

تأثیر فعالیت های صنعتی بر کیفیت زندگی ساکنان نواحی کارکردی مسکونی

هم جوار (مطالعه موردی: منطقه ۱۶ شهر تهران)

فاطمه سادات حسینی نژاد *

f_hoseininezhad@sbu.ac.ir

مظفر صرافی ^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱

چکیده

زمینه و هدف: نواحی مسکونی هم جوار با فعالیت های صنعتی در شهرها، همواره تحت تاثیر ویژگی های محیطی این فعالیت ها بوده و کیفیت زندگی ساکنان نیز متاثر از این صنایع است. در این مقاله دو فعالیت صنعتی نسبتاً آلاینده (کارخانه روغن نباتی قو و نیروگاه بعثت) در منطقه ۱۶ شهر تهران به عنوان مورد پژوهش انتخاب شده و چگونگی تاثیر آن ها بر کیفیت زندگی ساکنان هم جوار با این فعالیت ها از ابعاد عینی و ذهنی مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از این پژوهش شناسایی چگونگی تاثیر این فعالیت های صنعتی بر کیفیت زندگی ساکنان هم جوار است.

روش بررسی: در این پژوهش از فن ارزیابی اثر و چهار منبع اطلاعاتی شامل اسناد رسمی موجود، برداشت میدانی، مصاحبه و پرسش نامه (به تعداد ۳۸۵ عدد) با روش نمونه گیری تصادفی سیستماتیک استفاده شده و در تحلیل داده ها، روش های آمار توصیفی به کار رفته است.

یافته ها: فعالیت های منتخب دارای اثرات مثبت و منفی بر "قلمروهای کیفیت زندگی" افراد، در ابعاد عینی و ذهنی و در زمینه های مختلف (مانند محیط زیستی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و ترافیکی) بوده اند؛ مطالعه کیفیت زندگی کلی ساکنان نشان داد که با وجود اثرات منفی این صنایع، ۳۸ درصد از ساکنان، از کیفیت زندگی کلی خود راضی بوده اند.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به اینکه کیفیت زندگی کلی فرد، در نتیجه ترکیب رضایت مندی از قلمروهای مختلف با اولویت بندی ذهنی وی مشخص می شود، میزان رضایت مندی ساکنان از کیفیت زندگی کلی خود، نشان دهنده این موضوع است که از دید ساکنان، تاثیر مثبت فعالیت های صنعتی در زمینه های اقتصادی و اجتماعی، به علاوه رضایت مندی نسبی از سایر قلمروهای کیفیت زندگی، تا حدودی توانسته اثرات منفی این فعالیت ها را در زمینه های محیط زیستی، ترافیکی و کالبدی در قلمروهای مربوطه پوشش داده و میزان ناراضی ساکنان را از زندگی در هم جوار این فعالیت ها کاهش دهد.

واژه های کلیدی: فعالیت صنعتی، نواحی کارکردی مسکونی، کیفیت زندگی، ارزیابی اثرات.

۱ - دانش آموخته دکترای برنامه ریزی شهری و منطقه ای، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. * (مسئول مکاتبات)

۲ - استاد برنامه ریزی شهری و منطقه ای، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

The impact of industrial activities on the quality of life of the residents of the adjacent residential functional areas

(Case study: District 16 of Tehran city)

Fatemeh Sadat Hosseinezhad ¹ *

f_hosseinezhad@sbu.ac.ir

Mozaffar Sarrafi ²

Admission Date: April 13, 2024

Date Received: February 10, 2024

Abstract

Background & Objectives: Residential areas adjacent to industrial activities in the cities, are always influenced by environmental characteristics of these activities and also the residents' quality of life is affected by them. In this paper, two relatively polluting industrial activities (Ghoo vegetable oil factory and Besat power plant) in district 16 of Tehran are selected as the case studies and the impact of these activities on neighboring residents' quality of life have been surveyed. The objective of this study is to identify how these activities have effects on neighboring residents' quality of life.

Material and Methodology: This study has used "Impact assessment" technique and four sources of information, including existing official documents, field studies, interviews and questionnaires (385 pieces by applying systematic random sampling method). The descriptive statistics is used for data analysis.

Findings: These selected industrial activities have positive and negative impacts on neighbors' quality of life in objective and subjective dimensions and in different fields (such as environmental, social, economic, physical and traffic). The survey of the general quality of life, indicated that, despite the negative effects of these industries, 38% of residents were satisfied with their general quality of life (due to their life conditions).

Discussion and Conclusion: According to the fact that general quality of life is determined as a result of combining satisfaction with various domains in accordance with individual subjective prioritization, satisfaction of adjacent neighbors indicates that from the neighbors point of view, the positive impacts of industrial activities in economic and social fields, in addition to the relative satisfaction from other domains of quality of life, have covered their negative impacts in environmental, traffic and physical fields in related domains and have decreased their dissatisfaction with quality of life in adjacent residential areas.

Keywords: industrial activity, residential functional areas, quality of life, impact assessment.

1- PhD in Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture & Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.* (*Corresponding Author*)

2- Professor of Urban Regional Planning, Faculty of Architecture & Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

مقدمه

در آن زیسته اند(به ویژه رضایت‌مندی از مطلوبات در ارتباط با نیازها و خواسته های انسان)(۲). هدف اصلی مطالعات کیفیت زندگی در بعد عینی، محیط بیرونی کیفیت زندگی و زیست پذیری محیط است و با ابزار معیارهای عینی و نماگرهای اجتماعی و اقتصادی اندازه گیری می شود؛ کیفیت زندگی ذهنی، درک بهزیستی و ارزیابی از موقعیت فرد در زندگی بر مبنای تجربه است و بر کیفیت زندگی تجربه شده به وسیله شخص تمرکز دارد که اغلب با ابزار و روش های کیفی - پرسش‌نامه ها در مقیاس های گوناگون- اندازه‌گیری می شود(۳). از نظر مسم(۲۰۰۲)، کیفیت زندگی یک دید کل‌نگر به وضعیت زندگی دارد(۴). وضعیت زندگی یک فرد شامل انواع مختلفی از قلمروهای زندگی است، مانند بهزیستی کالبدی، بهزیستی مادی، بهزیستی اجتماعی، توسعه و فعالیت و بهزیستی احساسی(فلچه و پری، ۱۹۹۵) (جدول ۱).

فعالیت های صنعتی به عنوان بخشی از سیستم فعالیتی هر شهر، با شرکت در چرخه تولید و تامین اشتغال شهروندان، در اقتصاد شهر سهیم هستند. برخی از این فعالیت‌ها ممکن است دارای اثرات منفی بر کیفیت زندگی شهروندان و محیط شهری باشند که در زمینه‌های محیط زیستی، کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و ترافیکی قابل ردیابی است. در برنامه ریزی شهری، سیاست‌هایی برای اینگونه مشکلات تدوین می شود، ولی در برخی از مواقع، این سیاست‌ها اجرا نشده، مشکلات به صورت حل نشده باقی می‌مانند و اثر آن‌ها همچنان بر زندگی شهروندان ادامه می‌یابد و کیفیت زندگی آنان را دستخوش تغییر می‌نماید. لیو(۱۹۷۶) بیان می‌کند که به تعداد مردم، تعریف از کیفیت زندگی وجود دارد و بر این موضوع تاکید می‌ورزد که افراد در آن‌چه که (در زندگی) مهم تلقی می‌کنند، متفاوتند(۱). کیفیت زندگی، طبیعت کلی تجارب محیطی است که یک فرد و یا گروه‌ها

جدول ۱- دسته بندی قلمروهای کیفیت زندگی توسط فلچه و پری، ۱۹۹۵

Table 1. Classification of the domains of quality of life by Felce and Perry, 1995

بهبودی احساسی	توسعه و فعالیت	بهبودی اجتماعی		بهبودی مادی	بهبودی کالبدی
		درگیری در اجتماع	ارتباطات میان - فردی		
-تأثیر مثبت	-صلاحیت/استقلال	و	-زندگی	-امور	-سلامت
-وضعیت/احترام	-شغل	-فعالیت‌ها	خانوادگی/خانواده	-مالی/درآمد	-تناسب
-رضایت‌مندی	-زندگی خانگی/ کار	-پذیرش و پشتیبانی	-زندگی اجتماعی و دوستی	-کیفیت مسکن	-تحرك
-خود-	منزل		-خویشاوندان	-خلوت	-ایمنی فردی
-انگیزندگی	-تفریح/سرگرمی			-دارایی‌ها	
-اعتقاد/باور	-آموزش			-غذا	
	-بهره‌وری/همکاری			-تصرف	
	-انتخاب و کنترل			-امنیت	
				-همسایگی	
				-حمل و نقل	

ماخذ: (۱)

اعتقاد بر این است که افرادی که دارای تحصیلات بالاتر و درآمد مالی هستند، کیفیت زندگی بالاتری نسبت به افراد کم سواد و فقیرتر دارند. تحصیلات، بهزیستی ذهنی را بهبود می بخشد و دسترسی و فرصت ها را در بازار کار و منابع اقتصادی افزایش می دهد. همچنین، تاثیر تحصیلات در کیفیت سرمایه انسانی و اجتماعی منعکس می شود که مکان را جذاب تر و مطلوب تر می کند و کیفیت زندگی را افزایش می دهد (۱۰). طبقه شغلی پایین تر و وضعیت اقتصادی ضعیف، بر کیفیت زندگی تاثیر منفی دارد؛ کار و اشتغال نیز خود از طریق عوامل مادی و روانی اجتماعی بر افراد و گروه ها اثر می گذارد (۱۵). موضوع اثرات اجتماعی - اقتصادی صنایع بر نواحی اطراف در مطالعات گوناگون از جنبه های مختلف از قبیل تاثیر بر قیمت املاک مسکونی همجوار، درآمد و سطح تحصیلات، میزان جرم و جنایت و ناامنی در محلات و میزان مشارکت مورد بررسی قرار گرفته است (۱۶-۱۹). از سوی دیگر، محیط ساخته شده تاثیر قابل توجهی بر سلامت جسمی و روانی دارد؛ اثرات منفی یک محیط ساخته شده شامل تراکم مسکونی و کیفیت مسکن و همچنین کیفیت محیط اجتماعی و فیزیکی است. مسکن با کیفیت پایین موجب اثرات منفی بر سلامت افراد، از جمله بیماری مزمن، یا ضعف سلامت روان می گردد (۲۰). تحقیقات مختلف به تاثیر صنایع بر کیفیت محیط کالبدی و ترافیک وسایط نقلیه در نواحی مسکونی همجوار با فعالیت های صنعتی پرداخته اند (۲۱-۲۴). در این پژوهش، بررسی تاثیر فعالیت های صنعتی بر نواحی مسکونی همجوار، در منطقه ۱۶ شهر تهران صورت می پذیرد. این منطقه در جنوب شهر تهران قرار گرفته و متشکل از برخی نواحی کارکردی مانند مسکونی، صنعتی، تجاری، حمل و نقل و انبارداری و فضای باز و سبز است. فعالیت های صنعتی در این منطقه، دارای مقیاس های مختلفی بوده و تا حدودی دارای ماهیتی آلاینده و هم جوار با نواحی کارکردی مسکونی هستند. از میان فعالیت های صنعتی موجود در این منطقه، دو واحد صنعتی در منطقه ۱۶ شهر تهران، کارخانه روغن نباتی قو و نیروگاه حرارتی بعثت به عنوان پژوهش موردی انتخاب شده و

اگرچه نوع طبقه بندی قلمروهای زندگی مختلف است، بسیاری از پژوهشگران بر این موضوع توافق دارند که کیفیت زندگی به عنوان یک کل، بر مبنای ارزیابی کلی از قلمروهای گوناگون زندگی فرد است. به عبارت دیگر، ارزیابی کلی از کیفیت زندگی، قضاوت درباره اهمیت هر عامل را در قلمروهای گوناگون با یکدیگر ترکیب می نماید (۵).

در مطالعه پوکلین^۱ و استارکاسکین^۱ (۲۰۱۱)، در زمینه مدل نظری اندازه گیری کیفیت زندگی، محیط "بیرونی" تاثیر گذار بر کیفیت زندگی، متشکل از محیط طبیعی، محیط اجتماعی، محیط سیاسی و محیط اقتصادی است. محیط درونی کیفیت زندگی نیز، دربرگیرنده بهزیستی کالبدی، توسعه فردی، مادی و اجتماعی است (۶).

به عقیده دیسارت و دلر^۲ (۲۰۰۰)، واژه کیفیت زندگی شهری دارای معنای کلی از بهزیستی مردم و کیفیت محیط شهری است که در آن زندگی می کنند و به ارزیابی عینی و ذهنی از آن محیط باز می گردد (۷). کیفیت زندگی شهری که از محیط شهری استنتاج می گردد، به اتصال میان ابعاد عینی محیط شهری و ارزیابی ذهنی مردم از آن محیط مرتبط می گردد (۸).

فراوانی پژوهش هایی که به صورت مستقیم به بررسی کیفیت زندگی ساکنان نواحی همجوار با فعالیت های صنعتی پرداخته اند، اندک است و اغلب اثر این گونه فعالیت ها بر ساکنان نواحی همجوار، به صورت متمرکز بر یک یا چند زمینه مختلف ارزیابی گردیده که خود به نوعی زیر- قلمروهای کیفیت زندگی ساکنان محسوب می گردند؛ کیفیت فیزیکی محیط تاثیر مهمی بر سلامت افراد دارد و همچنین برای درک ذهنی افراد از محیط مهم است (۹). ویژگی های آلودگی محیطی به طور گسترده ای برای نشان دادن بار محیط زیستی در زمینه کیفیت زندگی استفاده می شود (۱۰). پژوهش های فراوانی به اثرات انواع آلودگی های تولید شده توسط صنعت بر سلامت ساکنان همجوار پرداخته اند (۱۱-۱۴). کیفیت زندگی همچنین تحت تاثیر عوامل اجتماعی - اقتصادی است، از جمله میزان تحصیلات که بر انتخاب شغل، سطح دستمزدها، سطح مسکن و غیره تأثیر می گذارد.

تحلیل اثرات فعالیت های صنعتی بر نواحی کارکردی مسکونی بلافصل، با استفاده از چهار منبع اطلاعاتی پشتیبان تصمیم گیری انجام یافته است:

الف) اسناد موجود، شامل اطلاعات به دست آمده از داده های موجود در پرونده های محیط زیستی فعالیت های صنعتی منتخب در سازمان های با نقش مستقیم در برنامه ریزی فعالیت های صنعتی (اداره حفاظت محیط زیست شهرستان تهران و شرکت ساماندهی صنایع و مشاغل شهر تهران) و نیز سایر اطلاعات موجود در طرح های فرادست (بعد عینی)؛

ب) پرسش نامه ساکنان نواحی کارکردی مسکونی بلافصل فعالیت های صنعتی منتخب (بعد ذهنی) که برای پر کردن پرسشنامه، از روش نمونه گیری تصادفی سیستماتیک استفاده شده است. در این روش تنها اولین واحد نمونه به کمک اعداد تصادفی انتخاب می شود و بقیه واحدهای نمونه به صورتی خودکار مطابق الگویی که از پیش تعیین شده است انتخاب می شوند (۲۵). تعداد جامعه نمونه براساس فرمول کوکران برابر ۳۸۵ نفر بوده و بر مبنای آن، همین تعداد پرسشنامه در نواحی مسکونی پر شده است. پیش از توزیع پرسشنامه ها، پیش آزمونی برای محتوا و زبان بیان پرسش ها از طریق ارائه پرسشنامه به تعدادی از کارشناسان ارشد رشته برنامه ریزی شهری انجام شد. همچنین پیش از انجام پژوهش اصلی، پرسشنامه ها با استفاده از نمونه ۳۰ تایی پر شده و پایایی سوالات انتخاب شده برای سنجش، مورد بررسی قرار گرفته است. با حذف دو پرسش، آلفای کرونباخ کل سوالات پرسشنامه برابر ۰/۹۰ به دست آمده است که به این معناست که تکرار این آزمون نتایج مشابهی به دست خواهد داد. داده های به دست آمده از پرسش نامه ها، با به کارگیری آمار توصیفی مورد تحلیل قرار گرفته است.

ج) مصاحبه با مدیران فعالیت های صنعتی منتخب (کارخانه روغن نباتی قو و نیروگاه بعثت) (بعد ذهنی)؛

د) برداشت میدانی (بعد عینی)؛

اثر این فعالیت ها بر نواحی مسکونی هم جوار مورد تحلیل قرار می گیرد. دلیل انتخاب کارخانه روغن نباتی قو این موضوع بوده که کارخانه نامبرده، حتی پس از دریافت رای تعطیل از سوی سازمان حفاظت محیط زیست استان تهران و شرکت ساماندهی صنایع و مشاغل شهر تهران، تا کنون (سال ۱۳۹۵) به فعالیت خود ادامه داده است. از جمله دلایلی که نیروگاه بعثت برای ارزیابی اثرات انتخاب گردیده، ناراضایتی ساکنان هم جوار به دلیل وجود مشکلات محیط زیستی و ترافیکی بوده است (با وجود این که فعالیت صنعتی مذکور در سال های اخیر به دلیل رعایت ضوابط محیط زیستی به عنوان «صنعت برگزیده سبز» انتخاب شده بود). این پژوهش، کوششی است برای مشخص کردن این موضوع که چگونه دو فعالیت صنعتی منتخب بر کیفیت زندگی ساکنان نواحی کارکردی مسکونی هم جوار اثرگذار هستند.

روش بررسی

بررسی اثرات هم جواری سکونت با فعالیت های صنعتی بر کیفیت زندگی شهروندان، با استفاده از فن ارزیابی اثرات انجام می پذیرد.

فن ارزیابی اثر یکی از فنون تحلیلی کاربردی در برنامه ریزی شهری است و بازخورد فرایند تحلیل اثرات اجرای سیاست ها و برنامه های شهری، به عنوان یکی از منابع مهم جهت پشتیبانی تصمیم گیری و جرح و تعدیل سیاست های پیشین عمل می کند. قابلیت عمده فن ارزیابی اثر، توانایی آن در تحلیل و ارزیابی اثرات اجرای سیاست ها، پیشنهادها و برنامه هایی است که هنوز به مرحله اجرا نرسیده و یا در حال اجرا می باشند؛ این فن در چهار زمینه ارزیابی اثرات محیط زیستی، اجتماعی، اقتصادی و ترافیکی به کار شده است.

در این پژوهش، هر یک از اثرات (در زمینه های محیط زیستی، اجتماعی، اقتصادی و ترافیکی) با توجه به دو بعد عینی و ذهنی کیفیت زندگی مورد بررسی قرار گرفته و ارتباط آن با هر یک از زیرقلمروها و قلمروهای کیفیت زندگی (در دسته بندی فلچر و پری، ۱۹۹۵) (۱) تعیین می شود.

معرفی منطقه ۱۶ شهر تهران و صنایع منتخب در آن به

عنوان مورد پژوهش

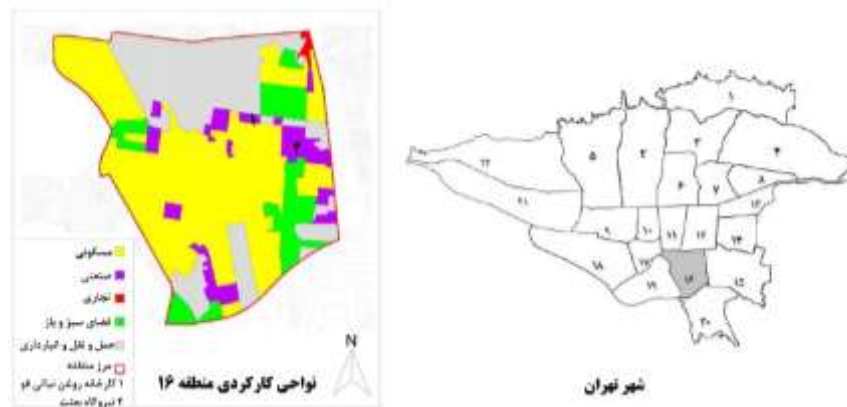
منطقه ۱۶ شهر تهران، به دلیل نزدیکی به بازار داخلی شهر تهران (در منطقه ۱۲) و بهره مندی از زیرساخت های حمل و نقلی مناسب، از مزیت های ویژه ای جهت فعالیتهای واحدهای صنعتی برخوردار است.

نواحی کارکردی موجود در منطقه ۱۶ شهر تهران، شامل نواحی کارکردی مسکونی، حمل و نقل و انبارداری، فضای سبز و صنعتی است. مساحت این منطقه برابر ۱۶۵۰ هکتار می باشد که از این میزان، ناحیه کارکردی مسکونی با مساحت ۹۸۴ هکتار (۵۹٫۶ درصد) و ناحیه کارکردی حمل و نقل و انبارداری با مساحت ۳۸۰ هکتار (۲۳ درصد)، بیشترین سهم از مساحت کل منطقه ۱۶ شهر تهران را دارا هستند (۲۶) (شکل ۱). فعالیتهای صنعتی موجود در منطقه ۱۶ شهر تهران شامل فعالیتهای تولیدی و پالایشی می باشد. این فعالیتهای در منطقه در مقیاس های مختلف و بعضاً

دارای ماهیتی آلاینده و در همجواری نواحی کارکردی مسکونی می باشد.

برخی از فعالیتهای صنعتی در حال فعالیت در منطقه ۱۶ شهر تهران، با وجود آلاینده بودن، صدور رأی تعطیل و انتقال از سوی سازمان های تصمیم گیرنده و اقدامات انجام شده برای پلمب واحد و اعتراض پیاپی مردم، همچنان به فعالیت خود در منطقه ادامه می دهند. نمونه بارز این نوع فعالیت ها، کارخانه روغن نباتی قو است. برخی دیگر از فعالیتهای صنعتی موجود، با وجود به کارگیری تمهیداتی برای کاهش آلودگی، موجب آزار ساکنان نواحی کارکردی مسکونی اطراف می گردند. نمونه این نوع فعالیت صنعتی، نیروگاه بعثت است.

در این پژوهش، کارخانه روغن نباتی قو و نیروگاه بعثت، بنابر ویژگی های بیان شده، به عنوان نمونه مطالعاتی انتخاب شده و تاثیر این فعالیتهای بر قلمروهای مختلف کیفیت زندگی ساکنان نواحی مسکونی همجوار، مورد بررسی قرار می گیرد.



شکل ۱- موقعیت منطقه ۱۶ شهر تهران و نواحی کارکردی آن (ماخذ: نویسندگان (۱۳۹۵) بر اساس (۲۶))

Figure 1. Situation of District 16 of Tehran and its functional areas

سطح شهر تهران در تصمیم گیری به طور مستقیم تاثیرگذار هستند.

برنامه های فرادست فعالیتهای صنعتی منطقه ۱۶ شهر تهران را به لحاظ سیاست اتخاذ شده، می توان به دو گروه تقسیم نمود:

- گروه نخست: برنامه های شهری- منطقه ای، با تاکید بر انتقال فعالیتهای صنعتی آلاینده و سیاست ایجاد صنایع با فن آوری برتر؛ مانند طرح جامع تهران (۱۳۸۵)، طرح تفصیلی منطقه ۱۶ شهر تهران

سیاست گذاری های انجام یافته در خصوص فعالیتهای

صنعتی منطقه ۱۶ شهر تهران

سازمان اصلی تصمیم گیرنده در مورد فعالیتهای صنعتی در سطح کشور، وزارت صنعت، معدن و تجارت و در سطح استان ها و شهرها، سازمان های صنایع و معادن استان ها می باشند. در مورد فعالیتهای صنعتی آلاینده و مزاحم، علاوه بر سازمان پیش گفته، سازمان حفاظت محیط زیست در سطح کشور و استان ها، و نیز شرکت سامان دهی صنایع و مشاغل تهران در

ویژگی‌های پایه فعالیت‌های صنعتی منتخب (کارخانه روغن نباتی قو و نیروگاه بعثت) برای شناخت اثرات فعالیت‌های صنعتی منتخب بر نواحی کارکردی مسکونی هم‌جوار، ویژگی‌های پایه فعالیت‌ها شامل خصوصیات کالبدی، نیروی کار، مالکیت، برون‌داد و ساعات فعالیت بررسی گردیده است (جدول ۲).

(۱۳۸۳)، طرح حفظ و سامان‌دهی تهران (۱۳۷۱)، طرح مجموعه شهری تهران (۱۳۸۱) و سند ملی توسعه استان تهران (۱۳۸۴).
 • گروه دوم: برنامه های مختص بخش صنعت، با تاکید بر ایجاد صنایع کوچک و متوسط دانش‌بر؛ مانند استراتژی توسعه صنعتی کشور (۱۳۸۲).

جدول ۲- ویژگی‌های پایه فعالیت کارخانه روغن نباتی قو و نیروگاه بعثت در سال ۱۳۹۴

Table 2 .The basic activity characteristics of Ghoo vegetable oil factory and Besat power plant in 1394(Hijri)

ویژگی پایه فعالیت	کارخانه روغن نباتی قو	نیروگاه بعثت
سال تاسیس کارخانه /نیروگاه	۱۳۳۲ (شمسی)	۱۳۴۳ (شمسی)
مساحت کارخانه و فضاهای موجود	۶٫۵ هکتار	۲۰ هکتار
تعداد نیروی کار	۳۵۰	۳۱۰ نفر
تعداد نوبت و ساعات کاری	دو نوبت کاری: ساعات ۶-۱۸ و ۱۸-۶	سه نوبت کاری: ساعات‌های ۷-۱۶، ۱۶-۲۲ و ۷-۱۶
سهامدار عمده و مالک زمین کارخانه	خصوصی	بخش دولتی، وزارت نیرو
نحوه انتقال مواد (اولیه) مورد نیاز به کارخانه/نیروگاه	حمل با کامیون از بنادر جنوب کشور	سوخت اصلی: گاز طبیعی (لوله کشی) سوخت کمکی: مازوت (حمل به وسیله کامیون)

ماخذ: نویسندگان، (۱۳۹۵)، بر اساس (۲۷-۲۸)

نیز، نیروگاه را به ارایه برنامه جامع آلودگی صوتی ملزم نموده است (۳۱).

یافته ها

یافته های این پژوهش شامل شناخت اثرات صنایع منتخب بر رضایت‌مندی ساکنان از زندگی است که در ادامه به معرفی آن‌ها پرداخته می شود.

اثرات فعالیت های صنعتی انتخاب شده بر نواحی مسکونی

هم‌جوار

چگونگی تأثیر صنایع بر محیط اطراف خود و به ویژه شهروندانی که در هم‌جواری این فعالیت ها زندگی می‌کنند، در زمینه های محیط‌زیستی، اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و ترافیکی در ابعاد عینی و ذهنی مورد بررسی قرار گرفته است.

مهم‌ترین اقدام سازمان حفاظت محیط زیست و شرکت ساماندهی صنایع و مشاغل شهر تهران در ارتباط با کارخانه روغن نباتی قو، صدور حکم تعطیلی کارخانه و انتقال این فعالیت صنعتی به خارج از شعاع ۱۲۰ کیلومتری شهر تهران بوده است. صدور این رای، به دلیل ایجاد بوی نامطبوع، سروصدا و تراکم ترافیکی بالا توسط این فعالیت صنعتی بوده است (۲۹-۳۰). رأی نهادهای مذکور مبنی بر تعطیلی کارخانه تا زمستان سال ۱۳۹۵ اجرایی نشده است.

سازمان حفاظت محیط زیست استان تهران، نیروگاه بعثت را به دلیل ایجاد دود معلق و چرب (به علت استفاده از سوخت مازوت) در هنگام پایین آمدن فشار گاز در شهر تهران در ۳ ماه زمستان) در سال ۱۳۸۵ به اتخاذ تمهیدات لازم جهت تامین سوخت گاز در فصل زمستان ملزم نموده است. نیروگاه در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۶ به دلیل تلاش برای رفع آلودگی، به عنوان صنعت برگزیده سبز انتخاب شد. سازمان حفاظت محیط زیست در سال ۱۳۸۷

اثرات محیط زیستی (ابعاد عینی و ذهنی)

برای بررسی اثر محیط زیستی فعالیت های صنعتی در منطقه ۱۶ شهر تهران، از بعد عینی، پرونده های محیط زیستی صنایع و داده های ثانویه موجود (مانند اطلاعات موجود در خصوص آلاینده های هوا) مورد استفاده قرار گرفته است. در بعد ذهنی نیز نظر ساکنان درباره محیط زندگی آنان پرسیده شده است.

بررسی پرونده های محیط زیستی صنایع نشان می دهد، برخی از اثرات محیط زیستی کارخانه، از طریق الزام مدیران واحد صنعتی به انجام اقدامات کاهش دهنده آلودگی (توسط نهادهای تصمیم گیرنده) رفع گردیده، مانند تخلیه پساب صنعتی بدون اعمال تصفیه در کانال فیروز آباد و انتشار بوی نامطبوع از آن (که با احداث سیستم تصفیه فاضلاب صنعتی و انسانی و اتصال فاضلاب کارخانه به شبکه فاضلاب شهری تهران اثر آن از بین رفته است) و بوی نامطبوع ناشی از تخلیه و ریخته شدن مواد در کف سالن های تولید کارخانه و حتی در خیابان. اثرات محیط زیستی کارخانه که با وجود اقدامات مدیریت در وضع موجود نیز ادامه یافته، شامل موارد زیر است:

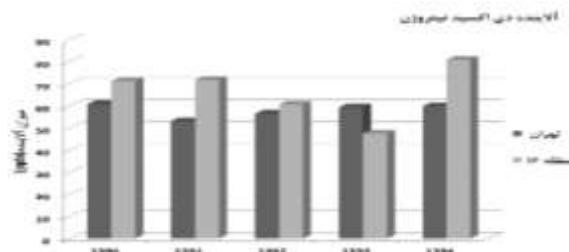
- بوی نامطبوع ناشی از عملیات بوزدایی روغن (جداسازی اسیدهای چرب بودار از روغن)
- لرزش دستگاه ها که موجب لرزش منازل مسکونی اطراف می گشته است، این اثر با جابجایی قسمت

تولید قوطی از حاشیه منازل مسکونی تا حدی از بین رفته ولی در وضع موجود نیز ادامه دارد (۲۹-۳۰).

نیروگاه بعثت تا پیش از سال ۱۳۸۵، به دلیل استفاده از سوخت مازوت در زمستان (به عنوان سوخت کمکی)، از منابع ایجاد آلاینده دود معلق و چرب بوده که پس از اقدامات مدیریت نیروگاه و همکاری شرکت گاز در تامین سوخت مناسب، این مشکل رفع شده است. وجود آلودگی صدا و تولید بخار آب ناشی از برج های خنک کننده در هوا^۱ از جمله اثرات محیط زیستی نیروگاه در وضع موجود است (۳۱-۳۲). برداشت میدانی نیز وجود بوی نامطبوع و آلودگی صدا را در محله تایید می کند.

علاوه بر مطالعه پرونده های محیط زیستی صنایع، میزان آلاینده های هوا (دی اکسید نیتروژن، دی اکسید گوگرد و ذرات معلق کم تر از ۱۰ میکرون، در سطح منطقه ۱۶ با میانگین کل ایستگاه های سنجش کیفیت شهر تهران در سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ مقایسه شده است.

مقایسه میانگین آلاینده دی اکسید نیتروژن در منطقه ۱۶ و شهر تهران طی سال های ۱۳۹۴-۱۳۹۰ نشان می دهد که این آلاینده (بجز در سال ۱۳۹۳)، در منطقه ۱۶ به صورت قابل ملاحظه ای بیشتر از میانگین این آلاینده در شهر تهران بوده است. در سال ۱۳۹۲ حدود ۸۸ درصد میزان اسیدهای نیتروژن تولید شده در منطقه مربوط به منابع ساکن بوده که می توان سهم بالای آن را ناشی از فعالیت نیروگاه و راه آهن دانست (۳۳) (شکل ۲).



شکل ۲- میزان دی اکسید نیتروژن در منطقه ۱۶ و شهر تهران طی سال های ۱۳۹۴-۱۳۹۰ ماخذ: نویسندگان، (۱۳۹۵)، بر اساس

(۳۳)

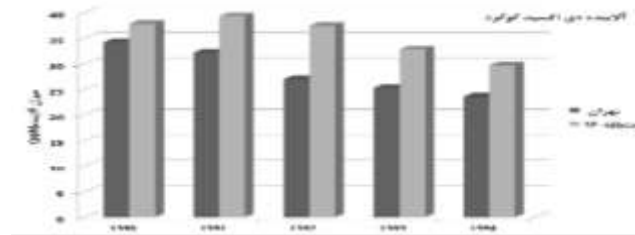
Figure 2. The amount of Nitrogen dioxide in District 16 & Tehran in 1390-1394(Hijri)

۱- اگرچه بخار آب متصاعد شده از نیروگاه، جزو مواد آلاینده محسوب نمی گردد، ساکنان همجوار با این واحد صنعتی، به دلیل عدم آگاهی و عدم اطلاع رسانی توسط مدیران فعالیت صنعتی، آن را دودی سفیدرنگ و مضر تلقی می نمایند.

۱- اگرچه بخار آب متصاعد شده از نیروگاه، جزو مواد آلاینده محسوب نمی گردد، ساکنان همجوار با این واحد صنعتی، به دلیل عدم آگاهی و

راه آهن بوده است (۳۳). میانگین آلاینده ذرات معلق کمتر از ۱۰ میکرون در منطقه ۱۶ در سال ۱۳۹۰ و ۱۳۹۴ بالاتر از میزان این آلاینده در کل ایستگاه های سنجش کیفیت هوای شهر تهران بوده است (شکل ۴). از منابع تولید ذرات ریز می توان به نیروگاه ها و فعالیت های صنعتی اشاره نمود (۳۴).

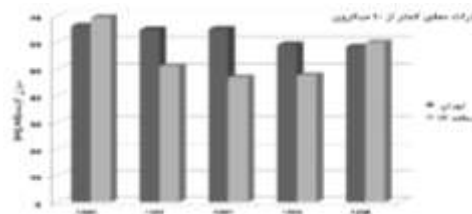
گاز دی اکسید گوگرد، از احتراق سوخت های حاوی گوگرد، مانند زغال سنگ و نفت ایجاد می شود (۳۴). میزان انتشار این گاز طی سال های ۱۳۹۰-۱۳۹۴ در سطح منطقه ۱۶، بیش تر از این میانگین در شهر تهران بوده است (شکل ۳). می توان گفت که عمده اکسید گوگرد تولید شده در سال ۱۳۹۲ ناشی از نیروگاه و



شکل ۳- میزان آلاینده دی اکسید گوگرد در منطقه ۱۶ و شهر تهران طی سال های ۱۳۹۰-۱۳۹۴ (ماخذ: نویسندگان، ۱۳۹۵).

بر اساس (۳۳)

Figure 3. The amount of Sulfur dioxide in District 16 & Tehran in 1390-1394(Hijri)



شکل ۴- میزان آلاینده ذرات معلق کمتر از ۱۰ میکرون در منطقه ۱۶ و شهر تهران طی سال های ۱۳۹۰-۱۳۹۴ (ماخذ:

نویسندگان، ۱۳۹۵). بر اساس (۳۳)

Figure 4. The amount of Particles(less than 10 Microns) in District 16 & Tehran in 1390-1394(Hijri)

از سوی دیگر، میزان نارضایتی، ساکنان از وضعیت آلودگی محیط زندگی خود، از طریق بررسی تعداد شکایات های انجام یافته از فعالیت های منتخب طی سال های مختلف، به نهادهای تصمیم گیرنده، قابل ردیابی است (جدول ۳).

جدول ۳- شکایات های ساکنان نواحی کارکردی مسکونی هم جوار با فعالیت های صنعتی منتخب به سازمان های مسوول

Table 3. Complaints of residents adjacent to the selected industrial activities to the authorized organizations

موضوع شکایت	تاریخ شکایت (سال)	فعالیت صنعتی
انتشار بوی نامطبوع	۱۳۷۲، ۱۳۷۳، ۱۳۷۴، ۱۳۷۵	کارخانه روغن نباتی قو
نشست و سست شدن پایه ساختمان ها به دلیل لرزش ایجاد شده از دستگاه های کارخانه	۱۳۷۷، ۱۳۷۹	
شکسته شدن شیشه منازل به دلیل لرزش	۱۳۸۳، ۱۳۸۴	
آلودگی صدا	۱۳۸۵، ۱۳۸۶	
آلودگی ترافیکی ناشی از ورود و خروج کامیون های حمل مواد به کارخانه	۱۳۹۲	

نیروگاه بعثت	۱۳۸۵، ۱۳۸۷	وجود آلودگی صدا بالا بودن میزان بخار آب در هوا انتشار دود معلق و چرب سلب آسایش به دلیل رفت و آمد کامیون‌ها
--------------	------------	---

ماخذ: نویسندگان، ۱۳۹۵، بر اساس (۲۹-۳۲)

منطقه برابر ۱۲/۶ میلیون ریال به ازای هر مترمربع بوده است (۳۷). این نماگر در نواحی کارکردی مسکونی بلافصل کارخانه روغن نباتی قو، برابر حداقل قیمت منطقه و ۸ میلیون ریال به ازای هر مترمربع بوده است (۳۸). یکی از دلایل پایین بودن قیمت زیربنای مسکونی، نزدیکی به فعالیت‌های صنعتی آلاینده بوده است.

در حدود ۷۳ درصد از ساکنان نواحی مسکونی هم‌جوار، مالک واحد مسکونی خود هستند. پایین بودن قیمت زمین، موجب جذب اقشار با درآمد پایین شده است. در حدود نیمی از سرپرستان خانوارهای ساکن نواحی مذکور (۴۹ درصد)، در داخل منطقه ۱۶ اشتغال دارند (۳۵).

در زمینه سابقه سکونت در منطقه، در حدود ۸۰ درصد ساکنان نواحی مسکونی هم‌جوار با فعالیت‌های صنعتی منتخب، بیش از ۱۰ سال در این منطقه ساکن بوده اند. دلایل ساکنان برای انتخاب این محل برای سکونت عبارت است از:

- تناسب قیمت مسکن با قدرت پرداخت خانوار: ۵۷ درصد ساکنان

- نزدیکی به اقوام و خویشاوندان: ۲۵ درصد ساکنان

- دسترسی به محل کار: ۱۲ درصد ساکنان

- دسترسی آسان به حمل و نقل عمومی: ۵ درصد ساکنان (۳۵).

مدیران فعالیت‌های صنعتی منتخب نیز، اشتغال‌زایی این فعالیت‌های صنعتی برای ساکنان نواحی مسکونی هم‌جوار و منطقه ۱۶ شهر تهران به عنوان تاثیرات مثبت اقتصادی، ذکر کرده اند (۲۷-۲۸).

اثرات اجتماعی (ابعاد عینی و ذهنی)

جمعیت ساکن در منطقه ۱۶ شهر تهران در سال ۱۳۹۰ برابر با ۲۸۷۸۰۳ نفر بوده است که در حدود ۳،۵ درصد از جمعیت شهر تهران را به خود اختصاص داده است (۳۷). جهت ارزیابی اثرات

برای بررسی ادراک ساکنان از وضعیت محیط زیستی، نظر ساکنان در خصوص اینکه آیا از وضعیت سلامت محیط زیست خود راضی هستند، پرسش و خواسته شده که در صورت ناراضی بودن، دلیل آن را بیان نمایند.

در حدود ۷۲ درصد از شهروندان ساکن که مورد پرسش قرار گرفته اند، از وضعیت آلودگی در محیط زیست خود ابراز نارضایتی نموده اند. ساکنان هم‌جوار کارخانه روغن نباتی، دلایل نارضایتی خود را به این ترتیب اعلام کرده اند: ۱۰۰ درصد نارضایتی از وجود بوی نامطبوع، ۴۰ درصد از وجود آلودگی صوتی و ۴۳ درصد از وجود دود. ساکنان نواحی مسکونی هم‌جوار با نیروگاه عدم رضایت‌مندی خود را به این دلایل اعلام کرده اند: ۷۹ درصد از وجود صدا و ۵۶ درصد از دود سفید رنگ (بخار آب) و ۶۳ درصد نیز به دلیل خروج دود سیاه رنگ در مقاطع زمانی مختلف (۳۵).

اثرات اقتصادی (ابعاد عینی و ذهنی)

اثرات اقتصادی صنایع منتخب بر زندگی مردم، دارای ضریب اهمیت بالایی در رضایت‌مندی آنان از زندگی در هم‌جواری این فعالیت‌ها بوده است. برای ارزیابی این اثرات، در بعد عینی، میزان درآمد ساکنان منطقه و شهر تهران و در بعد ذهنی عوامل تاثیرگذار بر اسکان در این محله، مورد بررسی قرار گرفته است. برای بررسی وضعیت اقتصادی ساکنان منطقه ۱۶ شهر تهران، متوسط درآمد ساکنان منطقه با این نماگر در سطح شهر تهران مقایسه گردیده که نشان از پایین بودن این شاخص نسبت به شهر تهران در سال ۱۳۸۵ دارد. متوسط میزان درآمد ماهانه در منطقه ۱۶، برابر ۳۸۱۰ هزار ریال و در شهر تهران برابر ۴۱۶۰ هزار ریال در سال مذکور بوده است (۳۶).

متوسط قیمت زیربنای مسکونی در شهر تهران در سال ۱۳۹۰ به ازای هر متر مربع برابر ۲۲ میلیون ریال بوده است. این میزان در سطح منطقه ۱۶ شهر تهران، در محله‌های مختلف و متناسب با شرایط و موقعیت واحد مسکونی، متفاوت بوده و متوسط کل

در میان افراد باسواد، افراد دارای سطح تحصیلات زیر دیپلم (سواد آموزی تا دبیرستان) در حدود ۸۹ درصد پرسش شونده ها را تشکیل می‌دهد؛ این میزان پایین‌تر از سطح تحصیلات در منطقه ۱۶ و شهر تهران است. همچنین سهم میزان تحصیلات دانشگاهی در این نواحی مسکونی، پایین‌تر از سهم این میزان تحصیلات در منطقه ۱۶ و شهر تهران است (۳۵) (جدول ۴).

اجتماعی فعالیت های صنعتی، در بعد عینی، داده های موجود در خصوص میزان تحصیلات و از بعد ذهنی میزان تمایل به مشارکت در حل مشکلات محله مورد بررسی قرار گرفته است. مهم‌ترین اثر اجتماعی فعالیت‌های صنعتی منتخب بر ساکنان نواحی مسکونی بلافاصله به لحاظ عینی، جذب و استقرار گروه‌های اجتماعی- فرهنگی با سطح تحصیلات نسبتاً پایین‌تر از کل منطقه و شهر تهران در اطراف این صنایع است.

جدول ۴- میزان تحصیلات ساکنان باسواد همجوار، منطقه ۱۶ و شهر تهران (۱۳۸۵)

Table 4. Educational attainments of literate residents in adjacent neighborhood, District 16 and Tehran (1385 Hijri)

تحصیلات دانشگاهی	دیپلم و پیش دانشگاهی	سوادآموزی، ابتدایی، متوسطه دوره اول و دوم	میزان تحصیلات (درصد) جامعه آماری
۴,۶	۶,۷	۸۸,۷	پاسخ دهندگان نواحی کارکردی مسکونی
۱۰,۳	۵,۳	۸۴,۴	منطقه ۱۶ شهر تهران
۲۲,۹	۶,۲	۷۰,۹	شهر تهران

ماخذ: نویسندگان، ۱۳۹۵، بر اساس (۳۵،۳۷)

از طریق مشارکت مدیران کارخانه روغن نباتی قو در برگزاری مراسم عزاداری ماه محرم و ارایه برخی امکانات به مردم محله و نیز کمک مالی مدیریت نیروگاه بعثت به مدارس و نهادهای عمومی اطراف برای جلب رضایت ساکنان نسبت به ادامه فعالیت نیروگاه تقویت می شود.

اثرات کالبدی و ترافیکی (ابعاد عینی و ذهنی)

اثرات کالبدی فعالیت‌های صنعتی منتخب بر نواحی کارکردی هم‌جوار از طریق پرسش‌نامه ساکنان نواحی کارکردی هم‌جوار و برداشت میدانی استخراج گردیده است. فعالیت کارخانه و لرزش ایجاد شده توسط دستگاه‌های آن موجب سست شدن پایه ساختمان‌ها، شکسته شدن شیشه‌ها و تأثیر بر فرسودگی کالبدی این ناحیه شده است (۲۹-۳۰). استقرار گروه‌های درآمدی پایین نیز بر تشدید فرسودگی و عدم وجود توانایی و تمایل به مرمت و یا نوسازی ساختمان‌ها موثر بوده است. افزایش ترافیک ناشی از تردد وسایل نقلیه جهت تحویل و بارگیری مواد اولیه و نیز محصولات، از اثرات ترافیکی این صنایع از دید ساکنان است (۳۵). از دید ۷۲ درصد از ساکنان، تاسیسات و ابنیه فرسوده

از بعد ذهنی، تأثیر اجتماعی صنایع بر ساکنان هم‌جوار، از طریق سنجش میزان تمایل ساکنان به مشارکت برای کاهش آلودگی صنایع موجود با فعالیت در انجمن‌های حفاظت محیط زیستی بررسی شده است. در حدود ۶۵ درصد از ساکنان تمایلی به مشارکت برای کاهش آلودگی صنایع در این منطقه نداشته و مهم‌ترین دلایل این امر راه، نداشتن وقت کافی و عدم توجه مسوولان نهادهای مرتبط با فعالیت‌های صنعتی به مشارکت ساکنان ابراز نموده اند (۳۵). علاوه بر این، می‌توان عدم نهادینه شدن فرهنگ مشارکت در گروه‌های اجتماعی با سطح تحصیلات پایین را به دلایل عدم تمایل ساکنان افزود (۳۸).

از جمله اثرات اجتماعی این صنایع که می‌توان به صورت جانبی به آن اشاره نمود، نظر مدیران صنایع درباره مفید بودن وجود این فعالیت‌ها برای ساکنان به لحاظ اجتماعی است؛ آنها معتقدند که امنیت در نواحی مسکونی هم‌جوار به دلیل وجود تمهیدات امنیتی و مراقبتی قوی (همچون وجود کیوسک‌های نگهبانی و انتظامی برای حفاظت از تاسیسات صنایع) بالا رفته و نیز تعاملات فرهنگی بین مدیران فعالیت صنعتی و مردم، ایجاد شده است. این تعاملات

نواحی جذب می کند که بخشی از این اقشار در همین صنایع مشغول به کار هستند. سطح تحصیلات پایین ساکنان مورد بررسی، میزان مشارکت اجتماعی ساکنان و تمایل به همکاری برای رفع مشکلات محلات را تنزل داده است (رجوع شود به (۱۵)).

استقرار اقشار عمدتا کارگر در این محلات، رضایت‌مندی نسبی ساکنان را به لحاظ اقتصادی و پرداخت پذیری مسکن فراهم می‌کند. دسترسی به محل اشتغال و برخورداری از زیرساخت‌های حمل و نقلی نیز بر رضایت‌مندی در قلمرو بهزیستی مادی اثرگذار است؛ از سوی دیگر، قیمت پایین مسکن، جاذب خویشتن‌اندان و سایر اقشار اجتماعی مشابه به این محله است که خود دلیل دیگری برای رضایت‌مندی از استقرار در این محله در قلمرو بهزیستی اجتماعی محسوب می‌گردد. وجود تعاملات اجتماعی و فرهنگی مسوولان فعالیت‌های صنعتی نیز بر زیرقلمروهای بهزیستی احساسی و اجتماعی تاثیرگذار بوده است. وضعیت کالبدی ایجاد شده ناشی از فرسودگی بافت و عدم توانایی و تمایل ساکنان جهت هرگونه اقدام مرمتی و یا نوسازی بر رضایت‌مندی از قلمرو بهزیستی مادی و زیرقلمرو کیفیت مسکن تاثیر گذارده است (رجوع شود به (۲۰)). از آن جا که فرد، رضایت‌مندی از قلمروهای مختلف را با توجه به اولویت بندی ذهنی خود با یکدیگر ترکیب می نماید و در نهایت کیفیت زندگی کلی فرد مشخص می شود، بررسی کیفیت زندگی کلی ساکنان نواحی مسکونی هم‌جوار با فعالیت‌های صنعتی در پژوهش، تا حدودی می تواند اهمیت نسبی قلمروهای نامبرده را در ذهن ساکنان این نواحی در مجموع مشخص سازد. در مجموع، صنایع نامبرده، قلمروها و زیرقلمروهای مختلف از کیفیت زندگی ساکنان را تحت تاثیر قرار می دهند (جدول ۵).

صنعتی، موجب ایجاد اغتشاش بصری در محلات هم‌جوار گردیده که برداشت میدانی نیز این موضوع را تایید می نماید. از دیدگاه ۶۸ درصد از ساکنان هم‌جوار، پخشایش خدمات محله‌ای نیز مناسب نبوده و دسترسی به برخی از خدمات مانند پارک برای آنها دشوار است (۳۵).

کیفیت زندگی کلی

برای پی بردن به کیفیت زندگی کلی، از ساکنان سوال شده که در مجموع چقدر از زندگی خود در این محله (با توجه به قرارگیری فعالیت‌های صنعتی منتخب) رضایت دارند. در حدود ۳۸ درصد از ساکنان از کیفیت زندگی خود در این محله و هم‌جواری با فعالیت‌های صنعتی منتخب راضی بوده اند و ۶۲ درصد مابقی، از کیفیت زندگی خود (با توجه به این شرایط) ناراضی هستند (۳۵).

بحث و نتیجه گیری

فعالیت‌های صنعتی به دلیل ماهیت ویژه خود در زمینه‌های مختلف با زندگی شهروندان ساکن در نواحی هم‌جوار خود ارتباط دارند. در خصوص فعالیت‌های صنعتی منتخب در این مقاله (کارخانه روغن نباتی قو و نیروگاه بعثت)، نحوه ارتباط این فعالیت‌ها با قلمروهای کیفیت‌زندگی در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، محیط زیستی و کالبدی و ترافیکی مورد بررسی قرار گرفته است.

نتایج نشان می دهد صنایع آلاینده، موجب پایین آمدن کیفیت محیط زیست محلات و نیز واحدهای مسکونی مستقر در آن گردیده است (رجوع شود به (۱۰)) و به تبع آن، قیمت زمین و ساختمان در آن پایین آمده است. قیمت پایین املاک، اقشار عمدتا کارگر با سطح تحصیلات پایین تر از متوسط شهر را به این

جدول ۵- اثرات فعالیت های صنعتی منتخب بر کیفیت زندگی ساکنان نواحی کارکردی مسکونی هم جوار در منطقه ۱۶ شهر تهران

Table 5. Impacts of industrial activities on residents' quality of life in adjacent residential functional areas in District 16 of Tehran

زمینه	اثرات	زیر قلمرو	قلمرو
محیط زیستی	ایجاد آلودگی های محیطی شامل بوی نامطبوع، دود، بخار آب معلق، صدا، لرزش	سلامت، ایمنی	بهبودی کالبدی
		سکونت اقشار با سطح پایین تحصیلات (پایین تر از متوسط شهر تهران و منطقه ۱۶ شهر تهران)	بهبودی مادی توسعه و فعالیت
اجتماعی	عدم تمایل ۶۵ درصد از ساکنان نواحی کارکردی مسکونی هم جوار با فعالیت های صنعتی منتخب، به مشارکت در سازمان های مردم نهاد (سمن ها) و دلسردی از حل مشکلات توسط نهادهای مربوطه	فعالیت ها و پیشامدها- درگیری در اجتماع	بهبودی اجتماعی توسعه و فعالیت بهبودی احساسی
		بهره وری و همکاری	توسعه و فعالیت
		احترام	بهبودی احساسی
	ارتقای امنیت به دلیل به کارگیری تمهیدات امنیتی در خیابان های اطراف نیروگاه	امنیت	بهبودی مادی
	ایجاد تعاملات فرهنگی بین صاحبان صنایع و ساکنان نواحی مسکونی هم جوار	ارتباطات میان- فردی	بهبودی اجتماعی
		پذیرش و پشتیبانی- درگیری در اجتماع	بهبودی اجتماعی
کمک مالی به مدارس و نهادهای اطراف برای جلب رضایت ساکنان نواحی مسکونی هم جوار	احترام	بهبودی احساسی	
	پذیرش و پشتیبانی- درگیری در اجتماع	بهبودی اجتماعی	
اقتصادی	پایین بودن قیمت مسکن نسبت به سایر نواحی مسکونی در منطقه ۱۶ شهر تهران اشتغال زایی فعالیت صنعتی برای ساکنان منطقه ۱۶ شهر تهران	کیفیت مسکن	بهبودی مادی
		شغل	توسعه و فعالیت
کالبدی	اغتشاش بصری ناشی از ساختمان های صنعتی فرسوده فرسودگی کالبدی ساختمان های مسکونی هم جوار و عدم تمایل به نوسازی	همسایگی	بهبودی مادی
		کیفیت مسکن	بهبودی مادی
ترافیکی	اختلال در ترافیک عبوری به دلیل ورود و خروج کامیون های تخلیه و بارگیری مواد و یا محصولات	حمل و نقل	بهبودی مادی

نتیجه رسید که از دید ساکنان، با وجود اثرات منفی فراوان در زمینه های محیط زیستی، کالبدی و ترافیکی، تاثیر مثبت صنایع

با بررسی جدول فوق و نیز بررسی کیفیت زندگی کلی ساکنان (به میزان ۳۸ درصد رضایتمندی از زندگی خود) می توان به این

UNDP human development report 2020. Environment: Science and Policy for Sustainable Development. 2021 Mar 24;63(3):34-40.

10. Floková L, Hübelová D, Kozumplíková A, Čaha J, Janošíková L. Multi-perspective quality of life index for urban development analysis, example of the city of Brno, Czech Republic. *Cities*. 2023 Jun 1; 137:104338.
11. Kim H, Roh S. Relationship between residential district and health-related quality of life in Chungnam industrial complex area. *Environmental Health and Toxicology*. 2016;31.
12. Kouass DP, Soumahoro SI, Yeo S, Kouame AD, Sokodogo AM, Serigbalet AG, Yeo NB, Moumouni A, Yao GH, Ebouat ME, Tiembre II. Environmental realities and health consequences for people living in the vicinity of an industrial plant: The case of the town of Bouake in 2019. *International Research Journal of Public and Environmental Health*. 2023 Dec;11(1):8.
13. Mata C, Lappharat S, Chusiri Y, Khumjorhor M, Taneepanichskul N. Effect of residential proximity to the lignite-fired power plant on depression, sleep quality, and morning salivary cortisol in the elderly. *Science of The Total Environment*. 2022 Mar 10; 811:151346.
14. Meng Q, Hu D, Zhang Y, Chen X, Zhang L, Wang Z. Do industrial parks generate intra-heat island effects in cities? New evidence, quantitative methods, and contributing factors from a spatiotemporal analysis of top steel plants in China. *Environmental Pollution*. 2022 Jan 1; 292:118383.
15. Szemik S, Gajda M, Kowalska M. The review of prospective studies on mental

بر شرایط اقتصادی و اجتماعی در قلمروهای مرتبط، و نیز رضایتمندی نسبی از سایر قلمروهای کیفیت زندگی، تا حدود زیادی توانسته از نارضایتی کامل ساکنان از زندگی در همجواری صنایع با ویژگی های پیش گفته بکاهد.

References

1. Ardeshiri A. *Evaluating urban services using economic valuation techniques: Towards better urban environmental quality and promotion of sustainable development* (Doctoral dissertation, Newcastle University).2014.
2. Byrne, J., Environmental justice and Ecological justice. In B.D. Solomon (ed), *Encyclopedia of Geography*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.2010.
3. Diener E, Suh E. Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social indicators research*. 1997 Jan; 40:189-216.
4. Ko MC, Choi SO. The effects of community quality of life on local policy decisions. *Applied Research in Quality of Life*. 2015 Dec; 10:667-87.
5. Das D. Urban quality of life: A case study of Guwahati. *Social indicators research*. 2008 Sep; 88:297-310.
6. Pukeliene V, Starkauskiene V. Quality of life: Factors determining its measurement complexity. *Engineering Economics*. 2011 Apr 28;22(2):147-56.
7. Velibeyoğlu H. Assessing subjective quality of urban life at neighborhood scale. *Izmir Institute of Technology (Turkey)*; 2014.
8. Marans RW, Stimson RJ, editors. *Investigating quality of urban life: Theory, methods, and empirical research*. Springer Science & Business Media; 2011 Aug 31.
9. Baumann F. The next frontier—human development and the anthropocene:

23. Wu Y, Liu Y. Transforming Industrial Waterfronts into Inclusive Landscapes: A Project Method and Investigation of Landscape as a Medium for Sustainable Revitalization. *Sustainability*. 2023 Mar 13;15(6):5060.
24. Guerrero SE, Pulikanti S, Wiegart B, Bryan JG, Strow T. Modeling Truck Parking Demand at Commercial and Industrial Establishments. *Transportation Research Record*. 2023 Jan;2677(1):1157-68.
25. Amidi, A. Sampling theory and its application (1). University Publishing Center.2009. (In Persian)
26. Naghshe Moheet engineering Consultation.Detailed plan of district 16 of Tehran city, Housing and urban planning organization of Tehran province. 2004. (In Persian)
27. Qu Vegetable Oil Factory managers' interview. 2015.
28. Besat Power Plant managers' interview. 2015.
29. Department of Environment of Tehran County. Environmental file of Qu Vegetable Oil factory. 2015. (In Persian)
30. Company of Urban Industries and Jobs Organization. Environmental file of Qu Vegetable Oil factory. 2015.(In Persian)
31. Department of Environment of Tehran County. Environmental file of Besat Power plant. 2015. (In Persian)
32. Company of Urban Industries and Jobs Organization. Environmental file of Besat Power plant. 2015.(In Persian)
33. Tehran Air Quality Control Company. 2016. (In Persian)
34. www.epa.gov
35. Questionnaires of Residents in residential functional areas adjacent to health and the quality of life of physicians and medical students. *Medycyna Pracy*. 2020 Jul 24;71(4):483-91.
16. De Vor F, De Groot HL. The impact of industrial sites on residential property values: A hedonic pricing analysis from the Netherlands. *Regional Studies*. 2011 May 1;45(5):609-23.
17. Talebian, SA, Fazeli M, Daghagheleh A. The social effect of industrial development in the Assaluyeh District.2008. (In Persian)
18. Cranmer Z, Steinfield L, Miranda J, Stohler T. Energy distributive injustices: Assessing the demographics of communities surrounding renewable and fossil fuel power plants in the United States. *Energy Research & Social Science*. 2023 Jun 1; 100:103050.
19. Parsons G, Heintzelman MD. The Effect of Wind Power Projects on Property Values: A Decade (2011–2021) of Hedonic Price Analysis. *International Review of Environmental and Resource Economics*. 2022 Jun 12;16(1):93-170.
20. Palacios J, Eichholtz P, Kok N, Aydin E. The impact of housing conditions on health outcomes. *Real Estate Economics*. 2021 Dec;49(4):1172-200.
21. Gündoğdu S, Fidan F. The Effect of Industrial Landscape on the Urban Identity in Zonguldak. *Planlama*. 2022 Sep 1;32(3).
22. Alba Dorado MI, Cano Sanchiz JM. Improvements and methodological innovations in the application of the Historic Landscape Characterisation methodology to industrial heritage landscapes. *City, Territory and Architecture*. 2024 Jan 2;11(1):1.

37. Center for Statistics of Iran . Population and Housing Census, Total Results of Tehran City.2006. (In Persian)

38. Field studies.2015.

the selected industrial activities (Qu vegetable oil factory and Besat power plant). 2015.

36. Tehran Municipality Database. 2006. (In Persian)