

فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۰، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۶

## پیامدهای استقرار نواحی صنعتی در مناطق روستایی: مطالعه موردی روستای کمرد در دهستان سیاهرود، شهرستان تهران

سید رحیم مشیری، نسرین آذرباد\*

تاریخ دریافت: ۱۳۸۶/۳/۹، تاریخ پذیرش: ۱۳۸۶/۶/۲۶

### چکیده

راهبرد صنعتی‌سازی روستاها در دستیابی به اهداف توسعه ملی نقش به‌سزایی دارد. استقرار خودجوش واحدهای صنعتی در مجاورت روستای کمرد، اثرات زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی متعددی بر ناحیه مورد مطالعه داشته است؛ از این‌رو، بررسی پیامدهای استقرار ناحیه صنعتی کمرد در مقیاس محلی و منطقه‌ای ضرورت دارد. روش تحقیق به کار رفته متکی بر نظریه پایه اقتصادی به منظور تحلیل شاغلان محلی و ضریب مکانی گروه‌های صنعتی موجود در ناحیه صنعتی کمرد است که در پی مطالعات کتابخانه‌ای و نیز از طریق مشاهده تحقق یافته است. براساس نتایج به‌دست آمده، در مقطع زمانی ۸۴-۱۳۸۰ تعداد کل ۶۰۰ واحد صنعتی ثابت مانده، اما تنوع گروه‌های صنعتی کاهش یافته است و تنها چهار گروه صنعتی در زمره صنایع پایه قرار گرفته است. تولید آلاینده‌های زیست محیطی سلامت انسان و بهداشت محیط را تهدید کرده، به طوری که براساس استاندارد COD، آلودگی آب آشامیدنی ناحیه بیش از ۵۰ برابر و آلودگی آب مصرفی کشاورزی بیش از ۲۵ برابر حد استاندارد است. ایجاد سالانه

---

\* به ترتیب دکترای جغرافیای طبیعی و استاد گروه جغرافیای دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی؛ و دانشجوی دکترای برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه تهران

کلید واژه‌ها: مناطق روستایی / ناحیه صنعتی / واحدهای صنعتی / صنایع روستایی / مطالعه موردی / کمرد (روستا) / سیاهرود (دهستان) / تهران (استان).

\*\*\*

#### مقدمه

با توجه به اینکه هنوز ۳۱/۵ درصد از جمعیت کشور در روستاها زندگی می‌کنند، اتخاذ راهبردهایی برای حفظ جمعیت در روستاها حائز اهمیت است و این مهم با متنوع‌سازی اقتصاد روستایی از جمله راهبرد صنعتی‌سازی روستایی میسر است.

صنعتی‌سازی روستاها، با تقویت بنیان‌های اقتصادی، اشتغال‌زایی و جذب نیروی مازاد کار و بسیج سرمایه‌های اندک به بهره‌برداری از منابع و مهارت‌های محلی انجامیده و با شکستن دور باطل فقر، از مهاجرت روستاییان به شهرها جلوگیری کرده است. (صحراييان، ۱۳۸۰: ۴۳).

با تمرکز مکانی واحدهای صنعتی در قالب نواحی صنعتی به منظور جلوگیری از پراکندگی واحدها و ارائه خدمات مورد نیاز زمینه‌های لازم برای رشد و توسعه صنایع فراهم می‌آید (طاهرخانی، ۱۳۸۰: ۳۵).

#### طرح مسئله

مناطق روستایی مجاور کلان‌شهرها با تحولات سریع و شرایط ویژه‌ای روبرو هستند. مطالعه تعداد کارگاه‌های صنعتی و تنوع گروه‌های صنعتی، شاغلان کارگاه‌ها و بررسی اثر ناشی از استقرار واحدهای صنعتی در ابعاد مختلف زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی در شناخت وضع موجود ناحیه ضرورت دارد.

با تعیین گروه‌های صنعتی پایه و سودآور متناسب با قابلیت‌های زیستی روستا می‌توان سرمایه‌گذاران خصوصی را برای فعال‌سازی صنایع پایه ترغیب و هدایت کرد. ساماندهی صنایع و عملیاتی کردن پیشنهادها، واحدهای صنعتی را از حالت منفعل، منفرد و مستقل خارج و به سوی ایجاد پیوندهای ارتباطی عمودی و افقی و تکمیل زنجیره‌های شبکه‌ای هدایت می‌کند و از طریق سیاست‌های حمایتی با برطرف کردن موانع توسعه زمینه‌های شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی را در آینده فراهم می‌آورد.

روستاهای دهستان سیاهرود واقع در شرق شهرستان تهران، طی سال‌های اخیر تحت تأثیر عوامل مختلفی چون مجاورت با کلان‌شهر تهران به‌عنوان بازار بزرگ مصرف، تسهیل در امر تأمین مواد اولیه کارگاه‌ها و کارخانه‌های صنعتی، تسهیل در امر حمل و نقل از طریق جاده ترانزیتی تهران - هراز و شبکه ارتباطی با سایر مراکز خرید و فروش، ارزان بودن قیمت زمین، مهاجرپذیر بودن منطقه و تأمین نیروی کارگر بخش صنعت، با تغییر کاربری اراضی کشاورزی و مرتعی به سوی کاربری‌های صنعتی و خدماتی مواجه بوده است. پیدایش سوله‌ها و واحدهای صنعتی موجود در ناحیه صنعتی کمرد، صرفاً به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و مشارکت مردمی متکی است. تأسیس مؤسسه صنعتی کمرد - جاجرود به‌عنوان متولی میان صاحبان صنایع ناحیه صنعتی کمرد و سازمان‌ها و ارگان‌های کشور، نمونه بارزی از نهادهای خودجوش مردمی است. مهم‌ترین مسئله کارفرماها و صاحبان صنایع، سود کم حاصل از کارگاه‌ها و واحدهای صنعتی است که سبب کوتاه مدت بودن عمر کارگاه‌ها و تغییر مداوم نوع فعالیت‌های صنعتی است.

فقدان زیرساخت‌های مناسب، هزینه‌های مصرفی را بالا برده و نبود سیاست‌های حمایتی ادامه و گسترش فعالیت را غیرممکن ساخته است که در نهایت به علت مقرون به صرفه نبودن درآمد کارگاه‌ها ورشکستگی اتفاق می‌افتد. انگیزه صاحبان صنایع غالباً براساس علاقه حرفه‌ای و یا علاقه به زادگاه است.

کمبود آب در منطقه و فقدان شبکه‌های مناسب برای دفع فاضلاب‌های صنعتی، آلودگی محیط زیست بالاخص آلودگی آب را سبب شده است (آذرباد، ۱۳۸۱).

### مبانی نظری تحقیق

نظریه پایه اقتصادی از جمله نظریه‌های مطرح در جغرافیای اقتصادی است که در برگیرنده متغیرهای هزینه‌های مصرف و سرمایه‌گذاری با درآمد ناحیه یا ستانده است. درآمد ناحیه (Y) برابر است با مجموع کل هزینه‌های مصرفی (C) و کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری ناحیه (I) و یا به عبارتی:

$$Y_t = C_t + I_t$$

یکی از معایب نظریه اقتصاد پایه این است که تغییرات را در طی زمان ثابت فرض می‌کند و برای تجسم چشم‌انداز اقتصادی ناحیه و پویایی مدل پایه، به مکانیسم تغییرات در طی زمان نیاز است. از این رو نسبت  $\beta$  از درآمد سال‌های قبل در هزینه‌های مصرفی منظور می‌شود یا به عبارتی:  $C_t = \beta Y_{t-1}$  (Sheppard and Trevor, 2003: 29-30).

اساس نظریه پایه اقتصادی بر تفکیک صنایع پایه<sup>(۱)</sup> و صنایع غیرپایه<sup>(۲)</sup> استوار است. تولیدات صنایع غیرپایه به منظور رفع نیازهای محلی و داخلی و صنایع پایه معمولاً برای بازارهای برون مرزی و صادرات ارائه می‌شود. افزایش فعالیت‌های پایه موجب جریان ورودی درآمد به منطقه است. این امر موجب افزایش تقاضا برای کالاها و خدمات در درون منطقه و در پی آن نسبت افزایش حجم فعالیت‌های غیرپایه یا تبعی می‌شود. (هادی زنون، ۱۳۷۷).

### روش تحقیق

براساس آمار واحدهای صنعتی اخذ شده از شورای صنعتی کمر، شهرداری بومهن و آمار کارگاه‌های صنعتی استان تهران، نظریه پایه اقتصادی برای تحلیل شاغلان محلی و ضریب مکانی گروه‌های صنعتی در مقطع زمانی ۸۵-۱۳۸۰ مطالعه شده است. در مرحله مقدماتی کلیه واحدهای صنعتی در قالب گروه‌بندی‌های موجود در صنایع مناطق روستایی شهرستان تهران طبقه‌بندی و شاغلان در هر یک از گروه‌های صنعتی محاسبه شده‌اند.

مرسوم‌ترین روش در مدل پایه اقتصادی استفاده از ضریبی به نام ضریب مکانی<sup>(۳)</sup> است که برابر نسبت تعداد شاغلان منطقه‌ای در یک گروه فعالیت اقتصادی (ei) به کل شاغلان منطقه (et) تقسیم بر تعداد شاغلان همان فعالیت اقتصادی (EI) به کل شاغلان ملی (ET) یا

$$LQ = \frac{ei/et}{EI/ET}$$

پس از محاسبه ضریب مکانی گروه صنعتی سه حالت امکانپذیر است:

۱- بیش از یک جزء بخش پایه؛

۲- کمتر از یک جزء بخش غیر پایه؛

۳- برابر یک مرحله خودکفایی است.

برای تخمین شاغلان محلی (Lei) از شاغلان غیر محلی (Nlei) در فعالیت‌های پایه از فرمول‌های زیر استفاده شده است:  $NLei = ei - EI(et / ET)$ ,  $Lei = ei - NLei$  سپس ضریبی به نام ضریب پایه (B.M) تعیین می‌شود.

ضریب پایه عبارت است از تقسیم عدد صد بر عدد به‌دست آمده از تفاوت درصد شاغلان در ناحیه صنعتی کمرد و کارگاه‌های صنعتی استان تهران در خصوص فعالیت‌های پایه.

برای پیش‌بینی اشتغال کل در سال افق روستا، حاصل ضرب کل شاغلان منطقه‌ای در ضریب پایه را به‌دست می‌آوریم به عبارتی:

$$e^t = B.M (et)$$

در چارچوب این تحلیل، ضریب فزاینده<sup>(۴)</sup> کینزی به صورت نسبت تعداد کل شاغلان ناحیه مورد مطالعه بر کل شاغلان پایه محاسبه شد یا به عبارتی:

$$K = et / e^t$$

اشتغال پایه در سال افق ( $e^t$ ) برابر است با نسبت اشتغال کل ( $e^t$ ) بر ضریب فزاینده K یا به عبارتی  $e^t = K / e^t$  و از حاصل تفریق اشتغال کل ( $e^t$ ) از اشتغال

### یافته‌های تحقیق

پیامدهای زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی استقرار ناحیه صنعتی در مجاور روستای کمرد به منزله یافته‌های تحقیق، بررسی می‌شود.

#### پیامدهای زیست محیطی

طبق آمار سازمان حفظ محیط زیست استان تهران، تنها ۱۱ واحد صنعتی از ۶۰۰ واحد صنعتی موجود در ناحیه صنعتی کمرد مجاز به فعالیت‌اند و ۵۸۹ واحد صنعتی به علت تولید آلاینده‌های زیست محیطی، غیر قانونی و غیرمجازند.

بر اساس گزارش آزمایشگاه اداره کل حفظ محیط زیست استان تهران COD (مقدار اکسیژن لازم برای فعالیتهای شیمیایی) در آب‌های رودخانه کمرد و جاجرود، ۵۱۵۹ میلی‌گرم در لیتر است که با در نظر گرفتن استاندارد COD که در مصارف کشاورزی ۲۰۰ میلی‌گرم در لیتر و در آبهای سطحی و زیرزمینی ۱۰۰ میلی‌گرم در لیتر است آلودگی آب در مصارف آشامیدنی بیش از ۵۰ برابر حد استاندارد و در مصارف کشاورزی بیش از ۲۵ برابر حد استاندارد است.

آلودگی آب رودخانه کمرد - جاجرود، آلودگی هوا، آلودگی خاک، بروز بیماری‌های تنفسی و پوستی و... ناشی از دفع فاضلاب کارگاه‌های صنعتی از طریق چاه‌های فاضلاب یا روان در جوی و خیابان سلامت انسان را در این محیط‌ها با تهدید و خطر مواجه ساخته و آلودگی محیط را سبب گردیده است.

در حال حاضر، واحدهای صنعتی آلاینده از سوی سازمان حفظ محیط زیست استان تهران شناسایی شده و به طور موقت با نصب فیلتر برای رفع آلودگی‌ها اقدام کرده‌اند تا در طی برنامه زمان‌بندی شده و در مهلت مقرر به مراکز صنعتی انتقال یابند.

با توجه به مطالب فوق، احداث هر گونه واحد صنعتی در این منطقه ممنوع و غیرمجاز است مگر واحدهای صنعتی که با کسب مجوز از سوی سازمان‌های ذی‌ربط در محل مستقر شوند (سازمان حفظ محیط زیست استان تهران، ۱۳۸۴).

### پیامدهای اقتصادی

در مقطع زمانی ۸۴-۱۳۸۰، تعداد کل ۶۰۰ واحد صنعتی با گذشت زمان تغییری نکرده است؛ اما چهارده گروه صنعتی سال ۱۳۸۰ به ۹ گروه صنعتی در سال ۱۳۸۴ تقلیل یافته است؛ به عبارتی شش گروه صنعتی شامل صنایع مواد غذایی، صنایع نساجی، محصولات کانی غیر فلزی، تولید ماشین‌آلات اداری، تولید ابزار پزشکی و اپتیکی و صنایع تولید سایر وسایل حمل و نقل به کلی حذف شده‌اند.

تعداد شاغلان در کارگاه‌ها و کارخانه‌ها از ۲۸۲۵ نفر در سال ۱۳۸۰ به ۴۵۵۰ نفر در سال ۱۳۸۴ رسیده است. یعنی در طول چهار سال تعداد شاغلان فعال در کارگاه‌های صنعتی ۶۱ درصد افزایش یافته است. و به طور متوسط هر سال، حدود ۴۳۱ نفر، جذب واحدهای صنعتی کمرد شده‌اند.

براساس ضرایب مکانی به‌دست آمده، چهار گروه صنایع چوب و محصولات چوبی، صنایع تولید فلزات اساسی، صنایع ماشین‌آلات مولد، انتقال برق و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر و صنایع متفرقه جزء صنایع پایه ناحیه مورد مطالعه به شمار می‌رود و پنج گروه باقیمانده صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و صحافی؛ صنایع شیمیایی؛ صنایع ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ صنایع تولید رادیو، تلویزیون و دستگاه و وسایل ارتباطی، صنایع تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر جزء صنایع غیرپایه محسوب می‌گردد.

شایان ذکر است که هیچ یک از گروه‌های صنعتی ناحیه از خودکفایی برخوردار

نبوده‌اند (جدول ۱).

جدول ۱- کاربرد نظریه پایه و مبنای اقتصادی در ناحیه صنعتی کمرد در سال ۱۳۸۴

گروه بندی صنایع	تعداد شاغلان در ناحیه صنعتی کمرد (ei)	درصد شاغلان در ناحیه صنعتی کمرد	تعداد کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر (EI)	درصد شاغلان کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر استان تهران	ضریب مکانی (LQ)	تفاوت درصد شاغلان در ناحیه صنعتی کمرد و کارگاه‌های صنعتی استان تهران
صنایع مواد غذایی، آشامیدنی‌ها و دخانیات	۰	۰	۴۷۲۷۹	۱۳/۰۶	۰/۰۱	-۱۳/۰۶
صنایع نساجی، پوشاک و چرم	۰	۰	۲۳۱۶۹	۶/۴	۰/۰۱	۴/۶
صنایع چوب و محصولات چوبی	۸۱۱	۱۷/۸۲	۱۱۵۳۷	۳/۱۹	۵/۵۹ < ۱	۱۴/۶۳
صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و صحافی	۶۷	۱/۴۷	۱۸۲۸۶	۵/۰۵	۰/۲۹ < ۱	-۳/۵۸
صنایع شیمیایی	۴۱۷	۹/۱۶	۴۷۴۲۷	۱۳/۱	۰/۷ < ۱	-۳/۹۴
صنایع محصولات کانی غیر فلزی	۰	۰	۳۱۴۹۳	۸/۷۰	۰/۰۱	-۸/۷۰
صنایع تولید فلزات اساسی	۱۰۳۱	۲۲/۶۶	۴۱۵۴۹	۱۱/۴۸	۱/۹۷ < ۱	۱۱/۱۸
صنایع ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۷۰	۱/۵۴	۳۶۱۲۸	۹/۹۸	۰/۱۵ < ۱	-۸/۴۴
صنایع تولید ماشین‌آلات اداری و محاسباتی	۰	۰	۲۵۷۲	۰/۷۱	۰/۰۱	۰/۷۱
صنایع ماشین‌آلات مولد، انتقال برق و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱۰۱۱	۲۲/۲۲	۱۶۲۱۳	۴/۴۸	۴/۹۶ < ۱	۱۷/۷۴
صنایع تولید رادیو، تلویزیون و دستگاه و وسایل ارتباطی	۸	۰/۱۷	۵۸۲۷	۱/۶۱	۰/۱۱ < ۱	-۱/۴۴
صنایع تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و ساعت‌های مچی و انواع دیگر	۰	۰	۶۲۰۰	۱/۷۱	۰/۰۱	-۱/۷۱
صنایع تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۳۶۸	۸/۰۹	۶۷۷۶۳	۱۸/۷۲	۰/۴۳ < ۱	-۱۰/۶۳
صنایع تولید سایر وسایل حمل و نقل	۰	۰	۶۴۷۴	۱/۷۹	۰/۰۱	-۱/۷۹
صنایع متفرقه	۷۶۷	۱۶/۸۵	۷۴	۰/۰۲	۸۲۴/۶۱ > ۱	۱۶/۸۳
مجموع	et=۴۵۵۰	۱۰۰	ET=۳۶۱۹۹۱	۱۰۰		



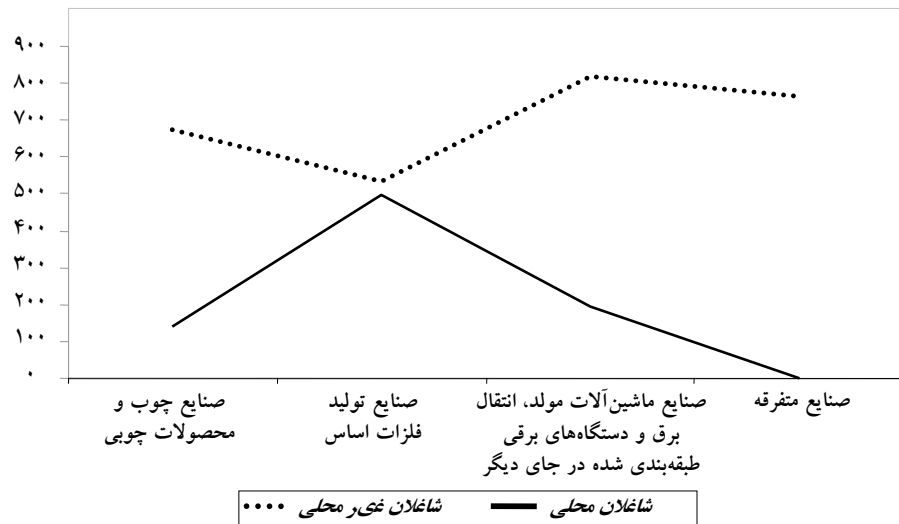
در فعالیت‌های پایه مجموع تعداد شاغلان غیرمحلی بالغ بر ۲۷۸۷/۴ نفر و مجموع تعداد شاغلان محلی بالغ بر ۸۳۲/۳ نفر است؛ به عبارتی تعداد شاغلان غیرمحلی در فعالیت‌های پایه بیش از سه برابر تعداد شاغلان محلی است که این امر به نوبه خود بر اشتغال‌زایی و مهاجرپذیر بودن ناحیه دلالت دارد.

حداکثر تعداد شاغلان محلی به گروه صنایع تولید فلزات اساسی و حداقل تعداد شاغلان به گروه صنایع متفرقه اختصاص دارد؛ همچنین حداقل تعداد شاغلان غیرمحلی در گروه صنایع تولید فلزات اساسی و حداکثر تعداد شاغلان در گروه صنایع ماشین‌آلات مولد، انتقال برق و دستگاه‌های طبقه‌بندی نشده در جای دیگر قرار دارد.

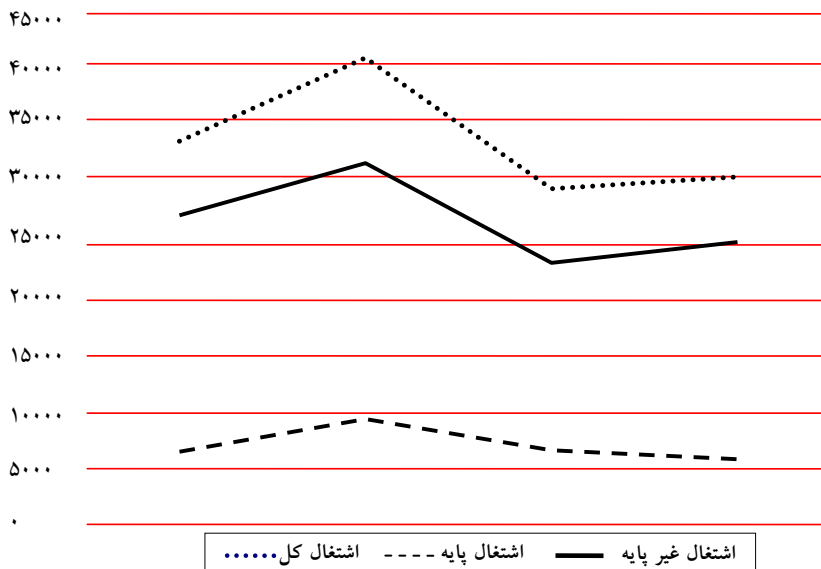
منحنی‌های نمودار ۱ که معرف شاغلان محلی و غیرمحلی صنایع پایه است، خلاف جهت یکدیگر قرار گرفته‌اند؛ آن‌طور که نقطه اوج منحنی شاغلان محلی پایین‌ترین نقطه منحنی شاغلان غیرمحلی است.

مجموع کل شاغلان محلی و غیرمحلی صنایع پایه در سال ۱۳۸۴ بالغ بر ۳۶۱۹ نفر است که پیش‌بینی می‌شود در سال افق با افزایش ۰/۳۴ درصدی به رقم ۱۲۴۴۲ نفر برسد. مطابق با محاسبات ارائه شده در جدول ۲ پیش‌بینی می‌شود که تعداد شاغلان صنایع غیرپایه در سال افق حدود چهار برابر تعداد شاغلان صنایع پایه در سال افق است. در حالی که برعکس پیش‌بینی‌های صورت گرفته تعداد شاغلان صنایع پایه در حال حاضر، در ناحیه صنعتی کمرد حدود چهار برابر تعداد شاغلان صنایع غیرپایه است. به عبارتی در سال‌های آتی شاهد رشد مشاغل در فعالیت‌های صنعتی غیرپایه هستیم.

همان‌طور که در نمودار ۲ ملاحظه می‌گردد روند تغییرات منحنی پیش‌بینی کل اشتغال در سال افق بر منحنی شاغلان غیرپایه کم و بیش منطبق است؛ اما، منحنی شاغلان پایه با جهت‌گیری تقریباً همسو با سایر منحنی‌ها تفاوت زیادی را در جذب نیروی کار نسبت به دو منحنی قبل نشان می‌دهد (شهرداری بومهن، ۱۳۸۴؛ مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵؛ مؤسسه صنعتی کمرد- جاجرود، ۱۳۸۰).



نمودار ۱- مقایسه شاغلان غیر محلی با شاغلان محلی صنایع پایه ناحیه صنعتی کمرد



نمودار ۲- مقایسه پیش‌بینی کل شاغلان فعالیت‌های پایه ناحیه صنعتی کمرد با اشتغال پایه و غیر پایه در سال افق

جدول ۲- محاسبات مربوط به فعالیت‌های پایه منطقه در بخش صنعت

فعالیت پایه منطقه‌ای در بخش صنعت	شاغلان غیرمحلی (Nlei)	شاغلان محلی (Lei)	ضرب پایه (B.M)	پیش‌بینی اشتغال کل در سال افق (ef)	ضرایب فزاینده (k)	پیش‌بینی اشتغال پایه در سال افق (eB)	پیش‌بینی اشتغال غیر پایه در سال افق
صنایع چوب و محصولات چوبی	۶۷۲/۵	۱۳۸/۴	۶/۸۶	۳۱۰۷۶/۵	۵/۶۱	۵۵۳۹/۴۸	۲۵۵۳۷/۰۲
صنایع تولید فلزات اساسی	۵۳۲/۴	۴۹۸/۶	۸/۹۴	۴۰۶۷۷	۴/۴۱	۹۲۲۳/۸۱	۳۱۴۵۳/۱۹
صنایع ماشین‌آلات مولد، انتقال برق و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۸۱۶/۴	۱۹۴/۵	۵/۶۴	۲۵۶۶۲	۴/۵۰	۵۷۰۲/۶۷	۱۹۹۵۹/۳۳
صنایع متفرقه	۷۶۶/۱	۰/۸	۵/۹۴	۲۷۰۲۷	۵/۹۳	۴۵۵۷/۶۷	۲۲۴۶۹/۳۳
مجموع	۲۷۸۷/۴	۸۳۲/۳		۱۲۴۴۴۲/۵		۲۵۰۲۳/۶۳	۹۹۴۱۸/۸۷

### پیامدهای اجتماعی

مطابق آخرین آمار سرشماری نفوس و مسکن مرکز آمار ایران، روستای کمرد در سال ۱۳۸۵ دارای ۱۴۱ خانوار و ۵۳۳ نفر جمعیت است. نسبت جنسی جمعیت روستا معادل ۱۱۰/۶۷ است و ۳۹۵ نفر از کل جمعیت روستا باسواد هستند.

ناحیه صنعتی کمرد در سال ۱۳۸۵ دارای ۶۱۲ خانوار و ۱۴۰۷ نفر جمعیت است و متوسط رشد سالانه یک درصد روپرو بوده است. نسبت جنسی ناحیه صنعتی کمرد معادل ۴۲۰ است که بیش از سه برابر متوسط نسبت جنسی روستاهای ایران و روستای کمرد است و تعداد ۱۴۴۵ نفر از کل جمعیت ناحیه صنعتی باسواد است.

افزایش رشد جمعیت و بالا بودن نسبت جنسی ناحیه صنعتی کمرد نسبت به روستای کمرد به علت مجاورت با کلان‌شهر تهران و دسترسی آسان به جاده ترانزیتی هراز بوده است؛ البته استقرار کارگاه‌ها و واحدهای صنعتی نیز در جذب نیروی کار مردان جوان و ایجاد فرصت‌های شغلی نقش به‌سزایی داشته است.

### نتیجه گیری

ناحیه صنعتی کمرد با ایجاد ۴۳۱ فرصت شغلی سالانه در جذب نیروی کار بومی و غیربومی مؤثر بوده است؛ که این امر به نوبه خود در افزایش درآمد خانوارهای روستایی، افزایش انگیزه ماندگاری جمعیت و رفاه ساکنان منطقه تأثیر به‌سزایی داشته است.

علی‌رغم ثبات تعداد کل واحدهای صنعتی طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۰، از تنوع صنایع موجود کاسته شده است و صنایع سودآورتر در سطح و مقیاس وسیع‌تری با جذب نیروی کار مورد نیاز به فعالیت خود ادامه داده‌اند.

براساس ضرایب مکانی به‌دست آمده چهار گروه صنایع چوب و محصولات چوبی؛ صنایع تولید فلزات اساسی؛ صنایع ماشین‌آلات مولد، انتقال برق و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر و صنایع متفرقه جزء صنایع پایه به‌شمار می‌رود.

صنایع پایه به نوبه خود موجب جریان ورودی درآمد، افزایش تقاضا و افزایش حجم فعالیت‌های غیرپایه می‌شود و برخلاف شرایط موجود تعداد شاغلان صنایع غیرپایه در سال افق حدود چهار برابر تعداد شاغلان صنایع پایه پیش‌بینی شده است و انتظار می‌رود در سال‌های آتی شاهد رشد مشاغل در فعالیت‌های صنعتی غیرپایه باشیم. استقرار واحدهای صنعتی، سلامت انسان و بهداشت محیط را مورد تهدید قرار داده است به طوری که براساس استاندارد COD آلودگی آب آشامیدنی ناحیه بیش از ۵۰ برابر حد استاندارد و آلودگی آب مورد مصرف کشاورزی بیش از ۲۵ برابر حد استاندارد است.

### پیشنهادها

باتوجه به غیر قانونی بودن و غیرمجاز بودن کارگاه‌های صنعتی ناحیه صنعتی کمرد و پیامدهای منفی زیست محیطی، انتقال واحدهای صنعتی آلاینده به شهرک صنعتی فیروزکوه خارج از محدوده ۱۲۵ کیلومتری تهران واقع در شمال شرق شهرستان تهران

همچنین از آنجا که بسیاری از مشکلات مربوط به واحدهای صنعتی و افراد ذی نفع کارگاه‌ها به علت ناکارآمدی واحدهای صنعتی است مطالعه مدیریت صنعتی در قالب سنجش کارآمدی کارگاه‌های صنعتی به منظور رفع موانع رشد و توسعه داخلی کارگاه‌ها توصیه می‌گردد.

نتایج مقاله فوق می‌تواند در قالب بررسی عوامل مؤثر در کاهش تنوع گروه‌های صنعتی، سامان‌دهی فضایی فعالیت‌های صنعتی در مناطق روستایی و یا راهبرد صنعتی‌سازی روستا به منزلهٔ رویکردی اقتصادی به توسعه روستا تداوم یابد.

#### یادداشت‌ها

1. basic industries
2. non basic industries
3. location quotient
4. multiplier coefficient

#### منابع

- آذرباد، نسرین (۱۳۸۱)، *پیامدهای استقرار نواحی صنعتی در مناطق روستایی، مطالعه موردی: روستای کمرد از دهستان سیاهرود، استان تهران*. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا.
- اداره کل حفاظت محیط زیست استان تهران (۱۳۸۴)، *گزارش نتایج آزمایشگاه*. تهران.
- توکلی نیا، جمیله (۱۳۷۸)، *برنامه‌ریزی شهری در ایران*. (جزء درسی). دانشگاه شهید بهشتی.
- شهرداری بومهن (۱۳۸۴)، *آمار واحدهای صنعتی ناحیه صنعتی کمرد*. بومهن.
- صحراپیان، سیدمهدی (۱۳۸۰)، *اقتصاد ایران، سازمان دهی صنایع کوچک، طرحی در بازسازی ساختار اقتصاد ایران*. تهران: نشر معارف.
- صرافی، مظفر (۱۳۷۹)، *مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای*. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، تهران: دفتر آمایش و برنامه‌ریزی منطقه‌ای.

طاهرخانی، مهدی (۱۳۸۰)، «نقش نواحی صنعتی در توسعه مناطق روستایی، مطالعه موردی: نواحی صنعتی روستایی استان مرکزی». *پژوهش‌های جغرافیایی*. ش ۴۰. مرکز آمار ایران (۱۳۷۵)، *سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان*. تهران. مؤسسه صنعتی کمرد- جاجرود (۱۳۷۶)، *مشخصات واحدهای صنعتی کمرد- جاجرود*. ۱۳۸۰.

هادی زنوز، بهروز (۱۳۷۷)، *مقدمه‌ای بر چشم‌انداز صنعت در استان تهران افق ۱۴۰۰*. تهران: سازمان برنامه و بودجه.

Sheppard, Eric and Barnes, Trevor. J. (2003), *A Companion to Economic Geography*. Melbourne: Blackwell.

Smith, Rachel V. (2003), "Industry Cluster Analysis: inspiring a common strategy for community development". Available on:

<http://www.cpwdc.org>.