هنگامی آلاینده به شمار می‌آیند که آثار زیانباری به بار آورند. بسیاری از مواد شیمیایی مثل گوگرد که می‌توانند آلاینده باشند، در مقادیر کم مورد نیاز گیاهان و جانداران است؛ آلاینده‌های هوابرد (موجود در هوای مانند موادی که به صورت ذرات هستند (هم ذرات جامد و هم مایع) و گازهایی چون سولفور و دی‌اکسید، هیدروژن‌فلورید و اکسیدهای نیتروژن از این جمله به شمار می‌آیند. قسمت اعظم آلودگی هوا از نواحی شهری، فرایندهای صنعتی، نیروگاهها و حمل و نقل و رفت و آمد اتومبیل ناشی می‌شود.

آلاینده‌های هوا باید پراکنده می‌شوند. ذرات درشت بر اثر نیروی گرانش در همان نزدیکی منبع انتشارشان فرو می‌نشینند. ذرات کوچکتر و گازها می‌توانند پیش از خروج از جو، تا دورستهای بروند.

### منطقه بندي صنعتی

مفهوم منطقه بندي صنعتی (INDUSTRIAL ZONING) در شهرسازی جهان، ابتدا در اوایل قرن بیست در ایالات متحده و اروپا به وجود آمد، ولی به سرعت به عنوان یکی از اصول طرحهای جامع شهری در سراسر جهان رواج پیدا کرد. اساس منطقه بندي، در آغاز بر

مردم تاثیر جدی بر جای نهاد. از جمله نمونه‌های بسیار توجیه به شرایط اقلیمی، برپاکردن صنایع در فاصله شهرها می‌باشد. کارفرما، که منظور کسی است که برای تاسیس واحد صنعتی مفروض سرمایه‌گذاری می‌کند، باید نسبت به این پیامدها آگاهی کامل داشته باشد و در حالی که واحد یا مجتمع صنعتی در حال ساخته شدن است (به فرض اینکه محل احداث آن بر پایه مطالعات زیست محیطی تعیین شده باشد) یا حتی پس از آنکه به مرحله بهره‌برداری می‌رسد، باید ضرورتاً برای به حداقل رساندن آثار نامطلوب واحد یادشده بر منابع زیست محیطی و کیفیت حیات منطقه اقدام کند و گامهای مناسب بردارد. غالباً اوقات ارباب صنایع از نصب تجهیزات آلودگی زدای واحدها خودداری می‌کنند و با فرسوده شدن دستگاهها، منابع آلوده ساز نیز گسترش می‌یابند. گاه مشکل تا آنجا بالا می‌گیرد که دیگر نصب تجهیزات کنترل کننده آلاینده‌ها از نظر اقتصادی مقرر نباید و در مرحله ای بحرانی، از تعطیلی یک واحد صنعتی گریزی نیست. در اکثر شهرها، بخصوص کلانشهرهای کشورهای جهان سوم، واحدهای صنعتی کاملاً در داخل بافت مسکونی شهر واقع شده‌اند. علت این امر آن است که قبل از مکان‌یابی واحدهای صنعتی بر مبنای سنجیده و بخصوص با درنظر گرفتن ضوابط زیست محیطی انجام نشده است. در واقع فقط دو عامل بر مکان‌یابی ترجیح موردنظر صنعتی و حتی شهرک و ناحیه صنعتی تاثیر اساسی داشتند. یکی از این عوامل، دسترس پذیری، یعنی نزدیکی به راه دسترسی به مواد خام و بازار مصرف و عامل دوم، که نقش اساسی تری بازی می‌کرد، ارزان بودن زمین بود. بنابر سرشت شهرنشینی بخصوص در کشورهای در حال توسعه و فرایند مهاجرت به شهرها، رشد افقی شهرها شتاب گرفت و در نتیجه این شهرها بودند که مناطق صنعتی پیرامون را بلعیدند و آنها را در محاصره نواحی مسکونی و تجاری قرار دادند؛ هم اکنون شهرها با معضلاتی مواجه‌اند که در واقع برخی از آنها حل نشدنی است. در شرق تهران، منطقه صنعتی خیابان سازمان آب، که زمانی خارج از شهر قرار داشت، اکنون کاملاً با مناطق مسکونی درهم آمیخته است.

ساماندهی صنایع و تجارت جهانی در دوران «انقلاب صنعتی» مکان‌گیرینی صنایع به طور عمده براساس عوامل طبیعی، ملاحظات اقتصادی و امکانات حمل و نقل انجام می‌شد. اما با ظهور عوارض منفی توسعه صنعتی در شهرهای اروپا، از اواسط قرن نوزدهم جنبش‌ها و اقداماتی در جهت نظارت بر توسعه صنایع و حفظ سلامت و بهداشت شهرها آغاز گردید. از اوایل قرن بیستم، موضوع ساماندهی صنایع شهری جایگاه مهمی را در برنامه‌ریزی و طراحی شهری پیدا کرد.

### طرح اولیه «شهر صنعتی»

یکی از نخستین نظریه‌پردازان در زمینه شهرسازی مدرن «تونی گارنیه» فرانسوی (۱۸۶۹-۱۹۴۸) است که در سال ۱۹۱۷ طرح معروف «شهر صنعتی» را منتشر کرد. طرح «شهر صنعتی» اولین نظریه مدون و کل نگر در زمینه مکان‌یابی صنایع و طراحی شهری است که نوعی «منطقه بندي صنعتی» با گرایش به مقامات محیط‌زیست را ارائه می‌دهد. در این طرح، مکان‌یابی صنایع، براساس انواع عملکرد صنایع و اثرات بیرونی آنها تعیین شده است.

طرح شهر صنعتی گارنیه از نظر نحوه رویکرد به مکان‌یابی صنایع، دارای دو نکته اساسی و تاثیرگذار بوده است. یکی اندیشه «جداسازی» مناطق صنعتی از سایر کاربری‌های شهری است که بعداً در «منشور آن» و «الگوی طرح‌های جامع شهری موردنظر پذیرش وسیع قرار گرفت. و دیگری پیشنهاد استفاده از «کمرنگ سبز». به منظور ایجاد حائل میان مناطق ناسازگار است، که امروزه جایگزین استواری در برنامه‌ریزی و طراحی شهری پیدا کرده است.

اما اثرات مخرب صنایع درون شهری از جمله مسائلی است که پیوسته باید مورد مطالعه و بازنگری قرار گیرد.

برپاداشتن نسنجیده صنایع، یعنی بدون درنظر گرفتن شرایط محیطی و اقلیمی از جهت وزش باد، کیفیت خاک و تمامی مسائل مربوط به آب گرفته، تا موضوع آلودگی صوتی، دسترس پذیری و مانند آنها، می‌تواند در جنبه‌های گوناگون زیست محیطی شهر، چون هوا، آب، خاک، جانوران و گیاهان، سکونتگاههای انسانی و سلامتی و بهداشت

کاهش یافته و از چارچوب سنتی خود خارج شده است. امروز به جای سیاستهای افراطی طرد صنایع از شهرها، بیشتر از سیاستهای حمایت می‌شود که در راستای تعدیل مشکلات ناشی از صنایع و انطباق دادن رونده بیشتر فعالیت آنها با نیازهای اقتصادی، اجتماعی و فضایی شهرها قرار دارد. از جمله این سیاستها، علاوه بر سیاست گسترش نظام نظارت بر عملکرد صنایع، می‌باید از ایجاد انواع مجتمع‌های جدید صنعتی و تقسیوت طراحی شهری و تکامل معماری صنعتی یاد کرد.

در چند دهه اخیر، منظور کاهش مشکلات استقرار صنایع در شهرها و ایجاد سازگاری بیشتر میان فعالیتهای صنعتی و بافت‌های شهری، اشکال کالبدی جدیدی برای تمرکز و استقرار واحدهای صنعتی و خدمات وابسته به آنها ابداع شده است که از دستاوردهای مثبت ساماندهی صنایع محسوب می‌شود. توسعه روزافزون «پارکهای علمی»، «پارکهای صنعتی»، «مراکز تکنولوژی» و انواع «مجتمع‌های صنعتی» در کشورهای مختلف جهان، امکانات جدیدی برای مکان یابی و ساماندهی صنایع در جهت حفظ منافع اقتصادی، سلامت محیط زیست و زیبایی شهرها به وجود آورده است. از جمله باید به انواع «مجتمع‌های صنایع شهری» اشاره کرد که اصولاً برای ساماندهی صنایع موردنیاز شهر تشکیل می‌شود. مثل: «مجتمع صنایع غذایی»، «مجتمع صنایع مصالح ساختمانی»، «مجتمع صنایع یافندگی» او «مجتمع تعمیراتی خودرو».

امروز به برکت توسعه و تکامل «معماری صنعتی»، بسیاری از کارخانه‌ها و واحدهای صنعتی به نحوی طراحی و ساخته می‌شوند که از نظر نظرسازی و ایجاد تسهیلات جنبی، نه تنها هیچ گونه آسیبی به محیط پیرامون خود نمی‌رسانند، بلکه با ایجاد تحول در بنیادهای فنی، اقتصادی و اجتماعی توسعه شهری، معیارهای مکان یابی صنعتی، نیز، در معرض تغییر قرار گرفته است. با پیشرفت‌های جدید در زمینه تکنولوژی صنایع، تکنولوژی ارتباطات و کنترل، توسعه امکانات حمل و نقل، سازماندهی واحدهای صنعتی، رشد طراحی شهری و معماری صنعتی و... محدودیت‌های مکان‌گزینی صنعتی، به تدریج

### در کلانشهرهای کشورهای جهان سوم، واحدهای صنعتی کاملاً در داخل بافت مسکونی شهر واقع شده‌اند. علت این است که قیلاً مکان یابی واحدهای صنعتی بر مبنای سنجیده و با درنظر گرفتن ضوابط زیست محیطی انجام نشده است.

ارتعاش، آلودگی آب و غیره تهیه و تدوین می‌شود. این نظام را «منطقه بندی براساس استانداردهای خروجی» می‌نامند. در این رویکرد، به جای فهرست کردن صنایع مجاز، حداقل میزان مجاز اثرات بسیرونی، که هر صنعت در ناحیه‌ای معین می‌تواند تولید کند معلوم می‌شود. و این حد به عنوان معیار مکان یابی و نحوه استقرار واحدهای صنعتی به کار می‌رود. البته تدوین و به کارگیری این استانداردها به تکامل روشهای اندازه‌گیری، ابزارهای دقیق و کارکنان ماهر نیاز دارد، که به نویه خود تابع امکانات و میزان کارآیی مدیریت شهری و مدیریت زیست محیطی صنایع است.

**مکان یابی و سازماندهی صنایع شهری**  
به طور کلی، همراه با پیدایش تحول در بنیادهای فنی، اقتصادی و اجتماعی توسعه شهری، معیارهای مکان یابی صنعتی، نیز، در معرض تغییر قرار گرفته است. با پیشرفت‌های جدید در زمینه تکنولوژی صنایع، تکنولوژی ارتباطات و کنترل، توسعه امکانات حمل و نقل، سازماندهی واحدهای صنعتی، رشد طراحی شهری و معماری صنعتی و... محدودیت‌های مکان‌گزینی صنعتی، به تدریج

تجارب ایران در زمینه ساماندهی صنایع نحوه توسعه و استقرار صنایع در شهرهای ایران، از یک طرف، به روند کلی تحولات توسعه شهرنشینی و شهرسازی بستگی دارد و از طرف دیگر تابع قوانین، تشکیلات و عملکرد

جداسازی فعالیتهای ناسازگار، از جمله فعالیتهای صنعتی از نواحی مسکونی استوار بوده، اما این ضوابط در چند دهه اخیر تحولات زیادی به خود دیده است.

در ضوابط اولیه منطقه بندی، اهمیت چندانی برای صنایع قائل نبودند و معمولاً بدترین زمین‌ها به آنها اختصاص داده می‌شد. اما به تدریج «منطقه صنعتی» به عنوان یکی از مناطق اصلی شهر (در کنار مناطق مسکونی و تجاری) اهمیت زیادی پیدا کرد و ضوابط مربوط به نحوه مکان یابی و استقرار واحدهای صنعتی، رو به توسعه و تکامل نهاد. اساس منطقه بندی صنعتی به طور کلی بر دو پایه یعنی «طبقه بنایی صنایع» از یک طرف، و «تعریف مکان مناسب» برای هر طبقه از صنایع، از طرف دیگر، استوار است.

رویکرد رایج در شهرسازی امروز جهان این است که اگرچه ضوابط منطقه بندی و از جمله ضوابط منطقه بندی صنعتی، در ماهیت خود، برای حفظ سلامت و هدایت توسعه شهری لازم است، اما این ضوابط به صورت قدیمی و سنتی خود با عوارض منفی بسیار همراه بوده و لازم است که مورد اصلاح و تعديل قرار گیرد. به همین دلیل در نظام های پیشرفته برنامه ریزی و مدیریت شهری در دنیا، معیارها و روشهای جدیدی برای تدوین و اجرای ضوابط منطقه بندی ابداع شده که به جای جداسازی کامل کاربری ها، بیشتر به ایجاد تنوع، اختلاط و سازگاری میان آنها و آشتی میان صنعت و شهر گرایش دارد. از جمله باید به الگوهای جدید منطقه بندی کارکردی، «منطقه بندی انعطاف پذیر»، «منطقه بندی چند کارکردی»، «منطقه بندی شناور»، «منطقه بندی تشویقی» و غیره اشاره کرد.

در معیارهای جدید منطقه بندی صنعتی، به جای جداسازی کامل صنایع و غیرمجاز اعلام کردن گرهای کلی صنایع، رویکرد منطقی تر و عملی تری برای مکان یابی و ساماندهی صنایع مطرح شده است. در این رویکرد، اساس طبقه بندی صنایع و معیارهای مکان یابی آنها، بیشتر بر نحوه کار صنایع و نحوه مدیریت آنها استوار است تا بر نوع صنایع. به این منظور برای شناسایی عملکرد صنایع از «استانداردهای خروجی» استفاده می‌شود که برای کنترل اثرات فعلیت صنعتی مثل دود، بو، صدا، گرد و غبار،

| تاریخ       | نوع اقدام  | موارد و موضوعات مداخله   |
|-------------|--|--|
| ۱۳۴۵ و ۱۳۴۶ | تصویب قانون شهرداری و اصلاح آن                   | بند ۲۰ ماده ۵۵ - حق نظارت شهرداری ها بر نحوه فعالیت واحدهای تولیدی و خدماتی، حق تعطیل و انتقال                                   |
| ۱۳۴۶ و ۱۳۴۷ | تأسیس سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی            | توسعه صنایع کوچک، تمرکز و بهبود وضع صنایع، تاسیس نواحی صنعتی...  |
| ۱۳۴۷        | تصویب قانون نوسازی و عمران شهری                  | حق نظارت شهرداری بر طرحهای شهری و نوسازی و تامین رشد موزون، حق تملک و انتقال واحدهای مزاحم...                                    |
| ۱۳۵۱        | تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران          | تصویب طرحهای شهری، تصویب ضوابط شهرسازی (از جمله ضوابط منطقه بندی و کاربری زمین)، نظارت بر اجرای طرحهای شهری، هدایت توسعه شهری... |
| ۱۳۵۳        | تصویب قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست             | تعريف آводگی، شناسایی و معرفی واحدهای آاینده، همکاری با شهرداری ها...  |
| ۱۳۵۹        | تصویب قانون نظام صنفی                            | نظارت بر عملکرد اصناف تولیدی و خدمات فنی، معرفی مشاغل فنی، همکاری اصناف با شهرداری...  |
| ۱۳۶۲        | تأسیس شرکت شهرکهای صنعتی                         | نظارت بر توسعه صنایع، رعایت ضوابط زیست محیطی و شهرسازی، انتقال صنایع مزاحم شهری، همکاری نهادها...                                |
| ۱۳۶۹        | تأسیس شرکت ساماندهی صنایع و مشاغل شهر تهران      | احیای بند ۲۰ ماده ۵۵ ایجاد نظام پیگیری و نظارت، تأسیس مجتمع های صنعتی - خدماتی و...  |
| ۱۳۷۰        | تهیه طرح ساماندهی صنایع تهران                    | مطالعه و شناسایی صنایع تهران، طبقه بندی صنایع از نظر آводگی و میزان سازگاری، ارائه ضوابط ساماندهی،...                            |
| ۱۳۷۱        | تدوین ضوابط و معیارهای استقرار صنایع (محیط زیست) | طبقه بندی از نظر زیست محیطی (۱۱ گروه اصلی و ۶ گروه فرعی)، ارائه ضوابط مکان یابی برای هر گروه...                                  |
| ۱۳۷۳        | تصویب آیین نامه جلوگیری از آводگی آب             | تعريف آводگی آب و معرفی منابع آن، اقدام برای تدوین استانداردهای آводگی آب و فاضلاب، اقدام برای جلوگیری از فعالیتهای آاینده...    |
| ۱۳۷۴        | تصویب قانون نحوه جلوگیری از آводگی هوا           | تعريف آводگی هوا و معرفی منابع آن، اقدام برای تدوین استانداردهای آводگی هوا، اقدام برای جلوگیری از فعالیتهای آاینده...           |

شکل یک - سیر تکوینی مقررات و اقدامات مربوط به مکان یابی و ساماندهی صنایع

می شود. به طور کلی می توان مراحل توسعه صنعتی در ایران و بازتاب آن در توسعه شهری را به سه مرحله عمده تقسیم کرد:

- مرحله اول، آشنایی با صنایع جدید، اوخر دوره قاجار و تختین تحولات کالبدی در شهرها.
- مرحله دوم، شکل گیری صنایع جدید، دوره رضاخان همراه با نوسازی شهرها و رشد آرام توسعه.
- مرحله سوم، تسلط اقتصاد صنعتی، دهه ۴۰ به بعد همراه با رشد سریع شهرنشینی و شهرسازی.
- ویژگی توسعه صنعتی ناموزون در ایران

تحولات جدید شهرنشینی، به دلیل رشد سریع و بی رویه توسعه شهری، رواج وسائل حمل و نقل ماشینی، تنوع و تمرکز بیش از حد صنایع و خدمات، پذیده مکان یابی و ساماندهی صنایع شهری با مسائل و مشکلات جدیدی روبرو شده که به اختلال و عدم تعادل در روابط شهر و صنعت انجامیده است.

از یک نظر، توسعه شهری در ایران متکی به توسعه صنعتی بوده و به همین دلیل بخش مهمی از مسائل و مشکلات مکان گزینی و استقرار صنایع در شهرها، به فرایند توسعه صنعتی و توسعه شهرنشینی در ایران مربوط

نهادهای مختلفی است که با اهداف و وظایف گوناگون، در امر مکان یابی و ساماندهی صنایع و خدمات دخالت دارند.

#### روند مکان یابی در ایران

در شهرهای قدیم ایران، نحوه استقرار واحدهای تولیدی و خدماتی، اصولاً برپایه نوعی سلسله مراتب عملکردی و انطباق فعالیت با مکان، براساس اصل «مردم واری» یا رعایت مقیاس انسانی استوار بوده و در نتیجه مراحمت زیادی به همراه نداشته است. اما در

محسوب می شود.  
مهم ترین اقدام در زمینه مدیریت توسعه صنعتی در کشور، تصویب قانون «شهرکهای صنعتی» در سال ۱۳۶۲ است. ناسال ۱۳۷۶ حدود ۲۶۲ شهرک صنعتی در کل کشور به تصویب رسیده که تعداد ۱۸۹ شهرک آن به مرحله اجرا و فعالیت درآمده است. به طورکلی با توجه به عملکرد شهرکهای صنعتی در وضع موجود، می توان گفت که تجارب این شهرکها در زمینه مکان یابی و ساماندهی صنایع و خدمات شهری چندان موفق نبوده است. دلایل اصلی این وضع این است که اولاً هنوز پیش شرطهای لازم برای ساماندهی مطلوب صنایع (مثل طرحهای آمایش، نظام ارزیابی زیست محیطی، مدیریت کارآمد...) به اندازه کافی فراهم نیست، ثانیاً در مقررات تاسیس شهرک های صنعتی توجه لازم و کافی به تفکیک صنایع شهری و غیرشهری و ضرورت ایجاد انواع مجتمع های صنعتی برای آنها، نشده است.

### نقش مدیریت زیست محیطی

امروز هرگونه اقدام در زمینه مکان یابی و ساماندهی صنایع، مستلزم رعایت دقیق ملاحظات زیست محیطی است که در جهت اهداف «توسعه پایدار» و حفظ «کیفیت محیط زندگی» (محیط طبیعی، اجتماعی و کالبدی) قرار دارد. مدیریت زیست محیطی صنایع به طور کلی براساس سه محور زیر استوار است:

الف - نظام ارزیابی زیست محیطی اثرات صنایع بر شهر؛  
ب - تدوین استانداردهای زیست محیطی صنایع؛

پ - ایجاد نظام مراقبت در عملکرد صنایع. بدیهی است که اعمال مدیریت زیست محیطی به قوانین، تشکیلات، نهادهای علمی، استانداردهای دقیق، کارشناسان خبره، آگاهی و مشارکت عمومی و منابع مالی کافی نیاز دارد. در واقع اعمال مدیریت زیست محیطی مستلزم فراهم کردن زیرساخت های علمی، اقتصادی و اداری مناسب است.

سازمان حفاظت محیط زیست ایران، علاوه بر مقررات و ضوابط عمومی مربوط به محیط زیست، مجموعه مقرراتی باعنوان «ضوابط و

**برنامه ویزان شهرها باید برای آینده شهرها آن گونه برنامه ریزی نمایند تا در ۴۰ یا ۵۰ سال آینده، کاربری های همچو رباری یکدیگر مزاحمت ایجاد نکنند و بتوانند همزیستی فعالی با هم داشته باشند.**

همراه با رشد شتابناک شهرنشینی و شهرگرانی، در چنددهه اخیر، جدا از عوارض منفی اقتصادی - اجتماعی، اثرات بسیار نامطلوب بر توسعه کالبدی - فضایی شهرهای کشور بر جای نهاده است. از یک طرف، توزیع جغرافیایی صنایع به صورتی ناموزون درآمده و شبکه شهری کشور را دچار اختلال کرده و از طرف دیگر، سازمان کالبدی - فضایی شهرها بالتنوع تراحم، تراکم و ناسازگاری روپوشده است. بررسی چگونگی روند مکان گزینی و استقرار صنایع در شهرهای ایران و مسائل ناشی از آنها بیانگر دو ویژگی غالب است که از نظر ریشه یابی مشکلات ساماندهی صنایع شهری و چاره جویی برای آنها اهمیت دارد:

الف - توسعه شهری شتابناک: این امر باعث پیدایش پدیده «دفع و جذب صنایع» یعنی «برون افکنی» صنایع و خدمات مزاحم از بافت های شهری و «اشغال مجدد» آن شده است.

ب - تنوع و تعدد واحدهای کوچک: اینسوه واحدهای کوچک تولیدی و خدماتی کهنه و نو، به کالبد شهرهای ایران چسیده اند، به طوری که بیشترین صنایع مزاحم و بیشترین مصادیق آلدگی در شهرهای ایران، به عملکرد واحدهای کوچک تولیدی و خدماتی (تعمیرگاه های خودرو، نجاری، آهنگری، واحدهای اوراقچی و غیره) مربوط می شود تا به صنایع بزرگ.

از آغاز روند صنعتی شدن ایران و شروع برنامه ریزی اقتصادی و شهری، تا به امروز، اقدامات گوناگونی در جهت نظارت و هدایت توسعه صنعتی و توسعه شهری صورت گرفته که به عرصه های مختلف مثل مقررات شهرداری، قوانین شهرسازی، ضوابط محیط زیست، مدیریت توسعه صنعتی و غیره مربوط می شود. به منظور حفظ ایجاز، در شکل یک تصویری فشرده و خلاصه از سیر تکوینی اقدامات مربوط به مکان یابی و ساماندهی صنایع شهری در ایران ارائه شده است.

**نظام های موثر در ساماندهی صنایع در ایران**

به طوری که از تحلیل تجارب مکان یابی و ساماندهی صنایع در ایران بر می آید، در حال حاضر، نظاماتی که در نحوه مکان یابی و

**الف - مسائل و مشکلات بنیادی ساماندهی صنایع**

بخش مهمی از مشکلات ساماندهی صنایع شهری از عوامل کلان و فراشهری مثل نارسایی در نظام برنامه ریزی فضایی، ناهمانگی در برنامه های توسعه صنعتی، نارسایی در طرحهای شهری و منطقه ای، ضعف ابزارهای نظارت عمومی و مانند اینها سرچشم می گیرد. از جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- عدم طرحهای آمایش ملی و منطقه ای
- ناهمانگی در برنامه های توسعه صنعتی و توسعه شهری
- تعارض بخشنده عمومی و خصوصی در مکان یابی فعالیتها
- ضعف برنامه ریزی و طراحی شهری

**ب - مسائل و مشکلات علمی - فنی ساماندهی صنایع**

ساماندهی صنایع شهری به شناسایی و طبقه بندی علمی انواع صنایع، استانداردهای دقیق، ابزارهای نظارت و مقابله، پژوهش مستمر و غیره نیاز دارد. اما در شرایط کنونی کشور، کمبودهای جدی در این زمینه مشاهده می شود که از جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ابهام در تعاریف و مفاهیم مربوط به ساماندهی صنایع
- کمبود مطالعات پایه و کاربردی در زمینه ساماندهی صنایع
- نارسایی استانداردهای زیست محیطی صنایع
- ضعف نظام نظارت بر عملکرد صنایع

**پ - مسائل و مشکلات مدیریتی و اجرایی ساماندهی صنایع**

ساماندهی صنایع و خدمات شهری، اصولاً فرایندی میان بخشی است، در حالی که در شرایط موجود کشور متولیان مختلف با هدف بخشی متفاوت در آن دخالت دارند. این وضع زمینه ساز بروز مشکلاتی است که اهم آنها به قرار زیر است:

- عدم برنامه ریزی هماهنگ و یکپارچه در زمینه ساماندهی صنایع
- دخالت نهادهای مختلف با وظایف متفاوت
- نارسایی قوانین و تشکیلات ساماندهی صنایع (فنی، اجرایی و مالی)
- ناهمانگی در اقدامات و تداخل وظایف درون شهری و برون شهری

قانونی، باتوجه به زمان تصویب آن (۱۳۴۵)، مفاهیم و مسائل مربوط به اثرات فعالیت صنعتی و خدماتی بر روی شهر، به زبان عادی و غیرتخصصی بیان شده و به همین دلیل نیازمند تشریح و تفسیر است.

اجرای مفاد بند ۲۰ ماده ۵۵ بستا به علل مختلف، همواره با موانع زیادی رویرو بوده و تا سالهای اخیر معمولاً به عنوان یک قانون مهجور تلقی می شده است. از طرف دیگر، باتوجه به کلی بودن این قانون و ابهامات نظری و علمی آن، اجرای مقررات آن در پنهان عمل تا حدود زیادی به نحوه تشخیص متصلیان اجرایی و صلاح دید آنان وابسته بوده است. در سالهای اخیر، به دلیل حادشدن مسائل محیطی و کالبدی شهرهای کشور، ضرورت دخالت جدی در در زمینه ساماندهی صنایع و فعال کردن بند ۲۰ ماده ۵۵، به شدت مطرح گردید؛ به طوری که در سال ۱۳۶۹، ابتدا «شرکت ساماندهی صنایع و مشاغل شهر تهران» تأسیس شد و سپس شرکت‌های مشابه در برخی از شهرهای بزرگ دیگر کشور (اصفهان، شیراز و مشهد) به وجود آمد.

تشکیل شرکت‌های ساماندهی صنایع و مشاغل شهری، گام سیار مهمی در زمینه احیای بند ۲۰ ماده ۵۵ قانون شهرداری و گسترش اقدامات مدیریت شهری در زمینه ساماندهی صنایع و خدمات شهری محسوب می شود. با تاسیس این شرکتها مسائل و مباحث مربوط به ساماندهی صنایع و خدمات مراحم و آلینده، صورتی علمی تر، جدی تر و سازمان یافته تر پیدا کرده و نیز شناخت پیشتری در مورد کمیت و کیفیت انواع فعالیتها و آلودگی ها به دست آمده است.

### مشکلات ساماندهی صنایع شهری در ایران

نتایج ارزیابی تجارب ساماندهی صنایع شهری در ایران حاکی از این است که در این زمینه هنوز نظام سازمان یافته و یکپارچه ای وجود ندارد و فرایند مکان گزینی صنایع، به ویژه در شهرها با مسائل و مشکلات گوناگون رویرو است. در یک جمع بندی کلی، می توان مسائل و مشکلات ساماندهی صنایع و خدمات شهری را به سه گروه عمدی به شرح زیر تقسیم کرد:

معیارهای استقرار صنایع و مراکز خدماتی، در سال ۱۳۷۱ به تصویب رسانده که گام مهمی در زمینه مکان یابی و ساماندهی صنایع در ایران محسوب می شود و تنها سنندی است که در طرحهای صنعتی و طرحهای شهری موردن استفاده قرار می گیرد. اما باتوجه به مجموعه شرایط موجود می توان گفت که مقررات کنونی ایران، در زمینه مدیریت زیست محیطی صنایع، از چندنظر ناکافی و غیرآمد است:

اولاً: هنوز ضوابط کافی و دقیق برای تمام فعالیتهای آلینده و مراحم و انواع مصادیق آلودگی و مراحت و وجود ندارد (مثل ضوابط آلودگی صوتی و...).

ثانیاً: برای اجرای مقررات زیست محیطی، تمهدات کافی فنی، قانونی، سازمانی، مالی و غیره فراهم نشده است و بنابراین ضمانت اجرایی ندارد.

ثالثاً: مقررات موجود، فقط به عوارض خاص زیست محیطی صنایع نظر دارد و بنابراین در

زمینه تشخیص و جلوگیری از مراحت های اقتصادی، اجتماعی و بصری صنایع کارآیی ندارد.

در سالهای اخیر، سازمان حفاظت محیط زیست ایران مقرراتی در زمینه اعمال «از زیبایی زیست محیطی» و تکمیل «استانداردهای زیست محیطی» به تصویب رسانده که از نظر اهداف مکان یابی و ساماندهی صنایع مفید است ولی مشکل اجرای این ضوابط و نظارت بر عملکرد صنایع، به ویژه در مورد صنایع شهری هم چنان به قوت خود باقی است.

### نقش مدیریت شهری

در حال حاضر، شهرداری ها از طریق دو قانون، یعنی «قانون نظام صنفی» (۱۳۵۹) و «قانون شهرداری» (اصولی ۱۳۳۴) و اصلاحات بعدی) وظیفه و مسئولیت سامان بخشی و نظارت مستقیم بر فعالیت واحدهای تولیدی و خدماتی را برعهده دارند. مهم ترین ابزار قانونی مدیریت شهری برای مداخله در امر نظارت بر فعالیت واحدهای تولیدی و خدماتی مستقر در شهر و ساماندهی آنها، «بند ۲۰ ماده ۵۵ قانون شهرداری» (اصلاحیه ۱۳۴۵) است که به موجب آن اجازه جلوگیری از کلیه فعالیتهای غیربهداشتی و مراحم برای شهر وندان، به شهرداری داده شده است. البته در این متن

مهم آنها که مبنای تعیین ضوابط مکان باسی و ساماندهی قرار گرفته به طور خلاصه معرفی شده است.

### ابعاد آلودگی و مزاحمت

از نظر برنامه ریزی و مدیریت شهری، آلودگی و مزاحمت ناشی از فعالیتهای تولیدی و خدماتی، دارای ابعاد مختلف زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی - فضایی است. بنابراین به صورت زیر تعریف می شود:

«آلودگی و مزاحمت» به کلیه نتایج ناشی از فعالیتهای تولیدی و خدمات گوناگون اطلاق می شود که در شرایط عمومی محیط زندگی انسان (محیط طبیعی و کالبدی، محیط اقتصادی - اجتماعی و محیط روانی) اثرات منفی و اختلال ایجاد می کند و به نوعی باعث کاهش کیفیت زندگی می شود.

براساس این تعریف، انواع مصاديق و اشکال بروز آلودگی و مزاحمت ناشی از فعالیت صنایع در محیط شهری شامل ۱۳ مورد است که در شکل چهار معرفی شده است.

### عوامل موثر در انتقال صنایع

یکی از عوامل مهم در انتقال صنایع به خارج از شهرها صنعتی بودن یا کشاورزی بودن شهر است زیرا ممکن است با خروج صنعت از شهر نیروی از انسانها بیکار شوند و این بر نوع زندگی آنها تاثیر منفی بگذارد. دیگر اندازه شهر است یعنی باید مطالعه شود شهر از نظر استراتژیک در چه اندازه ای قرار دارد. جمعیت شهری از عوامل دیگر است. نوع برنامه ها و طرحهای شهری که بر مبنای صنایعی که در آن شهر، تنظیم و اجرامی شوند نیز نقش و تاثیر پررنگی در خارج نمودن یا ننمودن صنایع از شهر دارند.

اما اینکه صنعتی که سالها در یک شهر فعالیت داشته و باید به خارج از منطقه شهری منتقل شود، این انتقال چه مزیت ها و یا معایبی را در برخواهد داشت، باید بررسی شود که آیا خروج صنعت از شهر، امری برنامه ریزی شده است یا بدون برنامه؟ برای هر تغییر کاربری و یا جایه جایی در شهر باید برنامه ریزی وجود داشته باشد.

برای این تغییرات باید محیطهای جدیدی در نظر گرفته شود، هزینه های آن برآورد گردد

| گروه | نوع اهداف                     | محورهای مهم  |
|------|-------------------------------|--|
| الف  | اهداف                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>حفظ از منابع محیط طبیعی</li> <li>حفظ از محیط انسان - ساخت</li> <li>کاهش آلودگی و مزاحمت</li> <li>حفظ سلامتی جسمی و روانی شهر وندان</li> </ul>   |
| ب    | اهداف اقتصادی - اجتماعی       | <ul style="list-style-type: none"> <li>تامین نیازهای شهر وندان (کالا و خدمات)</li> <li>حفظ و تقویت قدرت اقتصادی شهر</li> <li>حفظ ارزش زمین و ساختمان</li> <li>حفظ ارزشها تاریخی و فرهنگی صنایع شهر</li> <li>تقویت تنوع و تحرک در محیط شهر</li> </ul> |
| پ    | اهداف کالبدی - فضایی و خدماتی | <ul style="list-style-type: none"> <li>کاهش تراکم و ازدحام در محیط شهر</li> <li>تامین دسترسی آسان و راحت به مراکز تولیدی</li> <li>ایجاد تعادل میان فضا و فعالیت</li> <li>زیباسازی فضای کار و فعالیت</li> </ul>                                       |

شکل دو - اهداف کلان ساماندهی صنایع و خدمات شهری

شکل دو تقسیم می شود.

- ضعف مشارکت بخش خصوصی و مردمی در ساماندهی صنایع

### طبقه بندی انواع صنایع شهری و غیرشهری

#### تعريف جامع مکان یابی

باتوجه به مفاهیم «توسعه پایدار شهری» و حفظ هماهنگی میان صنعت و شهر، موضوع مکان یابی و ساماندهی صنایع شهری به تعبیر زیر تعریف می شود:

مکان یابی و ساماندهی صنایع شهری عبارت است از روند تعریف و طبقه بندی صنایع مورد نیاز و مفید برای شهر (معرفی صنایع مجاز و غیرمجاز) و تعیین حوزه و شکل استقرار آنها در نواحی مختلف شهر و نظارت همه جانبه بر عملکرد آنها، به نحوی که بیشترین فایده و کمترین زیان را برای شهر و شهر وندان داشته باشد.

براساس این تعریف، اهداف کلان ساماندهی صنایع شهری که به حفاظت، سلامت و کیفیت زندگی در محیط شهری معطوف است، به سه گروه اصلی براساس

| گروه اصلی                 | انواع صنایع                   | نمونه ها  | ویژگی های عمدۀ  |
|---------------------------|-------------------------------|---|---|
| الف : صنایع و خدمات شهری  | ۱ - صنایع تولیدی مورد نیاز    | صنایع غذایی، تولید پوشاک، تولید وسایل منزل...                               | • مورد نیاز روزمره شهر وندان<br>• وابسته به زیز ساخت های شهری دارای مقیاس کوچک<br>بدون آلودگی و مزاحمت شدید |
|                           | ۲ - خدمات فنی مورد تجاری      | تجاری، آهنگری، تعمیرات خودرو، تعمیر وسایل منزل                              | • وابسته به ساختار کالبدی و اقتصادی شهر<br>• وابسته به تاریخ و فرهنگ شهر                                    |
|                           | ۳ - صنایع تاریخی و قدیمی مجاز | صنایع سنتی، کارخانه های قدیمی...  | • کمک به رشد اقتصادی شهر<br>بدون آلودگی و مزاحمت شدید   |
|                           | ۴ - سایر صنایع مفید برای شهر  | صنایع سبک تولیدی، صنایع الکترونیک...  | • باغدار بزرگ کالبدی<br>• نورده... عدم وابستگی به شهر   |
| ب : صنایع و خدمات غیرشهری | ۱ - صنایع سنگین               | تولید فولاد، تولید سیمان، ساخت هوایپاک، کارخانه نورده... عدم وابستگی به شهر | • مقیاس نسبتاً بزرگ<br>• آلودگی و مزاحمت نسبتاً زیاد<br>• عدم وابستگی زیاد به شهر                           |
|                           | ۲ - صنایع متوسط               | روغن کشی، تولید قند و شکر، پنبه پاک کنی...                                  | • خطرناک برای مردم جمعیتی   |
|                           | ۳ - صنایع ویژه                | تولید مواد منفجره، تولید سموم...  | • عدم ایمنی شدید  |
|                           | ۴ - سایر صنایع بسیار آلتینده  | چرم سازی، ذوب فلزات، تولید آسفالت   | آلودگی و مزاحمت شدید  |

شکل سه - طبقه بندی صنایع شهری و غیرشهری

صنایع در شهرها بستگی به نوع صنعت دارد.  
اگر صنعت خدمات در شهر مورد بحث باشد،  
باید گفت که این صنعت باید در داخل شهرها

برای یکدیگر مزاحمت ایجاد نکند و بتوانند  
همزیستی فعالی باهم داشته باشند.  
مزیت ها و معایت حضور یا عدم حضور

و امکان سنجی لازم صورت گیرد که این  
جایه جایی مقرر به صرفه می باشد یا نه؟ و  
آیا اساساً امکان این تغییر وجود دارد؟ اصولاً از  
آنچایی که در ایران صنعت همیشه در  
حومه های شهری بوده است و صنایع نقش  
دیواره های شهر را داشته اند و چون برنامه ها و  
طرحهای جامعی برای شهرها در نظر گرفته  
نشده است، این صنایع به مرور داخل شهرها  
شده اند. کارخانجاتی در اطراف تهران دیده  
می شوند که مربوط به ۴۰ یا ۵۰ سال قبل  
می باشند در حالی که امروز در شهر قرار  
گرفته اند.

از آن جمله می توان صنایع و کارخانجات  
اطراف جاده کرج و یا خیابان اتحاد را نام برد. از  
طرفی چون برنامه ریزی هایی برای توسعه  
شهری نبوده است شهر در داخل صنایع رشد  
کرده است و به مرور گریبان گیر شده است. این  
اتفاقات تنها به دلیل عدم برنامه ریزی است. و  
شاید دلیل دیگری بیکاری باشد که به علت  
وجود بیکاری در شهرهای کوچک و مهاجرت  
مردم به شهرهای بزرگ و قیمت کم زمینها و  
خانه ها در حومه ها، مردم در آن مناطق سالن  
شده اند و به مرور این مشکل را به وجود آورده  
است.

به طور کلی برنامه ریزان شهری باید برای  
آینده شهرها آن گونه برنامه ریزی نمایند تا در  
۴۰ یا ۵۰ سال آینده، کاربری های همچنان

| ردیف | نوع آلودگی و مزاحمت        | اثرات مهم                        |
|------|----------------------------|----------------------------------|
| ۱    | وجود فاضلاب                | آلودگی آب، خاک، هوا و منظر       |
| ۲    | تجمع ضایعات و زائدات       | آلودگی آب، خاک، هوا و منظر       |
| ۳    | پخش ذرات                   | آلودگی آب، خاک، هوا و منظر       |
| ۴    | آلودگی شیمیایی             | آلودگی آب، خاک، هوا و منظر       |
| ۵    | ایجاد دود و بخار           | آلودگی آب، هوا، خاک              |
| ۶    | تشعشعات زیانبار            | آلودگی آب، هوا، خاک              |
| ۷    | ایجاد لرزش و ارتعاش        | آسیب روانی و جسمانی              |
| ۸    | ایجاد بوی نامطبوع          | آسیب روانی و جسمانی              |
| ۹    | ایجاد سروصدا               | آسیب روانی و جسمانی              |
| ۱۰   | ایجاد سدمعبر و گره ترافیکی | آسیب روانی و جسمانی              |
| ۱۱   | مزاحمت بصری                | آسیب و فشار روانی                |
| ۱۲   | مزاحمت اقتصادی             | کاهش ارزش اقتصادی زمین و ساختمان |
| ۱۳   | مزاحمت اجتماعی             | افت کیفیت محیط و کاهش ایمنی      |

شکل چهار - مصادیق بروز آلودگی و مزاحمت

ساخته شود یا یک صنعت پای بگیرد. بنابراین هرگونه جایه جایی، به راحتی امکان پذیر نیست. همانگونه که می‌بینیم در ایران هم هنوز امکان این جایه جایی فراهم نشده است.

**مثالاً دولت، هنوز موفق نشده است، صنعت هواپی را از شهر تهران خارج کند.** در صورتی که هر روز دهها هواپیما از فراز تهران پرواز می‌کنند که این خود نوعی آلودگی را بر شهر تحمیل می‌کند. دولت جز با وضع یک قانون که در آن گفته می‌شود که در شعاع ۱۲۰ کیلومتری تهران هیچ مجوزی برای تاسیس صادر نمی‌گردد و صنایع باید از شهر تهران خارج شوند، نخواهد توانست این مساله را حل نماید. خارج کردن صنایع فعال از شهرهای همچون تهران و انتقال آنها به محلهایی که هیچ گونه امکانات مناسبی ندارند، از دیگر مشکلاتی است که برای صنایع مارخ می‌دهد. ساخت شهرکهای صنعتی نیاز به یک رشته زیرساختهای اساسی دارد. و فقط با پیدا کردن یک زمین یا محوطه، در اطراف شهرها نمی‌توان مطمئن بود که شهرک صنعتی فعالی تاسیس شده است.

این نکته باز هم قابل توجه است که با قوانین بازدارنده که نقش پاک کردن مساله را دارند، نباید بی رحمانه با صنعت برخورد کرد بلکه برای صنایعی که باعث آلودگی هوا می‌شوند، می‌توان از فیلترهای مناسب استفاده کرد. همانگونه که در کشورهای اروپایی این گونه عمل می‌شود. به نظر می‌رسد، وزارت صنایع و معادن در دهه‌های اخیر کارنامه مثبتی در این زمینه داشته باشد. این وزارت طی این دوران، نقش حمایتی خوبی از صنایع داخلی ایفا کرده است، اما متساقنه این حمایتها تا به امروز کمتر دیده شده است.

وزارت صنایع باید در برنامه ریزی شهری با شهرداران و شوراهای شهر، همکاری نزدیک و بیشتری داشته باشد اما تا به امروز این همکاریها کم رنگ بوده است. □

منابع:

- ۱- مهدیزاده - جواد، ساماندهی صنایع و خدمات شهری - تهران - ۱۳۷۹
- ۲- معلمی - بهرام، محیط زیست شهری و فعالیتهای صنعتی و خدماتی - تهران - ۱۳۸۲

### وزارت صنایع باید در برنامه ریزی شهری با شهرداران و شورای شهر، همکاری نزدیک و بیشتری داشته باشد، اما تا به امروز این همکاریها کم رنگ بوده است.

خدمات نیاز هر روز مردم است.

### بررسی مشکلات

مدیریت شهری وظیفه ستگینی در این کار دارد. شاید همانقدر که یک طراح سیستم، برای یک سازمان، مستلزم است یک مدیریت شهری هم باید این طراحی شهری را نجام دهد. باید مکان یابی ها به صورتی در نظر گرفته شود که نیازی به جایه جایی صنایع نباشد. شهرکهای صنعتی سرمایه های ملی هستند و اگر قرار باشد با این سرمایه ها، نامناسب برخورد شود باعث فرار سرمایه و حتی خروج سرمایه از بخش صنعت خواهد شد، مکان یابی باید به صورتی باشد که صنعتی مراحム شناخته نشود. اگرچه به طور کلی صنعت مراحム نیست و اگر گاهی مراحム تلقی می‌شود به دلیل نبود برنامه ریزی و مکان یابی درست و درست قراردادن کاربری های هم جوار در شهرها می‌باشد.

گفتنی است که در شهرهای بزرگ دنیا، ترکیبات شهری به صورت اقلابی، دست نمی‌خورد. زیرا تغییر طراحی شهری کار ساده‌ای نیست. میلیون ها و شاید میلیاردها تومنان صرف می‌شود تا یک شهرک صنعتی

قرار داشته باشد. زیرا مردم نیاز به آنها را در داخل شهر احساس کرده اند ولی اگر صنعت در مفهوم کارخانه و تولید مدنظر باشد، شاید بعضی از صنایع که موجبات تولید انواع آلودگی ها را فراهم می‌آورند. از جمله (صوتی - هوا)، باید خارج از شهرها قرار داشته باشد. البته نوع برخورد با صنایع که ما آنها را مراحム تلقی می‌نماییم و به همان اندازه شاید با انها برخورد های نامناسبی هم صورت می‌گیرد، بسیار مهم است. یکی از ضروریات زندگی شهری وجود مشکل برای شهر وندان آن جامعه است. اگر برای شهر وندان شغل نباشد مشکلات زیادی پیش خواهد آمد. مثلاً در بعد وسیع تر یکی از انواع این ناهمجاريها، رخداد مهاجرت است. به طور کلی، خروج از صنعت یک برنامه ریزی استراتژیک را می‌طلبد.

از مزینهای خروج صنایع مراحム، می‌توان به کاهش آلودگی های زیست محیطی، استفاده مناسب تر از زمینهای این کارخانه ها که می‌تواند منجر به حل مشکل کمبود زمین در شهرها شود، اشاره کرد. به این دلیل که زمینهای شهری بسیار بازارزش می‌باشند، امکان مهاجرت یک سری از افراد به خارج از شهر برای حفظ شغل خود وجود داد که این باعث کاهش تردد های درون شهری نیز خواهد شد. از مزاید آن می‌تواند فشارهایی که به صنعت وارد می‌گردد باشد. البته این امکان وجود دارد که یک شرکت بعد از فروش، به خارج از شهر منتقل نگردد و در بدترین حالت، صاحبان آن صنایع دیگر تمایلی به سرمایه گذاری نداشته باشند. از دیگر فشارها این است که ممکن است شرکت، بعضی از کارکنان خود را نیز از دست بدهد. اگر صنعتی برای یک شهر حساسیت خاصی برخوردار باشد، امکان به خطر افتادن شهر و به اصطلاح مرگ شهر وجود دارد. چون در مورد شهرهای تک عملکردی که تنها عملکرد صنعتی دارند، اگر این اتفاق روی دهد، شهر دیگر، دلیلی برای ادامه حیات نخواهد داشت.

در مورد صنایع خدماتی به طور کلی شاید بتوان گفت تنها مزیت آن می‌تواند کاهش حمل و نقل درون شهری باشد ولی مشکلات و مزاید آن برای شهر وندان زیاد خواهد بود زیرا

# اطلاعات فردا

موسسه پژوهش های بازارگانی  
ETTELAATE FARDA  
Marketing Research Institute

عضو انجمن اروپائی نظریه های بازاریابی



صدای مشتری ناراضی را بشنوند

نتایج تحقیقات نشان می دهد که فقط درصد کمی از مشتریان ناراضی عدم رضایت خود را اعلام می کنند و اکثریت این گروه به دلایل مختلف نارضایتی خود را ابراز نمی کنند.

به همین دلیل به مدیران بازاریابی توصیه می شود که به صورت سیستماتیک و علمی مشتریان ناراضی را شناسایی و در رفع مشکلات ایشان بکوشند.

بکی از ابزارهای مهم و مؤثر برقراری ارتباط با مشتریان تحقیقات بازاریابی است.

موسسه پژوهش های بازارگانی اطلاعات فردا با استفاده از روش های علمی به شما کمک می کند که ارتباط نزدیکتری با مشتری هایتان برقرار کنید.

[WWW.IRANMARKETINGRESEARCH.COM](http://WWW.IRANMARKETINGRESEARCH.COM)

آدرس: خیابان شهید یوسفی، خیابان شهید سرافراز، کوچه پنجم،  
پلاک ۳۳ تلفن: ۰۷۰-۳۹۰۸۷۳۳-۰۶۹، ۰۳۸-۳۹۰۸۷۴۸-۰۷۰  
فاکس: ۰۸۸-۰۷۳۶

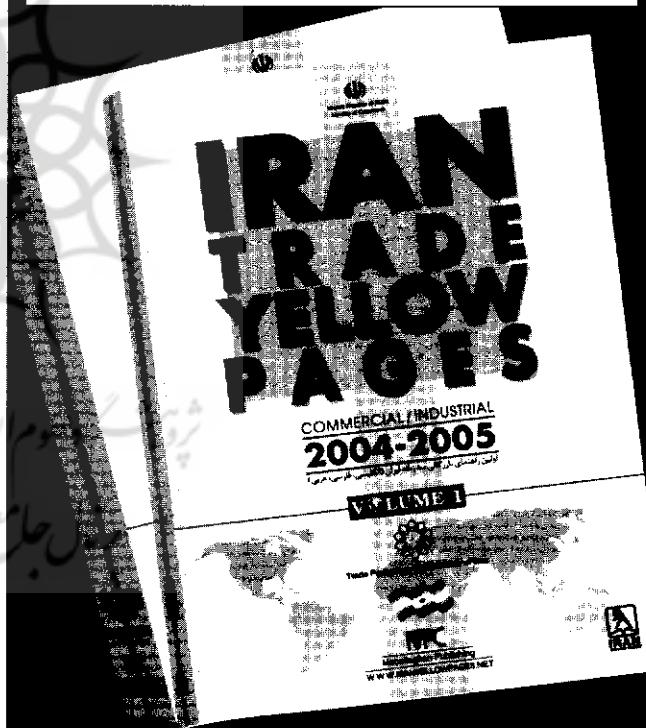


## چهارمین دوره یلوپیج تجاری ایران

در دو جلد و به سه زبان انگلیسی، عربی، فارسی  
با مشارکت سازمان توسعه تجارت ایران  
 منتشر شد.

### مشخصات:

- معرفی ۵۰۰۰ شرکت موفق ایرانی
- معرفی ۶۰۰۰ محصول و کالای تجاری در ۲۵ بانک موضوعی مجزا و طبقه بندی شده
- صدها عکس رنگی از محصولات، نقشه های چهار رنگ و جاذبه های توریستی ایران



## IRAN TRADE YELLOW PAGES 2004 - 2005

برای خرید کتاب و حضور در سایت قدرتمند اینترنتی

[www.iranyellowpages.net](http://www.iranyellowpages.net)

بالاتراویات میباشند. تماس حاصل فرمایید:  
تلفن: ۰۷۰-۳۹۰۸۷۳۳-۰۶۹، ۰۳۸-۳۹۰۸۷۴۸-۰۷۰