

بررسی اثرات ایجاد شهرک صنعتی گرمی بر توسعه نواحی

روستایی پیرامون

دریافت مقاله: ۹۱/۷/۹ پذیرش نهایی: ۹۳/۲/۱۲

صفحات: ۲۵-۷

وحید ریاحی: دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

Email: Vrali2004@yahoo.com

اصغر پاشازاده: دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی^۱

Email: Asgharpashazadeh@yahoo.com

چکیده

صنعتی شدن مناطق روستایی بهترین راه حل برای توسعه نواحی روستایی در برخی از مناطق کشور است و اثرات مثبت و منفی بر محیط روستایی پیرامون خود دارد. در همین خصوص بررسی اثرات ایجاد شهرک صنعتی گرمی بر روستاهای پیرامون در جنبه های مختلف هدف اصلی این تحقیق بوده است. تحقیق حاضر بر مبنای هدف از نوع کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی بوده و جمع آوری اطلاعات نیز بر اساس تلفیقی از روش اسنادی و روش پیمایشی بوده است. جامعه آماری تحقیق را واحدهای تولیدی شهرک صنعتی و روستاهای واقع شده در شعاع ۱۵ کیلومتری آن تشکیل می دهند که با توجه به عامل جمعیتی و دسترسی به شهرک صنعتی تعداد ۶ روستا از آنها به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شده است. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه، مشاهده و مصاحبه بوده که در دو سطح پرسشنامه از سرپرست خانوار روستایی روستاهای پیرامون شهرک صنعتی تعداد ۲۳۵ سرپرست خانوار به روش فرمول کوکران و کارفرمایان واحدهای تولیدی فعال نیز تعداد ۵ کارفرما به روش تمام شماری، تکمیل شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار spss و آزمون T تک نمونه ای، استفاده شده است. نتایج بدست آمده نشان می دهد که، واحدهای تولیدی شهرک صنعتی گرمی در سطح معناداری ۹۵٪ موجب ایجاد تغییراتی در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیطی در روستاهای پیرامون خود شده است. اثرات مثبتی همچون کاهش مهاجرت، کاهش فقر، افزایش درآمد و

^۱ نویسنده مسئول: تهران- دروازه دولت- خیابان شهید مفتاح- دانشگاه خوارزمی- گروه برنامه ریزی روستایی

اشتغال در بر داشته است. اما از سوی دیگر تبعات منفی نیز در پی داشته است. که نتوانسته توسعه روستایی را آنچنان که در اهداف صنعتی سازی آمده است، به دنبال داشته باشد.

کیلد واژگان: صنعتی سازی روستاها، شهرک صنعتی، روستاهای پیرامون، توسعه نواحی روستایی، شهرستان گرمی

مقدمه

امروزه صنعت به عنوان اصلی ترین ابزار در توسعه و به خصوص توسعه مناطق عقب مانده نقش محوری دارد، اما علیرغم نقش و اهمیت این بخش در توسعه مناطق یاد شده، بیشتر کشورهای در حال توسعه به رشد ملی عنایت دارند تا به توسعه متوازن و یکپارچه منطقه ای (نجفی کانی، ۱۳۸۵: ۶). مسایل و مشکلات زیستی، اختلاف درآمد و سطح زندگی بین جوامع شهری و روستایی و مهاجرتهای روستایی- شهری، بسیاری از برنامه ریزان را واداشت تا در استراژیهای توسعه روستایی، باید به متنوع سازی اقتصاد روستایی و کارآ نمودن آن از طریق ایجاد انواع فعالیت های اقتصادی، بویژه صنعتی کردن روستاها، توجه نمود. زیرا تمرکز صنایع در روستاها، علاوه بر ایجاد اشتغال و درآمد، سبب کاهش مشکلات مربوط به همجواری صنایع با شهرها، نظیر: تراکم شدید جمعیت، مشکلات مربوط به ترافیک، آلودگی زیست محیطی و ... می شود (مطیعی لنگرودی، ۱۳۸۶: ۱۵۲). از آنجا که محدودیت امکانات اشتغال در روستاها از یک سو و توسعه خدمات و امکانات در نواحی شهری از سوی دیگر، سبب افزایش مهاجرت روستاییان به شهرهای بزرگ می گردد. و با توجه به اینکه کشاورزی از نظر ایجاد اشتغال جدید، قادر به پاسخگویی نیازهای روستاییان نیست و خود این بخش با اشباع فزونی نیروی انسانی مواجه است، ضرورت صنعتی شدن روستاها به عنوان یکی از راه حل های مناسب برای ایجاد اشتغال، افزایش درآمد روستاییان، جلوگیری از مهاجرت به شهرها و بلاخره توسعه صنعتی کشور بیشتر احساس می شود. (پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۱: ۳۴).

طرفداران این استراتژی معتقدند که "در مناطق بالقوه روستایی توسعه صنایع به عنوان روشی برای رسیدن به اهداف کلی توسعه مورد توجه برنامه ریزان است و تصور اصلی این است که ایجاد صنایع در روستا و یا در پیرامون آن می تواند موجب متنوع ساختن اقتصاد روستایی، افزایش ارزش افزوده تولیدات کشاورزی، ایجاد اشتغال، افزایش سطح درآمد روستاییان، کاهش مهاجرت های روستایی و در نهایت کاهش نابرابری میان شهر و روستا گردد" (قاسمی سیانی،

۱۳۸۳: ۱). در این راستا ارتباط بین صنعتی شدن و توسعه ی روستایی از طریق ایجاد فرصتهای شغلی و درآمدی تصریح شده است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۱: ۴۳). سیاست های صنعتی شدن در کشورهای در حال توسعه عموماً با هدف افزایش تولید محصول و ایجاد فرصت های شغلی جدید دنبال می شود. این اهداف در صنعتی شدن روستایی با استراتژیهای توسعه روستایی در ایجاد نقاط کانونی رشد صنعتی در نواحی روستایی آمیخته شده است (Wang, 2001:16).

ایجاد شهرکهای صنعتی در نواحی روستایی می تواند در تعدیل مشکلات و تأمین اشتغال و درآمد برای روستاییان بدون عوامل تولید بسیار موثر باشد. و در حال حاضر که تأمین اشتغال در نواحی روستایی از طریق بخش کشاورزی بدلیل کمبود عوامل تولید آب و خاک با مشکل روبرو است و این کمبود عامل مهاجرت های بی رویه روستایی گردیده است توجه به توان روستایی صنایع، برای کارآیی محیط روستا بسیار موثر است (قاسمی سیانی، ۱۳۸۳: ۶). پس می توان گفت که، توسعه شهرکهای صنعتی یک نیاز ضروری است. گستردگی فعالیت های این صنعت جدید جهانی در سه قلمرو اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی قابل تامل است. شهرکهای صنعتی می توانند آغاز گر مسیرهای توسعه باشند (Margin & Bechara, 2009: 654). راهبرد صنعتی سازی روستایی، بعنوان فرایندی که ابزارهای مناسب برای متنوع سازی اقتصاد روستایی فراهم می آورد، رویکردی اقتصادی است که با ایجاد اشتغال و افزایش درآمد و توزیع متعادل تر درآمد، منجر به بهبود سطح زندگی روستاییان و بالطبع زمینه نیل به توسعه پایدار روستایی را فراهم می آورد (Lee, 2001:3). اما علیرغم همه پیامدهای مثبت ناشی از توسعه صنعت در مناطق روستایی باید اذعان داشت که صنایع روستایی در صورت عدم کنترل و هدایت صحیح می تواند باعث بروز مسائل و مشکلات فراوانی بر جامعه و محیط زیست روستا شود (نجفی کانی، ۱۳۸۵: ۴). اندیشه ی تضاد منافع اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در فرآیند توسعه امری بدیهی است و این موضوع وجود دارد که توسعه اقتصادی با پیامدهای اجتماعی و محیطی منفی حاصل رابطه ی نابرابری بین منافع اقتصادی با منافع اجتماعی و محیطی همراه است (Barbier, 1987:103).

اثرات زیست محیطی تمرکز صنایع در یک ناحیه ی کوچک یا نواحی نامناسب می تواند مخاطرات جدی هم در سطح محلی و هم جهانی داشته باشد (Singhal & Kapur, 2002:19). با این حال صنعتی شدن روستا ضمن ایجاد فعالیت اقتصادی دارای اثرات تکاثری می باشد. بطوری که تجربیات کشورهای متعدد نشان می دهد که هر تغییر ساختاری از طریق صنعتی شدن نه تنها ارزش اقتصادی مفید در مناطق روستایی ایجاد می کند بلکه منجر به رونق

اقتصادی نیز می شود (مطیعی لنگرودی، ۱۳۸۶: ۱۴۸). در این زمینه این تحقیق برآن است تا از طریق ارزیابی عملکرد واحدهای صنعتی مستقر در شهرک صنعتی گرمی بر محیط روستایی پیرامون خود به نقد اندیشمندان ای در این زمینه دست یابد. از اینرو سوال اصلی تحقیق این است که، احداث شهرک صنعتی گرمی چه اثراتی بر مناطق روستایی پیرامون داشته است؟ آیا احداث شهرک صنعتی موجب بروز تغییرات اقتصادی- اجتماعی و محیطی معناداری در روستاهای پیرامون خود شده است؟ در همین خصوص فرضیه تحقیق حاضر نیز متناسب با سوال تحقیق می باشد یعنی، احداث شهرک صنعتی موجب بروز تغییرات اقتصادی- اجتماعی و محیطی معناداری در روستاهای پیرامون خود شده است.

ادبیات تحقیق

بررسی ادبیات و سوابق مساله تحقیق یکی از مراحل مهم شروع هر کار تحقیقاتی است زیرا اطلاعات حاصل از این بررسی مددکار و مکمل تحقیق می باشد (قاسمی سیانی، ۱۳۸۳: ۸). در همین خصوص و با توجه اهمیت فعالیتهای غیر زراعی در فضاهای روستایی جهت ایجاد فرصتهای شغلی و درآمد و... برای جمعیت مناطق روستایی، شهرکها و نواحی صنعتی از اهمیت زیادی برخوردار بوده و به همین اعتبار تحقیقات گسترده ای در زمینه بررسی میزان تأثیرگذاری شهرکها و نواحی صنعتی در مناطق روستایی انجام گرفته است (ماستری فراهانی، ۱۳۸۳: ۲). در این خصوص بیشتر صاحب نظران به اهمیت، پیامدها و عوامل موثر در موفقیت صنایع در مناطق روستایی پرداخته اند، که در جدول (۱) نمونه ای تحقیقات صورت گرفته نشان داده شده است.

جدول (۱) خلاصه ادبیات تحقیقات در مورد اثرات صنعتی شدن روستاها

R	محقق	عنوان تحقیق	سال تحقیق	نتیجه تحقیق
۱	ال.وای گودرای	بررسی اثرات استقرار صنعت در پاریش لوپیزینانا	۱۹۷۷	اثرات اشتغال زایی و کاهش روند مهاجرتهای روستایی (مهاجرت به داخل بیشتر از مهاجرت به خارج)
۲	دیوود راجرز	بررسی اثرات استقرار صنعت در شهرکها و مناطق روستایی ایالت آیوا	۱۹۷۸	افزایش یکپارچگی خانوادهها، افزایش درآمد سرانه و توزیع متعادل درآمدها
۳	الکا پاریخ و همکاران	صنعتی شدن به عنوان بخشی از فرآیند توسعه همه جانبه روستایی بوریا، هند	۱۹۹۶	کاهش فقر در منطقه و افزایش آگاهی ها، گسترش آموزش، سرمایه گذاری بیشتر در بخش کشاورزی و افزایش درآمدخانواده های

۱۱ بررسی اثرات ایجاد شهرک صنعتی گرمی بر توسعه نواحی روستایی پیرامون

ادامه جدول (۱)		لانجو	۴
کم درآمد	۱۹۹۷		
اشتغال زایی در بخش غیر کشاورزی و افزایش درآمد روستاییان			
کسب درآمد و کاهش شکاف درآمدی در سطح روستا، اشتغال زایی و جذب نیروی کار روستایی	۲۰۰۳	مقررات اجتماعی و زیست محیطی در مناطق روستایی چین	۵
تعدیل مشکلات و تامین اشتغال و درآمد برای روستاییان بدون عوامل تولید و تمرکز زدایی از شهرهای بزرگ، کاهش مهاجرت از روستاییان به شهرها و همچنین ایجاد تغییرات در ساختار کشاورزی و دامداری و شرایط اجتماعی و اقتصادی، و تنوع شغل در نواحی روستایی و پیرامون	۱۳۸۳	اثرات احداث شهرکهای صنعتی در نواحی روستایی: نمونه موردی شهرک صنعتی کوهپایه اصفهان	۶
	۱۳۸۳	تأثیر ایجاد شهرکها و نقش آن در تحول نواحی روستایی (نمونه موردی: شهرک صنعتی ایبیک آباد اراک)	۷
	۱۳۸۴	نقش صنایع در فرایند صنعتی سازی و توسعه روستایی: بخش مرکزی بیرجند	۸
تغییر کاربری اراضی و کاهش منابع آب کشاورزی به نفع کاربریهای غیر کشاورزی	۱۳۸۶	گسترش صنعت در عرصه های کشاورزی: مطالعه موردی روستای ایرج شهرستان اسفراین	۹
تأثیرات منفی صنعت به ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی روستا	۱۳۸۹	بررسی اثرات شهرک صنعتی اشتهاارد بر توسعه روستاهای همجوار	۱۰

مأخذ: یافته های مطالعاتی محقق

با عنایت بر مروری که بر ادبیات قرار گرفت و با توجه به موضوع تحقیق نکات زیر قابل توجه است و در کل می توان گفت که محققان بیشتر به بررسی تغییرات حاصله از صنعتی شدن روستاها در ساختار اقتصادی و اجتماعی نواحی روستایی پرداخته اند و کمتر از اثرات کالبدی و زیست محیطی بحث شده، در همین خصوص مزایای تحقیق حاضرین است که تمامی جنبه ها را شامل می باشد. و با توجه به اینکه شهرکهای صنعتی در مناطق و سکونتگاههای گوناگون آثار و پیامدهای متفاوتی بر جای می گذارند. در این زمینه تحقیق حاضر به دنبال مطالعه و ارزیابی اثرات احداث شهرک صنعتی گرمی بر نواحی روستایی پیرامون خود از ابعاد گوناگون می باشد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر بر مبنای هدف از نوع کاربردی می باشد که نتایج حاصله از آن می تواند در برنامه ریزی ها قابل استفاده باشد. رویکرد غالب تحقیق از نظر پیمایشی (ماهیت و روش)، توصیفی- تحلیلی می باشد ولی علاوه بر آن از روشهای اسنادی و میدانی نیز بهره گرفته شده است. به طوری که در مرحله ی توصیف، داده ها و اطلاعات مورد نیاز با روشهای اسنادی و میدانی بدست آمده است. و بخش میدانی علاوه بر مشاهده مستقیم و مصاحبه، مبتنی بر تهیه و تکمیل پرسشنامه در دو سطح سرپرست خانوار روستایی و مدیران واحدهای صنعتی می باشد. و در روش تحلیلی (تجزیه و تحلیل آماری) به استنباط نتایج و تحلیل اطلاعات حاصل از برداشت های میدانی از نرم افزار (spss آزمون T تک نمونه ای) استفاده شده است. قلمرو زمانی این تحقیق از فروردین ماه ۱۳۹۰ تا شهریور ماه ۱۳۹۱ می باشد.

جدول (۲) جامعه آماری تحقیق و روش تعیین حجم نمونه

روش تعیین حجم نمونه تحقیق	جامعه آماری تحقیق
۱- روستاهای بالای ۵۰ خانوار	روستاهای واقع در شعاع ۱۵ کیلومتری
۲- عامل دسترسی مستقیم و آسان به شهرک صنعتی	شهرک صنعتی (جامعه آماری تحقیق: ۳۵ روستا)
فرمول کوکران	سرپرستان خانوار روستاهای مورد مطالعه
تمام شماری	واحدهای صنعتی و صاحبان و مدیران خود

مأخذ: یافته های مطالعاتی و میدانی تحقیق

از ۳۵ روستای واقع در شعاع ۱۵ کیلومتری شهرک صنعتی گرمی (جامعه آماری تحقیق)، برای تعیین تعداد روستاهای نمونه تحقیق بعد از عامل بعد مسافت (شعاع ۱۵ کیلومتری شهرک صنعتی) از عامل جمعیتی (تعداد خانوار بالای ۵۰)، معادل ۱۱ روستا مشخص گشت و سپس عامل دسترسی آسان به شهرک صنعتی (مستقیم بودن راه ارتباطی) ملاک قرار داده شد که در نهایت تعداد ۶ روستا از کل ۳۵ روستا باقی ماند (یعنی ۳۵ روستا طی سه عامل مهم فاصله دسترسی، میزان جمعیت و دسترسی آسان و مستقیم، به ۶ روستا تقلیل یافت) که به عنوان جامعه نمونه تحقیق انتخاب گردید. و همچنین روش نمونه برداری از سرپرستان خانوار روستایی به صورت طبقه بندی تصادفی می باشد. یعنی براساس میزان جمعیت (تعداد خانوار) و به صورت تصادفی ساده انتخاب شده اند.

جدول (۳) روستاهای مورد مطالعه و نمونه های انتخابی آنها

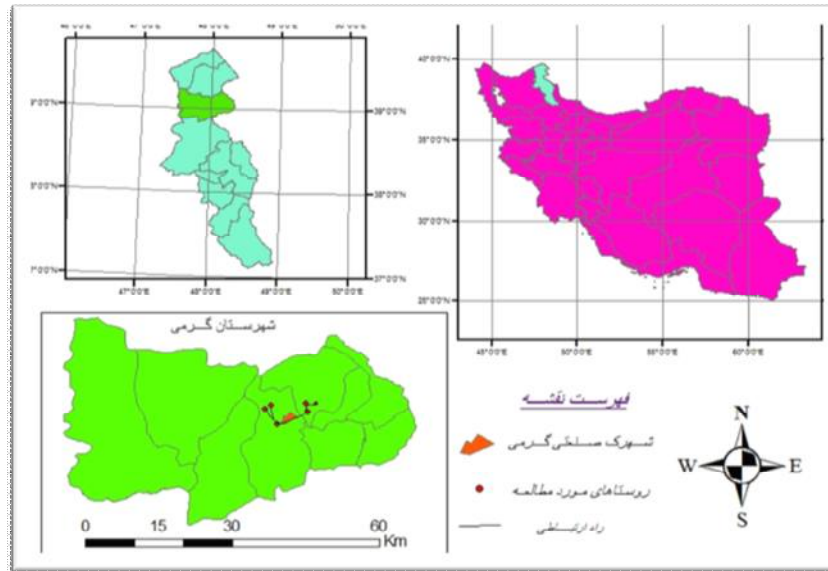
نام روستا	تعداد جمعیت	تعداد خانوار	تعداد نمونه انتخابی
اونبیریگلو	۴۱۸	۸۷	۳۵
بنه	۸۰۲	۱۷۷	۷۰
هاچاکند	۳۵۵	۶۴	۲۵
گیلارلو	۳۴۱	۶۵	۲۶
آرانچی	۶۰۴	۱۲۳	۴۹
شکراب	۳۹۴	۷۴	۳۰
مجموع	۲۹۱۴ نفر	۵۹۰ خانوار	۲۳۵

مأخذ: یافته های مطالعاتی و میدانی تحقیق

جدول ۳ نشان می دهد که برای جامعه آماری ۵۹۰ خانواری تحقیق (سرپرستان خانوار روستایی) از طریق فرمول کوکران ($p=0.50$) یعنی وجود صفت مربوطه، $q=0.50$ یعنی عدم وجود صفت مربوطه، سطح اطمینان ۹۵ درصد و سطح خطا ۵ درصد) ۲۳۵ سرپرست خانوار به عنوان جامعه نمونه تحقیق انتخاب شده یعنی که از بین هر ۲,۵۱ خانوار، از ۱ خانوار پرسشنامه تکمیل شده است و معادل ۴۰ درصد جامعه آماری تحقیق را، جامعه نمونه تحقیق تشکیل می دهد. در زمینه روایی از آنجا که شاخص ها و متغیر های مورد مطالعه از طریق مطالعه مبانی موضوع و مطالعات متعدد انجام شده سطح ایران و جهان به دست آمده است، پرسشنامه ها از روایی بالایی برخوردار هستند. جهت پایای پرسشنامه نیز از آزمون آلفای کورنباخ استفاده شده که مقدار آلفای پرسشنامه ای سرپرستان خانوار روستایی ۸۳٪ نشان از پایایی و سطح اطمینان بسیار بالای و پرسشنامه می باشد.

محدوده مورد مطالعه

شهرستان گرمی با مساحتی بالغ بر ۲۰۵۹ کیلومتر مربع و ۸۴۲۶۷ نفر جمعیت، در شمال استان اردبیل بین ۳۸ درجه و ۵۰ دقیقه تا ۳۹ درجه و ۱۰ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۷ درجه و ۲۵ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۲ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ واقع شده است. این شهرستان از دو شهر، سه بخش، نه دهستان و در مجموع از ۳۱۸ آبادی دارای سکنه تشکیل یافته است (جمعیت شهرستانهای کشور، سرشماری سال ۱۳۹۰) که در خصوص تعداد روستاها، رتبه اول را در سطح استان اردبیل دارد. شهرستان گرمی یک منطقه کشاورزی (زراعت و دامپروری) بشمار می آید. و اکثریت ساکنین روستایی این شهرستان دارای شغل کشاورزی و تعدادی علاوه بر کار کشاورزی به کار خدماتی و تجاری نیز مشغول هستند.



شکل (۱) موقعیت محدوده مورد مطالعه

همچنین لازم به ذکر است که این شهرستان فاقد هر گونه صنایع بزرگ می باشد، ولی در سال ۱۳۸۳ در این شهرستان یک شهرک صنعتی و یک ناحیه صنعتی احداث شد که ناحیه صنعتی فعلا به دلیل سرمایه اندک کارفرمایانش و مشکلات بازاریابی راکد می باشد. شهرک صنعتی گرمی دارای مساحتی بالغ بر ۲۸ هکتار بوده و تا سال ۱۳۹۰ در این شهرک صنعتی تعداد ۱۴ قرارداد منعقد شده که تنها ۵ قرارداد از ۱۴ قرارداد ذکر شده به بهره برداری رسیده و مابقی قراردادها مورد بهره برداری قرار نگرفته اند. در ۵ واحد فعال این شهرک صنعتی ۹۲ نفر مشغول به کار هستند که ۵۶ نفر آن را شاغلین روستایی تشکیل می دهند. فاصله این شهرک از شهر (گرمی) ۲ کیلومتر و میزان نفوذ به روستا (روستاهای تحت نفوذ) بنا بر برداشت های میدانی برابر با ۱۵ کیلومتر می باشد.

شهرستان گرمی در آخرین تقسیمات اداری-سیاسی در سال ۱۳۹۰ دارای ۹ دهستان بوده که از این بین دو دهستان اجارود شمالی و اجارود غربی از بخش مرکزی، دهستانهای مورد مطالعه این تحقیق را تشکیل می دهند. دهستان اجارود شمالی مشتمل بر ۲۹ آبادی دارای سکنه است مساحت دهستان ۱۷۹ کیلومتر مربع و ۴۰۴۱ نفر جمعیت دارد. دهستان اجارود غربی نیز شامل ۳۷ آبادی دارای سکنه، ۲۴۸ کیلومتر مربع مساحت و ۸۲۱۷ نفر جمعیت می

۱۵ بررسی اثرات ایجاد شهرک صنعتی گرمی بر توسعه نواحی روستایی پیرامون

باشد. از بین روستاهای دو دهستان مذکور ۶ روستا به عنوان روستاهای نمونه تحقیق را تشکیل می دهند که در جدول (۴) مشخصات آنان آورده شده است.

جدول (۴) وضعیت جمعیتی روستاهای مورد مطالعه و فاصله آنها از شهر و شهرک صنعتی به کیلومتر

دهستان	روستا	سال	جمعیت	خانوار	بعد خانوار	ضریب تغییرات جمعیتی	فاصله از شهر گرمی	فاصله از شهرک صنعتی
اجارود شمالی	شکراب	۷۵	۴۴۰	۶۳	۷	-۱۱ درصد	۶	۵
		۸۵	۳۹۴	۷۴	۵,۳			
	هاچاکند تازه	۷۵	۵۲۵	۷۲	۷,۳	-۳۳ درصد	۵	۴
		۸۵	۳۵۵	۶۴	۵,۵			
	آرانچی	۷۵	۷۳۰	۱۰۸	۶,۷	-۱۱ درصد	۴	۳
		۸۵	۶۰۴	۱۲۳	۴,۹			
اجارود غربی	بنه	۷۵	۱۰۷۳	۱۶۴	۶,۳	-۲۵ درصد	۱۰	۸
		۸۵	۸۰۲	۱۷۷	۴,۵			
	گیلارلو	۷۵	۴۷۶	۷۳	۶,۵	-۲۳ درصد	۷	۵
		۸۵	۳۴۱	۶۵	۵,۲			
	اونبیر بیگلو	۷۵	۵۲۵	۷۹	۶,۶	-۱۷ درصد	۹	۷
		۸۵	۴۳۸	۸۷	۴,۸			

مأخذ: یافته های مطالعاتی تحقیق

یافته های تحقیق

از مجموع نقاط روستایی پیرامون شهرک صنعتی، ۶ روستایی که دارای ارتباط فضایی با شهرک صنعتی و همچنین در حوزه نفوذ شهرک صنعتی می باشند مورد مطالعه قرار گرفته که از این روستاها (مذکور در جدول شماره ۴) تعداد ۲۳۵ نفر از سرپرستان خانوار به عنوان جامعه نمونه تحقیق انتخاب شده و در قالب ۴۵ سوال مورد بررسی قرار گرفته اند. در همین خصوص نتایج بدست آمده از تحقیق نشان می دهد که میانگین سنی سرپرستان خانوار روستایی ۴۷,۸ سال، انحراف معیار ۱۵,۹۸ و حداقل و حداکثر سن نیز به ترتیب ۱۸ سال و ۷۹ سال و دامنه اختلاف ۶۱ سال بوده است. همچنین اکثر سرپرستان خانوار روستایی تحقیق در گروه میانسالان بوده اند و رده سنی جوانان جمعیت کمی را شامل شده است، که این بیشتر به این بر می گردد که سرپرستان سن بالا با توجه به تعصب خاص خودشان در روستاها مانده اند و سرپرستان سن پایین اکثرا مهاجرت داشته اند همین باعث شده تا سن سرپرستان روستایی بالاتر باشد. از لحاظ جنسیت، تعداد پاسخگویان مرد سرپرست خانوار بیشتر از زنان سرپرست

بوده، چرا که ۹۱،۱ درصد از پاسخگویان سرپرست روستایی روستاهای مورد مطالعه تحقیق که معادل ۲۱۶ از ۲۳۵ نفر را مردان و ۸،۱ درصد از آنها را زنان سرپرست خانوار روستایی تشکیل می دهند. همچنین بیش از ۸۳ درصد نمونه افراد متاهل و مابقی افراد مجرد می باشند. سرپرست خانواده مجرد بیشتر مربوط به خانواده های هستند که سرپرستان قبلی خود را از دست داده اند. توزیع جمعیتی در خانوار روستایی نیز از ۱ نفر تا ۹ نفر در نوسان بوده که نشان از دامنه تغییرات ۸ نفری می باشد. و همچنین میانگین بعد خانوار در خانواده های روستایی مورد پرسشگری شده ۵،۱۶ با انحراف معیار ۱،۸۸ بوده است.

یافته های تحقیق حاکی از آن است که تعداد افراد سرپرست خانوار بی سواد در روستاهای مورد مطالعه کم بوده و بی سواد ۵،۵ درصدی بیشتر به سرپرستان سن بالا بر می گردد که در گذشته امکانات و زمینه برای تحصیل آنها محیا نبوده است. همچنین نیمی از سرپرستان نمونه ی تحقیق در مقطع ابتدایی سواد داشته اند که این به عدم وجود دوره راهنمایی و دبیرستان در سال های اخیر در این روستاها و نبود شرایط لازم برای ادامه تحصیل در مدارس اطراف روستاها بخصوص شهر، مرتبط بوده است. و ۷ مورد از سرپرستان خانوار روستای معادل ۳ درصد را، سرپرستان دارای تحصیلات دانشگاهی تشکیل داده است. ضمناً میانگین سواد سرپرستان خانوار روستایی نمونه تحقیق ۵،۴ سال بوده (در حد سطح ابتدایی) و انحراف معیار آن ۴،۰۷ که از بی سواد تا لیسانس را شامل می شود. از لحاظ شغل سرپرستان همان گونه که انتظار می رفت بیشتر نمونه ی تحقیق را کشاورزان تشکیل داده اند و از ۲۳۵ سرپرست خانوار روستای ۱۷۵ سرپرست معادل ۷۴،۵ درصد، شغل خود را کشاورز (از بین ۱۷۵ سرپرست خانوار کشاورز، ۷۲ درصد را زارعان، ۱۳،۷ درصد را دامداران، ۸،۶ درصد را باغداران و ۵،۷ درصد را زنبور داران و پرورش دهندگان طیور) عنوان نموده اند و ۱۰،۴ درصد در بخش صنعت و ۱۴،۹ درصد نیز در بخش خدمات مشغول به کار بوده اند.

جدول (۵) واحدهای تولیدی فعال و مشخصات آنها

نام واحد تولیدی فعال	نوع صنعت	نوع محصول تولیدی
آذر قاپو	کانی غیر فلزی	تولید درب
آزدان مغان	کانی غیر فلزی	ظروف یکبار مصرف
آزنا بتون مغان	کانی غیر فلزی	بتون آماده
بارش هر زمان	کانی فلزی	شیر آلات
گلشن نبات مغان	غذایی	نبات و آبنبات

مأخذ: مطالعات میدانی تحقیق

محل تامین مواد اولیه مورد نیاز و مصرفی واحدهای تولیدی شهرک صنعتی از خارج از شهرستان می باشد که این به عدم وجود و در مواقعی کمبود مواد اولیه مورد نیاز آنها در مسافت های نزدیک و یا به صرفه بودن تأمین مواد اولیه از خارج از استان بر می گردد. البته در مواردی هم محل تأمین مواد اولیه از روستاهای اطراف (ماسه برای تأمین مواد اولیه بتن) و خارج از کشور (مثل مواد اولیه پلیمری) نیز بوده است. نکته قابل توجه این است که به دلیل کمبود واحدهای تولیدی مواد غذایی و کثیر بودن واحدهای کانی غیر فلزی، محل تأمین مواد اولیه و محل فروش محصولات در روستاهای همجوار شهرک صنعتی بسیار ضعیف می باشد. و می توان گفت که محصولات تولید شده واحدهای صنعتی به صورت مستقیم در روستاها عرضه نمی گردد چرا که بیشتر تولیدات این شهرک از نوع محصولاتی هستند که چندان مورد نیاز مردم روستاها نمی باشند.

یافته های تحلیلی و استنباطی تحقیق

در این بخش با استفاده از روشهای آماری استنباطی به تحلیل یافته ها جمع آوری شده از سرپرستان خانوار روستایی روستاهای پیرامون شهرک صنعتی گرمی، در قالب شاخص ها و مولفه های گوناگونی در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیطی مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. که به این منظور از آزمون t تک نمونه ای استفاده شده است. آزمون t تک نمونه ای از زیر مجموعه آزمون های پارامتری بوده و برای مقایسه (تفاوت) میانگین ها استفاده می شود. در این آزمون با توجه به اینکه برای سنجش میزان تغییرات و اثرات حاصله، از طیف ۵ گزینه ای لیکرت استفاده شده و رتبه های ۱ تا ۵ به پاسخ ها اختصاص داده شد. امتیاز ۱ نشان دهنده کم ترین میزان تغییر و امتیاز ۵ نشان دهنده بیش ترین میزان تغییر است. به این ترتیب عدد ۳ به عنوان میانه نظری پاسخ ها در نظر گرفته شده و میانگین تغییرات و تاثیرات به دست آمده با عدد ۳ مقایسه می شود.

- اثرات اقتصادی

اثرات اقتصادی که در این تحقیق مورد ارزیابی قرار گرفته است بیشتر مربوط به وضعیت اشتغال و درآمد حاصل از ایجاد شهرک صنعتی و مولفه های اقتصادی دیگر متاثر از آنها می باشد که در جدول شماره ۶ نشان داده شده است.

جدول (۶) سنجش اثرات اقتصادی احداث شهرک صنعتی در روستاهای پیرامون از دیدگاه سرپرستان خانوار روستایی با استفاده از آزمون t تک نمونه ای

ردیف	مولفه های اقتصادی	میانگین	انحراف معیار	ارزش تست=۳	
				مقدار آماره t	سطح معناداری (Sig)
۱	افزایش درآمد	۳,۴۱	۱,۰۷۶۴۲	۵,۹۳۹	.۰۰۰
۲	ایجاد اشتغال	۳,۴۴	۹۶۰۹۶	۷,۱۲۸	.۰۰۰
۳	تنوع شغلی	۳,۲۱	۹۵۶۱۶	۳,۴۷۹	.۰۰۱
۴	افزایش پس انداز	۲,۴۴	۸۶۷۲۰	-۹,۸۵۴	.۰۰۰
۵	افزایش سرمایه گذاری در روستا	۳,۴۴	۱,۱۰۱۸۳	۶,۲۱۶	.۰۰۰
۶	کاهش نیروی کار کشاورزی	۲,۷۶	۸۱۲۹۷	-۴,۴۹۳	.۰۰۰
۷	کاهش تعداد دام	۲,۵۸	۸۲۹۳۸	-۷,۶۲۹	.۰۰۰
۸	افزایش ارزش زمین (قیمت)	۳,۵۴	۸۹۲۴۳	۹,۲۸۳	.۰۰۰
۹	مکانیزه شدن کشاورزی	۲,۸۴	۷۳۱۳۹	-۳,۳۰۰	.۰۰۱
۱۰	افزایش کار کودکان	۳,۱۱	۸۹۶۰۹	۱,۶۹۹	.۰۵۱
	مجموع مولفه های اقتصادی	۳,۰۸	۳۸۲۹۲	۳,۲۷۱	.۰۰۱

مأخذ: یافته های مستخرج از پرسشنامه

جدول ۶ اثرات اقتصادی شهرک صنعتی بر روستاهای پیرامون خود نشان دهنده این است که از بین ۱۰ مولفه مذکور فقط مولفه افزایش کار کودکان است که مورد تأیید جامعه نمونه تحقیق قرار نگرفته (و این امر به دلیل بزرگ بودن Sig آن از ۰.۰۵ ($0.05 < 0.1$))، یعنی مولفه افزایش کار کودکان از نظر سرپرستان خانوار روستایی معنادار نبوده است. ولی در مقابل ۹ مولفه دیگر هر کدام به صورت جداگانه در سطح ۰.۹۹٪ معنادار می باشند که از مقدار عدد Sig آنها مشخص است، چون کمتر از ۰.۰۱ هستند. در کل، تمامی مولفه های ۱۰ گانه در قالب مجموع مولفه های اقتصادی با میانگین ۳,۰۸ و با توجه به Sig آن، ۰.۰۰۱ و چون کوچکتر از ۰.۰۱ است ($0.01 > 0.01$)، می توان گفت که شهرک صنعتی در زمینه اقتصادی از دیدگاه سرپرستان خانوار روستایی در روستاهای پیرامون شهرک صنعتی موجب بروز تغییرات مثبتی رابطه بین دو متغیر شده است که آزمون t تک نمونه ای این امر را در سطح معناداری ۰.۹۹٪ مورد تأیید قرار می دهد.

- اثرات اجتماعی- فرهنگی

منظور از اثرات اجتماعی ایجاد شهرک صنعتی در تحقیق حاضر، مساله مهاجرت و خدمات رفاهی- آموزشی می باشد که ۷ مورد از مولفه های اجتماعی متناسب با تحقیق حاضر، برای

سنجش میزان تاثیرات شهرک صنعتی بر مولفه های مورد نظر تحقیق، در جدول شماره ۷ آورده شده است.

جدول (۷) سنجش اثرات اجتماعی احداث شهرک صنعتی در روستاهای پیرامون از دیدگاه سرپرستان خانوار روستایی با استفاده از آزمون t تک نمونه ای

ردیف	مولفه های اجتماعی	میانگین	انحراف معیار	ارزش تست=۳	
				مقدار آماره t	سطح معناداری (sig)
۱	افزایش خدمات	۳,۲۹	۷۵۳۱۷,	۵,۹۷۶	.۰۰۰
۲	افزایش ناهنجاریها	۲,۹۴	۸۹۰۰۹,	-۸۷۹	.۳۸۰
۳	افزایش انگیزه ماندگاری در روستا	۳,۳۷	۹۴۹۱۱,	۵,۹۸۰	.۰۰۷
۴	افزایش آموزش و ادامه تحصیل	۳,۰۲	۵۹۱۴۲,	۶۶۲	.۵۰۹
۵	افزایش مشارکت در امور روستا	۳,۲۵	۹۴۴۳۵,	۴,۱۴۵	.۰۰۰
۶	کاهش مهاجرت روستا- شهری	۳,۶۸	۷۹۱۷۸,	۱۳,۲۶۴	.۰۰۰
۷	افزایش مهاجرت غیر بومیان به روستا	۲,۵۶	۷۳۹۱۸,	-۹,۰۹۰	.۰۰۰
۸	افزایش برگشت مهاجران به روستا	۲,۹۰	۷۳۰۱۵,	-۲,۰۵۵	.۰۴۱
	مجموع مولفه های اجتماعی	۳,۱۱	۳۷۹۶۶,	۴,۴۴۶	.۰۰۰

مأخذ: یافته های مستخرج از پرسشنامه این تحقیق

جدول ۷ بیانگر این امر است که مولفه های اجتماعی- فرهنگی این تحقیق ۸ مولفه است که از این بین ۲ مولفه ی افزایش ناهنجاریها و افزایش آموزش و تحصیل به ترتیب با sig برابر با ۰.۳۸۰ و ۰.۵۰۹. مورد تأیید جامعه نمونه تحقیق قرار نگرفته اند و مابقی مولفه ها مورد تأیید قرار گرفته اند که از این بین مولفه های افزایش خدمات عمومی، افزایش انگیزه ماندگاری در روستا، افزایش مشارکت در امور روستا، کاهش مهاجرت روستا- شهری و افزایش مهاجرت غیر بومیان به روستا در سطح معناداری ۰.۹۹٪ و مولفه ی افزایش برگشت مهاجران به روستا در سطح معناداری ۰.۹۵٪ مورد تأیید قرار گرفته اند. در کل نیز، مجموع مولفه های اجتماعی- فرهنگی با میانگینی برابر با ۳,۱۱ و sig ۰.۰۰۰ در سطح ۰.۹۹٪ معنادار بوده و بیانگر این امر هست که با ایجاد شهرک صنعتی در روستاهای پیرامون شهرک تغییرات اجتماعی- فرهنگی رخ داده است. - اثرات محیطی

در بخصوص اثرات محیطی در تحقیق حاضر، منظور اثرات حاصله از شهرک صنعتی بر کالبد و محیط زیست روستاهای پیرامون شهرک صنعتی می باشد که بیشتر مسائل مرتبط با کاربری اراضی و آلودگی ها مد نظر بوده که در جدول شماره ۸ تعداد ۱۱ مولفه متناسب با تحقیق حاضر مورد ارزیابی و سنجش قرار گرفته است، نشان داده شده است.

جدول (۸) سنجش اثرات محیطی احداث شهرک صنعتی بر روستاهای پیرامون از دیدگاه سرپرستان خانوار روستایی با استفاده از آزمون t تک نمونه ای

ردیف	مولفه های محیطی	میانگین	انحراف معیار	ارزش تست = ۳	
				مقدار آماره t	سطح معناداری (Sig)
۱	کاهش اراضی کشاورزی	۲,۷۹	۱,۰۱۳۱۵	-۳,۰۹۱	.۰۰۲
۲	افزایش کیفیت مصالح ساختمانی	۳,۷۴	۷۸۴۷۹,	۱۴,۶۲۶	.۰۰۰
۳	افزایش ساخت و ساز در روستا	۳,۷۰	۸۶۹۰۸,	۱۲,۴۶۰	.۰۰۰
۴	تغییر کاربری اراضی	۲,۹۹	۹۳۱۴۰,	-۰,۷۰	.۹۴۴
۵	افزایش ترافیک (تردد)	۲,۹۱	۱,۱۵۵۲۵	-۱,۱۲۹	.۲۶۰
۶	تغییر در نوع کشت	۲,۹۹	۱,۱۱۱۳۲	-۰,۵۹	.۹۵۳
۷	کاهش آب کشاورزی	۳,۳۱	۸۹۴۱۰,	۵,۴۷۲	.۰۰۰
۸	افزایش آلودگی صوتی	۳,۴۱	۱,۰۴۴۱۸	۶,۱۲۲	.۰۰۰
۹	افزایش آلودگی هوا	۱,۹۱	۸۷۹۷۹,	-۱۸,۹۸۱	.۰۰۰
۱۰	افزایش آلودگی منابع آب	۳,۰۳	۱,۰۱۶۳۸	۵۱۳,	.۶۰۸
۱۱	نابودی مراتع	۳,۳۳	۸۶۷۵۳,	۵,۸۶۵	.۰۰۰
	مجموع مولفه های محیطی	۳,۱۰	۲۹۴۷۱,	۵,۵۳۴	.۰۰۰

مأخذ: یافته های مستخرج از پرسشنامه

جدول ۸ سنجش اثرات محیطی احداث شهرک صنعتی بر روستاهای پیرامون از دیدگاه سرپرستان خانوار روستایی نشان دهنده این امر هست که از ۱۱ مولفه ی محیطی مذکور در جدول مربوطه، ۷ مولفه ی کاهش اراضی کشاورزی، افزایش کیفیت مصالح ساختمانی، افزایش ساخت و ساز روستایی، کاهش آب کشاورزی، افزایش آلودگی صوتی، افزایش آلودگی هوا، و نابودی مراتع، بنا به دلیل اینکه Sig همگی آنها زیر ۰.۰۱ است، در سطح ۹۹٪ معنادار بودند و مولفه های تغییر کاربری اراضی، افزایش ترافیک و تردد در سطح روستا، تغییر در نوع کشت و افزایش آلودگی منابع آب به دلیل اینکه Sig آنها بالای ۰.۰۵ هستند از نظر جامعه نمونه تحقیق مورد تأیید قرار نگرفته اند. و در مجموع، مولفه های محیطی در سطح ۹۹٪ معنادار می باشند که از Sig ۰.۰۰۰ آن مشخص است.

همچنین طی مشاهده میدانی صورت گرفته مشخص شد که هر ۵ واحدی تولیدی فعال و مورد مطالعه آلودگی کمی داشته اند که این امر به نبود کارخانه مادر و کوچک بودن صنایع موجود در شهرک صنعتی گرمی بر می گردد. ضمناً محل دفع فاضلاب همه واحدهای تولیدی در چاه های جذبی بوده و همگی این واحدهای تولیدی دارای فضای سبز می باشند که مجموع

۲۱ بررسی اثرات ایجاد شهرک صنعتی گرمی بر توسعه نواحی روستایی پیرامون

و میانگین این فضاهای موجود در محوطه واحدها به ترتیب ۲۶۷۰ مترمربع و ۲۳۷ متر مربع می باشد همچنین تعداد ۵۲۰ راس نهال در این واحدها کاشته شده که میانگین آن هم ۱۰۴ راس نهال برای هر واحد تولیدی می باشد.

جدول (۹) سنجش مجموع اثرات احداث شهرک صنعتی بر روستاهای پیرامون از دیدگاه سرپرستان خانوار روستایی با استفاده از آزمون t تک نمونه ای

ردیف	مجموع مولفه ها	میانگین	انحراف معیار	ارزش تست = ۳	
				مقدار آماره t	سطح معناداری (sig)
۱	مجموع مولفه های اقتصادی	۳,۰۸	۳۸۲۹۲,	۳,۲۷۱	۰۰۱
۲	مجموع مولفه های اجتماعی	۳,۱۱	۳۷۹۶۶,	۴,۴۴۶	۰۰۰
۳	مجموع مولفه های محیطی	۳,۱۰	۲۹۴۷۱,	۵,۵۳۴	۰۰۰
	مجموع تمامی مولفه ها	۳,۰۹	۲۰۵۰۴,	۷,۴۳۱	۰۰۰

مأخذ: یافته های مستخرج از پرسشنامه

جدول ۹ سنجش مجموع مولفه ها بیانگر این امر است که مولفه های ۱۰ گانه اقتصادی در قالب مجموع مولفه های اقتصادی، مولفه های ۸ گانه اجتماعی- فرهنگی در قالب مجموع مولفه های اجتماعی- فرهنگی و مولفه های ۱۱ گانه محیطی در قالب مجموع مولفه های محیطی در سطح معناداری ۹۹٪ مورد تأیید قرار گرفته اند و در کل نیز مجموع تمامی مولفه های مذکور یعنی تمامی ۲۹ مولفه در سطح ۹۹٪ معنادار می باشند. یعنی احداث شهرک صنعتی موجب ایجاد تغییراتی در زمینه اقتصادی، اجتماعی و محیطی در روستاهای پیرامون خود شده است. در نهایت می توان گفت که شهرک صنعتی موجب بروز تغییراتی در روستاهای پیرامون خود شده است از جمله آنها: در زمینه اقتصادی موجب ایجاد اشتغال، افزایش درآمد، افزایش سرمایه گذاری در روستا و افزایش قیمت زمین؛ در زمینه اجتماعی موجب افزایش خدمات عمومی در روستاها، افزایش انگیزه ماندگاری در روستا، افزایش مشارکت در امور روستا و کاهش مهاجرت از روستا؛ و در زمینه محیطی موجب افزایش کیفیت مصالح ساختمانی، افزایش ساخت و ساز در روستاها، افزایش آلودگی صوتی و نابودی مراتع اشاره نمود. در کل می توان گفت که شهرک صنعتی گرمی زمینه ساز خوبی برای تغییرات مثبت برای روستاهای پیرامون و شاغلین روستایی خود بوده است.

نتیجه گیری

ایجاد شهرکهای صنعتی در نواحی روستایی، می تواند در تعدیل مشکلات جمعیت روستایی از نظر تأمین اشتغال و فعالیت مؤثر باشد. با برنامه ریزی و مدیریت بلند مدت، می توان در نواحی

روستایی که توان لازم برای ماندگاری جمعیت را دارا می باشند. با ایجاد صنایع در نواحی روستایی، تأمین درآمد و اشتغال و کاهش فقر روستایی از طریق فعالیت های غیر کشاورزی، می توان فضای روستاها را به فضای مأنوس از نظر زیستی تبدیل کرد. در همین راستا نتایج تحقیق حاضر حاکی از آن است که شهرک صنعتی گرمی بر روستاهای پیرامون خود اثراتی داشته و بر همین مبنا نکات ذیل مطرح است:

- ایجاد شهرک صنعتی در روستاهای پیرامون به خصوص در روستاهای مورد مطالعه دارای جهت گیری کشاورزی نبوده و پیوندی بین صنعت و کشاورزی منطقه به وجود نیاورده است. (عدم سنخیت نوع صنایع موجود در شهرک نیز با فعالیت های بخش کشاورزی) چنانچه صنایع غذایی از حداقل و صنایع کانی از حداکثر بهره برداری برخوردارند.

- واحدهای تولیدی بطور کلی از منابع فرامحلی استفاده می نمایند یعنی مواد خام خود را از مناطق دیگر و حتی خارج از استان تهیه می نمایند و از این لحاظ محل گرایی در تولید دارای جایگاهی نیست که این امر به عدم وجود و در مواقعی کمبود مواد اولیه مورد نیاز آنها در مسافت های نزدیک و یا مقرون به صرفه نبودن تأمین مواد اولیه از منابع محلی اشاره دارد.

- به دلیل کمبود واحدهای تولیدی مواد غذایی و کثیر بودن واحدهای کانی غیر فلزی، محل تأمین مواد اولیه و محل فروش محصولات در روستاهای همجوار شهرک صنعتی بسیار ضعیف می باشد. و می توان گفت که محصولات تولید شده واحدهای صنعتی در روستاهای اطراف فروش نداشته این هم مربوط به این است که محصولات تولیدی برای مصرف روستاییان نبوده است.

- استفاده از زمین های زراعی نسبتاً مرغوب برای احداث شهرک صنعتی که نشان از عدم رعایت اصول مکانیابی و به تبع آن نابودی مراتع و اراضی می باشد، با این حال در محوطه شهرک صنعتی اقداماتی در خصوص توسعه فضای سبز صورت گرفته، همچنان که در تمامی واحدهای تولیدی فضای سبز مشاهده می شود.

- اثرات مثبت احداث شهرک صنعتی بر روستاهای مورد مطالعه بیشتر اقتصادی و اجتماعی بوده به طوری که در زمینه اقتصادی از نظر شغل و درآمد و در زمینه اجتماعی از نظر مهاجرت مؤثر بوده است تا اثرات محیطی. چرا که از نظر زیست محیطی اثرات منفی (کاهش آب کشاورزی، افزایش آلودگی صوتی و نابودی مراتع) را بر جای گذاشته است. و نتوانسته توسعه روستایی را آنچنان که در اهداف صنعتی سازی آمده است، به دنبال داشته باشد. در همین خصوص راهکارهای زیر برای کاهش اثرات منفی و رسیدن به اهداف توسعه روستایی ارائه گردد است:

- با توجه به کشت غالب منطقه که گندم و جو باشد، پیشنهاد می شود که احداث صنایع تبدیلی گندم و آرد در اولویت باشد همچنین با توجه با وجود دام زیاد در منطقه احداث صنعت نساجی از اولویت دوم برخوردار است. همچنین با ایجاد این صنایع زمینه برای پیوند میان کشاورزی و صنعت فراهم می شود.

- تاکید بر توسعه صنایع ای که می توانند از منابع محلی استفاده مناسبتر و بیشتری داشته باشند. صنایع ای که بخش قابل توجهی از منابع اولیه خود را از محل تأمین کنند. این صنایع علاوه بر اینکه هزینه حمل و نقل کمی را متقبل می شوند و بهره وری بالایی دارند، باعث استفاده بهینه از منابع محلی و ارزش افزایی کالا و خدمات سایر بخشهای تولیدی مانند کشاورزی نیز می شوند.

- هرچند که احداث شهرک صنعتی زمینه را برای کاهش مهاجرت فراهم آورده است اما پیشنهاد می شود که با افزایش تعداد واحدهای صنعتی و فعالیت ها و به تبع استفاده بیشتر از نیروی کار محلی موجبات مهاجرپذیری روستاها را فراهم نمایند.

- برای برآورده کردن اهداف صنعتی سازی روستاها همچون ایجاد اشتغال و درآمد، کاهش مهاجرت روستایی، رونق کشاورزی و بهبود سطح زندگی و رفاه روستاییان است باید: در حله اول کشاورزی مورد نیاز صنعت ترویج داده شود. بعد نیازهای بخش کشاورزی توسط صنعت برآورده شود، و در آخر صنایع ایجاد برآورنده نیازهای مصرفی روستاییان منطقه باشد.

- یکی از آثار مثبتی که در طی احداث مراکز صنعتی بوقوع می پیوندد، ایجاد فضای سبز و تفریحی در مراکز روستاهاست که در حال حاضر هیچ اقدامی در این خصوص صورت نگرفته است. بنابراین یکی از مواردی که باید مورد توجه مسولین قرار گیرد ایجاد فضای سبز در روستا می باشد تا ضمن ایجاد محیطی با نشاط، زمینه را برای جذب روستاییان فراهم نماید و تاحدی از میزان آلودگی تولید شده توسط واحدهای تولیدی شهرک صنعتی گرمی بکاهد.

- ایجاد سیستم فاضلاب و دپوی دفع ضایعات صنعتی با توجه به نبود چنین امکاناتی در شهرک صنعتی، در راستای کاهش آلودگی ها و حفظ محیط زیست و توسعه پایدار

منابع و ماخذ

۱. پوراحمد، احمد، مهدی طاهرخانی و رحمان باباخانی (۱۳۸۱) نقش نواحی صنعتی در اشتغال و کاهش مهاجرت‌های روستایی، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۴۳، صص ۴۳-۵۶
۲. رحمانی، بیژن و محمد میرزایی (۱۳۸۶) گسترش صنعت در عرصه های کشاورزی: مطالعه موردی روستای ایرج شهرستان اسفراین، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۹، صص ۸۰-۹۶
۳. سرور امینی، شبنم، علی اسدی و خلیل کلانتری (۱۳۸۹) بررسی اثرات شهرک صنعتی اشتهاورد بر توسعه روستاهای همجوار، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، جلد ۲۴، شماره ۲، صص ۲۲۷-۲۳۸
۴. قاسمی سیانی، محمد (۱۳۸۳) اثرات احداث شهرک‌های صنعتی در نواحی روستایی، نمونه موردی: شهرک صنعتی کوهپایه اصفهان، پایان نامه ارشد، به راهنمایی بیژن رحمانی، دانشگاه شهید بهشتی
۵. مرکز آمار ایران (۱۳۸۹) سالنامه آماری استان اردبیل، استانداری اردبیل
۶. مرکز آمار ایران (۱۳۹۰) سرشماری شهرستانهای کشور
۷. مطیعی لنگرودی، حسن و علی اکبر نجفی کانی (۱۳۹۰) توسعه و صنعتی سازی روستا، انتشارات دانشگاه تهران
۸. مطیعی لنگرودی، سید حسن (۱۳۸۶) برنامه ریزی روستایی با تأکید بر ایران، مشهد، انتشارات جهاد دانشگاهی
۹. ماستری فراهانی، مجید (۱۳۸۳) تأثیر ایجاد شهرکها و نقش آن در تحول نواحی روستایی (نمونه مورد شهرک صنعتی ایبک آباد اراک)، پایان نامه ارشد، به راهنمایی علی بدری، دانشگاه تربیت مدرس
۱۰. مرادی، مهدی و سید حسن مطیعی لنگرودی (۱۳۸۴) نقش صنایع در فرایند صنعتی سازی و توسعه روستایی: بخش مرکزی بیرجند، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۳، صص ۱۳۷-۱۴۹
۱۱. نجفی کانی، علی (۱۳۸۵) اثرات شهرک ها و نواحی صنعتی در مناطق روستایی از دیدگاه توسعه پایدار (مطالعه موردی: شهرستان بابل)، استاد راهنما دکتر حسن مطیعی لنگرودی، رساله دکتری، دانشگاه تهران

Bechara. Lilian.Alessanramargini., (2009) *eco- industrial park development in the Riodeganeiro-* Brazil.

Babier, E . B., (1987) *The Concept of Sustainable Economic Development*. Environmental Conservation.14(2).

Guedry .Ly., (1977) *Employment impact of rural industrialization Lasalle parish Louisiana*, Louisiana rural economist, Vol.39, No.3, PP.3-15.

Lee,D., (2001) *Diversification of the Rural Economy:A Case Study on Rural Industrialization in the Republic of Korea*. Japan Program/INDES 2001 Conference , Japan.

Lanjouw . p., (1997) *Rural Non- Agricultural Employment and poverty in Lation America: Evidence from Ecuador and Elsalvador*. Washington DC: World Bank.

Parikh . Alka., (1996) *Impact of Rural Industrialization on village Life and economy: A social Accounting Matrix Approach*, Economic Development and cultural change: Vol.44 , No.2 , PP .351-377.

Rogers .David, (1978) *Industrialization , Incom Benefits and the Rural Community*, Rural Sociology, Vol.43 , No. 2 , PP.250-265.

Skinner .N . M, Alun ,E . J. and Kuhn, R . G., (2003) *Social and environmental regulation in rural china*, Geoforum, Vol.34 , No.2pp

Singhal. S and Kapar.A .,(2002) *In India- an integrated approach towards industrial ecology*. Journal of Environmental Management 66.

Wang, X., (2001) *Practicum Report Rural Industrialization in China*, Saint Marys University.

