نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال بیست و یکم، شماره ۶۱، تابستان ۱۴۰۰

بررسی پیامدهای محیطی شهرک صنعتی تالش در زیست‌بوم‌های پیرامونی (مورد مطالعه: روستای کشلی)

دریافت مقاله: ۹۸/۸/۷ **پذیرش نهایی**: ۹۹/۲/۲۴

صفحات: ۳۵۰-۳۳۷

حبیب‌اله فصیحی: دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی دانشگاه خوارزمی، تهران ایران[1]
Email: fasihi@khu.ac.ir
محمد سلیمانی: دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی دانشگاه خوارزمی، تهران ایران
Email: m_Soleimani_mehr@yahoo.com
سمیرا احمدنیا: دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی دانشگاه خوارزمی، تهران
Email: nooor.ahmadinia@gmail.com

چکیده

در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، ارزیابی پیامدهای محیطی برای رویارویی با آلودگی و تخریب محیط زیست و شناسایی اثرات طرح‌های توسعه بر رفاه انسان و سلامت محیط زیست از جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند. این مقاله به بررسی تأثیرات احداث و فعالیت شهرک صنعتی تالش بر محیط‌کالبدی، زیستی، اقتصادی و اجتماعی-فرهنگی پیرامون پرداخته است. روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر داده‌های پیمایشی گردآوری شده از ۲۷۰ نفر نمونه آماری است. در این مطالعه، ۲۹ تأثیر منتج از شهرک صنعتی در چهار بعد، با استفاده از مدل ارزیابی پاستاکیا مورد تحلیل قرار گرفته‌اند. یافته‌های تحقیق نشان دادند که در مجموع، احداث شهرک صنعتی و فعالیت آن واجد جهات مثبت بوده و پیامدهای مثبت حاصل از آن بر اثرات منفی غالب هستند. پیامدهای مثبت در بعد اقتصادی برتری داشته و پیامدهای منفی در بعد محیط زیستی غلبه بیشتری نشان می‌دهند. در میان تأثیرات ۲۹ گانه‌ی مورد ارزیابی، شهرک صنعتی در ۱۶ مورد تأثیر مثبت و در ۱۳ مورد تأثیرات منفی برجا گذاشته است.

کلید واژگان: پیامد محیطی، مدل پاستاکیا ، شهرک صنعتی، زیست‌بوم، تالش

۱ . **نویسنده مسئول**: تهران، خیابان شهید مفتح، دانشگاه خوارزمی، دانشکده علوم جغرافیایی، گروه جغرافیای انسانی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

مقدمه

صنعت، در کنار آسایش و ایمنی که برای بشر به ارمغان آورده، آثار زیان‌باری نیز بوجود آورده است. بدیهی‌ترین و ملموس‌ترین پیامد فعالیت‌های صنعتی، تأثیر منفی بر محیط زیست است(برنامه محیط زیست ملل متحد[1]، ۲۰۱۷). در عین حال تأثیرات صنعت بر مخاطرات و حوادث و نیز پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منفی و مثبت برخاسته از صنعت که اغلب به‌طور غیرمستقیم نمود می‌یابند، اهمیت کمتری از تأثیرات محیط زیستی ندارند. تأثیرات محلی صنعت از نحوه‌ی سازمان‌یابی فضایی صنایع و مکان استقرار آن‌ها در محیط تبعیت می‌کند(گاریسون[2]، ۲۰۰۷). در راستای بهره‌برداری مطلوب از صنعت و کاهش پیامدهای منفی فعالیت-های صنعتی، از آغاز قرن بیستم مکان‌یابی بهینه و استقرار متمرکز صنایع به‌صورت ملی، منطقه‌ای و قطبی و یا در قالب شهرک‌ها و پارک‌های صنعتی مورد توجه قرار گرفته(فریش[3] و همکار، ۲۰۰۷ : ۱۵) و به‌ویژه در چند دهه‌ی اخیر سیاست احداث شهرک‌های صنعتی برای شتاب‌بخشیدن به رشد اقتصادی و صنعتی در کنار پایداری و حفظ محیط زیست و کاستن از مشکلات تمرکز جمعیت و فعالیت در شهرها به جدیت در بسیاری از کشورها و از جمله در کشور ما دنبال گردیده است. شهرک صنعتی محدوده‌ای است که با رعایت ملاحظات مکان‌یابی برای استقرار مجموعه‌ای از واحدهای صنعتی و زیرساخت‌ها، تاسیسات و خدمات مورد نیاز آن‌ها در نظر گرفته شده است. به عبارت دیگر شهرک صنعتی یا پارک صنعتی[4] قطعه زمینی است که بر اساس یک طرح جامع به قسمت‌هایی بخش‌بندی شده و امکانات مشترک و زیربنایی از قبیل راه‌ها، حمل‌ونقل و تسهیلات عمومی برای استفاده‌ی گروه‌هایی از صنعتگران در آن فراهم آمده است(وزارت صنعت، معدن و تجارت ۱۳۹۷ :۸).

احداث و فعالیت شهرک‌های صنعتی جدا از آثار و پیامدهایی که در سطح ملی یا منطقه‌ای به بار آورده، واجد پیامدها و آثار زیست‌محیطی، کالبدی، اقتصادی و اجتماعی–فرهنگی فراوانی نیز در سطح محلی یعنی در زیست‌بوم‌های مجاور خود بوده‌اند. اسقرار شهرک صنعتی تالش در یک منطقه‌ی سرسبز جنگلی و متراکم از جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی به‌ویژه در بخش کشاورزی، با توجه به محدودیت و تنگناهای شدید زمین، فاصله نزدیک از سکونتگاه‌های انسانی و وضعیت بوم‌شناختی منطقه، پتانسیل تأثیرگذاری زیادی را داشته و هدف این مقاله نیز شناسایی و تحلیل این اثرات و دامنه تأثیرگذاری آن‌ها می‌باشد.

مبانی نظری

احداث مجتمع‌های صنعتی برای نخستین بار از اواخر قرن نوزدهم در انگلستان آغاز گردید و در سال‌های بعد در بسیاری از کشورهای صنعتی به‌عنوان وسیله‌ای برای دستیابی به رشد صنعتی به‌کار گرفته شد(کاظمی، ۱۳۹۶). در کشور ما، نخستین بار از اواسط دهه‌ی ۳۰ شمسی ساخت و استقرار واحدهای صنعتی در یک

1. United Nations Environment Programme: UNEP
2 . Garrison
3 . Fritsch
4 . Industrial Park or Industrial Estate

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

محدوده‌ی جغرافیایی مطرح گردید(واقفی، ۱۳۹۸). در سال ۱۳۳۳ با الهام از شهرک‌های صنعتی انگلستان، شهر کرج به‌عنوان اولین ناحیه‌ی صنعتی ایران انتخاب گردید(کریمی و همکار،۱۳۸۷: ۸۹). گرچه احداث شهرک صنعتی در کرج عملا دستاوردی نداشت، با این حال، ایده‌ی تأسیس نواحیِ صنعتی همچنان استمرار یافت و در قالب برنامه‌ی سوم توسعه به‌طور جدی‌تری دنبال شد. بر همین اساس، در سال ۱۳۴۳ هیأت وزیران تأسیس سازمان نواحی صنعتی را به تصویب رسانید. این سازمان در طول دهه‌ی ۴۰ شمسی پس از مطالعات اولیه، ساخت ۴ شهرک صنعتی را تصویب نمود. تأسیس شهرک‌های صنعتی در دهه‌های بعدی با اتخاذ دو سیاست صنعتی‌شدن و تمرکززدایی گسترش یافتند. در دهه‌های ۴۰ و ۵۰، کوشش‌های زیادی برای ایجاد شهرک‌ها و نواحی صنعتی به‌عمل آمده و این رویه در سال‌های دهه‌ی ۶۰ و ۷۰ با ایجاد شرکت شهرک‌های صنعتی ایران با شتاب بیشتری ادامه یافت به طوری‌که تا پایان دهه‌ی ۷۰ بیش از ۴۰۰ شهرک صنعتی احداث گردیدند. تعداد این شرکت‌ها اکنون به ۹۹۲ شهرک مصوب و ۸۱۱ شهرک فعال بالغ گردیده است(سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، ۱۳۹۸). شهرک‌های صنعتی سرمنشاء اثرات فراوانی در سکونتگاه-های پیرامون خود بوده و تحقیقات زیادی به موضوع ارزیابی پیامدهای ناشی از احداث و فعالیت شهرک‌های صنعتی پرداخته‌اند. امروزه عقیده بر این است که طرح‌های صنعتی بایستی بر نتایج مطالعات ارزیابی اثرات محیطی استوار گردد(ارجمندی و همکاران، ۱۳۸۶). آهنگ شتابان توسعه‌ی صنعت و شهرنشینی در این زمینه عرصه‌های نوینی به روی پژوهشگران و برنامه‌ریزان گشوده است. ارزیابی پیامدهای محیطی در سیر تکامل مدیریت محیط به‌عنوان یک نظام پویا برای رویارویی با آلودگی و تخریب محیط زیست و فعالیت در راستای شناسایی اثرات یک طرح بر رفاه انسان و سلامت محیط زیست از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و یکی از راه-های مؤثر به اهداف توسعه‌ی پایدار تلقی می‌شود(آل‌محمد، ۱۳۹۵: ۳۸).

ارزیابی اثرات محیطی عبارت است از شناسایی و ارزیابی سیستماتیک پیامدهای طرح‌ها و برنامه‌ها بر اجزاء فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، فرهنگی و اقتصادی اجتماعی محیط(کانتر[۱]، ۱۹۹۶). فرآیند ارزیابی اثرات محیطی در وهله‌ی نخست برای کمک به برنامه‌ریزی توسعه‌ی پایدار و سپس برای وسعت‌بخشیدن به پروژه‌های توسعه‌ی موجود، پایه‌ریزی شده است. ارزیابی در حقیقت یک ابزار برنامه‌ریزی است که اثرات مثبت و منفی یک طرح و برنامه را بر روی محیط مشخص می‌نماید(اسکاپ[۲]، ۱۹۹۰).

ارزیابی اثرات توسعه موضوعی به غایت پیچیده است. در این زمینه بوم‌شناسان پیشقدم بوده و اغلب مدل‌های ابداعی و کاربردی آن‌ها نیز بر عناصر و شرایط محیط بیولوژیک استوار است. روش‌های کارشناسی، چک‌لیست-ها، ماتریس‌ها، شبکه‌ها، روش کمی و روی‌هم‌گذاری نقشه‌ها، متداول‌ترین این شیوه‌ها محسوب می-گردن(داودیان و همکاران، ۱۳۹۳ : ۱۱). ماتریس پاستاکیا[۳] یا ماتریس ارزیابی سریع[۴] که مدل تغییر یافته آن در این پژوهش به‌کار رفته است. این روش بر اساس امتیازدهی به اثرات یک طرح به عوامل محیط بیولوژیکی

۱ . Canter
2 . Escap
3. Pastakia
4 . Rapid Impact Assessment Matrix

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

تنظیم شده است. این امتیازدهی بر اساس معیارهای تعریف‌شده صورت می‌گیرد. چهارچوب اولیه این روش در سال ۱۹۹۸ توسط پاستاکیا پایه‌ریزی شده است(میرزایی و همکاران، ۱۳۹۵ : ۱۰۳). در اجرای این روش ریز فعالیت‌های یک طرح در مراحل احداث و بهره‌برداری و فعالیت شناسایی شده و اثرات آن‌ها بر هر کدام از ریزعامل‌های محیطی با نمره‌ای مشخص می‌گردد. معیارهای مهم در ارزیابی در دو طبقه قرار می‌گیرند: طبقه اول معیارهایی هستند که از نظر اهمیت می‌توانند از نمره و امتیاز برخوردار گردند و طبقه دوم معیارهایی که ارزش وضعیت یا شرایط را آشکار می‌سازند، اما به‌طور مستقل، نمره‌دهی را تحت الشعاع قرار نمی‌دهند. اهمیت وضعیت در این روش با توجه به مقیاس تأثیرگذاری مشخص شده و می‌تواند سطوح محلی تا جهانی را شامل گردد. بزرگی اثرات، دوام اثرات، برگشت‌پذیری اثرات و تجمعی بودن یا نبودن اثرات، سایر ملاک‌های امتیازدهی در مدل پاستاکیا هستند(همان : ۱۰۷).

تحقیقات زیادی در موضوع مکان‌یابی و ارزیابی پیامدهای شهرک‌های صنعتی انجام شده‌اند که از آن جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد. قدیری معصوم و همکاران(۱۳۹۴) تأثیرات محیطی شهرک صنعتی شریف ابهر بر کیفیت زندگی سکونتگاه‌های پیرامونی را با استفاده از آزمون تی‌تک نمونه‌ای بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند که در مجموع شهرک بر تمامی شاخص‌های کیفیت زندگی تأثیر گذاشته و در میان آن‌ها شاخص اشتغال، بیشترین و شاخص بهداشت کمترین تأثیرات را پذیرفته‌اند. نصراللهی و صالحی(۱۳۹۴) از روش تحلیل سلسله-مراتبی و توابع فازی استفاده کرده و مکان‌یابی شهرک صنعتی یزد را ارزیابی کرده‌اند. نجفی و متوسلی (۱۳۹۳) در پژوهش خود پیرامون پیامدهای اقتصادی اجتماعی شهرک‌های صنعتی مهریز نتیجه گرفته‌اند که شهرک صنعتی باعث بهبودی اوضاع اقتصادی و اجتماعی کارگران شهر مهریز شده است. ریاحی و پاشازاده (۱۳۹۳) اثرات ایجاد شهرک صنعتی گرمی بر نواحی روستایی پیرامون را بررسی کرده و دریافته‌اند که این شهرک به لحاظ اقتصادی واجد تأثیرات مثبتی به ویژه در اشتغال‌زایی و درآمدزایی بوده اما به لحاظ محیط زیستی، پساب‌های صنعتی مشکلاتی ایجاد کرده‌اند. پورطاهری و همکاران(۱۳۹۲) نقش شهرک صنعتی بهشهر بر توسعه اقتصادی سکونتگاه‌های پیرامون بررسی کرده و نقش آن‌ها را به‌ویژه از نظر ایجاد فرصت‌های شغلی مثبت دانسته‌اند. بوذرجمهری و همکاران(۱۳۹۱) با استفاده از روش آزمون من‌ویتنی، تأثیرات شهرک صنعتی نیشابور بر سکونتگاه‌های پیرامونی را در بعد اقتصادی بررسی کرده‌اند. نتایج تحقیق آنان نشان داد که شهرک صنعتی در ایجاد اشتغال، افزایش درآمد و رفع نیاز ساکنان پیرامون، اثرات به‌سزایی داشته اما به لحاظ ایجاد تحول در الگوی مصرف و شرایط مسکن اثر قابل توجهی برجا نگذاشته است. سرورامینی و همکاران(۱۳۸۹) اثر شهرک صنعتی اشتهارد بر توسعه‌ی روستاهای همجوار را مثبت ارزیابی نموده‌اند. جوزی و رضائیان(۱۳۸۹) به بررسی آلاینده‌های ناشی از فعالیت شهرک صنعتی شماره یک بندرعباس پرداخته و یک برنامه‌ی مدیریت محیط زیستی در این رابطه پیشنهاد نموده‌اند. اکبری (۱۳۸۹) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود نقش شهرک‌های صنعتی در توسعه‌ی پایدار شهر پل سفید را بررسی نموده است. تی‌کیم‌آن[1] و همکاران (۲۰۱۹)

1 . Thi Kim Anh

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

تأثیرگذاری‌های منفی و مثبت پارک‌های صنعتی بر شهرک تای‌بین[1] ویتنام را به استفاده از مدل T-Test به تفکیک در سه بعد اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی شناسایی و ارزیابی کرده‌اند. نتیجه این تحقیق نشان داد که در هر سه بعد، تأثیرات مثبت و منفی حادث شده اما در بعد محیط‌زیستی تأثیرات منفی بارزتر بوده است. فن[2] و همکاران (۲۰۱۷) با استفاده از روش تحلیل ردپای‌بوم‌شناختی تأثیرات محیطی شهرک صنعتی هفی[3] در چین را بررسی کرده و دریافته‌اند که شاخص یاد شده از حد ظرفیت فاصله زیادی دارد که دلالت بر تنگناهایی است که متوجه محیط شده است. الوهابی و زکا (۲۰۱۵) با مطالعه‌ای که در عمان انجام داده‌اند تأثیرات مجاورت سکونتگاه‌های انسانی با شهرک‌های صنعتی را از منظر قرارگیری ساکنان در معرض آلودگی‌های متأثر از صنعت بررسی کرده و فراوانی برخی بیماری‌های ناشی از آلودگی‌های محیطی را پس از استقرار شهرک‌ها با استفاده از آمار در بازه‌های زمانی، معیار تحلیل تأثیرات محیطی قرار داده‌اند. نتایج این تحقیق نشان داده که این شهرک‌ها بر بهداشت و سلامت محیط تأثیر منفی گذاشته‌اند. بر اساس نتایج پژوهش دنگ[4] و همکاران (۲۰۰۸)، صنعتی سازی نقش بزرگی را در چین بازی کرده است که تأثیرات آن به هر دو طریق مستقیم و غیر مستقیم بوده است که اثرات مستقیم آن شامل افزایش مهاجرت و رشد بخش خدمات و اثرات غیرمستقیم آن شامل افزایش و گسترش هسته‌ی نواحی شهری، افزایش اندازه شهرها و سرانجام گسترش افقی شهرها بوده است و بالاخره نتایج تحقیقات ژانگ[5] و همکاران (۲۰۰۴)، نشان داد که ارتباط U شکل معکوسی بین شدت کاربری اراضی و صنعتی سازی وجود دارد، به عبارت دیگر در مراحل اولیه توسعه صنعتی کاربری زمین‌های کشاورزی تغییر و در سطح وسیعی تبدیل به کاربری‌های صنعتی می‌شوند.

تحقیقات انجام شده که به برخی اشاره گردید بیشتر به موضوع از منظر تأثیر بر ایجاد تحول در اقتصاد روستایی و یا آثار محیط‌زیستی نوجه نموده و در مواردی به ارزیابی مکان استقرار شهرک‌ها پرداخته‌اند. ویژگی متمایز این تحقیق در نظر داشتن مفهوم عام پیامدهای محیطی است که در برگیرنده‌ی ابعاد مختلف کالبدی، زیست‌محیطی، اقتصادی، و اجتماعی-فرهنگی از محیط است. از سوی دیگر این تحقیق در کنار شناسایی پیامدها با الهام از مدل پاستاکیا به ارزیابی شدت و ضعف آن‌ها اعم از اینکه منفی یا مثبت تلقی گردند نیز توجه دارد و پیامدها را به‌جای ۵ طیف معروف ارزیابی لیکرت در ۱۱ طیف که نیمی مثبت، نیمی منفی و یکی خنثی می‌باشد، مورد ارزیابی و تحلیل قرار داده است.

روش تحقیق

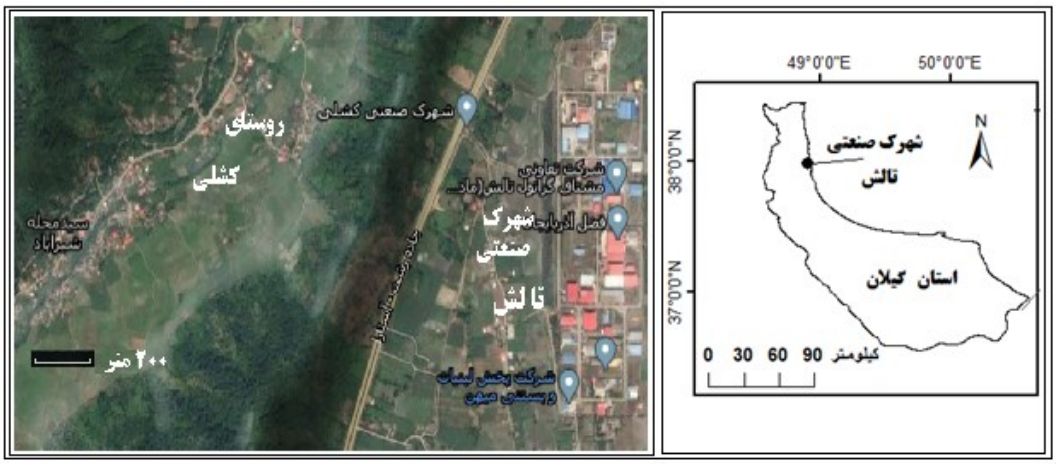
منطقه مورد مطالعه

شهرک صنعتی تالش که در ۳۵ کیلومتری شمال شهر هشتپر قرار گرفته و قلمرو حقوقی روستای کشلی که نزدیک‌ترین سکونتگاه به شهرک صنعتی تالش است محدوده‌ی مطالعاتی تحقیق می‌باشد. این سکونتگاه در

1 . Thai Binh
2 . Fan
3 . Hefei
4 .Deng
5 . Zhang

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

فاصله‌ی ۵ کیلومتری از شهرک صنعتی قرار گرفته و در سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ دارای ۳۳۴۵ جمعیت و ۹۱۲ خانوار بوده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) اشکال(۲ و ۱).



شکل(۱). قلمرو مطالعاتی (شهرک صنعتی تالش) شکل (۲). موقعیت روستای کشلی نسبت به شهرک صنعتی تالش

احداث شهرک صنعتی تالش به مساحت ۴۰ هکتار در سال ۱۳۷۳ به تصویب رسیده و کارهای اجرایی آن از سال ۱۳۷۴ آغاز گردید و اولین واحد صنعتی این مجموعه در سال ۱۳۷۸ فعالیت خود را آغاز نموده است. در حال حاضر این شهرک ۴۰ واحد صنعتی(فعال و غیرفعال)را در خود جای داده است و ۱۶ واحد نیز در آن در حال احداث می‌باشند(دلق‌پوش، ۱۳۹۸) جدول(۱).

جدول(۱). مشخصات صنایع مستقر در شهرک صنعتی تالش

رشته فعالیت صنعتی	تعداد واحد صنعتی
مبل‌سازی	۱۲
بازیافت و تولید پلاستیک	۱۰
صنایع چوب	۳
آسیاب	۱۰
فلزکاری و آهنگری	۶
گونی‌بافی	۲
فرآوری مواد غذایی	۴
جمع واحدهای فعال	**۳۸**

ماخذ: نگارندگان (برداشت میدانی)

داده و روش کار

روش تحقیق، توصیفی- تحلیلی و مبتنی و اقتباس از روش پاستاکیا با تغییرات و اصلاحات به تناسب نیازهای تحقیق می‌باشد. مدل پاستیکا همان‌طور که پیش‌تر بیان گردید برای ارزیابی اثرات بر محیط بیولوژیک طراحی شده در صورتی که در ارزیابی‌های جغرافیایی به همان‌گونه که بر محیط بیولوژیک تاکید می‌شود، ارزیابی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

تأثیرات بر شرایط و اوضاع(محیط) اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و همین‌طور محیط کالبدی زیست‌بوم‌ها مورد تاکید قرار دارد. از این رو مواردی چون برگشت‌پذیری اثرات، تجمعی‌بودن یا نبودن و دوام اثرات در این مرحله که بیش از سه دهه از احداث و بهره‌برداری از شهرک می‌گذرد، مفهوم نداشته و کنار گذاشته شده‌اند. همچنین از آن‌جا که این تحقیق پیامدهای حاصل از طرح توسعه‌ی گفته شده را در سطح محلی ارزیابی نموده بنابراین امتیازدهی بر اساس «اهمیت» که یکی از وجوه ارزیابی بر حسب مقیاس تأثیرگذاری مدل پاستاکیا است، مورد نظر قرار نگرفته است. بزرگی اثرات وجهی از امتیازدهی مدل مورد اشاره است که در تحلیل‌ها اعمال گردیده است. بخشی از داده‌های تحقیق به روش مشاهده‌ای به کمک چک لیست مشاهداتی محقق، برخی از اسناد آماری و بخشی به روش پیمایشی با ابزار پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته گردآوری شده‌اند. آلفای کرونباخ ۰/۸۱ پایایی سؤالات پرسشنامه را گواهی نموده و روایی آن با نظر ۵ متخصص برنامه‌ریزی شهری تایید گردید. ۲۹ گویه مورد ارزیابی در پرسشنامه به عنوان عوامل متأثر از شهرک صنعتی، با مطالعه در ادبیات تحقیق و گفت‌گو با ۱۰ نفر از صاحب‌نظران و کارشناسان در دهیاری‌کشلی و ادارات و سازمان‌های مرتبط در منطقه مطالعاتی، مشخص شده و در چهار بعد کالبدی، زیست‌محیطی، اقتصادی، و اجتماعی-فرهنگی دسته‌بندی گردیده‌اند. با الهام از مدل پاستاکیا، گویه‌ها در ۱۱ طیف(با توجه به بزرگی اثرات) توسط نمونه آماری مورد ارزیابی قرار گرفته و از روی جدول پاستاکیا جدول(۲) و با اعمال میانگین نظر ۳ نفر متخصص مجرب، در دامنه ارقام تعیین شده در جدول(۲)، امتیازاتی برای هر طیف منظور شده است. نمونه آماری از جامعه سرپرستان خانوار ساکن در کشلی (۹۱۲ نفر) به تعداد ۲۷۰ نفر با استفاده از مدل کوکران و سطح خطای ۵ درصد، تعیین شده و به صورت تصادفی ساده از سرپرستان خانوار در دسترس انتخاب گردیده‌اند. پس از استخراج اطلاعات پرسشنامه‌ها و وارد کردن آن‌ها در نرم‌افزار EXCEL امتیاز هر عامل(گویه) به‌صورت رابطه(۱) محاسبه شده است:

رابطه(۱)

$$SF=\frac{\sum S_{iN_i}}{\sum N_i}$$

SF : امتیاز عامل (گویه) S_i : امتیاز طیف iام (بر مبنای میانگین نظرات سه فرد متخصص در دامنه ارقام مشخص شده در جدول(۲)

N_i : تعداد انتخاب‌های عامل (گویه) iام

جدول(۲). ارزش و توصیف امتیازات داده شده به عوامل در مدل پاستاکیا

توصیف طیف	امتیاز	توصیف طیف	امتیاز
اثرات مثبت بسیار زیاد	+۷۲_+۱۰۸	اثرات منفی بسیار زیاد	-۷۲_-۱۰۸
اثرات مثبت زیاد	+۳۶ _ +۷۱	اثرات منفی زیاد	-۳۶_-۷۱
اثرات مثبت متوسط	+۱۹_+۳۵	اثرات منفی متوسط	-۱۹_-۳۵
اثرات مثبت کم	+۱۰_+۱۸	اثرات منفی کم	-۱۰_-۱۸
اثرات مثبت بسیار کم	+۱ _ +۹	اثرات منفی بسیار کم	-۱_-۹
بدون تأثیر		۰	

ماخذ: میرزایی و همکاران، ۱۳۹۵ به نقل از: Pastakia and Jensen,1998

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

نتایج

در بعد زیست محیطی، جواب نهایی به دست آمده از مدل، عدد ۴/۷۷- می‌باشد که نشان می‌دهد شهرک صنعتی در مجموع واجد تأثیرات زیست‌محیطی منفی بوده اما این تأثیرگذاری بسیار اندک است.

نتایج محاسبات در زمینه متغیرهای مختلف از این بعد به شرح جدول(۳) است.

جدول (۳). نتایج حاصل از ارزیابی تأثیرات بعد زیست محیطی شهرک صنعتی تالش

معیارهای تأثیرگذاری	آلودگی هوا	کیفیت آبهای سطحی	کمیت آبهای سطحی	کیفیت سفره-های آبی	کمیت سفره-های آبی	آلودگی صوتی	منظر و زیبایی	پوشش سبز	میانگین
نتیجه	-۱۱/۶۹	-۶/۴۰	-۱۱/۵۹	-۱۱/۴۳	-۱۵/۱۴	-۱۳/۰۷	+۱۷/۶۴	+۱۵/۵۲	-۴/۷۷
طیف	کم	بسیارکم	کم	کم	کم	کم	کم	کم	بسیار کم

در این بعد، شهرک صنعتی تنها در دو معیار منظر و زیبایی، و پوشش سبز تأثیرات مثبت کم(نزدیک به متوسط) داشته و در شش معیار دیگر دارای تأثیرات منفی بوده است. به لحاظ پوشش سبز، با احداث شهرک صنعتی، بخشی از زمین‌های بایر به ساختمان و معبر و بخش قابل توجهی به درختکاری اختصاص داده شده است، از این رو تأثیر آن در ایجاد تاج سبز بیشتر در منطقه، مثبت تلقی شده است. فضای سبز مجموعه صنعتی نزدیک به ۱۰ هکتار می‌باشد(شهیدی، ۱۳۹۷). طراحی مجموعه صنعتی و منظره طرح و چشم‌انداز بیرونی آن از نگاه نمونه آماری هر چند در طیف کم (نزدیک به متوسط)، مثبت ارزیابی شده است شکل(۳).

شکل(۳). چشم‌انداز شهرک صنعتی تالش

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

در جنبه‌های منفی، جز در خصوص کیفیت آب‌های سطحی که در طیف بسیار کم قرار گرفته، بقیه در طیف کم قرار دارند. شهرک، از تصفیه‌خانه فاضلاب برخوردار است و آب‌های استخراج شده از سفره‌ها پس از تصفیه وارد چرخه مصرف مجدد شده و یا صرف آبیاری فضای سبز می‌گردند. در هر حال، رها نساختن فاضلاب‌های خام به محیط و عدم تزریق آن‌ها به چاه‌های جذبی سبب شده که تأثیر بر کیفیت آب‌های سطحی و زیرزمینی، کمترین تأثیرگذاری زیست‌محیطی را نمایان سازد. اصولاً صنایع شهرک در دسته‌ی صنایع آلاینده هوا قرار نداشته جدول(۱) و از این‌رو آلودگی هوای متأثر از صنعت، کم است. فاصله مناسب(۵ کیلومتر) تا محلات مسکونی نیز سبب گردیده تا تأثیرگذاری بر آلودگی صوتی، کم ارزیابی گردد. در این بین، تامین آب مورد نیاز از چاه‌های نیمه عمیق، عاملی بوده که در نگاه ساکنان روستای کشلی، شهرک صنعتی مسبب افت سفره‌های آبی با رقم نزدیک به متوسط(۱۵/۱۴-) در میان جنبه‌های منفی، واجد تأثیرگذاری منفی بیشتری شناخته شود.

شهرک صنعتی در مجموع به لحاظ کالبدی واجد تأثیرات مثبت در منطقه بوده هر چند رقم مربوط بسیار ناچیز(۱/۹۴+) و نزدیک به صفر(یعنی فاقد تأثیرگذاری) است. نتایج محاسبات در زمینه متغیرهای مختلف از این بعد به شرح جدول(۴) است.

جدول (۴). نتایج حاصل از ارزیابی تأثیرات بعد کالبدی شهرک صنعتی تالش

معیارهای تأثیرگذاری	تغییرکاربری زمین	انطباق ساختمان با شرایط محلی	تأثیر بر جاده-ها و عبور و مرور	تأثیر بر زیرساخت‌ها	تأثیر بر عمران زیست‌بوم‌ها	میانگین
نتیجه	-۱۵/۷۸	+۱/۰۷	-۸/۰۷	+۶/۷۱	+۱۹/۳۲	+۱/۹۴
طیف	کم	بسیارکم	بسیارکم	بسیارکم	متوسط	بسیار کم

از پنج معیار تأثیرگذاری بعد کالبدی، شهرک صنعتی از نظر رعایت انطباق طرح و ساختمان خود با معماری و مصالح ساختمانی منطبق بر شرایط محلی، تأثیر بر زیرساخت‌های منطقه، و تأثیر بر عمران و آبادانی زیست‌بوم های مجاور دارای تأثیر مثبت بوده و به لحاظ ایجاد تغییر در کاربری‌ها و تأثیر بر جاده‌ها، معابر و وضعیت عبور و مرور، تأثیراتی منفی داشته است.

قرار دادن ۴۰ هکتار از اراضی تحت ساختمان، محوطه‌های باز و معبر و ایجاد تغییر در کاربری زمین به موازات جمعیت‌پذیرشدن منطقه و نیاز به احداث مساکن جدید، عمده‌ترین تغییری بوده که در کاربری زمین به وجود آمده است. این تغییرات در نگاه ساکنان، در حد کم، منفی تلقی گردیده است. به لحاظ کمّی عرض جاده‌ها و معابر، و نقش کامیون‌ها و سایر وسایل نقلیه مرتبط با فعالیت‌های صنعتی این شهرک، در ایجاد راه‌بندان و تصادف، فعالیت‌های صنعتی این مجموعه از این نظر، دارای نقشی منفی در طیف بسیار کم، دانسته شده‌اند. نقش صنعت در عمران و آبادانی روستای کشلی که نزدیک‌ترین زیست‌بوم به شهرک بوده و به‌عنوان نمونه در این تحقیق انتخاب شده، در حد قابل توجهی مثبت تلقی گردیده است. همچنین رعایت معماری منطبق بر بوم محلی و استفاده از مصالح و رنگ و نمای بسان سایر ساختمان‌ها، سبب همگونی و هماهنگی کالبد با محیط گردیده از امتیازات شهرک صنعتی است، گرچه تأثیرگذاری آن بسیار ناچیز و نزدیک به صفر می‌باشد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

شهرک صنعتی در بعد اقتصادی با امتیاز ۳۳/۲۳+ واجد تأثیرات مثبت متوسط(نزدیک به طیف زیاد) بوده و تنها در این بعد است که در هیچ متغیری تأثیرگذاری منفی وجود نداشته است جدول(۵).

جدول (۵). نتایج حاصل از ارزیابی تأثیرات بعد اقتصادی شهرک صنعتی تالش

معیارهای تأثیرگذاری	فرصت-های شغلی ثابت	اشتغالات فصلی و مقطعی	کسب و کارهای زیست-بوم‌ها	ایجاد درآمد و بالابردن سطح زندگی	درآمد برای دهیاری	ارزش زمین زراعی	ارزش مستغلات	میانگین
نتیجه	+۴۳/۳۶	+۴۵/۶۸	+۳۰/۵۴	+۶۸/۸۱	+۷/۸۵	+۲۱/۳۶	+۱۴/۹۳	+۳۳/۲۳
طیف	زیاد	زیاد	متوسط	زیاد	بسیار کم	متوسط	کم	متوسط

بالاترین وجه تأثیرگذاری شهرک صنعتی در میان تمامی ۲۹ معیار، مربوط به تأثیر مثبت آن در ایجاد درآمد برای ساکنان زیست‌بوم‌های مجاور بوده که واجد تأثیرگذاری مثبت زیاد(نزدیک به بالاترین طیف) بوده است. در شهرک صنعتی به‌طور میانگین ۱۸۰۰ نفر به‌طور مستقیم مشغول به کار هستند. در حدود ۸۰ نفر از اینان از ساکنان زیست‌بوم مورد مطالعه می‌باشند. علاوه بر این، شهرک صنعتی در ایجاد یا رونق بسیاری از کسب‌و کارهای محلی تأثیر مثبتی داشته است. چنانچه از این جنبه نیز شهرک دارای اثرات مثبت زیاد دانسته شده است. خرید مواد غذایی، خدمات فنی، تعمیراتی، نظافت، جابه‌جایی مسافر و بار از جمله کسب‌هایی هستند که به یمن این صنایع در روستای کشلی رونق دارند. به موازات اشتغالات مستقیم دایمی و رونق کسب و کارها، در زمان اوج و رونق فعالیت‌های خاصی از شهرک صنعتی که به فصول برداشت و جمع‌آوری محصولات مربوط است، عدّه‌ی زیادی به‌طور مقطعی در شهرک مشغول به کار می‌شوند. که گاه تعداد آن‌ها از تعداد کارگران ثابت افزون می‌گردد(شهیدی، ۱۳۹۷). نقش شهرک صنعتی در ایجاد درآمد برای دهیاری آن‌چنان که باید نبوده است. بنا به اطلاعات پیمایش، شهرک صنعتی تا حدود نزدیک به ۹ درصد در افزایش ارزش زمین‌های زراعی پیرامون، تا حدود ۷ درصد در قیمت زمین و ملک مسکونی و تا حدود ۱۰ درصد در افزایش اجاره بهای مسکونی در روستای کشلی نقش دارد جدول(۶).

جدول (۶). نتایج حاصل از ارزیابی تأثیرات بعد اجتماعی-فرهنگی شهرک صنعتی تالش

معیارهای تأثیرگذاری	امنیت	حوادث و تصادفات	حس مکان	تراکم جمعیت	ماندگاری جمعیت	شکاف طبقاتی	تأثیر بر سنتها	سواد و تحصیلات	خدمات فرهنگی	میانگین
نتیجه	+۳۲/۴۶	-۱/۳۸	۲/۲۵-	-۱۳/۶۵	+۱۸/۸۶	-۱۲/۲۵	۱/۴۳-	+۵/۳۸	+۵/۱۱	+۳/۹۰
طیف	متوسط	بسیار کم	بسیار کم	کم	متوسط	کم	بسیار کم	بسیارکم	بسیارکم	بسیارکم

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

گرچه اغلب متغیرهای بعد اجتماعی-فرهنگی از شهرک صنعتی تأثیر مثبت پذیرفته‌اند اما در مجموع، شهرک نتوانسته جز در سطح بسیار کمی، واجد تأثیرگذاری مثبت در بعد اخیر باشد. نقش شهرک در ارتقاء امنیت منطقه جالب توجه است. از دلایل آن می‌تواند وجود فعالیت‌های شبانه و افزایش رفت و آمدها در اوقات شب باشد که با امنیت رابطه مستقیم دارد. همچنین شهرک توانسته در ایجاد اشتغال، رونق کسب و کارهای بومی و افزایش درآمد و بالطبع کاهش فقر و بی‌کاری مؤثر باشد. این‌ها همه مقوله‌هایی هستند که تحقیقات، ارتباط آن‌ها با امنیت را محرز می‌دانند(عباسی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۱؛ نوغانی و همکار، ۱۳۹۴). در شرایط شلوغی، عرض کم جاده و نبود دوربرگردان‌ها یا تقاطع‌های غیرهم‌سطح و تردد و توقف وسایل نقلیه حمل بار و مسافر در محل‌های مسکونی، نقش شهرک صنعتی، هر چند بسیار اندک، در تصادفات و حوادث، اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. اقامت ۸۰ خانوار از خانوارهای غیربومی که معیشت آن‌ها به نحوی با شهرک صنعتی مرتبط است در روستای کشلی سبب شده که حس تعلق به بوم و مکان سکونت در حد بسیار کمی تضعیف گردد. همین موضوع با افزون ساختن تراکم نسبی جمعیت، تأثیری منفی تلقی گردیده است. زمینه‌های اشتغال و درآمد که پیش‌تر بدان اشاره شد و نقشی که شهرک در عمران و آبادانی و توسعه زیرساخت‌ها داشته، در ماندگاری جمعیت دخیل بوده و این تأثیرگذاری قابل توجه بوده است. سکونت مهاجرین از طبقات کارگر که معمولاً کم‌درآمد هستند، شکاف طبقاتی را افزایش داده است. اختلاط جمعیتی، بر پایبندی به رسوم بومی و سنن نیز در حد بسیار کمی تأثیر منفی گذاشته است. و بالاخره آن‌چه از یافته‌های تحقیق حاصل شده نشان می‌دهد که وجود شهرک صنعتی توانسته سبب رشد خدمات فرهنگی در روستای کشلی گردد و در ارتقاء سطح نسبی سواد و تحصیلات، هر چند بسیار ناچیز، تأثیر داشته باشد.

نتیجه‌گیری

حاصل مدل ارزیابی تأثیرگذاری شهرک صنعتی برای تمامی معیارهای مورد مطالعه، رقم ۷/۸۱+ را به‌دست می‌دهد که نشان‌دهنده‌ی تأثیرگذاری کلی محیطی مثبت شهرک صنعتی تالش در روستای کشلی است. هر چند رقم اخیر در پایین‌ترین طیف ارزیابی(تأثیرگذاری بسیار کم) و البته بسیار نزدیک به طیف دوم(کم) قرار دارد. بالاترین تأثیرات مثبت در بعد اقتصادی نمایان شده است. ایجاد و تقویت منابع درآمد و ارتقاء سطح زندگی ساکنان، ایجاد اشتغالات فصلی و مقطعی و ایجاد فرصت‌های شغلی ثابت هر سه، معیارهایی اقتصادی هستند که با فاصله امتیازی بسیار زیاد از بقیه، از شهرک صنعتی متأثر گردیده‌اند. در مرتبه بعدی به ترتیب ۵ معیار تقویت امنیت منطقه(بعد اجتماعی- فرهنگی)، تقویت کسب و کارهای منطقه(بعد اقتصادی)، بالابردن ارزش زمین‌های زراعی(بعد اقتصادی)، تأثیر بر عمران و آبادانی منطقه(بعدکالبدی) و تقویت ماندگاری جمعیت(بعد اجتماعی فرهنگی) از شهرک صنعتی متأثر شده‌اند. بیشترین جنبه‌های منفی تأثیرگذاری مربوط به بعد محیط زیست محدوده‌ی مطالعاتی است. ایجاد تغییر در کاربری زمین‌ها(بعد کالبدی)، استخراج سفره‌های آبی و تأثیرگذاری بر افت سطح آب(بعد زیست‌محیطی)، بالابردن تراکم جمعیت(بعد اجتماعی فرهنگی)، انتقال طبقات کم‌درآمد(بعد اجتماعی فرهنگی)، آلودگی هوا، استفاده از آب‌های سطحی و تأثیر بر کیفیت آب‌های زیرزمینی و آلوده‌ساختن آن‌ها(بعد زیست‌محیطی)، هفت معیاری هستند که به ترتیب، تأثیرپذیری منفی بالاتری از شهرک صنعتی داشته‌اند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

در برنامه‌ریزی برای کاهش پیامدهای منفی بایستی معیارهای بعد محیط زیستی بیشتر مورد توجه قرار گیرند. توجه به بازچرخانی پساب‌های صنعتی با ارتقاء کیفیت کار تصفیه‌خانه موجود برای کاهش دادن استخراج سفره‌های آبی و جلوگیری کردن از استفاده از آب‌هایی که کامل تصفیه نشده‌اند برای آبیاری فضای سبز، استفاده مطلوب از فضا و ممانعت از گسترش فیزیکی شهرک، استفاده از صافی در صنایعی که آلودگی هوا ایجاد می‌کنند، ایجاد تقاطع‌های غیرهم‌سطح برای کاهش تصادفات در این زمینه توصیه می‌گردد.

منابع

آل‌محمد، سیده؛ زبردست، لعبت؛ یاوری، اسماعیل (۱۳۹۵). **درآمدی بر ارزیابی راهبردی محیط‌زیستی و کاربرد آن در نظام برنامه‌ریزی کشور**. دو فصلنامه پژوهش‌های محیط زیست، ۷(۱۳): ۵۰-۳۷.

ارجمندی، رضا (۱۳۸۶). **بررسی اثرات زیست‌محیطی شهر صنعتی کاوه**. فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۹(۴): ۴۵-۳۱.

اکبری، رامین (۱۳۸۹). **نقش شهرک‌های صنعتی در توسعه‌ی پایدار در شهر پل سفید**. پایان نامه دوره کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور.

بوذرجمهری، خدیجه؛ شایان، حمید؛ حمزه‌ای، مجید (۱۳۹۱). **بررسی اثرات اقتصادی شهرک‌های صنعتی بر نواحی روستایی پیرامون(مطالعه موردی: شهرک صنعتی خیام نیشابور)**. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۲(۲۷) : ۵۲-۳۱.

پورطاهری، مهدی؛ رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا؛ تقوی، محمدرضا (۱۳۹۲). **نقش شهرک‌های صنعتی بر توسعه اقتصادی روستاهای پیرامون –مورد مطالعه: شهرک‌های صنعتی بهشهر**. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ۲۷(۲): ۱۱۸-۱۰۵.

جوزی، سیدعلی؛ رضائیان، سحر (۱۳۸۹). **بررسی آلاینده-های ناشی از فعالیت شهرک صنعتی یک بندرعباس و ارائه برنامه مدیریت زیست‌محیطی**. علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۱۲(۴): ۸۱-۷۱.

داودیان، جواد؛ خان‌محمدی، علی؛ کیوانلو شهرستانکی، عقیل؛ بشیر، مهدی (۱۳۹۳). **مقایسه روش های مختلف ارزیابی اثرات محیط زیست(EIA)** ، اولین همایش ملی معماری، عمران و محیط زیست شهری، همدان، انجمن ارزیابان محیط زیست هگمتانه

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران(۱۳۹۸). **اطلاعات شهرک‌ها، نواحی صنعتی و مناطق ویژه اقتصادی تا پایان اسفندماه ۱۳۹۷**. بازیابی در تاریخ ۱۳۹۸/۵/۲۰ از: http://isipo.ir/

دلق‌پوش، فرهاد (۱۳۹۸). **اطلاعات و آمار ارائه شده از شهرک صنعتی تالش** در گفت‌گوی حضوری

ریاحی، وحید؛ پاشازاده، اصغر (۱۳۹۳). **اثرات ایجاد شهرک صنعتی گرمی بر نواحی روستایی پیرامون**. فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی،۱۴(۳۳): ۲۵-۷.

سرورامینی، شبنم؛ اسدی، علی؛ کلانتری، خلیل (۱۳۸۹). **اثر شهرک صنعتی اشتهارد بر توسعه‌ی روستاهای همجوار**. نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه، (۲۴)۳ : ۲۳۸-۲۲۷.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]

[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

شهیدی، احمد علی (۱۳۹۷). **مصاحبه به عنوان مدیر عامل شرکت شهرک‌های صنعتی گیلان**. بازیابی ۱۳۹۸/۸/۶ از: http://gilan.isipo.ir/

قدیری معصوم، مجتبی؛ رضوانی، محمدرضا؛ حاجیلو، مهدی (۱۳۹۴). **ارزیابی تأثیر شهرک‌های صنعتی بر کیفیت زندگی روستاهای پیرامونی(مورد مطالعه: شهرک صنعتی شریف، شهرستان ابهر)**. پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴۷(۲): ۳۱۳-۲۹۷.

عباسی‌نژاد، حسین؛ رمضانی، هادی؛ صادقی، مینا (۱۳۹۱). **بررسی رابطه بین بی‌کاری و جرم در ایران؛ رهیافت داده‌های تطبیقی بین استانی**. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۲۰(۶۴): ۸۶-۶۵.

کاظمی، الهام (۱۳۹۶). **شهر و شهرسازی در دوران انقلاب صنعتی**. بازیابی در تاریخ ۱۳۹۸/۸/۶ از: http://research.iaun.ac.ir/

کریمی، اسماء؛ ممتازان، عبدالرسول (۱۳۸۷). **بررسی موانع اجرایی واحدهای مستقر در شهرک‌های صنعتی**. مجله اقتصادی، ۸۷ و ۸۸ : ۱۰۴-۸۵.

مرکز آمار ایران (۱۳۹۵). **نتایج نهایی سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان تالش**.

میرزایی، مژگان؛ سلمان ماهیتی، عبدالرسول؛ میرکریمی، حامد (۱۳۹۵). **مکان‌یابی محل‌های پیشنهادی کارخانه کمپوست با استفاده از روش ماتریس ارزیابی سریع (RAM)مطالعه موردی: کارخانه کمپوست گلپایگان**. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ۱، ۱۲۰.

نجفی کانی، علی اکبر؛ متوسلی، بهنام (۱۳۹۳). **نقش شهرک های صنعتی در توسعه اقتصادی و اجتماعی شهری و منطقه ایی مورد؛ شهر مهریز**. فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۲۴: ۱۴۱-۱۲۷.

نصراللهی، زهرا؛ صالحی قهفرخی، فخرالسادات (۱۳۹۴). **مکان‌یابی شهرک‌های صنعتی با توجه به شاخص‌های توسعه پایدار و با استفاده از تحلیل سلسله‌مراتبی و توابع فازی (مورد مطالعه: شهرک صنعتی یزد)**. علوم و مهندسی محیط زیست، ۲(۲): ۴۴-۳۱.

نوغانی، محسن؛ میرمحمدتبار، سید احمد (۱۳۹۴). **بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر جرم**. پژوهش‌های راهبردی مسائل اجتماعی ایران، ۴(۳): ۱۰۲-۸۵.

واقفی، ایمان (۱۳۹۸). **تأملی بر تأسیس شهرک‌های صنعتی در ایران: سیاست تغییر مقیاس شهری**. بازیابی در تاریخ ۱۳۹۸/۵/۱۸ از سایت دیلکتیک و فضا : http://dialecticalspace.com /

وزارت صنعت، معدن و تجارت (۱۳۹۷) **گزارش بررسی شهرک‌های صنعتی در جهان**. بازیابی در تاریخ: ۱۳۹۷/۵/۱۸ از: http://www.mimt.gov.ir

Al-wahabi, A., Zaka. A. (2015). **Health impacts from living near a major industrial park in Oman**. BMC Public Health volume 15, Article number: 524.

Canter, Larry w. (1996). **Environmental impact assessment**. Publisher: McGraw-Hill Education

Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP) (1990). **Environmental impacts assessment guidelines for transport development**. Environmental development series, Escap, Bangkok, Viii, 99 pages.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]

Fan, Y., Quio, Q., Xian, Ch., Xia, Y., Fang, L. (2017). **A modified ecological footprint method to evaluate environmental impacts of industrial parks.** Resources, Conservation and Recycling, Vol. 125: 293-299. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.07.003

Fritsch, M, Kauffeldmonz, M. (2008). **The impact of network structure on knowledge transfer: an application of social network analysis in the context of regional innovation networks**. The Annals of Regional Science, 44: 21-38.

Garrison, Charles B. (2007). **New industry in small towns: The impacts on local government.** National Tax Journal. Vol 24, No 4.

Thi Kim Anh, V., Thi Viet Ha, H., Thu Ha, Hanoi, D., Thi Diem Chi, N. (2019). **The impacts of industrial parks to socio- economic development experimental research in Thai Binh province, Vietnam**. Academy of Accounting and Financial Studies Journal, Volume 23, Issue 4

United Nations Environment Programme (UNEP). (2017). **Industry and the environment** https://postconflict.unep.ch/publications/sudan/07_industry.pdf

Zhang, X.; Mount, T.D.; Boisvert, R.N. (2004). **Industrialization,** Urbanization and Land use in China. J. Chin. Econ. Bus. Stud., 2: 207-224.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.61.17.5]

[DOI: 10.52547/jgs.21.61.337]