

تحلیل اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی صنعت پالایشگاه گاز پارسیان بر نواحی روستایی (مورد مطالعه: نواحی روستایی شهرستان مَهر در استان فارس)

محمد توکل^۱

حمزه نوذری^۲

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۰/۱۶ تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۲/۸

چکیده

اغلب تحقیقات درباره بررسی اثرات صنعت بر مناطق روستایی دو ویژگی عمده دارند: الف) کمی گرا هستند. ب) بیشتر اثرات اقتصادی (اشتغال و درآمد) را سنجیده-اند. این پژوهش با روش کیفی، اثرات و پیامدهای صنعت بزرگ پالایشگاه گاز را بر مناطق روستایی هم در بعد اقتصادی و هم در سایر ابعاد (اجتماعی و زیست محیطی) از منظر خود روستاییان دنبال کرده است. با توجه به یافته‌ها توسعه صنعتی و پیشرفت-های تکنولوژی ناشی از راه‌اندازی پالایشگاه گاز پارسیان در دهستان خوزی از توابع شهرستان مَهر، پیامدهای متناقضی به دنبال داشته است. از طرفی، با ایجاد اشتغال و درآمدهای پایدار و امکانات زیربنایی فرصت‌ها و ظرفیت‌های زیادی برای روستاییان فراهم و از طرف دیگر، تبعات اجتماعی و زیست محیطی فراوانی ایجاد کرده که منجر به بروز آسیب‌های اجتماعی مختلفی شده است.

کلمات کلیدی: صنعت، پالایشگاه گاز، روستا، پیامدهای اجتماعی و زیست محیطی.

^۱ دانشیار گروه جامعه‌شناسی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران، mtavakol@ut.ac.ir

^۲ دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی دانشگاه تهران

مقدمه

طی دهه‌های گذشته میان کشورهای درحال توسعه، صنعتی شدن رویکرد غالب توسعه بوده و جایگاه مهمی داشته است. به عبارت دیگر توسعه هدفی تلقی می‌شود که در کشورهای در حال توسعه مورد اقبال بوده و برای دستیابی به آن از راه‌کارها و الگوهای نظری و تجربی متعددی بهره گرفته است. در این میان صنعت و تولید جایگاه ویژه‌ای دارد. مفهوم صنعتی شدن در ادبیات اقتصادی، کلید توسعه سریع اقتصادی تلقی شده که از طریق آن می‌توان به آینده‌ای بهتر با امکانات تولیدی، افزایش فرصت‌های اشتغال، درآمدهای بهتر و در نهایت رفاه دست یافت. گسترش فقر و نابرابری در میان روستاییان کشورهای درحال توسعه، عده‌ای از محققان و پژوهشگران را بر آن داشته که نظریه صنعتی شدن مناطق روستایی را سنگ بنای استراتژی توسعه مورد بحث قرار دهند. سامال^۱ معتقد است: نظریه صنعتی شدن مناطق روستایی کاتالیزوری است که در جهت ایجاد اشتغال پایدار و آخرین راه‌کار برای حل مشکل فقر مناطق روستایی و بخشی بالقوه در جهت حل مشکل بی‌کاری و عاملی تسکین دهنده برای مناطق روستایی محسوب می‌شود (سامال، ۱۹۹۷: ۵۷). بر این اساس صنعتی‌سازی روستاها با تحول در اقتصاد روستایی از وضعیتی که جمعیت عموماً در تولید کشاورزی فعالیت می‌کند به وضعیتی که در آن فعالیت غیر کشاورزی جایگاه مهمی دارد، شناخته می‌شود (هنان^۲، ۱۹۹۵: ۴۲). به همین دلیل صنعتی شدن روستایی جایگاه مهمی در راهبری‌ها و سیاست‌های کشورهای درحال توسعه دارد (وانگ^۳، ۲۰۰۱: ۵). استراتژی گسترش فعالیت‌های صنعتی در نواحی روستایی از اواسط دهه ۱۹۷۰ در برنامه‌های توسعه کشورهای جهان سوم گنجانده شد (رضوانی، ۱۳۸۳: ۱۰۱). در ایران تاریخچه احداث نواحی صنعتی روستایی قدمت چندانی ندارد و سابقه آن به بعد از انقلاب اسلامی ایران برمی‌گردد. به طور کلی سابقه احداث نواحی صنعتی در ایران به سال ۱۳۶۶ برمی‌گردد (دربان آستانه، ۱۳۸۳: ۶۴). به طور کلی اکثر پژوهش‌ها و تحقیقات انجام شده در زمینه بررسی اثرات و پیامدهای صنعت بر روستا دارای سه ویژگی عمده هستند.

^۱ Samal^۲ Hannan^۳ Wang

۱- اکثر پژوهش‌ها در زمینه صنعت روستایی با دیدگاه اقتصادی انجام شده است. بنابراین محققان تمرکز خود را در بررسی آثار صنایع روستایی، بیشتر بر اشتغال و درآمدزایی ناشی از ایجاد این صنایع کرده‌اند.

۲- بیشتر محققین درباره آثار استقرار صنایع کوچک و تبدیلی پژوهش انجام داده‌اند و کمتر صنایع سنگین و غیر خودجوش مورد توجه بوده است (غفاری و همکاران، ۱۳۹۰).

۳- اکثر پژوهش‌ها با روش‌های کمی و پیمایشی دنبال شده است. در حالی که به نظر می‌رسد بررسی آثار صنایع نیازمند پژوهش عمیق و از زاویه نزدیک‌تری است.

در این پژوهش به دنبال این هستیم که نخست: آثار و پیامدهای استقرار صنایع سنگین و دارای تکنولوژی پیشرفته همچون پالایشگاه گاز در نواحی روستایی را مورد مطالعه قرار دهیم. دوم: نتایج اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی این صنعت سنگین و غیر خودجوش را بررسی کنیم و سوم: با رویکردی کیفی و با استفاده از تجربه زیسته و مصاحبه‌های عمیق و کانونی پژوهش‌مان را دنبال کنیم. سؤال اصلی پژوهش این است که: تأسیس پالایشگاه گازی پارسیان در مناطق روستایی شهرستان مَهر چه اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی بر این مناطق گذاشته است و روستاییان چگونه این اثرات را تجربه و معنا می‌کنند؟

چارچوب نظری

اهمیت صنعت و تکنولوژی در جوامع در حال توسعه، توانایی بالقوه آن برای دستیابی به اهداف توسعه‌ای تقریباً در همه جوامع، مورد بحث و توافق قرار گرفته است. استدلال غالب آن بود که برای تأمین نیازهای جمعیت رو به رشد کره زمین تنها راه حل افزایش تولید با استفاده از صنعت است (هانت، ۱۳۸۶: ۲۵؛ اوانز، ۱۳۸۲: ۲۵۸؛ توکل، ۱۳۹۰: ۱۸). براین اساس، صنعت عاملی برای توسعه و ابزاری برای فائق آمدن بر توسعه نیافتگی و مسائل زیر ساختی در نظر گرفته شده است. استدلال غالب در ارزیابی صنعتی شدن این است که تأسیس کارخانه منجر به بهبود وضعیت افراد شده و انسان‌ها می‌توانند امور خود را به انجام برسانند. اکثر محققان روستایی بر نقش انکارناپذیر صنعتی شدن در جهت رفع نیازهای اساسی در مناطق روستایی تأکید کرده‌اند. میسرا (۱۹۸۵) معتقد است که صنعتی شدن مناطق روستایی وسیله‌ای برای نیل به توسعه اقتصادی - اجتماعی مد نظر و ابزاری برای تأمین نیازهای افراد جامعه است (میسرا،

۱۹۸۵: ۳). مهم‌ترین تأثیری که گسترش این صنایع در روستاها بر جا می‌گذارند شامل: افزایش اشتغال و به تبع آن بالا رفتن درآمدهای روستاییان، کاهش مهاجرت از روستا و افزایش امکانات و تسهیلات زیربنایی است.

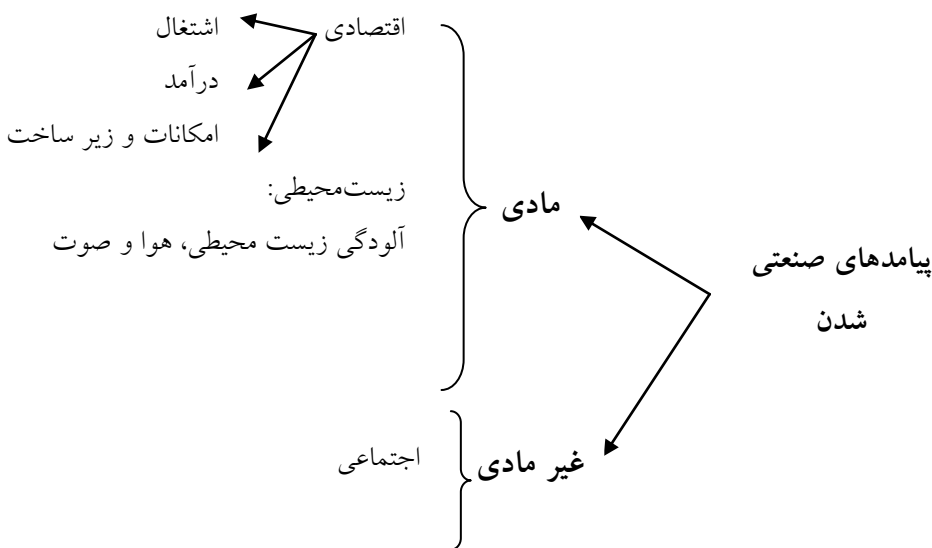
بیشترین تأکید صاحب‌نظران بر گسترش صنایع روستایی به رفع معضل بی‌کاری و ایجاد فرصت‌های اشتغال در نواحی روستایی است. به اعتقاد آنها ظرفیت محدود بخش کشاورزی در ایجاد اشتغال به دلیل محدودیت منابع تولید (آب، زمین حاصل‌خیز و نهادهای تولید) و جایگزینی فرایند ماشین‌های کشاورزی به جای نیروی کار از سوی، و بالا بودن نیروی کار در مناطق روستایی به علت بالابودن زاد و ولد در این جوامع، از سوی دیگر، لزوم توجه سایر بخش‌های اقتصاد را در مناطق روستایی الزامی می‌کند. صنایع روستایی از طریق جذب و به کارگیری نیروی کار مازاد بخش کشاورزی برای اکثریت خانواده‌های روستایی منبع درآمد عمده‌ای فراهم می‌کند، بهبود سطح درآمد باعث توزیع عادلانه‌تر آن می‌شود (ازکیا، ۱۳۸۷: ۳۶۱؛ طاهرخانی، ۱۳۷۹: ۸۶ و ۱۳۸۰؛ صادقی، ۱۳۸۰؛ افتخاری، ۱۳۸۱؛ سمینار استقرار صنعت در روستا، ۱۳۶۵؛ دربان آستانه، ۱۳۸۳: ۴۳). بر همین اساس اهمیت صنعت در روستاها دو چندان شده است. ریزوانل (۱۹۹۴) معتقد است استقرار صنعت در نواحی روستایی در کنار افزایش درآمد و ثبات درآمدی به کاهش تفاوت‌های درآمدی بین شهرنشینان و روستاییان منجر شده است. «استقرار نواحی صنعتی در روستاها، موجی از ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و کاهش بی‌کاری و در نتیجه افزایش میزان رضایت شغلی به وجود می‌آید» (رضوانی و همکاران، ۱۳۸۹). گایدی نیز بر این اعتقاد است که اشتغال مهم‌ترین پیامدی است که می‌تواند مسائل دیگر مانند مهاجرت‌های روستایی را به شدت تحت تأثیر قرار دهد و تمایل به ماندگاری در روستا را بالا ببرد (گایدی، ۱۹۹۷). علاوه بر این محققان روستایی بر اهمیت تأثیر گذاری صنعت بر کاهش مهاجرت تأکید کرده‌اند. وثوقی معتقد است: کارخانه‌های روستایی باعث جذب جمعیت روستایی و کشاورزی در خود و مانع مهاجرت آنان می‌شود (وثوقی، ۱۳۸۲: ۴۳-۴۰). به طور کلی، تحقیقات انجام شده در زمینه صنعت به مناطق روستایی این فرضیه را که ورود صنعت به مناطق روستایی باعث کاهش مهاجرت‌ها به شهر می‌شود را تأیید می‌کند (طاهرخانی، ۱۳۷۹: ۸۶ و ۱۳۸۰؛ دربان آستانه، ۱۳۸۳: ۴۳؛ صادقی، ۱۳۸۰؛ سمینار استقرار صنعت در روستا، ۱۳۶۵). از طرفی یکی از محدودیت‌های اصلی در کشورهای در حال توسعه به ویژه در مناطق روستایی آنها، فقدان تسهیلات زیربنایی مادی است. توسعه صنایع این تسهیلات را برای روستاها فراهم می‌کند، یعنی

به دلیل نیاز صنعت به تسهیلات زیربنایی در مرحله آماده سازی، روستاییان نیز از خدمات آن بهره‌مند می‌شوند.

همان‌گونه که اشاره شد فرض اصلی در این تحقیق آن است که ظهور و ورود تکنولوژی‌های پیچیده و صنایع بزرگ موجب بروز تغییرات در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی می‌شود. «بسیاری از رویکردهای نظری تغییرات حاصل از ورود تکنولوژی و صنعت پیشرفته را مثبت قلمداد کرده‌اند و بر این اساس صنعت و تکنولوژی عامل توسعه و تغییر تلقی می‌شود. یکی از مسائل مهم برای کشورهای جهان سوم در خصوص انتقال صنایع بزرگ و تکنولوژی‌های پیچیده کنترل تبعات آن است تا اینکه به طرف مسیر مطلوب سوق پیدا کند. ورود صنعت و تکنولوژی در بسیاری از موارد نتایج اقتصادی مطلوبی داشته، اما در کنار آن پیامدهای اجتماعی و زیست محیطی مخربی بر جامعه وارد کرده است. تغییرات زیست محیطی شدید ناشی از صنایع و تکنولوژی‌ها اغلب خسارت‌های غیر قابل جبرانی به همراه دارد (توکل، ۱۳۹۰: ۱۵۲). دانمید اثرات و پیامدهای تکنولوژی و صنعت را در چهار بعد فنی، اقتصادی، اجتماعی-سیاسی و زیست محیطی در نظر گرفته است، به عبارت دیگر از نظر دانمید برای ارزیابی صنایع بزرگ و تکنولوژی‌های پیشرفته باید به پیامدهای آن در چهار حوزه بالا توجه کرد. دانمید برای سنجش هر بعد شاخص‌هایی در نظر گرفته است. وی برای بررسی پیامدهای صنعت از بعد فنی شاخص‌هایی همچون زیر ساخت‌های مادی و دانش فنی؛ برای بعد محیطی شاخص‌هایی همچون میزان مصرف ذخایر، آزاد شدن مواد آلوده کننده در محیط و حفاظت از ذخایر؛ در بعد اقتصادی شاخص‌هایی مانند اشتغال، درآمد، قابلیت استفاده و نگهداری لازم محلی و برای سنجش بعد اجتماعی - سیاسی از شاخص‌هایی همچون تأثیرات اجتماعی و فرهنگی، سطح آگاهی، قابلیت پذیرش در نظر گرفته است (دانمید، ۲۰۰۲: ۴۷۱-۴۶۱). بر این اساس به نظر می‌رسد برای مطالعه پیامدهای صنایع و تکنولوژی باید به اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی آن هم‌زمان توجه کرد.

هابسام نیز به پیامدهای صنعت و تکنولوژی توجه کرده است. وی می‌نویسد «آیا صنعت وضع مردم را بهتر کرده یا بدتر، تأثیر آن تا چه حد بوده است؟ دقیق‌تر بگوییم ما از خود می‌پرسیم ورود صنایع چه مقدار قدرت خرید کالا و خدمات و مانند آنها را که با پول خریداری می‌شود به چند نفر از افراد داده‌است؟ ما همچنین بر این باوریم که نیک‌بختی هر فرد عبارت

است از انباشتن چیزهایی نظیر کالاهای مصرفی در بیشترین مقدار برای بیشترین افراد. اما این فرض منطقی و پذیرفتنی نیست. وی معتقد است همهٔ ماجرای صنعت این نیست بلکه صنعت و تکنولوژی دگرگونی‌های بنیادین اجتماعی نیز ایجاد کرده است» (هابسبام، ۱۳۸۷: ۸۹). باریبر معتقد است: اندیشهٔ تضاد منافع اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در فرایند توسعه امر بدیهی است و این موضوع وجود دارد که توسعهٔ اقتصادی با پیامدهای اجتماعی و محیطی منفی همراه است (رضوانی و همکاران، ۱۳۸۹). بر این اساس چارچوب نظری مطالعه را می‌توان به صورت زیر توضیح داد.



نمودار شماره ۱: چارچوب نظری تحقیق

روش‌شناسی

روش این تحقیق میدانی است. به کارگیری این روش به محقق کمک می‌کند تا نگرش و رفتارهای افراد مورد مطالعه را در زمینهٔ طبیعی آنها بررسی کند. در تحقیق میدانی بیشتر از تکنیک مشاهده مستقیم و مصاحبه‌های عمیق استفاده می‌شود. این دو تکنیک در میدان مطالعه، اطلاعات زیادی را برای محقق فراهم می‌کند و به این وسیله فهم عمیقی از موضوع مورد بررسی به دست می‌آید. با توجه به اینکه تحقیق در دهستان خوزی از توابع شهرستان مَهر استان

فارس انجام گرفته و محقق سال‌ها در این دهستان زندگی کرده و هنوز به صورت مرتب و منظم در میدان تحقیق حضور دارد و تحولات قبل و بعد از پالایشگاه را از نزدیک دیده و لمس کرده، بنابراین از طرفی، تجربه زیسته و مشاهدات مستقیم محقق می‌تواند در عمیق‌تر شدن پژوهش مؤثر باشد و از طرفی دیگر، امکان مصاحبه عمیق با تعداد زیادی از روستاییان و مشاهده اکثر مسائل فراهم می‌شود.

نمونه‌گیری و تکنیک‌های جمع‌آوری اطلاعات

در تحقیق میدانی هیچ الزامی برای نمونه‌گیری وجود ندارد، زیرا محقق سعی دارد که هر چیزی را در میدان تحقیق مشاهده کند و از هر کسی خصوصاً کسانی که اطلاعات غنی دارند، پرس‌و-جو کند. تقسیم روستاییان به مسئولین دهستان و سایر افراد اساس انتخاب نمونه‌گیری را تشکیل داده است. در میان مسئولین دهستان سعی شد از بیشتر آنها پرسش شود.

مصاحبه‌های انجام شده به شرح زیر است:

۱- شورای اسلامی دهستان خوزی: با دبیر شورا و همچنین دو نفر از اعضای شورای دهستان خوزی مصاحبه عمیق حضوری انجام شده است. با هر کدام از آنها به طور جداگانه مصاحبه شد.

۲- مرکز بهداشت و درمان روستا: با مسئول خانه بهداشت و همچنین پزشک روستا به صورت جداگانه درباره اثرات بهداشتی و همچنین زیست محیطی صنعت پالایشگاه مصاحبه شد.

۳- نیروی انتظامی: پالایشگاه گاز پارسین جنب دهستان خوزی قرار دارد و این دهستان از نظر تقسیمات شهری زیرمجموعه بخش وراوی است و نیروی انتظامی در این بخش مستقر است. برای مطالعه آسیب‌های اجتماعی پیش آمده بعد از راه اندازی پالایشگاه به سراغ مسئولین نیروی انتظامی رفتیم.

۴- شورای حل اختلاف: با دو نفر از اعضای شورای حل اختلاف دهستان در خصوص مسائل و مشکلات پیش آمده خصوصاً از جنبه‌های قضایی و شکایات مطرح شده بین مردم روستا و کارگران مهاجر و غیر بومی نیز مصاحبه انجام شد.

۵- عموم مردم: ۲۱ نفر از روستاییان نیز در مصاحبه شرکت کردند. ۵ نفر معلم (سه زن و ۲ مرد) ۴ نفر از کارگران بومی پالایشگاه، ۳ نفر از پیمانکاران پالایشگاه که از ساکنین دهستان مد نظر بودند، ۵ نفر راننده و ۵ نفر از سایر روستاییان.

ناحیه مورد مطالعه و تاریخچه‌ای از صنعت مورد بررسی

دهستان خوزی با جمعیتی بالغ بر ۲۵۰۰ نفر در جنوب شهرستان مَهر واقع شده است. این شهرستان از شهرستان‌های نو ظهور استان فارس است که تا همین اواخر جزئی از شهرستان لامرد بوده است. این منطقه جغرافیایی در جنوبی‌ترین نقطه استان فارس، بین دو رشته‌کوه از سلسله جبال زاگرس، واقع شده و دارای منابع سرشار گاز است.

پالایشگاه گاز پارسیان

پالایشگاه پارسیان، سومین تولید کننده گاز طبیعی کشور، در استان فارس قرار دارد. این پالایشگاه در دشت میان آخرین رشته کوه‌های فلات ایران (زاگرس جنوبی) کنار بزرگراه پارس جنوبی عسلویه قرار گرفته و تا کنون ۲ فاز آن به بهره‌برداری رسیده است. منابع تأمین گاز پالایشگاه در حال حاضر شامل میدین تابناک، شانول، وراوی و هما نزدیک ۱۴ حلقه چاه است و چاه‌های دیگری نیز شناسایی شده است. بخش اول پالایشگاه (مرحله زیرساخت) در تاریخ ۸۲/۶/۲۵ با ظرفیت ۲۱ میلیون متر مکعب گاز و ۱۲ هزار بشکه نفتی در روز فعالیت خود را آغاز کرد، هم اکنون با بهره‌برداری از فاز دوم در سال ۱۳۸۶ ظرفیت تولید گاز آن به حدود ۸۰ میلیون مترمکعب رسیده است (www.nigc-parsian.ir).

یافته‌های پژوهش

توسعه در کشور ما اساساً بر بعد اقتصادی و مادی استوار بوده و در خصوص صنعتی کردن روستاها نیز همین نگاه دنبال شده است. بر این اساس، اثرات و پیامدهای صنعت از دیدگاه اقتصادی مورد مطالعه قرار گرفته در حالی که در نگاهی جامع‌تر و دراز مدت لازم است اثرات و پیامدهای اجتماعی و زیست محیطی صنعتی شدن روستاها نیز ارزیابی و پژوهش انجام شود. هدف اصلی از وارد کردن صنایع در جوامع روستایی این بوده که از سویی، زمینه را برای اشتغال و افزایش درآمد روستاییان فراهم و از سویی دیگر، باعث بهبود زیر ساخت‌ها در این

مناطق شود، اما همین تصور از صنعت سبب بروز اثرات مخرب و زیان‌باری برای روستاییان شده است. آسیب‌های اجتماعی متعدد و تخریب‌هایی زیست محیطی از آن جمله‌اند که بعد از چندین سال آرام آرام، آشکار می‌شوند. به نظر می‌رسد پیامدهای اقتصادی و مادی صنعت به نحو آنی خود را نشان می‌دهند، اما پیامدهای اجتماعی و زیست محیطی در طول زمان آشکار می‌شود. طبیعی است که بررسی پیامدهای اجتماعی کاری دشوار باشد چرا که این تغییرات به شیوه آرام و پوشیده اتفاق می‌افتد.

الف) اثرات اقتصادی پالایشگاه

اشتغال و درآمد: افزایش درآمد و ایجاد اشتغال یکی از آثار مهم صنعتی شدن در نواحی روستایی است. مردم روستا از افزایش درآمد، امیدواری به آینده شغلی، تمایل به ماندگاری در روستا و تنوع شغلی می‌گویند. اشتغال با وجود پالایشگاه گاز از دو بُعد قابل بررسی است: اشتغال مستقیم و غیر مستقیم (اشتغال جنبی). اشتغال مستقیم در مرحله آماده سازی پالایشگاه به چشم می‌خورد که بیشتر از نوع کارهای خدماتی، نگهداری، پیمان‌کاری کوچک، بنایی و رانندگی است. همین اشتغال با توجه به ضعف بخش کشاورزی و نبود درآمدهای کافی برای مردم قابل توجه است.

عضو شورای اسلامی دهستان: «خیلی‌ها به خاطر پالایشگاه زندگی‌شان دگرگون شد. خصوصاً کسانی که به جهت ارتباط با مدیران ارشد پالایشگاه پیمان‌کاری گرفتند. اینها پول‌های کلانی به دست آوردند. یه سری هم که از قبل سرمایه‌ای داشتند با خرید ماشین‌های کوچک و بزرگ و اجاره آن به پالایشگاه درآمد خوبی کسب کردند»

معلم روستا، ۴۵ ساله، فوق لیسانس: «آدم سراغ دارم که تا دیروز فقیر بود امروز خودش و بچه‌هاش توی پالایشگاه کار می‌کنند. یکی‌شون نگهدارنده، یکی‌شون آشپز شده، یکی‌شون هم تعمیرکار پالایشگاهست»

در مراحل بعدی از حجم اشتغال مستقیم کاسته شد و اشتغال به سمت کارهای تخصصی پیش رفت. جوانان تحصیل کرده روستا مشغول کار شدند و اشتغال جنبی و غیرمستقیم بیشتر شد. تأسیس سردخانه، مرغداری، گاوداری، تهیه انبار به وسیله روستاییان باعث شد تا افراد **زیادی به اشتغال و درآمدهای پایداری دست پیدا کنند.**

«اونایی که زرنگ‌تر بودند رفتند سراغ کارهای اساسی. الان کارخانه یخ، سردخانه، دو تا مرغداری و یک گاوداری که اطراف پالایشگاهست مال بچه‌های خود روستاست. البته بانک‌ها هم خیلی کمک کردند و گرنه مردم پول زیادی نداشتند» (علی، ۵۰ ساله، پیمان‌کار کارهای کوچک عمرانی پالایشگاه).

«الان این کارهایی که مردم روستا کردند واقعا براشون خوب شده. هرچی داشته باشی به خاطر پالایشگاه فروش می‌ره» (معلم روستا، ۳۵ ساله).

وجود پالایشگاه علاوه بر افزایش درآمد برای افراد روستا باعث آبادی دهستان نیز شده است. شورای دهستان با ریزنی مدیران پالایشگاه و موافقت در واگذاری بخشی از اراضی ملی به معادن سنگ توانستند علاوه بر جذب پول که صرف مخارج عمرانی می‌شود، مدیران پالایشگاه را به راه اندازی پارک و آسفالت کردن کوچه‌های اصلی وادار کنند. تعداد زیادی از روستاییان نیز با فروش زمین به پالایشگاه برای جانمایی و بعد هم لوله‌گذاری پول‌های خوبی به دست آوردند.

«شرکت گاز واقعاً پول خوبی داد و همه راضی بودند که زمین‌هایشان را بدهند برای کارهای پالایشگاه و شرکت‌های پیمانکاری و لوله‌گذاری» (عضو شورای اسلامی دهستان).

مهاجرت: در این دهستان و روستاهای زیر مجموعه روند مهاجرت عکس شد به نحوی که مهاجرت کارگران ماهر و غیر ماهر از سایر شهرستان‌های استان فارس و یا حتی استان‌های هم-جوار به این دهستان زیاد شد. علاوه بر این بسیاری از روستاییان که برای اشتغال و درآمد راهی سایر مناطق شده بودند به زادگاه خود برگشتند. برای مثال طی چهل سال گذشته بسیاری از روستاییان برای کسب درآمد به کشورهای حاشیه خلیج فارس مهاجرت کرده بودند، این افراد حتی زمان انقلاب و جنگ و بعد از آن، کماکان در این کشورها مانده بودند و رفت و آمد شغلی داشتند، اما به محض راه اندازی این پالایشگاه برای همیشه به این دهستان برگشتند و این نشان از اثرات مثبت پالایشگاه بر درآمد و اشتغال پایدار است.

«من ۴۰ سال توی کشور قطر کار کردم. توی این مدت یک‌سال قطر بودم و ۴ ماه برمی‌گشتم ایران. دور از زن و بچه‌هام بودم. اما الان با راه‌اندازی پالایشگاه، دیگه قطر

نمی‌رم، خیلی راضیم. به پولی داشتیم باهاش به ماشین خریدم گذاشتم تو پالایشگاه کار می‌کنه خودم هم کارهای سنگ پالایشگاه انجام می‌دم» (حسین ۶۲ ساله، پیمانکار کارهای بنایی و ساختمانی پالایشگاه).

تا چند سال پیش از تأسیس پالایشگاه، جوانان تحصیل کرده روستا که در شهرهای دیگر ساکن بودند بعد از فارغ التحصیلی مهاجرت می‌کردند، چون عملاً در این دهستان کاری نداشتند، اما امروزه فارغ التحصیلان رشته‌های مرتبط با فعالیت پالایشگاه مستقیم جذب کار یا مشغول فعالیت در کارهای جنبی می‌شوند و سایر فارغ التحصیلان نیز به نحوی از فرصت‌های شغلی غیر مستقیم استفاده و کمتر مهاجرت می‌کنند.

«خیلی از با سوادهای ما که توی شهرهای دیگه بودند برگشتند، حتی اون‌هایی که تو شیراز کار داشتند وقتی دیدند اینجا راحت‌تر می‌شه پولدار شد برگشتند و مشغول کار شدند، وضعشان هم الان خیلی خوب شده. یکی شونو می‌شناسم تو شیراز حسابدار به شرکت بود. حالا برگشته غیر از اینکه تو شرکت کار مالی انجام می‌ده به آژانس هم زده» (عضو شورای اسلامی دهستان).

مشاهدات و تجربه زیسته محقق نیز نشان می‌دهد که بر خلاف گذشته، تمایل به مهاجرت در میان روستاییان به ندرت وجود دارد و هر روز روستاییان مهاجرت کرده به منطقه برمی‌گردند. در کنار اشتغال و درآمد، افزایش امکانات به جهت وجود پالایشگاه در معکوس شدن روند مهاجرت اثر گذار بوده است.

امکانات زیربنایی: به اعتقاد روستاییان وجود پالایشگاه دسترسی به بسیاری از امکانات و خدمات از جمله جاده آسفالت، اتوبان، آب آشامیدنی بهتر، ایاب و ذهاب آسان‌تر و تسریع رفت و آمد به شهر، خدمات بانکی، راه‌اندازی اتوبان به شیراز و بندر عسلویه، کوتاه کردن مسیرها و آسفالت معابر اصلی روستا را سبب شده است.

«مسئولین به ما هم قول دادند بعد از خود شهر مهر و بخش وراوی که الان گازکشی شده نوبت ماست. واقعاً به نعمتیه. کپسول گاز همیشه کم بود و به خیلی‌ها نمی‌رسید، ولی الان وضع خیلی بهتره. واقعاً با آمدن پالایشگاه امکانات خوبی برای همه فراهم

شد. وضع تلفن‌ها خیلی بهتر شد، تو دهستان خوزی خیلی از کوچه‌ها توسط شرکت گاز آسفالت شده و یا در نوبت آسفالت است» (عضو شورای اسلامی دهستان).

صنعتی شدن منطقه با وجود پالایشگاه بزرگ گاز پارسیان زمینه مناسبی برای توسعه اینترنت فراهم کرده، امروزه در این دهستان امکان اینترنت بی‌سیم فراهم شده است. مسئولین پالایشگاه امکان اینترنت پرسرعت و بی‌سیم را برای مهندسين و ساير کارشناسان خود که در این دهستان یا مجتمع‌های مسکونی اطراف ساکن هستند فراهم کرده‌اند و روستاییان خصوصاً قشر تحصیل کرده نیز از آن استفاده می‌کنند.

دسترسی به این منطقه، به دلیل وجود کوه‌های زاگرس، تا قبل از راه‌اندازی پالایشگاه بسیار سخت بوده است به طوری که دو مسیر اصلی، یکی به سمت شیراز و دیگری به سمت بندر پارسیان (گاو‌بندی سابق) گردنه‌های خطرناک داشت و جاده استانداردهای لازم را نداشت، اما پس از راه‌اندازی پالایشگاه، مسیر شیراز به صورت جاده‌ای مناسب و استاندارد درآمده و حداقل ۴ ساعت از زمان مسیر کم شده است به طوری که تا قبل از این، اهالی این منطقه برای رسیدن به شیراز باید ۸ ساعت در مسیر خطرناک می‌بودند، اما این زمان اکنون به ۴ ساعت رسیده، ضمن اینکه از خطرات آن کاسته شده و دسترسی این منطقه به بنادر حوزه خلیج فارس نیز بهتر شده است. پالایشگاه گاز اتوبانی بزرگ از این منطقه به عسلویه راه‌اندازی کرده که مسافری را در عرض ۳۰ دقیقه بین این دو منطقه جابه‌جا می‌کند. هر چند راه‌اندازی این دو جاده اصلی از مزوومات پالایشگاه بوده و به ناچار با هزینه هنگفت، شرکت گاز برای تسهیل فعالیت‌های پالایشگاه این دو جاده را ساخت، اما روستاییان هم از آن استفاده می‌کنند. روستاییانی که وضع مال‌بهتری داشته و کارگاه‌های کوچک در حاشیه این پالایشگاه تأسیس کرده‌اند از این امکانات زیربنایی بیشترین بهره را می‌برند. به طور کلی، اکثر امکانات زیربنایی را شرکت گاز به طور مستقیم راه‌اندازی کرده است و همه روستاییان به نحوی از آن استفاده می‌کنند و در مصاحبه‌ها و هنگام بیان اثرات پالایشگاه بیشترین تأکید را بعد از اشتغال بر این موضوع دارند.

ب) اثرات اجتماعی پالایشگاه

صاحبان و گردانندگان صنعت از سوئی و اندیشمندان و پژوهشگران از سوی دیگر، به حدی مجذوب پیشرفت و سودآوری اقتصادی و تولید شغل و درآمد هستند که اثرات و آسیب‌های اجتماعی و تخریب‌های زیست محیطی را نمی‌بینند. این مسئله به سان آتش زیر خاکستر است که چالش‌های عدیده و عمیقی را به جامعه روستایی تحمیل خواهد کرد.

داده‌ها نشان می‌دهند که مردم روستا در بیان اثرات اجتماعی از مؤلفه‌های امنیت (مالی و جانی) آسیب‌های اجتماعی (فساد، فحشا و مواد مخدر) میزان دسترسی به مراکز بهداشتی، گسترش بیماری‌های ناشی از صنعت بیشتر استفاده کرده‌اند که سعی می‌کنیم این اثرات را بر اساس نظرات خود روستاییان بیان کنیم.

تا قبل از راه‌اندازی پالایشگاه مال و جان مردم در امنیت کامل بوده، امنیتی خودکنترل که در روستا حاکم است، با حضور نیروی کار غیر بومی وضعیت دگرگون شده به نحوی که دزدی و ناامنی مالی چنان همه‌گیر شده است که حتی موقع میهمانی رفتن نیز روستاییان خانه را کاملاً خالی نمی‌گذارند و حتماً یک نفر در خانه می‌ماند. تصادفات دل‌خراش و پی در پی یکی از بزرگ‌ترین دغدغه‌های روستاییان است. در مدت کمتر از ده سال، مرگ دلخراش ۲۰ کودک زیر ۷ سال، کشته شدن ۳۰ جوان بر اثر تصادف در دهستان خوزی نمونه‌ای از ناامنی جانی بعد از تأسیس پالایشگاه است.

«من بچه ۷ ساله‌ام که تازه ۲ ماه بود مدرسه رفته بود را به خاطر این پالایشگاه از دست دادم، هیچی برای من جای بچه‌ام را نمی‌گیره هنوز شب‌ها خوابش می‌بینم. کاشکی هیچی نداشتیم فقط بچه‌ام زنده بود. یک کامیون شرکتی خدا نشناس با سرعت زیاد پسرم را له کرد، برای من همه چی تموم شده» (زن روستایی، ۳۸ ساله).

حادثه دلخراش تصادفات و عدم امنیت جانی برای مردم روستا تبدیل به کابوس وحشتناکی شده است. یکی از روستاییان جاده آسفالت را که پالایشگاه ساخته به مار سیاه تشبیه می‌کند که کمین کرده و هر از گاهی یکی را می‌بلعد.

«تا قبل از پالایشگاه ما کمتر چنین مرگ‌هایی را دیده بودیم که کسی در تصادف با ماشین‌های سنگین له و تیکه تیکه بشه و جسدش اندازه یک کف دست بشه. خیلی جوان‌هایی مثل یه دسته گل کشته شدند. اینا سوار موتور بودند و با این ماشین‌های

سنگین تصاف کردند و هیچی ازشون نماند و خانواده‌هاشون برای به عمر داغدار شدند» (زن، معلم بومی روستا).

تردد بیش از حد و اندازه انواع وسایل نقلیه سنگین، مانند بونکرهای حمل مواد سوختی، باعث احساس ناامنی فراوانی میان روستاییان شده، رئیس کلانتری منطقه معتقد است که نبود مأمور راهنمایی و رانندگی در این مسیر پر تردد، نبود دوربین کنترل سرعت، نبود تابلوهای راهنما در مسیر و ناآشنایی رانندگان غیر بومی به منطقه باعث اتفاقات ناخوشایند این چینی شده است. متأسفانه در این زمینه هیچ اقدامی نشده است، نه شرکت گاز و نه سایر مسئولین تلاشی برای امنیت بیشتر مردم انجام نداده‌اند.

«وقتی به فرمانداری و یا پالایشگاه مراجعه می‌کنیم و از این مسائل گله می‌کنیم جواب می‌دهند، خوب مردم رعایت کنند اینا مال بی دقتی خودشونه جلوی جوان‌هایتان را بگیرید تا با موتور سیکلیت بیرون نیایند، بچه‌ها توی کوچه ندوند» (عضو شورای اسلامی دهستان).

از بین رفتن امنیت مالی نیز مسئله دیگری است که روستاییان آن را تا حدود زیادی از اثرات پالایشگاه می‌دانند.

«تا قبل از آمدن این شرکتی‌ها در همه حیاط‌ها باز بود کسی وسیله سواری‌اش مثل موتورش را داخل حیاط نمی‌برد، اصلاً قفل نمی‌زد. با آمدن این شرکتی‌ها و شلوغی، گاو و گوسفندها را تو صحرا هم می‌دزدند چه برسه به اینکه در حیاط باز باشه» (مشهدی حسین، ۵۶ ساله).

عضو شورای حل اختلاف دهستان مسئله سرقت و ناامنی مالی را یکی از مسائل مهم روستاییان می‌داند.

«مسئله دزدی و سرقت و دعوا با شرکتی‌ها خیلی زیاد شده. خیلی از روستاییان وقتی مالشان مفقود می‌شه بیشتر به کارگران غیر بومی و افغانی‌ها مشکوک هستند و از چشم آنها می‌بینند. خیلی وقت‌ها ما هیچ کاری نمی‌توانیم بکنیم. مسائل خیلی پیچیده شده» (دبیر شورای حل اختلاف دهستان).

اختلاط خرده فرهنگ‌ها و قومیت‌ها و آداب و رسوم مختلف زمینه را برای ناسازگاری و برخوردهای خشن فراهم کرده است، به نظر نمی‌رسد کسی به چنین مسائلی بیندیشد و در این زمینه برنامه‌ریزی و کار فرهنگی انجام دهد. همه به دنبال این هستند که درآمد بیشتری داشته باشند. در این میان روحیه فردمحوری در میان روستاییان در حال شکل‌گیری است و اگر تا قبل از این، روحیه اجتماع‌محوری و اینکه همه باید در حل مشکلات به هم کمک کنند، وجود داشت، امروزه به قول یکی از روستاییان "خودت باید کلاهت را محکم بگیری تا باد نبرد". کنترل تبعات صنعت بزرگی مانند پالایشگاه با تکنولوژی پیشرفته نیازمند سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و انجام فعالیت فرهنگی از سوی نهادهای مختلف است. اینکه برای حل همه مسائل اجتماعی و فرهنگی خانواده روستایی را مسئول بدانیم چاره کار نیست.

تا قبل از راه‌اندازی پالایشگاه، فرد معتاد در دهستان خوزی محدود به یک الی دو نفر بود، اما امروزه اعتیاد در میان روستاییان زیاد شده است. اعتیاد در کل شهرستان تا قبل از این مربوط به کهنسالان و گروه خاصی از جامعه بود، اما امروزه اعتیاد دامنگیر جوانان و بعضی از زنان روستا نیز شده است. روستاییان، اعضای شورای اسلامی شهر، کلانتری محل و اعضای شورای حل اختلاف همگی گسترش اعتیاد را تأیید و آن را از پیامدهای حضور غریبه‌ها می‌دانند. در همین مدت کم، چندین خانه فساد، چندین مورد زنا، مواردی از فرار دختران و... گزارش شده است که تا قبل از این چنین مسائلی به ذهن هیچ روستایی خطور نمی‌کرد. امروز روستاییان بسیار نگران آینده اجتماعی فرزندان خود هستند. آسیب‌های اجتماعی فراوان نشان از تبعات وجود پالایشگاه است که برای حل آن چاره اندیشی نشده است. مسئولین حل آن را در گروه مسئولیت خانواده‌ها می‌دانند و آن را پدیده‌ای فردی می‌پندارند. نکته مهم این است که با وجود پالایشگاه و حضور مهندسین، کارشناسان، کارگران ماهر و غیر ماهر که از نقاط مختلف ایران به این منطقه مهاجرت کرده‌اند، تغییرات اجتماعی به سرعت اتفاق افتاد و اگر در سایر روستاهای کشور تغییرات اجتماعی در حال وقوع هستند و آسیب‌های اجتماعی نیز به تبع آن در حال افزایش است، در این روستا، تغییرات اجتماعی و هم‌زمان آسیب‌های اجتماعی بسیار سریع اتفاق افتاده است و بی شک صنعت عظیم گاز زمینه ساز بروز این مسئله است. در کنار این مسئله هیچ سازمانی برای کاستن از این تبعات وارد عمل نشده است. پالایشگاه امکانات ورزشی و فرهنگی

را محدود به پرسنل خود کرده است و در این زمینه عملاً هیچ خدماتی به روستاییان ارائه نمی‌کند.

یکی دیگر از پیامدهای اجتماعی پالایشگاه گاز در منطقه، گسترش روزافزون بیماری‌های ناشی از آلودگی هاست. مسئول خانه بهداشت دهستان - که از بومیان روستاست - عقیده دارد بیماری‌های تنفسی، ریوی، تومورهای مغزی و سرطان تا قبل از این در میان روستاییان به ندرت وجود داشته، اما امروزه در حد نگران کننده‌ای زیاد شده است.

«هوایی که تنفس می‌کنیم پراز بوی گوگرد و گاز است، منطقه ما از نظر جغرافیایی در میان دو کوه واقع شده و گازهایی که از پالایشگاه متصاعد میشه راه فراری به بیرون از منطقه ندارد و در میان این دشت که عرض آن حداکثر ده کیلومتر است متراکمه، از نظر من این خس خس سینه مردم و مشکلات تنفسی و سرطان که خیلی زیاد شده مربوط به این هوای کثیف است» (مسئول خانه بهداشت دهستان).

وقتی از وی سوال کردیم که در این زمینه آمارهایی وجود دارد تا بدین وسیله بتوان مقایسه‌ای بین قبل و بعد از تأسیس پالایشگاه انجام داد، جواب داد: این مسائلی که گفتند: بیشتر تجربی و مشاهده‌ای است و ما در این زمینه چیزی ثبت نمی‌کنیم.

«چیزهایی که من گفتم مربوط به تجربیات من است، من قبل از راه‌اندازی پالایشگاه توی مرکز بهداشت دهستان کار می‌کردم، خود روستاییان هم نظرشان همین» (مسئول خانه بهداشت دهستان).

ج) اثرات زیست محیطی پالایشگاه

نتایج این پژوهش نشان می‌دهند که صنعتی شدن منطقه به لحاظ آب، خاک، هوا و آلودگی صوتی باعث بروز آثار منفی بر زندگی روستاییان شده است. از نظر روستاییان، راه‌اندازی پالایشگاه به شدت وضع هوا را تحت تأثیر قرار داده و آثار منفی زیادی به جا گذاشته. پزشک عمومی دهستان که از بومیان منطقه است و ۳ سال در دهستان مشغول طبابت بوده معتقد است:

« تا کنون ۳ فاز پالایشگاه افتتاح شده است و قرار است بیش از ۷ فاز راه‌اندازی شود و با توجه به اینکه هوای روستا در گذشته هوای تمیزی بوده است، همین ۳

فاز هوا را به شدت آلوده کرده و با راه‌اندازی سایر فازها، امکان زندگی سالم کمتر می‌شود. بوی گوگرد و دود برای روستاییان آزار دهنده شده است» (پزشک دهستان).

رشد صنعت در این منطقه آثار و تبعات زیادی بر زمین‌های کشاورزی گذاشته است. برخی زمین‌های مرغوب کشاورزی برای انتقال امکانات و خدمات مورد نیاز پالایشگاه از جمله آب و برق (دکل‌های برق فشار قوی) و لوله‌گذاری گاز و غیره استفاده شده است. وجود چنین تجهیزاتی ضرر زیادی به زمین‌های کشاورزی زده است.

«با ۵ دکل برق که توی زمین‌های من رد شده دیگه امکان کشاورزی ندارم، البته راضی هستم پول خوبی گرفتم کشاورزی هم گذاشتم کنار خیلی‌ها مثل من بودند. دیگه کسی سمت کشاورزی نمی‌ره» (محمد علی، ۵۱ ساله، راننده پالایشگاه).

درختان جنگلی، کوه‌پایه، نخلستان‌ها و سایر چشم‌اندازهای منطقه خصوصاً آن جاهایی که به پالایشگاه نزدیک‌تر بوده‌اند، به طور کامل تخریب شده است. در حالی که تا قبل از این، اداره منابع طبیعی سخت‌گیری بسیاری برای حفظ منابع طبیعی انجام می‌داد و در ازای قطع هر درخت جریمه‌های سنگینی می‌گرفت. عضو شورای اسلامی دهستان معتقد است: بیش از ۴ شرکت بزرگ سنگ شکن در حال حاضر در کوهستان روستا مشغول فعالیت هستند که در این میان درختان جنگلی، نخلستان‌ها و ... کاملاً از بین رفته است، ضمن اینکه شرکت گاز هر کجا که خواسته کوه را صاف کرده، جاده کشی کرده بدون اینکه فکری برای جایگزین آن بکند. به عبارت دیگر شرکت گاز و پالایشگاه و سایر نهادها برای کاشت درخت و مرمت تخریب‌ها هیچ اقدام مفیدی انجام نداده‌اند. تنها کاری که شورای اسلامی روستا و سایر روستاییان انجام می‌دهند، مجبور کردن مسئولین پالایشگاه به انجام کارهای عمرانی در برابر نابودی محیط زیست است.

روستاییان به شدت از سر و صدای پالایشگاه و ماشین‌آلات آن گله‌مند هستند. رفت و آمدهای مکرر ماشین‌های سنگین آسایش و آرامش قبلی منطقه را بر هم زده است. به قول یکی از روستاییان «دیگه خبری از آسمان صاف، هوای پاک و آرامش شبانگاهی نیست».

نکته مهم این است که هرچند روستاییان از آثار زیست محیطی پالایشگاه اطلاع داشتند، اما

به دلیل اشتغال و در نظر گرفتن این صنعت که منبع درآمدی مطمئن تلقی می‌شد از وجود این

آثار زیست محیطی ابراز نارضایتی نمی‌کردند، ولی با گذر زمان زمزمه‌های نارضایتی آرام آرام شنیده می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

راه‌اندازی پالایشگاه گاز پارسیان در اطراف دهستان خوزی، راهبرد مؤثری برای توسعه اقتصادی منطقه بوده‌است. این صنعت زمینه مناسبی را برای ایجاد اشتغال مستقیم در مرحله اول تأسیس پالایشگاه و ایجاد اشتغال غیر مستقیم در مراحل بعدی و همچنین افزایش درآمد فراهم کرده‌است. علاوه بر این، صنعتی سازی منطقه و وجود پالایشگاه گاز پارسیان مهاجرت‌های روستایی به شهر را نه تنها کنترل که این فرایند را معکوس کرده‌است، اما زمانی که اثرات و پیامدهای اجتماعی و زیست محیطی مورد کنکاش قرار می‌گیرد، آسیب‌های اجتماعی و تخریب‌های محیطی مشاهده می‌شود که به حال خود رها شده‌اند و هیچ تدبیری برای کاستن از اثرات مخرب آن بر جامعه روستایی اندیشیده نشده‌است. هر چند روستاییان تا همین اواخر به دلیل اشتغال، داشتن منبع درآمد مطمئن و فراهم شدن امکانات زیر بنایی (جاده، گازکشی و...) نگرش مثبتی به پالایشگاه گاز داشتند، اما با بالا رفتن آسیب‌های اجتماعی، مانند عدم امنیت جانی و مالی، گسترش روزافزون اعتیاد، فساد و فحشا، بیماری‌های تنفسی و ریوی، هوای ناپاک، آلودگی-های صوتی و مسائلی از این دست کم‌کم زمزمه‌های اعتراض آنها شنیده می‌شود. متأسفانه درباره کاهش آسیب‌های اجتماعی و تخریب‌های زیست محیطی هیچ تدبیری از جانب مسئولین شرکت گاز و سایر مسئولین اندیشیده نشده‌است. آنها به گسترش این آسیب‌ها واقفند، اما خانواده را مسئول و پاسخ‌گو می‌دانند. این مسئولین در پاسخ به مسئله تخریب زیست محیطی از اقدامات عمرانی خود برای روستاییان سخن می‌گویند.

نتیجه اینکه، توسعه صنعتی و پیشرفت‌های تکنولوژیکی منطقه پیامدهای متناقضی به دنبال داشته‌است. آنچه مسلم است مسئولین شرکت گاز و پالایشگاه و مسئولین شهرستان باید هر چه سریع‌تر با کمک و مشارکت خود روستاییان و دخالت فعال آنها برای کاستن از آسیب‌های اجتماعی و تخریب‌های زیست محیطی وارد عمل شوند. روستاییان در این دهستان، ضرورت اقدامات و فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی را بیش از هر زمان دیگری احساس می‌کنند.

منابع

- افتخاری، رکن الدین و طاهرخانی، مهدی (۱۳۸۱)، «استقرار صنعت در روستا و نقش آن در رفاه مناطق روستایی»، *مدرس علوم انسانی*، شماره ۲۵: ۱-۲۲.
- اوانز، پیتر (۱۳۸۲)، *توسعه یا چپاول: نقش دولت در تحول صنعتی*، ترجمه عباس زندیاف و عباس مخبر، تهران: طرح نو.
- توکل، محمد (۱۳۹۰)، *جامعه شناسی تکنولوژی*، تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
- دربان آستانه، علی‌رضا (۱۳۸۳)، *مفاهیم و مبانی ساماندهی در نواحی روستایی*، تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.
- رضوانی، محمدرضا؛ رمضان‌زاده لسبویی، مهدی و محمدپور جابری، مرتضی (۱۳۸۹)، «تحلیل اثرات اقتصادی-اجتماعی نواحی صنعتی در توسعه نواحی روستایی مورد مطالعه: ناحیه صنعتی سلیمان آباد تنکابین»، *جغرافیا و توسعه*، شماره ۱۸: ۵-۲۶
- رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۳)، *مقدمه‌ای بر توسعه روستایی در ایران*، تهران: نشر قومس.
- صادقی، احمد (۱۳۸۰)، «بررسی اقتصادی صنایع روستایی استان مازندران»، *مجله پژوهش‌های اقتصادی*، شماره ۱: ۸۷-۱۰۵
- طاهرخانی، مهدی (۱۳۸۰)، «نقش نواحی صنعتی در توسعه مناطق روستایی، مطالعه موردی: نواحی صنعتی روستایی استان مرکزی»، *پژوهش‌های جغرافیایی*، شماره ۴۰: ۳۳-۴۵
- طاهر خانی، مهدی (۱۳۷۹)، *نقش نواحی صنعتی در توسعه مناطق روستایی مطالعه موردی: استان مرکزی*، پایان‌نامه دکتری گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه تربیت مدرس.
- غفاری، غلامرضا و میرزایی، حسین و کریمی، علیرضا (۱۳۹۰)، «بررسی رابطه بین صنعت و کیفیت زندگی: مقایسه موردی مناطق روستایی شهرستان قروه»، *مجله توسعه روستایی*، دوره سوم، شماره ۱: ۱-۲۴
- مجموعه سخنرانی‌های سیمینار استقرار صنعت در روستا (با حضور اساتید دانشگاه، صاحب‌نظران در صنعت و مدیران برنامه‌ریزی کشور) (۱۳۶۵)، دانشگاه اصفهان: انتشارات جهاد سازندگی.
- هابسام، اریک (۱۳۸۷)، *صنعت و امپراتوری*، ترجمه عبدالله کوثری، تهران: ماهی.
- هانت، دایانا (۱۳۸۶)، *نظریه‌های اقتصادی توسعه: تحلیلی از پارادایم‌های رقیب*، ترجمه غلامرضا آزاد ارمکی، تهران: نی.
- وثوقی، منصور (۱۳۸۲)، *جامعه شناسی روستایی*، تهران: انتشارات کیهان.
- سایت اینترنتی پالایشگاه گاز پارسیان www.nigc-parsian.ir

- Dunmade, Israel (2002), "Indicators of Sustainability: assessing the suitability of a foreign technology for a developing economy", **technology in society**, vol 24No4:34-57
- Guedry, Ly (1997), "Employment Impact of Industrialization", **Lasalle Parish Louisiana Rural Economist**, vol.39, No 3:76-95
- Hannan, K. (1995), **China, modernization and the goal of prosperity: government administration and economic policy in late 1980**,s.Cambridge: Cambridge university press.
- Misra, R.P. (1985), **Rural industrialization in Third World Countries**, New Delhi: Sterling Publishers.
- Rizwanul, Islam(1994), "Rural Industrialization: An Engine of Prosperity in Postfirm Rural China", **World development**, No 11: 1643-1662.
- Samal, Kishore (1997), "Rural non form Activities in Spesific Region of Orissa", **Journal of rural Development**, Vol 16, No 3: 457-464.
- Wang, X. (2001), **Practicum report rural industrialization in china**, Saint marys University