

# مطالعه تهدیدها و فرصت‌های متأثر از هم‌جواری مناطق صنعتی و مسکونی از دیدگاه شهروندان

(نمونه موردی منطقه بیست و یک شهرداری تهران)

فریده قیطاسی، سید رضا مؤتمن، سیروس نظریان آزاد

## چکیده

محدوده جغرافیایی منطقه بیست و یک تهران از یک زنجیره صنعتی کامل برخوردار بوده و هم‌جواری بافت مسکونی در کنار بافت صنعتی از ویژگی‌های این منطقه به شمار می‌رود. فعالیت صنایع دارای اثرات منفی نظیر ایجاد آلودگی‌های محیط زیستی و مشکلات ترافیکی می‌باشد، این در حالی است که در اغلب موارد، مزایای ناشی از فعالیت صنایع نظیر اشتغال‌زایی و رونق اقتصادی مورد غفلت قرار می‌گیرد. از سویی ارزیابی تأثیرات متقابل دو بخش صنعت و سکونت مستلزم داشتن اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها است تا بتوان گزینه‌های ممکن را تعریف نمود و متناسب با منافع هرگزین، رویکرد مناسب را در مدیریت منطقه به منظور کاهش مشکلات و افزایش منافع انتخاب نمود. در این مقاله، در ابتدا اشاره‌ای به سابقه استقرار صنعت در منطقه و خط مشی‌های موجود نموده و سپس نتایج نظرسنجی از شهروندان، فرصت‌ها و تهدیدهای ناشی از هم‌جواری دو بافت مسکونی و صنعتی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. نتایج حاصله از بررسی اثرات منفی صنایع بر مناطق مسکونی از دیدگاه شهروندان شامل افزایش ترافیک، ایجاد ناامنی، تداخل فرهنگی و آلودگی‌های محیط زیستی و پیامدهای مثبت حضور صنایع، افزایش شبکه حمل و نقل، اشتغال‌زایی و افزایش خدمات‌رسانی می‌باشد. همچنین نکته حائز اهمیت این است که نود و شش درصد از پرسش‌شدگان اعتقاد دارند در صورت رعایت موازین قانونی امکان هم‌زیستی و تعامل صنعت و سکونت در شهر وجود دارد.

واژگان کلیدی: منطقه بیست و یک شهرداری تهران، تعامل، صنعت، سکونت.

## ۱. مقدمه

مطالعه و بررسی نقطه نظرات شهروندان به منظور کسب آگاهی‌های لازم در شکل‌گیری و ایفای نقش آنان در مدیریت شهری از اهمیت بسیاری برخوردار است. بی‌تردید موفقیت‌های طرح‌های اجتماع محور در مقیاس کلان و محله محور در مقیاس محله‌ای، در گرو انجام پژوهش‌هایی در این زمینه است. در حال حاضر، بررسی نظرات شهروندان و همچنین پیشینه شکل‌گیری کالبد این منطقه با کاربری غالب صنعتی، از عوامل مهم بررسی موضوع به شمار می‌روند. از آغاز روند صنعتی شدن و به ویژه از دهه ۱۳۳۰ به بعد، متروپل تهران همواره به عنوان مهم‌ترین قطب صنعتی کشور و مرکز جذب سرمایه‌گذاری برای احداث واحدهای صنعتی بوده است. از آنجا که در کشور ما ملاحظات مربوط به مکان‌یابی واحدهای صنعتی کمتر مورد توجه قرار گرفته و راهبردها و برنامه‌های توسعه صنعتی و اقتصادی عمدتاً با دیدگاه بخشی تنظیم شده است لذا عامل مهم فضایی مکانی در بعد کلان، همواره مورد غفلت قرار گرفته است. از سال ۱۳۴۱ به بعد با شروع دوره تسلط تولید صنعتی و تمرکز شدید جمعیت در تهران و ظهور عوارض و آثار سوء آن، زمینه برای تدوین خط مشی‌های "تمرکز زدائی صنعتی" فراهم آمد و مسئولین و متولیان امر بر آن شدند تا با توزیع متوازن اشتغال، تراکم بیش از حد جمعیت را در شهر تهران کنترل نمایند. از جمله سیاست‌های کنترلی که به منظور جلوگیری از تمرکز صنایع در تهران تصویب و تدوین شد، طراحی مراکز و قطب‌های رشد و توسعه در سطح کشور، تاسیس نخستین شهرک‌های صنعتی در ایران، تعیین پاره‌ای معافیت‌های مالیاتی و بالاخره

ممنوعیت احداث صنایع جدید در شعاع ۱۲۰ کیلومتری تهران بود. سیاست‌های تمرکز زدایی صنعتی از تهران در یک دوره زمانی علاوه بر اینکه موجبات کندی روند استقرار صنایع را در شهر تهران پدید آورد، موجب انتقال روند تمرکز صنعتی به نواحی پیرامون تهران به صورت زنجیره‌ای و در اتصال با تهران نیز گردید و در این رابطه در دهه شصت کربودورهای صنعتی پیرامون تهران بدون برنامه ریزی شکل گرفت. تداوم این روند موجب گردید تا امروزه تهران به عنوان یک قطب صنعتی به صورت قابل ملاحظه‌ای از سایر نواحی پیشی داشته باشد [۵].

## ۲. روش تحقیق

برای شناخت هرچه بیشتر موضوع پژوهش، اطلاعات و داده‌های مورد نیاز از طریق روش کتابخانه‌ای، جمع‌آوری گردید. در روش کتابخانه‌ای به منظور بررسی، سوابق استاد و مدارک مرتبط مورد مطالعه قرار گرفت. تحقیق مذکور به روش پیمایش اجتماعی انجام گرفته و جهت رسیدن به اهداف مورد نظر تحقیق، ابتدا پارامترهایی از اثرات مثبت و منفی فعالیت‌های صنایع بر شهروندان و همچنین بررسی اقدامات و تحقیقات مشابه در گذشته به صورت کتابخانه‌ای مورد بررسی قرار گرفته و سپس با توجه به اطلاعات حاصله، پرسش‌نامه‌ای تنظیم گردید. جامعه آماری این تحقیق، شهروندان ساکن در محدوده صنعتی منطقه نظیر شهرک بیست و دو بهمن و شهرک شهرداری بوده که با توجه به محدودیت‌های انجام تحقیق، تعداد صد نفر به عنوان نمونه آمارگیری به صورت تصادفی انتخاب شدند.

## ۳. سابقه استقرار صنایع در محور تهران - کرج

سابقه شکل‌گیری صنعت در شهر تهران به قبل از سال ۱۳۰۴ با ایجاد صنایع کوچک در اطراف تهران بر می‌گردد. سال‌های ۱۳۰۴ تا ۱۳۲۰ را می‌توان، دوره شکل‌گیری صنعت نامید. در این دوره شهر نشینی و حوزه صنعت با تحولات و دگرگونی‌های بسیاری مواجه گردید. بسیاری از صنایع و نهادهای وابسته و مؤسسات جدید شهری در پایتخت و اطراف آن شکل گرفت. ایستگاه راه آهن، دانشگاه تهران، بیمارستان‌ها، کارخانه‌های برق، دخانیات و پادگان‌های جدید در اطراف شهر و پیرامون آن مستقر شدند. افزایش کارخانه‌ها باعث گسترش پهنه مکان یابی شد به طوری که کارخانه‌های متعددی در ری، ورامین و آبادی‌های دورتر استقرار یافتند. تا سال ۱۳۴۲ حدود بست و شش درصد کارخانه‌های بزرگ و هفده درصد کارکنان آنها در تهران جای داشتند. [۸] روند استقرار صنایع در این دوره چند ویژگی داشت:

۱. ایجاد صنعتی که ضمن استفاده از منابع داخلی نیازهای اساسی مردم را تامین می‌کردند.
۲. دولت پیشاپیش صنعتی کردن کشور گام بر می‌داشت و بیشتر کارخانه‌های جدید با سرمایه دولت به وجود آمدند.
۳. از نظر توزیع فضایی، زمینه‌های تمرکز صنعتی در تهران به وجود آمد و اکثر کارخانه‌ها در محدوده شهر یا نواحی جنوب و جنوب شرقی تهران احداث گردیدند [۶].

از سال ۱۳۲۰ تا ۱۳۴۲ را می‌توان دوره گسترش صنعت و ایجاد صنایع مونتاژ نام‌گذاری نمود. در این دوره گسترش و تحول صنایع در تهران با شدت بیشتری همراه بود و تاسیس کارخانه‌های مونتاژ و صنایع فلزی بزرگ و زمین بر در حومه‌های شهر مورد توجه قرار گرفتند. به تدریج در اطراف شهر حومه صنعتی ایجاد و محله‌ها و شهرک‌های کارگر نشین پدید آمد. در این دوره، محور غرب نسبت به سایر محورها پذیرای استقرار بیشترین صنایع گردید. با افزایش موج مهاجرت و حومه نشینی، کارخانه‌هایی که در اطراف شهر ایجاد شده بودند درون بافت‌های مسکونی قرار گرفتند. ایستگاه راه آهن، کشتارگاه، فرودگاه قلعه مرغی و بسیاری از کارخانه‌ها به ویژه در جنوب و غرب به بستر شهر پیوستند. در این دوره کارخانه‌های شیر، کفش ملی، وین و بلا در جاده کرج، سیمان و کاغذسازی در شهر ری و کهریزک و همچنین پشم بافی در جاده ساوه، احداث شدند. تمرکز شدید صنعت، رشد جمعیت و توسعه سریع کاربری شهری باعث بروز پدیده برون افکنی گردید که در دوره‌های بعد آثار مخربی بر ساختار کالبد فضایی شهر ایجاد نمود.

سالهای ۱۳۴۲ تا ۱۳۵۷ دوران گسترش صنایع سنگین و رشد صنایع مونتاژ بود. در دهه ۱۳۴۰، تحول کیفی در روند صنعتی شدن ایران به وجود آمد. با اجرای برنامه‌های عمرانی سوم، چهارم و پنجم، الگوی توسعه صنعتی مبتنی بر روند سرمایه‌داری جهانی، هدف اصلی قرار گرفت. افزایش قیمت نفت، اصلاحات ارضی، فراهم شدن نیروی کار مهاجر و ارزان قیمت، بازگشایی بازار مصرف روستاها به روی تولیدات کارخانه‌ای، تصریح بر کاهش نقش دولت و تشویق بخش خصوصی و تعیین پاره‌ای معافیت‌ها، همگی از جمله عواملی بودند که گسترش فزاینده کارخانه‌ها را تسریع نمودند. صنعتی شدن کشور رسماً در برنامه عمرانی چهارم بر اساس استراتژی جایگزینی واردات آغاز گردید. [۲] در این دوران، تهران در معرض بیشترین آسیب قرار گرفت و عملاً به کلان‌شهری با ویژگی‌های صنعتی تبدیل شد. با احداث صدها کارخانه و ده‌ها شهرک در حومه، شهر دچار دگرگونی شد و از غرب و جنوب غربی رو به توسعه نهاد. در این دوران، پیرامون کارخانه‌های قدیمی، توسعه‌های صنعتی جدید ایجاد شد. با استقرار صنایع بزرگ در جنوب، روستاهای نعمت آباد و خانی آباد به شهرک‌های کارگری تبدیل و زمینه‌های توسعه شهرک واوان و اسلامشهر پدید آمد. در این زمان، با احداث شبکه‌های جدید، گسترش زیرساخت‌های صنعتی و استقرار بیشترین صنایع در غرب، تهران بیش از پیش گسترش یافت [۲].

از ویژگی‌های این دوره، کاهش سهم واردات کالاهای مصرفی و افزایش سهم واردات کالاهای واسطه‌ای و مواد اولیه از کل واردات، افزایش نقش بخش خصوصی و سرازیر شدن سرمایه‌های خارجی و ادغام سرمایه‌داری ایران در سرمایه‌داری جهانی بود. بطوری که تا سال ۱۳۵۰ جمعاً ۶۱۸ شرکت خارجی در ایران به ثبت رسید. همچنین در این دوره بخش خصوصی وابسته به دولت عمده‌ترین سرمایه‌گذاران بخش خصوصی را تشکیل می‌داد. در دهه ۱۳۵۰ غول‌ها و مجتمع‌های صنعتی نظیر گروه‌های صنعتی البرز، پارس، ثابت و ایران ناسیونال پدید آمدند که سررشته تولیدات صنعتی کشور را در دست داشتند. [۸] از آنجا که استقرار مکانی هر واحد تولیدی، تا اندازه زیادی تابع محل سکونت مدیران و صاحبان آن است و بخش عمده‌ای از سرمایه‌گذاران و صاحبان صنایع نیز در تهران مستقر بوده‌اند، لذا اداره و کنترل بهتر واحدهای تولیدی و نزدیکی به مراکز تصمیم‌گیری از یک سو و استفاده از مزایای رفاهی کلان‌شهر از سوی دیگر، باعث انتخاب محورهای صنعتی پیرامون تهران برای استقرار واحدهای تولیدی گردید. در این دوره، وسیع‌ترین گسترش در تهران از سمت غرب و تمرکز فوق‌العاده صنایع در اطراف جاده‌های تهران-کرج صورت پذیرفت. با استقرار انبوه صنایع، شهرک‌های کارگری سینا، کوی مهران، پیکان شهر، تهرانسر، کوی کارکنان شرکت نفت، کوی بیمه و نظایر آن پدیدار شدند. در سال‌های اول پس از انقلاب نیز مسائلی چون جنگ، مشکلات مدیریتی و نیروی انسانی، کمبود ارز و مواد اولیه وارداتی گریبان‌گیر صنایع شد. در سال‌های پس از انقلاب نیز اگر چه تلاش‌هایی از جانب دولت در جهت تشویق صادرات، به دو دلیل ناکامی از استراتژی جایگزینی واردات قبل و رفع مسأله بحران ارزی بعد از سال ۱۳۶۴ صورت گرفت، اما این تلاش‌ها بیشتر در جهت رهایی از بحران ارزی موجود و نه به عنوان یک استراتژی بلندمدت با تغییر ساختاری انجام شد [۷]. در این راستا و به واسطه تحولات مذکور، عوارض متعددی در تهران به شرح ذیل بروز یافت:

- توسعه سریع کالبدی و تراکم جمعیت.
- کمبود مسکن و بدی وضع مسکن.
- آشفتنگی و ازدحام ترافیک.
- گسیختگی بافت شهری.
- آلودگی‌های حاد زیست محیطی.
- زاغه‌نشینی و حومه‌نشینی.

بنابراین، همان‌گونه که ذکر شد، از سال ۱۳۲۰ صنعت و سکونت در شهر تهران در کنار یکدیگر بوده و از همان زمان، تقابل این دو آغاز گردید. مشکلاتی که صنایع برای بخش مسکونی ایجاد نموده بودند موجب گردید تا همواره از به عنوان مزاحم

بخش مسکونی تلقی گردد. در این پژوهش تلاش شده است اثرات مثبت و منفی صنایع از دیدگاه شهروندان منطقه بیست و یک مورد بررسی قرار گیرد.

#### ۴. معرفی منطقه بیست و یک شهرداری تهران

این منطقه به صورت مثلثی کشیده در منتهی الیه غرب تهران و در امتداد جاده‌های ارتباطی تهران - کرج تا بعد از دو راهی کاروان‌سرای سنگی گسترده شده است. این منطقه از شمال به آزادراه تهران - کرج، از جنوب به جاده قدیم تهران - کرج، از شرق به مسیل کن و از غرب به گرم‌دره محدود است. این محدوده از شمال با منطقه بیست و دو، از شرق با مناطق پنج، نه، هیجده، از غرب با شهر کرج و از جنوب با منطقه هیجده و شهرستان شهریار هم‌جوار است.

مساحت محدوده منطقه، بالغ بر ۵۱۵۶ هکتار است، که ۸/۷ درصد مساحت کل شهر تهران بوده و در قیاس با مساحت سایر مناطق در زمره پنج منطقه بزرگ شهر تهران قرار دارد. سابقه اسکان جمعیت در منطقه، عمدتاً به بعد از سال‌های ۱۳۶۰ باز می‌گردد. به غیر از وردآورد و چیتگر که به صورت روستا وجود داشته و از خیلی وقت پیش دارای جمعیت بوده و نیز بخش محدودی نیز شمال تهرانسر که سابقه سکونت در آن به حدود سال‌های دهه پنجاه باز می‌گردد، تمام شهرک‌ها و مناطق مسکونی منطقه بعد از سال ۱۳۶۰ احداث شده‌اند. تعداد جمعیت ساکن در محدوده کنونی منطقه در سال‌های پس از انقلاب و منتهی به سال ۱۳۶۵ با شتاب قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است. برپایه نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵، در این سال تعداد ۴۰۷۵۰ خانوار با جمعیتی بالغ بر ۱۸۸۸۹۰ نفر در محدوده طرح، ساکن بوده‌اند که طبق برآورد انجام شده، این رقم در سال ۱۳۷۹ به حدود ۲۲۵ هزار نفر افزایش یافته است. سهم نسبی جمعیت این منطقه در کل شهر تهران، در حدود ۲/۸ درصد است و طبق برآورد انجام شده در سال ۱۳۸۵ جمعیت منطقه به ۱۵۹۷۹۳ نفر و تعداد خانوار در سطح منطقه به تعداد ۴۳۵۲۸ افزایش یافته است [۹].

منطقه بیست و یک را می‌توان به لحاظ خصوصیات ویژه‌ای که دارا می‌باشد به عنوان مهم‌ترین منطقه در شهر تهران شمرد، از جمله این خصوصیات، وجود ویژگی‌های فرا منطقه‌ای و گاه فراملی است و به راحتی می‌توان گفت که هشتاد درصد سطح کاربری منطقه دارای کاربرد ملی و استانی می‌باشد و در مجموع از نظر مساحت و تنوع مسائل موجود در آن می‌توان آن را یک منطقه ویژه شهری دانست.

از لحاظ اشتغال نیز قابل مقایسه با هیچ منطقه‌ای نیست چرا که از یک زنجیره صنعتی کامل برخوردار می‌باشد بطوری که از لحاظ تنوع و اندازه، خدمات بزرگ و خرد فراوانی در کنار یکدیگر قرار دارند و طبق بررسی به عمل آمده ۴۳۴۰ کارگاه فعال با ۹۰۲۰۰ نفر شاغل و نیز ۱۱۹۶ کارگاه صنعتی با ۷۲۸۰۰ نفر شاغل در سطح منطقه وجود دارد و می‌توان گفت بیست درصد اشتغال صنعتی در شهر تهران در آن قرار دارد. این منطقه را می‌توان، به دو حوزه عملکردی مشخص تحت عنوان حوزه مسکونی و حوزه غیر مسکونی (عموماً صنعتی، انبارداری، نظامی) تقسیم کرد. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که این منطقه در چند دهه گذشته بیش از هر چیز به عنوان یک حوزه عملکردی در زمینه‌های صنعتی، کارگاهی، حمل و نقل و انبارداری برای شهر تهران بوده مطرح بوده و استقرار جمعیت در آن عمدتاً به عنوان یک عملکرد جانبی مطرح شده است، با این حال در سال‌های پس از انقلاب، گرایشی در جهت گسترش اراضی نظامی و اسکان جمعیت در این منطقه پدید آمده که وضعیت کنونی، خصوصاً شهرک‌های مسکونی و پهنه‌های نظامی منطقه، پی‌آمد پیاده شدن این گرایش است [۸]. مهم‌ترین عوامل جغرافیایی که می‌توان در تمرکز صنعت در غرب تهران و خصوصاً در منطقه بیست و یک به آن اشاره نمود به شرح ذیل می‌باشد:

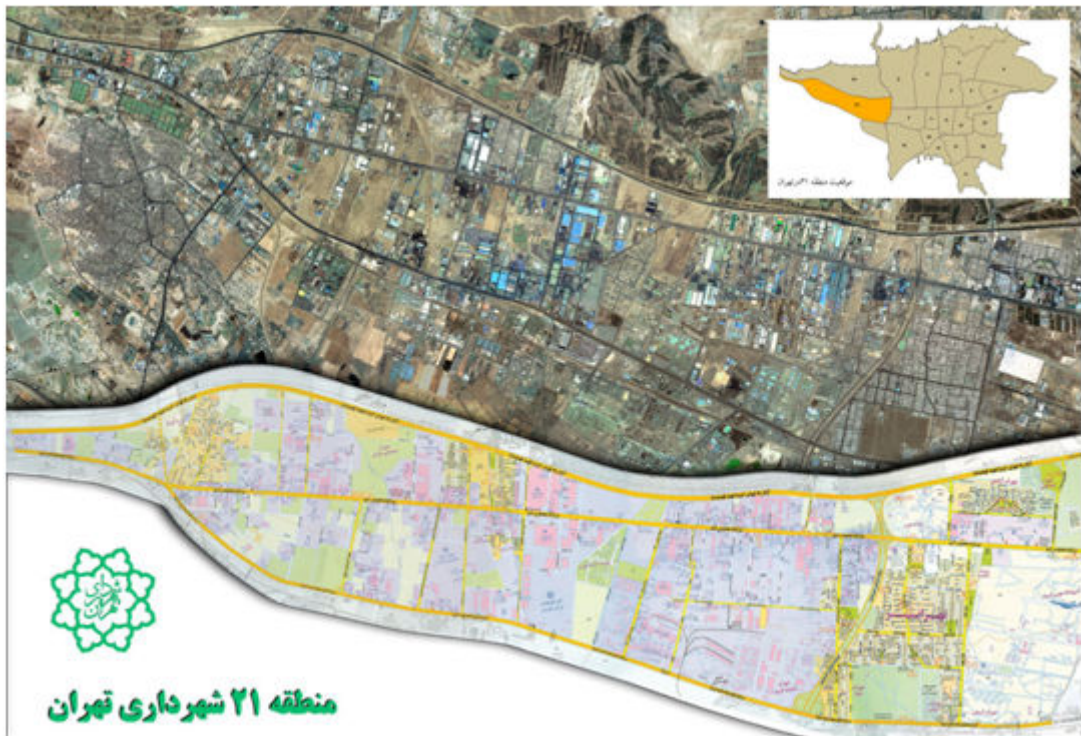
۱. توپوگرافی و منابع آب: هر چند روند تمرکز صنایع در تهران و محورهای پیرامونی، نتیجه و حاصل فرایندهای اقتصادی-اجتماعی است، اما زمینه‌های مساعد جغرافیایی و طبیعی نیز در بستر سازی و تکوین محور صنعتی غرب تهران به عنوان طولانی‌ترین و متمرکزترین محور، نقش مؤثری داشته و موجب برتری این محور نسبت به سایر محورها شده است. عدم وجود

موانع توپوگرافیکی در امتداد محور غرب در مقایسه با شمال و شرق تهران، بستری مناسب برای تجمع‌های صنعتی فراهم آورده است

۲. وجود منابع آب سطحی نظیر رود کرچ و سفره‌های آب زیر زمینی و همچنین رسوبات نرم و قابل نفوذ مخروط افکنه‌ای توأم با هوای معتدل تر، تجمع فعالیت‌های اقتصادی و انسانی در این ناحیه را ممکن ساخته است، در حالی که نواحی جنوب و شرق تهران از نظر عوامل مذکور با محدودیت نسبتاً زیادی روبرو می‌باشد.

۳. زمینه‌های ارتباطی و دسترسی: همواره میان گسترش شبکه حمل و نقل و توسعه اقتصادی در یک ناحیه رابطه‌ای متقابل وجود دارد، به طوری که گسترش خطوط ارتباطی، ظرفیت جذب جمعیت ناحیه، مهاجرت‌ها و فعالیت‌های اقتصادی را بالا می‌برد و استقرار هرچه بیشتر فعالیت‌های اقتصادی موجب ایجاد تقاضای بیشتر جهت حمل و نقل به منظور ورود و خروج کالا و تردد مسافر می‌گردد [۳].

همان طور که در بخش قبلی اشاره گردید، در منطقه بیست و یک، صنایع و واحدهای مسکونی در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند، و با توجه به اثراتی که این دو بخش می‌توانند بر روی هم داشته باشند، نیاز به مدیریت مناسبی جهت استفاده از این فرصت و کاهش تبعات و مشکلات آن محسوس است. در حال حاضر به نظر می‌رسد هم‌جواری دو بخش صنعتی و مسکونی، منجر به ایجاد تعارضاتی در میان آنان شده است.



##### ۵. مهمترین معضلات حضور صنایع بر شهروندان منطقه

همانطور که در بخش‌های قبل ذکر گردید به طور کلی آلودگی و مزاحمت ناشی از فعالیت‌های تولیدی و خدماتی، دارای ابعاد مختلف محیط زیستی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی-فضایی است. آلودگی و مزاحمت به کلیه مواردی اطلاق می‌گردد که در شرایط عمومی محیط زندگی انسان، شامل محیط طبیعی و کالبدی، محیط اقتصادی-اجتماعی و محیط روانی اختلال ایجاد نماید و در نهایت منجر به کاهش کیفیت زندگی گردد که با توجه به نظرسنجی انجام شده از شهروندان ساکن در مجاورت صنایع، مهم‌ترین مشکلات این هم‌جواری از دیدگاه شهروندان منطقه به شرح ذیل می‌باشد:

## ۱-۵ ایجاد مشکلات زیست محیطی

همان‌گونه که عنوان شد کشور جمهوری اسلامی ایران در فرآیند توسعه پایدار صنعتی به کنترل آلودگی‌های زیست محیطی اهمیت داده و به موجب قوانین و مقررات موجود، آلودگی‌های صنعتی اعم از جامد، مایع و گاز باید تحت کنترل باشند. بر اساس بند (ج) ماده ۱۰۴ و ماده ۱۳۴ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور که در برنامه چهارم توسعه نیز تنفیذ شده است کلیه واحدهای صنعتی و تولیدی می‌بایست مسائل محیط زیست را به عنوان یکی از مسائل اقتصادی خود تلقی نمایند و هزینه‌های مربوط به حفظ محیط زیست را به عنوان هزینه‌های درونی خود بدانند. اخذ جریمه بر اساس قوانین مذکور در واقع یک راه حل در کنار قوانین موجود در کنترل آلودگی‌ها در کشور است [۴]. جریمه و مالیات بر انتشار آلودگی در کشورهای مختلف دنیا به روش‌های متفاوت اجرا می‌شود و به عنوان یک ابزار شناخته شده در مدیریت محیط زیست محسوب می‌شود. در ایران این قانون از سال ۱۳۸۱ با تصویب آیین‌نامه اجرایی آن توسط ادارات کل حفاظت محیط زیست استان‌ها به مرحله اجرا درآمد. براساس این قانون، کلیه واحدهای صنعتی، کشاورزی و... که موجبات آلودگی محیط زیست از طریق فاضلاب، هوا، پسماند و صدا را فراهم کنند و یا باعث تخریب عرصه‌های طبیعی می‌شوند، مشمول پرداخت جریمه می‌گردند. این واحدها موظفاند ظرف مدت زمان مشخص، با اخطاریه قبلی به رفع آلودگی اقدام کنند و در غیر این صورت، موظف به پرداخت جریمه‌های تعیین شده بر اساس فرمول‌های خاص پیش بینی شده در آیین‌نامه با توجه به نوع آلودگی، حجم آلاینده، نحوه تخلیه، نوع و حساسیت منطقه تحت تأثیر، مدت زمان ایجاد آلودگی و سایر پارامترهای موثر به خزانه دولت می‌باشند. یکی دیگر از مواردی که در کاهش آلودگی‌ها مؤثر است ایجاد فضای سبز پیرامون صنایع می‌باشد. بر اساس قوانین و مقررات موجود تمامی شهرک‌های صنعتی ملزم به اختصاص ده تا دوازده درصد از کل زمین منطقه به فضای سبز می‌باشند.

یکی از مهم‌ترین ابزارهای قانونی مدیریت شهری برای مداخله در امر نظارت بر فعالیت واحدهای تولیدی و خدماتی مستقر در شهر و ساماندهی آنها، بند بیست ماده پنجاه و پنج قانون شهرداری (اصلاحیه ۱۳۴۵) است که به موجب آن، اجازه جلوگیری از کلیه فعالیت‌های غیر بهداشتی و مزاحم برای شهروندان، به شهرداری داده شده است. در این بند، آمده است. "جلوگیری از ایجاد و تأسیس کلیه اماکنی که به نحوی از انحاء، موجب بروز مزاحمت برای ساکنین یا مخالف اصول بهداشت در شهرها است. شهرداری مکلف است از تأسیس کارخانه‌ها، گارگاه‌ها، گاراژهای عمومی و تعمیرگاه‌ها، دکان‌ها و همچنین مراکزی که مواد محترقه می‌سازند و اصطبل چهارپایان و مراکز دامداری و به طور کلی تمام مشاغل و کسب‌هائی که ایجاد مزاحمت و سر و صدا کنند یا تولید دود یا عفونت یا تجمع حشرات و جانوران نمایند جلوگیری کند و در تخریب کوره‌های آجر، گچ و آهک پزی که مخالف بهداشت است اقدام نماید و با نظارت و مراقبت در وضع دودکش‌های اماکن و کارخانه‌ها و وسایط نقلیه که کار کردن آنها دود ایجاد می‌کند از آلوده شدن هوای شهر جلوگیری نماید و هرگاه تاسیسات مذکور فوق قبل از تصویب این قانون به وجود آمده باشد آنها را تعطیل کند و اگر لازم شود آنها را به خارج از شهر انتقال دهد" [۶].

بنابراین، همان‌گونه که مشاهده می‌شود، قوانین و مقررات زیست محیطی مناسبی در کشور، جهت کاهش اثرات صنایع بر محیط زیست وجود دارد اما شاید ضعف اجرایی آن باعث بروز مشکلات این چنینی شده است.

بر اساس آمار شهرداری منطقه بیست و یک، از مجموع واحدهای صنعتی موجود حدود پانصد پرونده شکایت وجود دارد که بیشترین آنها مربوط به آلودگی هوا، صوت، پساب‌ها و آلودگی بصری می‌باشد. نظرسنجی‌های انجام شده حاکی از آن است که یکی از مهم‌ترین مشکلاتی که صنایع بر شهروندان تحمیل می‌نماید مشکلات محیط زیستی می‌باشد، با توجه به اینکه مشکلات بعضی از کارخانه‌ها به طور ملموسی توسط شهروندان مشاهده می‌شود لذا درصد بالایی از اعتراضات شهروندان به صنایع، مربوط به این مسائل است. به طور کلی، صنایع مسئول پانزده درصد آلودگی هوای شهر تهران می‌باشند. اهمیت تأثیر محل استقرار صنایع بر آلودگی هوا زمانی اهمیت دو چندان پیدا می‌کند که بدانیم جهت وزش باد در بیشتر مواقع، از غرب و جنوب غربی می‌باشد بنابراین، باد، موجب انتقال آلاینده‌های صنایع به مرکز و شمال شرقی تهران می‌شود.

آلودگی صوتی و پسماندهای تولیدی: در بعضی از مناطق که صنایع در فاصله بسیار کمی از مناطق مسکونی قرار گرفته‌اند، ممکن است آلودگی صوتی صنایع و یا دفع غیر بهداشتی پسماندهای صنعتی مشکلاتی را برای شهروندان ایجاد نماید.

#### ۲-۵. پساب تولیدی توسط کارخانه‌ها

یکی از مهم‌ترین نارضایتی‌های شهروندان، به مقوله پساب صنایع باز می‌گردد و زیرا تعداد بسیار زیادی از صنایع، فاقد سامانه‌های تصفیه پساب بوده، باعث آلودگی آبهای سطحی و زیر زمینی می‌گردند.

#### ۳-۵. ایجاد گره ترافیکی و افزایش تصادفات:

میزان بالای تردد با توجه به اینکه این منطقه به عنوان یک شریان حیاتی برای شهر محسوب می‌گردد و همچنین آزاد بودن تردد و عبور وسایط نقلیه سنگین حامل مواد اولیه و محصولات، موجب شده تا مشکلات عدیده‌ای برای شهروندان منطقه ایجاد شود.

#### ۴-۵. افزایش مهاجرت به منطقه

متأسفانه آمار دقیقی از میزان مهاجرت به منطقه موجود نمی‌باشد اما با توجه به حضور صنایع، افزایش مهاجرت به منطقه کاملاً محسوس می‌باشد.

### ۶. بحث و نتیجه گیری

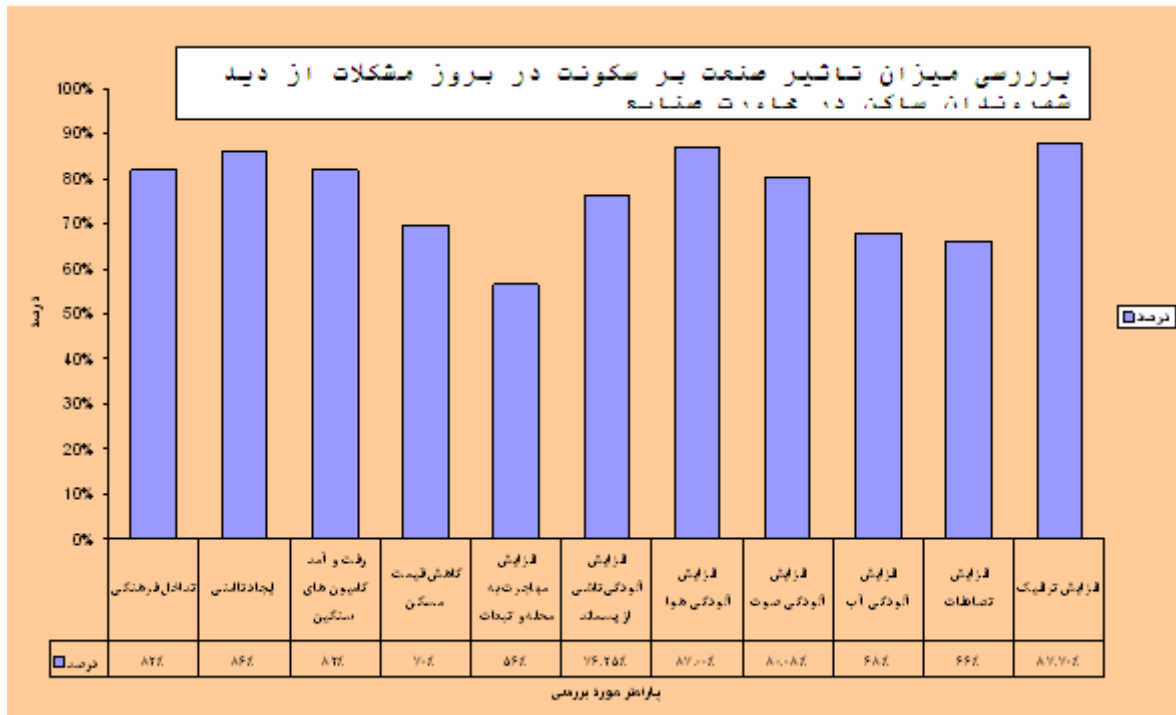
الف) اثرات منفی ناشی از حضور صنایع در مجاورت مناطق مسکونی از دید شهروندان و صاحبان صنایع:

- شهروندان به دلیل مواردی چون پارک نمودن خودروها و تردد سرویس کارکنان، بارگیری و تخلیه بار، میزان تأثیر حضور صنایع را در افزایش ترافیک منطقه هشتاد و هفت درصد و مشکلات ناشی از افزایش ترافیک و تصادفات را شصت و شش درصد دانسته‌اند.

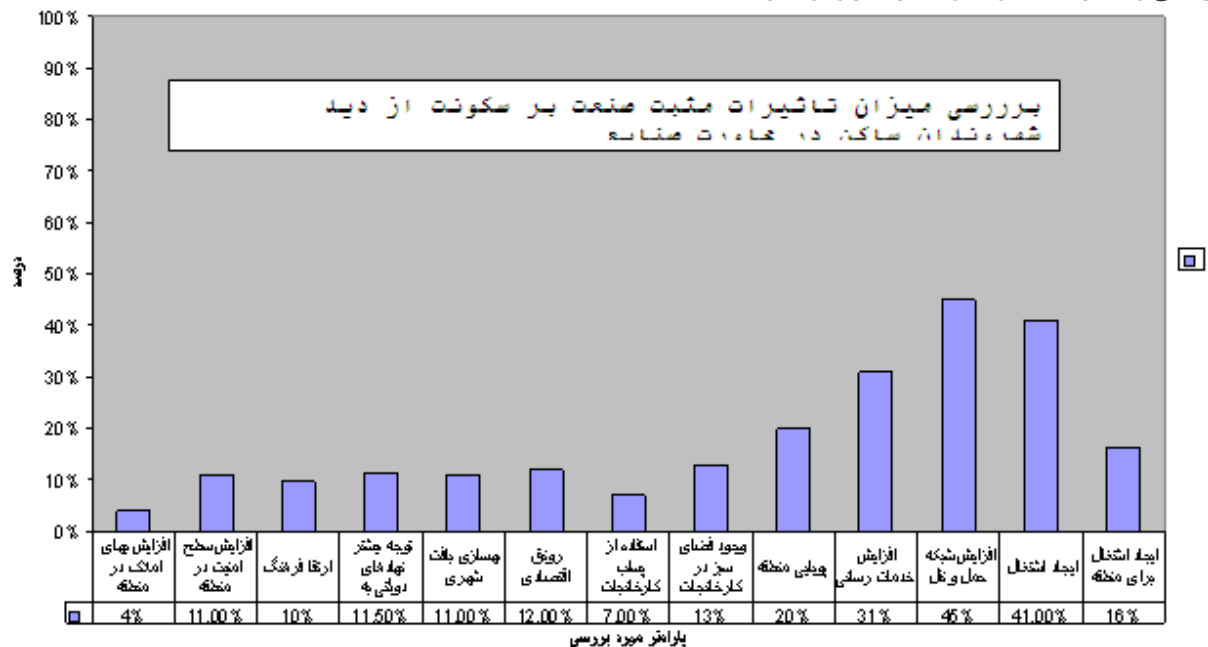
نتایج حاصل از تکمیل پرسش‌نامه‌ها حاکی از آن است که صاحبان صنایع نیز به مشکلات شهروندان ساکن در مجاورت خود آگاهی دارند، بطوری‌که متولیان صنایع، حضور خود در منطقه را به میزان شصت و پنج درصد در افزایش ترافیک و پنجاه درصد در افزایش تصادفات مؤثر می‌دانند.

- علی‌رغم وجود ضوابط و استانداردهای زیست محیطی برای کارخانه‌ها و صنایع، به دلیل عدم رعایت آن، آلودگی‌های محیط زیستی به عنوان یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های شهروندان ساکن در مجاورت مناطق صنعتی در پرسش‌نامه‌ها درج گردیده است. به طوری که از دید شهروندان، تأثیر حضور صنایع در آلودگی آب منطقه شصت و هشت درصد به دلیل تخلیه پساب برخی از صنایع به محیط، آلودگی صوت هشتاد درصد به دلیل فعالیت صنایع، حمل و نقل و بارگیری و تخلیه آن، آلودگی هوا هشتاد و هفت درصد به دلیل خروجی‌های کارخانجات، فعالیت سرویس‌های کارکنان و ...، آلودگی پسماند ۷۶.۲۵٪ (تخلیه پسماند کارخانه‌ها در زمین‌های بایر) می‌باشد.

- یقیناً حضور صنایع در منطقه، منجر به ایجاد تغییرات اجتماعی و فرهنگی می‌گردد، نتایج حاصل از نظرسنجی، حاکی از آن است که شهروندان، حضور صنایع در منطقه را به میزان پنجاه و شش درصد، در افزایش مهاجرت، هفتاد درصد در کاهش قیمت مسکن در سطح منطقه، هشتاد و شش درصد در ایجاد نا امنی و هشتاد و دو درصد در ایجاد تغییرات فرهنگی مؤثر می‌دانند.



ب) اثرات مثبت ناشی از حضور صنایع در مجاورت مناطق مسکونی از دید شهروندان با بررسی نتایج حاصل از تحلیل پرسش‌نامه‌ها مشخص گردید که از دیدگاه شهروندان، اثرات مثبت در مقایسه با اثرات منفی ناشی از استقرار صنایع در مجاورت مناطق مسکونی، از میزان کمتری برخوردار می‌باشد. همچنین نکته حائز اهمیت این است که نود و شش درصد از پرسش‌شدگان اعتقاد دارند در صورت رعایت موازین قانونی امکان هم‌زیستی و تعامل صنعت و سکونت در شهر وجود دارد.





## منابع و مآخذ:

۱. آزادی، محمد و همکاران؛ «گزارش حضور صنایع در شهرها بایدها و نبایدها»، ماهنامه علمی آموزشی در مدیریت تدبیر، شماره ۱۵۰، (بی تا).
۲. پارسا، داوود؛ روند پشتیبانی دولت از صنایع ایران، ماهنامه اطلاعات سیاسی-اقتصادی شماره ۸۱/۸۲، (۱۳۷۳).
۳. تولائی، سمین؛ درآمدی بر مبانی جغرافیای اقتصادی (صنعت-حمل و نقل و انرژی)، انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه تربیت معلم، (۱۳۷۵).
۴. سازمان حفاظت محیط زیست؛ آیین‌نامه‌های اجرایی بند (ج) ماده ۱۰۴ و ماده ۱۳۴ قانون برنامه توسعه، ۱۳۸۰.
۵. سازمان مدیریت و برنامه ریزی؛ آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر، ۱۳۷۸.
۶. سازمان مدیریت و برنامه ریزی؛ نتایج سرشماری عمومی و کارگاهی ۱۳۸۱، ۱۳۸۲.
۷. ساعد، تادر؛ مجموعه قوانین و مقررات حفاظت از محیط زیست ایران، انتشارات خرسندی، ۱۳۸۷.
۸. فلاحیان، ناهید؛ تحولات فضایی و عملکردی در محور صنعتی کرج - قزوین، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ۱۳۷۵.
۹. درگاهی، حسن؛ استراتژی توسعه صنعتی کشور، جلد دوم، انتشارات دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مدیریت و اقتصاد تهران، ۱۳۸۳.
۱۰. روابط عمومی جهاد سازندگی؛ مجموعه قوانین و تصویب نامه‌های مربوط به جهاد سازندگی، ۱۳۶۵.
۱۱. مهندسین مشاور زادبوم؛ مطالعات ساماندهی صنایع تهران، معاونت فنی و عمران شهرداری تهران، ۱۳۷۰.
۱۲. مهندسین مشاور زادبوم؛ الگوی توسعه طرح تفصیلی منطقه بیست و یک، ۱۳۸۴.